GOVERNMENT OF INDIA MINISTRY OF ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE

LOK SABHA UNSTARRED QUESTION NO. 6550 TO BE ANSWERED ON 06.04.2018

Environmental Clearance for Building Projects

6550 SHRI RAM CHARITRA NISHAD, SHRI PRALHAD JOSHI SHRI B.V. NAIK

Will the Minister of ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE be pleased to state:

- (a) whether the Government has proposed to ease green norms for the building and construction sector where projects upto 50,000 square metres will not require prior 'environmental clearance' and if so, the details thereof;
- (b) whether from now on, States can integrate the clearance process of such projects into their building bye-laws to streamline environmental clearance for a significant chunk of building project and if so, the details thereof;
- (c) whether such projects will, however, have to fulfill environmental conditions through self declaration and certification while seeking permits from local authorities and if so, the details thereof; and
- (d) whether a new category of consultants called qualified building environment auditors empanelled by his Ministry would assess and certify building projects and if so, the details thereof?

ANSWER

MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE (DR. MAHESH SHARMA)

(a) to (d) The Ministry of Environment, Forest and Climate Change has issued a draft Notification vide S.O. 1132(E) dated 13th March 2018 wherein the following is proposed:

A Self Declaration Form to comply with the environmental conditions as given at Appendix XIV shall be submitted online by the project proponent besides application for building permission to the local authority for building permission to the local authority for the Building and Construction projects $\geq 5,000$ sq. mtrs and <50,000 sq. mtrs.

Thereafter, the local authority may issue the building permission incorporating the environmental conditions specified in Appendix XIV and allow the project to commence based on the conditions. The local authority shall ensure the compliance of the environmental conditions through existing mechanism. However, no changes in the environmental conditions specified in Appendix XIV shall be permitted.

The conditions specified in the Appendix XIV are provided as annexure.

APPENDIX -XIV

ENVIRONMENTAL CONDITIONS FOR BUILDINGS AND CONSTRUCTIONS

(CATEGORY '1': 5,000 to less than 20,000 Square

MEDIUM	S.N.	ENVIRONMENTAL CONDITIONS
Topography and Natural	1	The natural drain system should be maintained for ensuring unrestricted flow of water. No construction shall be allowed to
Drainage		obstruct the natural drainage through the site. No construction is
		allowed on wetland and water bodies. Check dams, bioswales, landscape, and other sustainable urban drainage systems
		(SUDS) are allowed for maintaining the drainage pattern and to
		harvest rain water.
Water	2	Use of water efficient appliances shall be promoted. The local
Conservation, Rain Water		bye-law provisions on rain water harvesting should be followed.
Harvesting, and		If local bye-law provision is not available, adequate provision
Ground Water Recharge		for storage and recharge should be followed as per the Ministry of Urban Development Model Building Bye-Laws, 2016.
		A rain water harvesting plan needs to be designed where the recharge bores (minimum one recharge bore per 5,000 square
		meters of built up area) is recommended. Storage and reuse of the rain water harvested should be promoted. In areas where ground water recharge is not feasible, the rain water should be
		harvested and stored for reuse. The ground water shall not be
		withdrawn without approval from the Competent Authority.
	2(a)	All recharge should be limited to shallow aquifer. At least 20% of the open spaces as required by the local
	2(a)	building bye-laws shall be pervious. Use of Grass pavers, paver
		blocks with at least 50% opening, landscape etc. would be
		considered as pervious surface.
Waste Management	3	Solid waste: Separate wet and dry bins must be provided in each unit and at the ground level for facilitating segregation of waste.
		Sewage: In areas where there is no municipal sewage network, onsite treatment systems should be installed. Natural treatment
		systems which integrate with the landscape shall be promoted. As far as possible treated effluent should be reused. The excess
		treated effluent shall be discharged following the statutory norms notified by Ministry of Environment, Forest and Climate
		Change. Sludge from the onsite sewage treatment, including septic
		tanks, shall be collected, conveyed and disposed as per
		theMinistry of Urban Development, Central Public Health and
		Environmental Engineering Organisation(CPHEEO)Manual on Sewerage and Sewage Treatment Systems, 2013.
		The provisions of the Solid Waste (Management) Rules 2016
		and the e-waste (Management) Rules 2016, and the Plastics Waste (Management) Rules 2016 shall be followed.
Energy	4	Compliance with the Energy Conservation Building Code
		(ECBC) of Bureau of Energy Efficiency shall be ensured. Buildings in the States which have notified their own ECBC,
		shall comply with the State ECBC.
		Outdoor and common area lighting shall be Light Emitting

	1	
		Diode (LED). Solar, wind or other Renewable Energy shall be installed to meet electricity generation equivalent to 1% of the demand load or as per the state level/ local building bye-laws requirement, whichever is higher. Solar water heating shall be provided to meet 20% of the hot water demand of the commercial and institutional building or as per the requirement of the local building bye-laws, whichever is higher. Residential buildings are also recommended to meet its hot water demand from solar water heaters, as far as possible. Concept of passive solar design that minimize energy consumption in buildings by using design elements, such as building orientation, landscaping, efficient building envelope, appropriate fenestration, increased day lighting design and thermal mass etc. shall be incorporated in the building design. Wall, window, and roof u-values shall be as per ECBC specifications.
Air Quality and	5	Dust, smoke & other air pollution prevention measures shall be
Noise Noise		provided for the building as well as the site. These measures shall include screens for the building under construction, continuous dust/ wind breaking walls all around the site (at least 3 meter height). Plastic/tarpaulin sheet covers shall be provided for vehicles bringing in sand, cement, murram and other construction materials prone to causing dust pollution at the site as well as taking out debris from the site. Sand, murram, loose soil, cement, stored on site shall be covered adequately so as to prevent dust pollution. Wet jet shall be provided for grinding and stone cutting. Unpaved surfaces and loose soil shall be adequately sprinkled with water to suppress dust. All construction and demolition debris shall be stored at the site (and not dumped on the roads or open spaces outside) before they are properly disposed. All demolition and construction waste shall be managed as per the provisions of the Construction and Demolition Waste Rules 2016. All workers working at the construction site and involved in loading, unloading, carriage of construction material and construction debris or working in any area with dust pollution shall be provided with dust mask. For indoor air quality the ventilation provisions as per National Building Code of India shall be made.
	5 (a)	The location of the DG set and exhaust pipe height shall be as per the provisions of the statutory norms notified by Ministry of
Green Cover	6	Environment, Forest and Climate Change. A minimum of 1 tree for every 80 square meters of land should be planted and maintained. The existing trees will be counted for this purpose. Preference should be given to planting native species.
	6 (a)	Where the trees need to be cut, compensatory plantation in the ratio of 1:3 (i.e. planting of 3 trees for every 1 tree that is cut) shall be done and maintained.

(Category '2': 20,000 to less than 50,000 Square meters)

		y '2': 20,000 to less than 50,000 Square meters)
MEDIUM	S.N.	ENVIRONMENTAL CONDITIONS
Topography and	1	The natural drain system should be maintained for ensuring
Natural		unrestricted flow of water. No construction shall be allowed to
Drainage		obstruct the natural drainage through the site. No construction is
		allowed on wetland and water bodies. Check dams, bio-swales,
		landscape, and other sustainable urban drainage systems
		(SUDS) are allowed for maintaining the drainage pattern and to
		harvest rain water.
		Buildings shall be designed to follow the natural topography as
		much as possible. Minimum cutting and filling should be done.
Water	2	A complete plan for rain water harvesting, water efficiency and
Conservation,		conservation should be prepared.
Rain Water		Use of water efficient appliances should be promoted with low
Harvesting, and		flow fixtures or sensors.
Ground Water		The local bye-law provisions on rain water harvesting should be
Recharge		followed. If local bye-law provision is not available, adequate
		provision for storage and recharge should be followed as per the
		Ministry of Urban Development Model Building Bye-laws,
		2016.
		A rain water harvesting plan needs to be designed where the
		recharge bores of minimum one recharge bore per 5,000 square
		meters of built up area and storage capacity of minimum one
		day of total fresh water requirement shall be provided. In areas
		where ground water recharge is not feasible, the rain water
		should be harvested and stored for reuse. The ground water
		shall not be withdrawn without approval from the Competent
		Authority.
		All recharge should be limited to shallow aquifer
	2(a)	At least 20% of the open spaces as required by the local
	2(a)	building bye-laws shall be pervious. Use of Grass pavers, paver
		blocks with at least 50% opening, landscape etc. would be
		considered as pervious surface.
Waste	3	Solid waste: Separate wet and dry bins must be provided in
)	each unit and at the ground level for facilitating segregation of
Management		
		Waste.
		Sewage: Onsite sewage treatment of capacity of treating 100%
		waste water to be installed. Treated waste water shall be reused
		on site for landscape, flushing, cooling tower, and other end-
		uses. Excess treated water shall be discharged as per statutory
		norms notified by Ministry of Environment, Forest and Climate
		Change. Natural treatment systems shall be promoted.
		Sludge from the onsite sewage treatment, including septic
		tanks, shall be collected, conveyed and disposed as per the
		Ministry of Urban Development, Central Public Health and
		Environmental Engineering Organisation(CPHEEO)Manual on
		Sewerage and Sewage Treatment Systems, 2013.
		The provisions of the Solid Waste (Management) Rules 2016
		and the e-waste (Management) Rules 2016, and the Plastics
		Waste (Management) Rules 2016 shall be followed.
	3 (a)	All non-biodegradable waste shall be handed over to authorized

		recyclers for which a written tie up must be done with the authorized recyclers.
	3(b)	Organic waste compost/ Vermiculture pit with a minimum capacity of 0.3 kg/person/day must be installed.
Energy	4	Compliance with the Energy Conservation Building Code (ECBC) of Bureau of Energy Efficiency shall be ensured. Buildings in the States which have notified their own ECBC, shall comply with the State ECBC. Outdoor and common area lighting shall be LED. Concept of passive solar design that minimize energy consumption in buildings by using design elements, such as building orientation, landscaping, efficient building envelope, appropriate fenestration, increased day lighting design and thermal mass etc. shall be incorporated in the building design. Wall, window, and roof u-values shall be as per ECBC specifications.
	4 (a)	Solar, wind or other Renewable Energy shall be installed to meet electricity generation equivalent to 1% of the demand load or as per the state level/ local building bye-laws requirement, whichever is higher.
	4 (b)	Solar water heating shall be provided to meet 20% of the hot water demand of the commercial and institutional building or as per the requirement of the local building bye-laws, whichever is higher. Residential buildings are also recommended to meet its hot water demand from solar water heaters, as far as possible.
	4 (c)	Use of environment friendly materials in bricks, blocks and other construction materials, shall be required for at least 20% of the construction material quantity. These include flyash bricks, hollow bricks, AACs, Fly Ash Lime Gypsum blocks, Compressed earth blocks, and other environment friendly materials. Fly ash should be used as building material in the construction as per the provisions of the Fly Ash Notification of September, 1999 as amended from time to time.
Air Quality and Noise	5	Dust, smoke & other air pollution prevention measures shall be provided for the building as well as the site. These measures shall include screens for the building under construction, continuous dust/ wind breaking walls all around the site (at least 3 meter height). Plastic/tarpaulin sheet covers shall be provided for vehicles bringing in sand, cement, murram and other construction materials prone to causing dust pollution at the site as well as taking out debris from the site. Sand, murram, loose soil, cement, stored on site shall be covered adequately so as to prevent dust pollution. Wet jet shall be provided for grinding and stone cutting. Unpaved surfaces and loose soil shall be adequately sprinkled with water to suppress dust. All construction and demolition debris shall be stored at the site (and not dumped on the roads or open spaces outside) before they are properly disposed. All demolition and construction waste shall be managed as per the provisions of the Construction and Demolition Waste Rules 2016.

		All workers working at the construction site and involved in loading, unloading, carriage of construction material and construction debris or working in any area with dust pollution shall be provided with dust mask. For indoor air quality the ventilation provisions as per National Building Code of India.
	5 (a)	The location of the DG set and exhaust pipe height shall be as per the provisions of the statutory norms notified by Ministry of Environment, Forest and Climate Change.
Green Cover	6	A minimum of 1 tree for every 80 sq.mt. of land should be planted and maintained. The existing trees will be counted for this purpose. Preference should be given to planting native species.
	6 (a)	Where the trees need to be cut, compensatory plantation in the ratio of 1:3 (i.e. planting of 3 trees for every 1 tree that is cut) shall be done and maintained.
Top Soil preservation and reuse	7	Topsoil should be stripped to a depth of 20 cm from the areas proposed for buildings, roads, paved areas, and external services. It should be stockpiled appropriately in designated areas and reapplied during plantation of the proposed vegetation on site.
Transport	8	A comprehensive mobility plan, as per Ministry of Housing and Urban Affairs best practices guidelines (URDPFI), shall be prepared to include motorized, non-motorized, public, and private networks. Road should be designed with due consideration for environment, and safety of users. The road system can be designed with these basic criteria. 1. Hierarchy of roads with proper segregation of vehicular and pedestrian traffic. 2. Traffic calming measures. 3. Proper design of entry and exit points. 4. Parking norms as per local regulation.



असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (ii)

PART II—Section 3—Sub-section (ii)

प्राधिकार से प्रकाशित PUBLISHED BY AUTHORITY

ਸ਼ਂ. 1012] No. 1012] नई दिल्ली, बुधवार, मार्च 14, 2018/फालान 23, 1939

NEW DELHI, WEDNESDAY, MARCH 14, 2018/PHALGUNA 23, 1939

पर्यावरण वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय

अधिसूचना

नई दिल्ली, 13 मार्च, 2018

का.आ. 1132(अ).—भारत सरकार के तत्कालीन पर्यावरण और वन मंत्रालय की अधिसूचना का.आ. सं. 1533(अ) दिनांक 14 सितम्बर, 2006 (इसमें इसके पश्चात उक्त अधिसूचना के रूप में उल्लिखित) का और संशोधन करने के लिए अधिसूचना, जिसे केंद्रीय सरकार, पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 (1986 का 29) की धारा 3 की उपधारा (1) और उपधारा (2) के खंड (v) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, जारी करने का प्रस्ताव करती है, का निम्नलिखित प्रारूप, पर्यावरण (संरक्षण) नियम, 1986 के नियम 5 के उपनियम (3) की अपेक्षानुसार, जनसाधारण जिनके उसके द्वारा प्रभावित होने की संभावना है, की जानकारी के लिए, एतद्वारा प्रकाशित किया जाता है; और एतद्वारा सूचना दी जाती है कि उक्त प्रारूप अधिसूचना पर, उस तारीख से, जिसको भारत के राजपत्र की प्रतियां, जिसमें यह अधिसूचना अंतर्विष्ट हैं, जनसाधारण को उपलब्ध करा दी जाती हैं, साठ दिन की अवधि की समाप्ति पर या उसके पश्चात् विचार किया जाएगा; और

ऐसा कोई व्यक्ति, जो प्रारूप अधिसूचना में अंतर्विष्ट प्रस्तावों पर कोई आक्षेप या सुझाव देने में हितबद्ध है, इस प्रकार विनिर्दिष्ट अविध के भीतर, केंद्रीय सरकार द्वारा विचार किए जाने के लिए, आक्षेप या सुझाव सचिव, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, इंदिरा पर्यावरण भवन, जोर बाग रोड, नई दिल्ली-110003 को या ई-मेल पते अर्थात gyanesh.bharti@ias.nic.in और sharath.kr@gov.in पर लिखित रूप में भेज सकेगा।

प्रारूप अधिसूचना

यत:, केन्द्रीय सरकार भवनों तथा संनिर्माण क्षेत्र के लिए अनुमतियों को सरल बना रही है और उसके साथ-साथ और अधिक वस्तुनिष्ठता तथा पारदर्शिता बरतते हुए पर्यावरण में सुधार करने के लिए सुदृढ़ प्रयास कर रही है;

यत:, शहरी क्षेत्रों में कमजोर वर्गों के लिए वहनीय खर्चे में आवास उपलब्ध कराने के उद्देश्य से 2022 तक

1471 GI/2018 (1)

सभी को आवास के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए प्रक्रिया को सुप्रवाही बनाना महत्वपूर्ण है;

यत:, बड़ी संख्या में भवनों तथा संनिर्माण प्रस्तावों की पर्यावरणीय स्वीकृति के आकलन के आधार पर पर्यावरणीय स्वीकृतियां प्रदान करने के लिए वस्तुपरक मानदण्ड निर्धारित किये जा सकते हैं;

और यत: वर्तमान पर्यावरणीय व्यवस्था में निर्मित क्षेत्र के 20,000 वर्ग मीटर से अधिक के भवनों तथा संनिर्माणों को शामिल किया गया है, वस्तुनिष्ठ सिद्धान्तों और पर्यावरण को संरक्षित करने की आवश्यकता के आधार पर इस प्रारंभिक सीमा को निर्मित क्षेत्र के 50,000 वर्ग मीटर तक बढ़ाने का प्रस्ताव है;

अत: अब, पर्यावरण (संरक्षण) नियम, 1986 के नियम 5 के उपनियम (3) के खंड (घ) के साथ पठित उक्त पर्यावरण (संरक्षण)अधिनियम, 1986 (1986 का 29) की धारा 3 की उपधारा (1) और उपखंड (2) के खंड (v) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए केन्द्रीय सरकार एतदद्वारा उक्त अधिसूचना में निम्नलिखित संशोधन करती है जो राजपत्र में अन्तिम प्रकाशन की तारीख से लागू होंगे, अर्थात् :-

(1) पैरा 14 के स्थान पर निम्नलिखित प्रतिस्थापित किया जाएगा :-

"14. भवन निर्माण की अनुमति में पर्यावरणीय शर्तों को शामिल किया जाना

परियोजना प्रस्तावक द्वारा ≥ 5000 वर्ग मीटर और < 50,000 वर्ग मीटर की निर्माण तथा संनिर्माण परियोजनाओं के लिए निर्माण की अनुमित हेतु स्थानीय प्राधिकरण को आवेदन के अतिरिक्त परिशिष्ट XIV में विनिर्दिष्ट पर्यावरणीय शर्तों के अनुपालन के लिए स्वघोषणा प्रपत्र आन लाइन प्रस्तुत किया जाएगा। तत्पश्चात स्थानीय प्राधिकरण परिशिष्ट XIV में विनिर्दिष्ट पर्यावरणीय शर्तों को समाविष्ट करते हुए भवन निर्माण की अनुमित जारी कर सकता है और उन शर्तों के आधार पर परियोजना शुरू करने की अनुमित दे सकता है। स्थानीय प्राधिकरण विद्यमान तंत्र के माध्यम से पर्यावरणीय शर्तों के अनुपालन को सुनिश्चित करेगा। तथापि, परिशिष्ट XIV में विनिर्दिष्ट पर्यावरणीय शर्तों में किसी प्रकार के परिवर्तन की अनुमित नहीं दी जाएगी।

(II) अनुसूची में, मद 8 तथा उससे संबंधित प्रविष्टियों के लिए निम्नलिखित मद तथा प्रविष्टियां प्रतिस्थापित की जाएंगी, अर्थातु :-

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
"8.		भवन निर्माण/संनि	र्माण परियोजनाएं/ क्षेत्र	विकास परियोजनाएं और नगर
8(布)	भवन निर्माण/ और संनिर्माण परियोजनाएं		<u>></u> 50,000 वर्ग मीटर	इस अधिसूचना के प्रयोजन के लिए "निर्मित क्षेत्र" शब्दावली सभी तलों पर कुल मिलाकर निर्मित या आच्छादित क्षेत्र है, जिसमें उसका निम्न तल (बेसमेंट) तथा अन्य सेवा क्षेत्र शामिल हैं जो उन भवनों तथा संनिर्माण परियोजना में प्रस्तावित हैं। टिप्पण 1- परियोजनाओं या क्रियाकलाप में औद्योगिक शेड, विश्वविद्यालय, कालेज, शैक्षणिक संस्थाओं के लिए होस्टल शामिल नहीं होंगे किन्तु ऐसे भवन ठोस तथा द्रव अपशिष्ट के वहनीय पर्यावरणीय प्रबंधन को सुनिश्चित करेंगे और परिशिष्ट-XIV में दी गयी

		पर्यावरणीय शर्तों को कार्यान्वित करेंगे। टिप्पण 2- सामान्य शर्तें लागू नहीं होंगी। टिप्पण 3- टिप्पण 1 में दी गई छूटें केवल औद्योगिक शेड के लिए, स्थानीय प्राधिकरण के स्तर पर पर्यावरणीय मानदण्डों को भवन निर्माण अनुमतियों के
8(ख) नगर तथा क्षेत्र विकास परियोजनाएं	>1,50,000 वर्ग मीटर और या> 50 हेक्टेयर कवर क्षेत्र	मानदण्डों को भवन निर्माण अनुमतियों के साथ समेकित किये जाने के पश्चात उपलब्ध होंगी।

[फा. सं. 3-49/2017-आईए-III]

ज्ञानेश भारती, संयुक्त सचिव

टिप्पण: मूल नियम भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग II, खंड 3, उपखंड (ii) में का.आ. 1533(अ), तारीख 14 सितंबर, 2006 के द्वारा प्रकाशित किए गए थे और पश्चात्वर्ती संशोधन निम्नलिखित संख्याओं द्वारा किए गए :-

- का.आ. 1737 (अ), तारीख 11 अक्तूबर, 2007;
- 2. का.आ. 3067 (अ), तारीख 1 दिसम्बर, 2009;
- 3. का.आ. 695 (अ), तारीख 4 अप्रैल, 2011;
- का.आ. 156 (अ), तारीख 25 जनवरी, 2012;
- का.आ. 2896 (अ), तारीख 13 दिसम्बर, 2012;
- का.आ. 674 (अ), तारीख 13 मार्च, 2013;
- का.आ. 2204 (अ), तारीख 19 जुलाई, 2013;
- 8. का.आ. 2555 (अ), तारीख 21 अगस्त, 2013;
- 9. का.आ. 2559 (अ), तारीख 22 अगस्त, 2013;
- 10. का.आ. 2731 (अ), तारीख 9 सितम्बर, 2013;
- 11. का.आ. 562 (अ), तारीख 26 फरवरी, 2014;
- 12. का.आ. 637 (अ), तारीख 28 फरवरी, 2014;
- 13. का.आ. 1599 (अ), तारीख 25 जून, 2014;
- 14. का.आ. 2601 (अ), तारीख 7 अक्तूबर, 2014;
- 15. का.आ. 2600 (अ), तारीख 9 अक्तूबर, 2014;
- 16. का.आ. 3252 (अ), तारीख 22 दिसम्बर, 2014;
- 17. का.आ. 382 (अ), तारीख 3 फरवरी, 2015;
- 18. का.आ. 811 (अ), तारीख 23 मार्च, 2015;

- 19. का.आ. 996 (अ), तारीख 10 अप्रैल, 2015;
- 20. का.आ. 1142 (अ), तारीख 17 अप्रैल, 2015;
- 21. का.आ. 1141 (अ), तारीख 29 अप्रैल, 2015;
- 22. का.आ. 1834 (अ), तारीख 6 जुलाई, 2015;
- 23. का.आ. 2571 (अ), तारीख 31 अगस्त, 2015;
- 24. का.आ. 2572 (अ), तारीख 14 सितम्बर, 2015;
- 25. का.आ. 141 (अ), तारीख 15 जनवरी, 2016;
- 26. का.आ. 190 (अ), तारीख 20 जनवरी, 2016;
- 27. का.आ. 648 (अ), तारीख 3 मार्च, 2016;
- 28. का.आ. 2269 (अ), तारीख 1 जुलाई, 2016;
- 29. का.आ. 3518 (अ), तारीख 23 नवम्बर, 2016;
- 30. का.आ. 3999 (अ), तारीख 9 दिसम्बर, 2016।

परिशिष्ट - XIV

भवनों तथा निर्माणों के लिए पर्यावरणीय शर्तें

(श्रेणी - '1' 5,000 से लेकर 20,000 वर्ग मीटर से कम

	1	
माध्यम	क्र. स.	पर्यावरणीय शर्ते
स्थलाकृति तथा	1	जल के अबाधित प्रवाह को सुनिश्चित करने के लिए प्राकृतिक ड्रेन प्राणाली का
प्राकृतिक ड्रेनेज		रखरखाव किया जाना चाहिए । किसी भी निर्माण कार्य को स्थल से होकर गुजरने
		वाले प्राकृतिक ड्रेनेज में बाधा डालने की अनुमति नहीं दी जाएगी । नम भूमि तथा
		जल निकायों पर निर्माण की अनुमति नहीं दी जाएगी। ड्रेनेज पद्दति का रखरखाव
		करने तथा वर्षा जल संचयन के लिए चेक डैम, बायो-स्वेल, लैंडस्केप और अन्य
		वहनीय शहरी ड्रेनेज प्रणालियों की अनुमित है ।
जल संरक्षण, वर्षा	2	जल–सक्षम उपस्करों के प्रयोग को बढ़ावा दिया जायेगा । वर्षा जल संचयन संबंधी
जल संचयन और		स्थानीय उपनियम के उपबंधों का अनुपालन किया जाएगा ।
भू-जल स्तर में		यदि स्थानीय उपनियम के उपबंध उपलब्ध न हो, तो शहरी विकास मंत्रालय के
वृद्धि		मांडल भवन उपनियम, 2016 के अनुसार भण्डारण तथा रिचार्ज के लिये उचित
		उपबंध का अनुपालन किया जाएगा ।
		वर्षा जल संचयन की एक योजना बनाए जाने की आवश्यकता है जिसमें रिचार्ज बोर
		(प्रत्येक 5,000 वर्ग मीटर निर्मित क्षेत्र पर न्यूनतम एक रिचार्ज) की सिफारिश की
		जाती है। संचित वर्षा जल के भंडार तथा पुनःप्रयोग को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
		ऐसे क्षेत्रों में जहां भू-जल स्तर को बढ़ाना व्यवहार्य न हो, वर्षा जल का भंडारण और
		पुनःप्रयोग किया जाना चाहिए। सक्षम प्राधिकारी की अनुमति के बिना भू-जल नहीं
		निकाला जाएगा। सभी रिचार्ज को उथले जलभृत तक सीमित रखा जाना चाहिए।
	2 (क)	स्थानीय भवन उपनियमों में यथा अपेक्षित कम से कम 20% खुला स्थान प्रभावनीय
		होगा। कम से कम 50% ओपर्निंग के साथ पेवर, पेवर ब्लौकों लैंडस्केप इत्यादि को
		प्रभावनीय तल समझा जाएगा।

अपशिष्ट प्रबंधन ऊर्जा	3	ठोस अपशिष्ट: अपशिष्ट के पृथक्करन को सुविधाजनक बनाने के लिए प्रत्येक इकाई में तथा भू-तल पर अलग-अलग नम और शुष्क बिनों की व्यवस्था की जानी चाहिए। सिवेज: ऐसे क्षेत्रों में जहां नगरीय सीवेज नेटवर्क नहीं है, वहां ऑनसाइट शोधन प्रणालियां संस्थापित की जानी चाहिए। लैंडस्केप से एकीकृत होने वाली प्रकृतिक शोधन प्रणालियों को बढ़ावा दिया जाएगा। जहां तक संभाव हो शोधित बहि:स्त्राव को सीपीसीबी प्रतिमानों के अनुपालन में निस्तारित किया जाएगा। सेप्टिक टैंकों सहित ऑनसाइट सीवेज शोधन से निकले गाद को शहरी विकास मंत्रालय, केंद्रीय लोक स्वास्थ्य और पर्यावरण अभियांत्रिकी संगठन (सीपीएचईईओ) के सीवरेज तथा सीवेज शोधन प्रणाली मैनुअल, 2013 के अनुसार एकत्रित, भेजना और निस्तारित किया जाएगा। ठोस अपशिष्ट (प्रबंधन) नियम, 2016 तथा ई-अपशिष्ट (प्रबंधन) नियम, 2016 और प्लास्टिक अपशिष्ट (प्रबंधन) नियम, 2016 का अनुपलन किया जाएगा। ऊर्ज दक्षता ब्यूरो के ऊर्ज संरक्षण भवन कोड (ईसीबीसी) का अनुपालन सुनिश्चित
		किया जाएगा। राज्यों में ऐसे भवन जिनमें उनके अपने ईसीबीसी अधिसुचित हैं, उनमें राज्य ईसीबीसी का अनुपालन किया जाएगा। आउटडोर तथा साझा क्षेत्र की प्रकाश व्यवस्था में लाईंट एमिटिंग डायोड (एलईडी) का प्रयोग होगा। डिमांड लोड के 1% समतुल्य अथवा राज्य स्तरीय/स्थानीय भवन उपनियमों की अपेक्षा अनुसार बिजली उत्पादन की पूर्ति करने हेतु सौर, पवन अथवा नवीकरणीय ऊर्जा, जो भी अधिक हो, की संस्थापना की जाएगी। वाणिज्यिक तथा संस्थागत भवनों की गर्म जल की मांग को पूरा करने के लिए अथवा स्थानीय भवन उपनियमों की आवश्यकतानुसार, जो भी अधिक हो, सोलर वाटर हीटिंग की व्यवस्था की जाएगी। आवासीय भवनों के लिए भी यथासंभव अपनी गर्म जल मांग की पूर्ति हेतु सोलर वाटर हीटरों की सिफारिश की जाती है। भवन डिजाइनों में पैसिव सोलर डिजाइन की संकल्पना शामिल की जाएगी जिसमें डिजाइन के तत्वों जैसे भवन अभिमुखीकरण, लैंडस्केपिंग, दक्ष भवन एनवेलप, समुचित खिड़कियों की व्यवस्था, दिन में अधिक प्रकाश करने की व्यवस्था में सुधार और थर्मल मास इत्यादि का प्रयोग करके भवनों में ऊर्जा खपत को न्यूनतम किया जाता है। दीवारें, खिड़कियां और छत के यू-वॉल्व ईसीबीसी विशिष्टियों के अनुसार होंगे।
वायु गुणवत्ता तथा शोर	5	भवन और साथ ही स्थल के लिए धूल, धुआं एवं अन्य वायु प्रदूषण निवारण के उपाय किए जाएंगे। इन उपायों में निर्माणाधीन भवन, स्थल के चारों ओर धूल/धूल रोकने वाली दीवारों का निर्माण (कम से कम 3 मीटर की ऊंचाई तक) के लिए आवरण में शामिल हो सकेंगे। प्लाटिक/तारपोलीन स्थल से कचरा उठाने के साथ-साथ बालू, सीमेंट मुर्रम में चलती हुई गाडियाँ तथा अन्य निर्माण समग्रियां धूल प्रदूषण का कारण हो सकती हैं। साइट पर बालू, मुर्रम बिखरी मिट्टी, सीमेंट भंडार को उचित तरीके से ढक कर रखा जाएगा जिससे कि धूल प्रदूषण को रोका जा सके। पिसाई तथा पत्थर कटाई के लिए वेट जेट का प्रबंध किया जाएगा। धूल को दबाने के

		लिए बिना पटरी बिछा हुआ धरातल तथा बिखरी मिटटी पर उचित तरीके से पानी का छिड़काव किया जायेगा l
		निर्माण तथा विध्वंस सारे मलबे को उचित तरीके से निपटान से पहले साइट के पास
		इकट्ठा किया जायेगा (तथा सड़क के किनारे ढेर या बाहर खुली जगह में इकट्ठा
		नहीं) सभी विध्वंस तथा निर्माण अपशिष्ट नियम, 2016 के उपबंधों के अनुसार
		प्रबंधित होगा । निर्माण स्थल पर कार्य करने वाले सभी कामगारों तथा निर्माण
		सामग्री की लोडिंग अनलोडिंग में शामिल, निर्माण की ढुलाई तथा निर्माण के कचरे
		या धुल प्रदूषण के किसी भी क्षेत्र में कार्य कर रहे व्यक्ति को डस्ट मास्क उपलब्ध
		कराया जाएगा । आंतरिक वायु गुणवत्ता के लिए भारत के राष्ट्रीय भवन कोड के
		अनुसार वातायन के प्रावधान तैयार किये जाएंगे ।
	5(क)	डीजी सेट का स्थान निर्धारण तथा निकास पाइप की ऊँचाई सीपीसीबी मानदंडों के
		प्रावधानों के अनुसार होगा ।
हरित क्षेत्र	6	प्रति 80 वर्ग मीटर की भूमि के लिए कम से कम एक पेड़ लगाकर उसकी देखभाल
		की जानी चाहिए । इस उद्देश्य के लिए विद्यमान पेड़ों की गिनती की जाएगी । देशीय
		जाति के पोधों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए ।
	6(क)	जहाँ पेड़ों की कटाई आवश्यक हो, 1:3 के अनुपात में प्रतिपूरक वृक्षारोपण अर्थात
		प्रत्येक एक पेड़ की कटाई के लिए 3 पौधों को लगाना तथा उनका रख–रखाव करना
		होगा ।

(श्रेणी '2' : 20,000 वर्ग मीटर से लेकर 50,000 से कम)

माध्यम	क्रम. स.	पर्यावरणीय शर्तें
स्थलाकृति तथा	1	जल की अबाधित धारा सुनिश्चित करने के लिए प्राकृतिक जल निकास प्रणाली का
प्राकृतिक जल		प्रबंध होना चाहिए । साइट के माध्यम से प्राकृतिक जल निकास को अवरोध करने के
निकास		लिए निर्माण की अनुमति नहीं होगी । नमभूमि और जल निकायों पर निर्माण की
		अनुमित नहीं होगी । जल निकास पैटर्न तथा वर्षा जल संचयन के लिए चेक डैम,
		बायो–स्वाल्स, लैंडस्कोप तथा अन्य धारणीय शहरी जल निकास प्रणालियों
		(एसयूडीएस) की अनुमति होगी ।
		जहाँ तक संभव हो सके, भवनों की डिजाईन में प्राकृतिक स्थलाकृति का पालन किया
		जायेगा । कम से कम कटाई तथा भराई होनी चाहिए ।
जल संरक्षण,	2	जल संचयन, जल क्षमता और संरक्षण के लिए एक पूर्ण योजना तैयार की जाए ।
वर्षा जल सिंचाई		न्यून फिक्चर या सेंसरों वाले जल क्षमता वाले उपकरणों के उपयोग को बढ़ावा दिया
तथा भूमि जल		जाना चाहिए।
को रिचार्ज		
करना		वर्षा संचन के सम्बन्ध में स्थानीय उप नियम , उपबंधों का पालन किया जाएगा । अगर स्थानीय उप नियम उपलब्घ नहीं है तो शहरी विकास मंत्रालय का मॉडल
		भवन उप नियम, 2016 के अनुसार भंडारण तथा रिचार्ज के लिए पर्याप्त प्रावधानों
		का पालन किया जाना चाहिए ।
		का वालग किया जागा बाहिए।
		वर्षा जल संचयन योजना का डिजाईन बनाने की आवश्यकता है जहाँ 5000 वर्ग
		मीटर के निर्मित क्षेत्र में कम से कम एक रिचार्ज बोर हो तथा कम से कम कुल एक
		दिन के शुद्ध जल के प्रबंधन की भंडारण क्षमता की आवश्यकता होगी । उन क्षेत्रों,
		जहाँ भूमिगत जल को रिचार्ज करना संभव नहीं है, में वर्षा जल संचयन चाहिए तथा
		पुनः उपयोग के लिए भंडारण किया जायेगा । भूमिगत जल को सक्षम प्राधिकारी की

		अनुमोदन के बिना नहीं निकाला जाएगा । सभी रिचार्ज समिति उथले जलभृत तक सीमित होनी चाहिए ।
	2(क)	स्थानीय भवन उप-नियमों द्वारा यथाअपेक्षित खुले स्थानों का कम से कम 20%
		भाग भेद्य होगा। न्यूनतम 50% खाली जगह , भूदृश्य आदि सहित खंडजों, खंड प्रखंड
		के उपयोग सहित यथा प्रवेश्य धरातल के रूप में विचार किया जाएगा ।
अपशिष्ट प्रबंधन	3	ठोस अपशिष्ट: प्रत्येक इकाई में और भू तल पर पृथक-पृथक गीले और सूखे कचरे के डिब्बे, अपशिष्ट के पृथक्करण को सुविधाजनक बनाने के लिए प्रदान किये जायेंगे।
		मलजल: अपशिष्ट 100% अपशिष्ट जल के शोधन की स्थल पर मलजल शोधन
		क्षमता संस्थापित की जानी है। शोधित अपशिष्ट जल को स्थल पर भूदृश्य, फलशिंग,
		कूलिंग टावर और अन्य प्रयोजनार्थ पुन: प्रयोग किया जाएगा। अतिरिक्त शोधित जल को सीपीसीबी मानकों के अनुसार छोड़ा जाएगा। प्राकृतिक शोधन प्रणालियों को बढ़ावा दिया जाएगा।
		सेप्टिक टैंको सहित स्थल पर (ऑन साईट) शोधन से अवमल का मल-निर्यास और
		मलजल शोधन प्रणाली, 2013 पर शहरी विकास मंत्रालय, केंद्रीय लोक स्वास्थ्य
		और पर्यावरणीय इंजीनियरिंग संगठन (सीपीएचईईओ), के मैनुअल के अनुसार
		संग्रहण, ढुलाई और निपटान किया जाएगा। ठोस अपशिष्ट (प्रबंधन) नियम,2016
		और ई- अपशिष्ट (प्रबंधन) नियम, 2016 और प्लास्टिक अपशिष्ट (प्रबंधन)
		नियम,2016 के प्रावधानों का अनुपालन किया जाएगा।
	3(क)	सभी गैर-जैवक्रमणीय अपशिष्ट प्राधिकृत पुनचर्क्रणकर्ताओं को सौंपा जाएगा, जिसके
		लिए प्राधिकृत पुनर्चक्रणकर्ताओं के साथ लिखित में गठजोड़ किया जाना चाहिए।
	3(ख)	जैविक अपशिष्ट कम्पोस्ट/0.3 कि./प्रति व्यक्ति/ प्रतिदिन की न्यूनतम क्षमता वाला वर्मीकल्चर/ पिट संस्थापित किया जाना चाहिए।
ऊर्जा	4	ऊर्जा दक्षता ब्यूरो के ऊर्जा संरक्षण भवन कोड (ईसीबीसी) का अनुपालन सुनिश्चित
		किया जाएगा। राज्यों में जिन भवनों ने अपने स्वयं ईसीबीसी अधिसूचित किए हैं, वे भवन राज्य ईसीबीसी का अनुपालन करेंगे।
		बाहरी क्षेत्र और साझा क्षेत्र में प्रकाश व्यवस्था एलईडी की होगी।
		पैसिव सौर डिजाइन की संकल्पना, जिसमें भवनोन्मुख, भू-दृश्य निर्माण, कौशलपूर्ण
		भवन आवरण, उचित गवाक्षीकरण, दिन में उन्नत प्रकाश व्यवस्था डिजाइन और ताप
		विद्युत मास आदि का उपयोग करके भवनों में ऊर्जा उपभोग न्यूनतम किया जाता है,
		भवन डिजाइन में समावेशित किया जाएगा। दीवार, खिड़की और रूफ-यू-वैल्यूज,
		ईसीबीसी विनिर्देशों अनुसार होनी चाहिए।
	4(क)	भार की मांग के 1% के बराबर विद्युत उत्पादन अथवा राज्य स्तरीय/स्थानीय भवन
		उप-नियमों की अपेक्षानुसार जो भी अधिक हो, को पूरा करने के लिए सौर, पवन
		अथवा अन्य नवीकरणीय ऊर्जा संस्थापित की जाएगी।

उपशमन उपाय अपनाएं जाएंगे। इन उपायों में निर्माणाधीन भवनों के लिए स्क्रीन, निर्माण स्थल के चारों ओर सतत धूलकण/पवन को मंद करने के लिए दीवारों (कम से कम 3 मीटर ऊँची) का निर्माण शामिल है। निर्माण स्थल में बालू, सीमेंट, लोहबान और अन्य निर्माण सामग्रियां, जिनके कारण स्थल पर धूल प्रदूषण उत्पन्न होता है, लाने वाले और निर्माण स्थल से मलबा ले जाने वाले वाहनों के लिए प्लास्टिक /तिरपाल की शीट कवर प्रदान किए जाने चाहिए। स्थल पर भण्डारण किए हुए बालू, लोहबान, खुली मृदा, सीमेंट को पर्याप्त रूप से ढ़का होना चाहिए ताकि धूलकण से प्रदूषण की रोकथाम की जा सके। निर्माण और विध्वंस के समस्त कचरे का उचित ढंग से निपटान किए जाने से पूर्व उसे स्थल पर ही रखा जाएगा (सड़क अथवा बाहर खुले स्थान पर ढेर नहीं लगाया जाएगा)। समस्त विध्वंस के सामस्त कचरे का उचित ढंग से निपटान किए जाने से पूर्व उसे स्थल पर ही रखा जाएगा (सड़क अथवा बाहर खुले स्थान पर ढेर नहीं लगाया जाएगा)। समस्त विध्वंस और निर्माण अपशिष्ट का प्रबंधन निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट नियम, 2016 के प्रावधानों के अनुसार किया जाएगा। निर्माण स्थल पर कार्यरत तथा निर्माण सामग्री और निर्माण कचरे को लादने, उतारने, ढोने में लगे अथवा धूल प्रदूषण वाले किसी क्षेत्र में कार्यरत सभी मजदूरों को डस्ट मास्क उपलब्ध कराए जाएं। भीतरी वायु गुणवत्ता के संबंध में भारत के राष्ट्रीय भवन कोड के अनुसार वायु संचार के प्रावधान किए जाएं। 5(क) डीजी सेट का स्थान और निकास नली की ऊँचाई सीपीसीबी मानदण्डों के अनुसार होगी। रित आवरण 6 प्रति 80 वर्गफुट भूमि के लिए कम से कम एक वृक्ष लगाया जाना चाहिए और उसकी देख-रेख की जानी चाहिए। इस उद्देश्य के लिए विद्यमान वृक्षों की गणना की जाएगी। स्थानिक प्रजातियों के रोपण को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।			
(वर्गण सामग्री की मात्रा के कम से कम 20% मात्रा हेतु ईंटों, प्रखंडों और अन्य विर्माण सामग्रियों में पर्यावरण अनुकूलन सामग्री का उपयोग करना अपेक्षित होगा। इनमें फ्लाई ऐश ईंटे, खोखली (होली) ईंटें, एएसी, फ्लाई ऐश चूनापत्थर, जिप्सम प्रखण्ड, कम्प्रैस्ड मृदा प्रखंड और अन्य पर्यावरण अनुकूल सामग्रीयां शामिल हैं। फ्लाई ऐश की समय-समय पर यथा संशोधित सितम्बर, 1999 की फ्लाई ऐश अधिमुचना के प्रावधानों के अनुसार निर्माण में भवन सामग्री के रूप में प्रयुक्त किया जाना चाहिए। ायु गुणवला एवं विनेति के साथ-साथ निर्माण स्थल के लिए धूल कण, धूंधा और अन्य वायु प्रदूषण उपशमन उपाय अपनाएं जाएंगे। इन उपायों में निर्माणाधीन भवनों के लिए स्कीत, निर्माण स्थल के चारों और सतत धूलकण/पवन को मंद करने के लिए दीवारों (कम से कम 3 मीटर ऊँची) का निर्माण शामिल है। निर्माण स्थल में बालू, सीमेंट, लोहबान और अन्य निर्माण सामग्रीयां, जिनके कारण स्थल पर धूल प्रदूषण उत्पन्न होता है, लाने वाले और निर्माण स्थल से मलवा ले जाने वाले वाहनों के लिए प्लास्टिक (तिरपाल की शीट कवर प्रदान किए जाने चाहिए। स्थल पर भण्डारण किए हुए बालू, लोहबान, खूली मृदा, सीमेंट को पर्याप्त रूप से इका होना चाहिए ताकि धूलकण से प्रदूषण की रोकथाम की जा सके। निर्माण और विश्वस के समस्त क्यरें की कटाई के लिए वेट जेट प्रदान किए जाने स्थल पर ही रखा जाएंगा (सड़क अथवा बाहर खूले स्थान पर देर नहीं लगाया जाएंगा)। समस्त विश्वस और निर्माण अपिष्ट का प्रवंधन निर्माण और विश्वस अपशण्ट नियम, 2016 के प्रावधानों के अनुसार किया जाएंगा। विर्माण स्थल पर कार्यरत तथा निर्माण सामग्री और निर्माण कचरे को लादने, उतारने, होने में लगे अथवा धूल प्रदूषण वाले किसी क्षेत्र में कार्यरत सभी मजदूरों को डस्ट मास्क उपलब्ध कराएं जाएं। भीतरी वायु गुणवत्ता के संबंध में भारत के राष्ट्रीय भवन कोड के अनुसार वायु संचार के प्रावधान निर्ण जाएं। 5(क) डीजी सेट का स्थान और निकास नली की ऊँचाई सीपीसीबी मानदण्डों के अनुसार होगी। रित आवरण 6 प्रति 80 वर्गफुट भूमि के लिए कम से कम एक बूख लगाया जाना चाहिए और उसकी देख रेख की जानी चाहिए। इस उद्देश्य के लिए विद्यान वृक्षों की गणना की जाएगी। स्थानिक प्रजातियों के रोपण को प्राथमिकता दी जानिया वाहिए।		4(ख)	उप-नियमों के यथा अपेक्षानुसार, जो भी अधिक हो, को पूरा करने के लिए सौर जल तापक प्रदान किए जाएंगे। आवासीय भवनों को भी यथासंभव सौर जल हीटरों से
अधिसूचना के प्रावधानों के अनुसार निर्माण में भवन सामग्री के रूप में प्रयुक्त किया जाना चाहिए। 5 भवन के साथ-साथ निर्माण स्थल के लिए धूल कण, धूंधा और अन्य वायु प्रदूषण उपशमन उपाय अपनाएं जाएंगे। इन उपायों में निर्माणाधीन भवनों के लिए स्क्रीन, निर्माण स्थल के चारों ओर सतत धूलकण/पवन को मंद करने के लिए दीवारों (कम से कम 3 मीटर ऊँची) का निर्माण शामिल है। निर्माण स्थल में वालू, सीमेंट, लोहवान और अन्य निर्माण सामग्रियां, जिनके कारण स्थल पर धूल प्रदूषण उत्पन्न होता है, लाने वाले और निर्माण स्थल से मलवा ले जाने वाले वाहनों के लिए प्लास्टिक /तिरपाल की शीट कवर प्रदान किए जाने चाहिए। स्थल पर भण्डारण किए हुए बालू, लोहवान, खुली मृदा, सीमेंट को पर्याप्त रूप से ढ़का होना चाहिए ताकि धूलकण से प्रदूषण की रोकथाम की जा सके। निर्माण और विध्वंस के समस्त कचरे का उचित ढंग से निपटान किए जाएं। निर्माण और विध्वंस के समस्त कचरे का उचित ढंग से निपटान किए जाने से पूर्व उसे स्थल पर ही रखा जाएगा (सड़क अथवा बाहर खुले स्थान पर ढेर नहीं लगाया जाएगा)। समस्त विध्वंस और निर्माण अपशिष्ट का प्रवंधन निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट नियम, 2016 के प्रावधानों के अनुसार किया जाएगा। निर्माण स्थल पर कार्यरत तथा निर्माण सामग्री और निर्माण कचरे को लादने, उतारने, ढोने में लगे अथवा धूल प्रदूषण वाले किसी क्षेत्र में कार्यरत सभी मजदूरों को डस्ट मास्क उपलब्ध कराए जाएं। भीतरी वायु गुणवत्ता के संबंध में भारत के राष्ट्रीय भवन कोड के अनुसार वायु संचार के प्रावधान किए जाएं। 5(क) डीजी सेंट का स्थान और निकास नली की ऊँचाई सीपीसीवी मानदण्डों के अनुसार होगी। रित आवरण 6 प्रति 80 वर्गपुट भूमि के लिए कम से कम एक वृक्ष लगाया जाना चाहिए और उसकी देख-रेख की जानी चाहिए। इस उद्देश्य के लिए विद्यमान वृक्षों की गणना की जाएगी। स्थानिक प्रजातियों के रोपण को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।		4(ग)	निर्माण सामग्री की मात्रा के कम से कम 20% मात्रा हेतु ईंटों, प्रखंडों और अन्य निर्माण सामग्रियों में पर्यावरण अनुकूलन सामग्री का उपयोग करना अपेक्षित होगा। इनमें फ्लाई ऐश ईंटे, खोखली (हौलो) ईंटें, एएसी, फ्लाई ऐश चूनापत्थर, जिप्सम प्रखण्ड, कम्प्रैस्ड मृदा प्रखंड और अन्य पर्यावरण अनुकूल सामग्रियां शामिल हैं।
उपशमन उपाय अपनाएं जाएंगे। इन उपायों में निर्माणाधीन भवनों के लिए स्क्रीन, निर्माण स्थल के चारों ओर सतत धूलकण/पवन को मंद करने के लिए दीवारों (कम से कम 3 मीटर ऊँची) का निर्माण शामिल है। निर्माण स्थल में बालू, सीमेंट, लोहबान और अन्य निर्माण सामग्रियां, जिनके कारण स्थल पर धूल प्रदूषण उत्पन्न होता है, लाने वाले और निर्माण स्थल से मलबा ले जाने वाले वाहनों के लिए प्लास्टिक /तिरपाल की शीट कवर प्रदान किए जाने चाहिए। स्थल पर भण्डारण किए हुए बालू, लोहबान, खुली मृदा, सीमेंट को पर्याप्त रूप से ढ़का होना चाहिए ताकि धूलकण से प्रदूषण की रोकथाम की जा सके। निर्माण और विध्वंस के समस्त कचरे का उचित ढंग से निपटान किए जाने से पूर्व उसे स्थल पर ही रखा जाएगा (सड़क अथवा बाहर खुले स्थान पर ढेर नहीं लगाया जाएगा)। समस्त विध्वंस और निर्माण अपशिष्ट का प्रबंधन निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट नियम, 2016 के प्रावधानों के अनुसार किया जाएगा। निर्माण स्थल पर कार्यरत तथा निर्माण सामग्री और निर्माण कचरे को लादने, उतारने, ढोने में लगे अथवा धूल प्रदूषण वाले किसी क्षेत्र में कार्यरत सभी मजदूरों को डस्ट मास्क उपलब्ध कराए जाएं। भीतरी वायु गुणवत्ता के संबंध में भारत के राष्ट्रीय भवन कोड के अनुसार वायु संचार के प्रावधान किए जाएं। रित आवरण 6 प्रति 80 वर्गफुट भूमि के लिए कम से कम एक वृक्ष लगाया जाना चाहिए और उसकी देख-रेख की जानी चाहिए। इस उद्देश्य के लिए विद्यमान वृक्षों की गणना की जाएगी। स्थानिक प्रजातियों के रोपण को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।			अधिसूचना के प्रावधानों के अनुसार निर्माण में भवन सामग्री के रूप में प्रयुक्त किया
होने में लगे अथवा धूल प्रदूषण वाले किसी क्षेत्र में कार्यरत सभी मजदूरों को डस्ट मास्क उपलब्ध कराए जाएं। भीतरी वायु गुणवत्ता के संबंध में भारत के राष्ट्रीय भवन कोड के अनुसार वायु संचार के प्रावधान किए जाएं। 5(क) डीजी सेट का स्थान और निकास नली की ऊँचाई सीपीसीबी मानदण्डों के अनुसार होगी। रित आवरण 6 प्रति 80 वर्गफुट भूमि के लिए कम से कम एक वृक्ष लगाया जाना चाहिए और उसकी देख-रेख की जानी चाहिए। इस उद्देश्य के लिए विद्यमान वृक्षों की गणना की जाएगी। स्थानिक प्रजातियों के रोपण को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।	वायु गुणवत्ता एवं ध्वनि	5	उपशमन उपाय अपनाएं जाएंगे। इन उपायों में निर्माणाधीन भवनों के लिए स्क्रीन, निर्माण स्थल के चारों ओर सतत धूलकण/पवन को मंद करने के लिए दीवारों (कम से कम 3 मीटर ऊँची) का निर्माण शामिल है। निर्माण स्थल में बालू, सीमेंट, लोहबान और अन्य निर्माण सामग्रियां, जिनके कारण स्थल पर धूल प्रदूषण उत्पन्न होता है, लाने वाले और निर्माण स्थल से मलबा ले जाने वाले वाहनों के लिए प्लास्टिक /तिरपाल की शीट कवर प्रदान किए जाने चाहिए। स्थल पर भण्डारण किए हुए बालू, लोहबान, खुली मृदा, सीमेंट को पर्याप्त रूप से ढ़का होना चाहिए ताकि धूलकण से प्रदूषण की रोकथाम की जा सके। निर्माण सामग्री की पिसाई और पत्थरों की कटाई के लिए वेट जेट प्रदान किए जाएं। निर्माण और विध्वंस के समस्त कचरे का उचित ढंग से निपटान किए जाने से पूर्व उसे स्थल पर ही रखा जाएगा (सड़क अथवा बाहर खुले स्थान पर ढेर नहीं लगाया जाएगा)। समस्त विध्वंस और निर्माण अपशिष्ट का प्रबंधन निर्माण और विध्वंस अपशिष्ट नियम, 2016 के प्रावधानों के अनुसार किया जाएगा।
होगी। ि प्रति 80 वर्गफुट भूमि के लिए कम से कम एक वृक्ष लगाया जाना चाहिए और उसकी देख-रेख की जानी चाहिए। इस उद्देश्य के लिए विद्यमान वृक्षों की गणना की जाएगी। स्थानिक प्रजातियों के रोपण को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।			ढोने में लगे अथवा धूल प्रदूषण वाले किसी क्षेत्र में कार्यरत सभी मजदूरों को डस्ट मास्क उपलब्ध कराए जाएं। भीतरी वायु गुणवत्ता के संबंध में भारत के राष्ट्रीय भवन कोड के अनुसार वायु संचार
देख-रेख की जानी चाहिए। इस उद्देश्य के लिए विद्यमान वृक्षों की गणना की जाएगी। स्थानिक प्रजातियों के रोपण को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।		5(क)	
6(क) जहां वृक्षों को काटे जाने की आवश्यकता है. वहां 1:3 (अर्थात काटे गये प्रत्येक 1 वक्ष	हरित आवरण	6	देख-रेख की जानी चाहिए। इस उद्देश्य के लिए विद्यमान वृक्षों की गणना की जाएगी।
		6(क)	जहां वृक्षों को काटे जाने की आवश्यकता है, वहां 1:3 (अर्थात काटे गये प्रत्येक 1 वृक्ष

		के बदले 3 वृक्षों का रोपण) के अनुपात में प्रतिपूरक वनीकरण किया जाए और उसका रख-रखाव किया जाए।
ऊपरी मृदा का परिरक्षण और पुन: उपयोग	7	भवनों, सड़कों, खंडजा लगे क्षेत्रों और बाह्य सेवाओं हेतु प्रस्तावित क्षेत्रों से उपरी मृदा को 20 सेमी. की गहराई तक खोदा जाए।
परिवहन	8	आवास और शहरी कार्य मंत्रालय के सर्वोत्तम पद्धतियां दिशा-निर्देश (यूआरडीपीएफआई) के अनुसार, एक व्यापक मोबिलिटी योजना बनाई जाए ताकि मोटर-चालित, गेर-मोटर चालित, सावर्जनिक और निजी नेटवर्कों को शामिल किया जा सके। सड़क का डिजाइन पर्यावरण, और उपयोक्ताओं की सुरक्षा को पर्याप्त ध्यान में रखते हुए बनाया जाए। सड़क प्रणाली का डिजाइन निम्न मूलभूत मापदण्डों के अनुसार बनाया जा सकता है। 1. वाहन यातायात और पैदल यातायात के उचित पृकक्करण से सड़कों का अनुक्रम। 2. यातायात शामक उपाय। 3. प्रवेश और निकास बिंदुओं का उचित डिजाइन। 4. स्थानीय विनियम के अनुसार पार्किंग मानक

MINISTRY OF ENVIRONMENT, FOREST AND CLIMATE CHANGE NOTIFICATION

New Delhi, the 13th March, 2018

S.O. 1132(E)—The following draft of the notification, further to amend the notification of the Government of India in the erstwhile Ministry of Environment and Forests number S.O.1533 (E), dated the 14th September, 2006 (hereinafter referred to as the said notification) which the Central Government proposes to issue in exercise of the powers conferred by sub-section (1), and clause (v) of sub-section (2) of section 3 of the Environment (Protection) Act, 1986 (29 of 1986) is hereby published, as required under sub-rule (3) of rule 5 of the Environment (Protection) Rules, 1986, for the information of the public likely to be affected thereby; and notice is hereby given that the said draft notification shall be taken into consideration on or after the expiry of a period of sixty days from the date on which copies of the Gazette containing this notification are made available to the Public;

Any person interested in making any objections or suggestions on the proposal contained in the draft notification may forward the same in writing for consideration of the Central Government within the period so specified to the Secretary, Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Indira Paryavaran Bhawan, Jor Bagh Road, Aliganj, New Delhi-110 003, or send it to the e-mail address atgyanesh.bharti@ias.nic.inand sharath.kr@gov.in.

Draft Notification

Whereas, the Central Government is streamlining the permissions for buildings and construction sector while simultaneously strengthening efforts to improve environment through greater objectivity and transparency;

Whereas, it is important to streamline the process to achieve housing for all by 2022 with the objective of making available affordable housing to weaker section in urban areas;

Whereas, on the basis of assessment of large number of cases of Environmental Clearances of building and construction proposals, objective criteria can be laid down for grant of Environmental Clearances;

And whereas, the current environmental regime covers buildings and constructions of above 20,000 square meter of built up area, it is proposed to increase the threshold value to 50, 0000 square meter of built up area based on objective principles and need for protecting the environment;

Now, therefore, in exercise of powers conferred by sub-section (1) and clause (v) of sub-section (2) of section 3 of the said Environment (Protection) Act, 1986 (29 of 1986), read with clause (d) of sub-rule (3) of rule 5 of the Environment (Protection) Rules, 1986, the Central Government hereby makes the following further amendments in the said notification which shall come into force on the date of its final publication in the Official Gazette, namely:-

- (I) The paragraph 14 shall be substituted with following: -
- "14. Integration of environmental condition in building permissions

A Self Declaration Form to comply with the environmental conditions as given at Appendix XIV shall be submitted online by the project proponent besides application for building permission to the local authority for building permission to the local authority for the Building and Construction projects \geq 5,000 sq. mtrs and.<50,000 sq. mtrs. Thereafter, the local authority may issue the building permission incorporating the environmental conditions specified in Appendix XIV and allow the project to commence based on the conditions. The local authority shall ensure the compliance of the environmental conditions through existing mechanism. However, no changes in the environmental conditions specified in Appendix XIV shall be permitted.

(II) In the Schedule, for item 8 and the entries relating thereto, the following item and entries shall be substituted, namely: -

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
"8		Building / Construc	tion projects / Area D	Development projects and Townships
8 (a)	Building/and Construction projects		≥50,000 sq. mtrs.	The term "built up area" for the purpose of this notification is the built up or covered area on all floors put together including its basement and other service areas, which are proposed in the buildings and construction projects.
				Note 1. The projects or activities shall not include industrial shed, universities, college, hostel for educational institutions, but such buildings shall ensure sustainable environmental management including solid and liquid waste and implement environmental conditions given at Appendix-XIV.
				Note 2General Conditionsshall not apply. Note 3The exemptions granted at Note 1 will be available only for industrial shed after integration of environmental norms with building permissions at the level of local authority.
8 (b)	Townships and Area Development projects		≥1,50,000 sq. mtrs and or covering an area ≥ 50 ha	Note General Conditions shall not apply".

[F.No. 3-49/2017-IA-III]

GYANESH BHARTI, Jt. Secy.

Note: The principal rules were published in the Gazette of India, Extraordinary, Part II, Section 3, Sub-section (ii) *vide* number S.O. 1533 (E), dated the 14th September, 2006 and subsequently amended *vide* the following numbers: -

- 1. S.O. 1737 (E) dated the 11th October, 2007;
- 2. S.O. 3067 (E) dated the 1st December, 2009;
- 3. S.O. 695 (E) dated the 4th April, 2011;
- 4. S.O. 156 (E) dated the 25th January, 2012;
- 5. S.O. 2896 (E) dated the 13th December, 2012;

- 6. S.O. 674 (E) dated the 13th March, 2013;
- 7. S.O. 2204 (E) dated the 19th July 2013;
- 8. S.O. 2555 (E) dated the 21st August, 2013;
- 9. S.O. 2559 (E) dated the 22nd August, 2013;
- 10. S.O. 2731 (E) dated the 9th September, 2013;
- 11. S.O. 562 (E) dated the 26th February, 2014;
- 12. S.O. 637 (E) dated the 28th February, 2014;
- 13. S.O. 1599 (E) dated the 25th June, 2014;
- 14. S.O. 2601 (E) dated the 7th October, 2014;
- 15. S.O. 2600 (E) dated the 9th October, 2014
- 16. S.O. 3252 (E) dated the 22nd December, 2014;
- 17. S.O. 382 (E) dated the 3rd. February, 2015;
- 18. S.O. 811 (E) dated the 23rd. March, 2015;
- 19. S.O. 996 (E) dated the 10th April, 2015;
- 20. S.O. 1142 (E) dated the 17th April, 2015;
- 21. S.O. 1141 (E) dated the 29th April, 2015;
- 22. S.O. 1834 (E) dated the 6th July, 2015;
- 23. S.O. 2571 (E) dated the 31st August, 2015;
- 24. S.O. 2572 (E) dated the 14th September, 2015;
- 25. S.O. 141 (E) dated the 15th January, 2016;
- 26. S.O. 190 (E) dated the 20th January, 2016;
- 27. S.O. 648 (E) dated the 3rd March, 2016;
- 28. S.O. 2269(E) dated the 1st July, 2016;
- 29. S.O. 3518 (E) dated 23rd November 2016; and
- 30. S.O. 3999 (E) dated the 9th December, 2016.

APPENDIX-XIV

ENVIRONMENTAL CONDITIONS FOR BUILDINGS AND CONSTRUCTIONS

(CATEGORY 'I' 5,000 to less than 20,000 Square metres)

MEDIUM	S.N.	ENVIRONMENTAL CONDITIONS
Topography and Natural Drainage	1	The natural drain system should be maintained for ensuring unrestricted flow of water. No construction shall be allowed to obstruct the natural drainage through the site. No construction is allowed on wetland and water bodies. Check dams, bioswales, landscape, and other sustainable urban drainage systems (SUDS) are allowed for maintaining the drainage pattern and to harvest rain water.
Water Conservation, Rain Water Harvesting, and Ground Water Recharge	2	Use of water efficient appliances shall be promoted. The local bye-law provisions on rain water harvesting should be followed. If local bye-law provision is not available, adequate provision for storage and recharge should be followed as per the Ministry of Urban Development Model Building Bye-Laws, 2016. A rain water harvesting plan needs to be designed where the recharge bores (minimum one recharge bore per 5,000 square meters of built up area) is recommended. Storage and reuse of the rain water harvested should be promoted. In areas where ground water recharge is not feasible, the rain water should be harvested and stored for reuse. The ground water shall not be withdrawn without approval from

		the Competent Authority.
		All recharge should be limited to shallow aquifer.
	2(a)	At least 20% of the open spaces as required by the local building bye-laws shall be pervious. Use of Grass pavers, paver blocks with at least 50% opening, landscape etc. would be considered as pervious surface.
Waste Management	3	Solid waste: Separate wet and dry bins must be provided in each unit and at the ground level for facilitating segregation of waste.
		Sewage: In areas where there is no municipal sewage network, onsite treatment systems should be installed. Natural treatment systems which integrate with the landscape shall be promoted. As far as possible treated effluent should be reused. The excess treated effluent shall be discharged following the statutory norms notified by Ministry of Environment, Forest and Climate Change.
		Sludge from the onsite sewage treatment, including septic tanks, shall be collected, conveyed and disposed as per the Ministry of Urban Development, Central Public Health and Environmental Engineering Organisation (CPHEEO) Manual on Sewerage and Sewage Treatment Systems, 2013.
		The provisions of the Solid Waste (Management) Rules 2016 and the e-waste (Management) Rules 2016, and the Plastics Waste (Management) Rules 2016 shall be followed.
Energy	4	Compliance with the Energy Conservation Building Code (ECBC) of Bureau of Energy Efficiency shall be ensured. Buildings in the States which have notified their own ECBC, shall comply with the State ECBC.
		Outdoor and common area lighting shall be Light Emitting Diode (LED).
		Solar, wind or other Renewable Energy shall be installed to meet electricity generation equivalent to 1% of the demand load or as per the state level/ local building bye-laws requirement, whichever is higher.
		Solar water heating shall be provided to meet 20% of the hot water demand of the commercial and institutional building or as per the requirement of the local building bye-laws, whichever is higher. Residential buildings are also recommended to meet its hot water demand from solar water heaters, as far as possible.
		Concept of passive solar design that minimize energy consumption in buildings by using design elements, such as building orientation, landscaping, efficient building envelope, appropriate fenestration, increased day lighting design and thermal mass etc. shall be incorporated in the building design.
		Wall, window, and roof u-values shall be as per ECBC specifications.
Air Quality and Noise	5	Dust, smoke & other air pollution prevention measures shall be provided for the building as well as the site. These measures shall include screens for the building under construction, continuous dust/ wind breaking walls all around the site (at least 3 meter height). Plastic/tarpaulin sheet covers shall be provided for vehicles bringing in sand, cement, murram and other construction materials prone to causing dust pollution at the site as well as taking out debris from the site.
		Sand, murram, loose soil, cement, stored on site shall be covered adequately so as to prevent dust pollution.
		Wet jet shall be provided for grinding and stone cutting. Unpaved surfaces and loose soil shall be adequately sprinkled with water to suppress dust.
		All construction and demolition debris shall be stored at the site (and not dumped on the roads or open spaces outside) before they are properly disposed. All demolition and construction waste shall be managed as per the provisions of the Construction and Demolition Waste Rules 2016. All workers working at the construction site and involved in loading, unloading, carriage of construction material and construction debris or working in any area with dust pollution shall be provided with dust mask.
		For indoor air quality the ventilation provisions as per National Building Code of India shall be made.
	5 (a)	The location of the DG set and exhaust pipe height shall be as per the provisions of the statutory norms notified by Ministry of Environment, Forest and Climate Change.
Green Cover	6	A minimum of 1 tree for every 80 square meters of land should be planted and

	maintained. The existing trees will be counted for this purpose. Preference should be given to planting native species.
6 (a)	Where the trees need to be cut, compensatory plantation in the ratio of 1:3 (i.e. planting of 3 trees for every 1 tree that is cut) shall be done and maintained.

(Category '2': 20,000 to less than 50,000 Square meters)

Г		ory 2:20,000 to less than 50,000 Square meters)
MEDIUM	S.N.	ENVIRONMENTAL CONDITIONS
Topography and Natural Drainage	1	The natural drain system should be maintained for ensuring unrestricted flow of water. No construction shall be allowed to obstruct the natural drainage through the site. No construction is allowed on wetland and water bodies. Check dams, bioswales, landscape, and other sustainable urban drainage systems (SUDS) are allowed for maintaining the drainage pattern and to harvest rain water. Buildings shall be designed to follow the natural topography as much as possible. Minimum cutting and filling should be done.
Water	2	A complete plan for rain water harvesting, water efficiency and conservation should
Conservation, Rain Water Harvesting, and Ground Water		be prepared. Use of water efficient appliances should be promoted with low flow fixtures or sensors. The local bye-law provisions on rain water harvesting should be followed. If local
Recharge		bye-law provision is not available, adequate provision for storage and recharge should be followed as per the Ministry of Urban Development Model Building Byelaws, 2016.
		A rain water harvesting plan needs to be designed where the recharge bores of minimum one recharge bore per 5,000 square meters of built up area and storage capacity of minimum one day of total fresh water requirement shall be provided. In areas where ground water recharge is not feasible, the rain water should be harvested and stored for reuse. The ground water shall not be withdrawn without approval from the Competent Authority.
		All recharge should be limited to shallow aquifer
	2(a)	At least 20% of the open spaces as required by the local building bye-laws shall be pervious. Use of Grass pavers, paver blocks with at least 50% opening, landscape etc. would be considered as pervious surface.
Waste Management	3	Solid waste: Separate wet and dry bins must be provided in each unit and at the ground level for facilitating segregation of waste.
		Sewage: Onsite sewage treatment of capacity of treating 100% waste water to be installed. Treated waste water shall be reused on site for landscape, flushing, cooling tower, and other end-uses. Excess treated water shall be discharged as per statutory norms notified by Ministry of Environment, Forest and Climate Change. Natural
		treatment systems shall be promoted. Sludge from the onsite sewage treatment, including septic tanks, shall be collected, conveyed and disposed as per the Ministry of Urban Development, Central Public Health and Environmental Engineering Organisation(CPHEEO)Manual on Sewerage and Sewage Treatment Systems, 2013.
		The provisions of the Solid Waste (Management) Rules 2016 and the e-waste (Management) Rules 2016, and the Plastics Waste (Management) Rules 2016 shall be followed.
	3 (a)	All non-biodegradable waste shall be handed over to authorized recyclers for which a written tie up must be done with the authorized recyclers.
	3(b)	Organic waste compost/ Vermiculture pit with a minimum capacity of 0.3 kg /person/day must be installed.
Energy	4	Compliance with the Energy Conservation Building Code (ECBC) of Bureau of Energy Efficiency shall be ensured. Buildings in the States which have notified their own ECBC, shall comply with the State ECBC. Outdoor and common area lighting shall be LED.
		Concept of passive solar design that minimize energy consumption in buildings by using design elements, such as building orientation, landscaping, efficient building envelope, appropriate fenestration, increased day lighting design and thermal mass etc. shall be incorporated in the building design. Wall, window, and roof u-values shall be as per ECBC specifications.

	1	
	4 (a)	Solar, wind or other Renewable Energy shall be installed to meet electricity generation equivalent to 1% of the demand load or as per the state level/ local building bye-laws requirement, whichever is higher.
	4 (b)	Solar water heating shall be provided to meet 20% of the hot water demand of the commercial and institutional building or as per the requirement of the local building bye-laws, whichever is higher. Residential buildings are also recommended to meet its hot water demand from solar water heaters, as far as possible.
	4 (c)	Use of environment friendly materials in bricks, blocks and other construction materials, shall be required for at least 20% of the construction material quantity. These include flyash bricks, hollow bricks, AACs, Fly Ash Lime Gypsum blocks, Compressed earth blocks, and other environment friendly materials. Fly ash should be used as building material in the construction as per the provisions of the Fly Ash Notification of September, 1999 as amended from time to time.
Air Quality and Noise	5	Dust, smoke & other air pollution prevention measures shall be provided for the building as well as the site. These measures shall include screens for the building under construction, continuous dust/ wind breaking walls all around the site (at least 3 meter height). Plastic/tarpaulin sheet covers shall be provided for vehicles bringing in sand, cement, murram and other construction materials prone to causing dust pollution at the site as well as taking out debris from the site. Sand, murram, loose soil, cement, stored on site shall be covered adequately so as to prevent dust pollution. Wet jet shall be provided for grinding and stone cutting. Unpaved surfaces and loose soil shall be adequately sprinkled with water to suppress dust. All construction and demolition debris shall be stored at the site (and not dumped on the roads or open spaces outside) before they are properly disposed. All demolition and construction waste shall be managed as per the provisions of the Construction and Demolition Waste Rules 2016. All workers working at the construction site and involved in loading, unloading, corriges of construction material and construction debris or working in any area with
		carriage of construction material and construction debris or working in any area with dust pollution shall be provided with dust mask. For indoor air quality the ventilation provisions as per National Building Code of India.
	5 (a)	The location of the DG set and exhaust pipe height shall be as per the provisions of the statutory norms notified by Ministry of Environment, Forest and Climate Change.
Green Cover	6	A minimum of 1 tree for every 80 sq.mt. of land should be planted and maintained. The existing trees will be counted for this purpose. Preference should be given to planting native species.
	6 (a)	Where the trees need to be cut, compensatory plantation in the ratio of 1:3 (i.e. planting of 3 trees for every 1 tree that is cut) shall be done and maintained.
Top Soil preservation and reuse	7	Topsoil should be stripped to a depth of 20 cm from the areas proposed for buildings, roads, paved areas, and external services. It should be stockpiled appropriately in designated areas and reapplied during plantation of the proposed vegetation on site.
Transport	8	A comprehensive mobility plan, as per Ministry of Housing and Urban Affairs best practices guidelines (URDPFI), shall be prepared to include motorized, non-motorized, public, and private networks. Road should be designed with due consideration for environment, and safety of users. The road system can be designed with these basic criteria. 1. Hierarchy of roads with proper segregation of vehicular and pedestrian traffic. 2. Traffic calming measures. 3. Proper design of entry and exit points. 4. Parking norms as per local regulation.