

प्रकल्प अहवाल

नियोजित पुर्नःनिर्माण रहिवाशी  
प्रकल्प

प्रकल्प स्थळाचा पत्ता

एफ.पी. नं. १२६२- बी, टी.पी.एस.- IV  
माहीम विभाग ,न्यु प्रभादेवी मार्ग ,  
टाटा प्रेस जवळ, “ जी/एन ”वॉर्ड ,  
मुंबई - २५ .

**EXECUTIVE SUMMARY**  
**OF**  
**CONSTRUCTION PROJECT**

**Residential Building (Redevelopment Project )**

**Of**

**FP No.1262-B,TPS IV,  
Mahim Division,G/N Ward,  
Situatd at New Prabha Devi Road,  
Near Tata Press,  
Prabhadevi,  
Mumbai-25**

---

## 1] THE PROJECT

---

### A] LOCATION

The Project is located on plot bearing FP No.1262-B,TPS IV,Mahim Division,G/N Ward,Situated at New Prabha Devi Road,Near Tata Press,Prabhadevi,Mumbai-25. The Plot is about 1.8 kmtrs away from the Parel Railway Station near Swatantrya Veer Savarkar Road.

### B] PROPOSED ACTIVITES:

The proposed area for the redevelopment of residential building is admeasuring about **1614.12 Sq.m**. The details of which are as follows;

SR. NO	DESCRIPTION	AREA ( SQ.MT)
01	Plot area	1614.12
02.	Deductions ( for road set back , D.P. Road , etc.)	Nil
03.	Net Plot area .( 1.-2)	1614.12
04.	R.G.	N.A.
05.	F.S.I. Permissible	1.33 & 2.50
06.	Permissible Built up area	3592.82
07.	Total Built up Area Proposed.	3607.97
08.	Total Construction Area Proposes ( FSI + NON FSI )	17000

## **Project Development Details**

<b>Proposed Development</b>		
01.	Residential Buildings with Building A: Ground Floor+ 34 upper floors Building B: Ground Floor+ 7 upper floors	02 Building
02.	Tenements ( Nos)	57
03.	Height of building from Ground Level	Building A: 24.15 meters Building B: 117.80 meters
04.	Parking Required as per MCGM ( Nos)	34
05.	Parking Provided ( nos).	42
06	Emergency Power Supply ( DG.Nos. x KVA)	1 no 35 KVA
07.	Area required for DG sets( m2)	5.0
08.	Area required for Electrical Sub Station ( m2)	NA
09.	Salient Features of the Project :	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Earthquake Resistance Building structure</li><li>• Rain water Harvesting System in the complex</li><li>• Energy Conservation; Provision of Solar water heating system.</li><li>• Optimum use of Timber</li></ul>	

**C] LOCATION ADVATAGES:** - The plot is located in a high density residential area. The plot is about 1.8 kmtrs. away from Parel Railway Station; the area is well developed for Residential point of view.

## 02] CONSTRUCTION PHASE

---

The type of Construction Materials, Equipments used during the construction phase and persons involved in various activities on the field affect the status of environment to a great extent. The impact of construction Activities on various components of environment on the on the project site and surrounding area is predicated in this section.

### A] UTILITIES:

The Utilities required during the construction phase are water, power, fuel and Labour.

#### i) **WATER: (Expected Consumption – total 35 cum/day (30cum /Day Construction +5 Domestic cum /day)**

- 1] **Source:** - Water will be available from Mumbai (MCGM) and from Tanker.
- 2] **Storage:**-Water for construction will be available from tanker. Drinking Water for persons working on the field will be stored in tanks made up of HDPE.

#### ii) **POWER; (Expected Consumption- about 0.6 MW)**

- 1] An Electricity supply of 0.6 mw will be available from BEST. It is mainly required for some construction equipments, general lighting etc.
- 2] All Fire & Safety measures will be taken as appropriate and will be supervised by the Authority.

#### iii) **FUEL:**

Diesel (5 lit/day) will be required during excavation stage. Post excavation requirement of the same will be 10 lit / day.

All the equipment are electrically driven except JCB, POCLAIN, AND concrete mixers.

**iv) MANPOWER; (Expected Manpower – about 30)**

Approximately 30 persons will be working during the peak time of construction phase. These persons will be on the project site during 0900 hrs.Except Security Personnel, who will be on the field round the clock for twenty – four hours.

**v) LIST OF MATERIALS:**

The Construction material required for the proposed redevelopment is given below.

Sr.no.	Item	unit	Quantity	Source	Process
01.	Grey Cement	MT	10200	Silica, CaSio2	Heating, Grinding
02.	Reinforcement steel	MT	1189	ingots/ iron Ores,	Casting/ TMT.
03.	Sand	CUM	5007	River Bed	Nil
04.	Aggregate	CUM	11138	Quarry	Crushing
05.	Standard Bricks	Nos	1493110	Red Soil	Heating , Moulding
06.	Timber	M3	183	Forest	Cutting & Trimming

**Note.**

- 1] Source:** - The material required for construction activities shall be procured from authorized / approved vendors only. The vendor's performance is monitored periodically. In case of urgency or non-availability of materials from authorized / approved vendors, it will be procured from the open market to maintain the pace of the work. The mode of transport for above materials will be by trucks and / or by tempos.
- 2] Storage:** - All the construction materials shall be stored in temporary bins and / or godowns constructed on site. Materials will be segregated and kept / stored at identified area with proper safety/ security precautions.
- 3] Safety:** - All the safety and security majors shall be observed at constructions site.

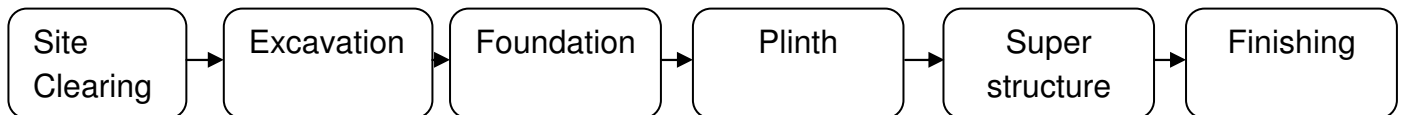
**vi] LIST OF EQUIPMENTS.**

The construction Equipments required for the Residential building is given below.

Sr.no	Equipments	Nos	Operation	Duration
01.	JSB,Poclaim	1	Diesel	Short
02.	Dumpers	2	Diesel	Short
03.	Goods lifts / Personal lifts	1	Electric	Total
04.	Vibrators	4	Electric	Total
05.	Dewatering Pumps	1	Electric	Total
06.	Concrete Mixers	1	Electric	Total
07.	Wood Cutting Machine	1	Electric	Total
08.	Drill Machine	1	Electric	Total

**B] CONSTRUCTION PROCEDURES:**

The outline of the construction procedure is described below schematically.



**Note;**

- 1] The project is expected to be complete within three years (Maximum) period Construction Parameters and Quality will be strictly adhered to as per the approved architectural design data/map. All the regulations of government authorities will be followed.
- 2] All the safely precaution will be observed as per the guidelines during the construction phase. Personal Protective Equipments (PPE) will be provided to all the personnel involved in the construction activities.

- 3] Site barricading by corrugated tin sheets up to height of 5.0mtr will be done to protect the surrounding area of the project site from nuisance /dusting.
- 4] All electrical connections & cables will be checked by authorized persons to ensure the safety of workers on field.
- 5] Water sprinkling will be done, wherever required to reduce the dusting in atmosphere. Jute barricading along building / plot boundary shall be provided to minimize noise level from construction activities.
- 6] The safety and security officers shall supervise the site.
- 7] Safety helmets will be mandatory to all the persons present on the site during the construction activities.
- 8] Hand gloves and dust masks will be provided to persons handling construction materials during the operation.
- 9] Safety belts will be provided to the persons working at height during the operation.
- 10] Safety nets will be arranged at a height at about 5.0mtr.when the structures get raised above the required height from the ground.

**C] ENVIRONMENT:**

The impact of construction, on various Environmental Components is predicated below.



**I] Water Pollution (Expected Effluent Generation):**

The Proposed water balance is presented bellow.

<b>WATER BALANCE (DURING CONSTRUCRTION PHASE)</b>				
Sr.No.	Consumption	Inputm <sup>3</sup> /Day	Loss m <sup>3</sup> day	Effluent m <sup>3</sup> /day
01.	Construction Activates	30	30	Nil
02.	Domestic ( 50 Site Workers)	5	1	4
	<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>4</b>

- 1] **Use:** - The MCGM water will be used for domestic purpose i.e. drinking water for staff and labors working on the field whereas bore well water / Tanker water will be used for various constructions activities like , Concreting, Plastering , Flooring & Finishing etc.
- 2] **Effluent:-** There will be no generation of effluent from construction activities as the water used for concreting , Plastering , Flooring and Finishing etc. will get evaporated during drying/curing time. **All the construction activities are physical in nature.** The Domestic Effluent will be generated due to the persons working on the site that requires water for drinking, Clearing, Bathing etc.
- 3] **Treatment & Disposal:-**The Domestic Effluent generated in construction phase will be disposed off in existing MCGM Sewer.

**ii] Air Pollution (Emission):-**

- 1] **Source Emission:** - The source of Air Emissions are from the use of some equipment like concrete pumps, mixers, etc.these equipments consume Diesel as fuel during their operation. Carbon Monoxide, Hydrocabons, Oxides of Nitrogen and Particulate Matter etc. will be the major pollutants. Fugitive Emissions i.e. Emissions from construction Activities will be mainly of dust nuisance. Movement of Heavy & light

vehicles, for loading and unloading of Construction Materials, transporting people, will be also add on to source of emissions.

Source /Factor	Range	CPCB Limits	AVG Range before Activity	During Activity
RSPM ( ug/m3)	60-100	100	20-30	60-100
SO2 (ug/m3)	20-40	80	10-15	10-15
NOx (ug/m3)	20-40	80	5-10	5-10

### **AIR POLLUTION MITIGATION**

Sr.no	SOURCE		MITGATION
01.	Vehicle	i]	All the vehicles coming to the site will be ensured to be in good condition having PUC.
		ii]	Public awareness to use Green Fuel will be done.
02.	Solid Waste	i]	Proper segregation and collection of waste will be ensured
		ii]	Location of loading and unloading will be fixed.
		iii]	Good House Keeping practices will be ensured at the premises.
03.	Construction Activities	ii]	Noise /Dust nuisance preventions by barricading site up to 5.0 meter height by GI Sheets.
		iii]	Water sprinkling on dry site, sand.
		iiii]	Maximum use of electrical driven construction equipment Regular maintenance.

## **NOISE LEVEL.**

<b>Location</b>	<b>Range dB ( A)</b>
At 1 meter distance from Source ( Equipments)	80 to 90
At Plot boundary	60 to 70
Traffic at site	70 to 90
<b>National Ambient Air Quality Standards( For Residential Zone )</b>	<b>55</b>

## **NOISE LEVEL MITIGATION**

Sr.no	Source	Mitigation	
01.	Construction Equipment	i]	All the equipments will be run during daytime only.
		ii]	Lubricants will be applied to all the equipments at proper interval.
		iii]	Acoustic Enclosure will be provided for all the equipments.
02.	Near Resident	i]	Construction Activity will be carried out during daytime only.
		ii]	Site Barricading by corrugated tin sheets will be done to protect the surrounding area.
03.	Near by Traffic	i]	All the vehicles coming to the site will be ensured in good condition, having PUC.
		ii]	Smooth Roads will be maintained in a project site.

- 3] It is evident from the nature of operation (i.e. Construction) that the Concentration of suspended particulate matter would be higher than the other two parameters.
- 4] Control of Emission: - Proper precaution will be taken to reduce the particulate matter by water sprinkling on the dry site area , barricading the periphery by corrugated tin Sheets of 5.0 mtrs height to protect the surrounding area from dusting.  
The pollution generated will be controlled by, allowing vehicles that will comply to mass Emission Standard ( Bharat Stage –II) stipulated by central Pollution Control Board –Ministry of Environment & forest, New Delhi. Also it will be ensured that the vehicles will carry PUC certificate.  
To minimize air Pollution efforts shall be made by use of equipments, which area electric power driven.

**iv] Solid Waste:-**

- 1] Normal debris, waste concrete, soil, broken bricks, waste plasters etc.will be collected properly and will be reused for land filling in the premises.
- 2] Food waste and other biodegradable waste (Quantity about 87 kg per day) will be segregated properly and stored in a separate bins and will be disposed off as per MCGM rules.
- 3] Metallic Waste and paper waster will be collected separately and will be salvaged or recycled or sold to authorized recyclers.

**v] Hazardous Waste:-**

- Hazardous Waste as waste machine oil (quantity about 10 kg per Month) will be Collected in a drum with proper identification and will be reused as shuttering oil during construction.

**D) TRAFFIC MANAGEMENT:-**

- Storage and Godown area will be properly identified.
- There will be about 9.0 mtr wide space for movements of vehicles and parking.
- The area for loading and unloading will be located at proper demarcated location in the premises.
- Thus the traffic management on the project site will be easily and Smoothly monitored without any hindrance to the regular flow of traffic on the main road.

**E] SAFETY AND FIRE PROTECTION:-**

- First Aid and Medical facilities will be provided to all concerned people working on the site. Personal Protective Equipments ( PPE) like Helmets, hand gloves, Safety Shoes, Dust Masks, Ear Plugs etc. will be provided to all persons working on the field as per the requirement.
- Proper precautions will be taken at electrical installation, cables, and electrical connections to avoid short circuit and electrical shocks.
- Fire protection equipments like sand buckets and extinguishers will be installed wherever required.
- All the workers are covered under insurance Policy.
- Periodic Medical Check UP of Workers for Lungs / Eyes / Ears.

**03] OPERATIONAL PHASE**

---

After completion of construction phase of the project, the necessary permissions, NOCS from concerned Government Authorities will be obtained and the project will be ready for residential use. The residential building will have average population of 350 persons.

**A] UTILITIES:**

The Utilities required during the Operational Phase area as under.

**i] Water (Expected Consumption –total - 41.4 m<sup>3</sup> per day ( Excl . FF reserve of 125 m<sup>3</sup>)**

- 1] **Source:** - Water will be available from Municipal Corporation of Greater Mumbai (MCGM) . Water Conservation plan will be implemented as per MCGM norms to save the resources.
- 2] **Storage:** - Water for building will be stored in a closed under ground Tank of appropriate capacity constructed at the site. It will be then distributed to the overhead tanks, constructed on the terrace of the buildings through the network.
- 3] About 41.4 m<sup>3</sup> / Day water will be consumed of which 26.95 m<sup>3</sup> will be for domestic purpose, 14.45 m<sup>3</sup> for flushing.
- 4] Fire fighting reserve of 125 m<sup>3</sup> / day will be provided.

**ii] POWER : ( Expected Consumption – about 0.60 MW)**

- 1] Electrical supply of 0.60 MW will be available from BEST.
- 2] D.G .Set of 35 KVA capacities will be provides for Emergency purpose.
- 3] All Fire & Safety measures will be taken as directed by the concerned Authority.

**iii] FUEL :**

Diesel will be required to run D.G. set in case of power failure Hence the quantity of diesel consumed will vary depending upon the usage of DG.set.

- 1] Storage :- Diesel and oil will be stored in drums / tins with proper identification mark / labels , in identified area only.
- 2] Fire and Safety measures will be taken as per the guidelines from concerned authority.
- 3] All safety and fire precautions will be followed.

**iv] Population (Expected Population – about 350)**

- 1] There will be about 350 persons in the Residential cum commercial Building. Of these 5 will be security & services.

**B] ENVIRONMENT:-**

The impact of day to day activities on various Environmental Components is predicted below.

**i] Water Pollution (Expected Effluent generation 40.0525 m<sup>3</sup> / day) :-**

**The proposed Water balance is presented below.**

<b>WATER BALANCE ( DURING OPERATIONAL PHASE )</b>						
<b>SR. NO</b>	<b>Application</b>	<b>Consumption for</b>	<b>Rate of Supply</b>	<b>Supply CMD</b>	<b>Loss CMD</b>	<b>Sewage CMD</b>
01.	Residential Population (@5 person / Tenement )	5 x 57 = 285 Person	90 lpcd (Domestic)	25.65	1.2825	24.3675
			45 lpcd ( Flushing)	12.825	Nil	12.825
02.	Security & Services, servants, building maintenance staff	65 persons	20 lpcd (Domestic )	1.3	0.065	1.235
			25 lpcd ( Flushing )	1.625	Nil	1.625
			<b>Total (1 to2)</b>	<b>41.4</b>	<b>1.3475</b>	<b>40.0525</b>

- Assumption 95% sewage generation and 5% loss from domestic use.
- 100 % sewerage generation from flushing use.

**IF INSISTED BY C.F.O**

<b>Sr.no</b>	<b>Application</b>	<b>Consumption for</b>	<b>-----</b>	<b>Quantity</b>
01.	Fire fighting	One Time	As per CFO	100 CUM.

**Note :-** 100 m<sup>3</sup> water will be reserved for fire fighting purpose. Fire fighting equipments will be ensured functioning properly ones in a month to keep the entire system operational in any eventuality. If it is insisted by C.F.O

**Effluent :** - The Domestic Effluent of about 26.95 m<sup>3</sup> per day will be generated from the building. It will be treated in grey water treatment plant and the treated



water will be used for non-domestic use. The excess treated water will be disposed off in existing MCGM Sewer line.

li] **Air Pollution ( Emission ):**

1] **Source Emission :-** About 42 Cars are expected to be accommodated in the premises The impact of these on Ambient Air is predicated below.

2] **AMBIENT AIR QUALITY ( Expected Pollutants Level ) :-**

Parameters	Range	National Ambient Air Quality Standards ( Residential Zone)
Repairable Particulate Matter ( ug/M3)	35 to 50	100
Sulphur dioxide ( ug / m3)	10 to 30	80
Nox ( ug/m3)	10 to 30	80

iii) **Noise Pollution (Expected Pollutants level )**

- 1] **Source:** - The source of noise will be from the operation of various equipments like, pumps, Air Conditioning, etc.
- 2] **Noise Level :-** The predicated Noise level at the site would be about 50 to 80 dB ( A) . at one meter distant from the source.
- 3] **Control of Noise Pollution :-** All the source equipments will be housed in a specially built closed cells or rooms.
- 4] Water pumps will be used when required.

iv] **Soild waste : ( Expected Waster Generation 175 kg / day)**

- ❖ The biodegradable solid waste will be the tune of about 35 kg per day. This will be collected and disposed off as per MCGM rules.
- ❖ The non – biodegradable waste of about 140 kg/ day like Plastic, Waste Bottles, Glass, Rubber, Drums, Metal,Paper packing , paper cutting ,

scrubbing, will also be collected separately and disposed of as MCGM rules.

**v] Hazardous Waste:- ( Expected Waste generation 10 kg / Month)**

- Hazardous Waste as waste machine oil, waste lead batteries etc will be collected in a drum with proper identification and will be sold to MOEF registered Vendors only.

**D] TRAFFIC MANAGEMENT :-**

- About 42 cars per day are expected to be accommodated in the premises. The parking space will be provided under stilt / parking floors. There is ample parking space in the building on all sides, their will be smooth movements of cars.
- There will be 6.0 mtr wide approach road to the building from municipal road for movements of vehicles and parking.
- Traffic Management Plan system will be approved from concern MCGM Authority.
- Thus the traffic management will be easily and smoothly monitored without any hindrance to the regular flow of traffic on the main road.

**E] SAFETY :-**

- Construction of the entire complex will be **EARTHQUAKE RESISTENCE**..It shall comply with the required IS Specifications for Construction in **Seismic Zone III**.
- All the workers are covered under insurance policy.
- First Aid and Medical Facilities will be provided to all the concerned people working in the complex premises.
- Personal Protective Equipments (PPE) like Helmets, Hand gloves, Safety Shoes, Dust Masks, Ear Plugs etc. will be provided as appropriate to the persons.
- Proper precautions will be taken at all electrical installations, cables, and electrical connections to avoid short circuit and electrical shocks. All

cabling will be Fire Retardant Low Smoke (FRLS) types and wires will be run in metal conduits in the building.

- Lightning Protection will be provided to the building Structures, based on NBC Codes.
- All other Safety Measures as required by Concerned Government Authorities shall be complied with.

#### **F] FIRE PROTECTION:**

- Fire Hydrant System will be provided based on NBC Codes.
- Fire fighting equipments like sand buckets and extinguishers, Courtyard Hydrants Sprinklers wherever required in the Residential Complex.
- The Fire fighting equipments / system will be installed and approved as per Chief Fire Officer of MCGM.
- Manual Call Boxes will be strategically installed at Stairwell and Elevators exit Locations.
- An Intercom System between floors at the help desk stations will be provided for all floors.

#### **E] SOCIO-ECONOMIC:**

- The proposed redevelopment will initiate redevelopment of surrounding old building.
- The surrounding area will also be developed from residential point of view .
- This will create opportunity for self – employment , which is need of the hour .

१.० प्रकल्प :-

अ) स्थान :-

प्रस्तावित पुर्ननिर्माण इमारत एफ.पी. नं. १२६२-बी, टी.पी.एस.-IV, माहीम विभाग ,न्यु प्रभादेवी मार्ग ,टाटा प्रेस जवळ, “ जी/एन ”वॉर्ड , मुंबई - २५. हया भूखंडावर होणार आहे.

हा प्रकल्प परेल रेल्वेस्थानकापासून जवळ जवळ १.८ की.मी. अंतरावर स्वातंत्र वीर सावरकर मार्गावर स्थित आहे.

ब) प्रस्तावित प्रकल्प :-

प्रस्तावित प्रकल्प सुमारे १६१४.१२ वर्गमीटर क्षेत्रफळावर होणार असून प्लॉटच्या विकासाची माहिती खालील तक्त्यामध्ये दिलेली आहे.

अनु.क्रं.	वर्णन	क्षेत्रफळ वर्ग मी.
०१	एकूण भूखंडाचे क्षेत्रफळ	१६१४.१२
०२	एकूण वजा केलेले भूखंड क्षेत्रफळ	नाही
०३	निव्वळ भूखंड क्षेत्रफळ (१-२)	१६१४.१२
०४	करमणुकीसाठी भूखंड क्षेत्रफळ	नाही
०५	एफ.एस.आय.	१.३३ आणि २.५
०६	बांधकाम क्षेत्राची अनुमती	३५९२.८२
०७	एकूण बांधकाम क्षेत्र प्रस्तावित	३६०७.९७
०८	अंदाजित एकूण बांधकाम क्षेत्र (एफ.एस.आय.+ एफ.एस.आय. व्यतिरिक्त)	१७०००.००

प्रस्तावित विकास योजना		
०१)	निवासी इमारत ( इमारत (ए) : तळमजला + ३४ वरील मजले) ( इमारत (बी) : तळमजला + ७ वरील मजले)	२ इमारत
०२)	सदनिका (नंबर)	५७
०३)	इमारतीची जमिनीपासूनची उंची	इमारत (ए) : २४.१५ मी. इमारत (बी) : ११७.८० मी.
०४)	वाहनासाठी जागा, महानगर पालिका नियमानुसार ( नंबर)	३४
०५)	वाहनासाठी जागा (नंबर)	४२
०६)	आणीबाणी प्रसंगासाठी विद्युत पुरवठा (डी.जी.नं.× केव्हीए)	१ नं. ३५ K.V.A.
०७)	डी.जी. संचासाठी क्षेत्रफळ (वर्ग मीटर)	५ .००
०८)	विद्युत उपकेंद्रासाठी क्षेत्रफळ (वर्ग मीटर)	नाही
०९)	प्रकल्पाची ठळक वैशिष्टे	
	<input type="checkbox"/> भुकंप प्रतीरोधक इमारतीचा आराखडा <input type="checkbox"/> पावसाच्या पाण्याचे नियोजन <input type="checkbox"/> ऊर्जेची बचत. सौर उर्जेचा वापर <input type="checkbox"/> आणीबाणी प्रसंगासाठी विद्युत पुरवठा (डी.जी.) <input type="checkbox"/> लाकडाचा वापर फक्त दरवाजांच्या चौकटी व काही दरवाजांसाठी करण्यात येईल.	

क) स्थानाचे फायदे :-

सदर भूखंड हा रहिवासी आणि व्यापारी भागात असून परेल रेल्वेस्थानका पासून सुमारे १.८ की.मी. अंतरावर आहे. सदर भूखंड शहराच्या मध्यवर्ती भागात आहे.

### ३.० बांधकामाचा टप्पा :-

बांधकाम साहीत्याचा प्रकार, बांधकामासाठी वापरलेली उपकरणे व बांधकामाच्या वेगवेगळ्या कामासाठी भाग घेणारी माणसे यांचा वातावरणावर बराच परिणाम होतो. या बांधकामाच्या प्रकल्पाच्या जागेवर तसेच आजूबाजूच्या पर्यावरणातील वेगवेगळ्या घटकांवर होणाऱ्या परिणामांचा अंदाज इथे दिला आहे.

#### अ) उपयुक्त बाबी :-

बांधकामासाठी उपयुक्त बाबी पाणी, उर्जा, इंधन व मनुष्यबळ ( कामगार) या आहेत.

#### (अ-१) पाणी (अपेक्षित गरज ३५ घनमीटर/ दिवस)

- ❖ स्रोत :- पाण्याचा पुरवठा मुंबई महापालिका तसेच खाजगी पुरवठादार यांच्या कडून टँकर मार्फत होईल.
- ❖ साठवण :- बांधकामासाठी लागणारे पाणी जागेवर तात्पुरत्या टाक्यांत साठविले जाईल. कामगारांसाठी लागणारे पाण्याचे पाणी एच.डी.पी. टाकीत साठविले जाईल.

#### (अ-२) ऊर्जा (अपेक्षित गरज ०.६ मेगावॉट) :-

- ❖ बांधकामासाठी ०.६ मेगावॉट उर्जेची गरज लागेल व ती बी.ई.एस.टी. कडून पुरविली जाईल.
- ❖ उर्जा वापरताना आग व सुरक्षेसाठी योग्य ती उपाययोजना करण्यात येतील.

(अ-३) इंधन :-

(अपेक्षित गरज उत्खननाच्या वेळी ५ लीटर प्रती दिवस, नंतर १० लीटर प्रती दिन) :-

टिप :- उत्खननाचा कालावधी त्याच्या खोली प्रमाणे साधारण १.५ ते ३ महीने एवढा असेल.

❖ डीझेल / औद्योगिक तेल, मिक्सर, पंप, डंपर, जेसीवी प्रोक्लेन अशा विविध बांधकाम उपकरणांसाठी वापरली जातील. ही उपकरणे बांधकामाच्या वेगवेगळ्या टप्प्यावर गरजे प्रमाणे उपयोगात आणली जातील.

❖ साठवण :- आवश्यक तेवढेच डीझेल/तेल जागेवर साठविले जाईल. हे साठविण्याकरीता ड्रम/टीन यांचा वापर केला जाईल. हे ड्रम/टीन वेगळ्या खास जागेवर, खुणा / लेबल यांचा वापर करून तसेच आग व सुरक्षा यांची खबरदारी घेऊन ठेवले जातील.

(अ-४) मनुष्यबळ (कामगार) (अपेक्षित संख्या ३०):-

❖ बांधकाम पूर्ण भरात असताना सुमारे ३० कामगारांची आवश्यकता असेल. हे कामगार प्रकल्पाच्या जागेवर सकाळी ७ ते ७ वाजेपर्यंत असतील. सुरक्षा रक्षक मात्र २४ तास प्रकल्पाच्या ठिकाणी असतील.

(अ-५) मालाची यादी :-

व्यापारी व गृह संकुलासाठी लागणारे बांधकाम साहित्य पुढे दिले आहे.

(अ-५) मालाची यादी :-

व्यापारी व गृह संकुलासाठी लागणाऱ्या बांधकाम साहित्य पुढे दिले आहे.

क्रमांक	साहित्य	माप	परिणाम	पुरवठा	कार्यप्रणाली
०१	ग्रे सीमेंट	मे.टन	१०२००.००	सिलीका, CaSio <sub>2</sub>	हिटींग, ग्राईडींग
०२	स्टील	मे.टन	११८९.००	ईनगॉट/आयरन, ओरेस	कासटींग/टीएमटी
०३	वाळू	घन मी.	५००७.००	रिव्हर बेड	नाही
०४	अॅग्रीगेट	मे.टन	१११३८.००	क्वारी	क्रशींग
०५	विटा	संख्या	१४९३११०.००	लाल माती	हिटींग, मॉड्युलींग
०६	टींबर	घन मी.	१८३.००	जंगल	कर्टींग आणि ट्रीमींग

टीप :-

\* स्रोत :-

आवश्यक असणारे बांधकाम साहित्य कंपनीच्या अधिकृत/मान्यताप्राप्त पुरवठादारांकडून घेतले जाईल. पुरवठादारांचे मूल्यमापन/तपासणी निर्धारित पद्धतीने करूनच त्यांची अधिकृत पुरवठादार म्हणून नेमणुक केली जाते. त्याची कार्यक्षमता वेळोवेळी तपासली जाते. तातडीच्या गरजेसाठी किंवा अधिकृत पुरवठादारांकडे माल उपलब्ध नसल्यास साहित्य बाजारातून विकत आणले जाईल व काम चालू ठेवण्यात येईल. हे सर्व साहित्य ट्रक अथवा टेंपो मधून आणले जाईल.



✱ साठवण :-

हे सर्व बांधकाम साहित्य तात्पुरत्या डब्यात अथवा गोदामात जागेवरच साठविले जाईल. बांधकाम साहित्य वेगळे करून नियोजित जागेवर सुरक्षेच्या उपाय योजना करून साठविले जाईल.

✱ सुरक्षा:-

बांधकामाच्या जागेवर सुरक्षा व संरक्षणाचे सर्व उपाय योजण्यात येतील.

(अ-६) यंत्रसामग्रीची यादी :-

प्रस्तावित व्यापारी आणि रहिवाशी संकुले बांधण्याकरीता लागणारी यंत्रसामग्री खाली दिल्या प्रमाणे.

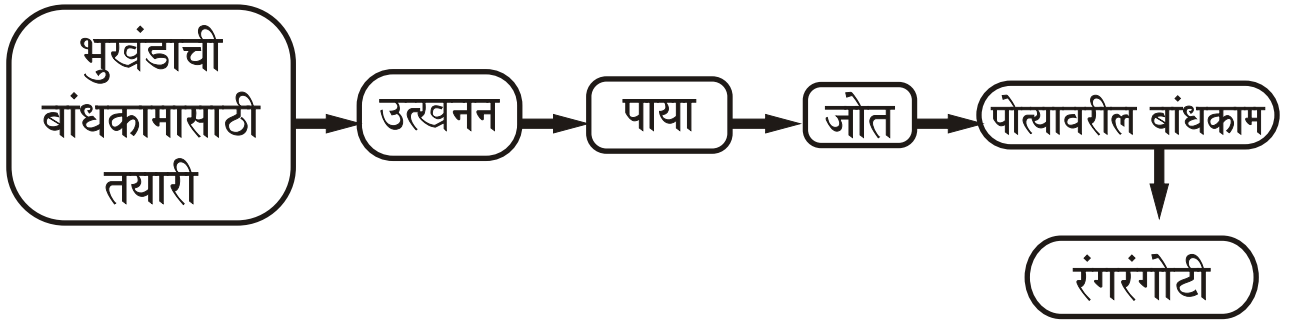
अनु.क्रं.	बांधकाम यंत्रसामग्री	संख्या
०१	जे.सी.बी.,पोक्लेन	१
०२	डंपर	२
०३	सामानाची लिफ्ट / माणसांची लिफ्ट	१
०४	व्हायब्रेटरस	४
०५	डिवॉटरींग पंप	१
०६	कॉक्रेट मिक्सर	१
०७	वुड कटींग मशिन	१
०८	ड्रील मशिन	१

टिप :-

- \* जे.सी.बी. पोक्लेन आणि डंपर, खोदकाम करण्यासाठीच वापरली जातील. दुसऱ्या ठेकेदारांकडून खोदकाम करण्यात येईल.
- \* डीवॉटरिंग पंपाचा वापर खोदकामासाठी तसेच पावसाळ्यात करण्यात येईल.

ब) बांधकामाची कार्यपद्धती :-

बांधकामाच्या कार्यपद्धतीची साधारण रूपरेखा पुढे दिली आहे.



टिप :-

- ब-१ ) प्रस्तावीत प्रकल्प तीन वर्षांच्या कालवधीत पूर्ण करण्यात येईल. वास्तुविद्या विषयक मान्यताप्राप्त आराखडयानुसार सर्व नियमांचे पालन करून दर्जेदार बांधकाम करण्यात येईल.
- ब-२ ) सुरक्षेच्या सर्व उपाय योजना, मार्गदर्शक तत्वाप्रमाणे अमलात आणल्या जातील. बांधकामात सहभाग असणाऱ्या सर्वांना वैयक्तिक सुरक्षा उपकरणे पुरविली जातील.
- ब-३ ) आजुबाजूच्या भागाचे बांधकामामुळे होणाऱ्या धूळ व इतर त्रासापासून रक्षण करण्यासाठी, बांधकामाची जागा पत्रे लावून बंद केली जाईल.

- ब-४) कामगारांच्या सुरक्षेसाठी वीजेच्या सर्व जोडण्या व तारा यांची अधिकृत तज्ञाकडून तपासणी करण्यात येईल.
- ब-५) गरज असेल तिथे पाण्याच्या शिडकावा करून धूळीचा प्रतिबंध केला जाईल.
- ब-६) सुरक्षा अधिकारी बांधकामाच्या जागेची देखरेख करेल.
- ब-७) बांधकाम चालू असताना जागेवर असणाऱ्या प्रत्येक व्यक्तीला हेल्मेट वापरणे बंधनकारक राहिल.
- ब-८) बांधकामाची उपकरणे वापरणाऱ्या व्यक्तींना हातमोजे व मुखाच्छादन पुरविण्यात येतील.
- ब-९) उंचावर काम करणाऱ्या व्यक्तींना काम करताना सुरक्षा पट्टे देण्यात येतील.
- ब-१०) बांधकाम ठराविक उंची पर्यंत झाल्यावर, जमिनीपासून १५ फूट उंचीवर सुरक्षा जाळे उभारण्यात येईल.

क) पर्यावरण :-

बांधकामाच्या पर्यावरणाच्या विविध घटकांवर होणाऱ्या परिणामाचा अंदाज पुढे दिला आहे.

क-१) सांडपाणी :-

बांधकामसाठी लागणाऱ्या पाण्याचे अंदाज पत्रक (ताळेबंद) पुढे दिला आहे.

अनु क्रं.	वापर	आवक (घनमी)	नाश (घनमी)	सांडपाणी (घनमी)
०१)	बांधकाम प्रक्रीया	३०	३०	नाही
०२)	घरगुती (५० मजुर)	५	१	४
	एकूण	३५	३१	४

- ❖ वापर :- मुंबई महानगरपालिकेने पुरविलेले पाणी कामगार व कर्मचारी यांनी पिण्यासाठी व इतर घरगुती कामासाठी वापरले जाईल. बांधकामातील कॉक्रीट बनविणे, कॉलम बीम, स्लॅब यांचे क्युरिंग, प्लास्टरींग यासाठी विहीरीचे आणि टँकरने आणलेले पाणी वापरले जाईल.
- ❖ सांडपाणी :- बांधकाम प्रक्रीया भौतीक असल्याने त्यातून सांडपाणी निर्माण होणार नाही. कारण कॉक्रीट मिश्रण, क्युरिंग या करता वापरलेले पाणी बाष्पीभवनामुळे हवेत वाफेच्या रूपाने निघून जाईल. बांधकामाच्या जागेवर काम करणाऱ्या माणसाच्या पाणी वापरामुळे घरगुती सांडपाणी निर्माण होईल.
- ❖ प्रक्रीया व विल्हेवाट :- घरगुती सांडपाणी मुंबई महानगरपालिकेच्या गटारात सोडण्यात येईल.

#### क - २) वायु प्रदुषण :-

- ❖ स्रोत उत्सर्जन :- वायु उत्सर्जनाचे स्रोत बांधकामासाठी वापरण्यात येणारी उपकरणे असतील. या उपकरणासाठी डिझेल हे इंधन वापरण्यात येईल. कार्बन मोनोऑक्साईड, हायड्रोकार्बन, ऑक्साईड ऑफ नायट्रोजन, सल्फर डायऑक्साईड तरंगते धुलीकण हे मुख्य प्रदुषक असतील.

## साधारण उत्सर्जन :-

बांधकाम प्रक्रियेतून साधारणपणे धुळ (घन पदार्थ) यांचे उत्सर्जन होईल. जड आणि हलक्या वाहनांच्या वाहतूकीमुळे ( मालाची ने/आण करण्याकरीता वापरात येणारी) सुद्धा प्रदुषणात भर पडेल.

या सर्व उपकरणांचा व बांधकामाचा हवेच्या दर्जावर होणाऱ्या परिणामाचा अंदाज पुढे दिला आहे.

## ❖ हवेचा अपेक्षित दर्जा :-

घटक	कक्षा	राष्ट्रीय मानक	बांधकामापूर्वी	बांधकाम चालु असताना
श्वसनशील धुलीकण (मायक्रो ग्रॅम/घनमी)	६० ते १००	१००	२० ते ३०	६० ते १००
सल्फर डायॉक्साईड (मायक्रो ग्रॅम/घनमी)	२० ते ४०	८०	१० ते १५	१० ते १५
ऑक्साईड्स ऑफ नायट्रोजन (मायक्रो ग्रॅम/घनमी)	२० ते ४०	८०	५ ते १०	५ ते १०

❖ बांधकामाच्या प्रक्रियेतून उडणाऱ्या धुळीमुळे तरंगत्या धुलीकणाचे प्रमाण इतर दोन घटकांपेक्षा जास्त असेल.

## ❖ उत्सर्जक नियंत्रण :-

धुळीचे उत्सर्जन कमी करण्यासाठी कोरड्या भागांवर पाण्याचा शिडकावा केला जाईल. तसेच बांधकामाची जागा सर्व बाजूने १५ फूट उंचीचे पत्रे लावून झाकून घेण्यात येईल. त्यामुळे आजुबाजुच्या भागाचे धुळीपासून बचाव हाईल. बांधकामासाठी वापरण्यात येणारी वाहने व उपकरणे, केंद्रिय प्रदुषण नियंत्रण मंडळाने निर्धारित केलेल्या वस्तुमान उत्सर्जक मानक ( भारत टप्पा - २ ) यांचे पालन करतात याची खात्री, उत्सर्जन नियंत्रणासाठी करण्यात येईल. तसेच वाहनांकडे प्रदुषण नियंत्रणात असल्याचे प्रमाणपत्र असणे अनिवार्य केले जाईल.

हवेचे प्रदुषण कमीत कमी होण्यासाठी, इलेक्ट्रीकवर चालणारी उपकरणे जास्तीत जास्त वापरण्याचा प्रयत्न राहिल.

## क -३) ध्वनी प्रदुषण :-

❖ स्रोत :- बांधकामामुळे होणारे ध्वनी प्रदुषण हे मिक्सर,व्हायब्रेटर, पंप , जेसीबी / प्रोक्लेन इत्यादी उपकरणांच्या वापरामुळे होईल.

❖ ध्वनी ची तीव्रता :-

ध्वनी ची तीव्रता	कक्षा डीबी (अे)
स्रोतापासून (उपकरणापासून) १ मी. अंतरावर	८० ते ९०
जागेच्या हद्दीवर	६० ते ७०
वाहनांची जागेवरची रहदारी	७० ते ९०
राष्ट्रीय मानक (रहिवसी जागे करिता)	५५

❖ ध्वनी प्रदुषण नियंत्रण :-

बांधकाम सकाळी ७ ते संध्याकाळी ७ या वेळातच करण्यात येईल.

उपकरणे चालक व उपकरणांजवळ वावरणाऱ्या व्यक्तींना कानातील प्लग इ.

संरक्षक साधने देण्यात येतील. सवद्द यंत्रांना ध्वनी रोधक बसविण्यात येतील.

क -४) घनकचरा :-

❖ बांधकामातून निघणारे विटांचे तुकडे, खराब सिमेंट, प्लॅस्टर इ. कचरा व्यवस्थित गोळा करून व बांधकामाच्या जागेवर जमीन भरणीसाठी वापरण्यात येईल.

❖ कामगार व कर्मचारी यांच्यामुळे निर्माण होणारा विघटनशील व अन्न कचरा (सुमारे ८७ किलो प्रती दिन) वेगळा गोळा करून, मुंबई महानगरपालीकेच्या नियमानुसार त्याची विल्हेवाट लावली जाईल.

❖ धातू भंगार वेगळे गोळा करून त्याचा किंवा प्रक्रिया करून पुर्नःवापर करण्यात येईल.

क -५) धोकादायक कचरा :-

बांधकामातून निर्माण होणारा धोकादायक कचरा म्हणजे वापरलेले निरूपयोगी तेल

असेल (१० किलो प्रती महीना) हे तेल व्यवस्थित खुणा केलेल्या ड्रममध्ये साठविले जाईल.

हे तेल बांधकामातील शटरिंग प्रक्रियेसाठी वापरले जाईल, ज्यात ते नष्ट होईल.

ड) वाहतुक नियमन :-

- ❖ गोदाम व साठविण्याची जागा योग्य प्रकारे निर्देशित केली जाईल.
- ❖ वाहनांच्या हालचालीसाठी तसेच वाहन तळासाठी पुरेशी जागा असेल.
- ❖ माल चढ उतार करण्याची जागा योग्य त्या ठिकाणी ठेवली जाईल.
- ❖ बांधकाम चालू असताना जागे वरील वाहतूकीचे नियमन व्यवस्थित व सहजतेने करत मुख्य रस्त्यावरील वाहतूकीला अडथळा होणार नाही हे पाहिले जाईल.

इ) सुरक्षा व आग प्रतिबंधन :-

- ❖ बांधकामाच्या जागेवर काम करणाऱ्या सर्व संबंधीत व्यक्तींना प्रथमोपचार व वैद्यकीय सुविधा उपलब्ध करून देण्यात येतील. हेल्मेट, हातमोजे, सुरक्षा-पादत्राणे, इअर प्लग अशी वैयक्तिक संरक्षक साधने जागे वरील सर्व व्यक्तींना गरजे प्रमाणे देण्यात येतील.
- ❖ विद्युत जोडण्या, तारा यामध्ये शॉर्ट सर्किट अथवा विजेचा झटका लागू नये म्हणून योग्य ती काळजी घेण्यात येईल.
- ❖ आगी पासून संरक्षण करण्यासाठी अग्नी निवारक, वाळूच्या बादल्या अशी साधने गरज असेल तिथे ठेवली जातील.
- ❖ सर्व कामगारांना विमा योजनेचे संरक्षण देण्यात येईल.



#### ४) प्रकल्प कार्यान्वित झाल्याचा टप्पा :-

बांधकाम पूर्ण झाल्यानंतर, कंपनी आवश्यक त्या सर्व परवानग्या, संमती संबंधीत शासकीय विभागांकडून मिळवेल व व्यापारी व गृह संकूल वापरण्यासाठी तयार होईल.

गृह संकुलात साधारणपणे ३५० लोक रहातील. पर्यावरणाच्या विविध घटकांवर होणाऱ्या परिणामांचा अंदाज पुढे दिला आहे.

#### अ) आवश्यक बाबी :-

या इमारतीसाठी आवश्यक असणाऱ्या बाबी म्हणजे पाणी, उर्जा, इंधन व कामगार.

#### ❖ पाणी ( अंदाजे गरज - ४१.४ घन लीटर प्रती दिन ) :-

- स्रोत :- इमारतीसाठी आवश्यक असणारे पाणी मुंबई महापालिकेकडून मिळविले जाईल. जलजतन योजना शासकीय नियमाप्रमाणे राबविल्या जातील.
- साठवण :- इमारतीच्या संकुलासाठी आवश्यक असणारे पाणी जमिनीखालच्या सिमेंट टाक्यांत साठविले जाईल. यासाठी योग्य त्या क्षमतेची टाकी, मान्यता प्राप्त नकाशात दाखविलेल्या ठिकाणी बांधल्या जातील. तेथून हे पाणी गच्चीतील टाकीमध्ये नेऊन इमारतीला पुरविले जाईल.
- इमारतीसाठी सुमारे दररोज ४१.४ घन लीटर प्रती दिन पाण्याची गरज लागेल.
- इमारतीमध्ये सुमारे १२५ घन लीटर पाणी आग विझवण्यासाठी जागेवर वेगळे साठविले जाईल.

## ❖ उर्जा ( अंदाजित गरज - ०.६० मे.वॅ. ) :-

- ०.६० मे.वॅ. विज बेस्ट कडून उपलब्ध होईल.
- संबधीत नियामक संस्थेच्या निर्देशाप्रमाणे आग प्रतिबंधक व इतर सुरक्षा उपाय योजना करण्यात येतील.
- विद्युत जनित्रेचा उपयोग विद्युत पुरवठा खंडीत झाल्यास करण्यात येईल.
- इमारतीसाठी आवश्यक क्षमतेची विद्युत जनित्र बसविण्यात येतील याचा उपयोग उद्वाहन, आपत्कालीन प्रकाश योजना यासाठी करण्यात येईल.
- नियमाप्रमाणे विद्युत जनित्रासाठी वेगळ्या जागेची सोय केली जाईल.

## ❖ इंधन :-

- डिझेल याचा फक्त विद्युत जनित्रासाठी वापर होईल.
- साठवण :- डिझेल व तेल यांचा जागेवर राखीव साठा म्हणून ड्रम/ डब्यात वेगळ्या जागेवर निर्देशित करून ठेवले जाईल.
- संबधीत नियामक संस्थेच्या निर्देशाप्रमाणे आग प्रतिबंधक व इतर सुरक्षा उपाय योजना करण्यात येतील.

## ❖ मनुष्यबळ ( रहिवासी ) - (अंदाजित मनुष्य बळ ३५० माणसे) :-

- एकूण सुमारे ३५० माणसे इमारतीचा वापर करतील. यापैकी ५ सुरक्षा रक्षक २४ तास असतील, इतर कर्मचारी गरजे प्रमाणे पाळित कामे करतील.

ब) पर्यावरण :-

या इमारतीचा पर्यावरणाच्या विविध घटकांवर होणाऱ्या परिणामांचा अंदाज पुढे दिला आहे.

❖ जल प्रदुषण ( अंदाजीत सांडपाणी ४०.०५२५ घन लिटर/दिन):-

पाण्याची गरज ( इमारतीचा वापर करताना)						
अनु. क्रं.	घटक	वापर	पुरवठा प्रमाण	आवक (घन ली.)	जावक (घन ली.)	सांडपाणी (घन ली.)
१	निवासी रहिवाशी (५ व्यक्ती/ सदनिका)	५×५७= २८५ व्यक्ती	९० लीटर प्रती दिन प्रती माणसे (घरगुती)	२५.६५	१.२८२५	२४.३६७५
			४५ लीटर प्रती दिन प्रती माणसे (इतर)	१२.८२५	नाही	१२.८२५
२	सुरक्षा रक्षक आणि इतर कर्मचारी	६५ व्यक्ती	२० लीटर प्रती दिन प्रती माणसे (घरगुती)	१.३	०.०६५	१.२३५
			२५ लीटर प्रती दिन प्रती माणसे (इतर)	१.६२५	नाही	१.६२५
			एकूण (१ ते २)	४१.४०	१.३४७५	४०.०५

सी.एफ.ओ. च्या निर्देशानुसार

अनु.क्रं.	उपयोग	प्रमाण
१	अग्नीशमन जलसाठा	१०० घन मीटर

❖ साधारणतः ९५% सांडपाणी निर्माण होते व ५% पाणी हे घरगुती उपयोगा मध्ये वापरण्यात येऊन त्याचे सांडपाण्यात रूपांतरण होत नाही.

- वापर :- महापालिकेकडून मिळालेले पाणी घरगुती कारणासाठी वापरण्यात येईल.
- पावसाचे साठविलेले पाणी बगीचा, अग्नी प्रतीबंधन यासाठी वापरण्यात येईल.
- सांडपाणी :- प्रस्तावित संकुलातून ४०.०५ घन लीटर इतके सांडपाणी दररोज महापालिकेच्या मल:निसारण व्यवस्थेमध्ये पाठविले जाईल.

### क) वायु प्रदुषण ( उत्सर्जन ) :-

- स्रोत उत्सर्जन :- अंदाजीत ४२ वाहने/विद्युत जनित्र या इमारत संकुलात वायु प्रदुषणाचे स्रोत असतील. याचा वातावरणातील हवेवर होणारा परिणाम पुढे दिल्याप्रमाणे.

घटक	कक्षा	राष्ट्रीय मानक
श्वसनशील धुलीकण (मायक्रो ग्रॅम/घनमी)	३५- ५०	१००
सल्फर डायॉक्साइड (मायक्रो ग्रॅम/घनमी)	१० - ३०	८०
ऑक्साईड्स ऑफ नायट्रोजन (मायक्रो ग्रॅम/घनमी)	१० - ३०	८०

- प्रदुषण नियंत्रण :- यासाठी केंद्रिय प्रदुषण नियंत्रण निर्धारित केलेल्या मार्गदर्शक तत्वाप्रमाणे बनविलेले विद्युत जनित्रे वापरण्यात येतील.

❖ ध्वनी प्रदुषण (अपेक्षित प्रदुषकाची तीव्रता) :-

- स्रोत :- ध्वनी प्रदुषणाचे स्रोत विद्युत जनित्र, पंप, वातानुकुलीत यंत्रणा इत्यादी उपकरणे असतील.
- ध्वनीची तीव्रता :- या स्रोतापासून १ मीटर अंतरावर ध्वनीची तीव्रता ५० ते ८० डीबी (ए) इतकी असेल.
- ध्वनी प्रदुषण नियंत्रण :- ध्वनी निर्माण करणारी सर्व उपकरणे बंद जागेत ठेवली जातील. विद्युत जनित्र व पंप आवश्यक तेव्हाच वापरण्यात येतील.

❖ घनकचरा (अपेक्षित निर्माण १७५ किलोग्रॅम / दिन ) :-

- रहिवाशी संकुलातून १७५ कि.ग्रॅ. प्रती दिन घनकचरा निर्माण होईल.
- उरलेले अन्न व इतर विघटनशील अंदाजे सुमारे ३५ कि.ग्रॅ./ दिन कचरा वेगळा करून डब्यात ठेवला जाईल. त्याची महापालिका नियमानुसार विल्हेवाट लावली जाईल.
- विघटन न होणारा कचरा वेगळा ठेवून महापालिकेच्या नियमानुसार त्याची विल्हेवाट लावली जाईल.

❖ धोकादायक कचरा (अपेक्षित निर्माण १० किलोग्रॅम / महिना ) :-

या संकुलात निर्माण होणारा धोकादायक कचरा म्हणजे वापरलेले तेल असेल. ते निर्देशित केलेल्या ड्रममध्ये साठवून पर्यावरण मंत्रालयाने मान्यता दिलेल्या विक्रेत्यांना विकण्यात येईल.

## ड) वाहतुक नियमन :-

- ❖ प्रस्तावित जागा मुख्य रस्त्याला लागून आहे.
- ❖ सुमारे ४२ वाहने दररोज संकुलात येतील.
- ❖ वाहनांच्या हालचालीसाठी तसेच वाहन तळासाठी पुरेशी जागा असेल.
- ❖ संकुलाच्या वाहतूक नियमन आणि व्यवस्था संबंधीत सरकारी व्यवस्थापने कडून संमत करून घेण्यात येईल. अशातर्हेने वाहतूकीचे नियमन व्यवस्थित व सहजतेने करत मुख्य रस्त्यावरील वाहतूकीला अडथळा होणार नाही हे पाहिले जाईल.

## इ) सुरक्षा :-

- ❖ संपुर्ण संकुलाचे बांधकाम भूकंप प्रतीरोधक असेल. तसेच हे बांधकाम भूकंप प्रभागासाठी (III) असणाऱ्या भारतीय मानका प्रमाणे असतील.
- ❖ सर्व कामगारांना विमा योजनेचे संरक्षण देण्यात येईल.
- ❖ बांधकामाच्या जागेवर काम करणाऱ्या सर्व संबंधीत व्यक्तींना प्रथमोपचार व वैद्यकीय सुविधा उपलब्ध करून देण्यात येतील.
- ❖ हेल्मेट, हातमोजे, सुरक्षा- पादत्राणे, इअर प्लग अशी वैयक्तिक संरक्षक साधने जागे वरील सर्व व्यक्तींना गरजे प्रमाणे देण्यात येतील.

- ❖ विद्युत जोडण्या, तारा यामध्ये शॉर्ट सर्किट अथवा विजेचा झटका लागू नये म्हणून योग्य ती काळजी घेण्यात येईल. या प्रकल्पात वापरण्यात येणाऱ्या केवळ वाहक आग निरोधक व कमी धुर निर्माण करणाऱ्या असतील. या केवळ पीव्हीसी आवरण असतील.
- ❖ आगी पासून संरक्षण करण्यासाठी अग्नी निवारक , वाळूच्या बादल्या अशी साधने गरज असेल तिथे ठेवली जातील. त्यासाठी मुख्य अग्नीशमन अधिकारी, मुंबई महानगरपालिका यांची मान्यता घेतली जाईल.
- ❖ इमारत संकुल यासाठी विजपतन प्रतिबंधक योजना एनबीसी कोड प्रमाणे पुरविली जाईल.
- ❖ इमारत संकुलातील शौचालय व स्वयंपाक घर यासाठी पंख्याद्वारे आवश्यक ते हवाबदल करणारे यांत्रिक वायु वीजन केले जाईल.
- ❖ संबंधीत शासकीय नियामक विभागाच्या सुरक्षा उपाय अंमलात आणले जातील.

### क) अग्नी सुरक्षा :-

- ❖ इमारतीसाठी एनबीसी कोड प्रमाणे जीन्यात फायरहायड्रंट तर आतील जागेसाठी पाणी शिडकाव करणारी यंत्रणा बसविण्यात येईल.
- ❖ मुख्य अग्निशमन अधिकारी यांच्या निर्देशानुसार आगीपासून संरक्षण करण्यासाठी अग्नीनिवारक, वाळूच्या बादल्या, हायड्रंट, शिडकावा करणारी यंत्रणा पाण्याच्या पुरेशा साठ्यासह संकुलात बसविली जातील.

- ❖ ही अग्नि सुरक्षा यंत्रणा मुख्य अग्निशमन अधिकारी यांच्याकडून संमत केली जाईल.
- ❖ इमारत संकुलात स्वयंचलीत आग शोधक यंत्रणा व सुचक घंटा बसविण्यात येईल.
- ❖ एनबीसी कोड प्रमाणे वाहन तळात व स्वयंपाक घरात तर इतर भागात धूर शोधक असलेली स्वयंचलीत दर्शक आग शोधक यंत्रणा बसविण्यात येईल.
- ❖ जिऱ्यात व उद्वाहनात योग्य त्या ठिकाणी संपर्क यंत्रणा बसविण्यात येईल.
- ❖ अग्नी प्रतीबंधक कक्ष तळ मजल्यावर असेल ज्यात सर्व मजल्यावर व तळघरात संपर्क करू शकणारी जन संपर्क यंत्रणा बसविण्यात येईल.
- ❖ प्रत्येक मजल्यावरील अंतर्गत संपर्क योजना ही मदत कक्षासाठी जोडलेली असेल.

## ड) आर्थिक व सामाजिक :-

- ❖ इमारत पुर्ननिर्माण योजनेमुळे आजुबाजुच्या जुऱ्या इमारतींची पुर्ननिर्माण प्रक्रियेला चालना मिळेल.
- ❖ आजूबजूच्या भागाच व्यावसायिक दृष्टीने विकास होईल त्यामुळे स्वयंरोजगाराच्या संबंधीत वाढ होईल जी आजच्या वेळेची गरज आहे.
- ❖ व्यापारी उलाढालीमुळे सरकारी उत्पन्नात भर पडेल.