

प्रकरण – 1

प्रस्तावना

मुंबई शहर व उपनगरा येथील पावसाळी पाण्याचा निचरा जास्तीत जास्त जलदगतीने होऊन पूरसदृश्य परिस्थिती उदभवू नये यासाठी अस्तित्वात असलेल्या पर्जन्य जलवाहिन्यामध्ये सुधारणा करणे / तसेच सदरहू जलवाहिन्यांचे परिरक्षण करणे (देखभाल करणे) व त्यामधील गाळ काढणे ही कामे प्रमुख अभियंता (पर्जन्य जलवाहिन्या) विभाग मार्फत मुख्यत्वे करून करण्यात येतात. अस्तित्वात असलेल्या पर्जन्य जलवाहिन्यांचे जाळे 100 वर्षांपूर्वीचे आहे. जे रस्त्याच्या लगत / भूमिगत / उघडी व बंद गटारे, पेटीका नलिका, कमानी नलिका, प्रमुख नाले/ उपनाले आणि पातमुख या पध्दतीमध्ये आहे.

पर्जन्य जलवाहिन्याची माहिती खालीलप्रमाणे

गटारे व नाल्यांची एकूण लांबी (कि.मीटर मध्ये) व्यापलेले क्षेत्र - 437.71 चौ.मी.

स्वरूप	शहर	पूर्व उपनगरे	पश्चिम उपनगरे	एकूण
मोठे नाले रुंदी > 1.5 मी.	8.545	90.200	101.509	200.254
छोटे नाले रुंदी 1.5 मी.	20.762	66.400	42.104	129.266
कमानी / पेटीका नलिका	59.20	40.00	51.93	151.13
रस्त्या लगतची उघडीगटार	20.00	669.48	1297.50	1986.98
रस्त्या लगतच्या जाळ्या	27893	609	1706	32208
बंद नलिका किंवा ढापा गटारे	443.180	36.20	86.03	565.41

पातमुखांसंबंधी सर्वसाधारण माहिती

पातमुख	शहर	पूर्व उपनगरे	पश्चिम उपनगरे	एकूण
अरेबियन समुद्र	107	29	00	136
माहिम खाडी (क्रीक)	04	14	08	26
माहुल खाडी (क्रीक)	04	00	06	10
ठाणे खाडी (क्रीक)	---	---	14	14

मुंबई शहरातील पावसाळी पाण्याचा निचरा मुख्यत्वे तर उपनगरातील पावसाळी पाण्याचा निचरा मुख्यत्वे उघड्या नाल्यांच्या प्रणालीद्वारे होतो. मात्र पावसाळी पाण्याचा निचरा समुद्राला असलेल्या भरती -ओहोटीच्या वेळात पडणारया पावसाच्या प्रमाणावर अवलंबून असल्यामुळे पावसाच्या पाण्याचा जलद निचरा गतीने होण्यासाठी केलेल्या प्रयत्नावर मर्यादा येते.

मुंबई (शहर व उपनगरे) पावसाळ्यात उदभवणारी पूरसदृश्य परिस्थिती नियंत्रणात आणण्यासाठी मुंबई महानगरपालिकेने मेसर्स वॅटसन हॉक्सले इंटर नॅशनल लिमिटेड यु.के.यांची त्यांची भारतीय सहयोगी कंपनी मेसर्स कन्सलटंटस (इंडिया) प्रायव्हेट लिमिटेड सह सलणागार म्हणून 1989 मध्ये नियुक्ती करण्यात आली. कुलाबा व सांताक्रुज येथील वेधशाळेकडे उपलब्ध असलेली पावसाची नोंद, शहर विभाग व उपनगरे येथे उदभवणारी पूर परिस्थिती व अस्तित्वात असलेली पावसाळी पाण्याचा निचरा करणारी व्यवस्था यांचा अभ्यास त्यांचेकडून करण्यात आला. शहर व उपनगरे यांचे 121 भागात विभाजन करून तेथील पूर परिस्थिती नियंत्रणात आणण्यासाठीचा अंतिम अहवाल त्यांनी सन 1993 मध्ये महानगरपालिकेस सादरह केला. सलणागारांनी सुचविलेल्या प्रमुख शिफारशी खालीलप्रमाणे आहेत.

- 1) अस्तित्वात असलेल्या पर्जन्य जलवाहिन्यांतील गाळ नियमितपणे काढणे.
- 2) पर्जन्य जलवाहिन्यांना अडथळा आणणारया पाण्याच्या मोठ्या नलिका, केबल्स, इ.दूर करणे.
- 3) शहर विभागातील जुन्या /नादुरुस्त पर्जन्य जलवाहिन्यांची दुरुस्ती करणे.
- 4) पर्जन्य जलवाहिन्यांची वहन क्षमता पावसाचे प्रमाण ताशी 25 मि.मी. ऐवजी 50 मि.मी. वरून ठरविणे.
- 5) पर्जन्य जलवाहिन्यांचा व नाल्यांचा आकार सुधारित पावसाच्या प्रमाणात अनुसरून बदलणे.

उपरोलणसखित शिफारशीस अनुसरून सलणागारांनी :-

- 1) पर्जन्य जलवाहिन्यांच्या व्यवस्थेत सुधारणा करणे.
- 2) पर्जन्य जलवाहिन्यांच्या लांबी कमी करण्यासाठी त्या वळविणे.
- 3) उदंचन केंद्र बांधणे.
- 4) उघड्या नाल्याचे रुंदीकरण करणे, त्यांची खोली वाढविणे व त्यास संरक्षक भिंती बांधणे यासाठी विविध कामें सुचविली होती.

सलणागारांनी सुचविलेल्या कामांचे प्राधान्यांची कामें, अप्राधान्यांची कामें, स्थानिक सुधारणा, स्थलांतरितांच्या पुनर्वसनासाठी भरपाई इत्यादी असे वर्गीकरण केले असून त्यासाठी 616.कोटी रुपयांचा खर्च अंदाजित केला होता. (सन 1991-1992 मधील अंदाजित खर्च) सलणागारांनी सर्व कामे 12 वर्षांच्या

कालावधीत पूरी करावित असे सुचविले होते, परंतु 10 वर्षांच्या कालावधीत मिठगरांची जमीन, वहातूक वळविण्याचा प्रश्न, झोपड्यांचे अतिक्रमण व आर्थिक चणचण यामुळे यातील सुमारे 260 कोटीची कामे पूर्ण करण्यात आली आहेत.

सलणागरांनी सुचविलेल्या उपाय योजना प्राधान्य क्रमाने व उपलब्ध निधी यांचा विचार करून शहर व उपनगरात अनेक कामे दरवर्षी हाती घेण्यात येतात. व त्यांची कार्यवाही उप प्रमुख अभियंता (प.ज.वा.) प्रचलन व परिरक्षण, उप प्रमुख अभियंता (प.ज.वा.) पश्चिम उपनगरे, उप प्रमुख अभियंता (प.ज.वा.) पूर्व उपनगरे ह्या उप विभागाकडून करण्यात येते. पूर्व उपनगरे व पश्चिम उपनगरे यातील अस्तित्वात असलेल्या पर्जन्य जलवाहिन्यांचे परिरक्षण विभागवार स्थानिक विभाग अधिकारी यांचेमार्फत करण्यात येते तर शहर विभागात प्राधान्याने नलिका गटारे असल्यामुळे त्यांचे प्रिरक्षण उप प्रमुख अभियंता (प.ज.वा.) यांत्रिकी प्रचलन व परिरक्षण या विभागाकडून करण्यात येते. देखभालीच्या या कामासाठी वेगवेगळ्या मशिनरीचा यंत्राचा उपयोग करण्यात येतो. अस्तित्वात असलेल्या प्रामुख्याने शहरातील नलिका गटारे व उपनगरातील उघडी गटारे पर्जन्य जलवाहिन्यांनी गाळ पावसाळ्यापूर्वी काढण्यासाठी दरवर्षी अर्थसंकल्पात परिरक्षण विभागा अंतर्गत खर्च करण्याची तरतूद करण्यात येते. तसेच संबंधित मुख्य नाले व गटारातील 70 टक्के गाळ काढण्याचे काम पावसाळ्यापूर्वी केले जाते व 10 टक्के गाळ काढण्याचे (तरंगते पदार्थ) काढण्याचे काम पावसाळ्यात होते व उर्वरित 20 टक्के गाळ पावसाळ्यानंतर काढण्यात येतो.