पिंपरी चिंचवड महानगरपालिका
पिंपरी - १८. नगरसचिव कार्यालय
क्रमांक : नस/४/कावि/५५३/२०१८
दिनांक : २४/०८/२०१८

प्रति,

मा.......................................
सदस्य, शहर सुधारणा समिती
पिंपरी चिंचवड महानगरपालिका
पिंपरी - ४११ ०१८.

विषय - पिंपरी चिंचवड महानगरपालिकेच्या मा. शहर सुधारणा समितीची पाक्षिक सभा दि.**२८/०८/२०१८** रोजी आयोजित केलेबाबत...

महोदय / महोदया,

पिंपरी चिंचवड महानगरपालिकेच्या मा. शहर सुधारणा समितीची पाक्षिक सभा **मंगळवार** दिनांक **२८/०८/२०१८** रोजी दुपारी **३.००** वा. महानगरपालिकेच्या प्रशासकीय इमारतीमधील महापौर मधुकरराव रामचंद्र पवळे सभागृहात आयोजित करणेत आली आहे. सोबत सभेची कार्यपत्रिका जोडली आहे. सभेस आपण उपस्थित रहावे, ही विनंती.

मा.कळावे,

आपला विश्वासू,

(उल्हास बबनराव जगताप)
नगरसचिव
पिंपरी चिंचवड महानगरपालिका
पिंपरी - ४११ ०१८.

प्रत - १) सर्व संबंधित शाखाप्रमुख व शाखाधिकारी
२) कार्यालयीन नोटीस बोर्ड

पिंपरी चिंचवड महानगरपालिका, पिंपरी - ४११ ०१८.
मा. शहर सुधारणा समिती
कार्यपत्रिका क्रमांक - ०७

दिनांक : **२८/०८/२०१८** वेळ : दुपारी **३.००** वा.

पिंपरी चिंचवड महानगरपालिकेच्या मा.शहर सुधारणा समितीची पाक्षिक सभा **मंगळवार** दिनांक **२८/०८/२०१८** रोजी दुपारी **३.००** वा. महानगरपालिकेच्या प्रशासकीय इमारतीमधील महापौर मधुकरराव रामचंद्र पवळे सभागृहात आयोजित करणेत आली आहे. सभेत खालील कामकाज होईल.

दिनांक १४/०८/२०१८ रोजी झालेल्या सभेचा (कार्यपत्रिका क्र.६)चा सभावृत्तांत कायम करणे.

विषय क्र.१) पिंपरी चिंचवड महानगरपालिकेत सन २०१२-१३ पासून ऊर्जासंवर्धनाच्या दृष्टीकोनातून जुने सोडियम व्हेपर/मेटल हालाईड दिवे/टि-५(९६ वॅट) काढून एलईडी दिवे बसविणेची कामे सुरू आहेत. महापालिकेच्या उर्जा संवर्धनाच्या दृष्टीने सोडियम व्हेपर/ /टि-५/सीएफएल/मेटल हालईड दिव्याच्या ऐवजी रस्त्याच्या प्रकारानुसार आवश्यक प्रकाश प्रमाण राखणेकरीता (लक्स लेव्हल) उर्वरीत एलईडी व्यतिरिक्त दिव्यांच्या ठिकाणी योग्य क्षमतेचे एलईडी दिवे बसविणेकामी सर्वे करणे, डीपीआर बसविणे व पर्यवेक्षण करणेकरीता प्रकल्प व्यवस्थापन सल्लागार मे.ऊर्जानियोजन प्रा.लि.पुणे यांची नेमणूक करणेत आली आहे. मे.ऊर्जानियोजन प्रा. लि. पुणे यांनी सर्वेचे कामकाज पुर्ण केलेले असून प्राप्त सर्वेनुसार अहवालानुसार सुमारे ३८७५५ इतके विविध क्षमतेचे एलईडी दिवे विविध रस्त्यावर बसविणेत आलेले असून अद्यापपर्यंत सुमारे ३६१३४ दिवे सोडियम व्हेपर/ /टि-५/सीएफएल/मेटल हालाईड (MH) या प्रकारचे आहेत. सदरचे काम स्वखर्चातून किंवा इस्को माध्यमातून करावयाचे नियोजन मनपाचे होते. तथापि ईस्को तत्वावर एलईडी दिवे बसविणेसाठी राज्य शासनाने ईईएसएल सोबत करारनामा केलेला आहे. त्यानुसार राज्यशासनाने त्यांचेकडील दि.१२ जानेवारी २०१८ चे शासन निर्णयानुसार सर्व नागरी संस्थानी पथदिव्यांसाठी फक्त एलईडी दिवे बसविणे व त्यासाठी ईईएसएल सोबत करारनामा करणे बंधनकारक केले आहे. त्यानुसार मे.ईईएसएल कडून विहित केलेल्या तक्त्यामध्ये माहिती मागविणेत आली होती. मनपाने सादर केलेल्या माहितीनुसार मे.ईईएसएल कडून प्रकल्प प्रस्ताव (Project Proposal) व करारनामा मसुदा (Draft Agreement) पाठविला आहे. त्याबाबत सविस्तर माहिती खालीलप्रमाणे सादर करणेत येत आहे. सद्यस्थितीत मनपा हद्दीत एकूण दिव्यांची संख्या सुमारे - ७४८८९ इतकी आहे. एकूण विद्युत भार - १०.०६ MW एलईडी बसविण्यात आलेल्या दिवाबत्तीची संख्या - ३८७५५, एलईडी बसविण्यात आलेल्या एलईडी विद्युत भार -३.२७ MW, ईईएसएलकडून एलईडी बसवावयाच्या दिव्यांची संख्या - ३६१३४ एवढी आहे. वार्षिक दिवाबत्तीचे वीजबील अंदाजे र.रू.२७.३९ कोटी (सर्व दिवे चालू स्थितीत गृहीत धरून) ईईएसएल मार्फत ईस्को तत्वावर (cost sharing based) जुने पारंपारिक फिटींग काढून एलईडी फिटींग बसविणेत येणार आहे. फिटींग्सची वॉरंटी ७ वर्षे (इन्शूरन्संह) आहे. मध्यवर्ती नियंत्रीत कक्षातून दिवे नियंत्रीत करणारी यंत्रणा (CCMS) चादेखील अंतर्भाव आहे. बसविलेल्या एलईडी दिव्यांची देखभाल व दुरूस्ती काम ईईएसएल मार्फतच करण्यात येणार आहे. होणा-या उर्जा बचतीकरीता राष्ट्रिय बँकेत उर्जा बचत स्वंतत्र खाते उघडावे लागेल. होणा-या उर्जा बचत व

देखभाल व दुरूस्ती कामावर लागणारा खर्च बचतीतून एन्यूटी बेसीसवर ईईएसएल यांना अदा करावा लागेल.

ईईएसएल ने सादर केलेल्या प्रकल्प प्रस्तावानुसार खालील बाबी दिसून येतात –

1. सदरचा प्रकल्प ईस्को तत्वावर राबविणेत येणार असून सुरवातीस महापालिकेस कोणताही खर्च करावा लागणार नाही.
2. सध्यस्थितीतील दिव्यांचा तसेच एलईडी बसविणेत आलेनंतर दिव्यांच्या प्रकाश तीव्रतेचा संयुक्तीक पाहणी करून अहवाल तयार करणेत येणार आहे.
3. नॅशनल लाईटींग कोड नुसार रस्त्यावर आहे तशीच किंवा त्यापेक्षा जास्त सुधारित लक्स लेवल ठेऊन दिव्यांचे वॅटेज निश्चित केले जाणार आहे.
4. एलईडी फिटींगची वॉरंटी कालावधी देखभाल व दुरूस्तीसह सात वर्षाचा असून प्रत्यक्ष होणा-या वीजबचतीतून अॅन्यूटी बेसीसवर ईईएसलला प्रतिवर्षी निर्धारित केलेली रक्कम 7 वर्षाकरिता अदा करावी लागणार आहे.
5. सदर कामामध्ये एलईडी फिटींग बसविणेत येत असलेल्या ठिकाणी ब्रॅकेट,क्लॅम्प साहित्य व वायर कामाचा समावेश आहे.
6. सदर कामामध्ये एलईडीसह व सीसीएमएस यंत्रणा बसविणे कामाचा समावेश आहे.
7. मनपाने उर्जा बचतीतून प्राप्त झालेली रक्कम भरणेकरीता राष्ट्रिय बॅंकेत स्वतंत्र रित्या एस्क्रो खाते (escrow) उघडून सुरवातीला अॅन्यूटीच्या (प्रतिवर्षी निर्धारित केलेल्या रक्कमेच्या) तीन महिन्यांची रक्कम सदर खात्यात मनपाला जमा करावी लागणार आहे.
8. एलईडी दिवे बसविलेनंतर दिव्यांची संपूर्ण देखभाल दुरूस्ती ईईएसएल मार्फत करण्यात येणार आहे मात्र पायाभूत सुविधेकरीता जादा होणारा खर्च मनपास करावा लागणार आहे.

तरी मे.ईईएसएल यांचेकडून पारंपारिक दिवे बदलून एलईडी दिवे बसविणे व तदनंतर होणा-या वीजबचतीतून अॅन्यूटी बेसीस वर निर्धारित रक्कम पुढील 7 वर्षाकरिता प्रतिवर्षी मे.ईईएसएलला ईस्क्रो खाते काढून अदा करणेसाठी करारनामा करणेस मान्यता देणेकामी मा.महापालिका सभेकडे शिफारस करणेबाबत विचार करणे.

(दिनांक २८/०८/२०१८ च्या सभेत घेण्याचे निर्णयाप्रमाणे)

(उल्हास बबनराव जगताप)
नगरसचिव
पिंपरी चिंचवड महानगरपालिका
पिंपरी - ४११ ०१८.

पिंपरी चिंचवड महानगरपालिका
पिंपरी - १८. नगरसचिव कार्यालय
क्रमांक : नस/४/कावि/५५३/२०१८
दिनांक : २४/०८/२०१८ चे लगत.

टिप - प्रस्तुत कार्यपत्रिकेवरील विषयाचे विषयपत्र (डॉकेट्) नगरसचिव कार्यालयात वाचणेसाठी ठेवणेत आले आहे.

EESL

प्रपत्र 'अ'

Financial Calculation for Replacement of Conventional Street Lighting with LED Street Lighting Systems at Pimpri Chinchwad Municipal Corporation (PCMC)

1	Cost of LED (INR/Watt)	85								
2	Cost of CCMS (INR/Watt)	15								
3	Total number of Street Lights to be replaced	36,134								
4	Total LED Wattage for Replacement	29,99,790								
5	Total Cost of LED with CCMS (INR)	2999,79,000								
6	Infrastructure Development Cost % (Switchgear, Cabling)	10%								
7	Infrastructure Development Cost (INR)	299,97,900								
8	Project Management Consultancy %	3%								
9	Project Management Consultancy (INR)	98,99,307								
10	Total Capital cost of the Project (INR)	3398,76,207								
11	Project life	7	33.99							
12	Financial Years		1	2	3	4	5	6	7	Total
13	Equity portion (20% of Capital Cost)	679,75,241								
14	Debt portion (80% of Capital Cost)	2719,00,966								
15	Debt at the beginning of the Financial year		2719,00,966	2453,62,595	2155,06,928	1819,19,303	1441,33,225	1016,23,887	538,00,881	
16	Debt at the End of the Financial year		2453,62,595	2155,06,928	1819,19,303	1441,33,225	1016,23,887	538,00,881	0	
17	Principal payout annually		265,38,371	298,55,667	335,87,625	377,86,078	425,09,338	478,23,005	538,00,881	2719,00,966
18	Interest Rate/ Interest amount	12.50%	339,87,621	306,70,324	269,38,366	227,39,913	180,16,653	127,02,986	67,25,110	1517,80,973
19	Annual maintenance charges	4.00%	135,95,048	144,10,751	152,75,396	161,91,920	171,63,435	181,93,241	192,84,836	1141,14,628
20	Recovery of equity investment		194,86,663	194,86,663	194,86,663	194,86,663	194,86,663	194,86,663	194,86,663	1364,06,643
21	**Annual repayment to be made by PCMC to EESL (Excluding GST)**		936,07,703	944,23,406	952,88,051	962,04,575	971,76,090	982,05,896	992,97,490	6742,03,210
22	GST @ 18%	18.00%	111,59,906	105,16,072	97,65,359	88,90,260	78,70,287	66,81,434	52,95,543	601,78,861
23	**Annual repayment to be made by PCMC to EESL (Including GST)**		1047,67,608	1049,39,477	1050,53,410	1050,94,835	1050,46,377	1048,87,330	1045,93,034	7343,82,071
	Debt (Pre-Tax)	80.00%	12.50%							
	Equity (Pre-Tax)	20.00%	21.21%							
	Cost of Capital	100.00%	14.24%							
	Equity (Post-Tax)		14.00%							
	Income Tax Rate		30.00%							
	Surcharge		10.00%							
	Education Cess		3.00%							
	Tax Rate		33.99%							
24	Equity Investment	679,75,241								
25	Opening Balance	7.00	679,75,241	629,05,384	567,60,266	493,11,835	402,83,673	293,40,737	160,76,923	
26	Recovery of Equity Principal		50,69,857	61,45,118	74,48,431	90,28,162	109,42,936	132,63,814	160,76,923	679,75,241
27	Closing Balance Principal		629,05,384	567,60,266	493,11,835	402,83,673	293,40,737	160,76,923	(0)	
28	Return on Equity	21.21%	144,16,806	133,41,545	120,38,232	104,58,502	85,43,727	62,22,850	34,09,740	684,31,402
29	Recovery of Equity	(679,75,241)	194,86,663	194,86,663	194,86,663	194,86,663	194,86,663	194,86,663	194,86,663	1364,06,643
30	**Equity IRR**	21.21%								
31	**Trade-Off between Annual Payments to EESL and Savings in Electricity Bill**		1	2	3	4	5	6	7	Total
	Energy Savings per Annum		153,49,290	153,49,290	153,49,290	153,49,290	153,49,290	153,49,290	153,49,290	1074,45,031
	Tariff Rate per Unit (INR)	5.00%	6.60	6.93	7.28	7.64	8.02	8.42	8.84	
	Benefit- Annual Savings in Electricity Consumption (INR Crores)		10.13	10.64	11.17	11.73	12.31	12.93	13.58	82.48
	Benefit- Annual Savings in Maintenance Cost (INR Crores)	10.00%	21.86	24.05	26.45	29.10	32.01	35.21	38.73	207.39
	Total savings on Electricity Bill & Maintenance Cost (INR Crores)		31.99	34.68	37.62	40.82	44.32	48.14	52.30	289.87
	Payout- Payment to EESL (INR Crores)		10.48	10.49	10.51	10.51	10.50	10.49	10.46	73.44
32	**Net Impact (INR Crores)**		21.51	24.19	27.11	30.31	33.81	37.65	41.84	216.43