



राजस्थान सरकार

ग्रामीण विकास एवं पंचायती राज विभाग  
(पंचायती राज)

ID. / 632341 / Secy. R.D.

20/12/17

विकास खण्ड, शासन सचिवालय, जयपुर दूरभाष न. 0141-2227884, ई-मेल seprd123@gmail.com  
क्रमांक एफ.4(454) परावि/पीसी/प्रकाश व्यवस्था/2016 / 3580 जयपुर, दिनांक 15.12.17  
आदेश

ग्रामीण क्षेत्रों में LED लाईट की स्थापना के संबंध में विभागीय समसंख्यक पत्र क्रमांक 100 दिनांक 8.3.2017 के द्वारा अनुमति प्रदान की गई थी। विभागीय तकनीकी अनुमोदन समिति की बैठक दिनांक 05.09.2017 एवं विभागीय प्रशासनिक अनुमोदन समिति की बैठक दिनांक 09.10.2017 में लिये गये निर्णय के क्रम में विद्युत खपत में कमी एवं इस पर होने वाले व्यय में बचत के उद्देश्य से LED लाईट लगाने हेतु निम्न दिशा-निर्देश प्रदान किये जाते हैं:-

1. LED लाईट उपापन हेतु निविदा में तकनीकी मापदण्ड इस आदेश के परिशिष्ट 1 व 2 के अनुसार ही रखे जावेंगे।
2. LED लाईट उपापन प्राथमिकता के आधार पर DGS&D द्वारा संधारित GEM पोर्टल पर की जानी अपेक्षित हैं, क्योंकि यह भारत सरकार द्वारा सृजित एवं संधारित पारदर्शी ईलेक्ट्रानिक प्लेटफार्म है जिसे राज्य सरकार द्वारा राजस्थान लोक उपापन में पारदर्शिता अधिनियम, 2012 एवं नियम, 2013 के प्रावधानों से छूट प्रदान किये जाने के आदेश वित्त विभाग द्वारा जारी किये गये हैं। वर्तमान में LED लाईट सामग्री GEM Portal पर भी उपलब्ध है। अतः उपापन में GEM Portal पर उपलब्ध दरों को दृष्टिगत रखा जावे। उचित गुणवत्ता मय विभिन्न आईएसआई मार्क की LED लाईट का उपापन सुनिश्चित किया जावे।

यदि कोई उपापन संस्था GEM पोर्टल के स्थान पर अन्य रीति से LED लाईट का उपापन एवं उनके संधारण का कार्य करना चाहे तो राजस्थान लोक उपापन में पारदर्शिता अधिनियम, 2012 एवं नियम, 2013 के प्रावधानों की पूर्ण पालना के समस्त जिम्मेदारी संबंधित उपापन संस्था की होगी।

यदि किसी उपापन संस्था द्वारा DGS&D द्वारा संधारित GEM पोर्टल पर उपलब्ध दरों के आधार पर बिना पूर्ण निविदा प्रक्रिया अपनाये ही किसी भी संस्था से LED लाईट के उपापन की कार्यवाही की जाती है तो यह राजस्थान लोक उपापन में पारदर्शिता अधिनियम, 2012 एवं नियम, 2013 का उल्लंघन होने से अनियमित उपापन होगा। अतः LED लाईट के उपापन एवं उनके संधारण का कार्य राजस्थान लोक उपापन में पारदर्शिता अधिनियम, 2012 एवं नियम, 2013 एवं इसके सम्बन्ध में समय-समय पर वित्त विभाग द्वारा जारी परिपत्रों एवं दिशा-निर्देशों की पालना सुनिश्चित करते हुए ही किया जावे।

3. एलईडी लाईट की कीमतों में विगत तीन वर्षों में काफी गिरावट आई है। पीडब्लूडी बीएसआर में भी एलईडी लाईट की दरों बाबत कटौती की गई है। राजस्थान लोक उपापन में पारदर्शिता अधिनियम, 2012 एवं नियम, 2013 में

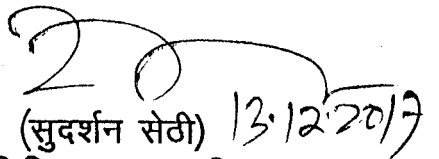
FB  
86  
26  
14/12/17

X62(1)  
2/12

उपापन संस्था एवं उपापन समिति में भाग लेने वाले लेखाकार्मिक की होगी। बिना बजट एवं राशियों की उपलब्धता के उपापन प्रक्रिया किसी भी स्थिति में नहीं होनी चाहिए।

13. LED लाईट स्थापना कार्य का उपयोगिता प्रमाण-पत्र/पूर्णता प्रमाण पत्र शिड्यूल ऑफ पावर के प्रावधानों के अनुसार जारी किया जावेगा।
14. LED लाईट हेतु उपापन समिति में तकनीकी मापदण्डों के लिये तकनीकी सदस्य (सहायक अभियंता/कनिष्ठ अभियंता) की उपस्थिति अनिवार्य होगी एवं इस संबंध में निविदा बनाने, उपापन कार्यवाही, माल की वास्तविक प्राप्ति, मौके पर स्थापना एवं संधारण बाबत सम्पूर्ण जिम्मेदारी तकनीकी संबंधित तकनीकी कार्मिक/अभियंता की होगी।
15. स्टॉक रजिस्टर:- वर्तमान में उपलब्ध एवं नवीन स्थापित की जाने वाली LED लाईट की स्टॉक रजिस्टर में प्रविष्ट किया जाना सुनिश्चित करावें एवं प्रत्येक LED लाईट को सुभिन्नकारी क्रमांक आवंटित किये जावे ताकि इनके चिन्हिकरण एवं प्रमाणीकरण में समस्या न हो।
16. कोई भी योजना, जिससे एलईडी लाईट का क्रय किया जा रहा है, में एलईडी लाईट के क्रय बाबत यही प्रावधान लागू होंगे। जिस योजना से एलईडी लाईट क्रय प्रस्तावित है, उस योजना में एलईडी लाईट की आपूर्ति, स्थापना एवं रखरखाव का कार्य अनुमत होने पर ही उस योजना के दिशा-निर्देशों के अनुसार राशि का उपयोग इस प्रयोजनार्थ किया जा सकेगा।
17. राजस्थान लोक उपापन में पारदर्शिता अधिनियम, 2012 एवं नियम, 2013 के प्रावधानों एवं उपरोक्त दिशा-निर्देशों की अवहेलना होने पर एलईडी लाईट स्थापना पर व्यय की गई सम्पूर्ण राशि की जिम्मेदारी कार्यकारी संस्था एवं अवहेलना करने वाले अधिकारी/कार्मिक की होगी।

संलग्न:- उपरोक्तानुसार

  
(सुदर्शन सेठी) 13/12/2017  
अतिरिक्त मुख्य सचिव

प्रतिलिपि निम्न को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित है:-

1. विशिष्ट सहायक, मा. मंत्री महोदय, ग्राविपंराज।
2. विशिष्ट सहायक, मा. राज्यमंत्री महोदय, ग्राविपंराज।
3. निजी सचिव, अति० मुख्य सचिव, ग्राविपंराज।
4. निजी सचिव, प्रमुख शासन सचिव, उर्जा विभाग।
5. निजी सचिव शासन सचिव एवं आयुक्त पंचायती राज।
6. निजी सचिव, शासन सचिव, ग्रा.वि.विभाग।
7. निजी सचिव, अध्यक्ष डिस्कोम।
8. प्रबंध निदेशक, जयपुर/अजमेर/जोधपुर डिस्कोम।
9. जिला कलेक्टर, समस्त।

## Annexure-1

The LED Streetlight system consists of three parts:

1. LED
2. Luminaire
3. Driver

While the Table below provides the detailed specification of the various components and the test method, the testing protocol for all the three sub-components are given as below:

### (1) LED

- Single LED chip is allowed for a single category/wattage of product mixing of chip is not allowed for single product.
- LED report ( For LED parameters like Lumen per watt , CCT , CRI , Beam Angle from ILAC/MRA/NVLAP/KOLAS/EPA/NABL accredited manufacturer or TPL)
- LM 80/IS:16105 report ( From NABL accredited manufacturer or TPL)
- IEC 62471 and assessment of blue light as per IEC/TR 62778 — Ed. 1.0

### (2) Luminaire

- Type Tests report as per IS:10322 Part 5 sec-3 /IEC : 60598-2-3 from NABL accredited TPL ( IP classification is IP 65/ 66 )
- Test Report as per LM 79/IS:16106 from NABL accredited TPL ( IP classification is IP 65/66)
- Test report for IK 07 as per IS 10322
- Test report with summary for compliance as per tender parameters (Operating voltage, Constant light output, Luminous flux per watt, CCT, CRI, Uniformity calculation, P.F, Wattage, (For LED parameters like Lumen per watt, CCT, CRI, Beam Angle from accredited manufacture or TPL)
- LM 80/IS:16105 report ( From NABL accredited manufacturer or TPL)
- Declaration and endorsement of BOM from Manufacture for components.

### (3) LED Driver

- Type Tests report as per IS:15885 - Part 5 Sec-13, IS:16104.
- Test Report as per tender specification (Driver Efficiency, THD, Surge Protection > 4kV)



**TYPICAL SPECIFICATIONS OF LED STREET LIGHTS**

S.No	Technical Particular	Test Method
1	Operating voltage 140 V to 270V universal electronic driver with internal surge protection of 4 KV	(Applicability IS 15885, Driver Safety 16104-1/2)
2	Colour temperature of the luminaries shall be in the range of 5000K and 5700K colour bins as per ANSI	LM 79/IS 16106-2012 from NABL certified TPL
3	The distribution of luminaries illumination (control of distribution) shall be based on type of road as per BIS standard IS19.44 refer table from NLC for road category.	
4	Power Factor > 0.95	
5	System Efficacy > 85lm/W, supported by LM 79 report	
6	CRI > 70	
7	Light Uniformity Ratio (E <sub>min</sub> /E <sub>avg</sub> ) shall be as per IS 1944 based on category of road Uniformity calculation for road width, pole height, overhang width etc based on IES file generated by IES: LM 79/IS 16106 testing	
8	THD < 15%	
9	LEDs shall be operated at a current less than 33% of its rated maximum forward current and should have LM80 approval on this current rating. Bidders to declare what current they intend to drive their LED Chip at and should submit LM 80	
10	LED Driver Efficiency > 85%	
11	The luminaire housing shall be made up of corrosion free High Pressure Aluminum die cast thus conforming the luminaire to minimum IP-65 for Luminaire at 60 W or below/ IP-66 for Wattage above 60 W- protection. The luminaire shall be equipped with distortion free, clear, heat resistant, toughened, UV stabilized glass / Poly-carbonate cover in the front fixed to the die cast Aluminum frame which shall be fixed to the housing by means of stainless steel screws.	As per IEC 60598/IS 10322.
12	Frequency 50Hz +/- 3%	
13	Operating Temperature -10 to 50 degree C	
14	Working humidity- 10% to 90% Rh	
15	Conformation standards of luminaire (Test reports of luminaire)	The luminaire should conform to IEC 60598/ IS:10322 The luminaire should be tested as per IEC 60598- 2-3:2002/ IS:10322 Part 5 Sec-3 standards and following test reports should be submitted: Heat Resistance Test, Thermal Test, Ingress Protection Test, Drop Test Electrical / Insulation Resistance Test, Endurance Test, Humidity Test, Photometry

*OR*

## ITEMS

S.No.	Item Description	Units
1	Supply and Installation of White LED (W-LED) Based Street Lighting System complete in all respect with technical specification as per Annexure-1 having	
	LED street light fixture 12 watt	No.
	LED street light fixture 18 watt	No.
	LED street light fixture 25 watt	No.
	LED street light fixture 30 watt	No.
2	P & F of IP 55 protected light controlled switch based on infrared sensing and daylight with built in over load protection, timer to switch OFF at preselected time (Astronomical Timer).	No.
3	Laying of insulated AB cable of 25 mm <sup>2</sup> or other specification will be done by Discom. Discom will provide phase wire and accessories.	Mt.
4	LT Connector Type A/B (REC Standard) as per site condition and directed by engineer incharge.	No.
5	Supply and fixing of LT Bracket with clamp 32 mm dia with suspension clamp & eye hook with PCC/Sewage pole Clamp (REC Standard) as per site condition and directed by engineer incharge.	No.
6	S/F of IP 65 junction box with MCB 6 Ampere and connector (neutral). Junction box should be installed on each pole of light.	No.
7	50 mm OD 1.5 mt. long GI/MS rod for earthing.	No.

ML  
→

## Annexure-2

### Design of L.E.D. Light as per Road Width

#### Assumptions

	Unit	
Height of pole above ground	m.	7
Distance between poles is	m.	20
Illumination Level of Street Light(L)	lux/m <sup>2</sup>	6.5
Luminous Efficacy	lm/W	100
Lux Level (Eh)	Lux	1.2
Over hang/ Bracket	m	1

Based on above assumptions, Following are the requirement of LED Lights

CU	0.9		LDD		0.9
LED	0.8		mf		0.55
<b>S.No.</b>		<b>Scheme-1</b>	<b>Scheme-2</b>	<b>Scheme-3</b>	<b>Scheme-4</b>
<b>Road Width(W) upto</b>	<b>m</b>	<b>up to 6.0</b>	<b>6-8</b>	<b>8-10</b>	<b>10-12</b>
<b>Luminaire With Wattage</b>	<b>Watt</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>30</b>
<b>Lamp output (LL)</b>	<b>Lumen</b>	<b>1444</b>	<b>1685.0</b>	<b>2407.0</b>	<b>2889.0</b>

*M*

वर्णित किसी भी रिती से एलईडी लाईट के उपापन, स्थापना एवं संधारण कार्यवाही किये जाने की स्थिति में भी उपापन संस्था एवं उपापन समिति द्वारा इन दरों की तुलना समान तकनीकी मापदण्डों वाली एलईडी लाईट की जैम पोर्टल पर उस समय की दरों से की जावेगी एवं जैम पोर्टल की दरों का स्नेप शॉट प्रिंट उपापन कार्यवाही के साथ रिकोर्ड में अनिवार्य रूप से रखा जावेगा।

4. स्वीकृति हेतु प्रस्तावित कार्य का नाम सक्षम स्तर से अनुमोदित वार्षिक कार्य योजना में पूर्ण विवरण के साथ अंकित होना अनिवार्य है।
5. इस कार्य की निविदा प्रसारित करने से पहले ग्राम पंचायत द्वारा प्रस्ताव पारित करते हुये ग्राम सेवक एवं सरपंच के संयुक्त हस्ताक्षरों से यह प्रमाण पत्र देना होगा कि एलईडी लाईट के उपापन एवं संधारण पर होने वाले आवृत्ति व्यय यथा विद्युत बिलों के नियमित रूप से भुगतान एवं रखरखाव करने हेतु ग्रामपंचायत सक्षम है एवं नियमित रूप से यह वित्तीय भार वहन करेगी। यह प्रमाण पत्र कय संबंधी पत्रावली में रखा जावेगा।
6. ग्राम पंचायत द्वारा वैध विद्युत कनेक्शन वाली कॉलोनी/गली आदि में ही उक्त लाईट लगाने का कार्य किया जावेगा अथवा एलईडी लाईट स्थापना हेतु वैध विद्युत कनेक्शन लेना अनिवार्य होगा। वर्तमान में हो रहे विद्युत व्यय तथा एलईडी लाईट लगाने के उपरान्त होने वाली विद्युत बचत का रिकॉर्ड रखा जावे। यह स्पष्ट किया जाता है कि एलईडी लाईट की स्थापना, रखरखाव एवं विद्युत बिल के भुगतान हेतु पृथक से विभाग द्वारा कोई अतिरिक्त राशि नहीं दी जायेगी।
7. LED लाईट की स्थापना विद्युत वितरण नेटवर्क के खंभों पर किया जावे।
8. पूर्व में स्थापित सभी प्रकार की वैध लाईटस का पूर्ण उपयोग सुनिश्चित करवाते हुए आवश्यकतानुसार वर्तमान में लगी हुई लाईटस को संलग्न तकनीकी मापदण्डों के अनुसार एलईडी लाईट से प्रतिस्थापित किया जा सकता है।
9. स्मार्ट विलेज एवं गौरव पथ पर पूर्व से लाईट स्थापित नहीं होने की स्थिति में नवीन एलईडी लाईट वैध विद्युत कनेक्शन से लगाई जा सकेगी।
10. एक वित्तीय वर्ष में एक ग्राम में लगाई जाने वाली सभी LED लाईट को एक यूनिट माना जावेगा, परन्तु ग्राम पंचायत में एक वित्तीय वर्ष में लगाई जाने वाली कुल एलईडी लाईट को आधार मानकर उपापन की कार्यवाही एक साथ ही जावेगी। तकनीकी स्वीकृति एवं भुगतान की कार्यवाही ई-पंचायत पोर्टल से ही की जावे।
11. ग्राम पंचायत में लगाई जाने वाली सभी एलईडी लाईटस को वारंटी अवधि में संबंधित प्रदायकर्ता फर्म के खर्चे पर ठीक/प्रतिस्थापित कराने का उत्तरदायित्व ग्राम पंचायत का होगा। वारंटी अवधि के पश्चात् इन एलईडी लाईटस का नियमित रख रखाव/मरम्मत की व्यवस्था ग्राम पंचायत द्वारा सुनिश्चित की जावे।
12. उपापन कार्यवाही करने से पूर्व संबंधित उपापन संस्था (ग्राम पंचायत/पंचायत समिति/जिला परिषद) द्वारा योजना अंतर्गत राशि की उपलब्धता सुनिश्चित कर ही उपापन की कार्यवाही की जावे। बजट उपलब्धता बाबत संपूर्ण जिम्मेदारी