# झारखण्ड रिन्युएबुल इनर्जी डेवलपमेन्ट एजेन्सी (ज्रेडा)

## वित्तीय वर्ष 2013–14

## योजनाओं की विस्तृत विवरणी

### (1) बायोगैसः

बायोगैस अक्षय ऊर्जा का एक महत्वपूर्ण स्त्रोत है जिसे पशु गोबर, मानव अपशिष्ट, आदि जैसी जैविक सामग्रियों/अपशिष्टों से प्राप्त किया जाता है। बायोगैस को ईंधन के रूप में प्रयोग के लिए बायोगैस से पाईप के द्वारा प्रयोग के स्थान तक भेजा जाता है। शेष बची पाचित स्लरी को कृषि भूमि में समृद्ध खाद के लिए और मत्स्यपालन हेतु प्रयोग किया जाता है।

बायोगैस, जिसमें लगभग 55 से 65 प्रतिशत तक मिथेन होती है, का प्रयोग दोहरे ईंधन इंजिनों में मोटिव पावर के लिए अल्टरनेट के साथ जोड़ने पर बिजली उत्पादन के लिए 80 प्रतिशत तक डीजल तेल के प्रतिस्थापन के लिए किया जा सकता है।

**अनुमोदित मॉडलः**

बायोगैस संयंत्रों के लोकप्रिय और अनुमोदित मॉडल हैं (क) फ्लोटिग गैस होल्डर टाईप जिसे सामान्यतः भारतीय अथवा केवीआईसी (खादी एवं ग्रामोद्योग आयोग) मॉडल कहा जाता है, (ख) फिक्सड् डोम टाईप, जिसे सामान्यतः दीनबंधु मॉडल के रूप में जाना जाता है।

दो घन मीटर क्षमता के संयंत्र को अधिष्ठापित करने में कुल लागत 13,000/– (तेरह हजार) प्रति संयंत्र आती है। वित्तीय वर्ष 2013–14 में ज्रेडा द्वारा प्रति संयंत्र (दो घन मीटर क्षमता पर) रु0 8000/– (आठ हजार) का अनुदान दिया जाना है, शेष रु0 5000/– (पाँच हजार) लगभग लाभुकों को वहन करना पड़ेगा।

### तालिका– 1

**प्रस्तावित भौतिक एवं वित्तीय लक्ष्य**

| कमांक | क्षेत्र | क्षमता | इकाई दर प्रति 2 घनमीटर संयंत्र (रू0 में) | अनुदान (रू0 में) | भौतक लक्ष्य | वित्तीय लक्ष्य (लाख में) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | जनजातीय तथा सामान्य क्षेत्र | 2 घनमीटर से 10 घनमीटर क्षमता एवं 10 घनमीटर क्षमता से उपर। | 13000 | 4000/– प्रति घनमीटर | 125 $M^3$ | 5.00 |
| कुल | | | | | 125 $M^3$ | 5.00 |

### (2) सोलर फोटोभोल्टाईक कार्यक्रमः

सोलर संयंत्र सूर्य से प्राप्त विद्युत ऊर्जा से संचालित होते हैं। इसमें एक माडयूल होता है, जो दिन में सूर्य के प्रकाश से बैट्री को चार्ज किया जाता है तथा सी0एफ0एल0 का प्रयोग कर दुधिया रोशनी प्राप्त की जाती है, जो प्रदूषण रहित है। इसका उपभोग अत्यन्त ही सुलभ एवं जोखिमरहित है।

सोलर उपस्करों का अधिष्ठापन एवं वितरण कार्य झारखण्ड राज्य के उन क्षेत्रों में जहॉ अभी तक पारम्परिक ऊर्जा नहीं पहुॅच पाई है। प्राथमिकता के आधार पर ज्रेडा द्वारा ग्रामीणों को इस कार्यक्रम के अन्तर्गत सोलर ऊर्जा /उपस्कर के माध्यम से उपलब्ध कराना है।

उक्त योजना के अन्तर्गत निम्नलिखित उपस्करों को ज्रेडा अनुदानित दर पर उपलब्ध कराती है:–

## (I) सोलर लालटेन (CFL Based) :

सोलर लालटेन (CFL Based) में 7 वाट का CFL, 10 वाट का Module, 12 वोल्ट बैट्री है। सोलर मोड्यूल से बैट्री को चार्ज किया जाता है। प्रत्येक दिन लालटेन को चार –पॉच घंटे प्रयोग में लाया जा सकता है। यह पूरी तरह प्रदूषण रहित है। प्रचुर मात्रा में दुधिया प्रकाश उपलब्ध होता है। केरोसिन लालटेन से ज्यादा लाभदायक है, तीन साल में लागत वसूल हो जाती है ।

सोलर लालटेन (CFL Based) का अनुमानित क्रय दर 2850/– रू0 है। वित्तीय वर्ष 2013–14 अन्तर्गत राज्य के सभी वर्गो के सदस्यों के लिए 17500 अद्द सोलर लालटेन (CFL Based) वितरित किया जाना प्रस्तावित है, जिसके लिए ज्रेडा द्वारा 1400/– रू0 प्रति लालटेन अनुदान के रूप में दिया जायेगा, शेष राशि लाभुकों को वहन करना पड़ेगा।

### तालिका– 2

### प्रस्तावित भौतिक एवं वित्तीय लक्ष्य

| क्षेत्र | इकाई दर (रू0 में) | अनुदान (रू0 में) | भौतक लक्ष्य | वित्तीय लक्ष्य (लाख में) |
|---|---|---|---|---|
| सभी वर्ग के लाभुकों के लिए | 2850/– | 1400/– | 17500 | 245.00 |
| **कुल** | | | **17500** | **245.00** |

## (II) सोलर घरेलू लाईट (CFL Based) :

सौर फोटाभोल्टाईक प्रणाली के अन्तर्गत वित्तीय वर्ष 2013–14 में राज्य के सभी वर्गो के सदस्यों के लिए 1400 अद्द सोलर घरेलू लाईट (CFL Based) वितरित किया जाना प्रस्तावित है, सोलर घरेलू लाईट में 2 CFL 9 वाट का, 37 वाट का सोलर पैनल, 40 ए0एच0 का बैट्री एवं चार्ज कन्ट्रोलर रहता है ।

सोलर घरेलू लाईट (CFL Based) का अनुमानित क्रय दर रु0 9500/– है, जिसके लिए 7000/– रू0 प्रति सेट अनुदान के रूप दिया जायेगा, शेष राशि लाभुकों को वहन करना पड़ेगा।

### तालिका– 3

### प्रस्तावित भौतिक एवं वित्तीय लक्ष्य

| क्षेत्र | इकाई दर (रू0 में) | अनुदान (रू0 में) | भौतक लक्ष्य | वित्तीय लक्ष्य (लाख में) |
|---|---|---|---|---|
| सभी वर्ग के लाभुकों के लिए | 9500/– | 7000/– | 1400 | 98.00 |
| **कुल** | | | **1400** | **98.00** |

## (III) सोलर स्ट्रीट लाईट (CFL Based) :

सौर फोटाभोल्टाईक प्रणाली के अन्तर्गत सौर स्ट्रीट लाईट सुदुर ग्रामीण क्षेत्र जहॉ पारम्परिक ऊर्जा नहीं पहुॅची हो या निकट भविष्य में कोई योजना नहीं हो वैसी जगहों में सड़क, गली, सार्वजनिक स्थल, अस्पताल, विद्यालय आदि में ज्रेडा द्वारा स्थापित किया जाता है। सोलर स्ट्रीट लाईट की अधिष्ठापन जिला प्रषासन, वन विभाग, जिला आरक्षी अधीक्षक, सरकारी संस्थानों एवं विभागों के मांग एवं उनके निर्धारित द्वारा स्थलों पर की जाती है। सोलर स्ट्रीट लाईट म एक 11 वाट का CFL , 74 वाट का पैनल, 80 ए0एच0 का बैट्री एवं भेपर लाईट लोहा पोल में लगा रहता है, जो स्वतः सूर्यास्त के बाद जल जाता है तथा सूर्योदय होने पर बुझ जाता है।

सोलर स्ट्रीट लाईट (CFL Based) का अनुमानित क्रय दर रु0 17500/– है। वित्तीय वर्ष 2013–14 अन्तर्गत राज्य के सभी क्षेत्र में 2500 अद्द सोलर स्ट्रीट लाईट (CFL Based) वितरित करने का प्रस्ताव है, जिसके लिए 14000/– रू0 प्रति सेट अनुदान के रूप दिया जायेगा, शेष राशि लाभुकों को वहन करना पड़ेगा।

### तालिका– 4

### प्रस्तावित भौतिक एवं वित्तीय लक्ष्य

| क्षेत्र | इकाई दर (रू0 में) | अनुदान (रू0 में) | भौतक लक्ष्य | वित्तीय लक्ष्य (लाख में) |
|---|---|---|---|---|
| जनजातिय एवं सामान्य क्षेत्र के लिए | 17500/– | 14000/– | 2500 | 350.00 |
| **कुल** | | | **2500** | **350.00** |

## (IV) सोलर पम्प सेट :

वित्तीय वर्ष 2013–14 में राज्य के विभिन्न क्षेत्रों में सौर फोटाभोल्टाईक प्रणाली के अन्तर्गत 90 एच0 पी0 सोलर पम्प सेट का अधिष्ठापन किये जाने का प्रस्ताव है।

### तालिका– 5

| क्षेत्र | भौतक लक्ष्य | वित्तीय लक्ष्य (लाख में) |
|---|---|---|
| राज्य के विभिन्न क्षेत्रों में | **90 एच0पी0** | 30.00 |
| **कुल** | **90 एच0पी0** | **30.00** |

## (3) सोलर थर्मल कार्यक्रमः

### सौर जल उष्मक संयंत्रः

सौर जल उष्मक संयंत्र से बिना विद्युत के पानी गर्म किया जाता है इस संयंत्र से 60–80 से0ग्रे0 तक गर्म पानी प्राप्त होता है, आम घरों से लेकर होटल, अस्पताल, डेयरी प्रोजेक्ट एवं अन्य सरकारी /गैर सरकारी उपक्रमों में गर्म पानी का प्रयोग स्नान करने से लेकर सभी प्रकार की सफाई, धुलाई कार्यो में किया जा सकता है। इसकी सबसे बड़ी विशेषता यह है कि 24 घंटे बिना किसी अतिरिक्त खर्च के गर्म पानी प्राप्त किया जा सकता है इस संयंत्र के अधिष्ठापन से बिजली की जो बचत होती है उससे तीन वर्षो में संयंत्र की लागत पूरी वसूल हो जाती है। Flat Plate Collector Based (FPC) के लगाने का अनुमानित व्यय 185/– रू0 प्रति लीटर है। निर्माताओं द्वारा 100 लीटर का न्यून्तम संयंत्र बनाया जाता है। इसका अधिष्ठापन अत्यन्त ही सरल होता है यह घरों या प्रतिष्ठानों के छतों पर आसानी से अधिष्ठापित किया जा सकता है।

वित्तीय वर्ष 2013–14 में जनजातीय तथा सामान्य क्षेत्र में Flat Plate Collector Based (FPC) Type 50000 लीटर अधिष्ठापन किया जाना है, FPC सोलर गर्म जल संयंत्र के लिए 100/– रू0 प्रति लीटर अनुदान के रूप दिये जाने का प्रस्ताव है।

### तालिका– 6

### प्रस्तावित भौतिक एवं वित्तीय लक्ष्य

| क्षेत्र | इकाई दर (रू0 में) | अनुदान (रू0 में) | भौतक लक्ष्य | वित्तीय लक्ष्य (लाख में) |
|---|---|---|---|---|
| जनजातिय तथा सामान्य क्षेत्र | 185/– प्रति लीटर | 100/– प्रति लीटर | 50000 लीटर | 50.00 |
| **कुल** | | | **50000 लीटर** | **50.00** |

## (4) हाईडल परियोजनाः

हाईडल परियोजना के अन्तर्गत लघु जल विद्युत संयंत्र का अधिष्ठापन जल स्त्रोतों पर किया जाता है। जल विद्युत परियोजना से विद्युत उत्पादन प्रदूषणमुक्त होता है। इसके रख–रखाव पर कोई अतिरिक्त व्यय नहीं होता है। प्रतिवर्ष 300 दिन विद्युत का उत्पादन बिना किसी रूकावट के किया जा सकता है। लघु जल विद्युत संयंत्रो के अधिष्ठापन होने से राज्य में विद्युत की मांग (Demand) को कम किया जा सकता है तथा उद्योगों को बढ़ावा मिलेगा।

वित्तीय वर्ष 2013–14 में लघु जल विद्युत परियोजनाओं के अन्तर्गत विभिन्न स्थलों में लगभग 36.8 मेगावाट क्षमता का लघु जल विद्युत परियोजना के विकास हेतु डी0पी0आर0 परामर्शी के माध्यम से तैयार कराया गया है। उक्त स्थलों को निजी निवेशकों के माध्यम से पी0पी0पी0 मोड़ से लघु जल विद्युत का विकास किये जाने के लिए आर0एफ0क्यू0 एवं आर0एफ0पी0 आमंत्रित किया जाना है।

## तालिका– 7

| क्षेत्र | अनुदान प्रति किलोवाट (रू0 में) | भौतक लक्ष्य | वित्तीय लक्ष्य (लाख में) |
|---|---|---|---|
| लघु जल विद्युत परियोाजना के विकास | ..... | ..... | 50.00 |
| **कुल** | | ..... | **50.00** |

## (5) सुदूर ग्राम विद्युतीकरणः

इस योजना का मुख्य उद्वेश्य वैसे सुदूरवर्ती अविद्युतीकृत ग्रामों में जहाँ ग्रिड संयोजकता संभव नहीं हो अथवा लागत ज्यादा हो, को अपारम्परिक ऊर्जा स्रोतों के माध्यम से विद्युतीकरण करना है।

उक्त उद्वेश्य को पूर्ण करने हेतु नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार तथा झारखण्ड सरकार द्वारा सुदूर ग्रामीण विद्युतीकरण कार्यक्रम चलाया जा रहा है। इस योजना में 90 प्रतिशत राशि भारत सरकार द्वारा तथा शेष राज्य सरकार द्वारा अनुदान के रूप में उपलब्ध कराई जाती है।

वित्तीय वर्ष 2013–14 में (SPV Based) सोलर उपस्करों के माध्यम से 100 सुदूरवर्ती अविद्युतीकृत ग्रामों को विद्युतीकरण करने की योजना है।

## तालिका– 8

| क्षेत्र | अनुदान प्रति ग्राम (रू0 में) | भौतक लक्ष्य | वित्तीय लक्ष्य (लाख में) |
|---|---|---|---|
| राज्य के विभिन्न क्षेत्र | ..... | **50 ग्राम** | 5.00 |
| **कुल** | | **50 ग्राम** | **5.00** |

## (6) सर्वेक्षण एवं प्रचार–प्रसारः

वित्तीय वर्ष 2013–14 में अपारम्परिक ऊर्जा के सभी संयंत्रों /उपष्करों से संबंधित जानकारी, सुदुर ग्रामीणों तक पहुॅचाने का एक महत्वपूर्ण माध्यम प्रचार–प्रसार है। इसके तहत वार्षिक प्रतिवेदन, बुकलेट, लिफलेट, सर्वेफार्म पम्पलेट, फोल्डर, जागरूकता शिविर एवं प्रषिक्षण कार्यक्रम, समाचार पत्रों में निविदा विज्ञापन एवं आम सूचनाए मेला, 26 जनवरी के अवसर पर झांकी, झारखण्ड सीापना पर अक्षय ऊर्जा से संबंधित स्टॉल, श्रावणी मेला देवघर, जगन्नाथपुर मेला धुर्वा रॉची, खाद्यी ग्रामोउद्योग द्वारा प्रायोजित खादी एवं सरस मेला में स्टॉल लगाकर, व्रेडा चल प्रदर्शनी वाहन के माध्यम से प्रचार–प्रसार, अक्षय ऊर्जा से संबंधित स्कूल स्तरीय प्रतियोगिता, चल प्रदर्शनी वाहन, दीवार लेखन, होडिंग, बस स्टॉप सेल्टर, आकाशवाणी एवं दूरदर्शन आदि। अक्षय ऊर्जा दिवस पर जिला एवं राज्य स्तर पर कार्यक्रम का आयोजन एवं पुरस्कार वितरण आदि कार्यों का प्रावधान है।

ज्रेडा में कार्यान्वित की जाने वाली सभी योजनाओं के तहत् शोध एवं विकास कार्यक्रम, सर्वेक्षण, तृतीय पक्ष निरीक्षण, निविदा कागजात के निर्माण एवं मूल्यांकन, Pre-dispatch Inspection & Sample Technical Audit तथा अन्य कार्यों का प्रावधान है।

**तालिका– 9**

| क्षेत्र | वित्तीय लक्ष्य (लाख में) |
|---|---|
| **सर्वेक्षण एवं प्रचार–प्रसार आदि (शोध एवं विकास कार्यक्रम, सर्वेक्षण, तृतीय पक्ष निरीक्षण, निविदा कागजात निर्माण एवं मूल्यांकन, Pre-dispatch Inspection, वार्षिक प्रतिवेदन, बुकलेट, लिफलेट, लेटरपैड, सर्वेफार्म पम्पलेट, फोल्डर, जागरूकता शिविर एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम, समाचार पत्रों में निविदा विज्ञापन एवं आम सूचनाए मेला, झाँकी, अक्षय ऊर्जा से संबंधित स्कूल स्तरीय प्ररियोगिता, चल प्रदर्शनी वाहन, दीवार लेखन, होडिंग, बस स्टॉप सेल्टर, आकाशवाणी एवं दूरदर्शन आदि तथा अन्य।)** | 105.00 |
| **कुल** | **105.00** |

## (7) स्थापनाः वेतन यात्रा भात्ता आदिः

वित्तीय वर्ष 2013–14 अन्तर्गत ज्रेडा कार्यालय में कार्यरत पदाधिकारियों /कर्मचारियों के वेतन भुगतान, मानदेय भुगतान, यात्रा भत्ता भुगतान के लिए वित्तीय उपबंध ज्रेडा द्वारा किया गया है।

**तालिका– 10**

| क्षेत्र | वित्तीय लक्ष्य (लाख में) |
|---|---|
| वेतन एवं यात्रा भत्ता | 99.00 |
| **कुल** | **99.00** |

## (8) कार्यालय व्ययः

वित्तीय वर्ष 2013–14 अन्तर्गत ज्रेडा कार्यालय में वाहनों के ईंधन एवं मरम्मति, दूरभाष तथा अन्य कार्यो के लिए वित्तीय उपबंध ज्रेडा द्वारा किया गया है।

**तालिका– 11**

| क्षेत्र | वित्तीय लक्ष्य (लाख में) |
|---|---|
| वेतन एवं कार्यालय व्ययः | 50.00 |
| **कुल** | **50.00** |

## (9) ब्लॉक/पंचायत में E-governance हेतु सोलर पावर पैक का अधिष्ठापनः

वित्तीय वर्ष 2013–14 में *E-governance हेतु राज्य के 260 प्रखण्ड मुख्यालय एवं 4423 पंचायत मुख्यालय मे कुल* 4943 kWp (260 X 2 kWp + 4423 x 1 kWp) में से 1303 किलोवाट क्षमता के सोलर पावर प्लांट के अधिष्ठापन की योजना है।

उक्त के आलोक में E-governance हेतु राज्य के प्रखण्ड मुख्यालय एवं पंचायत मुख्यालय में सोलर पावर प्लांट के अधिष्ठापन हेतु आपूर्तिकर्त्ताओं के चयन के लिए निविदा आमंत्रित किया गया है तथा निविदा कागजात के finalization का कार्य प्रक्रियाधीन है।

**तालिका– 13**

| क्षेत्र | वित्तीय लक्ष्य (लाख में) |
|---|---|
| पंचायत/प्रखण्ड मुख्यालय में E-governance हेतु 1303 किलोवाट क्षमता के सोलर पावर पैक के अधिष्ठापन | 100.00 |
| **कुल** | **100.00** |