



सत्यमेव जयते

महाराष्ट्र शासन राजपत्र

असाधारण भाग चार-क

वर्ष १०, अंक ८०]

मंगळवार, नोव्हेंबर १९, २०२४/कार्तिक २८, शके १९४६

[पृष्ठे ६३, किंमत : रुपये ९.००

असाधारण क्रमांक ११४

प्राधिकृत प्रकाशन

महाराष्ट्र शासनाव्यतिरिक्त इतर वैधानिक प्राधिकाऱ्यांनी तयार केलेले

(भाग एक, एक-अ व एक-ल यांमध्ये प्रसिद्ध केलेले वैधानिक नियम व आदेश यांव्यतिरिक्त इतर)

वैधानिक नियम व आदेश; यात भारत सरकार, उच्च न्यायालय, पोलीस आयुक्त, आयुक्त (राज्य उत्पादन शुल्क),

जिल्हादंडाधिकारी व निवडणूक आयोग, निवडणूक न्यायाधिकरण, निवडणूक निर्णय अधिकारी व निवडणूक आयोगाखालील इतर प्राधिकारी यांनी तयार केलेले वैधानिक नियम व आदेश यांचा समावेश होतो.

महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग, मुंबई

महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (वीज मागणीची लवचिकता आणि वीज मागणी व्यवस्थापन - अंमलबजावणीची चौकट, खर्चाच्या परिणामकारकतेचे निर्धारण; आणि मूल्यांकन, परिमापन आणि पडताळणी) विनियम, २०२४

विद्युत अधिनियम २००३.

क्रमांक मविनिआ/तांत्रिक/विनियम/२०२४/७०२.—विद्युत अधिनियम २००३ च्या कलम १८१ चे उप-कलम (१) आणि कलम १८१ च्या उप-कलम (२) च्या खंड (झेडपी) ने प्रदान करण्यात आलेल्या अधिकारांचा आणि या संदर्भात त्यास समर्थ करणाऱ्या अन्य सर्व अधिकारांचा वापर करून, महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग याद्वारे, वितरण परवानाधारकांनी वीज मागणीची लवचिकता आणि वीज मागणी व्यवस्थापन - अंमलबजावणीची चौकट, खर्चाच्या परिणामकारकतेचे निर्धारण; आणि मूल्यांकन, परिमापन आणि पडताळणीसाठी अनुसरावयाची चौकट आणि त्यासंबंधित व त्यास आनुषंगिक व सहाय्यभूत बाबींकरिता खालील विनियम करीत आहे :-

१. संक्षिप्त शीर्षक, प्रयोज्यता, प्रारंभ आणि अर्थनिश्चिती

- १.१ या विनियमांना, "महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (वीज मागणीची लवचिकता आणि वीज मागणी व्यवस्थापन- अंमलबजावणीची चौकट, खर्चाच्या परिणामकारकतेचे निर्धारण; आणि मूल्यांकन, परिमापन आणि पडताळणी) विनियम, २०२४", असे म्हणावे.
- १.२ हे विनियम संपूर्ण महाराष्ट्र राज्यास आणि राज्यातील सर्व विद्यमान आणि भावी वितरण परवानाधारकांना लागू राहतील.
- १.३ हे विनियम शासकीय राजत्रातील त्यांच्या प्रसिद्धीच्या दिनांकापासून अंमलात येतील.
- १.४ या विनियमांचा अर्थ, वेळोवेळी सुधारणा केलेल्या महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (बहु-वर्षीय वीज दर) विनियम २०२४ आणि महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (संसाधन पर्याप्ततेची चौकट) विनियम, २०२४, मधील तरतुदींशी सुसंगतपणे लावण्यात येईल.

(१)

१.५ हे विनियम खालीलप्रमाणे तीन सुस्पष्ट भाग तयार करतात: भाग ए: अंमलबजावणीची चौकट; भाग बी: खर्चाच्या परिणामकारकतेचे निर्धारण; आणि भाग सी: मूल्यांकन, परिमापन आणि पडताळणी. संपूर्ण विनियम हे त्यातील अध्याहृत अर्थानुसार तीन भागांमध्ये आहेत.

२. व्याख्या

२.१ संदर्भानुसार वेगळा अर्थ अपेक्षित नसेल तर, या विनियमांमध्ये :

१. **“अधिनियम”** म्हणजे वेळोवेळी सुधारणा केलेला विद्युत अधिनियम २००३ (२००३ चा ३६);
२. **“आनुषंगिक सेवा” किंवा “एएस”** विद्युत यंत्रणा परिचालनाच्या संबंधात आनुषंगिक सेवा म्हणजे विजेची गुणवत्ता, विश्वासाहता आणि ग्रिडची सुरक्षितता राखण्यासाठी ग्रीडच्या परिचालनामध्ये सहाय्यभूत असणाऱ्या आवश्यक सेवा आणि त्यामध्ये प्राथमिक राखीव आनुषंगिक सेवा, दुय्यम राखीव आनुषंगिक सेवा, तृतीय राखीव आनुषंगिक सेवा, विद्युत भाराच्या सहाय्यासाठी सक्रीय ऊर्जा, प्रतिक्रियाशील ऊर्जा सहाय्य, ब्लॅक स्टार्ट आणि ग्रीड संहितेमध्ये व्याख्या केल्यानुसार अशा अन्य सेवांचा समावेश आहे;
३. **“अॅग्रिगेटर”** म्हणजे वितरण परवानाधारकाकडे नोंदणीकृत असलेली संस्था, जी नियंत्रण क्षेत्रामध्ये मागणीच्या लवचिकतेची यंत्रणा, विखुरलेली निर्मिती, ऊर्जा साठवण इ. अंतर्गत मागणी प्रतिसाद सेवांसारख्या एक किंवा अधिक सेवांचे एकत्रीकरण प्रदान करते.
४. **“एआरआर”** म्हणजे एकूण महसुली गरज;
५. **“टाळलेले खर्च”** म्हणजे डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमाची अंमलबजावणी केल्यामुळे जेव्हा वितरण परवानाधारक विजेची खरेदी करीत नाही तेव्हा त्याने वीज खरेदी करण्यासाठी टाळलेला वाढीव खर्च (नॉन-वायर अल्टरनेटिव्ह (एनडब्ल्युए) म्हणून देखील स्पष्ट करण्यात येते) किंवा अन्यथा सध्या अस्तित्वात असलेल्या/नवीन वितरण यंत्रणेच्या श्रेणीवाढीमधील गुंतवणुकीतून वितरणाशी संबंधित पुढे ढकललेला किंवा टाळलेला खर्च;

६. **“खर्चाची परिणामकारकता”** म्हणजे या विनियमांच्या भाग बी मध्ये निर्धारित केल्याप्रमाणे डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमातील कोणत्याही गुंतवणुकीची सापेक्ष कामगिरी किंवा आर्थिक आकर्षकतेचा निर्देशक किंवा अशी गुंतवणूक केलेली नसताना निर्मिती केलेल्या आणि पुरवठा केलेल्या विजेवरील खर्चाशी केलेली तुलना;
७. **“मागणीची लवचिकता”** म्हणजे मागणीकडील बाजूच्या भाराची क्षमता, जी नूतनशील ऊर्जेचे मोठ्या प्रमाणात एकत्रीकरण करण्यास मदत होण्यासाठी, त्यांच्या वापराच्या पध्दती ताशी किंवा दुसऱ्या समय-श्रेणीवर बदलू शकते, परिणामी ग्राहकांना यंत्रणेचा खर्च कमी करण्याच्या किंवा पुढे ढकलण्याच्या किंवा अंतिम वीज वापरामध्ये मागणी प्रतिसाद उपायांनुसार वाढ किंवा घट होऊ शकण्याच्या सह-लाभांसह वीज अधिक परवडणारी होईल.
८. **“मागणीची लवचिकता पोर्टफोलिओ बंधन” (डीएफपीओ)** म्हणजे लवचिक मागणीची मार्गदर्शिका होय, ज्यामध्ये नूतनशील ऊर्जा एकत्रीकरण सेवा जास्तीत जास्त वाढविण्यासह, यंत्रणेच्या आवश्यकतेच्या आधारावर विद्युत भार त्वरित रॅम्पिंग-अप आणि रॅम्पिंग-डाऊन करण्यासाठी वितरण परवानाधारकाने वार्षिक तत्वावर उपलब्धतेची खातरजमा करणे आवश्यक आहे.
९. **“डीएफ/वीज मागणी एक स्रोत”** म्हणजे डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमाची (एका किंवा अधिक ठिकाणी एकल उपकरण किंवा उपकरणांचा समूह म्हणून) अंमलबजावणी केल्यामुळे वीज वापरात (kWh) आणि / किंवा मागणीत (kW/KVA) होणारी बचत, ज्यात तीन महत्वाची अंगे असतील: परिमाण- किती उपलब्ध आहे (kWh आणि/किंवा kW); कालावधी- केव्हा उपलब्ध आहे (दिवसाच्या कोणत्या वेळी, कोणकोणत्या दिवशी, कोणत्या हंगामात); आणि खर्च- त्यासाठी किती खर्च होईल;
१०. **“वितरण परवानाधारक”** यास अधिनियमांत दिलेला अर्थ असेल;
११. **“डीएफ/डीएसएम सेल (कक्ष)”** म्हणजे या विनियमांतर्गत अनिवार्य असलेल्या डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमांच्या अंमलबजावणीच्या लक्ष्यांकित कार्यासाठी वितरण परवानाधारकाने स्थापित करावयाचे विशिष्ट खाते.
१२. **“डीएसएम”** म्हणजे वीज मागणी व्यवस्थापन;

१३. **“डीएफ आणि डीएसएम सल्लागार समिती”** म्हणजे या विनियमांच्या विनियम ७ अंतर्गत सविस्तरपणे दिलेली डीएफ आणि डीएसएम कार्यक्रम मंजूर करण्याची प्रक्रिया आयोगास सुलभ व्हावी यासाठी स्थापन केलेली समिती. या समितीचा आमंत्रक आयोगाचा सचिव असेल;
१४. **“कार्यक्षम ऊर्जा”** म्हणजे ग्राहकाला अपेक्षित असलेल्या वीज पुरवठ्याच्या सेवेचा तुलनात्मक दर्जा कायम ठेवत असतानाच, ऊर्जेचा वापर कमी करणारी अधिक कार्यक्षम उपकरणे किंवा नियंत्रणामध्ये गुंतवणूक करून ग्राहकांना ऊर्जेचा वापर कमी करण्यास उद्युक्त करतील अशी कार्ये किंवा कार्यक्रम;
१५. **“मूल्यांकन, परिमापन आणि पडताळणी (इएम अँड व्ही) ”** म्हणजे या विनियमांच्या भाग सी मध्ये समाविष्ट असलेली कार्ये, ज्यांचे लक्ष्य डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमांचे मूल्यांकन, संनियंत्रण, परिमापन आणि पडताळणी करणे हे असते;
१६. **“स्वतंत्र पडताळणी अभिकरण (आयव्हीए)”** म्हणजे ऊर्जा लेखापरीक्षक किंवा ऊर्जा व्यवस्थापक किंवा परिमापन आणि पडताळणी व्यावसायिक म्हणून प्रमाणित असलेल्या व्यक्ती होय किंवा ऊर्जा लेखापरीक्षक किंवा ऊर्जा व्यवस्थापक किंवा परिमापन आणि पडताळणी व्यावसायिक म्हणून प्रमाणित व्यक्ती असलेल्या संस्था होय;
१७. **“आयपीएमव्हीपी”** म्हणजे इण्टरनॅशनल परफॉर्मन्स मेजरमेंट अँड व्हेरिफिकेशन प्रोटोकॉल होय, जो मार्गदर्शक सूचना प्रदान करतो, ज्याचा उपयोग डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमांमधून वीज बचतीचा अंदाज घेण्यासाठी केला जाऊ शकतो;
१८. **“उपयोगिता कालावधी”** म्हणजे डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमाखाली सुरु केलेले डीएफ/डीएसएम उपाय - जे अद्याप चालू आहेत आणि जे पुढे चालू राहू शकतील अशा वर्षांची अंदाजित संख्या; किंवा सेवेची हमी दिलेली वर्षे किंवा आवश्यकता असल्यास डीएफ/डीएसएम सल्लामसलत समितीने व्याख्या केल्यानुसार किंवा परवानाधारकाने सुचविल्यानुसार उपयोगिता कालावधी;

१९. “एलआरआयआरआयएम” म्हणजे डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमांचा वीज दरावर होणारा लाईफसायकल महसुली परिणाम होय;
२०. “विद्युत भार व्यवस्थापन” म्हणजे ज्यामुळे वीज निर्मिती खर्च जास्त असणाऱ्या कालावधीतील सर्वोच्च मागणी कमी करण्यात येते किंवा ती सर्वोच्च मागणी नसलेल्या किंवा वीज निर्मिती खर्च कमी असलेल्या कालावधीकडे वळविण्यात येते असे कार्यक्रम, ज्याचा विद्युत वापरावर कोणताही परिणाम होत नाही किंवा त्यात नगण्य वाढ होते;
२१. “विद्युत भार संशोधन” म्हणजे दररोज, दैनंदिन, मासिक, हंगामी आणि वार्षिक वीज वापराच्या पध्दतीचे नमुने टिपण्यासाठी ग्राहकाच्या वीज वापराचे सविस्तर ऊर्जा लेखापरीक्षण, वेगवेगळ्या प्रकारचे मीटरींग (स्मार्ट मिटरींग यंत्रणेमधून माहितीचे संकलन करण्यासह), सर्वेक्षण यांचा वापर करून, वितरण परवानाधारक सेवा देत असलेल्या ग्राहकांच्या बाजूकडील विद्युत भाराच्या वैशिष्ट्यांची सामान्य वर्तणूक आणि कलाची पूर्ण व खात्रीदायक माहिती पुरविण्यासाठी लागणाऱ्या विद्युत भाराच्या वैशिष्ट्यांचा अभ्यास आणि परिमापन समाविष्ट असणारे कार्य;
२२. “एमवायटी” म्हणजे बहु-वर्षीय वीज दर;
२३. “एनपीव्ही” म्हणजे निव्वळ प्रचलित मूल्य;
२४. “पीसीटी” म्हणजे सहभागी झालेल्या ग्राहकांवरील खर्चाची चाचणी (पीसीटी) ज्यामध्ये डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमांमध्ये सहभागी झाल्यामुळे "साधारण" ग्राहकाला होणाऱ्या संख्यात्मक लाभांचे व खर्चाचे परिमापन करण्यात येते;
२५. “आरआयएम” (रेटपेयर-इंपॅक्ट मेझर) म्हणजे उपायांचा ग्राहकांवर होणारा परिणाम तपासण्याची चाचणी ज्यामध्ये कार्यक्रमाच्या अंमलबजावणीचा परिणाम आणि ग्राहकांना किती खर्च करावा लागेल याची तपासणी करण्यात येते;
२६. “एससीटी” किंवा सोसायटल खर्च चाचणी ज्यामध्ये डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमांच्या संपूर्ण समाजावर होणाऱ्या संख्यात्मक लाभांचे आणि खर्चाचे परिमापन करण्यात येते;

२७. “टीआरसी” किंवा “एकूण स्रोतांवरील खर्च” म्हणजे एकूण स्रोतांवरील खर्चाची चाचणी ज्यामध्ये डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमाच्या एकूण संख्यात्मक लाभांचे आणि खर्चाचे परिमापन करण्यात येते.
- २.२ येथे वापरलेल्या आणि व्याख्या न केलेल्या शब्द व उक्तींना अधिनियम किंवा त्याखाली केलेल्या नियम किंवा विनियमांमध्ये नमूद केल्यानुसार अर्थ राहिल.
- या विनियमांच्या मराठी अनुवादातील व इंग्रजी विनियमांमधील कोणत्याही शब्दांचा/मजकुराचा अर्थ निश्चित करताना कोणताही वाद उद्भवल्यास आणि/किंवा कोणतीही विसंगती आढळल्यास मूळ इंग्रजीतील विनियम ग्राह्य धरण्यात येतील.

भाग ए: अंमलबजावणीची चौकट

३ मूलभूत तत्त्वे

३.१ परवानाधारकाच्या कार्यान्वयनाचा महत्त्वाचा भाग म्हणून डीएफ/डीएसएम

प्रत्येक वितरण परवानाधारक डीएफ/डीएसएम हा त्याच्या दैनंदिन कामकाजाचा एक अविभाज्य भाग करेल आणि योग्य डीएफ/डीएसएम कार्यक्रम दीर्घकालीन तत्त्वावर चालू ठेवण्यासाठी त्याचे नियोजन, रचना आणि कार्यान्वयन सातत्याने हाती घेईल, जे विद्युत क्षेत्रातील हितसंबंधितांच्या पुरवठा आणि मागणीकडील बाजूस ग्रीडचे सुरळीत कार्यान्वयन होण्यासाठी मोजमाप करण्यायोग्य, प्रतिकृतीयोग्य आणि उपलब्ध असतील; आणि अन्य विनियमांतर्गत असलेल्या संसाधन पर्याप्तता आवश्यकतांच्या उचित कार्यासाठी देखील योगदान देईल. परवानाधारक डीएसएम कक्षाच्या स्थापनेद्वारे, डीएफ/डीएसएम विभागांना आवश्यक असलेला पुरेसा कर्मचारी वर्ग, त्यांच्या कामाची कार्यकक्षा स्पष्टपणे परिभाषित करून, पुरवतील.

३.२ डीएफ/डीएसएम उपायांच्या खर्चाची वसुली

वितरण परवानाधारक डीएफ/डीएसएम कार्याशी संबंधित त्यांनी केलेल्या सर्व समर्थनीय खर्चाची वसुली - विद्युत भार संशोधन (एलआर), नियोजन, रचना, अंमलबजावणी, संनियंत्रण, आणि मूल्यांकन या बाबींसह - बहु-वर्षीय वीज दर याचिकेत आणि वार्षिक आर्थिक अहवालामध्ये या खर्चाचा समावेश करून, करतील. वितरण परवानाधारकांनी डीएफ/डीएसएमशी संबंधित हाती घेतलेली सर्व कार्ये /कार्यक्रम -

(एक) या विनियमांच्या भाग बी अंतर्गत नमूद केल्यानुसार, वितरण परवानाधारकांच्या ग्राहकांना तसेच स्वतः वितरण परवानाधारकांना देखील खर्चाच्या दृष्टीने परिणामकारक असतील;

(दोन) ग्राहकांच्या हिताचे रक्षण करणारे असतील आणि ते समन्याय रितीने कार्यान्वित करण्यात येतील;

- (तीन) त्यांच्या परिणामस्वरूप परवानाधारकांच्या सर्व ग्राहकांच्या एकूण वीज दरात कपात होईल;
- (चार) त्यांच्या परिणामस्वरूप नूतनशील ऊर्जा मीटरच्या ग्राहकाकडील-बाजूला किंवा मीटरच्या पुरवठ्याकडील-बाजूला अंत-स्थापित होईल.

३.३ वितरण परवानाधारक खालील बाबींसाठी या विनियमांचे मार्गदर्शन घेईल -

- (एक) नियोजनाशी संबंधित आवर्ती तत्वावर पाच वर्षे आणि एक वर्षाची निबर डीएफ/डीएसएम पोर्टफोलिओ संरचना विकसित करताना आणि विद्युत भार संशोधन सादर करताना आणि मागणीची लवचिकता, विद्युत भार व्यवस्थापन, ऊर्जा संवर्धन आणि ऊर्जा कार्यक्षमता पोर्टफोलिओ यांच्या संदर्भात त्यांच्याकडून राबविण्यात येणाऱ्या उपाययोजनांचा प्रस्ताव सादर करताना;
- (दोन) या विनियमांच्या भाग बी अंतर्गत नमूद केल्यानुसार खर्च-लाभाच्या विश्लेषणासह ऊर्जा आणि मागणीवरील परिणाम आणि या विनियमांच्या भाग सी अंतर्गत नमूद केल्यानुसार अंमलबजावणी केलेल्या कार्यक्रमांचे मूल्यांकन, परिमापन आणि पडताळणी आयोगाला सादर करताना;
- (तीन) आयोगाचे विशिष्ट निर्देश राबवताना.

४. डीएफ/ डीएसएम मार्गदर्शक तत्त्वे

वितरण परवानाधारकांची कर्तव्ये खालीलप्रमाणे राहतील:-

- (ए) **डीएफ/डीएसएम पोर्टफोलिओ विकसित करणे** : वितरण परवानाधारक व्यापक विद्युत भार संशोधनाच्या आधारावर डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमांचा एक प्रभावी पोर्टफोलिओ विकसित करेल, ज्यामुळे विजेची दीर्घकालिन बचत होईल आणि संसाधन पर्याप्ततेच्या गरजा भागविण्यात भर घालेल. डीएफ/डीएसएम पोर्टफोलिओ एकात्मिक संसाधन नियोजन आवश्यकता, संसाधन पर्याप्तता मूल्यांकनात योगदान देईल आणि बाजारातील परिवर्तनासाठी कारणीभूत ठरेल. डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमाच्या पोर्टफोलिओमध्ये खालील मुख्य विभागांचा समावेश असेल:

- (एक) पीक कन्व्हर्जन्स आणि ग्राहक सर्वेक्षणाचे निर्धारण करण्यासाठी स्मार्ट मीटरिंग इन्फ्रास्ट्रक्चर, स्वयंचलित मीटरिंग इन्फ्रास्ट्रक्चर आणि उपकरण-स्तरीय मीटरिंगवर (नमुना आधारावर किंवा सार्वजनिकपणे उपलब्ध असलेल्या माहितीच्या आधारावर) आधारित तपशीलवार विद्युत भार संशोधन कार्याचे निष्कर्ष;
- (दोन) डीएफ/डीएसएम पुढाकारांमध्ये सहभागी होण्यासाठी ग्राहकांचा दृष्टीकोन आणि तयारी;
- (तीन) राबविण्यात यावयाच्या संभाव्य डीएफ कार्यक्रमांचे तपशीलवार कार्य आणि डीएफपीओ उद्दिष्टे ज्यामध्ये डीएफ, ऊर्जा कार्यक्षमता आणि ऊर्जा संवर्धनाचे उपाय यासारख्या सर्व घटकांचा समावेश राहिल;
- (चार) पोर्टफोलिओ आणि कार्यक्रम-सापेक्ष खर्चाच्या परिणामकारकतेचे निर्धारण;
- (पाच) ऑनलाईन मीटरिंग आणि संनियंत्रण सेवांचा वापर करून, भविष्यातील पडताळणीसाठी डीएफपीओ (डीएफ) आणि डीएसएम मूल्यांकन, परिमापन आणि पडताळणीची कार्यपध्दती;
- (सहा) वार्षिक डीएफ लक्ष्ये पूर्ण करण्यासाठी निधी पुरवठा योजना आणि अन्य ऊर्जा कार्यक्षमता आणि ऊर्जा संवर्धन पोर्टफोलिओ वार्षिक तत्वावर सादर करणे;

बी) डीएफ/डीएसएम पोर्टफोलिओ सादर करण्यासाठी आणि मान्यता देण्यासाठीची कालमर्यादा:

वितरण परवानाधारक बहु-वर्षीय वीज दर याचिका दाखल करण्याआधी तीन महिने “डीएफ/डीएसएम कार्यक्रम पोर्टफोलिओ आणि अंमलबजावणीची कृती योजना” (परिशिष्ट ३ मध्ये नमुना) सादर करेल. आयोग, बहु-वर्षीय वीज दर याचिकेमध्ये समाविष्ट करण्यासाठी आपली मान्यता, विशिष्ट सूचना किंवा निर्देशांसह, ६० दिवसांच्या आत देईल. वितरण परवानाधारकाने दावा केलेल्या प्रोत्साहन किंवा अ-प्रोत्साहनांना मान्य किंवा अमान्य करणे आयोगास शक्य होण्यासाठी, वितरण परवानाधारक पोर्टफोलिओ कामगिरीवरील अहवालाच्या पुढील वर्षाच्या ३१ मार्चपर्यंत “डीएफ/ डीएसएम अंमलबजावणीचा स्थितीदर्शक अहवाल” वार्षिक

तत्त्वावर सादर करतील. तथापि, ३० नोव्हेंबर २०२४ पर्यंत दाखल करावयाच्या बहु-वर्षीय वीज दर याचिका सादरीकरणामध्ये, वितरण परवानाधारक, बहु-वर्षीय वीज दर याचिकेसह डीएफ/डीएसएम पोर्टफोलिओच्या अंमलबजावणीसाठी ढोबळ अंदाज आणि अंदाजपत्रक सादर करतील. तसेच ३१ मार्च, २०२५ पूर्वी आयोगाकडून मान्यता देण्यात यावयाच्या या विनियमांच्या अधिसूचनेच्या पहिल्या तीन महिन्यांमध्ये सादर केलेली सविस्तर डीएफ/डीएसएम पोर्टफोलिओ आणि अंमलबजावणी योजना सादर करतील.

सी) **डीएफपीओ बहु-वर्षीय लक्ष्यांक:** वितरण परवानाधारक खालील विनिर्दिष्टीत मार्गदर्शिकेसह स्थापित केलेल्या विशिष्ट वीज मागणी लवचिकता पोर्टफोलिओ बंधनाचे (डीएफपीओ) पालन करतील:

वर्ष	मागील आर्थिक वर्षामध्ये अनुभवलेल्या सर्वोच्च वीज मागणीच्या कालावधीतील मागणीच्या टक्केवारीनुसार डीएफपीओ
आ. व. २०२५-२६	१.५%
आ. व. २०२६-२७	१.५%
आ. व. २०२७-२८	२%
आ. व. २०२८-२९	२.५%
आ. व. २०२९-३०	३.५%

डीएफपीओ २४ तासांच्या कालावधी दरम्यान विजेच्या सर्वोच्च मागणीच्या कालावधीत एकाच वेळी भार कमी करण्यासाठी आणि त्याचप्रमाणे सर्वोच्च मागणी नसलेल्या तासांमध्ये भारात वाढ करण्यासाठी उपलब्ध असलेली कमाल लवचिकता दर्शविते, ज्याचे प्रात्यक्षिक एका वर्षातून किमान एक तास दाखविले जाते. परवानाधारकाने वर्षातून किमान एक डीएफ/डीआर कार्यक्रम आयोजित करणे आवश्यक आहे, जो मागील वर्षी नोंद झालेल्या १० सर्वोच्च मागणीच्या दिवसांशी अनुरूप असावा. वर नमूद केलेल्या डीएफपीओसाठीच्या पहिल्या पाच वर्षांच्या मार्गदर्शिकेनंतर, वितरण परवानाधारक, आयोगाकडून डीएफपीओमध्ये सुधारणा करण्यात येईपर्यंत, मागील वर्षीच्या सर्वोच्च मागणीच्या ३.५ टक्के डीएफपीओ म्हणून नियमितपणे सुनिश्चित करतील.

डी) **डीएफपीओ प्रोत्साहन आणि अ-प्रोत्साहन:** वितरण परवानाधारक डीएफपीओ पेक्षा जास्त साध्य केलेल्या प्रत्येक मेगावॅटसाठी भारतीय रुपयामध्ये ०.२० कोटीच्या प्रोत्साहनासाठी पात्र असेल. त्याचप्रमाणे, वितरण परवानाधारक डीएफपीओ पेक्षा कमी साध्य केलेल्या प्रत्येक मेगावॅटसाठी भारतीय रुपयामध्ये ०.२० कोटीच्या परावर्तकासाठी / अ-प्रोत्साहनासाठी पात्र असेल.

इ) **महत्वाच्या क्षेत्रामध्ये डीएफ/डीएसएम पोर्टफोलिओ तैनात करणे:** वितरण परवानाधारक असे कार्यक्रम राबवतील ज्यामुळे संसाधन पर्याप्ततेच्या संरचनेमध्ये भर पडेल आणि ज्यात प्रामुख्याने शहरी भागांमध्ये जलद रॅम्प-अप आणि रॅम्प-डाऊन सेवा प्रदान करण्यासाठी, सर्वोच्च मागणी आणि संलग्न महागडी वीज खरेदी कमी करण्यासाठी मागणी लवचिकता समाविष्ट असेल आणि वितरण परवानाधारकाच्या पुरवठ्याच्या क्षेत्रामध्ये आणि क्षेत्राबाहेर उपलब्ध असलेल्या अंतःस्थापित स्वस्त नूतनशील ऊर्जेचा समावेश असेल. मागणी लवचिकता कार्यक्रमांमध्ये मागणी प्रतिसाद उपक्रमांचा देखील समावेश असेल ज्यामध्ये ग्राहक परवानाधारका सोबतच्या कराराच्या माध्यमातून त्यांच्या विद्युत भारास नियंत्रित करण्यासाठी सहमत असतील. वितरण परवानाधारकांनी आता अनुभवलेले नवीन भार लक्षात घेता, या विनियमांद्वारे प्रस्तावित केलेल्या आणि अंमलात आणलेल्या कार्यक्रमांच्या यादीमध्ये खालील बाबींचा, परंतु त्यापुरतेच मर्यादित नाही, समावेश असेल:

ए) उपसा जलसिंचन योजना, महानगरपालिका, नगर स्थानिक स्वराज्य संस्था, नगर परिषदा, गावांतील आणि गाव समुहातील पेय जल योजनांमध्ये वेळेवर आधारित आणि निवडक उदंचन (ऊर्जा खर्चाच्या आधारावर);

बी) इलेक्ट्रिक वाहनांचे स्मार्ट चार्जिंग - दुचाकी, तीन-चाकी, प्रवासी गाड्या, फ्लिट वाहने, सार्वजनिक वाहतूक बसेस, मालवाहू वाहक, फर्स्ट-माईल आणि लास्ट-माईल डेलिव्हरी वाहनांमध्ये;

सी) मीटरच्या मागील बाजूची बॅटरी ऊर्जा साठवण यंत्रणा;

डी) निवासी, रुग्णालये, हॉटेल्स, उद्योग, वाणिज्यिक इमारतींमधील उष्णता पंप;

- इ) निवासी, रुग्णालये, हॉटेल्स, उद्योग, वाणिज्यिक इमारतींमधील औष्णिक ऊर्जा साठवण यंत्रणा;
- एफ) ग्राहकाच्या जागेत जुन्या/अकार्यक्षम उपकरणांच्या जागी कार्यक्षम उपकरणे बसवणे;
- जी) कोणत्याही विशिष्ट गुंतवणुकीची आवश्यकता नसलेल्या जागरुकता कार्यक्रमांच्या माध्यमातून सुलभ झालेले अंतिम वापरातील सर्व वर्तणुकीतील बदल.

वरील बाबीं व्यतिरिक्त, पोर्टफोलिओमध्ये ग्राहकांच्या परिसरातील विशिष्ट ऊर्जा संवर्धन उपक्रमांचा, घरगुती ग्राहकांच्या सर्वात खालच्या वर्गवारीसह कृषी क्षेत्राचा, समावेश करण्यात येईल आणि त्यास डीएफ पोर्टफोलिओ अंदाजपत्रकाद्वारे निधी पुरवण्यात येईल. ॲग्रिगेटर्सच्या नियुक्तिचा खर्च कार्यक्रम खर्चामध्ये अंतर्निहित असल्यामुळे, परवानाधारकांना त्यांनी नियुक्त केलेल्या ॲग्रिगेटर्सद्वारे सर्व डीएफ कार्यक्रमांची अंमलबजावणी थेट किंवा उचित प्रक्रियेचे पालन करून करता येईल. वितरण परवानाधारक स्वतःची खातरजमा करेल की, ॲग्रिगेटर्स त्यांच्या वतीने या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेली कार्ये करण्यास आणि दायित्वे पार पाडण्यास सक्षम असेल. ॲग्रिगेटर्स आणि आयव्हीए या स्वतंत्र कंपन्या असतील याची वितरण परवानाधारक खात्री करेल.

- एफ) डीएफ/डीएसएम पोर्टफोलिओचे सार्वजनिक प्रकटीकरण आणि पुनर्विलोकन दस्तऐवज:** वितरण परवानाधारक, जनतेच्या माहितीसाठी आणि वापरासाठी त्याच्या संकेत-स्थळावर विद्युत भार संशोधन, उपकरण वापर आणि संतृप्ती अहवाल, डीएफ/डीएसएम कार्यक्रम पोर्टफोलिओ आणि अंमलबजावणी कृती योजना आणि डीएफ/डीएसएमच्या अंमलबजावणीवर स्थितीदर्शक अहवाल यासारखे महत्त्वाचे दस्तऐवज, प्रसिध्द करेल. वितरण परवानाधारकांच्या संकेत-स्थळावर, वार्षिक तत्त्वावर, डीएफपीओ आणि डीएसएम उपक्रमांचे पालन प्रसिध्द करण्यात येईल. डीएफ/डीएसएम पोर्टफोलिओ मूल्यांकन, परिमाण आणि पडताळणी अहवाल आयोगासमोर सादर करण्यात येतील तसेच सार्वजनिक डोमेनवर ठेवण्यात येतील. सर्व हितसंबंधितांना सुलभरित्या वापर करता येण्यासाठी वितरण परवानाधारकाच्या

संकेत-स्थळाच्या स्वतंत्र उप-विभागात डीएफ/डीएसएमशी संबंधित माहिती समाविष्ट करण्यात येईल.

५. डीएफ/डीएसएम सल्लागार समिती (डीएफ/डीएसएम-सीसी)

या विनियमांतर्गत आयोगाच्या विशिष्ट अधिसूचनेद्वारे, ज्यात कार्यकाल आणि कार्यकक्षा नमूद असेल, एक स्वतंत्र डीएफ/डीएसएम सल्लामसलत समिती स्थापन करण्यात येईल. डीएफ/डीएसएम समिती ही, वितरण परवानाधारकांनी सादर केलेल्या केलेल्या डीएफ/डीएसएम कार्यक्रम पोर्टफोलिओचा आढावा घेण्यासाठी आणि त्यावर सूचना व हरकती मांडण्यासाठी आणि डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमांवरील त्यांच्या निष्कर्षांची आयोगाकडे मान्यतेसाठी शिफारस करण्यासाठी आयोगाच्या निर्देशाखाली काम करणाऱ्या तज्ज्ञांचा, स्वतंत्र अधिसूचने अंतर्गत स्थापन केलेला, एक गट असेल. आयोगाचे सचिव डीएफ/डीएसएम समितीचे आमंत्रक म्हणून काम पाहतील, ज्यामध्ये वितरण परवानाधारक, ब्युरो ऑफ एनर्जी एफिशियन्सी (बीईई) चे प्रतिनिधित्व करणारे महाराष्ट्र ऊर्जा विकास अभिकरण (मेडा), मुख्य विद्युत निरीक्षक, डीएफ/डीएसएम संधीचे विशिष्ट ज्ञान असलेल्या शैक्षणिक/संशोधन संस्था आणि खाजगी क्षेत्राच्या प्रतिनिधींसह क्षेत्रीय तज्ज्ञ यांचा सहभाग असेल. डीएफ/डीएसएम सल्लागार समिती वितरण परवानाधारकांनी दर्जेदार भार संशोधन कार्ये करण्यासाठी मार्गदर्शक सूचना देईल, वितरण परवानाधारकांनी सादर केलेल्या “डीएफ/डीएसएम कार्यक्रम पोर्टफोलिओ आणि अंमलबजावणी योजनां”चे मूल्यांकन करेल आणि आयोगाला आपल्या शिफारशी प्रदान करेल आणि परवानाधारकांनी सादर केलेल्या “डीएफ/डीएसएम अंमलबजावणीवरील स्थितीदर्शक अहवाला”चे मूल्यांकन करण्यामध्ये सहाय्य करेल. डीएफ/डीएसएम समिती डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमांची आखणी, अंमलबजावणी आणि मूल्यांकनात सक्रियपणे मार्गदर्शन करण्यासाठी हितसंबंधितांच्या गटांमध्ये क्षेत्रीय कौशल्य तयार करण्यासाठी देखील सहाय्य करेल. डीएफ/डीएसएम समितीची सहा महिन्यातून किमान एकदा बैठक होईल. आयोग डीएफ/डीएसएम सल्लागार समितीचे कामकाज वेळोवेळी आपल्या संकेत-स्थळावर अपलोड करेल.

६. डीएफ/डीएसएम साठी निधी उभा करणे

वितरण परवानाधारकांनी कार्यान्वित करावयाच्या सर्व डीएफ/डीएसएम पोर्टफोलिओ कार्यक्रमांच्या आणि योजनांसाठीच्या निधीचा समावेश, वार्षिक निधी पुरवठ्याच्या आवश्यकतेसह, बहु-वर्षीय वीज दर याचिकेमध्ये समाविष्ट करण्यात येईल आणि त्याची नोंद वार्षिक आढाव्याचा एक भाग म्हणून ठेवण्यात येईल. वितरण परवानाधारकांना, या विनियमांच्या भाग बी मध्ये नमूद केलेल्या खर्चाच्या परिणामकारकतेच्या मूल्यांकन चाचणीची पूर्तता करून, डीएसएम कार्यक्रमांचे नियोजन, विद्युत भार संशोधन, आरेखन, अंमलबजावणी, संनियंत्रण आणि मूल्यांकनासह कोणत्याही डीएफ/डीएसएमशी संबंधित उपक्रमांवर त्यांनी केलेल्या सर्व खर्चाची वसुली, वीज दर रचनेच्या माध्यमातून त्यांचा निधीपुरवठा शक्य होण्यासाठी त्यांच्या एकूण महसुली गरजेमध्ये समाविष्ट करून, करण्याची परवानगी देण्यात येईल. वार्षिक तत्त्वावरील विद्युत भार संशोधन, ऑनलाईन संनियंत्रण यंत्रणेचे सेंटिंग-अप, नेटवर्क ऑपरेटिंग सेंटर्सचे सेटिंग-अप, डेटा-ड्रिह्न ऑनलाईन आणि रिअल-टाईम संनियंत्रण सेवा, नमुना तत्त्वावर उपकरण-स्तरीय मीटरिंग पायाभूत सुविधा पुरवणे, ग्राहकांच्या जागेत ऊर्जा लेखापरीक्षण करणे, जागरुकता उपक्रम, लक्ष्यांकित संशोधन कामे, डीएफ/डीएसएम साठीच्या प्रयत्नांचे प्रसारण यासाठी करण्यात येणारे सर्व खर्च आणि डीएफ/डीएसएम साठी करण्यात येणारे अन्य सर्व वैध खर्च.

आयोग, वितरण परवानाधारकांना डीएफ/डीएसएम निधी उभा करण्याकरिता अन्य पूरक मार्ग, जसे की, वीज दराच्या माध्यमातून नंतरच्या दिनांकास डीएफ/डीएसएम आकाराच्या वसुलीद्वारे एकत्रित निधी निर्माण करणे, जर असा मार्ग लाभदायक असल्याचे आढळून आले तर, अनुसरण्याचे निर्देश देऊ शकेल.

भाग बी: खर्चाच्या परिणामकारकतेच्या निर्धारणाची चाचणी

या विनियमांचा उपयोग, पोर्टफोलिओ आणि त्याखालील कार्यक्रम यांचा निर्णयातील काही घटकांवर, इतर घटकांबरोबरच, जसे की, डीएफ/ डीएसएम उपाय/कार्यक्रम, खर्च आणि परिणाम (दोन्ही, वीज - kWh आणि मागणी - kVA किंवा KW) डिस्काउंटचा दर, उपयोगिता काल, यांच्यावरील आर्थिक परिणामकारकता अजमावण्यासाठी करण्यात येईल.

७. खर्चाच्या परिणामकारकतेचे निकष

वितरण परवानाधारक डीएफ/डीएसएम पोर्टफोलिओ सादरीकरणाचा एक भाग म्हणून विशिष्ट खर्चाच्या परिणामकारकतेच्या निर्धारणाच्या चाचणीचा निकाल सामायिक करेल. वितरण परवानाधारक एकूण स्रोतांवरील खर्चाच्या (टीआरसी) चाचणीचे मूल्यांकन, एक प्रमुख आकस्मिक/अडथळा चाचणी म्हणून करेल. त्यानंतर उपायांचा ग्राहकांवर होणारा परिणाम तपासण्याची चाचणी (रेटपेयर-इम्पॅक्ट मेझर-आरआयएम) करेल. या चाचणीमुळे, कार्यक्रम कार्यान्वीत केल्यामुळे आणि त्यावरील झालेल्या खर्चामुळे वीज दरावर विपरीत परिणाम होणार नाही, याला पुष्टी मिळते. विजेच्या दरावर होणारा परिणाम (लाइफ-सायकल रेव्हेंयु इम्पॅक्ट-एलआरआयआरआयएम) हा वीज दरातील वाढ म्हणून, रुपये ०.००५ प्रति युनिट किंवा प्रचलित वीज दराच्या ०.०५ टक्क्यांपेक्षा, जे जास्त असेल त्याच्या, अधिक नसावा. कार्यक्रमाची छाननी खालील नमूद केलेल्या निर्णयाच्या क्रमाने करण्यात येईल:

- ए) एकूण स्रोतावरील खर्च (टीआरसी) एक प्रमुख आकस्मिक/अडथळा चाचणी: ज्या डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमात लाभांचे निव्वळ प्रचलित मूल्य (नेट प्रेझेंट व्हॅल्यू-एनपीव्ही) हे खर्चाच्या एनपीव्हीच्या तुलनेत जर धन संख्येत (पॉझिटिव्ह नंबर) असेल तर असे सर्व कार्यक्रम आरआयएम चाचणी द्वारे मूल्यांकन करण्यासाठी विचारात घेण्यात यावेत.
- बी) आरआयएम चाचणी: ज्या डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमांचा, कर देणाऱ्यांकरिता खर्चाच्या तुलनेत लाभांचा एनपीव्ही धन संख्येत येत असेल तर, असे कार्यक्रम कार्यान्वीत करण्यासाठी विचारात घेण्यात यावेत.
- सी) एलआरआयआरआयएम चाचणी: जे डीएफ/डीएसएम कार्यक्रम आरआयएम चाचणीमध्ये धन संख्या दाखवीत नाहीत असे कार्यक्रम, जर डीएफ/डीएसएम

कार्यक्रमांच्या अंमलबजावणीमुळे वीज दरावर होणारा परिणाम प्रति युनिट रुपये ०.००५ किंवा प्रचलित वीज दराच्या ०.०५ टक्क्याहून कमी असेल तर, यापैकी जे जास्त असेल ते, असे कार्यक्रम कार्यान्वित करण्यात यावेत. सर्व ऊर्जा बचतीच्या संख्येत, विजेच्या टंचाईसाठी, असल्यास, सुधारणा करण्यात यावी.

८. एकूण स्रोतांवरील खर्चाची चाचणी:

लाभ (बी) आणि खर्चाच्या (सी) नक्त वर्तमान मूल्याची परिगणना करून प्रमुख आकस्मिक/अडथळा चाचणी करण्यात येईल. डीएफ/डीएसएम उपाय/कार्यक्रमांसाठी एनपीव्ही ही बी आणि सी मधील फरका इतकी निश्चित करण्यात येईल.

जेथे,

बी = विनिर्दिष्टीत कालावधीमध्ये डिस्काउण्ट केलेल्या उपाय/कार्यक्रमांच्या लाभाची एनपीव्ही

सी = विनिर्दिष्टीत कालावधीमध्ये डिस्काउण्ट केलेल्या उपाय/कार्यक्रमांच्या खर्चाची एनपीव्ही

जर, "टी" या वर्षातील उपाय/ कार्यक्रमांचे लाभ "बी_त" असतील आणि डिस्काउंटींगचा दर "आर" असेल, डिस्काउंटींगसाठी वेळेचा कालावधी "एन" वर्ष असेल तर "बी" खालील प्रमाणे व्यक्त करण्यात येईल :-

n

$$B = \sum_{t=1}^n [(B_t) / (1+r)^{t-1}] \quad (\text{समीकरण १})$$

t=1

तसेच, जर, "टी" या वर्षातील उपाय / कार्यक्रमांचा खर्च समजा "सी_त" असेल आणि डिस्काउंटींगचा दर "आर" असेल, डिस्काउंटींगसाठी वेळेचा कालावधी "एन" वर्ष असेल तर "सी" खालील प्रमाणे व्यक्त करण्यात येईल:-

n

$$C = \sum_{t=1}^n [(C_t) / (1+r)^{t-1}] \quad (\text{समीकरण २})$$

t=1

टीआरसी चाचणीसाठी खर्चाच्या बाबी खालील मुद्दे विचारात घेऊन निश्चित करण्यात येतील :

- ए) कार्यक्षम उपकरणे/साधनसामग्री/उपयंत्र/तंत्रज्ञान किंवा प्रथांवरील खर्च, लागू असलेले कर, शुल्क आणि लेव्ही यासह;
- बी) कार्यक्षम उपकरणे/साधनसामग्री/उपयंत्र/ प्रथा/तंत्रज्ञान यांची मांडणी करण्याचा, वापरपूर्व प्रारंभिक चाचणीचा आणि सुरु करण्याचा खर्च;
- सी) उपायाच्या/कार्यक्रमाच्या संपूर्ण कालावधीतील वार्षिक संचालन व देखभाल खर्च;
- डी) जुनी अकार्यक्षम साधनसामग्री काढून टाकण्याचा व निकाली काढण्याचा खर्च (जर डीएसएम उपाय/ कार्यक्रमात जुन्या वस्तुंऐवजी दुसऱ्या वस्तु किंवा जुन्या वस्तु दुरुस्त करून घेण्याची तरतूद असेल तर)
- इ) कार्यक्रमाच्या प्रशासन, संनियंत्रण आणि मूल्यांकनावरील खर्च;
- एफ) कार्यक्रमाच्या प्रसिध्दीवर झालेला खर्च.

टिपणी -

जर काही टॅक्स क्रेडीट्स देण्यात येत असतील तर, त्यावरील खर्च हा खर्चातील कपात म्हणून विचारात घेण्यात येईल. त्याचप्रमाणे, जर कोणतीही जुनी साधनसामग्री/ उपकरण/ उपयंत्र/ तंत्रज्ञान इ. विकून त्याऐवजी नवीन घेण्यात येत असेल तर अशा जुन्या साधनसामग्री किंवा उपकरणाची विक्री करून मिळणारी रक्कम ही खर्चातील कपात म्हणून विचारात घेण्यात येईल.

डीएफ/डीएसएम कार्यक्रम किंवा डीएफ/डीएसएम उपाय यापासूनचा लाभ म्हणजे विजेच्या वापरात (युनिट/kWh) आणि/ किंवा मागणीमध्ये (किलोवॉट/kW) होणारी बचत होय. युनिटमधील बचतीची परिगणना ही, संबंधीत ऊर्जा कार्यक्षम उपयंत्र /उपकरण वर्षातील किती दिवस व प्रत्येक दिवशी किती तास वापरण्यात आले, यांच्या आधारे करण्यात येईल. अशी बचत बहुधा वीज वापराच्या ठिकाणी होत असते आणि डीएफ/डीएसएम उपायांची मांडणी करून घेणाऱ्या किंवा डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमात सहभागी होणाऱ्या ग्राहकाला अशा बचतीचा अनुभव येत असतो. परवानाधारकाने किती विजेची खरेदी करण्याचे टाळले ते काढण्यासाठी, वरील

प्रकारे वापराच्या ठिकाणी होणाऱ्या बचतीचे यंत्रणेच्या पारेषण आणि वितरण हानीत तसेच ग्रिडशी जोडलेल्या छपरावरील यंत्रणेच्या मूल्यात (व्हीजीआरएस) वाजवी समायोजन करण्यात येते. डीएफ प्रकल्प सीईआरसी विनियम क्र. RA-१४०२६(११)/३/२०१९-CERC अंतर्गत व्याख्या केलेल्या केंद्रीय संलग्न सेवा बाजारामध्ये सहभागी असण्याची शक्यता देखील असते. असा सर्व अतिरिक्त महसूल लाभ स्त्रोतामध्ये समाविष्ट करण्यात येईल.

अशा रितीने, विजेच्या वापराच्या ठिकाणी जर "टी" या वर्षातील बचत kWh मध्ये व्यक्त केलेली " ΔS_t " असेल, आणि त्याच वर्षातील पारेषण व वितरण हानि टक्केवारीमध्ये व्यक्त केल्याप्रमाणे अनुक्रमे "टीएल_t" आणि "डीएल_t" असेल, तर "टी" या वर्षातील परवानाधारकाने टाळलेली वीज खरेदी (एपीपी_t) पुढीलप्रमाणे असेल = $\Delta S_t / [(1 - TL_t) \times (1 - DL_t)]$. जर "टी" या वर्षातील वीज खरेदीचा दर "आर_t" असेल तर "टी" या वर्षातील टाळलेल्या वीज खरेदीवरील खर्च (एपीपीसी_t) असेल: = $APP_t \times R_t$

परवानाधारकाच्या सरासरी एकाच वेळी असलेल्या सर्वोच्च मागणीमध्ये होणाऱ्या कपातीमुळे "राज्यांतर्गत पारेषण आकारां"मध्ये कपात झाल्यास, अशा कपातीचा विचार या चाचणीखाली "लाभ" म्हणून करण्यात येईल.

वीज आणि विद्युत भारातील बचतीचा लाभ म्हणून परिगणना करताना, त्यात दरवर्षी ५ % इतकी वाढ विचारात घेण्यात यावी. चाचणीमध्ये १०.५ % इतका डिस्काउंट दर विचारात घेण्यात यावा.

लाभ आणि खर्च या दोन्ही बाबींची परिगणना, उपयोगात आणण्यात येत असलेल्या तंत्रज्ञानाच्या उपयोगिता कालावधीसाठी, करण्यात येईल. विचारात घेतलेली बचत उपकरणे/उपयंत्रे यांच्या संपूर्ण उपयोगिता कालावधीत उपलब्ध होणे महत्त्वाचे असल्याने, वितरण परवानाधारक हा तंत्रज्ञानाच्या पुरवठादाराने दुरुस्त केलेल्या वस्तुच्या "हमी" कालावधीचा वापर करेल. यावर दुसरा उपाय म्हणजे, डीएसएम सल्लागार समितीने "उपयोगिता कालावधी"ची जी व्याख्या केली असेल त्यानुसार वापर करण्यात येईल.

९. ग्राहकांवरील परिणामाची परिमापन चाचणी

(एक) खाली नमूद केलेल्या खर्चाच्या भागांचा वापर समीकरण-१ मध्ये करण्यात येईल:

ए) कार्यक्षम उपकरण/ साधनसामग्री/ उपयंत्र/ तंत्रज्ञान किंवा प्रथा यावरील खर्चासह लागू असलेले कर, शुल्क व लेव्हीज इ., जे परवानाधारकाने अदा केले आहेत किंवा परवानाधारकाने अदा केलेल्या खर्चाइतका;

बी) कार्यक्षम उपकरण/ साधनसामग्री/ उपयंत्र/ प्रथा/ तंत्रज्ञान यांची मांडणी, वापरपूर्व प्रारंभिक चाचणी आणि सुरु करण्यावरील खर्च, जो परवानाधारकाने अदा केला आहे किंवा परवानाधारकाने अदा केलेल्या खर्चाइतका;

सी) उपाय/कार्यक्रमाच्या संपूर्ण उपयोगिता कालावधीत वार्षिक संचालन व देखभालीवरील खर्च, जो परवानाधारकाने अदा केला आहे किंवा परवानाधारकाने अदा केलेल्या खर्चाइतका;

डी) जुने अकार्यक्षम उपकरण काढून टाकण्यावर आणि सुरक्षितपणे निकाली काढण्यावर झालेला खर्च (जर डीएसएम उपायात/कार्यक्रमात जुन्या वस्तुऐवजी दुसरी वस्तु घेता/दुरुस्त करून घेता येत असेल तर), जो परवानाधारकाने अदा केला आहे किंवा परवानाधारकाने अदा केलेल्या खर्चाइतका;

इ) कार्यक्रम प्रशासन, संनियंत्रण आणि मूल्यांकन खर्च, जो परवानाधारकाने अदा केला आहे किंवा परवानाधारकाने अदा केलेल्या खर्चाइतका;

एफ) कार्यक्रमाच्या विपणन/मार्केटींगवर, प्रोत्साहनासह, झालेला खर्च, जो परवानाधारकाने अदा केला आहे किंवा परवानाधारकाने अदा केलेल्या खर्चाइतका;

जी) डीएसएम कार्यक्रमांमुळे परवानाधारकाच्या महसुलात झालेली घट.

(दोन) डीएसएम कार्यक्रमाच्या लाभाची परिगणना "वीज खरेदीचा टाळलेला खर्च" म्हणून करण्यात येईल. जर डीएसएम कार्यक्रम/ उपायांमुळे विजेच्या वापराच्या ठिकाणी "टी" या वर्षातील बचत " ΔS_t " असेल आणि त्याच वर्षातील टक्केवारीतील पारेषण आणि वितरण हानि जर अनुक्रमे "टीएल_१" आणि "टीएल_२" असेल आणि वितरण परवानाधारकाने "टी" या वर्षात टाळलेली वीज खरेदी (एपीपी_१) ही पुढीलप्रमाणे असेल: = $\Delta S_t / [(1-TL_1) \times (1-DL_1)]$

जर वीज खरेदीचा "टी" या वर्षातील दर "आर_t" असेल तर, टाळलेल्या वीज खरेदीवरील "टी" या वर्षातील खर्च (एपीपीसी_t) असेल = $APP_t \times R_t$

- (तीन) परवानाधारकाच्या सरासरी एकाच वेळी असलेल्या सर्वोच्च वीज मागणीत झालेल्या कपातीमुळे जर "राज्यांतर्गत पारेषण आकारात" कपात झाली तर अशी कपात या चाचणी खाली "लाभ" म्हणून विचारात घेण्यात येईल.
- (चार) वीज आणि वीज मागणीच्या लाभाची परिगणना करताना दरवर्षी वाढीचा दर ५ % विचारात घेण्यात यावा.
- टीप:- चाचणीमध्ये डिस्काउंट दर १०.५ % इतका विचारात घेण्यात यावा.
- (पाच) लाभ आणि खर्च या दोघांची परिगणना, उपयोगात आणण्यात येत असलेल्या तंत्रज्ञानाच्या "उपयोगिता कालावधीसाठी", करण्यात येईल.
- (सहा) विचारात घेतलेली बचत उपकरणे/उपयंत्रे त्यांच्या संपूर्ण उपयोगिता कालावधीत उपलब्ध होणे महत्त्वाचे असल्याने, वितरण परवानाधारक हा तंत्रज्ञानाच्या पुरवठादाराने दुरुस्त केलेल्या वस्तुच्या "हमी" कालावधीचा उपयोग करेल, यावर दुसरा उपाय म्हणजे, डीएसएम सल्लागार समितीने "उपयोगिता कालावधी" ची जी व्याख्या केली असेल त्यानुसार वापर करण्यात येईल.

१०. वीज दरावर होणारा परिणाम-आरआयएम चाचणी

- (एक) या विनियमांच्या विनियम ९ मध्ये नमूद केलेल्या आरआयएम चाचणीची परिगणना करण्यासाठी वापरलेल्या माहितीचा उपयोग करून एलआरआयआरआयएम चाचणी करण्यात येईल;
- (दोन) सहभागी न झालेल्या ग्राहकांवरील वीज दराचा परिणाम निश्चित करण्यासाठी खर्चाची एनपीव्ही आणि लाभांची एनपीव्ही यांच्यातील फरकाला विद्युत कंपनीच्या एकूण विक्री-युनिट्सने भागण्यात येईल.

पीसीटी आणि एससीटी चाचण्या करावयाची पद्धत या विनियमांच्या जोडपत्र-२ मध्ये विशद करण्यात आली आहे.

११. चाचण्यांमध्ये वापरलेल्या महत्त्वाच्या घटकांची किंमत

राज्यातील सर्व परवानाधारकांनी विचारात घ्यावयाची स्थिर घटकांची किंमत खालील प्रमाणे राहिल:

- ए) टीआरसी, आरआयएम आणि पीसीटी करीता टाळलेल्या वीज खरेदीचा खर्च-मागील एक वर्षाकरिता ऊर्जा वापराच्या स्टॅकच्या पहिल्या १०% शी संबंधित वीज खरेदीच्या सर्वोच्च सीमांतिक खर्चाची भारांकित सरासरी.
- बी) एससीटी करिता टाळलेल्या वीज खरेदीचा खर्च - प्रती युनिट रुपये १० (सीईआरसीने निश्चित केलेला डे अहेड मार्केटसाठी प्रचलित असलेला सिलिंग दर, वेळोवेळी सुधारित केलेला परंतु डीएफ/डीएसएम पोर्टफोलिओ सादर करतानाच्या वेळी वैध असल्यानुसार)
- सी) विजेच्या विक्रीतील, टाळलेल्या वीज खरेदीच्या खर्चातील वाढीचा दर- दरवर्षी ५%
- डी) टीआरसी आणि आरआयएम चाचण्यांकरिता डिस्काउंट दर - १०.५ %
- इ) पीसीटीकरिता डिस्काउंट दर १३ %
- एफ) एससीटीकरिता डिस्काउंट दर १०.५ %

आयोग, आदेशाद्वारे, वरील किंमतीत दरवर्षी, आवश्यकता असल्यास, सुधारणा करेल.

भाग सी : मूल्यांकन, परिमापन आणि पडताळणी

१२. डीएसएम मूल्यांकन, परिमापन आणि पडताळणीची मार्गदर्शक तत्त्वे

या विनियमांमध्ये खालील तीन मूलभूत प्रकारच्या मूल्यमापनांचा समावेश आहे:

- ए) **परिणामांचे मूल्यांकन:** यामध्ये एखाद्या कार्यक्रमांमधून थेट होणारे परिणाम (उदा. ऊर्जा आणि मागणीतील बचत) आणि सह-लाभ (उदा. टाळलेले उत्सर्जन, आरोग्य विषयक लाभ, नोकरीची निर्मिती, ऊर्जा सुरक्षा, पारेषण/वितरण लाभ, आणि पाण्याची बचत) निर्धारित करण्यात येते. परिणामाचे मूल्यांकन खर्चाच्या परिणामकारकतेच्या विश्लेषणास समर्थन देते ज्याचा उद्देश संबंधित कार्यक्रमाचा खर्च आणि लाभ निश्चित करणे हे आहे.
- बी) **प्रक्रिया मूल्यांकन** यामध्ये कार्यक्रमाच्या अंमलबजावणीचे, रचनेपासून ते अंमलबजावणीपर्यंत, मूल्यमापन करण्यात येते, ज्यामध्ये, येणाऱ्या अडचणी, कार्यक्षमता, कशाचा उपयोग झाला, कशाचा झाला नाही, मर्यादा आणि संभाव्य सुधारणा, यांचा शोध घेणे समाविष्ट आहे. चालू कार्यक्रमात दुरुस्त्या करणे शक्य व्हावे याकरिता सुधारणांच्या संधी वेळेवर शोधणे महत्त्वाचे असते.
- सी) **बाजारपेठेवरील परिणामांचे मूल्यांकन** यामध्ये ऊर्जा बाजारपेठेतील बदलांमुळे भविष्यातील डीएफ/डीएसएम प्रकल्पांना प्रोत्साहित करण्यासाठी कार्यक्रमाच्या प्रभावाचा अंदाज करण्यात येतो. या मूल्यांकनांचा वापर मुख्यत्वेकरून, परंतु केवळ त्याचसाठी नव्हे, बाजारपेठेत परिवर्तन घडवून आणणारे घटक आणि उद्दिष्टांशी संबंधित कार्यक्रमांकरिता करण्यात येतो.

वीज मागणीची लवचिकता आणि वीज मागणी व्यवस्थापनाच्या सर्व प्रकल्प आणि कार्यक्रमांचे संपूर्ण मूल्यांकन, परिमापन आणि पडताळणी (इएमव्ही) प्रक्रियेचे व्यवस्थापन, जेथे व्यवहार्य असेल तेथे, ऑनलाईन आणि रिअल-टाईम मूल्यांकन टूल्स वापर करून पारदर्शक पध्दतीने करण्यात येईल. वितरण परवानाधारक स्वतंत्र पडताळणी अभिकरणांची (आयव्हीए) नामसूची प्रविष्ट करेल, ज्या या विनियमांत परिभाषित केल्यानुसार तज्ज्ञ असलेल्या व्यक्ती किंवा संस्था असतील. नामसूचीमध्ये प्रविष्ट केलेल्या आयव्हीएच्या नियुक्तीचा खर्च वितरण परवानाधारकाने सादर केलेल्या डीएफ/डीएसएम पोर्टफोलिओ

खर्चामध्ये प्रकल्पाच्या खर्चाचा भाग म्हणून समाविष्ट करण्यात येईल. आयोग, कार्यक्रमाचे मूल्यांकन करण्यासाठी थेट तसेच प्रकरण-निहाय तत्वावर आयव्हीए नियुक्त करण्याचा पर्याय, जर त्यांनी तसे ठरवल्यास, निवडू शकेल.

१३. परिणाम मूल्यांकन

परिणाम मूल्यांकन एकूण ऊर्जा/मागणीतील बचत म्हणून व्यक्त करण्यात येते आणि डीएसएम कार्यक्रम राबविण्यात आल्यानंतरचा (म्हणजेच अहवाल कालावधीतील) ऊर्जेचा वापर आणि मागणी यांची तुलना, कार्यक्रम राबविण्यात आला नसता तर होणाऱ्या (म्हणजेच आधारभूत अंदाजित) ऊर्जा वापर आणि मागणीशी करून, निर्माण झालेल्या मागणीची लवचिकता निश्चित करण्यात येते. अंदाजित बचत खालील समीकरणाने निश्चित करण्यात येईल:

अंदाजित बचत =(आधारभूत वापर) - (अहवाल कालावधीतील वापर)±(उचित समायोजन)

परिणाम मूल्यांकन मुख्यत्वेकरून खालील तीनपैकी कोणत्याही दृष्टीकोनाचा वापर करून करण्यात येईल:

- परिमापन आणि मूल्यांकन दृष्टीकोन
- मानीव बचत दृष्टीकोन; आणि
- विस्तृत प्रमाणावर माहितीचे विश्लेषण.

१३.१ परिमापन आणि मूल्यांकन दृष्टीकोन

आंतरराष्ट्रीय कामगिरी परिमापन आणि पडताळणीच्या कार्यपध्दती (इण्टरनॅशनल परफॉर्मन्स मेजरमेंट अँड व्हेरिफिकेशन प्रोटोकॉल - आयपीएमव्हीपी) मध्ये उल्लेख केलेल्या ए, बी, सी आणि डी या चार व्यापक परिमापन आणि पडताळणी पध्दतींचा अवलंब, आधारभूत अंदाजित वापर आणि उचित समायोजनांसह अहवाल कालावधीतील वापर यांची तुलना करून बचतीचा अंदाज घेण्यासाठी, करण्यात येईल. वितरण परवानाधारकाने, नवीन वीज मागणी व्यवस्थापनाचा कार्यक्रम मंजुरीच्या स्तरावर असतानाच आयपीएमव्हीपी मधील मार्गदर्शक सूत्रांची पूर्तता करणारी मूल्यांकन पध्दती प्रस्तावित करावी. वितरण परवानाधारकाला जर अन्य कोणतीही सुयोग्य पध्दती प्रस्तावित करावयाची असल्यास, पोर्टफोलिओ आणि कार्यक्रमांमध्ये त्याच्या समर्थनासह स्पष्टपणे त्याचा समावेश करावा. **परिशिष्ट ३**

मध्ये आयएमपीव्हीपी नुसार चार परिमाण आण पडताळणी पध्दतींची सर्वसाधारण माहिती दिली आहे.

१३.२ मानीव बचत दृष्टिकोन

मानीव बचत (ज्यास “ठरवून देण्यात आलेली बचत” म्हणून देखील संबोधण्यात येते) सामान्य डीएसएम प्रकल्पांच्या मागील बचत मूल्यांच्या आधारे नोंदविण्यात येईल. मानीव बचतीच्या मूल्यांचे स्त्रोत मूल्यांकन योजनेमध्ये नोंदविणे आवश्यक आहे. प्रकल्पाच्या नमुन्यासाठी निश्चित केलेली मानीव बचत कार्यक्रम-स्तरीय बचतीचा अंदाज घेण्यासाठी डीएसएम कार्यक्रमातील सर्व प्रकल्पांना लागू करण्यात येईल. मानीव बचत दृष्टीकोनांची शिफारस वितरण परवानाधारकांकडून अशा डीएसएम कार्यक्रमांसाठी करण्यात येईल ज्या कार्यक्रमांची पुनरावृत्ती करण्यात येते आणि ज्याची कार्यान्वयन स्थिती (म्हणजे कार्यान्वयन तास) निश्चित असेल आणि ज्यांच्या बचतीच्या मूल्यांकरिता (म्हणजे ऊर्जा वापराचा आकृतीबंध) भक्कम पुरावा असेल. विशिष्ट प्रकारच्या तंत्रज्ञानासाठी जेव्हा कागदोपत्री पुरावा असलेले आणि पध्दतशीरपणे वैध असलेले स्त्रोत, जसे की मागील काळातील मूल्यांकने, उपलब्ध असतील तेव्हा वितरण परवानाधारकाकडून हा दृष्टीकोन प्रस्तावित करण्यात येईल.

१३.३ मोठ्या प्रमाणावर माहितीचे विश्लेषण

जेथे ऊर्जेचा वापर सुस्थापित एकजिनसी साचात (पॅटर्न) होत असेल आणि कार्यक्रमाची अंमलबजावणी जर अशा वर्गवारीत होत असेल तर, वीज मागणी व्यवस्थापन कार्यक्रमांच्या अंमलबजावणीपूर्वी आणि नंतर झालेल्या ऊर्जा वापराच्या बचतीचे मूल्यांकन, समय-श्रेणी तुलनांचा वापर करून करता येईल. अन्य दृष्टीकोनांमध्ये सहभागी झालेल्या आणि सहभागी न झालेल्यांच्या ऊर्जा वापराच्या तुलनेचा समावेश असेल.

वितरण परवानाधारकांनी प्रस्तावित केलेल्या इएम अँड व्ही योजनेमध्ये, वरील १३.१, १३.२ आणि १३.३ मध्ये प्रस्तावित केलेल्या पध्दतींवर आधारित परिगणना केलेल्या एकूण परिणामांतून नक्त परिणाम निश्चित करण्यासाठी अनुसरावयाच्या पध्दतीचा देखील समावेश असेल. प्रस्तावित केलेल्या नक्त-ते-एकूण गुणोत्तरामध्ये फ्री-रायडर्स, सहभाग नसलेली उरलेली शिल्लक आणि सहभाग असलेली उरलेली शिल्लक, यांचा समावेश असणे आवश्यक आहे. वितरण परवानाधारक स्वयं-

प्रतिवेदन सर्वेक्षण आणि महत्वाच्या सहभागीदारांच्या मुलाखती यासारख्या सर्वेक्षण तंत्राचा वापर करेल.

१४. प्रक्रिया मूल्यांकन

वितरण परवानाधारक, कार्यक्रमांच्या रचनेमध्ये सुधारणा करण्यासाठी आणि प्रस्तावित उपाययोजना किफायतशीर करण्यासाठी, दर्जेदार प्रक्रिया मूल्यांकनाचा देखील समावेश करेल. डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमांच्या अंमलबजावणीच्या कार्यपध्दती आणि यंत्रणांची कार्यक्षमता आणि परिणामकारकता तपासण्यासाठी प्रक्रिया मूल्यांकनाची आखणी करण्यात येईल.

या मूल्यांकनामध्ये, कार्यक्रमात सहभागी झालेल्यांच्या मुलाखती, त्यांनी दिलेल्या उत्तरांचे विश्लेषण आणि प्राप्त परिणामांची प्रस्थापित उत्तम प्रथांशी तुलना या बाबींचा समावेश असेल. प्रक्रिया मूल्यांकनामध्ये कार्यक्रमाची रचना, अंमलबजावणीच्या पध्दती, किंवा कार्यक्रमाची रचना, अंमलबजावणी आणि मूल्यांकन मुलाखतींमधून निघालेल्या निष्कर्षांच्या माध्यमातून पाठिंबा मिळत असलेली उद्दिष्टे, यामध्ये बदल करण्यासंबंधीच्या शिफारशींचा समावेश असेल. प्रक्रिया मूल्यांकनामध्ये वापरलेले प्राथमिक साधन हे - प्रशासक, रचनाकार, सहभागीदार (सुविधा चालकासारखे), अंमलबजावणी करणारा कर्मचारी वर्ग (कंत्राटदार, दुय्यम-कंत्राटदार आणि क्षेत्रीय कर्मचाऱ्यांसह), आणि धोरण ठरविणाऱ्या प्रमुख व्यक्ती, यांच्याकडून गोळा केलेली माहिती (उदा. सर्वेक्षण, प्रश्नावली, आणि मुलाखती) हे असेल. प्रक्रिया मूल्यांकनाचे अन्य महत्वाचे घटक म्हणजे कामाचा ओघ आणि उत्पादकतेसंबंधीच्या उपाययोजना; पुनर्विलोकन, अभिलेखे, माहितीसंग्रह, कार्यक्रमाशी संबंधित कागदपत्रे आणि साधने यांचा आढावा, निर्धारण आणि तपासणी; तृतीय-पक्ष स्त्रोतांकडून (उदा. उपकरणांचे विक्रेते, व्यापारी मित्र यासारख्या) संबंधित माहिती गोळा करणे आणि विश्लेषण करणे हे असतील.

१५. बाजारपेठेवरील परिणामांचे मूल्यांकन

इ एम अॅण्ड व्ही विशिष्ट डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमांच्या परिणामस्वरूप बाजारपेठेवर होणाऱ्या परिणामांचे देखील मूल्यांकन करेल. या मूल्यांकनामध्ये खालील बाबींचा समावेश असेल:

- वितरण परवानाधारकाच्या पाठिंब्याशिवाय सहभागीदारांनी राबविलेल्या अतिरिक्त डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमांचे मूल्यमापन.
- वितरण परवानाधारकाच्या डीएसएम कार्यक्रमांमधून चालना मिळालेल्या कार्यक्रमांच्या सेवा देणाऱ्या अतिरिक्त कंपन्यांकडून होणाऱ्या अंमलबजावणीमुळे होत असलेला हस्तक्षेप.
- किंमती, वरचढ असलेल्या कार्यक्षमतांमधील बदल आणि बाजारपेठेत कार्यक्षम उत्पादनांची उपलब्धता, यांचे मूल्यमापन.

१६. स्वतंत्र पडताळणी अभिकरणांची नामसूची प्रविष्ट करणे

वितरण परवानाधारक, या विनियमांच्या सहाय्याने, स्वतंत्र पडताळणी अभिकरणांची (आयव्हीए) नामसूची प्रविष्ट करतील. खालील निकषांच्या आधारावर आयव्हीसीची निवड करण्यात येईल:

ए) आयव्हीए व्यक्तिगत सल्लागार, सल्लागार संस्था, शैक्षणिक/संशोधन संस्था, नागरी समाज संस्था आणि/किंवा त्यांचे मंडळ असणे आवश्यक आहे.

बी. आयव्हीएमध्ये किमान एक तरी बीइइ प्रमाणित ऊर्जा लेखापरीक्षक किंवा प्रमाणित ऊर्जा व्यवस्थापक असणे आवश्यक आहे; किंवा सल्लागार संस्था/मंडळाच्या बाबतीत त्यांच्या संस्था/मंडळामध्ये कोणत्याही राष्ट्रीय किंवा आंतरराष्ट्रीय प्रमाणन संस्थेने प्रमाणित केलेले प्रमाणित परिमापन आणि पडताळणी व्यावसायिक (सर्टीफाईड मेजरमेंट अॅण्ड व्हेरिफिकेशन प्रोफेशनल - सीएमव्हीपी) असणे आवश्यक आहे; आणि

सी. रचना, अंमलबजावणी, पुनर्विलोकन, परिमापन, पडताळणी आणि मोठ्या माहिती संचांच्या सांख्यिकी विश्लेषणाचा त्याच्याकडे अनुभव असावा. विशिष्ट प्रकल्पांसाठी नियुक्त केलेले आयव्हीए डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमाची रचना, अंमलबजावणी, पुनर्विलोकन आणि अन्य कोणत्याही संबंधित कार्यामध्ये गुंतलेले नसावेत.

१७. इ एम अॅण्ड व्ही अहवालाचे नमुने

आयव्हीएने सादर केलेल्या इ एम अॅण्ड व्ही अहवालामध्ये किमान खालील बाबींचा समावेश असेल - डीएफ/डीएसएम पोर्टफोलिओ/कार्यक्रमाचा तपशील, प्रस्तावित परिणाम, प्रक्रिया आणि बाजारपेठ मूल्यांकनाच्या पध्दतींचा तपशील, परिमाणन साधनांचा तपशील, नमुना निवडीची प्रक्रिया, अहवालाधीन कालावधी, आधारभूत कालावधी, मीटरींग/परिमाणन अचूकता, पार पाडलेले सांख्यिकी विश्लेषण, गृहितकांची यादी, महत्वाच्या कच्च्या माहितीसह सर्वेक्षणासाठी वापरलेली साधने आणि जोडपत्रे, प्रतिसादर देणाऱ्यांची यादी संपर्काच्या तपशीलासह आणि आयव्हीएची अधिकारपत्रे.

१८. अडचणी दूर करण्याचे अधिकार

या विनियमांतील कोणत्याही तरतुदी अमंलात आणताना जर कोणतीही अडचण उद्भवली तर आयोग आदेशाद्वारे, अधिनियमाशी विसंगत नसेल अशी आणि आयोगाच्या मते अडचणी दूर करण्याच्या प्रयोजनासाठी जी कार्यवाही करणे आवश्यक किंवा इष्ट असेल, अशी योग्य कार्यवाही आयोग करेल.

१९. आदेश आणि कार्यप्रणाली निर्देश

अधिनियमातील तरतुदींच्या अधीन राहून, या विनियमांच्या अंमलबजावणी करण्यासाठी, आयोग वेळोवेळी आदेश आणि कार्यप्रणाली निर्देश निर्गमित करू शकेल.

२०. सुधारणा करण्याचे अधिकार

आयोग कोणत्याही वेळी या विनियमांतील कोणत्याही तरतुदींमध्ये बदल, फेरफार, फेरबदल किंवा सुधारणा करू शकेल.

मुंबई

दिनांक : १९ नोव्हेंबर, २०२४

डॉ. राजेंद्र गं. आंबेकर,

सचिव,

महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग.

जोडपत्र-१ : डीएफ/डीएसएम कार्यक्रम पोर्टफोलिओचा नमुना आणि अंमलबजावणी कृती योजना

वितरण परवानाधारकांनी आयोगाकडे मंजूरीसाठी सादर करावयाच्या डीएफ/डीएसएम योजना दस्तऐवजामध्ये खालील सर्वसाधारण घटकांचा समावेश करणे आवश्यक राहिल:-

१. **कार्यकारी गोषवारा:** येथे योजनेचा संक्षिप्त आढावा देण्यात येईल व त्यामध्ये पुढील बाबींचा समावेश असेल - योजनेच्या कालावधीसाठी डीएफ/डीएसएम लक्ष्यांसह; बहु-वर्षीय वीज दराच्या कालावधीसाठी अभिप्रेत असलेला एकूण अर्थपुरवठा व त्याची, परवानाधारकांना डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमासाठी लागणारा निधी आणि त्याच्या प्रशासन आणि व्यवस्थापनासाठी लागणारा निधी, अशी केलेली विभागणी; आयोगाने ठरवून दिलेल्या डीएफ/डीएसएम लक्ष्यांच्या पूर्ततेसाठी, अंमलबजावणीकरिता प्रस्तावित केलेल्या डीएफ/डीएसएम कार्यक्रमांची यादी व थोडक्यात विवरण; योजना पातळीवरील आणि प्रत्येक डीएफ/डीएसएम कार्यक्रम पातळीवरील खर्चाची परिणामकारकता, ग्राहकाच्या वीज दरावरील परिणामांसह; आयोगाच्या धोरणातील महत्त्वाच्या उद्दिष्टांची पूर्तता करण्यासाठी योजनेचे गुणात्मक आणि/किंवा संख्यात्मक योगदान, यांचाही समावेश असेल; साध्य केलेल्या लक्ष्यांची आणि लागणाऱ्या निधीची वर्ष-निहाय विभागणी; महत्त्वाची गृहितके आणि जोखीम.
२. **पार्श्वभूमी :** येथे मागील बहु-वर्षीय योजनेतील कोणत्या बाबी साध्य केल्या, यासंबंधी चर्चा करावी व त्यात पुढील बाबींचा समावेश करावा - कोणती लक्ष्ये ठरविण्यात आली होती, ती किती प्रमाणात साध्य करण्यात आली होती/आहेत/करण्याची शक्यता आहे आणि जर ठरविण्यात आलेली लक्ष्ये साध्य करण्यात आली नसतील तर त्याबाबतची कारणे आणि खुलासा; राखून ठेवलेल्या निधीचा किती प्रमाणात आणि परिणामकारकतेने वापर झालेला आहे; विविध कार्यक्रमांची अंमलबजावणी करताना कोणते महत्त्वाचे निर्बंध आले: कोणते अनुभव मिळाले.
३. **वितरण परवानाधारकांच्या यंत्रणेची वैशिष्ट्ये :** वीज पुरवठ्याबाबत सर्वसाधारण परिस्थितीविषयी वेळेच्या मालिकेनुसार (मागील ५ वर्षातील माहिती) माहिती - पुरवलेली मागणी, भार नियमन- असल्यास; परवानाधारकाच्या ग्राहकांची संख्या - ग्राहकांची एकूण संख्या, वीज दरातील वर्गवारीनुसार ग्राहक; विजेचा एकूण वापर

आणि त्याची ग्राहक आणि वीज दरानुसार वर्गवारी-निहाय विभागणी; स्रोत-निहाय वीज खरेदी आणि वीज खरेदीचा सरासरी दर; विद्युत भाराचा कालमर्यादा सापेक्ष चढउतार, हंगामातील सर्वोच्च भार, दैनंदिन विशिष्ट सरासरी; विद्युत भारातील हंगामी आणि साप्ताहिक चढउतार; पुढील पाच वर्षातील (योजनेचा कालावधी) वीज मागणी, विजेची गरज, विक्री, महसुलाची गरज यांचे अंदाज, ज्यामध्ये पुढील बाबींचा तपशील असेल- वापरण्यात आलेली पद्धत, वापरण्यात आलेली माहिती, वापरलेल्या मूळ गृहितकांचे आणि गृहितकांच्या आधारांचे विवरणपत्र, केलेले सूक्ष्म विश्लेषण आणि गृहितकांतील बदल आणि सूक्ष्म विश्लेषण करण्यासाठी गृहित धरलेल्या अन्य अटी- या बाबी स्पष्ट करण्यात आलेल्या असतील.

४. **डीएफ/डीएसएम योजनेतील लक्ष्य आणि स्रोत उपलब्धतेचे अंदाज:** डीएसएमसाठी प्रस्तावित लक्ष्यांची आणि लक्ष्यांची पूर्तता करण्यासाठी आवश्यक असलेल्या स्रोतांची गरज, याबाबत येथे चर्चा करावी.
५. **लक्ष्यांची पूर्तता करण्यासाठी क्षेत्र, विभाग आणि विजेचा वापर निश्चित करणे:** येथे ठरविलेल्या लक्ष्यांची पूर्तता करण्यासाठी कोणत्या क्षेत्रांची (घरगुती, वाणिज्यिक, औद्योगिक, कृषी, नगरपालिका), विभागांची (ग्राहक वर्गवारी जशी - कार्यालये, इस्पितळे, हॉटेल्स, मॉल्स, बँका, औद्योगिक समूह - एमआयडीसीच्या औद्योगिक वसाहती, भौगोलिक क्षेत्र, रस्त्यावरील दिवाबत्ती, ग्रामपंचायतीच्या पाणी पुरवठा यंत्रणा, विशिष्ट फीडर्स इ.) आणि विजेचा वापर (प्रकाश, पंप चालवण्यासाठी, उष्णता निर्माण करण्यासाठी, स्पेस कुलिंग, वातानुकूलनाकरिता इ.) यापैकी लक्ष्ये साध्य करण्यासाठी कोणत्या क्षेत्र/विभाग/विजेचा वापर, आपण निवड करणार आहात व केलेल्या निवडीचे समर्थन नमूद करावे.
६. **डीएसएमची लक्ष्ये साध्य करण्यासाठी डीएफ/डीएसएम उपाययोजना/तंत्रज्ञानाचे पर्याय/ पोर्टफोलिओ योजना निश्चित करणे :** येथे, इच्छित लक्ष्ये साध्य करण्यासाठी (निवड केलेले क्षेत्र, विभाग, आणि वीज वापराच्या अंतर्गत) डीएसएम उपाययोजना आणि तंत्रज्ञानाची निवड करण्यासाठी आपण वापरलेल्या प्रक्रियेची (समर्थनासह) चर्चा करावी. येथे, ज्या डीएसएम उपाययोजना आणि तंत्रज्ञानाचा विचार करण्यात आला परंतु शेवटी जी नाकारण्यात आली त्यांच्या नाकारण्यामागील कारणे,

छाननीसाठी वापरण्यात आलेले निकष, असल्यास, वापरलेली गृहितके, असल्यास, गृहितकांचा आधार इ. बाबत देखील चर्चा करावी.

७. **प्रत्येक कार्यक्रमाचा तपशील:** डीएसएम कार्यक्रमांच्या निश्चित केलेल्या अंतिम पोर्टफोलिओत समाविष्ट केलेल्या प्रत्येक डीएसएम कार्यक्रमाकरीता, या जोडपत्राच्या शेवटी नमूद केलेली माहिती द्यावी.
८. **वार्षिक व संचित साध्ये:** येथे, (योजनेतील संचित लक्ष्ये साध्य होतील याची खात्री करण्यासाठी) निश्चित केलेल्या अंतिम पोर्टफोलिओमधील विविध कार्यक्रमांद्वारे मिळणारे वार्षिक योगदान, दाखवावे.
९. **वितरण परवानाधारकाकडून डीएसएमची अंमलबजावणी करण्यासाठी प्रशासन व व्यवस्थापन:** येथे बहु-वर्षीय योजनेच्या कालावधीत, कर्मचाऱ्यांची क्षमता वाढविणे, विद्युत भार संशोधन व संभाव्य ऊर्जा संवर्धन क्षमतेचा अभ्यास, आणि डीएसएम कार्यक्रम, पोर्टफोलिओ आणि योजनांची अंमलबजावणी करण्यासाठी आवश्यक असलेल्या सर्व गरजांच्या संदर्भात डीएसएमच्या प्रशासन व व्यवस्थापनासाठी प्रस्तावित संस्थेबाबत चर्चा करावी.
१०. **निधीची गरज व निधी उभारणी:** येथे, कार्यक्रमाची अंमलबजावणी, व्यवस्थापकीय खर्च आणि निधी उभारणी योजना समाविष्ट असलेल्या एकूण योजनेसाठी लागणाऱ्या निधीची वर्ष-निहाय गरज (बहु-वर्षीय आराखड्याच्या कालावधीतील प्रत्येक वर्षाकरिता) दाखवावी.
११. **डीएफ/डीएसएम योजना इएम अँड व्ही :** येथे डीएसएम योजनेसाठी मूल्यांकन, संनियंत्रण व पडताळणी योजनेचा तपशील द्यावा. येथे समाविष्ट करावयाच्या मूल्यांकन, संनियंत्रण व पडताळणी योजनेकरिता या विनियमांच्या भाग सी चे मार्गदर्शन घेण्यात येईल.
१२. **डीएफ/डीएसएम आराखडा संनियंत्रण व अहवाल:** येथे संनियंत्रण व अहवाल सादर करण्याच्या योजनेचा तपशील (वारंवारता, किमान मजकूर, प्रपत्र, निर्देश-फलक आणि पडताळणीसाठी निवडलेली साधने) द्यावा.

१३. **अंमलबजावणी योजना:** कार्यक्रम, पोर्टफोलिओ आणि योजनेच्या वेगवेगळ्या घटकांची अंमलबजावणी करावयाच्या वेळापत्रकाचा येथे तपशील द्यावा. हे वेळापत्रक कार्याचा तक्ता सादर करण्यास अधीन राहून असेल

डीएफ/डीएसएम पोर्टफोलिओ/ कार्यक्रमाच्या दस्तऐवजाचे घटक

कार्यक्रमाचा दस्तऐवज हे परवानाधारक तसेच सर्व हितसंबंधितांकरिता एक संदर्भ दस्तऐवज राहिल. कार्यक्रम दस्तऐवजामध्ये निश्चित केलेल्या डीएसएम उपाययोजना ज्या ग्राहक विभागात कार्यान्वित करावयाच्या आहेत त्यांची माहिती असेल. कार्यक्रम दस्तऐवजामध्ये ग्राहक/विक्रेते यांच्या परस्पर-संबंधाकरिता प्रोत्साहने व वैशिष्ट्ये, पुरवठ्याचे पर्याय, संस्थात्मक संबंध, कार्यक्रमाची अंमलबजावणी करण्याची सविस्तर योजना कालमर्यादांसह व अंमलबजावणीच्या जबाबदाऱ्या, याबाबत देखील माहिती असेल. कार्यक्रम दस्तऐवजामध्ये खालील सर्वसाधारण बाबींचा समावेश राहिल:-

१. कार्यक्रमाचा तपशील

- ए) कार्यक्रमाद्वारे ज्या डीएसएम उपाययोजना कार्यान्वित करायच्या आहेत आणि तंत्रज्ञानांचा वापर करण्यात येणार आहे त्यांचा तपशील, तसेच डीएसएम कार्यक्रमात समाविष्ट करण्यासाठी पात्र असणाऱ्या ब्रँड आणि उत्पादकांची/विक्रेत्यांची यादी, संबंधित दर, दर्जाची हमी आणि उत्पादन बदलून देण्याबाबत/हमीबाबतचे धोरण, या बाबींचा तपशील असेल.
- बी) कार्यक्रमाने लक्ष्यांकित केलेले ग्राहक विभाग व निश्चित केलेल्या ग्राहक विभागांतर्गत संभाव्य ग्राहक ठरविण्याकरिता वापरावयाचे पात्रतेचे निकष.
- सी) अन्य हितसंबंधित (वित्त पुरवठादार, ऊर्जा सेवा देणाऱ्या कंपन्या, साधनसामग्रीचे विक्रेते, सल्लागार, ऊर्जा लेखापरीक्षक, व्यापारी संघटना, व्यक्तींचे गट, अशासकीय संघटना, शैक्षणिक संस्था, शासकीय संस्था) जे अंमलबजावणी प्रक्रियेत समाविष्ट आहेत त्यांच्या भूमिका व जबाबदाऱ्या आणि सहभागी होण्याची पध्दत.
- डी) कार्यक्रम राबवताना येत असलेल्या अडचणी.
- ई) कार्यक्रमाद्वारे वापर करण्यासाठी प्रस्तावित व्यूहरचना यासह प्रस्तावित सवलती, असल्यास, ग्राहक आणि अन्य हितसंबंधितांना कार्यक्रमात सहभागी होण्याकरिता

उद्युक्त करण्यासाठी व्यूहरचना, रकमा अदा करण्यासाठीच्या व वसूल करण्याच्या पध्दतीचा तपशील आणि उपकरणे/उपसाधने/सेवा देण्याची पध्दत.

एफ) कार्यक्रमाच्या व्यवस्थापन आणि अंमलबजावणी व्यवस्थेच्या तपशीलासह संस्थात्मक संबंधांचा आणि परवानाधारकांनी अनुसरावयाच्या अंतर्गत पडताळणी यंत्रणेचा (ट्रॅकिंग सिस्टीमचा) तपशील

२. मूल्यांकन, परिमापन आणि पडताळणी, संनियंत्रण आणि अहवाल पाठविणे:

या भागात मूल्यांकन, परिमापन आणि पडताळणी, संनियंत्रण आणि अहवाल पाठविण्याबाबतच्या आराखड्याचा तपशील देण्यात येईल:

ए) बेस लाईन परिगणनेचा तपशील आणि संनियंत्रण आणि पडताळणी पध्दतीचा तपशील

बी) डीएसएम कार्यक्रमांचे संनियंत्रण, आढावा आणि परिणाम (कार्यक्रमातील सहभागाच्या संदर्भात, कार्यक्षम उपकरणे आणि तंत्रज्ञानाच्या प्रसारातील वाढीच्या संदर्भात, आणि विद्युत भारातील कपात/वीज बचतीच्या संदर्भात) आणि विश्लेषणाची यंत्रणा/पध्दतीचा तपशील - संनियंत्रण कोण करेल, संनियंत्रण कशाचे करेल, संनियंत्रण कशा रितीने करण्यात येईल, त्याची पडताळणी कोण करेल, संनियंत्रणाची वारंवारता किती राहिल, संनियंत्रण/ प्रगती अहवाल कोण तयार करेल, इ. बाबत तपशील.

३. सविस्तर अंमलबजावणी योजना

ए) या भागात कार्याक्रमांचे काही टप्पे (म्हणजे, प्रात्यक्षिक/ पथदर्शक इ.) असल्यास त्यांचा तपशील देण्यात येईल.

बी) या भागात मुख्य कार्यांचा देखील तपशील असेल, तसेच त्यांचा अनुक्रम आणि परस्परवलंबन स्पष्ट करण्यात येईल. या भागात प्रत्येक मुख्य कार्यासाठी, कोण जबाबदार असेल आणि कार्य कधी करण्यात येईल याचा तपशील असेल.

४. वार्षिक व संचित बचतीचा अंदाज- बेस लाईन विचारात घेऊन, कार्यक्रमांमुळे होणाऱ्या विजेमधील बचतीचा अंदाज करण्याच्या प्रक्रियेसाठी वापरण्यात आलेली गृहितके, याबाबत या भागात तपशील असेल.

५. **कार्यक्रमांसाठी लागणारा वार्षिक निधी-** या भागात निधी उभारण्यासाठी केलेल्या वित्तीय व्यवस्थेसह वितरण परवानाधारक, विक्रेते, ग्राहक, किरकोळ विक्रेते, राज्य शासन, केंद्र शासन, इ.चा हिस्सा, यांचा तपशील असेल.
६. **खर्चातील परिणामकारकतेच्या परिगणनेच्या तपशीलासह** कार्यक्रमांचा खर्च आणि लाभ, ग्राहक वीज दरावरील परिणामासह विचारात घेतलेल्या सर्व घटकांच्या किंमती, आणि खर्चाच्या परिणामकारकतेच्या परिगणनेसाठी आणि घटकांच्या किंमतीसाठी वापरलेली सर्व गृहितके, यांचा तपशील.
७. **वाद निवारण यंत्रणा :** कार्यक्रमाची अंमलबजावणी करण्याच्या स्तरांवर उद्भवणाऱ्या वादांचे निराकरण करण्यासाठी अनुसरावयाची योग्य पध्दत. कार्यक्रम ज्या पद्धतीने कार्यान्वित करण्यात येत असेल त्याबाबत वितरण परवानाधारकाकरिता उद्भवणाऱ्या प्रश्नांचे निराकरण, वितरण परवानाधारक कशा रितीने करेल, याबाबतचे एक विवरणपत्र या भागात असेल.

जोडपत्र - २ : पीसीटी व एससीटी चाचण्या करावयाच्या पध्दती

ए - १ सहभागीदारांवरील खर्चाची चाचणी (पीसीटी)

या चाचणीमुळे "साधारण" ग्राहकाला डीएसएम कार्यक्रमांमध्ये सहभागी झाल्यामुळे लाभांची व खर्चाची संख्यात्मक स्वरूपात कल्पना येते. अनेक ग्राहकांचा डीएसएम कार्यक्रमांमध्ये सहभागी होण्याचा निर्णय पूर्णतः संख्यात्मक स्वरूपातील लाभाच्या घटकांवर आधारित नसल्यामुळे, (अनेक वेळा एखादे उपयंत्र/उपकरण/साधनसामग्री खरेदी करण्याचा ग्राहकाचा निर्णय देण्यात आलेली सूट, वैशिष्ट्ये, ब्रॅन्डचे मूल्य, प्रारंभिक खर्च इ. यासारख्या घटकांवर अवलंबून असतो), या चाचणीमुळे ग्राहकाला कार्यक्रमाच्या लाभांची व खर्चाची पूर्ण कल्पना येऊ शकणार नाही.

ए.१.१ खर्च

सोप्या शब्दात, या चाचणीतील खर्च म्हणजे कार्यक्रमात सहभागी होणाऱ्याने कार्यक्रमाचा अदा केलेला खर्च, होय. याशिवाय, डीएसएम कार्यक्रमांमुळे सहभागीदाराच्या वीज देयकात झालेली कोणतीही वाढ ही देखील या चाचणीखाली खर्च म्हणून समजण्यात येते. अशा रितीने, या चाचणीशी बहुधा संबंधित असलेले "खर्चाचे" भाग खालीलप्रमाणे आहेत:-

- कार्यक्षम उपकरण/साधनसामग्री/उपयंत्र/तंत्रज्ञान किंवा प्रथा यावरील खर्चासह लागू असलेले कर, शुल्क व लेव्हीज इ., जे सहभागीदाराने अदा केले आहेत किंवा त्याने अदा केलेल्या खर्चाइतका;
- कार्यक्षम उपकरण/ साधनसामग्री/उपयंत्र/ प्रथा/ तंत्रज्ञान यांची मांडणी, वापरपूर्व प्रारंभिक चाचणी आणि सुरु करण्यावरील खर्च, जो सहभागीदाराने अदा केला आहे किंवा त्याने केलेल्या खर्चाइतका;
- उपायाच्या/कार्यक्रमाच्या संपूर्ण उपयोगिता कालावधीत वार्षिक संचालन व देखभालीवरील खर्च, जो सहभागीदाराने अदा केला आहे किंवा त्याने केलेल्या खर्चाइतका;
- जुने अकार्यक्षम उपकरण काढून टाकण्यावर झालेला खर्च (जर डीएसएम उपायात/कार्यक्रमात जुन्या वस्तुऐवजी दुसरी वस्तु घेण्याची/दुरुस्त करून घेणे

अभिप्रेत असेल तर), जो सहभागीदाराने अदा केला आहे किंवा त्याने केलेल्या खर्चाइतका;

- कार्यक्रमाचा प्रशासन, संनियंत्रण आणि मूल्यांकनावर झालेला खर्च, जो सहभागीदाराने अदा केला आहे किंवा त्याने केलेल्या खर्चाइतका;
- कार्यक्रमाच्या प्रसिध्दीवर, प्रोत्साहनांसह, झालेला खर्च, जो परवानाधारकाने अदा केला आहे किंवा परवानाधारकाने अदा केलेल्या खर्चाइतका;
- डीएसएम कार्यक्रमांमुळे सहभागीदाराच्या वीज देयकात झालेली वाढ.

जर कोणतीही जुनी साधनसामग्री/ उपकरण/ उपयंत्र/ तंत्रज्ञान इ. विकून त्याऐवजी नवीन घेण्यात येत असेल तर अशा जुन्या साधनसामग्री/उपकरणाची विक्री करून मिळणारी रक्कम ही खर्चातील कपात म्हणून विचारात घेण्यात येईल. त्याचप्रमाणे, ग्राहकाला जर टॅक्स क्रेडीट/प्रोत्साहन देण्यात येत असेल तर ते खर्चातील कपात म्हणून समजण्यात येईल. रुढीनुसार, अशी टॅक्स क्रेडीट्स/प्रोत्साहने ही पीसीटी अंतर्गत डीएसएम कार्यक्रमात सहभागीदाराला मिळणारे लाभ म्हणून समजण्यात येतील.

ए. १.२ लाभ

ग्राहकाच्या वीज देयकात झालेली कपात, ग्राहकाला मिळालेले टॅक्स क्रेडिट्स आणि ग्राहकाला मिळालेली प्रोत्साहने हे या चाचणीखालील लाभ आहेत.

ए. १.३ वाढीचा दर

वीज दरात तदर्थ तत्वावर शिफारस केलेला वाढीचा दर या विनियमांच्या विनियम ११ नुसार असेल.

ए. १.४ डिस्काउंट दर

या चाचणीसाठी डिस्काउंट दर हा बँका आणि वित्तीय संस्था ग्राहकांना ज्या दराने कर्ज देतात तो दर असणे योग्य राहिल. त्यामुळे, ग्राहकाच्या पत दर्जानुसार या दरात बदल होण्याची शक्यता आहे. कुटुंबासाठी, हा दर वाणिज्यिक क्षेत्र अथवा औद्योगिक क्षेत्रातील

ग्राहकांपेक्षा जास्त असण्याची शक्यता आहे. तथापि, ग्राहकांच्या सर्व वर्गवारींकरिता डिस्काउण्ट दर या विनियमांच्या विनियम ११ नुसार असेल.

ए.१.५ चाचणीचे निष्कर्ष

एनपीव्ही हे प्रारंभिक मूल्यांकन निकष म्हणून वापरण्यात येईल. एनपीव्ही मूल्य शून्य किंवा त्याहून अधिक असल्यास त्यावरून पीसीटी चाचणी उत्तीर्ण झाल्याचे निर्देशित होईल. त्यावरून असे देखील दिसून येईल की सहभागी होणाऱ्या "साधारण" ग्राहकांसाठी डीएसएम कार्यक्रम लाभदायक आहे. याविरुद्ध, एनपीव्ही मूल्य शून्यापेक्षा कमी असल्यास त्यावरून पीसीटी चाचणीकरिता मूल्यांकन करण्यात येत असलेला डीएसएम उपाय/कार्यक्रमाने ही चाचणी उत्तीर्ण न झाल्याचे निदर्शक आहे, म्हणजे त्यामुळे अशा डीएसएम कार्यक्रमांत सहभागी होणे ग्राहकाला लाभदायक ठरणार नाही.

या चाचणीखाली टॅक्स क्रेडिट्स आणि प्रोत्साहने ही एनपीव्ही समीकरणाच्या लाभाच्या बाजूला असतात. अशा रितीने, डीएसएम कार्यक्रमांच्या लाभाच्या बाजूत, प्रोत्साहने अथवा टॅक्स क्रेडिट्स देऊन भर घालता येईल. ज्या डीएसएम कार्यक्रमांमध्ये एनपीव्ही मूल्य ऋण दाखविण्यात येते, त्यावरून असे सहभागी होणाऱ्या ग्राहकांच्या दृष्टिकोनातून डीएसएम कार्यक्रम लाभदायक ठरण्यासाठी, देणे आवश्यक असलेल्या टॅक्स क्रेडिट्स/प्रोत्साहनांची किमान पातळी निश्चित करण्यासाठी पीसीटी चाचणी सहाय्यभूत ठरते. ज्या कार्यक्रमांचे एनपीव्ही मूल्य शून्य असते अशा कार्यक्रमांकरिता, हे किमान मूल्य टॅक्स क्रेडिट्स/प्रोत्साहनाच्या मूल्याइतके असते.

एनपीव्ही मूल्यावर प्रत्येक गृहितकाच्या होणाऱ्या परिणामाची पातळी समजून घेण्यासाठी विविध गृहितकांच्या संबंधात संवेदनशीलता विश्लेषण करून घेणे देखील उचित ठरेल.

ए - २ सोसायटल खर्चाची चाचणी (एससीटी)

सोसायटल खर्चाची चाचणी ही रचनेच्या दृष्टिकोनातून एकूण स्रोताच्या खर्चाच्या (टीआरसी) चाचणीसाखीच असते. तथापि, एकूण स्रोतांच्या खर्चातील बदल टीआरसी चाचणीत फक्त कार्यक्षेत्रात (परवानाधारक आणि त्याचे ग्राहक) संख्यात्मक रूपात दाखविण्यात येत असले तरी सोसायटल खर्चाच्या चाचणीत हे बदल संपूर्ण समाजाकरिता संख्यात्मक रूपात दाखविण्याचा प्रयत्न करण्यात येत असल्यामुळे, काही घटकांकरिता, जसे - वीज खरेदीचा दर, डिस्काउंट दर इ. करिता वेगवेगळे मूल्य विचारात घेणे

आवश्यक आहे. विशेष करुन, सोसायटल चाचणी ही खालील बाबतीत टीआरसी चाचणीपेक्षा वेगळी आहे:-

- वीज खरेदी करावयाच्या दराचे मूल्य हे "विजेचा सामाजिक खर्च" असणे गरजेचे राहिल, ज्याचा विचार विजेसाठी ग्राहक अदा करण्यास तयार असलेली रक्कम किंवा ग्राहक विजेसाठी अदा करण्यास तयार असलेली किंमत, म्हणून करता येईल. भारताच्या संदर्भात, सीइआरसीने ठरवून दिलेला डे अहेड मार्केटसाठी किमान दर हा ग्राहकांच्या विजेसाठी रक्कम अदा करावयाच्या तयारीचे प्रतिनिधित्व करू शकेल आणि अशा रितीने, विजेचा सामाजिक खर्च हा या विनियमांच्या विनियम ११ नुसार वापरण्यात यावा.
- कर, शुल्क, लेव्हीज, टॅक्स क्रेडिट्स इ. हे सोसायटल चाचणीमध्ये हस्तांतरण अदायगी (ट्रान्सफर पेमेंट) म्हणून विचारात घेण्यात येत असल्यामुळे, परिगणना करताना ते वगळण्यात यावेत.
- एससीटी चाचणी खाली डिस्काउंट करण्याचा दर सोसायटल डिस्काउण्ट दर राहिल. डीएसएम कार्यक्रमाच्या संदर्भात, परवानाधारक या विनियमांच्या विनियम ७ नुसार सोसायटल डिस्काऊटींग दर वापरू शकतात.

डीएसएम कार्यक्रमांची अंमलबजावणी करतानाचे काही अप्रत्यक्ष लाभ, म्हणजे हरित गृहातून बाहेर पडणाऱ्या वायू मधील कपात जी डीएसएम उपायामुळे होते, सोसायटल खर्चाच्या चाचणीची (एससीटीची) परिगणना करताना विचारात घेण्यात यावेत.

जोडपत्र ३ : आयपीएमव्हीपी परिमापन आणि पडताळणीच्या पध्दती आणि शिफारस केलेली निवड प्रक्रिया

ऊर्जा बचतीच्या आणि खर्चाच्या वेगवेगळ्या पातळ्या असलेल्या सुविधांमध्ये ऊर्जा बचतीचे मूल्यांकन करण्यासाठी आयपीएमव्हीपी पर्यायांमध्ये लवचिक पध्दतींचा (पर्याय ए, बी, सी, आणि डी) एक संच देण्यात आला आहे. या प्रत्येक पर्यायाचा थोडक्यात तपशील खाली देण्यात आला आहे:

- पर्याय ए मध्ये, अभियांत्रिकी स्वरूपाच्या प्रतिकृती (मॉडेल) मधील बचतीची गणना करण्यासाठी आवश्यक असलेल्या महत्वाच्या घटकांच्या अटी आणि परिमापन या दोन्ही बाबींचा एकत्रितपणे वापर करण्यात येतो.
- पर्याय बी आणि सी मध्ये, अभियांत्रिकी स्वरूपाच्या प्रतिकृती (मॉडेल) मधील जागच्या जागी (स्पॉट), अल्प-कालिन किंवा अखंडीत परिमापनाचा (पर्याय बी) किंवा प्रतिगमन (रिग्रेशन) विश्लेषणाचा (पर्याय सी) वापर करण्यात येतो.
- पर्याय डी मध्ये, संगणकावर आधारित प्रतिकृतीचे (मॉडेल) अंशपरिक्षण (कॅलिब्रेट) करण्यासाठी जागच्या जागी (स्पॉट), अल्प-कालिन किंवा अखंडीत परिमापनाचा समावेश होऊ शकतो.

प्रत्येक प्रकल्पाच्या वेगवेगळ्या वैशिष्ट्यांना अनुसरून विशिष्ट पर्यायाची निवड करण्यात येते. सर्व पध्दतींमध्ये लागू पडणारा एक निकष म्हणजे, आयव्हीएचा अनुभव आणि कौशल्य होय. अधिक माहितीसाठी <http://www.evo-world.org> या संकेत-स्थळावर उपलब्ध असलेले संपूर्ण आयव्हीएमव्हीपी दस्तऐवज पहावा.

मुंबई

दिनांक : १९ नोव्हेंबर, २०२४

डॉ. राजेंद्र गं. आंबेकर,

सचिव,

महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग.

MAHARASHTRA ELECTRICITY REGULATORY COMMISSION, MUMBAI

Maharashtra Electricity Regulatory Commission (Demand Flexibility and Demand Side Management – Implementation Framework, Cost-effectiveness Assessment; and Evaluation, Measurement and Verification) Regulations, 2024

ELECTRICITY ACT, 2003.

No. MERC /Tech/Regulations/2024 /702.—In exercise of the powers conferred by sub-section (1) of Section 181 and clause (zp) of sub-section (2) of Section 181 of the Electricity Act, 2003, and all other powers enabling it in this behalf, the Maharashtra Electricity Regulatory Commission hereby makes the following Regulations, providing for Demand Flexibility and Demand Side Management - Implementation Framework, Cost-effectiveness Assessment; and Evaluation, Measurement and Verification framework to be followed by distribution licensees and for matters in connection therewith and incidental and ancillary thereto.

1. Short Title, Applicability, Commencement and Interpretation

- 1.1 These Regulations may be called the “Maharashtra Electricity Regulatory Commission (Demand Flexibility and Demand Side Management – Implementation Framework, Cost-effectiveness Assessment; and Evaluation, Measurement and Verification) Regulations, 2024”.
- 1.2 These Regulations extend to the whole of the State of Maharashtra and applicable to all existing and prospective distribution licensees in the State.
- 1.3 These Regulations shall come into force from the date of their publication in the *Official Gazette*.
- 1.4 These Regulations shall be construed harmoniously with the Maharashtra Electricity Regulatory Commission (Multi Year Tariff) Regulations, 2024 as amended from time to time and Maharashtra Electricity Regulatory Commission (Resource Adequacy) Regulations, 2024.
- 1.5 These Regulations form three distinct components as follows: Part A: Implementation Framework; Part B: Cost-effectiveness Assessment; and Part C: Evaluation, Measurement and Verification. Three parts form the entire Regulations in its stated meanings.

2. Definitions

- 2.1 In these Regulations, unless the context otherwise requires:

1. “**Act**” means the Electricity Act, 2003 (36 of 2003) as amended from time to time;
2. “**Ancillary Service**” or “**AS**” in relation to power system operation, means the service necessary to support the grid operation in maintaining power quality, reliability and security of the grid and includes Primary Reserve Ancillary Service, Secondary Reserve Ancillary Service, Tertiary Reserve Ancillary Service, active power support for load following, reactive power support, black start and such other services as defined in the Grid Code;
3. “**Aggregator**” is an entity registered with the Distribution Licensee to provide aggregation of one or more of the services like demand response services under the demand flexibility mechanism, Distributed Generation, Energy Storage etc. within a control area;
4. “**ARR**” means Aggregate Revenue Requirement;
5. “**Avoided Costs**” means the incremental costs avoided by the distribution licensee when it does not purchase power because of implementation of DF / DSM programmes (also articulated as non-wire alternatives (NWA)), or otherwise defers or avoids distribution related costs from investment in existing/new distribution system upgrades;
6. “**Cost Effectiveness**” means an indicator of the relative performance or economic attractiveness of any investment in DF/DSM programme or when compared to the costs of energy produced and delivered in the absence of such an investment and as stipulated in the Part B of these Regulations;
7. “**Demand Flexibility**” means the capacity of demand-side loads that can vary their consumption patterns hourly or on another timescale to help integrate higher amounts of renewable energy resulting in making electricity more affordable to consumers with the co-benefits of reducing or deferring system costs or a end-use consumption that can increase or decrease as a demand response measure;
8. “**Demand Flexibility Portfolio Obligations (DFPO)**” means a trajectory of flexible demand that a distribution licensee needs to ensure availability of on an annual basis to provide quick ramping-up and ramping-down of the load based on the system requirements including maximizing renewable energy integration services;
9. “**DF/Demand-Side Resource**” means a saving in consumption (kWh) and/or demand (kW/KVA) available as a result of implementation of DF / DSM programme (as a single or group of device at a single or multiple locations) to be expressed in three important dimensions: Quantum – as to how much is available

(kWh and/or kW); Time – as to when is it available (at what time of day, on what days, in what season); and the Cost – as at what would be the cost;

10. **“Distribution Licensee”** shall have the meaning ascribed thereto in the Act;
11. **“DF / DSM Cell”** means a specific department to be set-up by the Distribution Licensee for targeted activities towards implementation of the DF/DSM activities mandated under these regulations.
12. **“DSM”** means Demand Side Management;
13. **“DF and DSM Consultation Committee”** means a committee set up under the convenorship of Secretary MERC to facilitate DF and DSM programme approval process for the Commission as detailed under Regulation 7 of these Regulations;
14. **“Energy Efficiency”** means activities or programmes that stimulate consumers to reduce energy use by making investments in more efficient equipment or control that reduces energy use while maintaining a comparable level of service as perceived by the consumer;
15. **“Evaluation, Measurement and Verification (EM&V)”** means activities included under Part C of these Regulations, which target evaluation, monitoring, measurement and verification of DF / DSM programmes;
16. **“Independent Verification Agency (IVAs)”** are either individuals certified as energy auditors or energy managers or measurement and verification professionals or organisations with individuals certified as energy auditors or energy managers or measurement and verification professionals;
17. **“IPMVP”** means International Performance Measurement & Verification Protocol which provides guidelines that can be used to estimate the savings from the DF/DSM programmes;
18. **“Life”** means an estimate of the median number of years that the DF/ DSM measures installed under the programme are still in place and operable; or warrantied years of service or as defined by DF/DSM Consultation Committee should there be a need or as suggested by the licensee;
19. **“LRIRIM”** means Lifecycle Revenue Impact of the DF/DSM programmes on tariffs;
20. **“Load Management”** means programmes that reduce or shift peak demand away from periods of high-cost electricity to non-peak or lower cost time periods, with a neutral effect on or negligible increase in electric use;

21. **“Load Research”** means an activity embracing the measurement and study of the characteristics of electric loads to provide a thorough and reliable knowledge of trends, and general behaviour of the load characteristics of the consumers serviced by the distribution licensee using a variety of metering (including data capture from smart metering systems), surveys, detailed energy audits of consumer-end energy consumption to capture diurnal, daily, monthly, seasonal and annual usage patterns;
 22. **“MYT”** means Multi year tariff;
 23. **“NPV”** means Net Present Value;
 24. **“PCT”** means Participant Cost Test which measures the quantifiable benefits and costs to an “average” consumer for participating in a DF/DSM programme;
 25. **“RIM”** means Ratepayer Impact Measure test which checks what impact the programme implementation and costs would have on consumers;
 26. **“SCT”** or Societal Cost Test measures the quantifiable benefits and costs of the DF/DSM programme on society as a whole;
 27. **“TRC”** means Total Resource Cost test which measures the total quantifiable benefits and costs of a DF/DSM programme;
- 2.2 Words and expressions used herein and not defined shall have the meanings assigned to them in the Act or the Rules or Regulations made thereunder.

PART A: IMPLEMENTATION FRAMEWORK

3. Basic Principles**3.1. DF / DSM as a key part of the licensee operations**

Every Distribution Licensee shall make DF / DSM an integral part of their day-to-day operations, and undertake planning, designing and implementation of appropriate DF / DSM programmes on a sustained basis that are measurable, replicable and available for smooth grid operations at supply and demand-side of the electricity sector stakeholders; and also contribute to the proper functioning of the Resource Adequacy requirements under other Regulations. The Licensees shall adequately staff the DF / DSM departments as needed through the formation of a DSM Cell with a clearly defined terms of reference for its activity.

3.2. Cost recovery of DF / DSM measures

Distribution Licensees may recover all justifiable costs incurred by them in any DF / DSM related activity, including conducting Load Research (LR), planning, designing, implementing, monitoring and evaluating DF / DSM programmes, by adding these costs in the MYT filings and annual financial reporting. All such DF / DSM related activities/ programmes undertaken by the Distribution Licensees:

- (i) Will need to be cost effective for the consumers of the Distribution Licensees as well as to the Distribution Licensees themselves as stipulated under Part B of these regulations;
- (ii) Shall protect the interest of all consumers and be implemented in an equitable manner;
- (iii) Will result in overall tariff reductions for all the consumers of the licensees;
- (iv) Will result in embedding renewable energy on the consumer-side of the meter or supply-side of the meter.

3.3. Distribution Licensees shall be guided by these Regulations:

- (i) While developing a robust five-year and one-year DF / DSM portfolio structure on a rolling basis linked to planning and submitting load research and proposing measures to be implemented by them as regards demand flexibility, load management, energy conservation and energy efficiency portfolio of programmes;

- (ii) While submitting to the Commission the impact on energy and demand, together with the cost-benefit analysis as stipulated under Part B of these Regulations and the evaluation, measurement and verification of the implemented programmes stipulated under Part C of these Regulations;
- (iii) While addressing specific directions of the Commission.

4. DF / DSM Guiding Principles

The duties of the Distribution Licensees shall be as follows:

- a) Development of DF / DSM portfolio:** Distribution Licensees shall develop a strong portfolio of DF / DSM programmes, on the basis of comprehensive load research, that provide long-term savings and feed into the resource adequacy requirements. The DF / DSM portfolio shall contribute to the integrated resources planning requirements, resource adequacy assessment and provide a market transformation trigger. The DF / DSM programme portfolio shall include the following key sections:
 - (i) findings of a detailed load research activity based on smart metering infrastructure, automated metering infrastructure and appliance-level metering (on a sample basis or based on publicly available information) to assess peak convergence, consumer surveys;
 - (ii) consumers' perspectives and willingness to participate in the DF / DSM initiatives;
 - (iii) detailed working of the possible DF programmes to be implemented and the DFPO targets that include all components such as DF, energy efficiency and energy conservation measures;
 - (iv) portfolio and programme-specific cost-effectiveness assessment;
 - (v) DFPO (DF) and DSM evaluation, measurement and verification procedures developed for future verifications, using online metering and monitoring services;
 - (vi) funds deployment plan to meet the yearly DF targets and other energy efficiency and energy conservation portfolio roll-out on an annual basis.
- b) Timelines for submission of DF / DSM portfolio and according approvals:** The distribution licensees shall submit a "DF / DSM programme portfolio and implementation action plan" (format in Annexure 1) 3 months prior to the

submission of the MYT Tariff filings. The Commission shall accord its approval with specific suggestions or directions to be incorporated in the MYT filings within 60 days. On an annual basis, the distribution licensees shall submit “Status report on DF / DSM implementation” by 31 March in the ensuing year reporting on the portfolio performance to allow the Commission to approve or disapprove incentives or disincentives claimed by the distribution licensee. However, in MYT submission due for filing by 30 November 2024, distribution licensees shall submit block estimates and budgets to implement DF/DSM portfolio with the MYT Petition and detailed DF/DSM portfolio and implementation plan submitted within first three months of notification of these Regulations to be approved by the Commission before 31 March 2025.

- c) **DFPO multi-year targets:** Distribution Licensees shall adhere to specific demand flexibility portfolio obligations (DFPO) set-up with a following specific trajectory:

Year	DFPO as percentage of peak demand experienced in previous Financial Year
FY 2025-26	1.5%
FY 2026-27	1.5%
FY 2027-28	2.0%
FY 2028-29	2.5%
FY 2029-30	3.5%

DFPO represent maximum flexibility available to decrease the load at a single instance at the time of maximum expected peak demand and corresponding increase in the non-peak hours during a 24-hours period, demonstrated for at least one hour in a year. The Licensees are required to carry out at least one DF/DR event in a year that is coincidental with the top 10 days of the previous year’s recorded peak demand. Subsequent to the first five years of trajectory for DFPO described above, the Distribution Licensees shall perpetually ensure 3.5% of the previous year’s peak demand as DFPO till the time it is revised by the Commission.

- d) **DFPO incentives and disincentives:** Distribution Licensee shall be eligible for an incentive of INR 0.20 Crores for every MW achieved in excess of DFPO. Similarly, Distribution Licensee shall be subjected to a disincentive of INR 0.20 Crores for every MW underachievement of DFPO.
- e) **DF / DSM portfolio deployment in key sectors:** Distribution Licensees shall implement programmes that add to the structures of resource adequacy and those that include demand flexibility to provide quick ramp-up and ramp-down services, reduce peak demand and associated costly power purchase, specifically in the urban centres and embedding cheaper renewable energy available within and from outside of the distribution licensee area of supply. The Demand Flexibility programmes shall also

include Demand Response initiatives involving consumers agreeing to modulate their load shapes through a contract with the licensee. Given the new loads that are now experienced by the Distribution Licensees, programme basket proposed and implemented through these Regulations shall include, but not limited to, the following:

- a) time-based and selective pumping (based on the cost of energy) in Lift Irrigation Schemes, Municipal Corporations, Urban Local Bodies, Nagar parishads, drinking water schemes at villages and cluster of villages;
- b) smart charging of electric vehicles in the 2-wheeler, 3-wheeler, passenger cars, fleet vehicles, public transportation buses, freight carriers, first-mile and last-mile delivery vehicles;
- c) behind-the-meter battery energy storage systems;
- d) heat pumps in residential, hospitals, hotels, industries, commercial buildings;
- e) thermal energy storage systems in residential, hospitals, hotels, industries, commercial buildings;
- f) replacement of old/inefficient appliances with efficient appliances at consumer premises;
- g) all behavioural changes in the end-uses facilitated through awareness programmes that do not need any specific investments.

In addition to the above, specific energy conservation initiatives at the consumers' premises, including lowest category of domestic consumer base, agricultural sector shall be included in the portfolio and shall be funded through the DF portfolio budget. All the DF programs can be implemented by the licensees directly or by Aggregators appointed by them following due procurement processes as the costs incurred towards the appointment of Aggregators are embedded in the programme costs. Distribution Licensee shall satisfy themselves that the Aggregator is technically and financially competent to undertake on their behalf the functions and discharge the obligations specified in these regulations. Distribution Licensee shall ensure that the Aggregators and the IVAs are separate entities.

- f) Public disclosure of the DF / DSM portfolio and review documents:** Distribution Licensee shall publish key documents such as Load Research, appliance use and saturation reports, DF / DSM programme portfolio and implementation action plan and Status report on DF / DSM implementation on their website for public knowledge and consumption. On an annual basis, the adherence to the DFPO and DSM activities shall be published on the websites of distribution licensees. DF / DSM

portfolio evaluation, measurement and verification reports shall be submitted to the Commission as well as put out in the public domain. DF / DSM related data shall be included in a separate sub-section of the website of the Distribution Licensee for easy access to all stakeholders.

5. DF / DSM Consultation Committee (DF / DSM-CC)

A separate DF / DSM Consultation Committee shall be set up under these Regulations through a specific notification of the Commission with a stated tenure and terms of reference. The DF / DSM Committee shall be a group of experts working under the direction of the Commission, set-up under a separate notification, to review and provide suggestions and objections on the DF / DSM programme portfolio submitted by the distribution licensees and recommend its findings on DF / DSM Programmes to the Commission for approval. Secretary to the Commission shall act as the Convenor of the DF / DSM Committee with participation from distribution licensees, Maharashtra Energy Development Agency (MEDA) representing the Bureau of Energy Efficiency (BEE), Chief Electrical Inspector, sectoral experts including representatives of academic/research institutions and private sector with specific knowledge of DF / DSM opportunities. The DF / DSM Consultation Committee shall provide guidelines to conduct robust load research activities by the licensees, evaluate the “DF / DSM Programme Portfolio and Implementation Plan” submitted by the distribution licensees and provide its recommendations to the Commission, and assist in the evaluation of the “Status report on DF / DSM implementation” submitted by licensees. The DF / DSM Committee shall also assist in creation of sectoral expertise in the stakeholder groups to actively guide design, implementation and evaluation of DF/DSM programmes. The DF / DSM Committee shall meet at least once in six months. The Commission will upload the proceedings of the DF / DSM Consultation Committee on its website periodically.

6. DF/DSM funding

Funding of all the DF / DSM portfolio programmes and plans to be implemented by the Distribution Licensees shall be included in the MYT Tariff filings with an annual funds deployment requirement and reported as a part of annual review. Distribution Licensees shall be allowed to recover all costs, clearing the cost-effectiveness assessment test included in Part B of these Regulations, incurred by them in any DF / DSM related activity, including planning, conducting load research, designing, implementing, monitoring and evaluating DSM programmes, by adding these costs to their ARR to enable their funding through tariff structure. All costs incurred to conduct load research on an annual basis, setting-up of online monitoring systems, setting-up of network operating centres, data-driven online and real-time monitoring services, deployment of appliance-level metering infrastructure on a sample basis, conducting energy audits at consumers' premises, awareness campaigns, targeted research activities, dissemination efforts and all other legitimate expenses to further the cause of DF / DSM.

The Commission may direct the Distribution Licensees to adopt other complementing DF / DSM funding approaches such as creating a pool of funds through collection of DF-DSM Charge at a later date through tariff; if such an approach is found beneficial.

PART B: COST-EFFECTIVENESS ASSESSMENT TESTS

These Regulations will be used to assess the economic-effectiveness of a portfolio and programmes thereunder with some of the decision variables such as, inter alia, DF/DSM measure/programme costs and impacts (both energy – kWh and demand – kVA or KW), discount rate, life, escalation rate and avoided cost.

7. Cost-effectiveness Criteria

Distribution Licensees shall share specific Cost-effectiveness Assessment test results as a part of the DF / DSM portfolio submission. Distribution Licensees shall evaluate Total Resource Cost (TRC) test as the main hurdle test; followed by the Ratepayer-Impact Measure (RIM) test that confirms the fact that programme implementation and costs incurred would not impact the tariffs adversely. The Life-cycle revenue impact (LRIRIM) should not be more than Rs. 0.005/kWh or over 0.05% of existing tariff as tariff increase, whichever is higher. The programme screening shall be carried out using the following decision tree:

- a) TRC as the main hurdle test: All DF / DSM programmes that show positive number for the Net Present Value (NPV) of the Benefits over the NPV of Costs should be considered for evaluation of RIM test;
- b) RIM test: DF / DSM Programmes that show positive number when NPV of the Benefits over the Costs for the Ratepayers are considered should be implemented,
- c) LRIRIM test: DF / DSM Programmes that do not show positive number for RIM test should be implemented if the tariff impact due to the implementation of the DF / DSM Programmes is less than Rs. 0.005/kWh or less than 0.05% of the existing tariff, whichever is higher. All the energy savings numbers should be corrected for power shortages, if any.

8. Total Resources Cost test

The main hurdle test shall be carried out by calculating Net Present Value (NPV) of Benefits (B) and Costs (C). NPV for a DF / DSM measure/programme shall be determined as the difference between B and C.

Where,

B = NPV of measure/programme benefits discounted over a specified time period

C = NPV of measure/programme costs discounted over a specified time period

If the measure/programme benefit in year “t” is “B_t”, and discounting rate is “r”, the time period for discounting is “n” years, then B can be expressed as:

$$B = \sum_{t=1}^n [(B_t) / (1+r)^{t-1}] \quad (\text{equation 1})$$

Similarly, if the measure/programme cost in year “t” is “C_t”, and discounting rate is “r”, the time period for discounting is “n” years, then C can be expressed as:

$$C = \sum_{t=1}^n [(C_t)/(1+r)^{t-1}] \quad (\text{equation 2})$$

Cost elements for the TRC test shall be determined considering the following:

- a) The cost of efficient device/equipment/appliance/ technology or practice, including the applicable taxes, duties and levies;
- b) Installation, trial and commissioning costs associated with efficient device/equipment / appliance/practice/technology;
- c) Yearly operation and maintenance costs over the life of the measure/programme;
- d) Old inefficient equipment removal and safe disposal costs (if the DSM measure/programme involves replacement or retrofitting);
- e) Programme administration, monitoring and evaluation costs;
- f) Programme marketing costs.

Notes:

If there are any tax credits, the same shall be considered as reduction in the cost. Similarly, if there is old equipment/device / appliance / technology etc. that is being replaced; the salvage value of this old equipment or device shall be considered as a reduction in the cost.

Benefits of a DF / DSM programme or a DF / DSM measure are the savings in the energy (kWh) consumed and/or savings in the demand (kW). The kWh savings shall be calculated based on the number of hours the energy efficient appliance/equipment is used and number of days in a year the appliance/equipment is used. These savings usually occur at the point of use and are experienced by the consumer installing a DF / DSM measure or consumer participating in a DF / DSM programme. To arrive at the avoided purchase of power by the licensee, the participant savings at the point of use have to be suitably adjusted to account for system transmission and distribution losses; as well as Value of Grid-connected Rooftop Systems (VGRS). The DF projects also have the possibility of participating in the central Ancillary Services market defined under CERC Regulations No. RA-14026(11)/3/2019-CERC. All such additional revenues shall be included in the benefits stream.

Thus, if savings at point of use in year “t” are ΔS_t expressed in kWh, and if transmission and distribution losses expressed as percentage in the same year are TL_t and DL_t , respectively, the Avoided Purchase of Power in year “t” (APPt) by the licensee would be: $= \Delta S_t / [(1 - TL_t) \times (1 - DL_t)]$. If rate of power purchase in year “t” is R_t , then Avoided Power Purchase Cost (APPC_t) in year “t” would be: $= APP_t \times R_t$

Any reduction in “intra-state transmission charges”, as a result of reduction in the average co-incident peak demand of the licensee shall be considered a “benefit” under this test.

While calculating energy and demand savings as benefits, year-on-year escalation rate of 5% should be considered. Tests should consider a discount rate of 10.5%.

Both benefits and costs shall be calculated over the “Life” of the technology being deployed. Distribution Licensee shall use the “warrantied” life of the retrofit by the technology provider as it is important to ensure that the savings considered are realized over the life-span of the equipment/appliances. Alternately, “life” as may be defined by the DSM Consultation Committee shall be used.

9. Ratepayer Impact Measure test

- (i) Cost elements mentioned below shall be used in “equation 1”
- a) The cost of efficient device/equipment/appliance/ technology or practice, including the applicable taxes, duties, levies, etc. paid for by the licensee or to the extent paid for by the licensee;
 - b) Installation, trial and commissioning costs associated with efficient device/equipment/appliance/practice/technology paid by the licensee or to the extent paid by the licensee;
 - c) Yearly operation and maintenance costs over the life of the measure/programme paid for by the licensee or to the extent paid for by the licensee;
 - d) Old inefficient equipment removal and safe disposal costs (if the DSM programme involves replacement or retrofitting) paid for by the licensee or to the extent paid for by the licensee;
 - e) Programme administration, monitoring and evaluation costs paid for by the licensee or to the extent paid for by the licensee;
 - f) Programme marketing costs, including incentives, if any, paid by the licensee or to the extent paid for by the licensee;
 - g) Decrease in licensee revenues due to the DSM programme;
- (ii) Benefits of the DSM programme shall be calculated as “Avoided Cost of Power Purchase”. If savings due to a DSM programme/measure at point of use in year “t” are ΔS_t , and if transmission and distribution losses in the same year are TL_t and DL_t , expressed as a percentage respectively, the Avoided purchase of power in year “t” (APP_t) by the licensee would be: = $\Delta S_t / [(1-TL_t) \times (1-DL_t)]$
If rate of power purchase in year “t”, is R_t , then avoided power purchase cost (APPC_t) in year “t” would be: = APP_t x R_t
- (iii) Any reduction in “intra-state transmission charges”, as a result of reduction in the average co-incident peak demand of the licensee shall be considered as a “benefit” under this test;

(iv) While calculating energy and demand savings as benefits, year-on-year escalation rate of 5% should be considered;

Note: Tests should consider a discount rate of 10.5%.

(v) Both benefits and costs shall be calculated over the “Life” of the technology;

(vi) Distribution Licensee shall use the “warrantied” life of the retrofit by the technology provider as it is important to ensure that the savings considered are realized over the life-span of the equipment/appliance. Alternately, “life” as may be defined by the DSM Consultation Committee shall be used;

10. Life-cycle Revenue Impact – RIM test

(i) LRIRIM test shall be conducted using same data used for calculating the RIM test described in Regulation 9 of these regulations.

(ii) Difference between NPV of Cost and NPV of Benefits shall be divided with total utility kWh sales to determine the rate impact on the non-participants.

(iii) Distribution Licensees shall also submit results of two more test – Participants Cost Test (PCT) and Societal Cost Test (SCT); though these are not considered in the decision-making. Methods for carrying out the PCT and SCT are provided in Annexure 2 to these Regulations.

11. Values of key inputs used in the tests

The default input values to be considered by all Distribution Licensees in the State, shall be as follows:

a) Avoided cost of power purchase for TRC, RIM and PCT – Weighted Average of Highest Marginal Cost of Power Purchase related to top 10% of energy use stack for the past one year.

b) Avoided cost of power purchase for SCT – Rs. 10/kWh (prevalent ceiling rate for Day ahead market set by CERC, revised from time to time but as valid at the time of submission of the DF/DSM portfolio)

c) Escalation rates for power sales, avoided cost of purchase – 5% year-on-year.

d) Discount rate for TRC and RIM tests – 10.5%.

e) Discount rate for PCT – 13%.

f) Discount rate for SCT – 10.5%.

The Commission may, by order, revise the above values annually, if necessary.

PART C: EVALUATION, MEASUREMENT AND VERIFICATION

12. DSM Evaluation, Measurement & Verification Guiding Principles

Three basic types of evaluations covered under these Regulations include:

- a) **Impact evaluation** that determines the impacts (e.g., energy and demand savings) and co-benefits (e.g., avoided emissions, health benefits, job creation, energy security, transmission/distribution benefits, and water savings) that directly result from a programme. Impact evaluations support cost-effectiveness analyses aimed at identifying relative programme costs and benefits.
- b) **Process evaluation** that assesses programme delivery, from design to implementation, in order to identify bottlenecks, efficiencies, what worked, what did not work, constraints, and potential improvements. Timeliness in identifying opportunities for improvement is essential to making corrections along the way.
- c) **Market effects evaluation** that estimates a programme's influence on encouraging future DF/DSM projects because of changes in the energy marketplace. These evaluations are primarily, but not exclusively used for programmes with market transformation elements and objectives.

Entire Evaluation, Measurement & Verification (EMV) process for all the demand flexibility and demand side management projects and programmes shall be managed in a transparent manner using online and real-time assessment tools wherever feasible. The Distribution Licensees shall empanel Independent Verification Agencies (IVAs), who are either individuals or organizations with expertise defined under these Regulations. Cost of the appointment of empanelled IVAs shall be included in the DF / DSM portfolio costs submitted by Distribution Licensee as a part of the project costs. The Commission may choose to have an IVA evaluate the programmes directly as well on a case-to-case basis if it chooses to do so.

13. Impact Evaluation

The impact evaluation expressed as gross energy/demand savings and the demand flexibility created shall be determined by comparing energy use and demand after a DF / DSM programme is implemented (i.e. the reporting period) with the energy use and demand if the programme not been implemented (i.e. the baseline). The estimated savings shall be determined by the following equation:

$$\text{Estimated savings} = (\text{baseline use}) - (\text{reporting period use}) \pm (\text{appropriate adjustments})$$

The impact evaluation shall primarily be carried out using either of the three approaches:

- Measurement & verification approach;

- Deemed savings approach; and
- Large-scale data analysis.

13.1. Measurement & verification approach

Four generic measurement & verification methodologies A, B, C and D described in the International Performance Measurement & Verification Protocol (IPMVP) may be used to estimate the savings comparing baseline use and reporting period use with appropriate adjustments thereto. The distribution licensee should propose the evaluation process that complies with the IPMVP guidelines at the approval stage of the new demand side management programmes. If the distribution licensees wish to propose any other suitable methodologies, the portfolio and programmes should include those explicitly with justifications thereto. **Annexure 3** shows the general description of the four measurement & verification methodologies as per IMPVP.

13.2. Deemed savings approach

Deemed savings (also referred to as “stipulated” savings) shall be reported on the basis of historical savings values of typical DSM projects. Sources of deemed savings values must be documented in the evaluation plan. The deemed savings determined for a sample of projects shall be applied to all the projects in the DSM programme to estimate the programme-level savings. The deemed savings approach shall be recommended by the distribution licensee for DSM programmes that are repeated and have fixed operating conditions (e.g. operating hours) and well-substantiated savings values (e.g. energy consumption patterns). Distribution licensees shall propose this approach when well documented and systematically validated sources, such as historical evaluations, are available for certain types of technologies.

13.3. Large-scale data analysis

In case of established homogenous energy use patterns and implementation of programmes in such categories, the savings evaluation can be carried out using time-series comparisons of energy use before and after the implementation of demand side management programmes. Other approach shall include comparison of energy use of participants and non-participants.

The EM&V plan proposed by the distribution licenses shall also include the methodology to be followed to determine net impacts from the gross impacts calculated based on the methodologies proposed under 13.1, 13.2 and 13.3. The Net-to-Gross Ratio proposed should include free-riders, non-participant spill-over and participant spill-over. The distribution licensees shall use survey techniques such as self-reporting surveys and interviews of key participants.

14. Process evaluation

Distribution licensees shall also include robust process evaluations to improve the programme design and cost-effectiveness of the proposed measures. Process evaluations

shall be structured in order to examine the efficiency and effectiveness of DF/DSM programme implementation procedures and systems.

These evaluations shall include interviews with those involved in the programme, analysis of their answers, and comparing results to established best practices. The process evaluation shall include recommendations for changing a programme's structure, implementation approaches, or programme design, delivery, and goals supported through the findings from the evaluation interviews. The primary instrument used in the process evaluations shall be data collection (e.g., surveys, questionnaires, and interviews) from administrators, designers, participants (such as facility operators), implementation staff (including contractors, subcontractors, and field staff), and key policy makers. Other key elements of a process evaluation shall be workflow and productivity measurements; reviews, assessments, and testing of records, databases, programme-related materials, and tools; and collection and analysis of relevant data from third-party sources (e.g., equipment vendors, trade allies).

15. Market Effect Evaluation

The EM&V shall also assess Market effects as a result of the specific DF / DSM programmes. This evaluation shall include:

- Assessment of additional DF / DSM programmes implemented by the participants without the support from distribution licensee.
- Additional entities implementing the technical interventions promoted through the distribution licensee's DSM programmes.
- Assessment of pricing, changes in predominant efficiencies and availability of efficient products in the market.

16. Empanelment of Independent Verification Agencies

Distribution Licensees, supported through these Regulations, shall empanel Independent Verification Agencies (IVAs). The IVCs shall be selected based on the following criteria:

- a) IVAs should be individual consultants, consultancy organizations, academic/research institutions, civil society organisations and/or consortia thereof;
- b) IVAs should have at least one BEE Certified Energy Auditor or Certified Energy Manager; or a Certified Measurement & Verification Professional (CMVP) certified by any national or international certification agency on their team in case of consultancy organizations/consortia thereof; and
- c) Shall possess experience in design, implementation, review, measurement, verification and statistical analysis related to large datasets. The IVAs appointed

for specific projects should not have been involved in DF / DSM programme design, implementation, review, and any related activity.

17. EM&V report formats

The EM&V reports submitted by the IVAs shall include at a minimum the following – DF / DSM portfolio / programme description, description of the proposed impact, process and market evaluation methodologies, description of measurement instruments, sampling process, reporting period, baseline period, metering/measurement accuracies, statistical analyses carried, list of assumptions, survey instruments used and annexes including the key raw data, list of respondents with their contact details, and credentials of IVAs.

18. Powers to remove difficulties

If any difficulty arises in giving effect to any of the provisions of these Regulations, the Commission may by order, take suitable action, not being inconsistent with the Act, which appears to the Commission to be necessary or expedient for the purpose of removing difficulties.

19. Orders and Practice Directions

Subject to the provisions of the Act, the Commission may from time-to-time issue orders and practice directions in regard to the implementation of these Regulations.

20. Power to Amend

The Commission may, at any time, vary, alter, modify or amend any provisions of these Regulations.

Mumbai

Dated: 19 November 2024

DR. RAJENDRA G. AMBEKAR

Secretary,

Maharashtra Electricity Regulatory Commission.

Annexure 1: Format of DF / DSM programme portfolio and implementation action plan

DF / DSM Plan Document to be submitted by the Distribution Licensees for the approval of the Commission shall be required to include the following general elements:

1. **Executive summary:** Provide here an overview of the Plan, including the DF / DSM target for the Plan period; total funding envisaged for the MYT period with a break up of funds for programmes and funds for administration and management of DF / DSM effort by the licensee, listing and brief description of the DF / DSM programmes proposed to be implemented for meeting the DF / DSM targets set by the Commission; Plan level and individual DF / DSM programme level cost effectiveness, including impact on consumer tariffs; qualitative and/or quantitative contribution of the Plan towards Commission's key policy objectives; year wise break up of achievement of targets and funds requirement; major assumptions and risks.
2. **Introduction:** Discuss here the achievements during the past multi-year plan, including what targets were set, to what extent were they/are they achieved/ likely to be achieved and the reasons and explanations if the targets set have not been achieved; to what extent and how effectively the funds earmarked have been used; what were the major constraints faced in the implementation of various programmes; what lessons have been learned.
3. **Characteristics of Distribution Licensee System:** Present time series (past 5 years) information about power situation in general, including demand met, load shedding, if any; the consumer base of the licensee – total number of consumers, consumers by rate category; Total consumption and break-up of the same by consumer and rate category; Source wise energy purchase and the average rate of purchase of power; Load duration curve, peak load by season, typical average daily, seasonal and weekly load curves; Forecast of demand, energy requirement, sales and revenue requirement over the next five years (Plan period), including elaboration of methodology used, data used, statement of underlying assumptions used and basis for the assumptions, sensitivity analysis carried out and changes in assumptions and other conditions assumed for carrying out sensitivity analysis.
4. **DF / DSM Plan targets and the resource availability estimates:** Discuss here the proposed DSM targets and the resource requirements for meeting the targets.
5. **Identification of sectors, segments and end-uses for the achievement of targets:** Discuss here what sectors (domestic, commercial, industrial, agriculture, municipal), segments (consumer category, such as – offices, hospitals, hotels, malls, banks, industrial cluster -MIDC industrial estate, geographical area, street lighting, gram panchayat water supply systems, specific feeders, etc.) and end-uses (lighting, pumping, heating, space cooling, air-conditioning, etc.) you intend to target for the

achievement of the targets and justification for choosing these sectors, segments and end-uses.

6. **Identification of DF / DSM measures/technology options / portfolio plans to achieve DSM targets:** Discuss here the process (including justification) that has been used for identification of DSM measures and technologies (within the identified sectors, segments and end-uses) that you intend to target for achievement of the targets. Also discuss here the DSM measures and technologies that were considered but were finally rejected and reasons for their rejection, including screening criteria used, if any, assumptions used, if any, basis for the assumptions, etc.
7. **Individual Programme Description:** For each of the DSM programme included in the final identified portfolio of DSM programmes, provide information highlighted at the end of this Annexure.
8. **Annual and cumulative achievements:** Present here annual contribution that will come forth from various DSM programmes in the final identified portfolio (to ensure that the Plan cumulative targets are met).
9. **Administration and management of DSM implementation by the distribution licensee:** Discuss here the proposed organisation for the administration and management of the DSM effort over the Multi-year Plan period, in terms of capacity building for employees, load research and potential studies, and all other requirements to implement DSM Programmes, Portfolio and Plans.
10. **Funds Requirement and Financing:** Present here the year wise (for each of the multi-years of the Plan period) funds requirement for the total Plan covering programme implementation and management costs and financing plan.
11. **DF/DSM Plan EM&V:** Describe here the EM&V Plan for the DSM Plan. The EM&V Plan to be included here will be guided by the Part C of these regulations.
12. **DF/DSM Plan monitoring and reporting:** Describe here the monitoring and reporting Plan (frequency, minimum content, format, indicators and means of verification chosen).
13. **Implementation Plan:** Present here the schedule of implementation of different elements of the programmes, portfolio and plan; also qualifying the same with submission of activity charts.

Elements of DF / DSM Portfolio / Programme Document

The Programme Document should act as a reference document for the licensee and all stakeholders. It will have information on the consumer segments where identified DSM measures are to be implemented. It will also have information on incentives and features

of consumer/vendor interface, delivery options, institutional relationships, detailed programme implementation plan with time lines and implementation responsibilities. The Programme Document shall include the following elements.

1. Programme description:

- a. Description of DSM measures and technologies, the programme is intending to implement, including listing of brands and manufacturers/vendors that will be eligible for inclusion in the DSM programme, relevant pricing, quality assurance and replacement/guarantee policy.
- b. Consumer segments the programme is targeting, including eligibility criteria to be used for identification of potential consumers within the identified target segment.
- c. Other stakeholders (financiers, energy services companies, equipment vendors, consultants, energy auditors, trade associations, groups of persons, NGOs, academic institutions, government organisations) involved in the implementation process, description of their roles and responsibilities and manner of participation.
- d. Barriers the programme is addressing.
- e. Strategy the programme proposes to use, including proposed incentives, if any, strategies to motivate consumers and other stakeholders to participate in the programme, description of payment and collection mechanism and equipment/appliance/service delivery mechanism.
- f. Description of programme management and implementation arrangements, including description of institutional relationships and internal programme tracking systems to be followed by the licensees.

2. EM&V, monitoring & reporting:

The section will describe EM&V and monitoring and reporting plans:

- a. Description of baseline calculation and description of monitoring and verification methodology.
- b. Description of DSM programme monitoring, review and impact (in terms of programme participation, in terms of increases in penetration level of efficient devices and technologies, and in terms of load reduction/energy savings) analysis system/mechanism – who will monitor, what will be monitored, how will be monitored, who will verify, how frequently will be monitored, who will prepare monitoring/progress reports, etc.

3. Detailed Implementation Plan:

- a. This section will describe if the programme will have any phases (e.g. demonstration/pilot etc.).
- b. The section will also have description of main activities, and indication of their sequencing and interdependence. For each main activity, the section will also provide description of who will be responsible for the activity and when will the activity be performed.

4. **Estimate of annual and cumulative savings** due to the programme with all the assumptions used in savings estimation process, including base line considered.
5. **Annual programme funding requirements:** This section will have description of financing arrangement, including share of distribution licensee, vendors, consumers, retailers, State government, Central government, etc.
6. **Cost effectiveness calculation details,** including programme costs and benefits, impact on consumer tariffs, with explicit description of all the input values considered and all the assumptions used in cost effectiveness calculations and for input values.
7. **Dispute Resolution Mechanism:** Appropriate mechanism to be followed for resolution of disputes arising during programme implementation stage. Statement of how the distribution licensee will resolve concerns and issues that the distribution licensee may have as regards the manner in which the programme is being implemented.

Annexure 2: Methods to carry out the PCT and SCT

A.1. Participants Cost Test (PCT)

This test provides a measure of the quantifiable benefits and costs to an “average” consumer for participating in a DSM programme. Since many consumers do not base their decision to participate in a DSM programme entirely on quantifiable variables (many times consumers decision to buy an appliance/device/equipment are based on factors such as discount offered, features, brand value, initial cost, etc.), this test may not fully represent the benefits and costs of a programme to a consumer.

A.1.1. Costs

In its simplest form, the costs in this test are the programme costs paid by the participant. In addition, any increase in electricity bill of the participant as a result of the DSM programme is also to be considered as costs under this test. Thus the “Cost” elements usually associated with this test are:

- The cost of efficient device/equipment/appliance/ technology or practice, including the applicable taxes, duties, levies, etc. paid for or to the extent paid for by the participant;
- Installation, trial and commissioning costs associated with efficient device/equipment / appliance/practice/technology paid or to the extent paid by the participant;
- Annual operation and maintenance costs over the life of the measure/programme paid for or to the extent paid for by the participant;
- Old inefficient equipment removal costs (if the DSM measure/programme involves replacement or retrofitting) paid for or to the extent paid for by the participant;
- Programme administration, monitoring and evaluation costs paid for or to the extent paid for by the participant;
- Programme marketing costs, including incentives, if any, paid or to the extent paid for by the participant;
- Increase in participant electricity bill due to the DSM programme.

If there is old equipment/device / appliance / technology etc. that is being replaced; the salvage value of this old equipment or device is considered as a reduction in the cost. Similarly, if there is tax credit or incentive offered to the consumer the same can be treated as reduction in cost. Conventionally, the same will be treated as benefits accruing to the participant as a result of DSM programme under PCT.

A.1.2. Benefits

Benefits under this test are the reduction in consumer’s electricity bills, tax credit received by the consumer, and incentives received by the consumer.

A.1.3. Escalation Rates

The ad-hoc recommended escalation rate for power tariff is as per Regulation 11 of these Regulations.

A.1.4. Discount Rate

The discount rate for this test should ideally be the rate at which banks and financial institutions would lend to consumers. Thus, depending upon the credit standing of the consumer the rate is likely to vary. For households, it is likely to be higher than for commercial sector or industrial sector consumers. However, a discount rate as per Regulation 11 of these Regulations may be taken for all categories of consumers.

A.1.5. Test Results

The NPV will be used as the primary evaluation criterion. An NPV value of zero or above will indicate that PCT test has been passed. It would also mean that the DSM programme is beneficial for an “average” participating consumer. On the other hand, a NPV value of less than zero will indicate that the DSM measure/programme being evaluated for PCT has failed the PCT, i.e. participation in a DSM programme is not beneficial for the consumer.

Tax credits and incentives appear on the benefit side of the NPV equation under this test. Thus, the benefit side of the DSM programme can be boosted by offering incentives or tax credits. For DSM programmes that show negative NPV values, the PCT test can help identify the threshold level of tax credit/incentive that would need to be offered to make the DSM programme beneficial from participant perspective. Such threshold value will be the tax credit/incentive values for which NPV is zero.

Sensitivity analysis with respect to various assumptions should also be conducted in order to understand the level of influence of each assumption on the NPV value.

A.2. Societal Cost Test (SCT)

The Societal Cost Test is structurally similar to the Total Resource Cost Test. However, since the SCT goes beyond the TRC test in that it attempts to quantify the change in the total resource costs to society as a whole rather than to only the service territory (the licensee and its consumers), it would be necessary to consider different values for some of the input variables such as power purchase rate, discount rate, etc. More specifically, the Societal Test differs from the TRC Test in the following ways:

- The value of power purchase rate will need to be the “social cost of power” which could be considered as the consumers’ willingness to pay for power or the price the consumers are willing to pay for power. In the Indian context, ceiling rate for Day Ahead market set by the CERC can be used as a proxy for consumers’ willingness to pay for power, and thus the social cost of power can be taken as per Regulation 11 of these Regulations.
- Since taxes, duties, levies, tax credits etc. are treated as a transfer payment in the Societal Test, they should be excluded from the calculations.
- The value of the discounting rate under SCT should be the societal discount rate. In the context of DSM programmes, the licensees could use the societal discounting rate as per Regulation 11 of these Regulations.

Certain indirect benefits such as reduction in greenhouse gases that takes place as an effect of implementing a DSM measure should be considered while calculating SCT.

Annexure 3: IPMVP Measurement & Verification methodologies and recommended selection process

The four IPMVP Options provide a flexible set of methods (Options A, B, C, and D) for evaluating energy savings in facilities with varying levels of savings certainty and cost. A brief description of each Option is provided here:

- Option A involves using a combination of both stipulations and measurements of the key factors needed to calculate savings in engineering models.
- Options B and C involve using spot, short-term, or continuous measurements in engineering models (Option B) or regression analyses (Option C).
- Option D may include spot, short-term, or continuous measurements to calibrate computer simulation models.

A particular option is chosen based on various features of each project. One criterion that works across all of the approaches is IVA's experience and expertise. For more details refer to the full IPMVP documentation available on the website - <http://www.evo-world.org>.

Mumbai,

Dated : 19th November 2024.

DR. RAJENDRA G. AMBEKAR,

Secretary,

Maharashtra Electricity Regulatory Commission.