

# कार्यकारी सारांश – सन २०२१ चे प्रकरण क्र. ६३

## १. दृष्टीक्षेप

महती हायड्रो पॉवर वीर प्रोजेक्ट प्रायव्हेट लिमिटेड (एमएचपीव्हीपीपीएल) (येथून पुढे यास याचिकाकर्ता म्हणावे) यांनी माननीय महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोगाकडे (आयोग) ९ मेगावॅट ( $2 \times 4.5$  मेगावॅट) स्थापित क्षमता असलेल्या वीर हायड्रो इलेक्ट्रिक प्रोजेक्ट (वीर जविप्र) करिता प्रकल्प-विशिष्ट वीज दर निश्चित करण्यासाठी दाखल केलेल्या याचिकेवर दृष्टीक्षेप टाकण्याचे या दस्तऐवजाचे उद्दिष्ट आहे. सदर प्रकल्पाचे उद्दिष्ट सुमारे ४५ वर्षे दीर्घकाळ सेवा दिलेल्या वीर जल-विद्युत प्रकल्पाचे नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरण करून वापरात नसलेली ९ मेगावॅट जल-विद्युत क्षमता पुर्णस्थापित करणे हा आहे. नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरणानंतर या प्रकल्पाच्या वाढीव आयुर्माना दरम्यान निर्माण झालेली वीज वितरण परवानाधारकाला (एमएसइडीसीएल) विकण्याचे प्रस्तावित आहे. त्यामुळे, याचिकाकर्त्याने, निर्माण झालेली वीज, वितरण परवानाधारक एमएसइडीसीएलला विकण्यासाठी त्यांच्या प्रकल्पाकरिता प्रकल्प-सापेक्ष वीज दर निश्चित करण्याची आयोगाकडे विनंती केली आहे.

सदर याचिका, विद्युत अधिनियम, २००३ चे कलम ६२(१)(ए) आणि ८६(१)(इ) आणि मविनिआ नूतनशील वीज दर विनियम, २०१९ चा विनियम ९.१(९) सी, यासह सदर विनियमांच्या विनियम ७४ आणि ७७ मध्ये देण्यात आलेल्या मा. आयोगाच्या अडचणी दूर करण्याच्या आणि दिलासा देण्याच्या अधिकारानुसार, वीर हायड्रो इलेक्ट्रिक प्रोजेक्टच्या संबंधात प्रकल्प-विशिष्ट वीज दर निश्चित करण्यासाठी करण्यात आली आहे.

## २. प्रकल्पाचा तपशील

वीर जल-विद्युत प्रकल्प कृष्णा खोन्यात सातारा जिल्ह्यातील खंडाळा तालुक्यामधील वाठार कॉलनी गावानजिक स्थित आहे. पुण्यापासून सुमारे ७० किमी अंतरावर हे ठिकाण आहे. निरा नदीवर वीर धरणाच्या उजव्या काठाच्या पायथ्याशी हे विद्युतगृह स्थित आहे.

निरा नदी प्रणालीवर प्रामुख्याने सिंचनासाठी येळवंडी नदीवर भाटघर येथे ६६५.५७ दशलक्ष घनमीटर क्षमतेचे एक जलाशय, तर निरा येथे निरा नदीच्या प्रवाहाच्या खालच्या बाजूस २१२.२२ दशलक्ष घनमीटर क्षमतेचे दुसरे जलाशय बांधण्यात आले आहे.

निरा प्रणालीच्या पाणलोट क्षेत्रात खात्रीशीर पर्जन्यवृष्टी होते. पाणलोट क्षेत्राच्या घाट परिसरात, १०० ते २५० इंच (२५० ते ६५० मिमी) पर्जन्यवृष्टी होते, तसेच पूर्वेकडील भागात आणखी २० इंच (५० मिमी) पर्जन्यवृष्टी होते.

वीर धरण १९६५ मध्ये बांधण्यात आले, तर भाटघर धरण ब्रिटीश काळात १९२७ मध्ये बांधण्यात आले आहे. भाटघर धरणाला कालवे नाहीत. भाटघर धरणातील पाणी, वीज निर्मितीनंतर, धरणाच्या पायथ्याशी असलेल्या पॉवरहाउसद्वारे ( $1 \times 16$  मेगावॉट) निरा नदीमध्ये सोडण्यात येते आणि ते पुढे खालील बाजूस असणा-या वीज जलाशयात साठवण्यात येते. निरा प्रणालीचे निरा नदीच्या उजव्या काठावरील कालवा (एनआरबीसी) आणि निरा नदीच्या डाव्या काठावरील कालवा (एनएलबीसी) वीर धरणातून सुरु होतात.

त्यानंतर, १९७५ मध्ये वीर धरणाच्या उजव्या काठावरील जल-विद्युत केंद्र (विचाराधीन जल-विद्युत केंद्र) जल-विद्युत निर्मितीसाठी स्थापित करण्यात आले होते. सिंचनासाठी सोडावयाचे पाणी या पॉवरहाउसद्वारे वळविण्यात येते. त्यामुळे, पाणी सोडण्याचे वेळापत्रक प्रामुख्याने सिंचनाच्या आवश्यकतेनुसार नियोजित केले जाते आणि विजेची निर्मिती ही आनुषंगिक आहे. तथापि, निरा प्रणालीतून पाण्याची उपलब्धता खात्रीशीर आहे. त्याशिवाय भाटघर आणि वीज धरणातून सोडल्या जाणाऱ्या पाण्याचे समन्वित पद्धतीने नियोजन करण्यात येते.

प्रकल्पाच्या योजनेनुसार, निरा प्रणालीची हंगाम-निहाय सिंचनाची आवश्यकता खालीलप्रमाणे आहे:

रब्बी : ४७०.२ दलघमी

उन्हाळा : २८३.२ दलघमी

खरीप : ५१२.६ दलघमी

उपलब्ध जल-विद्युत क्षमतेचा इष्टतम वापर करण्याच्या दृष्टीने, ४.५ मेगावॉट क्षमतेचे २ व्हर्टिकल कप्लान टर्बाइन बसविण्यात आले आहेत. प्रकल्पाच्या मूळ नियोजनानुसार, निरा

नदीच्या उजव्या काठावरील कालवा (एनआरबीसी) आणि निरा नदीच्या डाव्या काठावरील कालवा (एनएलबीसी) साठी लागणारे पाणी, उजव्या काठावर स्थित असलेल्या पॉवरहाउसद्वारे सोडण्यात येत होते आणि वीजनिर्मितीनंतर निरा नदीवर बांधण्यात आलेल्या जलसेतूद्वारे एनएलबीसीकडे सोडण्यात येते.

कालांतराने, एनएलबीसीची पाण्याची आवश्यकता वाढली आणि एनएलबीसीतून वाढत्या विसर्गाची गरज भागविण्यासाठी ती अपुरी असल्याचे आढळून आले. एनएलबीसीसाठी आवश्यक असणारे अतिरिक्त पाणी डाव्या काठावरील सिंचन विमोचकातून सोडले जात होते. त्यामुळे वीजनिर्मितीचे नुकसान होत होते. म्हणूनच, जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन यांना डाव्या काठावर स्वतंत्र जल-विद्युत केंद्र असण्याची आवश्यकता वाटली. त्यानुसार, मे, २०१२ मध्ये डाव्या काठावर स्वतंत्र पॉवरहाउस ( $1 \times 8.8$  मेगावॉट) स्थापित करण्यात आले.

तोपर्यंत, उजव्या काठावरील १९७५ मध्ये उभारण्यात आलेल्या पॉवरहाउसने त्याचा उपयुक्त आयुर्मानाचा ३५ वर्षांचा कालावधी ओलांडला होता.

डाव्या काठावर उभारण्यात आलेल्या स्वतंत्र पॉवरहाउसमुळे, उजव्या काठावरील पॉवरहाउसच्या जलविज्ञानामध्ये लक्षणीय बदल झाला आहे. पॉवरहाउससाठी सोडण्यात येणा-या उपलब्ध पाण्यामध्ये सुमारे ३५ ते ४० टक्क्यांनी घट झाली आहे. ७५ टक्के भरवशाच्या वर्षासाठीच्या पाणी सोडण्याच्या वेळापत्रकानुसार, संकल्पित  $51.2$  क्युमेक्स विसर्गाच्या (१९७५ ची परिस्थिती) तुलनेत, प्रत्यक्ष विसर्ग  $17.86$  क्युमेक्स (मे महिन्यात) ते  $39.39$  क्युमेक्स (डिसेंबर महिन्यात)च्या दरम्यान राहतो.

### ३. स्थापित क्षमता आणि डिझाईन वीजनिर्मिती :

जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन यांनी निविदा दस्तऐवज आणि भाडेपट्टा करारामध्ये ७५ टक्के भरवशाच्या वर्षासाठी पाणी सोडण्याची नियोजित कार्यक्रम आणि विद्युत निर्मितीचा कार्यात्मक तक्ता देखील दिलेला आहे. जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन यांनी २०.४६ एमयु इतक्या वार्षिक डिझाईन वीजनिर्मितीस मंजुरी दिली आहे.

जून ते मे (जल वर्ष) दरम्यान मासिक नियोजित विसर्गानुसार संभाव्य वीजनिर्मिती ०.९०८ मेगावॅट ते ८.४५ मेगावॅटच्या दरम्यान राहते. त्यामुळे उपलब्ध पाण्याचा इष्टतम वापर करण्यासाठी  $2 \times 8.5$  मेगावॅटची विद्यमान स्थापित क्षमता पुरेशी आहे.

संकल्पीत असलेली नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरण योजना राबविल्यानंतर, वीर जल-विद्युत प्रकल्पाची कार्यक्षमता पूर्ववत राखता येईल आणि वार्षिक वीजनिर्मिती सध्याच्या ० एमयु पातळीपासून त्याच्या २०.४६ एमयु या डिझाईन पातळीपर्यंत वाढविता येईल.

## ४. नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरणाची गरज

---

नदीच्या उजव्या काठावर, फेब्रुवारी १९७५ मध्ये, पॉवरहाउस उभारल्यानंतर त्याच्या संचालन व देखभालीसाठी महानिर्मिती कंपनीला ते भाडेपट्यावर देण्यात आले होते आणि त्यामधून निर्माण झालेली वीज ग्रीडमध्ये अंतःक्षेपित करण्यात येत होती. ३५ वर्षाचा भाडेपट्टा कराराचा कालावधी आणि प्रमाणकानुसार आयुर्मानाचा कालावधी संपुष्टात आल्यानंतर, सन २०१० मध्ये हा प्रकल्प जल संपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन यांच्याकडे नुतनीकरण आणि आधुनिकीकरणासाठी परत करण्यात आला. त्यानंतर, १ जून, २०१० पासून, जल संपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन यांच्याकडून या प्रकल्पाचे संचालन व देखभाल करण्यात येत असून त्यामधून निर्माण झालेली वीज एमएसइडीसीएलला विकण्यात येते. सुमारे ४५ वर्षे सातत्याने हा प्रकल्प कार्यरत असल्यामुळे आणि या प्रकल्पातील उपकरणे जुनी झाल्यामुळे अलीकडच्या वर्षात हा प्रकल्प देखभालीसाठी वारंवार बंद ठेवण्याची आवश्यकता भासत होती. संच क्र. १ मे, २०१७ मध्ये बंद पडला आहे. संच क्र. २ चे काम पुनःपुन्हाच्या आणि दीर्घ कालावधीच्या फोर्स्ड आउटेजसह मार्च, २०१९ पर्यंत अंशतः चालू होते. सध्या दोन्ही संच बंद पडले आहेत. या संचांची डिझाईन वीजनिर्मिती २०.४६ एमयु असताना सन २०१६-१७ ते २०२०-२१ दरम्यानच्या मागील ५ वर्षातील सरासरी वार्षिक वीजनिर्मितीमध्ये ३.०४ एमयु पर्यंत घट झाली आहे.

पॉवरहाउसमधून वीजनिर्मिती बंद झाल्याने दोन पर्याय उपलब्ध आहेत - एक हे पॉवरहाउस पाडून नवीन पॉवरहाउस बांधणेआणि दुसरा पर्याय म्हणजे नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरणाच्या माध्यमातून विद्यमान पॉवर हाउसचे आयुर्मान वाढविणे.

नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरणाचा पर्याय अधिक लाभदायक असल्यामुळे जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन यांनी हा पर्याय स्वीकारला आहे. नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरणाच्या पर्यायाचे तुलनात्मक लाभ खालीलप्रमाणे आहेत:

१. पॉवरहाउस नजिक जलसिंचनाचा कालवा असल्यामुळे पॉवरहाउस पाडताना जलसिंचन व्यवस्थेत अडथळे निर्माण होतील.
२. पॉवरहाउस पाडून त्याची पुनर्बांधणी करण्याचे काम तुलनेने जास्त वेळखाऊ होईल. नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरणाद्वारे स्थापित क्षमता ६ महिन्यांत पूर्ववत होईल, तर नवीन पॉवरहाउसच्या उभारणीसाठी ५ वर्षांचा कालावधी लागेल. त्यामुळे, नवीन पॉवरहाउसच्या पर्यायात, साडेचार वर्षांमध्ये प्रत्येक वर्षी २०.४६ एमयु संभाव्य वीजनिर्मितीची हानि होईल.
३. नवीन पॉवरहाउसपेक्षा नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरणाच्या पर्यायामध्ये कमी भांडवली खर्च लागेल. प्रस्तावित नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरणाचा भांडवली खर्च प्रति मेगावॅट रु. ४.७०९१/- कोटी असून नवीन पॉवरहाउसचा भांडवली खर्च सुमारे प्रति मेगावॅट रु. ९ कोटी इतका होईल. नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरणाच्या पर्यायामध्ये, त्याच्या तुलनात्मक कमी भांडवली खर्चामुळे साहजिकच वीजनिर्मितीचा प्रति युनिट खर्च कमी होईल.
४. उपलब्ध जलसंपत्तीचा विचार करता, नवीन पॉवरहाउसचा पर्याय स्वीकारण्यात आला असता तरी देखील यंत्रांच्या स्थापित क्षमतेत सुधारणा करण्यास वाव नाही.
५. नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरणानंतर विद्यमान पॉवरहाउस नवीन पॉवरहाउसप्रमाणेच पुढील २५ वर्षांसाठी पूर्ण लाभ देईल.

## ५. वीजनिर्मिती कंपनीची निवड

---

जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासनाने पारदर्शक निविदा प्रक्रियेचा अवलंब करून महती इण्डस्ट्रीज प्रायव्हेट लिमिटेडची (एमआयपीएल) (पूर्वीची महती इलेक्ट्रीक्स) निवड केली. जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन यांनी या कामासाठी महाराष्ट्र शासनाच्या इ-प्राप्ती प्रणालीच्या मार्फत आणि वृत्तपत्रात निविदा सूचना प्रसिद्ध करून बोली आमंत्रित केल्या होत्या.

२-लिफाफा पृष्ठदती द्वारे निविदा मागविण्यात आल्या. बोलीदारांनी इलेक्ट्रॉनिक पृष्ठदतीने लिफाफा-१ मध्ये अपलोड केलेल्या दस्तऐवजांद्वारे, बोलीदारांच्या तांत्रिक सक्षमतेची, पडताळणी करण्यात आली. तांत्रिकदृष्ट्या पात्र ठरलेल्या बोलीदारांची, इलेक्ट्रॉनिक पृष्ठदतीने

अपलोड केलेली वाणिज्यिक निविदा (लिफाफा - २) उघडण्यात आल्या. उच्चतम बोली हा पात्रता निकष होता. त्यानुसार, तांत्रिक पात्रता आणि एमआयपीएलने उदृधत केलेल्या सर्वोच्च बोली देकाराच्या आधारावर, त्यांना यशस्वी बोलीदार म्हणून घोषित करण्यात आले. जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासनाने निश्चित केलेल्या रु. ९९० लाखांच्या उंबरठा बोलीहून रु. ६३ लाख अधिकचा देकार एमएचपीव्हीपीपीएलने देऊ केला. त्यानुसार जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासनाने दि. २२ जानेवारी, २०२१ रोजी एमआयपीएल यांना हा प्रकल्प देण्याची अधिसूचना (NoA) जारी केली.

पुण्यामध्ये स्थित असलेल्या एमआयपीएलला, मागील ४ दशकांचा अनुभव आहे आणि त्यांनी एकूण १०,००० मेगावॅटपेक्षा जास्त जल-विद्युत प्रकल्पांची टर्नकी इलेक्ट्रोमेक्निकल उभारणी केली आहे आणि या कंपनीस १००० मेगावॅट क्षमतेच्या टेहरी जल-विद्युत प्रकल्पाच्या संचालन व देखभालीचा सुध्दा अनुभव आहे. अशा रीतीने, एमपीआयएल यांच्याकडे वीर जल-विद्युत प्रकल्पाच्या (विचाराधीन  $2 \times 4.5$  मेगावॅट) नूतनीकरण, आधुनिकीकरण, संचालन आणि देखभाल करण्यासाठी आवश्यक असणारी पात्रता आहे.

त्यानंतर, निविदा दस्तऐवजामध्ये असणाऱ्या तरतुदीनुसार, एमआयपीएलने वीर जल-विद्युत प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीसाठी महती हायड्रो पॉवर वीज प्रोजेक्ट प्रायव्हेट लिमिटेड (एमएचपीव्हीपीपीएल) नावाची एसपीव्ही स्थापित केली. याचिकाकर्त्याने दि. २८ एप्रिल, २०२१ रोजी जलसंपदा विभागासोबत २५ वर्षांच्या भाडेपट्टा कालावधीसाठी भाडेपट्टा करार स्वाक्षांकित केला. भाडेपट्टा करारानुसार, याचिकाकर्ता २५ वर्षांकरिता वीर जल-विद्युत प्रकल्पाच्या नूतनीकरण, आधुनिकीकरण, संचालन आणि देखभालीसाठी जबाबदार राहील. याचिकाकर्त्यास २५ वर्षांच्या भाडेपट्टा कालावधीच्या अखेरीस, कोणत्याही परताव्याशिवाय हा प्रकल्प जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन यांना परत करावयाचा आहे.

## ६. प्रकल्पाची सद्यस्थिती

धरण सर्वसाधारणपणे चांगल्या स्थितीत आहे आणि त्याचे उर्वरित आयुर्मान ५० वर्षांपेक्षा जास्त आहे. पॉवरहाउसचे बांधकाम सुध्दा चांगल्या स्थितीत आहे. तथापि, इलेक्ट्रो-मेक्निकल उपकरणांचे आयुर्मान प्रमाणित आयुर्मानापेक्षा जास्त झाले आहे. सध्या दोन्ही संच बंद आहेत.

बहुतांश उपकरणांचे सुटे भाग कालबाह्य झाले आहेत. उपकरण-निहाय/घटक-निहाय सद्यस्थिती या याचिकेसोबत जोडलेल्या सविस्तर प्रकल्प अहवालाच्या (डीपीआर) प्रकरण चार मध्ये देण्यात आली आहे. बहुतांश उपकरणे आणि त्यांचे सुटे भाग बदलण्याची गरज आहे आणि उर्वरित उपकरणे संपूर्णतः अद्यावत करणे गरजचे आहे.

## ७. प्रस्तावित नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरण कामे

---

याचिकाकर्त्याने, सविस्तर तांत्रिक मूल्यमापनानंतर, डीपीआरच्या प्रकरण ५ मध्ये नमूद करण्यात आलेली, नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरण योजना आखली आहे. खालील उपकरणे आणि त्यांच्या भागांचे पुनःस्थापन व आवश्यकतेनुसार नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरण करण्यात येईल:

१. टर्बाइन आणि सहाय्यकारी भाग
२. जनरेटर आणि सहाय्यकारी भाग
३. ट्रान्सफॉर्मर
४. स्टेशन सहाय्यकारी भाग
५. कण्ट्रोल ॲण्ड इन्स्ट्रुमेंटेशन/ऑटोमेशन
६. ऑनलाईन संनियत्रण व्यवस्था
७. नागरी कामे
८. हायड्रो-मेक्निकल उपकरणे

अभिप्रेत असलेली नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरण योजना खालील बाबींसाठी लक्ष्यांकित केलेली आहेत-

- ए. २५ वर्षांसाठी वाढीव आयुर्मान, जे केंद्रीय विद्युत प्राधिकरणाने, “जल-विद्युत प्रकल्पांच्या नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरणासाठी” जारी केलेल्या मार्गदर्शक सूचनांनुसार, जल-विद्युत प्रकल्पांच्या नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरणानंतर शक्य असलेले कमाल वाढीव आयुर्मानाइतके आहे. (सदर मार्गदर्शक सूचनांच्या परिच्छेद ३.१ मध्ये नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरणानंतर विद्युत प्रकल्पाचे वाढलेले आयुर्मान २० ते २५ वर्षे राहील असे नमूद आहे)

- बी. संयत्राची स्थापित क्षमता पूर्ववत राखणे.
- सी. ७५ टक्के भरवशाच्या वर्षात २०.४६ एमयु, म्हणजेच, निविदा दस्तऐवजामध्ये विहीत केलेल्या डिझाईन वीजनिर्मितीच्या सममूल्य वार्षिक वीजनिर्मिती करणे.
- डी. विश्वासार्हता, उपलब्धता आणि सुरक्षिततेमध्ये सुधारणा करणे.
- इ. अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करून शक्य तितके कमाल ऑटोमेशन, रियल टाईम कम्प्युनिकेशन, संनियंत्रण आणि समन्वय करणे.

## ८. विधी आणि संवैधानिक तरतुदी

---

- विद्युत अधिनियम, २००३ चे कलम ६२(१) नुसार, मा. आयोग निर्मिती कंपनीकडून वितरण परवानाधारकाला पुरविण्यात येणाऱ्या विजेचा दर निश्चित करण्यास जबाबदार आहे.
- विद्युत अधिनियम, २००३ चे कलम ८६(१) मा. आयोगाला नूतनशील उर्जा स्त्रोतांपासून वीजनिर्मिती करण्यास चालना देणे अनिवार्य करते.
- राष्ट्रीय वीज धोरण आणि राष्ट्रीय वीज दर धोरण, जल-विद्युत तसेच नूतनशील उर्जा स्त्रोतांपासून वीजनिर्मितीस चालना देते.
- अधिनियमाच्या कलम ६१(एच) नुसार असा वीज दर निश्चित करताना मा. आयोगाने ठरविण्यात आलेल्या अटी आणि शर्तीचे मार्गदर्शन घेणे अनिवार्य ठरते.
- मा. आयोगाने महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग (नूतनशील उर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९ अधिसूचित केले आहेत.
- वीर जल-विद्युत प्रकल्प, मविनिआ (नूतनशील ऊर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९ च्या विनियम २.१ (एन)(२) मध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या लघु जल विद्युत प्रकल्पासाठीचे पात्रता निकष पूर्ण करतो.
- मविनिआ (नूतनशील ऊर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९ च्या विनियम ९ नुसार मा. आयोगाकडून फक्त लघु जल-विद्युत प्रकल्पासाठी प्रकल्प सापेक्ष वीज दर निश्चित करण्यात येईल.
- मविनिआ (नूतनशील ऊर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९ च्या विनियम ३.१ नुसार नव्याने येणाऱ्या नूतनशील उर्जा प्रकल्पांना जरी हे विनियम लागू असले तरी काही मापदंडांसाठी त्यामध्ये ठरवून देण्यात आलेली तत्वे नूतनीकरण

आणि आधुनिकीकरण प्रकल्पांसही लागू होतात. तसेच भाडेपट्टा कराराच्या खंड ११.५ मध्ये देखील एमएसइडीसीएलला किंवा अन्य कोणत्याही वितरण परवानाधारकाला विजेची विक्री करण्यासाठीचा वीज दर मा. आयोगाने निश्चित केल्याप्रमाणे राहील असे नमूद करण्यात आले आहे.

- महाराष्ट्र शासनाने दि. ३१ डिसेंबर, २०२० रोजीच्या अ-पारंपरिक ऊर्जा निर्मिती धोरण - २०२० च्या परिच्छेद ४(२) अन्वये आश्वस्त केले आहे की, स्पर्धात्मक बोली प्रक्रिया राबविण्याएवजी, वीज खरेदी कराराच्या माध्यमातून लघु जल-विद्युत प्रकल्पाने निर्माण केलेली वीज, मा. आयोगाकडून निश्चित करण्यात येईल त्या दराने, खरेदी करता येईल.
- त्यानुसार, ९ मेगावॉट क्षमतेच्या वीर जल विद्युत प्रकल्पासाठी, मविनिआ (नूतनशील ऊर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९ च्या विनियम ९.१ सी, तसेच या विनियमांच्या विनियम ७४ आणि ७७ मध्ये देण्यात आल्यानुसार अडचणी दूर करण्याचे आणि शिथील करण्याच्या अधिकारासह अधिनियमाच्या कलम ६२(१) (इ) नुसार, प्रकल्प सापेक्ष वीज दर, प्राथम्याने निश्चित करण्यासाठी, याचिका दाखल करण्यात आली.

## ९. भांडवली खर्च

---

याचिकाकर्त्याने मविनिआ (नूतनशील ऊर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९ च्या विनियम १४ आणि ३१ नुसार अंदाजित भांडवली खर्च मान्य करण्याची मागणी केली आहे. याचिकाकर्त्याने सविस्तर प्रकल्प अहवालानुसार, ज्यामध्ये वीर जल-विद्युत प्रकल्पाच्या नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरणाचा खर्च आणि जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन यांना देय असलेल्या प्रारंभिक प्रिमियमचा समावेश आहे, अशा अंदाजित नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरण खर्चाची मागणी केली आहे. नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरणाचा अंदाजित खर्च, जल-विद्युतनिर्मितीच्या विकासासाठी नोव्हेंबर, २०१२ मध्ये आयआयटी रुक्की यांनी प्रसिध्द केलेल्या आणि एमएनआरइने प्रायोजित केलेल्या, 'प्रकरण १.११ - सर्वसाधारण - नूतनीकरण, आधुनिकीकरण - मानके/नियमपुस्तिका/मार्गदर्शक सूचना अद्यावत करणे' यामधील मार्गदर्शक सूचनांच्या आधारावर तसेच केंद्रीय विद्युत प्राधिकरणाने जल-विद्युत निर्मितीमधील सर्वोत्तम प्रथा आणि लक्ष्ये यावरील दस्तऐवजांमधील 'प्रकरण - ७ - सर्वसाधारण - नूतनीकरण, आधुनिकीकरण आणि मानके/नियमपुस्तिका/मार्गदर्शक सूचना

अद्यावत करणे' यामधील मार्गदर्शक सूचनांच्या आधारावर काढण्यात आला आहे. स्थापत्य कामांच्या पुर्नस्थापनेचा खर्च सार्वजनिक बांधकाम विभागाच्या (पीडब्ल्युडी) दरांच्या दरसूचीच्या आधारावर काढण्यात आला आहे, तर प्रख्यात उत्पादकांकडून आलेल्या देकारांच्या आधारावर हायड्रो-मेकॅनिकल कामांचा खर्च विचारात घेण्यात आला आहे. उप-शीर्ष निहाय खर्चाचा तपशील खालीलप्रमाणे आहे -

अनु. क्र.	तपशील	रक्कम (रु. लाखात)	लागू असलेले कर रक्कम (रु. लाखात)	एकूण रक्कम (रु. लाखात)
१	टर्बाइन आणि सहाय्यकारी भाग	६०६.७०	१०९.२९	७१५.९९
२	जनरेटर आणि सहाय्यकारी भाग	५५२.७५	९९.५०	६५२.२५
३	ट्रान्सफॉर्मर	१४२.५०	२५.६५	१६८.१५
४	विद्युत केंद्राचे सहाय्यकारी भाग	११७.२५	२१.११	१३८.३६
५	कण्ट्रोल आणि इस्ट्रुमेंटेशन व आॅटोमेशन, १३२ कैव्ही स्विचयार्ड मीटरिंग इ.	५१०.१६	९१.८३	६०९.९९
६	ऑनलाईन संनियंत्रण व्यवस्था	८०.००	१४.४०	९४.४०
७	स्थापत्य कामे	१५८.८४	२८.५९	१८७.४३
८	हायड्रो मेकॅनिकल भाग	१०५.००	१८.९०	१२३.९०
९	पाडकाम, उभारणी, चाचणी आणि कार्यान्वित करणे	१६०.७५	२८.९३	१८९.६८
१०	संचलन-पूर्व खर्च	२८५.३०	४०.६०	३२५.९९
११	वित्तीय आकार आयडीसी सह	९९.३६	३.१०	१०२.४६
१२	जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन यांना भाडेपट्टा कराराप्रमाणे देय असलेली उंबरठा रक्कम	९९०	१७८.२०*	११६८.२०
	एकूण रुपये	३,८०८.६२	६६०.०९	४,४६८.६३

भारत सरकारच्या, नवीन आणि नूतनशील ऊर्जा मंत्रालयाची, सध्या लघु जल-विद्युत प्रकल्पांसाठी कोणतीही योजना नाही. त्याचप्रमाणे महाराष्ट्र राज्य सरकारच्या नूतनशील ऊर्जा

धोरण - २०२०, मध्ये लघु जल-विद्युत प्रकल्पांसाठी, कोणतेही अनुदान, सबसिडी किंवा आर्थिक प्रोत्साहन-अधिदान दिलेले नाही. त्यामुळे याचिकाकर्त्याला कोणतेही अनुदान, सबसिडी किंवा आर्थिक प्रोत्साहन-अधिदान मिळण्याचा हक्क राहणार नाही.

प्रकल्पाचा प्रति मेगावॅट भांडवली खर्च रु. ४९६.५१ लक्ष (आयडीसी सह) काढण्यात आला आहे. तथापि, जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन यांना देय असलेला उंबरठा प्रिमियम वगळता प्रति मेगावॅट खर्च फक्त रु. ३६६.७१ कोटी इतकाच आहे. प्रस्तावित नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरणाचा अंदाजित भांडवली खर्च, जरी जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन यांनी भाडेपट्टा करारात दर्शविल्यानुसार रु. २८ कोटी दर्शविला असला तरी त्याची गणना २०१२ च्या किमतीच्या पातळीवर करण्यात आली होती. जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन यांचा सदर अंदाजित खर्च, उंबरठा बोली रक्कम रु. ११६८ लाख वगळून (रु.९९० लाख + जीएसटी १७८.२ लाख) आणि त्यावेळी लागू असलेला करासह (उपकरणांवरील उत्पादन शुल्क १२.३६ टक्के, व्हॅट ४ टक्के आणि सेवा कर १२.३६ टक्के) आहे. सन २०१२ च्या किमतीच्या पातळीवरील हा अंदाजित खर्च (उंबरठा रक्कम आणि त्यावरील जीएसटी वगळून) जर आर्थिक वर्ष २०१२-१३ ते २०२०-२१ च्या महागाई निर्देशांकानुसार सुधारीत करण्यात आला, तर अंदाजित भांडवली खर्च रु. ४०८८ लाख येईल. याचिकाकर्त्याचा भांडवली खर्चाचा अंदाज, उंबरठा बोली रक्कम वगळून रु. ३२३१ लाख (आयडीसी वगळून) इतका येतो, जो जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासनाने अंदाजित केलेल्या खर्चाच्या तुलनेत पुरेसा कमी आणि अतिशय वाजवी आहे.

## १०. भांडवली खर्चासाठीचे आधार (बँचमार्क)

आयोगाच्या मागील आदेशांमध्ये असे निर्दर्शनास आले की, भांडवली खर्चाचे किमान लक्ष्य ठरविण्याचा दृष्टीकोन मा. आयोगाकडून स्वीकारण्यात आला आहे. जरी लघु जल-विद्युत प्रकल्पासाठी भांडवली खर्चाचे आधार, नवीन प्रकल्पांसाठी असून, (नूतनीकरण आणि आधुनिकीकरण प्रकल्पांसाठी नसले) तरी त्यांची रुपरेखा खालीलप्रमाणे आहे -

- मा. आयोगाने दिनांक ३० एप्रिल, २०१९ च्या सर्वसाधरण (जेनेरिक) वीज दर आदेशात आर्थिक वर्ष २०१९-२० मध्ये कार्यान्वित करावयाच्या प्रकल्पांचा भांडवली खर्च प्रति मेगावॅट रु. ५७८.६६ लाख इतका मंजूर केला आहे.
- एएसपीएलने दाखल केलेल्या सन २०२० च्या प्रकरण क्र. २०८ मध्ये मा. आयोगाने अलीकडेच दिलेल्या आदेशात प्रति मेगावॅट रु. १०४९.२५ लाख भांडवली खर्च मंजूर केला आहे.
- मा. केंद्रीय विद्युत नियामक प्राधिकरण यांनी दि. २१ जुलै, २०२० च्या आदेशान्वये, आर्थिक वर्ष २०२०-२१ करिता लघु जल-विद्युत प्रकल्पांसाठी, प्रति मेगावॅट रु. ९०० लाख प्रमाणक भांडवली खर्च विनिर्दिष्ट केला आहे.
- त्याशिवाय, आयोगाने सन २०२० च्या प्रकरण क्र. २०८ मध्ये नमूद केल्यानुसार, आयआरइडीएने लघु जल-विद्युत प्रकल्पांसाठी, सादर केलेला सरासरी भांडवली खर्च, प्रति मेगावॅट रु. ११.२० कोटी इतका आहे. या तुलनेत वीर जल-विद्युत प्रकल्पासाठी याचिकाकर्त्याने प्रति मेगावॅट रु. ४.९७ कोटींची मागणी केली आहे.
- छत्तीसगढ, हरयाणा, गुजरात, मध्य प्रदेश इ. वेगवेगळ्या राज्य विद्युत नियामक आयोगांनी प्रति मेगावॅट रु. ४७० लाख ते प्रति मेगावॅट रु. ११०० लाख या दरम्यान भांडवली खर्च विविध आधारभूत वर्षांसाठी अधिसूचित केला आहे.

## ११. प्रकल्प सापेक्ष वीज दर निश्चित करणे

---

मविनिआ (नूतनशील उर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९च्या विनियम ९.१ (सी) नुसार प्रकल्प सापेक्ष वीज दर निश्चित करण्यासाठी, ही याचिका दाखल करण्यात आली आहे आणि मविनिआ (नूतनशील उर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९च्या विनियम ११ नुसार एकल भाग वीज दर प्रस्तावित केला आहे. वीज दर निश्चित करण्यासाठी स्वीकारण्यात आलेले कामगिरीचे मापदंड आणि वित्तीय मापदंड खालील तक्त्यात देण्यात आले आहेत:-

मापदंड	संच	रक्कम	उपपत्ती/कारणमीमांसा
स्थापित क्षमता	मेगावॅट	९	सिंचन तथा विद्युत प्रकल्प
मतेचे उपयुक्त आयुर्मान	वर्षे	२५	भाडेपट्टा कराराच्या खंड ६.१ मध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या भाडेपट्टा कालावधीनुसार
वीज दराचा कालावधी	वर्षे	२५	जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन यांनी याचिकाकर्त्यासोबत फक्त २५ वर्षांसाठी भाडेपट्टा करार स्वाक्षांकित केला आहे.
क्षमता उपयोग घटक	%	२६%	जलसंपदा विभागाने प्रमाणित केलेल्या वार्षिक विद्युत निर्मितीवर आधारीत
सहाय्यकारी वीज वापर	%	१%	मविनिआ (नूतनशील ऊर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९ प्रमाणे
भांडवली खर्च	रु. लाखात	४,४६८.६३	अंदाजित भांडवली खर्च
भांडवल सबसिडी	रु. लाखात	-	एमएनआरई आणि राज्य शासनाचे नूतनशील ऊर्जा निर्मिती धोरण २०२० कोणतेही अनुदान किंवा सबसिडी अनुज्ञेय नाही.
कर्जःभागभांडवल	%	७०:३०	मविनिआ (नूतनशील ऊर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९ प्रमाणे
कर्जाचा कालावधी	वर्ष	१२	मविनिआ (नूतनशील ऊर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९ च्या विनियम १६.१ नुसार
कर्जावरील व्याज	%	९.०७%	मविनिआ (नूतनशील ऊर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९ च्या विनियम १६.२ (सी) नुसार एसबीआयने जाहीर केल्यानुसार निधीवर आधारित व्याज दराने कर्जावर एका वर्षात होणाऱ्या सीमान्तिक

मापदंड	संच	रक्कम	उपपत्ती/कारणमीमांसा
			खर्चाची एमसीएलआर सरासरी अधिक २०० अंश मिळून येणाऱ्या दराच्या सममूल्य
घसारा	%	५.८३% आणि २.३१%	मविनिआ (नूतनशील ऊर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९ च्या विनियम १७.२ आणि १७.३ नुसार पहिल्या १२ वर्षांसाठी ५.८३ % आणि उर्वरीत उपयुक्त आयुर्मानासाठी २.३१ %
भागभांडवलावरील परतावा	%	१८.७१%	मविनिआ (नूतनशील ऊर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९ च्या विनियम १८.२ नुसार १४ % दराने भांडवलावरील परताव्याची २५.१६८ % कॉपरेट करासह परिगणना
संचलन आणि देखभाल खर्च	कॅपेक्सच्या टक्केवारीत	२.८०%	मविनिआ (नूतनशील ऊर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९ च्या विनियम ३४ नुसार
संचलन आणि देखभाल खर्चावर वाढ	%	३.२८%	मविनिआ (नूतनशील ऊर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९ प्रमाणे
खेळत्या भांडवलावरील व्याजाचा दर	%	८.५७%	मविनिआ (नूतनशील ऊर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९ च्या विनियम १९ नुसार एसबीआयने जाहीर केल्यानुसार निधीवर आधारित व्याज दराने कर्जावर एका वर्षात होणाऱ्या सीमान्तिक खर्चाची एमसीएलआर सरासरी अधिक १५० अंश मिळून येणाऱ्या दराच्या सममूल्य
खेळत्या भांडवलावरील प्रमाणकानुसार			मविनिआ (नूतनशील ऊर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९ च्या विनियम १९.१

मापदंड	संच	रक्कम	उपपत्ती/कारणमीमांसा
व्याज डिस्काउन्टिंग फॅक्टर	%	८.९५%	नुसार मविनिआ (नूतनशील ऊर्जेच्या दर निश्चितीकरणाच्या अटी आणि शर्ती) विनियम, २०१९ च्या विनियम १२.१ नुसार
इन्टक स्ट्रॉक्चर, पेनस्टॉक इ. च्या देखभालीसाठीचे आकार		५ पैसे प्रति युनिट ३.२८% वाढीसह	भाडेपट्टा कराराच्या खंड २.२.६ आणि ४ नुसार
एकूण वीजनिर्मितीवर जमिनीचे लीज रेन्ट, स्वामित्व आकार आणि १३ टक्के वीज आकार (१ % स्थानिक क्षेत्र विकास निधीसह)		प्रत्यक्ष खर्च/भाडेपट्टा करारानुसार	<ul style="list-style-type: none"> <li>भाडेपट्टा करारातील अटी व शर्तीनुसार जलसंपदा विभागास देय रकमा, जमिनीचे भाडे प्रति वर्षी प्रति युनिट रु. १/-, १०% वार्षिक वाढीसह</li> <li>५ पैसे प्रति युनिट दराने पाण्याचा स्वामित्व आकार, १०% वार्षिक वाढीसह</li> <li>लागू केलेल्या वीज दराने प्रति वर्षी एकूण निर्माण केलेल्या युनिट्सच्या १३ टक्के आकार (स्थानिक क्षेत्र विकासासाठी १ टक्क्यासह)</li> </ul>

सदर प्रकल्पातून निर्माण झालेल्या विजेची विक्री करण्यासाठी याचिकाकर्त्याने एमएसइडीसीएलशी देखील संपर्क साधला आहे आणि ऊर्जा खरेदी करार स्वाक्षांकित करण्याची विनंती केली आहे. त्यानुसार मा. आयोग निश्चित करील अशा प्रकल्प सापेक्ष वीज दराने विजेची खरेदी करील असे एमएसइडीसीएलने कळविले आहे.

## १२. वीर जल-विद्युत प्रकल्पाचे फायदे :-

- ए. एकसारखी स्थापित क्षमता असलेल्या नवीन जल-विद्युत प्रकल्पाच्या तुलनेत, या प्रकल्पाचा भांडवली खर्च कमी आहे.

बी. प्रति युनिट रु. ३.९१ हा प्रस्तावित, लेव्हलाईंज्ड वीज दर, सरासरी वीज खरेदी खर्चपेक्षा (एपीपीसीसी) कमी आहे. (आर्थिक वर्ष २०२१-२२ करिता प्रति युनिट रु. ४.२७)

सी. पाणी सोडण्याचे वेळापत्रक पंधरवऱ्यानुसार निश्चित करण्यात आले आहे. त्यानुसार, डे-अहेड तत्वावर वीज पुरविण्याचे वेळापत्रक ठरविता येईल. त्याशिवाय, रब्बी हंगामामध्ये ज्यावेळी ग्रामीण क्षेत्रात विजेची मागणी जास्त असते तेव्हा देखील या प्रकल्पाची वीजनिर्मिती चालू राहील.

डी. हा हरित आणि नूतनशील ऊर्जेचा स्त्रोत आहे.

इ. जरी या प्रकल्पाच्या माध्यमातून ग्रीडला मर्यादित जडत्व सहाय्य (इनरशिया सपोर्ट) मिळणार असले तरी त्याकडे दुर्लक्ष करू शकत नाही आणि या प्रकल्पातून निर्माण होणा-या विजेचा त्याच क्षमतेच्या सौर प्रकल्पाच्या तुलनेत निश्चितच गुणात्मक लाभ आहे.

एफ. पुनर्वसन किंवा पर्यावरणात्मक समस्या नाहीत.

जी. या प्रकल्पातून त्याच क्षमतेच्या सौर ऊर्जानिर्मिती संयत्रापेक्षा जास्त वीजनिर्मिती होते. त्याशिवाय, ९ मेगावॉट क्षमतेच्या या प्रकल्पासाठी केवळ १.२ हेक्टर जमिनीची आवश्यकता आहे तर त्याच क्षमतेच्या सौर पीव्ही प्रकल्पासाठी ४० हेक्टर जमिनीची आवश्यक लागेल.

### १३. प्रस्तावित वीज दर

---

याचिकाकत्यनि वीर जल-विद्युत प्रकल्पासाठी, २५ वर्षांकरिता प्रति युनिट रु. ३.९१ दराने लेव्हलाईंज्ड प्रकल्प सापेक्ष वीज दराची परिगणना केली आहे, जी एमएसइडीसीएलच्या सरासरी वीज खरेदी खर्चपेक्षा (एपीपीसी)(आर्थिक वर्ष २०२१-२२ करिता प्रति युनिट रु. ३.९४) कमी आहे.

त्याशिवाय, याचिकाकत्यनि, विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार भाडेपट्टा करारातील संबंधित तरतुदीनुसार प्रत्यक्ष केलेल्या खर्चाच्या आधारावर जलसंपदा विभाग, महाराष्ट्र शासन यांना देय असलेल्या विद्युत शुल्क, जल स्वामित्व आकार, जमिनीचा भाडेपट्टा आणि १३ टक्के मोफत विजेच्या आकारांसाठी होणा-या खर्चाची प्रतिपूर्ती, एमएसइडीसीएलकडून थेट करण्यात यावी आणि वीज दराच्या परिगणनेत ही बाब विचारात न घेण्याची विनंती केली आहे.