

विंघन / साध्या विहीरीवर ०.५ एच.पी. ते ५ एच.पी. पर्यंतचे सौर उर्जा पंप बसवून सौर ऊर्जेवर आधारित नळ पाणी पुरवठा योजनांच्या अंमलबजावणी बाबत मार्गदर्शक सूचना.

## संचालनालय

भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणा

"भूजल भवन" शिवाजीनगर, महाराष्ट्र राज्य, पुणे ४११ ००५

परिपत्रक. क्र/आवेधन/कक्ष-१/०.५ ते २.५ HP सनियंत्रण/पं.क्र.३५/६४९ / २०१८, दिनांक

13 0 OCT 2018

- वाचा :- १. शासन निर्णय पाणी पुरवठा विभाग क्र. ग्रापापु-५३१०/प्र.क्र.०४/पापु-१५, दिनांक २९.१२.२०११  
२. शासन शुध्दीपत्रक समक्रमांक दिनांक १७.१०.२०१२.  
३. शासन शुध्दीपत्रक समक्रमांक दिनांक २४.०७.२०१५.  
४. शासन निर्णय पाणी पुरवठा विभाग क्र. ग्रापाधो-११११/प्र.क्र.१३४/पापु-०७, दि. २०.०२.२०१५  
५. शासन निर्णय पाणी पुरवठा विभाग क्र. लपापु-२०१६/प्र.क्र.०६/पापु-१५, दिनांक २१.०१.२०१६  
६. शासन परिपत्रक, पाणी पुरवठा विभाग क्र.संकीर्ण-२०१६/प्र.क्र.३२१/पापु-१५, दि.१८.०८.२०१६.  
७. संचालनालयाचा प्रस्ताव क्र.आवेधन/कक्ष-१/शा.निर्णय सुधारणा/पं.क्र.२२/१५२/२०१८, दिनांक २३/०२/१८  
८. राज्यस्तरीय योजना मंजूरी समितीच्या दिनांक २९ जून २०१८ रोजीच्या बैठकीचे इतिवृत्त.

### परिपत्रक :-

उपरोक्त संदर्भिय शासन निर्णयान्वये राज्यात किमान २००० ली. प्रती ताशी पाणी आवक क्षमता असलेल्या आस्तित्वातील विंघन विहीरीवरील हातपंपावर १ एच.पी. क्षमतेचा सौर उर्जा पंप बसवून छोट्या वाड्या / वस्त्यातील ३० ते ४० घरांकरिता सौर ऊर्जेवर आधारित दुहेरी पंप लघू नळ पाणी पुरवठा योजना राबविण्यात येत आहेत. राज्यातील पाणी पुरवठा योजनांकरिता मोठ्या प्रमाणात सौर ऊर्जेचा वापर करण्याचे शासनाचे धोरण आहे. तंत्रज्ञानातील प्रगतीमुळे सद्यस्थितीत कमी क्षमतेचे सौर उर्जा पंप सहजगत्या उपलब्ध होत असून, २५ ते ५०० लोकसंख्या असलेल्या ग्रामीण, डोंगरी, दुर्गम, नक्षलग्रस्त, आदिवासी, विद्युत पुरवठ्याची समस्या असलेल्या विविध दुर्लक्षित छोट्या वाड्या वस्त्यांना देखील सौर ऊर्जेवर आधारित नळ पाणी पुरवठा योजनेचा लाभ देणे शक्य आहे. या अनुषंगाने संचालनालयामार्फत सौर योजनांची व्याप्ती वाढविणेकरिता संदर्भ क्र. ६ अन्वये शासनास प्रस्ताव सादर करण्यात आला होता. राज्यस्तरीय योजना मंजूरी समितीच्या दिनांक २९ जून २०१८ रोजीच्या बैठकीत सदर प्रस्तावावर चर्चा झाली व त्यानुसार सौर ऊर्जेवर आधारित दुहेरी पंप नळ पाणी पुरवठा योजनाकरिता विंघन विहीरीच्या पाण्याची आवक क्षमतेची किमान मर्यादा २००० लीटर प्रती तास ऐवजी १२०० लीटर प्रती तास एवढी करण्यात आली आहे. तसेच पाण्याच्या आवक क्षमतेनुसार व लोकसंख्येच्या प्रमाणात ०.५ एच.पी. ते ५ एच.पी. पर्यंतचे सौर उर्जा पंप बसवून सौर ऊर्जेवर आधारित पाणी पुरवठा योजना राबविण्यास राज्यस्तरीय योजना मंजूरी समितीच्या बैठकीत मान्यता देण्यात आली आहे. शासनाच्या प्रस्तूत धोरणाच्या अनुषंगाने सौर उर्जा पंप बसवून सौर ऊर्जेवर आधारित नळ पाणी पुरवठा योजनांच्या प्रभावी अंमलबजावणीसाठी (निविदा प्रक्रिया / कार्यादेश निर्गमित करणे / योजना आर्थिकदृष्ट्या पूर्ण करणे या बाबी विहित कालावधीत पूर्ण करणेकरिता) खालील प्रमाणे मार्गदर्शक सूचना निर्गमित करण्यात येत आहेत.

**प्रस्तावना -**

राज्यातील ग्रामीण, डोंगरी, दुर्गम, नक्षलग्रस्त, आदिवासी, विद्युत पुरवठ्याची समस्या असलेल्या, वाड्या / वस्त्यांची लोकसंख्या, पाण्याची उपलब्धता या बाबी विचारात घेवुन ०.५ एच.पी. ते ५ एच.पी. या मर्यादेतील सौर उर्जा पंपाचा वापर करून व त्या अनुषंगाने सौर पॅनलची क्षमता, पाण्याची टाकी, स्टील स्ट्रक्चर, उध्वरण प्रणाली, वितरण प्रणाली, नळ कोंढाळे, तसेच पाण्याची गुणवत्ता योग्य नसल्यास पाणी शुध्दीकरण संयंत्र, या उपांगांसह सौर ऊर्जेवर आधारित नळ पाणी पुरवठा योजना उपअभियंता (यांत्रिकी), यांत्रिकी उपविभाग, जिल्हा परिषद यांनी विकसित करावी. वाडी / वस्तीच्या लोकसंख्येनुसार वापरावयाचे सौर पंप, सौर पॅनलची क्षमता, पाण्याची टाकी, स्टील स्ट्रक्चर, खर्च मर्यादा इ. बाबत मार्गदर्शक तक्ता खालील प्रमाणे देण्यात येत आहे. यामध्ये स्थानिक भौगोलिक परिस्थितीनुसार आवश्यक तो बदल करण्यात यावा.

मॉडेल क्रमांक	योजनेचे स्वरूप	लोक संख्या	सौर पंप क्षमता (HP)	सौर पॅनेल क्षमता (Wp)	एल.एल.डी .पी.ई. पाण्याच्या टाकीची क्षमता	पाण्याची टाकी ठेवण्यासाठी स्टील स्ट्रक्चर	वितरण व्यवस्था	कमाल खर्च मर्यादा रु. लक्ष
१	विधण / साध्या विहिरीवर सौर ऊर्जेवर आधारित	२५ ते ७५	०.५ एच. पी.	४५० Wp	किमान १००० ली.	आवश्यक क्षमतेचे ३ मी. उंचीचे गॅलव्हनाईज्ड स्टील स्ट्रक्चर	सार्वजनिक नळ कोंढाळे/ घरोघरी नळजोडणी	*३.००
२	नळ पाणी पुरवठा योजना	७५ पेक्षा जास्त १५० पर्यंत	०.७५ एच. पी.	६७५ Wp	किमान ३००० ली.	आवश्यक क्षमतेचे ३ मी. उंचीचे गॅलव्हनाईज्ड स्टील स्ट्रक्चर	सार्वजनिक नळ कोंढाळे/ घरोघरी नळजोडणी	*४.००
३		१५० पेक्षा जास्त २०० पर्यंत	१ ते १.५ एच.पी.	९०० Wp	किमान ५००० ली.	आवश्यक क्षमतेचे ३ मी. उंचीचे गॅलव्हनाईज्ड स्टील स्ट्रक्चर	सार्वजनिक नळ कोंढाळे/ घरोघरी नळजोडणी	*६.००
४		२०० पेक्षा जास्त	२ ते २.५ एच.पी.	१२०० ते १८०० Wp	किमान ७००० ली.	आवश्यक क्षमतेचे ३ मी. उंचीचे गॅलव्हनाईज्ड स्टील स्ट्रक्चर	सार्वजनिक नळ कोंढाळे/ घरोघरी नळजोडणी	*८.००
५		२५० पेक्षा जास्त	३ एच.पी. पेक्षा जास्त	किमान २१०० Wp	किमान १०००० ली.	आवश्यक क्षमतेचे ३ मी. उंचीचे गॅलव्हनाईज्ड स्टील स्ट्रक्चर	सार्वजनिक नळ कोंढाळे/ घरोघरी नळजोडणी	*१०.००

\* भौगोलिक परिस्थितीमुळे योजनेवर कमाल मर्यादेपेक्षा जास्त खर्च होणार असल्यास सदर योजनेवरील खर्चास वरिष्ठ खोदन अभियंता, यांनी मुख्य खोदन अभियंता यांचेमार्फत सहसंचालक (अभियांत्रिकी), भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणा, पुणे यांची मान्यता घ्यावी.

## योजनेचे स्वरूप :-

या योजनेत अस्तित्वातील किमान १२०० लीटर प्रती तास क्षमतेच्या अथवा बारमाही चालणाऱ्या विंधण विहिरी किंवा साध्या विहिरीमध्ये पाणी क्षमतेनुसार व लोकसंख्येनुसार सौर ऊर्जेवर चालणाऱ्या योग्य वॉट क्षमतेच्या पंपाची उभारणी करण्यात यावी. दुहेरी पंप योजनेसाठी, भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणेने विकसित केलेल्या स्पेशल वॉटर चेंबरचा वापर करून एकाच विंधण विहिरीत हातपंप व सौर उर्जेवर चालणारा आवश्यक अश्वशक्तीच्या (०.५ एच. पी. ते ५ एच. पी.) पंपाची उभारणी करण्यात यावी. सौर ऊर्जेवर चालणाऱ्या पंपाद्वारे विंधण / साध्या विहिरीतील पाणी, उर्ध्वरण नलिकेद्वारे एल.एल.डी.पी.ई टाकीत साठविण्यात येईल. वितरण नलिकेद्वारे घोघरी नळ जोडणीने / सामुहिक नळ कोंढाळ्याद्वारे (स्टॅंड पोस्टने) पाणी पुरवठा करण्यात यावा. पाण्याच्या टाकीमध्ये पाणी पातळी स्वयंचलित फ्लोट स्वीच व आवश्यकता असल्यास पंपाच्या कार्यक्षम व्यवस्थापनासाठी रिमोट मॉनिटरिंग प्रणाली बसविण्यात यावी. भौगोलिक परिस्थितीनुसार शक्य असल्यास पाणी पुरवठ्याचा स्रोत शाश्वत ठेवण्यासाठी विंधण विहिरी / साध्या विहिरीकरिता पावसाच्या पाण्याचे पुनर्भरण करण्यात यावे.

## योजना राबविण्याची पद्धत :-

- ग्रामपंचायतीकडून आलेले प्रस्ताव शासन निर्णयातील विहित निकषानुसार प्राथमिक सर्वेक्षण करून योग्य ठिकाणच्या उद्भवाच्या पाण्याच्या गुणवत्तेबाबत खात्री करण्यात यावी, योग्य गुणवत्ता असलेल्या उद्भव विहिरीची क्षमता चाचणी करून प्रस्तावित योजनांची प्राथमिक यादी तयार करण्यात यावी. उद्भव विहिरीच्या गुणवत्ता व पाणी क्षमता चाचणी करिता येणारा खर्च मागील वर्षी झालेल्या खर्चाच्या १ % च्या मर्यादेत उपलब्ध निधीतून भागविण्यात यावा.
- मुख्य कार्यकारी अधिकारी, वरील तयार करण्यात आलेल्या प्राथमिक यादीतील गावांचा प्राधान्यक्रम निश्चित करून सौर ऊर्जेवर आधारीत नळ पाणी पुरवठा योजनांचा वार्षिक कृती आराखडा तयार करण्याची कार्यवाही करतील.
- जिल्ह्यातील प्राप्त शिफारशीनुसार सर्व जिल्ह्यांच्या योजनांचे आराखडे संबंधित वरिष्ठ खोदन अभियंता एकत्रित करून मुख्य खोदन अभियंता यांचे मार्फत संचालनालयास सादर करतील, संचालनालयामार्फत एकत्रित आराखडे शासनास (राज्यस्तरीय योजना मंजूरी समितीकडे) मान्यतेस्तव सादर केले जातील.

## तांत्रिक मान्यता -

- राज्यस्तरीय योजना मंजूरी समितीने मान्यता दिल्यानंतर उपअभियंता (यांत्रिकी) / शाखा / कनिष्ठ अभियंता मान्य कृती आराखड्यानुसार सर्वेक्षण करून संबंधित ग्रामपंचायतीशी चर्चा करून पाण्याची टाकी / मनोरा, उर्ध्वरण / वितरण प्रणाली, नळ कोंडाळे, सौर पॅनल याकरिता जागेची निश्चिती करतील (यासाठी शासकीय गावठाणातील किंवा दानपत्राने जागा उपलब्ध करून घ्यावी). याआधारे योजनेचे रेखाचित्र तयार करून, त्या रेखाचित्राच्या आधारे योजनांची अंदाजपत्रके तयार करतील. उपअभियंता (यांत्रिकी) अंदाजपत्रकांची तपासणी करून विभागीय कार्यालयास सादर करतील. वरिष्ठ खोदन अभियंता हे योजना प्रस्तावित करणेबाबत कारणमिमांसा, पाण्याची गुणवत्ता तपासणी अहवाल, पाणी आवक क्षमता अहवाल, योजनेचे रेखाचित्र, इ. बाबी तपासून तांत्रिक मान्यता प्रदान करतील.
- भौगोलिक परिस्थितीमुळे योजनेवर विहित मर्यादेपेक्षा जास्त खर्च होणार असल्यास सदर योजनेवरील खर्चास, वरिष्ठ खोदन अभियंता हे मुख्य खोदन अभियंता यांचेमार्फत सहसंचालक (अभियांत्रिकी) यांची मान्यता घेतील.

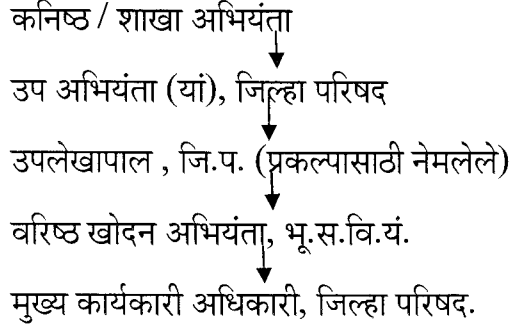
## प्रशासकीय मान्यता -

तांत्रिक मान्यता मिळालेल्या योजनांच्या प्रस्तावांना मुख्य कार्यकारी अधिकारी यांचे अध्यक्षतेखालील जिल्हास्तरीय समितीची प्रशासकीय मान्यता घ्यावी. मुख्य कार्यकारी अधिकारी, जिल्हा परिषद यांचे अध्यक्षतेखालील जिल्हास्तरीय समितीच्या या योजनेसंबंधी बैठकीस वेळोवेळी वरिष्ठ खोदन अभियंता यांना निमंत्रित करावे.

## निविदा प्रक्रिया -

- जिल्हास्तरावर निविदा व देयकाची प्रक्रिया काही जिल्हा परिषदामध्ये वित्त विभाग व कार्यकारी अभियंता, ग्रामीण पाणी पुरवठा विभाग यांचेमार्फत राबविल्याने कालापव्यय होऊन विलंब होत असल्याचे निदर्शनास येते. त्याकरिता लेखा विषयक बाबी तपासणेसाठी मुख्य कार्यकारी अधिकारी यांनी जिल्हा परिषदेमधील एक उप लेखापालाचे आदेश काढावे. त्यांचेकडे निविदा व देयकातील लेखा विषयक बाबी तपासणीची जबाबदारी द्यावी.
- उप अभियंता (यांत्रिकी) यांनी तयार केलेले निविदा प्रारूप वरिष्ठ खोदन अभियंता तपासतील व मुख्य कार्यकारी अधिकारी यांचे मान्यतेने विहित पध्दतीने निविदा प्रक्रिया पूर्ण करावी व कार्यारंभ आदेश द्यावे.

- सौर ऊर्जेवर आधारीत नळ पाणी पुरवठा योजनेच्या पंजिकेची हालचाल (Flow Chart) पुढीलप्रमाणे असेल.



- निविदेत सहभागी कंत्राटदारांना कामे देतांना संदर्भिय क्र. ६ च्या शासन परिपत्रकाप्रमाणे कार्यवाही करावी.

### गुणवत्ता तपासणी -

- वरिष्ठ खोदन अभियंता व उपअभियंता (यां.) योजनांना भेटी देवून आवश्यक साहित्य सामुग्री, सौरपंप, पाण्याच्या टाकीसाठी लोखंडी (गॅल्व्हनाईज्ड) मनोरा, पाण्याची एल.एल.डी.पी.ई. टाकी, इ. साहित्याची गुणवत्ता तपासतील व विहित तांत्रिक निकषानुसार त्रयस्थ संस्थेकडून तपासणी झाली असलेबाबत खात्री करतील. वरिष्ठ खोदन अभियंता मोजमाप पुस्तिकेतील नोंदीप्रमाणे किमान ५% योजना तपासतील. मुख्य खोदन अभियंता त्यांचे अंतर्गत तीन विभागातील योजनांची गुणवत्ता व योजनेच्या प्रगतीचे सनियंत्रण करतील. ज्या योजनांना सहसंचालक (अभियांत्रिकी) यांनी मान्यता दिलेली आहे. अशा योजनांच्या मोजमाप पुस्तिकेतील नोंदीप्रमाणे २ % तपासणी मुख्य खोदन अभियंता हे करतील. तर सहसंचालक (अभियांत्रिकी) हे राज्यस्तरावर योजनेचे सनियंत्रण करतील.

### देयकांची अदायगी -

- देयके अदायगी करतांना लेखा विषयक बाबींची तपासणी उपलेखापाल करतील. तांत्रिक बाबी विषयी वरिष्ठ खोदन अभियंता यांचे अभिप्राय घेतल्यानंतर देयके अदायगीची कार्यवाही मुख्य कार्यकारी अधिकारी यांचे मान्यतेने पूर्ण करावी.

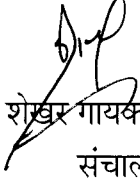
### योजनेची देखभाल, दुरुस्ती व हस्तांतरण -

ग्रामपंचायतीने मागणी अर्जासोबत खालील बाबींचा समावेश असलेला प्रस्ताव सोबत जोडावा.

- या योजना कार्यान्वित झाल्यावर त्या सुरळीतपणे सुरु राहण्यासाठी, भविष्यातील योजनेची देखभाल, दुरुस्ती व अनुषंगीक बाबीवरील खर्च भागविण्याची जबाबदारी व योजना ग्रामपंचायतीस हस्तांतरित करून घेण्याची जबाबदारी संबंधीत ग्रामपंचायतीची असेल.
- योजनेच्या देखभाल दुरुस्तीबाबत उपअभियंता (यां.), जिल्हा परिषद यांचे तांत्रिक मार्गदर्शन राहिल.

- योजना हस्तांतरणाबाबत काही समस्या उद्भवल्यास मुख्य कार्यकारी अधिकारी, जिल्हा परिषद हे वरिष्ठ खोदन अभियंता यांचे सल्ल्याने योजना एकतर्फी ग्रामपंचायतीस हस्तांतरीत करतील.

उपरोक्त मार्गदर्शक सूचनांप्रमाणे सौर ऊर्जेवर आधारीत नळ पाणी पुरवठा योजनांची अंमलबजावणी करण्यात यावी.

  
( शंखर गायकवाड, भाप्रसे )  
संचालक,

भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणा,  
महाराष्ट्र राज्य, पुणे.

- प्रत :- १. मा.अपर मुख्य सचिव, पाणी पुरवठा व स्वच्छता विभाग, मंत्रालय, मुंबई यांना माहितीस्तव सादर.
२. मा. विभागीय आयुक्त, ----- (सर्व) यांना माहितीस्तव सादर.
३. जिल्हाधिकारी, ----- (सर्व) यांना माहितीस्तव.
४. मुख्य कार्यकारी अधिकारी, ----- (सर्व) यांना माहितीस्तव.
५. उपसंचालक, भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणा, ..... (सर्व) यांना माहितीस्तव.
६. मुख्य खोदन अभियंता, भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणा, पुणे / अमरावती यांना माहितीस्तव.
७. वरिष्ठ खोदन अभियंता, ..... (सर्व) यांना कार्यवाहीस्तव.
८. उपअभियंता (यां.), यांत्रिकी उपविभाग, जिल्हा परिषद ..... (सर्व) यांना कार्यवाहीस्तव.