

BEFORE THE HON'BLE NATIONAL GREEN TRIBUNAL
PRINCIPAL BENCH, NEW DELHI

ORIGINAL APPLICATION NO. 694 OF 2023 (PB)

IN THE MATTER OF :

“IN RE: News item appearing in Hindustan Times dated 26.10.2023 titled UN Predicts Ground Water level in India will reduce to low by 2025”

I N D E X

S. No.	Particulars	Annexure	Page No.
1.	Reply on behalf of Respondent No. 13, State of Madhya Pradesh in compliance of Order dated 03.11.2023		03-15
2.	Affidavit		16
3.	Copy of Dynamic Ground Water Resources of Madhya Pradesh Report, 2022	R13/1	17-18
4.	Copy of letter dated 22.11.2017 of Ministry of Water Resources, River Development & Ganga Rejuvenation, Government of India	R13/2	19

5.	Copy of Order No. F-15/16/2020/Laghu/31/1227 Bhopal dated 18.09.2020	R13/3	20-22
6.	Copy of Memorandum of Agreement dated 28.10.2020	R13/4	23-25
7.	Copy of Order No. F19-70/2020/1/4 Bhopal dated 05.11.2020	R13/5	26-27
8.	Copy of Order no. F-1-11/2020/P-1/31 Bhopal dated 19.11.2020	R13/6	28-31
9.	Copy of Order no. 15/21/2016/Laghu/31/1426 Bhopal dated 5.11.2020	R13/7	32-33
10.	Copy of Memorandum of Agreement dated 19.01.2021	R13/8	34-50
11.	Copy of Contract dated 06.01.2022	R13/9	51-53
12.	Copy of Contract dated 30.09.2022	R13/10	54-58
13.	Copy of Contract dated 20.02.2023	R13/11	59-61
14.	Copy of letter dated 28.03.2022 of approved an incentive fund	R13/12	62-69

15.	copies of Letter dated 27.01.2021 of WALMI and Pertinent training materials employed during these Gram Panchayat-level along with photographs of sessions	R13/13 (Colly.)	70-237
16.	Progress Report	R13/14	238-258
17.	Vakalatnama		259

Date: 02.02.2024

Place: Bhopal



**COUNSEL FOR
STATE OF MADHYA PRADESH**

BEFORE THE HON'BLE NATIONAL GREEN TRIBUNAL
PRINCIPAL BENCH, NEW DELHI

ORIGINAL APPLICATION NO. 694 OF 2023 (PB)

IN THE MATTER OF :

***“IN RE: News item appearing in Hindustan Times
dated 26.10.2023 titled UN Predicts Ground Water
level in India will reduce to low by 2025”***

REPLY ON BEHALF OF RESPONDENT NO. 13, STATE OF
MADHYA PRADESH

IT IS MOST RESPECTFULLY SUBMITTED HEREINBELOW :-

1. That in the present Original Application, this Hon'ble Tribunal exercising its suo moto jurisdiction took cognizance of the rapid pace of ground water depletion in India as published in Hindustan Times dated 26.10.2023 titled *“UN predicts groundwater level in India will reduce to ‘low’ by 2025”* .
2. That the major causes of the depletion of ground water levels in certain areas can be broadly categorized under 2 heads :

- a. Excessive pumping for irrigation, industrialization and population growth. As per the Dynamic Ground Water Assessment Report 2022. 90% of ground water extraction is for irrigation purpose, 9% for domestic purpose and 1% for industrial purpose.
 - b. Changes in rain fall patter and land use.
3. That the Dynamic Ground Water Resources of Madhya Pradesh Report, 2022, jointly published by the Central Ground Water Board, Government of India and Water Resource Department, Government of Madhya Pradesh enumerates over the status of ground water in approximately 317 assessment units from rural and urban areas throughout the State of Madhya Pradesh, enumerates on status of over-exploited, critical and semi-critical ground water levels and their replenishment status. A copy of Dynamic Ground Water Resources of Madhya Pradesh Report, 2022 is marked and annexed herewith as **Annexure R13/1**.
 4. It is pertinent to note here that the Government of Madhya Pradesh took timely notice to the Dynamic

Ground Water Resources of Madhya Pradesh Report, 2022 and in order to address the issue of ground water levels in the state submitted a proposal before the Government of India under the National Ground Water Management Improvement Scheme (NGMIS), subsequently renamed as Atal Bhujan Yojna. A copy of letter dated 22.11.2017 of Ministry of Water Resources, River Development & Ganga Rejuvenation, Government of India is marked and annexed herewith as **Annexure R13/2**.

5. Thereafter the Government of Madhya Pradesh vide Order No. F-15/16/2020/Laghu/31/1227 Bhopal dated 18.09.2020, sanctioned a total budget of Rs. 314.54 crores for the Atal Bhujal Yojna to work towards preserving ground water levels in total 6 districts and over 678 grampanchayats. Furthermore after the approval of budget the Additional Chief Secretary, Water Resources Department on behalf of Government of Madhya Pradesh entered into a Memorandum of Agreement (hereinafter referred as “**MoA**”) dated 28.10.2020 with the Government of India for

implementation of Atal Bhujal Yojna. The copies of Order No. F-15/16/2020/Laghu/31/1227 Bhopal dated 18.09.2020 and Memorandum of Understanding dated 28.10.2020 are marked and annexed herewith as **Annexure R13/3** and **Annexure R13/4** respectively.

6. It is pertinent to note here that the objective of the Atal Bhujal Yojana is to exemplify community-driven sustainable groundwater management that can be expanded on a broader scale. The primary goal of the initiative is to enhance the administration of groundwater resources in specified water-stressed areas identified within the Bundelkhand region of Madhya Pradesh and the program is designed to promote sustainable groundwater management primarily through the integration of ongoing schemes, fostering active engagement of local communities and stakeholders. Additionally, it strives to induce behavioural changes at the community level through awareness programs and capacity-building initiatives, with the overarching aim of nurturing sustainable groundwater management practices within the state.

7. That the financial allocation for the execution of the scheme in the state of Madhya Pradesh is sourced from grants provided by the Central Government. The initial phase of this initiative commenced on 28.10.2020, covering a water-stressed area spanning 8,319 square kilometres in the Bundelkhand region. This phase was launched as pilot-scale implementation of various strategies aimed at improving the rate of decline of groundwater levels. six districts (Sagar, Damoh, Chhatarpur, Panna, Tikamgarh, and Niwari), nine blocks (Sagar, Patheria, Chhatarpur, Nowgaon, Rajnagar, Ajayagarh, Baldeogarh, Palera, and Niwari), 670 gram panchayats, and 1,216 villages.
8. To facilitate the implementation of the scheme at different administrative levels, mechanisms have been developed at the State, District, Block, and Gram Panchayat levels. A State Level Interdepartmental Steering Committee (hereinafter referred as “**SLISC**”) has been established, chaired by the Chief Secretary, Government of Madhya Pradesh, as per the Order No. F19-70/2020/1/4 Bhopal dated 05.11.2020. The SLISC serves as the coordinating body overseeing the effective

execution of the scheme at the state level. A copy of Order No. F19-70/2020/1/4 Bhopal dated 05.11.2020 is marked and annexed herewith as **Annexure R13/5**.

9. Furthermore, pursuant to Order no. F-1-11/2020/P-1/31 Bhopal dated 19.11.2020, a State Project Management Unit (hereinafter referred as “**SPMU**”) has been established for the management and coordination of the program at the state level and simultaneously, a District Programme Implementation Unit has been constituted under the Chairmanship of the District Collector, as per Order no. 15/21/2016/Laghu/31/1426 Bhopal dated 5.11.2020, specifically for the implementation of the program at district level. These units collectively form an integral part of the organizational framework designed to ensure the efficient execution and administration of the program at both the state and district levels, respectively. The copies of Order no. F-1-11/2020/P-1/31 Bhopal dated 19.11.2020 and Order no. 15/21/2016/Laghu/31/1426 Bhopal dated 5.11.2020

are marked and annexed herewith as **Annexure R13/6** and **Annexure R13/7** respectively.

10. Furthermore, a MoA was executed on the 19.01.2021 with the Jan Abhiyan Parishad, designating them as the District Implementation Partner for community mobilization and the formulation of community-led Water Security Plans at the Gram Panchayat levels. This formalized agreement establishes the roles, responsibilities, and collaborative framework between the involved parties to facilitate and oversee the essential aspects of community engagement and the preparation of Water Security Plans within the specified districts. A copy of Memorandum of Agreement dated 19.01.2021 is marked and annexed herewith as **Annexure R13/8**.

11. It is pertinent to note here that, to establish a precise and scientific database on the groundwater table across all 670 Gram Panchayats, 670 piezometers equipped with Digital Water Level Recorders (hereinafter referred as “**DWLR**”) were installed. These DWLRs are seamlessly integrated with the Water Information Management

System (hereinafter referred as “**WIMS**”) Server of the Government of India, offering real-time 6-hourly water level data. The acquired data serves the purpose of monitoring historical declines in groundwater resources, aiding in the formulation of remedial measures. This undertaking was successfully concluded in March 2022, and subsequent to its completion, continuous data acquisition is ongoing to ensure the ongoing assessment and management of groundwater levels. A copy of Contract dated 06.01.2022 for installation of DWLRs is marked and annexed herewith as **Annexure R13/9**.

12. That to ascertain the volume of water extraction in the designated Gram Panchayats, a total of 5056 water flow meters have been strategically installed. These water flow meters serve the crucial function of furnishing accurate data regarding the precise volume of water being extracted from the respective sources and the implementation of these meters is instrumental in facilitating a comprehensive assessment of water utilization and forms an integral component of the

overall monitoring and management strategy within the identified areas. A copy of Contract dated 30.09.2022 is marked and annexed herewith as **Annexure R13/10**.

13. That a total of 670 manual rain gauge stations have been established, with one stationed in each Gram Panchayat. The purpose of these installations is to accurately evaluate the actual rainfall occurring within the respective Gram Panchayats. These rain gauge stations play a pivotal role in systematically collecting precipitation data, contributing to a comprehensive understanding of the precipitation patterns and aiding in informed decision-making regarding water resource management in each Gram Panchayat. A copy of Contract dated 20.02.2023 is marked and annexed herewith as **Annexure R13/11**.

14. A community-driven water budget and water security plan have been meticulously developed for each of the 670 Gram Panchayats, relying on a comprehensive inventory encompassing bore wells, dug wells, water bodies, and a thorough assessment of domestic, industrial, and agricultural water usage, complemented

by rainfall data. Following the identification of water-deficient Gram Panchayats, demand-side interventions such as the promotion of drip irrigation, sprinkler systems, low water-intensive crops, mulching, underground pipelines, and poly houses, along with supply-side water management measures including percolation tanks, bunds, stop dams/check dams, contour trenches, and Amrit Sarovar, have been implemented through the convergence of existing schemes by the Agriculture, Horticulture, and Panchayat and Rural Development Department. Recognizing these initiatives of the State Government, the Government of India has approved an incentive fund of Rs. 106 crores, of which Rs. 98.68 crores has been disbursed to the State vide letter dated 28.03.2022. A copy of letter dated 28.03.2022 of approved an incentive fund is marked and annexed herewith as **Annexure R13/12**.

15. Furthermore, to enhance the capacity of the Village Water Sanitation Committee and the local residents, Gram Panchayat level training sessions have been systematically arranged through the WALMI. A total of

8000 training sessions have been conducted at the Gram Panchayat level, resulting in the training of approximately 160,000 individuals. The training modules covered essential aspects, including water security plans, water budgeting, instrument utilization, and the monitoring of water levels and quality. The copies of Letter dated 27.01.2021 of WALMI and Pertinent training materials employed during these Gram Panchayat-level along with photographs of sessions are marked and annexed herewith as **Annexure R13/13 (Colly)**.

16. That as regard to remedial measures for enhancing ground water recharge for improvement in decline of ground water levels, the other responsible agencies of the State is Water Shed Mission under Panchayat and Rural Development Department Govt. of Madhya Pradesh. The relevant information pertaining to the progress made is available with them and the same may be acquired to augment the progress reported by the Water Resources Department. That a progress report is also marked and annexed herewith as **Annexure R-14**

17. Hon'ble Tribunal may kindly be pleased to take the aforesaid reply on record. An Affidavit in support is filed herewith.

Date: 02.02.2024

Place: Bhopal



**COUNSEL FOR
STATE OF MADHYA PRADESH**

**BEFORE THE HON'BLE NATIONAL GREEN TRIBUNAL
PRINCIPAL BENCH, NEW DELHI**



ORIGINAL APPLICATION NO. 694 OF 2023 (PB)

IN THE MATTER OF :

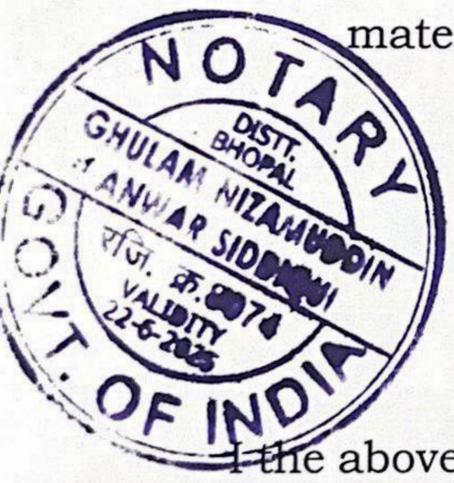
"IN RE: News item appearing in Hindustan Times dated 26.10.2023 titled UN Predicts Ground Water level in India will reduce to low by 2025"



AFFIDAVIT

I, Dr. Jitendra Kumar Jain, S/o Dr. K.C. Jain, Aged about 60 years, presently working as Superintending Geohydrologist, Ground Water Survey Circle, Water Resource Department, Bhopal, Madhya Pradesh, presently at Bhopal do hereby Solemnly affirm and state as under:

1. That I am Officer in Charge for State of Madhya Pradesh in the present matter, and am fully conversant with the facts of the case and hence competent to swear on this affidavit.
2. That I am filing the present Reply in the aforementioned matter before the Hon'ble Tribunal the contents of which are true and correct and no material fact has been concealed or suppressed.
3. That the contents of the Reply are true and correct and no material fact is concealed or suppressed.



Teelmar

DEPONENT

VERIFICATION

I the above-named deponent do hereby verify that the contents of the affidavit above are true and correct.

Signed and verified on this 3rd Day of February 2024 at Bhopal (MP)

IDENTIFIED BY ME
Name *Harshikesh Harne*
Address *Lawyers Chambers Bhopal*
Signature *Harshikesh*

SWORN BEFORE ME THE
WITNESSES NAMED
[Signature] 22/02/2024
GHULAM NIZAMUDDIN
ANWAR SIDDIQUI
NOTARY/ADVOCATE, BHOPAL (M.P.)

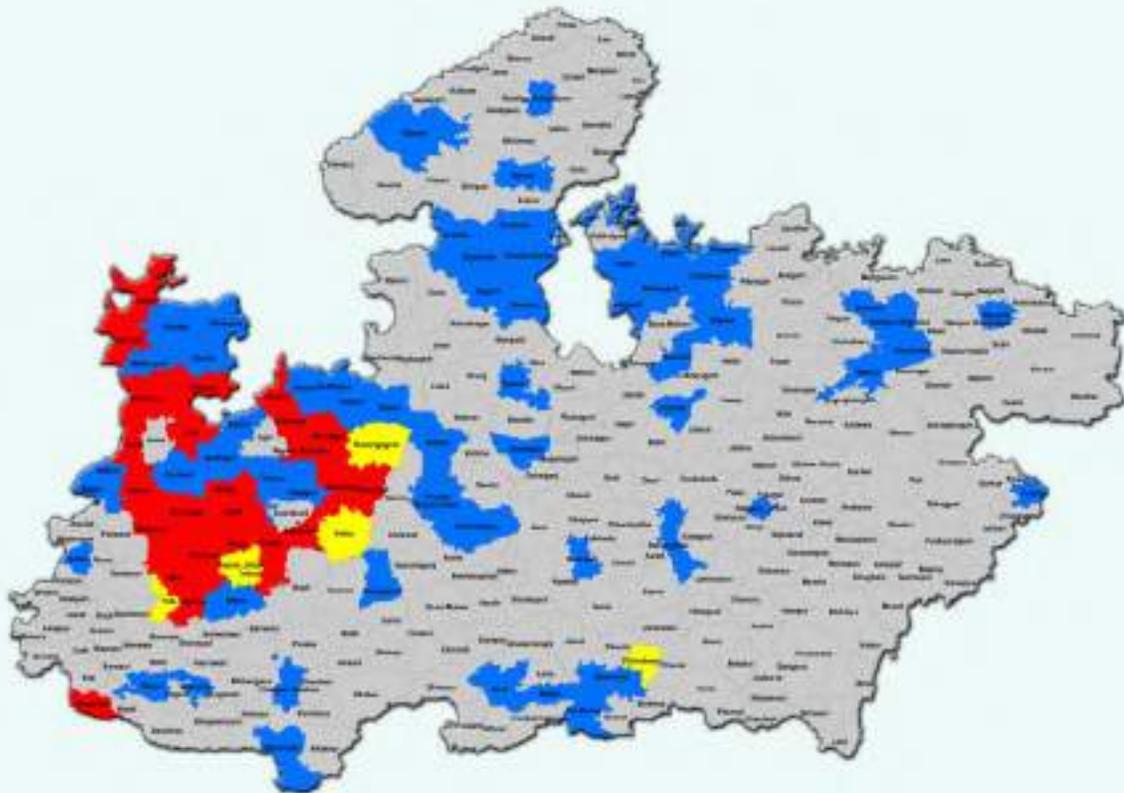
Teelmar

DEPONENT



DYNAMIC GROUND WATER RESOURCES OF MADHYA PRADESH

(As on 2022)



DYNAMIC GROUND WATER RESOURCES OF MADHYA PRADESH, 2022**AT A GLANCE**

1. Total Annual Ground Water Recharge (BCM)	: 35.24
2. Annual Extractable Ground Water Resource (BCM)	: 32.58
3. Annual Ground Water Extraction (BCM)	: 19.25
4. Stage of Ground Water Extraction (%)	: 59.10

CATEGORISATION OF ASSESSMENT UNITS

(Blocks/ Urban Areas)

S. N.	Category	Assessment Units		Annual Extractable Ground Water Resource		Recharge Worthy Area	
		Number	%	MCM	%	Sq KM	%
1	Safe	226	71.29	22557.5	69.24	190725	70.81
2	Semi-Critical	60	18.93	6068	18.63	51807	19.23
3	Critical	5	1.58	536.36	1.65	4249	1.58
4	Over-Exploited	26	8.20	3417.77	10.49	22579	8.38
5	Saline	0	0	0	0	0	0
Total		317		32580		269360	



No. T-13012/9/2015-GW
Government of India
Ministry of Water Resources, River Development
& Ganga Rejuvenation

Shram Shakti Bhawan, New Delhi
Dated: 22nd November, 2017

Sub: Draft EFC Memo for World Bank assisted "Atal BHujal Yojana (ABHY)" - Comments regarding

The undersigned is directed to forward the EFC Memo, duly approved by Hon'ble Minister (WR, RD&GR) on Atal BHujal Yojana (ABHY) (formerly known as NGMIS), a Central Sector Scheme, with World Bank assistance, for participatory ground water management in the prioritized water stressed areas of the States of Haryana, Gujarat, Rajasthan, Karnataka, Maharashtra, Madhya Pradesh and Uttar Pradesh.

- The same has already been e-mailed on 17th November, 2017.
- It is requested to kindly furnish the comments on the aforesaid EFC Memo latest by 01.12.2017.

Encl: As above

R. N. Dixit
22/11/17

(R. N. Dixit)

Under Secretary to the Govt of India

Tel: 23766 907

e-mail: gwdesk-mowr@nic.in

- To: 24/12/2017
- Cabinet Secretary, Cabinet Secretariat, Government of India, Rashtrapati Bhawan, New Delhi
 - Principal Secretary, Prime Minister Office, South Block, Raisina Hill, New Delhi-110011
 - Joint Secretary (MI), Room No- 39-B, Department of Economic Affairs, Ministry of Finance, North Block, New Delhi
 - Joint Secretary (Budget), Room No- 168-B, Department of Economic Affairs, Ministry of Finance, North Block, New Delhi
 - Secretary, Department of legal Affairs, M/o Law & Justice, Shastri Bhawan, New Delhi
 - Secretary, Ministry of Panchayati Raj, Sardar Patel Bhawan, Parliament street, New Delhi

For necessary please.

One / CE - Bhopal
WRD

[Signature]
Under Secretary
W.R.D.

S.E - Ground Water Circle
WRD - Bhopal

28/11/17
SA

24/11/17

Encl: As above
24/11/17
WRD
24/12/2017

24/11/17
WRD

24/11/2017
24/11/2017
24/11/2017



मध्यप्रदेश शासन
जल संसाधन विभाग,
-:: मंत्रालय ::-

रत्नम भवन भोपाल

Email - us.mpwr.d.bpl@mp.gov.in ; under.secretary2013@gmail.com & under.secretary@yahoo.in

प्लॉ.सी.नॉ., ४५५ एन, मकाननं. 482016

☎ 0755-2708536, 2708538 & 2708541

पत्र क्र.-एफ-15/60/2020/लघु/31/1227

भोपाल दिनांक-18/09/2020

प्रति,

प्रमुख अभियंता,
जल संसाधन विभाग,
भोपाल।

विषय :- अटल भूजल योजना की प्रशासकीय स्वीकृति।

७०००००

अटल भूजल योजनांतर्गत भू-जल स्तर में सुधार के लिए मध्यप्रदेश के बुंदेलखण्ड अंचल के सागर जिले के विकासखण्ड सागर, दमोह जिले के पथरिया, छतरपुर जिले के छतरपुर, नौगाँव एवं राजनगर टीकमगढ़ जिले के बल्देवगढ़ एवं पलेरा, पन्ना जिले के अजयगढ़ तथा निवाड़ी जिले के निवाड़ी, इस प्रकार कुल नौ विकासखण्डों की 678 ग्राम पंचायतों के कुल 8319 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र को सम्मिलित किया गया है।

2. राज्य शासन एतद् द्वारा अटल भूजल योजना के क्रियान्वयन के लिए राशि ₹.314.54 करोड़ (तीन सौ चौदह दशमलव चौदन करोड़) की प्रशासकीय स्वीकृति प्रदान करता है।

3. परियोजना पर व्यय मांग संख्या 23/4700 (मुख्य सिंचाई पर पूर्णजीगत परिव्यय) के अंतर्गत विकल्पनीय होगा।

4. यह आदेश मंत्रि-परिषद के निर्णय आइटम क्रमांक-12 दिनांक 15 सितंबर 2020 के अनुक्रम में जारी किया जा रहा है।

(विनोद सिंह टैपगम)

उप सचिव

म.प्र.शासन, जल संसाधन विभाग,
भोपाल दिनांक- 18/09/2020

पृ. क्र.-एफ-22(ए)349-90/2020/एनपीएस/31

प्रतिलिपि :-

1. निज सचिव, मान, मंत्रीजी, जल संसाधन विभाग।
2. निज सचिव मान, राज्य मंत्री जी, जल संसाधन विभाग
3. कृषि उत्पादन आयुक्त, म.प्र.शासन, किसान-कल्याण तथा कृषि विकास विभाग, मंत्रालय भोपाल।
4. अपर मुख्य सचिव, म.प्र.शासन, पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग, मंत्रालय भोपाल।



-:2:-

5. अपर मुख्य सचिव/प्रमुख सचिव, म.प्र.शासन, योजना आर्थिक एवं सांख्यिकी विभाग मंत्रालय भोपाल ।
6. प्रमुख सचिव, म.प्र.शासन, वित्त विभाग/ लोक-स्वास्थ्य यांत्रिकी/ कृषि विभाग, मंत्रालय भोपाल
7. मुख्य अभियंता, बोधी जल संसाधन विभाग, भोपाल।
8. अधीक्षण यंत्री, भू-जल सर्वेक्षण मण्डल, भोपाल ।
9. वेब मैनेजर, कार्यालय प्रमुख अभियंता, जल संसाधन विभाग, भोपाल की ओर विभागीय वेबसाइट पर प्रकाशित करने हेतु ।

[Signature]
18/11/2020

उप सचिव
म.प्र.शासन, जल संसाधन विभाग

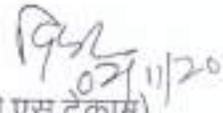
जल संसाधन विभाग
मंत्रालय
वल्लभ भवन भोपाल 462004

// संशोधन आदेश //

भोपाल, दिनांक 02/11/2020

क्रमांक एफ-15/60/2020/लघु/31/1405 राज्य शासन द्वारा आदेश क्रमांक एफ-15/60/2020/लघु/31/1227 दिनांक 18.09.2020 द्वारा अटल नू-जल योजना हेतु प्रदान की गई प्रशासकीय स्वीकृति में कंडिका क्रमांक -3 में उल्लेखित मद संख्या को विलोपित किया जाता है।

2. शेष आदेश यथावत रहेगा।

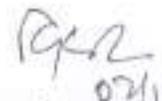

(की.एस.टेकाम)
उप सचिव,

म.प्र. शासन, जल संसाधन विभाग

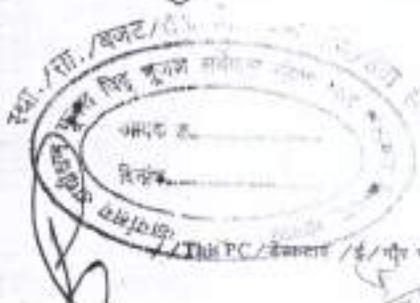
पृष्ठांकन क्रमांक एफ-15/60/2020/लघु/31/1406 भोपाल, दिनांक 02/11/2020

प्रतिलिपि:-

1. निज सचिव मान, राज्य मंत्री जी, जल संसाधन विभाग।
2. कृषि उत्पादन आयुक्त, म.प्र. शासन, किसान-कल्याण तथा कृषि विकास विभाग, मंत्रालय भोपाल।
3. अपर मुख्य सचिव, म.प्र. शासन, पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग, मंत्रालय भोपाल।
4. अपर मुख्य सचिव/प्रमुख सचिव, म.प्र. शासन, योजना आर्थिक एवं सांख्यिकी विभाग मंत्रालय भोपाल।
5. प्रमुख सचिव, म.प्र. शासन, वित्त विभाग/लोक स्वास्थ्य यांत्रिकी/कृषि विभाग, मंत्रालय भोपाल।
6. प्रमुख अभियंता, जल संसाधन विभाग भोपाल।
7. मुख्य अभियंता, बोधी जल संसाधन विभाग भोपाल।
8. अधीक्षण यंत्री, नू-जल सर्वेक्षण मण्डल, भोपाल।
9. वेब मैनेजर कार्यालय प्रमुख अभियंता, जल संसाधन विभाग, भोपाल की ओर विभागीय वेबसाइट पर प्रकाशित करने हेतु।


(की.एस.टेकाम)
उप सचिव,

म.प्र. शासन, जल संसाधन विभाग





Memorandum of Agreement (MoA)

Under

Atal Bhujal Yojana (ATAL JAL)

Between

**Department of Water Resources, River Development & Ganga Rejuvenation
Ministry of Jal Shakti**

And

**सत्यमेव जयते
Water Resources Department**

Government of Madhya Pradesh

Dated: 2020

Memorandum of Agreement (MoA)

1. This Memorandum of Agreement (MoA) is made between the Department of Water Resources, River Development & Ganga Rejuvenation (DoWR, RD&GR), Ministry of Jal Shakti, Government of India and the Water Resources Department, Government of Madhya Pradesh for the implementation of Atal Bhujal Yojana (ATAL JAL) from the Financial Year 2020-21 to 2024-25, as a Central Sector Scheme.
2. The Water Resources Department, Government of Madhya Pradesh, hereinafter referred to as the *Program Implementing Agency* or '*IA*' in short, agrees to hereby undertake implementation of Atal Bhujal Yojana (ATAL JAL) as per provisions contained in the Government Order (G.O.), issued vide Letter No. T-40012/1/2018-GW Section (Pt.2) dated 09 Jan 2020 by DoWR, RD & GR, Ministry of Jal Shakti, Government of India.
3. Following are the two distinct elements financed under the Atal Bhujal Yojana Scheme:
 - A. Institutional Strengthening and Capacity Building Component to strengthen institutional arrangements and other physical investments essential for sustainable management of ground water in the participating States.
 - B. Incentive Component to incentivize the States which have successfully implemented initiatives to enhance sustainable ground water management as set out in the scheme in the selected areas in the State. Funds available to the States under this component are fungible and better performing States will have access to more funds, irrespective of the initial allocations.
4. The State of Madhya Pradesh hereby agrees to implement the Atal Bhujal Yojana (ATAL JAL) between 2020-21 to 2024-25 with an allocation of Indian Rupees (Rs.) 103.62 crore for the *Institutional Strengthening and Capacity Building component* as detailed in the aforesaid G.O. dated 09.01.2020 provided as Grant-in-Aid in two tranches annually by DoWR RD&GR, as per the conditions prescribed in the Program Guidelines.
5. Tentative allocation to the State of Madhya Pradesh under the *incentive component* is Rs.210.92 crore. The receipt of incentives from DoWR, RD & GR shall be subject to achievement of predefined indicators, called Disbursement Linked Indicators (DLIs), as listed in the Program Guidelines. Verification of achievement of DLIs shall be carried out by the Third Party Government Verification Agency (TPGVA) appointed by DoWR, RD & GR. The verification protocol and disbursement details shall be in accordance with the Program Guidelines. Funds under the incentive component will be released to the State once every year.
6. Release of Central Assistance (for both the components viz. A. Institutional Strengthening and Capacity Building and B. Incentive) from second year onwards would be considered after examining the recommendations of TPGVA in respect of achievement of DLIs for the previous year.
7. Any revision to the above allocations will be subject to review and approval of DoWR, RD & GR.

- The IA hereby declares its commitment to the objectives of the Scheme. To this end, the IA shall carry out the Scheme in accordance with the provisions given in the Project Implementation Plan (PIP), Annual Work Plan (AWP), Procurement Plan (PP), etc., approved by the Inter-departmental Steering Committee at the State level and shall, as needed, provide adequate facilities, services and other resources as required for implementation of the Scheme in a timely manner.
9. The IA hereby agrees to ensure convergence of investments from ongoing/ new development schemes financed by both the Central and State Governments in the areas where Atal Bhujal Yojana is being implemented.
 10. The IA will submit its approved annual work plans to DoWR, RD&GR by September 15th each year. In case of shortfalls in achievements (physical and financial targets) and/ or delay in completion of various activities against annual targets, the IA shall submit its proposal for carry-over of activities and revalidation of amounts to DoWR, RD&GR with necessary justification, for the latter's approval.
 11. The IA shall maintain a financial management system and prepare financial statements in accordance with consistently applied accounting standards, in a manner adequate to reflect both operational and financial conditions of the IA, including the operations, resources and expenditures related to the Scheme.
 12. The IA further agrees to comply with the Sections under the Schedule (Annexure) and the guidelines detailed in the Financial Management manual of the Program Guidelines for utilization of funds under the Scheme. Further, IA shall ensure that all procurement and expenditure under the Scheme will follow the General Financial Rules (GFR), 2017; the Delegation of Financial Powers and Rules (DFPR); Government orders and the broader framework of the Indian Contract Act; the Sale of Goods Act; and the guidelines issued by the Central Vigilance Commission (CVC) and Manual on Policies and Procedures for Goods, Works and Consultancy and/ or any other order as issued by Government of India and the State Government, from time to time.
 13. The IA hereby agrees to share all hydro-meteorological data (including surface water, ground water, meteorological, water quality etc.), both historical and real-time with National Water Informatics Centre (NWIC) / India-WRIS and ATAL JAL MIS portal, on a regular basis.

Signed on this day 2020.

For and on behalf of the Government of Madhya Pradesh For and on behalf of Government of India

28/10/2020
 (सि. एन. निशो)
 अ.मु.स. म.प्र. शासन
 जल संसाधन एवं परिकल्प विकास

मध्यप्रदेश शासन
सामान्य प्रशासन विभाग
मंत्रालय
बल्लभ भवन, भोपाल-462004

:: आदेश ::

भोपाल दिनांक 05 नवम्बर 2020

क्रमांक एफ 19-70/2020/1/4 :: जल शक्ति मंत्रालय भारत सरकार द्वारा मध्यप्रदेश सहित राजस्थान, उत्तरप्रदेश, गुजरात, महाराष्ट्र, हरियाणा एवं कर्नाटक में भूजल संकट से प्रभावित चयनित विकासखण्डों में भूजल संवर्धन एवं प्रबंधन हेतु अटल भूजल योजना लागू की गई है। इस योजना के अंतर्गत प्रदेश के बुंदेलखण्ड अंचल के 6 जिले क्रमशः सागर, दमोह, पन्ना, छतरपुर, टीकमगढ़ एवं निवाडी जिले के 9 विकासखण्डों (सागर, पथरिया, अजयगढ़, छतरपुर, नौगांव, राजनगर, बल्देवगढ़, पलेरा एवं निवाडी) का चयन किया गया है।

2. मध्यप्रदेश शासन, सामान्य प्रशासन विभाग के आदेश क्रमांक 553/1068/2020/1/9 भोपाल दिनांक 24 जून 2020 द्वारा अटल भूजल योजना के कियान्वयन हेतु जल संसाधन विभाग को नोडल एजेंसी बनाया गया है।

3. जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा पुनरुद्धार विभाग, जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा अटल भूजल योजना हेतु जारी गाईड लाइन्स मार्च -2020 वर्जन 1.1 में दिए गये मार्ग निर्देशों के अंतर्गत पैरा 4.2.1 की कड़िका क्रमांक 12 में किए गये प्राक्धान अनुसार इस परियोजना के अंतर्गत प्रदेश के चयनित क्षेत्रों में उक्त योजना/कार्यक्रम की प्रगति के अनुश्रवण व समीक्षा तथा कियान्वित की जाने वाली गतिविधियों के समन्वय हेतु राज्य शासन एनड द्वारा राज्य स्तरीय अंतर्विभागीय स्टरिंग कमेटी (SLISC) का निम्नानुसार गठन किया जाता है :-

- | | | | |
|-------|--|---|------------|
| I. | मुख्य सचिव, मध्यप्रदेश शासन | - | अध्यक्ष |
| II. | कृषि उत्पादन आयुक्त, मध्यप्रदेश भोपाल | - | सदस्य |
| III. | अपर मुख्य सचिव/प्रमुख सचिव, म.प्र. शासन, वित्त विभाग | - | सदस्य |
| IV. | अपर मुख्य सचिव/प्रमुख सचिव, म.प्र. शासन, ग्रामीण विकास विभाग | - | सदस्य |
| V. | अपर मुख्य सचिव/प्रमुख सचिव, म.प्र. शासन, कृषि विभाग | - | सदस्य |
| VI. | अपर मुख्य सचिव/प्रमुख सचिव, म.प्र. शासन, वन विभाग | - | सदस्य |
| VII. | अपर मुख्य सचिव/प्रमुख सचिव, म.प्र. शासन, लोक स्वास्थ्य यांत्रिकी विभाग | - | सदस्य |
| VIII. | अपर मुख्य सचिव/प्रमुख सचिव, म.प्र. शासन, जल संसाधन विभाग | - | सदस्य |
| IX. | प्रमुख अभियंता, जल संसाधन विभाग, भोपाल | - | सदस्य |
| XI. | क्षेत्रीय निदेशक, केन्द्रीय भूजल बोर्ड (उत्तर मध्य क्षेत्र) भोपाल | - | सदस्य |
| XII. | मुख्य अभियंता/निदेशक केन्द्रीय जल आयोग, भोपाल | - | सदस्य |
| | मुख्य अभियंता (बोधी), जल संसाधन विभाग, भोपाल | - | सदस्य सचिव |
| 4. | अटल भूजल योजना के कियान्वयन हेतु मुख्य अभियंता (बोधी), जल संसाधन विभाग, प्रोजेक्ट कोऑर्डिनेटर (Project coordinator) होंगे। | | |
| 5. | गाईडलाइन्स के अनुसार राज्य स्तरीय अंतर्विभागीय स्टरिंग कमेटी (SLISC) भूजल योजना के समूचित प्रशासन, प्रबंधन एवं समन्वय के लिए उत्तरदायी रहेगी। उक्त समिति के कार्य निम्नानुसार है:- | | |
| 1. | राज्य स्तरीय वार्षिक कार्य योजना अनुमोदित करना और उसके कियान्वयन एवं प्रगति की समीक्षा करना। | | |
| 2. | बजट के निकासी, आवंटन तथा पुनरावंटन के लिए विभिन्न कार्यदायी विभागों से समन्वय स्थापित करना। | | |
| 3. | केन्द्र/राज्य सरकार द्वारा वर्तमान में संचालित की जा रही योजनाओं (Ongoing Schemes) से फंड के सम्मिलन (Convergence) को सुनिश्चित करना। | | |
| 4. | वार्षिक बजट व्यय तथा आडिट रिपोर्ट को अनुमोदित करना। | | |
| 5. | कार्यक्रम के कियान्वयन की स्थिति तथा वार्षिक प्रगति रिपोर्ट की समीक्षा करना। | | |
| 6. | कार्यक्रम के कियान्वयन हेतु मार्गदर्शन/निर्देश देना। | | |

5/11/20

7. कार्यक्रम के कियान्वयन हेतु मानव संसाधन की आवश्यकता का अनुश्रवण एवं अनुमोदन करना।
 8. कार्यक्रम के कियान्वयन की स्थिति की समीक्षा कर अनुमोदन प्रदान करते हुये तथा संस्तुत रिपोर्ट को नेशनल प्रोग्राम मॉनिटरिंग (एन.पी.एम.यू) को प्रेषित करना।
 9. राज्य स्तरीय अर्तविभागीय स्टियरिंग कमेटी (SLISC) का कार्यकाल वर्ष 2020-21 से 2024-25 तक होगा।
 10. राज्य स्तरीय अर्तविभागीय स्टियरिंग कमेटी (SLISC) द्वारा प्रत्येक 3 माह में उपरोक्त समस्त बिन्दुओं पर प्रगति कर समीक्षा करेगा।
- राज्य स्तरीय अर्तविभागीय स्टियरिंग कमेटी (SLISC) के कार्य का दायित्व का विस्तृत विवरण अटल भूजल योजना की गाइडलाइन्स की तालिका 3.3 में अंकित गतिविधियों (Activities) के अनुसार रहेगा।

मध्यप्रदेश के राज्यपाल के नाम से
तथा आदेशानुसार

(डी.के. नागेन्द्र)
उप सचिव

मध्यप्रदेश शासन,
सामान्य प्रशासन विभाग

भोपाल, दिनांक 05 नवम्बर 2020

पृ. क्रमांक एफ 19-70/2020/1/4

प्रतिलिपि:-

1. समिति के अध्यक्ष/सदस्य/सदस्य सचिव।
 2. प्रमुख सचिव, मुख्यमंत्री कार्यालय, मंत्रालय भोपाल।
 3. उप सचिव, मुख्य सचिव कार्यालय मंत्रालय, भोपाल।
 4. प्रमुख सचिव, मध्यप्रदेश शासन, जल संसाधन विभाग, मंत्रालय, भोपाल की ओर उनकी नस्ती सहित।
 5. उपसंचालक, जनसम्पर्क मंत्रालय भोपाल।
- की ओर आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित।

(डी.के. नागेन्द्र)
उप सचिव

मध्यप्रदेश शासन,
सामान्य प्रशासन विभाग



मध्यप्रदेश शासन
जल संसाधन विभाग,
-:: मंत्रालय ::-

बल्लभ भवन भोपाल

Email – us.mpwrdbpl@mp.gov.in ; under.secretary2013@gmail.com & under.secretary@yahoo.in

श्री.पी.-III, प्रथम तल, मंत्रालय-462016

☎ 0755-2708536, 2708538 & 2708541

आदेश

भोपाल दिनांक 11/11/2020

क्रमांक-एफ-1-11/2020/पी-1/31/भारत सरकार, जल शक्ति मंत्रालय, नई दिल्ली के पत्र क्रमांक-T-40012/1/2018-GW नई दिल्ली दिनांक 09 जनवरी, 2020 द्वारा वर्ष 2020-21 से 2020-25 तक अटल भू-जल योजना की स्वीकृति प्रदान की गई है।

2. इस योजना के अंतर्गत प्रदेश के बुंदेलखण्ड अंचल के छ: जिले सागर, दमोह छतरपुर, टीकमगढ़, पन्ना एवं निवाड़ी के अंतर्गत कुल नौ विकासखण्डों (सागर, पधरिया, छतरपुर, नौगाँव, राजनगर, निवाड़ी, बल्देवगढ़ पलेरा एवं अजयगढ़) का चयन किया गया है।

3. सामान्य प्रशासन विभाग, मध्यप्रदेश शासन द्वारा अटल भू-जल योजना के क्रियान्वयन हेतु जल संसाधन विभाग को नोडल एजेंसी नियुक्त किया गया है।

4. भारत-सरकार के संदर्भित पत्र के परिप्रेक्ष्य में परियोजना के सुपरविजन एवं प्रबंधन, मूल्यांकन एवं मॉनिटरिंग आदि हेतु स्टेट प्रोजेक्ट मैनेजमेंट यूनिट (SPMU) का गठन कार्यालय अधीक्षण भू-जल विद, भू-जल सर्वेक्षण मण्डल, भोपाल में कर अधीक्षण भू-जल विद, भू-जल सर्वेक्षण मण्डल भोपाल को स्टेट प्रोजेक्ट मैनेजमेंट यूनिट अटल भू-जल योजना का प्रोजेक्ट डायरेक्टर नियुक्त किया जाता है। एस.पी.एम.यू. में निम्नानुसार कौर्स्टाफ (विभागीय अमला) एवं स्टेट टेक्नीकल सपोर्ट एजेंसी विषय विशेषज्ञों की नियुक्ति आउट सोर्सिंग द्वारा की जावेगी।

एस.पी.एम.यू.कोर स्टाफ		स्टेट टेक्नीकल सपोर्ट एजेंसी विषय विशेषज्ञ (आउट सोर्सिंग से)	
1.	अधीक्षण भू-जल विद, भू-जल सर्वेक्षण मण्डल, भोपाल - प्रोजेक्ट डायरेक्टर	1.	रिमोट सेंसिंग विशेषज्ञ -1
2.	वरिष्ठ भू-जल विद, जल संसाधन विभाग	2.	जी.आई.एस.विशेषज्ञ -1
3.	लोक स्वास्थ्य यांत्रिकी विभाग द्वारा नामांकित अधिकारी -1	3.	सोशल डेवलपमेंट विशेषज्ञ -1
4.	कृषि विशेषज्ञ - कृषि विभाग द्वारा नामांकित अधिकारी-1	4.	भू-जल विशेषज्ञ - 6 (प्रत्येक जिले के लिए एक)
5.	पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग द्वारा नामांकित अधिकारी -1	5.	कम्यूनिकेशन विशेषज्ञ -1
6.	उद्यानिकी विभाग द्वारा नामांकित अधिकारी -1	6.	हाइड्रोजियोकेमिस्ट -1
7.	पशुपालन एवं मत्स्य विभाग द्वारा नामांकित अधिकारी -1	7.	हाइड्रोजियोफिजिस्ट -1



-2-

एस.पी.एम.यू. कोर स्टाफ		स्टेट टेक्निकल सपोर्ट एजेंसी विषय विशेषज्ञ (आउट सोर्सिंग से)	
8.	लेखापाल/लेखाधिकारी (प्रतिनियुक्ति/पुनर्विनियोजन/संविदा) -1	8.	प्रोक्योरमेंट विशेषज्ञ -1
9.	सहायोगी अमला - आवश्यकतानुसार	9.	जेन्डर विशेषज्ञ -1
		10.	वित्त प्रबंधन -1
		11.	कृषि अर्थशास्त्री -1
		12.	मॉनिटरिंग इवैल्यूएशन विशेषज्ञ -1
		13.	जल संसाधन प्रबंधन विशेषज्ञ -1
		14.	डेटा एन्ट्री ऑपरेटर -3

4. एस.पी.एम.यू. के मुख्य कार्य एवं वित्तीय अधिकार :- परियोजना का सुपरविजन, प्रबंधन, कार्यों का मूल्यांकन एवं मॉनिटरिंग व समय-समय पर भारत-सरकार/राज्य शासन को परियोजना की प्रगति, समीक्षा समन्वय व रिपोर्टिंग आदि कार्य होंगे।

5. एस.पी.एम.यू. के परियोजना संचालक को मध्यप्रदेश पी.डब्ल्यू.डी. वर्क मैनुअल में मुख्य अभियंता को प्रत्यायोजित वित्तीय एवं प्रशासनिक अधिकार प्रदत्त किए जाते हैं।

6. अटल भू-जल योजना के क्रियान्वयन हेतु संस्थागत ढांचा (Flow-Chart) सहपत्र-1 में संलग्न है।

सहपत्र :उपरोक्तानुसार

(प्रमोद कुमार खरे)

जवर सचिव

म.प्र.शासन, जल संसाधन विभाग

भोपाल दिनांक .../.../11/2020

पृ. क्रमांक-एफ-1-11/2020/पी-1/31/

प्रतिलिपि :-

1. निज सचिव, मान. मंत्रीजी, जल संसाधन विभाग।
2. निज सचिव, मान. राज्य मंत्री, जल संसाधन विभाग।
3. निज सचिव, अपर मुख्य सचिव, म.प्र.शासन, जल संसाधन विभाग।
4. उप सचिव, मुख्य सचिव, कार्यालय, मंत्रालय।
5. प्रोजेक्ट डायरेक्टर, नेशनल प्रोजेक्ट मैनेजमेंट यूनिट (NPMU) अटल भू-जल योजना, जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार नई दिल्ली।

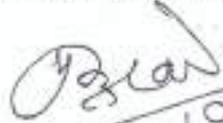
गिरल...3



-3:-

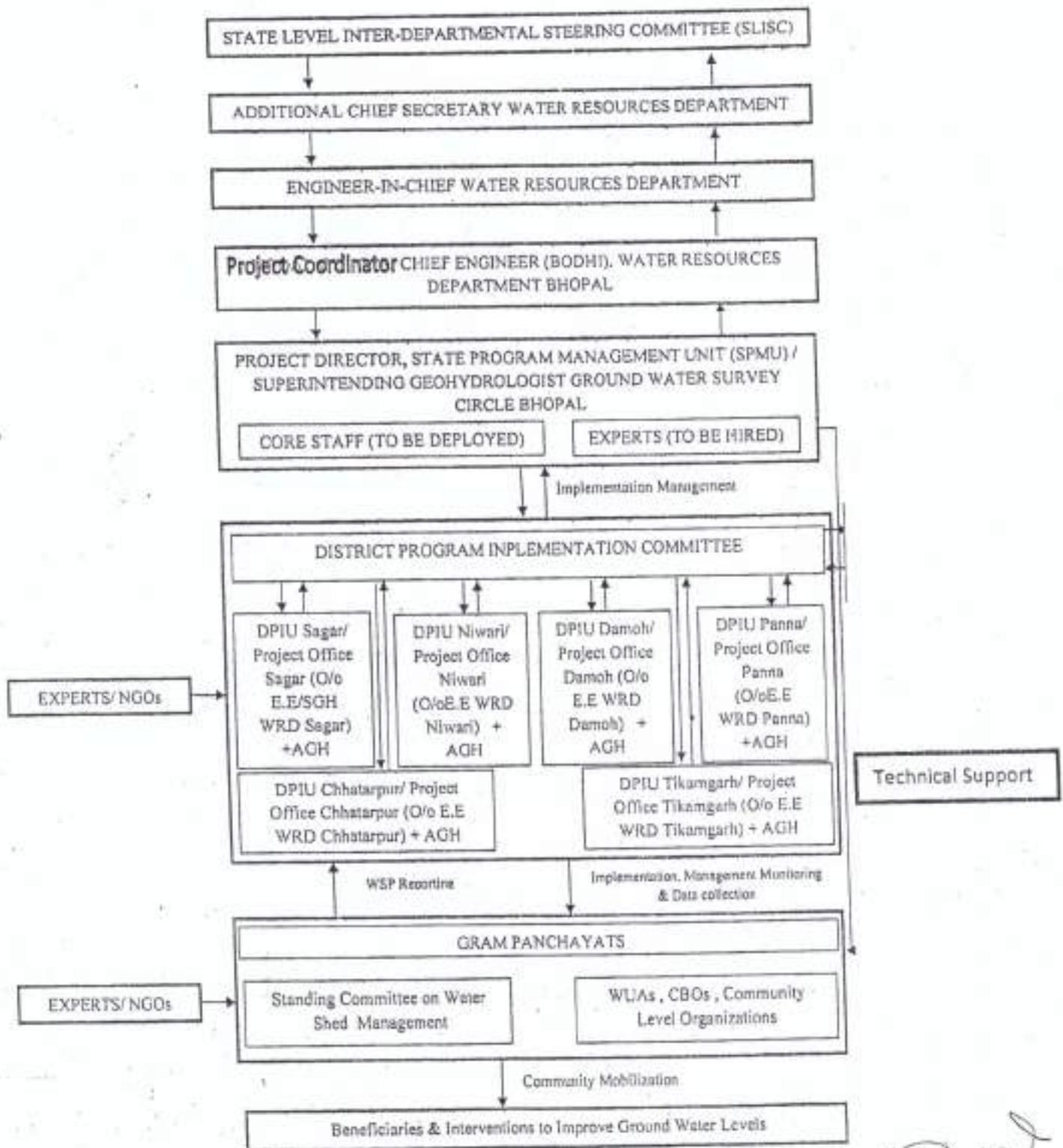
- प्रमुख अभियंता, जल संसाधन विभाग, भोपाल ।
7. संभागायुक्त, सागर संभाग सागर ।
 8. कलेक्टर, जिला सागर दमोह, छतरपुर, टीकमगढ़, पन्ना एवं निवाड़ी ।
 9. मुख्य अभियंता, बोधी जल संसाधन विभाग, भोपाल ।
 10. मुख्य अभियंता, धसान-केन कछार, जल संसाधन विभाग, सागर ।
 11. क्षेत्रीय निदेशक, केन्द्रीय भू-जल परिषद, नार्थ सेट्रल जॉन भोपाल ।
 12. अधीक्षण यंत्री, भू-जल सर्वेक्षण मण्डल, भोपाल ।
 13. वेबमेनेजर, कार्यालय प्रमुख अभियंता, जल संसाधन विभाग भोपाल की ओर विभागीय वेबसाइट पर अपलोड करने हेतु ।

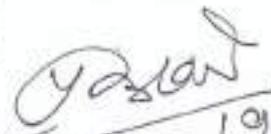
की ओर सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित ।


 अवर सचिव
 म.प्र.शासन, जल संसाधन विभाग

19/11/20

IMPLEMENTATION STRUCTURE OF ATAL BHUJAL YOJANA MADHYA PRADESH STATE




 (प्रमोद कुमार खरे)
 अवर सचिव
 म.प्र.शासन, जल संसाधन विभाग
 19/11/20

मध्यप्रदेश शासन
जल संसाधन विभाग,
मंत्रालय
आदेश

भोपाल, दिनांक ०५/११/२०२०

क्रमांक एफ १५/२१/२०१६/लघु/३१/१४२६ :- जल शक्ति मंत्रालय भारत सरकार द्वारा मध्यप्रदेश सहित राजस्थान, उत्तरप्रदेश, गुजरात, महाराष्ट्र, हरियाणा एवं कर्नाटक में भूजल संकट से प्रभावित चयनित विकासखण्डों में भूजल संवर्धन एवं प्रबंधन हेतु अटल भूजल योजना लागू की गई है। इस योजना के अंतर्गत प्रदेश के बुन्देलखण्ड अंचल के ६ जिले क्रमशः सागर, दमोह, पन्ना, छतरपुर, टीकमगढ़ एवं निवाड़ी जिले के ९ विकासखण्डों (सागर, पथरिया, अजयगढ़, छतरपुर, नौगांव, राजनगर, बल्देवगढ़, पलेरा एवं निवाड़ी) का चयन किया गया है।

२. मध्यप्रदेश शासन, सामान्य प्रशासन विभाग के आदेश क्रमांक ५५३/१०६८/२०२०/१/९ भोपाल दिनांक २४ जून २०२० द्वारा अटल भूजल योजना के क्रियान्वयन हेतु जल संसाधन विभाग को नोडल एजेंसी बनाया गया है।

३. जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा पुनरुद्धार विभाग, जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा अटल भूजल योजना हेतु जारी गाइड लाइन्स मार्च-२०२० वर्जन १.१ में दिए गए मार्ग निर्देशों के अंतर्गत पैरा ४.३.१ की कड़िका १९ में किए गए प्रावधान अनुसार इस परियोजना के अंतर्गत प्रदेश के चयनित क्षेत्रों में भूजल प्रबंधन संबंधी विभिन्न कार्यों के नियोजन, क्रियान्वयन, अनुश्रवण, समीक्षा तथा क्रियान्वित की जाने वाली गतिविधियों के समन्वय हेतु राज्य शासन एतद् द्वारा जिला परियोजना क्रियान्वयन इकाई (District Project Implementation Unit-DPIU) का निम्नानुसार गठन किया जाता है :-

१	अध्यक्ष	कलेक्टर सागर/दमोह/टीकमगढ़/निवाड़ी/छतरपुर/पन्ना
२	तकनीकी अधिकारी	I. कार्यपालन यंत्री, जल संसाधन विभाग II. कार्यपालन यंत्री, लोक स्वास्थ्य यांत्रिकी III. कार्यपालन यंत्री, ग्रामीण यांत्रिकी सेवा IV. केन्द्रीय भूमिजल बोर्ड द्वारा नामांकित प्रतिनिधि
३	वन विशेषज्ञ कृषि विशेषज्ञ	वन मण्डलाधिकारी, वन विभाग उप संचालक, कृषि विभाग
४	नोडल अधिकारी	वरिष्ठ भूजल विद/सहायक भूजल विद, भूजल सर्वेक्षण इकाई
५	कम्यूनिकेशन एक्सपर्ट IFC	संविदा (Contractual hiring) द्वारा
६	डाटा इन्ट्री ऑपरेटर (२ पद)	संविदा (Contractual hiring) द्वारा

जिला परियोजना क्रियान्वयन इकाई के दायित्व - जिला परियोजना क्रियान्वयन इकाई, राज्य स्तरीय अन्तर्विभागीय स्टेयरिंग कमेटी (SLISC) एवं स्टेट प्रोजेक्ट मैनेजमेंट यूनिट (SPMU) से प्राप्त नीतिगत निर्देशों एवं सुझावों के आधार पर योजना के क्रियान्वयन हेतु उत्तरदायी होगी। जिला परियोजना क्रियान्वयन इकाई के दायित्व निम्नानुसार है :-

१. संबंधित जिलों के चयनित विकासखण्डों में जनभागीदारी से ग्राम स्तरीय जल सुरक्षा योजना (Water security plan) को तैयार करना।

- II. भारत सरकार एवं राज्य शासन की प्रचलित योजनाओं जैसे मनरेगा, पी.एम.के.एस.वाय. आदि के कन्वर्जेंस से जल सुरक्षा योजना (Water security plan) का क्रियान्वयन करना ।
- III. ग्राम के जल सुरक्षा योजना के अनुसार डिमांड साईड एवं सप्लाई साईड जल प्रबंधन के द्वारा योजना में पूर्व से निर्धारित लक्ष्यों (DLI) को प्राप्त करना ताकि भारत शासन से प्रोत्साहन राशि (Incentive) प्राप्त की जा सकें ।
- IV. ग्राम पंचायत वाटर सिक्योरिटी प्लान का जिला स्तर पर एकत्रीकरण तथा वैलिडेशन करते हुए बजट आवंटन हेतु पी.आई.ए. को प्रस्तुत करना ।
- V. वाटर सिक्योरिटी प्लान में वर्तमान में चल रही शासकीय योजनाओं (यथा – MGNREGS, PMKSY, अन्य सैन्ट्रल/स्टेट सेक्टर की योजनाएँ) के इन्टरवेन्शन के कन्वर्जेंस को सुनिश्चित करना ।
- VI. जिला स्तरीय समग्र प्लान में विभिन्न स्रोतों से बजट का आवंटन सुनिश्चित करना।
- VII. जिला परियोजना क्रियान्वयन इकाई (District Project Implementation Unit-DPIU) के दायित्व का विस्तृत विवरण अटल भूजल योजना की गाइडलाइन्स की तालिका 3.2 में अंकित गतिविधियों (Activities) के अनुसार रहेगा।
- VIII. अध्यक्ष जिला परियोजना क्रियान्वयन इकाई (District Project Implementation Unit-DPIU) प्रगति प्रतिवेदन समय-समय पर मध्यप्रदेश शासन जल संसाधन विभाग व प्रोजेक्ट डायरेक्टर स्टेट प्रोजेक्ट मैनेजमेंट यूनिट (SPMU) को प्रेषित करेगा।

मध्यप्रदेश के राज्यपाल के नाम से
तथा आदेशानुसार

दिनांक 05/11/2020
उप सचिव,

मध्यप्रदेश शासन,
जल संसाधन विभाग,

भोपाल, दिनांक 05/11/2020

पृष्ठांकन क्रमांक 15/21/2016/लघु/31/1427
प्रतिलिपि :-

1. उप सचिव, मुख्य सचिव कार्यालय, मंत्रालय, भोपाल।
2. आयुक्त, सागर संभाग, सागर।
3. समिति के अध्यक्ष/कलेक्टर, जिला सागर/दमोह/पन्ना/छतरपुर/टीकमगढ़/निवाडी।
4. प्रमुख अभियंता, जल संसाधन विभाग, भोपाल।
5. मुख्य अभियंता(बोधी), जल संसाधन विभाग, भोपाल।
6. वन मण्डलाधिकारी, जिला सागर/दमोह/पन्ना/छतरपुर/टीकमगढ़/निवाडी।
7. कार्यपालन यंत्री, जल संसाधन विभाग/लोक स्वास्थ्य यांत्रिकी विभाग/ग्रामीण यांत्रिकी सेवा जिला सागर/दमोह/पन्ना/छतरपुर/टीकमगढ़/निवाडी।
8. वरिष्ठ भूजल विद/सहायक भूजल विद, भूजल सर्वेक्षण इकाई जिला सागर/दमोह/पन्ना/छतरपुर/टीकमगढ़/निवाडी।
9. उपसंचालक, कृषि विभाग, जिला सागर/दमोह/पन्ना/छतरपुर/टीकमगढ़/निवाडी।
की ओर सूचनार्थ प्रेषित।

दिनांक 05/11/2020
उप सचिव,

मध्यप्रदेश शासन,
जल संसाधन विभाग

Memorandum of Understanding**Between****Madhya Pradesh Jan Abhiyan Parisad (MPJAP)****And****Project Implementation Agency (PIA), Atal Bhujal Yojna****Water Resources Department, Government of Madhya Pradesh, Bhopal****For**

providing technical and management support to the District Program Management Unit (DPMU) / State Program Management Unit (SPMU) / Panchayati Raj institutions and other Program stakeholders in selected clusters of water stressed clusters of GP's identified for implementation of Atal Bhujal Yojna (Atal Jal) for 6 District of M.P in the capacity of District Implementation Partner (DIP) .

This memorandum of understanding is made on this 19th day of January 2021 between

(A) Madhya Pradesh Jan Abhiyan Parisad (MPJAP)

AND

(B) State Project Management Unit (SPMU), Atal Bhujal Yojna, Water Resources Department, Government of Madhya Pradesh, Bhopal

Wherein the Water Resources Department, Government of Madhya Pradesh, Bhopal has been identified as Project Implementation Agency (PIA) for implementation of Atal Bhujal Yojna for 6 district of M.P. under the Central Government funded Scheme of Govt. of India.

AND

Whereas the Project Implementation Agency (PIA), Atal Bhujal Yojna, has approached Madhya Pradesh Jan Abhiyan Parisad (MPJAP) for providing technical and management support to the District Program Management Unit (DPMU) / State Program Management Unit (SPMU) / Panchayati Raj institutions and other Program stakeholders in selected clusters of water stressed clusters of GPs identified for implementation of Atal Bhujal Yojna (Atal Jal) in the capacity of District Implementation Partner (DIP) .

AND

Seelanand

[Signature]

Whereas Madhya Pradesh Jan Abhiyan Parisad (MPJAP) offers to undertake the work and represents that it has technical knowledge, and expertise for carrying out the work and hence, have submitted their work proposal.

Now, therefore, it is hereby agreed to the following: -

- 1.0 Unless repugnant to the subject of context, the following work and expression shall in this 'MOU' have the meaning as given under:
- 1.1 'MOU' shall mean this MOU document including project proposal.
- 1.2 'Project' shall mean providing technical and management support to the District Program Management Unit (DPMU) / State Program Management Unit (SPMU) / Panchayati Raj institutions and other Program stakeholders in selected clusters of water stressed clusters of GP's identified for implementation of Atal Bhujal Yojna (Atal Jal) in the capacity of District Implementation Partner (DIP).
- 1.3 'Effective' date of MOU shall mean date of signing of MOU.
- 1.4 'Parties' shall mean both Madhya Pradesh Jan Abhiyan Parisad and Water Resources Department, Government of Madhya Pradesh, Bhopal and "Party" shall mean either of the parties.
- 1.5 'Work' shall mean duties, responsibilities and obligation of Madhya Pradesh Jan Abhiyan Parisad (MPJAP) under and in accordance with this MOU.

2.0 VALIDITY PERIOD OF MOU

- 2.1 The MOU will remain valid initially for a period of five years from the date of signing of this MOU.

3.0 OBJECTIVE

3.1 The Project Implementation Agency (PIA), Atal Bhujal Yojna, Water Resources Department, Government of Madhya Pradesh, Bhopal has been entrusted with this job. Madhya Pradesh Jan Abhiyan Parisad (MPJAP), being the premier organization approached by Project Implementation Agency (PIA), Atal Bhujal Yojna, Water Resources Department, Government of Madhya Pradesh, Bhopal for providing technical and management support in the capacity of District Implementation Partner (DIP) to the District Program Management Unit (DPMU) / State Program Management Unit (SPMU) / Panchayati Raj institutions and other Program

Teelana

[Signature]

stakeholders in selected clusters of water stressed GP's identified for implementation of various activities envisaged under the Program to achieve the goals and deliverables set under Atal Bhujal Yojna.

4.0 AREA OF OPERATION

4.1 The scheme is being implemented in 9 Blocks of 6 districts in **Madhya Pradesh**, as shown below:

District No.	Name of the District	Name of Block	Total No. of Gram Panchayat	Clusters of GPs
1	Chhatarpur	Chhatarpur	81	Achhatt, Ataniya, Atrar, Bagauta, Bandhikala, Bangayn, Bara, Bari, Borha, Barayach Khera, Bardwaha, Barkonha, Basata, Bihata, Brajpura, Boodaur, Chhapar, Chhirawal, Chauka, Dalon, Deri, Dhadari, Dhamchi, Dhamaura, Dhilapur, Dhauri, Gaharwar, Gangayach, Gathewara, Gora, Gaugayn, Guraiya, Hama, Hatna, Himmatpura, Iakara, Isha nagar, Kadari, Kadawan, Kalani Kalapani, Kanti, Kashipura, Kedi, Khadgayan, Kharka, Khairon, Khonp, Kiratpura, Kood, Kurra, Laloni, Maheba, Mal Pura, Matguwan, Morwa, Murraha, Nandganya Kala, Neguwan, Niwari, Padariya, Pahadgaon, Panotha, Parapatti, Pathada, Pathapur, Pidpa, Puchhi, Purwa, Ramgarh, Rampur (Kurra), Rampur (Dhila), Rämpura, Ranguwan, Salaiya, Sarani, Sigaun, Saura, Sukwan, Thara, Tudar.
		Nowgaon	75	Alipura, Ama, Bada Gaon, Banchhora, Barat, Barrohi, Bedar, Bhadarra, Bhadesar, Bikaura, Bilahari, Budrakh, Chandaura, Chandrapura, Chaubara, Churwari, Dauni, Dauriya, Dharampura, Dhigpura, Dilaniya, Galan, Garroli, Gaur, Gaurari, Gudara, Gursari, Imaliya, Jhijhan, Joran, Kaithokar, Kakun pura, Kararaganj, Karatha, Khiri, Khirwa, Khurda, Kurraha, Lahedara, Lugasi, Madarkha, Mahed, Mahtaul, Malka,

Teelinao

[Signature]

District No.	Name of the District	Name of Block	Total No. of Gram Panchayat	Clusters of GPs
				Mankari, Manpura, Mataudha Besan, Mataudha Chauban, Mau (Pur), Mau Sahaniya, Mawaiya, Mukharra, NayaGaon, Neguwa, Nuna, Padwaha, Paretha, Pur (Mau), Putariya, Ragauli, Ranipura, Sahaniya, Saila, Sardar Pur, Sarsed, Sindurkhi, Singhpur, Singrawan Kala, Singrawan Khurd, Sunati, Tatam, Teela, Tindani, Ujara, Urdmau.
		Rajnagar	86	Akauna, Atarra, Bamari, Bamhori Bahadurju, Bamitha, Bamnaura, Bandani, Bara, Barakhera, Bardwaha, Barethi, Basari, Bedari, Beniganj, Bhabhuwa, Bhaira, Bhinyatal, Bila, Birauna, Chandranagar, Chaubar, Daharra, Dalpatpura, Dhamna, Dhawad, Dhoguwan, Digauni, Dumra, Gadha, Gangwaha, Ganj, Ghoora, Ghunchu, Gomakala, Gora, Hakimipura, Imiliya, Imlaha, Jhamtuli, Kabar, Kadauhan, Karri, Katara, Khajwa, Kheri, Kota, Kurela, Kutiya, Lakheri, Lalpur, Majhguwan, Maniya, Maumasaniya, Nadya, Nahdaura, Nand, Nayagaon, Onta Purwa, Pahadi Bawan, Pahadi Hiraju, Pahadi Maimaru, Pahara, Pahara Purwa, Para, Parwa, Patan, Patharguwan, Pay, Peera, Pipat, Pratappura, Rajgarh, Rangunwan, Salaiya, Sandani, Sewadi, Shivrajpur, Silawat, Silon, Surajpura, Talgaon, Tikari, Tilauhan, Udaipura, Umariya, Vikrampur.
2	Damoh	Pathariya	62	Aslana, Badagaon, Bakeni, Bansa Kala, Bardhari, Barkheda Durgadas, Belkhedi, Bhonrasa, Bilani, Bobai, Botrai, Chiraola, Deolai, Deoran, Guda, Harduwani, Hinota Narsingarh, Imlijog, Jagthar, Jamuniya Mal, Jerath, Jhagar, Jortala, Keolari, Khejralakala, Khejralakhraoni, Khajri, Khiriyasankar, Khaojakhedai, Kindroha, Kishunganj, Kumeriya, Lakhraoni, Mehalwara, Mahantpur, Mamarkha, Mankora, Mara,

Teelano

[Signature]

District No.	Name of the District	Name of Block	Total No. of Gram Panchayat	Clusters of GPs
				Mirjapur, Mohanpur, Nandrai, Narsingharh, Neguwan, Pipariya Champat, Pipariya Turkai, Pipriya Chhakka, Pipraodha Chhakka, Purapayara, Rajwas, Rangir, Sadguwan, Sansa, Satpara, Semrabuzurg, Semralakhraoni, Semralodhi, Shahpur, Sirkhedi, Sitanagar, Suhaw, Sujnipur, Sukha.
3	Niwari	Niwari	71	Asatikhas, Astari, Babai, Baghat, Bahera, Baproli, Bangayankhas, Baraipura, Basoba, Basvan, Bhamoura, Bharipura, Bheetri, Bijor, Bilt, Binbara, Chachawli, Chakarpur, Chandawani, Churara, Devrikalrau, Devrinayak, Devendrapura, Dhamna, Dhavabangra, Dhimarpura, Ghooghsikhas, Gidkhini, Guvavali, Gujarr Khurd, Gujra Kala, Jamuniyakhas, Janouli, Jhingora, Jijoura, Jikhangaon, Jugyai, Kena, Kathupahadi, Kishorpura, Kudar, Kuluva Khas, Kumahrri Khas, Ladapura Khas, Ladwari, Madore Poorvi, Maharajpura, Majra Makara, Makara, Mudara, Noura, Nayakhera, Patharam, Pathari, Pipra, Poha Khas, Pratap Pura, Puchikarguwan, Rajapur, Rajpura, Ramnagar, Sakooli, Sendri, Shaktibheron, Sindoorsagar, Taricharkurd, Teharka, Thouna, Teela, Uboura, Urdoura.
4	Panna	Ajaygarh	65	Amarchhi, Bahadurganj, Bahirwara, Banharikala, Baryarpur Bhumiyar, Baryarpur Kurmiyan, Barkola, Barouli, Beera, Bhadaiya, Bhairaha, Bhakhuri, Bhatpur Kurmiyan, Bhasunda, Biharpurwa, Bihar Sarvaria, Bilahi, Chandoura, Chhataini, Devalpur, Deogaon, Deora Bhatpur, Dharampur, Faraswaha, Gumanganj, Hanumantpur, Hardi, Harnampur, Jaitupur, Jhinna, Jigni, Kagrekabara, Kalyanpur, Katarra, Khora, Kiratpur, Kuwarpur, Lodhapurva, Lolas, Madaraka, Majhgain, Makari, Mohana,

Teelant

[Signature]

District No.	Name of the District	Name of Block	Total No. of Gram Panchayat	Clusters of GPs
				Nandanpur, Narayanpur, Nardaha, Navasta, Nayagaon, Padaraha, Patha, Pista, Pratappur, Rajapur, Ramnai, Sabduwa, Salaiya, Shanguraiya, Shapura, Siddhpur, Silona, Singhpur, Sinhai, Taroni, Udaipur, Vishramganj.
5	Sagar	Sagar	81	Amet, Apchand, Bachhlon, Badkuwan, Badona, Baheria Gadgad, Bamhori Bika, Bamhori Dhunder, Bamhori Renguwan, Bannad, Bansiya, Bararu, Barchha, Baroda Rehli, Belai Mafi, Berkheri Guru, Berkheri Suwansh, Bhainsa, Bhainswahi, Bhonhari, Biharikheda, Biharipura, Bindwas, Chandrapura, Chatur bhata, Chitoura, Dhana, Dhura, Dungasra, Gadpahra Muhal, Ghatampur, Gidwani, Girwar, Guda, Guraiya, Hanota kalan, Hilgan, Jasraj, Kaijra Uddet, Kapuria, Karaiya, Karrapur, Kerbana, Khadera bhan, Khejrabag, Khiriya Khurd, Kisanpura, Kudari, Lidhora Khurd, Lidhorahat, Magron, Majguwan, Majhguwan Ahir, Menpani, Midwasa, Mohli, Mokalpur, Narayanpur, Padariya, Pagara, Pamakhedi, Parsoriya, Pathariya Jat, Pathariya Hat, Patkui, Ragoli, Rajauya, Ratona, Renwjha, Richhawar, Richhoda, Rusalla, Saderi, Saikheda, Samanapur, Sanodha, Semra angad, Sidguwan, Simariya, Sironja, Surkhi.
6	Tikamgarh	Baldeogarh	80	Ahaar, Aroura, Badaghat, Badera, Baisa, Banera, Banpurabujurg, Banyani, Barme, Bhelsi, Bhanpura, Bhilouni, Brishbhanpura, Budoura, Chanderi Khas, Chandrapura, Chaubara, Chhidari, Darguwan Khalsa, Devi Nagar, Deri, Devarda, Deopur, Dhanera, Dharampura, Doh Chak, Doobdei, Doonda Khera, Dumbar, Dugra Nagar, Futer Chakra 1, Futer Chakra 2, Ganeshpura, Gora, Gukhrai, Guna, Hata, Heerapur Khas, Heerapur Najdeek

Teelanao

[Signature]

District No.	Name of the District	Name of Block	Total No. of Gram Panchayat	Clusters of GPs
				Sarkanpur, Imliya, Imlana, Jatera, Jinagarh, Kachiya Khera, Kailpura, Kannpur, Karman Hata, Khajrar, Khareela, Kharon, Khaira, Khodera, Kotra, Kudila, Ladwari Khas, Lakheri, Lamera, Loharra, Majhgawan, Malguwan, Manpasar, Matol Khas, Mouneka Khera, Narayanpur, Pachar Khas, Pharkapathrai, Patouri Jageer, Patharguwan, Pipra, Pipramadori, Rajnagar, Rampura, Sarkanpur, Sarkar Khalsa, Shyampura, Sijora, Sujanpura, Surajpur Khas, Talmau, Teela.
		Palera	71	Alampura, Bavai, Bakhat Pura, Bamhoura Kala, Baidri, Banne Bujurg, Barana, Bari, Bela, Bhadrai, Bhagwant Pura, Boodour, Chari, Dantgora, Dinau, Dariyapura, Gadari, Ghoora Khas, Gova, Gouna, Guda Najdeek Pali, Hanouta, Harkan Pura, Itayali, Jaruwa, Jewar, Kachiya Guda, Kachora Khas, Kalra, Kanjna, Kapasi, Karoula, Kanera, Kharon, Khargupura, Khajri, Khera, Kudyala, Lahar Bujurg, Laron, Mahendra Maheba, Maheva Chakra-3, Maidwara, Mabai, Magrai, Madori, Maheva Chakra-4, Nayagaon, Niboura, Nuna, Pahadi Bujurg, Pali, Para, Pathari, Phoolpur, Premtura, Pureniya, Ramnagar Bujurg, Rampura, Ratwas, Sagarwara, Saipura, Syawani Khas, Simra Khurd, Tapariyan Chouhan, Teelanerani, Tori, Touriya Khas, Udaypura, Uprara, Veerpura.
Total Nos. of GPs				672

5.0 SCOPE OF WORK AND TECHNICAL REQUIREMENT

5.1 SCOPE OF WORK

The District Implementation Partner (DIP) shall work at Block / GP level / Village level, in coordination with District and State level agencies including Panchayati Raj Institutions

Teelanar

[Signature]

(PRIs) and villagers. DIP shall provide all necessary support to block level / district level functionaries and hand holding of GP workers in execution of Gram Panchayat (GP) / Village level activities

The Gram Panchayat / Village level activities will broadly include-

Create / Build/strengthen the standing committee on Water and Sanitation Management Committee (WSMC), Swachh Bharat Mission Committee, Jal Jiwan Mission Committee, Self-help group, Woman's participation and Water User Association (WUA's) /Community Based Organization (CBOs) in the GPs with members to support preparation, planning, budgeting, management, and implementation of Water Security Plans (WSPs).

- Convene Gram Sabha in consultation with Gram Panchayat for review/discussion of water budget/WSP and passage of resolution for approving the WSP.
- Awareness creation and sensitization of the local communities ensuring community participation in planning and sustainable management of ground water.
- Undertake data collection and entry in MIS by identifying the Volunteers from GPs and to train them in data collection related to ground water levels, rainfall, water quality etc.
- Conduct trainings and communication programs for all stakeholders to enhance beneficiary community engagement in the Program activities. Develop communication strategy for IEC activities
- Drawing support from the PIA, CGWB and DPMU, conduct community consultations at village levels for preparation of WSPs and water budgeting and submit to Gram Sabha for discussing WSPs and passage of resolution for approving the WSP.
- Development of GP level water budgets, it will be updated on a regular basis (at least once every year).
- Coordinate with DPMU, block- and district-level administration for assistance, in monitoring implementation, community communications, and behaviour change initiatives
- Assist DPMU/ SPMU for inclusion of program activities into the AWP based on the activities and budgets approved in the WSP for the district/division for approval of PIA
- Guide/support Program partners and experts/agencies like, Gram Panchayats (GPs), different water user groups and field units of the state line departments of Agriculture, Horticulture, Sericulture, Minor Irrigation, WRD, Animal Husbandry, Block Office, etc., in development and implementation of WSPs
- Ensure that activities implemented comply with environment and social norms, as detailed in the approved WSPs.
- Collection, compilation and analysis of secondary and primary data related to both surface and groundwater sources, availability, quality, utilization & irrigation approaches being

Teelanao

[Signature]

followed and prepare baseline prior to organizing the water budgets, estimates, and workshops at Gram Panchayat level.

- Support the GPs in exploring and developing options for innovative measures for achieving water security by improving and maintaining the water sources and increasing storage capacity to deal with increasing seasonal variability in the availability.
- Building capacities of the GP Members and community in the villages, by organizing water budgeting workshops on supply and demand sides of water resources, water quality, sustainability, water security including maintenance of the assets created under various schemes and programs for water resources conservation, development and management.
- Ensure inclusion of program activities into the Annual Work Plan (AWPs) based on the activities and budgets approved in the WSP for the district/division and state level for approval of Project Implementation Agency (PIA).
- Prepare Program implementation progress reports.
- Guide/support Program partners and experts/agencies in implementation of WSPs
- Co-ordination of Program inputs and activities at the village / GP level
- Establishing effective working relationship among Gram Panchayats (GPs), different water user groups and field units of the state line departments of Agriculture, Horticulture, Sericulture, MI, WRD, Animal Husbandry, GWD, Taluk Office, etc, for preparing the water security plans at Gram Panchayat level.
- Facilitate season-wise GP level water budgeting in collaboration with District Program Implementation Unit
- Geo-referencing of all assets pertaining to water resources and irrigated areas present in the Gram Panchayat.
- Submitting of the Project Implementation Completion Report (PCRI) to DPMU/SPMU.

Teelanao



5.2 DISTRICTWISE DETAILS OF MANPOWER TO BE DEPLOYED BY MPJAP

S. No.	Personnel Required	Required Qualification	Required Experience	Number of Personnel Required to be deployed (Districtwise)							Remarks
				Chhatarpur	Damoh	Niwari	Panna	Sagar	Tikamgarh	Total	
1	Team leader	Graduate/Post Graduate degree in hydrology/ Water Resources/ Civil/ Agriculture Engineering	Minimum 5 years experience for Post Graduate / 8 Years for Graduate	3	1	1	1	1	2	9	
2	IEC Expert	Graduate / Post Graduate degree	minimum 5 years experience	3	1	1	1	1	2	9	
3	Agriculture Expert	Graduate / Post Graduate degree in Agriculture	minimum 5 years experience	3	1	1	1	1	2	9	
4	Ground water expert (Hydrogeologist)	Post Graduate degree in Geology	minimum 5 years experience	3	1	1	1	1	2	9	
5	Capacity building expert	Graduate/Post Graduate degree in relevant field	minimum 5 years experience	3	1	1	1	1	2	9	
6	Co-coordinators	Graduate/Post Graduate degree in	minimum 5 years experience	3	1	1	1	1	2	9	

Teelwar

[Signature]

		relevant field									
7	Sociologist / Gender Expert	Graduate/Post Graduate degree in relevant field	minimum 5 years experience	3	1	1	1	1	2	9	
8	Finance Manager	Graduate/Post Graduate degree in relevant field	minimum 5 years experience	01						01	
9	Accountant	Graduate/Post Graduate degree in relevant field	minimum 5 years experience	01						01	
10	Community Worker	literate, having good communication skill	minimum 5 years experience	242	62	71	65	81	151	672	

MPJAP will have to provide additional personnel if so required for successful discharge of obligations of DIPs for implementation of the Program as per this MoU.

6.0 DELIVERABLES AND SCHEDULE OF PAYMENT

Following are the minimum deliverables and schedule of payment-

S.No	Deliverables	Activities to be carried out	Time Frame	%age payment (of Total Contract Amount)
1	2	3	4	5
1	Report on Geo-referencing of all assets pertaining to	Collection, compilation & Analysis of secondary and primary data of following (if	Within 03 month of MOU	05

Teelanand

[Signature]

S.No	Deliverables	Activities to be carried out	Time Frame	%age payment (of Total Contract Amount)
1	2	3	4	5
	water resources and irrigated areas present in the Gram Panchayat.	any) (a) Check dams (b) Ponds (c) Bunds (d) Tube wells (e) Wells (f) River/Drainage (g) Any other water body		
2	Submission of Reports on collection of demographic data and beneficiary census for each GPs.	Collection & compilation of data regarding: (a) Population (Male/Female/ Child) (b) No. of Household (APL/BPL/SC/ST/OBC) (c) Live Stock Population (Cattles) (d) Total Workers [(i) Farmers (ii) Labour other than farmers] (e) Land use (f) Power supply (g) Local institutions (h) Agriculture & Crops etc.	04 month after MOU	05
3	Submission of Report on Development of GP level water budgets to concerning DPMU	Collection & compilation of data regarding (For surface & Ground Water both):- Availability, Utilization, Assessment of Surplus demand, Quality, Sources, Irrigation, approaches, Drinking water system	By March 31 st every year	20 (05 %age per year) 05 X 4 = 20

Teelina

[Signature]

S.No	Deliverables	Activities to be carried out	Time Frame	%age payment (of Total Contract Amount)
1	2	3	4	5
4	Preparation and submission of GP level Water Security Plans to DPMU. (Payments are subjected to approval of WSPs by concern DPMU and SPMU)	(a) To form GIS Layers of every parameters (b) Preparation of Baseline map on GIS Platform (Ground Water Level, Ground Water Structures, Surface Water Structures, Land use etc.) (c) To propose demand side and supply side interventions by Geo-Demarcation (with latitude, Longitude) of all required structure. (d) Site survey to check the feasibility of proposed structure.	06 month after MOU	40 (equally distributed for nos. of GPs in concerning district)
5	Preparation and submission of District and State Level Action plan by consolidating GP level Water Security Plans for approval of SLISC.	(a) prepare a block wise/G.P wise table of different constructed/Proposed structures with its financial requirement(DPR) (b) Discussion & approval with DPMU before submission	08 month after MOU	10
6	Annual Report of program implementation progress	1-Compilation of water security plan at (Distt/Block/G.P. level. 2-Training at different level eg. Distt/Block/GP level &	Annually or as required	10 (02 %age per year) 02 X 5 = 10

Jeelina

[Signature]

S.No	Deliverables	Activities to be carried out	Time Frame	%age payment (of Total Contract Amount)
1	2	3	4	5
		GP Volunteers 3-Communicationsession with stake holders.		
7	Final program Implementation / Completion Report and GP level Impact assessment report.	(a)List the program etc., which are suggested for improvement in ground water management by adopting different measures during entire span of project. (b) GP level Impact assessment on recharging done through different demand and supply side interventions adopted under WSPs (Demand Side Intervention- Micro Irrigation (drip & sprinkler, Sensitization and awareness of local community for efficient use of water) Supply Side- Check dams, Ponds and Rain Water Harvesting in G.P.	60 months from MOU or end of the project whichever is earlier	10

Note: - 1. All the above mentioned reports shall be submitted in soft as well as in 10 hard copies.

2. Activities/ Scope of Work, BoQ and deliverables should be read in together.

Teelchand

[Signature]

7.0 TIME FRAME OF THE PROJECT

- 7.1 Project will commence from the date of signing of MOU and will be completed by January 2025.

8.0 QUALITY OF WORK

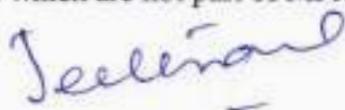
- 8.1 QC/QA will be done by the State Project Management Unit (SPMU), Atal Bhujal Yojna, Water Resource Department (M.P.), District Project Implementation Unit (DPMU) or other agency (ies). Any correction/modification after the quality checking shall be carried out by Jan Abhiyan Parisad.

9.0 PROJECT DIRECTOR, STATE PROJECT MANAGEMENT UNIT (SPMU), ATAL BHUJAL YOJNA, WATER RESOURCE DEPARTMENT (M.P.). OBLIGATION

- 9.1 Project Director, SPMU will review and have quality checking of the work done by Madhya Pradesh Jan Abhiyan Parisad (MPJAP) time to time.
- 9.2 Arrange meeting with the representative of Madhya Pradesh Jan Abhiyan Parisad (MPJAP) for providing requisite inputs furtherance of work as and when required.
- 9.3 Payment shall be made as per the section 6 of this MoU (subjected to the satisfactory completion of the work).

10.0 MADHYA PRADESH JAN ABHIYAN PARISAD'S (MPJAP) OBLIGATION

- 10.1 Madhya Pradesh Jan Abhiyan Parisad (MPJAP) shall act in accordance with and subject to the terms and conditions of MOU render services and deliverables described in section 5 & 6 for the area of operation as described in the section 4 of the MOU.
- 10.2 Madhya Pradesh Jan Abhiyan Parisad (MPJAP) shall perform all other obligation, work and services, which are required in terms of MOU or which reasonably can be implied from terms and being necessary for the successful and likely completion of the project.
- 10.3 Madhya Pradesh Jan Abhiyan Parisad (MPJAP) shall recruit technical experts within one month time which are not part of MPJAP at the time of signing of the MOU.



11.0 EXTENSION OF WORK

- 11.1 This MOU keeps the provision for extension or enlargement of the project, if necessitated as per the mutually accepted terms and conditions.

12.0 TOTAL COST FOR WORK

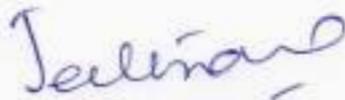
- 12.1 The total cost for the work specified in the Section 5 & 6 would be as per the allocation approved by Govt. of India vide memorandum no.T-56014/1/2020-ATAL JAL SECTION-MOWR/171-177 Dated 21/12/2020, Annexure no.1, Item no. A1.3 and may vary subsiquently as per the directions issued by the Govt. of India, from time to time.

13.0 FORCE MAJEURE

- 13.1 The term of force majeure shall include acts of GOD, earthquake, war riots, fire, flood famine, including lack of adequate water supply for drilling, sabotage, law and order situation and local disturbances in the area of operation.
- 13.2 All payments due for work done before the interruption due to force majeure shall be payable.
- 13.3 Either party reserves the right to terminate the MOU after lapse of thirty days if force majeure continues.

14.0 CONSEQUENTIAL DAMAGES

- 14.1 Neither party shall be liable to the other for the special indirect or Consequential damages resulting from or arising out of the MOU, including without limitation to loss or profit or business interruptions however caused and regardless of whether such loss or damage was caused by negligence (either solo or concurrent) of parties, its employees and agents of subcontractors.



15.0 NOTICES

15.1 Notices shall be given by each party to the other as follows:

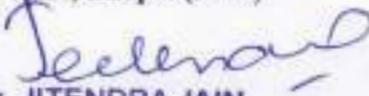
**Project Implementation Agency (PIA)
Water Resources Department
Government of Madhya Pradesh
Bhopal (M.P.)**

**Executive Director
Madhya Pradesh Jan Abhiyan Parisad
Bhopal (M.P.)**

SIGNATURES

**(On behalf of PIA, Govt. of M.P.
Water Resources Department)**

**Project Director
SPMU, Atal Bhujal Yojna
Water Resources Department
Govt. of M.P., Bhopal (M.P.)**



Dr. JITENDRA JAIN

**Project Director
State Project Management Unit (SPMU)
Atal Bhu-Jal Yojna, Bhopal (M.P.)**



**Executive Director
Madhya Pradesh Jan Abhiyan Parisad
Bhopal (M.P.)**

**डॉ. धीरेंद्र पाण्डेय
कार्यपालक निदेशक
म.प्र. जन अभियान परिषद**

Contract



Contract No: GEMC-511687714114716

Generated Date: 06-Jan-2022

Bid/RA/PR No: [GEM/2021/B/1385091](#)

Organisation Details	Buyer Details
Type: State Government Ministry: - Department: Public Health Engineering Department Madhya Pradesh Organisation Name: N/A Office Zone: Office Of The Engineer In Chief	Designation: Superintending Engineer MIS Contact No.: 0755-2779413- Email ID: sephedmis@mp.gov.in GSTIN: - Address: Office of the Engineer In Chief, P.H.E. Department, Jal Bhavan, Banganga Square,, BHO PAL, MADHYA PRADESH-462005, India

Financial Approval Detail	Paying Authority Details
IFD Concurrence: No Designation of Administrative Approval: Deputy Secretary P H E Department Govt of M P Designation of Financial Approval: Engineer In Chief P H E Department	Payment Mode: Offline Designation: Executive Engineer Em Sagar Email ID: eephedmsag@mp.gov.in GSTIN: - Address: Executive Engineer, P.H.E. Mechanical Division, Sagar, MADHYA PRADESH-470001, India

Seller Details	
GeM Seller ID: 12CF180000397108 Company Name: AQUASENSE PRIVATE LIMITED Contact No.: 09654085080 Email ID: sanchaylahari@aquasense.tech Address: GROUND FLOOR, C-151,,OKHLA INDUSTRIAL AREA,,PHASE-1,,South East Delhi,, South West delhi, DELHI-110070, - MSME verified: Yes MSME Registration number: DL10B0013338 MSE Social Category: General MSE Gender: Male GSTIN: 07AAPCA1102M1ZR , 27AAPCA1102M1ZP	

*GST / Tax invoice to be raised in the name of - Buyer

Product Details								
#	Item Description	Category Name & Quadrant	Model	HSN Code	Ordered Quantity	Unit	Lead Time(Days)	Price (Inclusive of all Duties and Taxes in INR)
1	Product Name : Supply and Installation of DWLR with hume pipe protection cover Brand : Aquasense Brand Type : Unbranded Catalogue Status : Catalogue not verified by OEM Selling As : Reseller not verified by OEM	BOQ (Q3)	STA series	8543	672	Nos	-	74,131,680
2	Product Name : O&M for a period of 5 years which will commence after successful installation of DWLR for uninterrupted data transmission and two years comprehensive AMC charges including necessary trainings Brand : Aquasense Brand Type : Unbranded Catalogue Status : Catalogue not verified by OEM Selling As : Reseller not verified by OEM	BOQ (Q3)	STA series	9026	672	Nos	-	26,575,584
Total Order Value (in INR)								100,707,264

Consignee Detail							
S.No	Consignee	Item	Lot No.	Quantity	Delivery Start After	Delivery To Be Completed By	
1	Designation: - Email ID: sunil.shakargaye@gmail.com Contact: - GSTIN: N Address: Office of Assistant Engineer,	Supply and Installation of DWLR with hume pipe protection cover	-	672	06-Jan-2022	05-Jul-2022	
		O&M for a period of 5 years which will commence after successful					

P.H.E. Fairs Sub Division, Arvind Bihar, Bagh Mugaliya, Near Laharpur Dam , Bhopal, BHOPAL, MADHYA PRADESH-462003, India	installation of DWLR for uninterrupted data transmission and two years comprehensive AMC charges including necessary trainings	-	672	06-Jan- 2022	05-Jan-2027
---	---	---	-----	-----------------	-------------

Specification 1

[Specification Document](#)

[Buyer BOQ Document](#)

[Seller BOQ Document](#)

Note: Seller has given an undertaking that it has made arrangements for getting the stores from an authorized distributor / dealer / channel partner of the OEM of the offered product. At the time of delivery of goods, Seller will provide necessary chain documents (in the form of GST Invoice) to prove that the supplied goods are genuine and are being sourced from an authorized distributor / dealer / channel partner of the OEM. In case of any complaint about genuineness of the supplied products, Seller shall be responsible for providing genuine replacement supplies.

Corrigendum

1. **Extended Upto** : 2021-08-16 15:00:00
2. **GeM-Bidding-Corr-2530920-3.pdf** : [click here](#)
3. **Extended Upto** : 2021-08-24 15:00:00
4. **GeM-Bidding-Corr-2530920-6.pdf** : [click here](#)
5. **Extended Upto** : 2021-09-01 15:00:00

Terms and Conditions

1. General Terms and Conditions-

1.1 This Contract between the Seller and the Buyer, is for the supply of the Goods and/ or Services, detailed in the schedule above, in accordance with the General Terms and Conditions (GTC) as available on the GeM portal (unless otherwise superseded by Goods / Services specific Special Terms and Conditions (STC) and/ or BID/Reverse Auction Additional Terms and Conditions (ATC), as applicable

1.2 Terms of delivery: Free Delivery at Site including loading/unloading. In respect of items requiring installation and / or commissioning and other services in the scope of supply (as indicated in respective product category specification / STC / ATC), and the cost of the same is also included in the Contract price.

1.2.1 Contracted goods should be delivered at the consignee or designated delivery location as per the working time of the buying organisation. Seller may get the same confirmed from consignee before scheduling delivery.

1.2.2 A copy of the contract should be available with the messenger / dispatching agency that delivers the Goods at consignee / delivery location (preferably pasted / attached outside the consignment / package) for easy reference and ease in delivery acceptance.

1.3 Delivery period: The Delivery Period/Time shall be essence of the Contract and delivery must be completed not later than such date(s). Any modification thereto shall be mutually agreed and incorporated in the Contract as per the provisions of the GTC.

1.4 Performance Security: If the Seller fails or neglects to observe or perform any of his obligations under the contract it shall be lawful for the Buyer to forfeit either in whole or in part, the Performance Security furnished by the Seller.

1.5 Taxes and Duties: Contract Prices are all inclusive i.e. including all taxes, duties, local levies / transportation / loading-unloading charges etc. Break up of GST shall be indicated by the Seller while raising invoice / bill on GeM. While submitting the bill / invoice Seller shall undertake that the Goods and Services Tax (GST) charged on this bill is not more than what is payable under the provision on the relevant Act or the Rules made there under and that the Goods on which GST has been charged have not been exempted under the GST Act or the Rules made there under and the charges on account of GST on these goods are correct under the provision of that Act or the rules made there under.

1.6 Octroi Duty and / or other local taxes:Contract Prices are all inclusive hence no reimbursement over and above the contract price(s) shall be allowed to seller towards payment of local taxes (such as levy of town duty, Octroi Duty, Terminal Tax and other levies of local bodies etc).

1.7 Limitation of Liability: The provisions of limitation of liability between Buyer and Seller as given in the GTC shall be applicable here.

1.8 Resolution of disputes: The provisions of DISPUTE RESOLUTION BETWEEN BUYER AND SELLER as given in the GTC shall be applicable here.

1.9 Liquidated Damages: If the Seller fails to deliver any or all of the Goods/Services within the original/re-fixed delivery period(s) specified in the contract, the Buyer will be entitled to deduct/recover the Liquidated Damages for the delay, unless covered under Force Majeure conditions aforesaid, @ 0.5% per week or part of the week of delayed period as pre-estimated damages not exceeding 10% of the contract value without any controversy/dispute of any sort whatsoever. In case, Service Level Agreement (SLA) is applicable the same shall be applicable for the Contract.

1.10 Financial Certificate:

1.10.1 The expenditure involved for this purpose has received the Sanction of the competent financial authority.

1.10.2 The funds are available under the proper head in the sanction budget allotment for the concern financial year.

1.10.3 I have been fully authorized by the department to sign the supply order or incur the liability of the Goods being ordered.

1.11 The bidder should submit a self declaration to the effect in bidder's official letter head that their agency have not been black listed by any Agency whatsoever till date.

2. Buyer Added Bid Specific Terms and Conditions-

2.1 Bidder Turn Over Criteria: The minimum average annual financial turnover of the bidder during the last three years, ending on 31st March of the previous financial year, should be as indicated in the bid document. Documentary evidence in the form of certified Audited Balance Sheets of relevant periods or a certificate from the Chartered Accountant / Cost Accountant indicating the turnover details for the relevant period shall be uploaded with the bid. In case the date of constitution / incorporation of the bidder is less than 3 year old, the average turnover in respect of the completed financial years after the date of constitution shall be taken into account for this criteria.

2.2 Scope of supply (Bid price to include all cost components) : Supply Installation Testing Commissioning of Goods and Training of operators and providing Statutory Clearances required (if any)

2.3 Experience Criteria: The Bidder or its OEM {themselves or through reseller(s)} should have regularly, manufactured and supplied same or similar Category Products to any Central / State Govt Organization / PSU / Public Listed Company for 3 years before the bid opening date. Copies of relevant contracts to be submitted along with bid in support of having supplied some quantity during each of the year. In case of bunch bids, the primary product having highest value should meet this criterion.

2.4 Bidder financial standing: The bidder should not be under liquidation, court receivership or similar proceedings, should not be bankrupt. Bidder to upload undertaking to this effect with bid.

2.5 Bidders are advised to check applicable GST on their own before quoting. Buyer will not take any responsibility in this regards. GST reimbursement will be as per actuals or as per applicable rates (whichever is lower), subject to the maximum of quoted GST %.

2.6 Bidders can also submit the EMD with Fixed Deposit Receipt made out or pledged in the name of Executive Engineer, P.H.E.D. Mechanical Division, Bhopal A/C (Name of the Seller). The bank should certify on it that the deposit can be withdrawn only on the demand or with the sanction of the pledgee. For release of EMD, the FDR will be released in favour of bidder by the Buyer after making endorsement on the back of the FDR duly signed and stamped along with covering letter.

Bidder has to upload scanned copy / proof of the FDR along with bid and has to ensure delivery of hardcopy to the Buyer within 5 days of Bid End date / Bid Opening date.

2.7 Successful Bidder can submit the Performance Security in the form of Fixed Deposit Receipt also (besides PBG which is allowed as per GeM GTC). FDR should be made out or pledged in the name of Executive Engineer, P.H.E.D, Mechanical Division, Bhopal A/C (Name of the Seller). The bank should certify on it that the deposit can be withdrawn only on the demand or with the sanction of the pledgee. For release of Security Deposit, the FDR will be released in favour of bidder by the Buyer after making endorsement on the back of the FDR duly signed and stamped along with covering letter. Successful Bidder has to upload scanned copy of the FDR document in place of PBG and has to ensure delivery of hard copy of Original FDR to the Buyer within 15 days of award of contract.

2.8 For fulfilling the experience criteria any one of the following documents may be considered as valid proof for meeting the experience criteria:

a. Purchase Order copy along with Invoice(s) with self-certification by the bidder that supplies against the invoices have been executed.

b. Execution certificate by client with order value.

c. Any other document in support of order execution like Third Party Inspection release note, etc.

2.9 Buyer Added text based ATC clauses

All the clauses of past performance, material testing, calibration and all other clauses will be applicable and relevant supporting documents will have to be uploaded by the bidder as per attached detailed Specification Document.

2.10 Buyer uploaded ATC document [Click here to view the file.](#)

Note: This is system generated file. No signature is required. Print out of this document is not valid for payment/ transaction purpose.

Contract



Contract No: GEMC-511687733088118

Generated Date: 30-Sep-2022

Bid/RA/PBP No.: GEM/2021/0/1663696

Seller Details

State Government
 -
 Department: Water Resources Department, Madhya Pradesh
 Division Name: N/A
 Office: Office of The Engineer in Chief Bhopal

Buyer Details

Designation: Sub Divisional Officer
 Contact No.: -
 Email ID: kdinesh.gupta.wrd@mp.gov.in
 GSTIN: -
 Address: Link Road No. 3, Near Maida Mill, Bhopal, Bhopal,
 462003,
 BHOPAL, MADHYA PRADESH-462003, India

Financial Approval Detail

Incurrence: Yes
 Designation of Administrative Approval: WATER RESOURCE DEPARTMENT M.P. GOVT, BHOPAL
 Designation of Financial Approval: Additional CHIEF SECRETARY W.R.D. MP GOVT BHOPAL

Paying Authority Details

Payment Mode: Offline
 Designation: Sub Divisional Officer
 Email ID: kdinesh.gupta.wrd@mp.gov.in
 GSTIN: -
 Address: Link Road No. 3, Near Maida Mill, Bhopal, Bhopal,
 462003,
 Bhopal, MADHYA PRADESH-462003, India

Seller Details

GEM Seller ID: XJRW210003087250
 Company Name: UPC INSTRUMENTS PRIVATE LIMITED
 Contact No.: 09624600031
 Email ID: hoo@unitechneter.com
 Address: SHOP NO-18, PANIPAT,UPC INSTRUMENTS PRIVATE LIMITED, TOLIYA MARKET, Village/Town:- PANIPAT, City:- PANIPAT, PANIPAT, HARYANA-132103, India
 MSME verified: Yes
 MSME Registration number: UDYAM-HR-14-0909671
 MSE Social Category: General
 MSE Gender: Male
 GSTIN: NA

*GST / Tax invoice to be raised in the name of - Buyer

Product Details

#	Item Description	Ordered Quantity	Unit	Unit Price (INR)	Tax Bifurcation (INR)	Price (Inclusive of all Duties and Taxes in INR)
1	Product Name : UPC Water Meters(Bulk Type), as per IS 2373:latest Brand : UPC Brand Type : Registered Brand Catalogue Status : Catalogue not verified by OEM Selling As : Reseller not verified by OEM Category Name & Quadrant : Water Meters(Bulk Type)-IS.2373 (Q3) Model: UPC-WM120 HSN Code: HSN not specified by seller	6,720	pieces	11,550	NA	77,616,000
Total Order Value (in INR)						77,616,000

Consignee Detail

S.No	Consignee	Item	Lot No.	Quantity	Delivery Start After	Delivery To Be Completed By
1	Designation: - Email ID: kdinesh.gupta.wrd@mp.gov.in Contact: - GSTIN: - Address: Link Road No. 3, Near Maida Mill, Bhopal, Bhopal, 462003, BHOPAL, MADHYA PRADESH-462003, India	UPC Water Meters(Bulk Type), as per IS 2373:latest	-	6,720	30-Sep-2022	29-Dec-2022

Product Specification for UPC Water Meters(Bulk Type), as per IS 2373:latest

Specification	Sub-Spec	Value

Item	Item	Water Meters(Bulk Type)
	Type	Vane-Wheel Type(upto 300)
	Dial Type	Dry
	Regulator	Internal
	Meter Size(in mm)	80
	Requirement of Frost Protection Device Provided	No
Specification	Conformity to specification	IS 2373:latest
	ISI Marked	Yes
Materials	Casing	Cast Iron
	Body	Brass
	Screws, Studs, and Nuts	Mild steel
	Registration Box	Brass
	Cap	Brass
	Strainer	Other corrosion resistant materials
	Runners(Impellers)	Brass
	Runner Chamber	Brass
	Gears	Stainless steel
	Bearings	Agate
	Counting Mechanism	Brass
	Dial	Vitreous enamel
Test Report	Availability of Test Report from Central Govt/NABL/ILAC accredited lab to prove conformity to specification	Yes
	Test Report No	550
	Test Report Date	13/02/2021
	Name of the Lab	UPC
	Address of the Lab	HANPATH
*	Test Report to be furnished to the buyer on demand	Yes

Note: Seller has given an undertaking that it has made arrangements for getting the stores from an authorized distributor / dealer / channel partner of the OEM of the offered product. At the time of delivery of goods, Seller will provide necessary chain documents (in the form of GST Invoice) to prove that the supplied goods are genuine and are being sourced from an authorized distributor / dealer / channel partner of the OEM. In case of any complaint about genuineness of the supplied products, Seller shall be responsible for providing genuine replacement supplies.

Buyer Defined Additional Specification for UPC Water Meters(Bulk Type), as per IS 2373:latest

Specification	Value
1. Type - 2. Accuracy	Cold water flange type 2% or better Class B ($\pm 2\%$ @Nominal flow rate)
3. Ambient Air temperature 4. ISO Standard	0-50 degree C ISO 4064 / 1 IS-2373
5. Water Temperature 6. Protection class	10-30 degree C IP68
7. Least Count 8. Material	100 Litres or better Cast Iron with coated inside and outside
9. Nominal flow 10. Output 11. Feature	9. 10m ³ /h or better 10. Direct read dial and pulse output signal. 11. Leak proof and sealed totalizer, Magnetic drive repairable, Removable mechanism Low Pressure loss Dry Dial direct reading Pulse counter with pulse output signal Sediment and corrosion resistant In-line strainers. Evacuated counter protected from condensation

Corrigendum

1. Extended Upto : 2021-12-06 16:00:00
 2. Extended Upto : 2021-12-22 14:00:00

Terms and Conditions

1. General Terms and Conditions-

- 1.1 This contract is governed by the General Terms and Conditions conditions stipulated to this Product/Service as provided in the Marketplace.
 1.2 This Contract between the Seller and the Buyer, is for the supply of the Goods and/ or Services, detailed in the schedule above, in accordance with the General Terms and Conditions (GTC) unless otherwise superseded by Goods / Services specific Special Terms and Conditions (STC) and/ or BID/Reverse Auction Additional Terms and Conditions (ATC), as applicable

2. Buyer Added Bid Specific Terms and Conditions-

2.1 Service & Support:

Availability of Service Centres: Bidder/OEM must have a Functional Service Centre in the State of each Consignee's Location in case of carry-in warranty. (Not applicable in case of goods having on-site warranty). If service center is not already there at the time of bidding, successful bidder / OEM shall have to establish one within 30 days of award of contract. Payment shall be released only after submission of documentary evidence of having Functional Service Centre.

2.2 Turnover:

Bidder Turn Over Criteria: The minimum average annual financial turnover of the bidder during the last three years, ending on 31st March of the previous financial year, should be as indicated in the bid document. Documentary evidence in the form of certified Audited Balance Sheets of relevant periods or a certificate from the Chartered Accountant / Cost Accountant indicating the turnover details for the relevant period shall be uploaded with the bid. In case the date of constitution / incorporation of the bidder is less than 3 year old, the average turnover in respect of the completed financial years after the date of constitution shall be taken into account for this criteria.

2.3 Forms of EMD and PFG

Bidders can also submit the EMD with Fixed Deposit Receipt made out or pledged in the name of A/C (Name of the Buyer). The bank should certify on it that the deposit can be withdrawn only on the demand or with the sanction of the pledgee. For release of EMD, the FDR will be released in the favour of the bidder by the Buyer after making endorsement on the back of the FDR duly signed and stamped along with covering letter. Bidder has to upload scanned copy/ proof of the FDR along with bid and has to ensure delivery of hardcopy to the Buyer within 5 days of Bid End date/ Bid Opening date

2.4 Generic:

Bidders shall quote only those products in the bid which are not obsolete in the market and has at least 3 years residual market life i.e. the offered product shall not be declared end-of-life by the OEM before this period.

2.5 Certificates:

Bidder's offer is liable to be rejected if they don't upload any of the certificates / documents sought in the Bid document, ATC and Corrigendum if any.

2.6 Buyer Added Bid Specific ATC

Buyer Added text based ATC clauses

1. Pipe Diameter of 2-3 inch - (6500 nos) and 3-6 inch (220 nos)

2. Bidder will have to provide bid specific Authorization.

3. Epbg amounting 5% of contract value will be provided which will be valid for 15 month and 5% of performance security will be deducted from each running bill till defect liability period.

4. Quantity may be varied up to 25%.

5. The bidder is required to upload along this bid, offered product/model wise all certificates including certificates of dimension accuracy, specification of all material and finishes used in manufacturing the product duly certified by NABL/govt accredited lab.

6. In case of any claim made during warranty period, repair action must be taken onsite within 120 hours of reporting the defect on company provided service centre or else the buyer will be entitled to deduct/ recover the penalty for the delay @ 0.5% per day per item as penalty amount not exceeding performance security without any dispute of any sort whatsoever.

7. Payment authority will be Project Director, Atal Bhujal Yojana (SPMU), and Bhopal.

8. Billing will be as per consignee list uploaded.

2.7 Service & Support:

Dedicated /Toll Free Telephone No. for Service Support : BIDDER/OEM must have Dedicated/toll Free Telephone No. for Service Support.

2.8 Generic:

Data Sheet of the product(s) offered in the bid, are to be uploaded along with the bid documents. Buyers can match and verify the Data Sheet with the product specifications offered. In case of any unexplained mismatch of technical parameters, the bid is liable for rejection.

2.9 Service & Support:

Escalation Matrix For Service Support : Bidder/OEM must provide Escalation Matrix of Telephone Numbers for Service Support.

2.10 Generic:

Experience Criteria: The Bidder or its OEM (themselves or through reseller(s)) should have regularly, manufactured and supplied same or similar Category Products to any Central / State Govt Organization / PSU / Public Listed Company for 3 years before the bid opening date. Copies of relevant contracts to be submitted along with bid in support of having supplied some quantity during each of the year. In case of bunch bids, the primary product having highest value should meet this criterion.

2.11 Certificates:

ISO 9001: The bidder or the OEM of the offered products must have ISO 9001 certification.

2.12 Scope of Supply:

Scope of supply (Bid price to include all cost components) : Supply Installation Testing Commissioning of Goods and Training of operators and providing Statutory Clearances required (if any)

2.13 Generic:

Upload Manufacturer authorization: Wherever Authorised Distributors are submitting the bid, Manufacturers Authorisation Form (MAF)/Certificate with OEM details such as name, designation, address, e-mail id and Phone No, required to be furnished along with the bid.

2.14 Certificates:

The bidder is required to upload, along with the bid, all relevant certificates such as BIS licence, type test certificate, approval certificates and other certificates as prescribed in the Product Specification given in the bid document.

2.15 Warranty:

Successful bidder will have to ensure that adequate number of dedicated technical service personals / engineers are designated / deployed for attending to the Service Request in a time bound manner and for ensuring Timely Servicing / rectification of defects during warranty period, as per Service level agreement indicated in the relevant clause of the bid.

2.16 Buyer Added Bid Specific ATC

Buyer uploaded ATC document [Click here to view the file.](#)

Note: This is system generated file. No signature is required. Print out of this document is not valid for payment/ transaction purpose.

2.11 Certificates:

ISO 9001: The bidder or the OEM of the offered products must have ISO 9001 certification.

2.12 Scope of Supply:

Scope of supply (Bid price to include all cost components) : Supply Installation Testing Commissioning of Goods and Training of operators and providing Statutory Clearances required (If any)

2.13 Generic:

Upload Manufacturer authorization: Wherever Authorised Distributors are submitting the bid, Manufacturers Authorisation Form (MAF)/Certificate with OEM details such as name, designation, address, e-mail Id and Phone No. required to be furnished along with the bid.

2.14 Certificates:

The bidder is required to upload, along with the bid, all relevant certificates such as BIS licence, type test certificate, approval certificates and other certificates as prescribed in the Product Specification given in the bid document.

2.15 Warranty:

Successful bidder will have to ensure that adequate number of dedicated technical service personals / engineers are designated / deployed for attending to the Service Request in a time bound manner and for ensuring Timely Servicing / rectification of defects during warranty period, as per Service level agreement indicated in the relevant clause of the bid.

2.16 Buyer Added Bid Specific ATC

Buyer uploaded ATC document [Click here to view the file.](#)

Note: This is system generated file. No signature is required. Print out of this document is not valid for payment/ transaction purpose.

Contract | अनुबंध



Contract No | अनुबंध क्रमांक: GEMC ST1687718854201
Generated Date | अनुबंध तिथि: 20-Feb-2023
Bid/AM/PSP No. | खरीद/अनुबंध/पीपीसी क्रमांक: [GEMC02270802913857](#)

Organisation Details विवरण विवरण		Buyer Details खरीदार विवरण	
Type प्रकार:	State Government	Designation पद:	Sub-Divisional Officer
Ministry मंत्रालय:		Contact No. संपर्क नं.:	
Department विभाग:	Water Resources Department, Wasthya Pransh	Email ID ईमेल आईडी:	ksratheshgupta@india.gov.in
Organisation Name संगठन का नाम:	Govt	GSTIN जीएसटी आईटीएन:	
Office Name कार्यालय का नाम:	Office of The Engineer in Chief Disput	Address पता:	Link Road No. 1, Near Marla Mill, Bhupal, Bhupal, 462001, BHOPLA, MADHYA PRADESH-462001, India

Financial Approval Detail वित्तीय मंजूरी विवरण		Paying Authority Details भुगतान अधिकारी विवरण	
PO Compliance एचआरडी अनुमति:	Yes	Bank बैंक:	BISSB
Designation of Administrative Approval प्रशासनिक अनुमति का पदनाम:	MP GOVT WSD BHOPLA	Payment Mode भुगतान मोड:	Office
Designation of Financial Approval वित्तीय अनुमति का पदनाम:	Chief ENGINEER(BODH), BHOPLA	Designation पद:	Sub-Divisional Officer
PO Number एचआरडी नंबर:		Email ID ईमेल आईडी:	ksratheshgupta@india.gov.in
		GSTIN जीएसटी आईटीएन:	
		Address पता:	Link Road No. 1, Near Marla Mill, Bhupal, Bhupal, 462001, BHOPLA, MADHYA PRADESH-462001, India

Seller Details विक्रेता विवरण	
GeM Seller ID गेम विक्रेता आईडी:	13ANZ2020W156340
Company Name कंपनी का नाम:	PHENOLEX TRADING COMPANY
Contact No. संपर्क नं.:	09754391024
Email ID ईमेल आईडी:	phenolextrading@gmail.com
Address पता:	Shop no. 15ANU 15WASHI, GHORANKASHI, BHOPLA, BHOPLA, MADHYA PRADESH-462001
MSME verified MSME प्रमाणित:	No
MSME Registration Number MSME पंजीकरण नंबर:	
GSTIN जीएसटी आईटीएन:	21CJCPAN1070M12

*GST / Tax invoice to be raised in the name of | जिसके नाम के पत्र में GST/TAX इनवॉइस पैदा किया जाएगा - Buyer

Product Details उत्पाद विवरण						
#	Item Description वस्तु विवरण	Ordered Quantity ऑर्डर मात्रा	Unit इकाई	Unit Price (INR) इकाई मूल्य (INR)	Tax Sublocation (INR) कर स्थिति (INR)	Price (Inclusive of all Duties and Taxes in INR) मूल्य (INR में सभी शुल्क और कर सहित)
1	Product Name वस्तु का नाम: weitech Non Recoring Synchronizing Item gauge 200 ml/min/mic Mixing Capacity Brand ब्रांड: weitech Brand Type ब्रांड प्रकार: Registered Brand Catalogue Status कैटलॉग की स्थिति: Catalogue not verified by OEM Listing As सूचीबद्ध के रूप में: Product not verified by OEM Category Name & Qualifiers श्रेणी का नाम और गुणवत्ता: METEOROLOGY -RAIN GAUGE/Non RECORING - in per 5 1/2N (3R) Model मॉडल: weitech/WF-RT-200 HSN Code एचएसएन कोड: 9109 not specified by seller	672	pieces	6.450	NA	4,334,400
Total Order Value कुल ऑर्डर मूल्य (INR)						4,334,400

Consignee Detail भेजने वाले विवरण						
S.No क्र.सं.	Consignee भेजने वाले	Item वस्तु	Lot No. लॉट नं.	Quantity मात्रा	Delivery Start After डिलीवरी शुरू करने के बाद (दिनांक और समय)	Delivery To Be Completed By डिलीवरी पूरा करने का आखिरी दिन
1	Designation पद: - Email ID ईमेल आईडी: ksatheshgupta@india.gov.in Contact संपर्क: GSTIN जीएसटी आईटीएन: Address पता: Link Road No. 1, Near Marla Mill, Bhupal, Bhupal, 462001	weitech Non Recoring Synchronizing Item gauge 200 ml/min/mic Mixing Capacity		672	20 Feb 2023	21 Apr 2023

BHOPAL, MADHYA PRADESH #62023, India

Product Specification for weitech Non-Recording(Symons/ordinary rain gauge) 200 millimeter Measuring Capacity

Specification विवरण	Sub-Spec उप-विवरण	Value मूल्य
TYPE/APPLICATION	Application	To Measure the amount of rainfall
	Type	Non-Recording/Symons/ordinary rain gauge
CONFORMITY	Conformity to Indian Standard	Generally conforming to IS-5225, Latest
RANGE/CAPACITY/BASE/BOTTLE	Nominal Measuring Capacity(Bare Foot)	200
	Collector Area(mm ²)	200
	Base	Steel
	Bottle Capacity	4
GENERIC	Material of Collector	Generally as Per Clause 8.1 of IS-5225, Latest
	Material of Rim/Collector	Generally as Per Clause 5.2 of IS-5225, Latest
	Material of Bottle	Generally as Per Clause 8.3 of IS-5225, Latest
	Marking	As per clause 10 of IS-5225, Latest
	Net Weight	4400
	Colour	green
	URL of the updated product catalogue	www.witech.com
FEATURES	SALENT FEATURES	Easy to Install, Durability, High strength
ACCESSORIES	Accessories in the scope of supply	Operational Manual, cardboard carrying case
WARRANTY	WARRANTY	12
TEST REPORT	Type of lab which carried out Test of Complete Product to prove the conformity of product as per specification	NABL, accredited lab
	Test Report Number and Date	DAC/25/22/11/054
	Name and address of the Lab where Test conducted	DADNEW DELHI

Note (टीका): Seller has given an undertaking that it has made arrangements for getting the stores from an authorized distributor / dealer / channel partner of the OEM of the relevant product. At the time of delivery of goods, seller will provide necessary chain documents in the form of GST Invoices to prove that the supplied goods are genuine and are being sourced from an authorized distributor / dealer / channel partner of the OEM. In case of any complaint about genuineness of the supplied products, Seller shall be responsible for providing genuine replacement supplies.

Buyer Defined Additional Specification for | खरीदार परिभाषित अतिरिक्त विवरण के लिए weitech Non-Recording(Symons/ordinary rain gauge) 200 millimeter Measuring Capacity

Specification विवरण	Value मूल्य
Material of Rim/Collector	As per clause 5.2 of IS-5225
Material of Bottle	As per clause 8.3 of IS-5225
Marking	As per clause 10 of IS-5225
Additional Cylinder	As per clause 8.4 of IS-5225

Terms and Conditions | शर्तियाँ और शर्तें

1. General Terms and Conditions

1.1 This contract is governed by the General Terms and Conditions, conditions stipulated to this Product/Service as posted in the Marketplace.

(76)

No. T-58018/1/2021-ATAL JAL SECTION-MOWR/ 422-433

Government of India
Ministry of Jal Shakti
Department of Water Resources, River Development & Ganga Rejuvenation
(National Program Management Unit - Atal Bhujal Yojana)

Rear Wing, 6th Floor, MDSS (MTNL Building),
CGO Complex, Lodhi Road, New Delhi

Dated March, 2022

To,

The Pay & Accounts Officer,
Ministry of Jal Shakti,
Department of Water Resources, RD & GR,
Shastri Bhawan, New Delhi.

Subject.- Release under EAP as well Program Component as incentive for achievement of DLI#2 (Grant-in-Aid-General) to State Program Management Unit, Water Resources Department, State Government of Madhya Pradesh under Atal Bhujal Yojana - reg.

Sir,

Sanction of the President of India is hereby conveyed for the release of Grants-in-Aid-General under EAP as well as Program Component amounting to ₹ 15,14,97,982/- (Rupees Fifteen Crore Fourteen Lakh Ninety Seven Thousand Nine Hundred Eighty Two Only) to State Program Management Unit, Water Resources Department, State Government of Madhya Pradesh under Atal Bhujal Yojana as incentive for achievement of DLI#2 – Preparation of 193 Community-led Water Security Plans (list of corresponding GPs is enclosed) :

Release under EAP Component	Release under Program Component	Total Amount
₹ 14,60,96,907/-	₹ 54,01,075/-	₹ 15,14,97,982/-

2 The amount is being released subject to compliance of the following:

- i. Conditions laid down in the Government Order No. T-40012/1/2018-GW Section (pt.2) dated 09.01.2020
- ii. Conditions laid down in the PIP (2020-25) Letter No. T-56014/1/2020-ATAL JAL SECTION-MOWR/171-177 dated 21.12.2020 and subsequent modifications, if any.
- iii. Conditions laid down in the Annual Work Plan (2021-22) Letter No. T-56016/1/2020-ATAL JAL SECTION-MOWR0-Part(1)/381-388 dated 31.03.2021 and subsequent modifications, if any
- iv. Fulfilment of the various clauses of Program Guidelines V1.1, MoA including financial management Guidelines as well as State & National Fiduciary Manuals prepared for the scheme.
- v. The implementing Agency shall put in place a monitoring system to ensure that the scheme achieves its scheduled milestone and envisaged outcomes.
- vi. The State Government and the Implementing Agency shall ensure proper upkeep, operation and maintenance of the assets/facilities created under the project.
- vii. Fund Utilization Certificate in proper format, drawn from PFMS, shall be submitted by the State in respect of the funds released before the release of incentives verified in the second round of verification by TPGVA under the scheme as stipulated in financial management Guidelines of MoA as well as the National & State Fiduciary Manuals.
- viii. State Government and the Implementing Agency shall ensure requisite quality control in the procurement of works, goods and services.
- ix. Availability of funds, factoring in committed liabilities and budgetary ceiling if any.
- x. States shall share plan to utilize incentive money.

- xi. Compliance of provisions of approved scheme as well as Govt extant instructions/relevant provisions of GFR.

3. Details of the Account of the Implementing Agency are given below

Account Number	39889162075
Bank Name	State Bank of India
Branch Address	Shivaji Nagar, Bhopal, Madhya Pradesh
IFSC Code	SBIN0005798

4. The sanctioned amount of ₹ 14,60,96,907/- is debitable to the Head of account 2701.80.800.26.01.31 (Grants-in-aid-General) under **EAP Component** of Atal Bhujal Yojana for FY 2021-22 and ₹ 54,01,075/- is debitable to the Head of account 2701.80.800.26.02.31 (Grants-in-aid-General) under **Program Component** of Atal Bhujal Yojana for FY 2021-22 under Demand for Grants No. 61 of Department of Water Resources, RD & GR.
5. This issues with the concurrence of integrated Finance Division (IFD), DOWR, RD, GR vide Diary No. 1262/IFD/2021-22 dated 24.03.2022.

[Handwritten Signature]
28/3/2022

(K.H. Sivaramakrishnan)

Under Secretary to the Government of India
(Atal Bhujal Yojana/NHP)
Tel. No. 011-21420161

Copy to:

1. DS(Atal Jal/NHP), DoWR, RD & GR, Shram Shakti Bhawan, New Delhi.
2. Controller of Accounts, DoWR, RD & GR, Shram Shakti Bhawan, New Delhi.
3. Section Officer (Cash) (two copies), DoWR, RD & GR, Shastri Bhawan, New Delhi.
4. Finance Secretary/Planning Secretary, State Government of Madhya Pradesh.
5. Account General (A&E), State Government of Madhya Pradesh.
6. Department of Economic Affairs, North Block, New Delhi.
7. Comptroller and Auditor General of India, Pocket-9, Deen Dayal Upadhyaya Marg, New Delhi-110002.
8. **Project Director, State Program Management Unit, Water Resources Department, State Government of Madhya Pradesh.**
9. Budget Section, DoWR, RD & GR, Shram Shakti Bhawan, New Delhi.
10. PS to JS(A, IC & GW), DoWR, RD & GR, Shram Shakti Bhawan, New Delhi.
11. PS to DS (Finance), DoWR, RD & GR, Shram Shakti Bhawan, New Delhi.
12. Guard File.



File No. T-58018/1/2021-ATAL JAL SECTION-MOWR/354-61
 Government of India
 Ministry of Jal Shakti
 Department of Water Resources, River Development & Ganga Rejuvenation
 (National Program Management Unit - Atal Bhujal Yojana)

Rear Wing, 6th Floor, MDSS (MTNL Building)
 CGO Complex, Lodhi Road, New Delhi
 Dated 28 March, 2022

To,

The Project Director,
 State Program Management Unit (SPMU),
 Groundwater Survey Circle,
 Water Resources Department, Government of Madhya Pradesh,
 Link Road No. 3, Near Kolar Guest House, Bhopal, Madhya Pradesh - 462016.

Subject: Confirmation of Results Achievements - Disbursement Linked Indicator (DLI) # 2 under Atal Bhujal Yojana - reg.

Sir,

Attention is invited to the data / information disclosed by the State on Atal Jal portal as proof of achievement of Disbursement Linked Indicator #2 (Preparation of Community-led Water Security Plans) as envisaged under Atal Bhujal Yojana. Based on the first round of verification of results by the Third Party Government Verification Agency and confirmation of achievements by the World Bank, approval of Competent Authority is hereby conveyed for disbursement of incentives in respect of **358 successful occurrences in terms of approved Water Security Plans**. These 358 successful occurrences translate to an incentive amount of **Rs. 28,15,36,212 (Rupees Twenty Eight Crore Fifteen Lakh Thirty Six Thousand Two Hundred & Twelve only)**.

2. The incentive being released can be utilised by the State for implementing interventions aimed at sustainable ground water management in the target area under Atal Bhujal Yojana (Atal Jal). Though the focus of utilisation of incentives would be on demand side management, they can also be utilised for augmenting ground water resources through activities and interventions proposed in the water security plans which are not covered under any on-going Scheme. The activities will primarily include on-farm demand side management measures as well as off-farm activities like awareness generation, innovative financing that incentivises the farmers, promotion of market and supply chains conducive to crop diversification, creation of linkages among farmers and industry etc.

3. The expenditure of funds released shall further be subject to compliance of the following:-

(i) Conditions laid down in the Government order No. T-40012/1/2018-GW Section(pt.2) dated 09.01.2020.

(ii) Conditions laid down in the PIP (2020-25) Letter No. T-56014/1/2020-ATAL JAL SECTION-MOWR/171-177 dated 21.12.2020 and subsequent modifications, if any.

(iii) Adherence to the Program Guidelines version 1.1, various clauses of MoA including Financial Management Guidelines as well as the National & State Fiduciary Manuals prepared for the scheme.

- 2 -

(iv) The State Government and the Implementing Agency shall ensure proper upkeep, operation and maintenance of the assets/facilities created under the scheme using these funds.

(v) Fund Utilisation Certificate in proper format, drawn from PFMS, shall be submitted by the State in respect of the funds released before the release of incentives verified in the second round of verification by TPGVA under the scheme as stipulated in Financial Management Guidelines of MoA as well as the National & State Fiduciary Manuals.

(vi) Compliance to the directions of Ministry of Finance, Ministry of Communication & Information Technology, CVC and extant State Government provisions in relation to procurement of works, goods and services.

(vii) State Government and the Implementing Agency shall ensure requisite quality control in the procurement of works, goods and services.

(viii) Compliance of provisions of approved scheme as well as Govt extant instructions/relevant provisions of GFR.

(ix) Availability of funds, factoring in committed liabilities and budgetary ceiling, if any.

4. The State shall submit detailed Plan for utilisation of funds released under the incentive component latest by 11.04.2021.

Yours Faithfully

(K. H. Sivaramakrishnan)

Under Secretary to the Government of India
(Atal Bhujal Yojana/NHP)

Tel. No. 011-21420161

Copy to:

1. Additional Secretary, DoWR, RD&GR, Shram Shakti Bhawan, New Delhi
2. Joint Secretary (Admin, IC&GW), DoWR, RD&GR, Shram Shakti Bhawan, New Delhi.
3. Addl. Chief Secretary, Water Resources Department, State Government of Madhya Pradesh, Jal Sansadhan Bhawan, Tulsi Nagar, Bhopal, Madhya Pradesh - 462003 (pswrd@mp.gov.in).
4. Deputy Secretary (Finance), DoWR, RD & GR, Shram Shakti Bhawan, New Delhi.
5. Deputy Secretary (Atal Jal/NHP), DoWR, RD & GR, Shram Shakti Bhawan, New Delhi
6. PAO, DoWR, RD & GR, Shastri Bhawan, New Delhi.
7. TTL, Atal Bhujal Yojana, The World Bank, IIT Building, KG Marg, New Delhi.
8. Guard File.

No. T-58018/1/2021-ATAL JAL SECTION-MOWR/423-32

Government of India

Ministry of Jal Shakti

Department of Water Resources, River Development & Ganga Rejuvenation
(National Program Management Unit - Atal Bhujal Yojana)Rear Wing, 6th Floor, MDSS (MTNL Building),
CGO Complex, Lodhi Road, New Delhi
Dated 30th March, 2023

To,

The Pay & Accounts Officer,
Ministry of Jal Shakti,
Department of Water Resources, RD & GR,
Shastri Bhawan, New Delhi.Subject - Release under EAP as well Program Component as incentive for achievement of DLIs (Grant-in-Aid-General) to **State Program Management Unit, Water Resources Department, State Government of Madhya Pradesh** under **Atal Bhujal Yojana** - reg.

Sir,

Sanction of the President of India is hereby conveyed for the release of Grants-in-Aid-General under EAP as well as Program Component amounting to ₹16,00,44,938/- (Rupees Sixteen Crore Forty Four Thousand Nine Hundred and Thirty Eight Only) to **State Program Management Unit, Water Resources Department, State Government of Madhya Pradesh** under **Atal Bhujal Yojana** as incentive for achievement of DLIs as mentioned below:-

Disbursement Linked Indicator	Amount (in Rs.)		
	EAP component	Program Component	Total
DLI#1	9,89,17,519	532,63,279	15,21,80,798
DLI#2	75,79,982	2,84,158	78,64,140
TOTAL	10,64,97,501	5,35,47,437	16,00,44,938

2 The amount is being released subject to compliance of the following

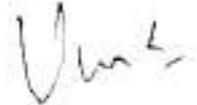
- i. Conditions laid down in the Government Order No. T-40012/1/2018-GW Section (pt 2) dated 09.01.2020
- ii. Conditions laid down in the PIP (2020-25) Letter No. T-56014/1/2020-ATAL JAL SECTION-MOWR/171-177 dated 21.12.2020 and subsequent modifications, if any
- iii. Conditions laid down in the Annual Work Plan (2022-23) Letter No. T-56016/1/2020-ATAL JAL SECTION-MOWR-Part(1)/551-56 dated 13.04.2022 and subsequent modifications, if any
- iv. Fulfilment of the various clauses of Program Guidelines V1.1, MoA including financial management Guidelines as well as State & National Fiduciary Manuals prepared for the scheme
- v. The implementing Agency shall put in place a monitoring system to ensure that the scheme achieves its scheduled milestone and envisaged outcomes.
- vi. The State Government and the Implementing Agency shall ensure proper upkeep, operation and maintenance of the assets/facilities created under the project.
- vii. State Government and the Implementing Agency shall ensure requisite quality control in the procurement of works, goods and services
- viii. Availability of funds, factoring in committed liabilities and budgetary ceiling if any
- ix. Compliance of provisions of approved scheme as well as Govt extant instructions/relevant provisions of GFR

- x. CNAs will keep all the funds received in the CNA account only and shall not transfer the funds to any other account or not divert the same to Fixed Deposits/Flexi-Account/Multi-Option Deposit Account/Corporate Liquid Term Deposit (CLTD) accounts etc. The funds released to CNA shall not be parked in bank account of any other agency
- xi. CNAs/SAs shall be registered under PFMS and unique PFMS IDs will be used for making all payments. Bank accounts of CNA, SA, vendors and other organizations receiving funds will also be mapped in PFMS
- xii. CNAs and SAs will mandatorily use the EAT module of PFMS or integrate their systems with the PFMS to ensure that information on PFMS is updated by each SA at least once every day

3. Details of the Account of the Implementing Agency are given below:

Account Number	39889162075
Bank Name	State Bank of India
Branch Address	Shivaji Nagar, Bhopal, Madhya Pradesh
IFSC Code	SBIN0005798

4. The sanctioned amount of ₹ 10,64,97,501/- is debitable to the Head of account 2701 80 800 26 01 31 (Grants-in-aid-General) under **EAP Component** of Atal Bhujal Yojana and ₹5,35,47,437/- is debitable to the Head of account 2701.80.800.26.02.31 (Grants-in-aid-General) under **Program Component** of Atal Bhujal Yojana for FY 2022-23 under Demand for Grants No. 52 of Department of Water Resources, RD & GR.
5. This issues with the concurrence of integrated Finance Division (IFD), DOWR, RD, GR vide Diary No.1261/IFD/2022-23 dated 23 03 2023.



(Vivek Chaudhary)
Deputy Secretary to the Government of India
Tel. No. 011-24320293

Copy to

1. Project Director, Atal Bhujal Yojana.
2. Controller of Accounts, DoWR, RD & GR, Shram Shakti Bhawan, New Delhi.
3. Section Officer (Cash) (two copies), DoWR, RD & GR, Shastri Bhawan, New Delhi.
4. Finance Secretary/Planning Secretary, State Government of Madhya Pradesh.
5. Account General (A&E), State Government of Madhya Pradesh.
6. Department of Economic Affairs, North Block, New Delhi.
7. Comptroller and Auditor General of India, Pocket-9, Deen Dayal Upadhyaya Marg, New Delhi-110002.
8. Project Director, State Program Management Unit, Water Resources Department, State Government of Madhya Pradesh.
9. PPS to JS(A, IC & GW), DoWR, RD & GR, Shram Shakti Bhawan, New Delhi.
10. Guard File

Handwritten notes: 20/3/2023

File No. T-58018/1/2021-ATAJ/JAL SECTION/MOWR
 Government of India
 Ministry of Jal Shakti
 Department of Water Resources, River Development & Ganga Rejuvenation
 (National Program Management Unit - Atal Bhujal Yojana)

Rear Wing, 3rd Floor, MIDSS (MNL) Building)
 CGO Complex, Lodhi Road, New Delhi

Date: 17 July, 2023

To,

The Project Director,
 State Program Management Unit (SPMU),
 Groundwater Survey Circle,
 Water Resources Department, Government of Madhya Pradesh,
 Link Road No. 3, Near Kolar Guest House, Bhopal, Madhya Pradesh - 462016.

Subject: Confirmation of Results Achievements - Disbursement Linked Indicators (DLIs) # 3 & 4 under Atal Bhujal Yojana - reg.

Sir,

Attention is invited to the data/information disclosed by the State on Atal Jal portal as proof of achievement of Disbursement Linked Indicator #3 & 4 as envisaged under Atal Bhujal Yojana. Based on the fourth & fifth round of verification of results by the Third Party Government Verification Agency and confirmation of achievements by the World Bank, approval of Competent Authority is hereby conveyed for disbursement of incentives in respect of:-

- (i) **DLI#3:** Successful occurrences in terms of **Rs. 42,00,21,000 public financing** converged by the state to implement supply and demand side interventions proposed in approved WSPs. This successful occurrence translate to an incentive amount of approx. **Rs. 8.40 Crore** (Rupees Eight Crore and Forty Lakh only).
- (ii) **DLI#4:** Successful occurrences in terms of area under reduced water consumption in **5575.03 hectares**. This successful occurrence translate to an incentive amount of approx. **Rs. 22.80 Crore** (Rupees Twenty-Two Crore and Eighty Lakh only).

2. The incentive being released can be utilised by the State for implementing interventions aimed at sustainable ground water management in the target area under Atal Bhujal Yojana (Atal Jal). Though the focus of utilisation of incentives would be on demand side management, they can also be utilised for augmenting ground water resources through activities and interventions proposed in the water security plans which are not covered under any on-going Scheme. The activities will primarily include on-farm demand side management measures as well as off-farm activities like awareness generation, innovative financing that incentivises the farmers, promotion of market and supply chains conducive to crop diversification, creation of linkages among farmers and industry etc.

3. The expenditure of funds released shall further be subject to compliance of the following:-

A) Conditions laid down in the Government order No. T-40312/1-2018-GW Section (pt.2) dated 09.01.2020.

B) Conditions laid down in the FIP (2020-25) Letter No. T-40312/1-2020-GW SECTION-MOWR (14-177 dated 21.12.2020) and subsequent modification, if any.

MP
 A.O.
 +
 A.B.M.
 Dr. Dharmore

18/7/2023

(ii) Adherence to the Program Guidelines, terms & conditions, MoA including Financial Management Guidelines as well as the National & State Fiduciary Manual, prepared for the scheme.

(iii) The State Government and the Implementing Agency shall ensure proper upkeep, operation and maintenance of the assets/facilities created under the scheme using these funds.

(iv) Fund Utilisation Certificate in proper format, drawn from PFMS, shall be submitted by the State in respect of the funds released before the release of incentives verified in the second round of verification by TFGVA under the scheme as stipulated in Financial Management Guidelines of MoA as well as the National & State Fiduciary Manuals.

(v) Compliance to the directions of Ministry of Finance, Ministry of Communication & Information Technology, CVC and extant State Government provisions in relation to procurement of works, goods and services.

(vi) State Government and the Implementing Agency shall ensure requisite quality control in the procurement of works, goods and services.

(vii) Compliance of provisions of approved scheme as well as Govt extant instructions/relevant provisions of GFR.

(viii) Availability of funds, factoring in committed liabilities and budgetary ceiling, if any.

4. The State shall submit detailed Plan for utilisation of funds released under the incentive component latest within fortnight.

कार्यालय प्रोजेक्ट डायरेक्टर
 अटल भुजल योजना (SPMU)
 भोपाल (MP)
 कार्यालय क्रमांक 1178
 दिनांक 01/8/2023

Yours Faithfully,

[Signature]

Prakash Choudhary

Deputy Secretary to the Government of India
Tel. No. 011-24329095

Copy to:

- 1. Joint Secretary (Admin, IC&GW & DeWR, RD&GR, Shram Shakti Bhawan, New Delhi.
- 2. Addl. Chief Secretary, Water Resources Department, State Government of Madhya Pradesh.
- 3. In-charge, Sansadharan Bhawan, Tula Nagar, Bhopal, Madhya Pradesh - 462003 (powered @mp.gov.in).
- 4. Project Director, Atal Bhujal Yojana.
- 5. P.S.O. DeWR, RD & GR, Shastri Bhawan, New Delhi.
- 6. TTE, Atal Bhujal Yojana, The World Bank, IIT Building, KG Marg, New Delhi.
- 7. Guard File.

For stamp & notes please

File WPS

PO ANAL. BHUJAL

6 Aug 2023

27 JUL 2023

27/7/23

CC Boshni / EEC (M)

at

[Signature]

3/1/23
3/1/23
3/1/23



walmi

म.प्र. जल एवं भूमि प्रबंध संस्थान

वाल्मी हिल्स, कलियासोत बाघ, कोलार रोड.

पो. बॉ. 538, रविशंकर नगर पो. ऑ., भोपाल - 462016

दूरभाष- 4082502, ई - मेल : mpwalmi@gmail.com

क्र. वाल्मी/डब्ल्यू-13/WRD (SPMU)Trg./2020-21/894

भोपाल, दिनांक 27/01/2021

प्रति,

✓ प्रोजेक्ट डायरेक्टर,
स्टेट प्रोजेक्ट मैनेजमेंट यूनिट (SPMU),
अटल भूजल योजना, जल ससाधन विभाग,
कोलार गेस्ट हाऊस के पास, लिंक रोड न-3, भोपाल।

विषय- अटल भूजल योजना के अंतर्गत डिस्ट्रिक्ट इम्प्लीमेंटेशन पार्टनर एवं डिस्ट्रिक्ट मैनेजमेंट यूनिट के अधिकारियों हेतु इन्डक्शन/ओरियंटेशन प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करने बाबत।

संदर्भ - आपका पत्र क्र.03/2021 भोपाल, दिनांक 25.01.2021

विषयातर्गत जल ससाधन विभाग के अधिकारियों हेतु 03 दिवसीय अटल भूजल योजना के अंतर्गत डिस्ट्रिक्ट इम्प्लीमेंटेशन पार्टनर एवं डिस्ट्रिक्ट मैनेजमेंट यूनिट के अधिकारियों हेतु इन्डक्शन/ओरियंटेशन प्रशिक्षण कार्यक्रम दिनांक 09-11 फरवरी 2021 की अवधि में 40 प्रशिक्षणार्थियों हेतु आयोजित किये जाने हेतु संस्थान सहमत है।

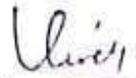
संस्थान के आदेश क्र. वाल्मी/डब्ल्यू-06/प्रशि.शु./2018-19/491 दिनांक 07.05.2018 द्वारा संस्थान में आयोजित किये जाने वाले प्रशिक्षण कार्यक्रमों हेतु रु. 1250/- प्रति प्रशिक्षणार्थी प्रतिदिन की दर निर्धारित की गई है, जिसमें प्रशिक्षणार्थियों हेतु ठहरने की व्यवस्था, प्रातःकालीन चाय, नाश्ता, दोपहर एवं रात्रि भोजन, कक्षागत चाय, पंजीयन एवं पठन सामग्री, वातानुकूल व्याख्यान कक्ष (दृश्य श्रव्य उपकरणों सहित), अतिथि वक्ताओं का मानदेय, प्रमाण पत्र एवं समूह फोटोग्राफ एवं स्थानीय परिवहन व्यवस्था आदि शामिल है। प्रशिक्षणार्थियों की संख्या 20 से कम होने पर न्यूनतम 20 प्रशिक्षणार्थियों हेतु प्रशिक्षण शुल्क प्रति प्रशिक्षणार्थी प्रति दिवस प्रभावित किया जावेगा।

इसके अतिरिक्त प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत भोपाल के बाहर प्रक्षेत्र/अध्ययन भ्रमण हेतु (यदि कोई हो) म.प्र.राज्य पर्यटन विकास निगम की दरों पर परिवहन व्यवस्था की जावेगी। इस व्यवस्था पर वास्तविक आधार पर देय राशि पर 25 प्रतिशत सरथागत उपरिव्यय जोड़ते हुये प्रक्षेत्र भ्रमण हेतु परिवहन राशि पृथक से ली जावेगी, जो प्रशिक्षण शुल्क के अतिरिक्त होगी।

अतः उपरोक्तानुसार रूपये 1,50,000/- (रु. एक लाख पचास हजार मात्र) राशि संचालक वाल्मी के पक्ष में देय होगी। बैंक खाते का विवरण निम्नानुसार है :-

खातेदार का नाम - Faculty 2 WALMI	खाता क्रमांक -6476000100025346
बैंक का नाम - Punjab national bank, Chuna Bhatti Branch, Bhopal	IFSC Code - PUNB0647600

प्रशिक्षण उपरांत यह राशि वास्तविक देयक के विरुद्ध समायोजित की जावेगी। साथ ही अनुरोध है कि कृपया उपरोक्त प्रशिक्षण हेतु सहमति प्रदान करते हुये प्रशिक्षणार्थियों की नामांकन सूची भी उपलब्ध कराने का कष्ट करें।


(विदेक कुमार भट्ट)

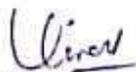
प्रशिक्षण संचालक
वाल्मी भोपाल

पृ.क्र - क्र. वाल्मी/डब्ल्यू-13/WRD (SPMU)Trg./2020-21/894

भोपाल, दिनांक 27/01/2021

प्रतिलिपि :-

प्रभारी प्रशिक्षण शाखा, वाल्मी भोपाल।


प्रशिक्षण संचालक
वाल्मी भोपाल

कार्यालय प्रोजेक्ट डायरेक्टर

अटल भूजल योजना (SPMU) जल संसाधन विभाग,
कोलार रेस्ट हाउस के पीछे, लिंक रोड नं. 3 भोपाल (म.प्र.) 462016

दूरभाष क्रमांक: 0755-2424207
Email ID: pdspmu.abhy.bpl@mp.gov.in

पत्र क्रमांक 501 17/अटल भूजल /2022

भोपाल, दिनांक: 12/09/2022

प्रति,

संचालक,
म.प्र. जल एवं भूमि प्रबंधन संस्थान (वाल्मी)
भोपाल (म.प्र.)

विषय:-अटल भूजल योजना के अन्तर्गत राज्य स्तरीय, जिला स्तरीय, विकासखण्ड स्तरीय, ग्राम पंचायत स्तरीय एवं फंट लाईन वॉलेन्टियर के प्रशिक्षण आयोजित करने हेतु अग्रिम राशि रूपये 164.00 लाख का भुगतान करने बावत्।

- संदर्भ:-1. आपका पत्र क्र. वाल्मी/डब्ल्यू-13/अ.भूजल Filed level trg /2022-23/1871
भोपाल दिनांक 02.08.2022
2. आपका पत्र क्र. वाल्मी/डब्ल्यू-13/अ.भूजल FLW कार्या /2022-23/1972
भोपाल दिनांक 05.09.2022

उपरोक्त विषयान्तर्गत एवं संदर्भित पत्रों में आपके द्वारा राज्य स्तरीय, जिला स्तरीय, विकासखण्ड स्तरीय, ग्राम पंचायत स्तरीय एवं फंट लाईन वॉलेन्टियर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करने हेतु अग्रिम राशि रूपये 164 लाख (एक सौ चौसठ लाख मात्र) की माँग की गई है।

उपरोक्त प्रशिक्षण शुल्क राशि रूपये 1,64,00,000/- में से पूर्व में दिये गये अग्रिम राशि में से शेष राशि रूपये 83,150/- का समायोजन कर राशि रूपये 1,63,16,850/- में से अग्रिम भुगतान करने की TDS @ 2% रूपये 3,28,337/- की कटौती कर, शेष राशि रूपये 1,59,90,513/- (रूपये एक करोड़ उनसठ लाख नब्बे हजार पाच सौ तेरह मात्र) का दिनांक 12.09.2022 को म.प्र. जल एवं भूमि प्रबंधन संस्थान (वाल्मी) भोपाल के खाते में अंतरित कर दिया गया है। उपरोक्त राशि का उपयोग कर उपयोगिता प्रमाण-पत्र निर्धारित प्रपत्र फार्म 12-सी में मय बिल व्हाउचर के प्रस्तुत करना चाहेंगे।

Jeelendra
12/9/2022

(डॉ. जितेन्द्र जैन)

प्रोजेक्ट डायरेक्टर

स्टेट प्रोजेक्ट मैनेजमेंट यूनिट

अटल भूजल योजना, भोपाल

Release of fund to WALMI under Atal Bhujal Yojana Regarding

From : JitendraJain <pdspmu.abhy.bpl@mp.gov.in>

Fri, Dec 22, 2023 02:53 PM

Subject : Release of fund to WALMI under Atal Bhujal Yojana Regarding 1 attachment**To :** mpwalmi <mpwalmi@gmail.com>, wrfaculty mpwalmi <wrfaculty.mpwalmi@gmail.com>, vivekbhatt64 <vivekbhatt64@gmail.com>**Cc :** Manish Singh <pswr@mp.gov.in>, alok agrawal64 <alok.agrawal64@gmail.com>, Shashikant Dhanoriya <shiknt.dhanoriya.wrd@mp.gov.in>, shashikantdhanoria <shashikantdhanoria@gmail.com>

Sir,

An amount of Rs. 50 lakhs has been released to WALMI on 22.12.2023. It is requested to submit the utilization certificate in the standard format Form 12 C. A letter in this regard is attached herewith for your kind perusal and necessary action please.

--

Thanking you,
Regards,(Dr. Jitendra Jain)
Project Director
SPMU Atal Bhu-Jal Yojana
Bhopal (M.P)

 **Release of funds to WALMI.pdf**
615 KB

कार्यालय प्रोजेक्ट डायरेक्टर

310

अटल भूजल योजना (SPMU) जल संसाधन विभाग,
कोलार रेस्ट हाउस के पीछे, लिंक रोड नं. 3 भोपाल (म.प्र.) 462016
दूरभाष क्रमांक: 0755-2424207 Email ID: pdspmu.abhy.bpl@mp.gov.in

पत्र क्रमांक 1264/अटल भूजल /2023

भोपाल, दिनांक: 22/12/2023

प्रति,

संचालक,
म.प्र. जल एवं भूमि प्रबंधन संस्थान (वाल्मी)
भोपाल (म.प्र.)

विषय:- अटल भूजल योजना के अन्तर्गत राज्य स्तरीय, जिला स्तरीय, विकासखण्ड स्तरीय एवं ग्राम पंचायत स्तरीय प्रशिक्षण आयोजित करने हेतु अग्रिम राशि रुपये 50.00 लाख का भुगतान करने कागत्।

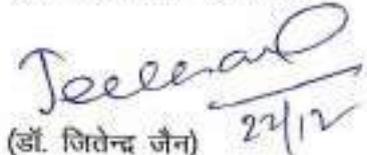
संदर्भ:- आपका पत्र क्र. वाल्मी/डब्ल्यू-13/अभूजल प्रस्त. प्र. /2023-24/3403 भोपाल दिनांक 01.11.2023

उपरोक्त विषयान्तर्गत एवं संदर्भित पत्र में आपके द्वारा राज्य स्तरीय, जिला स्तरीय, विकासखण्ड स्तरीय एवं ग्राम पंचायत स्तरीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करने हेतु अग्रिम राशि रुपये 2.28 करोड़ की मांग की गई है।

उपरोक्त मांग के विरुद्ध प्रशिक्षण शुल्क हेतु अग्रिम राशि रुपये 50,00,000/- का भुगतान TDS @ 2% रुपये 1,00,000/- की कटौती कर, शेष राशि रुपये 49,00,000/- (रुपये उनन्चास लाख मात्र) का भुगतान दिनांक 22.12.2023 को म.प्र. जल एवं भूमि प्रबंधन संस्थान (वाल्मी) भोपाल के खाते में अंतरित कर दिया गया है।

म.प्र. जल एवं भूमि प्रबंधन संस्थान (वाल्मी) भोपाल को पत्र दिनांक तक कुल राशि रुपये 7,55,16,950/- का अग्रिम भुगतान किया जा चुका है। जिसके विरुद्ध कुल राशि रुपये 7,28,74,250/- का समायोजन किया जा चुका है एवं शेष राशि रुपये 26,42,600/- का समायोजन होना शेष है।

अतः पूर्व की असमायोजित राशि रुपये 26,42,600/- एवं वर्तमान की अग्रिम राशि रुपये 50,00,000/- अर्थात् कुल राशि रुपये 76,42,600/- का उपयोग कर उपयोगिता प्रमाण-पत्र निर्धारित प्रपत्र फार्म 12-सी में मय बिल व्हाउचर के प्रस्तुत करना चाहेंगे।



(डॉ. जितेन्द्र जैन)

प्रोजेक्ट डायरेक्टर

स्टेट प्रोजेक्ट मैनेजमेंट यूनिट

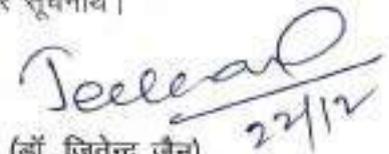
अटल भूजल योजना, भोपाल

भोपाल, दिनांक: 22/12/2023

पृ. क्रमांक 1265/अटल भूजल /2023

प्रतिलिपि :-

1. लेखाधिकारी अटल भू-जल योजना (एस.पी.एम.यू.) भोपाल की ओर सूचनाार्थ।
2. अभय प्रकोष्ठ
3. गार्ड नस्ती।



(डॉ. जितेन्द्र जैन)

प्रोजेक्ट डायरेक्टर

स्टेट प्रोजेक्ट मैनेजमेंट यूनिट

अटल भूजल योजना, भोपाल

कव्वर्जेस एवं नवाचार अंतर्गत कृषि की उन्नत विधियाँ



कन्वर्जेंस एवं नवाचार अंतर्गत कृषि की उन्नत विधियाँ

“तीव्रता से गहरे हो रहे जल संकट से लड़ने के लिए हमारे पास एकजुट होने के अलावा कोई विकल्प नहीं है।”

—भारत रत्न अटल बिहारी वाजपयी

जल उपयोग और प्रबंधन के लिए सभी स्तरों पर एक समग्र दृष्टिकोण की आवश्यकता है। अटल भूजल योजना आवश्यक रूप से जल संरक्षण को मजबूत करने वाले अन्य कार्यक्रमों के साथ अभिसरण करेगी जैसे कि जल जीवन मिशन, स्वच्छ भारत मिशन, मनरेगा आदि।

बुंदेलखंड के 9 विकासखंडों में 663 पंचायतों की जल सुरक्षा योजना बना ली गई है। बुंदेलखंड की विशेषताएं को ध्यान में रखते हुए भूजल प्रबंधन का कार्य किया जा रहा है। इसमें जल की मांग कम करने एवं जलापूर्ति बढ़ाने दोनों प्रकार के कार्य प्रस्तावित किए गए हैं।

➤ जल की मांग कम करने वाले कार्य -

- ड्रिप, स्प्रिंकलर, पाइपलाइन एवं फसल विविधिकरण
- इन कार्यों हेतु राशि कृषि एवं बागवानी विभाग से कनवर्जेंस द्वारा प्राप्त की जा सकती है।

➤ जल आपूर्ति हेतु विभिन्न कार्य

- प्रस्तावित किये गए हैं जो मुख्यतः मनरेगा के तहत किए जाने हैं। मुख्यतः मेड बंधान, रीचार्ज शाफ्ट, खेत तालाब, छोटे तालाब, चेक डैम, तालाबों एवम् चेक डैम का सुदृढ़ीकरण, परकोलेशन तालाब, गोबियन, कंटूर ट्रेंच, बोल्टर चेक डैम एवं वर्षा के जल को जमीन में उतारने के कार्य प्रस्तावित किए गए हैं।

➤ इन कार्यों हेतु राशि मनरेगा से कन्वर्जेंस द्वारा प्राप्त की जानी है। इनमें कुछ कार्य वन विभाग मछली पालन विभाग द्वारा भी किए जाने हैं, पर इनकी संख्या काफी कम है।

सभी प्रस्तावित कार्यों की सूचना विभिन्न विभागों को एवं पंचायत को भेज दी गई है। अटल भूजल योजना के अंतर्गत प्रस्तावित कार्यों के निर्माण के लिए अटल भूजल योजना की स्वीकृत राशि में प्रावधान नहीं है। अतः इस प्रकार के कार्यों के निर्माण के लिए जिन विभागों अथवा योजनाओं अथवा एजेंसियों के पास इस प्रकृति के कार्यों को कराने हेतु प्रावधान है, उनकी राशि से यह निर्माण कार्य कराए जा सकते हैं।

कन्वर्जेंस क्या है और इसे कैसे सुनिश्चित करें?

एक योजना के कार्य के क्रियान्वयन के लिए दूसरी योजनाओं के संसाधनों के उपयोग करने की प्रक्रिया को संसाधनों का कन्वर्जेंस या अभिसरण कहते हैं।

कन्वर्जेंस को सुनिश्चित करने के लिए यह आवश्यक है की ग्रामवासी अटल भूजल योजना के अंतर्गत ग्राम जल सुरक्षा योजना में प्रस्तावित कार्यों को संबंधित योजनाओं से जुड़वाएं ताकि उनका क्रियान्वयन सुनिश्चित हो सके जिससे ग्रामवासियों को अपेक्षित लाभ मिल सके।

परन्तु उपरोक्त से यह तात्पर्य कतई नहीं है कि इस योजना हेतु केन्द्र से कोई राशि नहीं दी जाती है। अटल भूजल योजना अंतर्गत विभिन्न चरणों को पूरा करने या उसमें प्रगति आने पर केन्द्र द्वारा प्रोत्साहन राशि दी जाती है, जिसे इंसेटिव फंड कहा जाता है। विभिन्न विभागों द्वारा जल सुरक्षा योजना के संपन्न कराये गए कार्यों के प्रगति के आधार पर अटल भूजल योजना के अंतर्गत अतिरिक्त प्रोत्साहन राशि का प्रावधान राज्य परियोजना प्रबंधन इकाई द्वारा किया गया है।

प्रोत्साहन राशि का उपयोग अटल भूजल योजना अंतर्गत चयनित क्षेत्र में किसी भी नवाचार द्वारा भूजल का दोहन कम करने, कम पानी का उपयोग करने, जल आपूर्ति या रिचार्ज बढ़ाने एवं कृषि हेतु उन्नत विधियां अपनाने के अंतर्गत किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त प्रोत्साहन राशि का उपयोग जल सुरक्षा योजना में प्रस्तावित उन कार्यों के लिए भी किया जा सकता है, जिसमें विभागीय बजट के अंतर्गत राशि की कमी हो।

प्रश्नोत्तर गतिविधि

- क्या आपके जल सुरक्षा प्लान में उन्नत खेती से जुड़ी गतिविधियाँ उपलब्ध है?
- शेष बचे कार्यों को योजना में शामिल करने के लिए क्या प्रयास कर रहे हैं या करेंगे? इसमें कन्वर्जेंस क्या भूमिका निभा सकता है?

प्रगतिशील किसान कैसे बनें?

पर्याप्त भूमि और सम्पूर्ण संसाधनों के उपलब्ध होने पर भी किसानों की पर्याप्त आमदनी नहीं हो पति है, इसकी वजह है उन्नत खेती तकनीकों की कमी।

उन्नत खेती का उद्देश्य है -

- उत्पादकता में सुधार
- सुरक्षित एवं स्वस्थ मृदा
- बेहतर फसलों की उपज
- लागत में कटौती
- जल का उचित उपयोग
- शारीरिक श्रम में कमी
- और किसानों की आय में भौतिक वृद्धि।

अतः प्रगतिशील किसान बनने के लिए उन्नत कृषि विधियों का उपयोग करना अत्यंत लाभकारी है।

कृषि की उन्नत गतिविधियों में मुख्यतः निम्न गतिविधियां प्रस्तावित हैं:-

1. स्मार्ट सिंचाई
2. स्प्रे द्वारा तरल खाद का छिड़काव
3. प्राकृतिक कृषि
4. सी.वी.आर. तकनीक द्वारा कीटों एवं बीमारियों का नियंत्रण

1. आइये “स्मार्टसिंचाई” के बारे में जाने :

क्या आपको पता है?

उपलब्ध जल का तीन-चौथाई से अधिक हिस्सा कृषि के उपयोग में लाया जाता है। पारंपरिक सिंचाई विधियों और प्रणालियों में आधे से अधिक पानी बर्बाद हो जाता है। स्मार्ट सिंचाई विधि में जल का उपयोग इस तरीके से होता है जिससे जहाँ सतह वाष्पन एवं भूमि रिसाव द्वारा जल की हानि कम से कम होती है वहीं जमीन में भी पर्याप्त पानी उपलब्ध रहता है।

सतत सिंचाई कृषि समुदाय के लिए एक महत्वपूर्ण मुद्दा बन गया है। बुंदेलखंड के उन क्षेत्रों में जहां पानी की कमी है और सूखा प्रचुर मात्रा में है, यह आवश्यक है कि किसान खेती के तरीकों में जल प्रबंधन तंत्र को कुशलतापूर्वक संभालने के लिए उपकरण और तरीके स्थापित करें।

स्मार्ट सिंचाई इस प्रकार के सिंचाई तरीकों को अपनाता है जो किसानों को अधिकतम फसल का उत्पादन करने के लिए अपने संसाधनों को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने की सुविधा देता है।

स्मार्ट सिंचाई में उपयोग किये जाने वाले उपकरण मौसम, मिट्टी की स्थिति, वाष्पीकरण और पौधों के पानी के उपयोग की निगरानी करते हैं ताकि खेत की वास्तविक स्थितियों के अनुसार सिंचाई की योजना को स्वचालित रूप से समायोजित किया जा सके।

यह आपने पिछले प्रशिक्षण में सीखा

i. फव्वारा विधि (Sprinkler)

ii. टपक सिंचाई (Drip)

iii. फसल विविधीकरण

iv. कम पानी की फसल लेना जैसे रबी सीजन में गेहूँ के स्थान पर चना, मसूर, सरसों आदि एवं खरीफ के सीजन में धान के स्थान पर बाजरा, ज्वार, उड़द एवं मूंग आदि।

v. पाईप लाइन का उपयोग

इन सभी से जुड़े लाभ और शासकीय योजना जैसे राष्ट्रीय सूक्ष्म सिंचाई मिशन, प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना, शासकीय अनुदान की प्रक्रिया के बारे में पिछले प्रशिक्षण में आपको बताया जा चुका है।

❖ कैसे बढ़ाएँ सिंचाई जल की दक्षता :

1. सिंचाई के बाद फसलों की कतारों के मध्य प्लास्टिक या घास—फूस की मल्व (पलवार) की जाये तो खेत में लम्बे समय तक नमी बनी रहेगी।
2. वर्षाजल का संग्रहण कर सूखे की स्थिति में जीवन रक्षक सिंचाई के रूप में उपयोग किया जा सकता है।
3. मिट्टी और जल के संरक्षण हेतु जल ग्रहण प्रणाली (वाटरशेड) आज के समय की अत्यन्त ही महती आवश्यकता है।
4. कम वर्षा वाले क्षेत्रों में अधिकांश कम जल माँग वाली मोटे अनाज वाली, दलहन या तिलहन फसलों को उगाया जाता है। कृषि में नई प्रौद्योगिकी के प्रयोग से आज हम खाद्यान्न उत्पादन में तो आत्मनिर्भर हो गए लेकिन दलहन एवं तिलहन आज भी आयातित करते हैं।
5. कभी—कभी क्षेत्रों में मिट्टी की भौतिक एवं भौगोलिक वातावरण उपरोक्त फसलों के लिये उपयोगी नहीं होती है। ऐसी स्थिति में फलदार वृक्षों का रोपण करना लाभप्रद रहता है।

प्रश्नोत्तर गतिविधि

- अभी कितने किसान फव्वारा विधि, टपक सिंचाई, पाईप लाइन का उपयोग कर रहे हैं, कितने और करना चाहते हैं।
- पिछले प्रशिक्षण में लेने के बाद आपने क्या गाँव में उसके बारे में चर्चा की। यदि नहीं तो कब करेंगे? यदि हाँ तो क्या परिणाम रहा।

2. स्प्रे द्वारा तरल खाद का छिड़काव

अब तक किसान अधिक उत्पादन के लिए जरूरत से अधिक यूरिया का उपयोग कर रहे हैं। दुष्परिणाम यह है की मिट्टी की संरचना रसायनिक खादों के अत्यधिक प्रयोग से बिगड़ती जा रही है और उपलब्ध पोषक तत्व घटते जा रहे है। नतीजतन, दिन प्रतिदिन उत्पादन कम होने के साथ ही फसल भी कमजोर होने लगी है और किसान का घाटा बढ़ते जा रहा है।

स्प्रे द्वारा तरल खाद को खेतों में छिड़कने को सर्वोत्तम तथा अत्याधुनिक विधि माना गया है। इस विधि में उर्वरकों को कम मात्रा में कम अंतराल पर स्प्रे द्वारा दिया जा सकता है। इससे पौधों को आवश्यकतानुसार पोषक तत्व मिल जाते है और उर्वरकों का अपव्यय भी नहीं होता। सामान्यतः तरल उर्वरकों का ही इस्तेमाल किया जाता है, लेकिन दानेदार और शुष्क उर्वरकों को भी पानी में घोलकर इस विधि द्वारा दिया जा सकता है।

सप्रे करने के फायदे :

- खेतों में सीधे छिड़काव करने से डोज का 60 फीसद यूरिया बर्बाद चला जाता है। सप्रे करने से फसल धीरे-धीरे यूरिया सहित अन्य सूक्ष्म पोषक तत्वों को ग्रहण करते हैं।
- आप इसमें से किसी भी प्रकार के खाद जैसे जीवामृत, घनजीवामृत, मिट्टी की खाद, आदि का सप्रे कर सकते हैं।
- छिड़काव करने का सबसे अच्छा समय सुबह या शाम का समय है, क्योंकि इस समय तापमान कम होता है, जिससे पौधे की पत्तियों के छिद्र (रंध्र) खुले हुए होते हैं और पत्तियां सप्रे किये हुए पोषक तत्वों को आसानी से ग्रहण कर लेती हैं।
- पौधे में नाइट्रोजन की कमी को दूर करने के लिए यह काम करता है।

❖ जीवामृत का छिड़काव

जीवामृत

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. देशी गाय का गोबर 10 कि.ग्रा | 2. देशी गाय का गोमूत्र 8-10 लीटर |
| 3. गुड़ 1.5-2 कि.ग्रा | 4. बेसन 1.5-2 कि.ग्रा |
| 5. पानी 170 लीटर | 6. पेड़ के नीचे की मिट्टी 200 ग्राम |

ये सूक्ष्म जीवाणु मिट्टी में जाने के बाद अपनी संख्या बड़ी तेजी से बढ़ाते हैं। ये जीवाणु वायुमंडल से नाइट्रोजन लेकर पौधे की जड़ों को देते हैं। धरती में 16 तत्व विभिन्न रूप में पड़े होते हैं, उनको तोड़कर, ये जीवाणु पौधों के लिए भोजन बनाने का काम करते हैं।

जीवामृत डालते समय भूमि में नमी होना आवश्यक है। आप महीने में कम से कम एक बार, दो बार या तीन बार जीवामृत का छिड़काव करें।

गन्ना, केला, गेहूँ, ज्वार, मक्का, अरहर, मूंग, उड़द, चना, सूरजमुखी, कपास, अलसी, सरसों बाजरा, मिर्च, प्याज, हल्दी, अदरक, बैंगन, टमाटर, आलू, लहसुन, हरी सब्जियां, फूल, औषधीय पौधे, सुगन्धित पौधे आदि सभी पर 2 से लेकर 8 महीने तक जीवामृत छिड़कने की विधि इस तरह है।

	पहला छिड़काव	दूसरा छिड़काव	तीसरा छिड़काव	चौथा छिड़काव	पांचवा छिड़काव	आखरी छिड़काव
60 से 90 दिन की फसलें	बीज बुआई के 21 दिन बाद प्रति एकड़ 100 लीटर पानी और 5 लीटर कपड़े से छाना हुआ जीवामृत मिलाकर छिड़काव करें।	पहले छिड़काव के 21 दिन बाद प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 20 लीटर जीवामृत को मिलाकर छिड़काव करें।	दूसरे छिड़काव के 21 दिन बाद प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 5 लीटर खट्टी छाछ या लस्सी मिलाकर छिड़काव करें।	—	—	—
90 से 120 दिन की फसलें	बीज बुआई के 21 दिन बाद प्रति एकड़ 100 लीटर पानी और कपड़े से छाना हुआ 5 लीटर जीवामृत मिलाकर छिड़काव करें।	21 दिन बाद प्रति एकड़ 150 लीटर पानी और 10 लीटर छाना हुआ जीवामृत मिलाकर छिड़काव करें।	21 दिन बाद प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 20 लीटर जीवामृत मिलाकर छिड़काव करें।	यदि दाने दूध की अवस्था में या पफल बाल्यावस्था में हों तो प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 5 लीटर खट्टीछाछ या 2 लीटर नारियल का पानी मिलाकर छिड़काव करें।	—	—

120 से 135 दिन की फसलें	बीज बुआई के एक माह बाद प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 5 लीटर कपड़े से छाना हुआ जीवामृत मिलाकर छिड़काव करें।	21 दिन बाद प्रति एकड़ 150 लीटर पानी और 10 लीटर जीवामृत मिलाकर छिड़काव करें	21 दिन बाद प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 5 लीटर ऽट्टठी छाछ यलस्सीद्ध मिलाकर छड़काव करें।	21 दिन बाद प्रति एकड़ 200 लीटर पानी 20 लीटर जीवामृत में मिलाकर छिड़काव करें।	यदि दाने दूध की अवस्था में या फल बाल्यावस्था में हों तो प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 5 लीटर खट्टी छाछ या 2 लीटर नारियल का पानी मिलाकर छिड़काव करें	—
135 से 150 दिन की फसलें	बीज बुआई के एक माह बाद प्रति 100 लीटर पानी और 5 लीटर कपड़े से छाना हुआ जीवामृत मिलाकर छिड़काव करें	21 दिन बाद प्रति एकड़ 150 लीटर पानी और 10 लीटर जीवामृत मिलाकर छिड़काव करें	21 दिन बाद प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 5 लीटर खट्टी छाछ या लस्सी मिलाकर छिड़काव करें।	21 दिन बाद प्रति एकड़ 200 लीटर पानी 20 लीटर जीवामृत में मिलाकर छिड़काव करें।	चौथे छिड़काव के 21 दिन बाद प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 20 लीटर जीवामृत मिलाकर छिड़काव करें।	दाने दूध की अवस्था में, फल बाल्यावस्था में हों तो प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 5 लीटर खट्टी छाछ या 2 लीटर नारियल का पानी मिलाकर छिड़काव कर

165 से 180 दिन की फसलें	बीज बुआई के एक माह बाद प्रति 150 लीटर पानी और 5 लीटर कपड़े से छाना हुआ जीवामृत मिलाकर छिड़काव करें	21 दिन बाद प्रति एकड़ 150 लीटर पानी और 10 लीटर जीवामृत मिलाकर छिड़काव करें	21 दिन बाद प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 5 लीटर खट्टी छाछ (लस्सी) मिलाकर छिड़काव करें।	21 दिन बाद प्रति एकड़ 200 लीटर पानी 20 लीटर जीवामृत में मिलाकर छिड़काव करें।	21 दिन बाद प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 20 लीटर जीवामृत मिलाकर छिड़काव करें।	यदि दाने दूध की अवस्था में या फल बाल्यावस्था में हों तो प्रति एकड़ 200 लीटर पानी और 20 लीटर जीवामृत मिलाकर छिड़काव कर
-------------------------	--	--	--	--	---	---

फलदार पेड़ों पर जीवामृत का छिड़काव

फलदार पौधों यथाचे उनकी उम्र कोई भी हो, पर महीने में दो बार जीवामृत का छिड़काव करें। फल पकने से 2 महीने पहले फलदार पौधों पर नारियल का पानी 2 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें। इसके 15 दिन बाद 5 लीटर खट्टी छाछ या लस्सी 200 लीटर पानी में मिलाकर छिड़किए।

❖ घनजीवामृत और इसके निर्माण की विधि

प्राकृतिक कृषि में दूसरा खाद घनजीवामृत के रूप में बनाया जाता है। घनजीवामृत के लिए क्या करना है—

1. 100 कि.ग्रा. देशी गाय का गोबर
2. 1 कि.ग्रा. गुड़
3. 2 कि.ग्रा. दलहन का आटा यअरहर, चना, मूंग, या उड़द
4. एक मुट्टी खेत की मिट्टी
5. थोड़ा—सा गोमूत्र

❖ फसल सुरक्षा हेतु उपाय

- **नीमास्त्र:** रस चूसने वाले कीट एवं छोटी सुंडी इल्लियों के नियन्त्रण हेतु।

विधि: पांच किलो नीम की हरी पत्तियां लें या नीम के पांच किलो सूखे फल लें और पत्तियों को या फलों को कूटकर रखें। 100 लीटर पानी में यह कुटी हुई नीम या फल का पाउडर डालें। उसमें 5 लीटर गोमूत्रा डालें और एक किलो देशी गाय का गोबर मिला लें। लकड़ी से उसे घोलें और ढककर 48 घंटे तक रखें। दिन में तीन बार घोलें और 48 घंटे के बाद उस घोल को कपड़े से छान लें। अब एक एकड़ की फसल पर इसका छिड़काव करें।

- **ब्रह्मास्त्र**: कीड़ों, बड़ी सुन्डियों व इल्लियों के लिए

विधि: 10 लीटर गोमूत्र लें। उसमें 3 किलो नीम के पत्ते पीसकर डालें। उसमें 2 कि.ग्रा. करंज के पत्ते डालें। यदि करंज के पत्ते न मिलें तो 3 किलो की जगह 5 किलो नीम के पत्ते डालें, उसमें 2 किलो सीताफल, अमरूद या पपीते के पत्ते पीसकर डालें। सफेद धतूरे के 2 कि.ग्रा. पत्ते भी पीसकर इसमें डालें। कोई भी 5 तरह की वनस्पति लें, अब इस सारे मिश्रण को गोमूत्रा में घोलें और ढक कर उबालें। 3-4 उबाल आने के बाद उसे आग से नीचे उतार लें।

48 घंटों तक उसे ठण्डा होने दें। बाद में उसे कपड़े से छानकर किसी बड़े बर्तन में भरकर रूड लें। यह हो गया ब्रह्मास्त्रा तैयार 100 लीटर पानी में 2.5-3 लीटर मिलाकर फसल पर छिड़काव करें।

- **अग्नि अस्त्रा (अग्न्यस्त्र)**: पेड़ के तनों या डंठलों में रहने वाले कीड़े, फलियों में रहने वाली सुन्डियों, फलों में रहने वाली सुन्डियों, कपास के टिण्डों में रहने वाली सुन्डियों तथा सभी प्रकार की बड़ी सुन्डियों व इल्लियों के लिए।

विधि: 20 लीटर गोमूत्र लें, उसमें आधा कि.ग्रा. हरी मिर्च कूटकर डालें। आध किलो लहसुन और आध किलो तंबाकू पाउडर पीसकर डालें। नीम के 5 कि.ग्रा. पत्ते पीसकर डालें तथा लकड़ी के डंडे से घोलें और उसे एक बर्तन में उबालें।

4-5 उबाल आने पर उतार लें। 48 घंटे तक ठण्डा होने दें। 48 घंटे के बाद उस घोल को कपड़े से छानकर एक बर्तन में रखें। 100 लीटर पानी में 6-7 लीटर डालकर फसल पर छिड़काव करें।

प्रश्नोत्तर गतिविधि

- क्या आप तरल खाद के छिड़काव से खेती की लागत काम कर सकते हैं। क्या उर्वरक के इस्तेमाल से आपके उत्पादन में कमी आयी है? लगभग कितनी?
- क्या आपने अपने खेत की मिट्टी की जांच करवाई है। इसके क्या परिणाम निकले हैं?

3. प्राकृतिक कृषि

'प्राकृतिक कृषि' खेती की एक व्यावहारिक पद्धति है सभी किसान बिना किसी लागत के सफलतापूर्वक अपना सकते हैं। दुनिया भर में प्राकृतिक खेती के कई सफल तरीके हैं, लेकिन भारत में, शून्य-बजट प्राकृतिक खेती (ZBNF) मॉडल सबसे प्रचलित है।

हमारी भूमि अन्नपूर्णा है। फसलों को बढ़ने के लिए जो संसाधन चाहिए वह उनकी जड़ों के पास भूमि और पत्तों के पास वातावरण में ही पर्याप्त मात्रा में मौजूद होते हैं, ऊपर से कुछ भी देने की जरूरत नहीं है। हमारी फसलें भूमि से मात्र 1.5 से 2.0% तत्व लेती हैं। शेष 98% से 98.5% हवा, सूरज की रोशनी और पानी से लेती हैं।

ऊपर से कोई भी रासायनिक खाद अथवा कीटनाशक डालने की जरूरत नहीं है। कोई भी हरा पत्ता (पौधे का या पेड़ों का) दिनभर प्रकाश संश्लेषण क्रिया से खाद्य निर्माण करता है। खुराक बनाने के लिए जरूरत के अनुसार हवा, पानी और सौर ऊर्जा प्रकृति से लेते हैं, जो बिल्कुल मुफ्त है। शेष बचा 1.5–2.0: खनिज क्षार, जो जड़ भूमि से लेती है। वह तो मुफ्त में लेती है और उस भूमि से लेती है जो मूलतः अन्नपूर्णा है।

जैविक खेती और प्राकृतिक खेती में अंतर

जैविक खेती में अभी भी जुताई, खाद मिलाना, निराई और अन्य मूलभूत कृषि गतिविधियों की आवश्यकता होती है। प्राकृतिक खेती में ना जुताई, ना उर्वरक होता है और न ही निराई की जरूरत होती है।

क्या आप जानते हैं?

प्राकृतिक खेती से किसानों की लगभग एक चौथाई आय बढ़ी और खेती की लागत लगभग आधी रह गई। 19 नवंबर 2021 को डांग जिले को गुजरात प्रदेश सरकार द्वारा पहला प्राकृतिक कृषि जिला घोषित किया गया है। वहां यूरिया डीएपी और पेस्टिसाइड पर पूर्ण प्रतिबंध है।

प्राकृतिक कृषि के ये चार सिद्धांत

पहला सिद्धांत है, खेतों में कोई जुताई नहीं करना। धरती अपनी जुताई स्वयं स्वाभाविक रूप से पौधों की जड़ों के प्रवेश तथा केंचुओं व छोटे प्राणियों, तथा सूक्ष्म जीवाणुओं के जरिए कर लेती है।

जमीन की बौद्धिक दशा में सुधार आने के कारण इसमें अधिक जुताई की आवश्यकता नहीं पड़ती है। खेत में यदि फसल की बिजाई चूर (बैड्स) पर करनी हो तो मात्र दो जुताई के बाद खेत बैड्स बनाने के लिए तैयार हो जाता है

प्राकृतिक कृषि में पानी की भी बचत होती है। जमीन में पानी को सोखने की क्षमता बढ़ती है। यदि वर्षा कम हो तो लंबे समय तक जल की उपलब्धता बनी रहती है। जल, नमी, तापमान व मौसम की दूसरी विविधताओं में भूमि के केंचुए भी कार्य करने के स्थान में परिवर्तन करते रहते हैं।

दूसरा सिद्धांत है कि किसी भी तरह की तैयार खाद या रासायनिक उर्वरकों का उपयोग न किया जाए। जिन खेतों में पिछले 4–10 साल से प्राकृतिक कृषि की जा रही है उनकी रासायनिक संरचना बहुत ही अच्छी पायी गई।

केंचुआ कैसे कार्य करता है?

केंचुआ ऊपर की सतह में अधिक नमी अथवा अधिक या बहुत कम तापमान होने पर जमीन की गहराई में जाकर अपना कार्य करते हैं और 20 फुट तक भूमि में सुराख करते हुए खेत को नीचे की परतों में भी उपजाऊ बना देते हैं। ऐसे खेतों में अधिक वर्षा होने पर जब पानी भर जाता है तो उसमें बुलबुले आते हुए दिखाई देते हैं लेकिन यह तभी होता है जब प्राकृतिक खेती के अंतर्गत जमीन की अच्छी तरह से विकास हो जाता है, इसलिए **गिरते भूमि का जल स्तर को सुधारने के लिए प्राकृतिक कृषि का महत्वपूर्ण योगदान हो सकता है।**

तीसरा सिद्धांत है, निंदाई-गुड़ाई न की जाए। खरपतवार मिट्टी को उर्वर बनाने तथा जैव-बिरादरी में संतुलन स्थापित करने में प्रमुख भूमिका निभाते हैं।

खेतों की जाँच से ज्ञात होता है कि लगभग सभी खेतों में सूक्ष्म तत्व (जिंक, लोहा, कॉपर एवं मैंगनीज), पोटाश तथा फास्फोरस तत्व पर्याप्त मात्रा में मौजूद हैं। फास्फोरस का स्तर आवश्यकता से काफी अधिक है। फास्फोरस तत्व पौधों की जड़ों के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है तथा तने को मजबूती प्रदान करता है। प्राकृतिक खेती में जब भूमि की उपजाऊ शक्ति बढ़ती है तो उसका मुख्य कारण जमीन में केंचुओं व सूक्ष्म जीवाणुओं की संख्या का बढ़ना है और इनकी संख्या को बढ़ाने में मुख्य योगदान देशी गाय के गोबर व गोमूत्र का है जो अधिक मात्रा में नहीं चाहिए बल्कि इनसे ऐसे इनपुट्स (उत्पाद) तैयार किये जाते हैं जिनमें गुड़ व दाल का बेसन प्रयोग होता है। गुड़ और दाल का बेसन केंचुए व सूक्ष्म जीवाणुओं की संख्या चमत्कारिक रूप से बढ़ा देता है।

प्राकृतिक कृषि में इसी विज्ञान को बारीकी से समझने की जरूरत है।

चौथा सिद्धांत रासायनिक कीटनाशकों पर बिल्कुल निर्भर न करना है। छेड़-छाड़ न करने से प्रकृति-संतुलन बिल्कुल सही रहता है। नुकसानदेह कीड़े तथा बीमारियाँ तो मौजूद हमेशा ही रहती हैं, लेकिन प्रकृति में वे इतनी ज्यादा कभी नहीं हो जाती कि उनके लिए विषाक्त रसायनों का उपयोग किया जाए।

यदि ऊपर दिये उपायों में से कुछ ही उपाय कर लिए जाएं तथा जीवामृत व घनजीवामृत का आवश्यकतानुसार उपयोग किया जाए तो किसी भी अधिक पोषक तत्व खींचने वाली फसल की काश्त आरम्भ के 2-3 वर्षों में बिना किसी नुकसान के की जा सकती है। *गुरुकुल कुरुक्षेत्रा के कृषि फार्म पर यह प्रयोग सफलतापूर्वक किया गया है। यहाँ का अनुभव बताता है कि जिन खेतों का जैविक कार्बन ०.३०: था और पहले वर्ष कम लागत खेती की गई, उन खेतों में गोबर की खाद, हरी खाद के प्रयोग के साथ जीवामृत और घनजीवामृत के प्रयोग से धान की पी. आर. किस्म की पैदावार २५-२८ क्विंटल प्रति एकड़ ली गई और गेहूँ के सीजन में गेहूँ की बंसी (देशी) किस्म की औसत पैदावार १२.५ क्विंटल प्रति एकड़ बिना किसी रासायनिक खाद व दवाइयों के ली गई।*

फसल अवशेष व हरी खाद सूक्ष्म जीवाणुओं को भोजन प्रदान करते हैं जिससे उनकी संख्या बढ़ती चली जाती है। इनमें से बहुत से सूक्ष्म जीवाणु ऐसे होते हैं जो काफी मात्रा में वायुमंडल से भूमि के अंदर नाइट्रोजन स्थिर कर देते हैं।

प्राकृतिक कृषि में मुख्य फसल के साथ सहफसलें उगाई जाती हैं। ये फसलें एक दूसरे को पोषित करती हैं। मुख्य फसल का लागत मूल्य अन्तर्वर्ती मिश्र फसलों के उत्पादन से निकल जाता है और मुख्य फसल बोनस के रूप में बच जाती है जिससे किसान की लागत बहुत कम हो जाती है।

प्राकृतिक कृषि में फसलों को बढ़ाने के लिए और उपज लेने के लिए जिन-जिन संसाधनों की आवश्यकता होती है वे सभी घर में ही उपलब्ध होते हैं किसी भी हालात में मंडी या बाजार से खरीदकर लाना नहीं पड़ता। प्राकृतिक कृषि का नारा है 'गांव का पैसा गांव में और शहर का पैसा भी गांव में।'

प्रश्नोत्तर गतिविधि

- प्राकृतिक खेती को अपनाने के लिए आपको क्या-क्या सरकारी लाभ उपलब्ध है।
- पिछले प्रशिक्षण में बीजामृत, जीवामृत, आच्छादन और वापसा पर जानकारी दी गयी थी? क्या आपने इसका इस्तेमाल किया और क्या परिणाम रहा।

4. सी.वी.आर तकनीक द्वारा कीटों एवं बीमारियों का नियंत्रण

यह तकनीक श्री चिंताला वेंकट रेड्डी द्वारा विकसित की गयी है जो एक एक जैविकखेती करने वाले किसान हैं। उन्हें खेती में अपनी मिट्टी और पोषक तत्व प्रबंधन तकनीकों के लिए जाना जाता है। उन्हें मिट्टी की अदला-बदली और मिट्टी की उर्वरता में अपनी तकनीक के लिए पेटेंट प्राप्त हुए है। वह चावल, गेहूं और सब्जियों की खेती में रासायनिक खाद, कीटनाशक या फफूंदनाशक का प्रयोग नहीं करते हैं। उन्होंने अपनी जैविक खेती तकनीकों के लिए राज्य और राष्ट्रीय स्तर पर कई पुरस्कार जीते हैं। उनके योगदान के लिए उन्हें 2020 में पद्म श्री पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।

1982 के सूखे के दौरान खेत में कुआं खोदते समय उनके अंगूर के खेत में मिट्टी से भरा पानी बहता था। इससे असामान्य रूप से, उनका फसल उत्पादन दोगुना हो गया। उन्होंने महसूस किया कि गंदा पानी प्राकृतिक पोषक तत्वों को खेतों तक ले जाता है।

2003 में, उन्होंने धान और गेहूं की एक एकड़ भूमि पर अपनी तकनीक का प्रयोग किया और सामान्य फसल से दोगुनी फसल ली। उनका मृदा प्रबंधन सदियों पुराने सिद्धांत पर आधारित है कि पोषक तत्वों की कमी के लिए मिट्टी की ऊपरी सतह को फिर से जीवंत करने की आवश्यकता है। मिट्टी के कायाकल्प के बजाय, किसान आम तौर पर फसल बढ़ाने के लिए अधिक उर्वरक का उपयोग करते हैं, जिसका उत्पादकता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। आइये, इस तकनीक को समझें :

❖ मिट्टी की तैयारी

एक धान के खेत से 4 फीट की गहराई से एक खाई खोदी जाती है और नीचे की मिट्टी को अर्ध मूवर का उपयोग करके निकाला जाता है। चूंकि धान की जड़ें 3 फीट से अधिक गहरी नहीं होती हैं। अरंडी की खली के साथ मिश्रित मिट्टी को गर्मी के महीनों (मार्च, अप्रैल और मई) के दौरान खुली हवा में सुखाया जाता है। साल भर उपयोग करने के लिए सूखी मिट्टी (भूमि सुपोषण) को एक तिरपाल के नीचे सावधानी से रखा जाता है। उप मिट्टी को मैनुअल रूप से या ड्रिप के माध्यम से ड्रिप के नीचे रखा जा सकता है, उपमृदा को धान के लिए बाढ़ के पानी के साथ मिलाया जा सकता है, या रेन पाइप के माध्यम से भेजा जा सकता है। वाई रॉड द्वारा जमीन से 4 फीट ऊपर उठाने पर रेन पाइप के फायदे होते हैं क्योंकि यह पानी के साथ मिश्रित होता है। इससे नियमित अंतराल पर पोषक तत्वों से भरपूर उप मिट्टी प्राप्त होती है।

❖ कीटनाशक के रूप में मिट्टी

- सूखी मिट्टी को छानकर एक सुसंगत तरल बनाया जाता है और सप्ताह में 2 बार तने, पत्तियों पर सभी फसलों पर छिड़का जाता है।
- संक्रमित कीट मिट्टी युक्त मिट्टी पर भोजन करते हैं, क्योंकि वे मिट्टी की सामग्री को पचा नहीं पाते हैं जिससे वे मर जाते हैं।
- मीली बग, एफिड्स, डिफोलीएटिंग कैटरपिलर, स्टेम बोरर के संक्रमण को समाप्त कर दिया गया।

❖ मृदा स्प्रे (Soil Spray) पोषक तत्व के रूप में

- अवमृदा (Sub Soil) का छिड़काव किया जा सकता है, प्रत्येक फसल में संरचना भिन्न होती है, और मिट्टी की गुणवत्ता भी भिन्न होती है। पौधे को जब आवश्यक प्राकृतिक पोषक तत्व मिलते हैं, तो उपज लगभग दोगुनी हो जाती है। इस पद्धति से अंगूर का आकार बढ़ा, रंग और गुणवत्ता में भी काफी सुधार हुआ। उप-मृदा (Sub Soil) स्प्रे फसल को तेजी से बढ़ाता है और चावल, गेहूं और सब्जियों और सभी फसलों पर कीटनाशक के रूप में कार्य करता है।

प्रश्नोत्तर गतिविधि

- इस प्रशिक्षण को लेने के बाद आपने खेती में क्या सुधार करना चाहेंगे। यदि नहीं तो क्यों? यदि हां तो क्यों ?



एस.पी.एम.यू.

अटल भूजल योजना

भोपाल, म.प्र.

म.प्र. जल एवं भूमि प्रबंध संस्थान (वाल्मी)

वाल्मी हिल्स, कलियासोत डैम के पास, पी.बी. नं. 538, भोपाल-462016, फोन: 0755-2710313,
2710321 (संकाय), 2710323 (छात्रावास), ई-मेल: mpwalmi@gmail.com, वेबसाइट: mpwalmi.org

अटल भूजल योजना- एक परिचय

यह योजना दिसम्बर 2019 को जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा शुरू की गयी। योजना विश्व बैंक तथा भारत सरकार का साझा प्रयास है। देश के 7 राज्यों के चुने हुए क्षेत्र जहाँ भूजल स्तर तेज़ी से नीचे जा रहा है, वहाँ ये योजना लागू की जा रही है। यह मार्च 2025 तक जारी रहेगी।

हमारे मध्यप्रदेश के 6 जिले के नौ ब्लॉक की 672 ग्राम पंचायतों को इस योजना के अंतर्गत चुना गया है।

जिला	ब्लॉक	ग्राम पंचायत
सागर	सागर	81
दमोह	पथरिया	62
टीकमगढ़	पलेरा	71
	बल्देवगढ़	80
निवाड़ी	निवाड़ी	71
छतरपुर	नया गांव	75
	छतरपुर	81
	राजनगर	86
पन्ना	अजयगढ़	65

योजना की कामयाबी पाँच संकेतकों पर परखी जाएगी जिनको डिस्चर्समेंट लिंकड इंडीकेटर्स (डी.एल.आई.) कहते हैं।

डी.एल.आई.#1 भूजल डेटा/सूचना और रिपोर्ट का सार्वजनिक प्रस्तुतीकरण

डी.एल.आई.#2 समुदाय के नेतृत्व वाली जल सुरक्षा योजनाओं की तैयारी

डी.एल.आई.#3 चल रही/नई योजनाओं के तालमेल के माध्यम से अनुमोदित जल सुरक्षा योजनाओं का सार्वजनिक वित्तपोषण

डी.एल.आई.#4 कुशल जल उपयोग के लिए अच्छी आदतों को अपनाना

डी.एल.आई.#5 भूजल स्तर में गिरावट की दर में सुधार

अच्छे संकेतकों के आधार पर अधिक राशि का राज्यों को आवंटन होगा। यह राशि ग्रामस्तर पर निर्माण कार्यों तथा किसानों के कल्याण पर खर्च की जाएगी। इन कार्यों को विभिन्न विभागों से समन्वयन स्थापित कर पूर्ण किया जाएगा।

ग्रामवासी क्या कर सकते हैं

यह ग्राम पंचायत केंद्रित योजना है जिसके कामयाब होने में ग्रामवासियों की भूमिका अहम है। आपकी ग्राम पंचायत में भूजल स्तर तेज़ी से नीचे जा रहा है। इसको रोकने के उपाय करना भी आपकी ही ज़िम्मेदारी है। पानी की ज़रूरत तथा पानी की आपूर्ति में तालमेल से गिरते भूजल को बचाया जा सकता है। इस योजना का मुख्य घटक वॉटर सिव्योरिटी प्लान (जल सुरक्षा योजना) है। जिसको ग्राम स्तर पर समुदाय की भागीदारी से बनाया जाना है। इसका अनुमोदन ग्राम सभा/पंचायत द्वारा किया जाएगा।

आज की हालत



आदर्श स्थिति



जल सुरक्षा योजना के तहत आप अपने गांव के पानी का हिसाब-किताब खुद रख सकते हैं। आपके गांव की जल सुरक्षा योजना ग्राम सभा स्तर पर हर साल बनाई जाएगी। जन भागीदारी अटल भूजल योजना का मूल तत्व है।

जब-भागीदारी कैसे करें

ग्राम सभा : ग्राम सभा की मीटिंग साल में कम से कम दो बार होती है। ग्राम पंचायत का पानी बजट तथा प्लान को ग्राम सभा ही पास करती है। यदि आप किसान हैं तो कृषि से सम्बंधित अपने सुझाव ज़रूर दें, हमारी माता-बहनें भी अपना पानी बचाने का दर्द तथा समस्याएँ ग्राम सभा के सामने रख सकती हैं। स्कूल जाने वाली लड़कियों की पढ़ाई पानी की समस्या के कारण छूट जाती है, गरीबों, दलितों, आदिवासियों का भी नुकसान अधिक होता है। सब मिलकर पानी से जुड़ी समस्याएँ ग्राम सभा के सामने साझा कर सकते हैं।



जल समिति : हर एक ग्राम पंचायत में ग्राम जल एवं स्वच्छता तदर्थ समिति मौजूद है। इसको पानी अथवा स्वच्छता समिति भी कह सकते हैं। इस समिति के सदस्य गांव के जाने-पहचाने चेहरे होते हैं। आप उनसे संपर्क में रहकर अपने सुझाव समय-समय पर दे सकते हैं। अटल भूजल योजना अंतर्गत जल सुरक्षा प्लान को मूर्त रूप देना समिति की अहम ज़िम्मेदारी है। आप जितने जागरूक रहेंगे उतना ही आपके गांव की तरक्की होगी।

ग्राम कार्यकर्ता : हर पंचायत में एक कार्यकर्ता अटल भूजल योजना के लिए नामित किया गया है। उससे समन्वय बनाकर भी आप इस मुहिम का हिस्सा बन

साफ पानी की जरूरत



जीवन की मूल आवश्यकताओं में रोटी कपड़ा और मकान का समावेश है। रोटी के साथ पानी अत्यंत आवश्यक है, पानी के बिना रोटी की कल्पना नहीं की जा सकती है। हमारा मानव शरीर में 70% पानी तत्व है, अतः शुद्ध पानी हमारे शरीर को स्वस्थ बनाए रखने के लिए अत्यंत आवश्यक है। 80% बिमारियां दूषित जल के सेवन के कारण होती हैं, अतः पेयजल के स्रोत को प्रदूषण से मुक्त रखना आवश्यक है। पानी के स्रोत के आसपास किसी भी प्रकार का कचरा अथवा गंदगी ना हो यह हम सभी की जवाबदारी है। यदि कोई भी व्यक्ति पेयजल स्रोत कुएं तालाब ट्यूबवेल या नदी इत्यादि को प्रदूषित करता हुआ पाया जाता है, तो उसे रोकना हम सभी का मानवीय कर्तव्य है। हमें समय-समय पर पेयजल स्रोतों की गुणवत्ता की जांच करते रहना चाहिए तथा कोई कमी पाए जाने पर उसकी जानकारी संबंधित तक पहुंचा कर आवश्यक कार्यवाही करनी चाहिए। यदि पानी रासायनिक रूप से दूषित है, तो इससे न केवल खेती खराब हो सकती है बल्कि इस खेती की पैदावार का उपयोग करने वाले मानव और जानवर भी बीमारी का शिकार हो सकते हैं। इस प्रशिक्षण के माध्यम से हम पानी की गुणवत्ता की जांच के बारे में विस्तार से सीखेंगे। पानी का परीक्षण जांच किसके द्वारा कैसे किया जाता है, यह इस प्रशिक्षण के माध्यम से खुद भी सीखें तथा औरों को भी सिखाएं।

परिचय

इस फील्ड टेस्ट किट को लम्बे अनुभव एवं शोध के बाद बनाया गया है, जिससे कि कम समय में फील्ड में, किट के द्वारा बिना किसी परेशानी के जल का परीक्षण किया जा सके। इस किट को इस तरह तैयार किया गया है जिससे कि एक साधारण शिक्षित व्यक्ति भी इसका प्रयोग कर पानी की शुद्धता का परिणाम प्राप्त कर सकता है।

सावधानियाँ

पानी के परीक्षण का सही परिणाम लेने के लिए प्रयोग करने से पहले निम्नलिखित सावधानियाँ बरतनी चाहिये।

1. किट का उपयोग केवल जल परीक्षण हेतु।
2. किट का प्रयोग प्रशिक्षण लेने एवं प्रयोग विधि पुस्तिका को ध्यान से पढ़ने के बाद ही प्रयोग शुरू करें।
3. किट का प्रयोग करते समय उचित सुरक्षा रखें जैसे प्रतिक्रिया से निकली गैस श्वास में न जाए व त्वचा एवं आँखों को रसायन से बचायें।
4. रसायनों को अपने कपड़ों या शरीर पर न गिरने दें। बच्चों से दूर रखें।
5. किट को ले जाते या स्टोर करते समय सीधा ही रखें। रसायन बहकर किट को खराब कर सकता है।
6. सैम्पल वाटर के माप के लिए किट में दिये गये मेजरिंग सिलेंडर का उपयोग करें।
7. उपयोग के बाद किट को ठंडे और सूखे स्थान पर रखें। (अधिकतम 30 डिग्री सेंटीग्रेट तापमान)

उपयोग किए गए रिएजेन्ट

रिएजेन्ट के द्वारा जांच जल रिएजेन्ट के गुणधर्म अनुसार अम्लीय अथवा क्षारीय हो जाता है। उपरोक्त जल का निस्तारण सावधानी पूर्वक करना चाहिए। जल परीक्षण के समय अपने पास एक प्लास्टिक का मग अथवा बाल्टी में पर्याप्त मात्रा में पानी भरकर रख लेना चाहिए। उपयोग किये गये रिएजेन्ट मिश्रित जल को उस मग/बाल्टी में डालते जाना चाहिए। जांच पूर्ण होने के पश्चात बचे हुए जल को सावधानी पूर्वक सीवर अथवा नाली में बहा देना चाहिए और मग/बाल्टी को पर्याप्त जल से धो लेना चाहिये।

नोट: परीक्षण के लिये जल के नमूने को स्ट्रोत से ही भरें।

नोट: नियत समय के पश्चात परीक्षण के रंग में परिवर्तन हो सकता है जो अमान्य है।

अतः नियत समय के भीतर ही परीक्षण का निरीक्षण करें।

मल्टी पैरामीटर फील्ड टेस्ट किट

विषय सूची :

क्र.	विषय	पृ.क्र.
1.	परिचय - सावधानियाँ	1
2.	मल्टी पैरामीटर फील्ड टेस्ट किट विषय सूची किट के निर्माण में उपयोग किए गये प्रमुख रसायन	2
3.	फील्ड किट में रखे हुये उपकरण एवं रिएजेन्ट की सूची	3
4.	पीएच की जाँच	4
5.	फ्री क्लोरीन की जाँच	5
6.	कठोरता (हार्डनेस) की जाँच	6
7.	क्लोराइड की जाँच	7
8.	कुल आयरन की जाँच	8
9.	नाइट्रेट की जाँच	9
10.	टर्बीडिटी की जाँच	10
11.	फ्लोराइड की जाँच	11

मानक- IS:10500-2012 भारतीय मानक ब्यूरो
-वर्ल्ड हेल्थ आर्गनाइजेशन पेयजल परीक्षण

Standard Compliance
Specifications for drinking water
(IS: 10500-2012)
Bureau of Indian Standards New
Delhi Guidelines for Water Testing
of World Health Organization

किट के निर्माण में उपयोग किए गये प्रमुख रसायन

- | | |
|------------------------|---------------------------------------|
| 1. आर्थो टोलुडीन | 9. हाइड्रोक्लोरिक एसिड |
| 2. अमोनिया | 10. मिथाइल ऑरेन्ज |
| 3. अमोनियम एसीटेट | 11. जिंक डाट |
| 4. एरियोक्रोम ब्लेक टी | 12. 1-10 फिनैथ्रोलोलीन |
| 5. साइट्रिक एसिड | 13. हाइड्रोक्सिल एमिन हाइड्रोक्लोराइड |
| 6. पोटेशियम क्रोमेट | 14. एलफा नेप्थाइल अमीन |
| 7. सिल्वर नाइट्रेट | 15. जिंकोनियम आक्सीक्लोराइड |
| 8. एलिजरीन रेड एस | 16. इथिलीन डाइअमीन टेट्रा एसिटिक एसिड |

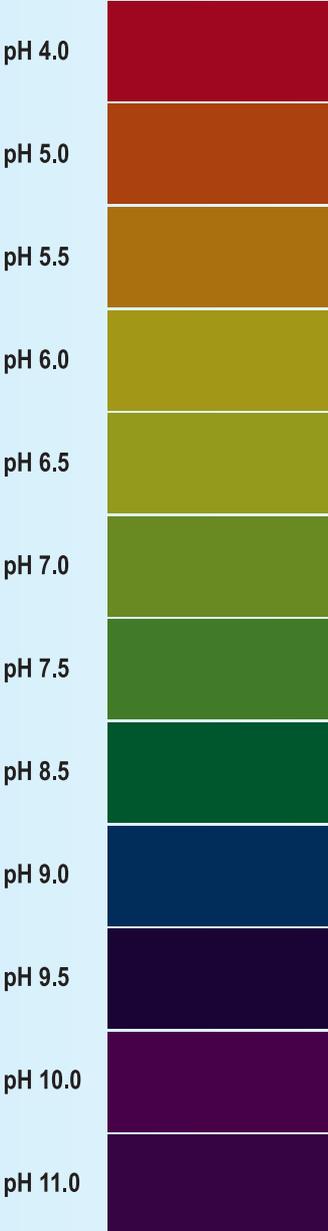
फील्ड किट में उपकरण एवं रिएजेंट की सूची

विवरण	रीएजेंट क्र.	मात्रा क्रमांक
1. पी. एच. टेस्ट	1	1 बॉटल 12 एमएल
2. फ्री क्लोरीन टेस्ट	11	1 बॉटल 20 एमएल
3. कठोरता टेस्ट	2	1 बॉटल 30 एमएल
	3	1 बॉटल 100 टेबलेट
	4	1 बॉटल 50 एमएल
4. क्लोराइड टेस्ट	5	1 बॉटल 20 एमएल
	6	1 बॉटल 50 एमएल
5. कुल आयरन टेस्ट	8	1 बॉटल 15 एमएल
	9	1 बॉटल 15 एमएल
	10	1 बॉटल 20 एमएल
6. नाइट्रेट टेस्ट	15	1 बॉटल 25 एमएल
	16	1 बॉटल 100 टेबलेट
7. फ्लोराइड टेस्ट	7	1 बॉटल 100 एमएल
8. मानक टर्बिडिटी की सील बंद तुलनात्मक टर्बिडिटी ट्यूब वॉयल 01. एन.टी.यू. 05. एन.टी.यू.	13	1 बॉटल 15 एमएल 1 बॉटल 15 एमएल
9. टर्बिडिटी परीक्षण हेतु खाली टर्बिडिटी ट्यूब वॉयल नं.	14	तुलनात्मक 1 बॉटल
10. टेस्ट ट्यूब		2
11. नेसलर सिलेंडर		4
12. बीकर		1
13. हाथ के दस्ताने		2 जोड़ी
14. मेजरिंग सिलेंडर		1
15. सुई रिजेंट बॉटल में छेद करने के लिए		1
16. लिक्विड साबुन		1 बॉटल 50 एमएल
17. टेस्ट ट्यूब स्टैंड		1
18. स्पेचूला		1
19. ग्लास राइड		1
20. कलर चार्ट		7
21. प्रयोग विधि पुस्तिका		1

सभी रसायन 100 टेस्ट के लिए काफी

पीएच टेस्ट

पीएच कलर चार्ट



पीएच जल की अम्लीयता व क्षारीयता के मापन की इकाई है मनुष्य के शरीर की पीएच 7.4 + 0.2 के करीब होती है। यदि पेय जल में पीएच ज्यादा हो तो कई प्रकार की त्वचा की बीमारियाँ (सूखापन, खुजली, असहजता) होती है। जल की प्रकृति की जाँच करने के लिये पीएच स्केल का उपयोग होता है।

प्रयोग के लिए आवश्यक सामान:-

मेजरिंग सिलेंडर, नेसलर सिलेंडर एवं पीएच रिएजेन्ट नं. 1

प्रयोग विधि:-

1. एक नेसलर सिलेंडर को नमूना जल से धोयें। इसके बाद मेजरिंग सिलेंडर से नाप कर नेसलर सिलेंडर में 5 मि.लि. नमूना जल भरें।
2. इसमें पीएच रिएजेन्ट नं. 1 की 2 बूंद डालें, थोड़ा सा हिलाएँ।
3. इसे अच्छी तरह से हिलाकर 1 से 2 मिनट तक रसायनिक प्रतिक्रिया के लिए रख दें।
4. पीएच की मात्रा के अनुसार घोल का रंग बदल जाएगा। इस घोल के रंग को दिए गए कलर चार्ट से मिलान कर पीएच मात्रा ज्ञात करें।

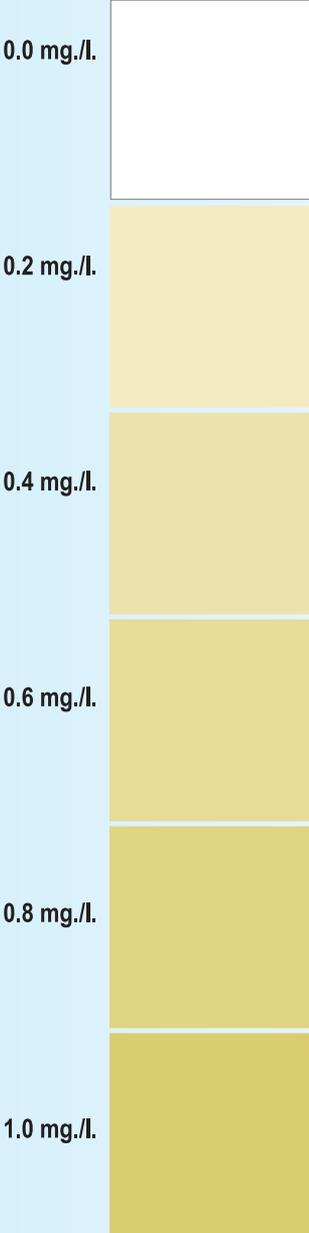
मानक: 6.5 से 8.5 तक

स्वीकार: पीएच 6.5 से 8.5 तक

अस्वीकार: यदि कुछ और है।

फ्री क्लोरीन टेस्ट

फ्री क्लोरीन कलर चार्ट



पेय जल को शुद्ध करने के लिये जल का क्लोरिनीकरण किया जाता है। पेय जल में क्लोरीन की मात्रा 0.2 मि.ग्रा. प्रतिलीटर से अधिक नहीं होना चाहिये।

प्रयोग के लिए आवश्यक सामान:-

मेजरिंग सिलेंडर, नेसलर सिलेंडर एवं फ्री क्लोरीन रिएजेंट नं. 11

प्रयोग विधि:-

1. एक नेसलर सिलेंडर को नमूना जल से धोयें। इसके बाद मेजरिंग सिलेंडर से नाप कर नेसलर सिलेंडर में 10 मि.लि. नमूना जल भरें।
2. फ्री क्लोरीन रिएजेंट नं. 11 की 3 बूंद इसमें डालें, पानी के रंग में बदलाव देखें।
3. फ्री क्लोरीन की उपस्थिति के अनुसार पानी में पीलापन या हल्का पीला रंग आ जायेगा, दिये गये चार्ट से मिलान करें।

मानक: 0.2 मि.ग्रा./ली. तक

स्वीकार: रंग में कोई बदलाव नहीं या चार्ट के अनुसार 1.0 मि.ग्रा./ली. तक

अस्वीकार: 1.0 मि.ग्रा./ली. से अधिक

कुल कठोरता (हार्डनेस) टेस्ट

कुल कठोरता कलर चार्ट



पानी में उपस्थित अधिक मात्रा में मैग्निशियम, कैल्शियम, आयरन, क्लोराईड एवं सल्फेट कठोरता के कारण है। पानी में अत्याधिक कठोरता पाइपों में पपड़ी जमने के साथ-साथ उदर के रोग फैलाने का कारण होती है।

हार्ड वाटर के कारण शुष्क त्वचा, बालों के झड़ने जैसी परेशानी होने लगती है। एसीडिटी की समस्या उत्पन्न हो जाती है।

प्रयोग के लिए आवश्यक सामान:-

मेजरिंग सिलेंडर, नेसलर सिलेंडर एवं कुल कठोरता रिऐजेन्ट नं. 2,3,4

प्रयोग विधि:-

1. एक नेसलर सिलेंडर को नमूना जल से धोयें। इसके बाद मेजरिंग सिलेंडर से नाप कर नेसलर सिलेंडर में 10 मि.लि. नमूना जल भरें।
2. इसमें कुल कठोरता रिऐजेन्ट नं. 2 की 3 बूंद डालकर, थोड़ा सा हिलायें।
3. इसके बाद नमूना जल में कुल कठोरता रिऐजेन्ट नं. 3 से 1 गोली डालकर तब तक हिलायें जब तक की गोली घुल जाये जिससे नमूने जल का रंग हल्का / गहरा गुलाबी हो जायेगा।
4. फिर इसमें कुल कठोरता रिऐजेन्ट नं. 4 की 1-1 करके बूंदे डाल कर गिनते जाये, साथ में इसको हिलाते जायें जब तक की नमूने जल का रंग गुलाबी से हल्का / गहरा नीला हो जाये।
5. निम्नलिखित सूत्र से कठोरता मालूम करें।

कुल कठोरता रिऐजेन्ट नं. 4 की एक बूंद की संख्या = 50 मि.ग्रा./ली.

मानक: 200 मि.ग्रा./ली.

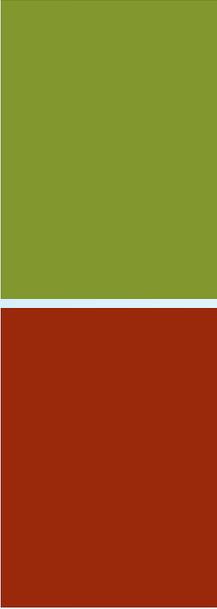
स्वीकार: 200 से 600 मि.ग्रा./ली. तक

अस्वीकार: यदि 600 मि.ग्रा./ली. से अधिक

क्लोराइड टेस्ट

जल में सामान्यतः क्लोराइड पाया जाता है। पेय जल में अत्याधिक क्लोराइड के होने से स्वाद खराब होता है तथा पाचन क्रिया पर दुष्प्रभाव डालता है। इसलिए क्लोराइड की जाँच की जाना आवश्यक होती है।

क्लोराइड कलर चार्ट



प्रयोग के लिए आवश्यक सामान: -

मेजरिंग सिलेंडर, नेसलर सिलेंडर एवं क्लोराइड टेस्ट रिएजेन्ट नं. 5 व 6

प्रयोग विधि:-

1. एक नेसलर सिलेंडर को नमूना जल से धोयें। इसके बाद नेसलर सिलेंडर में मेजरिंग सिलेंडर से 5 मि.लि. नमूना जल भरें।
2. इसमें क्लोराइड रिएजेन्ट नं. 5 की 2 बूंद डाल कर हिलायें इससे परीक्षण जल का रंग पीला हो जायेगा।
3. फिर इसमें क्लोराइड रिएजेन्ट नं. 6 की 1-1 करके बूंदे डाल कर गिनते जाये, साथ में इसको हिलाते जायें जब तक की नमूने जल का रंग ईट जैसा लाल रंग का हो जाये।
4. निम्नलिखित सूत्र से क्लोराइड का मान मालूम करें।

क्लोराइड रिएजेन्ट नं. 6 की एक बूंद = 50 मि.ग्रा./ली.

मानक: 250 मि.ग्रा./ली. तक

स्वीकार: 250 से 1000 मि.ग्रा./ली. तक

अस्वीकार: 1000 मि.ग्रा./ली. से अधिक

कुल आयरन टेस्ट

कुल आयरन कलर चार्ट



सामान्यतः पेयजल में आयरन स्वास्थ्य के लिये उपयोगी होता है। किंतु पेयजल में आयरन की अत्याधिक मात्रा होना स्वास्थ्य के लिये हानिकारक होती है। आयरन की अधिकता होने से बेक्टिरिया बढ़ जाते हैं एवं पानी का रंग व स्वाद भी बदल जाता है।

प्रयोग के लिए आवश्यक सामान:-

मेजरिंग सिलेंडर, नेसलर सिलेंडर एवं आयरन रिएजेन्ट नं. 8, 9, 10

प्रयोग विधि:-

1. एक नेसलर सिलेंडर को नमूना जल से धोयें। इसके बाद मेजरिंग सिलेंडर से नाप कर नेसलर सिलेंडर में 10 मिलि. नमूना जल भरें।
2. इसमें कुल आयरन रिएजेन्ट नं. 8 की 2 बूंद डालें, थोड़ा सा हिलायें।
3. इसके बाद कुल आयरन रिएजेन्ट नं. 9 की 1 बूंद डालें, थोड़ा सा हिलायें।
4. अब कुल आयरन रिएजेन्ट नं. 10 की 3 बूंद डाल कर 5 मिनट तक रखा रहने दें जिससे की इसका रंग टोटल आयरन के अनुसार हल्के नारंगी से गहरा नारंगी हो जायेगा। मात्रा ज्ञात करने हेतु दिये हुए कलर चार्ट से मिलान करें।

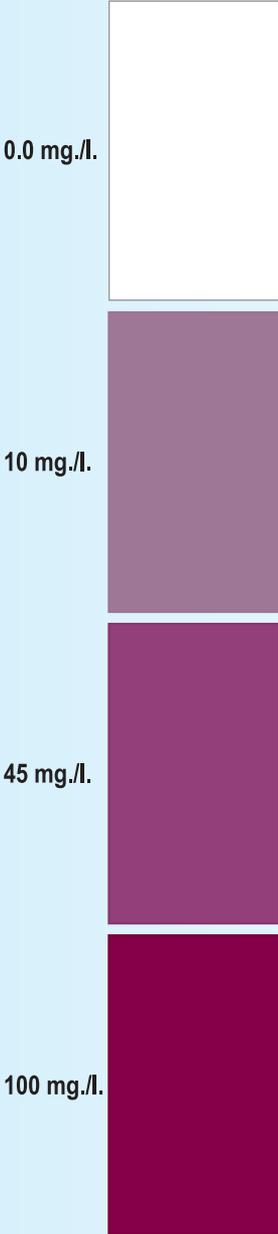
मानक: 0.3 मि.ग्रा./ली. तक

स्वीकार: रंग में कोई बदलाव नहीं या चार्ट के अनुसार 0.3 मि.ग्रा./ली. तक

अस्वीकार: 0.3 मि.ग्रा./ली. से अधिक

नाइट्रेट टेस्ट

नाइट्रेट कलर चार्ट



सामान्यतः नाइट्रेट पानी में अल्प मात्रा में होता ही है, नाइट्रेट में पानी में होना जल प्रदूषण का संकेत होता है। जल में नाइट्रेट की जाँच का परिणाम ज्ञात करना आवश्यक होता है।

नाइट्रेट की अधिकता से बच्चों में ब्लू बेबी रोग की आशंका बढ़ जाती है, जिसे मिथेमोग्लोबिनिया रोग कहते हैं।

प्रयोग के लिए आवश्यक सामान:-

मेजरिंग सिलेंडर, नेसलर सिलेंडर एवं नाइट्रेट रिएजेंट नं. 15, 16.

प्रयोग विधि:-

1. एक नेसलर सिलेंडर को नमूना जल से धोयें। इसके बाद मेजरिंग सिलेंडर से नाप कर नेसलर सिलेंडर में 10 मि.लि. नमूना जल भरें।
2. इसमें नाइट्रेट रिएजेंट नं. 15 की 2 बूंद डालें थोड़ा सा हिलायें।
3. इसके बाद रिएजेंट नं. 16 से 1 गोली डालकर अच्छी तरह गोली घुलने तक हिलाते रहें।
4. नाइट्रेट की मात्रा के अनुसार घोल का रंग हल्के गुलाबी से गहरा गुलाबी हो जायेगा, दिये गये चार्ट से मिलान कर नाइट्रेट मात्रा ज्ञात करें।

नोट: नियत समय के पश्चात परीक्षण के रंग गहरे हो जायेंगे जो अमान्य है।

मानक: 45 मि.ग्रा./ली. तक

स्वीकार: रंग में कोई बदलाव नहीं या चार्ट के अनुसार

45 मि.ग्रा./ली. तक

अस्वीकार: 45 मि.ग्रा./ली. से अधिक

टर्बिडिटी जाँच

प्रायः जल में टर्बिडिटी का मुख्य कारण अघुलनशील मिट्टी के कण, बारीक मिट्टी, चिकनी मिट्टी, कार्बनिक अवशिष्ट, सड़े हुए पदार्थ एवं अतिसूक्ष्म जीवाणु होते हैं। जिससे बेक्टिरिया की अधिकता की आशंका ज्यादा हो जाती है। जल में इस तरह के कण नजर आते हैं उसकी जाँच करना आवश्यक होता है।

प्रयोग के लिए आवश्यक सामान:-

1. मानक टर्बिडिटी की तुलनात्मक टर्बिडिटी वॉयल क्र. 12 की 1 एन.टी.यू. और 13 की 5 एन.टी.यू. टर्बिडिटी ट्यूब वॉयल।
2. टर्बिडिटी परीक्षण हेतु टर्बिडिटी तुलनात्मक ट्यूब वॉयल क्र. 14

प्रयोग विधि:-

टर्बिडिटी परीक्षण हेतु खाली टर्बिडिटी ट्यूब वॉयल क्र. 14 को गर्दन तक नमूना जल से भरें, इसके बाद ढक्कन लगा कर तुलनात्मक टर्बिडिटी ट्यूब वॉयल क्र. 12, 1 एन.टी.यू. और टर्बिडिटी ट्यूब वॉयल क्र. 13, 5 एन.टी.यू. से मिलान कर लें इससे आपको ज्ञात हो जाएगा की पानी में कितनी टर्बिडिटी है।

नोट: ट्यूब वॉयल क्र. 12 एवं 13 को मिलान करने से पहले अवश्य हिलाए।

मानक: 1 एन.टी.यू.

स्वीकार: 5 एन.टी.यू. तक

अस्वीकार: 5 एन.टी.यू. से अधिक

टर्बिडिटी ट्यूब वॉयल



फ्लोराइड जाँच बीएआरसी, मुम्बई टेक्नॉलाजी

फ्लोराइड कलर चार्ट



शरीर में फ्लोराइड की आपूर्ति पानी से ही होती है, लेकिन पेय जल में फ्लोराइड की अधिक मात्रा के कारण कई तरह की बीमारियां होती हैं, इस कारण पेयजल में फ्लोराइड की मात्रा बराबर होनी चाहिए।

प्रयोग के लिए आवश्यक सामान:-

मेजरिंग सिलेंडर, नेसलर सिलेंडर एवं फ्लोराइड टेस्ट रिएजेन्ट

प्रयोग विधि:-

1. एक नेसलर सिलेंडर को नमूना जल से धोयें।
2. मेजरिंग सिलेंडर से नाप कर नेसलर सिलेंडर में 4 मि.लि. नमूना जल भरें।
3. मेजरिंग सिलेंडर से नाप कर 1 मि.लि. फ्लोराइड टेस्ट रिएजेन्ट 4 मि.लि. नमूना जल में डाल दें।
4. इसके बाद रंग परिवर्तन का निरीक्षण करें, फ्लोराइड की मात्रा के अनुसार घोल का रंग गुलाबी से नारंगी या पीला हो जायेगा।
5. मात्रा ज्ञात करने हेतु नेसलर सिलेंडर के नमूना जल के रंग को दिए गए कलर चार्ट से मिलान करें।

मानक: 1.0 मि.ग्रा./लि. तक

स्वीकार: 1.5 मि.ग्रा./लि. तक

अस्वीकार: 1.5 मि.ग्रा./लि. से अधिक

फ्लोराइड की कमी से प्रभाव:-

0.5 मि.ग्रा./लि. से कम उपयोग होने से

- दांतों का सड़ना • हड्डियों में मिनरल की कमी।
- दांतों के इनामेल की बनावट में कमी

फ्लोराइड की अधिकता से प्रभाव:-

1.5 मि.ग्रा./लि. से अधिक उपयोग होने पर

- दंत फ्लोरोसिस • अस्थि फ्लोरोसिस

खेती किसानी की उन्नत विधियाँ एवं सम्बंधित योजनायें



खेती किसानी की उन्नत विधियाँ एवं सम्बंधित योजनायें

भारत एक कृषि प्रधान देश है। देश की लगभग दो-तिहाई आबादी कृषि पर निर्भर है। पानी का अधिकतर उपयोग खेती में ही होता है। हमारी पारंपरिक खेती किसानी की कई प्रक्रियाओं में पानी का दुरुपयोग होता है, साथ ही पर्यावरण पर दुष्प्रभाव भी पड़ता है। खेती किसानी की उन्नत विधियों के प्रयोग से पानी की बचत तो होती ही है, साथ ही उत्पादन भी बढ़ता है और पर्यावरण भी बेहतर होता है। यदि हमें हमारी आने वाली पीढ़ियों का भविष्य सुरक्षित और स्वस्थ रखना है तो खेती किसानी की उन्नत विधियाँ अपनानी पड़ेगी।

खेती किसानी के उन्नत तरीकों में कम पानी में बेहतर सिंचाई की तकनीकें, किसानी की कुछ बेहतर तकनीकें और प्राकृतिक खेती सम्मिलित हैं, जिन्हें आप आगे पढ़ेंगे।

सिंचाई की विधियां

पौधों को वृद्धि एवं विकास के लिए वर्षा जल के अतिरिक्त भी जल की आवश्यकता होती है जिसकी पूर्ति के लिए कृत्रिम रूप से सिंचाई की जाती है। फसलों में सिंचाई करने के ढंग या तरीकों को सिंचाई की विधियां कहा जाता है

फसल उगाने के लिए सिंचाई की विभिन्न प्रणालियाँ एवं विधियाँ विकसित की गई हैं जो निम्नानुसार है -

- सतही (surface)
- अधोसतही (subsurface)
- फव्वारा (sprinkler)
- टपक (drip or trickle)

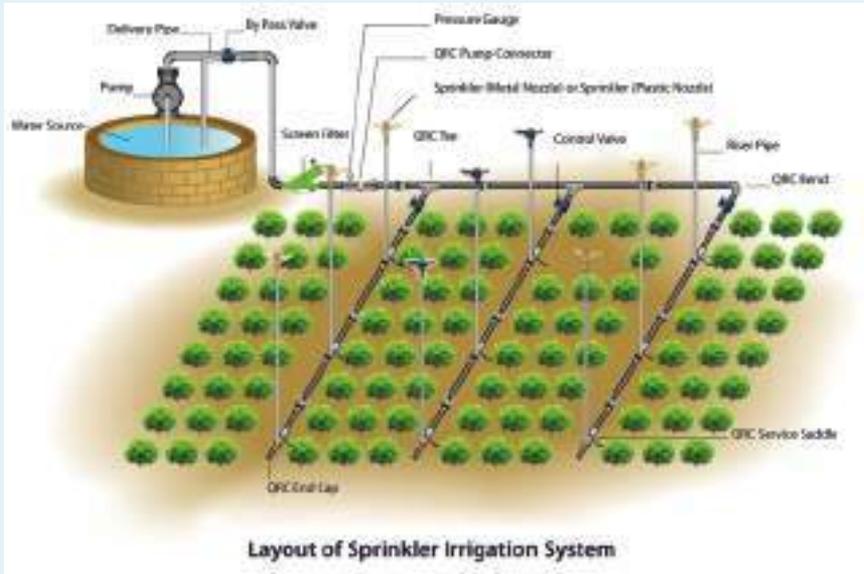
स्प्रिंकलर सिंचाई (Sprinkler Irrigation)

फव्वारा सिंचाई विधि में पानी का हवा में छिड़काव किया जाता है। जो कृत्रिम वर्षा का एक रूप है। पानी का छिड़काव प्रेशर वाले छोटे नोजल से होता है। इस विधि में पानी महीन बूंदों में बदलकर वर्षा की फुहार के समान पौधो के ऊपर गिरता है। स्प्रिंकलर को

फसलों के अनुसार उचित दूरी पर लगाकर पम्प की सहायता से चलाते हैं, जिससे पानी तेज़ बहाव के साथ निकलता है। स्प्रिंकलर में लगी नोज़ल को फुहार के रूप में बाहर फेंकती है। पानी की कमी वाले क्षेत्रों में यह विधि बेहद लाभदायक साबित हुई है। सामान्यतः फव्वारा सिंचाई सूखाग्रस्त, बलुई मृदा ऊँची-नीची जमीन तथा पानी की कमी वाले क्षेत्रों के लिये उपयोगी है। घास के मैदानों और पार्कों में भी फव्वारा विधि द्वारा सिंचाई की जा सकती है। स्प्रिंकलर को खेत में इधर-उधर भी ले जाया जा सकता है।

स्प्रिंकलर के प्रकार

- फव्वारा स्प्रिंकलर
- सूक्ष्म फव्वारा स्प्रिंकलर
- रेन गन स्प्रिंकलर



स्प्रिंकलर सिंचाई से लाभ

- इसमें छोटी क्यारी नहीं बनानी पड़ती है।
- सिंचाई के लिए नालियां नहीं बनानी पड़ती है।
- इस सिंचाई में पाइप का इस्तेमाल किया जाता है।

- एक एकड़ खेत में 2 घंटे में सिंचाई कर सकते हैं। इस तरह समय की बचत के साथ पैसे की बचत होगी।
- अगर डीजल या बिजली से स्प्रिंकलर चलाते हैं, तो ट्यूबवेल की तुलना में बहुत कम खर्च होगा।
- पानी का लगभग 80-90 प्रतिशत भाग पौधों द्वारा ग्रहण कर लिया जाता है, जबकी पारंपरिक विधि में लगभग 50-60 फीसदी पानी ही इस्तेमाल हो पाता है। इस प्रकार किसान 25 से 30 प्रतिशत पानी की बचत कर सकते हैं।
- इसके अलावा फसल की पैदावार में लगभग 40 प्रतिशत तक की बढ़ोतरी कर सकते हैं।

रेनगन से सिंचाई

रेनगन को एक स्टैंड के सहारे लगभग 45 से 180 डिग्री के कोण पर खेत की सिंचाई वाले हिस्से में खड़ा कर दिया जाता है। इसका दूसरा सिरा पंप सेट की पानी आपूर्ति करने वाली पाइप से जुड़ा होता है। इसके बाद रेनगन में पानी का दबाव बढ़ता है और इसके ऊपरी भाग में फव्वारा लगा होता है, जिससे लगभग 100 फीट की परिधि में चारों ओर वर्षा की बूंदों की तरह पानी निकालता है। इस तरह फसल की सिंचाई की जा सकती है। इससे डीजल और बिजली, दोनों की भी बचत होती है। बता दें कि 3 इंच के 1 सर्बर्सिबल पंप से 3 रेनगन एक साथ चलाई जा सकती हैं।

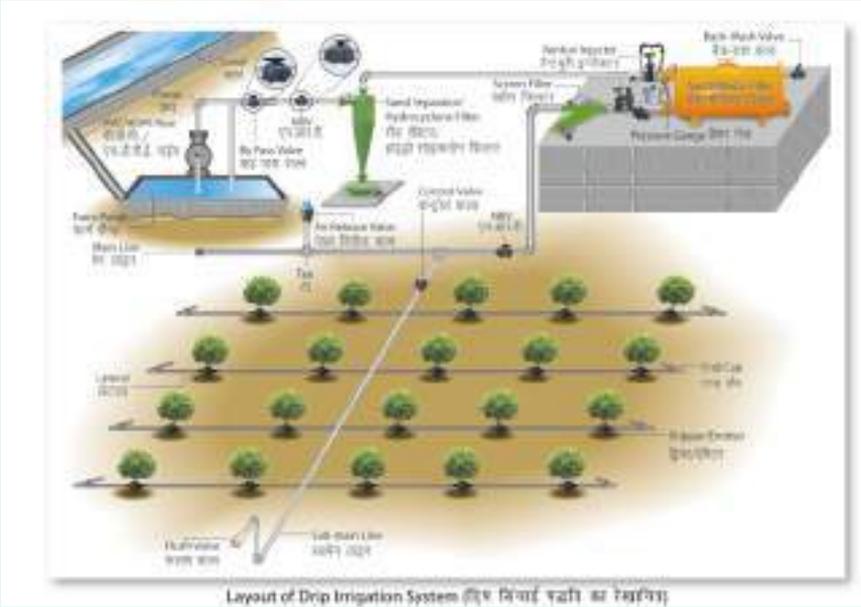
रेनगन बहुत उपयोगी है

- यह बारिश की तरह पानी सिंचित करने की एक तकनीक है।
- गिरा तकनीक के आधार पर होने की वजह से एक समान तेजी से पूरे, अर्धगोलाकार में किसी भी कोने में ये घूम सकती है।
- यह सभी प्रकार की फसलों के लिए उपयोगी है। जैसे गन्ना, मक्का, कपास, चारा, गेहूँ, मूँगफली, बाजरा, सोयाबीन, सब्जी, मिर्च, प्याज, आलू, चाय, कॉफी आदि।
- इसका इस्तेमाल लॉन और खेल के मैदान पर भी कर सकते हैं।
- इससे समय और लागत, दोनों की बचत होती है।
- कम पानी वाले क्षेत्रों के लिए बहुत उपयोगी है।



Drip Irrigation (टपक सिंचाई)

ड्रिप इर्रिगेशन' सिंचाई की एक विशेष विधि है जिसमें पानी और खाद की बचत होती है। इस विधि में पानी को पौधों की जड़ों पर बूँद-बूँद करके टपकाया जाता है। इसे 'टपक सिंचाई' या 'बूँद-बूँद सिंचाई' भी कहते हैं। सिंचाई की टपक विधि का विकास 1960 के दशक के आरंभ में इजराइल तथा 1960 के दशक के अंत में ऑस्ट्रेलिया व उत्तरी अमेरिका में हुआ। इस विधि में पाइप लाइन द्वारा पौधों की जड़ों के आस-पास सतह या उप-सतह पर ड्रिपर्स के माध्यम से आवश्यकतानुसार पानी दिया जाता है। इस कार्य के लिए वाल्व, पाइप, नलियों तथा एमिटर का नेटवर्क लगाना पड़ता है। इस प्रणाली में बूँद-बूँद द्वारा फसलों व बागवानी पौधों की सिंचाई की जाती है। इस विधि से सिंचाई करने पर लगभग 50 फीसदी पानी की बचत होती है। साथ ही उत्पादन में वृद्धि, खरपतवारों में कमी और फसल उत्पाद की गुणवत्ता में भी सुधार होता है। इस विधि में सिंचाई के साथ उर्वरकों को इस्तेमाल भी किया जा सकता है।



टपक सिंचाई पद्धति की मुख्य विशेषताएँ

1. टपक सिंचाई पद्धति के इस्तेमाल से समय और मजदूरी में होने वाला खर्च भी कम होता है।
2. जड़ क्षेत्र में पानी सदैव पर्याप्त मात्र में रहता है।
3. जमीन में वायु व जल की मात्र उचित क्षमता स्थिति पर बनी रहने से फसल की वृद्धि तेज़ी से और एक समान रूप से होती है।
4. फसल को हर दिन या एक दिन छोड़कर पानी दिया जाता है।
5. पानी अत्यंत धीमी गति से दिया जाता है।

टपक सिंचाई के लाभ

1. **उत्पादकता और गुणवत्ता :** टपक सिंचाई में पेड़ पौधों को प्रतिदिन जरूरी मात्रा में पानी मिलता है। इससे उन पर तनाव नहीं पड़ता। फलस्वरूप फसलों की बढ़ोतरी व उत्पादन दोनों में वृद्धि होती है। टपक सिंचाई से फल, सब्जी और अन्य फसलों के उत्पादन में 20% से 50% तक बढ़ोतरी संभव है।

- 2. पानी :** टपक सिंचाई द्वारा 30 से 60 प्रतिशत तक सिंचाई पानी की बचत होती है।
- 3. जमीन :** ऊबड़-खाबड़, क्षारयुक्त, बंजर जमीन शुष्क खेती वाली, पानी के कम रिसाव वाली जमीन और अल्प वर्षा की क्षारयुक्त जमीन और समुद्र तटीय जमीन भी खेती हेतु उपयोग में लाई जा सकती है।
- 4. रासायनिक खाद :** फर्टिगेशन से पोषकतत्व बराबर मात्र में सीधे पौधोंकी जड़ों में पहुंचाए जाते हैं, जिसकी वजह से पौधे पोषक तत्वोंका उपयुक्त इस्तेमाल कर पाते हैं तथा प्रयोग किये गए उर्वरकों में होने वाले विभिन्न नुकसान कम होते हैं, जिससे पैदावार में वृद्धि होती है। इस पद्धति द्वारा 30 से 45 प्रतिशत तक रासायनिक खाद की बचत की जा सकती है।
- 5. खरपतवार :** टपक सिंचाई में पानी सीधे फसल की जड़ों में दिया जाता है। आस-पास की जमीन सूखी रहने से अनावश्यक खरपतवार विकसित नहीं होते। इससे जमीन के सभी पौष्टिक तत्व केवल फसल को मिलते हैं।
- 6. फसल में कीट व रोग का प्रभाव :** टपक/इनलाइन पद्धति से पेड़-पौधों का स्वस्थ विकास होता है। जिनमें कीट तथा रोगों से लड़ने की ज्यादा क्षमता होती है। कीटनाशकों पर होने वाले खर्च में भी कमी होती है।
- 7. टपक सिंचाई में होने वाला खर्च और कार्य क्षमता :** टपक/इनलाइन सिंचाई पद्धति उपयोग से पेड़-पौधों की को जड़ों के क्षेत्र को छोड़कर बाकी भाग सूखा रहने से निराई-गुड़ाई, खुदाई, कटाई आदि काम बेहतर ढंग से किये जा सकते हैं। इससे मजदूरी, समय और पैसे तीनों की बचत होती है।

फर्टिगेशन विधि (Fertigation Method)

फर्टिगेशन दो शब्दों फर्टिलाइजर (उर्वरक) और इरीगेशन (सिंचाई) से मिलकर बना है। अपेक्षाकृत इस नई विधि में टपक विधि से सिंचाई करते समय पानी के साथ-साथ उर्वरकों को भी पौधों तक पहुंचाया जाता है। फर्टिगेशन को खेतों में उर्वरक डालने की सर्वोत्तम तथा अत्याधुनिक विधि माना गया है। इस विधि में उर्वरकों को कम मात्रा में कम अंतराल पर पूर्व-नियोजित सिंचाई के साथ दिया जा सकता है। इससे पौधों को आवश्यकतानुसार पोषक तत्व मिल जाते हैं और उर्वरकों का अपव्यय भी होता। सामान्यतः फर्टिगेशन में तरल उर्वरकों का ही इस्तेमाल किया जाता है, लेकिन दानेदार और शुष्क उर्वरकों को भी पानी घोलकर इस विधि द्वारा दिया जा सकता है।

फसल विविधीकरण (Crop Diversification)

- फसल विविधीकरण, पुनर्चक्रण, और मृदा की परत ये सभी ऐसी उपयोगी, उपजाऊ, और सक्रिय मृदा में योगदान कर सकते हैं जो इष्टतम जल प्रबंधन करने में सक्षम हो।
- फसल विविधीकरण से तात्पर्य नई फसलों या फसल प्रणालियों से कृषि उत्पादन को जोड़ने से है, जिसमें एक विशेष कृषि क्षेत्र पर कृषि उत्पादन के पूरक विपणन अवसरों के साथ मूल्यवर्द्धित फसलों से विभिन्न तरीकों से लाभ मिल रहा है।
 - फसल प्रणाली: यह फसलों, उनके अनुक्रम और प्रबंधन तकनीकों को संदर्भित करता है जिसका उपयोग किसी विशेष कृषि क्षेत्र में वर्षों से किया जाता है।
 - प्रकार: भारत में प्रमुख फसल प्रणाली इस प्रकार है—

क्रमिक फसल

1. एकल फसली व्यवस्था (Mono-Cropping)
2. अंतर फसली (Intercropping)
3. रिले क्रॉपिंग (Relay cropping)
4. मिश्रित अंतर फसली (Mixed intercropping)

1. **एकल फसली व्यवस्था (Mono-Cropping):** के विपरीत बहुफसली पद्धति (Multi Cropping) के अंतर्गत किसान भूमि के एक ही हिस्से में दो या दो से अधिक फसलें उगाते हैं। बहुफसली पद्धति मुख्यतः तीन प्रकार की होती हैं:
2. **अंतर फसली (Intercropping):** इसका अभिप्राय एक निश्चित फसल पैटर्न में दो या दो से अधिक फसलों को उगाने से है।
3. **रिले क्रॉपिंग (Relay cropping):** रिले क्रॉपिंग के तहत भूमि के एक ही हिस्से में दो या दो से अधिक फसलें उगाई जाती हैं, परंतु इस पद्धति में पहली फसल की कटाई से ठीक पहले दूसरी फसल की बुवाई उसी भूमि पर की जाती है। (गेंहू के साथ मूग)
4. **मिश्रित अंतर फसली (Mixed intercropping):** इस व्यवस्था में किसी निश्चित पंक्ति पैटर्न के बिना सभी फसलें एक साथ एक ही भूमि पर उगाई जाती हैं।

बहुफसली पद्धति के आर्थिक लाभ

- **अधिकतम उत्पादकता:** बहुफसली पद्धति की सहायता से छोटे आकार की भूमि से अधिकतम उत्पादकता प्राप्त की जा सकती है।
- **पशुओं के लिये चारा संग्रहण:** बहुफसली पद्धति पशुओं के लिये भी अधिकतम चारा सुनिश्चित करती है।
- **खाद्य सुरक्षा:** यदि बहुफसली पद्धति में एक या दो फसलें खराब भी हो जाए तो भी किसान बची हुई फसलों के सहारे अपनी और अपने परिवार की खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित कर सकता है।
- **एकाधिक उपयोग:** इस व्यवस्था में फसलें सिर्फ अनाज ही नहीं बल्कि चारा और ईंधन भी प्रदान करती हैं।

सस्यविज्ञान (Agronomy) संबंधी लाभ

- कीट प्रबंधन: एक साथ कई प्रकार की फसलें उगाने से कीट की समस्याएँ कम होती हैं और मिट्टी के पोषक तत्त्वों, पानी और भूमि का कुशल उपयोग होता है।
- खरपतवार का प्रबंधन: बहुफसली पद्धति खरपतवार के रोकथाम में भी काफी सहायक होती है, क्योंकि खरपतवार को कुछ फसलों के साथ उगने में मुश्किल होती है।
- एक सततब कृषि पद्धति: बहुफसली पद्धति के माध्यम से रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों के उपयोग को कम किया जा सकता है।

छोटी भूमि पर आय में वृद्धि

- वर्तमान में 70-80% किसानों के पास 2 हेक्टेयर से कम भूमि है। इसे दूर करने के लिये मौजूदा फसल के पैटर्न को उच्च मूल्य वाली फसलों जैसे कि मक्का, दाल, इत्यादि का विविधीकरण किया जाना चाहिये

आर्थिक स्थिरता

- फसल विविधीकरण विभिन्न कृषि उत्पादों की कीमत में उतार-चढ़ाव को बेहतर ढंग से वहन कर सकता है और यह कृषि उत्पादों की आर्थिक स्थिरता सुनिश्चित कर सकता है।

संरक्षण

- अधिकांश भारतीय आबादी कुपोषण से पीड़ित है। ज़्यादातर महिलाओं में एनीमिया होता है। खाद्य टोकरी में (दलहन, तिलहन, बागवानी और सब्जी) गुणवत्ता बढ़ाकर सामाजिक आर्थिक स्थिति में सुधार कर सकते हैं और खाद्य सुरक्षा और पोषण सुरक्षा के उद्देश्य से मृदा स्वास्थ्य में सुधार कर सकते हैं।
- भारत सरकार ने अब राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन (NFSM) के माध्यम से दलहन और तिलहन के क्षेत्र में वृद्धि करने का लक्ष्य रखा है।

प्राकृतिक खेती

प्राकृतिक खेती का अर्थ है चाहे कोई भी अन्य फसल या बागवानी फसल को उसकी लागत का मूल जीरो होगा फसलों को बढ़ाने के लिए और उपज लेने के लिए जिन जिन संसाधनों की आवश्यकता होती है बेस अभी घर में ही उपलब्ध करना किसी भी हालत में मंडी से या बाजार से खरीद कर नहीं लाना यही जीरो बजट खेती है फसलों को बढ़ने के लिए जो संसाधन चाहिए वह उनकी जड़ों के पास भूमि में औरतों के पास वातावरण में पर्याप्त मात्रा में मौजूद है ऊपर से कुछ भी देने की जरूरत नहीं है खेत में फसलें भूमि से केवल 1.5 से 2% तक तो लेती है बाकी 98 से 98.5% हवा सूरज की रोशनी और पानी से ही लेती है

उद्देश्य

- खेती की लागत कम करके अधिक लाभ लेना
- जमी / मिट्टी की उर्वरा शक्ति को बढ़ाना
- रासायनिक खाद / कीटनाशक के प्रयोग में कमी लाना
- कम पानी / सिंचाई अधिक उत्पादन लेना
- किसानों की बाजार निर्भरता में कमी लाना

प्राकृतिक कृषि चार पहियों पर खड़ी है

1. बीजामृत
2. जीवामृत
3. आच्छादन
4. वाफसा

जैविक खेती को बढ़ावा देने के लिए देसी तकनीकी जानकारी बीजामृत

सामग्री

- गाय का गोबर - 5 किग्रा
- गोमूत्र - 5 लीटर
- लाइट - 50 ग्राम
- लाइम - 50 ग्राम
- जल - 20 लीटर
- 100 किग्रा गेहूँ का बीच
- 50 ग्राम पेड़/जंगल की मिट्टी



बीजामृत

सामग्री

- सामग्री
- गाय का गोबर - 10 किग्रा
- गोमूत्र - 5-10 लीटर
- गुड़ - 1 किग्रा
- चने का आटा (बेसन) - 1 किग्रा
- एक मुट्ठी (50 ग्राम) बड़ या पीपल के पेड़ के नीचे की मिट्टी - 1 किग्रा
- जल - 200 लीटर



विभिन्न शासकीय योजनायें

राष्ट्रीय सूक्ष्म सिंचाई मिशन

सूक्ष्म सिंचाई का राष्ट्रीय मिशन जून 2010 में शुरू किया गया था। सूक्ष्म सिंचाई का राष्ट्रीय मिशन पानी के इस्तेमाल में बेहतर दक्षता, फसलों की उत्पादकता और किसानों की आय में वृद्धि करने के लिये राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन तिलहन, दालों एवं मक्का की एकीकृत योजना, कपास पर प्रौद्योगिकी मिशन आदि जैसे बड़े सरकारी कार्यक्रमों के अंतर्गत सूक्ष्म सिंचाई गतिविधियों के समावेश को बढ़ावा देगा। इसके तहत ब दिये गए दिशा-निर्देश पानी के उपयोग की दक्षता में वृद्धि के साथ फसलों की उत्पादकता में वृद्धि करेंगे तथा पानी के खारेपन व जलभराव जैसे मुद्दों का हल प्रदान करते हैं।

प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना

सूखे की समस्या से स्थाई समाधान पाने के लिए और हर खेत तक जल पहुंचाने के उद्देश्य से प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना की शुरुआत 01 जुलाई, 2015 को की गई। इस योजना का मुख्य नारा है - "हर खेत को पानी"। इसके तहत कृषि योग्य क्षेत्र का विस्तार किया जाना है। खेतों में ही जल के प्रयोग करने की दक्षता को बढ़ाना है, ताकि जल के अपव्यय को कम किया जा सके "हर बूंद अधिक फसल" के उद्देश्य से ही सिंचाई और जल बचाने की तकनीक को अपनाना है। प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना का लक्ष्य सिंचित क्षेत्र का क्षेत्रफल बढ़ाकर हर खेत को पानी पहुंचाना और जल के प्रयोग की कुशलता में वृद्धि करते हुए प्रति बूंद अधिक फसल प्राप्त करना है। इस योजना को कृषि, जल संसाधन और ग्रामीण विकास मंत्रालय लागू करेंगे। कृषि मंत्रालय ड्रिप, स्प्रिंकलर, पाइवोट और रेनगन जैसे जल प्रवाह और जल के अधिक कुशल प्रयोग के उपकरणों को बढ़ावा देगा।

शासकीय अनुदान की प्रक्रिया

स्प्रिंकलर सेट एवं ड्रिप सिस्टम अनुदान हेतु आवेदन फसलों की अधिक पैदावार के लिए समय पर सिंचाई करना आवश्यक है, ऐसे में अधिक से अधिक किसान फसलों की समय पर सिंचाई कर सकें इसके लिए सरकार द्वारा किसानों को सिंचाई के विभिन्न संसाधन उपलब्ध कराने के लिए कई योजनाएं चला रही है। इसमें विभिन्न तरह के सिंचाई उपकरण शामिल है। ऐसी ही एक योजना केन्द्र सरकार के द्वारा चलाई जा रही है, जिसमें पानी बचत के किसानों को सूक्ष्म सिंचाई उपकरणों की खरीद अनुदान दिया जाता है। इस कड़ी में मध्यप्रदेश कृषि विभाग ने योजना के तहत किसानों को ड्रिप एवं स्प्रिंकलर पर अनुदान पर देने के लिए ऑनलाइन आवेदन माँगे जाते हैं। मध्यप्रदेश कृषि विभाग ने वित्त वर्ष 2022-23 में किसानों को स्प्रिंकलर सेट एवं ड्रिप सिस्टम सब्सिडी पर देने के लिए प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना झचघडध योजना के तहत लक्ष्य जारी किए है।

मध्यप्रदेश कृषि विभाग द्वारा राज्य में किसानों को प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY) योजना के अन्तर्गत अलग-अलग वर्ग के कृषकों को अलग-अलग अनुदान दिये जाने का प्रावधान है, जिसमें सभी वर्ग के लघु/सीमांत किसानों को ड्रिप सिस्टम की इकाई लागत का 55 प्रतिशत अनुदान एवं सभी वर्गों के अन्य किसानों को ड्रिप सिस्टम की इकाई लागत का 45 प्रतिशत अनुदान दिया जाता है। स्प्रिंकलर सेट पर दिया जाने वाला अनुदान डीलीळवू मध्यप्रदेश कृषि विभाग द्वारा राज्य में किसानों को प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना के अंतर्गत अलग-अलग अनुदान दिये जाने का प्रावधान है, जिसमें सभी वर्ग के लघु/सीमांत किसानों को स्प्रिंकलर सेट की इकाई लागत का 55 प्रतिशत अनुदान एवं सभी वर्गों के अन्य किसानों को स्प्रिंकलर सेट की इकाई लागत का 45 प्रतिशत अनुदान दिया जाता है।

ड्रिप एवं स्प्रिंकलर यंत्र के लिए आवेदन हेतु आवश्यक दस्तावेज ।

किसानों को आवेदन के समय कुछ दस्तावेज अपने पास रखना होगा ताकि सही-सही जानकारी आवेदन में भरी जा सके क्योंकि आवेदन में चयनित किसानों का बाद में फील्ड में जाकर सत्यापन भी कृषि विभाग के द्वारा किया जाता है। किसानों के पास यह दस्तावेज होना आवश्यक है:- आधार कार्ड, बैंक पासबुक के प्रथम प्रष्ठ की कॉपी, जाति प्रमाण पत्र (केवल अनुसूचित जाति एवं जनजाति के कृषकों), बिजली कनेक्शन का प्रमाण जैसे बिल, जडझ प्राप्त करने के लिए मोबाइल नम्बर।

ड्रिप एवं स्प्रिंकलर पर सब्सिडी हेतु आवेदन कहाँ करें ?

इच्छुक किसान दिए गए सिंचाई यंत्रों हेतु ऑनलाइन आवेदन ई-कृषि यंत्र अनुदान पोर्टल पर कर सकते हैं। किसान द्वारा मोबाइल पर जडझ (वन टाइम पासवर्ड) के माध्यम से ऑनलाइन आवेदन किया जा सकेगा। किसान कहीं से भी अपने मोबाइल अथवा कम्प्यूटर के माध्यम से आवेदन भर सकेंगे। आवेदन अंतर्गत भरे गए मोबाइल नंबर पर कृषकों को एक ओ.टी.पी. प्राप्त होगा। इस ओ.टी.पी. के माध्यम से ऑनलाइन आवेदन पंजीकृत हो सकेंगे। अधिक जानकारी के लिए किसान अपने ब्लॉक या जिले के कृषि विभाग में संपर्क किया जा सकता है।

अन्य कृषि यंत्र -

सीड ड्रिल, थ्रेसर, दल मिल, आयल मिल, क्लीनर कम ग्रेडर, प्लोऊ आदि पर 40% से 50% अनुदान देय हैं





एस.पी.एम.यू.

अटल भूजल योजना

भोपाल, म.प्र.

म.प्र. जल एवं भूमि प्रबंध संस्थान (वाल्मी)

वाल्मी हिल्स, कलियासोत डैम के पास, पी.बी. नं. 538, भोपाल-462016, फोन: 0755-2710313,
2710321 (संकाय), 2710323 (छात्रावास), ई-मेल: mpwalmi@gmail.com, वेबसाईट: mpwalmi.org

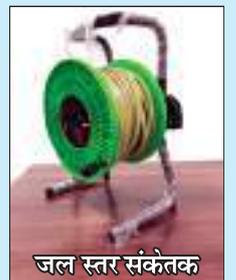


जमीन के अन्दर के पानी का लेवल कैसे नापें (वॉटर लेवल इंडीकेटर)

यह हम सभी जानते हैं कि हमारे गाँव में पानी के उचित प्रबंधन के लिये गाँव का वॉटर बजट बनाना आवश्यक है। हम यह भी जानते हैं कि गाँव में उपलब्ध पानी नदी, नालों, तालाबों और ज़मीन के अन्दर भूजल के रूप में रहता है। नदी और तालाबों को पानी से भरपूर बनाये रखने के लिये भूजल स्तर बनाया रखना आवश्यक है। भूजल की मात्रा का आंकलन भूजल स्तर नाप कर ही किया जा सकता है। भूजल स्तर के मापन में कुछ इंच की ग़लती से ही पानी के लेवल की नपत में बहुत अंतर आ सकता है। इसलिये भूजल स्तर का सटीक आंकलन आवश्यक है।

भूजल स्तर का आंकलन बोर होल अथवा कुओं में पानी के लेवल की गहराई नाप कर किया जा सकता है इसके लिये भूजल स्तर संकेतक (वॉटर लेवल इंडीकेटर) का उपयोग किया जाता है।

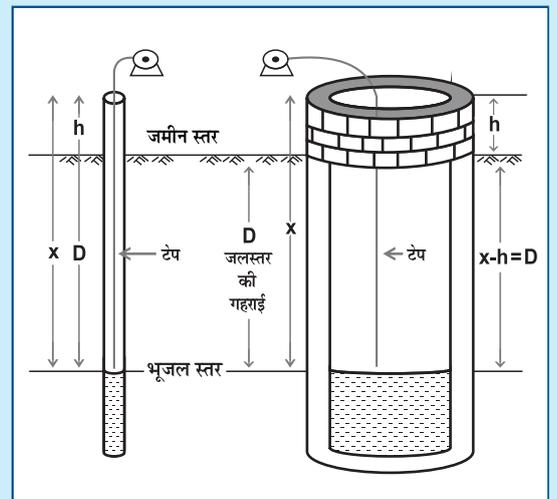
जल स्तर संकेतक एक हल्का बैटरी संचालित एवं टेप युक्त मशीन है। यह पानी के संपर्क में आते ही मापने वाले को एक अलार्म (सीटी) एवं एलईडी प्रकाश के द्वारा संकेत भेजता है, जिससे पानी की सटीक गहराई यंत्र के टेप द्वारा नापी जा सकती है। इस यंत्र से 200 मीटर तक गहराई मापी जा सकती है।



जल स्तर संकेतक

वॉटर लेवल इंडीकेटर से जलस्तर नापने का तरीका :-

1. जलस्तर संकेतक में बैटरी लगी है या नहीं यह चेक करे तथा बैटरी चार्ज है या नहीं यह भी देख लें।
2. वॉटर लेवल इंडीकेटर से जिस बोर होल एवं कुएं की गहराई नापना है उस जगह तक ले जाये।
3. Probe को सतह पर ही किसी पानी से भरे ग्लास/मग अथवा वाल्टी में डाल कर जांच करले कि यंत्र चालू है कि नहीं।
4. संकेतक का सिरा जिस पर जलस्तर नापने की Probe (प्रोब) का ढक्कन सही से लगा है कि नहीं चेक करे। प्रोब की नोक को साफ़ भी कर लें।
5. मशीन चालू होने की दशा में Probe को धीरे-धीरे कुएं/बोरवेल/स्टैंड पोस्ट में उतारे। उतारते समय यह ध्यान रखे कि यह यथासंभव पाईप अथवा कुएं की दीवार से न टकरायें। यह ध्यान रखें कि एक बार में एक से 2 हाथ की लंबाई में ही टेप धीरे-धीरे सावधानी पूर्वक छोड़े।
6. टेप को उतारते वक़्त पूरा ध्यान यंत्र के ऊपरी हिस्से में स्थित सीटी एवं लाईट पर रखे। लाईट के जलने पर एवं/अथवा सीटी के बजते ही टेप को उतारना रोक दें। अब टेप को थोड़ा ऊपर खींचे एवं देखे लाईट सीटी बंद होती है अथवा नहीं। इसके बाद पुनः टेप को थोड़ा सा नीचे करें और देखें कि फिर से सीटी बजने और लाईट चालू हुई है या नहीं। ऐसा दो से तीन बार दुहराएं। यदि ऊपर करने पर लाईट और सीटी बंद होती है एवं नीचे उतारने पर लाईट और सीटी चालू होती है, तो जिस समय लाईट चालू होती है वह रीडिंग टेप के ऊपरी हिस्से पर जगत अथवा केसिंग पाईप के ऊपरी हिस्से तक नाप लें। मान लीजिये यह रीडिंग x मीटर है।
7. अब सावधानी पूर्वक यंत्र की चकरी पर लपेटते हुए टेप बाहर निकालें।
8. जगत अथवा केसिंग के ऊपरी हिस्से जहां पर टेप के द्वारा माप किया गया था से नीचे की ओर जगत अथवा केसिंग की ऊँचाई नाप लें। माना कि यह ऊँचाई h मीटर है।
9. अब बिन्दु क्र. 6 में नापी गई जलस्तर की गहराई x में से जगत/केसिंग की ऊँचाई h घटाकर प्राप्त हुई गहराई $D = (x - h)$ भूजल स्तर की गहराई होगी।
10. इस गहराई को निम्नानुसार विवरण के साथ एक रजिस्टर में नोट कर लें :-
 - अ. तारीख
 - ब. स्थान
 - स. कुएं/ट्यूबवेल की पहचान/क्रमांक
 - द. गहराई $D = (x - h)$





अटल भूजल योजना

भूजल उपकरणों की जानकारी एवं जनित आंकड़ों का जल सुरक्षा योजना में प्रयोग



भूजल उपकरणों की जानकारी एवं जनित आंकड़ों का जल सुरक्षा योजना में प्रयोग

भूमिगत जल

भूमिगत जल के लगातार बेरोकटोक उपयोग के कारण जल स्तर का लगातार घटना हम सभी की चिंता का विषय बन गया है। यह एक आश्चर्य का विषय है कि हमारे देश में अभी तक भूमिगत जल के उपयोग पर नियंत्रण हेतु कोई कानून नहीं बना है। भूजल के अधिक दोहन से पंजाब एवं उत्तर प्रदेश के कई क्षेत्र भूजल शून्य होते जा रहे हैं। भूजल के रख-रखाव, नियंत्रण और संचालन के लिए सन 2005 में कानून बनाने के लिए बिल प्रस्तुत किया गया, परन्तु अभी भी सरकार द्वारा पारित न होने से कानून नहीं बन पाया। पानी के उपयोग की मात्रा और उसकी गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए पानी पर टैक्स ज़रूर लगाया गया है।

किसी गाँव या जगह के भूजल स्तर (वॉटर लेवल) की निगरानी के बहुत से फ़ायदे हैं, जैसे :

1. इससे साल भर में और अधिक लम्बे समय में हो रहे भूजलस्तर के बदलाव का पता लगता है।
2. कितना पानी वापस धरती में जा रहा है, इस दर का अनुमान लगाया जा सकता है।
3. ज़मीन के नीचे के पानी की दिशा, ढाल, और तेज़ी का पता लगता है।
4. कुँए या बोरवेल की खुदाई के लिए सही निर्णय लेने में मदद मिलती है।

ग्राम स्तर पर उपयोग में लाये जा रहे प्रमुख उपकरण वॉटर लेवल इंडिकेटर (भूजल स्तर संकेतक)

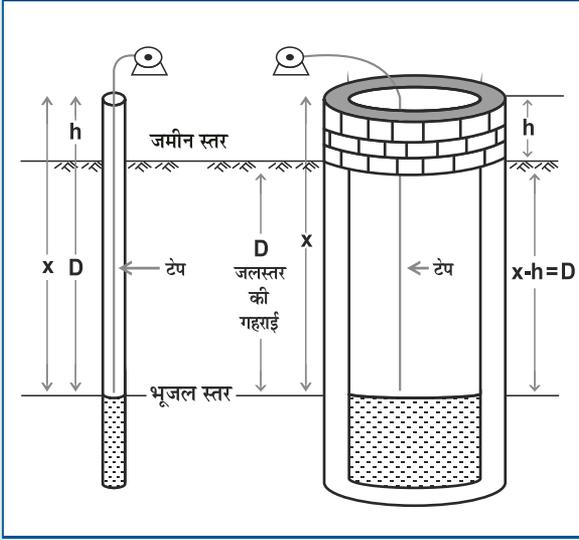
वॉटर लेवल इंडिकेटर जिसे भूजल स्तर संकेतक भी जाना जाता है। किसी टैंक, बोरवेल या कुएं इत्यादि के पानी का लेवल नापने के लिए उपयोग में लाया जाता है। यह एक साधारण बैटरी से चलता है, जिसके पानी के संपर्क में आते ही अलार्म बजता है एवं लाइट जलती है।



जल स्तर संकेतक

जलस्तर नापने का तरीका :-

1. इसे किसी बाल्टी या बर्तन में डालकर जाँच लें कि बैटरी पूरी तरह चार्ज है, और उपकरण सही काम कर रहा है, तथा साफ़ है।
2. उपकरण को निर्धारित स्थान पर ले जाएँ, चालू करें और प्रोब (सेंसर) को धीरे-धीरे बोर / कुएँ में उतारें।
3. यह ध्यान रखें कि प्रोब दीवार से न टकराए, एक बार में एक से दो हाथ टेप को छोड़ते हुए धीरे-धीरे उतारें।
4. पूरा ध्यान अलार्म व लाईट पर रखें। अलार्म बजते ही / लाईट के जलते ही उतारना रोक दें।
5. थोड़ा ऊपर खींचकर देखें कि अलार्म / लाईट बंद होती है या नहीं। ऐसा होने पर दोबारा धीरे से नीचे करें, अलार्म पर रुक जाएँ।
6. दो-तीन बार दोहराएँ, जैसे ही अलार्म चल पड़े, कुएँ की जगत पर / केसिंग के ऊपरी हिस्से पर टेप पर निशान लगाएँ।
7. रीडिंग टेप से लम्बाई नाप लें, मान लीजिये यह रीडिंग X मीटर है।
8. ज़मीन की सतह से कुएँ की जगत / केसिंग की ऊँचाई नाप लें, मान लीजिये यह H मीटर है।



9. अब आपके भूजल स्तर की गहराई (D) हुई : $D=(X-H)$ मीटर ।
10. प्रत्येक ग्राम पंचायत का वॉटर लेवल वॉलंटियर द्वारा तालिका में दर्ज किया जायेगा तथा पंचायत में बनाये गये बैनर/पोस्टर में मोटे अक्षरों में प्रदर्शित किया जायेगा ।

वॉटर लेवल इंडिकेटर जनित डेटा का रिकॉर्ड रख-रखाव तथा मापी करण (फॉर्मेट)

क्र.	राज्य	ज़िला	ब्लॉक	ग्राम पंचायत	ग्राम	स्थल	जगह विवरण	अकांक्ष	देशान्तर	वेल आईडी
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

कुएं का प्रकार कुआं/ट्यूबवेल/ बोरवेल	एक्वाफर जलभृत	कुएं की गहराई (मीटर)	कुएं की चौड़ाई (मीटर)	मापन बिन्दु (मीटर)	डेटा संग्रह की तारीख	बारिश लेवल (मीटर)
12	13	14	15	16	17	18

(Units: "m"- in meters; "mbgl"- meter below ground level; "magl"- meter above ground level)
(Latitude & Longitude to be mentioned in Degree Decimal)
(DW- Dug Well; TW-Tube Well; BW-Bore Well)

तालिका में जनित आँकड़े वॉलंटियर द्वारा भरे जायेंगे

कमेटी तथा समुदाय की भूमिका

1. वॉटर लेवल किसी भी क्षेत्र का सूचांक होता है, जिससे पानी की कमी अथवा पर्याप्त मौजूदगी का पता चलता है।
2. सचेत ग्राम वासी होने के नाते जिम्मेदारी बनती है कि गांव के जल स्तर पर नज़र रखी जायें।
3. वॉटर लेवल मौसम के हिसाब से घटता बढ़ता रहता है। सजगता से हम आने वाले समय में पानी की समस्या के बारे में अनुमान लगा सकते हैं।
4. वॉटर लेवल जो कि एक महत्वपूर्ण सूचांक है, समुदाय द्वारा ग्राम जल बजट तथा जल सुरक्षा योजना बनाने में काम आता है।
5. समुदाय को भूजल के बारे में जानकारी व जागरूक होना आवश्यक है। यदि हम इसके बारे में जानकारी रखेंगे तो हम अपने गांव में आवश्यक संरचनाओं जैसे तालाब, चौक डैम, स्टॉप डैम इत्यादि की संख्या निर्धारित कर सकेंगे।
6. कुंओं के जलस्तर की जानकारी वॉलंटियर द्वारा एक रजिस्टर में दर्ज की जाती है। इससे पंचायत में कितने बोरवेल / कुएं हैं, इसका पता लगाया जा सकता है तथा जागरूक ग्रामवासी / VWSC / कमेटी / पंचायत मेंबर WSP बनाने के दौरान इस जानकारी का उपयोग कर सकते हैं।



7. जल स्तर नापते समय कुँए/बोरवेल के पास सावधानी पूर्वक खड़े हों। बच्चों को दूर ही रखें।
8. VWSC/कमेटी/ग्रामवासी बरसात से पूर्व तथा बरसात के बाद वॉटर लेवल का लेखा-जोखा जरूर देखें।

जल प्रवाह मीटर (वॉटर फ्लो मीटर)



भूजल के उचित प्रबंधन के लिए पानी के रिचार्ज एवं भूजल दोहन, दोनों की ही जानकारी होना आवश्यक है। भूमि से निकाले जाने वाले पानी (भूजल) की मात्रा के अनुमान हेतु वॉटर फ्लो मीटर का उपयोग किया जाता है। वाटर फ्लो मीटर लगवाने एवं इसके सुचारु उपयोग में किसान भाईयों/बहनों का योगदान ज़रूरी है। यह मीटर एक निश्चित समय में किसी पाइपलाइन में से बहने वाले पानी की मात्रा को मापता है। यह मात्रा घन मीटर (एम³) या लीटर में मापी जाती है।

सावधानियां :-

1. फ्लो मीटर लगाने में बहुत ज्यादा पाइपिंग, वॉल्व और फिटिंग की आवश्यकता होती है, इसलिए इसके रखरखाव पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिये। यदि पानी का स्रोत गंदा या मटमैला हो, तो मीटर के पहले फिल्टर लगाने से प्रदूषण और टूट-फूट को कम करने में मदद मिलेगी।
2. फ्लो मीटर पाइप के सीधे हिस्से पर लगाना चाहिए।
3. सुनिश्चित करें कि यह पूरी तरह से पानी से भरा हुआ रहे।

4. मीटर में भाप या हवा के बुलबुले की जाँच करें, उन्हें न बनने दें। इसकी रीडिंग लेने में वॉलेंटियर का सहयोग अवश्य करें।
5. यदि संभव हो, ठोस पदार्थों के न घुसने के लिए मीटर के ऊपर एक फ़िल्टर लगाएं।
6. एक बाईपास लाइन रखें, जिसे मरम्मत के समय आवश्यक होने पर चला सकें।

इस मशीन को लगाने का उद्देश्य केवल पानी की निकासी का मोटा-मोटा हिसाब रखना भर है। यह भविष्य में किसी किसान के पानी दोहन का हिसाब या देखरेख करना नहीं है। किसान बिना किसी हिचकिचाहट के इस यंत्र को अपने यहाँ लगवा सकते हैं। एक जागरूक समुदाय विकसित करना भी अटल-जल योजना का उद्देश्य है।

वाटर फ़्लो मीटर जनित डेटा का रिकॉर्ड रख-रखाव तथा मापी करण (फ़ॉर्मेट)

क्र.	राज्य	ज़िला	ब्लॉक	ग्राम पंचायत	ग्राम	स्थल	जगह विवरण	अकांक्ष	देशान्तर	मालिक का नाम
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

कुएं का प्रकार कुआं/द्यूबवेल/ बोरवेल	पंप का प्रकार	स्थापना की तिथि	सिंचित क्षेत्र	सिंचित फ़सल	डेटा संग्रह की तारीख़	मीटर रीडिंग
12	13	14	15	16	17	18

(DW-Dug Well; TW-Tube Well; BW-Bore Well)

(Latitude & Longitude to be mentioned in Degree Decimal)

तालिका में जनित आँकड़े वॉलेंटियर द्वारा भरे जायेंगे

पीज़ोमीटर के द्वारा डेटा (जानकारी) एकत्रीकरण

अटल योजना के अंतर्गत हर ग्राम पंचायत में पीज़ोमीटर लगाया है। पीज़ोमीटर का क्षेत्र में भूजल का स्तर मापने के लिए किया जाता है।

पीज़ोमीटरके उपयोग :-

- यह पीज़ोमीटर प्रत्येक ग्राम पंचायत में सरकार द्वारा स्थापित किया गया है तथा यह स्वचालित है।
- इसका रंग हल्का आसमानी है। इसके उपर एक सोलर पैनल लगा हुआ है। यह एक प्रकार का ट्यूबवेल है।
- यह भूजल स्तर संबंधी जानकारी एकत्रित कर सर्वर को भेजता है, जिससे राष्ट्रीय स्तर पर ग्रामवार भूजल संबंधी जानकारी जुटाई जाती है।
- पीज़ोमीटर द्वारा भूजल स्तर को मापा जाता है।
- पीज़ोमीटर द्वारा जुटाई गई जानकारी तटबंधों, कंक्रीट बांधों आदि के निर्माण में बहुत काम आती है।



ग्राम जल सुरक्षा कमेटी तथा समुदाय की भूमिका

1. पीज़ोमीटर की सुरक्षा की ज़िम्मेदारी ग्राम पंचायत के साथ-साथ समुदाय की भी है।
2. बच्चों को पीज़ोमीटर से छेड़छाड़ न करने दें।
3. समुदाय का सजग प्रतिनिधि होने के नाते यदि कोई पीज़ोमीटर को नुकसान पहुंचाता है, तो उसकी जानकारी तुरंत ग्राम सचिव तथा अटल भूजल वॉलंटियर को दें।
4. समुदाय की सजगता से पीज़ोमीटर द्वारा एकत्र जानकारी निरंतरता के साथ सर्वर में जमा होती रहेगी, जिससे सरकार को ग्राम स्तर आधारित पानी से संबंधित योजना बनाने में आसानी होगी।

रेन गेज (वर्षा मापी यंत्र)

रेन गेज (वर्षा मापी) बारिश मापने का एक सरल मापक यंत्र है, जिसके उपयोग से मौसम विज्ञानी और जलविज्ञानी एक तय समय में हुई वर्षा को मापने के लिए करते हैं। यह सूचना किसानों और भूमि प्रबंधकों को सिंचाई, फसल उत्पादन के बारे में निर्णय लेने में मदद करता है।



इसके कई प्रकार हैं, लेकिन सबसे सामान्य मानक बेलनाकार गेज है। इसमें एक एकत्रित करने वाली कीप होती है जो मापने वाले सिलेंडर में बारिश का पानी इकट्ठा करती है। सिलेंडर को मापक लाइनों के साथ चिह्नित किया जाता है, जो इकट्ठा हुई वर्षा की मात्रा को प्रदर्शित करता है। इसके अलावा कई इलेक्ट्रॉनिक गेज आदि भी उपलब्ध हैं, परन्तु अटल जल योजना के अंतर्गत सामान्यतः बेलनाकार रेन गेज ग्राम पंचायत स्तर पर स्थापित किये गए हैं। इसे ऐसे स्थान पर स्थापित करें जो बच्चों एवं मवेशियों की पहुंच से दूर हो और साथ ही इसमें बिना किसी बाधा के वर्षा का पानी सीधा इकट्ठा हो सके।

वर्षा मापी यन्त्र से प्राप्त जानकारी का उपयोग कई प्रकार किया जाता है, जैसे:—

1. फसलों के लिए उपलब्ध जल की मात्रा का अनुमान लगाना
2. आवश्यक सिंचाई जल की मात्रा की गणना करने के लिए
3. बाढ़ की संभावना जानने के लिए
4. पर्यावरण पर वर्षा के प्रभाव का आकलन करना
5. वर्षा के वितरण का अध्ययन करना
6. बाढ़ के कारणों की जाँच करना
7. सूखे की स्थिति की निगरानी करना

8. जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का आकलन करना
9. मौसम की भविष्यवाणी के लिए

प्रत्येक ग्राम पंचायत की छत पर रेन गेज लगाया गया है। ग्राम पंचायत में मौजूद वालंटियर/सेवक वर्षाकाल में रोजाना नापें। वर्षाकाल में अधिक सक्रिय मानसून बारिश मिलीमीटर में नापी जाती है। प्रत्येक वालंटियर को वर्षा का विवरण ग्राम पंचायत में चस्पा वर्षा विवरण चार्ट में लिखना जरूरी है :

ग्रामवासी इस चार्ट में अपने ग्राम की वर्षा स्थिति देख सकते हैं।

रेन गेज जनित बारिश के डेटा का रिकॉर्ड रख-रखाव तथा मापी करण (फॉर्मेट)

क्र.	राज्य	ज़िला	ब्लॉक	ग्राम पंचायत	ग्राम	स्थल	जगह विवरण
1	2	3	4	5	6	7	8

अकांक्ष	देशान्तर	रेन गेज का प्रकार (मनुअल/टेलीमेट्री)	डेटा संग्रह की तारीख	डेटा संग्रह की समय	बारिश (मि.मी.)
9	10	11	12	13	14

(Units: "mm" - in millimeters)

(Latitude & Longitude to be mentioned in Degree Decimal)

तालिका में जनित आँकड़े वालंटियर द्वारा भरे जायेंगे

कमेटी तथा समुदाय की भूमिका

1. वर्षा मापना बहुत सरल है। इसका लेखा जोखा वालंटियर द्वारा ग्राम स्तर पर दर्ज किया जायेगा। इसके साथ साथ कुल वर्षा की जानकारी पंचायत के पटल पर दर्शाई जायेगी।
2. वर्षा मापी यंत्र से प्राप्त जानकारी से ग्राम पंचायत में संपूर्ण वर्ष में कुल कितनी वर्षा हुई, इसका पता लगाया जा सकता है।

3. वर्षा सम्बन्धी जानकारी ग्राम स्तर का जल बजट तथा जल सुरक्षा योजना बनाने में बहुत उपयोगी है।
4. समुदाय का सजग प्रतिनिधि होने के नाते यदि कोई रेन गेज (वर्षा मापी यंत्र) को नुकसान पहुंचाता है, तो उसकी जानकारी तुरंत ग्राम सचिव तथा अटल भूजल वॉलंटियर को दें।
5. समुदाय की सजगता से रेन गेज (वर्षा मापी यंत्र) द्वारा एकत्र जानकारी सरकार को ग्राम स्तर आधारित पानी संबंधित योजना बनाने में सहायक होगी।
6. इसकी सुरक्षा की जिम्मेदारी ग्राम पंचायत के साथ-साथ समुदाय की भी है।

पानी की गुणवत्ता जांच किट (वॉटर क्वालिटी टेस्टिंग किट)

पानी की गुणवत्ता (क्वालिटी) जांच किट (WQTK) एक आसानी से लायी ले जाने वाली सरल पोर्टेबल रसायनों का समूह है। इस किट से सरल रासायनिक प्रक्रियाओं द्वारा पानी की गुणवत्ता की जाँच होती है।

जन समुदाय के हिसाब से यह किट बहुत उपभोगी है। इसके द्वारा पीने के पानी की गुणवत्ता जांची जाती है। इसके द्वारा कुल प्रकार के 9 प्रकार के परिक्षण किये जा सकते हैं।

1. पी.एच. टेस्ट

पी.एच. जल की अम्लीयता व क्षारीयता के मापन की पी.एच. 7.4+ 0.2 के करीब होती है। यदि पेयजल में पी.एच. ज्यादा हो तो कई प्रकार की त्वचा की बीमारियां (सूखापन, खुजली, असहजता) होती है। जल की प्रकृति की जांच करने के लिये पी.एच. स्केल का उपयोग होता है।

मानक : 6.5 से 8.5 तक

स्वीकार : पीएच 6.5 से 8.5 तक

अस्वीकार : यदि कुछ और है।



2. फ्री क्लोरीन टेस्ट

पेयजल को शुद्ध करने के लिये जल का क्लोरीनीकरण किया जाता है। पेयजल में क्लोरीन की मात्रा 0.2 मि.ग्रा. प्रतिलीटर से अधिक नहीं होनी चाहिए। चार्ट के अनुसार 1.0 मि.ग्रा./ली. तक स्वीकार्य है।

3. कुल कठोरता (हार्डनेस) टेस्ट (टी.डी.एस.)

पानी में उपस्थित अधिक मात्रा में मैग्नीशियम, कैल्शियम, आयरन, क्लोराईड एवं सल्फेट कठोरता के कारण है। पानी में अत्यधिक कठोरता पाईपों में पपड़ी जमने के साथ-साथ उदर के रोग फैलाने का कारण होती है। हार्ड वॉटर के कारण शुष्क त्वचा, बालों के झड़ने जैसी परेशानी होने लगती है। एसिडिटी की समस्या उत्पन्न हो जाती है। 200 से 600 मि.ग्रा./ली. तक स्वीकार्य है। 600 मि.ग्रा./ली. से अधिक कठोरता स्वीकार्य नहीं है।

4. क्लोराईड टेस्ट

जल में सामान्यतः क्लोराईड पाया जाता है। पेयजल में अत्यधिक क्लोराईड के होने से स्वाद खराब हो जाता है तथा पाचन क्रिया पर दुष्प्रभाव डालता है। इसलिये क्लोराईड की जांच की जाना आवश्यक होती है। 250 से 1000 मि.ग्रा./ली. तक स्वीकार्य है। 1000 मि.ग्रा./ली. से अधिक मात्रा स्वीकार्य नहीं है।

5. आयरन टेस्ट (पानी में लोहे की मात्रा)

सामान्यतः पेयजल में आयरन स्वास्थ्य के लिये उपयोगी होता है। किंतु पेयजल में आयरन अत्यधिक मात्रा होना स्वास्थ्य के लिये हानिकारक होती है। आयरन की अधिकता होने से बैक्टीरिया बढ़ जाते हैं एवं पानी का रंग व स्वाद भी बदल जाता है। रंग में कोई बदलाव नहीं या 0.3 मि.ग्रा./ली. तक की मात्रा स्वीकार्य है।

6. नाइट्रेट टेस्ट

सामान्यतः नाइट्रेट पानी में अल्प मात्रा में होता ही है, पानी में नाइट्रेट होना जल प्रदूषण का संकेत होता है। जल में नाइट्रेट की जांच का परिणाम ज्ञात करना आवश्यक होता है। नाइट्रेड की अधिकता से बच्चों में ब्लू बेबी रोग की आशंका बढ़ जाती है, जिसे मिथेनोग्लोबिनिमिया रोग कहते हैं। रंग में कोई बदलाव नहीं या 45 मि.ग्रा./ली. तक की मात्रा स्वीकार्य है।

7. पानी का मटमैलापन जांच (टर्बिडिटी टेस्ट)

प्रायः जल में टर्बिडिटी का मुख्य कारण अघुलनशील मिट्टी के कण, बारीक मिट्टी चिकनी मिट्टी, कार्बनिक अपनिष्ट, सड़े हुए पदार्थ एवं अतिसूक्ष्म जीवाणु होते हैं, जिससे बैक्टीरिया की अधिकता की आशंका हो जाती है। जल में इस तरह के कण नजर आते हैं उसकी जांच आवश्यक होती है। इसकी मात्रा 1 एन.टी.यू. तक हो तो बेहतर है परन्तु 5 एन.टी.यू. तक स्वीकार्य की जा सकती है। इससे अधिक मात्रा स्वीकार्य नहीं है।

8. फ्लोराइड टेस्ट (दांतों का पीलापन एवं हड्डियों की कमजोरी)

शरीर फ्लोराइड की आपूर्ति पानी से होती है, लेकिन पेयजल में फ्लोराइड की मात्रा के कारण रीढ़ की हड्डी और दांतों में फ्लोरासिस का कारण बनती है। फ्लोराइड की मात्रा 0.5 मि.ग्रा./ली. से कम होने पर कमी से दांतों का सड़ना, हड्डियों में मिनरल की कमी तथा

दांतों के इनामेल की बनावट में कमी के दुष्प्रभाव होते हैं। जबकि 1.5 मि.ग्रा./ली. से अधिक होने पर दंत फ्लोरोसिस एवं अस्थि फ्लोरोसिस जैसे रोग होते हैं। अतः फ्लोराइड की मात्रा 1.5 मि.ग्रा./ली. से अधिक नहीं होनी चाहिए।

जल गुणवत्ता परीक्षण जनित डेटा का रिकॉर्ड रख-रखाव तथा मापी करण (फॉर्मेट)

क्र.	राज्य	ज़िला	ब्लॉक	ग्राम पंचायत	ग्राम	स्थल	जगह विवरण	अर्काक्ष	देशान्तर	जल स्रोत कुआँ/ट्यूबवेल/बोरवेल/सतही जल/अन्य	जाँच की तारीख	पीएच
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

विद्युत चालकता	कठोरता	क्षीय	नाइट्रेट	फ्लोराइड	आइरन	क्लोराइड	बैक्टीरिया टेस्ट (एमजी/एल)	टर्बिडिटी	फ्रीक्लोरीन	अन्य
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

(units: "mg/l (ppm)" - Milligram per litre (parts per million))

(DW- Dug Well; TW-Tube Well; BW-Bore Well; SW-Surface Water)

(Latitude & Longitude to be mentioned in Degree Decimal)

तालिका में जनित आँकड़े वॉलेंटियर द्वारा भरे जायेंगे

पानी की गुणवत्ता परीक्षण में कमेटी तथा समुदाय की भूमिका

1. यह सुनिश्चित करें कि जाँचकर्ता प्रशिक्षित हो। इसके लिए प्रति गाँव/पंचायत से दो-तीन सक्षम लोगों की अधिकृत प्रशिक्षण संस्थान में ट्रेनिंग कराई गई हो।
2. प्रारंभ में प्रशिक्षक की निगरानी में स्थानीय जाँचकर्ता 2-3 नमूने एकत्र कर सारे मापदंडों में संतोषप्रद जाँच करके दिखाएँ।
3. तत्पश्चात्, उपयोग की अनुमति प्राप्त कर उपलब्ध मैनुअल/निर्देशिका के अनुसार कार्य करें।
4. यह परीक्षण निश्चित किये जाएँ: पीएच, ईसी, क्षारीयता, फ्लोराइड, नाइट्रेट, लोहा, कुल कठोरता, क्लोराइड की मात्रा। इन परीक्षणों का विवरण अवश्य लिखें
5. इन जैविक पैरामीटरकी भी जाँच करें: बैक्टीरियोलॉजिकल/फीकल कोलीफॉर्म, व अन्य जीवाणु/कीटाणु।

6. किसी भी निर्माण/मरममत से पहले, उसके दौरान और बाद में पानी के नमूने जरूर जाँच करें।
7. यदि अटल जल के तहत निर्माण किया जा रहा है, तो संरचना के नीचे की ओर में धार (डाउनस्ट्रीम) के नमूने की जाँच किया जाना चाहिए।
8. यदि उपचारित अपशिष्ट जल का पुनर्भरण/सिंचाई में उपयोग हो, तो इसके नमूने जांचते रहने चाहिए।
9. रिकॉर्ड रजिस्टर में सभी रिकॉर्ड दर्ज करें, इनका समय पर उपयोग करें।

पानी की जाँच समय-समय पर करना तथा चार्ट में लिखना जरूरी है। इसके साथ-साथ रजिस्टर में नोट करना वालंटियर के लिए जरूरी है। ग्रामवासी इस चार्ट के द्वारा अपने ग्राम के पानी की गुणवत्ता देख सकते हैं। ऐसा करके पानी से फैलनेवाली बीमारियों से बचा जा सकता है।





एस.पी.एम.यू.

अटल भूजल योजना

कोलार गेस्ट हाउस के पास, जल संसाधन विभाग, भोपाल, म.प्र.

म.प्र. जल एवं भूमि प्रबंध संस्थान (वाल्मी)

वाल्मी हिल्स, कलियासोत डैम के पास, पी.बी. नं. 538, भोपाल-462016,
 फोन: 0755-2710313, 2710321 (संकाय), 2710323 (छात्रावास),
 ई-मेल: mpwalmi@gmail.com, वेबसाइट: mpwalmi.org



अटल भूजल योजना अंतर्गत जल आपूर्ति संबंधित कार्य एवं राशि का प्रबंधन

कृषि एवं
बागवानी
विभाग

मनरेगा

अटल
भूजल
योजना

मछली
पालन
विभाग

वन
विभाग

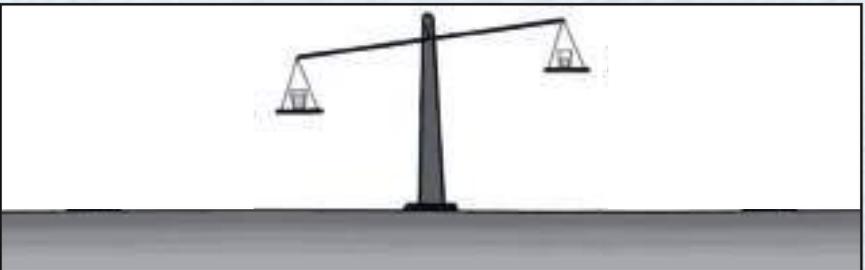
पूर्व के प्रशिक्षण का पुनः स्मरण

अभी तक आपने यह सीखा >

1. पानी आए कहां से – पानी जाएं कहां पर



2. कितना पानी आया – कितना पानी खर्च हुआ आपने इसे समझने के लिए जल बजट बनाया



आपने यह सोचा कि

3. गाँव में भूजल लगातार कम हो रहा है, नीचे गिरते हुए भूजल को रोकने के लिए क्या उपाय करना है ?



4. सबसे ज्यादा पानी कृषि में लगता है, उसे कैसे कम करना है, यह आपने पिछले प्रशिक्षण में सीखा
- फव्वारा विधि (Sprinkler)
 - टपक सिंचाई (Drip)
 - फसल विविधीकरण

कम पानी की फसल लेना जैसे रबी सीजन में गेहूँ के स्थान पर चना, मसूर, सरसों आदि एवं खरीफ के सीजन में धान के स्थान पर बाजरा, ज्वार, उड़द एवं मूँग आदि।

- पाईप लाइन का उपयोग

इन सभी के लाभ के बारे में पिछले प्रशिक्षण में आपको बताए जा चुके हैं।

प्रश्नोत्तर गतिविधि

- अभी कितने किसान फव्वारा विधि, टपक सिंचाई, पाईप लाइन का उपयोग कर रहे हैं, कितने और करना चाहते हैं ?
- पिछले प्रशिक्षण में लेने के बाद आपने क्या गाँव में उसके बारे में चर्चा की ? यदि नहीं तो कब करेंगे ? यदि हां तो क्या परिणाम रहा ?
- आप इसमें हमसे क्या सहयोग चाहते हैं ?

जल आपूर्ति संबंधित कार्य

जैसा कि आपने जल सुरक्षा योजना में देखा कि मांग आधारित कार्य करने के बाद भी अधिकतर ग्रामों में पानी की कमी है।

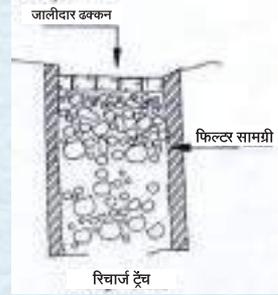
अब आप पानी कैसे बढ़ाएंगे ?

अ-जमीन में पानी पहुंचा कर

1. रिचार्ज पिट एवं रिचार्ज शाफ्ट
2. मेढ़ बंधान
3. कन्टूर ट्रेंच
4. बोल्डर चेक डैम
5. परकोलेशन तालाब

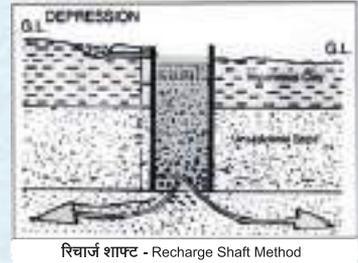
रिचार्ज पिट

जहां मिट्टी की ऊपरी परत अपक्षयित होती है, वहां लगभग 10 फिट x 10 फिट x 10 फिट आकार का गड्ढा खोदकर लगभग 50 प्रतिशत भाग में बड़े आकार के कंकड़ पत्थर फिर उसके ऊपर उससे छोटे आकार के कंकड़ पत्थर ईट, कोयला आदि लगभग 25 प्रतिशत तक और सबसे ऊपर बालू और छोटे आकार की गिट्टी भर देते हैं। इसे सतह के जल प्रवाह को भूमि के अंदर संचयन के लिए बनाया जाता है



रिचार्ज शाफ्ट

रिचार्ज शाफ्ट को मजदूरों द्वारा खोदा जाता है या मशीन से रिवर्स/ डायरेक्ट रोटरी विधि द्वारा ड्रिल किया जाता है। रिचार्ज शाफ्ट का व्यास लगभग 10 इंच होता है जो रिचार्ज किए जाने वाले पानी की उपलब्धता पर निर्भर करता है। इसका निर्माण वहाँ किया जाता है जहाँ उथला जलभृत मिट्टी की सतह के नीचे स्थित होता है। इसकी उपरी सतह पर भी लगभग 10 फिट x 10 फिट x 10 फिट आकार का रिचार्ज पिट बनाया जाता है।



मेढ़ बंधान



कन्दूर ट्रेंच



बोल्डर चेक डैम



परकोलेशन तालाब

यह भी एक सामान्य तालाब की तरह हाता है जिसमें पडल नहीं भरी जाती है, जिससे पानी नीचे की भूमि की ओर रिसता रहता है ।



ब - जमीन पर पानी रोक कर

1. खेत तालाब
2. चेक डैम
3. गाँव का तालाब
4. गोबियन संरचना

खेत तालाब

खेत तालाब का निर्माण छोटे टैंक या जलाशय जैसा होता है। इनका निर्माण जलग्रहण क्षेत्र से उत्पन्न सतही बहाव या रनऑफ के भंडारण के उद्देश्य से किया जाता है।



चेक डैम

लघुबांध या “चेक डैम” मिट्टी, पत्थर या सीमेंट गिट्टी का बना हुआ एक ऐसा अवरोध होता है, जिसे किसी भी झरने या नाले के जल बहाव की आड़ी दिशा में खड़ा किया जाता है। लघु बांध का प्रमुख उद्देश्य मानसून की बरसात का अतिरिक्त जल को बांधना होता है, ताकि वह काम आ सके। यह पानी बरसात के दौरान और उसके बाद भी इस्तेमाल हो सकता है और इसमें भूजल का स्तर बढ़ता है। यह जल-स्रोत मछली-पालन के लिए भी अत्यन्त उपयोगी है।



गाँव का तालाब



गेबियन संरचना



जल आपूर्ति संबंधित कार्य पूर्ण करने के लिये कार्य प्रणाली

जल सुरक्षा प्लान के अंतर्गत समस्त प्रावधान आवश्यकतानुसार किये गये हैं।

बुंदेलखंड के 9 ब्लॉक में 663 पंचायतों की जल सुरक्षा योजना बना ली गई है। है। बुंदेलखंड की विशेषताएं को ध्यान में रखते हुए भूजल प्रबंधन का कार्य किया जा रहा है।

इसमें जल की मांग कम करने एवं जलापूर्ति बढ़ाने दोनों प्रकार के कार्य प्रस्तावित किए गए हैं। जल की मांग कम करने के लिए ड्रिप, स्प्रिंकलर, पाइप लाइन एवं फसल विविधिकरण का प्रस्ताव रखा गया है। जो कि कृषि एवं बागवानी विभाग द्वारा किया जाना है।

इसी तरह से जल आपूर्ति हेतु यह विभिन्न कार्य प्रस्तावित किये गए हैं जो मुख्यतः मनरेगा के तहत किए जाने हैं। कुछ कार्य वन विभाग एवं मछली पालन विभाग द्वारा भी किए जाने हैं, पर इनकी संख्या काफी कम है। जल की आपूर्ति हेतु मुख्यतः मेड बंधान, रीचार्ज शाफ्ट, खेत तालाब, छोटे तालाब, चेक डैम, तालाबों एवम् चेक डैम का सुदृढ़ीकरण, परकोलेशन तालाब, गेबियन, कंटूर ट्रेंच, बोल्टर चेक डैम एवं वर्षा के जल को जमीन में उतारने के कार्य प्रस्तावित किए गए हैं।

इन सभी कार्यों की सूचना विभिन्न विभागों को एवं पंचायत को भेजी गई है।

अटल भूजल योजना के अंतर्गत प्रस्तावित कार्यों के निर्माण के लिए अटल भूजल योजना की स्वीकृत राशि में प्रावधान नहीं है। अतः इस प्रकार के कार्यों के निर्माण के लिए जिन विभागों अथवा योजनाओं अथवा एजेंसियों के पास इस प्रकृति के कार्यों को कराने हेतु प्रावधान है, उनकी राशि से यह निर्माण कार्य कराए जा सकते हैं। इस प्रकार एक योजना के कार्य के क्रियान्वयन के लिए दूसरी योजनाओं के संसाधनों के उपयोग करने की प्रक्रिया को संसाधनों का **कन्वर्जेंस या अभिसरण कहते हैं।** कन्वर्जेंस को सुनिश्चित करने के लिए यह आवश्यक है की ग्रामवासी अटल भूजल योजना के अंतर्गत ग्राम जल सुरक्षा योजना में प्रस्तावित कार्यों को संबंधित योजनाओं से जुड़वाएं ताकि उनका क्रियान्वयन सुनिश्चित हो सके जिससे ग्रामवासियों को अपेक्षित लाभ मिल सके।

परन्तु उपरोक्त से यह तात्पर्य कतई नहीं है कि इस योजना हेतु केन्द्र से कोई राशि नहीं दी जाती है। अटल भूजल योजना अंतर्गत **विभिन्न चरणों** को पूरा करने या उसमें प्रगति आने पर केन्द्र द्वारा प्रोत्साहन राशि दी जाती है जिसे **इंसेटिव फंड** कहा जाता है।

प्रोत्साहन राशि का उपयोग अटल भूजल योजना अंतर्गत चयनित क्षेत्र में किसी भी **नवाचार** द्वारा भूजल का दोहन कम करने, कम पानी का उपयोग करने, जल आपूर्ति या रिचार्ज बढ़ाने एवं कृषि हेतु उन्नत विधियां अपनाने के अंतर्गत किया जा सकता है। कृषि की उन्नत गतिविधियों में मुख्यतः निम्न गतिविधियां प्रस्तावित हैं:—

1. स्मार्ट सिंचाई
2. स्प्रे द्वारा तरल खाद का छिड़काव
3. प्राकृतिक कृषि
4. सी.वी.आर. तकनीक द्वारा कीटो एवं बीमारियों का नियंत्रण

नोट:— कृषि की उपरोक्त उन्नत गतिविधियों (नवाचार) के बारे आगामी प्रशिक्षणों में विस्तार से चर्चा की जावेगी।

इसके अतिरिक्त **प्रोत्साहन राशि** का उपयोग जल सुरक्षा योजना में प्रस्तावित उन कार्यों के लिए भी किया जा सकता है, जिसमें विभागीय बजट राशि की कमी हो।

प्रश्नोत्तर गतिविधि

- क्या जल सुरक्षा प्लान इस पंचायत में उपलब्ध है ?
- जल सुरक्षा प्लान में जो परिवर्तन अगस्त माह में किया गया था, वह प्रस्तावित कार्यों की सूची ग्राम पंचायत में उपलब्ध है ? यदि सूची है तो कितने कार्य चल रहे हैं ?
- शेष बचे कार्यों को मनरेगा की कार्य योजना में शामिल करने के लिए क्या प्रयास कर रहे हैं या करेंगे ?
- क्या कृषक मेड़ बंधान खेत तालाब अपने खेत में बनवाने के इच्छुक हैं ? यदि हां तो उनके नाम किसी ने नोट किए हैं ? यदि नहीं तो कब तक करेंगे ?
- बचे कार्य जैसे तालाब, चेक डैम, गोबियन, तालाब, चेक डैम सुधार कार्य, रिचार्ज शाफ्ट आदि और भी कार्य मनरेगा में अगर नहीं किये गये हैं तो उन्हें शामिल करवाएं।

- ii. मेड़ बंधान में कोई रोक नहीं है। इसके निर्देश भी पूर्व में जारी हो चुके हैं। यह आपको दी गई बुकलेट में हैं। संलग्नक-1



मध्यप्रदेश शासन

पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग

क्र. 399 /MGNREGS-MP/NR-3/2020

भोपाल, दिनांक 02/06 (2020)

प्रति,

कलेक्टर एवं जिला कार्यक्रम समन्वयक,
मुख्य कार्यपालन अधिकारी(अति. जिला कार्यक्रम समन्वयक,
महात्मा गांधी राष्ट्रीय रोजगार गारंटी स्कीम-म.प्र.
जिला - समस्त (म.प्र.)

विषय: महात्मा गांधी नरेगा अंतर्गत मेड़बंधान के कार्य सिले जाने बाबत।

संदर्भ: 1. विज्ञापन का पत्र क्र. 8404/22/वि-7/एन.आर.ई.जी./2007 भोपाल, दिनांक 29.05.2007.

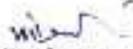
2. विज्ञापन का पत्र क्र. 2518/MGNREGS-MP/NR-3/2018 भोपाल, दिनांक 12.04.2018.

राष्ट्रीय विकास संगठन भारत सरकार द्वारा योजना क्रियान्वयन हेतु जेडी मास्टर परिपत्र के पैरा 7.2.1 में दी गयी अनुमत कार्यों की सूची में निजी व सामुदायिक भूमि पर Peripheral/farm field contour/graded मेड़ बंधान कार्य मिट्टी/कोन्टूर/पत्थर से कराया जाना अनुमत किया गया है। मेड़ बंधान का सर्वे धान उत्पादन करने में धान के उत्पादन में वृद्धि, डालू भूमि में मिट्टी का क्षरण कम करने व मिट्टी की नमी में वृद्धि, इष्टतम उत्पादन प्राप्त करने हेतु तथा फसल की सुरक्षा हेतु उपयोजी होने एवं जिलों की मॉन के दृष्टिगत विभाग के संदमित पत्र दिनांक 12.04.2018 के पैरा 2 में विधिलता प्रदान करते हुए जिलों में मेड़बंधान के कार्य लिए जाने की अनुमति प्रदान की जाती है।

मेड़बंधान व जल संरक्षण के कार्य लेते समय निम्नानुसार सावधानी रखी जावे :-

1. हितग्राही की घयनित भूमि डालू होने पर डालू के लम्बवत मेड़बंधान का कार्य मेला काटरशेड विकसित किये जाने की अवधारणा को दृष्टिगत रखते हुए किया जावे।
2. भूमि के ऊँचाई वाले भाग से मिट्टी खुदाई कर मेड़बंधान किया जावे ताकि भूमि समतलीकरण भी साथ- साथ हो सके।
3. वर्षा जल के संग्रहण हेतु आवश्यकतानुसार खेत तालाब निर्माण के कार्य सिले जावे।
4. खेती से वर्षा जल की निकासी हेतु मिट्टी की नली निर्माण के कार्य आवश्यकतानुसार सिले जावे।
5. घयनित ग्राम में उक्त कार्य Ridge to Valley सिद्धांत के आधार पर सभी पाव हितग्राहियों की भूमि में सिले जावे। मध्य में शासकीय भूमि होने पर सामुदायिक कार्य श्रेणी में कार्यों को आवश्यकतानुसार लिया जावे, जिससे पूरे ग्राम की भूमि का उपचार हो सके।
6. स्थल सर्वेक्षण कर कार्य का प्रारम्भिक secure.nic.in पर उपलब्ध SoR की दरों पर आजलाईन तैयार कर तकनीकी एवं प्रशासकीय स्वीकृति सक्षम स्तर से जारी की जावे।

7. योजना के प्रावधान अनुसार कार्य प्रारंभ करने के पूर्व, कार्य के दौरान एवं कार्य पूर्ण होने पर जिम्मेदार फोटो लिये जावे तथा कार्य स्थल पर हितकारीमूलक कार्य हेतु निर्धारित आकार का प्रकका सूचना फलक बनाया जावे।
8. विभाग के संदर्भित घर दिनांक 29.05.2007 में मूल्यांकन, पूर्णता प्रमाण-पत्र व मानीटरिंग आदि के निर्देशों का कड़ाई से पालन किया जावे।


 (मनीज श्रीवास्तव)
 अपर मुख्य सचिव
 म.प्र. शासन

पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग
भोपाल दिनांक 02/06/2020

पू.क्र./ 400 /MGNREGS-MP/NR-3/2020

प्रतिलिपि,

1. संभागायुक्त, संभाग समस्त मध्यप्रदेश।
2. प्रमुख अभियंता, ग्रामीण बांकिनी सेवा, विकास आयुक्त कार्यालय, विन्ध्यवाघत भवन, भोपाल।
3. अधीक्षण यंत्री, ग्रामीण बांकिनी सेवा, मंडल समस्त मध्यप्रदेश।
4. सर्वपालन यंत्री, ग्रामीण बांकिनी सेवा, संभाग समस्त मध्यप्रदेश।
5. मुख्य सर्वपालन अधिकारी/सर्वप्रक्रम अधिकारी मन्तरेण, समस्त जलपद पंचायत, जिला समस्त की ओर पालनार्थ।
6. सहायक यंत्री/उपयंत्री मन्तरेण/अवरूपण जिला समस्त मध्यप्रदेश की ओर पालनार्थ।


 अपर मुख्य सचिव
 म.प्र. शासन
 पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग



मध्यप्रदेश राज्य रोजगार गारंटी परिषद
(मध्यप्रदेश पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग के अधीन गठित पंचायत संचयन)
नर्मदा भवन (सी ब्लॉक-द्वितीय तल) 59-अरेरा हिल्स, भोपाल-462011

क्रमांक Joo4/MGNREGS-MP/NR-1/2021

भोपाल दिनांक 23/06/2021

प्रति,

कलेक्टर/जिला कार्यक्रम समन्वयक,
मुख्य कार्यपालन अधिकारी/अति. जिला कार्यक्रम समन्वयक,
जिला - समस्त।

विषय - महात्मा गांधी नरेगा अंतर्गत मेड़बंधन के दिशा-निर्देश।

संदर्भ - परिषद का पत्र क्र. 249/ MGNREGS-MP/NR-3/2021 दिनांक 12.04.2021 के माध्यम से "जल शक्ति अभियान" (Catch the rain) के तहत भूमि सुधार के अंतर्गत मेड़बंधन के जारी निर्देश।

—00—

दिनांक 17.06.2021 की सायंकाल की समीक्षा बैठक में पाया गया कि मेड़बंधन के कार्य आत्यधिक संख्या में अपूर्ण हैं तथा वर्तमान में भी मेड़बंधन के कार्य स्वीकृत किये जा रहे हैं। जिलों के परियोजना अधिकारी एवं कार्यपालन यंत्री, ग्रामीण यात्रिकी सेवा से चर्चा करने पर ज्ञात हुआ है, कि मेड़बंधन के कार्य वरिष्ठ स्तर से जारी निर्देशों के अनुरूप नहीं हो रहे हैं। साथ ही सन्धी से सुझाव चाहे गये।

उक्त सुझाव के आधार पर निम्नानुसार निर्देश जारी किये जाते हैं -

1. मेड़बंधन के कार्य की ऊंचाई संदर्भित पत्र में दिये गये निर्देश के अनुसार होगी तथा बण्ड के काम्पेक्शन का कार्य अनिवार्य होगा।
2. स्वीकृति एक साथ एक पंचायत के जितने प्रकारण हों जिला कलेक्टर से अनुमति ली जाए।
3. कार्यवार नस्ती का संधारण हो जिसमें स्वीकृति को समब खेत को तल से वर्तमान ऊंचाई एवं चौड़ाई लिखा हो, क्रॉस सेक्शन लिया जाए, लंबाई और वर्तमान का फोटोग्राफ हो।
4. कार्य पूर्णता अनिवार्यतः 2 मही के भीतर पूर्ण करने की जिम्मेदारी पंचायत और उपयंत्री की रहेगी।
5. पूर्णता प्रमाण पत्र जारी करते समय सहायक यंत्री लिखेगे की प्राक्कलन में जो लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई प्रस्तावित थी जो पूर्ण है तथा भौतिक सत्यापन में पूर्ण पाई गई है एवं सम्पूर्ण कार्य के कम से कम 5 फोटोग्राफ नस्ती में संलग्न करने होंगे।

अतः प्रत्येक मेड़बंधन कार्य की पृथक से नस्ती संधारण की जावे साथ ही नस्ती में उक्त समस्त दस्तावेज संधारित किये जावें।

Jaypuri
22/06/21
(शुक्रिया फारुकी बली)
आफुका

म.प्र. राज्य रोजगार गारंटी परिषद

अटल भूजल योजना अंतर्गत प्रस्तावित कार्यों की रूपरेखा एवं प्रस्तावित करने का विवरण

मध्यप्रदेश एक विभिन्नताओं वाला प्रदेश है। जहां हर क्षेत्र की अपनी एक विशेषता, आवश्यकता और कठिनाइयां हैं। मध्यप्रदेश में बुंदेलखंड क्षेत्र में ऐसी ही कुछ विशेषताएं हैं, जिनको ध्यान में रखते हुए भूजल प्रबंधन का कार्य किया जा रहा है। इस उद्देश्य की पूर्ति हेतु मांग एवं आपूर्ति संबंधी विभिन्न कार्यों को जल सुरक्षा योजना में शामिल किया गया है।

इन कार्यों में गति लाने के लिए पंचायत स्तर पर कृषकों के बीच जागृति लाना जरूरी है। बहुत से कार्यों के बारे में अभी कृषकों को नियम या उनके लाभ के बारे में अधूरा ज्ञान है एवं उनके मन में शंकाएं हैं, जिसके कारण से वह इन कार्यों के लिए आवेदन नहीं कर पाते एवं उसका फायदा नहीं ले पा रहे हैं। इस उद्देश्य को पूरा करने के लिए कृषकों को ऐसी जगहों पर जहां इन कार्यों को करने से किसानों को लाभ हुआ है, का भ्रमण करने की आवश्यकता है, जिससे वह स्वयं इन कार्यों को देख कर समझ कर आगे आकर इन कार्यों को अपने खेत में करवाने में रुचि दिखाए एवं ऐसी तकनीकों को अपनाएं जिससे उनको लाभ के साथ-साथ पानी की भी बचत हो।

स. क्र.	विशेषता या समस्या	प्रस्तावित उपाय	बुंदेलखंड के ऐसे स्थल जहाँ इन कार्यों से लाभ मिला है
1.	इस क्षेत्र में सीमांत किसानों की संख्या बहुत ज्यादा है और अधिकतर किसानों के पास एक हेक्टर से भी कम भूमि है। और वह भी कई जगहों पर बटी हुई है। ऐसे में खुद का जल स्रोत ना होने पर और आर्थिक स्थिति कमजोर होने के कारण स्प्रिंकलर या ड्रिप का उनके द्वारा उपयोग करना संभव नहीं हो पाता है।	कृषकों को उन स्थानों पर ले जाया जाए जहां स्प्रिंकलर या ड्रिप का अधिकतर किसान उपयोग कर रहे हैं एवं उसका फायदा ले रहे हैं। लाभार्थी किसानों से उनकी चर्चा कराई जाए। साथ ही उन्हें आवेदन करने संबंधी नियमों एवम् अनुदान की जानकारी लिखित में दी जाय।	ग्राम पिपरिया गुपाल जिला सागर स्प्रिंकलर एवं खेत तालाब

2.	<p>पूर्व में बुंदेलखंड में खेतों के चारों ओर बड़े बड़े मेढ़ बंधान कर उनके अंदर पानी रोक कर एवं एक खेत से दूसरे खेत में अतिरिक्त पानी बहा कर मिट्टी में पानी की पूर्ति की जाती थी। अब खेत छोटे हो जाने से मेढ़ बंधान भी खत्म कर दिए गए हैं।</p>	<p>कार्य योजना में पर्याप्त मेढ़ बंधान का प्रावधान किया गया है। जब वे ऐसे किसानों से मिलेंगे जिन्हें इसका फायदा मिला है तो वे भी इस कार्य के लिए आगे आएंगे इसके अतिरिक्त खुद के पानी के स्रोत के लिए खेत तालाब का प्रावधान किया गया है। खेत तालाब के लाभ का ज्ञान ना होने के कारण किसान यह सोचते हैं कि उनकी चार या पांच प्रतिशत भूमि खराब हो जाएगी, परंतु जब वे ऐसे किसानों से मिलेंगे जिन्हें इसका फायदा मिला है तो उनकी यह झिझक भी दूर हो जाएगी।</p>	<p>1) ग्राम लिधौरा, टोरी पंचायत ब्लॉक पलेरा खेत तालाब एवं मेढ़ बंधान</p> <p>2) ग्राम पिपरिया गुपाल जिला सागर खेत तालाब</p>
3.	<p>रासायनिक खेती के प्रचलन के कारण खेती में एवं पानी भी अधिक लग रहा है, जिसका एक उपाय प्राकृतिक या जैविक खेती करना है जिसमें रासायनिक खाद एवं दवाई (जिनकी लागत बहुत ज्यादा है) की आवश्यकता नहीं होती।</p>	<p>बुंदेलखंड में जैविक एवं प्राकृतिक खेती करने वाले के किसानों से उन्हीं के खेत पर विभिन्न किसान जा कर मिलें एवं खुद लाभ का अनुभव करें।</p>	<p>1) ग्राम बन्ने बुजुर्ग ब्लॉक पलेरा प्राकृतिक खेती</p> <p>2) जैविक कृषि केंद्र कपूरिया ब्लॉक सागर</p>
4.	<p>सागर ब्लॉक के अतिरिक्त शेष अन्य 8 ब्लॉक में भूमि के नीचे 30, 40 मीटर की गहराई में ग्रेनाइट पाया जाता है जिसमें लिनामेंट्स कम होने के कारण भूजल रिचार्ज की संभावना कम रहती है।</p>	<p>इसके लिए जल सुरक्षा योजना में रिचार्ज शाफ्ट एवम् चेक डैम का प्रावधान रखा गया है।</p>	<p>हरपालपुर जिला छतरपुर रीचार्ज शाफ्ट</p>



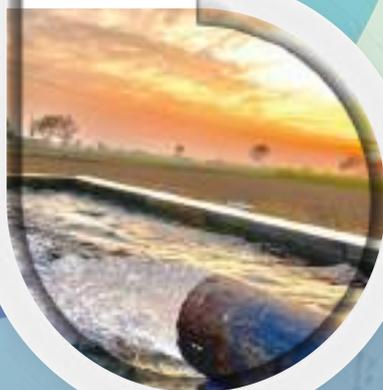
एस.पी.एम.यू.
अटल भूजल योजना
 भोपाल, म.प्र.

म.प्र. जल एवं भूमि प्रबंध संस्थान (वाल्मी)

वाल्मी हिल्स, कलियासोत डैम के पास, पी.बी. नं. 538, भोपाल-462016, फोन: 0755-2710313,
 2710321 (संकाय), 2710323 (छात्रावास), ई-मेल: mpwalmi@gmail.com, वेबसाईट: mpwalmi.org



अटल भूजल योजना



वाटर सिक्योरिटी प्लान
(जल सुरक्षा योजना) का नवीनीकरण

12 वें चरण का प्रशिक्षण

अटल भूजल योजना 12 वें चरण का प्रशिक्षण

विषय : योजना अंतर्गत पंचायत स्तर पर निर्मित वाटर सिक््योरिटी प्लान (जल सुरक्षा योजना) का नई जानकारी द्वारा नवीनीकरण

पृष्ठभूमि व उद्देश्य :

अटल भूजल योजना दिसंबर 2019 को जल शक्ति मंत्रालय (भारत सरकार) द्वारा शुरू की गई। यह योजना विश्व बैंक तथा भारत सरकार का साझा प्रयास है। देश के सात राज्यों के चिन्हित क्षेत्र जहां भूजल स्तर तेजी से गिर रहा है वहां यह योजना लागू की जा रही है। मध्य प्रदेश के 6 जिलों के नौ ब्लॉक की 670 ग्राम पंचायत को इस योजना के अंतर्गत चुना गया है। यह ग्राम पंचायत केंद्रित योजना है, जिसके सफल होने में ग्रामवासियों की भूमिका महत्वपूर्ण है। इस योजना का मुख्य घटक वाटर सिक््योरिटी प्लान अर्थात जल सुरक्षा योजना है, जिसे ग्राम स्तर पर समुदाय की भागीदारी से प्रत्येक वर्ष बेहतर बनाया जाता है।

प्रदेश में अटल भूजल योजना को लागू हुए लगभग 03 वर्ष का समय हो चुका है। अब यह परियोजना अपने 12वें चरण में है। शुरुआती चरणों में ग्रामीण जल सुरक्षा योजना का निर्माण सेकेंडरी आंकड़ों के आधार पर किया गया था।

विगत दो वर्षों में प्रत्येक ग्राम पंचायत में पानी की उपलब्धता की मॉनिटरिंग के लिए विभिन्न उपकरण लगाए गए हैं, जिससे ग्रामीण क्षेत्र में बेहतर भूजल प्रबंधन किया जा सके। प्रस्ताव अनुसार पूर्व में बनाई गई जल सुरक्षा कार्य योजनाओं को ग्राम पंचायत में स्थापित उपकरणों से प्राप्त नए आंकड़ों द्वारा बेहतर किया जाना है, जिससे ग्रामीण भूजल प्रबंधन में सटीकता आ सके।

उपरोक्तानुसार 12वें चरण के प्रशिक्षण में प्रतिभागियों को ग्राम पंचायत में लगाए गए उपकरण से प्राप्त आंकड़ों द्वारा ग्रामीण जल सुरक्षा योजना को बेहतर बनाने बाबत प्रशिक्षण दिया जाना है।

सहभागिता से भूजल प्रबंधन अंतर्गत

समुदाय आधारित जल सुरक्षा योजना को बेहतर बनाना

1. जल सुरक्षा योजना का संक्षिप्त परिचय

a. जल सुरक्षा योजना :

ग्राम पंचायत स्तर पर ग्राम वासियों, मवेशियों की निस्तार (दैनिक उपयोग) एवं सिंचाई की जरूरत को देखते हुए उपलब्ध जल की मात्रा का आकलन तथा उपयोग का लेखा जोखा द्वारा तैयार की गई योजना ही जल सुरक्षा योजना अथवा वाटर सिक्योरिटी प्लान है। इसके अंतर्गत जल को इकट्ठा करने के लिए तालाबों आदि का निर्माण करना एवं जल को संग्रहित कर यथा समय बचत करते हुए आवश्यकतानुसार मात्रा में उपयोग करना जल सुरक्षा योजना का मुख्य पहलू है। अटल जल के अंतर्गत वाटर सिक्योरिटी प्लान समुदाय की भागीदारी से बनाना है।

b. जल सुरक्षा योजना के विभिन्न घटक : इसके अंतर्गत निम्न बिंदु सम्मिलित हैं,

- i. ग्राम पंचायत की प्रमुख जानकारी
- ii. ग्राम पंचायत का लोकेशन नक्शा
- iii. जल ग्रहण क्षेत्र एवं नदी नालों संबंधित नक्शा (ड्रेनेज नक्शा)
- iv. जलभर (अक्यूफर) नक्शा - जमीन के नीचे मौजूद पानी का भण्डार की जानकारी
- v. ग्राम पंचायत में विभिन्न स्थलों पर भूजल स्तर की जानकारी
- vi. भूजल गुणवत्ता की जानकारी
- vii. जल की उपलब्धता की जानकारी
- viii. जल उपयोग का ब्यौरा
- ix. शेष जल की जानकारी
- x. जल बजट
- xi. जल बजट अंतर्गत मांग पक्ष संबंधी गतिविधियां

- xii. जल बजट अंतर्गत आपूर्ति पक्ष संबंधी गतिविधियां
- xiii. ग्राम पंचायत स्तरीय जल प्रबंधन समिति के सदस्यों का विवरण (VWSC)
- xiv. समिति की बैठक का कार्यवाही विवरण
- xv. समिति की बैठक का फोटो
- xvi. समिति द्वारा ग्राम सुरक्षा योजना का अनुमोदन
- xvii. बैठक में मौजूद लोगों की जानकारी (उपस्थिति पत्रक)
- xviii. डीपीएमयू का अनुमोदन



1. जल सुरक्षा योजना के बनाने की प्रक्रिया

a. कौन बनाएगा :-

- i. यह योजना ग्राम पंचायत स्तर पर तैयार की जाएगी।
- ii. यह योजना हितग्राहियों द्वारा स्वयं बनाई जाएगी।
- iii. इस योजना को बनाने में हितग्राहियों की मदद के लिए प्रत्येक पंचायत पर वॉलेंटियर्स उपलब्ध रहेंगे।

b. आंकड़े कहां से आएंगे:-

गत वर्षों अटल भूजल योजना के अंतर्गत ग्राम पंचायत में लगाए गए उपकरणों के माध्यम से आंकड़े इकट्ठे किए जाएंगे। इन आंकड़ों के आधार पर जल सुरक्षा योजना बनाई जाना है।

c. जल सुरक्षा योजना का अनुमोदन कौन करेगा :-

ग्राम पंचायत स्तर पर समुदाय द्वारा बनाई गई जल सुरक्षा योजना को जल सुरक्षा समिति द्वारा अनुमोदित किया जाएगा।

2. पूर्व में बनाई गई जल सुरक्षा योजना का पूर्वावलोकन

a. आपके गांव की जल सुरक्षा योजना कहां मिलेगी।

गत वर्षों बनाई गई जल सुरक्षा योजना ग्राम पंचायत के सरपंच तथा जिला कार्यान्वयन कार्यक्रम इकाई के पास मिलेगी।

b. आपकी जल सुरक्षा योजना में क्या-क्या सम्मिलित किया गया है क्या आपको पता है, इसकी जानकारी के लिये अपने ग्राम की जल सुरक्षा योजना देखें।

3. जल बजट

a. जल बजट की अवधारणा :-

ग्राम पंचायत स्तर पर कुल पानी की आवश्यकता एवं उपलब्धता के आधार पर जल वितरण एवं भंडारण के आकलन को जल बजट कहा जाता है। ग्राम पंचायत स्तर पर वर्षा जल तथा सतही जल का एवं उपलब्ध भूजल का आकलन कर जल की

आवश्यकता के अनुरूप जल बजट बनाया जाता है। जल की जरूरत पेयजल, निस्तार, पशुपालन तथा खेती की सिंचाई आदि करने में होती है।

b. आपूर्ति पक्ष

i. क्या-क्या गतिविधियां सम्मिलित होगी :-

आपूर्ति पक्ष में सतही वर्षा जल के भंडारण हेतु जल सुरक्षा योजना के विभिन्न निर्माण कार्य एवं भूजल के भंडारण के लिए स्टॉप डेम, सोक पिट, कन्टूर ट्रेंच परकोलेशन तालाब, कुएँ तथा खेत तालाब आदि का निर्माण सम्मिलित है।



ii. इसे सुदृढ़ करने के लिए हमें क्या करना होगा :-

आपूर्ति पक्ष को मजबूत करने के लिए हमें उपलब्ध वर्षा जल के भंडारण हेतु जल सुरक्षा योजना के अंतर्गत प्रस्तावित कार्यों का निर्माण तेजी से करना होगा। साथ ही भूजल को बढ़ाने के लिए प्रस्तावित कार्यों का शीघ्र अति शीघ्र निर्माण करना होगा।

c. मांग पक्ष

i. क्या-क्या चीज सम्मिलित होंगे :-

मांग पक्ष में पेयजल, निस्तार, पशुपालन एवं खेती की सिंचाई के लिए आवश्यक जल की मात्रा सम्मिलित है। इसके अतिरिक्त निर्माण कार्यों एवं औद्योगिक इकाइयों के लिए भी जल की आवश्यकता हो सकती है।



i. इसे बेहतर बनाने के लिए हमें क्या करना होगा :-

मांग पक्ष को बेहतर बनाने का मतलब यह है कि हमें सभी तरह की जल की मांग को कम से कम करना होगा | पेयजल, निस्तार तथा पशुपालन की मांग कम करने की थोड़ी संभावना होती है| लेकिन कृषि कार्यों सिंचाई आदि में मांग कम करने के अवसर अधिक है| सिंचाई में मांग कम करने के लिए हम पारंपरिक तरीकों से खेती करने के स्थान पर सिंचाई के उन्नत तरीकों से सिंचाई कर, जल की मांग को कम कर सकते हैं| इन उन्नत तरीकों में स्प्रिंकलर सिंचाई, टपक सिंचाई एवं रेनगन आदि का उपयोग कर मांग पक्ष को बेहतर बना सकते हैं|

a. जल सुरक्षा योजना के लाभ :-

- i. ग्रामीणों को साल भर पेयजल एवं खेती के लिए पानी उपलब्ध होगा।
- ii. जानवरों के रखरखाव एवं निस्तार/दैनिक उपयोग/ के लिए जल उपलब्ध होगा।
- iii. खेतों में सिंचाई के लिए खरीफ़, रबी एवं जायद फ़सलों के लिए आवश्यक मात्रा में पानी मिलेगा।
- iv. खेतों में समय पर सिंचाई होने से अनाज उत्पादन में बढ़ोतरी होगी, जिससे किसान की आय एवं गांव में खुशहाली बढ़ेगी।
- v. भूजल स्तर में सुधार होने से आने वाली पीढ़ियों के लिए जल सुरक्षित होगा।



ग्राम पंचायत की जल सुरक्षा योजना एक नजर में :-

- b. प्रत्येक ग्रामवासी द्वारा अपनी पंचायत की जल सुरक्षा योजना का अवलोकन करना एवं उसमें प्रस्तावित गतिविधियों हेतु अपना सुझाव एवं सहयोग देना अपेक्षित है।
2. **ग्राम पंचायत की संपूर्ण जानकारी (विलेज प्रोफाइल) {आओ गांव को जाने}**

a. विलेज प्रोफाइल में सम्मिलित किए जाने वाले विभिन्न बिंदु:-

1. जनसंख्या
2. भूमि संबंधी जानकारी

b. इन बिंदुओं से संबंधित जानकारी कहां से प्राप्त होगी:-

यह जानकारी ग्राम पंचायत ब्लॉक ऑफिस, तहसील कार्यालय से प्राप्त होगी।

3. जल सुरक्षा योजना के अंतर्गत गांव में लगाए गए उपकरणों की भूमिका

a. ग्राम पंचायत में निम्न उपकरण लगाए गए हैं :-

1. जल स्तर संकेतक (वॉटर लेवल इंडिकेटर)
2. पीजो मीटर (Piezometer)
3. वर्षा मापक यंत्र (रेनगेज)
4. जल प्रवाह मीटर (वॉटर फ्लो मीटर)
5. जल गुणवत्ता जांच किट (वॉटर क्वालिटी टेस्टिंग किट)

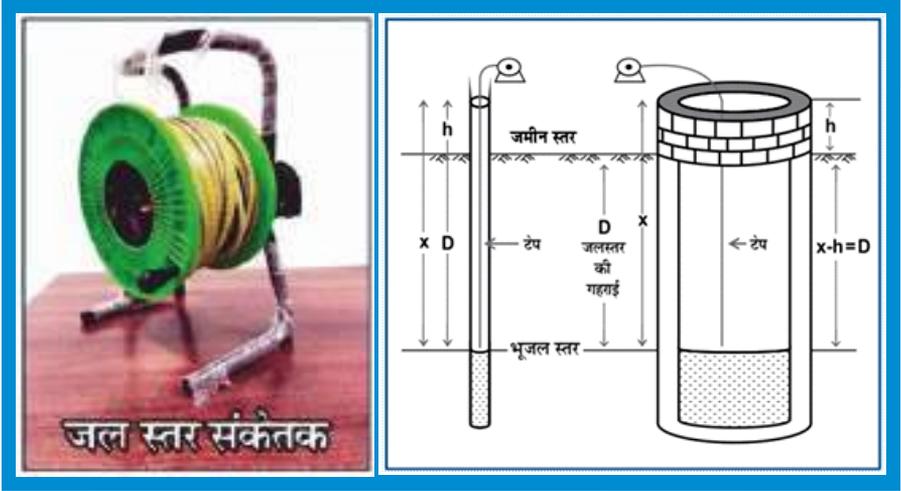
b. वे उपकरण क्यों लगाए गए हैं :-

यह उपकरण नाम के अनुरूप विभिन्न तरह के आंकड़े एकत्रित करने के लिए लगाए गए हैं। इन उपकरणों से प्राप्त आंकड़ों का उपयोग कर ग्राम पंचायत स्तर की जल सुरक्षा योजना तैयार की जाती है। तथा ग्राम में उपलब्ध पानी के गुणवत्ता मालूम की जाती है।

c. इन उपकरणों से क्या आंकड़े प्राप्त होंगे :-

इन उपकरणों से निम्न अनुसार आंकड़े प्राप्त होंगे।

1. **जल स्तर संकेतक (वाॉटर लेवल इंडिकेटर) :-** यह एक ऐसा यंत्र है जो पानी के स्तर को बताता है।



2. **पीजो मीटर (Piezometer) :-** इससे भूमिगत जल के दबाव को एक निश्चित स्तर अथवा बिंदु पर नापने के लिए किया जाता है, इससे भूमिगत जल की उपलब्धता ज्ञात होती है।



3. **वर्षा मापक यंत्र (रेनगेज) :-** यह ग्राम पंचायत क्षेत्र में एक खुले स्थान पर लगाया जाता है। इसमें वर्षा का जल एकत्रित कर इस अवधि में हुई वर्षा को मिलीमीटर में नापा जाता है। सामान्यतः इसका 24 घंटे में एक बार मापन किया जाता है।



4. **जल प्रवाह मीटर :-** यह उपकरण किसी भी ट्यूबवेल या बोरवेल की पाइपलाइन से बह रहे जल की मात्रा का आकलन करने के लिए लगाया जाता है। इसके द्वारा घरेलू उपयोग निस्तार सिंचाई अथवा औद्योगिक कार्यों में लगने वाले पानी की मात्रा ज्ञात करते हैं। धरती से निकाले गए कुल पानी की मात्रा का मापक है।



5. **वॉटर टेस्टिंग किट :-** यह विभिन्न रसायनों का एक (किट) बक्सा है। इसके द्वारा पानी की गुणवत्ता की जांच की जाती है। इससे ज्ञात होता है कि पानी पीने के उपयोग के लायक है या नहीं। साथ ही पानी में उपस्थित हानिकारक तत्वों की भी जानकारी इसके द्वारा मालूम की जा सकती है।



a. इन आंकड़ों का उपयोग जल सुरक्षा योजना में किस प्रकार किया जाएगा :-

इन आंकड़ों का उपयोग ग्राम जल सुरक्षा योजना बनाने में किया जाएगा। यह आंकड़े जल बजट बनाने में बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इन आंकड़ों से ग्राम स्तर पर पानी के खर्चे का लेखा-जोखा जानने में मदद मिलती है।

b. उपकरणों से आंकड़े कौन जुटाएगा :-

उपकरणों से आंकड़े ग्राम पंचायत स्तर पर मौजूद वालंटियर एवं समुदाय स्रोत व्यक्ति (सी.आर.पी.) द्वारा जाएंगे।

3. ग्राम पंचायत स्तर पर मौजूद वालंटियर उपकरणों से डाटा जुटाएगा

a. इन आंकड़ों को विभिन्न फॉर्मेट में भरा जाना है

b. सभी उपकरणों से एकत्रित किये गये आंकड़े तथा जानकारी डब्ल्यू.एस.पी. में शामिल करेंगे।

- c. डब्ल्यू.एस.पी. के पुराने रूप में नवीन जानकारी भरकर उसको और सुदृढ़ किया जायेगा।

4. जल सुरक्षा योजना में VWSC कमेटी की भूमिका

- a. समाज के साथ विश्वास एवं सामंजस्य स्थापित करना।
- b. ग्राम पंचायत में सक्रिय किसानों की पहचान करना जो किसानों में जल के कम उपयोग की फसलों के बारे में जागरूकता बढ़ाना।
- c. ग्राम पंचायत क्षेत्र में फसल चक्र (Cropping Pattern) एवं सामाजिक गठन के आंकड़े इकट्ठा करना।
- d. ग्राम पंचायत क्षेत्र में जल संबंधी समस्याओं को पहचानना एवं उसका संभावित हल निकालना।
- e. ग्राम पंचायत स्तरीय बैठकों के आयोजन में सहयोग करना।
- f. समाज के सभी वर्गों की भागीदारी सुनिश्चित करना - विशेषकर महिला एवं कमजोर वर्ग की भागीदारी सुनिश्चित करना।
- g. किसानों की सोच को कृषि कार्य के लिये जल की मांग को कम करने की दिशा में प्रेरित करना।

5. जल सुरक्षा योजना में वालंटियर की भूमिका

- a. ग्राम जल सुरक्षा योजना तैयार करना।
- b. ग्राम जल सुरक्षा योजना बनाने में ग्राम पंचायत की जल संबंधी समस्याओं के हल को शामिल करने का ध्यान रखना।
- c. ग्रामीणों को अटल भूजल योजना के अंतर्गत लगाए गए विभिन्न यंत्रों का उपयोग सिखाना जैसे :- जल स्तर मापक यंत्र, वर्षामापी यंत्र, जल गुणवत्ता परीक्षण किट इत्यादि।
- d. सभी आंकड़ों को इकट्ठा करना एवं उनका सुरक्षित रिकॉर्ड रखना।

- e. सभी जानकारीयां का ATAL JAL MIS एवं मोबाइल एप में निर्देशानुसार इंद्राज करना।
- f. ग्रामीणों को कम जल में अधिक उपज प्राप्त करने हेतु प्रेरित करना।
- g. डी.पी.एम.यू. एवं लाइन डिपार्टमेंट को जल की मांग को कम कर उपज का अधिक लाभ लेने वाले कृषकों की पहचान करने में मदद करना।
- h. डी.पी.एम.यू. एवं लाइन डिपार्टमेंट को कन्वर्जेंस (अभिसरण) में मदद करने हेतु माइक्रो सिंचाई पद्धति को प्रचार-प्रसार हेतु कैम्प आयोजित करना।
- i. ग्रामीण समाज में अटल भूजल योजना के असर का मूल्यांकन करना तथा आवश्यकता होने पर ग्रामीणों को जल सुरक्षा योजना के पुनरीक्षण में पूर्णतः भागीदार बनाना।
- j. ग्राम पंचायत में स्थापित किये गये विभिन्न यंत्रों की सुचारू रूप से देखभाल एवं आंकड़े इकट्ठा करने तथा सुरक्षित रखने के लिए स्थानीय स्तर पर किसी सक्रिय ग्रामीण (Community Resource Person) का चयन करना। ताकि अटल भूजल योजना के बाद भी स्थानीय स्तर पर निर्णय लिये जा सके।
- k. इकट्ठा किये गये संबंधित आंकड़ों को सूचना/जानकारी में परिवर्तित करना ताकि ग्रामीण समाज के लिये उपयोगी हो सके तथा इकट्ठा किये गये आंकड़ों को डी.पी.एम.यू. की मदद से ग्राम पंचायत स्तर की समय-समय पर तैयार की जाने वाली रिपोर्ट में उपयोग में किया जाना तथा इन आंकड़ों का सभी स्तर पर प्रचार-प्रसार करना।



6. नई जल सुरक्षा योजना को अपनी पंचायत में कैसे लागू करेंगे :-

सबसे पहले पुरानी तैयार की गई जल सुरक्षा योजना का अवलोकन करेंगे। इस योजना में सम्मिलित जिन प्रस्तावित निर्माण कार्यों को गत वर्ष तक पूर्ण कर लिया गया है उनका नाम इस सूची में से हटा देना है। इसके पश्चात बचे हुए प्रस्तावित निर्माण कार्यों को, पिछले साल लगाए गए उपकरणों के द्वारा इकट्ठे किए गए आंकड़ों के आधार पर पुनर्विचार कर पुनः सूची तैयार कर, नई जल सुरक्षा योजना बनाई जाना है। निर्मित वाटर सिक्योरिटी प्लान को समिति तथा पंचायत के समक्ष विचार विमर्श के लिए रखा जाएगा। प्राप्त सुझावों को इस नई जल सुरक्षा योजना शामिल कर समिति तथा पंचायत से अनुमोदन लेकर को ग्राम पंचायत में लागू किया जाएगा।

7. भूजल तथा सतही जल में संबंध :-

वर्षा ऋतु में बरसात के द्वारा हमें धरती पर जो जल प्राप्त होता है इस सतही जल कहा जाता है। यह जल विभिन्न नदी नालों में बह कर तालाबों कुओं, बांधों आदि में इकट्ठा होता है। इनमें से हम अपनी जरूरत के हिसाब से पीने, निस्तार, पशुपालन एवं कृषि आदि कार्यों के उपयोग के लिए जल लेते हैं। कालांतर में यह इकट्ठा सतही जल जमीन के अंदर रिस कर भूजल में परिवर्तित हो जाता है। सामान्यतः पृथ्वी पर उपलब्ध पेयजल का केवल एक प्रतिशत ही भूजल के रूप में उपलब्ध है, तथापि यह पृथ्वी पर उपलब्ध पेयजल की मात्रा का लगभग ३५ गुना है। यह सारा जल अधिकतम ७५० मीटर तक की गहराई में उपलब्ध रहता है।

8. अटल भूजल योजना का जल जीवन मिशन से संबंध :-

जल जीवन मिशन के उद्देश्य साल भर तक पेयजल उपलब्ध कराना है हमारे ग्रामों की कई योजनाओं में पानी का प्रदाय भूजल स्रोतों के माध्यम से होता है अतः यदि भूजल स्रोत में पानी उपलब्ध नहीं है तो ग्राम में साल भर तक पीने के पानी उपलब्ध कराए जाने में कठिनाई होगी एवं जल जीवन मिशन के अंतर्गत निर्मित परियोजनाएं सुचारू रूप से कार्य कर नहीं सकते नहीं कर सकेगी अटल भूजल योजना के माध्यम से भूजल की

उपलब्धता बढ़ेगी और जल जीवन मिशन के अंतर्गत निर्मित की गई योजनाएं सुचारू रूप से कार्य कर सकेंगी।

जल जीवन मिशन का उद्देश्य सामान्यतः वर्ष भर पेयजल उपलब्ध कराना है, जो कि सतही जल के माध्यम से किया जा सकता है। ग्राम में जल उपयोग का एक बहुत बड़ा हिस्सा कृषि कार्यों के लिए लगता है। कृषि क्षेत्र में जल की आवश्यकता प्रायः अप्रैल माह तक होती है, इसके पश्चात कृषि कार्य लगभग बंद हो जाते हैं। पेयजल के लिए भी विशेष आवश्यकता गर्मी के मौसम में होती है। माह अप्रैल से लेकर जून तक जल उपलब्धता की स्थिति विकट हो जाती है। अटल भूजल योजना के सफलता से लागू करने पर भूजल स्तर में वृद्धि होगी। तो इस विकट ग्रीष्म काल में जल जीवन मिशन के अंतर्गत संचालित योजनाओं के लिए अधिक भूजल उपलब्ध हो सकेगा।





अटल भूजल योजना
समुदाय आधारित सतत भूजल प्रबंधन

पानी का बजट

भूजल स्तर (वॉटर लेवल) को बनाए रखने के लिए पानी कम खर्च करें

अटल भू-जल योजना, राज्य कार्यक्रम प्रबंधन इकाई,
जल संसाधन विभाग, भोपाल (म.प्र.)
टोल फ्री नं. 1800110121

म.प्र. जल एवं भूमि प्रबंध संस्थान (वाल्मी)

वाल्मी हिल्स, कलियासात डैम के पास, पी.बी. नं. 538, भोपाल-462016, फोन: 0755-2710313
2710321 (संकाय), 2710323 (छात्रावास),
ई-मेल: mpwalmi@gmail.com, वेबसाइट: mpwalmi.org



अटल भूजल योजना के अंतर्गत विभिन्न गतिविधियाँ



अटल भूजल योजना के अंतर्गत विभिन्न गतिविधियाँ

नौवां चरण प्रशिक्षण

एक परिचय - अटल भूजल योजना 25 दिसम्बर 2019 को जल शक्ति मंत्रालय, जल संसाधन नदी विकास और गंगा संरक्षण एवं विश्व बैंक द्वारा आंशिक रूप से वित्त पोषित भूजल विभाग द्वारा संचालित की गई है। यह योजना 07 राज्यों में चिन्हित भूजल की कमी वाले क्षेत्रों में सतत भूजल प्रबंधन के लिये सामूदायिक भागीदारी एवं मांग पक्ष प्रबंधन पर केन्द्रित है। इस योजना के तहत म.प्र. के 06 जिलों क्रमशः छतरपुर, पन्ना, निवाड़ी, दमोह, सागर एवं टीकमगढ़ के 09 विकासखण्ड क्रमशः छतरपुर, नौगांव, राजनगर, अजयगढ़, निवाड़ी, पथरिया, सागर, बल्देवगढ़ एवं पलेरा तथा इनके कुल 672 ग्राम पंचायते चिन्हित की गई है। यह योजना वर्ष 2019 से 2025 तक के लिये प्रस्तावित है।

इस योजना के संचालन हेतु निम्नानुसार संस्थागत ढांचा निर्मित है

1. नोडल राष्ट्रीय कार्यक्रम प्रबंधन ईकाई (NPMU)
2. राज्य कार्यक्रम प्रबंधन ईकाई (SPMU)
3. जिला कार्यक्रम प्रबंधन ईकाई (DPMU)
4. ग्राम पंचायत, अन्य विभाग, जिला कार्यान्वयन ईकाई
5. ग्राम जल एवं स्वच्छता समिति

इस योजना की विशेषता यह है कि यह योजना ऊपर से नीचे न होते हुए नीचे से ऊपर क्रियान्वित की जावेगी अर्थात् ग्राम पंचायत स्तर पर जल सुरक्षा योजना के प्रस्तावित संरचनाएं ग्रामवासियों द्वारा प्रस्तावित किया जाकर विभागों द्वारा कन्वर्जेंस के माध्यम से निर्मित किये जायेंगे। इस योजना में जन समुदाय विभिन्न प्रयोजन हेतु पानी के उपयोग में बचत पर अधिक बल दिया जा रहा है।

जल बजट

1. जल बजट क्या होता है?

गांवों में जल उपलब्धता एवं जल आवश्यकता की तुलना के आधार पर जल बजट तैयार किया जाता है। साल भर में सतही एवं भूजल स्रोतों एवं वर्षा से प्राप्त जल का अनुमान लगाकर जल उपलब्धता का आंकलन किया जाता है। उसी प्रकार विभिन्न कार्यों जैसे कृषि, पीने, उद्योग में उपयोग किए जाने वाले कुल जल का अनुमान लगाकर जल आवश्यकता का आंकलन कर लेखा-जोखा (हिसाब) रखा जाता है। प्रत्येक वर्ष गांव में जल की उपलब्धता एवं आवश्यकता के लिए इस प्रक्रिया को दोहराया जाता है। जल बजट से हमें गांव में पानी की मांग के विरुद्ध पानी की उपलब्धता का पता चलता है।

2. जल बजट गांव के विकास से किस प्रकार संबंधित है?

जल बजट के अनुसार पानी की आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए संरचनाओं का निर्माण किया जाता है, जिससे गांव में तत्समय रोजगार के अवसर सृजित होते हैं। साथ ही मांग पक्ष में पानी की मांग को कम करने के लिए सिंचाई एवं कृषि की उन्नत विधियों को अपनाने से समुचित कृषि उत्पादन सुनिश्चित होता है। पानी के समुचित भंडारण द्वारा काफी हद तक सूखे की समस्या भी कम होती है। इन सब प्रयासों से रोजगार के अवसर उपलब्ध होते हैं। स्थानीय परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए सावधानी से बनाए गए जल बजट द्वारा आर्थिक एवं पर्यावरणीय विकास होता है।

3. आइए हम गांव के पानी की आवश्यकता निकालना सीखें :-

3.1 रामपुर गांव की कुल जनसंख्या 800 है तो पीने के कितने पानी की आवश्यकता होगी ?

जल जीवन मिशन के अनुसार गांव में प्रति व्यक्ति 55 लीटर पानी की प्रतिदिन आवश्यकता होती है। रामपुर में 800 व्यक्तियों के लिए $800 \times 55 = 44000$ लीटर प्रतिदिन अर्थात् 1 करोड़ 60 लाख 60 हजार लीटर प्रतिवर्ष पानी की आवश्यकता होगी।

- 3.2 रामपुर गांव में गेहूं का रकबा 500 एकड़ चने का रकबा 750 एकड़ और सोयाबीन का रकबा 900 एकड़ है तो रामपुर गांव में फसलों के लिए कितना पानी लगेगा ?

एक हेक्टेयर बराबर ढाई एकड़

स. क्र.	फसल	पानी की मात्रा (मि.मी.)	पानी की मात्रा प्रति हेक्टे.
1	गेहूं	450	
2	चना	150	
3	सोयाबीन	350	
4	सरसों	400	
5	अरहर	300	
6	मसूर	400	
7	मक्का	500	
8	अन्य फसल • • •		

- 3.3 रामपुर गांव में 300 भैंस, 200 गाय एवं 50 बकरियां हैं तो वहां पर मवेशियों के लिए कितने पानी की वार्षिक आवश्यकता होगी ?

स. क्र.	मवेशी का प्रकार	पानी की दैनिक आवश्यकता (ली. प्रतिदिन)
1	भैंस	155
2	गाय/बैल	135
3	बकरी/भेड़	8
4	ऊंट	45
5	सूअर	15
6	घोड़ा	45

4. अटल भूजल योजना के अंतर्गत ग्राम पंचायत स्तर पर उपलब्ध कराये गये उपकरण :-

- **पीजोमीटर** - इसके द्वारा जमीन के अंदर के जल स्तर का मापन किया जाता है।
- **वर्षा मापक यंत्र** - इसके द्वारा किसी स्थान पर होने वाली वर्षा का मापन किया जाता है।
- **जल प्रवाह मीटर (फ्लो मीटर)** - इसके द्वारा किसी पाईप लाईन के द्वारा उपयोग किये जा रहे पानी की मात्रा का मापन किया जाता है।
- **जल जांच किट** - इसके द्वारा कुंए, नहर अथवा ट्यूबवेल में उपलब्ध पानी की गुणवत्ता का आंकलन किया जाता है।
- **जल स्तर मापक यंत्र** - कुंए अथवा ट्यूबवेल के जल स्तर का मापन (वाटर लेवल इंडिकेटर) इसके द्वारा किया जाता है।

जल सुरक्षा योजना

5. गांव में पानी की उपलब्धता कैसे पता लगाएं

5.1 क्या हमारे गांव में नदी है, यदि हां तो उसमें पानी कब तक बहता है?

5.2 हमारे गांव में कितने तालाब हैं उनकी सूची बनाएं और उन तालाबों से कितने एकड़ में सिंचाई हो सकती है?

5.3 गांव में कितने कुँए हैं? उनसे कितनी सिंचाई होती है?

5.4 आपके गांव में कितने ट्यूबवेल है? उनसे कितनी सिंचाई होती है?

- 5.5 गांव में भूजल स्तर कितना है? आप अपने गांव का भूजल स्तर कैसे मापेंगे?

- 5.6 अटल भूजल योजना के अंतर्गत आपके गांव में भूजल मापने हेतु क्या व्यवस्था की गई है?
प्रत्येक ग्राम पंचायत में वाटर लेवल इंडिकेटर उपलब्ध कराया गया है, जिससे कुएं एवं ट्यूबवेल का जल स्तर मापा जा सकता है, साथ ही प्रत्येक ग्राम पंचायत में 1 पीजोमीटर का भी खनन किया गया है।

- 5.7 ट्यूबवेल/कुएं से कितना पानी निकाला जा रहा है, इसका मापन कैसे करना है?

- 5.8 क्या आपके गांव में नदियों, तालाबों एवं ट्यूबवेलों में उपलब्ध जल के द्वारा आपकी पानी की आवश्यकता पूरी होती (पेयजल एवं निस्तार/मवेशियों हेतु/खेती किसानों हेतु) है?

- 5.9 क्या आप अपने गांव को जल संकट से सुरक्षित समझते हैं?

6. क्या अटल भूजल योजना के अंतर्गत आपके गांव में ग्रामीण जल सुरक्षा योजना बनाई गई है?

7. आपके गांव की जल सुरक्षा योजना में कौन-कौन से कार्य शामिल किए गए हैं?

1.
2.
3.

जल सुरक्षा योजना का क्रियान्वयन

8. क्या अटल भूजल योजना के अंतर्गत प्राप्त राशि द्वारा इन संरचनाओं के निर्माण कराया जा सकता है अथवा नहीं?

अटल भूजल योजना के अंतर्गत प्राप्त राशि को भूजल स्तर एवं भूजल उपयोग के मापन, जल संरक्षण हेतु जन समुदाय के क्षमता वर्धन एवं प्रचार प्रसार हेतु उपयोग करने का प्रावधान है। संरचनाओं के निर्माण हेतु इस राशि का उपयोग नहीं किया जा सकता है। संरचनाओं का निर्माण कन्वर्जेंस के माध्यम से किया जाना है। लक्ष्यों को पूर्ण करने पर प्रोत्साहन राशि प्राप्त होती है, जिसका उपयोग ऐसे कार्य को करने के लिए किया जा सकता है, जिनके लिए अन्य किसी योजनाओं में प्रावधान ना हो।

9. जल सुरक्षा योजनाओं में प्रस्तावित संरचनाओं का निर्माण कैसे कराया जा सकता है?

ग्रामीण जल सुरक्षा कार्य योजनाओं में प्रस्तावित संरचनाओं का निर्माण शासन की विभिन्न योजनाओं एवं विभागों से कन्वर्जेंस के माध्यम से कराया जा सकता है।

10. संरचनाओं के निर्माण के लिए कन्वर्जेंस से क्या तात्पर्य है?

एक योजना के कार्य के क्रियान्वयन के लिए दूसरी योजनाओं के संसाधनों के उपयोग करने की प्रक्रिया को संसाधनों का कन्वर्जेंस या अभिसरण कहते हैं। जल सुरक्षा कार्य योजनाओं में प्रस्तावित संरचनाओं के निर्माण को विभिन्न विभागों के विभागीय मद से संपन्न कराए जाने को कन्वर्जेंस कहा जाता है।

11. कन्वर्जेंस के अंतर्गत किस विभाग अथवा योजना से विभिन्न संरचनाओं का निर्माण किया जा सकता है?

ग्राम विकास के परिप्रेक्ष्य में अधिकतर प्रस्तावित कार्य मनरेगा, वन विभाग, हॉर्टिकल्चर, मत्स्य विभाग एवं कृषि विभाग के माध्यम से कराये जा सकते हैं।

12. अटल भूजल योजना के अंतर्गत प्रोत्साहन राशि से क्या तात्पर्य है?

अटल भूजल योजना अंतर्गत विभिन्न चरणों को पूरा करने या उसमें प्रगति आने पर केंद्र द्वारा निर्धारित राशि दी जाती है, जिसे इंसेंटिव फंड (प्रोत्साहन राशि) कहा जाता है। विभिन्न विभागों द्वारा जल सुरक्षा योजना के अंतर्गत संपन्न कराए गए कार्यों की प्रगति के आधार पर अटल भूजल योजना के अंतर्गत अतिरिक्त प्रोत्साहन राशि का प्रावधान किया गया है।

13. प्रोत्साहन राशि प्राप्त करने के लिए क्या शर्तें हैं?

ग्रामीण जल सुरक्षा योजना के अंतर्गत प्रस्तावित कार्यों को कन्वर्जेंस के माध्यम से कराए जाने की प्रक्रिया में आवश्यक प्रगति आने पर अथवा पूर्णता पर प्रोत्साहन राशि दी जा सकती है।

14. प्रोत्साहन राशि के उपयोग किस प्रकार के कार्यों हेतु किया जा सकता है?

प्रोत्साहन राशि का उपयोग अटल भूजल योजना के अंतर्गत चयनित क्षेत्र में किसी भी नवाचार द्वारा भूजल का दोहन कम करने, कम पानी के उपयोग करने, जलापूर्ति या रिचार्ज बढ़ाने एवं कृषि हेतु उन्नत विधियां अपनाने के अंतर्गत किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त प्रोत्साहन राशि का उपयोग जल सुरक्षा योजना में प्रस्तावित उन कार्यों के लिए भी किया जा सकता है, जिसमें विभागीय बजट के अंतर्गत राशि की कमी हो।

15. पानी की कुल मांग को कम करने के क्या तरीके हैं?

- कृषि में पानी के अपव्यय को कम करना ।
- सिंचाई की उन्नत विधियां का उपयोग करना जैसे ड्रिप विधि एवं स्प्रिंकलर विधि ।
- प्राकृतिक कृषि को बढ़ावा देना ।
- जैविक खेती को बढ़ावा देना ।
- घर में पानी के अपव्यय को कम करना ।
- स्मार्ट सिंचाई अपनाना ।
- ऐसी फसलों को लेना जिनकी पानी की आवश्यकता कम हो ।
- नलों से पानी को व्यर्थ में बहने से रोकना ।
- पानी का पुनः उपयोग या रीसाइकलिंग करना ।
- यदि आप और कोई अन्य तरीका सोचते हैं तो यहां लिखें.....

.....

.....

.....

.....

.....

16. जल की मांग एवं आपूर्ति

ग्राम पंचायत स्तर पर उपलब्ध जल की मात्रा के अनुपात में जल की आपूर्ति को प्रबंधन करने के लिये जल के उपयोग को नियंत्रित किया जाना आवश्यक है । इसे दो प्रकार से नियंत्रित किया जा सकता है :

1. जल की आपूर्ति बढ़ाकर - इसके अंतर्गत ग्राम पंचायत स्तर पर जल सुरक्षा योजना की संरचनाओं का निर्माण कर जल की उपलब्धता बढ़ाकर जैसे खेत तालाब, मेढ़ बंधान, बोरी बंधान इत्यादि ।

2. जल की मांग में कमी करके - इसके अंतर्गत खेती-किसानी के सिंचाई के तरीको में परिवर्तन करके अर्थात् कम पानी की आवश्यकता वाली फसलों को लगाकर तथा स्प्रिंकलर, ड्रिप आदि उन्नत एवं अन्य स्मार्ट सिंचाई विधियां अपनाकर ।

17. सूचना, शिक्षा एवं संचार

अटल भूजल योजना अंतर्गत सूचना, शिक्षा एवं संचार की गतिविधियों के अंतर्गत वर्ष 2021-22 में निम्नलिखित कार्य संपादित किये गये हैं :-

1. पम्पलेट वितरण
2. विज्ञापन बोर्ड लगाना
3. दीवारों पर नारे लेखन
4. जागरूकता रथ संचालन

18. प्रशिक्षण

अटल भूजल योजना के अंतर्गत हर स्तर पर सघन प्रशिक्षण गतिविधियां की जा रही रही है। यह प्रशिक्षण राज्य, जिला, विकासखंड एवं ग्राम पंचायत स्तर पर आयोजित की जा रही है। हितग्राहियों का क्षमतावर्धन सुदृढ़ करने के लिए यह प्रशिक्षण विभिन्न विषयों पर विभिन्न चरणों में आयोजित किए जा रहे हैं। इस गतिविधि के अंतर्गत प्रतिवर्ष लगभग 65000 प्रशिक्षण दिवस से अधिक का प्रशिक्षण दिया जा रहा है।

अन्य आवश्यक जानकारी :-

1. सब्जियां

स.क्र.	सब्जियों के नाम	पानी की आवश्यकता	चरण
1	फलियां	300 – 500 मि.मी.	फूल खिलने पर
2	पत्ता गोभी	380 – 500 मि.मी.	पकने की स्थिति पर
3	प्याज	350 – 550 मि.मी.	बत्व बनने की स्थिति
4	मटर	350 – 500 मि.मी.	फूल खिलने और दाना पड़ने पर
5	आलू	500 – 700 मि.मी.	कंद बनने पर
6	टमाटर	400 – 600 मि.मी.	रोपण एवं फूल खिलने पर

2. अनाज

स.क्र.	अनाजों के नाम	पानी की आवश्यकता	चरण
1	मक्का	500 – 800 मि.मी.	फूल खिलने की तैयारी पर
2	धान	500 – 700 मि.मी.	फूल खिलने पर
3	ज्वार	450 – 650 मि.मी.	फूल खिलने और दाना पड़ने पर
4	गेहूं	450 – 650 मि.मी.	बाली आने पर

3. तिलहन

स.क्र.	तिलहन के नाम	पानी की आवश्यकता	चरण
1	मूंगफली	500 – 700 मि.मी.	फूल खिलने की तैयारी पर
2	सरसों	500 – 700 मि.मी.	फूल खिलने से पहले की स्थिति
3	कुसुमकरड़ी	600 – 1200 मि.मी.	फूल खिलने से पहले की स्थिति
4	सूरजमुखी	600 – 1000 मि.मी.	फूल खिलने एवं पकने की स्थिति

4. फल

स.क्र.	तिलहन के नाम	पानी की आवश्यकता	चरण
1	केला	1200 – 2200 मि.मी.	संपूर्ण फसल के सीजन में
2	मौसंबी	900 – 1200 मि.मी.	फूल एवं फल पकने की स्थिति
3	अंगूर	500 – 1200 मि.मी.	संपूर्ण फसल के सीजन में



एस.पी.एम.यू.

अटल भूजल योजना

भोपाल, म.प्र.

म.प्र. जल एवं भूमि प्रबंध संस्थान (वाल्मी)

वाल्मी हिल्स, कलियासोत डैम के पास, पी.बी. नं. 538, भोपाल-462016, फोन: 0755-2710313,
2710321 (संकाय), 2710323 (छात्रावास), ई-मेल: mpwalmi@gmail.com, वेबसाईट: mpwalmi.org



अटल भूजल योजना नियोजन से क्रियान्वयन तक



अटल भूजल योजना - नियोजन से क्रियान्वयन तक

दशम चरण प्रशिक्षण

एक परिचय - अटल भूजल योजना 25 दिसंबर 2019 को जल शक्ति मंत्रालय जल संसाधन नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग, भारत सरकार एवं विश्व बैंक द्वारा संयुक्त रूप से पोषित योजना है। यह योजना देश के 7 राज्यों में चिन्हित भूजल की कमी वाले क्षेत्रों में सतत भूजल प्रबंधन के लिए मुख्यतः सामुदायिक भागीदारी एवं मांग पक्ष प्रबंधन पर केंद्रित है। मध्यप्रदेश में इस योजना के तहत 6 जिलों (छतरपुर, पन्ना, निवाड़ी, दमोह, सागर एवं टीकमगढ़) के 9 विकास खंडों (छतरपुर, नौगांव, राजनगर, अजयगढ़, निवाड़ी, पथरिया, सागर, बल्देवगढ़ एवं पलेरा) की कुल 672 ग्राम पंचायतें चिन्हित की गई हैं। यह योजना वर्ष 2019 से 2025 तक के लिए प्रस्तावित है।

अटल भूजल योजना देश में उपलब्ध भोजन स्रोतों कि लंबे समय तक उपलब्धता एवं स्थायित्व प्रदान करने की दिशा में उठाया गया कदम है। इसका मुख्य उद्देश्य जन समुदाय में भूजल के प्रति सहभागिता के माध्यम से एक ऐसी समझ का विकास करना है, जिससे समाज में भूजल के उपयोग एवं प्रबंधन के बारे में व्यावहारिक सकारात्मक परिवर्तन लाया जा सके। इसके लिए भूजल के उपयोग के तरीकों में हस्तक्षेप करना शामिल है। उदाहरण स्वरूप समाज में इस विषय को लेकर विभिन्न माध्यमों से समझदारी पैदा करना, विभिन्न विभागों द्वारा इस विषय से संबंधित योजनाओं का निर्माण प्रस्तावित करना, निर्माणाधीन योजनाओं को त्वरित गति से पूर्ण करना, एवं कृषि के पारंपरिक तरीकों में सुधार कर उन्नत विधियों का उपयोग करना तथा साथ ही स्मार्ट सिंचाई पद्धति को यथा संभव व्यवहार में लाने का प्रयास करना भी सम्मिलित है इन सब प्रयासों का मूल उद्देश्य भूजल उपयोग के मांग पक्ष में कमी करना तथा आपूर्ति पक्ष में बढ़ोतरी करते हुए कृषि उत्पादन में वृद्धि करते हुए पानी का संतुलित उपयोग सुनिश्चित करना है।

इस योजना के संचालन हेतु संस्थागत ढांचा निम्नानुसार है:

1. राष्ट्रीय कार्यक्रम प्रबंधन इकाई
2. राज्य कार्यक्रम प्रबंधन इकाई
3. जिला कार्यक्रम प्रबंधन इकाई
4. ग्राम पंचायत, जिला क्रियान्वयन इकाई एवं अन्य विभाग
5. ग्राम जल एवं स्वच्छता समिति

इस योजना की विशेषता यह है कि यह योजना ऊपर से नीचे ना होते हुए नीचे से ऊपर क्रियान्वित की जाएगी अर्थात् ग्राम पंचायत स्तर पर जल सुरक्षा योजना में प्रस्तावित संरचनाएं विभिन्न संबंधित विभागों द्वारा कन्वर्जेंस के माध्यम से निर्मित की जावेगी। इस योजना में जलापूर्ति बढ़ाने के साथ ही जन समुदाय द्वारा विभिन्न प्रयोजनों हेतु पानी के उपयोग में पानी की बचत पर अधिक बल दिया जा रहा है।

जल बजट

1. जल बजट क्या होता है?

गांवों में जल उपलब्धता एवं जल आवश्यकता की तुलना के आधार पर जल बजट तैयार किया जाता है। साल भर में सतही एवं भूजल स्रोतों एवं वर्षा से प्राप्त जल का अनुमान लगाकर जल उपलब्धता का आंकलन किया जाता है। उसी प्रकार विभिन्न कार्यों जैसे कृषि, पीने, उद्योग में उपयोग किए जाने वाले कुल जल का अनुमान लगाकर जल आवश्यकता का आंकलन कर लेखा-जोखा (हिसाब) रखा जाता है। प्रत्येक वर्ष गांव में जल की उपलब्धता एवं आवश्यकता के लिए इस प्रक्रिया को दोहराया जाता है। जल बजट से हमें गांव में पानी की मांग के विरुद्ध पानी की उपलब्धता का पता चलता है।

2. जल बजट गांव के विकास से किस प्रकार संबंधित है?

जल बजट के अनुसार पानी की आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए संरचनाओं का निर्माण किया जाता है, जिससे गांव में तत्समय रोजगार के अवसर सृजित होते हैं। साथ ही मांग पक्ष में पानी की मांग को कम करने के लिए सिंचाई एवं कृषि

की उन्नत विधियों को अपनाने से समुचित कृषि उत्पादन सुनिश्चित होता है। पानी के समुचित भंडारण द्वारा काफी हद तक सूखे की समस्या भी कम होती है। इन सब प्रयासों से रोजगार के अवसर उपलब्ध होते हैं। स्थानीय परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए सावधानी से बनाए गए जल बजट द्वारा आर्थिक एवं पर्यावरणीय विकास होता है।

3. आइए हम गांव के पानी की आवश्यकता निकालना सीखें :-

3.1 रामपुर गांव की कुल जनसंख्या 800 है तो पीने के कितने पानी की आवश्यकता होगी ?

जल जीवन मिशन के अनुसार गांव में प्रति व्यक्ति 55 लीटर पानी की प्रतिदिन आवश्यकता होती है। रामपुर में 800 व्यक्तियों के लिए $800 \times 55 = 44000$ लीटर प्रतिदिन अर्थात् 1 करोड़ 60 लाख 60 हजार लीटर प्रतिवर्ष पानी की आवश्यकता होगी।

3.2 रामपुर गांव में गेहूं का रकबा 500 एकड़ चने का रकबा 750 एकड़ और सोयाबीन का रकबा 900 एकड़ है तो रामपुर गांव में फसलों के लिए कितना पानी लगेगा ?

एक हेक्टेयर बराबर ढाई एकड़

स. क्र.	फसल	पानी की मात्रा प्रति हेक्टे.
1	गेहूं	
2	चना	
3	सोयाबीन	
4	सरसों	
5	अरहर	
6	मसूर	
7	मक्का	

3.3 रामपुर गांव में 300 भैंस, 200 गाय एवं 50 बकरियां हैं तो वहां पर मवेशियों के लिए कितने पानी की वार्षिक आवश्यकता होगी ?

स. क्र.	मवेशी का प्रकार	पानी की दैनिक आवश्यकता (ली. प्रतिदिन)
1	भैंस	155
2	गाय/बैल	135
3	बकरी/भेड़	8
4	ऊंट	45
5	सूअर	15
6	घोड़ा	45

4. अटल भूजल योजना के अंतर्गत ग्राम पंचायत स्तर पर उपलब्ध कराये गये उपकरण :-

- **पीजोमीटर** - इसके द्वारा जमीन के अंदर के जल स्तर का मापन किया जाता है।
- **वर्षा मापक यंत्र** - इसके द्वारा किसी स्थान पर होने वाली वर्षा का मापन किया जाता है।
- **जल प्रवाह मीटर (फ्लो मीटर)** - इसके द्वारा किसी पाईप लाईन के द्वारा उपयोग किये जा रहे पानी की मात्रा का मापन किया जाता है।
- **जल जांच किट** - इसके द्वारा कुंए, नहर अथवा ट्यूबवेल में उपलब्ध पानी की गुणवत्ता का आंकलन किया जाता है।
- **जल स्तर मापक यंत्र** - कुंए अथवा ट्यूबवेल के जल स्तर का मापन (वाटर लेवल इंडिकेटर) इसके द्वारा किया जाता है।

जल सुरक्षा योजना

5. गांव में पानी की उपलब्धता कैसे पता लगाएं

5.1 क्या हमारे गांव में नदी है, यदि हां तो उसमें पानी कब तक बहता है?

- 5.2 हमारे गांव में कितने तालाब हैं उनकी सूची बनाएं और उन तालाबों से कितने एकड़ में सिंचाई हो सकती है?

- 5.3 गांव में कितने कुँए हैं? उनसे कितनी सिंचाई होती है?

- 5.4 आपके गांव में कितने ट्यूबवेल है? उनसे कितनी सिंचाई होती है?

- 5.5 गांव में भूजल स्तर कितना है? आप अपने गांव का भूजल स्तर कैसे मापेंगे?

- 5.6 अटल भूजल योजना के अंतर्गत आपके गांव में भूजल मापने हेतु क्या व्यवस्था की गई है?

प्रत्येक ग्राम पंचायत में वाटर लेवल इंडिकेटर उपलब्ध कराया गया है, जिससे कुएं एवं ट्यूबवेल का जल स्तर मापा जा सकता है, साथ ही प्रत्येक ग्राम पंचायत में 1 पीजोमीटर का भी खनन किया गया है।

- 5.7 ट्यूबवेल/कुंए से कितना पानी निकाला जा रहा है, इसका मापन कैसे करना है?

- 5.8 क्या आपके गांव में नदियों, तालाबों एवं ट्यूबवेलों में उपलब्ध जल के द्वारा आपकी पानी की आवश्यकता पूरी होती (पेयजल एवं निस्तार/मवेशियों हेतु/खेती किसानों हेतु) है?

5.9 क्या आप अपने गांव को जल संकट से सुरक्षित समझते हैं?

6. क्या अटल भूजल योजना के अंतर्गत आपके गांव में ग्रामीण जल सुरक्षा योजना बनाई गई है?

7. आपके गांव की जल सुरक्षा योजना में कौन-कौन से कार्य शामिल किए गए हैं?

1.
2.
3.

जल सुरक्षा योजना का क्रियान्वयन

8. क्या अटल भूजल योजना के अंतर्गत प्राप्त राशि द्वारा इन संरचनाओं के निर्माण कराया जा सकता है अथवा नहीं?

अटल भूजल योजना के अंतर्गत प्राप्त राशि को भूजल स्तर एवं भूजल उपयोग के मापन, जल संरक्षण हेतु जन समुदाय के क्षमता वर्धन एवं प्रचार प्रसार हेतु उपयोग करने का प्रावधान है। संरचनाओं के निर्माण हेतु इस राशि का उपयोग नहीं किया जा सकता है। संरचनाओं का निर्माण कन्वर्जेंस के माध्यम से किया जाना है। लक्ष्यों को पूर्ण करने पर प्रोत्साहन राशि प्राप्त होती है, जिसका उपयोग ऐसे कार्य को करने के लिए किया जा सकता है, जिनके लिए अन्य किसी योजनाओं में प्रावधान ना हो।

9. जल सुरक्षा योजनाओं में प्रस्तावित संरचनाओं का निर्माण कैसे कराया जा सकता है?

ग्रामीण जल सुरक्षा कार्य योजनाओं में प्रस्तावित संरचनाओं का निर्माण शासन की विभिन्न योजनाओं एवं विभागों से कन्वर्जेंस के माध्यम से कराया जा सकता है।

10. संरचनाओं के निर्माण के लिए कन्वर्जेंस से क्या तात्पर्य है?

एक योजना के कार्य के क्रियान्वयन के लिए दूसरी योजनाओं के संसाधनों के उपयोग करने की प्रक्रिया को संसाधनों का कन्वर्जेंस या अभिसरण कहते हैं। जल सुरक्षा कार्य योजनाओं में प्रस्तावित संरचनाओं के निर्माण को विभिन्न विभागों के विभागीय मद से संपन्न कराए जाने को कन्वर्जेंस कहा जाता है।

11. कन्वर्जेंस के अंतर्गत किस विभाग अथवा योजना से विभिन्न संरचनाओं का निर्माण किया जा सकता है?

ग्राम विकास के परिप्रेक्ष्य में अधिकतर प्रस्तावित कार्य मनरेगा, वन विभाग, हॉर्टिकल्चर, मत्स्य विभाग एवं कृषि विभाग के माध्यम से कराये जा सकते हैं।

12. अटल भूजल योजना के अंतर्गत प्रोत्साहन राशि से क्या तात्पर्य है?

अटल भूजल योजना अंतर्गत विभिन्न चरणों को पूरा करने या उसमें प्रगति आने पर केंद्र द्वारा निर्धारित राशि दी जाती है, जिसे इंसेंटिव फंड (प्रोत्साहन राशि) कहा जाता है। विभिन्न विभागों द्वारा जल सुरक्षा योजना के अंतर्गत संपन्न कराए गए कार्यों की प्रगति के आधार पर अटल भूजल योजना के अंतर्गत अतिरिक्त प्रोत्साहन राशि का प्रावधान किया गया है।

13. प्रोत्साहन राशि प्राप्त करने के लिए क्या शर्तें हैं?

ग्रामीण जल सुरक्षा योजना के अंतर्गत प्रस्तावित कार्यों को कन्वर्जेंस के माध्यम से कराए जाने की प्रक्रिया में आवश्यक प्रगति आने पर अथवा पूर्णता पर प्रोत्साहन राशि दी जा सकती है।

14. प्रोत्साहन राशि के उपयोग किस प्रकार के कार्यों हेतु किया जा सकता है?

प्रोत्साहन राशि का उपयोग अटल भूजल योजना के अंतर्गत चयनित क्षेत्र में किसी भी नवाचार द्वारा भूजल का दोहन कम करने, कम पानी के उपयोग करने, जलापूर्ति या रिचार्ज बढ़ाने एवं कृषि हेतु उन्नत विधियां अपनाने के अंतर्गत किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त प्रोत्साहन राशि का उपयोग जल सुरक्षा योजना में प्रस्तावित उन कार्यों के लिए भी किया जा सकता है, जिसमें विभागीय बजट के अंतर्गत राशि की कमी हो।

15. पानी की कुल मांग को कम करने के क्या तरीके हैं?

- कृषि में पानी के अपव्यय को कम करना।
- सिंचाई की उन्नत विधियां का उपयोग करना जैसे ड्रिप विधि एवं स्प्रिंकलर विधि।
- प्राकृतिक कृषि को बढ़ावा देना।
- जैविक खेती को बढ़ावा देना।
- घर में पानी के अपव्यय को कम करना।
- स्मार्ट सिंचाई अपनाना।
- ऐसी फसलों को लेना जिनकी पानी की आवश्यकता कम हो।
- नलों से पानी को व्यर्थ में बहने से रोकना।
- पानी का पुनः उपयोग या रीसाइकलिंग करना।
- यदि आप और कोई अन्य तरीका सोचते हैं तो यहां लिखें.....

.....

.....

.....

.....

16. जल की मांग एवं आपूर्ति

ग्राम पंचायत स्तर पर उपलब्ध जल की मात्रा के अनुपात में जल की आपूर्ति को प्रबंधन करने के लिये जल के उपयोग को नियंत्रित किया जाना आवश्यक है। इसे दो प्रकार से नियंत्रित किया जा सकता है :

1. **जल की आपूर्ति बढ़ाकर** - इसके अंतर्गत ग्राम पंचायत स्तर पर जल सुरक्षा योजना की संरचनाओं का निर्माण कर जल की उपलब्धता बढ़ाकर जैसे खेत तालाब, मेढ़ बंधान, बोरी बंधान इत्यादि।

2. **जल की मांग में कमी करके** - इसके अंतर्गत खेती-किसानी के सिंचाई के तरीको में परिवर्तन करके अर्थात् कम पानी की आवश्यकता वाली फसलों को लगाकर तथा स्पिंकलर, ड्रिप आदि उन्नत एवं अन्य स्मार्ट सिंचाई विधियां अपनाकर।

17. सूचना, शिक्षा एवं संचार

अटल भूजल योजना अंतर्गत सूचना, शिक्षा एवं संचार की गतिविधियों के अंतर्गत वर्ष 2021-22 में निम्नलिखित कार्य संपादित किये गये हैं :-

1. पम्पलेट वितरण
2. विज्ञापन बोर्ड लगाना
3. दीवारों पर नारे लेखन
4. जागरूकता रथ संचालन

विभिन्न फसल हेतु पानी की आवश्यकता :-

1. सब्जियां

स.क्र.	सब्जियों के नाम	पानी की आवश्यकता
1	फलियां	300 - 500 मि.मी.
2	पत्ता गोभी	380 - 500 मि.मी.
3	प्याज	350 - 550 मि.मी.
4	मटर	350 - 500 मि.मी.
5	आलू	500 - 700 मि.मी.
6	टमाटर	400 - 600 मि.मी.

2. अनाज

स.क्र.	अनाजों के नाम	पानी की आवश्यकता
1	मक्का	500 – 800 मि.मी.
2	धान	500 – 700 मि.मी.
3	ज्वार	450 – 650 मि.मी.
4	गेहूं	450 – 650 मि.मी.

3. तिलहन

स.क्र.	तिलहन के नाम	पानी की आवश्यकता
1	मूंगफली	500 – 700 मि.मी.
2	सरसों	500 – 700 मि.मी.
3	कुसुमकरड़ी	600 – 1200 मि.मी.
4	सूरजमुखी	600 – 1000 मि.मी.

4. फल

स.क्र.	तिलहन के नाम	पानी की आवश्यकता
1	केला	1200 – 2200 मि.मी.
2	मौसंबी	900 – 1200 मि.मी.
3	अंगूर	500 – 1200 मि.मी.
4	अनानास	700 – 1000 मि.मी.
5	तरबूज	400 – 600 मि.मी.

5. दलहन

स.क्र.	फसल के नाम	पानी की आवश्यकता
1	चना दाल	150 मि.मी.
2	उड़द दाल	280 मि.मी.
3	मूंग दाल	350 मि.मी.
4	अरहर दाल	300 मि.मी.
5	मसूर दाल	400 मि.मी.



एस.पी.एम.यू.

अटल भूजल योजना

भोपाल, म.प्र.

म.प्र. जल एवं भूमि प्रबंध संस्थान (वाल्मी)

वाल्मी हिल्स, कलियासोत डैम के पास, पी.बी. नं. 538, भोपाल-462016, फोन: 0755-2710313,
2710321 (संकाय), 2710323 (छात्रावास), ई-मेल: mpwalmi@gmail.com, वेबसाईट: mpwalmi.org

Water Flow Meter

जल प्रवाह मीटर



यह एक ऐसा उपकरण (यंत्र) है जो पानी के खर्च को मापता है। पाइपों एवं अन्य जलमार्गों से होकर जाने वाले पानी की गति को मापता है।

किसी भी पाइप में जब पानी गुजरता है तो पानी को मापने के लिये जल प्रवाह मीटर का प्रयोग करते हैं।

जल प्रवाह मीटर का उद्देश्य -

इसका प्रमुख उद्देश्य पानी की मात्रा को मापना है और यह पता लगाना है कि पानी कितनी तेजी से बह रहा है।

जल प्रवाह मीटर के कार्य-

- पानी या द्रव्य की गति का पता लगाना है।
- यह पानी के द्रव्यमान को मापने का काम करता है।
- घर, कारखानों, ट्यूबवेल इत्यादि जगहों पर कितना पानी इस्तेमाल हो रहा है, इसकी जानकारी देना।

जल प्रवाह मीटर के प्रकार-

यह (जल प्रवाह मीटर) 4 प्रकार का होता है।

1. मैकेनिकल (यांत्रिक) जल प्रवाह मीटर-नगर निगम एवं नगर पंचायत से जो पाइपलाइन के द्वारा पानी भेजा जाता है, उसमें यांत्रिक जल प्रवाह मीटर का प्रयोग करते हैं।
2. आयतन मित्तीय शिखर जल प्रवाह मीटर-पाइपों के अन्दर पत्थर जैसी कठोर वस्तु को लगा दिया जाता है जिससे पानी टकराकर छल्ले के रूप में बदल जाता है। इन छल्लों को पीजोमीटर की सहायता से माप लिया जाता है।

3. पराश्रव्य (आवाज के बाद का) जल प्रवाह मीटर-

पाइप के अन्दर का पानी जब पाइप से टकराता है तो उसकी हल्की सी भी आवाज को यह पता कर लेता है। उसी आवाज के द्वारा यह पानी की गति को माप लेता है। यह जापान में बनाये जाने वाला प्रवाह मीटर है। यह गन्दे पानी की गति को मापने के लिये लगाया जाता है।

4. विद्युत चुम्बकीय जल प्रवाह मीटर- पाइप के अन्दर एक टिकाऊ चुम्बक लगा दिया जाता है। जैसे ही पानी की रफ्तार चुम्बक से टकराती है तो बोल्टेज उत्पन्न होता है। इस वोल्टेज के माध्यम से यह पता चल जाता है कि पानी किस गति से बह रहा है। साधारण तरीके से कुछ इस प्रकार समझें:-

- यदि बोल्टेज ज्यादा होगा तो पानी के बहने की गति तेज होगी।
- यदि बोल्टेज कम होगा तो पानी के बहने की गति धीमी होगी।

Atal BhujalYojana IEC-Activities Photos Gallery

SPMU, Bhopal (MP)

Under Atal BhujalYojana IEC-Activity-Awareness Rath Photos

























Mr. BrajendraPratapMinister Visit Panna District Photographs





QCI Team Field Visit Photographs After WSP Submission

























District Implementing partner (DIP) team meeting with Dr. Jitendra Jain(PD), All Subject Expert SPMU Place-DIP Headquarter









PoshanPakhwada under Atal BhujalYojana



Under Atal BhujalYojana World Water DAY Celebration at field level









Pani Pathshala





अटल भू जल योजना अंतर्गत दो दिवसीय फ्रंट लाइन वर्कर (एफएलडब्ल्यू) का प्रशिक्षण

भूमिका भास्कर/दिल्ली, 20 अक्टूबर

अटल भू जल योजना अंतर्गत दो दिवसीय फ्रंट लाइन वर्कर (एफएलडब्ल्यू) का प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ आज (शुक्रवार) दिल्ली में हुआ। कार्यक्रम का शुभारंभ अटल भू जल योजना के अंतर्गत दो दिवसीय फ्रंट लाइन वर्कर (एफएलडब्ल्यू) का प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ आज (शुक्रवार) दिल्ली में हुआ।



प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ अटल भू जल योजना के अंतर्गत दो दिवसीय फ्रंट लाइन वर्कर (एफएलडब्ल्यू) का प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ आज (शुक्रवार) दिल्ली में हुआ।

प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ अटल भू जल योजना के अंतर्गत दो दिवसीय फ्रंट लाइन वर्कर (एफएलडब्ल्यू) का प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ आज (शुक्रवार) दिल्ली में हुआ।

अटल भूजल योजना अंतर्गत डीपीएमयू की हुई बैठक

भूमिका भास्कर/दिल्ली, 20 अक्टूबर



अटल भूजल योजना अंतर्गत डीपीएमयू की हुई बैठक का शुभारंभ आज (शुक्रवार) दिल्ली में हुआ।

अटल भूजल योजना अंतर्गत डीपीएमयू की हुई बैठक का शुभारंभ आज (शुक्रवार) दिल्ली में हुआ।

अटल भूजल योजना अंतर्गत डीपीएमयू की हुई बैठक का शुभारंभ आज (शुक्रवार) दिल्ली में हुआ।

अटल भूजल योजना अंतर्गत डीपीएमयू की हुई बैठक का शुभारंभ आज (शुक्रवार) दिल्ली में हुआ।

अटल भूजल योजना अंतर्गत डीपीएमयू की हुई बैठक का शुभारंभ आज (शुक्रवार) दिल्ली में हुआ।

कलेक्टर ने बन्नाद गांव की ग्रामसभा में सिर पर पानी डालकर समझाया, कैसे रोक सकते हैं बारिश का पानी

कलेक्टर ने बन्नाद गांव की ग्रामसभा में सिर पर पानी डालकर समझाया, कैसे रोक सकते हैं बारिश का पानी



कलेक्टर ने बन्नाद गांव की ग्रामसभा में सिर पर पानी डालकर समझाया, कैसे रोक सकते हैं बारिश का पानी

कलेक्टर ने बन्नाद गांव की ग्रामसभा में सिर पर पानी डालकर समझाया, कैसे रोक सकते हैं बारिश का पानी

अटल भू-जल योजना के तहत परिवारों की 62 परिवारों में कार्य शुरू



अटल भू-जल योजना के तहत परिवारों की 62 परिवारों में कार्य शुरू





मध्य प्रदेश
शासन



जल शक्ति मंत्रालय
MINISTRY OF JAL SHAKTI
DoWR, RD & GR.



Atal Bhujal Yojana

PROGRESS

31st January 2024

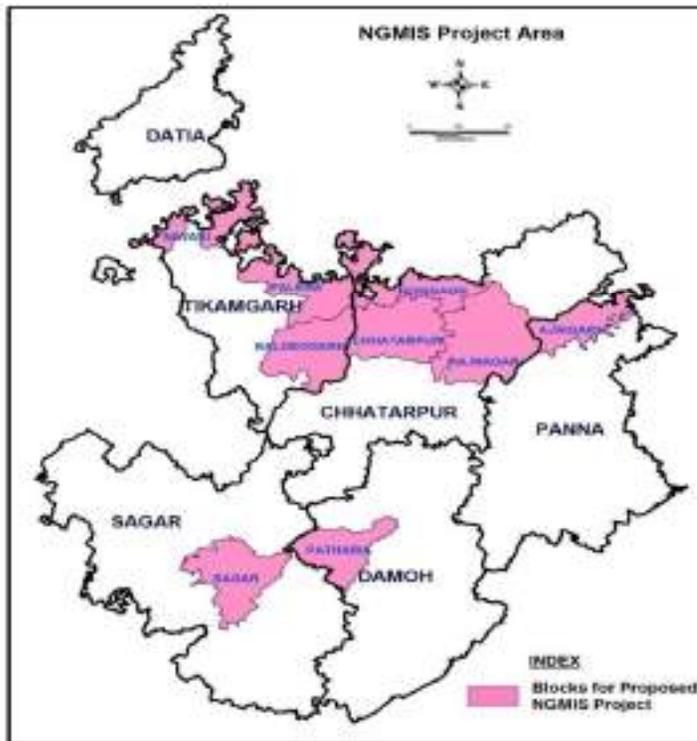


1. Atal Bhujal Yojana in Madhya Pradesh – At a glance

Project Period	Year 2020-2025
Purpose	Water conservation and improvements in ground water levels
Total Cost	Rs. 314.54 crores
Investment components	Rs. 103.62 crores
Incentive components	Rs. 210.92 crores
Work Area	6 districts, 9 blocks of Bundelkhand region Sagar (Sagar Block), Damoh (Pathariya block), Chhattarpur (Chhattarpur, Nowgaon & Rajnagar block), Panna (Ajaygarh block), Tikamgarh (Palera & Baldevgarh block), Niwari (Niwari block)
Key activities	<ul style="list-style-type: none"> • Training, Institutional strengthening and capacity building • Preparation of community led water security plan Implementation of supply side interventions through convergence • Focused on demand side water management
PIA	Water Resources Department, Government of Madhya Pradesh
Implementation Partners	PHED, Agriculture, Horticulture, Panchayat & RD, Fisheries, Animal Husbandry , Forest and Energy Department
Technical guidance	Central Ground Water Board
Expected Benefits	<ul style="list-style-type: none"> • Improvements in rate of decline of ground water levels • Behavioural change in the society towards water efficient use. • Doubling farmers Income • Source sustainability for Jal Jeevan Mission

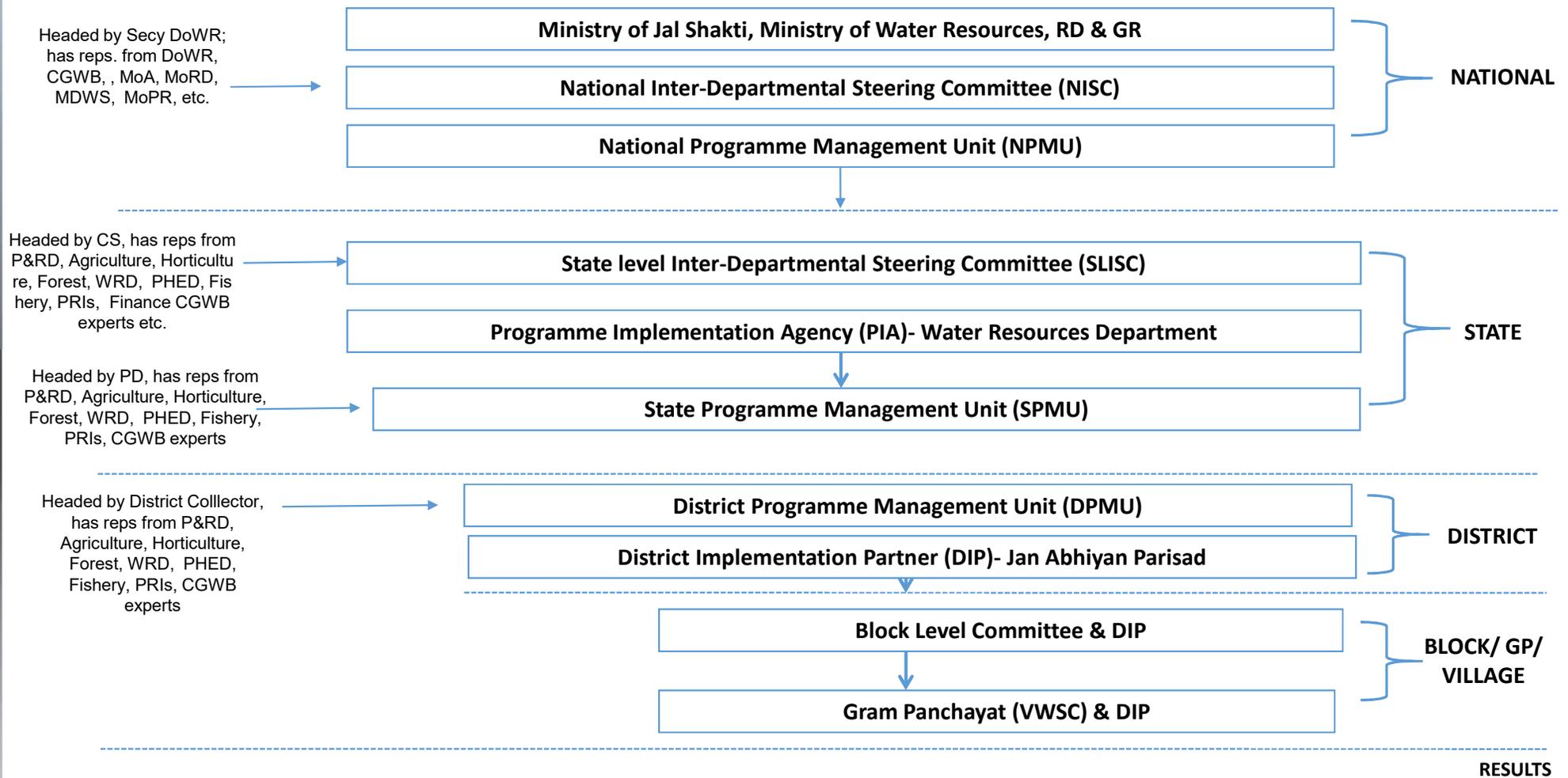


2. Atal Bhujal Yojana – Benefitted Area



District	Block	Total No. of GP	Total no. of villages
Chhattarpur	Nowgaon	75	117
	Rajnagar	86	133
	Chhattarpur	81	143
Damoh	Pathariya	62	132
Panna	Ajaygarh	65	118
Sagar	Sagar	79	164
Niwari	Niwari	71	123
Tikamgarh	Palera	71	135
	Baldeogarh	80	151
Total	9	670	1216

3. Institutional Arrangements at the National, State, District and GP Levels





4. Allocations

(A) Institutional Strengthening and Capacity Building (IS & CB)

Investment Sub-Components	Total Allocations (Rs. In Crores)
A. Piezometers	10.17
B. Equipments	17.86
C. Labs & Data Center	3.00
D. Training & Institutional and Establishment Costs (IEC)	21.33
E. Study Tours	
F. Operationalisation of Scheme	
State Training Support Agency (STSA) – WALMI	20.00
Support Organization (DIP) – Jan Abhiyan Parishad	11.26
Operating Costs	20.00
Total (Operational Cost)	40.00
Total Investment Cost	103.62



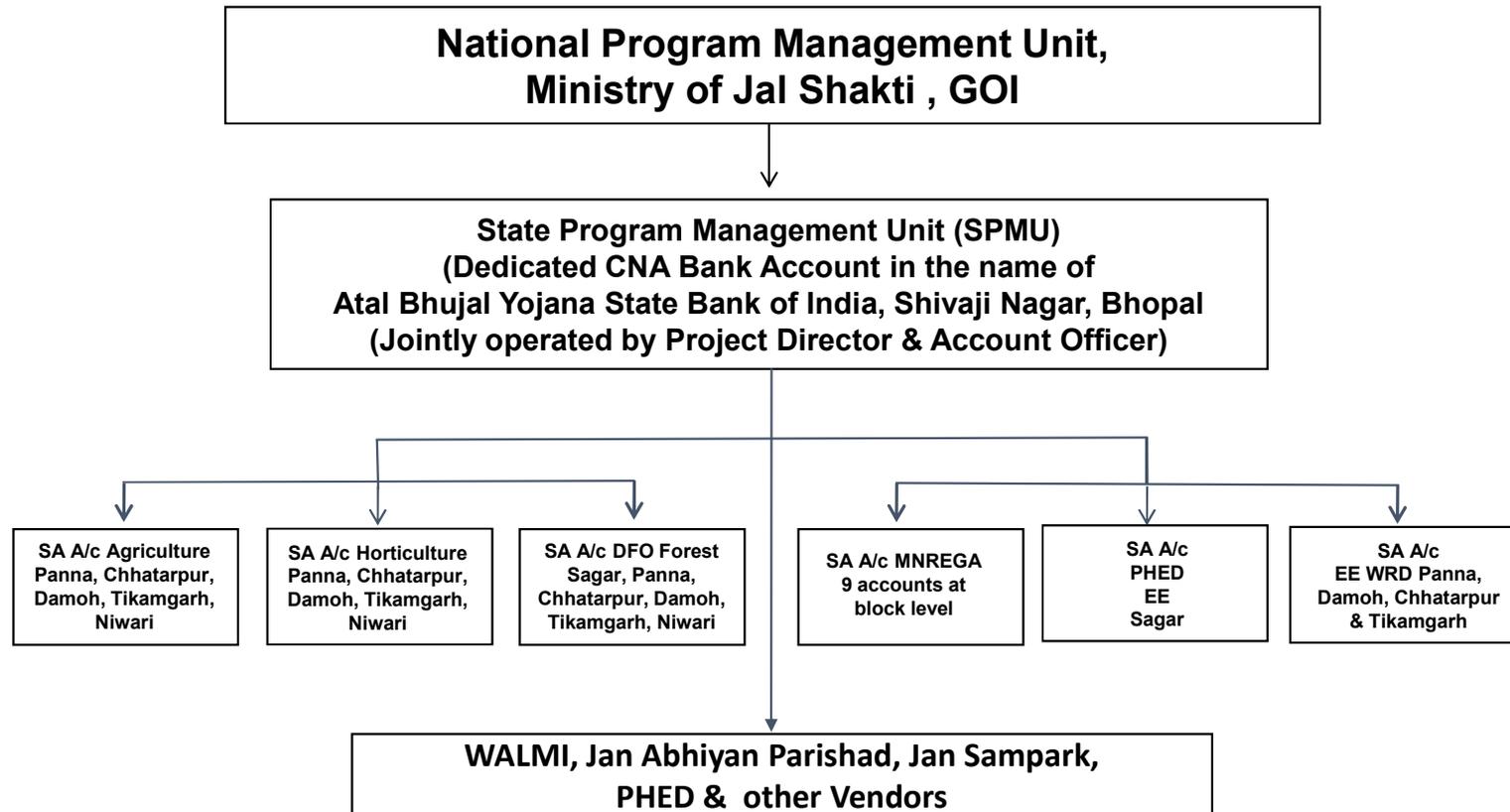
4. Allocations

(B) Incentive Component

Component		Madhya Pradesh Amount (Cr.)
Incentive	%	
DLI#1: Public disclosure of ground water data/information and reports	10	21.28
DLI#2: Preparation of Community-led water Security Plans.	15	31.93
DLI#3: Public financing of approved water Security Plans through convergence of ongoing/new schemes	20	42.57
DLI#4: Adoption of practices for efficient water use	40	85.14
DLI#5: Improvement in the rate of decline of ground water levels.	15	30.00
Component B Total	100	210.92



5. Fund Flow Mechanism





6. Component-wise fund release and utilization (As on 31.01.2024)

(Amount in Crore)

Component	Total amount released as on date	Total Expenditure as date	Balance as on date	% of Expenditure
IS&CB	47.42	47.03	0.39	99.18
Incentive	98.68	56.87	41.81	57.63
Total	146.1	103.90	42.20	71.11

7. Annual Work Plan (AWP), Expenditure and Liability of financial year 2023-24 (As on 31.01.2024)

(Amount in Crore)



Description of Work/ Activities	Financial (Planned as per AWP)	Expenditure till 28.01.24	Expenditure liability till 31.03.24
Hiring of Agency/Domain Experts for SPMU/DPMU	2.81	1.84	0.34
Operating Cost	2.71	0.83	0.40
Engagement of District Implementation Partner(DIPs)/ NGOs	4.35	3.50	0.85
Procurements of Equipments	16.77	6.72	3.5
Works	0.00	0	0
IEC Activities	3.00	0.92	2.08
Training	3.28	2.00	1.28
Labs & Data Centre	1.25	0.26	0
TOTAL OF COMPONENT	34.17	16.07	8.45

Balance carried forward from the year 2022-2023	8.98 Crore
Total amount received in FY 2023-24	7.48
Total Expenditure till date	16.07
Expenditure liability till 31 st March 24	8.45
Total	24.52
Balance Amount	- 8.14



Atal Bhujal Yojana
8. Progress of utilization of Incentive Funds
As on 31.01.2024

(Amount in Crore)

Name of the Department	Incentive fund allocation	Fund utilized	Balance to be utilized	Remark
Agriculture	13.88	8.5019	5.3781	Will be utilized by 31.03.24
Horticulture	27.29	14.0631	13.2269	Will be utilized by 31.03.24
Forest	15.27	13.9725	1.2975	Will be utilized by 31.03.24
Panchayat & Rural Development (MNREGA)	25.81	14.5263	11.2837	Will be utilized by 31.03.24
PHED	3.13	0.9292	2.2033	Will be utilized by 31.03.24
Water Resources	13.14	6.0155	7.1245	Will be utilized by 31.03.24
Total	98.52	58.0085	40.514	



9 (A)- Progress of equipment's and Piezometers construction (As on 31.01.2024)

Procurements of Equipments	Physical (AWP)	Financial (In Crore) (Planned as per AWP)	Rate per unit as per AWP	Work order (In Crore)	Status of Works
Analog water level indicators	672	0.864	12990	0.8729	Completed and handed over to GP secretary.
Digital Water Level Recorder (DWLR)	669	10.080	160000	10.6257	Completed and handed over to GP secretary. 669 DWLR data display in WIMS and WRD server
Rain gauge - Manual	672	0.3360	6450	0.4334	Completed and handed over to GP secretary.
Water Quality Testing Kit	670	0.336	884	0.0592	Completed & distributed at GP level
Construction of Piezometers	669	10.416	155000	5.77	Completed and handed over to GP secretary.
Water Flow Meters	6,700	6.720	11707	7.7616	5056 No. installed and handed over to concerned farmers. Remaining (1644) flow meter will be installed by 15/02/2024 work under progress
TOTAL				25.5228	



10. Disbursement Linked Indicator (DLI) wise project target and achievement (As on 31.01.2024)

Rs in crore

Disbursement linked indicator (DLI)	Implementing Line Department	Incentive allocation as per program	Percentage Achievement
DLI-1: Public disclosure of ground water data/information and reports	WRD	21.28	108.55
DLI-2: Preparation of Community-led water Security Plans.	WRD	31.93	100.00
DLI-3: Public financing of approved water Security Plans through convergence of ongoing/new schemes	Panchayat & Rural Development Department, Agriculture, Horticulture, Fisheries, Forest	42.57	19.73
DLI-4: Adoption of practices for efficient water use	Agriculture, Horticulture	85.14	26.78
DLI-5: Improvement in the rate of decline of ground water levels.	WRD	30.00	-
Total		210.92	

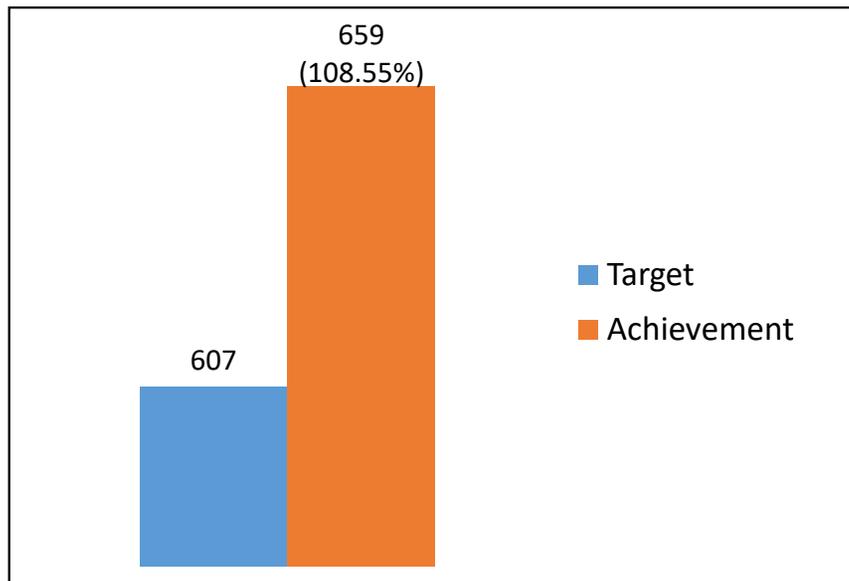
* Out of incentive achieved Rs.106.97 crores an amount of Rs. 98.68 crores has been released by NPMU so far.

10.1 DLI-1



Target and Achievement (As on 31.01.2024)

DISTRICTS	BLOCKS	GRAM PANCHAYATS	Physical			Financial			No. of Occurrences submitted for claim till Nov 2023
			Program Target as per PIP (Nos.)	Achievement (Nos.)	% of Target Achievement	Financial Target as per PIP (Cr.)	Achievement (Cr.)	% of Target Achievement	
6	9	670	607	659	108.55	21.28	23.10	108.5	240



Data Disclosure under DLI-1

(Ground Water Level, Water Quality Analysis, Rainfall & HGR)

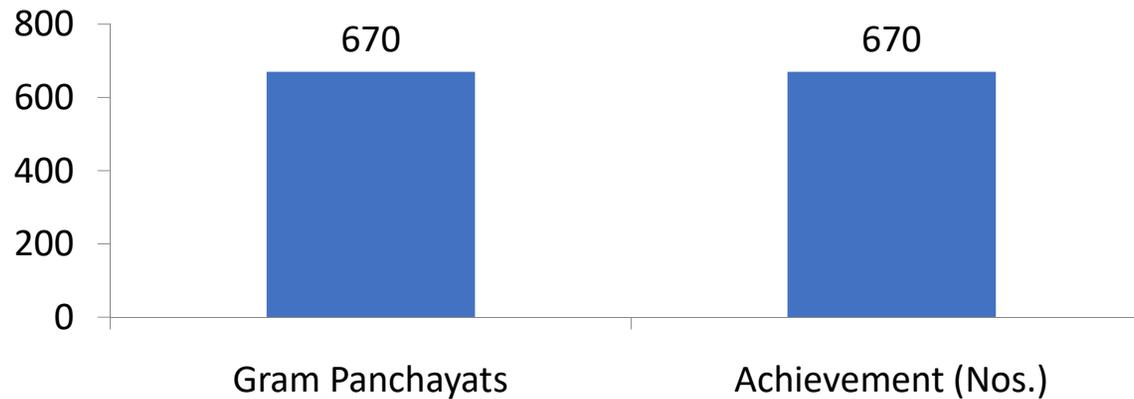
- Gram Panchayat Level- Data Disclosed in GPs through Digital Wall Painting, through meetings, GPs level Whatsapp Group, facebook etc.
- Block & District Level- Through Social Media (Whatsapp, Facebook & Twitter), data shared with district line department offices.
- State Level – Departmental Website, Social Media (Whatsapp, Facebook & Twitter), Data shared with CGWB & others line departments)



10.2 DLI-2

Target and Achievement (As on 31.01.2024)						
Districts	Blocks	Gram Panchayats	Achievement (Nos.)	% of Target Achievement	Financial Target as per PIP (Cr.)	% of Target Achievement
6	9	670	670	100	31.93	100

Target and Achievement (As on 31.01.2024)





10.3 DLI-3

Public financing of approved water security plans through convergence of ongoing / new schemes

	Amt. in Cr
Atal Jal GP	670
DLI Allocation as per program	42.57
Convergence Target (in Cr)	212.85
Total Convergence Achieved in FY 21-22 , 22-23 & 23-24 upto Sept.23	42+32.87*
Actual expenditure on Convergence FY 2023-24 up to 31.01.2024	45.86
Achievements percentage upto 31.01.2024	42
Convergence Amt. ensured/expected from January to March 2024	34.14
Balance Convergence Target upto 31.01.2024	124.99

* Rs. 32.87 crores convergence claim for 2023-24 upto 30th September 2023



**Department wise convergence claim admitted by NPMU
Upto Sept. 2023**

(Amount in Crore)

Year	Claims admitted					in Rs crore
	MGNREGA	Total Supply side	Agriculture	Horticulture	Total Demand side	Total claims admitted
21-22	0.53	0.53	0.43	0.20	0.63	1.16
22-23	39.77	39.77	0.74	0.33	1.07	40.84
Total 2021 to March 23	40.30	40.30	1.17	0.53	1.70	42.00
23-24 Upto sept 23	32.60	32.60	0.21	0.06	0.27	32.87
Grand total Upto sept 23	72.90	72.90	1.38	0.59	1.97	74.87



10.4 DLI-4
Adoption of practices for efficient water use
Target and Achievement (As on 31.01.2024)

Program Physical Target (Ha)				Financial Target (Cr)	
Target (Ha)	Achievement 2022-23	Achievement 2023-24	Total Achievement till date	Program Target	Achievement 2022-23
25000	5575.03	2625.00 Ha.	8200.00 Ha (33%)	85.14	22.80 (27%)



**10.4 DLI-4
Plan for Financial Year 2024-25**

Area in Hectare

Name of the Department	SLISC approved target area in Hectare	Works approved by SLISC	Area covered under DLI#4 Dec. 23	Balance DLI#4 target area
Agriculture	13000	Sprinkler, crop diversification, innovation measures such as smart irrigation, community based irrigation , foliar spray, natural forming, plastic mulching under ground pipe lines	5000	8000
Horticulture	12000	Sprinkler, crop diversification, innovation measures such as smart irrigation, community based irrigation , foliar spray, natural forming, plastic mulching under ground pipe lines	3200	8800
Total	25000		8200	16800



10.5 DLI-5
GPs and blocks showing improvement in ground water level

Gram Panchayat				Block		
No. of wells with at least two year water level data	No. of GP with wells having at least two year water level data	No. of GP shows improvement/ arrest in decline in WL	No. of GP shows no improvement/ arrest in decline in WL	No. of Block with qualified wells (having at least 8 wells per block and two year water level data)	No. of Block shows improvement/ arrest in decline in WL	No. of Block shows no improvement / arrest in decline in WL
116	99	63	36	8	5	3

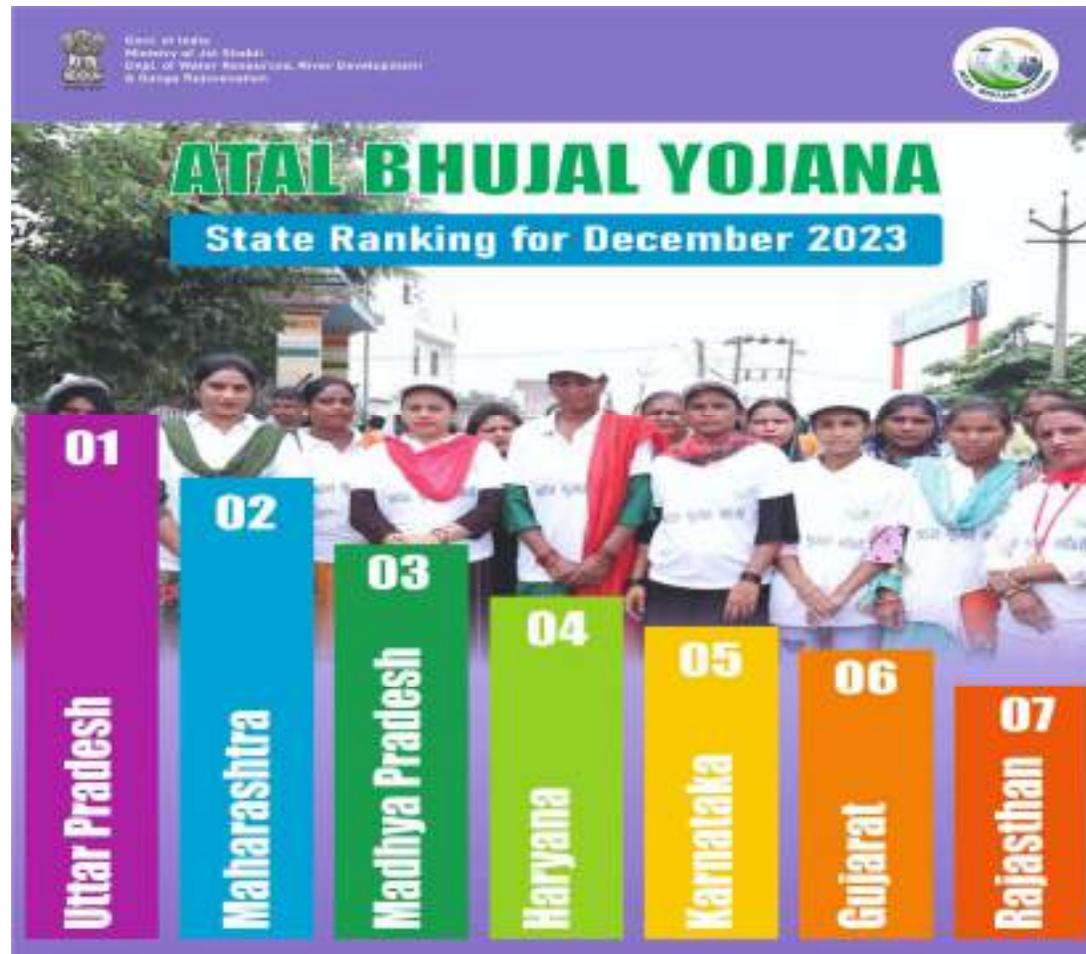


11. Progress of training activities financial year 2023-24

Level	No. of Training Proposed	Achievement	Remarks
State	2	1	First workshop 20-21 st July completed & report submitted to NPMU. Next state level training is scheduled on 29-30 January 2024
District	12	1	District level training is scheduled from 27.01.2024 and will be completed by 31.03.2024
Block	18	4	Block level training is scheduled from 16.01.2024 and will be completed by 28.02.2024
Gram Panchayat	2680	1340	Remaining 1340 number of trainings scheduled in February and March 2024 and will be completed before 21 st March 2024



12.State Ranking for December 2023 as per NPMU, Atal Bhujal Yojana New Delhi



259

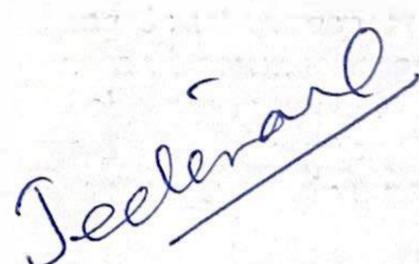
BEFORE THE HON'BLE NATIONAL GREEN TRIBUNAL**PRINCIPAL BENCH, NEW DELHI****ORIGINAL APPLICATION NO. 694 OF 2023 (PB)****IN THE MATTER OF :**

**“IN RE: News item appearing in Hindustan Times dated
26.10.2023 titled UN Predicts Ground Water level in
India will reduce to low by 2025”**

I/ We/ Appellant/ Claimant/ Petitioner or Defendant/ Respondent/ non-applicant named below do hereby appoint, engage and authorize advocate(s) named below to appear, act and plead in aforesaid case / proceedings, which shall include applications for restoration, setting aside of ex-parte orders, corrections, modifications, review and recall of orders passed in these proceedings, in this Court or in any other Court in which the same may be tried / heard / proceeded with and also in the appellate, revisional or executing Court in respect of proceedings arising from this case / proceedings as per agreed terms and conditions and authorize him / them to sign and file pleadings, appeals, cross objections, petitions, applications, affidavits or other documents as may be deemed necessary or proper for the prosecution / defence of the said case in all its stage and also agree to ratify and confirm acts done by him / them as if done by me / us.

In witness whereof I / we do hereunto set my / our hand to these presents, the contents of which have been **duly** understood by me / us, this.

Particulars (In block letters) of each party executing Vakalatnama

Name & Father's / Husband's Name	Registered Address	E-mail Address (if any)	Telephone Number (if any)	Status in the Case	Full Signature / Thumb Impression
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Dr. Jitendra Kumar Jain, S/o Dr. K.C. Jain, Aged about 60 years, Superintending Geohydrologist, Ground Water Survey Circle, Water Resource Department, Bhopal, Madhya Pradesh				Respondent No. 13	

Particulars (In block letters) of each advocate Accepting Vakalatnama

S.N.	Names	Address for service & Email Add. (if any)	Telephone No. (if any)	Full Sign.
1.	Rukmani Bobde	D-366, Ground Floor, Defence Colony, Block D, New Delhi- 110024		

*Score out whichever is not applicable.