



# CLIMATE SMART GRAM PANCHAYAT ACTION PLAN



Sultanpur

## Diera Gram Panchayat

Department of Environment, Forest and Climate Change  
Government of Uttar Pradesh







# CLIMATE SMART GRAM PANCHAYAT ACTION PLAN



**Diera Gram Panchayat**

**Department of Environment, Forest and Climate Change**

Government of Uttar Pradesh



## Published by

**Directorate of Environment, UP (DoE) and UP Climate Change Authority**  
**Department of Environment, Forest and Climate Change, Government of Uttar Pradesh**  
**Email:** doeuplko@yahoo.com; **Website:** www.upenv.upsdc.gov.in

## With Technical Support from

Vasudha Foundation  
Gorakhpur Environmental Action Group (GEAG)

## Guidance

**Department of Environment, Forest and Climate Change, Government of Uttar Pradesh**

Mr. Manoj Singh, IAS, Additional Chief Secretary

Mr. Ashish Tiwari, IFS, Secretary

### **District Administration**

Mrs. Krittika Jyotsna, IAS, District Magistrate (DM), Sultanpur

Mr. Ankur Kaushik, IAS, Chief Development Officer (CDO), Sultanpur

### **Vasudha Foundation**

Mr. Srinivas Krishnaswamy, CEO

Mr. Raman Mehta, Programme Director

Dr. S. Satapathy, Expert Consultant

### **Gorakhpur Environmental Action Group (GEAG)**

Dr. Shiraz Wajih, President

## Authors

### **Vasudha Foundation**

Ms. Swati Gupta, Ms. Mekhala Sastry, Ms. Shivika Solanki, Ms. Rini Dutt

### **Gorakhpur Environmental Action Group (GEAG)**

Mr. Vijay Kumar Pandey and Mr. KK Singh

## Research Support

### **Vasudha Foundation**

Dr. Preeti Singh, Mr. Naveen Kumar, Ms. Monika Chakraborty, Ms. Fathima Saila

### **Diera Gram Panchayat**

Mr. Ravindra Kumar, Gram Pradhan

## Field Research Support

### **Tarun Chetna Samiti**

Mr. Naseem Ansari, Mr. Santosh Chaturvedi, Ms. Sonia Gupta

## Design & Layout

### **Vasudha Foundation**

Mr. Sasadhar Roy, Mr. Rohin Kumar, Mr. Santosh Kumar Singh, Ms. Swati Bansal, Ms. Priya Kalia





श्रीमती कृत्तिका ज्योत्स्ना  
(आई.ए.एस.)



जिलाधिकारी  
जनपद सुलतानपुर,  
उत्तर प्रदेश  
दिनांक :- 23/09/2024

—:संदेश:—

ग्राम पंचायतों को जलवायु सजग ग्राम पंचायत बनाने हेतु समर्पित क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत- दियरा, विकास खण्ड-मोतिगरपुर, जनपद सुलतानपुर की कार्ययोजना हेतु संदेश लिखते हुए मुझे बहुत सम्मान अनुभव हो रहा है, जैसा कि हम जलवायु के परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियों को देख रहे हैं, हमारे लिए जमीनी स्तर पर तत्काल और व्यापक कार्यवाही किये जाने की आवश्यकता है। हमारी ग्राम पंचायतें समुदाय के निकटतम शासन की एक आवश्यक इकाई होने के कारण जलवायु संबंधी चुनौतियों को कम करने और सतत विकास को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। हमारे समुदाय, हमारी परिस्थितिकी तंत्र और हमारी अर्थ व्यवस्था आपस में जुड़े हैं और हमारे लिए एक ऐसी रणनीतियों को अपनाना आवश्यक है जो जलवायु से जुड़े जोखिमों को कम करती हो।

ग्राम पंचायतों हेतु तैयार यह कार्ययोजना जलवायु पर कार्य करने के लिए प्रतिबद्धता है जो पंचायतों को क्लाइमेट स्मार्ट पंचायत बनाने के लिए एक मार्ग दर्शक के रूप में कार्य करेगी।

ग्राम पंचायतों हेतु तैयार यह कार्ययोजना जलवायु पर कार्य करने के लिए प्रतिबद्धता है जो पंचायतों को क्लाइमेट स्मार्ट पंचायत बनाने के लिए एक मार्ग दर्शक के रूप में कार्य करेगी।

मैं इस क्लाइमेट स्मार्ट कार्ययोजना निर्माण के लिए पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग, उत्तर प्रदेश तकनीकी सहयोगी वसुधा फाउंडेशन नई दिल्ली, स्थानीय सहयोगी संस्था गोरखपुर एनवायरमेंट एक्शन ग्रुप (जी.ई.ए.जी.) गोरखपुर को धन्यवाद करती हूँ और आशा करती हूँ कि निर्मित कार्ययोजना ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने में सहयोगी होगी।

॥ शुभकामनाओं सहित ॥

भवदीय





श्री अंकुर कौशिक  
(आई.ए.एस.)



मुख्य विकास अधिकारी  
जनपद सुलतानपुर,  
उत्तर प्रदेश  
दिनांक:- 20/09/2024.

:: संदेश ::

मै क्लाइमेट स्मार्ट पंचायत- दियरा, विकास खण्ड-मोतिगरपुर, जनपद सुलतानपुर की कार्ययोजना विकसित करने में पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग, उत्तर प्रदेश, तकनीकी सहयोगी वसुधा फाउंडेशन नई दिल्ली स्थानीय सहयोगी संस्था गोरखपुर एनवायरमेंट एक्शन ग्रुप (जी.ई.ए.जी.) गोरखपुर उत्तर प्रदेश के समर्पित प्रयासों के लिए आभार व्यक्त करता हूँ।

जिस प्रकार हम और हमारी ग्राम पंचायतें जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियों का सामना कर रही हैं उसमें यह कार्ययोजना सहयोगी होगी। स्मार्ट और टिकाऊ प्रथाओं को बढ़ावा देकर हमारा लक्ष्य एक ऐसे मॉडल तैयार करना है जो न केवल हमारी पर्यावरण की रक्षा करे बल्कि समुदाय के समग्र कल्याण को भी बढ़ाये।

यह कार्ययोजना ग्राम पंचायतों में संवाद, सहयोग और क्रियान्वयन को प्रेरित करे। साथ मिलकर हम प्रभारी जलवायु नीतियों को लागू कर सकते हैं, स्थायी लक्ष्यों को अपना सकते हैं और एक ऐसे भविष्य का निर्माण कर सकते हैं जो न केवल पर्यावरणीय रूप से मजबूत हो बल्कि समाजिक रूप से भी न्याय संगत हो।

एक बार फिर क्लाइमेट कार्य योजना तैयार करने में अमूल्य योगदान के लिये आप सभी को धन्यवाद। हम योजना के सफल कार्यान्वयन और समुदाय एवं पर्यावरण पर इसके सकारात्मक प्रभाव की आशा करता हूँ।

॥ शुभकामनाओं सहित ॥

भवदीय

(अंकुर कौशिक)



रविन्द्र कुमार (प्रधान)  
ग्राम पंचायत— दियरा

विकास खण्ड—मोतिगरपुर, मो0 8736085895

तहसील— जयसिंहपुर,

जिला—सुलतानपुर(उ0प्र0)

पत्रांक—२७५

दिनांक ०६/०९/२०२४

सर्वप्रथम आप सभी को प्रधान ग्राम पंचायत दियरा विख0 मोतिगरपुर, जिला सुलतानपुर की तरफ से सादर नमस्कार और अभिनन्दन । मुझे आशा ही पूर्ण विश्वास है कि आप सभी स्वस्थ होंगे। मैं अपनी ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने की ओर बढ़ाने गये कदम प्रयास को आपसे साझा करते हुए रोमांचित हूँ।

जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियों हर दिन अधिक स्पष्ट होती जा रही है। और हमारे समुदाय और भावी पीढ़ियों की भलाई के लिए उनपर कार्य करना हमारी सामूहिक जिम्मेदारी है इस विषय की गम्भीरता को समझते हुए सभी ग्रामवासियों की सर्वसहमति से हमने अपनी ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने की प्रक्रिया को प्रारम्भ किया है। सर्वप्रथम आवश्यक था ग्राम पंचायत में जलवायु परिवर्तन सम्बन्धित समस्याओं और मुद्दों की पहचान करना जिसके लिए सामुदायिक सहभागिता के साथ-साथ ग्राम सभा की बैठक एवं समूह केन्द्रित चर्चा के आयोजन के अतिरिक्त व्यक्तिगत चर्चा की गयी और ऑकड़ों को एकत्रित किया गया। ऑकड़े एकत्रित करने की प्रक्रिया को पंचायत में क्रियान्वित करने के लिए मैं स्थानीय सहयोगी संस्था ग्राम्या संस्थान वाराणसी व गोरखपुर इन्वायमेन्ट एक्शन ग्रुप ( जी0ई0ए0जी0) गोरखपुर का ऑकड़े ग्राम पंचायत ग्रामीण में एक पर्यावरण अनुकूल वाताकत्रवरण बनायेगे। जो न केवल हमारे प्राकृतिक संसाधनों की रक्षा करेगा। अपितु प्रत्येक ग्रामीण के जीवन की समस्त गुणवत्ता को बढ़ायेगा।

इसके साथ ही पर्यावरण वन एवं जलवायु परिवर्तन उ0प्र0 और तकनीकी सहयोगी पार्टनर वसुधा फाउण्डेशन नई दिल्ली का आभारी हूँ। जिन्होंने एकत्र किये ऑकड़ों को कार्य योजना का स्वरूप दिया तथा मार्गदर्शन एवं तकनीकी सहयोग प्रदान किया।

मैं सभी ग्राम वासियों से अपनी ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने के लिए हाथ मिलाकर आगे बढ़ने का आग्रह करता हूँ। आइये हम सभी एक सकारात्मक बदलाव की ओर आगे बढ़ें और दूसरे के लिए उदाहरण स्थापित करें।

धन्यवाद





# Contents

<b>1</b>	<b>Executive Summary</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Gram Panchayat Profile</b>	<b>4</b>
	▪ Diera Gram Panchayat at a Glance	4
	▪ Climate Variability Profile	5
	▪ Key Economic Activities	6
	▪ Women's Employment	7
	▪ Agriculture	7
	▪ Natural Resources	8
	▪ Amenities in Diera	9
<b>3</b>	<b>Carbon Footprint</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Broad Issues Identified</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Proposed Recommendations</b>	<b>12</b>
	1. Sustainable Agriculture	13
	2. Management and Rejuvenation of Water Bodies	19
	3. Enhancing Green Spaces and Biodiversity	24
	4. Sustainable Solid Waste Management	28
	5. Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy	34
	6. Sustainable and Enhanced Mobility	44
	7. Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship	48
<b>6</b>	<b>List of Additional Projects for Consideration</b>	<b>52</b>
<b>7</b>	<b>Linkages to Adaptation, Co-Benefits &amp; SDGs</b>	<b>58</b>
<b>8</b>	<b>Way Forward</b>	<b>64</b>
<b>9</b>	<b>Annexures</b>	<b>65</b>

## Figures

Figure 1: Land-use map of Diera Gram Panchayat, Sultanpur District	5
Figure 2: Annual average maximum and minimum temperature in Diera, 1991-2019	6
Figure 3: Annual rainfall (mm) in Diera, 1991- 2019	6
Figure 4: Household level primary sources of income in Diera	6
Figure 5: Household level income distribution in Diera	7
Figure 6: Number of women engaged in various economic activities in Diera	7
Figure 7: Agriculture only dependent households in Diera	7
Figure 8: Crop wise distribution of gross cropped area in Diera	8
Figure 9: Carbon footprint of various activities in Diera in 2022	10
Figure 10: Share of sectors in carbon footprint of Diera in 2022	10



# Executive Summary

The Diera Gram Panchayat in the District of Sultanpur lies in the Eastern plain agro-climatic zone of Uttar Pradesh. The Climate Smart Gram Panchayat Action Plan of Diera has been prepared with an aim to strengthen climate action at the Gram Panchayat (GP) level and make it climate smart/resilient by 2035. The action plan provides a GP-specific roadmap to aid in building resilience, enhancing adaptive capacity, reducing vulnerabilities, and associated risks as well as mitigating greenhouse gas emissions, while reaping other co-benefits like, additional revenue generation, overall socio-economic development, improved health, and natural resources management.

The action plan has been prepared by adopting the draft Standard Operating Procedure (SOP) for Development of Climate Smart Gram Panchayat Action Plans prepared by the Department of Environment, Forests and Climate Change, Government of Uttar Pradesh. The Climate Smart Gram Panchayat Action Plan (CSGPAP) for Diera is formulated in a manner that it can be easily and effectively integrated with the existing Gram Panchayat Development Plan (GPD) of Diera GP.

The action plan<sup>1</sup> captures the key demographic and socio-economic aspects, key issues pertaining to the Eastern plain agro-climatic zone, climate variability, carbon footprint analysis of the GP, and current status of natural resources. The action plan also includes inputs from the community members of Diera GP gathered through field surveys, focus group discussions and relevant government departments and agencies. This helped in building a baseline and identifying the key issues of Diera.

The GP has one revenue village and 9 hamlets and 1,074 households with a total population<sup>2</sup> of 6,325 as reported during field surveys. The main economic activities include agriculture and business (local shops). A baseline assessment

## Approach

### Development of primary survey tool

**Survey & primary data collection:** Survey was carried out with support from Gram Pradhan and community members. Participatory Rural Appraisal (PRA) activities included Focus Group Discussions (FGDs) with residents and community members, transect walks, development of social resources map etc.

### Data analysis & plan development:

- **Development of GP profile:** A detailed GP profile was developed based on the responses received on the Survey Questionnaire. This profile includes demographics, climate variability, key economic activities, natural resources, and amenities of Diera.
- **Identification of key issues:** An exhaustive list of key developmental & environmental issues was identified through responses received in Survey Questionnaire & HRVCA.
- **Carbon footprint estimation:** Carbon footprint was estimated for key activities\* in Diera.
- **Proposed recommendations:** Recommendations were developed for Diera based on the environmental and climatic issues. These recommendations also take into account the prevailing agro-climatic characteristics of eastern plain zone. Additionally, sector-wise adaptation needs & mitigation potential of Diera have been determined.

A participatory approach was followed throughout the development of the action plan. This will result in enhancing the capacity of the community for climate leadership while fostering a sense of ownership and accountability at the local level.

\*Activities include- Electricity consumption, residential cooking, emissions arising from diesel pump usage, transport, crop residue burning, livestock emissions, fertiliser emissions, rice cultivation & domestic wastewater.

1 The Gram Panchayat Action Plan includes aspects of climate change adaptation, mitigation and Hazard Risk Vulnerability and Capacity Assessment (HRVCA).  
2 Census 2011 data notes: Total Population-5,271

shows that Diera GP has a carbon footprint  $\sim 4,341 \text{ tCO}_2\text{e}$ .<sup>3</sup>

A few priority areas for immediate action identified in Diera GP are:

- Promoting sustainable agriculture practices aimed at enhancing farmers' income by diversifying cropping systems, adoption of climate resilient practices, organic fertilisers, and agro-forestry practices.
- Implementing measures such as improving green cover, and revitalising current water sources with community participatory management.
- Harnessing Renewable Energy (RE) and energy efficient solutions such as solar-powered pumps, energy efficient pumps, and solar rooftop installation.
- Diversifying livelihood options and creating opportunities for green jobs.

Taking into account the vulnerable sectors, issues emerging from focus group discussions and field surveys, and ongoing activities in the GP, the recommendations have been proposed. The recommendations cover the thematic areas of water, agriculture, clean energy, enhancing green spaces, sustainable waste management, sustainable mobility, and enhanced livelihoods and green entrepreneurship.

The activities under these recommendations have been divided into 3 phases- Phase I (2024-27), Phase II (2027-30) & Phase III (2030-35). The phase-wise targets can be further distributed into annual targets as per the discretion of the Gram Panchayats. Moreover, the financing avenues for the suggested activities have been indicated along with phase-wise targets, potential costs, supporting Central and State schemes.

The Climate Smart Gram Panchayat Action Plan (CSGPAP) for Diera is formulated in a manner that it can be easily and effectively integrated with the existing Gram Panchayat Development Plan (GPDP) of Diera GP.

CSGPAP will supplement and complement the Diera GPDP by:

- Broad-basing existing development initiatives and activities with a climate perspective.
- Dovetailing ongoing National and State Programmes on climate change with the proposed development activities in the GPDP.

The interventions and annual targets under this Action Plan can be implemented in convergence with the planned activities of the Diera GPDP. The existing budgetary allocations earmarked for certain programs under the GPDP can be used for climate adaptation and mitigation activities proposed in this plan. For example, water body rejuvenation carried out through schemes like Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act (MGNREGA) will have climate change adaptation benefits as well. Similarly, funds earmarked under the 'non-conventional energy' subject of the Eleventh Schedule (basis of GPDP) can be utilised to scale up renewable energy deployment.

The total emissions avoided/mitigated through implementation of this plan is estimated to be 2,600 tonnes carbon dioxide equivalent ( $\text{tCO}_2\text{e}$ ) per annum and sequestration potential goes up to 79,000  $\text{tCO}_2$  over the next 20-25 years. The total cost estimated for the implementation of this plan across the three phases is approximately ₹39 crores (for 11 years), comprising of community investment, public finance, private finance and potential CSR funding. From this, 30-35 percent (approximately ₹14 crores) of the required funding can be availed from Central and State Schemes/Missions/Programmes, while the remaining cost can be secured from CSR and private funds. The Government of Uttar Pradesh has adopted an innovative approach of 'Panchayat-Private-Partnerships' to potentially engage CSR and mobilise private finance.

---

3 Includes scope 2 emissions due to electricity consumption within the GP (data obtained from UPPCL and grid emission factor from CEA)

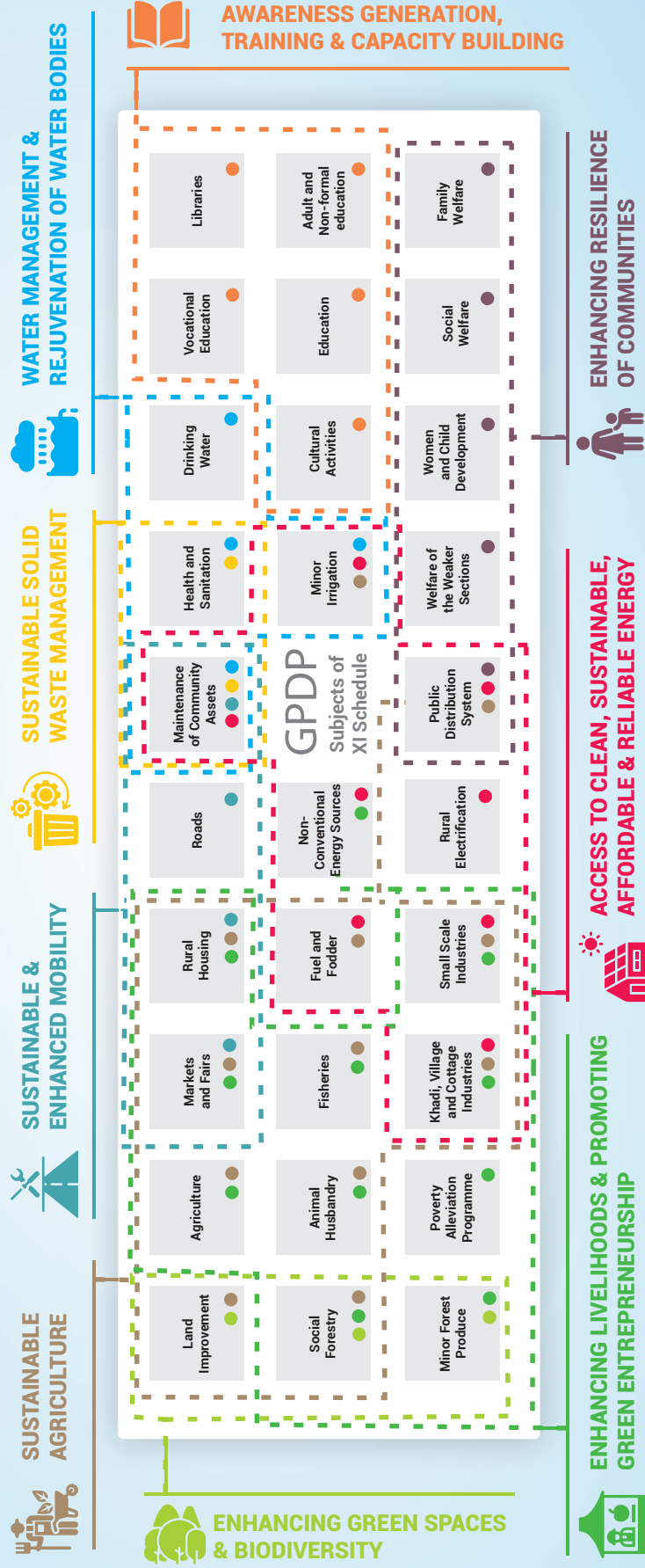


# Climate Smart and Sustainable Gram Panchayats by 2035

Mainstreaming Climate Action with Development



## CLIMATE SMART INTERVENTIONS



## Diera

## Diera Gram Panchayat at a Glance\*

	<b>Location</b>	Motigarpur Block, Sultanpur District	<b>Land-Use<sup>8</sup></b>	 Agriculture Land – 328.24 ha Common Land – 11 ha Water bodies (Ponds) - 9.25 ha
	<b>Total Area<sup>4</sup></b>	530.14 ha	<b>Water Resources</b>	 7 Ponds 33 Wells
	<b>Composition</b>	1 Revenue Village 9 Hamlets	<b>Gomati river</b>	
	<b>Total Population<sup>5</sup></b>	6,325	<b>Agro-climatic Zone<sup>9</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eastern Plain zone</li> <li>Climatic conditions: semi-arid to sub-humid climate with hot summers and cold winters</li> </ul>
	<b>No. of Males</b>	3,197		<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimum Temperature: 5.7 °C</li> <li>Maximum Temperature: 41.4 °C</li> <li>Average Annual Rainfall: 803 mm</li> <li>Soil: Alluvial soil suitable for crops like maize, pulses, and vegetables</li> </ul>
	<b>No. of Females</b>	3,128	<b>Composite Vulnerability<sup>10</sup> Index (CVI) of District</b>	High
	<b>Total Households<sup>6</sup></b>	1,024 <sup>7</sup>	<b>Sectoral Vulnerability of District</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energy Vulnerability: High</li> <li>Rural Development Vulnerability: High</li> <li>Forest Vulnerability: Moderate</li> <li>Agriculture Vulnerability: Moderate</li> <li>Health Vulnerability: Moderate</li> <li>Disaster Management Vulnerability: Low</li> </ul>
<b>Panchayat Infrastructure</b>				
	11 (Panchayat Bhawan, 3 Primary Schools, Upper Primary School, Composite School, 2 Colleges, Anganwadi Centre, Primary Health Centre, Veterinary Hospital)			
	<b>Primary Economic Activity</b>	Agriculture		

\* Data from Field Survey conducted for preparation of the Plan (February, 2023)

4 Data from BHUVAN indicates that the area of GP is 638 ha

5 Census 2011 data notes: Total Population- 5271, Male- 2264 and Female- 2607

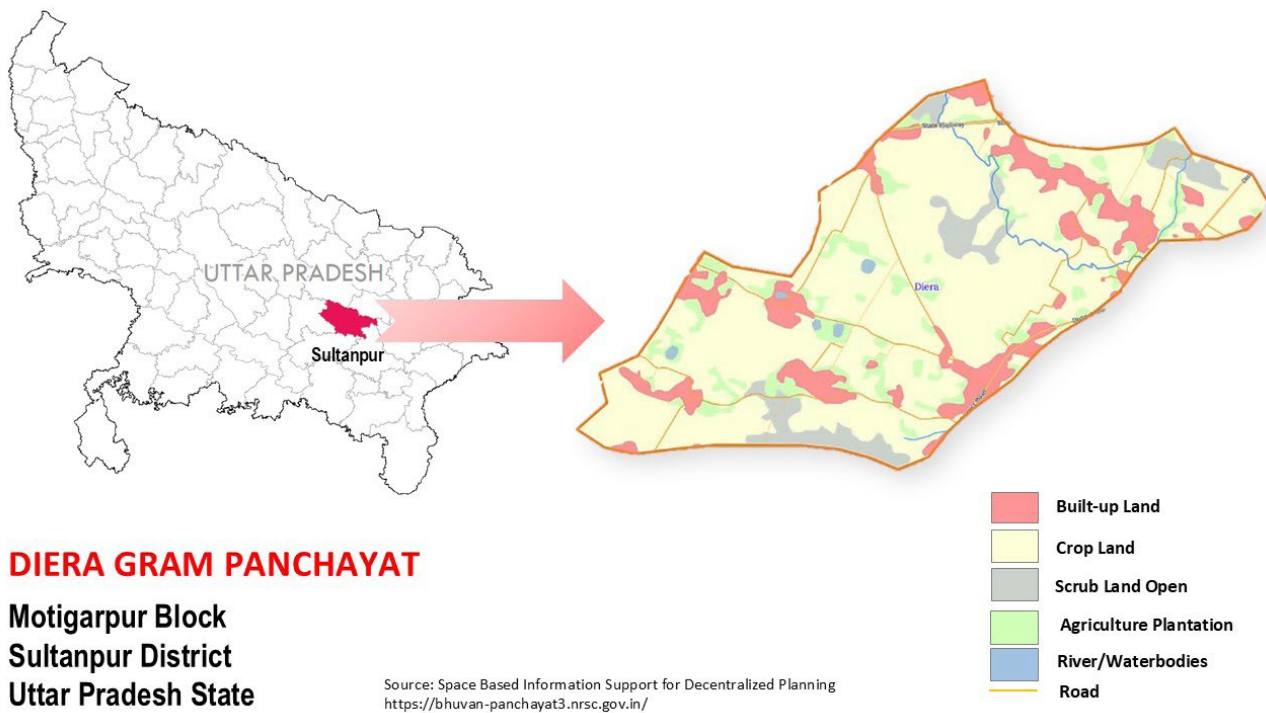
6 716 pucca houses and 307 (mud, thatched, tin) kaccha houses

7 Based on inputs received from Gram Pradhan

8 Based on inputs received from Primary field survey

9 UP Department of Agriculture

10 UP SAPCC 2.0



**Figure 1:** Land-use map of Diera Gram Panchayat, Sultanpur District

## Climate Variability Profile

The climate variability data received from India Meteorological Department (IMD) – temperature and rainfall<sup>11</sup> – indicates that in 2019, the annual average minimum temperature saw an increase of 2.24 °C compared to 1991, while the annual average maximum temperature did not convey any significant trends (see Figure 2). During the same timeframe, annual rainfall shows a slight decreasing trend (see Figure 3). However, IMD data does not capture granular temperature variability at the gram panchayat level and further, there are days for which data was not available.

A recent report by World Meteorological Organization, indicates that Asia as a whole has warmed faster than the global land and ocean average between 1991 to 2023 and there has been an evident surge in warm days across large parts of South Asia in the decade of 2010-2020<sup>12</sup>. Similar findings are also confirmed by IPCC<sup>13</sup>, and MoES, Government of India<sup>14</sup>.

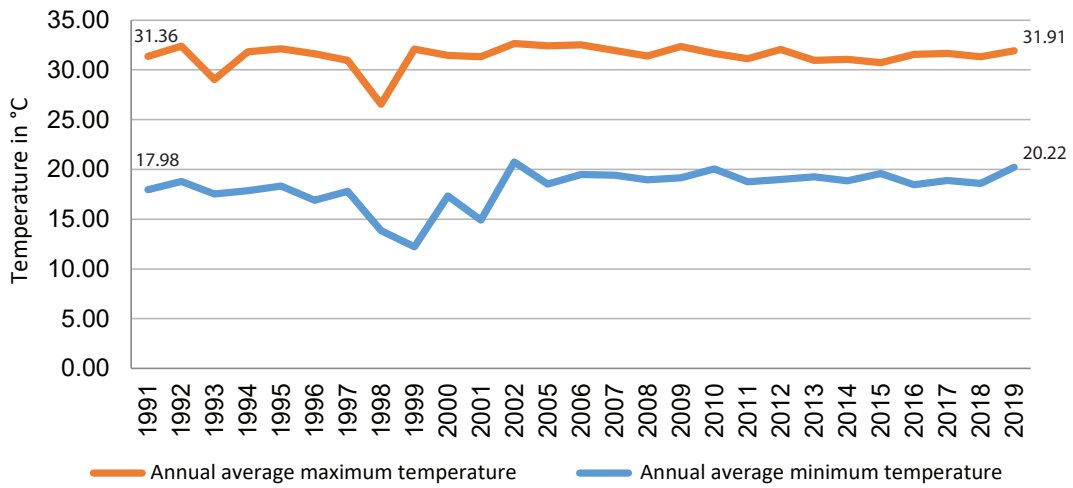
Further, the perception of communities on weather changes informed from the field survey and focus group discussion indicates that across the decade of 2010-2020, the GP has witnessed an increase in the number of summer days by 30 days and decrease in the number of winter days by approximately 30 days. The number of rainy days has also decreased by approximately 20 days. The climate variability analysis undertaken for the GP accounted for both IMD data as well as community perception to bring out a balanced view of the prevailing climate variability in the GP.

11 Daily temperature (maximum and minimum) data and daily rainfall data taken from Barabanki, Fursatganj, Faizabad, Sultanpur and Sultanpur 1 stations (closest IMD stations to Sultanpur GP).

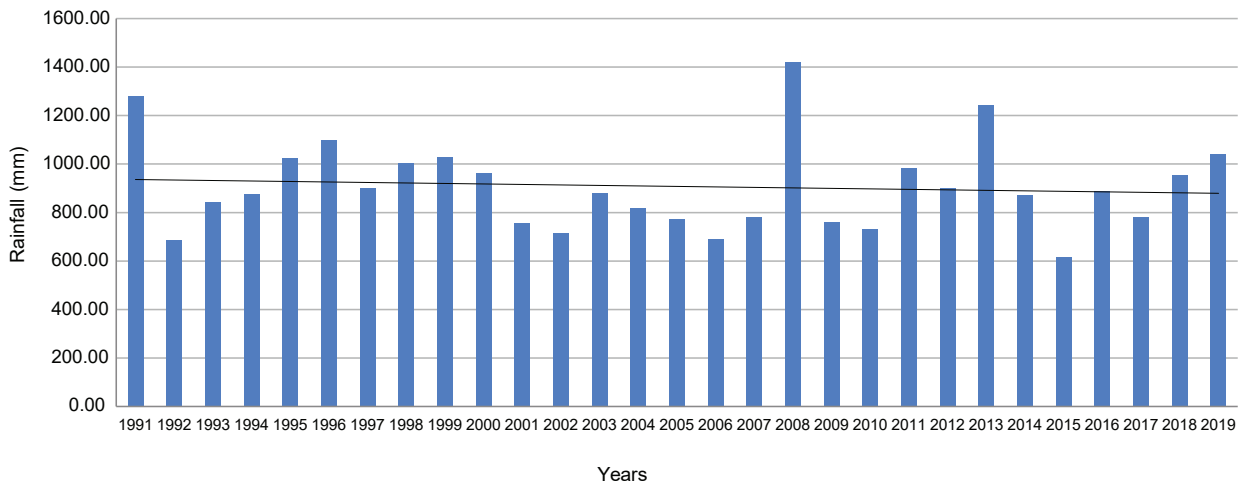
12 State of the Climate in Asia 2023 (wmo.int)

13 AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023 (ipcc.ch)

14 Assessment of Climate Change over the Indian Region: A Report of the Ministry of Earth Sciences (MoES), Government of India | SpringerLink (<https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-15-4327-2>)



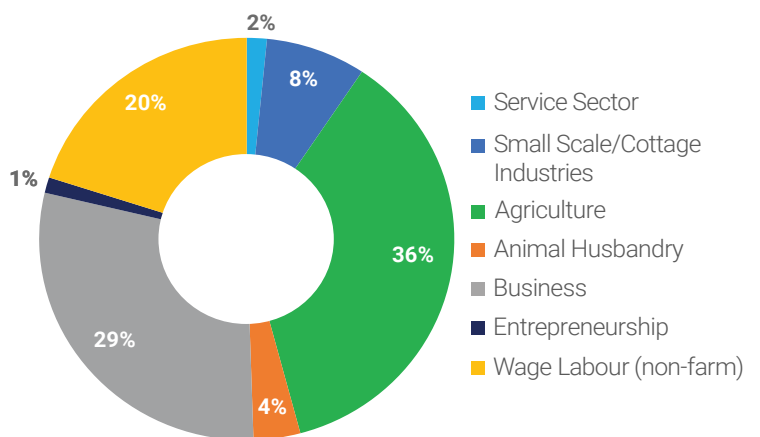
**Figure 2:** Annual average maximum and minimum temperature in Diera, 1991-2019



**Figure 3:** Annual rainfall (mm) in Diera, 1991- 2019

## Key Economic Activities

Agriculture serves as the primary source of income, engaging nearly 36 percent of households. This is followed by engagement in businesses (29 percent) and non-farm wage labor (20 percent). Some other households are involved in the cottage industries, animal husbandry and service sector as seen in Figure 4.



**Figure 4:** Household level primary sources of income in Diera

Household level income estimates obtained from primary survey reveals that a significant number of the households (54 percent) earns below ₹50,000 per annum, while a very small number of the households (0.5 percent) earn more than ₹5,00,000 (see Figure 5).

The ration card data indicates that there are 1,064 ration card holders<sup>15</sup> in the GP who benefit from the public distribution schemes. Of these, around 163 households have *Antyodaya* cards while, 901 households holds *Patra Grihasti* card<sup>16</sup>.

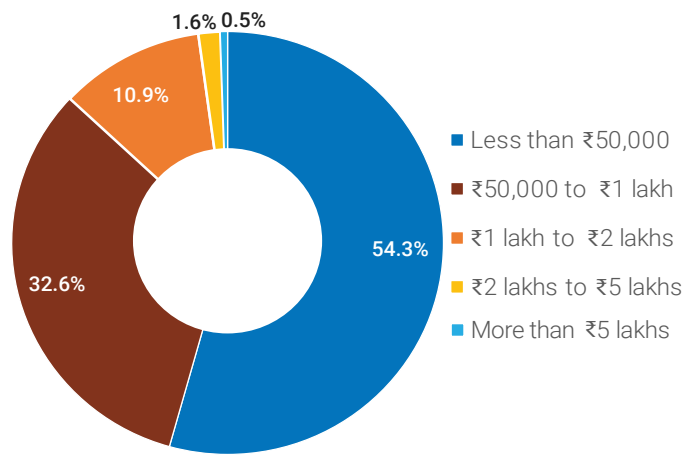


Figure 5: Household level income distribution in Diera

## Women's Employment

There are around 950 working women in Diera who are mostly engaged in wage labor activities and local shops. Other sources of employment are agriculture and animal husbandry (See Figure 6).

There are 79 women-headed households<sup>17</sup> that make up only ~8 percent of the households in the GP. The field survey also indicates that there are 32 Self-Help Groups involved in animal husbandry, agriculture activities, and local shops.

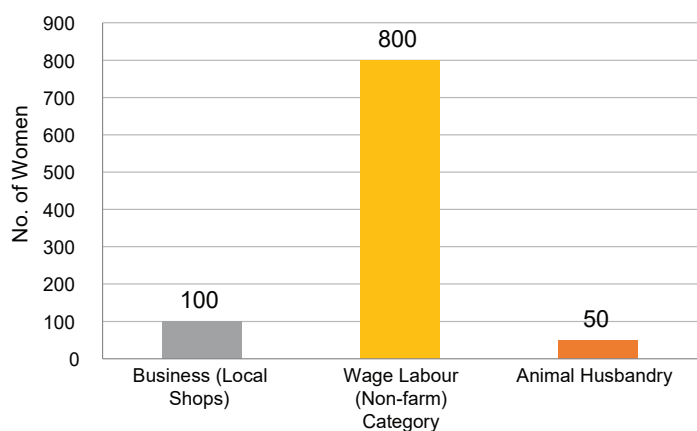


Figure 6: Number of women engaged in various economic activities in Diera

## Agriculture

In the Gram Panchayat, 36 percent households are dependent on agriculture for their livelihood as seen in Figure 4. These households are engaged in agriculture in various ways<sup>18</sup> (see Figure 7).

The net sown area in Diera is approximately 328 ha while gross cropped area is 424 ha. Figure 8 gives the crop-wise distribution of gross cropped area in the GP. The major crop grown are paddy (9,000 quintals), wheat (15,000 quintals), mustard (15,000 quintals), arhar (8,000 quintal), moong/urad (1,500 quintals), maize (5000 quintals), vegetables (1,000 quintals) and others (1,000 quintals). The main source of irrigation is rainwater and



Figure 7: Agriculture only dependent households in Diera

15 As informed by the Panchayat Secretary several households have multiple ration card holders and therefore the total number of ration cards in the GP is high as compared to total number of households

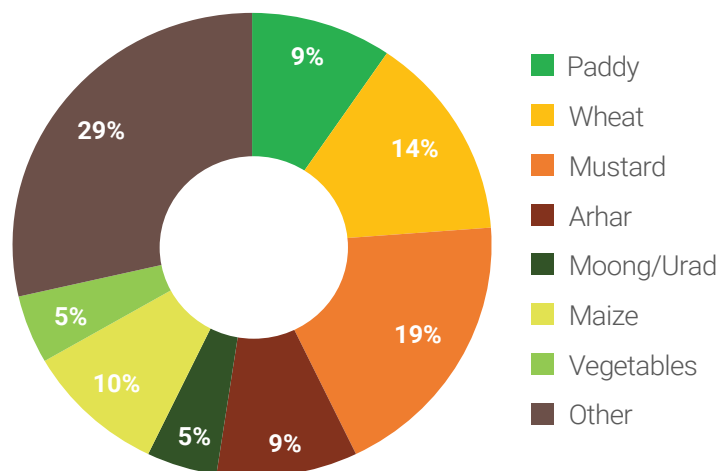
16 National Food Security Portal <https://nfsa.up.gov.in/Food/citizen/ReportNikayWise.aspx?val=NCMxNDkjUiMwMDE5OTIjMDU5NTYx>

17 Women-headed households are those households where women are sole/primary earners.

18 It may be noted that a number of households may be engaged in agriculture in more than one way. For example, small landowners could also be working as wage-labourers on larger farms. Additionally, large-land owning farmers could also be practicing contract farming.

groundwater (tubewell). There are 10 grid connected electric pumps, 9 diesel pumps and 1 solar pump used in the GP.

Additionally, around 4 percent of the population of the GP is engaged in animal husbandry. The total livestock population is 991 (240 cows, 91 buffaloes, and 660 goats) and 6,000 poultry birds.



**Figure 8:** Crop wise distribution of gross cropped area in Diera

## Natural Resources

Diera has no demarcated forest area within the boundary. There are 33 wells, 7 ponds, and the Gomati river flows through the GP. Plantation activities have been carried out here in the form of agroforestry and social forestry that covers an area of around 14 ha. The plantations have been implemented through the Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act (MGNREGA) and Rain-fed area Programme. Additionally there are a total of 20 orchards in the GP.

## Amenities in Diera

### Electricity & LPG

- Electricity access: ~98% Households
- LPG coverage: ~87% Households<sup>19</sup>



### Water

- Main Source of Water for Household Use and GP Level Supply - Groundwater
- Handpumps- 157<sup>20</sup>

### Waste

- Open Defecation Free (ODF) status achieved
- Household Toilet Coverage: 97<sup>21</sup>%



### Mobility and Market Access

- Lucknow Balia highway (NH 24)– 3 km
- National Highway (NH 56) – 9 km
- Nearest Railway Station - 12 km
- Nearest Bus Stop - 2 km
- Nearest Post Office – 32 km
- Government Ration Shop with in GP boundary

### Educational Institutions

- 2 Primary Schools with in GP boundary
- Upper Primary School with in GP boundary
- Composite School
- High School – 2.5 Km
- College
- Degree College

### Health Institutions

- Primary health Centre – 0.5 km
- 1 Anganwadi Centre
- Homeopathic Health Centre
- Veterinary hospital

19 Based on inputs received from Gram Pradhan

20 Piped water connectivity is under construction in the GP

21 Based on inputs received from Gram Pradhan



# 3

## Carbon Footprint

While the Carbon Footprint (in other words, Greenhouse Gas (GHG) emissions) from rural areas is not significant, this exercise has been carried out to develop a complete baseline of the gram panchayat. It may be noted that the objective of this plan is not to develop a carbon neutral GP, but a Climate Smart GP. However, the recommendations will have emission reduction benefits which perhaps will help make the GP carbon neutral or even carbon negative. Keeping this in view, this exercise therefore does not include GHG projections.

Further, the carbon footprint also aids in providing recommendations to ensure sustainable development that aligns with the principles of the LiFE Mission. Overall, in 2022, Diera GP emitted ~4,341 tonnes of carbon dioxide equivalent (tCO<sub>2</sub>e) from a wide range of activities (see Figure 9).

Activities in the agriculture, energy and waste sectors contributed to the carbon footprint of Diera. Agriculture sector emissions include those due to rice cultivation, application of fertiliser on agricultural fields, emission from livestock and manure management, and crop residue burning. Energy sector emissions are due to electricity consumption<sup>22</sup>, combustions of fuelwood and LPG for cooking, use of diesel pumps for irrigation, use of generators for power backup and use of fossil fuel in various means of transport. Emissions due to domestic wastewater are included in the waste sector.

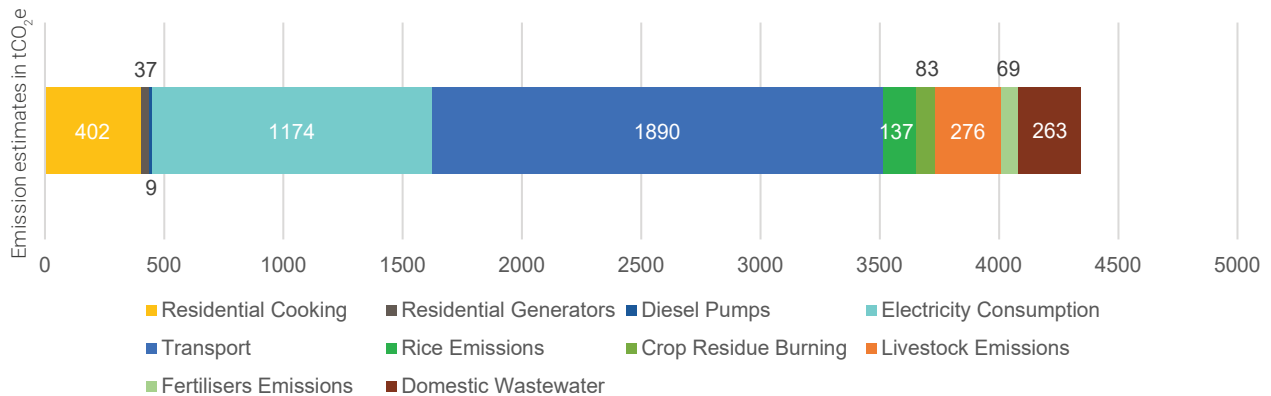


Figure 9: Carbon footprint of various activities in Diera in 2022

The energy sector accounted for ~81 percent of the total emissions, with emissions from transport (1,890 tCO<sub>2</sub>e) electricity consumption (~1,174 tCO<sub>2</sub>e) and residential cooking (~402 tCO<sub>2</sub>e) being the leading causes of GHG emissions. The agriculture sector accounted for 13 percent of the total emissions. Within the sector, livestock was the key emitter (276 tCO<sub>2</sub>e), this was followed by rice cultivation (~137 tCO<sub>2</sub>e). The waste sector accounted for 6 percent of the total emissions.

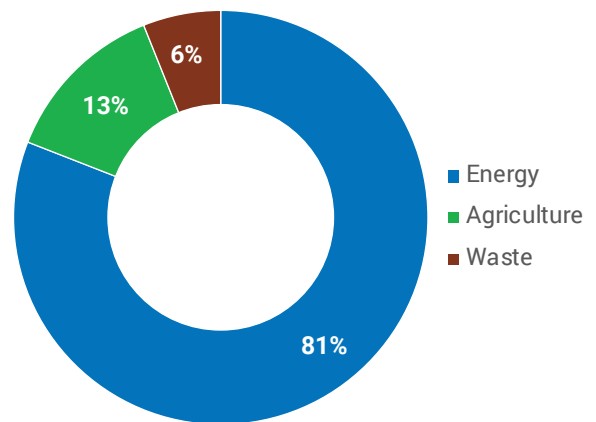


Figure 10: Share of sectors in carbon footprint of Diera in 2022

<sup>22</sup> Emissions due to electricity consumption are categorized as Scope 2 emissions, as the fuel (coal) combustion for electricity generation takes place outside the GP boundary



# 4

## Broad Issues Identified

**T**he broad issues identified are based on the data collected and analysis conducted to establish the GP baseline, the inherent characteristics of the agro-climatic zone in which the GP is located as well as the inputs received from the community members during the field surveys, and focus group discussions.

Wherever possible, this information was corroborated with available government data sources. However, certain issues are completely based on information from the community because for these GP level data was not available for corroboration. The issues identified in the GP are summarized below. Further, the detailed issues are listed in the respective themes of the recommendations section.

### Broad Issues:

- Changes in seasonal durations and erratic rainfall affecting sowing time, harvesting time and irrigation needs of crops among other impacts in the GP.
- Occurrence of drought in the year 2020 and flood in 2018 which impacted agriculture, livestock, water availability among other aspects.
- Unsustainable agricultural and animal husbandry practices. Frequent incidences of pests and crop diseases leading to crop losses.
- The GP experiences the problem of waterlogging during the monsoon due to poor drainage infrastructure and lack of maintenance.
- Limited sanitation and waste management practices.
- Poor maintenance of natural resources.
- Dependence on fossil fuels and traditional fuels for cooking, agricultural and transport needs.
- Lack of awareness about climate change impacts.
- Lack of awareness about various schemes and programmes of the Central and State governments on clean energy and climate change.

Each thematic issue consists of several interventions, with focus on both mitigation and adaptation that address the key issues identified in the previous section. The interventions are described with **phased targets** and **cost estimates**<sup>23</sup> (to the extent possible). The targets are spread across three phases: Phase-I (2024-25 to 2026-27); Phase-II (2027-28 to 2029-30); and Phase-III (2030-31 to 2034-35).

Targets under each phase can be further distributed into annual targets (year-on-year targets) ensuring effective and monitored implementation. The template for developing year-on-year targets can be referred from the document 'Standard Operating Procedure (SOP) for Development of Climate Smart Gram Panchayat Action Plan'. The SOP is a step-by-step approach to be used by Gram Padhans, community members or any other stakeholder to develop Climate Smart Action Plans for their respective Gram Panchayats.

The financing avenues identified include Central or State schemes, various tied and untied funds of the Gram Panchayat or private finance through CSR interventions have been identified. The detailed recommendations are in the following section.

### Recommendations suggested in the action plan span across the following themes:

1. Sustainable Agriculture
2. Management and Rejuvenation of Water Bodies
3. Enhancing Green Spaces and Biodiversity
4. Sustainable Solid Waste Management
5. Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy
6. Sustainable and Enhanced Mobility
7. Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship

Further, while not forming a part of the recommendations, a list of possible initiatives has also been listed out for consideration by the Panchayats. These initiatives have been implemented successfully in some parts of India and could be replicated here as well. However, since these initiatives are not covered by any ongoing schemes/programmes of the Government of Uttar Pradesh, the funding for these initiatives at this point in time will have to be borne by the communities or by exploring CSR and private sources. Hence, they are not included in the main recommendations.

<sup>23</sup> Costs have been estimated based on different methods like:  
 inputs from key members of the Gram Panchayat,  
 OR cost estimates as per relevant schemes and policies,  
 OR approximate per unit costs of inputs required  
 OR schedules of rates of various departments.

# Sustainable Agriculture



## Context and Issues

- The total area under agriculture in Diera is 328.24 ha and the gross cropped area is nearly 424 ha.
- 36 percent of the households in the GP depend on agriculture practices and 4 percent households depend on animal husbandry practices as a source of income.
- The major crops grown are wheat (~61 ha), paddy (~40 ha), mustard (~81 ha), *arhar* (~41 ha), *moong/urad* (20 ha), maize (~41 ha) and vegetables (~20 ha), across *kharif* and *rabi* seasons.<sup>24</sup>
- The GP has experienced flood in 2018 and drought in 2020<sup>25</sup>, leading to crop failure and water insecurity.
- Due to scanty rainfall, the sowing time for paddy has been delayed from mid-June to the second week of July. Similarly, for wheat, the sowing period has shifted from November to mid-November to December.<sup>26</sup> Whereas, pre-sowing for mustard is carried out during the last week of October to minimize the impact of aphids.
- Frequent pests and crop diseases occurring almost every year between 2019-2021 (August to September period)
- In the past 5 years, crop losses have been caused due to crop pest and diseases (blight disease). The losses amount to around 135 quintals of produce of paddy or approximately ₹3 lakhs (corroborated by prevailing MSP of the respective years).
- Farmers in Diera use ~32 tonnes of urea, ~37 tonnes of DAP, and other nitrogenous fertilizers per year which leads to GHG emissions of ~69 tonnes CO<sub>2</sub>e per year. The farmers also rely on other chemical inputs such as pesticides and weedicides. Natural farming is not practiced in Diera.<sup>27</sup>
- Agricultural water demand has increased as reported in the field survey, stressing on the need for water conservation and improved irrigation techniques.
- As reported in the field survey, GP does not have farmers producer organisation and seed bank resulting in farmers failing to manage the risk during extreme weather events.

The above points highlight a need for adopting sustainable and drought resilient agricultural practices to enhance adaptive capacity.

24 As per inputs received during the surveys

25 Based on inputs from the community during field surveys

26 As reported by GP during field surveys

27 As reported by GP during field surveys



# Building Climate Resilience

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promotion and adoption of micro irrigation practices like drip irrigation and sprinkler irrigation</li> <li>2. Construction of bunds with trees around agricultural fields to protect them during flooding</li> <li>3. Promote construction of farm ponds where feasible</li> <li>4. Adoption of drought tolerant variety of rice and shift to dry direct seeded varieties to reduce water requirement of the crop</li> <li>5. Adoption of millets cultivation</li> <li>6. Creating awareness about various insurance programmes for farmers to protect them from crop loss</li> <li>7. Need based nutrient management in crops (e.g. Organic recycling, nutrient for foliar spray, etc.)<sup>28</sup></li> <li>8. Use of mulching to minimise evaporation losses from irrigated field</li> <li>9. Setting up of automatic/mini weather stations at strategic locations in the agricultural areas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Extension of micro irrigation</li> <li>2. Extension of bunds</li> <li>3. Construction of more farm ponds</li> <li>4. Expansion of phase I activities to adopt drought tolerant variety</li> <li>5. Crop rotation and mixed cropping with drought resistance crops such as millets and legumes</li> <li>6. Continue the initiatives on creating awareness and provide support to farmer to avail various insurance programmes to protect them from crop loss</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Extension of micro irrigation</li> <li>2. Expansion of Phase II activities to adopt drought tolerant variety</li> </ol>

28 Drought Manual (2020), <https://vedas.sac.gov.in/static/pdf/Drought%20Manual-2020.pdf>

<b>Target</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Micro irrigation practices introduced in 30 ha (30% of agricultural land under mustard and vegetables)</li> <li>2. 164 ha to have bunds with trees (50% of total agricultural area)</li> <li>3. Construction of 5 farm ponds of 300 m<sup>3</sup> capacity each as feasible</li> <li>4. Setting up 1 mini weather monitoring station at a suitable location in the GP</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Micro irrigation practices introduced in 40 ha (additional 40% of agricultural land under mustard and vegetables)</li> <li>2. All agriculture land 164 ha (100% of agricultural land) to have bunds with trees</li> <li>3. Construction of 10 farm ponds as feasible</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Micro irrigation practices introduced in 30 ha (100% of agricultural land under, mustard and vegetables covered)</li> <li>2. Maintenance of bunds and farm ponds</li> </ol>
	<b>Estimated Cost</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Micro irrigation: ₹30,00,000</li> <li>2. Bunds: ₹1,35,000</li> <li>3. Farm ponds: ₹4,50,000</li> <li>4. Cost of 1 mini weather station: ₹1,50,000</li> </ol> <p>Total Cost: ₹37,35,000</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Micro irrigation: ₹40,00,000</li> <li>2. Bunds: ₹1,35,000</li> <li>3. Farm ponds: ₹9,00,000</li> </ol> <p>Total Cost: ₹50,35,000</p>



## Transition to Natural Farming

<b>Phase</b>	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
	<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promote natural farming through the use of natural fertiliser, bio-pesticides and bio-weedicides. <ul style="list-style-type: none"> <li>» Training and demonstration</li> <li>» Development of nursery and local seed bank (Refer to section "List of additional projects" for initiatives related to development of community seed bank)</li> <li>» Organic/Natural farming certification process to initiated</li> <li>» Market linkages to be explored</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Continuing the transition of agricultural land to natural farming (nursery, seed bank, certification mechanism &amp; market linkages established)</li> <li>2. Promotion and adoption of practices implemented in Phase I</li> </ol>

<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	2. Promotion and adoption of practices such as mixed cropping, crop rotation, mulching, zero tillage		
	3. Promote adoption of Agro-Eco System Analysis (AESAs) based on Integrated Pest Management (IPM) strategies for area under various crops (as per Gol guidelines)		
<b>Target</b>	Transitioning 49 ha (15% of agricultural land to natural farming)	Transitioning 82 ha (40% of agricultural land to natural farming)	Transitioning remaining 197 ha (100% agricultural land to natural farming)
<b>Estimated Cost</b>	1. Cost of training (one time): ₹60,000	1. Cost of training (one time): ₹60,000	1. Cost of training (one time): ₹60,000
	2. Transition of land to natural farming: ₹1,21,57,320	2. Transition of land to natural farming: ₹2,02,62,200	2. Transition of land to natural farming: ₹4,86,29,280
	3. Cost of IPM training: As per requirement <i>Total Cost: ₹1,22,17,320</i>	<i>Total Cost: ₹2,03,22,200</i>	<i>Total Cost: ₹4,86,89,280</i>



## Sustainable Livestock Management

<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	<b>Phase</b>	<b>I</b> <b>(2024-25 to 2026-27)</b>	<b>II</b> <b>(2027-28 to 2029-30)</b>	<b>III</b> <b>(2030-31 to 2034-35)</b>
		1. Raising awareness and capacity building for households engaged in animal husbandry for livestock management	1. Expansion of training and capacity building activities	1. Expansion of training and capacity building activities
		2. Training community members as animal health workers/para-vet training for improving access to livestock health services  Refer to section "Additional Recommendations" for intervention on reducing methane emission from livestock.	2. Scaling up para-vet training as per requirement	2. Scaling up para-vet training as per requirement

<b>Target</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Workshops organised for households engaged in animal husbandry on sustainable rearing practices, disease prevention, and management of livestock health</li> <li>2. Training of 2 para-vets<sup>29</sup></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Additional workshops on disease prevention and sustainable rearing practices organised</li> <li>2. Continued training and capacity building for livestock management</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Additional workshops on disease prevention and sustainable rearing practices organised</li> <li>2. Continued training and capacity building for livestock management</li> </ol>
<b>Estimated Cost</b>	Cost of workshop and para-vet training: As per requirement	As per requirement	As per requirement

## Existing Schemes and Programmes

- Drought management and proofing practices can be supported through funds and subsidies from Pradhan Mantri Krishi Sinchai Yojana (PMKSY), UP Millets revival programme, Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana, National Agricultural Insurance Scheme, Weather-based Crop Insurance Scheme, Gramin Krishi Mausam Seva Scheme.
- Drought proofing activities and creation of nurseries and seed banks can be streamlined through MGNREGA
- Organic farming practices can be supported through funds and subsidies provided under various schemes such as: Paramparagat Krishi Vikas Yojana (PKVY) and Soil Health Management Scheme
- Technical and knowledge support as well as organic farming demonstrations for farmers can be enabled through National and Regional Centres for Organic Farming (NCOF & RCOF), Krishi Vigyan Kendra (KVK), nearest Organic Farming Cell of the Department of Agriculture, Cooperation and Farmer Welfare.
- Agricultural Technology Management Agency (ATMA) can be tapped into for support for training and capacity building of the farmers and FPOs for technology upgradation and sustainable farming.
- Krishi Raksha Scheme supports farmers in pest control through different ecological resources and to promote use of bio-chemicals.
- Para-veterinarian training and capacity building can be leveraged through state schemes like State Rural Livelihood Mission, Uttar Pradesh Pashudhan Swasthya Evam Rog Niyantaran Yojana, and Rashtriya Gokul Mission.

<sup>29</sup> No. of community-based animal health workers trained to based on requirement of the GP

## Other Sources of Finance

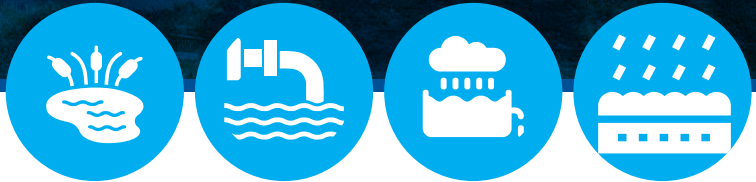
- Set-up & operationalise (in alignment with schemes mentioned in “Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy” section) cold-storage facility to help minimise post-harvest losses.
- Raising awareness: information on organic farming practices and benefits, inputs required, demonstrations, relevant sources of information and guidance, registration process, verification and certification process, market linkages and weather-based information services, etc.
- Provide guidance, training, and capacity building for farmers, FPOs, SHGs and other community members to avail insurance, benefits of different schemes as well as for technical aspects of implementing Climate Smart Agriculture practices including adoption of organic fertilisers, eventual transition to organic farming, drought proofing agriculture and sustainable livestock management.
- Further, capacity building of farmers, FPOs, SHGs and other community members engaged in sustainable agriculture in Diera can be carried out in collaboration with technical experts and institutes in the region, local NGOs, CSOs and corporates.

## Key Departments

- Department of Agriculture, Cooperation and Farmer Welfare
- Department of Horticulture and Food Processing
- Centre for Integrated Pest Management (CIPM)
- Fisheries Department
- Department of Land Resources
- Jal Shakti Department
- Agriculture Technology Management Agency (ATMA)
- Animal Husbandry Department
- Uttar Pradesh New & Renewable Energy Development Agency (UPNEDA)
- Regional Centres for Organic Farming
- Krishi Vigyan Kendra, Sultanpur



# 2 Management and Rejuvenation of Water Bodies



## Context and Issues<sup>30</sup>

- Diera GP relies on groundwater as the primary source of water for both agricultural and domestic needs in the GP. During summers, groundwater level goes down which affects drinking water availability in the GP.<sup>31</sup>
- GP has 7 ponds and 33 wells in the Gram Panchayat. However, the majority of the wells (25 wells) are poorly maintained and filled with silt, debris, and waste. Therefore, there is a need to strengthen local water resources in the GP.
- Waterlogging is another concern in Diera, particularly in the monsoon season due to poor drainage network. It affects the connectivity in GP, leading to accumulation of waste in water bodies and drains, which causes a rise in the number of water borne disease incidences and contaminates drinking water sources.<sup>32</sup>
- Dependence on groundwater and frequent incidence of droughts highlight the need for watershed management to conserve water and replenish groundwater resources.<sup>33</sup>

The following recommendations are proposed to reduce vulnerability, build resilience and improve water security in Diera.

30 As understood from the community during field surveys and FGDs and corroborated by relevant resources.

31 As mentioned in the HRVCA

32 Based on inputs received during field survey

33 Based on inputs received during field survey



## Maintenance of Water Bodies

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Restoration and rejuvenation of ponds</li> <li>2. Cleaning and repairing of wells</li> <li>3. Construction of platforms for hand pumps<sup>34</sup></li> <li>4. Tree plantation around ponds with tree guards</li> <li>5. Capacity building of the existing Village Water and Sanitation Committee (VWSC) to enhance awareness among various key community groups improve water use efficiency and water conservation.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Additional tree plantation around ponds</li> <li>2. Expansion of phase I activities</li> <li>3. Capacity building of the community and other stakeholder</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regular maintenance of ponds</li> <li>2. Expansion of phase I activities</li> </ol>
Target	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3 ponds restored and rejuvenated<sup>35</sup></li> <li>2. Cleaning and repairing of 8 wells<sup>36</sup></li> <li>3. Construction of platforms for 59 hand pumps<sup>37</sup></li> <li>4. Plantation of 1,000 trees with tree guards (around water bodies)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maintenance of 3 ponds and 8 wells</li> <li>2. Additional 1,000 trees planted around water bodies with tree guards</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maintenance of 3 ponds and 8 wells</li> <li>2. Expansion of phase I activities as required</li> </ol>
Estimated Cost	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rejuvenation and restoration of ponds: ₹21,00,000</li> <li>2. Cleaning and repairing of 8 wells: ₹56,00,000</li> <li>3. Construction of platforms for 59 Hand pumps: ₹4,72,000</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maintenance of 3 ponds and 8 wells: ₹41,25,000</li> <li>2. Plantation around water bodies: covered in section 'Enhancing Green Spaces and Biodiversity': ₹12,70,000</li> </ol>	Maintenance of 3 ponds and 8 wells: ₹41,25,000 <i>Total Cost: ₹41.25 lakhs</i>

34 A concrete platform is constructed around the service reservoir as a protective measure to safeguard the reservoir foundation from any leakages/overflow of water. Link: [https://jaljeewanmission.gov.in/sites/default/files/guideline/Manual\\_for\\_Operation\\_and\\_Maintenance\\_of\\_Rural\\_Water\\_Supply\\_Scheme.pdf](https://jaljeewanmission.gov.in/sites/default/files/guideline/Manual_for_Operation_and_Maintenance_of_Rural_Water_Supply_Scheme.pdf)

35 Refer to HRVCA for specific location details

36 Refer to HRVCA for specific location details

37 Refer to HRVCA for specific location details

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Estimated Cost	4. Plantation around water bodies: covered in section "Enhancing Green Spaces and Biodiversity": ₹12,70,000 Total Cost: ₹81.7 lakhs	Total cost ₹41.25 lakhs	



## Enhancing Drainage Infrastructure

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Suggested Climate Smart Activities	1. Cleaning and digging of drains to prevent waterlogging 2. Construction of new RCC drainage network 3. Installation of Siphon	Regular maintenance of drains	Regular maintenance of drains
Target	1. Cleaning and digging of 0.9 km of existing drain at specific location <sup>38</sup> 2. Constructing of new drainage network of 2.2 km at specific location 3. Installation of Siphon <sup>39</sup>	Regular maintenance of drains	Regular maintenance of drains
Estimated Cost	1. Cleaning and digging of drain: ₹18,00,000 2. Constructing of RCC drainage network: ₹28,17,000 3. Installation of Siphon: ₹20,00,000 Total Cost: ₹66.17 lakhs	As per requirement	As per requirement

<sup>38</sup> Refer to HRVCA for specific locations

<sup>39</sup> As mentioned in HRVCA



## Rainwater Harvesting (RwH) Practices

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11 RwH structures installation in Panchayati Raj Institution (PRI) buildings</li> <li>Incorporating RwH system in all new buildings</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Installation of RwH structures in residential buildings above a plot size of 2000 sq. ft.</li> <li>Incorporating RwH system in all new buildings</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Installation of RwH structures in residential buildings of plot size between 1000 to 2000 sq. ft.</li> <li>Incorporating RwH system in all new buildings</li> </ol>
<b>Target</b>	RwH structures in 11 PRI buildings (7 educational institutions, Anganwadi center, Panchayat building, Primary health center, Veterinary hospital)	140 pucca households to install RwH structures with an average storage capacity of 10 m <sup>3</sup> .	280 pucca households to install RwH structures with an average storage capacity of 10 m <sup>3</sup> .
<b>Estimated Cost</b>	RwH: ₹3,85,000 Total Cost: ₹3,85,000	RwH: ₹49,00,000 Total Cost: ₹49 lakhs	RwH: ₹98,00,000 Total Cost: ₹98 lakhs



## Groundwater Recharge and Water Conservation

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Constructing recharge pits for groundwater management at specific locations<sup>40</sup></li> <li>Awareness and training sessions for students, youth and local communities on <ul style="list-style-type: none"> <li>» Need for water conservation</li> <li>» Management of existing water resources</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Digging of more recharge pits/trenches in the identified catchment areas</li> <li>Awareness and training sessions for students, youth and local communities</li> <li>VWSC and SHGs ensuring maintenance of water bodies and recharge pits</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Construction recharge pits as per requirement</li> <li>Awareness and training sessions for students, youth and local communities</li> <li>Continued maintenance of water bodies and recharge pits</li> </ol>

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Suggested Climate Smart Activities	3. Capacity building of the Village Water and Sanitation Committee (VWSC), Construction Work Committee (CWC) and SHGs for conservation and management of water resources		
Target	59 recharge pits dug	As per requirement	As per requirement
Target	Recharge pits: ₹20,65,000 Total Cost: ₹20,65,000	As per requirement	As per requirement

## Existing Schemes and Programmes

- Development of rainwater harvesting systems can be carried out through provisions and resources made available through Jal Shakti Abhiyan: 'Catch the Rain' campaign.
- UP State Annual Budget under Irrigation Department can be channeled for GP level water body conservation and restoration activities.
- Annual budgets under MGNREGA and Watershed Development Components under Pradhan Mantri Krishi Sinchai Yojana (PMKSY) can be leveraged for watershed development activities.

## Other Sources of Finance

- Corporate/CSR can be encouraged to 'adopt a water body' to contribute to the maintenance and upkeep of water bodies and wells. CSR support can be utilised for installation of gravity based/solar powered RO water filtration system in GP.

## Key Departments

- Department of Rural Development
- Irrigation and Water Resources Department, Ministry of Jal Shakti
- Uttar Pradesh Department of Land Resources

# 3

## Enhancing Green Spaces and Biodiversity



### Context and Issues<sup>41</sup>

- According to the field survey, the GP has no demarcated forest land within its boundary.
- Plantation activities have been carried out here in the form of agroforestry and social forestry that covers an area of around 14 ha. The plantations have been implemented through the Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act (MGNREGA) and Rain-fed area Programme. Commonly planted tree species include, teak, *sheesham*, *guava* and *jamun*.
- Additionally, the GP also has around 20 orchards.

Diera gram panchayat has potential to enhance lung spaces, as it will not only improve thermal comfort and provide shade but also improve soil health and water levels in the long term, in addition to enhancing carbon sink in the GP.

### Improving Green Cover

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Suggested Climate Smart Activities	1. Annual community-based plantation activities <sup>42</sup> through various initiatives: <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Green Stewardship programme</b><sup>43</sup> for students (5 students selected)</li> <li>» Creation of a <b>Food Forest</b> by planting indigenous fruit trees</li> </ul>	1. Maintenance of existing plantations and nursery 2. Additional plantation of saplings with creation of <b>Bal Van</b> <sup>44</sup> 3. Farmers are encouraged to adopt agroforestry 4. <b>Arogya Van</b> is established	1. Plantation activities expanded and maintained- Bal Van and other plantations 2. ~ 61 ha (100% of land suitable for agroforestry) is covered under agroforestry initiative <sup>45</sup>

41 As understood from the community during field surveys and FGDs and corroborated by relevant sources

42 Trees species listed in Annexure VI

43 School students will be engaged in planting trees and Student Leaders will be picked from each class who will motivate their fellows as well as the GP community to plant trees

44 New parents will be gifted with saplings of indigenous evergreen trees as a celebration of birth of their children and be encouraged to nurture the plants through their children's life

45 The suitable agricultural land under wheat ~61 ha is considered for agroforestry

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	<p>2. Development of <b>Arogya Van</b> – procurement and preparation of land, species selection and plantation of various medicinal herbs, shrubs and trees<sup>46</sup></p> <p>3. Awareness and training sessions for students, youth and local communities on:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Importance of forest and green cover</li> <li>» How to plant and nurture trees</li> </ul>	<p>5. Awareness and training sessions for students, youth and local communities</p>	<p>3. <b>Arogya Van</b> maintained and units for production of natural medicines and supplements established</p> <p>4. Awareness and training sessions for students, youth and local communities</p>
<b>Target</b>	<p>1. Plantation of 1,000 saplings of common and endangered trees to be planted around ponds, rivers, roads and other locations in the GP and ensure at least 65% survival rate (using tree guards) Sequestration potential<sup>47</sup> : 5,600 tCO<sub>2</sub> to 10,000 tCO<sub>2</sub> in 15-20 years</p> <p>2. Around 0.1 ha of land allocated/demarcated to establish <i>Arogya Van</i></p>	<p>1. Another 1,000 to 1,500 saplings planted Sequestration potential: 7,000 tCO<sub>2</sub> to 12,500 tCO<sub>2</sub> in 15-20 years</p> <p>2. <i>Arogya Van</i> established and maintained</p> <p>3. Agro-forestry adopted in 24 ha land (40% of land suitable for agroforestry), 2,400 trees planted Sequestration potential of teak plantation: 13,440 tCO<sub>2</sub> to 24,000 tCO<sub>2</sub> in 20 years</p>	<p>1. Additional 1,500 to 2,000 saplings planted Sequestration potential: 9,800 tCO<sub>2</sub> to 17,500 tCO<sub>2</sub> in 15-20 years</p> <p>2. Agro-forestry adopted in remaining 37 ha land, 3,700 trees planted Sequestration potential: 20,720 tCO<sub>2</sub> to 37,000 tCO<sub>2</sub> in 20 years</p> <p>3. <i>Arogya Van</i> maintained and production of natural medicines and supplements continues (as described in the 'Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship' section)</p>
<b>Estimated Cost</b>	<p>Plantation activities: ₹12,70,000 Total cost: ₹12,70,000</p>	<p>1. Total cost of tree plantation: ₹24,99,500</p> <p>2. Cost of agro-forestry: ₹9,60,000 Total cost: ₹34,59,500</p>	<p>1. Total cost of tree plantation: ₹35,90,500</p> <p>2. Cost of agro-forestry: ₹14,80,000 Total cost: ₹50,70,500</p>

46 Trees species listed in Annexure VI

47 Sequestration potential estimated based on teak species



## Establishing a Nursery

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establish a nursery polyhouse by employing 3 SHGs</li> <li>2. Train SHGs to maintain and run the nursery</li> </ol>	Maintenance of nursery	Maintenance of nursery
Target	Establish one fruit and forest plant nursery polyhouse on gram panchayat land to help improve green cover and provide additional income to women	Maintenance of nursery	Maintenance of nursery
Estimated Cost	Cost of construction and operation of nursery: ₹3,00,000 <sup>48</sup> <i>Total cost: ₹3,00,000</i>	As per requirement	As per requirement



## People's Biodiversity Register

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Participatory update of the People's Biodiversity Register</li> <li>2. Build awareness amongst community and all stakeholders</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regular updating of People's Biodiversity Register</li> <li>2. Strengthen awareness</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regular updating of People's Biodiversity Register</li> <li>2. Strengthen awareness</li> </ol>
Target	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formation and capacity enhancement of the Biodiversity Management Committee</li> <li>2. Participatory update of the People's Biodiversity Register</li> </ol>	Participatory update of the biodiversity register continues	Participatory update of the biodiversity register continues



Formation of Biodiversity Management Committees (BMCs) and training cost<sup>49</sup> : ₹25,000

## Existing Schemes and Programmes

- Plantation activities can be aligned and carried out through provisions under 'Trees Outside Forests in India' initiative by MoEFCC, Green India Mission, Jal Jeevan Mission and UP State Plantation Targets.
- Annual budgeting under UP State Compensatory Afforestation Fund Management and Planning Authority Fund (State CAMPA fund) can be directed for:
  - » Afforestation, enrichment of biodiversity, improvement of wildlife habitat, and soil and water conservation activities in the GP.
- Plantation activities can be aligned with MGNREGS and the local community can also be engaged in providing '*shramdaan*'.
- The Sub-Mission on Agroforestry under the National Mission on Sustainable Agriculture can be leveraged to:
  - » Avail ₹28,000 per ha of agroforestry plantation.
  - » Assistance for plantations can be availed in year-wise proportion of 40:20:20:20 for four years.
- Skill development and training programme of the Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Lucknow can be helpful in setting up *Arogya Van* in the GP.
- Activities like Horticulture nursery can be leveraged through Mission for Integrated Development of Horticulture (MIDH)
- Programmes by the National Biodiversity Authority and Uttar Pradesh State Biodiversity Board can be tapped into for training and capacity building of BMCs.

## Other Sources of Finance

- Resources allocated to Gram Panchayat under 15th Finance Commission and Own Source Revenue (OSR).
- CSR funds for purchase of saplings, organising plantation drive, erection of tree guards to ensure protection of saplings can be availed. CSR support can be utilised for creation of *Arogya Van* and establishing production units for herbal products as described in the recommendation on 'Enhancing Livelihoods and Promoting Green Entrepreneurship'.

## Key Departments

- Department of Environment, Forest and Climate Change
- State Biodiversity Board
- Panchayati Raj Department
- Department of Rural Development
- Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Lucknow

<sup>49</sup> Guidelines for Operationalising Biodiversity Management Committees (BMCs), 2013, National Biodiversity Authority. <http://nbaindia.org/uploaded/pdf/Guidelines%20for%20BMC.pdf>

# 4

## Sustainable Solid Waste Management



### Context and Issues

- The total waste generated<sup>50</sup> from all domestic activities (household, public and semi-public spaces, and commercial areas) in the GP is approximately 506 kg per day. Out of this, ~293 kg per day of biodegradable/organic waste and ~213 kg per day of non-biodegradable waste (refer to Annexure IV for estimation methodology).
- As per inputs received during field survey, there is a lack of public awareness about waste segregation and effective waste management leading to dumping of waste in open areas, ponds and onto roads within and outside GP. This results in waterlogging due to clogged drains during monsoon leading to health hazards.<sup>51</sup>
- The large quantities of agricultural and animal waste also add to the waste management issues in Diera. The total livestock population in the GP is 991 (including cows, buffaloes, and goats) and the estimated dung output is roughly 3.9 tonnes per day which can be managed substantially through interventions such as composting, vermicomposting, natural fertilisers production and biogas generation in Diera.<sup>52</sup>
- The household toilet coverage is ~97%. The field surveys and focus group discussions highlighted the need for improving access to toilets in the GP.

Against this backdrop the following solutions are proposed to ensure 100% solid waste management as well as boost the economy and create livelihood opportunities.

<sup>50</sup> Refer to Annexure IV for estimation methodology

<sup>51</sup> As reported during field surveys

<sup>52</sup> Assuming cows produce 10 kg dung/day, buffaloes produce 15 kg dung/day, and goats produce 150 g dung/day



## Establishing a Waste Management System

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setting up GP-level segregation and storage facility: for non-biodegradable waste</li> <li>2. Electric garbage collection vans and workers hired for collection and transportation of waste:               <ul style="list-style-type: none"> <li>» Door-to-door collection of segregated waste from households and public facilities</li> <li>» From households to GP-level segregation facility</li> </ul> </li> <li>3. Installation of waste collection bins</li> <li>4. Setting up partnerships between Panchayat, SHGs, informal ragpickers, local scrap dealers, local businesses, and MSMEs</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maintenance of segregation and storage facility</li> <li>2. Setting up of GP-level plastic shredder unit</li> <li>3. Maintenance of existing waste bins and additional installation of bins at new strategic locations, as per requirement</li> <li>4. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maintenance of               <ul style="list-style-type: none"> <li>» Segregation and storage facilities</li> <li>» Electric garbage collection vans</li> <li>» Waste bins installed</li> </ul> </li> <li>2. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts</li> </ol>
<b>Target</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1,024 households (100%) covered under waste management facility</li> <li>2. 2 electric garbage collection van</li> <li>3. Installation of 4 waste bins</li> <li>4. Building partnership for collection/transportation of waste between Panchayat and local businesses, and MSMEs, SHGs, informal ragpickers and local scrap dealers</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installation of additional waste bins as required</li> <li>2. Maintenance of existing facilities and waste management facility</li> <li>3. Scaling up partnership</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. More waste bins as per requirement</li> <li>2. Maintenance of existing waste management facility</li> <li>3. Scaling up partnership</li> </ol>
<b>Estimated Cost</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 EV: ₹2,00,000</li> <li>2. 4 waste bins: ₹60,000</li> </ol> <p>Total cost: ₹2,60,000</p>	As per requirement	As per requirement



## Sustainable Management of Organic Waste

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setting up vermicomposting and Nadep compost pits</li> <li>2. Partnership building between Panchayat and relevant stakeholders for setting up compost value chain in the GP</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setting up of more biogas plants</li> <li>2. Regular maintenance of vermicomposting and Nadep compost pits</li> </ol>	<p>Regular maintenance of vermicomposting and Nadep compost pits and biogas plant</p>
<b>Target</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setting up of 40 vermicompost and 18 Nadep compost pits</li> <li>2. Partnership model between panchayat, community members and farmer groups for (explained in detail in "Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship" section):               <ul style="list-style-type: none"> <li>» Production and sale of compost</li> <li>» Sale of agricultural waste</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Increasing capacity/ setting up new compost pits as per requirement</li> <li>2. Scaling up partnership</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Additional compost pits as per requirement</li> <li>2. Scaling up partnership</li> </ol>
<b>Estimated Cost</b>	<p>Cost of 40 vermicompost and 18 Nadep compost pits: ₹6,50,000<sup>53</sup></p> <p>Total cost: ₹6,50,000</p>	As per requirement	As per requirement

53 Refer to HRVCA for more details



# Improving Sanitation Infrastructure

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construction of toilet for disabled community members</li> <li>2. Construction of new toilets</li> <li>3. Construction of community toilet</li> <li>4. All new construction households should have toilets</li> </ol>	Increasing toilet coverage and maintenance of existing infrastructure	Maintenance of existing infrastructure
<b>Target<sup>54</sup></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construction of 21 toilet for disabled community members</li> <li>2. Construction of 3 community toilet</li> <li>3. Construction of new toilets as per requirement</li> </ol>	Regular maintenance of existing infrastructure	Maintenance of existing infrastructure
<b>Estimated Cost</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cost of constructing toilets for disabled community members: ₹6,30,000</li> <li>2. Cost of constructing community toilet: ₹2,10,000</li> </ol> <p>Total cost: ₹8.40 lakhs</p>	As per requirement	As per requirement

54 As mentioned in HRVCA



# Ban on Single Use Plastics

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Suggested Climate Smart Activities	1. Awareness, training, and capacity-building programs for: <ul style="list-style-type: none"> <li>» Village Water and Sanitation Committee (VWSC)</li> <li>» Students &amp; youth groups</li> <li>» Community members &amp; commercial establishments</li> </ul> 2. Partnership model: See "Enhancing Livelihoods & Green Entrepreneurship" section for further details	Awareness, training, and capacity-building programs continue	1. Awareness, training, and capacity-building programs continue  2. Success of previous phases can be used as model to expand the initiative to nearby GPs
	Target	1. Complete ban on Single Use Plastics (SUPs)  2. Engagement of 100 women in manufacturing plastic alternative products	1. Ban on Single Use Plastics (SUPs)  2. Increased engagement from this GP & nearby villages of: <ul style="list-style-type: none"> <li>» Additional 200 women</li> <li>» Additional SHGs, MSMEs &amp; Individual Entrepreneurs</li> </ul>

## Existing Schemes and Programmes

- MGNREGA can be tapped into for the construction of community-based composting facilities, waste collection and segregation pits; segregation and storage shed.
- The development of infrastructure and training and capacity building can be supported by initiatives under the Swachh Bharat (Gramin) Mission.

## Other Sources of Finance

- CSR funding and Panchayat-Private-Partnership (PPP) models can help to develop and operate infrastructure like plants, segregation yard, plastic-alternative enterprises, marketing, procurement of e-vehicles for waste transport, etc.
- Further, CSR support will be crucial in increasing awareness, training, and capacity building of all stakeholders involved in the production of alternative products for plastic, composting processes and to promote sustainable consumption behaviour at the individual level.
- GP's own resources, including ties and untied funds, can be utilised to develop the required infrastructure for waste management as per Swachh Bharat Mission – Gramin (SBM-G) guidelines.

## Key Departments

- Panchayati Raj Department
- Department of Health and Family Welfare
- Department of Rural Development
- Department of Agriculture
- Uttar Pradesh Khadi and Village Industries Board

# 5

## Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy



### Context and Issues

- Diera GP consumed approximately 14,31,972 units of electricity in 2022-23. While ~98% of households in the GP have electricity connection, the power supply, as understood from the community members is not 24\*7. The GP experiences a power cut of upto 5-6 hours per day.<sup>55</sup>
- Due to the power cuts, there are 9 diesel generators operating in the GP<sup>56</sup> for power back-up and they consume about ~14.5 kL of fuel annually.
- There are 9 diesel pumps used for irrigation<sup>57</sup> which consumes ~3.5 kL of fuel annually. Additionally, there are 10 grid connected pumps in the GP.
- CFL (compact fluorescent) lights and other electrical fixtures and appliances with low efficiency are in use in many homes and public utilities. Additionally, the GP has expressed a need for 24 solar street lights and 4 solar high mast lights.<sup>58</sup>
- In Diera, ~87% households use LPG<sup>59</sup> for cooking, while cow dung and fuelwood is used for cooking in 364 households<sup>60</sup>. Therefore, there is a need to transition to cleaner cooking solutions that will not only lead to a reduction in emissions but also yield co-benefits such as improved indoor air quality.
- With increasing temperature, thermal comfort levels in homes are reducing and there is a need for sustainable space cooling.

Based on the energy related concerns identified of the GP, in combination with the recently launched as well as ongoing programmes of the Central and State Government, such as the PM Surya Ghar Bijli Muft Yojana, PM KUSUM scheme, UP State Solar Policy 2022, among others, the following solutions are proposed for implementation in Diera. The intent of the suggested activities is to ensure access to clean, sustainable, affordable and reliable energy for the communities in the GP. This would not only enhance their quality of life but also help to supplement incomes through productive use of energy.

55 As shared by the community in field survey

56 As reported during field surveys

57 Based on inputs received from Gram Pradhan

58 Based on inputs received from Gram Pradhan

59 Based on inputs received from Gram Pradhan

60 Based on inputs from community during field surveys





# Solar Rooftop Installations

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	Installation of rooftop solar panels on PRI/government buildings <sup>61</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installation of rooftop solar panels on pucca houses</li> <li>2. Installation of rooftop solar panels on all new buildings (constructed during Phase II)</li> <li>3. Regular maintenance of solar rooftops</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scaling up installation of rooftop solar panels on pucca houses</li> <li>2. Installation of rooftop solar panels on all new buildings (constructed during Phase III)</li> <li>3. Regular maintenance of solar rooftops</li> </ol>
<b>Target</b>	<p>Solar rooftop capacity installed on:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Primary school, Diera: 252 sq.m. rooftop area; 7 kWp</li> <li>» Primary school, Diera pratham: 396 sq.m. rooftop area; 10 kWp</li> <li>» Primary school, Mishra ka purwa: 162 sq.m. rooftop area; 5 kWp</li> <li>» Upper primary school, Diera: 162 sq.m. rooftop area; 5 kWp</li> <li>» Composite School: 135 sq.m. rooftop area; 5 kWp</li> <li>» College: 720 sq.m. rooftop area; 10 kWp</li> <li>» Anganwadi: 22 sq.m. rooftop area; 3 kWp</li> <li>» Primary Health centre: 270 sq.m. rooftop area; 10 kWp</li> <li>» Panchayat Bhawan: 198 sq.m. rooftop area; 5 kWp</li> <li>» Veterinary Hospital: 270 sq.m. rooftop area; 7 kWp</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installation of solar panels on rooftops of 287 pucca houses (40% of existing pucca houses)<sup>62</sup> Solar rooftop capacity installed in this phase: 860 kWp Electricity generation potential: 11,51,926 kWh per year (3,156 units per day) GHG emissions avoided: 945 tCO<sub>2</sub>e per year</li> <li>2. Maintenance of solar rooftops</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installation of solar panels on rooftops of remaining 430 pucca houses (100% of existing pucca houses) Solar rooftop capacity installed in this phase: 1,290 kWp Electricity generation potential: 17,27,889 kWh<sup>63</sup> per year (4,734 units per day) GHG emissions avoided: 1,417<sup>64</sup> tCO<sub>2</sub>e per year</li> <li>2. Maintenance of solar rooftops</li> </ol>

61 Solar installation in 4 PRI buildings capped at 10 kWh with 70% rooftop area

62 Average area of households considered to be 130 sq.m.

63 Clean energy generation is likely to be over 1.2 times than the current electricity consumption in the GP

64 The emissions avoided will help move the GP towards carbon neutrality

<b>Target</b>	<p>Total solar rooftop capacity installed in this phase: 67 kWp</p> <p>Electricity generated: 89,726 kWh per year (246 units per day)</p> <p>GHG emissions avoided: 74 tCO<sub>2</sub>e per year</p> <p><i>In light of much needed and ambitious targets of the recently launched PM Surya Ghar Yojana, some households can also be part of this phase of solar PV installation on rooftops.</i></p>		
---------------	--	--	--

<b>Estimated Cost</b>	<p>Cost: ₹33,50,000</p> <p>Total Cost: ₹33.50 lakhs</p>	<p>Cost: ₹4,30,08,000</p> <p>Indicative Subsidy<sup>65</sup>: ~40% (State + CFA)</p> <p>Effective cost: ₹2.58 crore</p>	<p>Cost: ₹6,45,12,000</p> <p>Indicative Subsidy: ~40% (State + CFA)</p> <p>Effective cost: ₹3.87 crores</p>
-----------------------	---	---	---

## Agro-photovoltaic Installation

<b>Phase</b>	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	Awareness generation amongst farmers, farmer groups, etc.	Installation of agro-photovoltaic on area under horticulture vegetables	Scaling up installation of agro-photovoltaic on area under horticulture vegetables
<b>Target</b>	<p>Organising awareness campaigns and orientation sessions to encourage uptake of agro-photovoltaic initiatives amongst farmers</p>	<p>Installation of agro-photovoltaic on 2 ha of horticulture</p> <p>Capacity installed: 500 kWp (250 kWp per ha)</p> <p>Electricity generated: 6,69,600<sup>66</sup> kWh per year; 1,835 units per day</p> <p>GHG emissions avoided: 549 tCO<sub>2</sub>e per year</p>	<p>Installation of agro-photovoltaic on 2 ha of horticulture</p> <p>Capacity installed: 500 kWp (250 kWp per ha)</p> <p>Electricity generated: 6,69,600 kWh per year</p> <p>GHG emissions avoided: 549 tCO<sub>2</sub>e per year</p>

65 Subsidies are dynamic and are subject to change as per various parameters fixed by state and central government from time to time. Hence, the subsidy amount assumed is based on past trends and averages and may not be exact at prevailing time

66 Clean energy generation is likely to be 6 times than the current electricity consumption in the GP

Estimated Cost		Total Cost <sup>67</sup> : ₹5 Crore	Total Cost: ₹5 Crore
----------------	--	-------------------------------------	----------------------

## Solar Pumps

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
	Suggested Climate Smart Activities	<p>Replacing existing diesel pump sets in the GP with solar pumps*</p> <p><i>*If solar pumps are not feasible then, energy efficient pumps (Kisan Urja Daksk Pumps by EESL) can be considered</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Replacing grid connected pumps in the GP with solar pumps</li> <li>Encouraging purchase/use of all new pump sets to be solar-powered</li> </ol>
Target	<p>Replacing 9 existing diesel pump sets with solar pumps</p> <p>Capacity installed: 50 kW</p> <p>Electricity generated: 66,290 kWh per year</p> <p>Diesel consumption avoided: 3,510 litres/year</p> <p>GHG emissions avoided: 9 tCO<sub>2</sub>e per year</p>	Replacing 10 grid connected pump sets with solar pumps	As per requirement
Estimated Cost	<p>Total cost: ₹27,00,000 - ₹36,00,000</p> <p>Subsidy: ~60% (State + CFA)</p> <p>Effective cost: ₹10,80,000 - ₹14,40,000</p>	<p>Total cost: ₹30,00,000 - ₹40,00,000</p> <p>Subsidy: ~60% (State + CFA)</p> <p>Effective cost: ₹12,00,000 - ₹16,00,000</p>	As per requirement

67 With advancements in technology, the cost of agro-photovoltaic has been decreasing. However, a conservative estimate of the cost on the higher side has been taken. Further, it has been assumed that farmers tend to practice crop rotation even on land earmarked for horticulture and other similar crops. Hence, only a percentage of the land available under horticulture has been taken into consideration for installation of agro-photovoltaic.



## Clean Cooking

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Suggested Climate Smart Activities	<p>Scenario 1: Household Biogas + LPG</p> <p>Scenario 2: Improved chulhas + LPG</p>	<p>Scenario 1: Household Biogas + LPG</p> <p>Scenario 2: Improved chulhas + LPG</p>	<p>Scenario 1: Household Biogas + LPG</p> <p>Scenario 2: Improved chulhas + LPG</p>
Target	<p>Scenario 1: 10 Households use Biogas plants (25% households having cattle)</p> <p>Scenario 2: 91 households use improved chulhas (50% households that currently use biomass)</p> <p>This also includes the continued use of LPG in the GP.</p> <p><i>Additionally, solar induction cookstoves can also be considered as clean cooking solution where feasible</i></p>	<p>Scenario 1: 10 more households use Biogas plants (cumulative 50% of households) + 1005 households use LPG</p> <p>Scenario 2: 91 more households use improved chulhas (remaining 50% of households that currently use biomass)</p> <p>This also includes the continued use of LPG in the GP.</p>	<p>Scenario 1: Additional 20 households use Biogas plants (100% households having cattle)</p> <p>Scenario 2: 182 households already using improved chulhas</p> <p>This also includes the continued use of LPG in the GP.</p>
Estimated Cost	<p>Scenario 1: ₹4,87,500 for biogas plants (₹ 50,000 for 2 to 3 m<sup>3</sup> biogas plant)</p> <p>Scenario 2: ₹2,73,000(1 Improved chulhas ₹3,000)</p> <p>Average total cost: ₹3,80,250</p>	<p>Scenario 1: ₹4,87,500 for biogas plants</p> <p>Scenario 2: ₹2,73,000 for Improved chulhas</p> <p>Average total cost: ₹3,80,250</p>	<p>Scenario 1: ₹9,75,000 for biogas plants</p> <p>Scenario 2: ₹5,46,000 for Improved chulhas</p> <p>Average total cost: ₹7,60,500</p>



## Energy Efficient Fixtures

### Phase



(2024-25 to 2026-27)



(2027-28 to 2029-30)



(2030-31 to 2034-35)

### Suggested Climate Smart Activities

1. Replacing all light fixtures and fans with energy efficient fixtures in all PRI buildings
2. Replacing at least 1 CFL bulb with LED bulbs and LED tube lights in each house of GP
3. Replacing at least 1 fluorescent tube light with LED tube light in each house of GP
4. Residents must also be encouraged to upgrade other household appliances energy efficient appliances (4-5 star rated by BEE)

1. Scaling up replacement of CFL bulbs with LED bulbs
2. Scaling up replacement of 2 tube light with LED tube light
3. Replacing 1 conventional fan in houses with energy efficient fan
4. Residents must also be encouraged to upgrade other household appliances energy efficient appliances (4-5 star rated by BEE)

Scaling up replacement of conventional fan in houses with energy efficient fans

### Target

1. 100% replacement of existing fixtures with LED tube lights and energy efficient fans in all PRI/ government buildings
2. Replacing 1,024 existing CFL with LED tube lights in all houses (1 per household)
3. Replacing 1,024 existing tube lights with LED tube lights in all houses (1 per household)

1. Replacing additional 2,148 existing CFL with LED tube lights in all houses (2 per household)
2. Replacing more 2,148 tube lights with LED tube lights in all houses (2 per household)
3. Replacing 1,074 energy efficient fans in all (100%) houses (1 in each house)

Replacing 2,148 energy efficient fans in all (100%) houses (2 in each house)

### Estimated Cost

1. Cost of LED bulbs: ₹71,680
  2. Cost of LED tube light: ₹2,25,280
- Total cost: ₹2,96,960

1. Cost of LED bulbs: ₹1,43,360
  2. Cost of LED tube light: ₹4,50,560
  3. Cost of energy efficient fans: ₹ 11,92,140
- Total cost: ₹17,30,560

Cost of energy efficient fans: ₹22,73,280  
Total cost: ₹22,73,280



# Solar Streetlights

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Install solar LED streetlights along roads, public spaces and other key location</li> <li>2. Installation of high-mast solar LED streetlights along roads, footpaths, government buildings, at public spaces, around water bodies and other key locations</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installing of new solar LED streetlights</li> <li>2. Installation of more high-mast solar LED</li> <li>3. Maintenance and repair of existing streetlights</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Additional streetlights converted to solar LED streetlights as per requirement</li> <li>2. Additional high-mast converted to high-mast solar LED as per requirement</li> </ol>
Target <sup>68</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installing 24 solar LED streetlights at specific location</li> <li>2. Installing 4 high-mast solar LED streetlights</li> </ol>	Installing additional solar LED streetlights and high-mast as per requirement	Installing additional solar LED streetlights and high-mast as per requirement
Estimated Cost	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installation of 24 solar LED streetlights: ₹2,40,000</li> <li>2. 4 high-mast solar LED streetlights: ₹2,00,000</li> </ol> <p>Total cost: ₹4,40,000</p>	As per requirement	As per requirement

## Existing Schemes and Programmes

- The Uttar Pradesh Solar Energy Policy, 2022<sup>69</sup> provides:
  - » Subsidy on solar installations in residential sector: from ₹15,000/kW to a maximum limit of ₹30,000/- per consumer over and above the Central Financial Assistance by MNRE.
  - » Provision for solar installations in institutions in RESCO<sup>70</sup> mode by themselves or in consultation with UPNEDA with consultancy fee of 3% cost of the plant.
- Central Financial Assistance by MNRE through Grid Connected Solar Rooftop Programme
  - » CFA up to 40% will be given for RTS systems up to 3 kW capacity. For RTS systems of capacity above 3 kW and up to 10 kW, the CFA of 40% would be applicable only for the first 3 kW capacity and for capacity above 3 kW (up to 10 kW) the CFA would be limited to 20%.

68 Based on inputs received from Gram Pradhan

69 [https://invest.up.gov.in/wp-content/uploads/2023/02/Uttar\\_Pradesh\\_Solar\\_Energy\\_Policy\\_2022.pdf](https://invest.up.gov.in/wp-content/uploads/2023/02/Uttar_Pradesh_Solar_Energy_Policy_2022.pdf)

70 Third party (RESCO mode) {Renewable Energy Supply Company}

- » For Group Housing Societies/Residential Welfare Associations (GHS/RWA) CFA will be limited to 20% for installation of RTS plant for supply of power to common facilities. The capacity eligible for CFA for GHS/ RWA will be limited to 10 kWp per house and total not more than 500 kWp.
- » Solar rooftop installations for poor households can be undertaken through the PM-Surya Ghar: Muft Bijli Yojana<sup>71</sup>. The scheme provides a CFA of 60% of system cost for 2 kW systems and 40% of additional system cost for systems between 2 to 3 kW capacity. The CFA will be capped at 3 kW. At current benchmark prices, this will mean Rs 30,000 subsidy for 1 kW system, Rs 60,000 for 2 kW systems and Rs 78,000 for 3 kW systems or higher.
- PM KUSUM Yojana provides:
  - » Component A of PM KUSUM Yojana, promotes setting up of 500 kW and larger solar power plants on agriculture land.
  - » Under Components B & C of the PM KUSUM scheme, the Centre and State government will provide a subsidy of 30% each per pump basis. Farmers will only need to pay an upfront cost of 10% and rest can be paid to the bank in instalments.
- Contribution of U.P. government to PM KUSUM Yojana:
  - » Under Component C-1: Solarisation of installed on-grid pumps with 60% subsidy to farmers (70% subsidy to the Scheduled Tribe, Vantangia and Musahar caste farmers); this is in addition to subsidy available from central government through MNRE's PM KUSUM Scheme.
  - » Under Component C-2: Solarisation of Segregated Agriculture feeders by State government providing Viability Gap Funding (VGF) of ₹50 lakh per megawatt in addition to subsidy being provided by Central government through MNRE's PM KUSUM Scheme
- LED Street lighting projects in Gram Panchayats<sup>72</sup> :
  - » EESL replaces conventional streetlights with LED streetlights at its own cost and provides free replacement and maintenance of LED bulbs for up to 7 years.
  - » Atal Jyoti Yojana and MNRE Solar Streetlight Programme provide subsidies for installation of solar street lights with 12 Watt LEDs and 3 days battery back-up.
- GRAM UJALA scheme<sup>73</sup> :
  - » LED bulbs available at an affordable price of ₹10 per bulb.
  - » Rural customers will be given 7-watt and 12-watt LED bulbs, with a three-year warranty, in exchange for working incandescent bulbs.
- Subsidies for cold storage set ups:
  - » Government assistance in the form of credit linked back ended subsidy of 35% of the project cost is available through 2 schemes:
    - a. Department of Agriculture Cooperation and Farmers Welfare (DAC&FW) is implementing Mission for Integrated Development of Horticulture (MIDH)
    - b. National Horticulture Board (NHB) is implementing a scheme namely "Capital Investment Subsidy for Construction/Expansion/Modernisation of Cold Storages and Storages for Horticulture Products

71 <https://pmsuryaghar.gov.in/>

72 Street Lighting National Programme by EESL. <https://eeslindia.org/en/oursInp/>

73 Gram Ujala scheme distributes One Crore LED bulbs in rural areas (Feb 2023), PIB <https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx-?PRID=1897767>

- » Under the Pradhan Mantri Kisan Sampada Yojana, the component on Integrated Cold Chain<sup>74</sup>, Value Addition and Preservation Infrastructure provides financial assistance in the form of grant-in-aid at the rate of 35% can be obtained for creation of infrastructure facility along the entire supply chain for facilitating distribution of non-horticulture, horticulture, dairy, meat and poultry. The scheme allows flexibility in project planning with special emphasis on creation of cold chain infrastructure at farm level.
- EESL plans to initiate market-based interventions for solar-based induction cooking solutions by leveraging Carbon Financing.
- Leveraging funds through the 15th Finance Commission and schemes like GOBARDHAN (Galvanising Organic Bio-Agro Resources Dhan) scheme under Swachh Bharat Mission - Gramin (SBM-G).
  - » The GOBARDHAN scheme under SBM-G provides financial assistance up to ₹50.00 lakh per district for the period of 2020-21 to 2024-25 for setting up of cluster/community level biogas plants<sup>75</sup>.
- UP Bio-Energy Policy 2022<sup>76</sup> provides incentives for setting up CBG plants in addition to incentives available from Govt. of India under the GOBARDHAN scheme:
  - » The incentive of ₹75 lakh/tonne to the maximum of ₹20 crores on setting up Compressed Biogas (CBG) Production Plant
  - » Exemption on development charges levied by development authorities
  - » Exemption of 100% Stamp duty and Electricity duty
- MNRE implemented the Waste to Energy (WTE) Programme under the umbrella of the National Bio-energy Programme:
  - » The programme supports the setting up of plants for the generation of Biogas from urban, industrial, and agricultural waste
  - » Financial assistance for small biogas plants (1-25 cubic meter/day plant capacity) is Rs. 9800/- to Rs. 70,400/- per plant based on size of the plant.
  - » Financial assistance available for Biogas generation is ₹0.25 Crore per 12000 m<sup>3</sup>/day<sup>77</sup>

## Other Sources of Finance

- Explore tie ups with local banks, microfinance institutions and cooperative banks for loans to procure solar rooftop, solar pumps etc.
- Explore partnerships with solar developers for agro-photovoltaics.
- CSR funds can be utilised:
  - » To cover the capital cost for installation of solar rooftops/Agro-Photovoltaics/solar pumps over and above the scheme/programme subsidy through a revolving fund model similar to those given by micro-finance institutions.
  - » Provide 'Operation and Maintenance' training to village community members/SHGs members for the various clean technologies adopted in the GP.
  - » Organise awareness campaigns on existing government schemes/programmes that promote rooftop solar (UP Solar Policy, 2022) and solar irrigation (PM-KUSUM, UP Solar Irrigation Scheme).

74 Viz. pre-cooling, weighing, sorting, grading, waxing facilities at farm level, multi product/multi temperature cold storage, CA storage, packing facility, IQF, blast freezing in the distribution hub and reefer vans, mobile cooling units

75 <https://pib.gov.in/PressReleaseSelfFramePage.aspx?PRID=1883926>

76 <https://invest.up.gov.in/bio-energy-enterprises-promotion-programme-2022/>

77 <https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1896067>



## Key Departments

- Uttar Pradesh New and Renewable Energy Development Agency (UPNEDA)
- Uttar Pradesh Power Corporation Limited (UPPCL)
- Madhyanchal Vidyut Vitaran Nigam Limited
- Panchayati Raj Department
- Rural Development Department
- Department of Agriculture
- Education Department

# 6

## Sustainable and Enhanced Mobility



### Context and Issues

- Diera has a total of 812 internal combustion engine (ICE) vehicles; 1 jeep, 750 two-wheelers, 41 cars, 2 auto rickshaws and 17 tractors.<sup>78</sup> Additionally, there are 11 e-rickshaws and 3 electric vehicles in the G.P
- The total fuel consumption by the ICE vehicles is ~1,037 kilo litre (kl) of diesel and ~175 kl of petrol per annum. Overall, the fuel consumed in the transport sector has led to over 1,885 tCO<sub>2</sub>e emissions.<sup>79</sup>
- Additionally, field survey shows that multiple stretches of link roads in the GP are affected by waterlogging.

Therefore, there is significant scope for improving transport infrastructure and initiative transitioning to e-mobility solutions.



### Enhancing Existing Road Infrastructure

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Suggested Climate Smart Activities	1. Road RCC Interlocking works 2. Construction of pavement	Maintenance of road infrastructure and repairs when necessary	Continued maintenance of road infrastructure and repairs if necessary
Target	Road Interlocking of 4.2 km road <sup>80</sup>	Regular and timely maintenance/repair of roads	Regular and timely maintenance/repair of roads

78 As per inputs received during field surveys

79 Based on inputs received from community during field surveys

80 As per inputs received during field surveys

<b>Estimated Cost</b>	Road RCC/Interlocking: ₹2,56,00,000	As per requirement	As per requirement
	<i>Total cost: ₹2.56 crore</i>		



## Enhancing Intermediate Public Transport

<b>Phase</b>	<b>I</b> (2024-25 to 2026-27)	<b>II</b> (2027-28 to 2029-30)	<b>III</b> (2030-31 to 2034-35)
<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	Replacing existing auto rickshaws with e-auto rickshaws in the GP	Introducing more e-auto rickshaws to improve last mile connectivity	Additional e-auto rickshaws can be procured based on demand
<b>Target</b>	2 e-auto rickshaws added to GP's IPT fleet to replace existing diesel auto rickshaws	Additional e-auto rickshaws procured if required	Additional e-auto rickshaws procured if required
<b>Estimated Cost</b>	Cost of one e-auto rickshaws <sup>81</sup> : around ₹3,00,000  Available subsidy upto ₹12,000 per vehicle  <i>Effective cost of 2 e-auto rickshaws: ₹5,76,000</i>	As per requirement	As per requirement

81 The cost of e-autorickshaws ranges from a band of ₹1,50,000 - ₹4,00,000 and more, depending on the configurations, battery type, amongst others. Price of e-autorickshaws is assumed to be at the middle of the price band primarily factoring in possible subsidies/ grants/seed capital/viability gap funding from philanthropies and other funding agencies



## Promoting Adoption of E-vehicles and E-tractors

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> <li>Promote electric alternatives of diesel tractors and goods transport vehicles</li> <li>Sensitise user groups (farmers/logistic owners/entrepreneurs) towards long term benefits of e-vehicles over ICE vehicles</li> <li>Establish facility to hire e-tractors and e-goods vehicles (described in enhancing livelihood section)</li> </ol>	Continue the sensitisation of various user groups towards long term benefits of e-vehicles over ICE vehicles as well as the schemes and programmes available for their benefit	Continue the sensitisation of various user groups towards long term benefits of e-vehicles over ICE vehicles as well as the schemes and programmes available for their benefit
Target	Total 5 e-tractors and 5 e-goods carriers purchased	Additional e-vehicles and e-tractors procured if required	Additional e-vehicles and e-tractors procured if required
Estimated Cost	<ol style="list-style-type: none"> <li>5 e-tractors: ₹30,00,000</li> <li>5 e-goods carrier: ₹25,00,000 – ₹50,00,000</li> </ol> Total cost: ₹55 lakhs– ₹80 lakhs	Cost as per market rate	Cost as per market rate

## Existing Schemes and Programmes

- Road infrastructure can be repaired and enhanced with support from Pradhan Mantri Gram Sadak Yojana and MGNREGS.
- UP Electric Vehicle Manufacturing and Mobility Policy, 2022 provides:
  - » 100% registration fee and Road Tax exemption to buyers (during the Policy period).
  - » Purchase Subsidy as early bird incentives<sup>82</sup> to buyers (one time) through dealers over a period of 1 year – E-goods Carriers: @10% of ex-factory cost up to ₹1,00,000 per vehicle; 2-Wheeler EV: @15% of ex-factory cost up to ₹5000 per vehicle; 3-Wheeler EV: @15% of ex-factory cost up to ₹12000 per vehicle.
- Subsidies for e-rickshaws can also be availed under the Faster Adoption and Manufacturing of Electric Vehicles in India Phase II (FAME II) Scheme.

## Other Sources of Finance

- GP's resource envelope and OSR.
- Loans from banks and micro-finance institutions in tandem with CSR support.

## Key Departments

- Infrastructure and Industrial Development Department
- Transport Department
- Panchayati Raj Department
- Department of Rural Development
- Uttar Pradesh New & Renewable Energy Development Agency (UPNEDA)

---

<sup>82</sup> Subsidies provided by the government are subject to periodic changes both in terms of the quantum and number of beneficiaries. Hence, subsidies mentioned in any section of this plan are only indicative, and need to be confirmed at the time of procurement.

# 7

## Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship



Agriculture is the mainstay of the GP and around 36 percent of the households are engaged in this. The agriculture sector is fraught with livelihood insecurities, particularly due to the frequent droughts, changing climate and the current unsustainable production practices in animal husbandry. Thus, the livelihoods of a large fraction of the population are uncertain. Other key sources of income in the GP are agriculture based and/or running local businesses/shops. In the past 5 years nearly 11 families have migrated out of the GP in search for better livelihood. This is a trend seen in most rural areas.

Presently, there are limited opportunities for jobs within the GP, beyond the activities mentioned. The recommendations mentioned in this action plan provide multiple avenues for new businesses and job opportunities in the coming years. These are detailed in the following table:

### Engage already Existing SHGs in Manufacturing of Sustainable Products

#### Suggested Climate Smart Activities

1. Engaging women and SHGs for manufacturing of sustainable products (incense sticks, candles, bags, etc.)
2. Capacity building for:
  - a. Diversification of product range
  - b. Marketing/selling of the products within & outside the GP

#### Initial engagement of:

- a. 100 women
- b. 16 SHGs (currently involved in tailoring and maintenance of community toilets)
- c. Utilize locally available raw materials

#### Target

#### Long-term engagement from this GP and nearby villages:

- a. Additional 200 women
- b. Additional 16 SHGs, MSMEs & individual entrepreneurs



## Composting & Selling of Organic Waste as Fertiliser

### Suggested Climate Smart Activities

1. Partnership model between panchayat, community members and farmer groups for production & sale of compost
2. Capacity building of community members and farmer groups
  - a. Composting & vermi-composting techniques
  - b. Marketing & selling compost within & outside the GP

### Target

#### Immediate target:

Compost generated from domestic waste (organic): 293 kg per day; 8,790 kg per month (as per current waste generation)

#### Long term target:

Scaling up compost generation as per organic waste generation (based on population growth)



## Facility to Hire E-goods Carriers and E-tractors

### Suggested Climate Smart Activities

1. Commercial hiring (rental basis) of e-Goods carriers & e-tractors presents green entrepreneurship opportunities through incentives under UP EV Policy 2022 and FAME-India Scheme phase-II
2. Sensitising user groups (farmers/logistic owners) towards use of e-tractors & e-goods carriers

### Target

#### Immediate target:

1. 2 or 3 e-tractors (Estimated cost: ₹6 lakhs per e-tractor)
2. 2 or 3 EV mini goods transport trucks (Estimated cost of mini goods EV transport truck: Approximately ₹9.2 lakhs)

#### Mid-term target:

Additional procurement of 2/3 e-tractors, 2/3 EV mini goods transport trucks

(Note: It is assumed that a 35 HP e-tractor is typically required in Diera that costs around ₹6 lakhs)



## Improving Livelihoods through Use of Solar Powered Cold Storage

### Suggested Climate Smart Activities

1. Entrepreneurship opportunities through renting out of solar-powered cold storage space to smaller and medium farmers (within the GP & nearby villages) to minimise post-harvest losses
2. Business model/tie-up between entrepreneurs, farmer groups, cooperatives (like PARAS) and other institutional buyers for storage of fruits, vegetables, milk and milk products

### Target

Setting up of cold storage with 5 to 10 metric tonnes capacity (tonnes based on production of vegetables and fruits/and/or milk products)

Cost: ₹8 to ₹15 lakhs



## Arogya Van for Production and Sale of Natural Medicines and Supplements

### Suggested Climate Smart Activities

1. Livelihood generation for communities through development and maintenance of Arogya Van for production of natural medicines & supplements
2. Partnering with Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Lucknow for skill development & training

### Target

Around 0.1 ha of land to be established as *Arogya Van*



## O&M of Various RE Installations (Solar and Bio-gas)

### Suggested Climate Smart Activities

1. Training and capacity building of community members, especially. graduates, youth groups and farmer groups for skill development in RE maintenance.
2. Support from CSR, upskilling schemes of Central and State Government in establishing Solar and Bio-gas installation and O&M businesses within the GP



## Financing & Skill Development

- Sensitising banking & financial institutions to support green entrepreneurship & livelihoods (through various credit schemes, partnership/revenue models); Government loan schemes such as Mudra Loan, Stree Shakti Yojana, etc. support women entrepreneurs
- Necessary skill development provided through supporting government schemes and programmes like: Make in India, Entrepreneur Development Programme run by Department of Science and Technology (DST), National Skill Development Missions and Atal Innovation Mission



## List of Additional Projects for Consideration

**G**iven below is a list of possible projects for additional consideration for implementation at the GP level by respective Panchayats. These projects have been successfully implemented in various parts of India and in geographies that may have a lot of similarities with Uttar Pradesh. The reason for not including them in the main recommendation is that these projects do not fall or come under the ambit of any ongoing schemes or programmes of the Government of Uttar Pradesh or through Centrally Sponsored Schemes. Hence, the implementation of these projects would have to be done through alternate financing options such as self-financing, CSR, or other such sources.

If implemented, these projects could have the potential to further strengthen the adaptive capacities of communities and may also result in livelihood enhancements.

### 1. Solar-powered Cold Storage Unit (FPO/SHG/ Individual Farmers)

- A solar-powered cold storage unit to enhance post-harvest efficiency and reduction in loss.
- It helps farmers avoid distress sales and improves farmers' income.

*This activity will strengthen initiatives discussed in the "Enhancing Livelihood and Entrepreneurship" section*

#### Case Example/Best Practice<sup>83,84,85</sup>:

- Kattangur Farmers Producers Company Ltd in Hyderabad, Telangana
- Ghummar Farmer Producer Organisation (FPO) is based at village Nana of Bali tehsil of Pali district of Rajasthan

### 2. Solar Passive Design and Passive Cooling

For new construction and retrofitting (wherever possible): Promoting sustainable design and vernacular (local/traditional) materials in public and administrative buildings along with scaling up to residential houses to reduce energy demand and increase energy efficiency:

- Building orientation as per solar geometry
- Allow efficient movement of natural air
- Wind tower coupled with solar chimney
- Allow natural lighting through light vaults (minimizing conventional light load)
- Energy conservation activities
- Water bodies and designed landscape (plantation/horticulture)

*This activity will strengthen initiatives discussed in the "Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy" section*

83 [https://selcofoundation.org/wp-content/uploads/2023/08/Compendium\\_Updated\\_20230922.pdf](https://selcofoundation.org/wp-content/uploads/2023/08/Compendium_Updated_20230922.pdf)

84 <https://www.opportunityindia.com/article/empowering-women-fpo-through-solar-power-ghummar-fpo-34521>

85 <https://www.ecozensolutions.com/ecofrost/fpos-leverage-agri-infra-funds-for-ecofrost.html>

## Case Example/Best Practice:

The Rajkumari Ratnavati Girl's School<sup>86</sup>, rural Thar desert, Rajasthan: for more than 400 girls that live below the poverty line.

- Building orientation to maximize thermal comfort
- Solar panel installations to run lighting and fans
- Solar panel canopy and Jallis/screens keep the heat out
- The elliptical shape of the canopy creates cooling (airflow)
- Building walls allow air penetration and keep the sun/sand out
- Use of local/vernacular material for construction

Solar Passive Complex, Punjab Energy Development Agency (PEDA), Chandigarh<sup>87</sup>

- 25 kWp building integrated solar power plant
- Orientation as per solar geometry
- Building envelope (design+material) to provide thermal comfort (e.g., Cavity walls, insulated roofing)
- Conditioned air and light by controlling solar access (e.g., Light vaults, Wind Tower coupled with Solar Chimneys)
- Small ponds and plantations (trees, shrubs, and grass) for cooling and air purification

## 3. Solar-powered RO Water Filtration System/Water ATM Kiosk (Community-based)

Solar-based RO water purification systems offer a sustainable and cost-effective solution by utilizing solar energy. It ensures a safe drinking water supply to the community while promoting the reuse of water. This initiative can be beneficial for Gram Panchayat facing issues with the quality of drinking water.

## Case Example/Best Practice:

Hiwra lahe village, District - Washim, State- Maharashtra<sup>88</sup>

- Installing solar-powered RO water filtration system with CSR support
- Improvement in the socio-economic status of the community
- Enabling Village Water and Sanitation Committee for the operation and management of the system
- Similar initiatives have been implemented in the states of Gujarat, Telangana, Rajasthan, etc.

---

86 <https://www.avontuura.com/rajkumari-ratnavati-girls-school-diana-kellogg-architects/>

87 <https://peda.gov.in/solar-passive-complex>

88 <https://yraindia.org/wp-content/uploads/2019/12/RO-plant-Success-story-in-Village-Hiwara-HDB-project.pdf>

## 4. Solar-powered Cattle Sheds

Cattle sheds are an adaptive measure for livestock to protect them from heat and cold waves; this initiative can be supplemented to enable climate change mitigation by deploying solar power installations over the cattle shed roofs. This can power lighting, reduce energy demand (passive cooling and ventilation), support fodder preparations, and any other operations in the sheds. Excess power can be fed into the grid thereby generating additional income for farmers.

Cattle sheds will also help in waste management through biogas generation and fertilizer preparation from animal waste (dung). Cattle sheds will also help in reducing the transmission of communicable diseases in livestock by providing proper segregated and secure spaces.

*This activity can strengthen the Sustainable Livestock Management suggestions in the “Sustainable Agriculture” section of the recommendations.*

### Case Example/Best Practice:

Districts: Ludhiana, Bathinda & Tarn Taran, Punjab<sup>89,90</sup>

- The project is being implemented in 3 districts targeting 3000 Households of small & marginal farmers having landholdings of 1-2 ha and 5-15 dairy animals.
- Climate proofing of cattle sheds and promoting sustainable livelihoods of small and marginal livestock farmers

### Nirmal Gujarat Campaign<sup>91</sup>

- The animal hostels in Himmatnagar, Gujarat help to keep the villages clean.
- Such shelters collect dung to generate biogas and vermicompost for villagers. Further, vermicompost can be sold to raise funds for village welfare.

Additionally, there is a “Cattle Shed Subsidy Scheme under Scheduled Castes Sub Plan (SCSP)<sup>92</sup>” which is implemented by the Directorate of Animal Husbandry, Agriculture, Farmers Welfare and Co-operation Department, Government of Gujarat. Under this scheme, financial assistance (either ₹30,000/- or 50% of the cost of the cattle shed, whichever is less) is given to Scheduled Caste beneficiaries for the construction of a Cattle Shed for 2 animals.

---

89 <https://pscst.punjab.gov.in/en/climate-resilient-livestock-production-system>

90 <https://moef.gov.in/wp-content/uploads/2017/08/Punjab.pdf>

91 <https://jayshaktiengg.com/gujarat-government-launches-solar-scheme-for-farmers/>

92 <https://www.myscheme.gov.in/schemes/csssscspsc>

## 5. Cool Roofs

Painting the roofs of households, and public and government buildings with solar-reflective paint

### Case Example/Best Practice:

Slum households in Jodhpur, Bhopal, Surat, and Ahmedabad<sup>93</sup>

- Local community workers trained the households to paint their own cool roof
- Demonstration outreach: more than 460 roofs
- Indoor temperatures lower by 2 - 5°C compared to traditional roofs

*This activity links to the section “Access to Clean, Sustainable, Affordable, and Reliable Energy.”*

## 6. Reduction of Methane Emissions from Cattle through the Use of Feed Supplements

The Indian Council of Agricultural Research(ICAR) -National Institute of Animal Nutrition and Physiology has developed feed supplements (Harit Dhara and Tamarin Plus) to help reduce methane emissions from livestock.

This activity links to the section on “Sustainable Agriculture”

- The usage of these supplements can potentially lead to the reduction of enteric methane emissions upto 17-20%<sup>94</sup> when incorporated with feedstock.
- These feed supplements as reported by the ICAR cost `6 per kg

## 7. Solar-powered Vertical Fodder Grow Units (Household Level/Community Level)

A solar-powered, microclimate-controlled, vertical fodder grow unit enables users to harvest fresh fodder daily with less than a bucket of water. Such units will ensure the availability of fodder for livestock even in the event of droughts.

This activity links to the section on “Sustainable Agriculture”

### Case Example/Best Practice:

In the states of Andhra Pradesh, Rajasthan, Karnataka, and Bihar<sup>95</sup>

- Adoption of fodder grow units results in increased availability of green fodder for livestock
- It leads to an increase in farmers’ income

93 <https://www.nrdc.org/bio/anjali-jaiswal/cool-roofs-community-led-initiatives-four-indian-cities>

94 As reported by Indian Council for Agriculture (<https://testicar.icar.gov.in/content/icar-nianp-commercializes-anti-methanogenic-feed-supplement-%E2%80%9Charit-dhara%E2%80%9D>)

95 <https://india.mongabay.com/2024/04/amid-fodder-crisis-hydroponics-offers-new-hope-for-indian-farmers/>

## 8. Panchayat Level Water Budgeting

Water management and 'Water budgeting' for climate-compatible agriculture-based livelihoods

- Calculation of annual/quarterly Water Budget
- Compute "Water Deficit" and "Water Surplus" at the village level
- Annual crop production planning based on water availability
- Water audit to account for any wastage

This activity links/adds to the initiatives Sustainable Agriculture and Water Resource Management sections of the Action Plan. This initiative supports multiple interventions like crop selection/planning, farm ponds, improved irrigation methods, water recharge, etc.

### Case Example/Best Practice:

7 Gram Panchayats (GP) and the neighboring hamlets, Rangareddy and Nagaurkurnool districts, Telangana<sup>96</sup>

- Current status of water consumption, measures to optimize consumption
- Planning for each agriculture season i.e., Kharif (monsoon), Rabi (winter), and Zaid (summer)

## 9. Enabling Rural Women Entrepreneurs in Climate Impact Sectors

Creating a women-led grassroots entrepreneurship support ecosystem in villages:

- Women sell clean/green technology-based products
- Women educate communities on the importance of clean-technologies e.g., clean cooking (solar cookstoves), portable Solar water purifiers, energy-efficient light fixtures, etc.
- Providing business expansion loans to women
- Facilitating rural marketing and distribution linkages

Vocational skills development, Training, and capacity building to enable rural women into the entrepreneurship ecosystem.

This initiative intends to strengthen women's role and engagement in clean energy technologies and climate impact sectors. It links to and adds to the Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship section of the Action Plan.

### Case Example/Best Practice:

14 districts across 4 states (Maharashtra, Bihar, Gujarat and Tamil Nadu)<sup>97</sup>

Swayam Shishan Prayog (SSP) enabling women as clean energy entrepreneurs and climate change leaders in their rural communities:

- Enabled more than 60,000 rural women entrepreneurs in clean energy, sustainable agriculture, health and nutrition, and safe water and sanitation
- More than 1,000 women entrepreneurs trained in clean-energy technologies and started businesses

<sup>96</sup> <https://wotr.org/2018/03/31/water-budgeting-in-telangana-the-need-and-the-objective-of-the-campaign/>

<sup>97</sup> <https://unfccc.int/climate-action/momentum-for-change/women-for-results/rural-community-leaders-combatting-climate-change>

## 10. Community Seed Banks

- Community seed banks will promote crop diversification and sustainability in the region while mainstreaming local seed systems, and climate resilience.
- Such seed banks will encourage farmers to grow drought-tolerant and climate-resilient varieties of crops.
- Ensure safety nets for farmers, especially during unfavorable weather conditions and food shortages.

### Case Example/Best Practice:

Community Seed Bank, Dangdhora, Jorhat, Assam (UNEP-GEF project)<sup>98</sup>

- Seed bank-associated farmers are trained to harvest, treat, store, and multiply seeds that are of better quality than those available in the local market.
- Seed bank initiatives in the region forward participatory crop improvement and knowledge-sharing strategies.
- Farmers and smallholders are provided with cheaper and easier access to quality seeds; bridging farmers and markets together.
- These seed systems and value chains safeguard both sustainability and food security.

## 11. Setting up Bio-Resource Centre (BRC)

Bio-inputs Resources Centres (BRCs) prepare and supply bio-inputs to facilitate the adoption of natural farming without individual farmers having to prepare them on their own, as preparation of bio-inputs is a time-consuming and labor-intensive activity.

- The locally prepared products/formulations utilizing biological entities or biologically derived inputs useful for improving soil health, crop growth, pest, or disease management are made available for purchase by farmers.
- BRC serves as a single-stop shop for all bio input needs of farmers in the area.

### Case Example/Best Practice:

In the state of Andhra Pradesh<sup>99</sup>

- Contributes to sustainable climate-friendly agriculture
- Helps farmers adapt to climate change because high soil organic matter content makes soils more resilient to floods, droughts, and land degradation processes
- Minimizes risk as a result of stable agro-ecosystems and yields, and lowers production costs





<sup>98</sup> <https://alliancebioiversityciat.org/stories/community-seed-banks-empower-farmers-address-climate-risk-india>

<sup>99</sup> <https://www.apmas.org/pdf/csv/casestudy-1.pdf>



# Linkages to Adaptation, Co-Benefits & Sustainable Development Goals

## Sustainable Agriculture

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed <sup>100</sup>
<p>a. Building Climate Resilience</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Increased agricultural productivity and profit</li> <li>Improved soil health</li> <li>Improved water quality due to reduced use of chemical inputs</li> <li>Improved agricultural water security</li> </ul>	<p><b>SDG 2: Zero Hunger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 2.3</li> <li>Target 2.4</li> <li>Target 2.a; Article 10.3.e</li> </ul> <p><b>SDG 6: Clean Water and Sanitation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 6.3</li> <li>Target 6.8</li> </ul>
<p>b. Transition to Natural Farming</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduced losses and increased productivity of livestock during cold waves and heat waves</li> <li>Improved air quality and reduced emissions</li> </ul>	<p><b>SDG 13: Climate Action</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 13.1</li> <li>Target 13.2</li> <li>Target 13.3</li> </ul>
<p>c. Sustainable Livestock Management</p> 		

100 Detail list of relevant SDG and respective targets in Annexure V






# Management and Rejuvenation of Water Bodies

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<p>a. Maintenance of Water Bodies</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nature-based Solutions (NbS) enhances coping ability from water scarcity and water stress</li> <li>Improved groundwater recharge</li> <li>Enhanced water quality</li> <li>Increased resilience to disasters like droughts, heatwaves, etc.</li> <li>Improved agricultural and livestock productivity</li> <li>Boost to local biodiversity</li> </ul>	<p><b>SDG 6: Clean Water and Sanitation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 6.1</li> <li>Target 6.3</li> <li>Target 6.4</li> <li>Target 6.5</li> </ul> <p><b>SDG 11: Sustainable Cities and Communities</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 11.4</li> </ul> <p><b>SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 12.2</li> </ul> <p><b>SDG 13: Climate Action</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 13.1</li> <li>Target 13.2</li> </ul> <p><b>SDG 15: Life on Land</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 15.1</li> <li>Target 15.5</li> </ul>
<p>b. Enhancing Drainage Infrastructure</p> 		
<p>c. Rainwater Harvesting (RWH) Practices</p> 		
<p>d. Groundwater Recharge and Water Conservation</p> 		





## Enhancing Green Spaces and Biodiversity



Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<p>a. Improving Green Cover</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Natural buffer from climate events/disasters</li> <li>Regulating the micro-climate will aid in adaptation from heatwaves and heat stress</li> </ul>	<p><b>SDG 11: Sustainable Cities and Communities</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 11.7</li> <li>Target 11.4</li> </ul>
<p>c. Establishing a Nursery</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Health benefits from access to medicinal plants</li> <li>Nature-based Solutions (NbS) for improved soil stability, water conservation and corresponding agricultural benefits</li> <li>Improved livestock productivity</li> </ul>	<p><b>SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 12.2</li> </ul> <p><b>SDG 13: Climate Action</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 13.1</li> <li>Target 13.2</li> <li>Target 13.3</li> </ul>
<p>c. People's Biodiversity Register</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revenue generation from agroforestry, production of natural medicines, etc.</li> <li>Improved environment and habitat for biodiversity, enhancing ecosystem health</li> </ul>	<p><b>SDG 15: Life on Land</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 15.1</li> <li>Target 15.2</li> <li>Target 15.3</li> <li>Target 15.5</li> <li>Target 15.9</li> </ul>



## Sustainable Solid Waste Management





Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<p>a. Establishing a Waste Management System</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduced waterlogging</li> <li>Reduction in water and land pollution/ improved sanitation</li> </ul>	<p><b>SDG 3: Good Health and Well being</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 3.3</li> <li>Target 3.9</li> </ul>
<p>b. Sustainable Management of Organic Waste</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Good health and a relatively disease-free environment due to 100% waste management and reduction in occurrence of public health risks and epidemics</li> <li>Livelihood and income generation</li> </ul>	<p><b>SDG 6: Clean Water and Sanitation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 6.3</li> <li>Target 6.8</li> </ul> <p><b>SDG 8: Decent Work and Economic Growth</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 8.3</li> </ul>





<p>c. Improving Sanitation Infrastructure</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revenue and profit generation</li> <li>Enhanced inputs for sustainable agriculture</li> <li>Promotion of waste-based agricultural circular economy</li> </ul>	<p><b>SDG 9: Industries, Innovation and Infrastructure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 9.1</li> </ul>
<p>d. Ban on Single Use Plastics</p> 		<p><b>SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 12.4</li> <li>Target 12.5</li> <li>Target 12.8</li> </ul> <p><b>SDG 13: Climate Action</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 13.1</li> <li>Target 13.2</li> <li>Target 13.3</li> </ul> <p><b>SDG 15: Life on Land</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 15.1</li> </ul>






## Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<p>a. Solar Rooftop Installation</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energy security</li> <li>Thermal comfort</li> <li>Enhanced livelihood options</li> <li>Additional revenue generation</li> <li>Provides relief from high temperatures/sun exposure, thus resulting in yield stability and boost in productivity</li> <li>Decline in toxic emissions/ local air pollution</li> <li>Economic benefits after pay-back period</li> <li>Reduction in indoor air pollution</li> <li>Improvement of health, especially of women</li> <li>Eliminates drudgery/ physical labour of fuelwood collection</li> </ul>	<p><b>SDG 6: Clean Water and Sanitation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 6.4</li> </ul> <p><b>SDG 7: Affordable and Clean Energy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 7.1</li> <li>Target 7.2</li> <li>Target 7.3</li> <li>Target 7.a</li> <li>Target 7.b</li> </ul> <p><b>SDG 9: Industries, Innovation and Infrastructure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 9.1</li> </ul> <p><b>SDG 13: Climate Action</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 13.2</li> <li>Target 13.3</li> </ul>
<p>b. Agro-photovoltaics</p> 		
<p>c. Solar Pumps</p> 		
<p>d. Clean Cooking</p> 		









<p>e. Energy Efficient Fixtures</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enhanced ability to cope with grid failures during disasters</li> </ul>	
<p>f. Solar Streetlights</p> 		

## Sustainable and Enhanced Mobility

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<p>a. Enhancing the Existing Road Infrastructure</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decline in local air pollution leading improved human and ecosystem health</li> <li>Improved accessibility for at-risk and vulnerable people</li> <li>Additional revenue generation</li> <li>Enhanced last-mile connectivity of goods and services</li> <li>Improved resilience through strengthening road infrastructure with co-benefits like reduced waterlogging</li> </ul>	<p><b>SDG 7: Affordable &amp; Clean Energy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 7.2</li> </ul> <p><b>SDG 11: Sustainable Cities and Communities</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 11.2</li> </ul> <p><b>SDG 9: Industries, Innovation and Infrastructure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 9.1</li> </ul> <p><b>SDG 13: Climate Action</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 13.2</li> <li>Target 13.3</li> </ul>
<p>b. Enhancing Intermediate Public Transport</p> 		
<p>b. Promoting Adoption of E-vehicles and E-tractors</p> 		



# Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<p>a. Engage already Existing SHGs in Manufacturing of Sustainable Products</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enhanced livelihood options through locally sourced raw material</li> <li>Reduction in water and land pollution</li> <li>Enhanced inputs for sustainable agriculture</li> </ul>	<p><b>SDG 5: Achieve Gender Equality and Empower All Women and Girls</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 5.5</li> </ul> <p><b>SDG 8: Decent Work and Economic Growth</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 8.3</li> </ul>
<p>b. Composting &amp; Selling of Organic Waste as Fertiliser</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Good health and a relatively disease-free environment due to 100% waste management and reduction in occurrence of public health risks and epidemics</li> </ul>	<p><b>SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 12.2</li> <li>Target 12.4</li> <li>Target 12.5</li> <li>Target 12.8</li> </ul>
<p>c. Facility to Hire E-goods Carriers and E-tractors</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Health benefits from access to medicinal plants</li> <li>Revenue generation from agroforestry, production of natural medicines, etc.</li> </ul>	<p><b>SDG 13: Climate Action</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 13.1</li> <li>Target 13.2</li> <li>Target 13.3</li> </ul>
<p>d. Improving Livelihoods through Use of Solar Powered Cold Storage</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Improved environment and habitat for biodiversity, enhancing ecosystem health</li> <li>Decline in local air pollution leading to improved human and ecosystem health</li> <li>Enhanced last-mile connectivity of goods and services</li> </ul>	
<p>e. Arogya Van for Production and Sale of Natural Medicines and Supplements</p> 		
<p>f. O&amp;M of various RE installations (solar and bio-gas)</p> 		



**T**he proposed recommendations on implementation will help to not only reduce Greenhouse Gas (GHG) emissions of Diera but also to achieve energy, food and water security, thereby, making the Gram Panchayat climate smart, resilient and sustainable. This will foster a holistic and sustainable development of the GP to meet the aspirations of its residents. Additionally, these recommendations would improve quality of life while promoting a harmonious co-existence with nature. This Climate Smart Action Plan for Diera will make it '*Aatma Nirbhar*' through various aspects like reduction of expenditure on energy, farming inputs, water, etc. and will open new avenues for economic development.

Further, with the implementation of proposed interventions, Diera would also contribute to the State's vision and targets on climate action as envisaged in the UP State Action Plan on Climate Change II, 2022, which in turn, would add to the country's endeavours to address climate change meeting the contributions listed in the NDC, 2015 and its updated version, 2022 and also meet the Sustainable Development Goals by 2030.

Addressing climate issues requires tailor-made solutions at the local level, which can only be successful with the availability of adequate climate finance and other means of implementation. This can be achieved by integrating the climate action both mitigation and adaptation into ongoing activities as envisaged in the Gram Panchayat development Plan supported under Central and State Schemes and mobilising additional financial resources. This would entail enhanced collaboration and cooperation between all relevant stakeholders: community, government administration, elected representatives and private sector. Post implementation of the Action Plan, continued action in the form of efficient management of the new infrastructure/technology will be the key in ensuring Diera becoming a model climate smart gram panchayat. The success of the present plan will possibly influence other Gram Panchayats to follow the process to make themselves smart, resilient and sustainable. To achieve this vision, it will be crucial to promote a sense of community ownership and behavioural change for adoption of a sustainable lifestyle, along the lines of LiFE Mission as envisioned by the Hon'ble Prime Minister Shri Narendra Modi.

## Annexure I: Background and Methodology

### Background

The State of Uttar Pradesh (UP) is making rapid strides towards climate action. Under the visionary and inspirational leadership of the Hon'ble Chief Minister Shri Yogi Adityanath, the State has initiated a wide-range of climate actions across different levels of governance. One such initiative is to develop action plans for 'Climate Smart Gram Panchayats.' This concept was envisaged by the Chief Minister of Uttar Pradesh in June, 2022. To take this work ahead, a rapid multi-criteria assessment was conducted to identify climate friendly Gram Panchayats in 39 vulnerable districts<sup>101</sup> of UP. The selected Gram Panchayats were announced and several of these were felicitated during the 'Conference of Panchayats' (COP) held on 5th June, 2022.

The Climate Smart Gram Panchayat Action Plan<sup>102</sup> for Diera has been developed by the Department of Environment, Forest and Climate Change, Government of UP in collaboration with Vasudha Foundation, and Gorakhpur Environmental Action Group. The action plan aims to provide a customised blueprint for mainstreaming climate action at the Gram Panchayat level. This in turn would strengthen localised climate initiatives to not only build climate resilience but also reduce emissions with the aim of becoming zero carbon/carbon neutral by 2030.

The participatory approach adopted in developing this action plan reinforces the concept of bottom-up planning. The key recommendations provided in this action plan can be converted into individual pilot projects that can be funded through a range of financing options such as CSR funds, existing State and Central Government Programmes, innovative Public-Private Partnerships, carbon finance, and private investments.

To make this feasible, the action plan also has an outline for forging Panchayat-Private-Partnership (PPP) and enhanced collaboration and cooperation between state actors and non-state actors to ensure effective implementation of this action plan.

### Methodology

This report comprises of the main Climate Smart Gram Panchayat Action Plan as well as the inputs received from field in the form of filled questionnaire, the HRVCA report, social and resource map of the Gram Panchayat enclosed as annexures.

To develop the Climate Smart Gram Panchayat Action Plan, the following steps were undertaken:

- *Preparation of Survey Questionnaire:* to understand the ground situation and develop a baseline scenario of the Gram Panchayat a questionnaire was developed with inputs from key stakeholders and sectoral experts. The questionnaire covered various aspects such as demography, socio-

101 39 highly vulnerable districts of UP were identified from the State Action Plan on Climate Change 2.0 of UP and the Scoping Assessment for Climate Change Adaptation Planning in Uttar Pradesh by DoEFCC, GoUP

102 This document comprises of the main Climate Smart Gram Panchayat Action Plan and includes the following as annexures: detailed methodology; filled questionnaire; the Hazard, Risk, Vulnerability and Capacity Assessment (HRVCA) report, and the social and resources map of the Gram Panchayat.

economic indicators, climate variability, climate perception (past 5 years), energy, agriculture & livestock, land resources, sanitation, and health. The survey also aimed to understand the penetration of Central and State government schemes in the Gram Panchayat.

- *Stakeholder Consultation and Capacity Building*: Consultations and capacity building workshops were conducted for local NGO partners, Gram Pradhans, Panchayat Secretaries. The stakeholders were briefed about the objective and components of the Climate Smart Gram Panchayat Action Plan, the process of development of these action plans and their individual roles in the same.
- Additionally, NGO partners were also given training on key climate change concepts, the surveying techniques to be adopted and the questionnaire developed for focus group discussions.
- *Field survey*: To ensure maximum participation from the community, a few rounds of Gram Sabha and focus group discussions were organised to collect primary data.
  - » Field survey included a transect walk of the GP to develop the social and resource maps of the GP.
  - » A Hazard, Risk, Vulnerability and Capacity Assessment (HRVCA) was also carried out to understand the various issues faced by the GP.
  - » Focus Group Discussions were held to identify key climate change-related issues faced by Diera GP as well as identify the development priorities of the GP.
- Based on the inputs received, the plan was developed and baseline assessments were conducted for the Gram Panchayat. This included identification of climate-smart activities that not only address the environmental and climatic issues that have been identified but also take into account the prevailing agro-climatic characteristics of the GP.
- Information gaps were identified and addressed through multiple rounds of one-on-one discussions with the Gram Pradhan, community and Panchayat Secretary.
- The draft plan was presented to the Gram Panchayat for review.
- Post accommodating required updates based on inputs from the Gram Panchayat, the action plan was finalised and presented to the GP for endorsement.



## Annexure II: Questionnaire



### उत्तर प्रदेश क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत की सर्वे प्रश्नावली

ग्राम पंचायत : दियरा      विकासखण्ड : मोतिगर पुर      जनपद सुलतान पुर

#### I. गाँव की रूपरेखा

	विवरण	संख्या (सूचना का स्रोत- समुदाय के सदस्य)
1	राजस्व गाँव की संख्या	1
2	टोलों की संख्या	9
3	A कुल जनसंख्या	6325
	B कुल पुरुषों की जनसंख्या	3197
	C कुल महिलाओं की जनसंख्या	3128
	D विकलांगजनों की जनसंख्या	21
	E कुल बच्चों की जनसंख्या	865
	F वरिष्ठ नागरिक (60 वर्ष से अधिक आयु वर्ग)	1080
4	कुल परिवार की संख्या	1920
A	गरीबी रेखा से नीचे जीवन यापन करने वाले परिवार की संख्या	164
5	कुल भौगोलिक क्षेत्रफल	530.138 Hct.
6	A साक्षरता दर	75%
7	A पक्का घरों की संख्या	1739
B	कच्चा घरों की संख्या (मुख्य रूप से उपयोग की गई सामग्री का उल्लेख करें)	191 (खपरैल, मिट्टी व टीन शेड)



## II. सामाजिक आर्थिक

8	ग्राम पंचायत में केवल कृषि (प्रकार) पर आश्रित परिवार	कुल परिवारों की संख्या
	निजी भूमि/स्वयं की भूमि	1000
	किराए की भूमि (हुण्डा)	25
	अनुबंध खेती	0
	दिहाड़ी मजदूर	820
	अन्य व्यवस्था (रेहन, अधिया आदि)	50
	अन्य सूचनाएं/जानकारी (एक से अधिक कृषि गतिविधि में शामिल परिवार, उल्लेख करें)	25
9	ग्राम पंचायत में आय के स्रोत	कुल परिवारों की संख्या
	सेवा क्षेत्र (उदाहरण: अध्यापन, बैंक, सरकारी नौकरी आदि)	30
	कुटीर उद्योग	150
	कृषि	700
	कला/हस्तकला	0
	पशुपालन	70
	व्यवसाय (स्थानीय दुकान)	561
	व्यवसाय/उद्यम	24
	दैनिक/दिहाड़ी मजदूर (अकृषिगत)	385
	अन्य	Nil



10	पलायन		हां	नहीं
A	क्या पिछले पांच वर्षों में आप के ग्राम पंचायत से ग्रामीणों ने पलायन किया है?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	पलायन करने वाले स्थान	पिछले पांच वर्षों में पलायन करने वाले परिवार/ व्यक्तिगत की संख्या		पलायन के मुख्य कारण
	अन्य गांव			
	निकट के शहर			
	राज्य के प्रमुख शहर	3 परिवार	हाँ	आजीविका हेतु
	देश के प्रमुख महानगर	9 परिवार	हाँ	आजीविका हेतु
C	क्या पिछले पांच वर्षों में आप के ग्राम पंचायत में परिवार/व्यक्ति ने प्रवास किए हैं?		हाँ	नहीं
			हाँ	<input type="checkbox"/>
D	पिछले पांच वर्षों में आपके ग्राम पंचायत में कितने परिवार प्रवास किए हैं? मुख्य कारण स्पष्ट करें।	04 बंगाली परिवार दियरा बाजार में आकर बसे हैं, जिसमें 3 व्यवसाय से जुड़ गये और एक डॉक्टरी पेशे से		

11	महिलाओं की स्थिति	
A	महिला प्रमुख परिवारों की संख्या (आय का मुख्य स्रोत- महिला)	79
B	खेती में कार्यरत महिला	कुल संख्या
	निजी भूमि/स्वयं की भूमि	20
	किराए की भूमि/हुण्डा	2
	अनुबंध खेती	0
	दिहाड़ी मजदूर	20
	अन्य व्यवस्था	NIL
C	अन्य सूचनाएं/जानकारी (एक से अधिक कृषि गतिविधि में संलग्न महिलाएं, उल्लेख करें)	अधिकांश महिलायें खेती से सम्बन्धित कार्य करती हैं
	नौकरी/अन्य क्षेत्र में कार्यरत महिलाएं	कुल संख्या
	सेवा क्षेत्र (उदाहरण: अध्यापन, बैंक, सरकारी नौकरी आदि)	12
	कुटीर उद्योग	5



	कृषि	14
	कला / हस्तकला	0
	पशुपालन	0
	व्यवसाय (स्थानीय दुकान)	3
	दैनिक / दिहाड़ी मजदूर (अकृषिगत)	3
	अन्य	0

12	स्वयं सहायता समूहों				
	स्वयं सहायता समूह का नाम	सदस्यों की संख्या	अपनायी गई गतिविधियाँ	वार्षिक बचत (₹0)	बैंकों से जुड़ाव/अजुड़ाव
1	निधि समूह	10	Nil	4800	हां
2	रेखा समूह	10	बकरी भैस	4800	हां
3	माँ सरसवती समूह	10	बैंक सखी	4800	हां
4	गुलाब समूह	11	कृषि सखी	5200	हां
5	गायत्री समूह	12	समूह सखी, बी0सी0 सखी	5600	हां
6	सीता माता समूह	10	दुकान	4800	हां
7	सटी माता समूह	11	NIL	5200	हां
8	जयमाँ सरसवती समूह	10	दुकान	4800	हां
9	ओम समूह	10	NIL	4800	हां
10	जय भीम समूह	12	भैस, दुकान	5600	हां
11	जय भोले समूह	10	फर्नीचर	4800	हां
12	हरे कृष्णा समूह	10	गोमटी	4800	हां
13	जय माँ लक्ष्मी समूह	10	पार्लर	4800	हां
14	गौतम बुद्ध समूह	12	आटो	5600	हां
15	शिव समूह	10	भैस पालन	4800	हां
16	लक्ष्मी समूह	12	बकरी	5600	हां
17	वैष्णवी समूह	10	दुकान	4800	हां
18	रोजगार समूह	10		4800	हां



19	सोनकर समूह	10		4800	हां
20	वैष्णव माता समूह	10	दुकान	4800	हां
21	साई बाबा समूह	10	बकरी	4800	हां
22	अकंछा समूह	13	NIL	6000	हां
23	श्री राम समूह	12	NIL	5200	हां
24	बजरंग बली समूह	10	NIL	4800	हां
25	ओम समूह	10	NIL	4800	हां
26	मा काली समूह	10	दुकान	4800	हां
27	श्री बाला जी समूह	10	दुकान	4800	हां
28	जय संतोषी माँ समूह	10	दुकान	4800	हां
29	दुर्गा माता समूह	10	बकरी	4800	हां
30	गंगा समूह	12	पत्तल	5200	हां
31	विन्ध वाशनी समूह	10	NIL	4800	हां

13 कृषक उत्पादक संगठन (एफ0पी0ओ0)						
	एफ0पी0ओ0 का नाम	क्या इस संगठन की प्रमुख महिला हैं?	प्रत्येक एफ0पी0ओ0 में सदस्यों की संख्या	एफ0पी0ओ0 से प्राप्त वार्षिक राजस्व/ बचत	कृषि उत्पाद	पोस्ट हार्वेस्ट की गतिविधियां/ गतिविधियों का क्षेत्र
	Nil	<input type="checkbox"/>				

14 अन्य समुदाय आधारितसंगठन/						
	सामाजिक संगठन/ समितियों के नाम	क्या महिला प्रमुख संगठन/समिति हैं?	सदस्यों की संख्या	प्राप्त वार्षिक राजस्व/बचत	उत्पाद/सेवा	विपणन/लक्षित उपभोगकर्ता
1	Nil	<input type="checkbox"/>				

15 योजनाएं	
------------	--



a	योजना के नाम	पंजीकृत लाभार्थी की संख्या	लाभ प्राप्त लाभार्थियों की संख्या	विगत वर्ष ग्राम पंचायत में प्राप्त कुल भगतान (रु०)	अन्य कोई बकाया (रु०)	की गई गतिविधियाँ/कार्य
	मनरेगा	885	256	15,70,000	0	खडन्जा, सम्पर्क मार्ग, बन्धा निर्माण, बाउन्डी वाल, वृक्षारोपण, तालाब खुदाई
	प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना/एन.एफ.एस.ए.	197	164		33	
	प्रधानमंत्री उज्जवला योजना	350	350		0	
	प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना	2	2		0	सिंचाई
	प्रधान मंत्री कुसुम योजना	Nil				
<b>B</b>	<b>अन्य योजनाएं</b>					
	ग्राम उज्जवला योजना	Nil				
	ऊर्जा दक्षता योजना	Nil				
	प्रधानमंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम	Nil				
	प्रधानमंत्री आवास योजना	83				
	सार्वजनिक वितरण प्रणाली (पीओडीएस)	1089	1047			
	कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम	Nil				
	उत्तर प्रदेश कौशल विकास मिशन	Nil				
	राष्ट्रीय कौशल विकास योजना (RKVY)	Nil				
	मौसम आधारित फसल बीमा	Nil				
	प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY)	70	45			
	मृदा स्वास्थ्य कार्ड	Nil				
	किसान क्रेडिट कार्ड					
	स्वच्छ भारत मिशन	1300	1300	15600000	0	व्यक्तिगत शौचालय



	सौर सिंचाई पम्प योजना	Nil				
	नई/नवीन भारतीय बायोगैस व कार्बनिक खाद कार्यक्रम	Nil				
	विकेन्द्रित अनाज क्रय केन्द्र योजना	1	1			
	गोवर्धन योजना	Nil				
	जल पुनर्भरण योजना	Nil				
	रेनवाटर हार्वेस्टिंग	1	1			
	समन्वित वाटरशेड विकास कार्यक्रम	Nil				
	अन्य वाटरशेड विकास योजनाएं	Nil				
	अन्य (एक जिला-एक उत्पाद, मेक इन इण्डिया, अन्य)	Nil				
	उद्यमितता सहायतित योजनाएं आदि	Nil				

16	सक्रिय बैंक खाताधारकों की संख्या	2035
17	ई-बैंकिंग/डिजिटल भुगतान एप/यू.पी.आई आदि से भुगतान करने वाले खाताधारकों की संख्या	430

8	निकट कृषि बाजार/क्रय केन्द्र/सरकारी केंद्र	क्या ग्राम पंचायत द्वारा बाजार/क्रय केन्द्र का उपयोग होता है		यदि नहीं, तो बाजार/केन्द्र का उपयोग क्यों नहीं किया जाता	उत्पादित फसल(कु 0)	बिक्री हुई फसल (कु0)	ग्राम पंचायत से दूरी (यदि ग्राम पंचायत से दूर है) (कि0मी0)
		हाँ	नहीं				
	सहकारी समिति पारस पट्टी	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		गेहूँ 6260	2210	5 K.M
	सहकारी समिति बड़ाहुना डीह	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		धान 7500	2510	3K.M
			<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

19	शिक्षा (केवल ग्राम पंचायत में)
----	--------------------------------



	प्रकार/स्तर	उपलब्ध छत का क्षेत्रफल (वर्ग मी०)	कुल नामांकित विद्यार्थियों की संख्या	विगत वर्ष में कुल ड्राप आऊट विद्यार्थियों की संख्या	ड्राप आऊट के मुख्यकारण(स्वास्थ्य (1), पहुँच/उपलब्धता-(2), आर्थिक समस्या-(3), अन्य (4) उल्लेख करें)
a	प्राथमिक विद्यालय				
	प्राथमिक विद्यालय दियरा प्रथम	400	178	1	(2), (4)
	प्राथमिक विद्यालय मिश्र का पूरा प्रथम	225	72	0	
b	जू० हाई स्कूल				
	उच्च प्राथमिक विद्यालय दियरा प्रथम	280	70	0	
	कंपोजिट विद्यालय दियरा प्रथम	300	332	0	
c	हाई स्कूल				
	रानी महेन्द्र कुमारी इंटर कालेज	20000	1500	0	0





	d	अन्य संस्थान				
		सरस्वती विधा मंदिर	150	81	0	0
		कुटराजी विधा	100	53	0	0

20	कौशल विकास/व्यवसायिक प्रशिक्षण/पुनः कौशल संस्थान (केवल ग्राम पंचायत में)	उपलब्ध छत का क्षेत्रफल (वर्ग मी०)	संस्थान के प्रकार (सरकारी 1, निजी 2)	नामांकित व्यक्तियों की संख्या	नामांकित व्यक्तियों की आयु
	Nil				

21	राज्य/राष्ट्रीय राजमार्ग की उपलब्धता			
	राजमार्ग का नाम	राज्य मार्ग 1, राष्ट्रीय राजमार्ग 2	ग्राम पंचायत से दूरी	सम्पर्क मार्ग की स्थिति अच्छा (1), खराब (2), घटिया (3), सबसे घटिया (4)
	लखनऊ से बलिया	1	3 किमी०	2
	सुल्तानपुर से वाराणसी	2	9 किमी०	1

### III. भूमि संसाधनों संबंधित सूचनाएं/जानकारी

22	वन भूमि का विवरण	
a	वन का क्षेत्र	Nil
b	वन विभाग द्वारा अधिसूचित क्षेत्र	Nil
c	सार्वजनिक उपयोग हेतु उपलब्ध वन क्षेत्र	Nil
d	कितने क्षेत्र पर अतिक्रमण है?	Nil
e	विगत पांच वर्षों में कोई वन उन्मूलन/वन कटाई की गतिविधियां	Nil
f	अनुमानित वन उन्मूलन/वन कटाई का क्षेत्रफल (एकड़)	Nil



23		अन्य भूमि का वर्गीकरण	
a	ग्राम पंचायत के पास ग्राम सभा की कितनी भूमि उपलब्ध है?	28.843	
b	कितनी भूमि पर अतिक्रमण है? (एकड़)	Nil	
c	ग्राम पंचायत में खनन गतिविधियां	हां <input type="checkbox"/>	नहीं <input checked="" type="checkbox"/> आच्छादित क्षेत्रफल
	खनन के प्रकार बालू खनन 1, खनिज खनन—(उल्लेख करें) 2, अन्य (उल्लेख करें) 3		
	अतिरिक्त सूचनाएं		

24		जल निकाय क्षेत्र	
	विवरण	हां	नहीं
a	क्या आप के ग्राम पंचायत में जल निकाय क्षेत्र है?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	ग्राम पंचायत में कुल जल निकाय क्षेत्रों की संख्या	5	
c	क्या जल निकाय क्षेत्र में अतिक्रमण है?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d	जल निकाय क्षेत्र में अतिक्रमण कब से है?	10 साल से अतिक्रमण है।	
e	क्या जल निकाय क्षेत्र के आस-पास के भूमि पर अतिक्रमण किया गया है?	3 जगह पर अतिक्रमण है।	

25		जल आपूर्ति	
a	ग्राम पंचायत में घरों हेतु जल आपूर्ति का मुख्य स्रोत क्या है? नहर (1) वर्षा जल—(2) भूमिगत जल—(3) तालाब/झील—(4) अन्य— (5)	(3)	
b	क्या उपरोक्त जल आपूर्ति के स्रोत मौसमी या बारहमासी है?	बारहमासी	



c	<b>घरों में जल आपूर्ति कैसे होती है?</b> पाइप जलापूर्ति (1) ग्राम पंचायत में सामान्य संग्रह केन्द्र (2) पानी टंकी (3) महिलाओं/बच्चों द्वारा दूर से लाया गया (4) हैण्डपम्प (5) ऊँचा सतही जलाशय (6) कूआ (7) अन्य (8), उल्लेखित करें। अगर 4 है, तो कितनी दूर से लाया जा रहा है?	(5) (7)
d	कितने घरों में जलापूर्ति पाइप से है?	Nil
e	क्या पानी का बहाव/प्रवाह दर कम, अधिक या संतोषजनक है?	Nil
f	पाइप जलापूर्ति की नियमितता 24× 7 घण्टे(1) काफी नियमित (2) अनियमित (3)	Nil
g	<b>ग्राम पंचायत में कृषि सिंचाई हेतु जल आपूर्ति का मुख्य स्रोत क्या है?</b> नहर (1) वर्षा जल (2) भूमिगत जल – (नलकूप (3A), कूआ (3B)) तालाब/झील (4) पानी टैंक (5) नदी (6) अन्य (7)	(2) (3A), (7) व्यक्तिगत बोरिंग
h	<b>क्या उपरोक्त जल आपूर्ति स्रोत मौसमी या बारहमासी है?</b>	बारहमासी
i	क्या जलापूर्ति का बहाव/प्रवाह दर कम/अधिक या संतोषजनक है?	संतोषजनक
j	अतिरिक्त जानकारी (उदाहरण : क्या घरेलू, कृषि व संबंधित गतिविधियों, उद्योगों आदि के लिए जल आपूर्ति पर्याप्त है)	समान्य है



	क्या विगत वर्षों में भूजल, नदी या नहर से जल की उपलब्धता बढ़ी/घटी या सूख गया? क्या सूखे या गर्मी के मौसम में पानी की टंकियों का उपयोग बढ़ जाता है?	बढ़ जाता है
--	--	-------------

#### IV. जलवायु की धारणा

तापमान व वर्षा में प्रमुख परिवर्तन/बदलाव				
<b>26</b>				
a	गर्मी के माह में देखा गया			
b	गर्मी के तापमान में देखे गए बदलाव (पिछले पांच वर्षों में)	गर्म दिनों में वृद्धि	गर्म दिनों में कमी	गर्म दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		√	□	□
c	दिनों की संख्या	35		
d	अन्य सूचनाएं (गर्मी माह में कोई परिवर्तन)	Nil		
<b>27</b>				
a	सर्दी के माह में महसूस किया गया			
b	सर्दियों के तापमान में कोई परिवर्तन पाया गया (विगत पांच वर्षों में)	ठण्ड दिनों में वृद्धि	ठण्ड दिनों में कमी	ठण्ड दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		□	√	□
c	दिनों की संख्या	30		
d	अन्य सूचनाएं (सर्दी माह में कोई परिवर्तन)			
<b>28</b>				
a	मानसून माह में महसूस किया गया			
b	मानसून ऋतु की वर्षा में कोई परिवर्तन देखा गया (विगत पांच वर्षों में)	वर्षा के दिनों में वृद्धि	वर्षा के दिनों में कमी	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		□	√	□
c	दिनों की संख्या	20		
d	अन्य सूचनाएं (मानसून माह में कोई परिवर्तन)	कम दिनों में अधिक वर्षा		
<b>29</b>				
a	क्या गैर मानसून ऋतु की वर्षा में परिवर्तन हुआ है? (विगत पांच वर्षों में)	वर्षा के दिनों में वृद्धि	वर्षा के दिनों में कमी	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		□	√	□



b	ग्रीष्म ऋतु की वर्षा में देखे गये परिवर्तन	वर्षा दिनों में वृद्धि	वर्षा दिनों में कमी	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		<input type="checkbox"/>	√	<input type="checkbox"/>
c	दिनों की संख्या		25	
d	शरद ऋतु की वर्षा में देखे गये परिवर्तन	वर्षा के दिनों में वृद्धि	वर्षा के दिनों में कमी	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		<input type="checkbox"/>	√	<input type="checkbox"/>
e	दिनों की संख्या		5	
f	अन्य सूचनाएँ/जानकारी			



### चरम मौसम की घटनाएं

30 सूखा						
a	सूखे की घटना	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)	पंचम वर्ष (2018)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	किस माह में सूखा देखा गया			जून- जुलाई		
c	सूखे का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता, कुएं खोदा आदि)	निजी सहायता			कृषि स्तर पर प्रबन्धन अतिरिक्त सिंचाई की गई	
d	सूखे की आवृत्ति : सूखे की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कम	कोई परिवर्तन नहीं		
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
e	अतिरिक्त सूचना कोई पुरानी प्रमुख घटना-1, स्वास्थ्य पर प्रभाव-2	2020 में सूखा पड़ा, 1920 परिवार प्रभावित हुआ, 23 हैण्डपम्पों की जल स्तर नीचे गया, 300 हे० में पैदावार कम हुई				
31 बाढ़						
	बाढ़ की घटना	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)	पंचम वर्ष (2018)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b	किस माह में बाढ़ देखा गया					जुलाई
c	बाढ़ का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	निजी सहायता			कृषि स्तर पर प्रबन्धन	
d	बाढ़ की आवृत्ति : बाढ़ की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
e	अतिरिक्त सूचना कोई पुरानी प्रमुख घटना-1, स्वास्थ्य पर प्रभाव-2	सन् 2018 में आई बाढ़ से दियरा की निषाद बस्ती के 25 घर प्रभावित हुए थे।				
32 भूस्खलन						
a	भूस्खलन की घटना	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)	पंचम वर्ष (2018)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	किस माह में भूस्खलन देखी गई					
c	भूस्खलन का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)					
d	भूस्खलन की आवृत्ति : भूस्खलन की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		



e	अतिरिक्त सूचना कोई पुरानी प्रमुख घटना-1, स्वास्थ्य पर प्रभाव-2					
<b>33 ओलावृष्टि</b>						
a	ओलावृष्टि की घटना	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)	पंचम वर्ष (2018)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/>
b	किस माह में ओलावृष्टि हुई					
c	ओलावृष्टि का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	निजी सहायता				
d	ओलावृष्टि की आवृत्ति : ओलावृष्टि की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/>		
<b>34 फसलों के कीट/बीमारी</b>						
a	कीट/बीमारी की घटनाक्रम	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)	पंचम वर्ष (2018)
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> V	<input checked="" type="checkbox"/> V	<input checked="" type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/>
b	किस माह में कीट/बीमारी को देखा गया?		अगस्त सितम्बर	अगस्त सितम्बर	अगस्त सितम्बर	
b	किस प्रकार के टिड्डी कीट/बीमारी को देखा गया?		रस्ट रोग धान में झुलसा रोग	रस्ट रोग धान में झुलसा रोग	रस्ट रोग धान में झुलसा रोग	
c	कीट/बीमारी का प्रबन्धन कैसे किया गया? (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	किसान के द्वारा निजी सहायता से कीट नाशक दवा का प्रयोग किया गया				
d	कीट/बीमारी की आवृत्ति : कीट बीमारी का घटनाक्रम (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		
		<input checked="" type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	अतिरिक्त जानकारी/सूचनाएं					

<b>35 ग्राम पंचायत में आपदा की तैयारी</b>					
		ग्राम पंचायत स्तर पर क्या आपदा प्रबन्धन/तैयारी के उपाय उपलब्ध है?		क्या ग्रामीणों तक इसकी पहुँच/उपलब्धता है?	
	आपदा तैयारी के उपाय	हां	नहीं	हां	नहीं
	ग्राम आपदा प्रबन्धन योजना	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ग्राम आपदा प्रबन्धन समिति	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



पूर्व चेतावनी प्रणाली / मौसमी चेतावनी प्रणाली / कृषि चेतावनी प्रणाली	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
आपातकाल अनाज बैंक	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
अन्य	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>36</b>	<b>अनाज भण्डारण</b>	
a	ग्राम पंचायत के आपातकालीन खाद्य/अनाज बैंक में किस प्रकार का भोजन भण्डारित किया जाता है?	
	अनाज (विवरण दें)	Nil
	तेल	Nil
	चीनी	Nil
	अन्य खाद्य पदार्थ – उल्लेख करें	Nil
b	क्या ग्राम पंचायत में शीतगृह है, अगर है तो उसकी क्षमता क्या है?	
		Nil

<b>37</b>	<b>ग्राम पंचायत में मौसम की चेतावनी, पूर्व चेतावनी प्रणाली, कृषि आधारित चेतावनी के लिए उपलब्ध जानकारी के स्रोत</b>	
	स्थानीय कृषि अधिकारी	<input checked="" type="checkbox"/>
	समाचार पत्र/समाचार/रेडियो	<input checked="" type="checkbox"/>
	मोबाईल फोन/एप	<input checked="" type="checkbox"/>
	मौखिक	Nil
	कृषि विज्ञान केन्द्र/कृषि ज्ञान केन्द्र	Nil
	पशुपालन विभाग	<input checked="" type="checkbox"/>
	उद्यान विभाग	Nil
	अन्य	Nil

<b>कृषि एवं संबंधित गतिविधियों पर प्रभाव (विगत पांच वर्षों में)</b>						
<b>38</b>	<b>फसल हानि</b>					
a	घटना का वर्ष	हानि की ऋतु/मौसम खरीफ (1)	फसल का नाम	हानि के कारण रोग, चरम, घटनाक्रम-	अनुमानित हानि की मात्रा	परिणाम स्वरूप आय में हानि





		रबी (2) जायद/अन्य ऋतु (3)		गर्मी, ठण्ड, वर्षा, ओलावृष्टि, मिट्टी आदि	(कुन्तल)	(औसत रु0)
	प्रथम वर्ष (2022)	Nil				
	द्वितीय वर्ष (2021)	खरीफ (1)	धान	झुलसा रोग	30	57,000
	तृतीय वर्ष (2020)	खरीफ (1)	धान	झुलसा रोग	50	95,000
	चतुर्थ वर्ष (2019)	Nil				
	पंचवां वर्ष (2018)	खरीफ (1)	धान	झुलसा रोग	75	142,000
<b>b</b>	क्या आप फसल बीमा के बारे में जानते हैं?	हां	नहीं			
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	अतिरिक्त जानकारी (फसल बीमा के लाभार्थी— बड़े किसान, लघु एवं सीमान्त किसान आदि) फसल बीमा लाभार्थी का संतुष्टि स्तर क्या है?	फसल बीमा का लाभ बहुत कम मिल पाता है  Nil				



39 फसल पद्धति में बदलाव					
a	सामान्य फसल	खरीफ धान	रबी गेहूँ सरसों सब्जी	जायद/अन्य ऋतु सब्जी	
b	फसल का नाम	पारम्परिक बोआई का समय	विगत 5 वर्षों में बोआई के समय में परिवर्तन हुआ है/देखा है	अभी बोआई का समय	परिवर्तन के कारण
	धान	जुलाई	हाँ	जून के अंतिम सप्ताह	वर्षा न होने के कारण
	गेहूँ	नवम्बर	हाँ	अक्टूबर का अंतिम सप्ताह	ठण्ड का देरी से पड़ना अक्टूबर में पानी बरसने से निचले स्थानों में अंतिम सप्ताह में देर से हुई
	सरसों	नवम्बर	हाँ	अक्टूबर का अंतिम सप्ताह	अगैती सरसों की बुआई होने से माहो का प्रकोप कम होता है
	सब्जी	अक्टूबर	हाँ	सितम्बर	शीत लहर के पूर्व
c	अन्य सूचना/जानकारी (विलुप्त फसल/प्रजाति आदि उल्लेख करें)				

40 सिंचाई प्रणाली/पद्धति में परिवर्तन					
a	फसल का नाम	वर्तमान में सिंचाई पद्धति का उपयोगफव्वारा सिंचाई (1), टपक विधि (2), नहर (3), वर्षा आधारित (4), पारम्परिक (5), अन्य (6) (उल्लेखित करें)	वर्तमान में उपयोग किए गए पानी की मात्रा (रुपया/एकड़)	पूर्व में सिंचाई विधि/पद्धति का उपयोग (रुपया/एकड़)	पूर्व में उपयोग किए गए पानी की मात्रा (रुपया/एकड़)



	गेहूँ	नलकूप (6)	1000	नलकूप (6) वर्षा आधारित (4),	500	
	धान	नलकूप (6)	1000	नलकूप (6) वर्षा आधारित (4),	500	
	सरसों	नलकूप (6)	1000	नलकूप (6) वर्षा आधारित (4),	500	
b	ग्राम पंचायत में सिंचाई हेतु पम्पों की संख्या	डीजल आधारित	विद्युत आधारित	सौर पम्प	पारम्परिक सिंचाई विधियां	
		09	10	01	30	
c	अन्य सूचनाएं/जानकारी अगर कोई है					
<b>41 पशु पालन/पशुधन</b>						
a	ग्राम पंचायत में प्रचलित पशुधन और पशुपालन सम्बन्धित गतिविधियां श्रेणी : डेयरी (1) मुर्गी पालन (2) मत्स्य पालन (3) सूअर पालन (4) मधुमक्खी पालन (5) अन्य- स्पष्ट करें (6)		(1) (2) (3)			
b	डेयरी पर प्रभाव	पशु हानि गाय (1) भैंस (1) मछली (3) मुर्गी (2)	पशु हानि की संख्या (प्रत्येक पशु को उल्लेख करें)	हानि के कारण (रोग, आयु, दुर्घटना आदि)	हानि का मौसम	उत्पादकता में कोई परिवर्तन देखा गया? वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं (3)
	प्रथम वर्ष (2022)	गाय (1) भैंस (1) बकरी (6)	4 3 18	शीतलहर	सर्दी	(2)
	द्वितीय वर्ष(2021)	गाय (1) भैंस (1) बकरी (6)	6 4 17	शीतलहर/ रोग	सर्दी	(2)
	तृतीय वर्ष (2020)	गाय (1) भैंस (1) बकरी (6)	8 5 16	शीतलहर/ रोग	सर्दी	(2)



	चतुर्थ वर्ष(2019)	गाय (1) भैंस (1) बकरी (6)	4 2 20	शीतलहर/ रोग	सर्दी	(2)
	पंचम वर्ष(2018))	गाय (1) भैंस (1) बकरी (6)	4 3 18	शीतलहर/ रोग	सर्दी	(2)
	अन्य जानकारी/सूचनाएं					
c	मुर्गी पालन पर प्रभाव	पक्षी हानि मुर्गी (1) बत्तख (2) अन्य (3)	पक्षी हानि की संख्या (प्रत्येक पक्षी का उल्लेख करें)	हानि के कारण	हानि के मौसम/ ऋतु	उत्पादकता में कोई परिवर्तन पाया गया है? वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं (3)
	प्रथम वर्ष (2022)	मुर्गी (1)	730	शीतलहर	सर्दी	(2)
	द्वितीय वर्ष(2021)	मुर्गी (1)	810	शीतलहर	सर्दी	(2)
	तृतीय वर्ष (2020)	मुर्गी (1)	815	शीतलहर	सर्दी	(2)
	चतुर्थ वर्ष(2019)	मुर्गी (1)	830	शीतलहर	सर्दी	(2)
	पंचम वर्ष(2018))	मुर्गी (1)	845	शीतलहर	सर्दी	(2)
	अन्य जानकारी/सूचनाएं					
d	अन्य पशुओं पर प्रभाव	पशु हानि (कृपया निर्दिष्ट करें कि कौन से हैं)	पशु हानि की संख्या (प्रत्येक पशु का उल्लेख करें)	हानि के कारण	हानि की ऋतु	उत्पादकता में कोई परिवर्तन पाया गया है? वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं (3)
	प्रथम वर्ष (2022)	Nil				
	द्वितीय वर्ष(2021)	Nil				
	तृतीय वर्ष (2020)	Nil				
	चतुर्थ वर्ष(2019)	Nil				
	पंचम वर्ष(2018)	Nil				



	अन्य जानकारी / सूचनाए					
--	--------------------------	--	--	--	--	--



प्रमुख उगाई जाने वाले फसलें व सम्बन्धित सूचनाएं/जानकारी

42 a		कीटनाशक उपयोग						खरपतवारनाशी			
फसल (अनाज, तिलहन, दलहन, उद्यान एवं फूल आदि )	ऋतु/ मौसम	उपज (प्रति एकड़)	उर्वरक के प्रकार	औसत प्रयुक्त मात्रा (किग्रा/ एकड़)	क्या विगत पांच वर्षों में उपयोग किये गये उर्वरकों की मात्रा में वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं है (3)	कीटनाशकों के प्रकार	औसत प्रयुक्त मात्रा (किग्रा/ एकड़)	क्या विगत पांच वर्षों में उपयोग किये गये कीटनाशकों की मात्रा में वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं है (3)	खरपतवार नाशी के प्रकार	औसत प्रयुक्त मात्रा (किग्रा/ एकड़)	क्या विगत पांच वर्षों में उपयोग किये गये खरपतवार की मात्रा में वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं है (3)
धान	सर्दी	5700	यूरिया डी0ए0पी0 जिक	100Kग्रूरिया 40Kg डी0ए0पी0 8Kg जिक	(2)	फ्यूरान	200 gm	(2)	2 - 4D	250ML/ एकड	(2)
गहूँ	गर्मी	4800	यूरिया डी0ए0पी0	100Kग्रूरिया 50Kg डी0ए0पी0	(2)	फ्यूरान	200 gm	(2)	2 - 4D	200ML/ एकड	(2)
b क्या ग्राम पंचायत में फसल अवशेष जलाये जाते हैं	हां <input type="checkbox"/>	नहीं <input checked="" type="checkbox"/>	जलाये गये खेतों का कुल क्षेत्रफल (एकड़)	क्या यह फसल अवशेष पूर्व में जलाये जाते थे	अगर नहीं तो, कब से जलाना आरम्भ किया	क्या फसल अवशेष प्रबन्धन की योजनाओं को जानते/ जागरूक है?					



## V. कृषि व पशुपालन

43 जैविक खेती सम्बन्धित गतिविधियां				
फसल	क्षेत्रफल	प्रति फसल आय (रु0 / कुन्तल)	बिक्री हेतु बाजार	तृतीय पक्ष द्वारा प्रमाणित / सत्यापित
NIL	NIL	NIL	NIL	NIL

44 अन्य स्थाई खेती सम्बन्धी गतिविधियां (जैसे शून्य/जीरो बजट प्राकृतिक खेती)			
फसल	स्थायी गतिविधियां (शून्य जुताई, मल्विंग, फसल चक्र, अन्तःफसलें, वर्मी कम्पोस्ट, कम्पोस्ट, मिश्रित फसलें, प्राकृतिक कीट प्रबन्धन, जैव पदार्थ में वृद्धि आदि)	क्षेत्रफल (एकड़)	प्रति फसल प्राप्त आय (रूपया)
NIL	NIL	NIL	NIL

45 कृषि वानिकी, सामाजिक वानिकी, परती भूमि विकास और अन्य वृक्षारोपण गतिविधियां										
पौध रोपण गतिविधियों के प्रकार	आच्छादित क्षेत्रफल	स्थान	योजना अन्तर्गत राष्ट्रीय कृषि वानिकी मिशन (1), समन्वित वाटरशेड प्रबन्धन कार्यक्रम (2), वर्षा आधारित क्षेत्र कार्यक्रम (3), मनरेगा (4), वृक्षारोपण जन आन्दोलन (5), अन्य (6) - उल्लेख करें	मोनोक्लचर (1), मिश्रित प्रजाति (2)	रोपित प्रजाति यां	आरम्भ दिनांक	सफलता (प्रतिशत)	कृषि वानिकी गतिविधियों के लाभ तक लोगों की पहुंच/अवसर	पिछले 10 वर्षों में पहुंच/अवसर में परिवर्तन, वृद्धि (1), कमी (2), कोई परिवर्तन नहीं (3)	परिवर्तन के कारण- लाभ में वृद्धि (1), लाभ में कमी (2), प्रजाति सम्बन्धित (2), वन उन्मूलन (3) अन्य (4) - उल्लेख करें
कृषि वानिकी	10 एकड़	निजी (4)		(2)	जामुन अमरुद आम	15-06-2021	70%	व्यक्तिगत लाभ	(1)	(1)



सामाजिक गिनिकी	25 एकड	ताला ब राज कीय स्थल (3)	(2)	सागौन और शीशम	15-06- 2021	40%	सामुदायिक	(2)	(2)
-------------------	--------	-------------------------------------	-----	---------------------	----------------	-----	-----------	-----	-----





46 अपनाये गये स्थायी पशुधन प्रबन्धन तकनीक				
पशुधन के प्रकार	ग्राम पंचायत में कुल संख्या (लगभग)	अपनाई गई गतिविधियां (चारा में परिवर्तन, पोषण पूरक अर्थात् पशुआहार, खुले में चराई आदि)	प्राप्त/उत्पादित आय प्रति पशुधन (प्रति वर्ष)	
गाय (देशी नस्ल)	200	पशुआहार, खुले में चराई	5500 /-	
गाय (संकर नस्ल)	40	पशुआहार, खुले में चराई	8000 /-	
भैंस (देशी नस्ल)	35	पशुआहार, खुले में चराई	9000 /-	
भैंस (संकर नस्ल)	56	पशुआहार, खुले में चराई	12000 /-	
बकरी	660	पशुआहार, खुले में चराई	5000 /-	
सुअर	NIL	NIL	NIL	
मुर्गी	6000	पशुआहार	350 /-	
मत्स्य	10000	चारा	400 /-	
अन्य (भेड़)	80	पशुआहार, खुले में चराई	4000 /-	

47 जल की गुणवत्ता (पेयजल या नल जल से आपूर्ति परिवार)							
a	आपूर्ति किये जाने वाले पानी की गुणवत्ता कैसी है?	उपयुक्त	अनुपयुक्त				
		√	√				
b	जल का स्वाद कैसा लगता है?	तीक्ष्ण	नमकीन	सामान्य			
		□	□	√			
c	आपूर्ति होने वाले जल में सामान्यतः दूषित पदार्थ क्या है?	नमकीन	गन्दा	मटमैला	बालू/कीचड़	गन्ध	
		□	□	√	□	□	
d	जल को शुद्ध करने के लिए आप किस विधि का प्रयोग करते हैं?	उबालकर	जल शोधक	आयोडीन/फिटकरी मिलाकर	सौर शुद्धीकरण	क्ले वेसल फिल्ट्रेशन	अन्य, (कृपया उल्लेख करें)
		√	□	□	□	□	□



## VI. स्वच्छता एवं स्वास्थ्य

48 ठोस अपशिष्ट उत्पादन/अपशिष्ट प्रबन्धन							
a	अपने घर में प्रतिदिन उत्पन्न होने वाला अपशिष्ट पदार्थ/कचरा	सब्जी का छिलका, धूल मिट्टी, प्लास्टिक एवं रद्दी कागज आदि	1-2 किलो				
b	आपके ग्राम पंचायत में अपशिष्ट पदार्थ/कचरा कैसे इकट्ठा किया जाता है?	हाथ की ट्राली से					
c	कचरा संग्रह कितनी बार होता है?	<input type="checkbox"/> प्रतिदिन	<input type="checkbox"/> साप्ताहिक	<input checked="" type="checkbox"/> वैकल्पिक दिन			
		<input checked="" type="checkbox"/> हां	<input type="checkbox"/> नहीं				
d	क्या आपके क्षेत्र में कोई स्थान है, जहां कचरा इकट्ठा डाला जा सकता है? यदि हां तो कृपया आपकी ग्राम पंचायत से कितनी दूरी पर है या किस स्थान पर है?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ग्राम पंचायत से दूरी/ग्राम पंचायत में अवस्थिति	500मी0	4 से 5 स्थानों पर कचरा फेंका जाता है	
e	क्या आपके ग्राम पंचायत क्षेत्र में सामान्य कूड़ेदान रखे गये हैं?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
f	क्या आप कचरे को सूखे और गीले कचरे की श्रेणी में बांटते हैं?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
g	आप गृह स्तर पर कचरे का उपचार कैसे करते हैं?	पुनःचक्रमण	कम्पोटिंग	वर्मी कम्पोस्ट	अपशिष्ट	जलाना	अन्य (उल्लेखित करें)
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	छटाई होकर बाहर जाता है

49 खुले में शौच मुक्त स्थिति				
a	क्या आपका गांव खुले में शौच मुक्त घोषित है?	<input checked="" type="checkbox"/> हां	<input type="checkbox"/> नहीं	
b	स्वयं के शौचालय वाले परिवारों की संख्या	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1500
c	सामुदायिक शौचालय/इज्जत घर की संख्या	01	<input type="checkbox"/>	01- कांजी हाउस के बगल में
d	क्या शौचालय का उपयोग किया जा रहा है?	60 प्रतिशत का प्रयोग हो रहा है 40 प्रतिशत प्रयोग नहीं हो रहा है		



e	अगर शौचालय का उपयोग नहीं किया जा रहा है तो क्यों? (साफ-सफाई का अभाव, रख-रखाव का अभाव, बहुत दूर आदि)	शौचालय की जर्जर स्थिति व रूढ़िवादिता के कारण और अनुसूचित जाति की बस्ती में प्रयोग नहीं हो रहा है।
---	---	---

50	अपशिष्ट जल	घरेलू	व्यवसायिक	औद्योगिक	कृषि गतिविधियां	गंदा नाला
a	अपशिष्ट जल का क्या स्रोत है?	√	□	□	□	□
b	उत्पन्न अपशिष्ट जल की मात्रा (अनुमानित लीटर प्रतिदिन)	50 ली० प्रति परिवार				
c	गांव में किया गया अपशिष्ट जल उपचार, यदि कोई है तो-	×			×	
d	अपशिष्ट जल पुनःचक्रण या पुनः उपयोग की गतिविधि, यदि कोई है तो-	×			×	

51	स्वास्थ्य देखभाल की सुविधा			
	स्वास्थ्य केन्द्र की उपलब्धता	हां	नहीं	उपलब्ध छत का क्षेत्रफल (वर्गमीटर)
a	प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र	√	□	200 sq meter
b	सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र		√	
c	उपस्वास्थ्य केन्द्र	√	□	200 sq meter
d	आंगनवाड़ी	√	□	360 sq fit
e	आशा	√	□	
f	स्वास्थ्य कैम्प/ मेला	√	□	
g	डिजीटल स्वास्थ्य देखभाल		√	

52	रोग/बीमारी								
	विगत वर्ष निम्नवत् बीमारी/रोग से कितने लोग प्रभावित हुए हैं?	प्रभावित कुल व्यक्तियों की संख्या	प्रभावित आयु समूह			सामान्य उपचार का विकल्प			
			प्रभावित बच्चों की संख्या	प्रभावित व्यवस्कों की संख्या	प्रभावित वरिष्ठ नागरिकों की संख्या	स्थानीय स्वास्थ्य देखभाल सुविधाएं (उल्लेख करें)	घरेलू देखभाल	घर-घर जाने वाला	अन्य (उल्लेख करें)



a	वेक्टर-जनित रोग (मलेरिया, डेंगू, चिकेनगुनिया आदि)	30	16	12	2	NIL	√	<input type="checkbox"/>	
b	जल-जनित रोग (हैजा / डायरिया / टाईफाइड / हैपेटाइटिस आदि)	12	6	4	2	NIL	√	<input type="checkbox"/>	
c	श्वसन सम्बन्धी रोग जो वायु प्रदूषण से होते हैं (इनडोर एण्ड आउटडोर)	7	0	3	4		√	<input type="checkbox"/>	जिला चिकित्सा सालय
d	कुपोषण	NIL					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## VII. उर्जा

53		
a	आपके ग्राम पंचायत में कुल कितने घर विद्युतकृत हैं	1890
b	ग्राम पंचायत में निम्नलिखित अनुमानित विद्युत उपकरणों की संख्या	
	ए0सी0	12
	एयर कुलर	850
	रेफ्रिजरेटर / फ्रीज	300

54	विद्युत कटौती की आवृत्ति	
55	वोल्टेज अस्थिरता / उतार-चढ़ाव की आवृत्ति क्या है?	
	दिन में कितने बार	√
	विद्युत में कितनी बार	<input type="checkbox"/>
b	अस्थिरता कितने घण्टे तक चलती है?	5 से 6 घण्टे तक चलती है
	यदि प्रतिदिन नहीं तो सप्ताह में कितने घण्टे बिजली गुल होती है?	NIL

56	पावर बैकअप का मतलब विद्युत कटौती के दौरान उपयोग	संख्या
	डीजल चलित जेनरेटर	09
	सौर उर्जा	--
	इमरजेंसी लाइट	200



इन्टरव्यू	500
अन्य साधन (उल्लेख करें)	1220 चिमनी, मोमबती, lalten

57 नवीकरणीय/अक्षयऊर्जा के स्रोत			
a	क्या गांव में निम्नलिखित में से कोई स्थापना है?	इंस्टालेशन (स्थापना) की संख्या	कुल स्थापित क्षमता (किलोवाट)
	घर की छतों पर सौर उर्जा स्थापना	NIL	
	विद्यालय की छत पर सौर उर्जा स्थापना	NIL	
	चिकित्सालय की छत पर सौर उर्जा स्थापना	NIL	
	ग्राम पंचायत भवन पर सौर उर्जा स्थापना	NIL	
	अन्य सौर उर्जा स्थापना	NIL	
	सौर स्ट्रीट लाइट	NIL	
	बायोगैस	NIL	
	विकेन्द्रित नवीनीकरण उर्जा/मिनी ग्रीड	NIL	
b	क्या आप सौर उर्जा स्थापना के लिए उपलब्ध अनुदान के बारे में जानते हैं (कुछ योजनाओं/कार्यक्रमों का उल्लेख करें)	NIL	

58	भोजन बनाने हेतु प्रयुक्त ईंधन	परिवारों की संख्या	प्रति परिवार प्रयुक्त औसत मात्रा (किग्रा/महीना)
	पारम्परिक जलौनी (उपले/जलौनी लकड़ी)	650	30 से 40
	बायोगैस	NIL	NIL
	एलपीजी गैस	1220	10 से 12
	विद्युत	NIL	NIL
	सौर उर्जा	NIL	NIL
	अन्य (कोयला, मिट्टी का तेल, चारकोल आदि)	NIL	NIL
59	वाहन की संख्या		



	वाहन के प्रकार	ग्राम पंचायत में वाहन संख्या (अनुमानित)	प्रयुक्त ईंधन के प्रकार	तय की गई औसत दूरी (किमी प्रतिदिन)
a	जेप	0		
b	कार	6	डीजल/पेट्रोल	50किमी०
c	दो पहिया वाहन	6	पेट्रोल	30किमी०
D	विद्युत चालित वाहन	0		
e	आटो	2	डीजल	70किमी०
f	ई-रिक्शा	8	विद्युत	50किमी०
g	अन्य	3	डीजल	80किमी०

60	कृषि यंत्र	ग्राम पंचायत में कृषि यंत्रों/मशीनों की संख्या	प्रयुक्त ईंधन के प्रकार	तय की गई औसत दूरी (किमी प्रतिदिन)
a	टैक्टर	10	डीजल	20किमी०
b	कम्बाईन हारवेस्टर	0		
c	अन्य (कृपया उल्लेख करें)	0		

61 ग्राम पंचायत में अवस्थित पेट्रोल पम्प (अगर कोई है)										
	ईंधन के प्रकार	प्रतिदिन की बिक्री	पम्प से आपूर्ति वाले गांव की संख्या	कितने प्रकार के वाहन एक दिन/महीना में पेट्रोल पम्प से ईंधन लेते हैं? (समय/अवधि का उल्लेख करें)						
				टैक्टर	कृषि यंत्र	जीप	कार	दो पहिया वाहन	आटो	ई-रिक्शा
a		नहीं								
b										

62 औद्योगिक इकाई				
	उद्योग के प्रकार	संख्या	उर्जा के स्रोत: ग्रिड विद्युत (1), डीजल जेनरेटर (2).	उर्जा की खपत प्रति माह विद्युत का उपयोग (किलोवाट) ईंधन उपयोग (लीटर प्रतिदिन)



			नवीनीकरण / अक्षय उर्जा (3)	
1	आइस्क्रीम फैक्ट्री	01	विद्युत (1)	1200



# क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना

ग्राम पंचायत का नाम –दियरा

विकास खण्ड–मोतिगरपुर

जनपद–सुल्तानपुर (उ०प्र०)



क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना

दियरा ग्राम पंचायत एक दृष्टि में-

ग्राम पंचायत	दियरा
विकास खण्ड	मोतिगरपुर
जिला	सुल्तानपुर
ग्राम प्रधान का नाम	श्री रवीन्द्र कुमार
राजस्व ग्राम की संख्या	1
टोले की संख्या	9
कुल जनसंख्या	6325
कुल पुरुषों की जनसंख्या	3197
कुल महिलाओं की जनसंख्या	3128
कुल 6-14 आयुवर्ग के बच्चों की संख्या	865
कुल दिव्यांग जनों की संख्या	21
कुल परिवार की संख्या	1920
गरीबी रेखा में जीवन यापन करने वाले परिवारों की संख्या	164
जनसंख्या विभाजन (परिवार)	सामान्य 580, पि0जाति-515, अनु0जाति-825
भौगोलिक क्षेत्रफल	530.138 Hct.
साक्षरता दर	75%
पक्के घरों की संख्या	1729
कच्चे घरों की संख्या	191
कुल कूओं की संख्या	33

## जोखिम, खतरा, नाजुकता एवं क्षमता विश्लेषण

### जलवायु परिवर्तनशीलता - प्रवृत्ति/ परिवर्तन, मुख्य चुनौतियाँ, झटके एवं

#### तनाव-

ग्राम पंचायत दियरा में सभी मौसम में सर्दी, गर्मी, एवं बरसात का प्रभाव रहता है। 18 वर्ष पूर्व सर्दी 20 अक्टूबर से 15 मार्च तक पड़ती थी, परन्तु सर्दी अब देर से शुरू हो रही है और फरवरी माह में ही समाप्त हो जा रही है। वर्ष 2022 में जून माह में बारिश कम हुई। जुलाई माह में भी दो-तीन दिन छोड़कर बारिश बहुत कम मात्रा में हुई है। सूखा जैसे स्थिति दिखाई पड़ी। कृषि कार्य करने वाले लोगों से बात करने पर पता चला कि आज से 15 वर्ष पूर्व धान की फसल में केवल एक बार सिंचाई करनी पड़ती थी, किन्तु धान की फसल 2022 में तीन बार सिंचाई करनी पड़ी है। गाँव के लोगो ने बताया कि पहले गर्मी मई-जून से लेकर अगस्त तक होती थी, किन्तु अब गर्मी 15 मार्च के बाद से सितम्बर तक रहती है। विभिन्न प्रक्रिया के द्वारा पी.आर.ए.पद्धति से सम्पादित की गई गतिविधियों से प्राप्त सूचना एवं प्राथमिक आकड़ों के आधार पर जलवायु, आपदा, खतरा व जोखिम प्रोफाइल में अपेक्षित सूचनाओं का संकलन किया गया।

### **आपदा- खतरा जोखिम प्रोफाइल से सम्बन्धित सूचनायें निम्नवत हैं-**

1-गाँव को प्रभावित करने वाली आपदाओं की पहचान करना एवं प्राथमिकीकरण-

समुदाय के साथ आपदाओं के बारे में विस्तृत रूप से चर्चा व बातचीत की गई, जिनसे उनके प्रभाव को एवं इसमें उत्पन्न समस्याओं का तुलनात्मक अध्ययन किया गया। इसमें दियरा ग्राम पंचायत की मुख्य आपदा बाढ़ और सूखा है। इससे खेती, आजीविका, पेयजल एवं स्वास्थ्य तथा साफ-सफाई आदि में जोखिम की संभावनाएं बढ़ जाती हैं

#### **आपदा का इतिहास एवं क्षति-**

आपदा का इतिहास एवं उनसे हुई क्षति पर समुदाय के साथ उन आपदाओं के बारे में विचार विमर्श किया गया, जिनका व्यापक प्रभाव समुदाय एवं संसाधनों पर पड़ा है। ग्रामवासियों से मिली जानकारी के अनुसार दियरा गाँव में वर्ष 1980 एवं 2018 में बाढ़ आई थी, इसी प्रकार सूखा की घटना 2020 में हुई जिससे फसलों की काफी नुकसान हुआ था।

आपदा की पहचान एवं प्राथमिकीकरण के आधार पर निम्न आपदायें दियरा ग्राम पंचायत को निम्न रूप से प्रभावित करती हैं -

Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	------	-----	-----	-----

जलजमाव/ बाढ़												
सूखा												
ओला												
आँधी/ तूफान												
लू												
शीतलहर												

आपदा का ऐतिहासिक मानचित्रण मौसमी कैलेण्डर बनाने से व समुदाय के साथ चर्चा के दौरान यह स्पष्ट हुआ कि पिछले कुछ वर्षोंके दौरान कम दिनों में अधिक वर्षा हुई है। इसी प्रकार तापमान चरम पर पहुँचने से पर्यावरण में स्पष्ट परिवर्तन देखने को मिल रहा है

बाढ़ और सूखा इस ग्राम पंचायत की प्रमुख समस्या है। जो प्रत्येक वर्ष समुदाय की खेती, मजदूरी एवं आवागमन को पूरी तरह प्रभावित करती है। साथ ही मई जूनमें अत्यधिक गर्मी का पड़ना, सामान्यतया मानसून के दिनों जून-जुलाई माह में वर्षा का न होना, कम होना आदि सूखा पड़ने के संकेत विगत कई वर्षों से देखने को मिल रहा है। जिसका दूरगामी प्रभाव सिंचाई, पेयजल, खाद्यान्न उत्पादन एवं पशुपालन और चारे का संकट जैसी आपदा पूरे वर्ष झेलना पड़ता है। जहाँ पिछले 8 से 10 वर्षों में खरीफ की फसल प्रभावित हो रही है, वही दूसरी तरफ रबी की फसल में भी थोड़ा बहुत ओलावृष्टि के कारण फसल प्रभावित होती है। इन सब के बावजूद पुरानी सोच के लोग अभी भी 5% लोग फसल अवशेष जलाते हैं, जिससे स्थानीय पर्यावरण को काफी नुकसान होता है।

जलवायु परिवर्तन जनित आपदा के आकलन तथा उपरोक्त आपदाओं के आधार पर होने वाले नुकसान का आकलन-

संभावित जोखिम, समुदाय एवं संसाधनों पर पड़ने वाले अनुमानित प्रभाव एवं उनसे प्रभावित समुदाय व संसाधन आदि की विस्तृत जानकारी स्थानीय लोगों से चर्चा के उपरांत प्राप्त किया गया। इस पूरी प्रक्रिया में समुदाय के सभी वर्गों, महिला, पुरुष, एवं वंचित समुदाय की सक्रिय भागीदारी रही है।

आपदाओं का ग्राम पंचायत दियरा के पर्यावरण और आधारभूत संरचना के साथ साथ मानव जीवन, आजीविका एवं स्वास्थ्य आदि पर नकारात्मक प्रभाव पड़ रहा है. बाढ़ और सूखा यहाँ की प्रमुख जोखिम है। इस गाँव के निषाद बस्ती के लोग जो इस ग्राम पंचायत में गोमती नदी के किनारे बसे हैं उनके लिए हर बारिश के मौसम में बाढ़ का खतरा बना रहता है. ग्राम पंचायत में जिन समस्याओं का सामना करना पड़ता है, उनके विवरण निम्नवत है—

### खतरा एवं जोखिम विश्लेषण से प्राप्त सूचनाएं—

क्रम	आपदा/ खतरा	सम्भावित जोखिम के क्षेत्र	संभावित जोखिम प्रभावित क्षेत्र			
			जोखिम	आबादी	घर	संसाधन
1	सूखा	पेयजल	जल स्तर का नीचे जाना पेयजल की कमी का संकट	पूरा गांव	1920	23 इण्डिया मार्का हैण्डपम्प का जलस्तर नीचे चला जाता है
		कृषि	पैदावार कम होना	पूरा गांव	1000	300 हे0
		उद्यान/ सब्जी उत्पादन	सिचाई लागत अधिक	पूरा गांव		1500 पेड़ एवं 40 बीघा सब्जी
		पशुपालन	जानवरों को चारा का संकट, तापमान बढ़ने से बीमारियां दूध का उत्पादन कम होना	गाय-26 भैस-17 बकरी-89	70 परिवार	132 जानवर प्रभावित हुए
2	बाढ़/जल जमाव	पेयजल	पेयजल का दूषित होने से जल जनित बीमारियां	निषाद बस्ती	25 परिवार (7 परिवार मिट्टी का घर)	04 हैण्ड का पानी दूषित
		स्वच्छता	टोस अपशिष्ट का बहकर फैल जाना	निषाद बस्ती	25 परिवार (7 परिवार मिट्टी का घर)	खड्गजा, इण्टरलॉकिंग का न होना एवं 10 परिवारों को शौचालय की दिक्कत
		स्वास्थ्य	जल जनित बीमारियां टायफाइड मलेरिया आदि का होना	निषाद बस्ती	25 परिवार	लगभग 7 लोग बीमारियों से प्रभावित
		शिक्षा	आवागमन बाधित होने से विद्यालय में उपस्थिति कम होना ड्राप-आउट	निषाद बस्ती	25 परिवार	घर और रास्ते पर जल भराव
		स्वास्थ्य	मानव और पशुओं को लू लगना स्वास्थ्य खराब होना	पूरा गांव	1920 परिवार	438 घर में स्वास्थ्य सेवाओं का बाधित होना पेयजल सूख जाना, चारा का सूख जाना
3	लू	शिक्षा	बच्चों का स्वास्थ्य प्रभावित	—	140 बच्चे	शिक्षा बाधित
		स्वास्थ्य	मानव एवं जानवरों को ठण्ड लगना	श्वास की बीमारी में वृद्धि	1920 घर	शीतलहर के प्रकोप से मानव स्वास्थ्य की हानि, 500 वृद्धजन बुरी तरह प्रभावित
4	शीतलहर	कृषि	शीतलहर से फसलों को नुकसान	700 परिवार	—	140 हे0 खेत

		पशुपालन	पशु क्षति	पूरा गांव	70 पशुपालक	प्रत्येक वर्ष 18 बकरी, 3 गाय और 4 भैंस प्रभावित
--	--	---------	-----------	-----------	------------	---

### आजीविका के संसाधनों पर आपदा का प्रभाव—

दियरा ग्राम पंचायत की आजीविका का मुख्य साधन कृषि, कृषिगत मजदूरी पशुपालन, व छोटी दुकानें हैं, जिससे ग्रामीण अपना जीवन यापन करते हैं। आजीविका के साधन आपदा से सर्वाधिक प्रभावित होते हैं। यहां का एक जनपद—एक उत्पाद 'मूज' है।

### विस्तृत विवरण हेतु संलग्न संख्या-05 देखें

**3. नाजुकता विश्लेषण—** आपदाओं का बार—बार सामना करने से प्रभावित समुदाय सामाजिक, आर्थिक रूप से कमजोर हो जाता है। समुदाय ग्राम पंचायत की आपदा की दृष्टि से सुरक्षित बनाने की दिशा में नाजुक समुदाय, नाजुक संसाधन, नाजुक स्थल का जानना अति आवश्यक है। इसे जानने को लिए समुदाय के साथ-आशा, आगनवाडी कार्यकर्त्री आदि की मदद से नाजुक वर्ग एवं स्थल की जानकारी ली गयी, जिसमें मिश्र का पुरवा, मुसहर बस्ती, पाल बस्ती, निषाद बस्ती, उल्फत का पुरवा, तिवारी पुर, कोडरिया, दियरा, अनुसूचित जाति की बस्ती व मुस्लिम बस्ती में जाकर फोकस ग्रुप चर्चा के माध्यम से आपदा के कारण प्रभावित होने वाले ग्राम पंचायत में स्थित संसाधनों एवं उनके आंकड़ों की जानकारी प्राप्त की गयी।

### सूखा—

समुदाय के साथ चर्चा से यह निकल कर आया कि मौसम के बदलाव के कारण ग्राम पंचायत में सूखा व बाढ़ दोनों बड़ी समस्याएँ हैं परन्तु सूखे से पूरा गांव प्रभावित होता है जबकि बाढ़ से केवल एक बस्ती (निषाद बस्ती) ही प्रभावित होती है किन्तु अगर बाढ़ के जल का स्तर अधिक होगा तो पूरा गांव प्रभावित हो सकता है। इसी प्रकार इस ग्राम पंचायत की एक प्रमुख समस्या सूखा भी है। समुदाय के साथ चर्चा से यह तथ्य निकलकर आया कि **सूखा** इस ग्राम पंचायत की प्रमुख समस्या है। आज से 20 वर्ष पहले बरसात मई माह से सितम्बर माह तक होती थी। किन्तु विगत 8-10 वर्षों से बरसात के मौसम में जून में बारिश हुई ही नहीं। जुलाई माह में 1-2 बार बारिश होती है। कभी कभी तो अतिवृष्टि की संभावना हो जाती है और बाद में सूखे की स्थिति बनी रहती है। सूखे की स्थिति में निम्नलिखित गतिविधियां और वृद्धि कर रही हैं—

- खेतों में केवल रासायनिक खाद का प्रयोग किया जाता है, जैविक खाद का प्रयोग न के बराबर है।
- वृक्षारोपण का अभाव है। सड़क के किनारे खेतों के मेड़ों पर कृषि व सामाजिक वनिकी का अभाव है।
- गांव के खेत में मेड़बन्दी जैसी जल संरक्षण गतिविधियों की कमी है।

- गांव में कुल 33 कुएं हैं, जो भूमिगत जल का स्तर बढ़ाने का कार्य कर सकते हैं परन्तु इसमें से केवल 8 कुओं का पानी साफ है या सांस्कृतिक कार्यक्रम के लिए आठ कुएं का उपयोग किया जाता है। बाकी कुएं पाट दिये जा रहे हैं या पटने की स्थिति में आ गये हैं। इसमें खरपतवार, मिट्टी एवं कूड़े-करकट आदि भरा पड़ा है। परिणाम स्वरूप इन कुओं के साथ साथ आस-पास के तालाबों की भी जल धारण क्षमता प्रभावित हो रही है।
- गांव में कुछ स्थानों पर बाग-बगीचा है, परन्तु सड़क के किनारे व तालाब के किनारों पर पर वानिकी का अभाव दिखता है।
- कुछ किसान पराली भी जला रहे हैं, जिससे भी पर्यावरण को काफी नुकसान हो रहा है।

### सूखा का समुदाय पर प्रभाव-

- पेयजल प्रभावित हुआ है गर्मी के दिनों में 23 इण्डियामार्क हैण्डपम्प का जलस्तर नीचे चला जाता है।
- सूखा के प्रभाव से खरीफ की फसल की सिंचाई लागत बढ़ जाती है। इस गांव में दस साल पूर्व आये सूखे से 300 हे० खेती की उपज प्रभावित हुई थी।
- जानवरों को चारे का संकट उत्पन्न हो जाता है और दुग्ध उत्पादन में कमी हो जाती है।

### बाढ़/जल भराव-

जलवायु परिवर्तन के फलस्वरूप ग्राम पंचायत दियरा में बारिश के मौसम में जहां निषाद बस्ती में बाढ़ आ जाती है, वहीं अन्य 8 पुरवों में जल भराव की स्थिति हो जाती है। नाली की उपयुक्त गहराई व साफ-सफाई न होने के कारण दियरा **दलित** बस्ती व अन्य जगहों पर पानी भरने से गन्दगी इत्यादि रहती है। जिसका मुख्य कारण दियरा ग्राम पंचायत में 04 से 05 जगहों पर पानी निकास की जगहों पर अतिक्रमण के साथ साथ साफ सफाई का आभाव है। ग्राम पंचायत की भौगोलिक स्थिति के अनुसार यह गाँव ऊँचे नीचे स्थान पर बसा है।

### समुदाय पर बाढ़/जल भराव का प्रभाव-

- बाढ़ से ग्राम पंचायत दियरा की निषाद बस्ती के 20 से 25 घर प्रभावित होते हैं। जिसमें से 07 परिवार अत्यन्त गरीब है।
- जल भराव से दियरा **दलित** बस्ती सर्वाधिक प्रभावित होती है, जिसमें 70 घर प्रभावित होते हैं। इसमें से 45 परिवार गरीबी रेखा से नीचे जीवन यापन करते हैं। इन्हीं परिवारों में 06 दिव्यांग जन है, जिनके आने जाने की समस्या बनी रहती है। बरसात के समय पूरे बाजार का पानी नाले से एकत्रित होता है। जिससे जल भराव की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। इसी कारण अन्य पुरवे की अपेक्षा इस बस्ती में बीमारियां भी ज्यादा है। बात-चीत के दौरान जानकारी से प्राप्त हुआ कि मलेरिया, टायफाइड जैसी बीमारियों का प्रकोप पिछले वर्ष यहां अधिक हुआ था।
- ग्राम पंचायत भवन दियरा के सम्मुख जलभराव की समस्या निरन्तर बनी रहती है।

- जल भराव की स्थिति से रास्ता आवागमन के लिए खराब हो गये हैं, जिससे गांव के बच्चे को अपने विद्यालय तक पहुंचने में दिक्कतों का सामना करते हैं और विद्यालय से अनुपस्थित हो जाते हैं, जिससे बच्चों के शिक्षा का स्तर पर भी प्रभावित हो रहा है।
- इण्डिया मार्का 59 हैण्डपम्प में बारिश के समय पानी अशुद्ध/दूषित हो जाता है।

### 3. लू लगना—

गांव को प्रभावित करने वाली आपदा में लू तीसरे नम्बर पर आया। गर्मियों के दिनों में अप्रैल से जुलाई के प्रथम सप्ताह तक लू की स्थिति बनी रहती है। गर्म हवायें चलती है जिससे जन-जीवन अस्त-व्यस्त रहता है। इससे समुदाय के स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। मानव एवं पशुओं पर इसका विशेष प्रभाव पड़ता है। पशुओं के चारे एवं पेयजल की समस्या भी उत्पन्न हो जाती है।

### 4. शीतलहर—

शीतलहर गांव को प्रभावित करने वाले चौथे नम्बर की आपदा है। ग्रामवासियों से चर्चा में निकलकर आया कि जहाँ पहले शीतलहर 15 नवम्बर से पूरी फरवरी होती थी। वही अब ये दिसम्बर माह से 15 जनवरी तक ही रहती है। शीतलहर मानव एवं पशुओं साथ-साथ कृषि को भी प्रभावित करता है। शीतलहर और बीमारी से प्रत्येक वर्ष करीब 25 से 30 जानवर की मृत्यु हो जाती है। गाय और भैसों के दूध देने में कमी आ जाती है। शीतलहर के प्रकोप से आलू, दलहन, तिलहन पर भी प्रभाव पड़ता है। ग्राम पंचायत में जलावन हेतु लकड़ी की समस्या उत्पन्न होती है। सबसे बड़ी समस्या आजीविका की है। ग्राम पंचायत में 385 परिवारों के उपर जीवन-यापन का संकट उत्पन्न हो जाता है, जो कि दैनिक मजदूर है।

### उपरोक्त के अतिरिक्त समुदाय के व्यवहार परिवर्तन एवं ढांचागत कमियाँ है, जो निम्नवार हैं—

- गांव में 07 डेयरी खुली होने और उससे पूरी ग्राम पंचायत में 60प्रतिशत परिवार जुड़ा होने पर भी गोबर का प्रयोग जैविक खाद एवं कम्पोस्ट खाद बनाने हेतु नहीं करते है। ज्यादातर लोग इसका ढेर लगाकर कण्डे के रूप में जलावन हेतु प्रयोग करते हैं।
- कृषि गत गतिविधियों कीटनाशक, खरपतवारनाशक एवं रसायनिक खादों का प्रयोग किया जाता है। गांव में गीला एवं सूखा कचरा इकठठा होकर गलियों एवं खडन्जों पर किनारे पड़ा रहता है। 12 कूड़ेदान गांव में लगा है, जिसकी नियमित सफाई व उठाई नहीं होती है।
- मानसून के दिनों में जलजनित बीमारियों की शंका बनी रहती है। जिससे दियरा दलित बस्ती, मुसहर बस्ती ज्यादा प्रभावित होती है।
- गांव में समुदाय आधारित संस्थाओं की कमी है। सामुदायिक अनाज बैंक/युवा मण्डल दल/महिला मण्डल/धार्मिक मण्डल/फार्मस प्रोड्यूसर कम्पनी आदि सामाजिक संगठनों की कमी है। 32 महिला समूह बने हैं। समूह में व्यक्तिगत लाभ व व्यक्तिगत सोच की प्रधानता दिखती है। इस कारण आपदा के समय समुदाय को सरकारी एवं बाहरी सहायता पर निर्भर रहना पड़ता है।

- लोगो में जानकारी एवं जागरूकता का आभाव है। जिसके फलस्वरूप लोगों को कल्याणकारी योजनाओं की जानकारी न होने के कारण लाभ से वंचित रह जाते हैं। जिससे समुदाय की नाजुकता बढ़ जाती है लोग पशुपालन तो करते हैं किन्तु पशु बीमा, फसल बीमा, आदि की जानकारी नहीं रखते हैं।
- समुदाय स्तर पर सहकारी समितियाँ क्रियाशील नहीं हैं। विद्यालय प्रबन्धन समिति, ग्राम स्वास्थ्य-स्वच्छता एवं पोषण समिति और पंचायत की सभी समितियों में जागरूकता की कमी है।
- इसी प्रकार कृषि परामर्श, मौसम पूर्वानुमान, चेतावनी तंत्र आदि के आभाव में यहाँ के लोगों की नाजुकता में और वृद्धि होती है।
- ग्राम पंचायत में 60 प्रतिशत शैचालयों की हालत जीर्ण-शीर्ण अवस्था में है। जिनका प्रयोग न के बराबर होता है। लोगो में रूढ़िवादिता की सोच आज भी विकसित है। जिससे ग्राम पंचायत में बाढ़ एवं जल जमाव की स्थिति में गन्दगी का और ज्यादा अम्बार हो जाता है।
- मिश्र का पुरवा आंगनवाड़ी केन्द्र जर्जर की अवस्था में है। खिड़की-दरवाजे की मरम्मत की आवश्यकता है। जहां कृष्ण कुमारी आंगनवाड़ी कार्यकर्त्री एवं सुनीता सहायिका हैं इनके यहां 6 नामित गर्भवती, 4 धात्री, 03 से तीन वर्ष के बच्चे 33 और 3से 6 प्रतिदिन पढ़ने वाले 42 बच्चे हैं।

#### 4. क्षमता विश्लेषण-

आपदाओं के सम्बन्ध में गांव को क्लाइमेट स्मार्ट बनाने की दृष्टि से गांव स्वयं में कितना सक्षम है, इसकी जानकारी हेतु समग्र ग्राम पंचायत की क्षमता का आकलन किया गया। जिसमें जलवायु परिवर्तन एवं उससे उत्पन्न होने वाली आपदाओं एवं खतरों से गांव के साथ आस-पास उपलब्ध संसाधन भी प्रभावित होते हैं। यह संसाधन पर्यावरणीय एवं मानव संसाधन के रूप में उपलब्ध होते हैं। इनकी पहचान होने से आपदा से निपटने में आसानी होती है और ये संसाधन भी मददगार साबित होते हैं।

ग्राम पंचायत दियरा जो कि सुल्तानपुर वाराणसी राजमार्ग से बाये तरफ उत्तर की ओर स्थित है। जो जिला मुख्यालय से 30 किमी० की दूरी पर है। दियरा कोट (फोर्ट) होने की वजह से अपने आप में काफी विकसित ग्राम पंचायत है। इस गांव में गांव के ग्रामीणों के लिए तमाम सुविधायें हैं। जैसे 07 सरकारी विद्यालय जिसमें प्राइमरी से लेकर इण्टर तक की शिक्षा 1 से डेढ किमी० के अन्दर 2565 बच्चों को मिल रही है। इसी प्रकार यहां 6 आंगनवाड़ी केन्द्र हैं। जहां 0 से 5 साल तक के बच्चों के लिए सुविधायें मिल रही हैं। 0 से लेकर 6 वर्ष तक के कुल 522 बच्चे हैं जिनको पोषाहार का लाभ मिल रहा है। पाठशाला पूर्व शिक्षा का लाभ 234 बच्चों को लाभ मिल रहा है। इसी प्रकार 36 धात्री महिलाओं को पोषाहार व देखभाल सम्बन्धी सेवाएं मिल रही हैं। 43 गर्भवती महिलाओं को प्रसव पूर्व जाँच व अन्य सुविधायें प्राप्त हो रही हैं। ग्राम पंचायत में सामुदायिक शौचालय, दूध डेयरी, सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र, पशु अस्पताल, दो कब्रिस्तान, एक शमशान, एक गौ-शाला, एक होम्योपैथ अस्पताल 2 प्राइवेट स्कूल के साथ



साथ आवागमन हेतु खड़न्जा, इण्टरलॉकिंग और गांव से 01किमी0 की दूरी परस्थित लखनऊ-बलिया राज मार्ग भी है। उत्तर में राजमार्ग एवं दक्षिण में राष्ट्रीय राजमार्ग होने की वजह से ये ग्राम पंचायत अपने आपमें करीब 6000 से ज्यादा की आबादी लिए पूरी तरह विकसित है। दियरा ग्राम पंचायत में 70 प्रतिशत घर पक्के बने है। जिन पर कुछ में प्लास्टर एवं कुछ बिना प्लास्टर के है। 08 प्रतिशत घर मिट्टी से व7 प्रतिशत टीनशेड और 15 प्रतिशत खपरैल इत्यादि से निर्मित है। यहां पर इस ग्राम पंचायत में 07 तालाब, 09 पुरवे में छोटे बड़े बाग व बांध है। गांव के अन्दर एक नाला है जो गोमती नदी के तरफ बहकर जाता है। यह गाँव 3 तरफ नाले से घिरा है और पश्चिमी छोर की तरफ समतल जमीन पर गाँव बसा है। गांव में 157 हैण्डपम्प है। जिसमें लगभग 08 हैण्डपम्प को छोड़कर सभी हैण्डपम्पों का पानी पीने योग्य शुद्ध व मीठा है। ग्राम पंचायत में 32 महिला संगठन बने हुए है। जिसकी वार्षिक बचत 137200.00 रुपये प्रति वर्ष होती है। सभी समूहों से बैंक का जुड़ाव है। ग्राम पंचायत में 33 कूँए है। ग्राम पंचायत में आम, अमरूद, जामुन, महुआ, शीशम आदि के पेड़ लगे हुए हैं।

गांव की विशेषता दियरा कोट के सामने स्थित गोमती नदी के किनारे बने विशाल मन्दिर इसकी भव्यता को चार चांद लगाते हैं। इसी प्रकार सुल्तानपुर बनारस लिंक रोड पर स्थित दियरा ग्राम पंचायत में रानी महेन्द्र कुमारी, सरदार बल्लभ पन्त भाई इण्टर कालेज है, जो कि पुराने राजमहल (कोट) में चलता है जिसकादृश्य बड़ा ही मनोहर होता है। इसी से 100 मीटर आगे चलकर दियरा बाजार है जहाँ करीब 500 से ज्यादा लोग अपनी छोटी बड़ी दुकानें खोलकर परिवार की आजीविका चलाते है। यहाँ की साक्षरता दर 70 प्रतिशत के करीब है।

#### सुविधा संसाधन मानचित्र से लिए गये आंकड़े तथा तथ्य-

विशेषकर साधनों के संदर्भ किये गये क्षमता आकलन को तीन भागों में विभक्त किया गया है जिसमें गांव में उपलब्ध भौतिक एवं पर्यावरणीय संसाधनों को सामाजिक मानचित्रण एवं सुविधा मानचित्र पर अंकित किया गया। जबकि मानव संसाधन के बारे में समुदाय के साथ फोकस ग्रुप चर्चा करके सूचनायें प्राप्त की गई, जो निम्न प्रारूप में दर्ज की गयी हैं-

विवरण	संख्या	सम्पर्क व्यक्ति का नाम	गांव की दूरी
प्राथमिक विद्यालय दियरा प्रथम	01	बाल मुकुन्द	100मी0
उच्च प्राथमिक विद्यालय दियरा	01	जय प्रकाश सिंह	500मी0
प्राथमिक विद्यालय मिश्र का पुरा	01	संतोष कुमार गौतम	1किमी0
कम्पोजिट विद्यालय दियरा	01	इन्द्र प्रताप सिंह	100मी0
रानी महेन्द्र कुमारी बल्लभ भाई कालेज	01	विजय बहादुर	1किमी0
डिग्री कालेज	01	-	500मी0
आंगनवाड़ी कम्पोजिट विद्यालय दियरा द्वितीय	01	बिन्दु देवी	100मी0

आंगनवाड़ी कम्पोजिट विद्यालय दियरा द्वितीय	01	रीता शुक्ला	100मी0
प्राथमिक विद्यालय दियरा प्रथम (निजी भवन)	01	मंजू सिंह	100मी0
प्राथमिक विद्यालय दियरा प्रथम (निजी भवन)	01	सुशीला देवी	100मी0
मिनी आंगनवाड़ी तिवारीपुर	01	सरिता पाण्डेय	02किमी0
प्राथमिक विद्यालय मिश्र का पुरवा आंगनवाड़ी केन्द्र	01	कृष्ण कुमार	01किमी0
पंचायत भवन	01	रवीन्द्र कुमार	100मी0
सरकारी राशन की दुकान	02	वन्दना गुप्ता मनोज कुमार	200मी0
प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र	01	—	500मी0
होम्योपैथ स्वास्थ्य केन्द्र	01	—	500मी0
पशु चिकित्सालय	01	कमलेश यादव	100मी0
कृषि क्य केन्द्र	01	राम सूरत	300मी0
दियरा थाना	01	112	7किमी0
ब्लाक मोतिगरपुर	01	—	5किमी0
तहसील लम्भुआ	01	—	12किमी0
जिला सुल्तानपुर	01	—	30किमी0
जिला न्यायालय	01	—	30किमी0
जिला चिकित्सालय	01	—	31किमी0
प्रधान डाकघर सुल्तानपुर	01	—	32किमी0
बिजली विभाग सुल्तानपुर	01	—	3किमी0
रेलवे स्टेशन लम्भुआ	01	—	12किमी0
बाजार लम्भुआ	01	—	12किमी0

### भौतिक संसाधनों की उपलब्धता एवं गांव से उनकी दूरी—

क्रमांक	संसाधन	संख्या	विवरण/नाम	दूरी
<b>पर्यावरणीय संसाधन</b>				
1	तालाब	7	गुड़िया तालाब 8बीघा, हीरामती 8बीघा, उल्फतपुरा 4बीघा, कन्या पाठशाला 4बीघा, दियरा तालाब 3बीघा, दलिततालाब 8बीघा, दियरा स्टेट तालाब 2बीघा	3 किमी0

2	कूआ	33	मुसहर बस्ती 01, पाल बस्ती 05, उल्फतपुरा 07, तिवारीपुर 09, कोड़रिया 08, दियरा दलितबस्ती 02, मिश्र का पुरा 06	2 किमी0
3	नाला	3	पूरब, उत्तर एवं दक्षिण	1 किमी0
4	बाग	20	मुसहर बस्ती 02, पाल बस्ती 04, उल्फतपुरा 01, तिवारीपुर 05, कोड़रिया 03, दियरा दलितबस्ती 02, मिश्र का पूरा 02, निषाद बस्ती 01	2 किमी0
5	न्दी	1	गोमती नदी	1 किमी0
6	कृषिगत क्षेत्र	328. 24 हे0	—	2.5 किमी0
7	खुला क्षेत्र / सामुदायिक भूमि	105. 08 हे0	—	3 किमी0

**मानव संसाधन संख्या –**

1	ग्राम प्रधान	01	रवीन्द्र कुमार
2	प्रधानाध्यापक		बाल मुकुन्द
3			इन्द्र प्रताप सिंह
4			जय प्रकाश सिंह
5			सन्तोष कुमार गौतम
6			विजय बहादुर
7			आंगनवाड़ी
8	रीता शुक्ला		
9	मंजू सिंह		
10	सुशीला देवी		
11	सरिता पाण्डेय		
12	कृष्ण कुमार		
13	आंगनवाड़ी सहायिका	03	अनीता देवी
14			फूल कली
15			रुनीता
16	आशा बहू	06	गीता गुप्ता
17			शीला देवी
18			उमा सिंह
19			मंजू सिंह
20			शशी बाला
21			हीरा देवी

22	ए0एन0एम0	01	माधुरी
23	पशुचिकित्सक	01	कमलेश यादव
24	होम्योपैथिक चिकित्सक	01	—
25	पंचायत सचिव	01	छीपक
26	मेठ	01	म्नीता
27	झोला-छाप चिकित्सक	01	जीतेन्द्र सिंह

आपदा के समय सुविधाओं व उपलब्ध संसाधनों का महत्वपूर्ण कार्य होता है। यह सुविधायें आपदा प्रभाव को कम करने के लिए सहायक होती हैं। साथ ही यह भी आवश्यक है कि इन सुविधाओं से समुदाय लाभांशित हो रहे हैं या नहीं। ये सुविधा समुदाय के पहुंच में हैं कि नहीं। संसाधनों से जुड़े तथ्यों की यह पूरी प्रक्रिया समुदाय की सहभागिता के आधार पर पारदर्शी तरीके से प्रदर्शित होती है, जिनका पूरा विवरण निम्नवत संकलित किया गया है।

#### वित्तीय संसाधन—

उपरोक्त के अतिरिक्त गांव के पास वित्तीय संसाधन भी उपलब्ध हैं ग्राम पंचायत के पास वित्तीय वर्ष 2023-24 में उपलब्ध होने वाले सम्भावित वित्तीय संसाधनों के विवरण निम्न प्रकार होंगे

क्रम संख्या	मद	2022-23
1	15वां वित्त आयोग	29,22,738.00
2	स्वयं के राजस्व के स्रोत (ओ0एस0आर0)	40,000.00

**क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत-दियरा की कार्य योजना का निर्माण**

क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना बनाने हेतु सभी अभ्यासों को करने के पश्चात सेक्टरवार जानकारी प्राप्त करने के लिए समुदाय से फोकस ग्रुप चर्चा की गई। इस चर्चा के दौरान सभी 5 सेक्टरों के अन्तर्गत आने वाले विभिन्न बिन्दुओं की ग्राम पंचायत में वर्तमान स्थिति, उससे सम्बन्धित समस्यायें और उन समस्याओं के निराकरण हेतु कार्य योजना के बारे में जानकारी प्राप्त की गई। उपरोक्त सूचनाओं, तथ्यों एवं ग्रामीणों से चर्चा व विचार-विमर्श के उपरान्त क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम की अवधारणा के तहत **स्मार्टग्राम पंचायत विकास योजना** बनाई गयी है। इसमें आपदा, जोखिम, जोखिम के कारण व समाधान आदि के बारे विस्तार से जानकारीयें एकत्र की गयी हैं। **सेक्टरवार क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत दियरा की कार्ययोजना निम्न तालिका के अनुसार है:-**

क्र०सं०	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य का विवरण	परिसम्पत्ति का स्थान	अनुमानित धनराशि	अवधि	योजना का परिचय
1	सेक्टर 1- मानव विकास सामाजिक सुरक्षा साफ-सफाई और सुरक्षा	<b>कचरे से पटे हुए कूओं की सफाई सुरक्षा व मरम्मत का कार्य</b>	08 कूओं की मरम्मत 08 पुरवों में	1. तिवारीपुर राम अंधार 2. कोइरिया जयराजी 3. दियरा दलितबस्ती 4. दियरा मुसहर बस्ती 5. दियरा पाल बस्ती 6. उल्फत का पुरवा 7. निषाद बस्ती 8. मिश्र का पुरवा	8,00,000	02 माह गर्मी के मौसम में	15वां वित्त आयोग
2		<b>जैविक-अजैविक कूड़ा प्रबन्धन</b>	04 कूड़ेदान का निर्माण	1. काली माई चौरा के पास 2. अन्जनी यादव के घर के पास 3. कांजी हाउस के पास 4. इण्टर कालेज के पास	4,00,000	03 माह	15वां वित्त आयोग

3	विकलांग जनों हेतु व्यक्तिगत शौचालय निर्माण	21 विशेष विकलांग शौचालयों निर्माण	1. तिवारीपुर-03 2. कोड़रिया-05 3. दियरा दलितबस्ती-06 4. दियरा मुसहर बस्ती-06 5. दियरा पाल बस्ती-03 6. उल्फत का पुरवा-01 7. निषाद बस्ती-01 8. मिश्र का पुरवा-03 मुस्लिम बस्ती-01	6,30,000	6 माह	15वां वित्त आयोग
4	नाडेप और जैविक खाद का पिट निर्माण	मृदा को नम बनाये रखने के लिए व्यक्तिगत स्तर पर 40 वर्मीकम्पोस्ट एवं 18 नापेड कम्पोस्ट पिट का निर्माण	1. तिवारीपुर-15 2. कोड़रिया-10 3. दियरा दलितबस्ती-05 4. दियरा मुसहर बस्ती-02 5. दियरा पाल बस्ती-09 6. उल्फत का पुरवा-01 7. निषाद बस्ती-03 8. मिश्र का पुरवा-11 9. मुस्लिम बस्ती-02	6,50,000	06 माह	15वां वित्त आयोग / मनरेगा / कृषि विभाग
5	जल निकासी हेतु मोटे साइफन को लगवाना	गन्दे पानी को गांव से बाहर निकासी हेतु मोटे साइफन लगवाना	एस0सी0बस्ती दियरा	20,00,000	2 माह	15वां वित्त आयोग / मनरेगा
6	पक्की नाली निर्माण	500 मीटर भोला के घर से मुर्गी फार्म तक नाली निर्माण,	कोड़रिया	28,71,000	1 माह बरसात के बाद	15वां वित्त आयोग

12		हैण्डपम्प चौकी निर्माण	59 हैण्डपम्प के प्लेटफार्म निर्माण का कार्य	मिश्र का पुरवा-07, उल्फत का पुरवा-03, तिवारीपुर-20, कोडरिया-08, दियरा दलितबस्ती-05, मुस्लिम बस्ती-01, मुसहर बस्ती-09, पाल बस्ती-4, निषाद बस्ती-02	4,72,000	3 माह	15वां वित्त आयोग
13		चेक डैम का निर्माण	निषाद बस्ती में चैक डैम का निर्माण	-	10,00,000	1 माह	15वां वित्त आयोग

क्र०सं०	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य का विवरण	परिसम्पत्ति का स्थान	अनुमानित धनराशि	अवधि	योजना का परिव्यय
1	सेक्टर 2- बुनियादी आधारभूत संरचना एवं पर्यावरण	आंगनवाड़ी जीर्णोद्धार	मिश्र का पुरवा आंगनवाड़ी का जीर्णोद्धार खिड़की दरवाजा प्लास्टर पेयजल इत्यादि	मिश्र का पूरा	2,00,000	06 माह	15वां वित्त आयोग
2		सोख्ता गड्ढा	भू-गर्भ जल प्रबन्धन हेतु 59 सोख्ता-गड्ढा	मिश्र का पुरवा-07, उल्फत का पुरवा-03, तिवारीपुर-20, कोडरिया-08, दियरा दलितबस्ती-05, मुस्लिम बस्ती-01, मुसहर बस्ती-09, पाल बस्ती-4, निषाद बस्ती-02	20,00,000	03 माह	15वां वित्त आयोग
3		तालाब संरक्षण	3 तालाब के संरक्षण कार्य/सफाई चौहद्दी चबूतरा	कम्पोजिट विद्यालय के पीछे, गुडिया तालाब, पाल बस्ती	95,00,000	05 माह अप्रैल से अगस्त	15वां वित्त आयोग/मनरेगा/वन विभाग

क्र०सं०	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य का विवरण	परिसम्पत्ति का स्थान	अनुमानित धनराशि	अवधि	योजना का परिव्यय
1	सेक्टर 3- आजीविका कृषि पशुपालन	<b>नर्सरी का निर्माण</b>	3 समूह के माध्यम से पाली हाउस नेट हाउस बनाकर नर्सरी तैयार करना	दियरा बाजार के बगल में ग्राम पंचायत की भूमि	3,00,000	6 माह	मनरेगा
2		<b>स्थायी पशुस्थल</b>	व्यक्तिगत स्तर पर 6 से 7 पशु क्षमता वाले 40 पशु आश्रय स्थल का निर्माण	समी टोले पर	40,00,000	6 माह	15वां वित्त आयोग

नोट-1. ग्राम सभा स्तर पर बारातघर, सारस बाजार हाट, मिनरल वाटर फैक्ट्री की अगर स्थापना होती है तो ग्राम सभा की आय में अत्याधिक बढ़ोत्तरी हो सकती है। क्योंकि ग्राम पंचायत दियरा से लखनऊ-बलिया राजमार्ग मात्र एक किमी० की दूरी पर स्थित है।

2. ग्राम प्रधान के द्वारा निर्माण कार्य गांव में कराया जाता है। **योजना की कुल लागत रू० 7,41,57,000 (सात करोण इकतालिस लाख सतावन हजार मात्र) है।** साथ में कराये गये कार्यों की बिलिंग आदि का कार्य अवर अभियंता के साथ मिलकर करते है। जिसके कारण इन्हें लागत आदि की जानकारी रहती है, अतः इन्ही के द्वारा लागत बतायी गयी है।



## क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना के निरूपण की सहभागिता प्रक्रिया

### वातावरण निर्माण

ग्राम पंचायत दियरा की आगामी वित्तीय वर्ष हेतु क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना के निरूपण हेतु ग्राम पंचायत के समग्र जनों की सहभागिता सुनिश्चित कराये जाने की दृष्टि से ग्राम प्रधान रविन्द्र कुमार के द्वारा दिनांक 14.02.2023 को पूरे ग्राम सभा में आंगनवाड़ी, आशा, वार्ड मेम्बर के सहयोग से ग्रामसभा की खुली बैठक आयोजित करने की सूचना पूरे 09 पूरवे में कहलवाया गया। इसके पूर्व संस्था के कार्यकर्ताओं द्वारा गांव का भ्रमण कर लोगों से जनसम्पर्क भी किया गया।

### खुली बैठक

ग्राम पंचायत दियरा के लिए क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत कार्य योजना निरूपण हेतु विभिन्न हितभागियों के साथ ग्राम सभा की खुली बैठक पूर्व निर्धारित सूचना के अनुसार दिनांक 15.02.2023 को पंचायत



भवन में खुली बैठक का आयोजन किया गया। इसी खुली बैठक में ग्राम प्रधान रविन्द्र कुमार वार्ड मेम्बर सदस्य स्वयं सहायता समूह की महिलायें, आंगनवाड़ी, आशा, प्रधानाध्यापक, ग्रामीण किसान महिलायें पुरुष वृद्ध एवं सम्भ्रान्त व्यक्ति उपस्थित रहे। सेवा प्रदाता में प्रधान, सेक्रेटरी महिमा सिंह लेखपाल बट्टी प्रसाद सिंह व कानूनगो तथा तरुण चेतना एन0जी0ओ0 से मो0 नसीम अन्सारी, सन्तोष कुमार ए भीष्म प्रताप सिंह व सोनिया गुप्ता उपस्थित रहे। बैठक के उद्देश्य पर एन0जी0ओ0 के सदस्य मो0 नसीम अन्सारी ने प्रकाश डाला और बताया कि जलवायु के परिवर्तन का असर पूरा विश्व झेल रहा है। असमय बरसात, असमय जाड़ा-गर्मी जैसा इसका बुरा प्रभाव हमारे ग्राम पंचायत एवं ग्रामवासियों पर पड़ा है। सरकार आपदा के प्रभाव को कम करने की दिशा में सतत प्रयास कर रही है। आज की बैठक इसी उद्देश्य पर कार्य करने हेतु आयोजित की गई है। बैठक इसी आपदा के प्रभाव को कम करने के उद्देश्य पर कार्य करने / योजना बनाने के लिए आज दियरा ग्राम सभा में आयोजित की गई है। उत्तर प्रदेश के 39 जनपद जो कि जलवायु परिवर्तन के अत्याधिक प्रभाव को झेल रहे हैं। उनमें सुल्तानपुर जिला भी सम्मिलित है। सरकार ने सुल्तानपुर जिले का दियरा ग्राम पंचायत

इस कार्य हेतु चयनित किया गया है। मौसम सम्बन्धी समस्याओं के समाधान हेतु विकास के सभी मुद्दों के साथ जलवायु स्मार्ट ग्राम पंचायत योजना के निर्माण की प्रक्रिया पूर्ण करनी है, जिसमें हम सभी की सहभागिता होनी चाहिये। इस ग्राम पंचायत के निवासी 02 बार बाढ़ की स्थिति झेल चुके हैं। जिसमें गोमती नदी से सटा इस ग्राम पंचायत की निषाद बस्ती भी है, जिसमें करीब 25 परिवार निवास करते हैं, जो निम्न है—

क्र०सं०	नम	पिता का नाम
1	शेर बहादुर	अचरजू
2.	विश्वनाथ	अधार
3.	नन्कऊ	हड़कालू
4.	हरिकेश	राजाराम
5.	मुकेश	राजाराम
6.	फूलचन्द्र	हड़कालू
7.	पतिराम	भारत
8.	छोटे लाल	राम दास
9.	गुल्लू	जयराम
10.	म्हूलाल	रामदास
11.	ललजी	लालता
12.	गनेश	लालता
13.	पप्पू	राम सरन
14.	लालमणि	गिरधारी
15.	तीरथ	धर्मराज
16.	पियारे	सोनाही
17.	जगदीश	बाबू लाल
18.	राम प्रकाश	पियारे
19.	पियारे	अर्जुन
20.	जगदीश	प्रदीप
21.	अशोक	हीरालाल
22.	राजेश	लालता
23.	कीरालाल	अखिलेश
24.	कीरालाल	शेष कुमार
25.	पियारे	दशरथ

ये परिवार बाढ़ की समस्याओं का ज्यादा सामना करते हैं, जिससे पलायन की भी समस्या आती है। अन्य जगह भी जल भराव की समस्या होती है। क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना इन सभी समस्याओं के निराकरण हेतु काम आयेगी।

ग्राम पंचायत समितियों का विवरण-

<p><b>प्रशासनिक समिति-</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. रवीन्द्र कुमार-अध्यक्ष</li> <li>2. चन्द्र प्रभा सदस्य</li> <li>3. सुनीता, सदस्य</li> <li>4. योगेन्द्र, सदस्य</li> <li>5. जय चन्द्र, सदस्य</li> <li>6. राजेन्द्र, सदस्य</li> <li>7. प्रियंका, सदस्य</li> </ol>	<p><b>नियोजन एवं विकास समिति-</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. रवीन्द्र कुमार-अध्यक्ष</li> <li>2. शर्मिला, सदस्य</li> <li>3. योगेन्द्र, सदस्य</li> <li>4. सुनीता, सदस्य</li> <li>5. जय चन्द्र, सदस्य</li> <li>6. चन्द्र प्रभा, सदस्य</li> <li>7. राजेन्द्र, सदस्य</li> </ol>	<p><b>स्वास्थ्य एवं कल्याण समिति-</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. योगेन्द्र प्रसाद-अध्यक्ष</li> <li>2. चन्द्र प्रभा, सदस्य</li> <li>3. जय चन्द्र, सदस्य</li> <li>4. राजेन्द्र कुमार, सदस्य</li> <li>5. नीशा, सदस्य</li> <li>6. प्रदुमन, सदस्य</li> <li>7. सुनीता, सदस्य</li> <li>8. रवीन्द्र, सदस्य</li> </ol>
<p><b>पेयजल, स्वच्छता एवं जल प्रबंधन समिति-</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. आशीष कुमार-अध्यक्ष</li> <li>2. पवन कुमार, सदस्य</li> <li>3. नीशा, सदस्य</li> <li>4. सुनीता, सदस्य</li> <li>5. राजेन्द्र, सदस्य</li> <li>6. शर्मिला, सदस्य</li> <li>7. प्रदुमन, सदस्य</li> </ol>	<p><b>नियोजन एवं विकास समिति-</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. आशीष कुमार यादव-अध्यक्ष</li> <li>2. जय चन्द्र, सदस्य</li> <li>3. सुनीता, सदस्य</li> <li>4. शर्मिला, सदस्य</li> <li>5. योगेन्द्र, सदस्य</li> <li>6. राजेन्द्र, सदस्य</li> <li>7. नीशा, सदस्य</li> </ol>	<p><b>शिक्षा समिति-</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. रवीन्द्र कुमार-अध्यक्ष</li> <li>2. निशा, सदस्य</li> <li>3. पवन कुमार, सदस्य</li> <li>4. प्रियंका, सदस्य</li> <li>5. पदुम कुमार, सदस्य</li> <li>6. आशीष कुमार, सदस्य</li> <li>7. सुनीता, सदस्य</li> </ol>

वार्ड संख्या	पंचायत सदस्य का नाम
1	रवीन्द्र कुमार
2	चन्द्र प्रभा
3	सुनीता
4	योगेन्द्र
5	जय चन्द्र
6	राजेन्द्र
7	प्रियंका
8	प्रदुमन
9	नीशा
10	पवन
11	आशीष
12	पदुम कुमार
13	शर्मिला
14	रीना
15	ऊषा

### ट्रान्जेक्ट वाक/गृह भ्रमण-

समग्र ग्राम पंचायत के जलवायु गत आपदा जोखिम को समझने की दृष्टि से खुली बैठक में उपस्थित ग्राम प्रधान , वार्ड सदस्य व अन्य समुदाय के सदस्यों के साथ दियरा ग्राम पंचायत की दलितबस्ती, मुसहर बस्ती व पूर्वी बाजार का ट्रान्जेक्ट वाक किया गया, जिसमें ट्रान्जेक्ट वाक बड़ी मन्दिर से शुरू होकर एस0सी0बस्ती से निकलते हुए मुसहर बस्ती से होते हुए बाजार से होकर दक्षिण की तरफ पशु चिकित्सालय से होकर पंचायत भवन तक जाया गया।

### ट्रान्जेक्ट वाक के दौरान अवलोकन की गई स्थितियां-

<b>भौतिक संसाधन</b>	गांव की शुरूआत में बाजार के निकट चौराहे पर उत्तर पूरब पश्चिम चारों तरफ छोटी-बड़ी मिलाकर 500 दुकानें रोड पर स्थित थी। दुकान के बजह से रास्ता सकरा दिखाई दे रहा था। इसके आगे दक्षिण की ओर चलने पर 100 मीटर की दूरी पर पूरब की तरफ सामने प्राथमिक विद्यालय दियरा उसके बगल अन्दर पंचायत भवन स्थित है। 1. पंचायत भवन के सामने एक हैण्डपम्प लगा है और सामने गन्दे पानी का जमाव और पंचायत भवन के सामने गन्दगी दिखायी पड़ी। 2. विद्यालय से पश्चिम सामने पशु चिकित्सालय दिखा जो मरम्मत की आवश्यकता है और साथ ही बाउन्ड्री वाल की आवश्यकता है।
<b>हरित क्षेत्र</b>	ग्राम पंचायत में हरित क्षेत्र पूरब की तरफ उल्फत का पुरवा, मिश्र का पुरवा में दिखाई पड़ा। हर जगह छोटे बड़े बाग दिखाई पड़े।
<b>ताल तलैया</b>	पशु अस्पताल के पीछे दियरा में 3 बीघे का गुड़िया तालाब दिखा, जहां जानकारी मिली कि गांव के लोग गुड़िया का त्योहार यहीं मनाते है। इस तालाब के सौन्दर्यीकरण की आवश्यकता है। ठीक इसके सामने की जमीन ग्राम सभा की है, जिसका उपयोग मण्डी समिति बना कर किया जा सकता है।
<b>नाला</b>	दियरा के दलितबस्ती और मुसहर बस्ती में आगे चलने पर नाला और बसाहट दिखाई पड़ा जहां जानकारी मिली कि पूरे बाजार का पानी इसी नाले से बहकर जाने से जल भराव हो जाता है। नाले की सफाई व साइफन की जरूरत है। और जानकारी मिली कि दियरा ग्राम पंचायत की तीनों दिशाओं में नाला बहता है केवल पश्चिम दिशा में ही समतल जमीन है, बाकी अन्य दिशाओं में टीला व ऊबड़-खाबड़ जमीने है।
<b>बसहट</b>	दलितबस्ती से आगे चलकर मुसहर बस्ती से आगे जंगल व बसहट है।

### सामाजिक मानचित्रण-

सभी मजदूरों के भ्रमण के उपरान्त गोमती नदी के तीर ग्राम पंचायत दियरा के मन्दिर पर करीब 150 ग्राम वासियों की उपस्थिति में मानचित्रण तैयार किया गया। जिसके आधार पर प्राप्त सूचनायें निम्न तालिका में प्रदर्शित हैं—

विवरण	संख्या	गुणात्मक विवरण
ग्राम पंचायत की चौहद्दी का क्षेत्रफल	530.138 हे०	9 पुरवों को मिलाकर बाग-बगीचे, खेती का स्थान मिलाकर
कुल टोले की संख्या	9	तिवारीपुर, कोड़रिया, दियरा दलितबस्ती, मुस्लिम बस्ती, मुसहर बस्ती, पाल बस्ती, निषाद बस्ती, उल्फत का पुरवा, मिश्र का पुरवा
कुल घरों की संख्या	1920	9 पुरवा में
कुल पक्के घरों की संख्या	1729	प्रत्येक टोले पर अधिकांश पक्के छत वाले मकान हैं।
कुल कच्चे घरों की संख्या	191	खपरैल कच्चे घर
आर्थिक रूप से कमजोर परिवारों की संख्या	164	तिवारीपुर, कोड़रिया, दियरा दलितबस्ती, मुस्लिम बस्ती, मुसहर बस्ती, पाल बस्ती, निषाद बस्ती, उल्फत का पुरवा, मिश्र का पुरवा
विकलांग जनों की संख्या	21	9 पुरवा में
महिला मुखिया परिवार की संख्या	79	9 पुरवा में
कुआं	33	9 पुरवा में
तालाब		

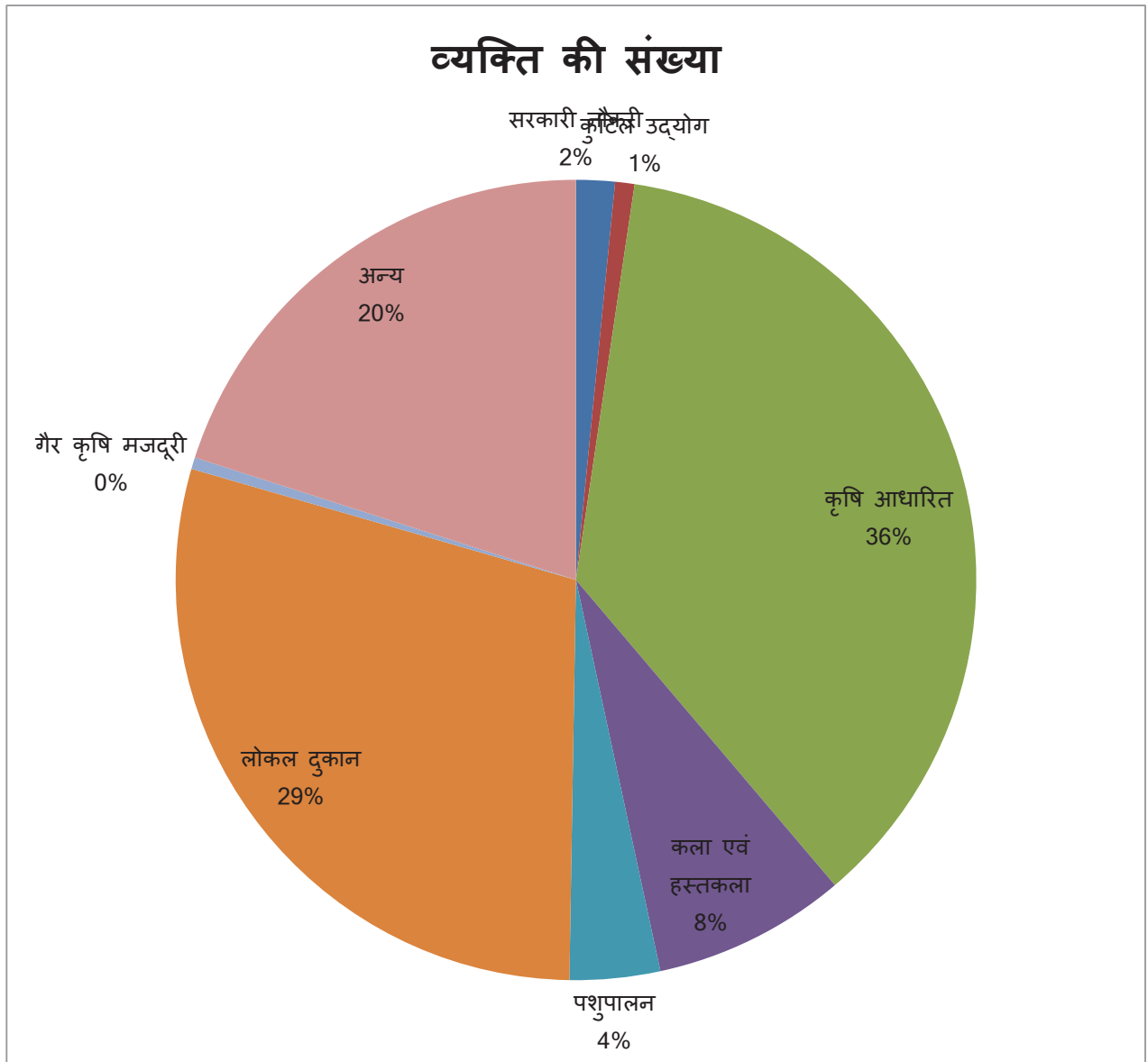
#### जातिगत / श्रेणीगत विवरण—

सामान्य जाति के घर की संख्या	580
पिछड़ी जाति के घरों की संख्या	515
अनुसूचित जाति के घरों की संख्या	825
ग्राम पंचायत में कुल घरों की संख्या	1920

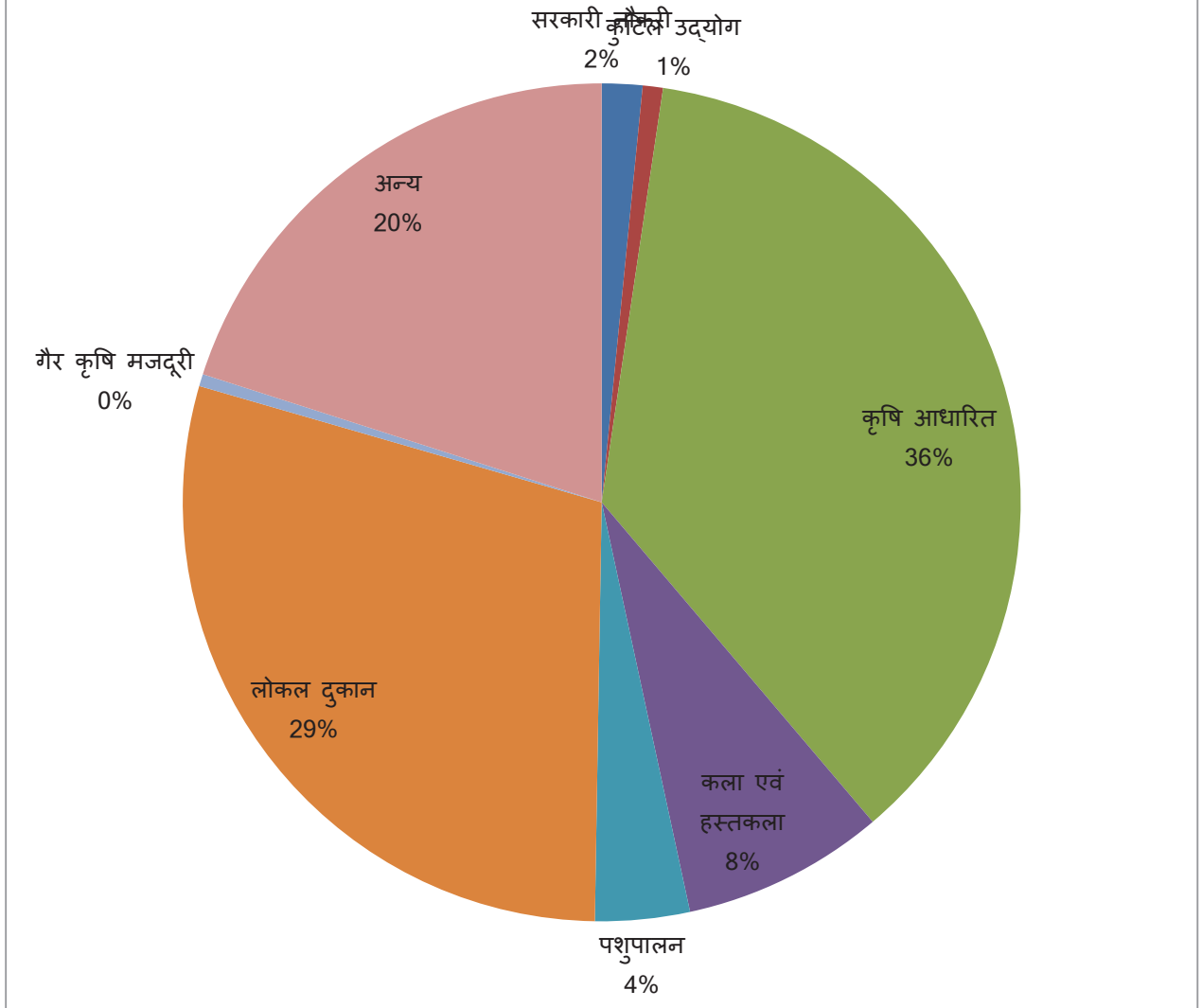
ग्राम पंचायत दियरा लम्बुआ बाजार से करीब 12 किमी० उत्तर की दिशा में स्थित है ग्राम पंचायत दियरा में एक किमी० से कम की दूरी पर उत्तर-पूर्व दिशा में गोमती नदी निकलती है। इस ग्राम पंचायत में 09 पुरवे हैं। जिसमें हिन्दू, मुस्लिम, मल्लाह, मुसहरा, धोबी, चमार, ब्राम्हण, बनिया, कायस्थ, क्षत्रिय, कुर्मी, चौरसिया, कहार, चमार, आदि जातिया निवास करती हैं। जिसमें आर्थिक रूप से गरीब परिवारों की संख्या रजिस्टर्ड 164 है। जिसके अतिरिक्त करीब 51 परिवार और हैं जो आर्थिक रूप से कमजोर हैं, जो अन्त्योदय कार्ड के पात्र हैं। दियरा ग्राम पंचायत में मुसहर जाति के लोग और मल्लाह जाति के लोग अधिक हैं जो रस्सी बनाकर अपना जीवन यापन करते हैं। यहां पर 21 दिव्यांगजन हैं। ग्राम पंचायत की साक्षरता दर 75 प्रतिशत है। विधवा महिलाओं की संख्या 79 है।

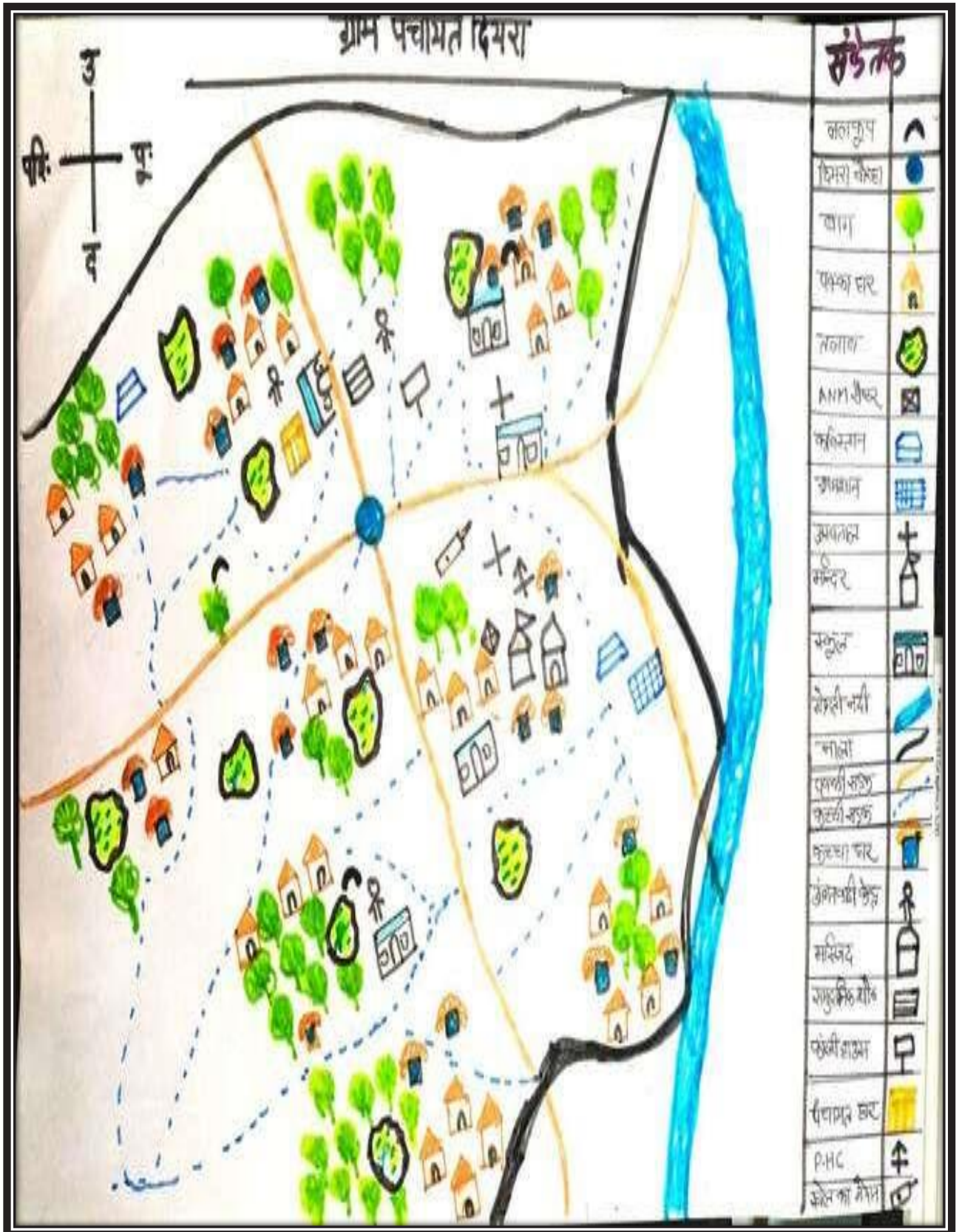
#### आजीविका के संसाधन

## व्यक्ति की संख्या



## व्यक्ति की संख्या







**आपदाओं का ऐतिहासिक समय रेखा चक्र व घटनाक्रम**

ग्राम पंचायत दियरा का ऐतिहासिक समय रेखा, आपदाओं एवं उसके प्रभावों को जानने समझने के बाद समुदाय के साथ यह भी जानने का प्रयास किया गया कि आपदायें इस ग्राम पंचायत कों कब-कब प्रभावित की है। इसी क्रम में इन आपदाओं का ऐतिहासिक समयरेखा जानने का प्रयास किया गया। जिसमें समुदाय ने माना कि जलजमाव एक ऐसी आपदा रूपी समस्या है, जो लगातार स्थानीय लागों को प्रभावित कर रही है।

हाल ही के वर्षों में सूखा, लू एवं शीतलहर का प्रकोप भी ग्राम पंचायत को झेलना पड़ा है, साथ ही असमय वर्षा की मार और हाल के वर्षों में सूखा, शीतलहर व लू का प्रकोप भी ग्राम पंचायत के लोगों को झेलना पड़ रहा है। इसी के साथ विगत 2 वर्षों से कोरोना नामक बीमारी नई आपदा के रूप में उभर के आयी। लॉकडाउन में सब कुछ बन्द हो जाने के कारण बड़े पैमाने पर शहरों से गांव की तरफ लोगों का पलायन हुआ और ग्रामवासियों की लाइफलाइन आजीविका भी प्रभावित हुई। स्थानीय लोगों से प्राप्त सूचनाओं को निम्नवत् दर्ज किया गया-

क्र० सं०	वर्ष	आपदा / खतरा	घटनाओं का करण	मृतकों की संख्या	प्रभावित लोगों की संख्या	आर्थिक क्षति	न्यूनीकरण हेतु किया गया कार्य
1	1980	बाढ़	अधिक वर्षा	3	सम्पूर्ण ग्राम	35 से 40 एकड़	कोई कार्य नहीं
2	1990	हैजा	गन्दगी एवं तेज हवा	-	सम्पूर्ण ग्राम	भरण-पोषण की समस्या	साफ-सफाई का कार्य एवं जागरूकता
2	2018	बाढ़	अधिक वर्षा	-	निषाद बस्ती	8 से 10 एकड़	कोई कार्य नहीं
3	2019	टोला वृष्टि	धूप न निकलने व अधिक ठंड पड़ने के कारण	-	पूरा गाँव	फसल व आम का नुकसान	सरकार द्वारा सहायता
4	2020 से 2021	कोरोना महामारी	महानगरों से लौटे लोग के द्वारा वायरस का फैलना	2	180	रोजगार बाधित एवं आर्थिक क्षति	टीकाकरण व राशन वितरण, कराया गया
6	2022	सूखा	वर्षा का कम होना	-	पूरा गाँव	350 हे०	धान की फसल में अतिरिक्त सिचाई सूखा पर सरकारी अनुदान

**आजीविका के साधनों पर आपदाओं का प्रभाव**

क्र०सं०	आजीविका के प्रकार	परिवार की संख्या	आपदा	आपदा का प्रभाव			क्या प्रभाव पड़ता है?
				अधिक	मध्यम	कम	
1	कृषि	700	जल जमाव / बाढ़		Yellow		1. 300हे की फसल नष्ट हो गई थी। 2. एक टोले से दूसरे टोले तक आवागन बाधित 3. धान की नर्सरी पूरी तरह प्रभावित
			सूखा	Red			1. सिंचाई में खर्च अधिक लगा। 2. फसल के उत्पादन में कमी
			शीतलहर			Green	1. फसलें झुलस जाती है। 2. आलू में पाला की समस्या।

2	मजदूरी	385	जल जमाव / बाढ़		Yellow		1 <sup>प</sup> आवागमन बाधित होना। रोजगार बाधित 2 <sup>प</sup> मनरेगा का कार्य न होने से स्थानीय स्तर पर मजदूरी न मिल पाना।
			सूखा	Red			1. कृषिगत मजदूरी का कार्य नहीं मिलता है। 2. आर्थिक संकट उत्पन्न हो जाता है। 3. खान-पान पर प्रभाव पड़ता है।
						Green	1. स्वास्थ्य खराब रहता है।

			शीतलहर				2. खर्चों में वृद्धि हो जाती है।
3	पशुपालन / मुर्गी पालन	75	जल जमाव / बाढ़				<p>चारे की गुणवत्ता खराब हो जाती है।</p> <p>2. फसल डूब जाने से सूखा चारा नहीं मिल पाता है।</p> <p>3. चारागाह जल जमाव से खराब हो जाते हैं।</p>
			सूखा				<p>1. पशुओं में दुग्ध उत्पादन कम हो जाता है।</p> <p>2. हरा चारा नहीं मिल पाता।</p> <p>3. चूजे मर जाते हैं।</p>
			शीतलहर				<p>1. चारे की समस्या हो जाती है।</p> <p>2. बकरियों में पोकने की बीमारी होती है।</p> <p>3. चूजों की मृत्यु अधिक होती है।</p>
4.	स्वयं का व्यवसाय	561	बाढ़ / जल जमाव				<p>1. सामान आदि के लाने में असुविधा।</p> <p>2. सामान महंगा हो जाता है।</p> <p>3. कच्चा माल जल्दी खराब हो जाता है।</p>
			सूखा				<p>1. धन्धा मन्दा हो जाना।</p> <p>2. आय से अधिक व्यय हो जाता है।</p>

		शीतलहर			3. व्यवसाय का मन्दा पड़ जाना।
--	--	--------	--	--	-------------------------------

**ग्राम सभा दियरा कैमरे की नजर में**



आत्म निर्भर महिला



अशुद्ध पेयजल





(दियरा ग्राम पंचायत का भ्रमण व अवलोकन)

(दियरा ग्राम पंचायत में जलजमाव की स्थिति)



# Annexure IV: Estimating Targets and Costs

## Enhancing Green Spaces and Biodiversity

Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
a) Plantation activities	<p><b>Phase 1:</b> Similar to current level of plantation activities that the GP does (to be asked during consultation with the Pradhan)</p> <p><b>Phase 2:</b> Increase plantation targets by 1500-2000 based on availability of land</p> <p><b>Phase 3:</b> Further increase target by 1500-2000 based on availability of land</p>	<p>Tree plantation (preparation, sapling, labour, etc.)<sup>103</sup> = <b>₹70 per tree</b> (saplings are also available at no cost from DoEFCC, GoUP)</p> <p>Tree Guards (metal)<sup>104</sup> = <b>₹1,200 per unit</b></p> <p>Maintenance of plantations: <b>1.5 lakh/ha</b></p>	<p>Sequestration potential estimated based on teak species - 5.6 to 10 tCO<sub>2</sub>e sequestered per tree</p> <p>Plantation density for agro forestry is considered 100 trees/ha</p>
b) Arogya van	<p>For a GP with area less than <b>300-400 ha</b>, one Arogya van can be suggested with <b>0.1 ha</b> area</p> <p>For a GP with area of around <b>1000 ha</b>, one Arogya van can be suggested with an area of <b>0.2- 0.5 ha</b> based on availability of land</p>		
c) Agro-forestry	<p>(Can be subjective and agro-forestry activities can be started from <b>Phase 1</b>)</p> <p><b>Phase 2:</b> 40 % of total agricultural land; with +100 trees planted per hectare</p> <p><b>Phase 3:</b> Remaining agricultural land; with + 100 trees planted per hectare</p>	<p>Cost of agroforestry<sup>105</sup> = <b>₹40,000/hectare<sup>106</sup></b></p>	

103 Cost as per plantation guidelines and inputs from GPs

104 Cost as per market rates

105 Cost as per Sub-mission on Agroforestry Guidelines, National Mission for Sustainable Agriculture

106 <https://link.springer.com/article/10.1007/s42535-022-00348-9>

## Sustainable Agriculture

Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
a) Micro irrigation- drip and sprinkler irrigation	<p><b>Phase 1:</b> 30% of total agricultural land to be covered</p> <p><b>Phase 2:</b> 70% of total agricultural land to be covered</p> <p><b>Phase 3:</b> 100% of total agricultural land to be covered</p>	₹1 lakh per ha	
b) Construction of bunds	<p><b>Phase 1:</b> 50% of total agricultural land to be covered</p> <p><b>Phase 2:</b> 100% of total agricultural land to be covered</p> <p><b>Phase 3:</b> Maintenance of bunds</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bunding is done on periphery of agricultural fields</li> <li>- Farmers in GP have land holdings of various sizes</li> </ul> <p><b>Assumption:</b> all fields are square</p>	1m of bunding <sup>107</sup> = ₹150	
c) Construction of farm ponds	<p><b>Phase 1:</b> 5-10 ponds</p> <p><b>Phase 2:</b> 15- 20 ponds</p> <p>Phase: More if required + Maintenance of ponds</p> <p>Capacity of 1 farm pond = 300 m<sup>3</sup></p> <p>Depends on number of large farms in GP + requirement of ponds (based on conversation with Pradhan)</p>	Construction of 1 farm pond <sup>108</sup> = ₹90,000	

107 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

108 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
d) Transition to natural farming	<p><b>Phase 1:</b> 15% of total agricultural land to be covered</p> <p><b>Phase 2:</b> 40% of total agricultural land to be covered</p> <p><b>Phase 3:</b> 100% of total agricultural land to be covered</p>	<p>A. Training &amp; demonstration : <b>₹60,000</b></p> <p>B. Certification (based on expert consultation): <b>₹33,000</b></p> <p>C. Introduction of cropping system- organic seed procurement; planting nitrogen harvesting plants: &gt; Cost per acre = <b>₹2,500</b></p> <p>D. Integrated manure management - Procuring liquid bio fertiliser &amp; its application; Procuring liquid biopesticide &amp; its application; Natural pest control mechanism set up; Phosphate rich organic manure: &gt; Cost per acre= <b>₹2,500</b></p> <p>E. Calculation (cost of transition per acre)= (a)+(b)+(c)+(d) = <b>₹1,00,000</b></p> <p>Total Cost<sup>109</sup>: Area (ha)*2.471*Calculation done in (e)</p> <p>[Area (ha)*2.471*1,00,000 = <b>₹2,47,100</b>]</p>	

109 UP State Organic Certification Agency (UPSOCA\_Tariff\_20March.pdf (apeda.gov.in)) and National Mission for Sustainable Agriculture (NMSA) Guidelines



## Management and Rejuvenation of Water Bodies

Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
<p>a) Promoting Rainwater Harvesting (RwH) Structures</p>	<p><b>Phase I:</b> Installation of rainwater harvesting structures (RwH) in all PRI buildings + recharge pits (as recommended in HRVCA)</p> <p><b>Phase II:</b> Installation of RwH structures in residential buildings above a plot size of 1500 sq. ft. + Additional recharge pits + Incorporating RwH system in all new buildings</p> <p><b>Phase III:</b> Installation of RwH structures in residential buildings 1000 sq.ft.+ Incorporating RwH system in all new buildings</p>	<p>Cost of 1 rainwater harvesting structure with 10 m<sup>3</sup> capacity<sup>110</sup> = <b>₹35,000</b></p> <p>Cost of 1 recharge pit<sup>111</sup> = <b>₹35,000</b></p>	
<p>b) Maintenance of Water Bodies (Cost not to be double counted if these plantations are a part of the overall green space enhancement initiative as mentioned above)</p>	<p><b>Phase 1:</b> Cleaning, desilting &amp; fencing of water bodies + Tree plantations (1000) around periphery of water bodies (along with tree guards)</p> <p><b>Phase 2:</b> Additional 100 tree plantations (along with tree guards) around water bodies + continued maintenance of water bodies</p> <p><b>Phase 3:</b> Continued maintenance of water bodies</p>	<p>Approximate Cost<sup>112</sup>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Restoration (cleaning, desilting, increase in catchment area, etc.) of 1 pond = <b>₹ 7Lakhs</b></li> <li>2. Construction of 1 Retention Pond (300 m<sup>3</sup> capacity) = <b>₹7 Lakhs</b></li> <li>3. Tree plantation with tree guard = <b>₹1,200 per unit</b></li> <li>4. Maintenance Cost:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 1 Pond/water body = <b>₹3,75,000</b></li> <li>b. 1 Retention Pond = <b>₹50,000</b></li> <li>c. Tree with tree guard = <b>₹20 per unit</b></li> </ol> </li> </ol>	

110 Rooftop Rainwater Harvesting Guidelines, Indian Standards (IS 15797:2008)

111 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

112 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
c) Enhancing Drainage and Sewage Infrastructure	<p><b>Phase 1:</b> Cleaning &amp; desilting of existing drains + enhancing drainage infrastructure (construction of new drains)</p> <p><b>Phase 2 &amp; 3:</b> Continued activities carried out in Phase 1</p>	Refer mostly to the costs provided in the HRVCA	

## Sustainable and Enhanced Mobility

Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
a) Enhancing Existing Road Infrastructure	<p><b>Phase I:</b> Road elevation works + Road RCC/interlocking works</p> <p><b>Phase II &amp; III:</b> Continued maintenance of roads</p>	Cost per km of road upgradation/repair <sup>113</sup> : <b>₹50,00,000 per km</b>	
b) Enhancing Intermediate Public Transport (IPT)	E-autorickshaws as per inputs on requirement of GP	Cost of 1 e-autorickshaws: ~ <b>₹3,00,000</b> Available subsidy: up to <b>₹12,000 per vehicle</b>	
c) Facility to Hire E-tractors & E-goods Vehicles	<p><b>Phase 1:</b> Promote electric alternatives of diesel tractors and goods transport vehicles + sensitising farmers about long-term benefits of e-vehicles</p> <p><b>Phase 2 &amp; 3:</b> Continued sensitisation</p>	Cost of 1 e-tractor= <b>₹6,00,000</b> Cost of 1 commercial e-vehicle= <b>₹5 to 10 lakhs</b>	

113 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

# Sustainable Solid Waste Management

Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
<p>a) Establishing a waste management system</p>	<p><b>Phase 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Coverage of 100% households under GP's door-to-door waste collection system</li> <li>b. Provision for Electric Garbage Vans to collect 100% of existing waste generated</li> <li>c. Installation of waste bins</li> <li>d. Building partnership with other stakeholders (SHGs, local scrap dealers, local businesses, and MSMEs)</li> </ul>	<p>Total waste generated = Primary data, if not available, take average per capita waste generated in the GP as approximately <b>80 g per day</b>;</p> <p>biodegradable/organic waste - 58%</p> <p>non-biodegradable / inorganic waste - 42%</p> <p>No. of e-garbage Vans required<sup>114</sup> = Total waste generated / capacity of each van (310 kg)</p> <p>No. of waste bins = from HRVCA or can be estimated by identifying strategic locations (PRI buildings, public buildings, parks, etc.)</p>	
	<p><b>Phase 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Installation of additional waste bins</li> <li>b. Provision for additional Electric Garbage Vans</li> <li>c. Maintenance of existing facilities/infrastructure</li> <li>d. Scaling up partnership</li> </ul>	<p>Additional waste bins = from HRVCA or estimated by identifying strategic locations (PRI buildings, public buildings, parks, etc.)</p>	

114 Cost as per market rates

Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
	<p><b>Phase 3:</b></p> <p>a. Maintenance works</p> <p>b. Scaling up partnership</p>	<p>COST<sup>115</sup>:</p> <p>1. 1 Electric Garbage Van = ₹95,000 to 1,00,000</p> <p>2. 1 waste bins/ containers<sup>116</sup> = ₹15,000</p>	
b) Improved Sanitation Management	<p><b>Phase I:</b></p> <p>a. Construction of community toilet</p> <p>b. Construction of toilets for disabled community</p> <p><b>Phase II &amp; III:</b></p> <p>Increasing toilet coverage and maintenance of existing infrastructure</p>	<p>a. Cost of 3 community toilets<sup>117</sup> = ₹2,10,000</p> <p>b. Construction of 21 toilets for disabled community = ₹6,20,000</p>	
c) Sustainable Management of organic waste	<p><b>Phase 1:</b></p> <p>a. Setting up Compost &amp; vermi-compost pits through community involvement</p> <p>b. Partnership model between panchayat, community members and farmer groups for:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. production &amp; sale of compost</li> <li>2. sale of agricultural waste</li> </ol>	<p>Total biodegradable/ organic waste generated = Primary data</p> <p>Organic waste from houses, commercial shops, PRI buildings, public buildings and open spaces, etc. = xxx kg per day (as per primary data)</p> <p>Potential compost quantity (kg per day) which can be generated<sup>118</sup> = xxx kg/day of organic waste / 2</p> <p>Periodic composting of ___ kg per year of agricultural waste (as per primary data)</p>	

115 Cost as per market rates

116 Cost as per SBM guidelines and inputs in HRVCA reports

117 [https://smartnet.niua.org/sites/default/files/resources/SBM\\_Guideline.pdf](https://smartnet.niua.org/sites/default/files/resources/SBM_Guideline.pdf)

118 [https://www.biocycle.net/connection-CO<sub>2</sub>-math-for-compost-benefits/#:~:text=In%20the%20process%20of%20making%20compost%20the%20microbes,food%20waste%20turns%20into%2050%20kg%20of%20compost](https://www.biocycle.net/connection-CO2-math-for-compost-benefits/#:~:text=In%20the%20process%20of%20making%20compost%20the%20microbes,food%20waste%20turns%20into%2050%20kg%20of%20compost)

Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
	<p><b>Phase II and III:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Maintenance and increasing compost pits capacity</li> <li>b. Scaling up partnership</li> </ul>	<p>Cost<sup>119</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Compost Pits cost reference: 30 vermicomposting and 15 Nadep compost pits = <b>₹4,50,000</b></li> <li>2. Solid Waste Management Yard (for both organic and inorganic waste) cost<sup>120</sup> reference: <b>₹35,00,000</b></li> </ul>	
d) Ban on single-use-plastics	<p><b>Phase 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Complete ban on Single Use Plastics</li> <li>b. Awareness, training, and capacity-building programs</li> <li>c. Leveraging RACE Campaign and LiFE Mission</li> <li>d. Partnership model between panchayat, women and SHGs</li> </ul>	Engagement of 100 women in manufacturing	
	<p><b>Phase 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Continued Awareness, training, and capacity-building programs</li> <li>b. Increased engagement from this GP &amp; nearby villages of women, SHGs, MSMEs &amp; individual entrepreneurs</li> </ul>	Additional 200 women	
	<p><b>Phase III:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Continued Awareness, training, and capacity-building programs</li> <li>b. Increased engagement from this GP &amp; nearby villages of women, SHGs, MSMEs &amp; individual entrepreneurs</li> </ul>	Additional 300 women	

119 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

120 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

## Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy

Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
a) Solar rooftops	<p><b>Phase 1:</b> PRI buildings (Panchayat Bhawan, schools, anganwadi, PHC, CHC, CSC etc)</p> <p>Assumption- 70% of rooftop area is available for solar rooftop installation</p>	<p>Total rooftop capacity installed =</p> <p>50 sq.m. = 5 kW</p> <p>About 10 sq.m. area is required to set up 1 kWp grid connected rooftop solar system<sup>121</sup></p> <p>Annual clean electricity generated (in kWh) = installed capacity (kWp)*310 (sunny days)*24 (hrs)*0.18 (CUF)</p> <p>(calculate this for each PRI building and add up for total)</p> <p>Installed capacity- from the above website</p> <p>Total installed capacity= Panchayat Bhawan+ School 1+ School 2.... + any other PRI buildings</p> <p>Cost per kWh= ₹50,000<sup>122</sup></p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Electricity generated/365</p>	<p>Annual electricity generated (kWh)* 0.82/ 1000= _____ tonnes of CO<sub>2</sub></p>

121 <https://upneda.org.in/faqs.aspx>

122 Cost as per MNRE and current market rates

Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
	<p><b>Phase 2 &amp; 3:</b> Households Assumption- 70% of rooftop area is available for solar rooftop installation Installed capacity taken to be 3 kWp</p> <p><b>Phase 2:</b> 40% of total pucca houses to install</p> <p><b>Phase 3:</b> 100% of total pucca houses to install</p>	<p>Average Installed capacity per HH= 3 kWp</p> <p>Total capacity installed at HH level= No. of HH * 3 kWp</p> <p>Annual clean electricity generated (in kWh)=Total capacity installed at HH level (kWp) *310 (sunny days)*24 (hrs)*0.18 (CUF)</p> <p>Cost per kWh= ₹50,000<sup>123</sup></p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p>	
b) Agro-photovoltaic	<p><b>Phase 2:</b> 25 % of suitable agricultural area</p> <p><b>Phase 3:</b> 50% of suitable agricultural area</p> <p>Suitable agri area- area under legumes &amp; vegetables (keep the value under 10 ha)</p>	<p>250 kWp installed per hectare</p> <p>Total capacity installed = Area (ha) * 250 kWp</p> <p>Annual clean electricity generated (in kWh)=Total capacity installed (kWp) *310 (sunny days)*24 (hrs)*0.18 (CUF)</p> <p>Cost per kWh= ₹1 lakh<sup>124</sup></p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p>	

123 Cost as per MNRE and current market rates

124 Cost as per market rate of installation

Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
c) Solar pumps	<p><b>Phase 1:</b> 50% of diesel pumps replaced</p> <p><b>Phase 2:</b> 100% of diesel pumps replaced</p> <p><b>Phase 3:</b> 100% solarisation of grid connected electric pumps</p>	<p>Installed capacity = 5.5 kWh per pump</p> <p>Total installed capacity= No.of pumps replaced * 5.5 kWh</p> <p>Annual clean electricity generated= Total installed capacity (kWh) *310 (days)*24 (hrs)*0.18 (CUF)</p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p> <p>Cost per pump = ₹3 to ₹5 lakhs<sup>125</sup></p>	<p>Diesel consumption avoided= 390 litres/ per/ year</p> <p>Total diesel consumption avoided per year= No.of pumps replaced * 390</p> <p>Emissions avoided= 1.05 tonnes CO<sub>2</sub>e per pump per year</p>
d) Clean cooking	<p><b>Phase 1:</b> 25% of households having cattle to install biogas + 25% of households in the top income groups to have solar induction cookstoves + 50% of households that currently use biomass to have improved <i>chulhas</i></p> <p><b>Phase 2:</b> 50% of households having cattle to install biogas + 50% of households in the top income groups to have solar induction cookstoves + 100% of households that currently use biomass to have improved <i>chulhas</i></p> <p><b>Phase 3:</b> 100% of households having cattle to install biogas + 100% of households in the top income groups to have solar induction cookstoves</p>	<p>Cost for 1 biogas plant= ₹50,000 for 2 to 3 m<sup>3</sup> biogas plant</p> <p>Cost for 1 for double burner solar cookstove without battery= ₹45,000</p> <p>Cost for 1 improved <i>chulhas</i>= ₹3,000<sup>126</sup></p>	

125 Cost as per market rates and PMKSY guidelines

126 Costs as per market rates



Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
e) Energy efficiency (EE)	<p><b>Phase 1:</b> All PRI buildings to replace all fixtures and fans with energy efficient fixtures and fans + All HH to replace 1 incandescent/CFL bulb with LED bulb or 1 fluorescent tube lights with LED tube light</p> <p><b>Phase 2:</b> All incandescent/CFL bulbs replaced with with LED bulb &amp; all fluorescent tube lights replaced with LED tube light + 1 conventional fan replaced with EE fan in all HH</p> <p><b>Phase 3:</b> All fans in all HH to be replaced with EE fans</p>	<p>Cost of 1 LED bulb= ₹70</p> <p>Cost of 1 LED tubelight= ₹220</p> <p>Cost of 1 EE fan= ₹1,110<sup>127</sup></p>	
f) Solar streetlights	Based on inputs from Pradhan High-mast solar street light-1 (or more as per requirement) for each PRI building, pond/ lake, green space/parks/ playground/ gardens/ arogya van	<p>Cost of 1 high-mast= ₹50,000</p> <p>Cost of 1 solar LED street light= ₹10,000<sup>128</sup></p>	

## Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship

Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
a) Construction & Renting out of Solar-powered Cold Storage	Setting up of cold storage	<p>Capacity : 1 unit = <b>5 - 10</b> metric tonnes based on production of vegetables and fruits/ and/or milk and milk products</p> <p>Cost: ₹8-15 lakh per unit<sup>129</sup></p>	

127 Costs as per UJALA scheme guidelines by Ministry of Power (<https://static.pib.gov.in/WriteReadData/specificdocs/documents/2022/jun/doc202261464801.pdf>)

128 Costs as per market rates

129 Costs as per market rates

# Annexure V: Relevant SDGs & Targets

## SDG 2: Zero Hunger



**Target 2.3:** Double the agricultural productivity and incomes of small-scale food producers, in particular women, indigenous peoples, family farmers, pastoralists and fishers, including through secure and equal access to land, other productive resources and inputs, knowledge, financial services, markets and opportunities for value addition and non-farm employment

**Target 2.4:** By 2030, ensure sustainable food production systems and implement resilient agricultural practices that increase productivity and production, that help maintain ecosystems, that strengthen capacity for adaptation to climate change, extreme weather, drought, flooding and other disasters and that progressively improve land and soil quality

**Target 2.a; Article 10.3.e:** Development of sustainable irrigation programmes

## SDG 3: Good Health and Well being



**Target 3.3:** End the epidemics of AIDS, tuberculosis, malaria and neglected tropical diseases and combat hepatitis, water-borne diseases and other communicable diseases

**Target 3.9:** Substantially reduce the number of deaths and illnesses from hazardous chemicals and air, water and soil pollution and contamination

## SDG 6: Clean Water and Sanitation



**Target 6.1:** Achieve universal and equitable access to drinking water

**Target 6.3:** By 2030, improve water quality by reducing pollution, eliminating dumping and minimising release of hazardous chemicals and materials, halving the proportion of untreated wastewater and substantially increasing recycling and safe reuse globally

**Target 6.4:** Substantially increase water-use efficiency across all sectors and ensure sustainable withdrawals

**Target 6.5:** Implement integrated water resources management at all levels

**Target 6.8:** Support and strengthen the participation of local communities

**Target 6.a:** Expand international cooperation and capacity-building support to developing countries in water- and sanitation-related activities and programmes, including wastewater treatment, recycling and reuse technologies

## SDG 7: Affordable & Clean Energy



**Target 7.1:** Ensure universal access to affordable, reliable and modern energy services

**Target 7.2:** Increase share of renewable energy in energy mix

**Target 7.3:** Double the global rate of improvement in energy efficiency

**Target 7.a:** Enhance international cooperation to facilitate access to clean energy research and technology, including renewable energy, energy efficiency and advanced and cleaner fossil-fuel technology, and promote investment in energy infrastructure and clean energy technology

**Target 7.b:** Expand infrastructure and upgrade technology for supplying modern and sustainable energy services for all in developing countries in accordance with their respective programmes of support.

## SDG 8: Decent Work and Economic Growth



**Target 8.3:** Promote development-oriented policies that support productive activities, decent job creation, entrepreneurship, creativity and innovation, and encourage the formalisation and growth of micro-, small- and medium-sized enterprises, including through access to financial services

## SDG 9: Industries, Innovation and Infrastructure



**Target 9.1:** Develop quality, reliable, sustainable and resilient infrastructure

## SDG 11: Sustainable Cities and Communities



**Target 11.2:** Safe, affordable, accessible and sustainable transport systems for all

**Target 11.4:** Strengthen efforts to protect and safeguard the world's cultural and natural heritage

**Target 11.7:** By 2030, provide universal access to safe, inclusive and accessible, green and public spaces, in particular for women and children, older persons and persons with disabilities

## SDG 12: Ensure sustainable consumption and production patterns



**Target 12.2:** Achieve the sustainable management and efficient use of natural resources

**Target 12.4:** By 2020, achieve the environmentally sound management of chemicals and all wastes throughout their life cycle, in accordance with agreed international

frameworks, and significantly reduce their release to air, water and soil in order to minimize their adverse impacts on human health and the environment

**Target 12.5:** By 2030, substantially reduce waste generation through prevention, reduction, recycling and reuse

**Target 12.8:** By 2030, ensure that people everywhere have the relevant information and awareness for sustainable development and lifestyles in harmony with nature

## SDG 13: Climate Action



**Target 13.1:** Strengthen resilience and adaptive capacity to climate-related hazards and natural disasters in all countries

**Target 13.2:** Integrate climate change measures into national policies, strategies and planning

**Target 13.3:** Improve education, awareness-raising and human and institutional capacity on climate change mitigation, adaptation, impact reduction and early warning

## SDG 15: Life on Land



**Target 15.1:** Ensure the conservation, restoration and sustainable use of terrestrial and inland freshwater ecosystems and their services, in particular forests, wetlands, mountains and drylands, in line with obligations under international agreements

**Target 15.2:** By 2020, promote the implementation of sustainable management of all types of forests, halt deforestation, restore degraded forests and substantially increase afforestation and reforestation globally

**Target 15.3:** By 2030, combat desertification, restore degraded land and soil, including land affected by desertification, drought and floods, and strive to achieve a land degradation-neutral world

**Target 15.5:** Take urgent and significant action to reduce degradation of natural habitats, halt loss of biodiversity

**Target 15.9:** By 2020, integrate ecosystem and biodiversity values into national and local planning, development processes, poverty reduction strategies

# Annexure VI: Suitable Species for Plantation Activities

## Timber Trees

Name of plants	Family	Local names	Uses/ Medicinal properties
<i>Acacia nilotica</i>	Fabaceae	Babul	It is used for such products as bodies and wheels of carts, instruments and tools
<i>Ficus religiosa</i>	Moraceae	Peepal	Has medicinal properties and religious value
<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Meliaceae	Neem	All parts of the neem tree- leaves, flowers, seeds, fruits, roots and bark have been used traditionally for treatment. The wood is ideal for furniture, both strong and termite resistant.
<i>Tectona grandis</i>	Lamiaceae	Sagaun	It is used in the manufacture of outdoor furniture and boat decks
<i>Dalbergia sissoo</i>	Fabaceae	Sheesham	It has several applications in aircraft and marine plywood, as charcoal for heating and cooking food, creating musical instruments etc
<i>Madhuca longifolia</i>	Sapotaceae	Mahua	It provides quality timber wood for various uses
<i>Shorea robusta</i>	Dipterocarpaceae	Sal	It is used for railway sleepers, ship-building, and bridges.
<i>Cinnamomum tamala</i>	Lauraceae	Indian bay leaf	It helps manage various health issues and used in cooking.

## Fruits and Wild Food Plants

Name of plants	Family	Local names	Uses/ Medicinal properties
<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	Aam, Mango	All parts are used in traditional treatments
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Moraceae	Kathahal, Jackfruit	The timber is used for furniture. Many parts of the plant, including the bark, roots, leaves, and fruits, are known for their medicinal properties in traditional and folk medicine.
<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	Guava, Amrood	It is a common and popular traditional remedy for various gastric ailments
<i>Agaricus campestris</i> L	Agaricaceae	Dharti Ka Phool	A type of mushroom
<i>Alangium salvifolium</i> (L.f.) Wang	Alangiaceae	Dhera, Ako	Ripe fruits are eaten
<i>Amorphophallus paeoniifolius</i> Dennst	Araceae	Elephant foot, Zimi Kand	Eaten as vegetable.
<i>Crotolaria juncea</i> L.	Fabaceae	Sanai	Light boiled buds eaten as vegetable.
<i>Manilkara hexandra</i> (Roxb) Dub	Sapoataceae	Khirini	The fruits are made into pickles & sauces.
<i>Eugenia jambolana</i>	Myrtaceae	Jamun	The root, leaves, fruits and bark have numerous medicinal properties
<i>Aegle marmelos</i>	Rutaceae	Bael	The unripe fruit, root, leaf, and branch are used to make medicine.
<i>Morus rubra</i>	Moraceae	Mulberry	Mulberries can be eaten raw and are also used to make jams, pies etc. They also have medicinal properties

## Trees with Medicinal Properties

Name of plants	Family	Local names	Uses/ Medicinal properties
<i>Withania somnifera</i>	Solanaceae	Ashwagandha	It is useful for different types of diseases
<i>Bacopa monnieri</i>	Plantaginaceae	Brahmi	It is used to manage different respiratory ailments
<i>Andrographis paniculata</i>	Acanthaceae	Kalmegh	It helps to boost immunity and is used to manage the symptoms of the common cold, sinusitis and allergies
<i>Rauvolfia serpentina</i>	Apocynaceae	Sarpagandha	It is used for the treatment of many different ailments.

## Endangered Trees with Medicinal Properties

Name of plants	Family	Local names	Uses/ Medicinal properties
<i>Acorus calamus L.</i>	Araceae	Bach, Bal, Ghorbach	A useful ethnomedicinal plants for curing bronchitis, cough, and cold
<i>Asparagus adscendens Roxb.</i>	Liliaceae	Satavar	Helps in treating conditions related to hormone imbalance
<i>Celastrus paniculatus Wild.</i>	Celastraceae	Umjain, Mujhani, Malkangani, Kakundan	Useful in the treatments of a variety of ailments

## Other Trees

Name of plants	Family	Local names	Uses/ Medicinal properties
<i>Populus ciliata</i>	Salicaceae	Semal, kapok	Its leaves are used for animal fodder and herbal teas
<i>Eucalyptus globulus</i>	Myrtaceae	Tailapatra	Used in medicines to treat coughs and the common cold and also used to make essential oil

# NOTES



# NOTES





