



# CLIMATE SMART GRAM PANCHAYAT ACTION PLAN



Aligarh

## Jaidpura Gram Panchayat

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







# CLIMATE SMART GRAM PANCHAYAT ACTION PLAN



**Jaidpura 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**

Mr. Vishak G., IAS, District Magistrate (DM), Aligarh

Mr. Prakhar Kumar Singh, IAS, Chief Development Officer (CDO), Aligarh

### **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**

Mr. Mohit Jane, 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

### **Jaidpura Gram Panchayat**

Mr. Yogesh Chaudhary, Gram Pradhan

## Field Research Support

### **Komal Foundation, Aligarh**

Mr. Ashwani Kumar Rajoriya, Ms. Renu Gautam, Mr. Bhupendra Yadav, Mr. Lakhan Singh

## Design & Layout

### **Vasudha Foundation**

Mr. Sasadhar Roy, Ms. Anu Raj Rana, Mr. Santosh Kumar Singh, Ms. Swati Bansal, Ms. Priya Kalia





विशाख जी.  
आई.ए.एस.  
जिलाधिकारी,  
जनपद अलीगढ़



दिनांक-

—:: संदेश ::—

ग्राम पंचायतों को जलवायु सजग ग्राम पंचायत बनाने हेतु समर्पित क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत जैदपुरा, विकास खण्ड टप्पल, जनपद अलीगढ़ की कार्ययोजना हेतु संदेश लिखते हुए मुझे बहुत सम्मान का अनुभव हो रहा है। जैसा कि हम जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियों को देख रहे हैं, हमारे लिये ज़मीनी स्तर पर तत्काल और व्यापक कार्यवाही किये जाने की आवश्यकता है। हमारी ग्राम पंचायतें, समुदाय के निकटतम शासन की एक आवश्यक इकाई होने के नाते जलवायु संबंधी चुनौतियों को कम करने और सतत् विकास को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। हमारे समुदाय, हमारा पारिस्थितिकी तंत्र और हमारी अर्थव्यवस्था सब आपस में जुड़े हैं और हमारे लिये ऐसी रणनीतियों को अपनाना आवश्यक है जो जलवायु से जुड़े जोखिमों को कम करती हों।

ग्राम पंचायतों हेतु तैयार यह कार्ययोजना जलवायु पर कार्य करने के प्रति हमारी प्रतिबद्धता है जो पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट पंचायत बनाने के लिये एक मार्गदर्शक के रूप में कार्य करेगी।

मैं इस क्लाइमेट स्मार्ट कार्ययोजना निर्माण के लिये पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग, उत्तर प्रदेश, तकनीकी सहयोगी वसुधा फाउंडेशन, नई दिल्ली, तथा स्थानीय सहयोगी संस्था गोरखपुर एनवायरमेंट एक्शन ग्रुप (जी.ई.ए.जी), गोरखपुर, उ०प्र० को धन्यवाद करता हूँ और आशा करता हूँ कि निर्मित कार्ययोजना ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनने में सहयोगी होगी।

धन्यवाद !

( विशाख जी.)





प्रखर कुमार सिंह  
आई.ए.एस.  
मुख्य विकास अधिकारी,  
जनपद अलीगढ़



दिनांक- 30.10.20

### संदेश


मैं क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत योजना विकसित करने में पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग, उत्तर प्रदेश, तकनीकी सहयोगी वसुधा फाउंडेशन, नई दिल्ली तथा स्थानीय सहयोगी संस्था गोरखपुर एनवायरमेंट एक्शन ग्रुप (जी.ई.ए.जी), गोरखपुर, उ0प्र0 के समर्पित प्रयासों के लिये हार्दिक 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 ऐसा मॉडल तैयार करना है जो न केवल हमारी पर्यावरण की रक्षा करे बल्कि समुदाय के समग्र कल्याण को भी बढ़ाये।

यह कार्ययोजना हमारी ग्राम पंचायत में संवाद, सहयोग और क्रियान्वयन को प्रेरित करे। साथ मिलकर हम प्रभावी 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 मज़बूत हो बल्कि सामाजिक रूप में भी न्यायसंगत हो।

एक बार फिर क्लाइमेट स्मार्ट कार्ययोजना 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 करते हैं।

धन्यवाद !

  
( प्रखर कुमार सिंह )



मा. नरेन्द्र मोदी जिन्दाबाद !

मा. बोधी प्रावित्रनाथ जिन्दाबाद !

मा. एतंत्रदेव शिंह जिन्दाबाद !

मा. शंतीश चौतम शांसाद जिन्दाबाद !

# ग्राम पंचायत जैदपुरा

विकास खण्ड : टप्पल, जनपद-अलीगढ़ (उ. प्र.)

प्रधान :

बोनेश चौधरी

Mob. 9917283818

e-mail : yopesh991728@gmail.com



आवास :

ग्राम + पोस्ट : जैदपुरा

विकास खण्ड : टप्पल

जनपद-अलीगढ़ (उ. प्र.)

रचना जीने

दिनांक 24/07/2024

ग्राम प्रधान  
ग्राम पंचायत जैदपुरा  
विकास खण्ड टप्पल जनपद - अलीगढ़

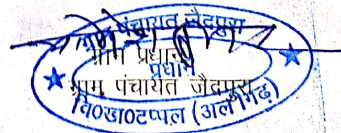
आभार

सर्वप्रथम आप सभी को प्रधान ग्राम पंचायत जैदपुरा जनपद अलीगढ़ की ओर से सादर नमस्कार और अभिनंदन मुझे आशा ही नहीं पूर्ण विश्वास है। कि आप सभी स्वस्थ होंगे। मैं अपनी ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने की ओर बढ़ाये गये प्रथम कदम प्रयास को आपसे साझा करते हुए रोनाचित हों।

जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियां हर दिन अधिक स्पष्ट होती जा रही हैं। और हमारे समुदाय और नावी पीढ़ियों की भलाई के लिये उन पर कार्य करना हमारी सामूहिक जिम्मेदारी है। इस विषय की गम्भीरता को समझते हुए सभी ग्रामवासियों की सर्व सम्मति से हमें अपनी ग्राम पंचायत को क्लाइमेट ग्राम पंचायत बनाने की प्रक्रिया को प्रारम्भ किया सर्वप्रथम आश्यकता जलवायु परिवर्तन सम्बन्धि समस्याओं और मुद्दों की पहचान करना जिसके लिये सामुदायिक सहभागिता के साथ-साथ ग्राम सभा की बैठक एवं समूह कन्सल्टेड चर्चा के आयोजन के अतिरिक्त व्यक्तिगत चर्चा की गयी और ऑकड़ों को एकत्रित किया गया ऑकड़ों को एकत्रित करने की प्रक्रिया क्रियान्वित करने के लिये स्थानीय सहयोगी संस्था गोरखपुर इनवायरमेन्ट एक्शन ग्रुप (जी०ई०ए०जी) गोरखपुर तथा ऑकड़े एकत्रित करने में हमारे ग्रामवासियों के समर्थन और सक्रिय भागीदारी के लिये हृदय से धन्यवाद। हम सभी साथ मिलकर हमारी ग्राम पंचायत में एक पर्यावरण अनकूल वातावरण बनाएंगे। जो न केवल हमारे प्रकृतिक संसाधनों की रक्षा करेगा अपितु प्रत्येक ग्रामीण के जीवन की समस्त गुणवत्ता को भी बढ़ायेगा।

इसके साथ ही पर्यावरण वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग उ०प्र० और तकनीकी सहयोगी पार्टनर वसुधा फाउन्डेशन नई दिल्ली का भी आभारी हूँ जिन्होंने एकत्र किये गये ऑकड़ों को कार्ययोजना का स्वरूप दिया तथा मार्ग दर्शन एवं तकनीकी सहयोग प्रदान किया। मैं सभी ग्राम वासियों से अपनी ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने के लिये हाथ मिलाकर आगे बढ़ने का आग्रह करता हूँ आइये हम सभी एक सकारात्मक बदलाव की ओर आगे बढ़ें और दूसरों के लिये 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>
	▪ Jaidpura 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 Jaidpura	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. Management and Rejuvenation of Water Bodies	13
	2. Sustainable Solid Waste Management	17
	3. Sustainable Agriculture	22
	4. Enhancing Green Spaces and Biodiversity	28
	5. Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy	32
	6. Sustainable and Enhanced Mobility	42
	7. Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship	45
<b>6</b>	<b>List of Additional Projects for Consideration</b>	<b>49</b>
<b>7</b>	<b>Linkages to Adaptation, Co-Benefits &amp; SDGs</b>	<b>55</b>
<b>8</b>	<b>Way Forward</b>	<b>61</b>
<b>9</b>	<b>Annexures</b>	<b>62</b>

## Figures

Figure 1: Land-use map of Jaidpura Gram Panchayat, Aligarh District	5
Figure 2: Annual average maximum and minimum temperature in Jaidpura, 1990- 2020	5
Figure 3: Annual rainfall in Jaidpura, 1990- 2020	6
Figure 4: Household level primary source of income in Jaidpura	6
Figure 5: Household level income distribution in Jaidpura	6
Figure 6: Households with ration cards in Jaidpura	7
Figure 7: Number of women engaged in various economic activities in Jaidpura	7
Figure 8: Crop-wise distribution of gross cropped area in Jaidpura	7
Figure 9: Carbon footprint of various activities in Jaidpura in 2022	10
Figure 10: Share of sectors in carbon footprint of Jaidpura in 2022	10



# Executive Summary

The Jaidpura Gram Panchayat in the District of Aligarh lies in South-western semi-arid agro-climatic zone of Uttar Pradesh. The Climate Smart Gram Panchayat Action Plan of Jaidpura 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 Jaidpura is formulated in a manner that it can be easily and effectively integrated with the existing Gram Panchayat Development Plan (GPDP) of Jaidpura GP.

The action plan<sup>1</sup> captures the key demographic and socio-economic aspects, key issues pertaining to the South-western semi-arid 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 Jaidpura GP gathered through field surveys, focus group discussions and relevant government departments and agencies. This helped in building a baseline and identifying the to key issues of Jaidpura.

The GP has one revenue village and one hamlet and 550 households with a total population<sup>2</sup> of 6,000 as reported during

## 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 resource 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 Jaidpura.
- **Identification of key issues:** An exhaustive list of key climatic, developmental & environmental issues was identified through responses received in Survey Questionnaire & HRVCA.
- **Carbon footprint estimation:** Carbon footprint was estimated for key activities\* in Jaidpura.
- **Proposed recommendations:** Recommendations were developed for Jaidpura based on the environmental and climatic issues identified. These recommendations also take into account the prevailing agro-climatic characteristics of South-western semi-arid zone. Additionally, sector-wise adaptation need & mitigation potential of Jaidpura 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 and 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 - 2,445

field surveys. The main economic activities include agriculture, animal husbandry, and non-farm wage labour. A baseline assessment shows that Jaidpura GP has a carbon footprint of  $\sim 3,379 \text{ tCO}_2\text{e}^3$ .

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

- Ensuring sustainable water management through restoration and conservation of water bodies, as well as promoting rainwater harvesting to mitigate impact of frequent droughts.
- Improving drainage infrastructure to address water logging and its detrimental impacts on health, agriculture, availability of drinking water, and animal husbandry.
- Mitigating impacts of extreme weather events such as heat waves with expansion of green cover and agroforestry practices.
- Reducing dependence on traditional fossil fuels to meet energy needs with sustainable alternatives such as biogas and solar cookstoves.

Taking in to 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 (2024-2027), Phase II (2027-2030) & Phase III (2030-2035). 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 Jaidpura is formulated in a manner that it can be easily and effectively integrated with the existing Gram Panchayat Development Plan (GPDP) of Jaidpura GP.

CSGPAP will supplement and complement the Jaidpura 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 in this Action Plan can be implemented in convergence with the planned activities of the Jaidpura 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 this plan is estimated to be 2,859 tonnes carbon dioxide equivalent ( $\text{tCO}_2\text{e}$ ) per annum and the sequestration potential goes up to 94,650  $\text{tCO}_2$  over the next 20-25 years. The total cost estimated for the implementation of this plan across the three phases is approximately ₹29 crore (for 11 years), comprising of community investment, public finance, private finance and potential CSR funding. From this, 30-35 percent (approximately ₹10 crore) 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 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)

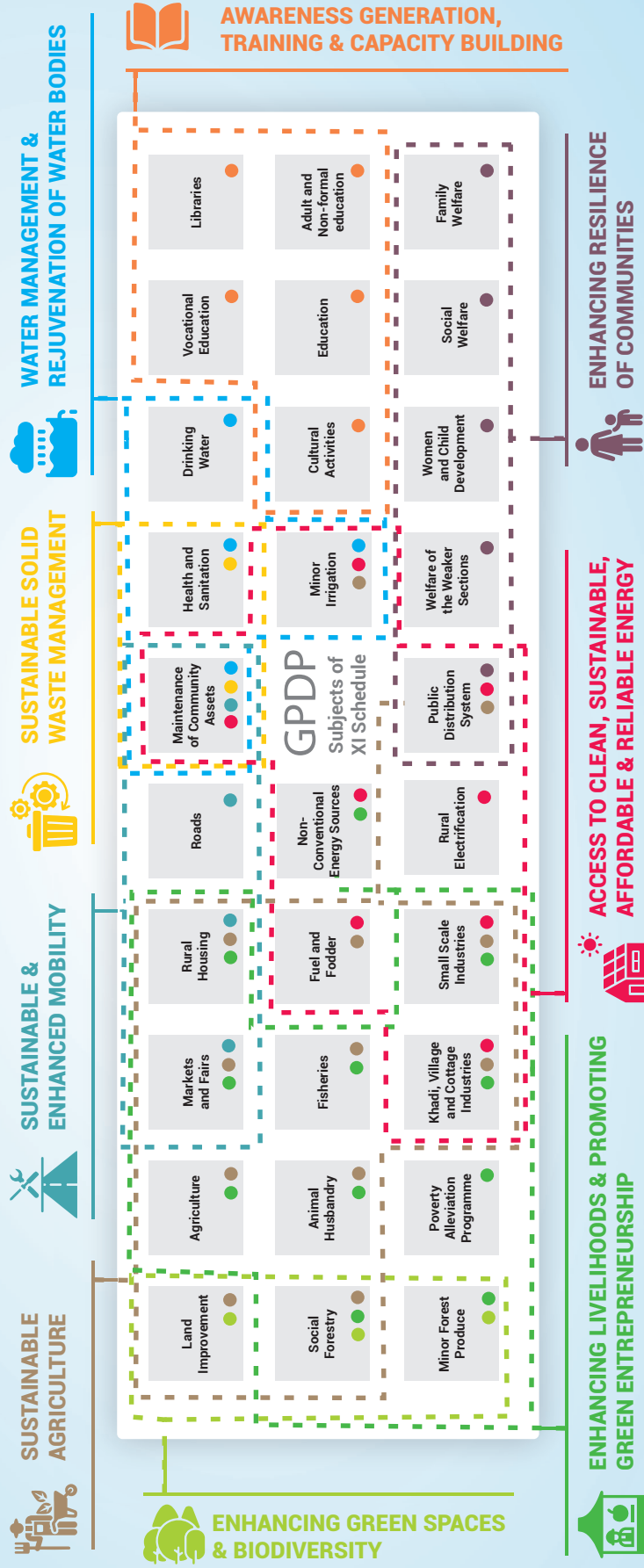


# Climate Smart and Sustainable Gram Panchayats by 2035

Mainstreaming Climate Action with Development



## CLIMATE SMART INTERVENTIONS



## Jaidpura

Jaidpura Gram Panchayat at a Glance<sup>4</sup>

	<b>Location</b>	Tappal Block, Aligarh District		<b>Land-Use</b>	300 ha Agriculture Land 5.6 ha Common Land 3 ha Agro-forestry Plantation 37.4 ha Remaining land
	<b>Total Area</b>	346 ha		<b>Water Resources</b>	2 Ponds, 20 Wells
	<b>Composition</b>	1 Revenue Village 1 Hamlet		<b>Agro-climatic Zone<sup>7</sup></b>	South-western semi-arid Climatic conditions: semi-arid to sub-humid with hot summers and cold winters Maximum Temperature: 47 °C Minimum Temperature: 4 °C Average Annual Rainfall: 662 mm Soil: Predominantly alluvial suitable for crops like wheat and pulses
	<b>Total Population<sup>5</sup></b>	6,000		<b>Composite Vulnerability Index (CVI) of District</b>	High
	<b>No. of Males</b>	3,180		<b>Sectoral Vulnerability of District<sup>8</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Water Vulnerability: Very High</li> <li>Disaster Management Vulnerability: High</li> <li>Forest Vulnerability: High</li> <li>Energy Vulnerability: Moderate</li> <li>Health Vulnerability: Moderate</li> <li>Agriculture Vulnerability: Low</li> <li>Rural Development Vulnerability: Low</li> </ul>
	<b>No. of Females</b>	2,820		<b>Panchayat Infrastructure</b>	6 (Panchayat Bhawan, Primary School, Upper Primary School, Community Health Centre, and 2 Anganwadi Centres)
	<b>Total Households<sup>6</sup></b>	550		<b>Primary Economic Activity</b>	Agriculture, Animal Husbandry, Wage Labour (non-farm)

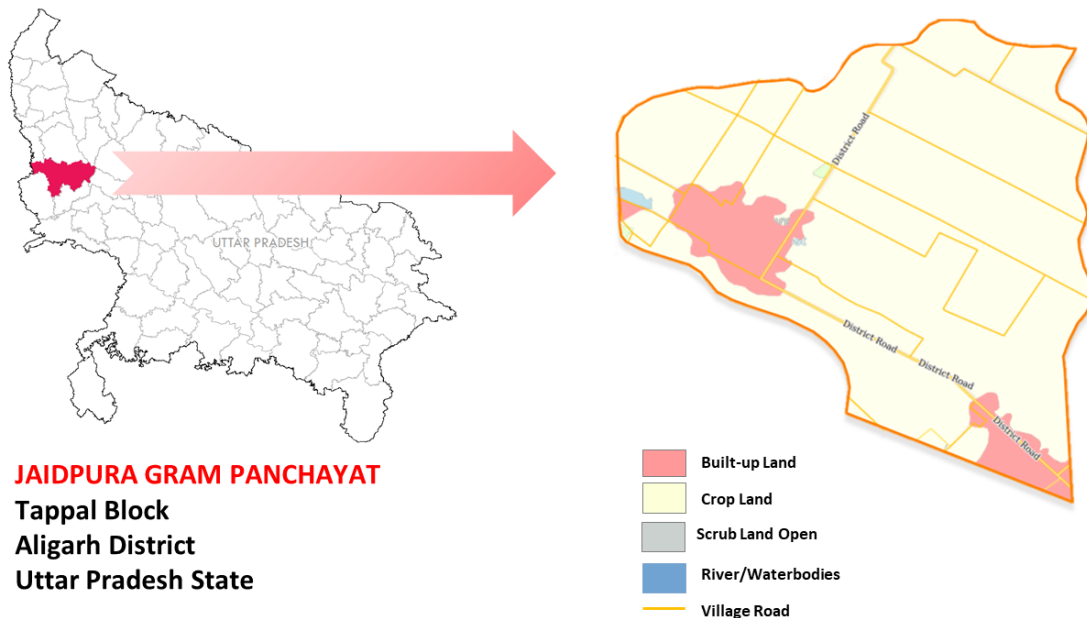
4 Data from Field Survey conducted for preparation of the Plan (March-April, 2023)

5 Census 2011 data notes: Total Population 2,445; Male- 1,277; Female- 1,168

6 520 pucca houses and 30 kaccha houses

7 UP Department of Agriculture

8 UP SAPCC 2.0

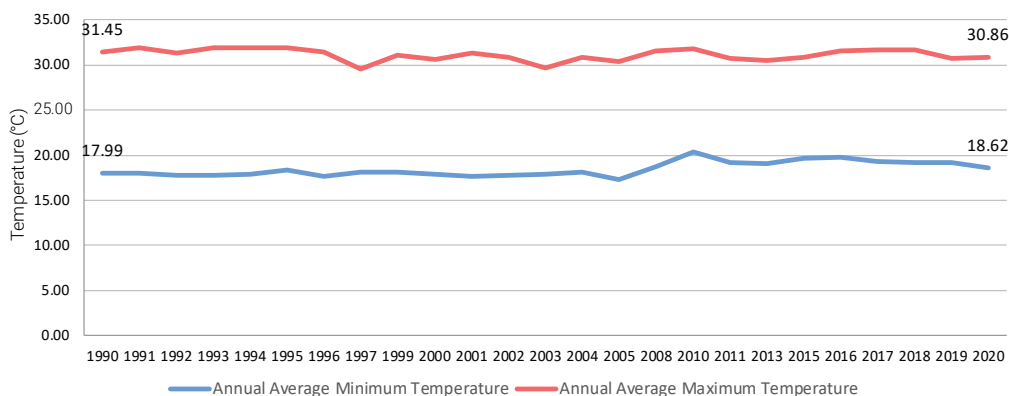


**Figure 1:** Land-use map of Jaidpura Gram Panchayat, Aligarh District

## Climate Variability Profile

The climate variability data (temperature and rainfall) received from the India Meteorological Department (IMD)<sup>9</sup> - indicates that there has been no significant change in annual average maximum and minimum temperature<sup>10</sup> in the region (Aligarh district) between 1990 and 2020 (see Figure 2). During the same timeframe, annual rainfall<sup>11</sup> shows no significant change (see Figure 3). However, the IMD data does not capture granular temperature variability, at the 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>.



**Figure 2:** Annual average maximum and minimum temperature in Jaidpura, 1990-2020

<sup>9</sup> Daily temperature (maximum and minimum) data and daily rainfall data taken for Aligarh station

<sup>10</sup> Temperature data for 1998, 2006, 2007, 2009, 2014 not available

<sup>11</sup> Daily rainfall data for 1998, 2006, 2009, 2012 not available

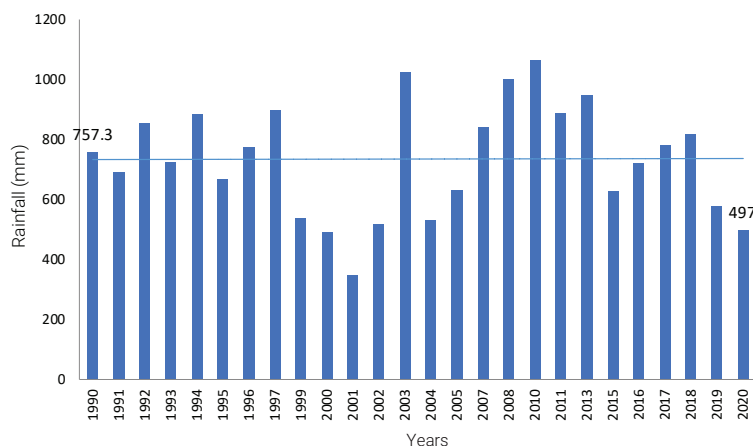
<sup>12</sup> State of the Climate in Asia 2023 (wmo.int)

<sup>13</sup> AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023 (ipcc.ch)

<sup>14</sup> Assessment of Climate Change over the Indian Region: A Report of the Ministry of Earth Sciences (MoES), Government of India | SpringerLink)

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 60 days and decrease in the number of winter days by roughly 45 days. Further, they also indicated that the number of rainy days has also decreased by roughly 25 days.

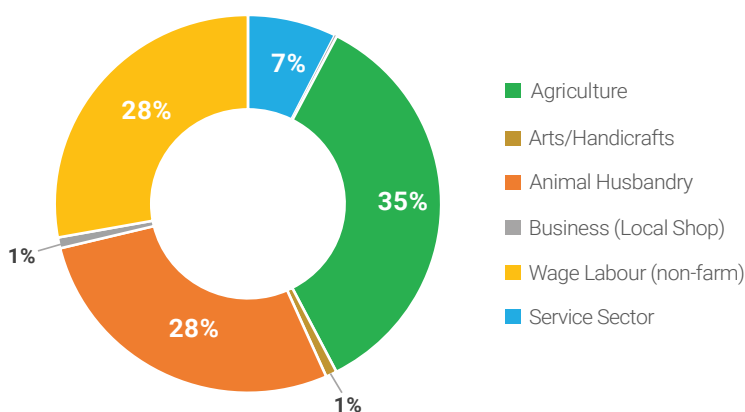
The climate variability analysis undertaken for the GP accounted for both IMD data as well as community perception to bring out a balanced view of the prevailing climate variability in the GP.



**Figure 3:** Annual rainfall in Jaidpura, 1990- 2020

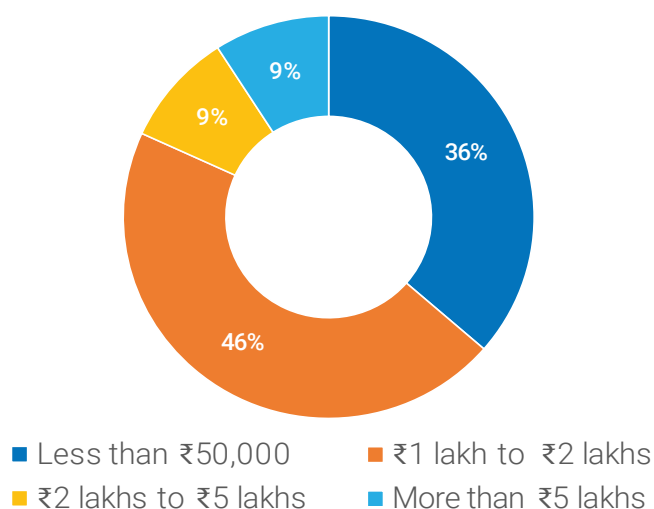
## Key Economic Activities

Agriculture serves as the primary source of income, engaging nearly 35% households (see Figure 4). This is followed by equal engagement in animal husbandry and non-farm related wage labour (~28% each). Some other households are involved in the service sector, local businesses, arts/handicrafts, etc.



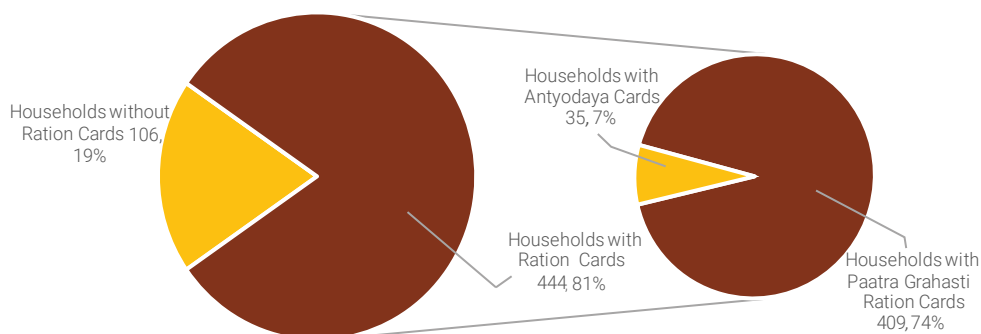
**Figure 4:** Household level primary source of income in Jaidpura

Household level income estimates from the primary survey revealed that a significant number of the households (46 percent) earn ₹1,00,000- ₹2,00,000 per annum, while a small number of the households (9 percent) earn more than ₹5,00,000. At the time of the survey, 6 percent of the households were below poverty line (BPL) in the GP. The ration card data reveals that nearly 81 percent of the households benefit from the public distribution schemes and hold ration cards. Of these, only 35 percent households hold *Antyodaya cards*<sup>15</sup> (Figure 6).



**Figure 5:** Household level income distribution in Jaidpura

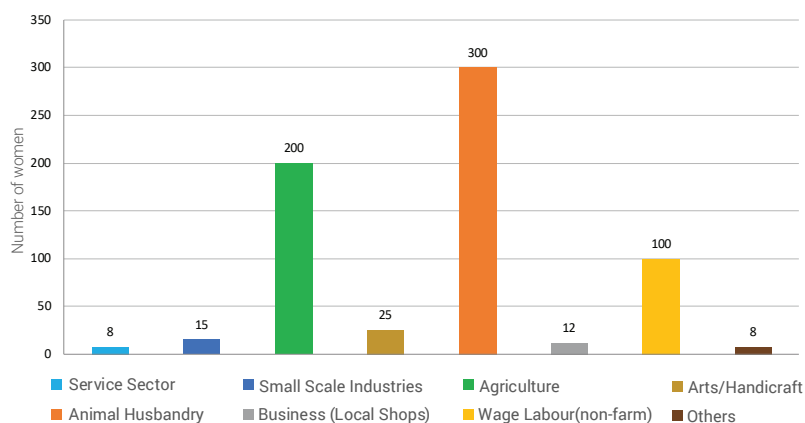
15 [https://nfsa.gov.in/portal/Ration\\_Card\\_State\\_Portals\\_AA](https://nfsa.gov.in/portal/Ration_Card_State_Portals_AA)



**Figure 6:** Households with ration cards in Jaidpura

## Women's Employment

There are 488 working women in Jaidpura, as reported in the field survey. They are mostly engaged in animal husbandry. Other sources of employment include agriculture, and as non-farm wage labourers. A small number of women are involved in the service sector such as teaching, banking, and in government jobs (See Figure 7). There are 30 women-headed households<sup>16</sup> (around 5.5 percent of the total households) in the GP. The field survey also indicates that there are 9 Self-Help Groups which are mostly involved in agriculture activities.

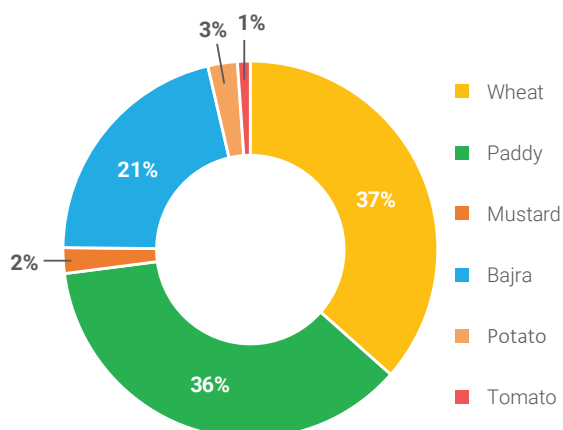


**Figure 7:** Number of women engaged in various economic activities in Jaidpura

## Agriculture

Nearly 35% of the households in Jaidpura are dependent on agriculture for their livelihoods.

The net sown area in Jaidpura is approximately 300 ha while the gross cropped area is 477 ha (see Figure 8). The major kharif crops grown in the area are paddy and bajra. The major rabi crops grown in the area are wheat, mustard, potato, and tomato. While the main source of irrigation are canals, other sources of irrigation include rainwater, tubewells, and individual borings, and pumps. There are 38 grid connected electric pumps in use in the GP. Additionally, around 54 percent of the population of the GP is engaged in animal husbandry. The total livestock population is 1,060 (360 cows, 650 buffaloes, and 50 goats) in Jaidpura.



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

<sup>16</sup> Women-headed households are those households where women are sole/primary earners.

## Natural Resources

Jaidpura has 22 water bodies with 2 ponds and 20 wells, as per the field survey. The plantations in the GP include 3 ha community plantations near schools and along the internal roads. Plantation activities are carried out in Jaidpura usually in the month of July. The plantations have been implemented through the Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act (MGNREGA) and plantation campaign drives<sup>17</sup>.

17 As per inputs received from the field survey/community



## Amenities in Jaidpura

### Electricity & LPG

- Electricity Access: 100% Households<sup>18</sup>
- LPG Coverage: ~91% Households



### Water

- Main source of water for household use and GP level supply: Groundwater
- Households-level Piped Water Supply<sup>19</sup>: ~72%

### Waste

- Open Defecation Free (ODF) Status: Achieved
- Household toilet coverage:~73%



### Mobility and Market Access<sup>20</sup>

- Connectivity to Noida Expressway: 1.5 km
- Ration Shop within the GP

### Educational Institutions

- Government Primary School
- Government High School

### Health Institutions

- Community Health Centre (CHC)
- 2 Anganwadi Centres



18 Saubhagya Dashboard <https://saubhagya.gov.in/>

19 Jal Jeevan Dashboard [https://ejalshakti.gov.in/jjm/citizen\\_corner/villageinformation.aspx](https://ejalshakti.gov.in/jjm/citizen_corner/villageinformation.aspx)

20 As indicated in the field survey

# 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, Jaidpura GP emitted approximately 3,379 tonnes of carbon dioxide equivalent (tCO<sub>2</sub>e) from a wide range of activities (see Figure 9).

Activities in energy, agriculture and waste sectors contributed to the carbon footprint of Jaidpura. Energy sector emissions are due to electricity consumption<sup>21</sup>, combustion of fuelwood and LPG for cooking, use of generator for power backup and use of fossil fuels in various means of transport. Agriculture sector emissions include those due to rice cultivation, application of fertiliser on agricultural fields, livestock and manure management and crop residue burning. Emissions due to domestic wastewater are included in the waste sector.

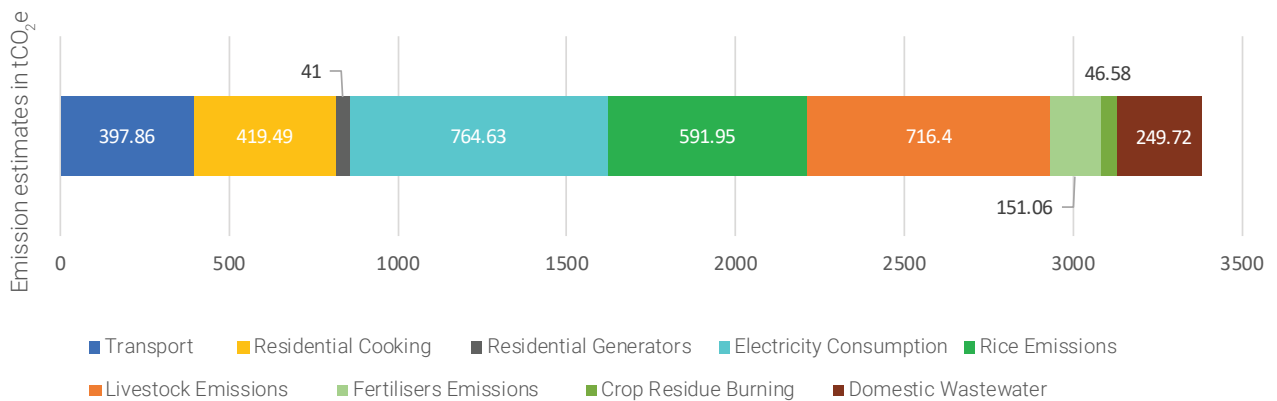


Figure 9: Carbon footprint of various activities in Jaidpura in 2022

The energy sector accounted for 48 percent of the total emissions. Within the sector, the electricity consumption category was the key emitter (~765 tCO<sub>2</sub>e), this was followed by residential cooking (~419 tCO<sub>2</sub>e), transport (~398 tCO<sub>2</sub>e) and residential generators (41 tCO<sub>2</sub>e). Emissions from the agriculture sector accounted for 45 per cent of the total emissions of Jaidpura GP, with emissions from livestock (~716 tCO<sub>2</sub>e) and rice cultivation (~592 tCO<sub>2</sub>e) being the leading causes of GHG emissions. The waste sector accounted for 7 per cent of the total emissions.

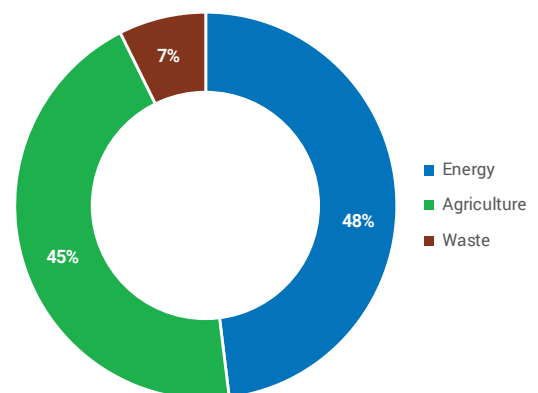


Figure 10: Share of activities in carbon footprint of Jaidpura in 2022

<sup>21</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

The broad issues identified are based on the data collected and analyses 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 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
- Frequent occurrence of droughts in July/August and waterlogging issues in August to October
- Unsustainable agricultural and animal husbandry practices
- Limited sanitation and waste management practices
- Poor maintenance of natural resources including water bodies
- 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

**E**ach 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>22</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. **Management and Rejuvenation of Water Bodies**
2. **Sustainable Solid Waste Management**
3. **Sustainable Agriculture**
4. **Enhancing Green Spaces and Biodiversity**
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>22</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.

# 1 Management and Rejuvenation of Water Bodies



## Context & Issues<sup>23</sup>

- Jaidpura GP primarily relies on groundwater as the primary source of water for both agricultural and domestic needs in the GP. There have been frequent incidences of droughts in the months of July and August between 2018 to 2022. Therefore, there is a need to enhance watershed management in Jaidpura.
- There are 2 ponds in Jaidpura, both of which are poorly maintained and filled with silt, debris, and waste and therefore they need to be cleaned and rejuvenated.
- Waterlogging is a key concern in Jaidpura. It is exacerbated by inefficient and poorly maintained drainage infrastructure.
- Dependence on groundwater and frequent incidences of droughts in the past five years highlight the urgent need for watershed management to conserve water and replenish groundwater resources. The following recommendations are proposed to reduce vulnerability, build resilience and improve water security in Jaidpura.

<sup>23</sup> As understood from the community during field surveys and FGDs and corroborated by relevant resources



# Rejuvenation and Conservation 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>Cleaning, desilting and fencing of water bodies</li> <li>Tree plantation around ponds with tree guards</li> <li>Capacity building of the existing Village Water and Sanitation Committee (VWSC)<sup>24</sup> Handbook               <ul style="list-style-type: none"> <li>.To enhance awareness among various key community groups to improve water conservation</li> <li>» Prepare/update Village Water Security Plan to ensure optimum utilisation of available water to meet the needs of various users</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Regular maintenance of water bodies</li> <li>Additional tree plantation around water bodies</li> <li>Capacity building of the community and other stakeholder</li> <li>Update Village Water Security Plan to ensure optimum utilisation of available water</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Regular maintenance of water bodies</li> <li>Additional tree plantation around water bodies</li> <li>Update Village Water Security Plan to ensure optimum utilisation of available water</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2 ponds cleaned &amp; desilted</li> <li>20 wells restored</li> <li>Plantation of 1000 trees with tree guards (around water bodies)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Maintenance of 2 ponds</li> <li>Maintenance of 20 wells</li> <li>Additional 1500 trees planted around water bodies with tree guards</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Maintenance of 2 ponds</li> <li>Maintenance of 20 wells</li> <li>Additional 1500-2000 trees planted around water bodies with tree guards</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Cleaning of ponds: ₹14,00,000</li> <li>Restoration of wells: ₹62,50,000</li> <li>Plantation around water bodies: covered in section "Enhancing Green Spaces and Biodiversity" ₹12,70,000</li> </ol> <p>Total cost: ₹76.5 lakhs</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Maintenance of ponds: ₹7,00,000</li> <li>Maintenance of wells: ₹12,00,000</li> <li>Plantation around water bodies: covered in section "Enhancing Green Spaces and Biodiversity" ₹19,05,000</li> </ol> <p>Total cost: ₹19 lakhs</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Maintenance of ponds: ₹7,00,000</li> <li>Maintenance of wells: ₹12,00,000</li> <li>Plantation around water bodies: covered in section "Enhancing Green Spaces and Biodiversity" ₹19,05,000- ₹25,40,000</li> </ol> <p>Total cost: ₹19 lakhs</p>
Target			
Estimated Cost			

24 <https://phed.cg.gov.in/sites/default/files/gphandbook-0.pdf>



## 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. Construction of new drains 2. Cleaning, desilting, and repair of existing drains to prevent waterlogging.	Phase I activities continue	Phase I activities continue
Target	Construction of drains in 10 locations <sup>25</sup> of total length around 3 km	Regular maintenance of drains in the GP	Regular maintenance of drains in the GP
Estimated Cost	Construction of around 3 km of drains: ₹1,33,00,000  Total cost: ₹1,33,00,000	As per requirement	As per requirement



## Rainwater Harvesting (RwH) Practices

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
Suggested Climate Smart Activities	1. RwH structures installation in government/ Panchayati Raj Institution (PRI) buildings 2. Recharge pits for recharging groundwater 3. Incorporating RwH system in all new buildings	1. Installation of RwH structures in residential buildings of household earning more than ₹2,00,000 per annum 2. Digging of more recharge pits/trenches in the identified catchment areas 3. Incorporating RwH system in all new buildings	1. Installation of RwH residential buildings of household earning between ₹1,00,000 to ₹2,00,000 per annum 2. Incorporating RwH system in all new buildings

25 Refer to HRVCA for location details

<b>Target</b>	1. 6 RWH in PRI buildings- installation of recharge pit of storage capacity 10 m <sup>3</sup> . 2. 6 recharge pits dug <sup>26</sup>	1. 94 pucca households to install RWH structures with an average storage capacity of 10 m <sup>3</sup> . 2. Digging more recharge pits as per requirements	239 pucca households to install RWH structures with an average storage capacity of 10 m <sup>3</sup>
	<b>Estimated Cost</b>	1. RWH: ₹2,10,000 2. Recharge pits: ₹2,10,000  <i>Total cost: ₹4.2 lakhs</i>	1. RWH: ₹32,90,000 2. Recharge pits: Cost as per requirement  <i>Total cost: ₹32.9 lakhs</i>

## 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 channelled for GP level water body.

## 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.

## Key Departments

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

<sup>26</sup> Installation in PRI buildings

# 2

## Sustainable Solid Waste Management



### Context & Issues

- The total waste generated<sup>27</sup> from all domestic activities (households, public and semi-public spaces, and commercial areas) in the GP is approximately 480 kg per day. Out of this, 278 kg biodegradable/organic waste and 202 kg non-biodegradable waste.
- As per inputs received during the field survey, there is a lack of waste segregation, and effective waste treatment system in Jaidpura leading to waste dumping in vacant plots within and outside the GP<sup>28</sup>. This resulted in polluted water bodies, waterlogging due to clogged drains during monsoons leading to increased risk of health hazards.
- The large quantities of agricultural and animal waste is also adds to the waste management issues. The total livestock population in the GP is 1,060 (including cows, buffalos and goats) and the estimated dung output is roughly 21 tonnes per day which can be managed substantially through interventions such as composting, vermicomposting, natural fertiliser production and biogas generation in Jaidpura<sup>29</sup>.
- The household toilet coverage is ~73%. The field surveys and focus group discussions highlighted the need for public toilet in the GP.

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

27 Refer to Annexure IV for estimation methodology

28 As reported during the field surveys

29 Assuming cows produce 10 kg dung/day, buffalo 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>Setting up GP-level segregation and storage facility:</li> <li>1 Electric vehicle for collection and transportation of waste:               <ol style="list-style-type: none"> <li>from households to GP-level storage facility</li> </ol> </li> <li>Installation of waste collection bins at strategic locations (Panchayat bhavan, schools, markets, shops, tea stalls etc.)</li> <li>Setting up partnerships between Panchayat, SHGs, informal ragpickers, local scrap dealers, local businesses, and Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Maintenance of GP-level segregation and storage facility</li> <li>Maintenance of existing waste bins installed and additional installation of bins at new strategic locations, as per requirement.</li> <li>Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Maintenance of GP-level: segregation and storage facility</li> <li>Maintenance of existing waste bins installed</li> <li>Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts</li> </ol>
<b>Target</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 EV for daily waste collection</li> <li>550 households (100%) covered under GP's waste management system</li> <li>Installation of 14 waste bins<sup>30</sup></li> </ol>	Maintenance of existing facilities and waste management system	Maintenance of existing facilities and waste management system
<b>Estimated Cost</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 EV: ₹1,05,000</li> <li>14 waste bins: ₹2,10,000</li> </ol> <p>Total cost: ₹3.15 lakhs</p>	As per requirement	As per requirement

30 Estimated number taken from the Ainchwara GP HRVCA Report





## 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 pits</li> <li>2. Partnership building between Panchayat and relevant stakeholders for setting up compost value chain in GP</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setting up of additional compost pits for treatment of biodegradable/organic waste</li> <li>2. Regular maintenance of vermicompost pits</li> <li>3. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setting up of additional compost pits for treatment of biodegradable/organic waste</li> <li>2. Regular maintenance of vermicompost pits</li> <li>3. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts</li> </ol>
<b>Target</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setting up of vermicomposting pits as per requirement</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. Setting up of additional compost pits for treatment of all (100%) of biodegradable/organic waste from households, public/ semi-public facilities, commercial set ups and agriculture</li> <li>2. Maintenance of compost pits</li> <li>3. Scaling up partnership</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setting up of additional compost pits for treatment of all (100%) of biodegradable/organic waste from households, public/ semi-public facilities, commercial set ups and agriculture</li> <li>2. Maintenance compost pits</li> <li>3. Scaling up partnership</li> </ol>
<b>Estimated Cost</b>	As per requirement	As per requirement	As per requirement



## 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

<ol style="list-style-type: none"> <li>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> </li> <li>Partnership model between panchayat women and SHGs for manufacturing products from plastic alternative products (explained in detail in “Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship” section)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Regular awareness, training, and capacity-building programs</li> <li>Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Regular awareness, training, and capacity-building programs</li> <li>Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts</li> </ol>
--	---	---

Target

<ol style="list-style-type: none"> <li>Complete ban on Single Use Plastics (SUPs)</li> <li>100-120 women to be engaged in manufacturing plastic alternative products (out of the 100 women currently engaged with SHGs)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ban on SUPs upheld</li> <li>Increased engagement from this GP &amp; nearby villages of:               <ul style="list-style-type: none"> <li>» Additional 200 women</li> <li>» Additional SHGs, MSMEs &amp; individual entrepreneurs</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ban on SUPs upheld</li> <li>Consumer-wide plastic use diminishes as alternatives are available readily</li> </ol>
--	--	--



## Enhancing Sanitation Infrastructure

Phase

I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2030-31 to 2034-35)
---------------------------	----------------------------	-----------------------------

Suggested Climate Smart Activities

Construction of public toilet	Regular maintenance of public toilets	Regular maintenance of public toilets
-------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

<b>Target</b>	Construction of 1 public toilet <sup>31</sup>	Maintenance of public toilets	Maintenance of public toilets
<b>Estimated Cost</b>	1 public toilet: ₹16,00,000 Total cost: ₹16 lakhs	As per requirement	As per requirement

## 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

<sup>31</sup> Refer to HRVCA for details

# 3

## Sustainable Agriculture



### Context and Issues

- The total area under agriculture in Jaidpura is ~300 ha and the gross cropped area is nearly 477 ha.
- 35% of the households in the GP depend on agriculture practices and 28% households depend on animal husbandry practices as a source of income.
- The major crops grown are wheat (~174 ha), paddy (~174 ha), bajra (~101 ha), mustard (~11 ha), and vegetables (~18 ha), across kharif and rabi seasons.
- The GP has experienced 5 droughts annually between 2018 to 2022, typically during July-August, leading to crop failures and fodder shortages<sup>32</sup> and there is need to address these concerns in the GP.
- The sowing time for paddy and bajra has shifted from June 4th week to July 2nd week due to droughts and delayed monsoon<sup>33</sup>.
- Agricultural water use has increased as reported in the field surveys, stressing on the need for water conservation and improved irrigation techniques.

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

<sup>32</sup> Based on inputs from the community during field surveys

<sup>33</sup> As reported by GP during field surveys



# Drought Management for Agriculture

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. Promotion and adoption of micro irrigation practices like drip irrigation and sprinkler irrigation</li> <li>2. Construction of bunds with trees around agricultural fields</li> <li>3. Adoption of drought tolerant variety of rice and shift to dry direct seeded rice to reduce water requirement of the crop</li> <li>4. Adoption of drought tolerant variety of wheat</li> <li>5. Promote artificial recharge by building farm ponds where feasible</li> <li>6. Creating awareness about various insurance programmes for farmers to protect them from crop loss</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>
	Target	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Micro irrigation practices introduced in 8.37 ha (30 % of suitable agricultural land)</li> <li>2. 150 ha to have bunds with trees (50% of total agricultural area)</li> <li>3. Construction of 5-10 farm ponds of 300 m<sup>3</sup> capacity each as feasible</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Micro irrigation practices introduced in 11.16 ha (cumulative 70 % of suitable agricultural land)</li> <li>2. All agriculture land 300 ha (100% of agricultural land) to have bunds with trees</li> <li>3. Construction of 15-20 farm ponds as feasible</li> </ol>

**Estimated Cost**

<p>1. Micro irrigation: ₹8,37,000</p> <p>2. Bunds: Around ₹1,83,750</p> <p>3. Farm ponds: ₹4,50,000 to ₹9,00,000</p> <p>Total cost: ₹14.70 lakhs to ~₹19.20 lakhs</p>	<p>1. Micro irrigation: ₹11,16,000</p> <p>2. Bunds: Around ₹1,83,750</p> <p>3. Farm ponds: ₹13,50,000 to ₹18,00,000</p> <p>Total cost: ₹26.49 lakhs to ₹30.99 lakhs</p>	<p>Micro irrigation: ₹8,39,000</p> <p>Total cost: ₹8.39 lakhs</p>
---	---	---



## Transition to Natural Farming

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>1. Promote natural farming through the use of natural fertiliser, bio-pesticides and bio-weedicides.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Training and demonstration</li> <li>» Development of nursery and local seed bank</li> <li>» Organic/natural farming certification process to initiated</li> <li>» Market linkages to be explored</li> </ul> <p>2. Promotion and adoption of practices such as mixed cropping, crop rotation, mulching, zero tillage</p>	<p>1. Continuing the transition of agricultural land to natural farming (nursery, seed bank, certification mechanism &amp; market linkages established)</p> <p>2. Promotion and adoption of practices implemented in Phase I</p>	<p>100% expansion of transitioning agricultural land to natural farming</p>
<b>Target</b>	<p>Transitioning 45 ha (15%) of agricultural land to natural farming</p>	<p>Transitioning 120 ha (cumulative 40%) of agricultural land to natural farming</p>	<p>Transitioning remaining 135 ha (100% covered) of agricultural land to natural farming</p>

**Estimated Cost**

<p>1. Cost of training (one time): ₹60,000</p> <p>2. Transition of land to natural farming: ~ ₹1,11,19,500</p> <p><i>Total Cost: ₹1,11,79,500</i></p>	<p>1. Cost of training (one time): ₹60,000</p> <p>2. Transition of land to natural farming: ~₹2,96,52,000</p> <p><i>Total cost: ₹2,97,12,000</i></p>	<p>1. Cost of training (one time): ₹60,000</p> <p>2. Transition of land to natural farming: ~₹3,33,58,500</p> <p><i>Total cost: ₹3,34,18,500</i></p>
---	--	--



## Sustainable Livestock Management

**Phase**

<p>I <b>(2024-25 to 2026-27)</b></p>	<p>II <b>(2027-28 to 2029-30)</b></p>	<p>III <b>(2030-31 to 2034-35)</b></p>
--	---	--

**Suggested Climate Smart Activities**

<p>1. Raising awareness and capacity building for households engaged in animal husbandry for livestock management</p> <p>2. Training community members as animal health workers/para-vet training for improving access to livestock health services</p> <p>3. Refer to section 'Additional Recommendations' for intervention on reducing methane emission from livestock.</p>	<p>1. Expansion of training and capacity building activities</p> <p>2. Scaling up para-vet training as per requirement</p>	<p>1. Expansion of training and capacity building activities</p> <p>2. Scaling up para-vet training as per requirement</p>
---	--	--

**Target**

<p>1. Workshops organised for households engaged in animal husbandry on sustainable rearing practices, disease prevention, and management of livestock health</p> <p>2. Training of 2 para-vets<sup>34</sup></p>	<p>1. Additional workshops on disease prevention and sustainable rearing practices organised</p> <p>2. Continued training and capacity building for livestock</p>	<p>1. Additional workshops on disease prevention and sustainable rearing practices organised</p> <p>2. Continued training and capacity building for livestock</p>
--	---	---

<sup>34</sup> Number of community-based animal health workers trained to based on requirement of the GP

Estimated Cost	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.
- *Gaushala* construction can be supported under Nirashrit/Besahara Govansh Sanrakshan Yojana of the Government of UP.
- 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*.

## 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 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 Jaidpura 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
- CIPM - Centre for Integrated Pest Management
- 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, Aligarh

# 4

## Enhancing Green Spaces and Biodiversity



### Context and Issues

- Plantations in the GP include 3 ha community plantations near schools and along the internal roads.<sup>35</sup>
- Further, plantation activities are carried out in the month of July under MGNREGA and plantation campaign, with a reported average survival rate of 50%.<sup>36</sup>

Jaidpura gram panchayat has potential to enhance lung spaces, as it will not only improve thermal comfort and provide shade but also help 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>Annual community-based plantation activities<sup>37</sup> through various initiatives:               <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Green Stewardship programme</b><sup>38</sup> for students (5 students selected)</li> <li>» Creation of a Food Forest by planting indigenous fruit trees</li> </ul> </li> <li>Development of <i>Arogya Van</i> - procurement and preparation of land, species selection and plantation of various medicinal herbs<sup>39</sup>, shrubs and trees</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Existing plantations maintained</li> <li>Plantation activities continued and enhanced with creation of <i>Bal Van</i><sup>40</sup></li> <li>Farmer are encouraged to adopt agroforestry</li> <li><i>Arogya Van</i> is established</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Plantation activities to continue and maintained- <i>Bal Van</i>, Food Forest and other plantations</li> <li>76.4 ha (100% of land suitable for agroforestry) is covered under agroforestry initiative</li> <li><i>Arogya Van</i> maintained and units for production of natural medicines and supplements established</li> </ol>

35 As reported during the field surveys

36 As reported during the field surveys

37 Trees species listed in Annexure VI

38 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.

39 Suitable species are listed in Annexure VI

40 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

## Target

1. 1000 saplings of common and endangered trees to be planted and ensure at least 65% survival rate (using tree guards).

Sequestration potential 5,600 t CO<sub>2</sub> to 10,000 t CO<sub>2</sub> in 15-20 years

2. Around 0.1 ha of land allocated/demarcated to establish *Arogya Van*

1. Another 1500 to 2000 sapling planted, along roads, pathways and around water bodies in the GP

Sequestration potential 9,800 t CO<sub>2</sub> to 17,500 t CO<sub>2</sub> in 15-20 years

2. Agro-forestry adopted in 30 ha land (40% of land suitable for agroforestry<sup>41</sup>), 3,000 trees planted

Sequestration potential of teak plantation= 16,800 t CO<sub>2</sub> to 30,000 t CO<sub>2</sub> in 20 years

3. *Arogya Van* established and maintained

4. Capacity building of FPOs, Women's groups, youth groups to manufacture and market natural medicines and supplements

1. Another 1500 to 2000 saplings planted

Sequestration potential 9,800 t CO<sub>2</sub> to 17,500 t CO<sub>2</sub> in 15-20 years

2. Agro-forestry adopted in the remaining land suitable for agroforestry i.e., 46.4 ha, and 4,640 trees planted

Sequestration potential= 25,900 t CO<sub>2</sub> to 46,400 t CO<sub>2</sub> in 20 years for teak plantation

3. *Arogya Van* maintained and production of natural medicines and supplements continues

## Estimated Cost

Plantation activities: ₹12,70,000

Total cost: ₹12.7 lakhs

1. Plantation activities: ₹19,05,000 to ₹25,40,000

2. Agro-forestry activities: ₹12,00,000

3. Maintenance of plantations: ₹1,80,000

Total cost: ₹32.85 lakhs to ₹39.2 lakhs

1. Plantation activities: ₹19,05,000 to ₹25,40,000

2. Agro-forestry activities: ₹18,56,000

3. Maintenance of plantations: ₹1,80,000

Total cost: ₹39.41 lakhs to ₹45.76 lakhs

41 Agroforestry adopted in suitable land. Over here we have considered a total of 76.4 ha (wheat and vegetables)



# 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. Updating People's Biodiversity Register</li> <li>2. Build awareness</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Updating of People's Biodiversity Register continued</li> <li>2. Strengthen awareness</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Updating of People's Biodiversity Register continued</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 (BMC)</li> <li>2. Participatory update of the People's Biodiversity Register</li> </ol>	Participatory update of the People's Biodiversity Register continues	Participatory update of the People's Biodiversity Register continues
Estimated Cost	Formation of BMC and training cost <sup>42</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.

<sup>42</sup> Guidelines for Operationalising Biodiversity Management Committees (BMCs), 2013, National Biodiversity Authority.

- 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.
- 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

# 5

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



### Context and Issues

- Jaidpura GP consumed approximately 9,00,000 units of electricity in 2022-23. While 100% of the households in the GP have electricity connection, the power supply, as understood from the community members is not 24\*7. On an average the GP experiences ~6 hours of power cuts every day.<sup>43</sup>
- Due to the power cuts, there are 10 diesel generators operating in the GP<sup>44</sup> for power back-up and they consume about ~16 kL of fuel annually.
- Incandescent lamps, 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 63 solar street lights (3 High mast lights and 60 LED streetlights).<sup>45</sup>
- Cowdung and fuelwood is used for cooking in 400 households<sup>46</sup>. There is a need to transition to cleaner cooking solutions that will not only lead to reduction in emissions but also co-benefits like improved indoor air quality
- With increasing temperature, thermal comfort levels in homes are reducing and there is 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 Jaidpura. 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.

43 As shared by the community in field survey

44 As reported during field surveys

45 Based on inputs received from Gram Pradhan

46 As reported during field surveys



# Solar Rooftop Installations

Phase	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2031-32 to 2034-35)
Suggested Climate Smart Activities	Solar rooftops to be installed on all government buildings <sup>47</sup>	1. All new construction can be installed with solar PV 2. Solar rooftop capacity installed on (40%) pucca households	1. All new construction can be installed with solar PV 2. Solar rooftop photovoltaic set-up for 280 remaining houses (100% of existing pucca houses)
	<p>Solar rooftop capacity installed on:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Panchayat Bhawan (1018 sq. m. rooftop area): 10 kWp</li> <li>» Primary School (110 sq.m rooftop area): 7.7 kWp</li> <li>» High School (105 sq.m rooftop area): 7.3 kWp</li> <li>» Community Health Centre (100 sq. m. rooftop area): 7 kWp</li> <li>» Anganwadi centre 1(70 sq.m. rooftop area): 4.9 kWp</li> <li>» Anganwadi centre 2 (70 sq. m. rooftop area): 4.9 kWp</li> </ul> <p>Total solar rooftop capacity installed: 41.8 kWp</p> <p>Total annual electricity generated: 55,978 kWh per year (~ 153 units per day)</p> <p>GHG emissions avoided: approximately 46 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, households can also be part of if this phase of solar PV installation on rooftops.</i></p>	<p>Solar rooftop capacity installed on 208 (~40%) of pucca houses<sup>48</sup></p> <p>Solar rooftop capacity installed: 624 kWp</p> <p>Total annual electricity generated: 8,35,660 kWh per year (2289 units per day)</p> <p>GHG emissions avoided: approximately 685 tCO<sub>2</sub>e per year</p>	<p>Solar rooftop capacity installed on 310 (~100%) of pucca houses</p> <p>Solar rooftop capacity installed: 930 kWp</p> <p>Total annual electricity generated: ~12,45,456 kWh<sup>49</sup> per year (3412 units per day)</p> <p>GHG emissions avoided: approximately 1021<sup>50</sup> tCO<sub>2</sub>e per year</p>
Target			

47 Solar installation in PRI buildings capped at 10kWh

48 Average area of households considered to be 130 sq.m; 3 kWp rooftop installation estimated per household

49 This generation is higher than the current electricity consumption in the GP.

50 The emissions avoided will help move the GP towards carbon neutrality.

<b>Estimated Cost</b>	Total cost: ₹20.9 lakhs (₹50,000 /kWp)	Total cost: ₹3,12,00,000 Indicative subsidy <sup>51</sup> : ~40% (State + CFA) Effective cost: ₹1.87 crores	Total cost: ₹4,65,00,000 Indicative subsidy: ~40% (State + CFA) Effective cost: ₹2.79 crores
-----------------------	--	---	--



## Agro-photovoltaic Installation

<b>Phase</b>	I (2024-25 to 2026-27)	II (2027-28 to 2029-30)	III (2031-32 to 2034-35)
	<b>Suggested Climate Smart Activities</b>	Awareness generation amongst farmers, farmer groups, etc.	Agro-photovoltaic installed on area portion of suitable agricultural land (under horticulture and legume crops)
<b>Target</b>	Organising awareness campaigns and orientation sessions to encourage uptake of agro-photovoltaic initiatives amongst farmers	Agro-photovoltaic installed on 2 ha Capacity installed: 500 kWp Electricity generated: 6,69,600 kWh per year (~1,835 units per day) GHG emissions avoided: 549 tCO <sub>2</sub> e per year	Agro-photovoltaic installed on 2 ha Capacity installed: 500 kWp Electricity generated: 6,69,600 kWh per year (~1,835 units per day) GHG emissions avoided: 549 tCO <sub>2</sub> e per year
<b>Estimated Cost</b>	As per requirement	Total cost: ₹5 crores <sup>52</sup>	Total cost: ₹5 crores

51 Subsidies are dynamic and are subject to change as per various parameters fixed by the 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

52 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.





## 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	Solarisation of grid connected electric pumps  *If solar pumps are not feasible then, energy efficient pumps (Kisan Urja Daksk Pumps by EESL) can be considered	Encouraging purchase/ use of all new pump sets to be solar-powered	Encouraging purchase/ use of all new pump sets to be solar-powered
Target	Solarisation of 38 grid connected electric pumps	Capacity as per requirement	Capacity as per requirement
Estimated Cost	Total Cost: ₹1,14,00,000 to ₹1,90,00,000 (₹3,00,000 to ₹5,00,000/7.5 HP Solar pump) Indicative subsidy: 60% (State +CFA) <i>Effective cost: ₹45,60,000 to ₹76,00,000</i>	As per requirement	As per requirement



## 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	Scenario 1: Household Biogas + LPG Scenario 2: Solar powered induction cookstoves + LPG Scenario 3: Solar powered induction cookstoves + Improved chulhas + LPG	Scenario 1: Household Biogas + LPG Scenario 2: Solar powered induction cookstoves + LPG Scenario 3: Solar powered induction cookstoves + Improved chulhas + LPG  All new household constructions include improved chulhas/ solar-powered cookstoves and/ or household biogas plants	Scenario 1: Household Biogas + LPG Scenario 2: Solar powered induction cookstoves + LPG Scenario 3: Solar powered induction cookstoves + Improved chulhas + LPG  All new household constructions include improved chulhas/ solar-powered cookstoves and/ or household biogas plants

## Target

*Scenario 1:* 75 households use Biogas plants (~ 25% of households having cattle) + 475 use LPG

*Scenario 2:* 87 households use solar powered induction cookstoves (25% of households in the top income groups) + 463 households use LPG

*Scenario 3:* 87 households use solar powered induction cookstoves (25% of households in the top income groups) + 100 households use improved *Chulha* (25% of households that currently use biomass) + 363 households use LPG

This also includes the continued use of LPG in the GP

*Scenario 1 :* Additional 75 households use Biogas plants (cumulative 50% of households) + 400 use LPG

*Scenario 2:* 87 more households use solar powered induction cookstoves (Additional 25% households in the top income groups)

*Scenario 3:* 87 more households use solar powered induction cookstoves (Additional 25% households in the top income groups) + 100 more households use improved *Chulha* (Additional 25% of households that currently use biomass) + 176 households use LPG

This also includes the use of LPG in the GP in remaining households

*Scenario 1:* Additional 150 households use Biogas plants (100% households having cattle) + 250 use LPG

*Scenario 2:* 176 more households use Solar powered induction cookstoves (Additional 50% households in the top income groups)

*Scenario 3:* 176 more households use Solar powered induction cookstoves (100% households in the top income groups)

This also includes the continued use of LPG in the GP

## Estimated Cost

*Scenario 1:* ₹37,50,000 for biogas plants (₹50,000 for 2 to 3 m<sup>3</sup> biogas plant)

*Scenario 2:* ₹39,15,000 for solar induction cookstove

*Scenario 3:* ₹42,15,000 = ₹39,15,000 for solar induction cookstove + ₹3,00,000

*Average cost across scenarios:* ₹39.6 lakhs

*Scenario 1:* ₹37,50,000 for biogas plants (₹50,000 for 2 to 3 m<sup>3</sup> biogas plant)

*Scenario 2:* ₹39,15,000 for solar induction cookstove

*Scenario 3:* ₹20,04,000 = ₹39,15,000 for solar induction cookstove + ₹3,00,000

*Average cost across scenarios:* ₹39.6 lakhs

*Scenario 1:* ₹75,00,000 for biogas plants (₹50,000 for 2 to 3 m<sup>3</sup> biogas plant)

*Scenario 2:* ₹79,20,000 for solar induction cookstove

*Scenario 3:* ₹79,20,000

*Average cost across scenarios:* ₹77.8 lakhs



## Energy Efficient Fixtures

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>All light fixtures and fans to be replaced with energy efficient fixtures in all government/public/semi-public buildings (Primary Schools, Panchayat Bhawan, Anganwadi)</li> <li>At least 1 incandescent/CFL bulb in all households to be replaced by LED bulb or 1 fluorescent tube lights to be replaced with LED tube light</li> <li>Residents must also be encouraged to upgrade other household appliances energy efficient appliances (4-5 star rated by BEE)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>All incandescent bulbs in households to be replaced by LED bulbs and all fluorescent tube lights to be replaced with LED tube light</li> <li>At least 1 conventional fan to be replaced with energy efficient fans</li> <li>Residents must also be encouraged to upgrade other household appliances energy efficient appliances (4-5 star rated by BEE)</li> </ol>	All fans in all households to be replaced with energy efficient fans
Target	<ol style="list-style-type: none"> <li>All tube lights and fans (approximately 24 LED tube lights and 14 fans) to be replaced in all government buildings</li> <li>550 LED bulb and 550 LED tube light installed<sup>53</sup> (1 energy efficient bulb and tube light installed per household)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1,650 LED bulb and 1,100 tube lights installed in all households (3 bulbs and 2 tube lights replaced per household)</li> <li>550 energy efficient fans installed in each household (1 fan replaced per household)</li> </ol>	1,100 energy efficient fans installed in all households (2 fans replaced per household)
Estimated Cost	Cost of LED bulbs: ₹38,500 Cost of LED tube lights: ₹1,26,280 Cost of energy efficient fans: ₹15,540 <b>Total cost: ₹1,80,320</b>	Cost of LED bulbs: ₹1,15,500 Cost of LED tube lights: ₹2,42,000 Cost of energy efficient fans: ₹6,10,500 <b>Total cost: ₹9.68 lakhs</b>	Cost of energy efficient fans: ₹12,21,000 <b>Total cost: ₹12.21 lakhs</b>

53 Based on inputs received from Gram Pradhan



# 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	Install solar LED streetlights along roads, public spaces and other key locations <sup>54</sup>	Install 50 solar LED streetlights along roads, public spaces and other key locations	Regular maintenance and addition of streetlights as required
Target	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installing 3 high-mast solar LED streetlights at key locations (primary school, Panchayat Bhawan, water bodies)</li> <li>2. Converting existing street lights into solar street lights</li> <li>3. Installing 50 solar LED streetlights along the roads and pathways</li> </ol>	Installing 10 solar LED streetlights along the roads and pathways	Regular maintenance and addition of streetlights as required
Estimated Cost	Cost of high mast streetlights: ₹1,50,000 Cost of LED streetlights: ₹5,00,000 <i>Total cost: ₹6.5 lakhs</i>	Cost of LED streetlights: ₹1,00,000  <i>Total cost: ₹1 lakh</i>	As per requirement

54 Based on inputs received from the GP during field surveys and further discussions with Gram Pradhan

## Existing Schemes and Programmes

- The Uttar Pradesh Solar Energy Policy, 2022<sup>55</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>56</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%.
  - » 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 under the PM-Surya Ghar: Muft Bijli Yojana<sup>57</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>58</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>59</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.

55 [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)

56 Third party (RESCO mode) (Renewable Energy Supply Company)

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

58 Street Lighting National Programme by EESL. <https://eeslindia.org/en/ourslnp/>

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

- 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
  - » Under the Pradhan Mantri Kisan Sampada Yojana, the component on Integrated Cold Chain<sup>60</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>61</sup>.
- UP Bio-Energy Policy 2022<sup>62</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 available for Biogas generation is ₹0.25 Crore per 12000 m<sup>3</sup>/day<sup>63</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.

60 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

61 <https://pib.gov.in/PressReleaseSelfframePage.aspx?PRID=1883926>

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

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

- » 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).

## Key Departments

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

# 6

## Sustainable and Enhanced Mobility



### Context and Issues

- Jaidpura has a total of 460 internal combustion engine (ICE) vehicles; 350-two-wheelers, 40 cars, 60 tractors, and 10 auto-rickshaw.<sup>64</sup>
- Additionally, there is 1 e-rickshaw in the GP.
- The total fuel consumption by the ICE vehicles is ~49.5 kilo litre (kl) of diesel and ~112 kl of petrol per annum. Overall, the fuel consumed in the transport sector has led to over ~398 tCO<sub>2</sub>e emissions.<sup>65</sup>

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

### 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	1. Promote electric alternatives of diesel tractors and goods transport vehicles 2. Sensitising user groups (farmers/logistic owners/entrepreneurs) towards long term benefits of e-vehicles over ICE vehicles 3. Establishing facility to hire e-tractors and e-goods vehicles	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

64 As per inputs received during field surveys

65 Based on inputs received from community during field surveys



<b>Target</b>	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
<b>Estimated Cost</b>	Total cost of 5 e-tractors is ~ ₹30,00,000 Total cost of 5 e-commercial vehicles: ₹25,00,000 – ₹50,00,000 Total cost: ₹55 lakhs – ₹80 lakhs	As per requirement	As per requirement

## 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 autorickshaws in the GP with e-autorickshaws	Introducing more e-autorickshaws to improve last mile connectivity	Additional e-autorickshaws can be procured based on demand
<b>Target</b>	10 e-autorickshaws added to GP's IPT fleet to replace 10 CNG/Petrol autos	Additional e-autorickshaws procured if required	Additional e-autorickshaws procured if required
<b>Estimated Cost</b>	Cost of one e-autorickshaw around: ₹3,00,000 <sup>66</sup> Available subsidy: up to ₹12,000 per vehicle Effective cost of 10 e-autorickshaws: ₹28,80,000 GHG emissions avoided: 8.65 tCO <sub>2</sub> e <sup>67</sup>	As per requirement	As per requirement

66 The cost of e-autorickshaws range 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.

67 GHG emissions avoided per auto estimated to be 1.73 tCO<sub>2</sub>e per auto based on inputs from the community. Replacing CNG autorickshaws with e-autorickshaws will reduce this emission and contribute towards the GP becoming carbon neutral or even carbon negative.

## 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>68</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>68</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 and animal husbandry are the mainstay of the GP and more than 50% of the households are engaged in these activities. Both the sectors are fraught with livelihood insecurities, particularly due to the 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 70 individuals 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 (bags, home décor, cutlery, stationery items, furniture, etc.)
2. Capacity building for:
  - a. Diversification of product range
  - b. Marketing/selling of the products within & outside the GP

#### Target

##### Initial engagement of:

- a. 100 women
- b. 9 SHGs (currently involved in tailoring activities)
- c. Utilise locally available raw materials like bamboo grown in GP

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

- a. Additional 200 women
- b. Additional SHGs, MSMEs and 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 and sale of compost
2. Capacity building of community members and farmer groups:
  - a. Composting and vermicomposting techniques
  - b. Marketing & selling compost within & outside GP

### Target

#### Immediate target:

Compost generated from domestic waste (organic): 44 kg per day; 1,320 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 and e-tractors presents green entrepreneurship opportunities through incentives under U.P. EV Policy 2022 and FAME-India Scheme phase-II
2. Sensitising user groups (farmers/logistic owners) towards use of e-tractors and 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 Jaidpura 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 and 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 MT capacity (tonnes based on production of vegetables and fruits/and/or milk products)

(~17 ha gross cropped area under vegetable cultivation and dairy from over 1,060 cattles)

Cost: Approx. ₹8,00,000 to ₹15,00,000



## 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 and supplements
2. Partnering with Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Lucknow for skill development and training

### Target

Around 0.2 ha of land to be established as *Arogya Van*



## O&M of Various RE Installations (Solar and Biogas)

### Suggested Climate Smart Activities

Training and capacity building of community members esp. graduates, youth groups and farmer groups for skill development in RE maintenance.

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. can 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>69,70,71</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.*

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

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

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

## Case Example/Best Practice:

The Rajkumari Ratnavati Girl's School<sup>72</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>73</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>74</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.

---

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

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

74 <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>75,76</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>77</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>78</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.

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

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

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

78 <https://www.myscheme.gov.in/schemes/cssscscpscc>

## 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>79</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>80</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>81</sup>

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

---

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

80 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>)

81 <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>82</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>83</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>82</sup> <https://wotr.org/2018/03/31/water-budgeting-in-telangana-the-need-and-the-objective-of-the-campaign/>

<sup>83</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>84</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>85</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

---




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

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

# 7

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





### Management and Rejuvenation of Water Bodies

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed <sup>86</sup>
<p>a. Rejuvenation and Conservation 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> </ul>	<p><b>SDG 6: Clean Water and Sanitation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 6.1</li> <li>Target 6.4</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> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Improved agricultural and livestock productivity</li> <li>Boost to local biodiversity</li> </ul>	
<p>c. Rainwater Harvesting (RwH) practices</p> 		




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

# Sustainable Solid Waste Management






Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
a. Establishing a waste management system 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduced waterlogging</li> <li>Reduction in water and land pollution/ improved sanitation</li> <li>Good health and a relatively disease-free environment due to 100% waste management and reduction in the occurrence of public health risks and epidemics</li> <li>Livelihood and income generation</li> <li>Revenue and profit generation</li> <li>Enhanced inputs for sustainable agriculture</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>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><b>SDG 9: Industries, Innovation and Infrastructure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 9.1</li> </ul> <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>
b. Management of organic waste 		
c. Ban on single use plastics 		
d. Sanitation infrastructure 		









# Sustainable Agriculture

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
a. Drought management for agriculture 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Food security through Eco-DRR<sup>87</sup> approach to increase resilience of crops from droughts, heat impacts, pests etc.</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. Transition to natural farming</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 crop planning and management</li> <li>Reduced losses and increased productivity of livestock during cold waves and heat waves</li> </ul>	<p><b>SDG 6: Clean Water and Sanitation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Target 6.4</li> <li>Target 13.1</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 13.2</li> <li>Target 13.3</li> </ul>
<p>c. Sustainable livestock management</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Improved air quality and reduced emissions</li> </ul>	  

## 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> <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> </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. People's Biodiversity Register</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Improved livestock productivity</li> <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 15.5</li> </ul>    




# Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
a. Solar Rooftop Installation 	<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> <li>Enhanced ability to cope with grid failures during disasters</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>
b. Agro-photovoltaics 		
c. Solar Pumps 		
d. Clean Cooking 		
e. Energy Efficient Fixtures 		
f. Solar Streetlights 		








## Sustainable and Enhanced Mobility

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<p>a. Promoting adoption of e-vehicles &amp; e-tractors</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 (IPT)</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>Reduction in water and land pollution</li> <li>Enhanced inputs for sustainable agriculture</li> <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 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. Composting and Selling of Organic Waste as Fertiliser</p> 		

c. Facility to Hire E-goods Carriers and E-tractors



d. Improving Livelihoods through Use of Solar Powered Cold Storage



e. Arogya Van for Production and Sale of Natural Medicines and Supplements



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



- Additional revenue generation
- Enhanced livelihood options
- Health benefits from access to medicinal plants
- Revenue generation from agro-forestry, production of natural medicines, etc.
- Improved environment and habitat for biodiversity, enhancing ecosystem health
- Decline in local air pollution leading improved human and ecosystem health
- Enhanced last-mile connectivity of goods and services

### SDG 8: Decent Work and Economic Growth

- Target 8.3

### SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns

- Target 12.2
- Target 12.4
- Target 12.5
- Target 12.8

### SDG 13: Climate Action

- Target 13.1
- Target 13.2
- Target 13.3



**T**he proposed recommendations on implementation will help to not only reduce Greenhouse Gas (GHG) emissions of Jaidpura 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 Jaidpura 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, Jaidpura 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 Jaidpura 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>88</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>89</sup> for Jaidpura 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-economic

88 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

89 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 resource map of the Gram Panchayat.

indicators, climate variability, climate perception (past 5 years), energy, agriculture and 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 a 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 Jaidpura 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 : जैदपुरा

विकासखण्ड : टप्पल

जनपद : अलीगढ़

#### I. गाँव की रूपरेखा

	विवरण	संख्या (सूचना का स्रोत- समुदाय के सदस्य)
1	राजस्व गाँव की संख्या	01
2	टोलों की संख्या	01
3	a कुल जनसंख्या	6000
	b कुल पुरुषों की जनसंख्या	3180
	c कुल महिलाओं की जनसंख्या	2820
	d विकलांगजन की जनसंख्या	27
	e कुल बच्चों की जनसंख्या	1260
	f वरिष्ठ नागरिक (60 वर्ष से अधिक आयु वर्ग)	516
4	कुल परिवार की संख्या	440
a	गरीबी रेखा से नीचे जीवन यापन करने वाले परिवार की संख्या	50
5	कुल भौगोलिक क्षेत्रफल	3.5
6	a साक्षरता दर	90%
7	a पक्का घरों की संख्या	486
b	कच्चा घरों की संख्या (मुख्य रूप से उपयोग की गई सामग्री का उल्लेख करें)	05 (झोपड़ी एवं मिट्टी के घर)





## II. सामाजिक आर्थिक

8	ग्राम पंचायत में केवल कृषि (प्रकार) पर आश्रित परिवार	कुल परिवारों की संख्या	
	निजी भूमि/स्वयं की भूमि	60	
	किराए की भूमि (हुण्डा)	115	
	अनुबंध खेती	375	
	दिहाड़ी मजदूर	300	
	अन्य व्यवस्था (रेहन, अधिया आदि)	100	
	अन्य सूचनाएं/जानकारी (एक से अधिक कृषि गतिविधि में शामिल परिवार, उल्लेख करें)	155	
9	ग्राम पंचायत में आय के स्रोत	कुल परिवारों की संख्या	
	सेवा क्षेत्र (उदाहरण: अध्यापन, बैंक, सरकारी नौकरी आदि)	80	
	कुटीर उद्योग	02	
	कृषि	375	
	कला/हस्तकला	10	
	पशुपालन	300	
	व्यवसाय (स्थानीय दुकान)	10	
	व्यवसाय/उद्यम	00	
	दैनिक/दिहाड़ी मजदूर (अकृषिगत)	300	
	अन्य	00	
10	पलायन	हां	नहीं
a	क्या पिछले पांच वर्षों में आप के ग्राम पंचायत से ग्रामीणों ने पलायन किया है?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	पलायन करने वाले स्थान	पिछले पांच वर्षों में पलायन करने वाले परिवार/व्यक्तिगत की संख्या	
	अन्य गांव		
	निकट के शहर	नोयडा, दिल्ली, मथुरा, अलीगढ़	70
	राज्य के प्रमुख शहर	-	--
	देश के प्रमुख महानगर	-	--
c	क्या पिछले पांच वर्षों में आप के ग्राम पंचायत में परिवार/व्यक्ति ने प्रवास किए हैं?	हां	नहीं
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>





d	पिछले पांच वर्षों में आपके ग्राम पंचायत में कितने परिवार प्रवास किए हैं? मुख्य कारण स्पष्ट करें।	Null
---	--	------

11 महिलाओं की स्थिति		
a	महिला प्रमुख परिवारों की संख्या (आय का मुख्य स्रोत- महिला)	30
b	खेती में कार्यरत महिला	कुल संख्या
	निजी भूमि/स्वयं की भूमि	15
	किराए की भूमि/हुण्डा	20
	अनुबंध खेती	30
	दिहाड़ी मजदूर	150
	अन्य व्यवस्था	8 सिलाई, मजदूरी, दुकान, पशुपालन
	अन्य सूचनाएं/जानकारी (एक से अधिक कृषि गतिविधि में संलग्न महिलाएं, उल्लेख करें)	---
c	नौकरी/अन्य क्षेत्र में कार्यरत महिलाएं	कुल संख्या
	सेवा क्षेत्र (उदाहरण: अध्यापन, बैंक, सरकारी नौकरी आदि)	08
	कुटीर उद्योग	15
	कृषि	20
	कला/हस्तकला	25
	पशुपालन	300
	व्यवसाय (स्थानीय दुकान)	12
	दैनिक/दिहाड़ी मजदूर (अकृषिगत)	100
	अन्य	8







12	स्वयं सहायता समूहों				
	स्वयं सहायता समूह का नाम	सदस्यों की संख्या	अपनायी गई गतिविधियाँ	वार्षिक बचत (₹0)	बैंकों से जुड़ाव/अजुड़ाव
	बाँके बिहारी स्वयं सहायता समूह	10	खेती/ व्यवसाय	4800	हाँ
	राधे कृष्णा स्वयं सहायता समूह	10	खेती/ व्यवसाय	4800	हाँ
	कैला देवी स्वयं सहायता समूह	10	खेती/ व्यवसाय	4800	हाँ
	जय माता दी स्वयं सहायता समूह	10	खेती/ व्यवसाय	4800	हाँ
	मोहन बाबा स्वयं सहायता समूह	10	खेती/ व्यवसाय	4800	हाँ
	जय श्री कृष्णा स्वयं सहायता समूह	10	खेती/ व्यवसाय	4800	हाँ
	साई बाबा स्वयं सहायता समूह	10	खेती/ व्यवसाय	4800	हाँ
	जय भोले स्वयं सहायता समूह	10	खेती/ व्यवसाय	4800	हाँ
	राधा स्वामी स्वयं सहायता समूह	10	खेती/ व्यवसाय	4800	हाँ

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 गतिविधियाँ/ गतिविधियों का क्षेत्र
	Null	<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				





14 अन्य समुदाय आधारित संगठन /						
	सामाजिक संगठन / समितियों के नाम	क्या महिला प्रमुख संगठन / समिति हैं?	सदस्यों की संख्या	प्राप्त वार्षिक राजस्व / बचत	उत्पाद / सेवा	विपणन / लक्षित उपभोगकर्ता
	Nil	<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				
		<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 (रु0)	अन्य कोई बकाया (रु0)	की गई गतिविधियाँ / कार्य
		मनरेगा	458	210	21300	---	कच्चे रास्तों पर मिट्टी ढलाव का कार्य
		प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना / एन.एफ.एस.ए.	427	427	---	--	---
		प्रधानमंत्री उज्जवला योजना	300	300	---	---	---
		प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना	---	---	---	---	---
		प्रधान मंत्री कुसुम योजना	---	---	---	---	---
	B	अन्य योजनाएं	---	--	--	--	--
		ग्राम उज्जवला योजना	---	---	---	---	--
		ऊर्जा दक्षता योजना	---	---	---	---	---
		प्रधानमंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम	200	200	--	--	किराने की दुकान और पशुपालन
		प्रधानमंत्री आवास योजना	01	01	01 लाख 20 हजार	--	मकान बनाने हेतु
		सार्वजनिक वितरण प्रणाली (पी0डी0एस0)	---	---	---	---	---
		कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम	---	---	---	---	---
		उत्तर प्रदेश कौशल विकास मिशन	---	---	---	---	---





	राष्ट्रीय कौशल विकास योजना (RKVY)	---	---	---	---	---
	मौसम आधारित फसल बीमा	150	150	---	---	फसल को नए तरीके से उगाना
	प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY)	300	300	फसल अनुसार	----	फसल तैयार करना
	मृदा स्वास्थ्य कार्ड	--	--	--	--	--
	किसान क्रेडिट कार्ड	---	--	--	--	--
	स्वच्छ भारत मिशन	280	280	12000	--	शौचालय निर्माण
	सौर सिंचाई पम्प योजना	--	---	--	--	--
	नई/नवीन भारतीय बायोगैस व कार्बनिक खाद कार्यक्रम	--	--	---	--	--
	विकेन्द्रित अनाज क्रय केन्द्र योजना	01	--	--	--	--
	गोवर्धन योजना	निर्माणाधीन				
	जल पुनर्भरण योजना	निर्माणाधीन				
	रेनवाटर हार्वेस्टिंग	01				
	समन्वित वाटरशेड विकास कार्यक्रम	--	--	--	--	--
	अन्य वाटरशेड विकास योजनाएं	--	--	--	--	--
	अन्य (एक जिला-एक उत्पाद, मेक इन इण्डिया, अन्य)	--	--	--	--	--
	उद्यमितता सहायतित योजनाएं आदि	--	--	--	--	--

16	सक्रिय बैंक खाता धारकों की संख्या	2000
17	ई-बैंकिंग/डिजिटल भुगतान एप/यू.पी.आई आदि से भुगतान करने वाले खाताधारकों की संख्या	1800





18	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 (कु0)	बिक्री हुई फसल (कु0)	ग्राम पंचायत से दूरी (यदि ग्राम पंचायत से दूर है) (कि0मी0)
		हां	नहीं				
	Nil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-
	---	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-
	---	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-
	---	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-

19		शिक्षा (केवल ग्राम पंचायत में)				
	प्रकार/ स्तर	उपलब्ध छत का क्षेत्रफल (वर्ग मी0)	कुल नामांकित विद्यार्थियों की संख्या	विगत वर्ष में कुल ड्राप आऊट विद्यार्थियों की संख्या	ड्राप आऊट के मुख्य कारण (स्वास्थ्य (1), पहुँच/उपलब्धता-(2), आर्थिक समस्या-(3), अन्य-(4) उल्लेख करें)	
A	प्राथमिक विद्यालय	110 वर्ग मी0	65	--	--	
B	जू0 हाई स्कूल	105 वर्ग मी0	45	--	--	
C	हाई स्कूल	--	--	--	--	





D	अन्य संस्थान				
	आंगनवाडी केन्द्र 02	70 वर्ग मी0	71		

20	कौशल विकास/व्यवसायिक प्रशिक्षण/पुनः कौशल संस्थान (केवल ग्राम पंचायत में)	उपलब्ध छत का क्षेत्रफल (वर्ग मी0)	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)
01	नोयडा एक्सप्रेसवे	(1)	1.5 कि.मी.	(1)



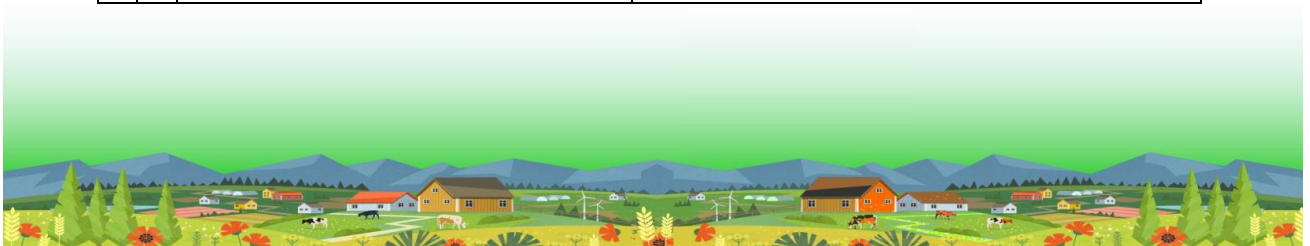


### III. भूमि संसाधनों संबंधित सूचनाएं/जानकारी

22	वन भूमि का विवरण	
A	वन का क्षेत्र	Nil
B	वन विभाग द्वारा अधिसूचित क्षेत्र	--
C	सार्वजनिक उपयोग हेतु उपलब्ध वन क्षेत्र	--
D	कितने क्षेत्र पर अतिक्रमण है?	--
E	विगत पांच वर्षों में कोई वन उन्मूलन/वन कटाई की गतिविधियां	--
F	अनुमानित वन उन्मूलन/वन कटाई का क्षेत्रफल (एकड़)	--

23	अन्य भूमि का वर्गीकरण			
A	ग्राम पंचायत के पास ग्राम सभा की कितनी भूमि उपलब्ध है? (एकड़)	14.8		
B	कितनी भूमि पर अतिक्रमण है? (एकड़)	6.4		
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	हां	नहीं
	विवरण		
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	02	
C	क्या जल निकाय क्षेत्र में अतिक्रमण है?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
D	जल निकाय क्षेत्र में अतिक्रमण कब से है?	--	
E	क्या जल निकाय क्षेत्र के आस-पास के भूमि पर अतिक्रमण किया गया है?	किसी प्रकार का कोई अतिक्रमण नहीं किया गया 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)	(5) निजी समरसेबिल द्वारा उपयोग
b	क्या उपरोक्त जल आपूर्ति के स्रोत मौसमी या बारहमासी है?	बारहमासी
c	घरों में जल आपूर्ति कैसे होती है? 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) गाँव में कुल 105 हैण्डपम्प स्थापित है और कुल 08 हैण्डपंप संचालित है (7) गाँव में कुल 20 कुआ है जो कि सभी कुआ सूखे पड़े हुए है (8) जल आपूर्ति हेतु घरों में निजी समरसेबिल है
d	कितने घरों में जलापूर्ति पाइप से है?	Null
e	क्या पानी का बहाव/प्रवाह दर कम, अधिक या संतोषजनक है?	Null
f	पाइप जलापूर्ति की नियमितता 24× 7 घण्टे (1) काफी नियमित (2) अनियमित (3)	Null
g	ग्राम पंचायत में कृषि सिंचाई हेतु जल आपूर्ति का मुख्य स्रोत क्या है? नहर (1) वर्षा जल (2)	वर्षा जल (2) भूमिगत जल - (नलकूप,निजी समरसेबिल द्वारा (3 A)



	भूमिगत जल – (नलकूप (3 A), कूआ (3 B) तालाब/झील (4) पानी टैंक (5) नदी (6) अन्य (7)	
h	क्या उपरोक्त जल आपूर्ति स्रोत मौसमी या बारहमासी है?	मौसमी
i	क्या जलापूर्ति का बहाव/प्रवाह दर कम/अधिक या संतोषजनक है?	प्रवाह दर कम है
j	अतिरिक्त जानकारी (उदाहरण : क्या घरेलू, कृषि व संबंधित गतिविधियों, उद्योगों आदि के लिए जल आपूर्ति पर्याप्त 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?	जल आपूर्ति कम है  सूख गया  पानी की टंकी उपलब्ध नहीं 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
	<u>2020-21</u>	✓	□
c	दिनों की संख्या	60 दिन	
d	अन्य सूचनाएं (गर्मी माह में कोई परिवर्तन)	--	
<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
		✓	□
c	दिनों की संख्या	45 दिन	







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 <input type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कमी <input checked="" type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
c	दिनों की संख्या		45 दिन	
d	अन्य सूचनाएं (मानसून माह में कोई परिवर्तन)	--		
<b>29</b>				
a	क्या गैर मानसून ऋतु की वर्षा में परिवर्तन हुआ है? (विगत पांच वर्षों में)	वर्षा के दिनों में वृद्धि <input checked="" type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कमी <input type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
b	ग्रीष्म ऋतु की वर्षा में देखे गये परिवर्तन	वर्षा दिनों में वृद्धि <input type="checkbox"/>	वर्षा दिनों में कमी <input checked="" type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं <input type="checkbox"/>
c	दिनों की संख्या		25 दिन	
d	शरद ऋतु की वर्षा में देखे गये परिवर्तन	वर्षा के दिनों में वृद्धि <input type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कमी <input type="checkbox"/>	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं <input checked="" type="checkbox"/>
e	दिनों की संख्या	---		
f	अन्य सूचनाएं/जानकारी	----		

### चरम मौसम की घटनाएं

<b>30 सूखा</b>						
a	सूखे की घटना	प्रथम वर्ष (2022) <input checked="" type="checkbox"/>	द्वितीय वर्ष (2021) <input checked="" type="checkbox"/>	तृतीय वर्ष (2020) <input checked="" type="checkbox"/>	चतुर्थ वर्ष (2019) <input checked="" type="checkbox"/>	पंचम वर्ष (2018) <input checked="" type="checkbox"/>
b	किस माह में सूखा देखा गया	जुलाई-अगस्त	जुलाई-अगस्त	जुलाई-अगस्त	जुलाई-अगस्त	जुलाई-अगस्त
c	सूखे का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता, कुएं खोदा आदि)	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन घरेलू स्तर पर सबमर्सिबल द्वारा जल आपूर्ति की जाती है।			कृषि स्तर पर प्रबन्धन कृषि स्तर पर नलकूप एवं सबमर्सिबल द्वारा जल आपूर्ति की जाती है।	





d	सूखे की आवृत्ति : सूखे की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		
		✓	□	□		
e	अतिरिक्त सूचना कोई पुरानी प्रमुख घटना-1, स्वास्थ्य पर प्रभाव-2	-----				
<b>31 बाढ़</b>						
	बाढ़ की घटना	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)	पंचम वर्ष (2018)
		□	□	□	□	□
b	किस माह में बाढ़ देखा गया	Nil				
c	बाढ़ का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन Nil			कृषि स्तर पर प्रबन्धन Nil	
d	बाढ़ की आवृत्ति : बाढ़ की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		
		□	□	□		
e	अतिरिक्त सूचना कोई पुरानी प्रमुख घटना-1, स्वास्थ्य पर प्रभाव-2	Nil				
<b>32 भूस्खलन</b>						
a	भूस्खलन की घटना	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)	पंचम वर्ष (2018)
		□	□	□	□	□
b	किस माह में भूस्खलन देखी गई	Nil				
c	भूस्खलन का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन -----			कृषि स्तर पर प्रबन्धन -----	
d	भूस्खलन की आवृत्ति : भूस्खलन की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		
		□	□	✓		





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)
		✓	✓	✓	□	□
b	किस माह में ओलावृष्टि हुई	फरवरी-मार्च	फरवरी-मार्च	फरवरी-मार्च		
c	ओलावृष्टि का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन  <b>Null</b>			कृषि स्तर पर प्रबन्धन  <b>Null</b>	
d	ओलावृष्टि की आवृत्ति : ओलावृष्टि की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		
		✓	□	□		
<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)
		✓	✓	✓	✓	✓
b	किस माह में कीट/बीमारी को देखा गया?	अगस्त, सितम्बर, अक्टूबर	अगस्त, सितम्बर, अक्टूबर	अगस्त, सितम्बर, अक्टूबर अप्रैल	अगस्त, सितम्बर, अक्टूबर	अगस्त, सितम्बर, अक्टूबर
b	किस प्रकार का कीट/बीमारी को देखा गया?	माहो, रस्ट झुलसा, आदि	माहो, रस्ट झुलसा, आदि	माहो, रस्ट झुलसा, आदि टिड्डी	माहो, रस्ट झुलसा, आदि	माहो, रस्ट झुलसा, आदि
c	कीट/बीमारी का प्रबन्धन कैसे किया गया? (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	प्राइवेट दुकान से खरीद कर कीटनाशक दवा का छिड़काव निजी रूप से किया गया तथा किसी प्रकार की सरकारी सहायता प्राप्त नहीं हुई।				
d		वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		





	कीट/बीमारी की आवृत्ति : कीट बीमारी का घटनाक्रम (पिछले पांच वर्षों में)	✓	□	□		
	अतिरिक्त जानकारी/सूचनाएं	--	--	--	--	--

35 ग्राम पंचायत में आपदा की तैयारी					
		ग्राम पंचायत स्तर पर क्या आपदा प्रबन्धन/तैयारी के उपाय उपलब्ध हैं?		क्या ग्रामीणों तक इसकी पहुँच/उपलब्धता है?	
	आपदा तैयारी के उपाय	हाँ	नहीं	हाँ	नहीं
	ग्राम आपदा प्रबन्धन योजना	□	✓	□	✓
	ग्राम आपदा प्रबन्धन समिति	□	✓	□	✓
	पूर्व चेतावनी प्रणाली/मौसमी चेतावनी प्रणाली/कृषि चेतावनी प्रणाली	□	✓	□	✓
	आपातकाल अनाज बैंक	□	✓	□	✓
	अन्य	□	✓	□	✓

36 अनाज भण्डारण		
a	ग्राम पंचायत के आपातकालिन 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

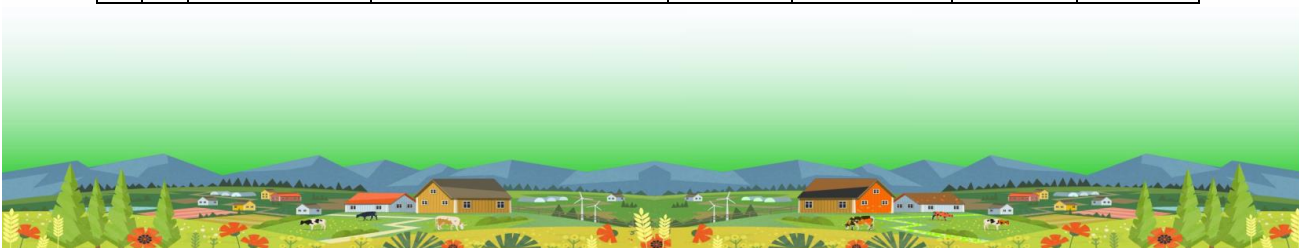
37 ग्राम पंचायत में मौसम की चेतावनी, पूर्व चेतावनी प्रणाली, कृषि आधारित चेतावनी के लिए उपलब्ध जानकारी के स्रोत	
स्थानीय कृषि अधिकारी	X
समाचार पत्र/समाचार/रेडियो	✓
मोबाईल फोन/एप	✓
मौखिक	X





कृषि विज्ञान केन्द्र/कृषि ज्ञान केन्द्र	X
पशुपालन विभाग	X
उद्यान विभाग	X
अन्य	--

कृषि एवं संबंधित गतिविधियों पर प्रभाव (विगत पांच वर्षों में)						
38	फसल हानि					
a	घटना का वर्ष	हानि की ऋतु/मौसम खरीफ (1) रबी (2) जायद/अन्य ऋतु (3)	फसल का नाम	हानि के कारण रोग, चरम, घटनाक्रम— गर्मी, ठण्ड, वर्षा, ओलावृष्टि, मिट्टी आदि	अनुमानित हानि की मात्रा (कुन्तल)	परिणाम स्वरूप आय में हानि (औसत रु0)
	प्रथम वर्ष (2022)	खरीफ (1)	धान	चरम घटनाक्रम (सूखा)	--	--
	द्वितीय वर्ष (2021)	रबी (2)	गेहूँ	ओलावृष्टि	--	--
	तृतीय वर्ष (2020)	---	---	---	---	---
	चतुर्थ वर्ष (2019)	खरीफ (1)	धान	चरम घटनाक्रम (सूखा)	--	--
	पंचवां वर्ष (2018)	---	---	--	--	---
b	क्या आप फसल बीमा के बारे में जानते हैं?	हां	नहीं			
		✓				
	अतिरिक्त जानकारी (फसल बीमा के लाभार्थी— बड़े किसान, लघु एवं सीमान्त किसान आदि) फसल बीमा लाभार्थी का संतुष्टि स्तर क्या है?	गाँव के लोगों से प्राप्त जानकारी द्वारा सूखे की स्थिति में सरकार की तरफ से अनुमानित फसल नुकसान के आधार पर औसतन 1200 से 1500 रूपये प्रति एकड़ मुआवजा दिया जाता है।	---	---	---	---





39 फसल पद्धति में बदलाव					
A	सामान्य फसल	खरीफ  गन्ना ज्वार	श्रबी  गेहूं चना राई मटर	जायद / अन्य ऋतु  ---	
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
	गेहूं	नवंबर 2 <sup>nd</sup> सप्ताह से दिसंबर 2 <sup>nd</sup> सप्ताह तक	--	नवंबर 2 <sup>nd</sup> सप्ताह से दिसंबर 2 <sup>nd</sup> सप्ताह तक	---
	सरसों	अक्तूबर 2 <sup>nd</sup> सप्ताह से नवंबर 1 <sup>st</sup> सप्ताह तक	--	अक्तूबर 2 <sup>nd</sup> सप्ताह से नवंबर 1 <sup>st</sup> सप्ताह तक	---
	धान	जून 4 <sup>th</sup> सप्ताह से जुलाई के 2 <sup>nd</sup> सप्ताह तक	--	जुलाई 2 <sup>nd</sup> से अगस्त 2 <sup>nd</sup> सप्ताह तक	मानसून में देरी एवं सूखे जैसी स्थिति होना
	बाजरा	जून 4 <sup>th</sup> सप्ताह से जुलाई के 2 <sup>nd</sup> सप्ताह तक	--	जुलाई 2 <sup>nd</sup> सप्ताह से अंतिम सप्ताह तक	---
	अन्य सूचना / जानकारी (विलुप्त फसल / प्रजाति आदि उल्लेख करें)	-----			
C					

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





		पारम्परिक (5), अन्य (6) (उल्लेखित करें)				
	धान	5	650/- प्रति एकड़	5		450/- प्रति एकड़
	अरहर	4	-	4		-
	गेंहूँ	5	500/- प्रति एकड़	5		400/- प्रति एकड़
B	ग्राम पंचायत में सिंचाई हेतु पम्पों की संख्या	डीजल आधारित	विद्युत आधारित	सौर पम्प	पारम्परिक सिंचाई विधियां	
		---	38	----	----	
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)		डेयरी (1) -			
B	डेयरी पर प्रभाव	पशु हानि गाय (1) भैंस (2) अन्य (3)	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)	10	लम्पी रोग	सर्दी	कमी (2)
	द्वितीय वर्ष (2021)	भैंस (2)	02	बुखार	सर्दी	कमी(2)
	तृतीय वर्ष (2020)	Nil				
	चतुर्थ वर्ष (2019)	Nil				
	पंचम वर्ष (2018))	Nil				
	अन्य जानकारी/सूचनाएं	Nil				



c	मुर्गी पालन पर प्रभाव	पक्षी हानि मुर्गी (1) बत्ख (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)	Nil				
	द्वितीय वर्ष (2021)	Nil				
	तृतीय वर्ष (2020)	Nil				
	चतुर्थ वर्ष (2019)	Nil				
	पंचम वर्ष (2018))	Nil				
	अन्य जानकारी / सूचनाएं	Nil				
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 / सूचनाएं	Nil				







## V. कृषि व पशुपालन

42	a	प्रमुख उगाई जाने वाले फसलें व सम्बन्धित सूचनाएं/जानकारी						खरपतवारनाशी				
				उर्वरक उपयोग			कीटनाशक उपयोग			खरपतवारनाशी		
	फसल (अनाज, तिलहन, दलहन, उद्यान एवं फूल आदि )	ऋतु/ मौसम	उपज (कु0) प्रति एकड़	उर्वरक के प्रकार	औसत प्रयुक्त मात्रा (किग्रा0 / 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	खरीफ	22.08	DAP Urea Zinc	65 Kg 105 Kg 8 Kg	कोई परिवर्तन नहीं (3)	कारटाप हाइड्रोक्लोराइड मिथाइल पैराथियान	12 kg  15 kg	कोई परिवर्तन नहीं (3)	ब्यूटाक्लोर	1.9 लीटर	कोई परिवर्तन नहीं (3)
	गेहूँ	रबी	21.74	Urea DAP	65 kg 55 kg	कोई परिवर्तन नहीं (3)	क्लोरोपायरीफास	1.5 ली०	कोई परिवर्तन नहीं (3)	सल्फो सल्फ्यूरान	1.5 यूनिट	कोई परिवर्तन नहीं (3)
	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 हैं?				
				नहीं	----			हाँ				



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

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



45 कृषि वानिकी, सामाजिक वानिकी, परती भूमि विकास और अन्य वृक्षारोपण गतिविधियां									
पौध रोपण आच्छादित गतिविधियों क्षेत्रफल के प्रकार	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	मोनोकल्चर (1), मिश्रित प्रजाति (2)	रोपित प्रजातियां	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 (3), वन उन्मूलन (4) अन्य (5) - उल्लेख करें
सार्वजनिक 3 हेक्टर.	स्कूल, तालाब, मंदिर, सड़क के किनारे पर	मनरेगा (4) वृक्षारोपण जन आन्दोलन (5)	मिश्रित प्रजाति (2)	फलदार व छायादार	15 जुलाई 2022	50 %	मनरेगा के अंतर्गत लाभ तक पहुंच	03	-----






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 (प्रतिमाह / बेचते पर)	
गाय (देशी नस्ल)	60	पशु आहार, चराई	3200	
गाय (संकर नस्ल)	300	पशु आहार, चराई	5500	
भैंस (देशी नस्ल)	400	पशु आहार, चराई	4500	
भैंस (संकर नस्ल)	250	पशु आहार, चराई	4900	
बकरी	50	पशु आहार, चराई	1400	
सुअर	.....	.....	-	
मुर्गी	15	पूरक आहार	90	
मत्स्य	.....	.....	-	
अन्य	घोडा - 2	पशु आहार, चराई	----	



48 टोस अपशिष्ट उत्पादन/अपशिष्ट प्रबन्धन							
a	अपने घर में प्रतिदिन उत्पन्न होने वाला अपशिष्ट पदार्थ/कचरा	पत्तियां, सब्जी के छिलके, राख	प्रति घर से करीब 1.5 किलो अपशिष्ट पदार्थ/कूड़ा उत्पन्न होता है।				
b	आपके ग्राम पंचायत में अपशिष्ट पदार्थ/कचरा कैसे इकट्ठा किया जाता है?	गाड़ी					
c	कचरा संग्रह कितनी बार होता है?	<input checked="" type="checkbox"/> प्रतिदिन	<input type="checkbox"/> साप्ताहिक	<input 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		500 मी.	
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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	.....

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"/> 400
c	सामुदायिक शौचालय/इज्जत घर की संख्या	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> प्रमुख स्थान- पंचायत घर पर (2)
d	क्या शौचालय का उपयोग किया जा रहा है?	हाँ	
e	अगर शौचालय का उपयोग नहीं किया जा रहा है तो क्यों? (साफ-सफाई का अभाव, रख-रखाव का अभाव, बहुत दूर आदि)	.....	





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)	-----	-----	-----	-----	-----
c	गांव में किया गया अपशिष्ट जल उपचार, यदि कोई है तो-	Nil	-----	-----	-----	-----
d	अपशिष्ट जल पुनःचक्रण या पुनः उपयोग की गतिविधि, यदि कोई है तो-	Nil	-----	-----	-----	-----

51	स्वास्थ्य देखभाल की सुविधा			
	स्वास्थ्य केन्द्र की उपलब्धता	हां	नहीं	उपलब्ध छत का क्षेत्रफल (वर्गमीटर)
a	प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र	□	✓	---
b	सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र	✓	□	100 वर्गमीटर
c	उपस्वास्थ्य केन्द्र	□	✓	---
d	आंगनवाड़ी	✓	□	30 वर्गमीटर
e	आशा	✓	□	---
f	स्वास्थ्य कैम्प/मेला	□	✓	---
g	डिजिटल 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)	220	40	160	20	C.H.C.	✓	✓	आशा, आंगनवाड़ी





b	जल-जनित रोग (हैजा / डायरिया / टाईफाईड / हैपेटाइटिस आदि)	150	30	80	40	C.H.C.	✓	✓	आशा, आंगन वाडी
c	श्वास सम्बन्धी रोग जो वायु प्रदूषण से होते हैं (इनडोर एण्ड आउटडोर)	20	--	--	20	C.H.C.	✓	✓	आशा, आंगन वाडी
d	कुपोषण	8	8	--	--	C.H.C.	✓	✓	आशा, आंगन वाडी

## VII. उर्जा

53		
a	आपके ग्राम पंचायत में कुल कितने घर विद्युतकृत हैं	400
b	ग्राम पंचायत में निम्नलिखित अनुमानित विद्युत उपकरणों की संख्या	400
	ए0सी0	160
	एयर कुलर	300
	रेफ्रिजरेटर / फ्रीज	400

54	विद्युत कटौती की आवृत्ति	
a	दिन में कुछ बार	✓
	दिन में एक बार	□
	विद्युत कटौती नहीं	□
b	प्रतिदिन कितने घण्टे गुल रहती है?	6 घंटे
	यदि प्रतिदिन नहीं तो सप्ताह में कितने घण्टे बिजली गुल होती है?	

55	वोल्टेज अस्थिरता / उतार-चढ़ाव की आवृत्ति क्या है?	
	दिन में कुछ बार	□
	दिन में एक बार	□
	अस्थिरता / उतार-चढ़ाव नहीं	✓







56	पावर बैकअप का मतलब विद्युत कटौती के दौरान उपयोग	संख्या
	डीजल चलित जेनरेटर	10
	सौर उर्जा	12
	इमरजेंसी लाईट	160
	इनवर्टर	410
	अन्य साधन (उल्लेख करें)	--

57	नवीकरणीय/अक्षय ऊर्जा 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	---	---
	विद्यालय की छत पर सौर उर्जा स्थापना	---	---
	चिकित्सालय की छत पर सौर उर्जा स्थापना	---	---
	ग्राम पंचायत भवन पर सौर उर्जा स्थापना	---	---
	अन्य सौर उर्जा स्थापना	---	---
	सौर स्ट्रीट लाईट	05	20 किलोवाट
	बायोगैस	---	---
	विकेंद्रित नवीनीकरण उर्जा/मिनी ग्रीड	----	
b	क्या आप सौर उर्जा स्थापना के लिए उपलब्ध अनुदान के बारे में जानते हैं (कुछ योजनाओं/कार्यक्रमों का उल्लेख करें)	नहीं	---

58	भोजन बनाने हेतु प्रयुक्त ईंधन	परिवारों की संख्या	प्रति परिवार प्रयुक्त औसत मात्रा (किग्रा/महीना)
	पारम्परिक जलौनी (उपले/जलौनी लकड़ी)	400	290 किग्रा/महीना
	बायोगैस	--	--
	एलपीजी गैस	490	14.5 किग्रा/महीना
	विद्युत	--	--

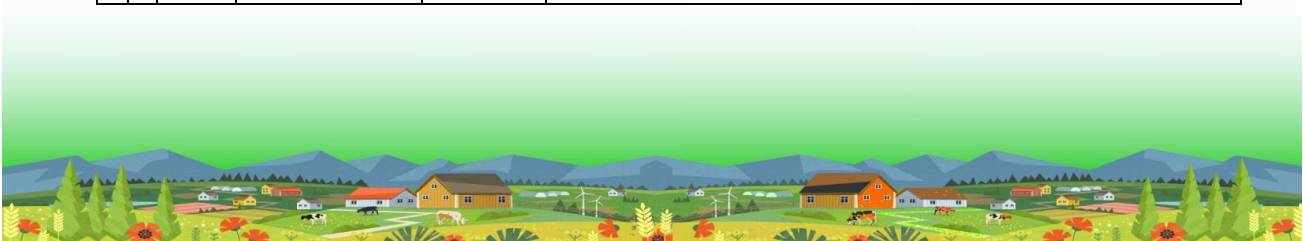




	सौर उर्जा	--	--
	अन्य (कोयला, मिट्टी का तेल, चारकोल आदि)	--	--
<b>59</b>	<b>वाहन की संख्या</b>		
	<b>वाहन के प्रकार</b>	<b>ग्राम पंचायत में वाहन संख्या (अनुमानित)</b>	<b>प्रयुक्त ईंधन के प्रकार</b>
a	जीप	0	---
b	कार	40	CNG/PETROL /DESEL
c	दो पहिया वाहन	350	PETROL
d	विद्युत चालित वाहन	---	---
e	आटो	10	CNG/PETROL
f	ई-रिक्शा	01	BETTRY
g	अन्य	--	--

<b>60</b>	<b>कृषि यंत्र</b>	<b>ग्राम पंचायत में कृषि यंत्रों/मशीनों की संख्या</b>	<b>प्रयुक्त ईंधन के प्रकार</b>	<b>तय की गई औसत दूरी (किमी प्रतिदिन)</b>
a	टैक्टर	60	डीजल	15 किमी प्रतिदिन
b	कम्बाईन हारवेस्टर	0	---	--
c	अन्य (कृपया उल्लेख करें)	0	---	--

<b>61</b>	<b>ग्राम पंचायत में अवस्थित पेट्रोल पम्प (अगर कोई है)</b>		
	प्रतिदिन की बिक्री	पम्प से आपूर्ति वाले	कितने प्रकार के वाहन एक दिन/महीना में पेट्रोल पम्प से ईंधन लेते हैं? (समय/ अवधि का उल्लेख करें)





	ईंधन के प्रकार		गांव की संख्या	टैक्टर	कृषि यंत्र	जीप	कार	दो पहिया वाहन	आटो	ई-रिक्शा	अन्य
a	Null	Null	Null	Null	Null	Null	Null	Null	Null	Null	Null
b	Null	Null	Null	Null	Null	Null	Null	Null	Null	Null	Null

62 औद्योगिक इकाई			
उद्योग के प्रकार	संख्या	उर्जा के स्रोत: ग्रिड विद्युत (1), डीजल जेनरेटर (2), नवीनीकरण/अक्षय उर्जा (3)	उर्जा की खपत प्रति माह विद्युत का उपयोग (किलोवाट) ईंधन उपयोग (लीटर प्रतिदिन)
Null	Null	Null	Null



## Annexure-III: HRVCA

### क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना

ग्राम पंचायत – जैदपुरा                      विकासखण्ड  
–टप्पल

जनपद – अलीगढ

2023–24



### **ग्राम पंचायत की रूपरेखा/प्रोफ़ाइल:**

ग्राम पंचायत जैदपुरा उत्तर प्रदेश के जनपद अलीगढ़ विकास खण्ड टप्पल में स्थित है। यह ग्राम पंचायत राज्य मार्ग (नोयडा एक्सप्रेसवे) से लगभग 1.5 किमी दूर है। होडल, पलवल, वृंदावन, अलीगढ़ जैदपुरा के नजदीकी शहर हैं। यह पंचायत जिला मुख्यालय अलीगढ़ से पश्चिम की ओर करीब 55 किमी दूर स्थित है तथा इसी पंचायत से चौरासी कोस की परिक्रमा का रास्ता भी बीच गाँव से होकर निकलता है और हर वर्ष हजारों श्रद्धालु इसी पंचायत से भ्रमण करते हुए अपनी चौरासी कोस की परिक्रमा को पूर्ण करते हैं इसलिए जैदपुरा ग्राम पंचायत आस्था का प्रतीक भी मानी जाती है।

जैदपुरा ग्राम पंचायत की कुछ बस्तियाँ ऊँचाई वाले स्थान पर बसी हैं और कुछ निचले स्थानों पर बसी हैं। यहाँ पर खरीफ, रबी और जायद फसलें उगाई जाती हैं। यहाँ सर्दी, गर्मी, बरसात सभी तरह का मौसम होता है।

### **क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना के निरूपण की सहभागी प्रक्रिया:**

#### **वातावरण निर्माण:**

ग्राम पंचायत जैदपुरा की “क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना” बनाने में ग्राम पंचायत के सभी वर्गों/ लोगों की सहभागिता सुनिश्चित करने के उद्देश्य से ग्राम प्रधान श्री योगेश चौधरी द्वारा पंचायत की विभिन्न बस्तियों के लोगों, पंचायत प्रतिनिधियों एवं विभिन्न सेवा प्रदाताओं जैसे- प्राथमिक विद्यालय के प्रधानाध्यापक, उच्च प्राथमिक विद्यालय के प्रधानाध्यापक, आशा, आंगनवाड़ी कार्यकर्त्री, समूह सखी, ग्राम रोजगार सेवक, सहित पंचायत के वरिष्ठजनों को पंचायत घर पर नियोजित खुली बैठक में निर्धारित दिनांक एवं समय अनुसार प्रतिभाग करने हेतु सूचना कराई गयी जिससे सभी की सहभागिता सुनिश्चित हो सके।



### ग्राम सभा की खुली बैठक :

क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत योजना निर्माण हेतु ग्राम पंचायत-जैदपुरा, विकास खण्ड-टप्पल, जनपद-अलीगढ़ में दिनांक 13-03-2023 को कोमल फाउंडेशन टीम द्वारा पंचायत घर जैदपुरा में एक खुली बैठक की गयी। पंचायत अंतर्गत सभी बस्तियों के पंचायत प्रतिनिधियों एवं स्थानीय लोगों की सहभागिता सुनिश्चित करने के लिए प्रधान श्री योगेश चौधरी को बैठक आयोजन दिनांक एवं स्थान के बारे में पहले सूचित किया गया था। इस सन्दर्भ में प्रधान जी द्वारा अपने सहयोगियों के माध्यम से बैठक में प्रतिभाग करने हेतु स्थानीय समुदाय के सभी लोगों को सूचित किया गया। खुली बैठक में प्रधान जी के साथ पंचायत सदस्य, पंचायत सहायक, ग्राम रोजगार सेवक, आंगनवाड़ी कार्यकर्त्री, आशा, स्वयं सहायता समूह की सदस्य, समूह सखी सहित विभिन्न बस्तियों के स्थानीय लोगों की सक्रिय सहभागिता रही। बैठक की अध्यक्षता ग्राम प्रधान श्री योगेश चौधरी ने की।

कोमल फाउंडेशन टीम द्वारा बैठक में प्रतिभाग कर रहे सभी प्रतिभागियों का स्वागत किया गया और “क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत योजना” के बारे में सार संक्षेप में मूलभूत जानकारी दी गयी तथा योजना बनाने के उद्देश्य के बारे में विस्तार से बताया गया जिससे सभी की एक साझी समझ बन सके तथा चर्चा क्रम में पंचायत में जलवायु

स्थिति एवं मौसम सम्बन्धी सामान्य जानकारी भी ली गयी और आपदा सम्बन्धी चर्चा की गयी कि किस प्रकार की आपदा गाँव/ पंचायत के लोगों को किस रूप में और कितना प्रभावित करती है।

प्रतिभागियों के द्वारा अपनी-अपनी बस्तियों की प्रमुख समस्याओं के बारे में बताया गया जिसमें मुख्यतः जल जमाव एवं गंदे पानी की निकासी का समुचित अभाव, कृषि सिंचाई हेतु पानी की उपलब्धता नहीं होना तथा गर्मियों में पारंपरिक पेयजल संकट होना प्रमुख मुद्दे थे। इस सम्बंध में प्रधान द्वारा वर्तमान समस्याओं के समाधान हेतु किए जा रहे कार्यों/प्रयासों एवं प्रमुख चुनौतियों के बारे में जानकारी साझा की गयी।



**स्थानीय लोगों से प्राप्त आंकड़ों के अनुसार ग्राम पंचायत सम्बन्धी मूलभूत आँकड़ा निम्नवत है:**

	विवरण	संख्या (सूचना का स्रोत- समुदाय के सदस्य)
1	राजस्व गाँव की संख्या	01
2	टोलों की संख्या	01
3	a कुल जनसंख्या	6000
	b कुल पुरुषों की जनसंख्या	3180
	c कुल महिलाओं की जनसंख्या	2820
	d विकलांगजन की जनसंख्या	27
	e कुल बच्चों की जनसंख्या	1260
	f वरिष्ठ नागरिक (60 वर्ष से अधिक आयु वर्ग)	516
4	कुल परिवार की संख्या	440
a	गरीबी रेखा से नीचे जीवन यापन करने वाले परिवार की संख्या	50
5	कुल भौगोलिक क्षेत्रफल	3.5
6	a साक्षरता दर	90%
7	a पक्का घरों की संख्या	486
b	कच्चा घरों की संख्या (मुख्य रूप से उपयोग की गई सामग्री का उल्लेख करें)	05 (झोपड़ी एवं मिट्टी के घर)

**ग्राम पंचायत समितियों का विवरण:**

<b>नियोजन एवं विकास समिति</b>	<b>शिक्षा समिति</b>	<b>निर्माण कार्य समिति</b>
श्री योगेश चौधरी -अध्यक्ष (प्रधान) श्री सोरन लाल -सदस्य श्रीमती वीरा देवी -सदस्य श्री राजेंद्र -सदस्य श्रीमती लक्ष्मी - सदस्य श्रीमती जयंती - सदस्य श्रीमती कुसुम देवी - सदस्य	श्री योगेश चौधरी -अध्यक्ष (प्रधान) श्रीमती लक्ष्मी -सदस्य श्रीमती कुसुम देवी -सदस्य श्रीमती वीरा देवी -सदस्य श्रीमती जयंती -सदस्य श्रीमती सफेदी देवी-सदस्य श्री सोरन लाल -सदस्य श्री ओमप्रकाश - सदस्य (प्रधानध्यापक ) श्री विजय सिंह-सदस्य(अविभावक ) श्री ऋषि पाल - सदस्य(अविभावक )	श्री राजेंद्र -अध्यक्ष श्रीमती लक्ष्मी -सदस्य श्रीमती जयंती -सदस्य श्रीमती कुसुम देवी - सदस्य श्रीमती वीरा देवी -सदस्य श्री सोरन लाल -सदस्य
<b>स्वास्थ्य एवं कल्याण समिति</b>	<b>प्रशासनिक समिति</b>	<b>जल प्रबंधन समिति</b>
श्रीमती कुसुम देवी -अध्यक्ष श्री सोरन लाल -सदस्य श्रीमती वीरा देवी -सदस्य श्री राजेन्द्र-सदस्य श्रीमती जयंती - सदस्य श्रीमती सफेदी देवी-सदस्य	श्री योगेश चौधरी -अध्यक्ष (प्रधान) श्रीमती वीरा देवी -सदस्य श्रीमती सफेदी देवी-सदस्य श्रीमती कुसुम देवी -सदस्य श्रीमती लक्ष्मी -सदस्य श्री राजेंद्र -सदस्य श्री सोरन लाल -सदस्य	श्रीमती जयंती -अध्यक्ष श्रीमती लक्ष्मी - सदस्य श्रीमती वीरा देवी -सदस्य श्री राजेंद्र -सदस्य श्रीमती कुसुम देवी -सदस्य श्री राजेश - सदस्य श्री सोरन लाल - सदस्य श्री नरेश - सदस्य (कृषक) श्री राधे श्याम - सदस्य (कृषक) श्री विजेन्द्र - सदस्य (कृषक) श्री ओम प्रकाश - सदस्य (कृषक)

### वार्ड सदस्यों की सूची

वार्ड संख्या	ग्राम पंचायत सदस्य का नाम	मोबाइल नंबर
01	श्रीमती वीरा देवी	---
02	श्री राजेन्द्र सिंह	9756806865
03	श्रीमती लक्ष्मी देवी	-----
04	श्रीमती कुसुम	----
05	श्रीमती सफेदी देवी	-----



06	श्री मोहित	8130612466
07	श्री रामसिंह	9897980358
08	श्री सोरन लाल	----
09	श्री अजय पाल	----
10	श्री राजेश कुमार	8445206823
11	श्री हुब्बन	----
12	श्री रणवीर	----
13	श्रीमती वैजन्ती	9568661990

### गाँव का भ्रमण (ट्रांजेक्ट वॉक):

गाँव भ्रमण के दौरान कोमल फाउंडेशन टीम द्वारा ग्राम पंचायत अंतर्गत स्थित गांवों की भौगोलिक को जानने, नाजुकता की स्थिति को समझने, आपदा एवं इससे प्रभावित होने वाले क्षेत्रों को जानने, खेती किसानों, स्थानीय स्तर पर आजीविका के साधन, निचले एवं ऊंचे स्थानों की पहचान करने, जातिगत बस्तियाँ/घरों की बनावट (कच्चे-पक्के घर) की संख्या, जल निकासी की स्थिति, सड़क/ संपर्क मार्ग, कचरा प्रबन्धन, कूड़ा निस्तारण की सुविधाओं, गाँव में साफ-सफाई की स्थिति, मूलभूत सुविधाओं जैसे-पानी, बिजली, शौचालय इत्यादि को देखने के साथ ही साथ गाँव में निवास कर रही विभिन्न जातियों के रहन-सहन की स्थिति जानने, अवस्थापना सुविधाओं की स्थिति देखने तथा उपलब्ध सुविधा व संसाधनों जैसे-स्कूल, आंगनवाड़ी, स्वास्थ्य केंद्र इत्यादि का अवलोकन कर चिन्हित किया गया।

इसके साथ ही प्राकृतिक आपदा एवं जलवायु परिवर्तन के दृष्टिगत कृषि कार्यों एवं अन्य आर्थिक गतिविधियों में बदलाव को समझने के लिए गाँव का भ्रमण कोमल फाउंडेशन के समस्त टीम सदस्यों ने पंचायत प्रधान, आंगनवाड़ी कार्यकर्त्री, आशा एवं स्थानीय लोगों के सहयोग से किया।



### गाँव के भ्रमण के दौरान स्थिति का आकलन:

**गाँव की बसाहट  
(घरों की संरचना)**

टप्पल से बाजना मार्ग के बीच में मुख्य सड़क पर ही जैदपुरा पंचायत स्थित है। गाँव में प्रवेश करते ही बायीं तरफ आर्यावर्त बैंक की शाखा है और कुछ दूरी पर ही परिक्रमा मार्ग है तथा मुख्य सड़क की दोनों ओर पक्के घर बने हुए हैं।  
जैदपुरा ग्राम पंचायत में कुछ घर ऊँचाई वाले स्थान पर बसे हुए हैं और कुछ घर निचले स्थानों पर भी बसे हुए हैं।

	पंचायत में कुछ स्थानों पर उचित साफ-सफाई भी देखने को मिली ।
<b>तालाब व गड्ढे</b>	पंचायत में केवल 01 ही तालाब स्थित हैं । इसमें पानी की उपलब्धता रहती है और पूरे गाँव का पानी इसी तालाब में जाता है ।
<b>नदी, नहर व नाला</b>	पंचायत में कोई भी नदी, नहर व नाला नहीं है । खेतों की सिंचाई निजी नलकूप के द्वारा की जाती है ।
<b>वन व हरित क्षेत्र</b>	पंचायत में किसी प्रकार का कोई वन व हरित क्षेत्र नहीं है ।
<b>सिंचाई</b>	गाँव में कृषि सिंचाई मुख्यतः निजी नलकूप के द्वारा ही की जाती है ।
<b>ऊर्जा प्रयोग</b>	जैदपुरा पंचायत में विद्युत आपूर्ति पर्याप्त रूप में होती है । घरेलू उपयोग में प्रयुक्त होने वाले इलेक्ट्रिक उपकरणों जैसे-टीवी, फ्रिज, कूलर, लाइट, पंखे इत्यादि के साथ ही सिंचाई के लिए पंपिंग सेट चलाने में विद्युत का उपयोग होता है । विद्युत कटौती दिन में दो से तीन बार होती है । औसतन 2 से 3 घण्टे विद्युत कटौती होती है । लभग 05 सार्वजनिक जगहों पर सौर ऊर्जा आधारित स्ट्रीट लाइट लगी हुई है ।
<b>ईंधन प्रयोग</b>	खाना पकाने के लिए एलपीजी का उपयोग करीब 490 परिवार करते हैं और लगभग 400 परिवार पारंपरिक जालौनी जैसे लकड़ी व गोबर के उपले का उपयोग करते हैं । पंचायत में वाहनों के लिए पेट्रोल का उपयोग मुख्यतः करीबन 350 मोटर साईकल व 40 कार द्वारा, डीजल का उपयोग 60 ट्रैक्टर द्वारा किया जाता है ।
<b>घरेलू उपयोग के लिए जल स्रोत</b>	घरेलू उपयोग के लिए जल स्रोत केवल निजी समरसेबिल है ।
<b>आधारभूत संरचना/, अवस्थापना सुविधाएं</b>	घरेलू गंदे पानी की निकासी हेतु काफी जगहों पर नालियां निर्मित नहीं होने के साथ ही विभिन्न बस्तियों के लोगों के आवागमन हेतु इंटरलाकिंग सड़क/ आरसीसी रोड निर्मित नहीं है जो आधारभूत अवस्थापना सुविधाओं में से एक है । पंचायत में दाह संस्कार हेतु मरघट, पंचायत घर और सामुदायिक शौचालय निर्माण की अति आवश्यकता है ।
<b>स्वच्छता की स्थिति</b>	पंचायत में गंदे पानी की निकासी हेतु सम्पर्क मार्ग के किनारे और गलियों में नाली/चौड़े नाले इत्यादि निर्मित नहीं होने से अक्सर जल जमाव होता है । जल जमाव के कारण जल जनित बीमारियाँ होती हैं । पंचायत में सामुदायिक शौचालय उपलब्ध नहीं है । विशेषतः बारिश के दिनों में जहां जल जमाव प्रायः होता है तो पानी जमा होने के कारण जल जनित बीमारियाँ /मौसमी बुखार इत्यादि की संभावना बढ़ जाती है जिसमें टायफाइड और मलेरिया प्रमुख रूप से स्थानीय समुदाय के लोगों को ज्यादा प्रभावित करती हैं ।

### **सामाजिक मानचित्रण:**

गाँव भ्रमण के पश्चात सामाजिक मानचित्रण किया गया । इस प्रक्रिया में कोमल फाउंडेशन टीम द्वारा उपस्थित लोगों को सोशल मैपिंग के बारे में समझाया गया तथा इसे बनाने के उद्देश्य के बारे में बताया गया । इसके लिए सर्वप्रथम प्रतिभागियों को मैप पर पूरब, पश्चिम, उत्तर एवं दक्षिण दिशाओं को दर्शाया गया । तत्पश्चात गाँव तक आने वाली मुख्य सड़क, गाँव के अंदर के संपर्क मार्ग, जातिगत टोले/बस्तियों, जल निकाय क्षेत्र जैसे- नदी, नहर, जल भराव वाले स्थान, तालाब, कुआं, हैंडपम्प इत्यादि के साथ संसाधन सुविधा केन्द्र जैसे- आंगनवाड़ी केन्द्र, प्राथमिक विद्यालय, उच्च प्राथमिक विद्यालय, खेत खलिहान, राशन वितरण केन्द्र, स्वास्थ्य केन्द्र इत्यादि को दर्शाया गया । सोशल मैप की रूपरेखा तैयार होने के तत्पश्चात

अलग-अलग रंगों से श्रेणीवार चीजों को दर्शाया गया। सभी प्रतिभागियों ने सक्रियता से इस कार्य में सहभागिता की। अपनी पंचायत का नक्शा बनाना उनके लिए भी एक अच्छा व सीखने योग्य अनुभव था।



### **खतरा, जोखिम, नाजुकता एवं क्षमता विश्लेषण:**

इस पंचायत में विगत कई वर्षों में बाढ़ सम्बन्धी आपदा का प्रकोप नहीं पाया गया और इस पंचायत में सभी प्रकार का मौसम (सर्दी, गर्मी और बरसात) होता है। यहाँ खरीफ, रबी एवं जायद तीनों प्रकार की फसलें उगाई जाती हैं।

जलवायु परिवर्तनशीलता के कारण इस ग्राम पंचायत में भी मौसम परिवर्तन हुआ है। स्थानीय समुदाय के लोगों से बातचीत के आधार पर यह पाया गया कि कम वर्षा होने के कारण भूमिगत जल द्वारा सिंचाई की निर्भरता बढ़ी है। सिंचाई के लिए खेतों को पानी भी ज्यादा लगता है क्योंकि वर्षा के अभाव में खेतों की नमी नहीं बनी रहती है। आज से करीब 10 से 15 वर्ष पहले की तरह अब बरसात नहीं होती है और मानसून की अनिश्चितता रहती है। अक्सर मानसून जल्दी आने या समय से आने के बावजूद नाम मात्र की वर्षा हो जाती है और कृषि की सिंचाई निजी नलकूपों के जरिये की जाती है।

की बुवाई में देरी होती है एवं उतना उत्पादन भी नहीं हो पाता है। वर्षा जल के अभाव के कारण पहले कृत्रिम साधनों द्वारा एक या दो बार सिंचाई करनी पड़ती थी जो अब 3 से 4 बार करनी पड़ती है।

इससे न सिर्फ सिंचाई लागत बढ़ रही है बल्कि भू-गर्भ जल का दोहन बढ़ रहा। पहले वर्षा पर्याप्त होने से पशुओं के लिए तालाबों, गड्ढों इत्यादि में पानी एकत्र हो जाता था जो उनके पीने के काम आता था जो अब कम मात्रा में उपलब्ध होता है।

### **जलवायु परिवर्तनशीलता- प्रवृत्ति/परिवर्तनशीलता, मुख्य चुनौतियाँ/झटके एवं तनाव:**

स्थानीय समुदाय के साथ बातचीत के आधार पर जलवायु परिवर्तन की प्रवृत्ति एवं प्रमुख चुनौतियों को चिन्हित किया गया। चर्चा के माध्यम से लोगों द्वारा बताया गया है कि गाँव में बाढ़ का प्रकोप विगत काफी वर्षों से नहीं देखा गया। बरसात होने पर जल निकासी के लिए नालियों का प्रबन्ध नहीं होने से कुछ जगहों पर पानी भर जाता है। इससे जल जनित रोग उत्पन्न होने की आशंका रहती है। सम्पर्क मार्गों से आवागमन करने में परेशानी होती है। बरसात के दिनों की संख्या में कमी आई है और बेमौसम बारिश के कारण पहले की अपेक्षा रबी फसल के हानि का खतरा बढ़ गया है। पहले लगभग 3 से 4 महीने वर्षा होती थी। मानसून की अनिश्चितता के कारण सूखे जैसी स्थितियाँ उत्पन्न होने की संभावना होती है।

विगत कुछ वर्षों से काफी परिवर्तन हुआ है। अब वर्षा जुलाई महीने में नाम मात्र की होती है एवं अगस्त व सितम्बर महीने में कुछ ही दिन वर्षा होती है और यह पर्याप्त नहीं होती है। गर्मी के दिनों की संख्या पहले की अपेक्षा बढ़ गयी है। वहीं जाड़े के दिनों की संख्या में कमी आई है। देर से मानसून आने के कारण वर्षा भी देर से होती है और अपर्याप्त होती है। अनिश्चित मानसून के कारण कृषि उपज की लागत बढ़ रही है और उस अनुरूप मुनाफे में कमी होती जा रही है। आज भी ज्यादातर वर्षा आधारित कृषि की जाती है। ऐसे में कुल फसल उत्पादन काफी हद तक वर्षा पर निर्भर करता है। वर्षा कम या ज्यादा होने से भूजल का स्तर एवं पेयजल आपूर्ति भी प्रभावित होती है।

### **जलवायु परिवर्तन के कारण आपदाओं का विश्लेषण:**

मौसमी दशाओं एवं जलवायु परिवर्तन का प्रभाव जैतपुरा ग्राम पंचायत में भी पाया गया। इसके साथ अन्य प्राकृतिक आपदायें जैसे- सूखा, ओले पड़ना (ओला वृष्टि) आपदायें भी हैं। विभिन्न वर्षों में सूखे की घटना, आँधी-तूफान सम्बन्धी आपदाएँ स्थानीय लोगों द्वारा बताई गईं।

कोरोना जैसी वैश्विक बीमारी का प्रभाव इस पंचायत के लोगों पर भी रहा। इस पंचायत में कुछ जगहों पर बरसात के मौसम में जल जमाव भी एक प्रमुख आपदा है।

आपदा की पहचान एवं प्राथमिकीकरण के आधार पर पंचायत के लोगों को निम्नलिखित आपदाएँ प्रभावित करती हैं:

- जल-जमाव
- सूखा
- लू
- ओला वृष्टि
- आँधी-तूफान

### खतरा एवं जोखिम से प्राप्त सूचनाओं का विश्लेषण:

क्र. सं.	आपदा/ खतरे	संभावित जोखिम क्षेत्र	संभावित जोखिम प्रभावित क्षेत्र				प्रभाव को कम करने हेतु समुदाय के कदम
			जोखिम	आबादी	घर	संसाधन	
1.	जल जमाव	कृषि	वर्षा जल जमाव से धान की फसल को नुकसान की संभावना।	जैदपुरा गाँव	100 से 150 घर	अनुमानित 100 हेक्टेयर खरीफ (धान) फसल को नुकसान	वर्षा जल जमाव के कारण पानी निकासी
2.		स्वास्थ्य	जल जनित बीमारियों का खतरा जैसे-मलेरिया, टायफायड/ बुखार, इत्यादि रोग।	जैदपुरा गाँव	440 घर	प्रभावित घरों के सदस्य विशेषतः छोटे बच्चे, शिशु	गंदे पानी में मिट्टी का तेल, मोबिल आयल डालना, मच्छरदानी का प्रयोग करना। टायफायड, मलेरिया बुखार इत्यादि बीमारियों की रोकथाम हेतु उपलब्ध दवाओं, का प्रयोग करना।
3.		पेयजल स्वच्छता	पेयजल दूषित होना एवं कीचड़ इत्यादि के कारण गंदगी होना।	जैदपुरा गाँव	100 से 200 घर	गाँव के रास्ते/सड़क का क्षतिग्रस्त होना।	बरसात के दौरान पानी उबालकर पीना। अपने घरों के आस-पास साफ-सफाई रखना।
4.		पशुपालन	कीचड़ होने एवं गोबर इत्यादि फैलने के कारण पशुओं के आस-पास गंदगी जमा होना, पशुओं का बीमार होना।	जैदपुरा गाँव	करीब 150 घर बिनना सेठ, पन्नालाल टेलर, नेपाल, विरु के घर के पास	कुछ घरों में पशु (गाय/ भैंस) को बांधने हेतु उचित जगह नहीं मिल पाना, पशु हानि, बीमार होना।	यथा संभव पशुओं को सूखी जगह बांधने का प्रबंध करना। बीमारी की स्थिति में पशु डाक्टर से दवा लेना।
5.	कम वर्षा/सूखा	कृषि	कृषि उत्पादन/ कुल कृषि पैदावार में कमी	जैदपुरा गाँव	440 घर	अनुमानित 220 हेक्टेयर खरीफ फसल का नुकसान होना।	वृक्षारोपण करना। कृत्रिम साधनों द्वारा खेतों की सिंचाई का प्रबंध करना।
6.		भू-जल	भूजल पर निर्भरता बढ़ना एवं इसके अत्यधिक दोहन के कारण जल स्तर में कमी होना।	जैदपुरा गाँव	400 घर	घरों को समुचित जलपूर्ति न होना।	रेनवॉटर रिचार्ज की व्यवस्था करना तालाबों की साफ-सफाई कर वर्षा जल संचयन करना।

क्र. सं.	आपदा/ खतरे	संभावित जोखिम क्षेत्र	संभावित जोखिम प्रभावित क्षेत्र				प्रभाव को कम करने हेतु समुदाय के कदम
			जोखिम	आबादी	घर	संसाधन	
7.		पशु पालन	पशुओं के लिए पानी का संकट, पशु चारे की समस्या	जैदपुरा गाँव	70 घर	गाय, भैंस पर प्रभाव	पशुओं के लिए पानी हेतु निजी पंपिंग सेट का उपयोग, चारे का प्रबंध करना
8.		खाद्यान्न (अनाज आपूर्ति)	कम फसल उत्पादन के कारण खाद्यान्न संकट की संभावना	जैदपुरा गाँव	440 घर	-	सरकारी मदद (राशन वितरण प्रणाली) द्वारा या बाजार से मंहगे दर पर अनाज खरीदना।
9.		पर्यावरण	तापमान में वृद्धि एवं इससे संबन्धित अन्य पर्यावरणीय/ व स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ	जैदपुरा गाँव	-	मानव संसाधन के साथ पशुओं के स्वास्थ्य पर पर्यावरणीय बदलाव का नकारात्मक प्रभाव	वृक्षारोपण करना। दैनिक मजदूरी वाले कार्यों, खेतिहर मजदूरी कार्यों को ज्यादा धूप में करने से बचना।
10.		आजीविका	कृषि पर निर्भर कृषक मजदूर, छोटे/सीमांत किसानों की आजीविका ज्यादा प्रभावित होना	जैदपुरा गाँव	400 घर	खेतों में नमी कम होना, कृत्रिम सिंचाई के साधनों के उपयोग बढ़ने के कारण भूजल का दोहन बढ़ जाना।	वैकल्पिक रूप में मनरेगा कार्यों की मांग करना, दैनिक मजदूरी वाले कार्य ढूँढना।
11.	लू	स्वास्थ्य	मानव एवं जानवरों को लू लगना व बीमार होना	जैदपुरा गाँव	-- -	मानव एवं जानवर (गाय, भैंस इत्यादी)	दोपहर में या ज्यादा तापमान होने पर आने-जाने, भारी श्रम वाले कार्यों को नहीं करना।
12.	शीत लहर	कृषि	फसलों को नुकसान होना (आलू)	जैदपुरा गाँव	200 घर	खेत में बोयी गयी आलू की फसल	---
13.		स्वास्थ्य	मानवीय स्वास्थ्य को नुकसान। पशु हानि की भी संभावना	जैदपुरा गाँव	350 से 400 घर	---	अलाव/ आग इत्यादी के द्वारा शरीर गर्म रखना। पशुओं को खुले में नहीं बांधना
14.	आँधी-तूफान	कृषि व भौतिक संसाधन	भौतिक संसाधन को विशेषतः कच्चे घरों व झोपड़ी वाले परिवारों को ज्यादा नुकसान होना	जैदपुरा गाँव	05 घर	चारा/ भूसा की हानि होना। कच्चे घरों व झोपड़ी वाले घरों की क्षति होना।	पूर्व में चारे/भूसे को सुरक्षित करना। कच्चे घरों व झोपड़ी की मरम्मत करना।

### आपदाओं का ऐतिहासिक समय रेखा एवं घटनाक्रम :

जैदपुरा ग्राम पंचायत के पंचायत प्रतिनिधियों एवं स्थानीय लोगों से विगत 10-20 वर्षों की आपदाओं का ऐतिहासिक समय रेखा जानने का प्रयास किया गया। चर्चा क्रम में कोई ऐसी आपदा नहीं चिन्हित हो पायी जो प्रत्येक वर्ष वहाँ के लोगों को

ज्यादा प्रभावित कर रही हो। जलवायु परिवर्तन के परिणाम स्वरूप बरसात में उतार चढ़ाव, वर्षा में देरी, अनिश्चित मानसून, बेमौसम बरसात या सूखे जैसी स्थितियों, बीमारी इत्यादि से संबन्धित प्रमुख घटनाओं की जानकारी बातचीत द्वारा एकत्रित की गयी।

चर्चा में यह पाया गया कि सूखे जैसी स्थिति होने के बावजूद भी अक्सर सरकारी स्तर पर इसे घोषित नहीं किया जाना एक प्रमुख मुद्दा है। इसके कारण फसल नुकसान के एवज में किसानों को मुआवजा नहीं मिल पाता है।

कोरोना वैश्विक बीमारी का प्रकोप इस पंचायत के लोगों पर भी रहा जिसके कारण आजीविका सम्बन्धी सभी गतिविधियां प्रभावित रहीं। देशव्यापी लॉकडाउन के कारण लोग अपने-अपने घरों में बन्द रहे। इस कारण दैनिक मजदूरी पर निर्भर परिवार, छोटे किसान, प्राइवेट नौकरी-पेशा वाले लोग, छोटे दुकानदार की आजीविका अधिक प्रभावित हुई। प्राप्त सूचना अनुसार आपदाओं का विवरण इस प्रकार है:

क्रमांक	वर्ष	आपदा/खतरा	घटनाओं का कारण	मृतकों की संख्या	प्रभावित लोगों की संख्या	आर्थिक क्षति	न्यूनीकरण हेतु किया गया कार्य
1.	2005	ओला वृष्टि	प्राकृतिक असंतुलन	-	पूरा गाँव	लगभग 1000 एकड़ रबी फसल को नुकसान	--
2.	2011	आँधी-तूफान	मौसमी खराबी	-	18 से 20 घर	झोपड़ी / कच्चे घरों का क्षतिग्रस्त होना, पशुओं के लिए रखा भूसा का नुकसान	झोपड़ी के स्थान पर पक्के घरों का निर्माण। कच्चे घरों, झोपड़ी की मरम्मत व रख-रखाव
3.	2018	ओला वृष्टि	प्राकृतिक असंतुलन	-	पूरा गाँव	लगभग 200 एकड़ खरीफ फसल को नुकसान	--
4.	2019	ओला वृष्टि	प्राकृतिक असंतुलन	-	पूरा गाँव	लगभग 250 एकड़ रबी फसल को नुकसान	--
5.	2020	कोरोना	कोरोना वायरस संक्रमण	-	पूरा गाँव	आजीविका का संकट, अनाज/ राशन व भरण पोषण की समस्या	कोरोना से बचाव हेतु जारी सरकारी आदेशों का अनुपालन करना। घरों में रहते हुये जरूरी एहतियात बरतना।
6.	2020	सूखा	प्राकृतिक असंतुलन के कारण कम बारिश होना	-	लगभग 260 घर	लगभग 500 एकड़ खरीफ फसल प्रभावित हुयी।	कृत्रिम सिंचाई के साधनों के उपयोग द्वारा खेती की सिंचाई करना और सरकारी मदद प्राप्ति के लिए पहल करना
7.	2021	कोरोना	कोरोना वायरस संक्रमण	-	पूरा गाँव	आजीविका का संकट, अनाज/ राशन व भरण	कोरोना से बचाव हेतु जारी सरकारी आदेशों का अनुपालन करना।



8.	2022	आँधी-तूफान	मौसमी खराबी		05 से 10 घर	झोपड़ी / कच्चे घरों का क्षतिग्रस्त होना तथा पशुओं के लिए रखा भूसा का नुकसान	एहातयात बरतना ।  --
----	------	------------	-------------	--	----------------	---	---------------------------

### आपदाओं का मौसमी कलेण्डर:

आपदा का नाम	जन.	फर.	मार्च	अप्रै.	मई	जून	जुला.	अग.	सित.	अक्टू.	नव.	दिस.
जल जमाव												
सूखा												
लू												
शीतलहर												
आँधी-तूफान												

जल-जमाव की समस्या पंचायत के विभिन्न बस्तियों में पायी जाती है। गाँव में ऊँचे-नीचे स्थानों पर घरों की बसावट है तथा यहाँ भी कुछ घरों के पास जल जमाव होता है। वह संपर्क मार्ग के किनारे सही प्रकार से नाली निर्मित नहीं होने से पानी निकासी का समुचित प्रबंध नहीं है। अधिकतर ज्यादा बरसात के दिनों में यह समस्या बढ़ जाती है। ग्राम पंचायत में चामड मंदिर और रवि डीलर के घर के पास के स्थान ऊँचे पैर हैं जबकि बिन्ना सेठ, वीरू, पन्नालाल टेलर, नेपाल के घर के पास जल भराव की स्थिति बनती है।

सूखे की आपदा जुलाई से अगस्त तक होती है। जुलाई एवं अगस्त महीने में वर्षा नहीं होने या नाममात्र की वर्षा होने तथा सितंबर महीने के अंतिम दो सप्ताह में कम दिनों की लेकिन ज्यादा वर्षा से सूखे की जैसी स्थिति हो जाती है। लू का प्रकोप मई एवं जून महीने में होता है। शीतलहर का प्रकोप अत्यधिक ठण्ड के कारण दिसंबर महीने के दूसरे सप्ताह से जनवरी महीने तक रहता है। आँधी-तूफान आपदा अधिकतर मई व जून में आती है।

### मौसमी विश्लेषण एवं उनमें हुये बदलाव का मौसमी कलेण्डर:

मौसम	जन.	फर.	मार्च	अप्रै.	मई	जून	जुला	अग.	सित.	अक्टू.	नव.	दिस.
सर्दी (पूर्व)												
सर्दी (वर्तमान)												
गर्मी (पूर्व)												
गर्मी (वर्तमान)												
बरसात (पूर्व)												
बरसात (वर्तमान)												

नोट: उपरोक्त कैलेण्डर में पूर्व की स्थिति से तात्पर्य वर्तमान समय से 10-20 वर्ष पहले से है।

मौसम विश्लेषण तालिका के अनुसार सर्दी की समयावधि आज से 10-20 वर्ष पहले की अपेक्षा कम हुई है। पहले सर्दी नवंबर महीने के दूसरे/तीसरे सप्ताह से प्रारम्भ होकर मार्च महीने के प्रथम/द्वितीय सप्ताह तक रहती थी। वर्तमान समय में यह दिसंबर महीने से शुरू होकर फरवरी महीने में समाप्त हो जाती है। इसी प्रकार गर्मी के समयावधि पहले की अपेक्षा बढ़ गयी है। यह मार्च महीने के दूसरे/तीसरे सप्ताह से शुरू होकर जुलाई महीने तक रहती है। वर्षा देर से होने पर गर्मी अगस्त महीने में भी होती है। बरसात की समयावधि पहले की अपेक्षा कम हुई है। पहले बरसात मई महीने के दूसरे/तीसरे सप्ताह से प्रारम्भ होती थी और सितंबर महीने के दूसरे/तीसरे सप्ताह तक समाप्त होती थी। वर्तमान में यह जुलाई महीने के दूसरे/तीसरे सप्ताह में शुरू होती है और अधिकतम सितम्बर महीने के दूसरे/तीसरे सप्ताह तक समाप्त हो जाती है। विगत कुछ वर्षों में मानसून जल्दी आने के बावजूद वर्षा देर से शुरू होकर जल्दी समाप्त हो जाती है। इस कारण जलस्रोत जैसे-तालाब, जलभराव वाले स्थानों में पानी सूख जाता है।

### बीमारी व स्वास्थ्य की स्थिति का मौसमी कलेण्डर:

बीमारी	जन.	फर.	मार्च	अप्रै.	मई	जून	जुला.	अग.	सित.	अक्टू	नव.	दिस.
सर्दी, जुकाम व खांसी												
मलेरिया												
टायफायड/बुखार												
निमोनिया												
फोड़ा-फुंसी												
डायरिया व उल्टी दस्त												

बीमारी व स्वास्थ्य की स्थिति से संबंधित तालिका से देखने पर यह पता चलता है कि मौसमी बीमारियों का प्रकोप इस पंचायत में भी रहता है। विशेषतः जून महीने से लेकर सितम्बर/अक्तूबर महीने तक मौसमी बीमारियों का प्रकोप ज्यादा पाया गया। जाड़े के मौसम में निमोनिया, सर्दी, जुकाम, खांसी का प्रकोप पाया गया है। टायफायड और मलेरिया का प्रकोप जुलाई से सितंबर तक ज्यादा पाया गया। बरसात में फोड़े फुंसियों का प्रकोप भी रहता है।

### फसल व रोग का मौसमी कलेण्डर:

फसल व रोग	जन.	फर.	मार्च	अप्रै.	मई	जून	जुला.	अग.	सित.	अक्टू	नव.	दिस.
खरीफ फसल चक्र												
धान												
बाजरा												
रबी फसल चक्र												
गेंहूँ												
आलू												
सरसों												

खरीफ फसल में मुख्यतः धान की फसल की रोपाई मध्य जुलाई से मध्य अगस्त तक की जाती है और नवंबर मध्य तक फसल तैयार हो जाती है। धान की फसल में खैरा रोग एवं झुलसा रोग अगस्त व सितंबर महीने में लगता है। बाजरा जुलाई से अक्तूबर तक होता है। रबी फसल में मुख्यतः गेहूँ की फसल 15 नवंबर से 15 दिसंबर तक बोयी जाती है और मार्च या मध्य अप्रैल तक तैयार होती है। इसके साथ ही आलू, सरसों की भी खेती होती है। औसतन ये फसलें नवम्बर से 15 दिसंबर तक बोयी जाती हैं और फरवरी मध्य /मार्च तक तैयार हो जाती है। गेहूँ की फसल पर बेमौसम बारिश के साथ तेज हवा का विपरीत प्रभाव पड़ता है। आलू की फसल पर कोहरा/पाला का प्रभाव दिसंबर/जनवरी महीने में होता है। सरसों में माहो रोग ज्यादातर लगता है। बाजार में उपलब्ध कीटनाशक का उपयोग किसानों द्वारा किया जाता है।

### आपदाओं का प्राथमिकीकरण:

आपदा	प्रभाव का क्षेत्र							योग
	मानव	पशु	खेती	आजीविका	पशुचारा	मकान	सड़क	
सूखा	8	7	6	6	5	7	4	43
जल जमाव	7	5	8	7	5	0	0	32
लू	6	4	4	6	3	0	0	23
शीतलहर	7	5	3	5	0	0	0	20
आँधी तूफान	5	2	3	2	0	6	0	18

उपरोक्त तालिका के आधार पर इस पंचायत में सूखा पहले नंबर की आपदा है क्योंकि मानसून देरी से आने, अपेक्षाकृत कम वर्षा, वर्षा की समाप्ति वाले महीने (सितम्बर) में थोड़े दिनों के लिए किन्तु ज्यादा वर्षा जैसे स्थितियाँ सूखा की स्थिति उत्पन्न करती हैं जिससे कृषि को काफी नुकसान पहुंचता है और बस्तियों के बीच में पानी निकासी का प्रबंध समुचित नहीं है। किसी-किसी वर्ष ज्यादा बरसात होने पर तालाब के किनारे बसे घरों को ज्यादा नुकसान की संभावना होती है। अंको के आधार पर जल जमाव दूसरे नंबर की आपदा है। इसी क्रम में लू तीसरे नंबर की आपदा है, तथा इसी प्रकार शीतलहर चौथे नंबर की आपदा के रूप में चिन्हित की गयी और आँधी-तूफान छठवें नंबर की आपदा चिन्हित की गयी है।

### नाजुकता विश्लेषण:

आपदा के प्राथमिकीकरण के पश्चात इसके न्यूनीकरण हेतु नाजुकता का विश्लेषण महत्वपूर्ण है जिससे विभिन्न आपदाओं/खतरों का कितना प्रभाव है और किन क्षेत्रों और वर्गों पर कितना प्रभाव पड़ रहा है, इसको जाना जा सके। इसके साथ ही उपलब्ध संसाधन को चिन्हित करना जरूरी है। पंचायत के हितभागियों जैसे-प्रधान, सचिव, रोजगार सेवक, पंचायत सहायक, आशा इत्यादि से चर्चा कर नाजुक वर्ग, स्थल एवं आपदा के कारण प्रभावित होने वाले क्षेत्रों एवं वर्गों के साथ ही उपलब्ध संसाधनों के बारे में जानकारी एकत्र की गयी जो नीचे तालिका में दी गयी है:

खतरा	घर/खेती		नाजुकता संवर्ग एवं उनकी संख्या			
	क्षेत्र	संख्या	लोग/समुदाय		संसाधन	
			वर्ग	संख्या	प्रकार	संख्या
जल जमाव	खेती	120 हेक्टेयर खेती	छोटे/सीमांत किसान	100 से 130 घर	तालाब	1
	आजीविका (कृषि/ पशुपालन)	1 गाँव	छोटे किसान/ गरीब परिवार	300 घर	पशु खेतिहर मजदूर	-

	स्वच्छता एवं स्वास्थ्य	1 गाँव	बच्चे, वयोवृद्ध दिव्यांग	300 घर	तालाब	1
सूखा	खेती	1 गाँव	छोटे/मध्यम किसान	लगभग 390 घर	तालाब	01
	पेयजल	01 गाँव	सबमर्सिबल	लगभग 440 घर	सबमर्सिबल	300
	आजीविका	01 गाँव	कृषि आधारित मजदूर/ किसान	लगभग 440 घर	-	-
लू	स्वास्थ्य	01 गाँव	पूरी आबादी	400 घर से अधिक	मानव संसाधन पशुधन	-
आँधी तूफान	फसल	01 गाँव	जर्जर कच्चे घर व झोपड़ी वाले	05 से 10 घर	मानव संसाधन पशुधन	-

### क्षमता आकलन:

आपदाओं के कारण होने वाले संभावित नुकसान को कम करने के एवं योजना बनाने के दृष्टिकोण से पंचायत में उपलब्ध संसाधनों को वहाँ के स्थानीय समुदाय से मिलकर चिन्हित किया गया जिससे क्षमता का आकलन किया जा सके। संसाधनों को भी श्रेणीवार तरीके से अलग-अलग चिन्हित किया गया। भौतिक एवं प्राकृतिक संसाधन को सामाजिक मानचित्रण में भी चिन्हित किया गया। साथ ही मानवीय संसाधन एवं वित्तीय संसाधन संबंधी सूचनों/आंकड़ों को चर्चा के माध्यम से एकत्र किया गया। इस पूरी प्रक्रिया का उद्देश्य स्थानीय समुदाय को आपदा के समय उपलब्ध संसाधनों के प्रति जानकारी साझा करना एवं संबन्धित व्यक्तियों/संसाधनों की उपयोगिता के प्रति सजग करना था। इस सम्बन्ध में प्राप्त सूचनाओं को नीचे दी गयी तालिका में संकलित किया गया है जो इस प्रकार है।

### पंचायत में उपलब्ध संसाधनों की सूची

संसाधन के प्रकार	उपलब्ध संसाधन	संख्या	संपर्क व्यक्ति का नाम व नंबर	गाँव से दूरी
भौतिक संसाधन	पंचायत भवन	01	श्री योगेश चौधरी (प्रधान) मोबाइल नं: 9917283218	0 किमी
	आंगनवाड़ी केन्द्र, (प्रथम)	01	रामवती, आंगनवाड़ी कार्यकर्त्री मोबाइल नं: 9720325866	0 किमी
	आंगनवाड़ी केन्द्र (द्वितीय)	03	रूषा, आंगनवाड़ी कार्यकर्त्री मोबाइल नं: 7500759394	0.किमी
	प्राथमिक विद्यालय	01	महिपाल (प्रधानाध्यापक ) मो. नं.: 8630663475	0.5 किमी
	उच्च प्राथमिक विद्यालय	01	ओमप्रकाश (प्रधानाध्यापक) मो. नं.: 9412801651	0.5 किमी
	मंदिर	02	-	0.5 किमी
	सार्वजनिक राशन वितरण	01	रविकरन – कोटेदार मो. न. 706025112	0 किमी
प्राकृतिक संसाधन	तालाब	02		0.5 किमी

	कृषिगत क्षेत्र	-	-	0 किमी
<b>मानव संसाधन</b>	प्रधान	01	श्री योगेश चौधरी (प्रधान) मोबाइल नं: 9917283218	0 किमी
	ग्राम विकास अधिकारी	01	श्री दीपक शर्मा मो. नं.: 9758413296	0 किमी
	आशा	01	श्रीमती समोल मो. नं.: 9839447303	0 किमी
	आशा	01	श्रीमती पिंकी, मो. नं.: 8126476481	0 किमी
	आशा	01	श्रीमती मालती, मो. नं.:7302122435	0 किमी
	आशा	01	श्रीमती रूपवती देवी, मो. नं.: 7417397535	0 किमी
	आंगनवाड़ी कार्यकर्त्री (प्रथम)	01	रामवती, आंग. कार्य. मोबाइल नं: 9720325866	0 किमी
	आंगनवाड़ी केन्द्र (द्वितीय)	01	ऊषा, आंग. कार्यकर्त्री मोबाइल नं: 7500759394	0.किमी
	समूह सखी (NRLM)	04	वीना देवी मो. न. - 9627078532 उर्मिला देवी मो. न. - 8650672149 नीलम देवी मो. न. - 7830078471 विमलेश देवी मो. न. - 7820005746	0.किमी 0.किमी 0.किमी 0.किमी

## क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत कार्ययोजना

क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत कार्ययोजना निर्माण के लिए पंचायत स्तर पर खुली बैठक के माध्यम से समस्याओं को चिन्हित किया गया एवं प्राथमिकता तय की गयी। गाँव में जल जमाव होने पर पानी निकासी की व्यवस्था, आजीविका सृजन हेतु उपलब्ध स्रोतों, प्राकृतिक संसाधनों/जल निकाय क्षेत्रों जैसे-तालाब, कुओं इत्यादि का स्थलीय निरीक्षण किया गया जिससे इनकी वर्तमान स्थिति को समझा किया जा सके। प्रमुख समस्याओं के दृष्टिगत स्थानीय लोगों एवं पंचायत प्रतिनिधियों से योजना निर्माण हेतु कार्यों को चिन्हित किया गया।

उक्त आधार पर प्रस्तावित कार्ययोजना इस प्रकार है-

क्र.सं	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य विवरण	परिसंपत्ति का स्थान	अनुमानित व्यय (रु. में)	प्रस्तावित अवधि	योजना हेतु वित्तीय स्रोत
1.	मानव विकास, सामाजिक सुरक्षा, साफ-सफाई और स्वच्छता	नाली निर्माण/सीसी निर्माण कार्य	मुकेश के घर से वीरी सिंह के घर तक नाली निर्माण/सीसी निर्माण (लम्बाई - 250 मीटर )	जैदपुरा गाँव में	9 लाख	1 माह	15वां वित्त आयोग
2.		इंटर्लॉकिंग/सीसी निर्माण कार्य	विन्ना सेठ की दुकान से तालाब तक (विद्यालय) (लम्बाई - 400 मीटर)	जैदपुरा गाँव में	15 लाख	3 माह	15वां वित्त आयोग
3.		नाली निर्माण/सीसी निर्माण कार्य	बस अड्डा से भजनी की दुकान तक (लंबाई -700 मीटर)	जैदपुरा गाँव में	60 लाख	6 माह	15वां वित्त आयोग / अन्य स्रोत
4.		नाली निर्माण/सीसी निर्माण कार्य	नेपाल के घर से रवि डीलर के घर तक (लंबाई -250 मीटर)	जैदपुरा गाँव में	7.5 लाख	4 माह	15वां वित्त आयोग / अन्य स्रोत

क्र.सं	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य विवरण	परिसंपत्ति का स्थान	अनुमानित व्यय (₹. में)	प्रस्तावित अवधि	योजना हेतु वित्तीय स्रोत
5.		नाली निर्माण/सीसी निर्माण कार्य	रमेश हवलदार के घर से रवि डीलर के घर तक (लंबाई -200 मीटर)	जैदपुरा गाँव में	5 लाख	3 माह	15वां वित्त आयोग / अन्य स्रोत
6.		नाली निर्माण/सीसी निर्माण कार्य	रुगी के घर से चन्द्र के घर तक (लंबाई - 100 मीटर)	जैदपुरा गाँव में	3 लाख	1 माह	15वां वित्त आयोग / अन्य स्रोत
7.		नाली निर्माण/सीसी निर्माण कार्य	सुरेश पूर्व प्रधान के घर से देवदत्त मास्टर के घर तक (लंबाई - 300 मीटर)	जैदपुरा गाँव में	10 लाख	4 माह	15वां वित्त आयोग / अन्य स्रोत
8.		नाली निर्माण/सीसी निर्माण कार्य	योगेन्द्र के घर से सुल्लो के घर तक (लंबाई - 300 मीटर)	जैदपुरा गाँव में	11 लाख	4 माह	15वां वित्त आयोग / अन्य स्रोत
9.		नाली निर्माण/सीसी निर्माण कार्य	धर्मवीर के घर से धर्मेन्द्र के घर तक (लंबाई - 250 मीटर)	जैदपुरा गाँव में	7 लाख	3 माह	15वां वित्त आयोग / अन्य स्रोत

क्र.सं	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य विवरण	परिसंपत्ति का स्थान	अनुमानित व्यय (रु. में)	प्रस्तावित अवधि	योजना हेतु वित्तीय स्रोत
10.		नाली निर्माण/सीसी निर्माण कार्य	पन्नालाल टेलर की दुकान से सुन्दर हबलदार के घर तक (लंबाई - 200 मीटर)	जैदपुरा गाँव में	5.5 लाख	1 माह	15वां वित्त आयोग / अन्य स्रोत
11.		सामुदायिक शौचालय निर्माण	महिला/पुरुष हेतु शौचालय निर्माण	जैदपुरा गाँव में मेला स्थल के पास	16 लाख	06 माह	15वां वित्त आयोग
12.	बुनियादी/ आधारभूत संरचना एवं पर्यावरण	वृक्षारोपण कार्य	ग्राम पंचायत में किसी प्रकार का कोई वन/बाग बगीचा नहीं है इसलिए फलदार व छायादार वृक्ष (बाग-बगीचा) लगाने हेतु वृक्षारोपण कार्य और जाली या धेरा बनाना	जैदपुरा गाँव में ग्राम सभा के पास करीब 12 बीघा चारगाह जमीन उपलब्ध है	20 लाख	03 माह (जुलाई से सितम्बर-2023)	मनरेगा /उद्यान विभाग/ अन्य स्रोत
13.		तालाब संरक्षण	तालाब का संरक्षण कार्य (सफाई, चौहदी, चबूतरा, वृक्षारोपण आदि का कार्य)	जैदपुरा के प्राथमिक विद्यालय के सामने भोले बाबा मंदिर के पास	15 लाख	03 माह (जून अगस्त 2023)	15वां वित्त आयोग / मनरेगा /उद्यान विभाग/ अन्य स्रोत



# क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना

ग्राम पंचायत – जैदपुरा विकासखण्ड  
–टप्पल

जनपद – अलीगढ 2023–24



आपदा का आजीविका पर प्रभाव:

क्र. सं.	आजीविका के साधन	परिवार की संख्या	आपदा	आपदा का प्रभाव			क्या प्रभाव पड़ता है
				अधिक	मध्यम	कम	
1.	कृषि	160 परिवार	जल जमाव				<ul style="list-style-type: none"> <li>• धान की खड़ी फसल को नुकसान होना।</li> <li>• जल जमाव वाले खेतों में खरीफ की फसल का कम उत्पादन होना।</li> <li>• धान की फसल में रोग इत्यादि लगाने की संभावना।</li> <li>• जल भराव वाले खेतों में रबी वाली फसल(गेहूँ) की बुआई में देरी होने की संभावना।</li> </ul>
2.		375 परिवार	सूखा				<ul style="list-style-type: none"> <li>• फसल हानि या कम फसल, उत्पादन में कमी होना।</li> <li>• कृषि सिंचाई की लागत में वृद्धि होना उत्पादित खाद्यान्न (अनाज) की गुणवत्ता में कमी होना।</li> <li>• छोटे एवं सीमांत किसानों (अधिया/बटाई) पर खेती करने वालों को ज्यादा नुकसान।</li> </ul>
		120 परिवार	शीतलहर				<ul style="list-style-type: none"> <li>• शीत ऋतु में पाला पड़ने के कारण आलू के कुल उत्पादन में कमी होना, फसल हानि होना</li> <li>• रबी सीजन वाली फसलों में कृषि सिंचाई करने में परेशानी</li> </ul>
3.	दैनिक मजदूरी	300 परिवार	सूखा				<ul style="list-style-type: none"> <li>• कृषि मजदूरी वाले कार्यों में कमी होना, फलस्वरूप आय में कमी</li> <li>• कृषिगत मजदूरी के अतिरिक्त अन्य दैनिक मजदूरी वाले कार्यों की पर्याप्त उपलब्धता नहीं होना</li> </ul>
		250 परिवार	शीतलहर				<ul style="list-style-type: none"> <li>• ठंड लगने से से अचानक स्वास्थ्य खराब होना</li> <li>• दैनिक मजदूरी वाले कार्यों में कमी होना एवं आय में कमी।</li> <li>• आवागमन कम होना एवं व्यापार प्रभावित होना।</li> </ul>
4.	पशुपालन (गाय, भैंस)	300 परिवार	सूखा				<ul style="list-style-type: none"> <li>• पशुओं के लिए हरे चारे की उपलब्धता में कमी होना।</li> </ul>

						<ul style="list-style-type: none"> <li>● तालाबों/जलस्रोतों के सूख जाने से पशुओं के लिए पीने के पानी का संकट उत्पन्न होना ।</li> <li>● तापमान बढ़ने के कारण बीमारियों संक्रामक रोगों से पशु हानि की संभावना होना ।</li> <li>● दुग्ध उत्पादन में कमी होना ।</li> <li>● मुर्गी पालन व्यवसाय में चूजे मर जाना</li> </ul>
		300 परिवार	शीतलहर			<ul style="list-style-type: none"> <li>● ठण्ड के कारण खुले में बंधे पशुओं की मृत्यु हो जाना ।</li> <li>● दुग्ध उत्पादन में कमी होना ।</li> <li>● बकरी पालन व्यवसाय में ठण्ड एवं बीमारी के कारण हानि की ज्यादा संभावना ।</li> <li>● ज्यादा ठण्ड में मुर्गी पालन में चूजों की मृत्यु हो जाती है ।</li> </ul>
5.	स्वयं का व्यवसाय / छोटी दुकान	10 परिवार	शीतलहर			<ul style="list-style-type: none"> <li>● दैनिक मजदूरी पर निर्भर ज्यादातर परिवारों की आय में कमी होने से गांवों की छोटी दुकानों से कम खरीद होती है</li> <li>● मौसमी प्रभाव के कारण शीतलहर में व्यवसाय मन्द पद जाता है ।</li> </ul>



---

## रिपोर्ट टीम का नाम

1. अश्वनी कुमार राजौरिया
2. रेनू गौतम
3. भूपेंद्र यादव
4. लाखन सिंह

**संस्था का नाम** — कोमल फाउंडेशन

# 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>90</sup> = <b>₹70 per tree</b> (saplings are also available at no cost from DoEFCC, GoUP)</p> <p>Tree Guards (metal)<sup>91</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 <i>Arogya van</i> can be suggested with <b>0.1 ha</b> area</p> <p>For a GP with area of around <b>1000 ha</b>, one <i>Arogya van</i> 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>92</sup> = <b>₹40,000/hectare<sup>93</sup></b></p>	

90 Cost as per plantation guidelines and inputs from GPs

91 Cost as per market rates

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

93 <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>94</sup> = ₹150	

94 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) Construction of farm ponds	<p><b>Phase 1:</b> 5-10 ponds  <b>Phase 2:</b> 15- 20 ponds            Phase: More if required + Maintenance of ponds            Capacity of 1 farm pond= 300 m<sup>3</sup>            Depends on number of large farms in GP + requirement of ponds (based on conversation with Pradhan)</p>	Construction of 1 farm pond <sup>95</sup> = <b>₹90,000</b>	
d) Setting up of automatic mini weather monitoring station	<p><b>Phase 1:</b> Installation of one automatic mini weather monitoring station  <b>Phase 2:</b> Regular maintenance of one automatic mini weather monitoring station  <b>Phase 3:</b> Regular maintenance of one automatic mini weather monitoring station</p>	Cost of 1 mini weather station <sup>96</sup> = <b>₹1,50,000</b>	

95 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

96 <https://www.indiamart.com/proddetail/mini-automatic-weather-station-2707861533.html>



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) 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 (3 sessions): <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>97</sup>: Area (ha)*2.471*Calculation done in (e)</p> <p>[Area (ha)*2.471*1,00,000 = <b>₹2,47,100</b>]</p>	

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

## Management & 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) 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>98</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>	
<p>b) Enhancing Drainage and Sewage Infrastructure</p>	<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>	<p>Refer mostly to the costs provided in the HRVCA</p>	

98 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) Rainwater harvesting (RwH) structures	<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>99</sup> = <b>₹35,000</b></p> <p>Cost of 1 recharge pit<sup>100</sup> = <b>₹35,000</b></p>	

## 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 Intermediate Public Transport (IPT)	E-autorickshaws as per inputs on requirement of GP	<p>Cost of 1 e-autorickshaw: <b>~₹3,00,000</b></p> <p>Available subsidy: up to <b>₹12,000</b> per vehicle</p>	

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

100 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
b) 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>	<p>Cost of 1 e-tractor= <b>₹6,00,000</b></p> <p>Cost of 1 commercial e-vehicle= <b>₹5 to 10 lakhs</b></p>	

## 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
a) Establishing a waste management system	<p><b>Phase 1:</b></p> <p>a. Coverage of 100% households under GP's door-to-door waste collection system</p> <p>b. Provision for Electric Garbage Vans to collect 100% of existing waste generated</p> <p>c. Installation of waste bins</p> <p>d. Building partnership with other stakeholders (SHGs, local scrap dealers, local businesses, and MSMEs)</p>	<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>101</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>	

<sup>101</sup> 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 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>	
	<p><b>Phase 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Maintenance works</li> <li>b. Scaling up partnership</li> </ul>	<p>COST<sup>102</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 1 Electric Garbage Van = ₹95,000 to ₹1,00,000</li> <li>2. 1 waste bins/containers<sup>103</sup> = ₹15,000</li> </ul>	
b) Management of organic waste	<p><b>Phase 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Setting up Compost &amp; vermi-compost pits through community involvement</li> <li>b. Partnership model between panchayat, community members and farmer groups for: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. production &amp; sale of compost</li> <li>2. sale of agricultural waste</li> </ul> </li> </ul>	<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>104</sup>= xxx kg/day of organic waste / 2</p> <p>Periodic composting of ___ kg per year of agricultural waste (as per primary data)</p>	

102 Cost as per market rates

103 Cost as per SBM guidelines and inputs in HRVCA reports

104 [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>105</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>106</sup> reference: <b>₹35,00,000</b></li> </ul>	
c) 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	

105 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

106 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>5 sq.m. = 5 kW</p> <p>About 10 sq.m. area is required to set up 1 kWp grid connected rooftop solar system</p> <p>Annual clean electricity generated (in kWh) = installed capacity (kWp)*310 (sunny days)*24 (hrs)*0.18 (CUF) (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>107</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>

<sup>107</sup> 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>108</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>109</sup></p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p>	

108 Cost as per MNRE and current market rates

109 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> 20% of diesel pumps replaced</p> <p><b>Phase 2:</b> 50% of diesel pumps replaced</p> <p><b>Phase 3:</b> 100% of diesel pumps replaced</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>110</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>111</sup></p>	

110 Cost as per market rates and PMKSY guidelines

111 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>112</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>113</sup></p>	

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

113 Costs as per market rates

## 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	Capacity : 1 unit = <b>5 - 10</b> metric tonnes based on production of vegetables and fruits/ and/or milk and milk products  Cost: <b>₹8-15</b> lakh per unit	
b) Engage SHGs in Manufacturing of Sustainable Products from Agricultural Waste	Setting up of agricultural waste processing unit	Cost of 1 processing unit <sup>114</sup> = <b>₹3,00,000</b>	

114 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> <i>A. Juss.</i>	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





