

# **Rajkot City:**

## **SMART Society Scheme (Pre-feasibility Report)**

### **Draft Report**

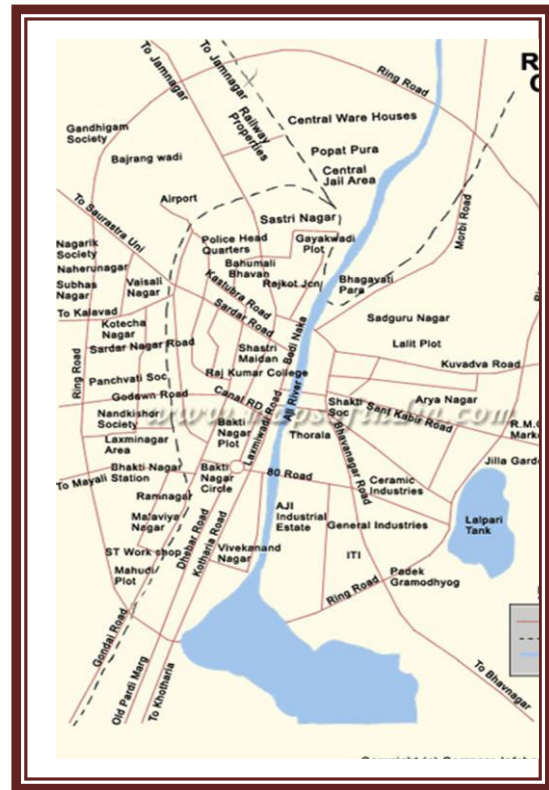
4<sup>th</sup> September - 2015

## Rajkot City Profile

Rajkot is the fourth largest city in the state of Gujarat, India, after Ahmedabad, Surat, and Vadodara. Rajkot is also the 22nd-fastest-growing city in the world. The city contains the administrative headquarters of the Rajkot District, 245 km from the state capital Gandhinagar, and is located on the banks of the Aji and Nyari Rivers. The total area developed for urban activities constitute about 77 % of the city area and balance constitutes activities for vacant land, water bodies and other purposes.

### 1.1 Demography

As of the 2011 India census, Rajkot recorded a total population of **1,286,995**. City is divided into total 23 administrative wards. Rajkot city has an average literacy rate of 89%, higher than the national average. Males are 525,880 and females are 477,134. A clear majority of the people in Rajkot are Hindus. Muslim population is more than ten per cent.



During the period 1991-2001, the city registered a growth rate of 79.12%; this can be attributed to the expansion of the city limits by merging three villages in June 1998. During the last decade, there has been a drop in the population growth rate to 28.31%.

The population density of Rajkot city is 12,289 persons per sq. km as per Census 2011. The maximum density of 32,053 people per sq. km has been observed in Ward 22 and the lowest, 6,167 persons per sq. km in Ward Number 3.

### 1.2 Climate

Rajkot has a semi-arid climate, with hot, dry summers from mid-March to mid-June and the wet monsoon season from mid-June to October, when the city receives 500 mm of rain on average. The months from November to February are mild, the average temperature being around 20°C, with low humidity.

One of the most important weather phenomena that are associated with the city of Rajkot is cyclone. The cyclones generally occur in the Arabian Sea during the months after the rainy season. The region experiences a lot of rainfall and high-speed winds during the time of the year after the monsoon season as well as the months of May and June. However, June experiences lesser amount of rainfall and winds than the post-monsoon time. Thunderstorms are another important part of the Rajkot weather in the months of June and July. During summer time, the temperature ranges between 24°C and 42°C. In the months of winter, Rajkot temperature varies between 10°C and 22°C but on a whole winters are pleasant.

### **1.3 Economy**

Rajkot is an industrial town. The major industries in Rajkot are foundry, metal base, and machine tools. There are a number of small-scale industries within and around the city. Besides industrial development, Rajkot is a trade center for the region. It is also a center for selling agriculture produce. The Saurashtra Kutch Stock Exchange which was established in 1989 in Rajkot is linked with the Bombay Stock Exchange (BSE) and National Stock Exchange (NSE). There are two main industrial estates, viz., the Aji Industrial Estate and the Bhaktinagar Industrial Estate. The major industrial sectors in Rajkot are given below.

- Oil Engine & Machine Tools
- Foundry industry
- Engineering and automobile industries
- Castor oil industries
- Gold and silver jewellery
- Handicrafts

In addition, the spices industries, viz., turmeric, coriander, fenugreek, black pepper, cardamom, dry ginger and chilli powder, etc. are also developing at an eye-catching rate. Ayurvedic medicine is gaining ground and popularity; there is a tremendous scope for its development.

### **1.4 Local Government in Rajkot**

There are two governing bodies in the Rajkot urban agglomeration area, the Rajkot Municipal Corporation (RMC) and the Rajkot Urban Development Authority (RUDA). RMC administers the area of 104.86 sq. km and RUDA governs the development and planning of the 54 villages located in the vicinity of RMC.

Rajkot Municipal Corporation (RMC) is responsible for the provision and maintenance of the city's civic infrastructure and its administration.

The Rajkot Urban Development Authority (RUDA) was constituted under Section 22 of the Gujarat Town Planning & Urban Development Act (GTPUDA), 1976 on 1st February 1978. RUDA encompass the RMC area and 54 villages on the periphery of RMC; the total area covered is 686 sq. km (including RMC area). The important functions of the authority include the preparation of a physical plan for the development of the Rajkot Urban Agglomeration; preparation of draft town planning schemes; implementation of the revised town planning schemes; and monitoring and controlling of the development activities in accordance with the revised Development Plan.

## Rajkot as SMART City

Rajkot is shortlisted as one of the SMART cities under the ambitious SMART city scheme launched by Government of India. The Smart City is not only beautiful but having continuous progress with basic structure to provide people all facilities. The Rajkot Municipal Corporation (RMC) has devised short-term and long-term plans for the development of Rajkot as 'Smart City'. 'SMART City' project envisages Rajkot as a 'Sensitive, Modern, Affordable, Robust Infrastructure and Technology Driven' city in future. Smart city goals of Rajkot are as below.

1. Rajkot wants to become slum free city
2. Free From Traffic Problems
3. Free From Drinking Water Shortage Problem
4. Free From Illiteracy
5. Free From Pollution
6. Free From Sanitation Related Problems
7. Protection for Public Health
8. Free from Malnutrition Problems

To make Rajkot a Smart City, the focusing sectors are water, mass transportation, online administration, cleanliness and health. RMC has already taken initiatives in these sectors. Rajkot is very active city in terms of environmental protection. Rajkot has quantified Greenhouse Gas Emission for the year of 2012-13 which has been prepared identifying sources of emissions following the Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories (GPC)<sup>1</sup>. Identified key emission sectors are transport, water supply and wastewater treatment, solid waste management, and street lighting systems. RMC has taken up few pilot demonstration actions among those sectors are as below.

1. Transportation sector
  - a) RMC took responsibility of city bus service from the state Government in April 2006. City bus service has started on PPP mode. Rajkot has also proposed BRTS corridor to cover city with 63.50Kms length. 10.20Kms is existing operational BRTS corridor.
  - b) RMC has started cycle sharing initiative in city for low Carbon mobility in line with existing transportation system. System is very much appreciated by local population.
2. Solar Water Heating system: Rajkot has put mandate for Solar Water heating system in building bye-laws. Due to this initiative more than 30% H.H are using solar water heaters for water heating purpose
3. Solar PV systems: Two of three RMC office buildings are running on solar energy, which saves 425 units of electricity per day. Also, RMC has taken initiative to run one municipal school on solar energy as part of Urban-LEDS project<sup>2</sup>. 20Kwp solar PV system will be installed at school.

---

<sup>1</sup> The Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories (GPC) is a joint project by ICLEI-Local Governments for Sustainability (ICLEI), the World Resources Institute (WRI) and C40 Cities Climate Leadership Group (C40), with additional collaboration by the World Bank, UNEP, and UN-Habitat. As a global reporting standard, the GPC enables cities and communities to consistently measure and report GHG emissions and develop climate action plans and low-emission urban development strategies.

<sup>2</sup> The Urban-LEDS project, funded by the European Commission, and implemented by UN-Habitat and ICLEI, has the objective of enhancing the transition to low emission urban development in emerging

4. Energy saving in street lights: RMC has installed energy saver units for street lights, which saves approx. 30% of energy used in street lights. RMC is going to replace around 300 Sodium Vapour Lamp with LED street lights, which will save around 40% of the total energy consumption by street lights.
5. Water supply: RMC has identified illegal water connections and direct pumping and make them regularized by doing awareness campaign. Due to this activity NRW is decreased by 5%. Also, RMC has introduced SCADA system for water supply auditing and monitoring. RMC has increase water dam capacity by 1200 MCFP from 900 MCFP by increasing its height and desilting of Nyari-1.
6. Wastewater treatment: RMC has taken initiative to implement pilot project of 100KLD DTS plant for one slum area under Urban-LEDS project. Treated water will be used for irrigation purpose by RMC, biogas will be used in biogas lantern for Public Park, and sludge will be used as manure by RMC in public parks.
7. Solid waste management: Coverage of door to door collection of waste is now 100%. RMC has also taken an initiative to put bio-methanation plant for waste to energy. Also, RMC has taken initiative to have community participation in SWM through SMART Society scheme.
8. Awareness and people participation: RMC has also taken an initiative for awareness generation among local population regarding energy savings and environmental conservation. RMC has established one energy cell for awareness of local population; two schools are visiting this cell every week.

## SMART Society Scheme

As we all aware that community participation is the key of planning process. Public participation is very much needed for successful implementation of development plans. RMC

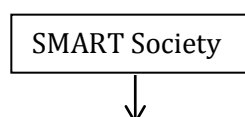
---

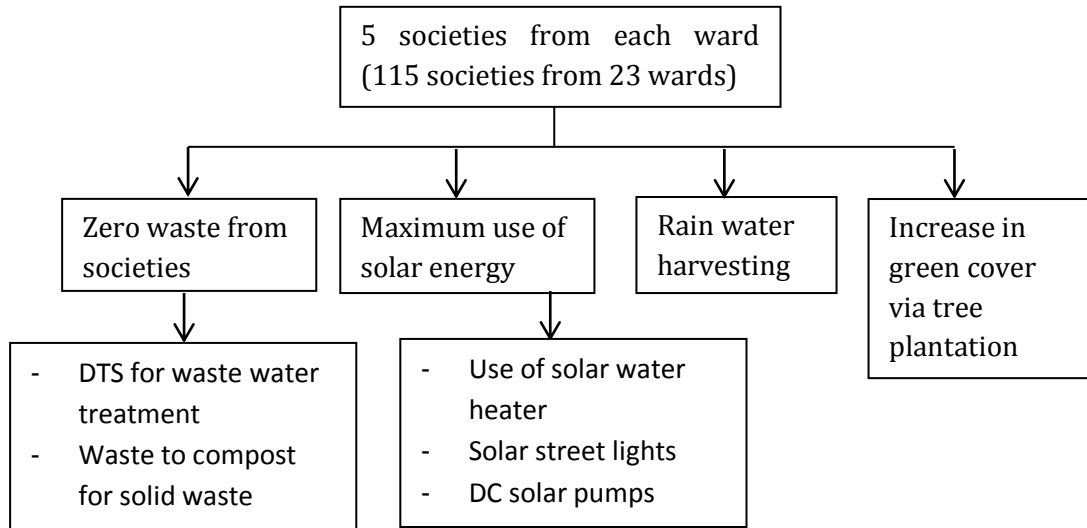
economy countries by offering selected local governments in Brazil, India, Indonesia and South Africa a comprehensive methodological framework (the GreenClimateCities methodology) to integrate low-carbon strategies into all sectors of urban planning and development. <http://urbanleds.iclei.org/>

has taken an initiative and invited communities to take part in planning process and implementation of environment friendly project in their community. There are some societies which have already taken initiatives for environmental impact mitigation like; DTS for wastewater treatment, composting from organic waste and rain water harvesting. It shows that people of Rajkot are very much sensitive about environmental conservation therefore RMC has taken an initiative to take community participation in their planning process. RMC has launched SMART society scheme. SMART society scheme is a scheme which can help local citizen to take part in planning process and save the environment. Through SMART Society Scheme, corporation wants to boost up community participation for such projects by providing them capital investment support and other benefits. Aim of this scheme is to provide basic and environmental friendly physical infrastructure to local population on Public Private Partnership model. The overall aim of the SMART society scheme is zero waste and lowest GHG emission from societies.

Sewage service provision coverage is 60% in Rajkot. Cost of pump and energy consumption by pumping is very high so, Rajkot has taken an initiative for decentralized wastewater treatment at source which will save energy, cost of pipeline and pumping to send wastewater to treatment plant, and it generate biogas and treated water can be used for irrigation purpose and toilet flushing after filtration. Solid waste management and its treatment is a major challenge for any city. Specially, segregation of waste is major problem. Indian cities are not getting segregated waste so treatment efficiency is decreasing. Also, transportation of waste is cost consuming. RMC has taken an initiative for source segregation of waste and decentralized treatment units, which will save cost of transportation of waste and compost from waste can be used by local community. Under SMART society scheme, RMC will invite societies from each ward, and select 5 best societies from each ward. Total 115 societies will be selected from 23 wards for SMART Society scheme. SMART societies will do rain water harvesting, segregation and treatment of organic and inorganic solid waste, decentralized treatment of waste water, maximum use of solar energy and tree plantation. Capital cost and cost for operation and maintenance will be provided by RMC to all societies. Figure-1 shows the components of SMART Societies.

**Figure 1: Components of SMART Society**

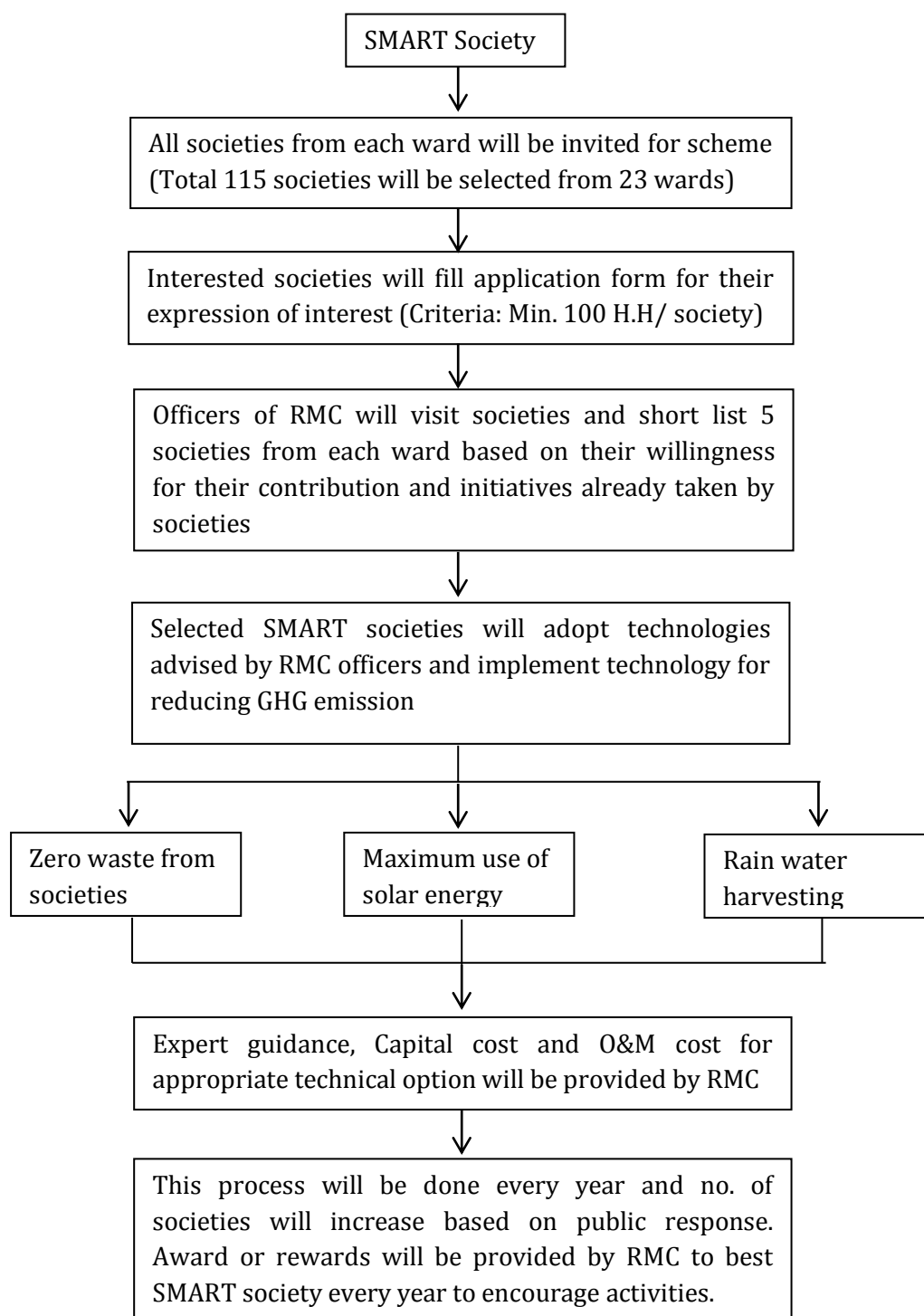




**Process:**

Main pillar of SMART Society Scheme is public participation. As per the resolution pass in standing committee meeting of Rajkot Municipal Corporation, all societies from each ward will be invited for SMART Society Scheme and total 115 societies will be selected from 23 wards. Interested societies will fill the form and officers from RMC will short list societies from each ward based on their willingness for their contribution and initiatives already taken by societies. Selected SMART societies will adopt technologies advised by RMC officers and implement technology for reducing GHG emission. Ward officer will be monitored activities of societies and submit ward level report to Deputy Commissioner, RMC. Municipal Commissioner, Deputy Commissioner, city officials and political party will select best performing society and provide them award or reward. Process of SMART Society Scheme is described in Figure-2.

**Figure 2 Process of SMART Society Scheme**



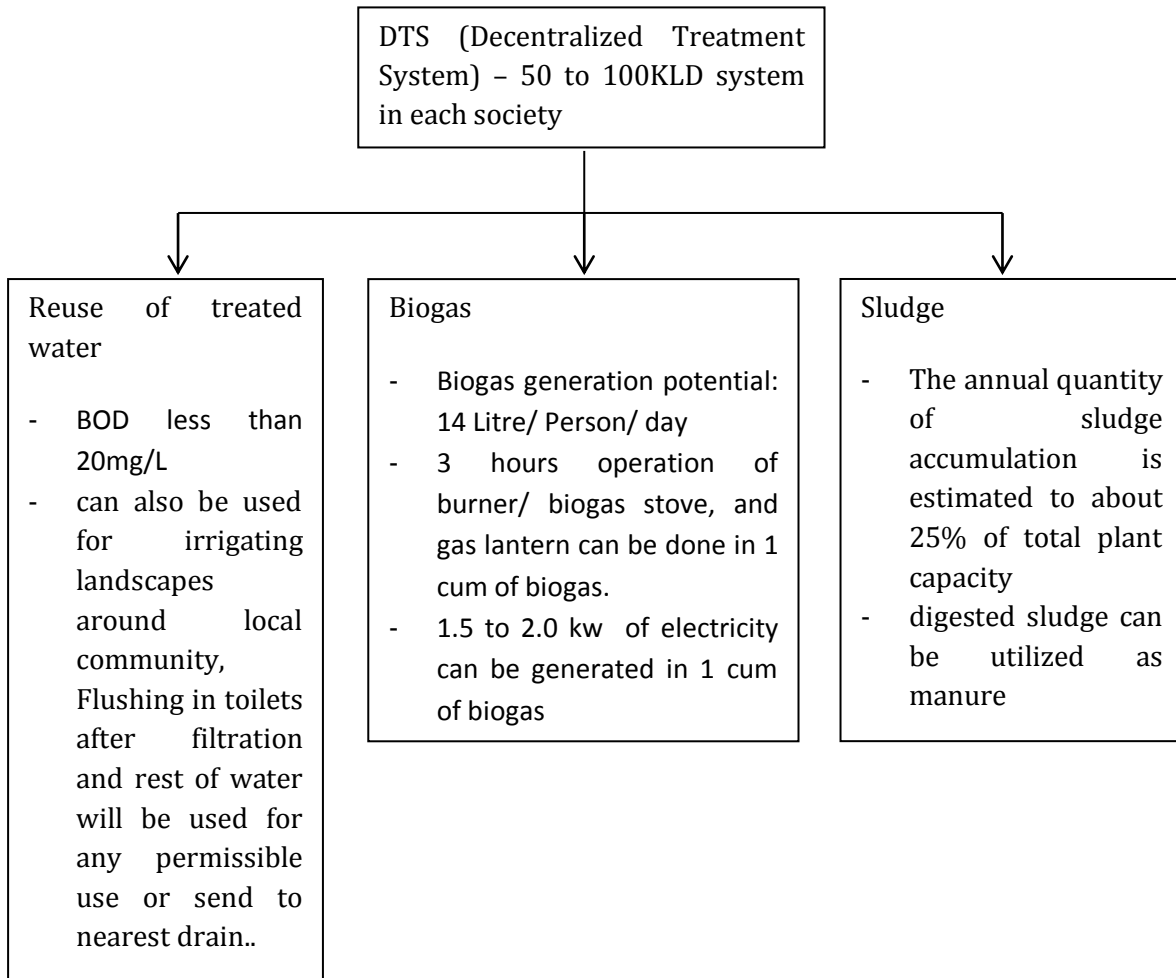


## **SMART Society Scheme Focussed Areas**

### **1 Decentralized Wastewater Treatment (DTS)**

DTS water treatment solution is based on the principle of making effective use of natural processes like gravity, microbiological activity and temperature. This results in a system which can work without wasting scarce energy resources and needs only minimal maintenance. In fact the system produces energy in form of methane/biogas. DTS is economically viable compared to conventional wastewater management solution. DTS enables maximum reuse of the contents of the wastewater (water, nutrients and energy) and can therefore be considered as a viable option for ecological/sustainable sanitation. The solution is also designed to meet environmental laws and reduce carbon footprint. Sewage service provision coverage is 60% in Rajkot. Cost and energy consumption of pumping is very high so, Rajkot has taken an initiative for decentralized wastewater treatment at source which will save energy, save cost of pipeline and pumping to send wastewater to treatment plant, generate biogas and treated water can be used for gardening. DTS allows the reuse of the land and an additional advantage of providing biogas for thermal application. The main advantage of DTS is its simple operation with low maintenance.

**Figure 3 Benefits of DTS**



### **Benefits of DTS**

- Reuse of treated water: The polished water with BOD less than 20mg/l can also be used for irrigating landscapes around local community and public parks.
- Sludge: DTS system is required to de-sludge once in 24 months and the digested sludge can be utilized as manure for landscapes and public parks. The annual quantity of sludge accumulation is estimated to about 20 to 40KL.
- Biogas: The DTS Unit would generate approximately 8 to 14 cum of gas per day as a result of the anaerobic treatment. This could be used for thermal applications. The gas could also be used to generate electricity using a 3KVA generator. The energy output would be approximately 24 units per day.
- DTS is long lasting and tolerant towards shock loads and inflow fluctuation. Simple operation and low maintenance is main benefit of DTS.
- DTS allows the reuse of the land and an additional advantage of providing biogas for thermal application.
- Cost of treatment is 40,000 INR per KLD.
- Use of conventional energy for pumping and at STP can be reduced. GHG emission from conventional fossil fuels based energy consumption will be reduced.
- Infrastructure cost for pipeline connection and maintenance for centralized treatment will be reduced.

## Treatment

DTS treatment is very simple and reliable treatment option. DTS is long lasting and tolerant towards shock loads and inflow fluctuation. Simple operation and low maintenance is main benefit of DTS.

The DTS core system generally consists of four treatment steps:

- Step 1: Primary treatment and sedimentation
- Step 2: Secondary treatment
- Step 3: Tertiary module with anaerobic media filters

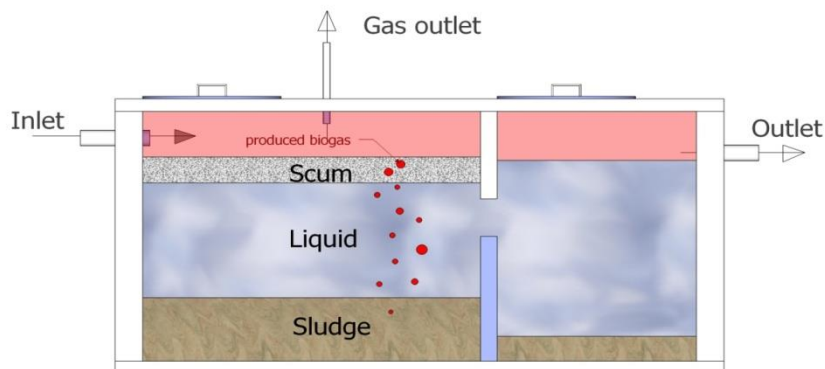
The treatment steps are however designed to suit specific reuse requirements

### Step 1: Primary treatment and sedimentation

This step is achieved using the biogas settler which can be considered as a gas tight septic tank with low hydraulic retention times. Two main treatment processes take place in the biogas settler:

- The mechanical treatment retains contaminants by sedimentation/flotation, and the wastewater from the clarified layer flows through the outlet.
- Biological treatment through anaerobic microorganisms which partially decompose the organic pollutants. The digestion process ensures that the accumulated sludge is reduced and stabilized. Storage volume for sludge is provided for 18 to 24 months, defining the desludging period.

Figure 4 Settler

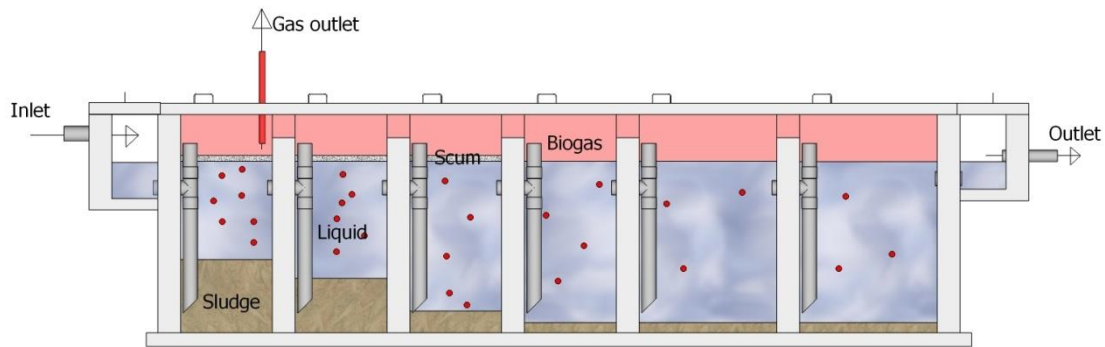


Average reduction of organic content (BOD, COD) is between 25 and 40% at this stage. The biogas produced is captured and used as an energy source (direct thermal application or electricity production via gas-generator).

### Step 2: Secondary Module

The secondary module consists of a series of chambers, in which the wastewater flows up-stream. Activated sludge is located at the bottom of each chamber. The inflowing effluent is mixed with the sludge and is inoculated with bacterial mass which decompose the Pollutants. At this stage the BOD reduction rate is 90 %. The pathogen reduction is in the range between 40 – 75 %.

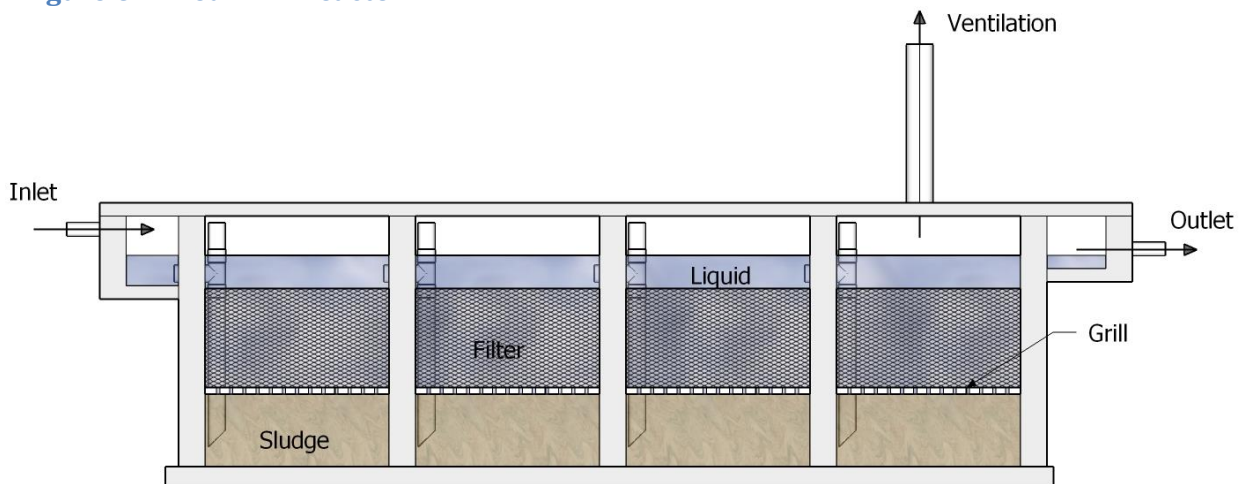
**Figure 5 Fluidized Bed Reactor**



**Step 3: Tertiary Module**

The tertiary module has anaerobic filter which has a similar up-stream flow. Filter materials such as gravel, rocks or specially formed plastic components are used to provide additional surface area for bacteria to settle. Non-settleable and dissolved solids are treated by bringing them in close contact with a surplus of active bacterial mass fixed on filter material. The BOD removal rate at this stage is in the range of 70-90%. The surplus of activated sludge produced has to be removed in intervals of 1 to 3 years.

**Figure 6 Fixed Film Reactor**



**Optional Treatment:**

### **Polishing Stage: Planted Gravel Filter (PGF) (Optional)**

The horizontal gravel filter is made of reed planted filter bodies consisting of fine gravel. The flow direction of water is mainly horizontal. The filter is planted with helophytes. The main removal mechanisms are biological conversion, physical filtration and chemical adsorption. The mechanisms of BOD removal are mainly aerobic and anoxic.

The function of PGF is mainly post treatment. Reduction rate of BOD is between 75-90%. Reduction of infective organisms is over 95%. Operation and maintenance of the system is simple. The spatial requirements are compensated by integrating it with the landscapes.

### **Sludge generation and disposal**

Sludge will be produced in the primary and secondary module. The design provides integrated storage volume for a period of 18 to 24 month.

**Disposal:** Regular disposal through BWSSB every 18 to 24 months. An onsite processing through the installation of drying beds attached to the DTS could be an alternative option due to the fact that the sludge produced will be harmless and rich in plant nutrients.

### ***Energy saving and GHG emission reduction potential***

This project will cover overall 12420 KLD decentralized treatment at site which will save energy consumption from pumping to send wastewater to treatment plant and run STP of that capacity around 3,84,896 kWh per year. Energy saving of 3,84,896 kWh per year will reduce the GHG emission of 320233 CO<sub>2</sub>e per year.

## **2. Solid Waste Management**

Solid waste management and treatment is major challenge for any city. Specially, segregation of waste is major problem. Indian cities are not getting segregated waste so treatment efficiency is decreasing. It is affecting the cost of treatment too. Also, transportation of waste is cost consuming. But, if cities handled solid waste properly, waste management has huge potential to turn problems into solutions and to lead the way towards sustainable development through the recovery and reuse of resources; the creation of new business and employment opportunities, including for the informal sector; reduced emissions of greenhouse gases from waste management operations. If cities will be able to get segregated solid waste from source then they will be able to use proper treatment option efficiently. It will directly or indirectly save our cost and also reduce emission of greenhouse gases. RMC has taken an initiative for source segregation of waste and decentralized treatment, which will save cost of transportation of waste; choose efficient and feasible technical option for treatment.

Under SMART Society Scheme, RMC has made it mandatory for every household to segregate wet waste and dry waste with a view to facilitate efficient waste composting & recycling near to waste generation. RMC has taken initiatives to encourage successfully operating garbage disposal system at source of generation. RMC has taken initiative for awareness generation in local community regarding micro sorting of recyclable material and generate an economy from that. Large volumes of food waste from pre-cooking, leftover after meal are dumped in

community bins, which is responsible for foul odour & health hazards. Organic waste converter plant of 100Kg will be installed in each society, which shall be utilized at 100% efficiency by collecting organic waste from nearby areas where and when required. Organic Waste Converter homogenizes organic waste with appropriate additive & bio culture. The output from this device is uniform coloured coarse powder in appearance and is without any bad smell. Thus treated material overcome major cause of nuisance to resident community related to eye & nose sense and can be composted into good quality organic manure in 2 weeks of curing period.

### **Objectives**

- To offer decentralized solution for treatment of Segregated Organic Waste.
- To minimize haulage of waste to long distance landfill site
- To facilitate reduction of landfill space requirement
- To promote stakeholders participation for Organic Waste Segregation, treatment and potential use of output for Greener & Healthier Rajkot

### **Benefits:**

- Cost minimization for transportation of waste till landfill site and so GHG emission will be reduced.
- Reduce the GHG emission due to efficient organic waste treatment.
- Micro shorting of recyclable material will generate economy for members of societies. RMC will hire person for micro shorting of recyclable waste which will generate an employment.
- Manure from solid waste treatment can be used in public parks.

## **3. Maximum use of solar energy**

SMART Societies will use solar energy where ever possible. DC solar pumps, Solar street lights, and solar water heater will be used by community which will lead to less dependence on fossil fuels bases non-renewable energy sources and help to reduce the emission from every day water pumping, conventional street lighting and geysers operations.

### **Benefits:**

1. Solar energy is not only sustainable, it is renewable and this means that we will never run out of it.
2. Solar energy generation photovoltaic systems require little maintenance and there is no operation cost.
3. There is absolutely no noise made from photovoltaic panels as they convert sunlight into usable electricity.
4. There are continual advancements in solar panel technology which are increasing the efficiency and lowering the cost of production, thus making it even more cost effective.
5. Use of solar street lights, DC solar pumps, Solar rooftop system, and solar heaters produces zero emissions.

## **4. Rain water harvesting**

Rajkot is in water scarce geographic region. With increase in population, the demand for water is also continuously increasing. The end result is that many residential colonies are illegally extracting ground water to fulfil their daily demands. This has led to depletion of ground water which has gone to significant low level in some areas where there is huge water scarcity. Through implementation of rainwater harvesting system rooftops will act as a workable catchment area, better utilization of energy resource, reduces the ground water demand.

### **Benefits:**

1. **Easy to Maintain:** Utilizing the rainwater harvesting system provides certain advantages to the community. First of all, harvesting rainwater allows us to better utilize an energy resource. It is important to do so since drinking water is not easily renewable and it helps in reducing wastage. Systems for the collection of rainwater are based on simple technology.
2. **Cost effective:** The overall cost of their installation and operation is much lesser than that of water purifying or pumping systems. Maintenance requires little time and energy. The result is the collection of water that can be used in substantial ways even without purification. Water collected in the rainwater harvesting system can be put to use for several non-drinking functions as well. Harvesting rainwater can provide the needed amounts of water for many operations to take place smoothly without having to deplete the nearby water sources.
3. **Rooftops act as a workable catchment area:** As such, there is little requirement for building new infrastructure for the rainwater harvesting system. Most rooftops act as a workable catchment area, which can be linked to the harvesting system. This also lessens the impact on the environment by reducing use of fuel based machines.
4. **Quality of water:** Rainwater is free from many chemicals found in ground water, making it suitable for irrigation and watering gardens.
5. **Reduces Demand on Ground Water:** With increase in population, the demand for water is also continuously increasing. The end result is that many residential colonies are extracting ground water to fulfil their daily demands. This has led to depletion of ground water which has gone to significant low level in some areas where there is huge water scarcity.
6. **Reduces Floods and Soil Erosion:** During rainy season, rainwater is collected in large storage tanks which also help in reducing floods in some low lying areas. Apart from this, it also helps in reducing soil erosion and contamination of surface water with pesticides and fertilizers from rainwater run-off which results in Cleaner River.
7. **Water can be used for Several Non-drinking Purposes:** Rainwater when collected can be used for several non-drinking functions including flushing toilets, washing clothes, watering the garden, washing cars etc. It is unnecessary to use pure drinking water if all we need to use it for some other purpose rather than drinking.

## **Roles and Responsibilities**

The specific roles and responsibilities under the Smart Societies Scheme for Societies and Rajkot Municipal Corporation are as follows;

### **SMART Societies**

Roles and responsibilities of SMART Societies are as below

1. SMART Societies shall avoid littering in and around societies.
2. Do segregation of waste at source and efficiently use organic waste converter
3. Appoint self-help groups to clean internal roads of societies.
4. Set up either vermi-composting plant or organic waste converter units
5. Avoid the wastage of water and reuse the water wherever possible.
6. Do rain water harvesting
7. Decentralized waste water treatment plant in societies
8. Increase the green cover in and around society
9. Stop open defecation around society

### **Rajkot Municipal Corporation**

Roles and responsibilities of RMC are as below

1. RMC shall provide capital cost and O&M cost for construction of DTS plant and organic waste converter units.
2. RMC shall arrange on-field training programme for source segregation of organic and recyclable waste. Targeted groups will be members of society specially women.
3. RMC shall provide an expert guidance for solid waste collection, use of organic waste converter and DTS plant to societies.
4. RMC shall appoint dedicated officer for each society
5. RMC shall give priority to societies in "Jan Bhagidari Yojana" and various RMC schemes
6. RMC shall provide special sanitation grant of Rs. 1 per Sq.mt per month to societies
7. RMC shall provide special grant of Rs. 1 lakh for every society
8. RMC shall give priority to societies in storm water drainage work
9. RMC will give award/ reward prize of 5 lakh, 3 lakh, and 2 lakh to best performing Smart societies
10. One representative of society shall be special invitee in ward committee by RMC.

## **Project Implementation Cost**

The ballpark cost for project implementation in Smart Societies based on the standard assumptions is mentioned below;

### **Total project cost of Zero Waste Discharge:**

#### ***Total project cost for DTS:***

Estimated cost of one DTS plant of 40KLD for 200 households (Average of one society) is 43,20,000 INR. Estimated total project cost for DTS plant for all 115 societies is 49,68,00,000 INR. Estimated cost may vary based on specific requirement of local community.

#### **Table 1 Cost of DTS plant**

<b>DTS plant</b>
------------------



Average number of H.H/ soc	200
Total no. of population	1,000
Total water supply (lpcd)	135
Total Water supply (liter)	1,35,000
Sewage generation (liter)	1,08,000
Plant capacity required (KLD)	108
Treatment cost per KLD	40,000
Total project cost per plant	43,20,000
Total societies	115
Total treatment capacity in KLD (All plants)	12,420
<b>Total project cost</b>	<b>49,68,00,000</b>

- Note: (1) Cost of pipeline for reuse of treated water is not included in calculation as it may vary based on number of HOUSEHOLD and area of society (2) DTS plant capacity can vary for each society based on the number of HOUSEHOLD.

#### ***Total project cost for Organic Waste Converter:***

Estimated cost of Organic Waste Converter plant for 200 Kg is around 8,00,000 INR. Estimated total project cost for Organic Waste Converter plants for all 115 societies is 9,20,00,000 INR.

Number of H.H/ soc	200
Total no. of population	1000
Waste generation (kg/person)	0.4
Organic waste (45% of total waste)	0.18
Total waste generation (kg)	400
Total organic waste generation (kg)	180
Total project cost per plant (including all infrastructure cost) (INR)	8,00,000
Required space per society (sq. m)	14
Total societies (Number)	115
<b>Total project cost (INR)</b>	<b>9,20,00,000</b>

**Total project cost for zero waste in SMART society is around 59,88,00,000 INR (including DTS and waste to compost plant).**

**Total project cost of use of solar energy:**

#### ***Total project cost for use of solar energy:***

<b>Street lights</b>
----------------------

Number of H.H/ soc	200
Required solar street lights (3 street lights/ 10H.H)	60
Cost of solar street lights (including poles, battery, panel)	17000
Total project cost of street lights per Society (INR)	1020000
Total societies (Number)	115
<b>Total project cost (INR)</b>	<b>117300000</b>

<b>Solar Pumps</b>	
Number of H.H/ soc	200
Required solar street lights (2Hp pump/ society)	1
Cost of solar DC pump (including panel)	400000
Total societies (Number)	115
<b>Total project cost (INR)</b>	<b>46000000</b>

**Total project cost of implementing solar street lights and solar DC pumps in all societies will be around 16,33,00,000 INR.**

#### **Total project cost for Rain Water Harvesting:**

The cost of Rain Water Harvesting will be depending on available roof top area of society. It cannot be calculated without identification of societies. This shall be calculated after identify societies.

## **Project Implementation timeline**

Some of the societies are very active. They have put DTS plant, waste to manure plant, rain water harvesting and solar street lights by their own. So, RMC took an initiative to invite those societies and encourage them to do more in terms of environmental protection and reduce community GHG emission. RMC has introduced this scheme in month of August.

**Table 3 Project Implementation timeline**

<b>Phase</b>	<b>Activities</b>	<b>Expected time</b>	<b>Remarks</b>
<b>Phase-1 : Selection Process</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. RMC will invite interested societies from each ward</li> <li>2. Interested societies will fill application form</li> <li>3. RMC officers will visit society and select 5 societies from each ward based on their willingness to contribution and initiatives already taken by them</li> <li>4. RMC will sign MoU with all 115 societies</li> </ol>	1 <sup>st</sup> Month	<ul style="list-style-type: none"> <li>• This phase is under progress</li> <li>• Some societies have already taken an initiatives as shown in Annexure-1</li> <li>• Format of advertisement is shown in Annexure2</li> <li>• Application form is shown in Annexure-3</li> <li>• List of short listed society is as per Annexure -8</li> <li>• MoU will sign with selected societies on 15<sup>th</sup> Sept. 2015</li> </ul>
<b>Phase-2: Awareness activities</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. RMC will give on-field training to each society for source segregation of dry and wet waste.</li> <li>2. RMC will appoint rag pickers for micro shorting of waste to enhance the value of recyclable waste and generate employment opportunity.</li> <li>3. RMC will provide awareness regarding technical options for treatment</li> </ol>	1 Month (2 <sup>nd</sup> Month)	
<b>Phase-3: Installation of system on site</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. RMC will help societies to find right place to installation of DTS and waste to compost plant in society.</li> <li>2. RMC will provide technical assistance to society.</li> <li>3. Installation and commissioning of plant</li> </ol>	2 Months (3 <sup>rd</sup> to 5 <sup>th</sup> Months)	Also, within this time period, RMC will find the location for tree plantation in society. RMC will also help societies for installation of rain water harvesting system and prefeasibility study.
<b>Phase4: Meeting with societies</b>	RMC will meet members of societies for their views and they will also decide the bonus money can be spent in societies and what are their priorities	From 6 <sup>th</sup> month	RMC will ask societies about their priorities and which are their needs. So RMC can help them. Also, RMC will start procedure for next round for SMART Society Scheme and

			invite interested societies.
<b>Phase-5: Award for Best performance</b>	RMC will identify best society among total 115 societies and will give award and reward.	12 <sup>th</sup> Month	Also, RMC will identify which societies can go for next round.

**Annexure-1 Initiatives taken by Societies**

**1. Waste to compost plant installed at one residential society:**

Members of one society in west zone are segregating their biodegradable waste and non-biodegradable waste. They are using small organic waste converter plant with 100Kg waste treatment capacity for their biodegradable waste and selling their recyclable waste and make money out of waste. They are using compost in their garden.

**Figure 7 Organic Waste Converter unit**



**2. DTS system installed in residential society:**

DTS plant is installed in one society in west zone. They are reusing treated water for gardening purpose. They are treating their waste water at site and using that treated water for gardening purpose. They are saving energy required for pumping of waste water to send it to STP. They are using treated water for gardening purpose and saving the fresh water. This initiative is reducing society GHG emission by avoiding fossil fuels based non-renewable energy consumption in conventional waste water treatment plants.

**Figure 8 DTS plant installed in society**



### **3. Rain water harvesting system:**

Individual HOUSEHOLD is doing rain water harvesting as per the mandatory provision in the building regulation. Rain water is filtered and stored in underground tank and used for drinking purpose after filtration.

**Figure 9 Rain water harvesting system**



#### 4. Tree plantation:

Individual society has done tree plantation. Interesting thing is that each tree belongs to one person. That person has to maintain that tree.

**Figure 10** Tree plantation by society



**SMART Society Scheme is a initiative taken by the RMC to encourage such societies and provide them technical and financial support to implement such projects. This initiative promotes community participation in planning process to reduce community GHG emission.**



## Annexure-2: Advertisement for SMART Society Scheme



Rajkot Municipal Corporation introduces

# SMART Society

Scheme

## SMART SOCIETIES NEED TO

- Avoid littering.
- Do segregation of waste at source.
- Take self-help group's help to clean internal roads.
- Set up vermi-compost plant or composting units.
- Avoid wastage of water.
- Implement decentralized waste water treatment.
- Stop open defecation in and around society.
- Increase green cover; Harvest rain water.

## RMC TO PROVIDE

- Expert guidance on solid waste collection.
- Dedicated officer for each society.
- Priority in *Jan Bhagidari Yojana* and various RMC schemes.
- Special sanitation grant of Rs. 1 per sq.mt per month.
- Special grant of Rs. 1 lakh for every society.
- Priority in storm water drainage work.
- Prize of Rs. 5 lakh, 3 lakh & 2 lakh to best performing SMART Societies.
- One representative of society to be special invitee in Ward Committee.

## Annexure-3: Application form



# Rajkot Municipal Corporation

---

### Application form for SMART Society Scheme

1. Name and address of society:
  
2. Ward No:
3. Total number of households in society:
4. Area of internal roads of society (in sq.m):
5. Is there compound wall/Gate in society? Yes/No
6. Name, Address and phone number of society's president
  - i.
  - ii.
7. Name, Address and Phone number of representatives selected by societies for SMART Society scheme
  - i.
  - ii.
8. Details of Solid Waste management in society
  - i. Time of waste collection vehicle:
  - ii. Is solid waste segregated at source? Yes/No
  - iii. If yes then please indicate percentage of H.H doing segregation (in %)
  - iv. Any other complaints regarding solid waste management?
9. Is rain water harvesting system there? If yes then please describe short methodology.
  
10. Liquid waste management
  - i. Is there underground sewer line available in society provided by corporation? Yes/ No
  - ii. Is there underground sewer line available in society by society's own cost? Yes/ No
11. Is there any street sweeper provided by corporation for society? Yes/No
12. Is there any common plot available in society? If yes then please mention its area (in sq. m)
13. What is your aim to join SMART Society Scheme?
14. What are the expectations of society from Rajkot Municipal Corporation?

I have read all conditions, roles and responsibility document carefully. Concerned officers have provided us all required information and direction. We are ready to join SMART Society Scheme. We are ready to give our contribution to RMC if we will select for SMART Society Scheme. We will also provide financial contribution from our side wherever it is required. We have attached copy of signed resolution with this application form.

**Stamp and Signature of President**

**Date:**



# Rajkot Municipal Corporation

---

## Annexure: List of members of society

No.	Member's Name	Contact Number

Form in Local Language



રાજકોટ મહાનગરપાલિકા

:: સ્માર્ટ સોસાયટી યોજનામાં જોડાવા માટેનું અરજીપત્રક ::

૧. સોસાયટીનું નામ અને સરનામું :
૨. વોર્ડ નં. :
૩. કુલ ઘરની સંખ્યા :
૪. સોસાયટીનાં આંતરિક રસ્તાઓનું ક્ષેત્રફળ : ચો.મી.
૫. સોસાયટીમાં કમ્પાઉન્ડ વોલ/ગેટ છે કે કેમ ? હા/ના
૬. સોસાયટીનાં પ્રમુખ અને મંત્રીના નામ, સરનામા અને મોબાઇલ ફોન નંબર
  - i.
  - ii.
૭. સ્માર્ટ સોસાયટી યોજના માટે સોસાયટીનાં અધિકૃત પ્રતિનિધિનાં નામ, સરનામા
૮. ઘન કચરા વ્યવસ્થાપનની વિગત :
  - i. ટિપર ટૂકનો સમય :
  - ii. ઘન કચરાને વર્ગીકરણ કરાય છે કે કેમ ? : હા/ના
  - iii. જો હા હોય તો કુલ ઘરનાં કેટલા ટકા ઘરમાં કચરાનું વર્ગીકરણ કરવામાં આવે છે ? : %
  - iv. વ્યવસ્થાપન વિષેની અન્ય સામાન્ય ફરિયાદ :
૯. પરસાદી પાણી સંચયની કોઈ પદ્ધતિ કાર્યરત છે કે કેમ ? જો હોય તો એની ટૂંકી વિગત
૧૦. પ્રવાહી કચરાનાં નિકાલ માટે મહાનગરપાલિકા દ્વારા સૂગર્ભ ગટર યોજના કાર્યરત છે કે કેમ ? હા/ના  
વિકલ્પે સોસાયટી દ્વારા પાઈપ ગટર નાંખી છે કે કેમ ? : હા/ના
૧૧. સોસાયટીની આંતરિક સફાઈ માટે મહાનગરપાલિકા દ્વારા કોઈ સફાઈ કામદાર છે કે કેમ ? હા/ના
૧૨. સોસાયટીનો પોતાનો કોમન પ્લોટ છે કે કેમ ? જો હોય તો એનું ક્ષેત્રફળ ચો.મી.
૧૩. સ્માર્ટ સોસાયટી યોજનામાં જોડાવવા પાછળનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય :
૧૪. સોસાયટીની મહાનગરપાલિકા પાસે અપેક્ષા :

અમે સ્માર્ટ સોસાયટીની યોજનાની રૂપરેખા અને અમારી ફરજોની વિગતો વાંચી છે. આ માટે મહાનગરપાલિકાનાં સંબંધિત અધિકારીઓ દ્વારા અમોને તમામ માહિતી આપી છે અને માર્ગદર્શન પણ આપ્યું છે. અમે સ્માર્ટ સોસાયટી યોજનામાં જોડાવવા માટે તૈયારી બતાવીએ છીએ. જો અમારી સોસાયટી સ્માર્ટ યોજનામાં પસંદગી પામશે તો અમે મહાનગરપાલિકાનાં પ્રયત્નોમાં સહભાગી થવાની બાંહેધરી આપીએ છીએ. એ માટે અમારી સોસાયટીનાં સુલ્યો સમયદાન આપવા તૈયાર છે. આ ઉપરાંત જરૂરી જણાય ત્યાં લાભાર્થી ફાળો પણ આપવાની અમારી તૈયારી છે. આ અંગે અમારી સોસાયટીએ જરૂરી ઠરાવ કર્યો છે જેની નકલ આ સાથે સામેલ છે.

મંત્રી (સહી સિક્કા)

પ્રમુખ (સહી સિક્કા)

(પાછળ)



**Annexure: 4 Copy of filled form received by Corporation from Society**



## રાજકોટ મહાનગરપાલિકા

### :: સ્માર્ટ સોસાયટી યોજનામાં જોડાવા માટેનું અરજીપત્રક ::

૧. સોસાયટીનું નામ અને સરનામું : ભાઈનગર - ડી.બી. હા. સોસાયટી - ભાઈનગર વાડી  
મથાણા રંગભવન સડકાડે
૨. વોર્ડ નં. : ૧૨
૩. કુલ ઘરની સંખ્યા : ૪૫
૪. સોસાયટીનાં આંતરિક રસ્તાઓનું સેક્ટરફળ : ચો.મી. ૫૫ વ્હેડર ગુઠી
૫. સોસાયટીમાં કમ્પાઉન્ડ પોલ/ગેટ છે કે કેમ ? હા/ના
૬. સોસાયટીનાં પ્રમુખ અને મંત્રીના નામ, સરનામા અને મોબાઈલ ફોન નંબર  
૧) શ્રી. પ્રવહાલાલ. જી. ડાભાવાર - વ.મ. ૬૮૨૪૨-૬૫૩૦૦ ૯૦, ભાઈનગર સોસાયટી  
૨) શ્રી. મુકેશલાલ. વા. ડાંગર વા. ૬૫૨૫૩-૦૦૯૫ ૭૧ ભાઈ નગર સોસાયટી
૭. સ્માર્ટ સોસાયટી યોજના માટે સોસાયટીનાં અધિકૃત પ્રતિનિધિનાં નામ, સરનામા
૮. ઘન કચરા વ્યવસ્થાપનની વિગત :  
i. ટિપર ટ્રકનો સમય : શરૂ-૯ વચરે ૧૨-૩૦ કલાકે શરૂને ૧૫ સવારે ૪.૩૦ કલાકે  
ii. ઘન કચરાને વર્ગીકરણ કરાય છે કે કેમ ? : હા/ના  
iii. જો હા હોય તો કુલ ઘરનાં કેટલા ટકા ઘરમાં કચરાનું વર્ગીકરણ કરવામાં આવે છે ? : %  
iv. વ્યવસ્થાપન વિષેની અન્ય સામાન્ય ફરિયાદ :  
સ્માર્ટ સોસાયટી ના સ્મર્ટ સોસાયટી સ્ટ્રીટ લાઇટના સુધારા માટે  
P.M.C સુધારા કરવા માટેની
૯. વરસાદી પાણી સંચયની કોઈ પદ્ધતિ કાર્યરત છે કે કેમ ? જો હોય તો એની ટૂંકી વિગત
૧૦. પ્રવાહી કચરાનાં નિકાલ માટે મહાનગરપાલિકા દ્વારા સૂઝળ ગટર યોજના કાર્યરત છે કે કેમ ? હા/ના  
વિકલ્પે સોસાયટી દ્વારા પાઈપ ગટર નાંખી છે કે કેમ? : હા/ના
૧૧. સોસાયટીની આંતરિક સફાઈ માટે મહાનગરપાલિકા દ્વારા કોઈ સફાઈ કામદાર છે કે કેમ? હા/ના
૧૨. સોસાયટીનો પોતાનો કોમન પ્લોટ છે કે કેમ? જો હોય તો એનું સેક્ટરફળ ૨ ચો.મી. ૧૩૦૦ M
૧૩. સ્માર્ટ સોસાયટી યોજનામાં જોડાવા પાછળનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય :  
ગુણવત્તા અને સુવ્યવસ્થા પ્રથમ હોવા માટે સ્માર્ટ સોસાયટી ના ફોર્મમાં ફરિયાદો માટે પ્રથમ સોસાયટી માટે આ સુવ્યવસ્થા માટે સ્માર્ટ સોસાયટી ના સુવ્યવસ્થા માટે સુવ્યવસ્થા -
૧૪. સોસાયટીની મહાનગરપાલિકા પાસે અપેક્ષા :  
સ્માર્ટ સોસાયટી માં ફરિયાદો માટે પાણી સુધારા સ્ટ્રીટ લાઇટ ઓફિસ, જ્યાં ઉપયોગી કાર્યકર્તાઓ ના નિયત સમયે ગેસલેવેલિંગ, ટુર્નિંગ, રેકોર્ડિંગ, લાઇટવગેરે માટે અપેક્ષા ના P.C.C કામો સમય સીમ કરવામાં આવે અને સ્માર્ટ સોસાયટીની યોજનાની રૂપરેખા અને અમારી ફરિયાદોની વિગતો વાંચી છે. આ માટે મહાનગરપાલિકાનાં સંબંધિત અધિકારીઓ સેવામાં આવ્યા છીએ. જો અમારી સોસાયટી સ્માર્ટ યોજનામાં પસંદગી પામશે તો અમે મહાનગરપાલિકાનાં પ્રયત્નોમાં સહભાગી થવાની બાંહેધરી આપીએ છીએ. એ માટે અમારી સોસાયટીનાં સભ્યો સમયદાન આપવા તૈયાર છે. આ ઉપરાંત જરૂરી જણાય ત્યાં લાભાર્થી જ્ઞાનો પણ આપવાની અમારી તૈયારી છે. આ અંગે અમારી સોસાયટીને જરૂરી ઠરાવ કર્યો છે જેની નકલ આ સાથે સામેલ છે.

*Yenushanwar*

મંત્રી (સહી સિક્કા)  
મી. મંત્રી,  
શ્રી ભક્તિનગર કો-ઓપરેટીવ  
હાઇસ્કૂલ સોસાયટી લી

પ્રમુખ (સહી સિક્કા)  
(પાછળ)

## Annexure: 5 Copy of proposal sent to standing committee

આર.એમ.સી.સી. ૨૪૫

રાજકોટ મહાનગરપાલિકા  
કમિશનર વિભાગ,  
રાજકોટ.  
તા.૫/૦૮/૨૦૧૫

પ્રતિ,  
સેક્રેટરીશ્રી,

વિષય : સ્માર્ટ સોસાયટી યોજના  
સંદર્ભ : SWM શાખા/કા. નં.૬૩૪/૨૦૧૫-૧૬

છેલ્લા એક વર્ષથી રાજકોટ શહેર SMART (Sensitive-સંવેદનશીલ , Modern-આધુનિક, Affordable-સૌને પરવડે એવું., Robust Infrastructure-મજબૂત માળખાકીય સુવિધા, Technology Driven- ટેકનોલોજીથી સુસજ્જ) બને એવા લક્ષ્ય સાથે રાજકોટ મહાનગરપાલિકાએ પરિણામલક્ષી કામગીરી કરી છે. આ સતત પ્રયત્નોનાં પરિણામે ખુલ્લામાં શૌચક્રિયામાંથી મુક્તિ, ગંદકીમાંથી મુક્તિથી લઈને ટ્રાફિક સમસ્યા, કુપોષણ કે નિરક્ષરતામાંથી મુક્તિ વિગેરે વિષયોમાં નક્કર કામ થયું છે. અપૂરતા વરસાદનાં વર્ષને દુષ્કાળનું વર્ષ થવા દીધું નથી અને સ્થાનિક જળાશયો ખાલી હોવા છતાં નાગરિકોને નિયત માત્રામાં નિયમિત પાણી આપવાનું ભગીરથ કાર્ય પણ રાજ્ય સરકારનાં સહયોગથી સફળતાપૂર્વક પાર પાડ્યું છે. આ તમામ કાર્યોમાં લોકોનો સહકાર અને યોગદાન અતિ આવશ્યક બની રહ્યું છે. હવે આ સ્માર્ટ આયોજનને એક લેવલ ઉપર લઈ જવાની જરૂરીયાત છે. આ પરિપ્રેક્ષ્યમાં સ્માર્ટ સોસાયટી યોજનાની અમલવારી માટે નીતિ વિષયક દરખાસ્ત નીચે મુજબ છે.

### લક્ષ્ય વિધાન:

લોકોને સાથે લઈ ઉત્કૃષ્ટ મૂળભૂત સેવા પ્રદાન કરી શહેરી જીવનને બહેતર બનાવવું.

### યોજના રૂપરેખા:

1. દરેક વોર્ડમાંથી પ્રારંભિક તબક્કે પાંચ સોસાયટીઓની પસંદગી.
2. સોસાયટીનાં રહીશોની મહાનગરપાલિકાની સેવાઓ પ્રત્યે જાગૃકતા.
3. સેવાઓને ઉચ્ચતર બનાવવા માટે યોગદાન આપવાની તૈયારી.
4. મહાનગરપાલિકા તરફથી માળખાકીય સેવા પ્રાપ્તિની અગ્રિમતા.
5. સેવાની શ્રેષ્ઠ જાળવણી માટે આપસી સહયોગ.

### પ્રાસ્તાવિક:

રાજકોટ મહાનગરપાલિકા શહેરીજનોની પાયાની માળખાકીય સેવાઓ પર્યાપ્ત માત્રામાં સમયસર પહોંચાડવા કાર્યરત છે. એ વાત નક્કી છે કે લોકોના સહકાર વગર આ કાર્ય દુષ્કર છે. પોતાના નાગરિક ધર્મ પ્રત્યે સજાગ નાગરિક મહાનગરપાલિકાને પોતાની ફરજ બજાવવા માટે સીધી કે આડકતરી રીતે મદદરૂપ થાય છે. આ યોજના મહાનગરપાલિકાને મદદરૂપ થતાં નાગરિકોનાં સમૂહને બહેતર માળખાકીય સેવા આપવાનો નમ્ર પ્રયાસ છે.

### સ્માર્ટ (SMART) સોસાયટીનાં રહીશો પાસેથી અપેક્ષાઓ:

1. સોસાયટીમાં જ્યાં ત્યાં કચરો ન ફેંકવો તેમજ દરેક ઘરમાં કચરાનું વર્ગીકરણ ફરજિયાત.
2. સોસાયટીનાં આંતરિક રસ્તાઓની સફાઈ કામગીરી મિત્ર મંડળ / સખી મંડળ પાસે કરાવવાની તૈયારી.
3. સોસાયટીમાં બાયોડીગ્રેડેબલ કચરો જેવો કે એંઠવાડ, શાકભાજીનાં છોંતરા, પાંદડા વિગેરેમાંથી સેન્દ્રિય ખાતર બનાવવું.
4. સોસાયટીમાં રીસાયકલેબલ કચરા જેવા કે કાગળ, પૂંઠા, પ્લાસ્ટિક, કાચ અલગથી રાખીને ટિપર રીક્ષાને આપવું.
5. સોસાયટીને સમયબદ્ધ રીતે ઝીરો વેસ્ટ બનાવવા તરફ અગ્રેસર બનાવવી.
6. સોસાયટીનાં તમામ ઘરોમાં પાણીનો બગાડ અટકાવવો.

7. સોસાયટીમાં ગંદા પાણીનાં નિકાલ માટે મીની ડ્રેનેજ ટ્રિટમેન્ટ પ્લાન્ટ ઇચ્છનીય કે જેનું પાણી આંતરિક બગીચા માટે ઉપયોગમાં લઇ શકાય.
8. સ્માર્ટ સોસાયટીમાં કે એની આજુબાજુ ખુલ્લામાં શૌચક્રિયા ન થાય એની તકેદારી રાખવી.
9. વૃક્ષારોપણ અને વૃક્ષોનું જતન.
10. રેઇન વોટર હાર્વેસ્ટીંગ સિસ્ટમ હોવી અથવા બનાવવાની તૈયારી બતાવવી.
11. સોસાયટીનાં દરેક ઘરનો મિલકત તેમ અન્ય વેરાની નિયમિત ભરપાઇ કરવી.
12. મહાત્મા ગાંધી સ્વચ્છતા મિશનનની કામગીરીમાં સ્વૈચ્છિક સહયોગ

#### મહાનગરપાલિકા પાસેથી અપેક્ષાઓ:

1. ઘેર ઘેરથી કચરાનાં એકત્રીકરણ પહેલાં કચરાનાં વર્ગીકરણ માટે નિયમિત માર્ગદર્શન અને જરૂરી વ્યવસ્થા.
2. મહાનગરપાલિકાનાં અધિકૃત અધિકારીની અઠવાડિક મુલાકાત અને સેવાઓની જાળવણીની સમયબદ્ધતા અને સમયસરતા વિષે ખાસ પ્રયત્નો.
3. મહાનગરપાલિકાનાં વેરા, ફી, બસ સેવા વગેરે માટે ઇ-સેવા માટે નિયમિત માર્ગદર્શન.
4. સ્માર્ટ સોસાયટી અને એમનાં જાગૃત નાગરિકોની સેવા બદલ એમનું નાગરિક સન્માન.
5. સ્માર્ટ સોસાયટીમાં વર્મી-કમ્પોસ્ટ કે ડ્રેનેજ ટ્રિટમેન્ટ પ્લાન્ટનાં કેપિટલ ખર્ચ માટે આર્થિક સહાયની સરકારી યોજનામાં પ્રાધાન્ય.
6. વોર્ડ કમિટીનાં આમંત્રિત સભ્ય તરીકે સ્માર્ટ સોસાયટીનાં એક સભ્યની નિમણૂક જેથી વોર્ડનાં વિકાસ કામમાં તેઓની માર્ગદર્શક ભુમિકા બની રહે.
7. જનભાગીદારી અને મહાનગરપાલિકાની અન્ય વિકાસ યોજનામાં પ્રાથમિકતા.
8. વિકાસ કામો માટે ખાસ રૂપિયા એક લાખ સુધીની ખાસ ગ્રાંટ.
9. વિકેન્દ્રીકૃત સફાઇ વ્યવસ્થાખન માટે સોસાયટીનાં આંતરિક રસ્તા માટે રૂ. 1 પ્રતિ ચો. મિટર માસિક ગ્રાન્ટ.
10. વર્ષાતે આખા રાજકોટ શહેરમાં પહેલાં, બીજા અને ત્રીજા ક્રમાંકે રહેલી શ્રેષ્ઠ સ્માર્ટ સોસાયટીને ઇનામ સ્વરૂપે રૂ. 5 લાખ રૂ. 3 લાખ અને રૂ. 2 લાખનાં વિકાસ કામોની ખાસ જોગવાઇ. આ ઉપરાંત આર્થિક, સામાજિક રીતે પછાત રહીશોની બનેલી સ્માર્ટ સોસાયટીને રૂ. ૫ લાખની ખાસ વધારાની પ્રોત્સાહક જોગવાઇ
11. સોસાયટીમાં વરસાદી પાણીનાં નિકાલ માટેની કામગીરીમાં પ્રાથમિકતા.

#### સ્માર્ટ સોસાયટીની પસંદગીની પ્રક્રિયા:

દરેક વોર્ડમાંથી ઓછામાં ઓછા સો (૧૦૦) ઘર ધરાવતી રહેણાંક સોસાયટીઓ પાસેથી સ્માર્ટ સોસાયટી તરીકે પસંદગી થવા માટે અરજીઓ મંગાવવાની રહેશે. મહાનગરપાલિકાની અધિકૃત ટીમ આવી સોસાયટીની મુલાકાત લેશે. હાલની સેવાનું સ્તર અને સોસાયટીની પોતાનાં યોગદાનની તૈયારીને ધ્યાનમાં લઇને પ્રાથમિક તબક્કે દરેક વોર્ડમાંથી પાંચ સર્વ શ્રેષ્ઠ સોસાયટી સ્માર્ટ સોસાયટીનો દરજ્જો અપાશે. દર વર્ષે આ કામગીરી નવેસરથી કરવામાં આવશે. તેમજ વોર્ડ દીઠ સોસાયટીઓની સંખ્યા જરૂરિયાત મુજબ કમશઃ વધારવામાં આવશે.

જનભાગીદારીની મહત્વકાંક્ષી સ્માર્ટ સોસાયટી યોજના અંગે નીતિ વિષયક નિર્ણય લેવા માટે આ દરખાસ્ત સ્થાયી સમિતિમાં રજૂ કરી જરૂરી ઠરાવ કરાવશો.

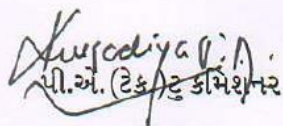
પ્રમાણિત પ્રત

(સહી)વિજય નેહરા

કમિશનર

રાજકોટ મહાનગરપાલિકા

નકલ સવિનય:-  
- માનનીય મેયરશ્રી

  
પી.એ. (ટી.કે.) કે.એમ.સ.ર.



## Annexure: 6 Copy of Resolution by Standing Committee

પરિપત્ર નં.૧૧

સ્ટે.ક.ઠ.નં.૨૭૧

ઠરાવ

આ.નં.૨૪

સ્માર્ટ સોસાયટી યોજના અંગે મ્યુનિસિપલ કમિશનરશ્રીનો પત્ર નં.૨૬૫ તા.૦૫/૦૮/૨૦૧૫નો લક્ષમાં લેવામાં આવે છે.

આ સંબંધમાં રિપોર્ટ કરતા કમિશનરશ્રી જણાવે છે કે, છેલ્લા એક વર્ષથી રાજકોટ શહેર SMART (Sensitive-સંવેદનશીલ , Modern-આધુનિક, Affordable-સૌને પરવડે એવું., Robust Infrastructure-મજબૂત માળખાકીય સુવિધા, Technology Driven- ટેકનોલોજીથી સુસજ્જ) બને એવા લક્ષ્ય સાથે રાજકોટ મહાનગરપાલિકાએ પરિણામલક્ષી કામગીરી કરી છે. આ સતત પ્રયત્નોના પરિણામે, ખુલ્લામાં શૌચક્રિયામાંથી મુક્તિ, ગંદકીમાંથી મુક્તિથી લઇને ટ્રાફિક સમસ્યા, કુપોષણ કે નિરક્ષરતામાંથી મુક્તિ વિગેરે વિષયોમાં નક્કર કામ થયું છે. અપૂરતા વરસાદના વર્ષને દુષ્કાળનું વર્ષ થવા દીધું નથી અને સ્થાનિક જળાશયો ખાલી હોવા છતાં નાગરિકોને નિયત માત્રામાં નિયમિત પાણી આપવાનું ભગીરથ કાર્ય પણ રાજ્ય સરકારના સહયોગથી સફળતાપૂર્વક પાર પાડ્યું છે. આ તમામ કાર્યોમાં લોકોનો સહકાર અને યોગદાન અતિ આવશ્યક બની રહ્યું છે. હવે આ સ્માર્ટ આયોજનને એક લેવલ ઉપર લઇ જવાની જરૂરિયાત છે. આ પરિપ્રેક્ષ્યમાં સ્માર્ટ સોસાયટી યોજનાની અમલવારી માટે નીતિવિષયક દરખાસ્ત નિર્દિષ્ટ કર્યા મુજબ છે.

જનભાગીદારીની મહત્વકાંશી સ્માર્ટ સોસાયટી યોજના અંગે નીતિવિષયક નિર્ણય લેવા અંગે જરૂરી ઠરાવ અર્થે, કમિશનરશ્રીએ આ દરખાસ્ત રજુ કરેલ છે.

કમિશનરશ્રીનો ઉપરોક્ત રિપોર્ટ લક્ષમાં લેતા, શહેરમાં સ્માર્ટ સોસાયટી યોજના અંગે, નીચે દર્શાવ્યા મુજબ નીતિવિષયક નિર્ણય લેવાનું મંજૂર કરવામાં આવે છે.

લક્ષ્ય વિધાન:

લોકોને સાથે લઇ ઉત્કૃષ્ટ મૂળભૂત સેવા પ્રદાન કરી, શહેરી જીવનને બહેતર બનાવવું.

યોજના રૂપરેખા:

1. દરેક વોર્ડમાંથી પ્રારંભિક તબક્કે પાંચ સોસાયટીઓની પસંદગી.
2. સોસાયટીના રહીશોની મહાનગરપાલિકાની સેવાઓ પ્રત્યે જાગરૂકતા.
3. સેવાઓને ઉચ્ચતર બનાવવા માટે યોગદાન આપવાની તૈયારી.
4. મહાનગરપાલિકા તરફથી માળખાકીય સેવા પ્રાપ્તિની અગ્રિમતા.
5. સેવાની શ્રેષ્ઠ જાળવણી માટે આપસી સહયોગ.

પ્રાસ્તાવિક:

રાજકોટ મહાનગરપાલિકા શહેરીજનોની પાયાની માળખાકીય સેવાઓ પર્યાપ્ત માત્રામાં સમયસર પહોંચાડવા કાર્યરત છે. એ વાત નક્કી છે કે, લોકોના સહકાર વગર આ કાર્ય દુષ્કર છે. પોતાના નાગરિક ધર્મ પ્રત્યે સજાગ નાગરિક મહાનગરપાલિકાને પોતાની ફરજ બજાવવા માટે સીધી કે આડકતરી રીતે મદદરૂપ થાય છે. આ યોજના મહાનગરપાલિકાને મદદરૂપ થતા નાગરિકોના સમૂહને બહેતર માળખાકીય સેવા આપવાનો નમ્ર પ્રયાસ છે.

સ્માર્ટ (SMART) સોસાયટીના રહીશો પાસેથી અપેક્ષાઓ:

1. સોસાયટીમાં જ્યાં ત્યાં કચરો ન ફેંકવો તેમજ દરેક ઘરમાં કચરાનું વર્ગીકરણ કરજિયાત.
2. સોસાયટીના આંતરિક રસ્તાઓની સફાઇ કામગીરી મિત્ર મંડળ/સખી મંડળ પાસે કરાવવાની તૈયારી.
3. સોસાયટીમાં બાયોડીગ્રેડેબલ કચરો જેવો કે એઠવાડ, શાકભાજીનાં છોંતરા, પાંદડા વિગેરેમાંથી સેન્દ્રિય ખાતર બનાવવું.
4. સોસાયટીમાં રિસાયકલેબલ કચરા જેવા કે કાગળ, પૂંઠા, પ્લાસ્ટિક, કાચ અલગથી રાખીને ટિપર રીક્ષાને આપવું.
5. સોસાયટીને સમયબદ્ધ રીતે ઝીરો વેસ્ટ બનાવવા તરફ અગ્રેસર બનાવવી.
6. સોસાયટીના તમામ ઘરોમાં પાણીનો બગાડ અટકાવવો.
7. સોસાયટીમાં ગંદા પાણીનાં નિકાલ માટે મીની ડ્રેનેજ ટ્રિટમેન્ટ પ્લાન્ટ ઇચ્છનીય કે જેનું પાણી આંતરિક બગીચા માટે ઉપયોગમાં લઇ શકાય.
8. સ્માર્ટ સોસાયટીમાં કે એની આજુબાજુ ખુલ્લામાં શૌચક્રિયા ન થાય એની તકેદારી રાખવી.
9. વૃક્ષારોપણ અને વૃક્ષોનું જતન.



10. રેઇન વોટર હાર્વેસ્ટીંગ સિસ્ટમ હોવી અથવા બનાવવાની તૈયારી બતાવવી.
11. સોસાયટીના દરેક ધરનો મિલકત તેમ અન્ય વેરાની નિયમિત ભરપાઇ કરવી.
12. મહાત્મા ગાંધી સ્વચ્છતા મિશનની કામગીરીમાં સ્વૈચ્છિક સહયોગ

મહાનગરપાલિકા પાસેથી અપેક્ષાઓ:

1. ઘેર ઘેરથી કચરાના એકત્રીકરણ પહેલા કચરાના વર્ગીકરણ માટે નિયમિત માર્ગદર્શન અને જરૂરી વ્યવસ્થા.
2. મહાનગરપાલિકાના અધિકૃત અધિકારીની અઠવાડિક મુલાકાત અને સેવાઓની જાળવણીની સમયબદ્ધતા અને સમયસરતા વિષે ખાસ પ્રયત્નો.
3. મહાનગરપાલિકાના વેરા, ફી, બસ સેવા વગેરે માટે ઇ-સેવા માટે નિયમિત માર્ગદર્શન.
4. સ્માર્ટ સોસાયટી અને એમના જાગૃત નાગરિકોની સેવા બદલ એમનું નાગરિક સન્માન.
5. સ્માર્ટ સોસાયટીમાં વર્મી-કમ્પોસ્ટ કે ડ્રેનેજ ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટના કેપિટલ ખર્ચ માટે આર્થિક સહાયની સરકારી યોજનામાં પ્રાધાન્ય.
6. વોર્ડ કમિટીના આમંત્રિત સભ્ય તરીકે સ્માર્ટ સોસાયટીનાં એક સભ્યની નિમણુંક જેથી વોર્ડના વિકાસ કામમાં તેઓની માર્ગદર્શક ભુમિકા બની રહે.
7. જનભાગીદારી અને મહાનગરપાલિકાની અન્ય વિકાસ યોજનામાં પ્રાથમિકતા.
8. વિકાસ કામો માટે રૂપિયા એક લાખ સુધીની ખાસ ગ્રાંટ.
9. વિકેન્દ્રીકૃત સફાઇ વ્યવસ્થાખન માટે સોસાયટીનાં આંતરિક રસ્તા માટે રૂ.૧/- પ્રતિ ચો. મિટર માસિક ગ્રાન્ટ.
10. વર્ષાતે આખા રાજકોટ શહેરમાં પહેલા, બીજા અને ત્રીજા ક્રમાંકે રહેલી શ્રેષ્ઠ સ્માર્ટ સોસાયટીને ઇનામ સ્વરૂપે રૂ.૫ લાખ રૂ.૩ લાખ અને રૂ.૨ લાખના વિકાસ કામોની ખાસ જોગવાઇ. આ ઉપરાંત આર્થિક, સામાજિક રીતે પછાત રહીશોની બનેલી સ્માર્ટ સોસાયટીને રૂ.૫ લાખની ખાસ વધારાની પ્રોત્સાહક જોગવાઇ.
11. સોસાયટીમાં વરસાદી પાણીના નિકાલ માટેની કામગીરીમાં પ્રાથમિકતા.

સ્માર્ટ સોસાયટીની પસંદગીની પ્રક્રિયા:

દરેક વોર્ડમાંથી ઓછામાં ઓછા સો(૧૦૦) ઘર ધરાવતી રહેણાંક સોસાયટીઓ પાસેથી સ્માર્ટ સોસાયટી તરીકે પસંદગી થવા માટે અરજીઓ મંગાવવાની રહેશે. મહાનગરપાલિકાની અધિકૃત ટીમ, આવી સોસાયટીની મુલાકાત લેશે. હાલની સેવાનું સ્તર અને સોસાયટીની પોતાના યોગદાનની તૈયારીને ધ્યાનમાં લઇને પ્રાથમિક તબક્કે દરેક વોર્ડમાંથી પાંચ સર્વ શ્રેષ્ઠ સોસાયટી સ્માર્ટ સોસાયટીનો દરજ્જો અપાશે. દર વર્ષે આ કામગીરી નવેસરથી કરવામાં આવશે. તેમજ વોર્ડ ઈઠ સોસાયટીઓની સંખ્યા જરૂરિયાત મુજબ કમશ: વધારવામાં આવશે.

તા.૦૭/૦૮/૨૦૧૫

સર્વાનુમતે મંજૂર



પ્રમાણિત નકલ

મ્યુનિસિપલ સેક્રેટરી  
રાજકોટ મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશન

(સહી)નીતિન ભારદ્વાજ

ચેરમેન

સ્ટેન્ડિંગ કમિટી

રાજકોટ મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશન

Annexure: 7 Copy of Administrative order


નાં. રા મ ન પા સ્ટે ક ઠ વહી જા નં. ૨૩૬

કમિશનર વિભાગ,  
મહાનગરપાલિકા સેવા સદન,  
રાજકોટ, તા. ૧૭ - ૦૮ - ૨૦૧૫.

વહીવટી હુકમ :-

વિષય :- સ્માર્ટ રોસ્ટરિંગ યોજના

ઉપરોક્ત વિષયે દરખાસ્ત આર.એમ.સી.સી. નં. ૨૬૫ તા. ૫/૮/૨૦૧૫  
બાબતે સ્થાયી સમિતિ ઠ. નં. ૨૭૯ તા. ૭/૮/૨૦૧૫ મુજબનો થઈ  
આવેલ છે. જેની અમલવારી કરવા આથી વહીવટી મંજૂરી આપવામાં આવે છે.  
આગળની નિયમાનુસાર કાર્યવાહી સંબંધિત શાખાધિકારીશ્રીએ કરવી.

  
કમિશનર  
રાજકોટ મહાનગરપાલિકા

**Annexure: 8 List of Nominated SMART Societies**

<b>RAJKOT MUNICIPAL CORPORARTION</b>					
<b>LIST OF NOMINATED SMART SOCIETIES</b>					
<b>Sr No.</b>	<b>Ward No.</b>	<b>Name &amp; Address</b>	<b>No. of Houses</b>	<b>Close/Open</b>	<b>Remarks</b>
1	1	Swapnil Residency	140	Close	Forms received
2	1	Aalap Green City	303	Close	Forms received
3	1	Shanti Niketan Avenue	110	Close	Forms received
4	1	Amrut Park + Kailashdhara	275	Open	Forms received
5	1	Ravi Resedency	316	Close	Forms received
6	2	Vasundhara Society	109	Close	Forms received
7	2	Copper City	136	Close	Forms received
8	2	Chhotunagar Society	162	Open	Forms received
9	2	Shreyash Society	111	Open	Forms received
10	2	patrakar Society	118	Open	Forms received
11	2	Ashutosh Soc. + Padmakubarba Soc.	100	Open	Forms received
12	2	Copper City Plus	136	Close	Forms received
13	2	Vankaner Society	170	Open	Forms received
14	3	Racecourse park	887	Open	Forms received
15	3	Refugee Colony	266	Open	Forms received
16	3	Dwarkesh Society	120	Open	Forms received
17	3	Arti Park	96	Open	Forms received
18	4	Junction Co.Op.Society	135	Open	Forms received
19	4	Junction Plot Str 1-4	400	Open	Forms received
20	4	Gayakvadi	225	Open	Forms received
21	4	Hansrajnagar	140	Open	Forms received
22	5	SHIVSHAKTI PARK	117	Close	Forms received
23	5	somnath real home	100	Open	Forms received
24	5	R D recidancy	105	Open	Forms received
25	5	Om park	125	Open	Forms received
26	5	Madhuvan park	125	Close	Forms received
27	5	Bramhani park-2	138	Close	Forms received
28	5	sitaram park	160	Open	Forms received
29	5	AbhiRam park	103	Open	Forms received
30	5	Shreerampark society	240	Open	Forms received
31	5	JaiGurudev park-1	160	Close	Forms received
32	5	Harsiddhi society	110	Open	Forms received
33	5	Sardar patelpark	110	Open	Forms received
34	5	Shree shakti park	240	Partly covered	Forms received
35	6	Narayan Nagar	150	Open	Forms received
36	6	Ranchhodwadi	300	Open	Forms received

37	6	Maruti-3	150	Open	Forms received
38	6	Sardar patel Colony	120	Open	Forms received
39	7	champak nagar	103	Open	Forms received
40	7	Silver nest Society	250	Open	Forms received
41	7	Ratnadeep society	125	Open	Forms received
42	7	Aaryanagar society	870	Open	Forms received
43	7	kailashdhara	214	Open	Forms received
44	10	Shree Astron Co.Op.Ho.Society	158	Open	Forms received
45		Shree Panchvati Co.Op.Ho.Society	178	Open	Forms received
46	10	Silver Stone Society	180	Close	Forms received
47	10	Ambika Park	208	Close	Forms received
48	11	Alap Avenue	347	Close	Forms received
49	11	Alap Century	247	Close	Forms received
50	11	Pushkardham Society	300	Close	Forms received
51	11	Panchayat Nagar	163	Open	Forms received
52	11	Chitrakutdham Society	291	Open	Forms received
53	11	RUDA-2	110	Open	Forms received
54	11	Vishnuvihar Society	163	Open	Forms received
55	11	A.G.Society	103	Open	Forms received
56	11	Saurashtrakala Kendra Society	443	Open	Forms received
57	12	Parijat residency Owners Asso.	147	Close	Forms received
58	12	Utsav park Owners Asso.	109	Close	Forms received
59	12	Shyamal Vertiks Owners Asso.	100	Close	Forms received
60	12	Topland Residency Owners Asso.	167	Close	Forms received
61	12	Madhav Residency Owners Asso.	141	Close	Forms received
62	12	Gulmahor Residency Owners Asso.	145	Close	Forms received
63	13	Shastrinagar Owners Service Asso.	1200	Close	Forms received
64	13	The Courtyard Owners Asso.	312	Close	Forms received
65	13	Shree New gandhinagar Co.Op.Ho.Society	643	Open	Forms received
66	13	Shree Alay Park Owners Asso.	156	Close	Forms received
67	13	RUDA Site 1 Holder Asso.	272	Open	Forms received
68	13	Green park Society	170	Close	Forms received
69	14	અલ્કા સોસાયટી	249	Open	Forms received
70	14	લક્ષ્મી સોસાયટી	181	Open	Forms received
71	14	રાધાનગર	115	Open	Forms received
72	14	પર્ણકુટી સોસાયટી	117	Open	Forms received
73	15	Pujara Plot	125	Open	Forms received
74	16	satyam park	604	Close	Forms received
75	16	New sarvoday society	130	Open	Forms received

76	18	Mahatama gandhi Society	125	Open	Forms received
77	18	Maheshvari Society	140	Open	Forms received
78	18	Punit Co.Op. Society	100	Open	Forms received
79	19	Bhktinagar Society	425	Open	Forms received
80	19	Shri Uchhrangnagar Co.Op.(Master Society)	320	Open	Forms received
81	19	Shramjivi Society	205	Open	Forms received
82	19	Amrut Par 1 + madhuram Park 1,2,3	105	Open	Forms received
83	20	Panchsheel Co.Op.Ho.Society	186	Open	Forms received
84	20	New Papaiyavadi	300	Open	Forms received
85	20	Gitanagar	250	Open	Forms received
86	20	Gunatit Nagar	175	Open	Forms received
87	20	Malviyanagar + Shivnagar	162	Open	Forms received
88	20	Ambaji kadva Plot	115	Open	Forms received
89	20	Haridwar Society	300	Close	Forms received
90	20	Dwarkesh Park	60	Close	Forms received
91	21	Gokuldham Society	358	Close	Forms received
92	21	Ashtha Residency	220	Close	Forms received
93	21	Ashray Green City	160	Close	Forms received
94	21	Raj Residency	104	Open	Forms received
95	21	KK Residency+Govindratna Residency+Janki park	575	Open	Forms received
96	22	Raghuvir Society	160	Open	Forms received
97	Kothariya	Surbhi Residency	105	Close	Forms received
98	Kothariya	Gokul Park	400	Open	Forms received
99	Kothariya	Tirupatinagar	400	Open	Forms received
100	Kothariya	Damodar Sectum	180	Close	Forms received
101	Kothariya	MurlidharPark	75	Open	Forms received