Verification Report for

Project : Contaminated River Treatment Project by SIIPL, Pune, India.

UCR Project ID : 318

Name of Verifier	SQAC Certification Pvt. Ltd.
Date of Issue	April 24, 2023
Project Proponent	M/s Serum Institute of India Pvt Ltd. (SIIPL), Pune, Maharashtra.
UCR Project Aggregator	Egis India Consulting Engineers Pvt Ltd.
Work carried by	Mr. Santosh Nair & Ms. Sheetal Wader
Work reviewed by	Mr. Praful Shinganapurkar

Summary:

SQAC Certification Pvt. Ltd. has performed verification of the "Contaminated River Treatment Project by SIIPL, Pune, India". The project activity by the Project Proponent is the installation and operation of a membrane bioreactor-based river water treatment and recycling plant since 16/12/2016, which results in clean and safe drinking water from a previously contaminated and unutilized water resource (Mula-Mutha River, Pune). This contaminated river (Mula-Mutha) is outside the project activity boundary and showcases the Project Proponent's commitment towards water stewardship and efficiency and is pre-approved under the UCR RoU program for Scope 4.

The project activity meets the following UN SDG's:

1 – SDG 1 No Poverty

2 – SDG 3 Good health and well being

3 – SDG 6 Ensure access to water and sanitation for all

4 – SDG 8 Decent work and economic growth

5 – SDG 13 Climate Action

6 – SDG 15 Life on Land

7 – SDG 17 Partnerships for the goals

Verification for the period: **16/12/2016 to 31/12/2022.**

In our opinion, the total RoU's over the crediting / verification period stated in the revised Project Concept Note and Monitoring Report, PCNMR submitted to SQAC are found to be correct and in line with the UCR guidelines.

The verification was done onsite by way of site visit, interviews, document verification and submission through emails.

SQAC is able to certify that the RoU's from the Contaminated River Treatment Project by SIIPL, India (UCR ID – 318) for the period 16/12/2016 to 31/12/2022 amounts to **33,86,129** RoUs

Detailed Verification Report:

The project activity is pre-approved under the UCR RoU program for the following scope:

- Scope 4 (Measures that remove bacteriological and other impurities from contaminated water bodies or unutilized water, so that water is made suitable for reuse and/or recycling purposes.)

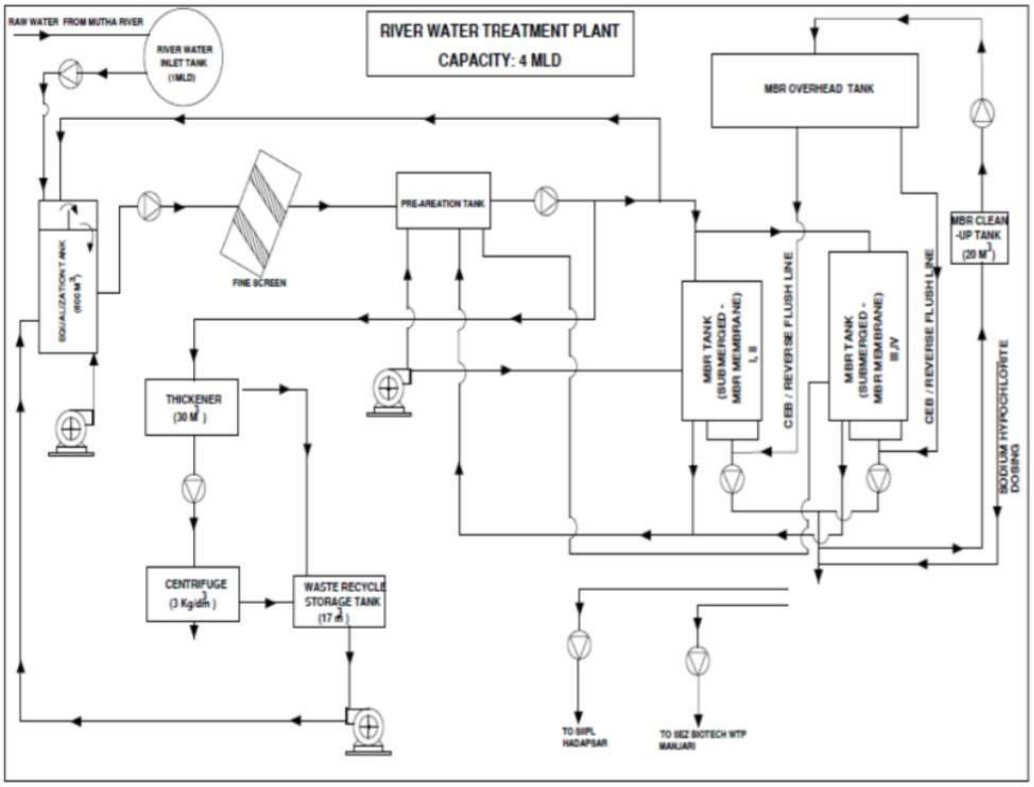
Purpose:

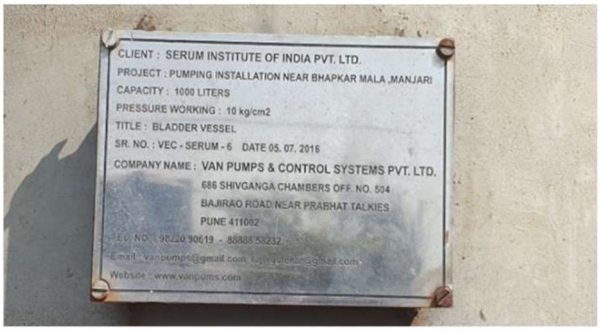
The project, Contaminated River Treatment Project by SIIPL, Pune, India is located at Village Manjri, District Pune, State Maharashtra, Country India. The project activity is the installation of a four (4) million litre per day (MLD) capacity MBR (Membrane Bioreactor) based water treatment and recycling plant that results in the production of clean and safe water from previously contaminated and unutilized water in Mula-Mutha river. In the absence of the project activity, the Project Proponent would have installed bore wells that would have depleted the local groundwater resources and/or continued to use existing drinking water resources in the surrounding area.

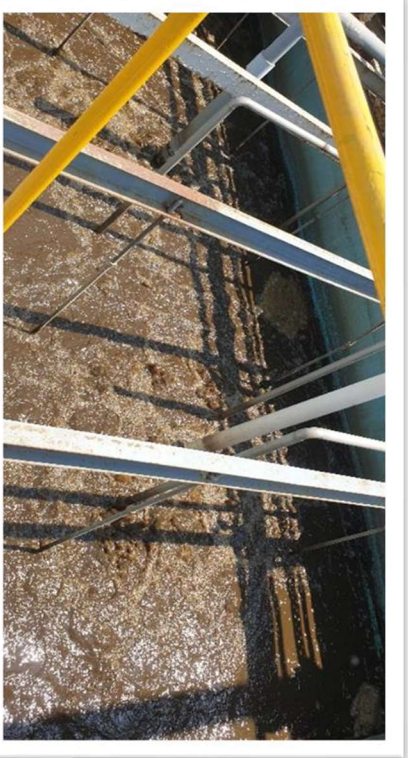
The Project Proponent's daily water requirement is as follows:

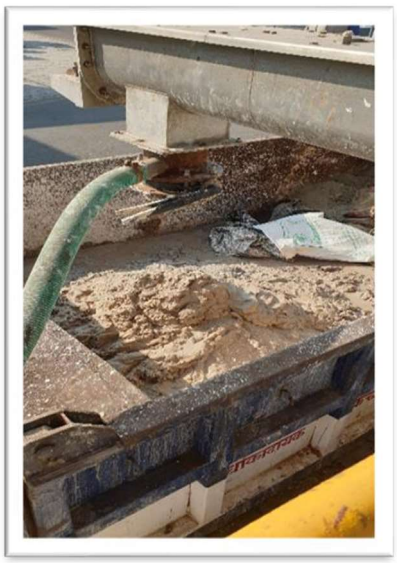
Activity	Water Requirement (KL/d)
Potable water (for further purification)	2000
Cooling Tower	1800
Boiler	500
Domestic Use (washrooms, canteen, drinking)	150
Gardening	600
Total	5050 KL/d (~5MLD)

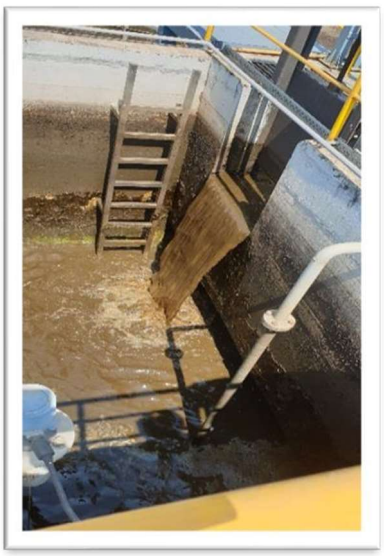
Of the daily water requirement, the project activity supplies 4 MLD. This pre-treated river water is further purified through Ultrafiltration + Reverse Osmosis + UV to generate safe drinking water. This potable water complies with all national and international standards like USEPA/WHO/BIS-10500.

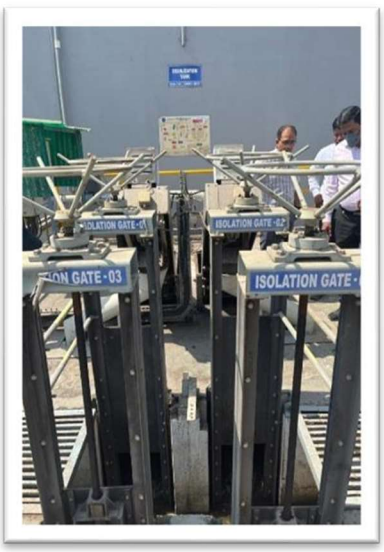


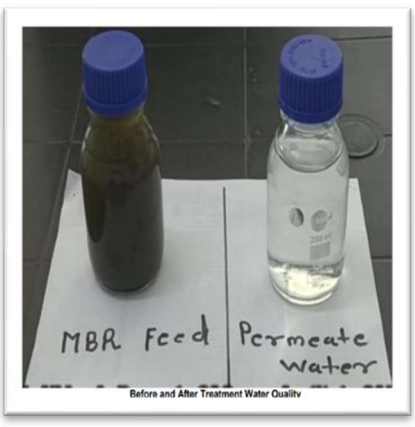

CLIENT : SERUM INSTITUTE OF INDIA PVT. LTD.
PROJECT : PUMPING INSTALLATION NEAR BHAPKAR MALA ,MANJARI
CAPACITY : 1000 LITERS
PRESSURE WORKING : 10 kg/cm2
TITLE : BLADDER VESSEL
SR. NO. : VEC - SERUM - 6 DATE 05. 07. 2016
COMPANY NAME : VAN PUMPS & CONTROL SYSTEMS PVT. LTD.
686 SHIVGANGA CHAMBERS OFF. NO. 504
BAJIRAO ROAD NEAR PRABHAT TALKIES
PUNE 411002
TEL. NO. : 98220 30619 - 88888 58232
E-mail : vanpumps@gmail.com
Website : www.vanpums.com








ISOLATION GATE-03
ISOLATION GATE-02


MBR Feed
Permeate water
Before and After Treatment Water Quality

Scope:

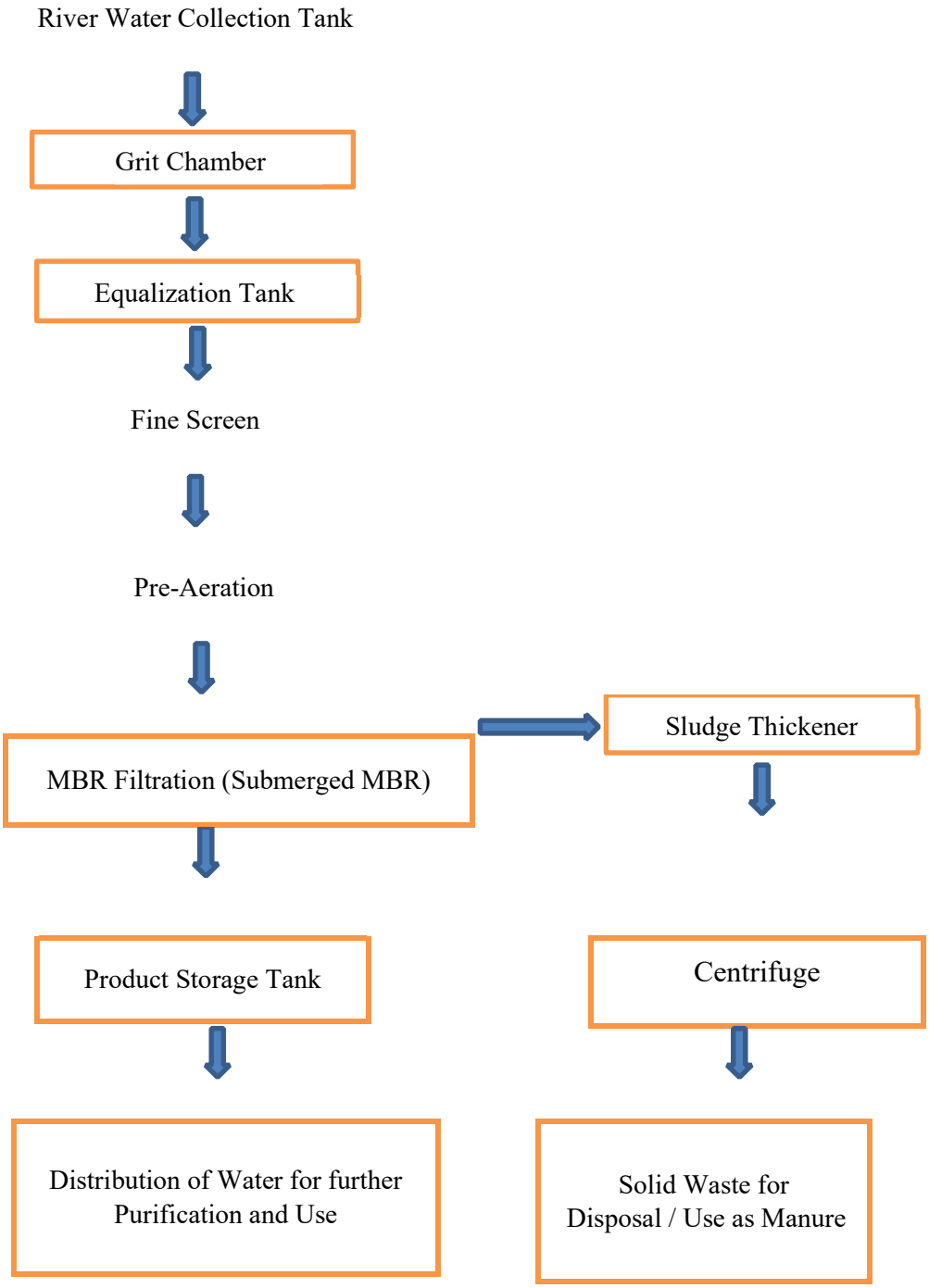
The scope covers verification of RoUs from the project - Contaminated River Treatment Project by SIIPL, Pune, India, India (UCR ID – 318)

Criteria:

Verification criteria is as per the requirements of UCR RoU program for the scope – 4.

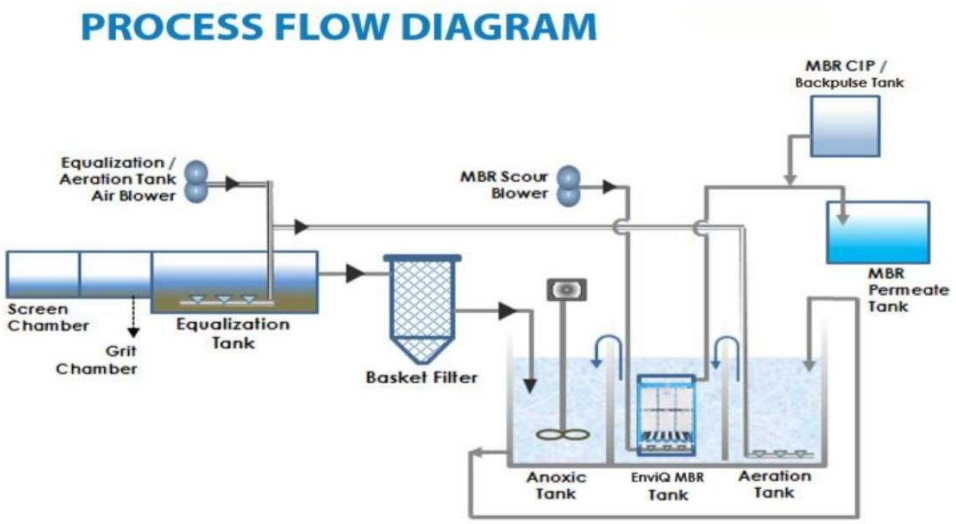
Description of project:

Treatment Flow Chart



Treatment Process

Mula-Mutha river water containing city sewage is pumped and stored in 1.0 million litre capacity storage tanks. From this storage tank, the river water is pumped to the equalization tank while passing through a grit chamber. The flow of the water is slowed down in the grit chamber so that dissolved solids, such as sand and other heavy particles, settle at the bottom of the chamber as sludge. The equalization tank acts as an additional buffer plus provides aeration to ensure proper distribution of sludge in the water and enhance microbial growth. The river water from equalization tank pumped to MBR tank through fine screens. The fine screens remove heavy and floating particles from the river water to protect the core filtration membrane. The pre aeration tank improves the microbial culture growth and provides even distribution of sludge.



Membrane Bioreactor (MBR)

MBR is a biological based submerged filtration system. MBR membranes are submerged in the water with continuous aeration. Aeration improves microbial growth and prevents sludge settlement on the membranes.

The pore size of the MBR is same as that of ultra-filtration membranes for water purification purposes. The river water is filtered through the MBR by applying suitable vacuum pressure. This filtered river water is stored in the product water storage tank where it's then chlorinated to maintain a level of 1.0 ppm to prevent microbial growth.

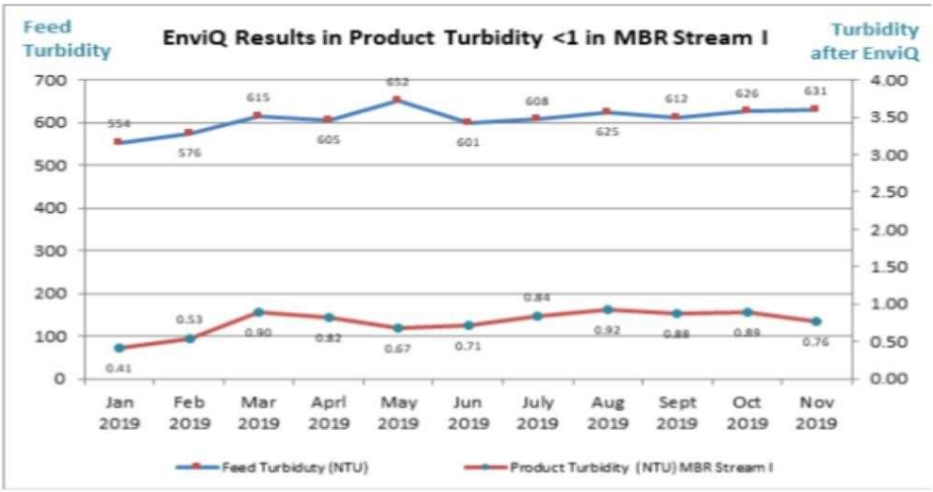
Microbes consume most of the contaminants in the MBR chamber. Part of the remaining solid waste (sludge) is passed through centrifuge to remove moisture and convert it to solid form. Solid waste from the centrifuge is reach in nutrients and used as manure for surrounding agricultural farms. The treated river water is then distributed for further purification and captive water use within the project

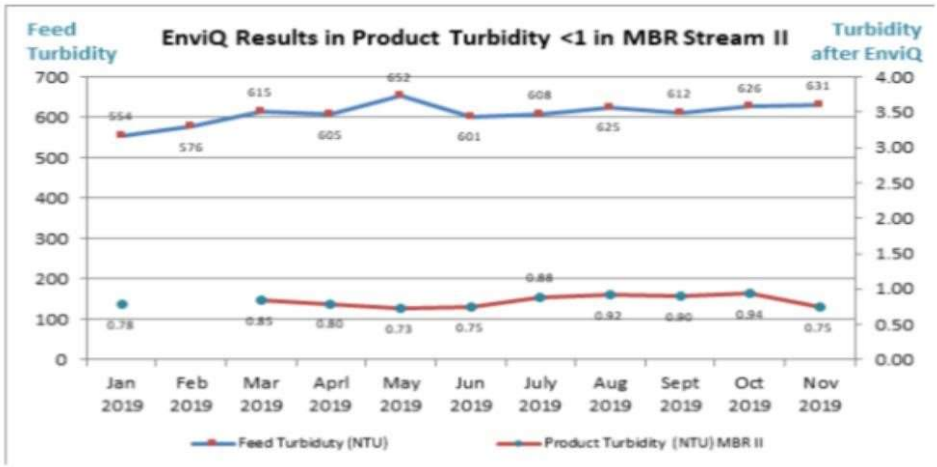
boundary. The quality of the treated water is checked regularly by in-house labs. This pre-treated river water is further purified through a combination of ultrafiltration, reverse osmosis and UV light to create safe drinking water that complies with all national and international standards such as USEPA/WHO/BIS-10500.

Description	Data
Model	EnviQ E32C
Manufacturer	QUA Group
Capacity	2 x 2 MLD (4 MLD)
Number of Modules	24 (12 Per Stream)
Outlet Turbidity	< 1 NTU
Outlet BOD	< 5 mg/L
Outlet COD	< 20 mg/L
Membrane Pore Size	0.04µ

The installed MBR systems are robust and can handle organic river water fluctuations in load easily. As membranes are used as a physical barrier for solid liquid separation, these systems offer consistent high effluent quality in term of TSS and organic removal, and also require less chemical for disinfection. MBR systems take approximately one fourth the space of a conventional activated sludge system. The EnviQ flat sheet submerged ultrafiltration membranes have been specially developed to improve the ease of operation and maintenance of MBR facilities.

EnviQ is based on a unique patented technology that offers ultrafiltration quality product water with a stronger and more rugged PVDF flat sheet membrane. The unique features in EnviQ consist of reverse diffusion and specially designed air diffusers, which maximize scrubbing efficiency, lower pressure, and reduce cleaning. EnviQ membranes, with a pore size of 0.04µ, are less prone to clogging, easy to operate and do not require any forced back wash.



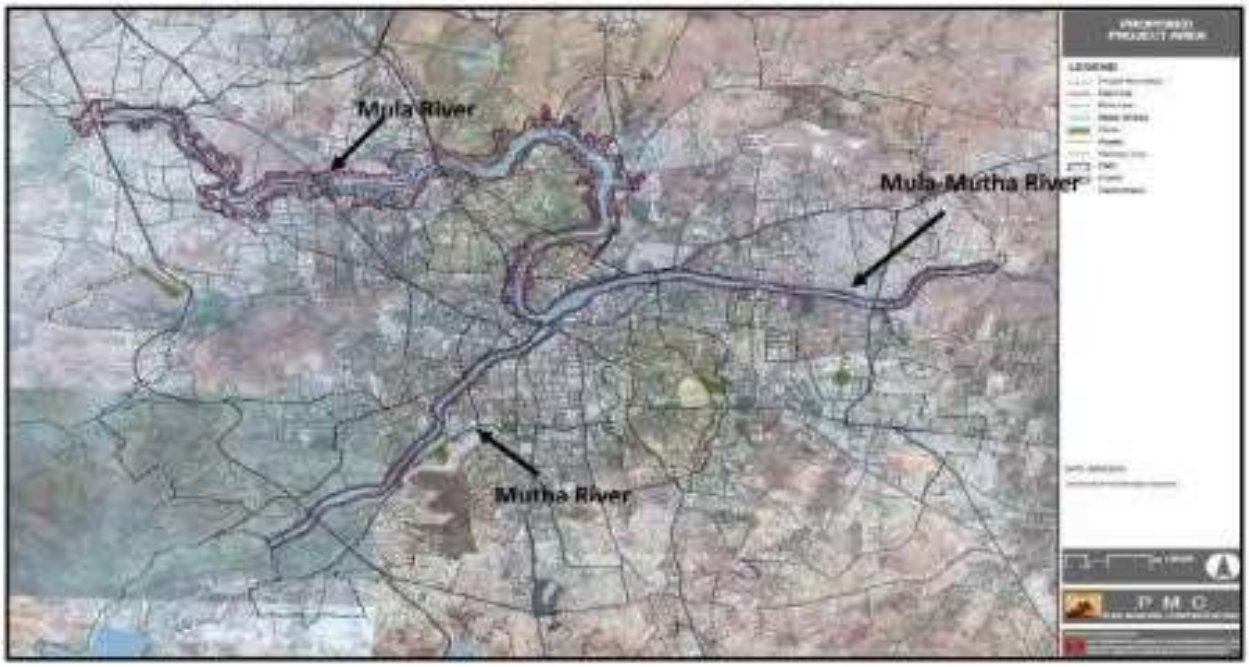


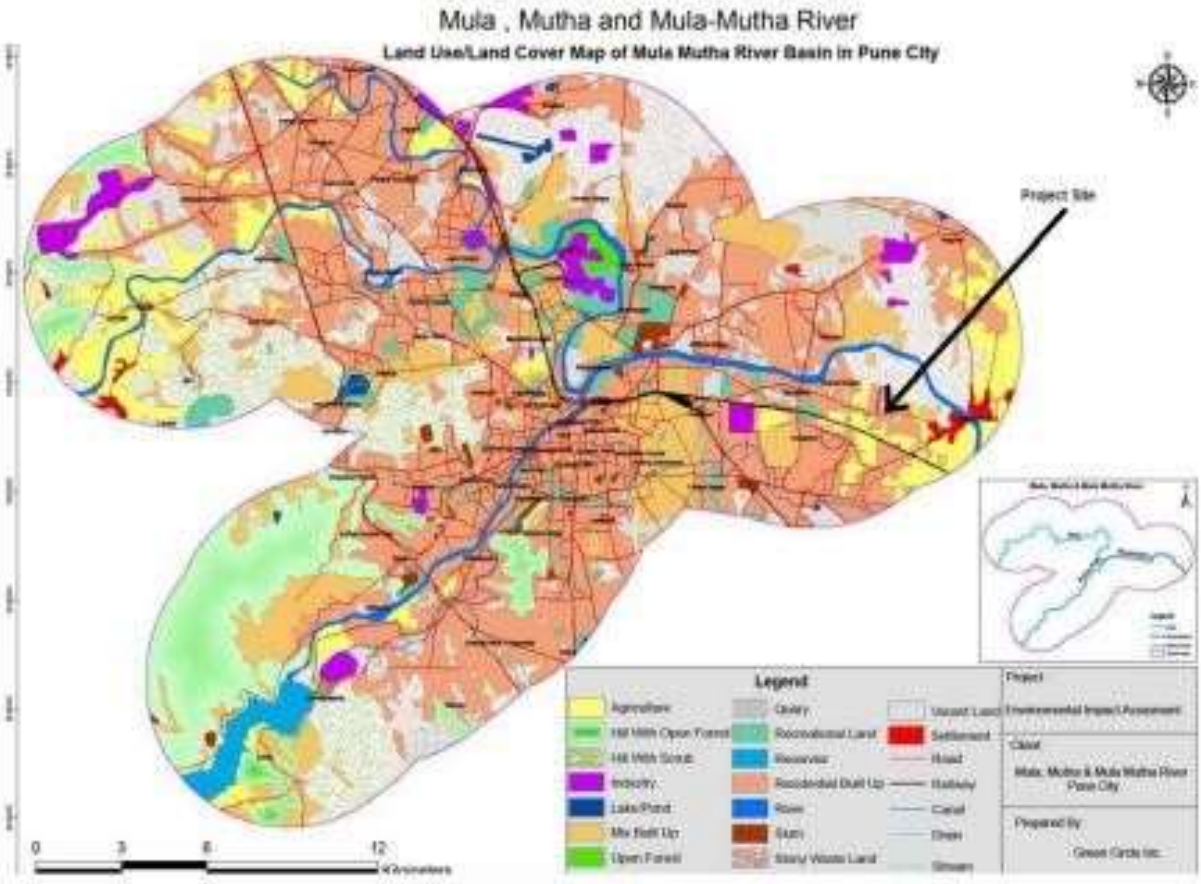
The project activity achieves the following key water and sanitation related Sustainable Development Goals under the United Nation (UN-SDGDs):

- ensures universal and equitable access to safe and affordable drinking water for all by 2030,
- ensures halving the proportion of untreated wastewater and substantially increasing recycling and safe reuse globally by 2030,
- substantially increases water-use efficiency across all sectors and ensures sustainable withdrawals and supply of freshwater to address water scarcity and substantially reduce the number of people suffering from water scarcity by 2030, and;
- expands capacity-building support within India in water and sanitation-related activities and programs, including water efficiency, wastewater treatment, recycling and reuse technologies by 2030.

PROJECT NAME	: Contaminated River Treatment Project by SIIPL, Pune, India.
UCR Scope	: RoU Scope 4: Measures that remove bacteriological and other impurities from seawater*, sewage and waste water, contaminated water bodies or unutilized water, so that water is made suitable for reuse and/or recycling.
PCNMR Prepared on	: 02/04/2023.
Geo Tag	: 18.51559, 73.96310
Latitude	: 18°30'56.1”N
Longitude	: 73° 57'47.2"E

Project Commissioning Date : 16/12/2016


Mula River
Mula-Mutha River
Mutha River
PMC


Mula , Mutha and Mula-Mutha River
Land Use/Land Cover Map of Mula Mutha River Basin in Pune City
Project Site
Legend
Agriculture
Hill With Open Forest
Hill With Scrub
Industry
Lake/Pond
Mix Built Up
Open Forest
Quary
Recreational Land
Reservoir
Residential Built Up
River
Sand
Stony Waste Land
Vacant Land
Settlement
Road
Railway
Canal
Drain
Stream
Project
Environmental Impact Assessment
Cliient
Mula, Mutha & Mula Mutha River Pune City
Prepared By
Green Circle Inc.
0
3
6
12
Kilometers

Rainfall

NA-The project activity is not a rainwater harvesting project.

Baseline scenario

The baseline scenario is the situation where, in the absence of the project activity, the Project Proponent would have installed bore wells that would have depleted the local groundwater resources and/or continued to use existing drinking water resources in the surrounding area.

Hence the baseline scenario is:

"The net quantity of treated water daily post MBR treatment"

The net quantity of treated water used is measured via flow meters installed at the site. For conservative purposes, the working days or operational days have been assumed at 330 days in a year.

Level of Assurance:

The verification report is based on onsite audit, information collected through interviews, supporting documents provided during the verification, Project Concept Note - Monitoring Report (PCNMR) submitted to SQAC. The verification opinion is assured provided the credibility of all the above.

Verification Methodology:

Review of the following documentation was done by SQAC Verifiers, Mr. Santosh Nair and Ms. Sheetal Wader, who are experienced in such projects.

- Project Concept Note / Monitoring Report (PCNMR)
- Sanction Letter from Executive Engineer, Khadakwasla Irrigation Department
- River Water Plant Analysis report
- CoA-Treated River water outlet sample
- Calibration Certificate
- Calibration Certificate - flowmeter

Sampling:

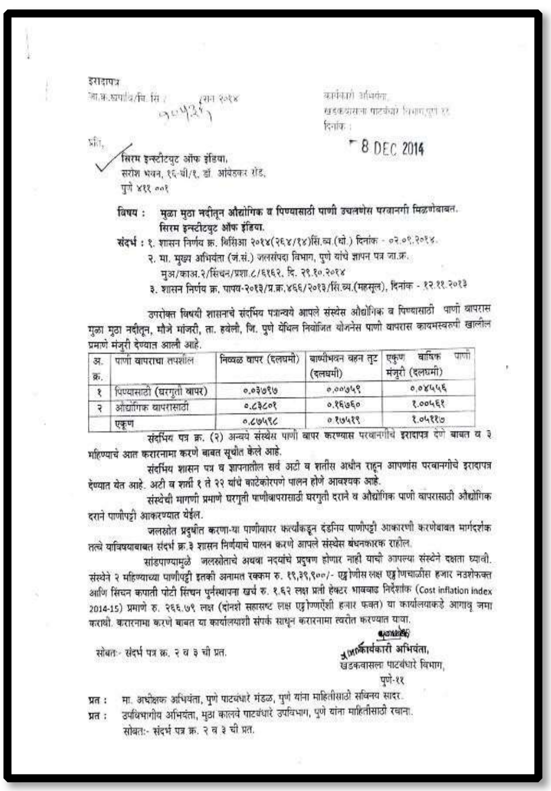
Not applicable

Persons interviewed:

1. Mr. Santosh Arankalle : Sr. General Manager, M/s Serum Institute of India Pvt Ltd.
2. Mr. Baban Chaudhari : Sr. Manager – Engineering, M/s Serum Institute of India Pvt Ltd 3. Mr. Saurabh Sainger : Sr. Project Manager, M/s. Egis India Consulting Engineers Pvt Ltd.

Documentation Verified:

- Project Concept Note / Monitoring Report (PCNMR)
- Operating Logbooks
- Daily River Water Plant Analysis report
- Sanction Letter from Executive Engineer, Khadakwasla Irrigation Department
- Water Lab Test Report
- CoA-Treated River water outlet sample
- Calibration Certificate
- Calibration Certificate - flowmeter



इरादापत्र

जा.क्र.खपावि/चि.सि./ /सन २०१४

कार्यकारी अभियंता,
खडकवासला पाटबंधारे विभाग,पुणे ११
दिनांक : 8 DEC 2014

प्रति,
सिरम इन्स्टीटयुट ऑफ इंडिया,
सरोश भवन, १६-बी/१, डॉ. आंबेडकर रोड,
पुणे ४११ ००१

विषय : मुळा मुठा नदीतून औद्योगिक व पिण्यासाठी पाणी उचलणेस परवानगी मिळणेबाबत.
सिरम इन्स्टीटयुट ऑफ इंडिया.

संदर्भ : १. शासन निर्णय क्र. बिसिआ २०१४(२६४/१४)सिं.व्य.(धो.) दिनांक - ०२.०९.२०१४.
२. मा. मुख्य अभियंता (जं.सं.) जलसंपदा विभाग, पुणे यांचे ज्ञापन पत्र जा.क्र. मुअ/काअ.२/सिंचन/प्रशा.८/६१६२, दि. २९.१०.२०१४
३. शासन निर्णय क्र. पापव-२०१३/प्र.क्र.४६६/२०१३/सिं.व्य.(महसूल), दिनांक - १२.११.२०१३

उपरोक्त विषयी शासनाचे संदर्भिय पत्रान्वये आपले संस्थेस औद्योगिक व पिण्यासाठी पाणी वापरास मुळा मुठा नदीतून, मौजे मांजरी, ता. हवेली, जि. पुणे येथिल नियोजित योजनेस पाणी वापरास कायमस्वरुपी खालील प्रमाणे मंजुरी देण्यात आली आहे.

अ. क्र.	पाणी वापराचा तपशील	निव्वळ वापर (दलघमी)	बाष्पीभवन वहन तुट (दलघमी)	एकुण वार्षिक पाणी मंजुरी (दलघमी)
१	पिण्यासाठी (घरगुती वापर)	०.०३७९७	०.००७५९	०.०४५५६
२	औद्योगिक वापरासाठी	०.८३८०१	०.१६७६०	१.००५६१
	एकूण	०.८७५९८	०.१७५१९	१.०५११७

संदर्भिय पत्र क्र. (२) अन्वये संस्थेस पाणी वापर करण्यास परवानगीचे इरादापत्र देणे बाबत व ३ महिण्याचे आत करारनामा करणे बाबत सूचीत केले आहे.

संदर्भिय शासन पत्र व ज्ञापनातील सर्व अटी व शर्तीस अधीन राहून आपणांस परवानगीचे इरादापत्र देण्यात येत आहे. अटी व शर्ती १ ते २२ यांचे काटेकोरपणे पालन होणे आवश्यक आहे.

संस्थेची मागणी प्रमाणे घरगुती पाणीवापरासाठी घरगुती दराने व औद्योगिक पाणी वापरासाठी औद्योगिक दराने पाणीपट्टी आकारण्यात येईल.

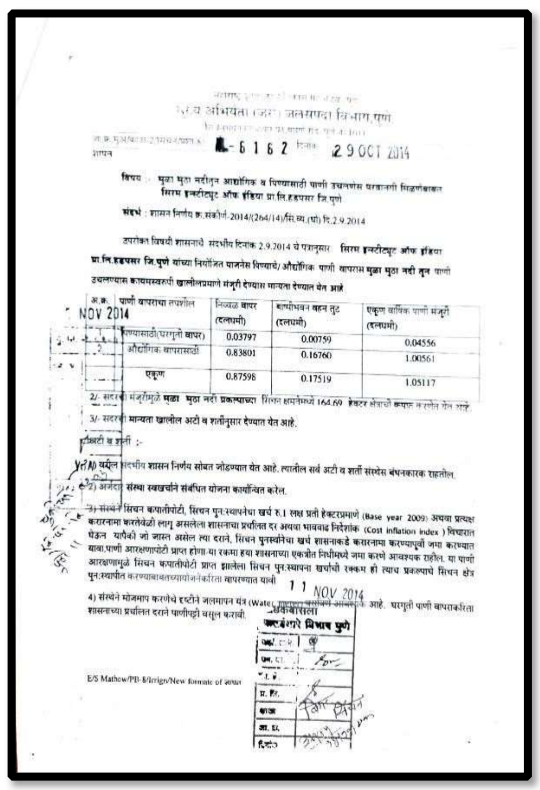
जलस्त्रोत प्रदुषीत करणा-या पाणीवापर कर्त्याकडून दंडनिय पाणीपट्टी आकारणी करणेबाबत मार्गदर्शक तत्वे यात्रिषयाबाबत संदर्भ क्र.३ शासन निर्णयाचे पालन करणे आपले संस्थेस बंधनकारक राहील.

सांडपाण्यामुळे जलस्त्रोताचे अथवा नदयांचे प्रदुषण होणार नाही याची आपल्या संस्थेने दक्षता घ्यावी. संस्थेने २ महिण्याच्या पाणीपट्टी इतकी अनामत रक्कम रु. १९,३९,९००/- एकोणीस लक्ष एकोणचाळीस हजार नउशेफक्त आणि सिंचन कपाती पोटी सिंचन पुर्नस्थापना खर्च रु. १.६२ लक्ष प्रती हेक्टर भाववाढ निर्देशांक (Cost inflation index 2014-15) प्रमाणे रु. २६६.७९ लक्ष (दोनशे सहासष्ट लक्ष एकोणऐंशी हजार फक्त) या कार्यालयाकडे आगावू जमा करावी. करारनामा करणे बाबत या कार्यालयाशी संपर्क साधून करारनामा त्वरीत करण्यात यावा.

सोबत:- संदर्भ पत्र क्र. २ व ३ ची प्रत.

कार्यकारी अभियंता,
खडकवासला पाटबंधारे विभाग,
पुणे-११

प्रत : मा. अधीक्षक अभियंता, पुणे पाटबंधारे मंडळ, पुणे यांना माहितीसाठी सविनय सादर.
प्रत : उपविभागीय अभियंता, मुठा कालवे पाटबंधारे उपविभाग, पुणे यांना माहितीसाठी रवाना.
सोबत:- संदर्भ पत्र क्र. २ व ३ ची प्रत.



मुख्य अभियंता (जसं) जलसंपदा विभाग,पुणे

जा.क्र. मुअ/काअ-2/सिंचन/प्रशा.8/ -6162 दिनांक 29 OCT 2014
ज्ञापन

विषय : मुळा मुठा नदीतुन औद्योगिक व पिण्यासाठी पाणी उचलणेस परवानगी मिळणेबाबत
सिरम इन्स्टीटयूट ऑफ इंडिया प्रा.लि.हडपसर जि.पुणे

संदर्भ : शासन निर्णय क्र.संकीर्ण-2014/(264/14)/सि.व्य.(धो) दि.2.9.2014

उपरोक्त विषयी शासनाचे संदर्भीय दिनांक 2.9.2014 चे पत्रानुसार सिरम इन्स्टीटयूट ऑफ इंडिया प्रा.लि.हडपसर जि.पुणे यांच्या नियोजित योजनेस पिण्याचे/ औद्योगिक पाणी वापरास मुळा मुठा नदी तुन पाणी उचलण्यास कायमस्वरुपी खालीलप्रमाणे मंजुरी देण्यास मान्यता देण्यात येत आहे

NOV 2014

अ.क्र.	पाणी वापराचा तपशील	निव्वळ वापर (दलघमी)	बाष्पीभवन वहन तुट (दलघमी)	एकुण वार्षिक पाणी मंजुरी (दलघमी)
1	पिण्यासाठी(घरगुती वापर)	0.03797	0.00759	0.04556
2	औद्योगिक वापरासाठी	0.83801	0.16760	1.00561
	एकुण	0.87598	0.17519	1.05117

2/- सदरची मंजूरीमुळे मुळा मुठा नदी प्रकल्पाच्या सिंचन क्षमतेमध्ये 164.69 हेक्टर क्षेत्राची कपात न रणेत येत आहे.

3/- सदरची मान्यता खालील अटी व शर्तीनुसार देण्यात येत आहे.

अटी व शर्ती :-

1) वरील संदर्भीय शासन निर्णय सोबत जोडण्यात येत आहे. त्यातील सर्व अटी व शर्ती संस्थेस बंधनकारक राहतील.

2) अर्जदार संस्था स्वखर्चाने संबंधित योजना कार्यान्वित करेल.

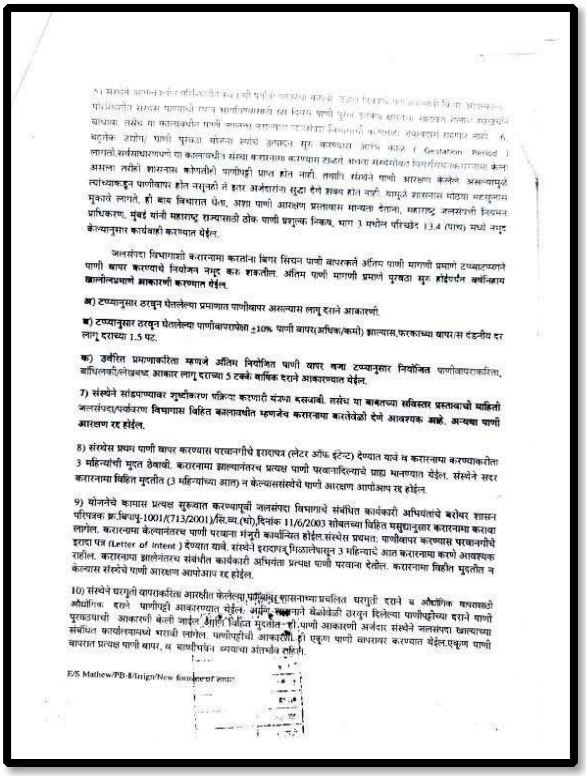
3) संस्थेने सिंचन कपातीपोटी, सिंचन पुन:स्थापनेचा खर्च रु.1 लक्ष प्रती हेक्टरप्रमाणे (Base year 2009) अथवा प्रत्यक्ष करारनामा करतेवेळी लागू असलेला शासनाचा प्रचलित दर अथवा भाववाढ निर्देशांक (Cost inflation index) विचारात घेऊन यापैकी जो जास्त असेल त्या दराने, सिंचन पुनर्स्थापनेचा खर्च शासनाकडे करारनामा करण्यापूर्वी जमा करण्यात यावा.पाणी आरक्षणापोटी प्राप्त होणा-या रकमा हया शासनाच्या एकत्रीत निधीमध्ये जमा करणे आवश्यक राहील. या पाणी आरक्षणामुळे सिंचन कपातीपोटी प्राप्त झालेला सिंचन पुन:स्थापना खर्चाची रक्कम ही त्याच प्रकल्पाचे सिंचन क्षेत्र पुन:स्थापीत करण्याबाबतच्यायोजनेकरिता वापरण्यात यावी

11 NOV 2014

4) संस्थेने मोजमाप करणेचे दृष्टीने जलमापन यंत्र (Water [illegible] आहे. घरगुती पाणी वापराकरिता शासनाच्या प्रचलित दराने पाणीपट्टी वसूल करावी.

खडकवासला
पाटबंधारे विभाग पुणे

E/S Mathew/PB-8/Irrign/New formate of ज्ञापन



... लागतो.सर्वसाधारणपणे या कालावधीत संस्था करारनामा करण्यास टाळते अथवा संबंधीत ... असला तरीही शासनास कोणतीही पाणीपट्टी प्राप्त होत नाही. तथापि संस्थेने पाणी आरक्षण केलेले असल्यामुळे त्यांच्याकडून पाणीवापर होत नसूनही ते इतर अर्जदारांना सुद्धा देणे शक्य होत नाही. यामुळे शासनास मोठ्या महसूलास मुकावे लागते. ही बाब विचारात घेता, अशा पाणी आरक्षण प्रस्तावास मान्यता देताना, महाराष्ट्र जलसंपत्ती नियमन प्राधिकरण, मुंबई यांनी महाराष्ट्र राज्यासाठी ठोक पाणी प्रशुल्क निकष, भाग 3 मधील परिच्छेद 13.4 (पाच) मध्ये नमूद केल्यानुसार कार्यवाही करण्यात येईल.

जलसंपदा विभागाशी करारनामा करताना बिगर सिंचन पाणी वापरकर्ते अंतिम पाणी मागणी प्रमाणे टप्प्याटप्प्याने पाणी वापर करण्याचे नियोजन नमूद करु शकतील. अंतिम पाणी मागणी प्रमाणे पुरवठा सुरु होईपर्यंत वर्षनिहाय खालीलप्रमाणे आकारणी करण्यात येईल.

अ) टप्प्यानुसार ठरवून घेतलेल्या प्रमाणात पाणीवापर असल्यास लागू दराने आकारणी.

ब) टप्प्यानुसार ठरवून घेतलेल्या पाणीवापरापेक्षा ±10% पाणी वापर(अधिक/कमी) झाल्यास,फरकाच्या वापरास दंडनीय दर लागू दराच्या 1.5 पट.

क) उर्वरित प्रमाणाकरिता म्हणजे अंतिम नियोजित पाणी वापर वजा टप्प्यानुसार नियोजित पाणीवापराकरिता, बांधिलकी/लेखबध्द आकार लागू दराच्या 5 टक्के वार्षिक दराने आकारण्यात येईल.

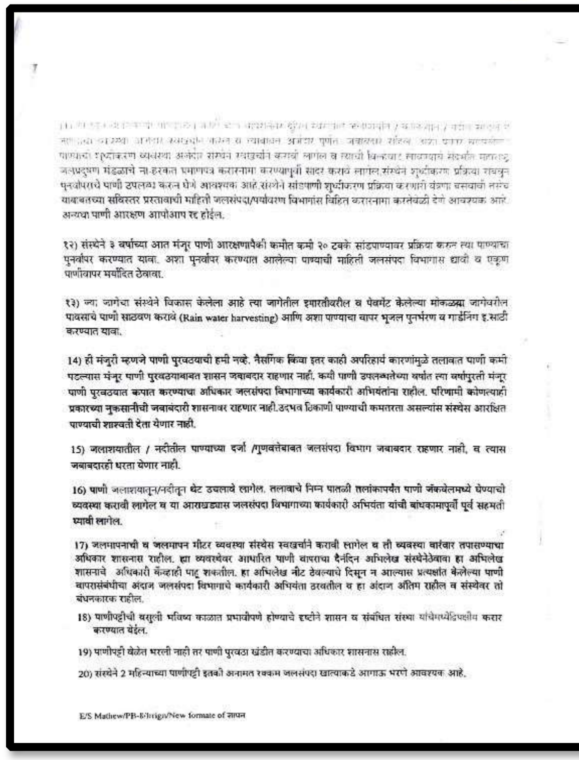
7) संस्थेने सांडपाण्यावर शुध्दीकरण प्रक्रिया करणारी यंत्रणा बसवावी. तसेच या बाबतच्या सविस्तर प्रस्तावाची माहिती जलसंपदा/पर्यावरण विभागास विहित कालावधीत म्हणजेच करारनामा करतेवेळी देणे आवश्यक आहे. अन्यथा पाणी आरक्षण रद्द होईल.

8) संस्थेस प्रथम पाणी वापर करण्यास परवानगीचे इरादापत्र (लेटर ऑफ इंटेन्ट) देण्यात यावे व करारनामा करण्याकरीता 3 महिन्यांची मुदत ठेवावी. करारनामा झाल्यानंतरच प्रत्यक्ष पाणी परवाना दिल्याचे ग्राह्य मानण्यात येईल. संस्थेने सदर करारनामा विहित मुदतीत (3 महिन्यांच्या आत) न केल्यास संस्थेचे पाणी आरक्षण आपोआप रद्द होईल.

9) योजनेचे कामास प्रत्यक्ष सुरुवात करण्यापूर्वी जलसंपदा विभागाचे संबंधित कार्यकारी अभियंतांचे बरोबर शासन परिपत्रक क्र.बिपापु-1001/(713/2001)/सि.व्य.(धो),दिनांक 11/6/2003 सोबतच्या विहित मसुद्यानुसार करारनामा करावा लागेल. करारनामा केल्यानंतरच पाणी परवाना मंजुरी कार्यान्वित होईल.संस्थेस प्रथमत: पाणीवापर करण्यास परवानगीचे इरादा पत्र (Letter of Intent) देण्यात यावे. संस्थेने इरादापत्र मिळालेपासून 3 महिन्याचे आत करारनामा करणे आवश्यक राहील. करारनामा झालेनंतरच संबंधीत कार्यकारी अभियंता प्रत्यक्ष पाणी परवाना देतील. करारनामा विहीत मुदतीत न केल्यास संस्थेचे पाणी आरक्षण आपोआप रद्द होईल.

10) संस्थेने घरगुती वापराकरिता आरक्षित केलेल्या पाणीवापर शासनाच्या प्रचलित घरगुती दराने व औद्योगिक वापरासाठी औद्योगिक दराने पाणीपट्टी आकारण्यात येईल. आणि शासनाने वेळोवेळी ठरवून दिलेल्या पाणीपट्टीच्या दराने पाणी पुरवठ्याची आकारणी केली जाईल आणि विहित मुदतीत ही पाणी आकारणी अर्जदार संस्थेने जलसंपदा खात्याच्या संबंधित कार्यालयामध्ये भरावी लागेल. पाणीपट्टीची आकारणी ही एकूण पाणी वापरावर करण्यात येईल.एकूण पाणी वापरात प्रत्यक्ष पाणी वापर, व बाष्पीभवन व्ययाचा अंतर्भाव राहील.

E/S Mathew/PB-8/Irrign/New formate of ज्ञापन



... अन्यथा पाणी आरक्षण आपोआप रद्द होईल.

१२) संस्थेने ३ वर्षाच्या आत मंजूर पाणी आरक्षणापैकी कमीत कमी २० टक्के सांडपाण्यावर प्रक्रिया करुन त्या पाण्याचा पुनर्वापर करण्यात यावा. अशा पुनर्वापर करण्यात आलेल्या पाण्याची माहिती जलसंपदा विभागास द्यावी व एकूण पाणीवापर मर्यादित ठेवावा.

१३) ज्या जागेचा संस्थेने विकास केलेला आहे त्या जागेतील इमारतीवरील व पेवमेंट केलेल्या मोकळ्या जागेवरील पावसाचे पाणी साठवण करावे (Rain water harvesting) आणि अशा पाण्याचा वापर भूजल पुनर्भरण व गार्डनिंग इ.साठी करण्यात यावा.

14) ही मंजुरी म्हणजे पाणी पुरवठ्याची हमी नव्हे. नैसर्गिक किंवा इतर काही अपरिहार्य कारणांमुळे तलावात पाणी कमी पडल्यास मंजूर पाणी पुरवठ्याबाबत शासन जबाबदार राहणार नाही. कमी पाणी उपलब्धतेच्या वर्षात त्या वर्षापुरती मंजूर पाणी पुरवठ्यात कपात करण्याचा अधिकार जलसंपदा विभागाच्या कार्यकारी अभियंतांना राहील. परिणामी कोणत्याही प्रकारच्या नुकसानीची जबाबदारी शासनावर राहणार नाही.उदभव ठिकाणी पाण्याची कमतरता असल्यांस संस्थेस आरक्षित पाण्याची शाश्वती देता येणार नाही.

15) जलाशयातील / नदीतील पाण्याच्या दर्जा /गुणवत्तेबाबत जलसंपदा विभाग जबाबदार राहणार नाही, व त्यास जबाबदारही धरता येणार नाही.

16) पाणी जलाशयातून/नदीतून थेट उचलावे लागेल. तलावाचे निम्न पातळी तलांकापर्यंत पाणी जॅकवेलमध्ये घेण्याची व्यवस्था करावी लागेल व या आराखड्यास जलसंपदा विभागाच्या कार्यकारी अभियंता यांची बांधकामापूर्वी पूर्व सहमती घ्यावी लागेल.

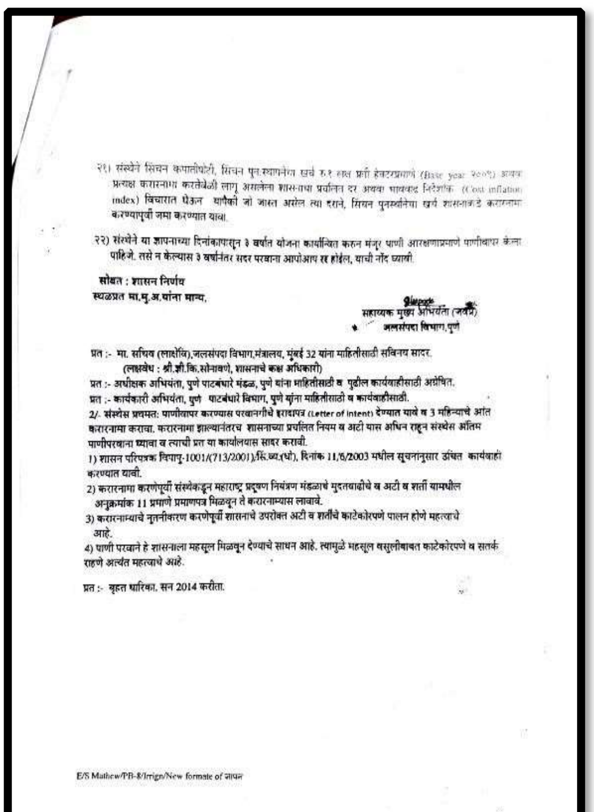
17) जलमापनाची व जलमापन मीटर व्यवस्था संस्थेस स्वखर्चाने करावी लागेल व ती व्यवस्था वारंवार तपासण्याचा अधिकार शासनास राहील. ह्या व्यवस्थेवर आधारित पाणी वापराचा दैनंदिन अभिलेख संस्थेनेठेवावा. हा अभिलेख शासनाचे अधिकारी केव्हाही पाहू शकतील. हा अभिलेख नीट ठेवल्याचे दिसून न आल्यास प्रत्यक्षात केलेल्या पाणी वापरासंबंधीचा अंदाज जलसंपदा विभागाचे कार्यकारी अभियंता ठरवतील व हा अंदाज अंतिम राहील व संस्थेवर तो बंधनकारक राहील.

18) पाणीपट्टीची वसुली भविष्य काळात प्रभावीपणे होण्याचे दृष्टीने शासन व संबंधित संस्था यांचेमध्येद्विपक्षीय करार करण्यात येईल.

19) पाणीपट्टी वेळेत भरली नाही तर पाणी पुरवठा खंडीत करण्याचा अधिकार शासनास राहील.

20) संस्थेने 2 महिन्याच्या पाणीपट्टी इतकी अनामत रक्कम जलसंपदा खात्याकडे आगाऊ भरणे आवश्यक आहे.

E/S Mathew/PB-8/Irrign/New formate of ज्ञापन



२१) संस्थेने सिंचन क्षमतेपोटी, सिंचन पुनःस्थापनेचा खर्च रु.१ लक्ष प्रती हेक्टरप्रमाणे (Base year २००९) अथवा प्रत्यक्ष करारनामा करतेवेळी लागू असलेला शासनाचा प्रचलित दर अथवा भाववाढ निर्देशांक (Cost inflation index) विचारात घेऊन यापैकी जो जास्त असेल त्या दराने, सिंचन पुनर्स्थापनेचा खर्च शासनाकडे करारनामा करण्यापूर्वी जमा करण्यात यावा.

२२) संस्थेने या ज्ञापनाच्या दिनांकापासून ३ वर्षात योजना कार्यान्वित करुन मंजूर पाणी आरक्षणाप्रमाणे पाणीवापर केला पाहिजे. तसे न केल्यास ३ वर्षानंतर सदर परवाना आपोआप रद्द होईल, याची नोंद घ्यावी.

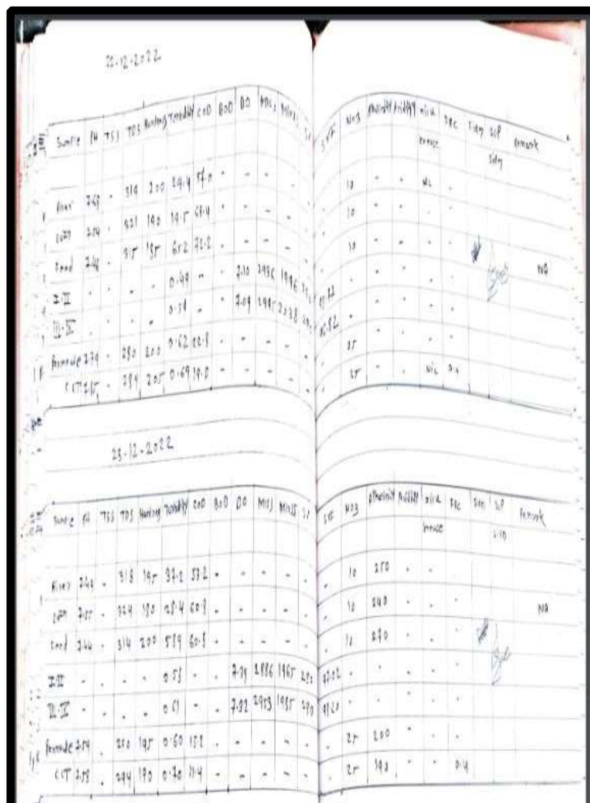
सोबत : शासन निर्णय
स्थळप्रत मा.मु.अ.यांना मान्य.

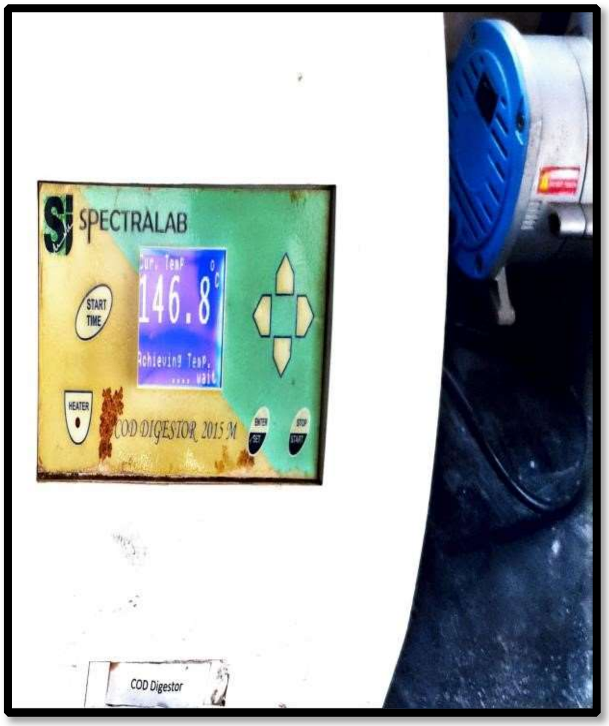
सहाय्यक मुख्य अभियंता (जसं)
जलसंपदा विभाग,पुणे

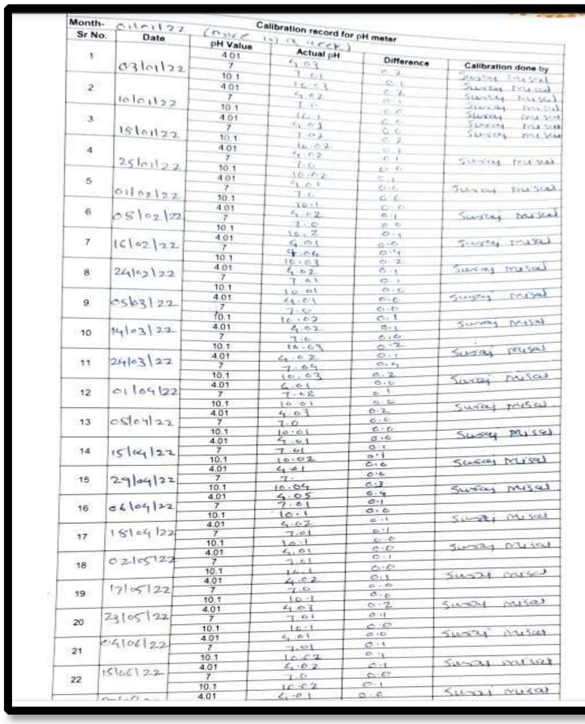
प्रत :- मा. सचिव (लाक्षेवि),जलसंपदा विभाग,मंत्रालय, मुंबई 32 यांना माहितीसाठी सविनय सादर.
(लक्षवेध : श्री.श्री.कि.सोनावणे, शासनाचे कक्ष अधिकारी)
प्रत :- अधीक्षक अभियंता, पुणे पाटबंधारे मंडळ, पुणे यांना माहितीसाठी व पुढील कार्यवाहीसाठी अग्रेषित.
प्रत :- कार्यकारी अभियंता, पुणे पाटबंधारे विभाग, पुणे यांना माहितीसाठी व कार्यवाहीसाठी.
2/- संस्थेस प्रथमत: पाणीवापर करण्यास परवानगीचे इरादापत्र (Letter of Intent) देण्यात यावे व 3 महिन्याचे आंत करारनामा करावा. करारनामा झाल्यानंतरच शासनाच्या प्रचलित नियम व अटी यास अधिन राहून संस्थेस अंतिम पाणीपरवाना घ्यावा व त्याची प्रत या कार्यालयास सादर करावी.
1) शासन परिपत्रक बिपापु-1001/(713/2001)/सि.व्य.(धो), दिनांक 11/6/2003 मधील सूचनांनुसार उचित कार्यवाही करण्यात यावी.
2) करारनामा करणेपूर्वी संस्थेकडून महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाचे मुदतवाढीचे व अटी व शर्ती यामधील अनुक्रमांक 11 प्रमाणे प्रमाणपत्र मिळवून ते करारनाम्यास लावावे.
3) करारनाम्याचे नुतनीकरण करणेपूर्वी शासनाचे उपरोक्त अटी व शर्तीचे काटेकोरपणे पालन होणे महत्वाचे आहे.
4) पाणी परवाने हे शासनाला महसूल मिळवून देण्याचे साधन आहे. त्यामुळे महसूल वसुलीबाबत काटेकोरपणे व सतर्क राहणे अत्यंत महत्वाचे आहे.

प्रत :- बृहत धारिका, सन 2014 करीता.

E/S Mathew/PB-8/Irrign/New formate of ज्ञापन

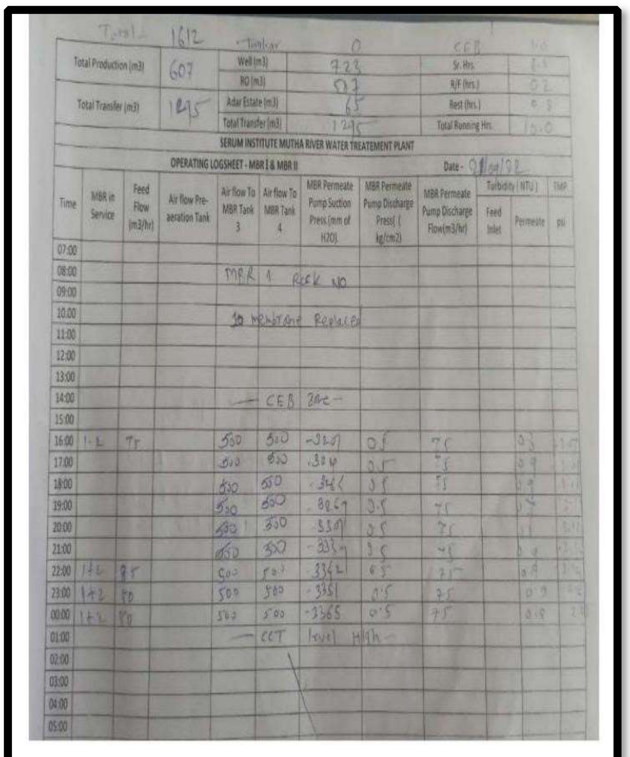





Calibration record for pH meter

Month- 01/01/22 (Once in a week)

Sr No.	Date	pH Value	Actual pH	Difference	Calibration done by
1	03/01/22	4.01 / 7 / 10.1			
2	10/01/22	4.01 / 7 / 10.1			
3	18/01/22	4.01 / 7 / 10.1			
4	25/01/22	4.01 / 7 / 10.1			
5	01/02/22	4.01 / 7 / 10.1			
6	08/02/22	4.01 / 7 / 10.1			
7	16/02/22	4.01 / 7 / 10.1			
8	24/02/22	4.01 / 7 / 10.1			
9	05/03/22	4.01 / 7 / 10.1			
10	14/03/22	4.01 / 7 / 10.1			
11	24/03/22	4.01 / 7 / 10.1			
12	01/04/22	4.01 / 7 / 10.1			
13	08/04/22	4.01 / 7 / 10.1			
14	15/04/22	4.01 / 7 / 10.1			
15	29/04/22	4.01 / 7 / 10.1			
16	06/04/22	4.01 / 7 / 10.1			
17	18/04/22	4.01 / 7 / 10.1			
18	02/05/22	4.01 / 7 / 10.1			
19	17/05/22	4.01 / 7 / 10.1			
20	23/05/22	4.01 / 7 / 10.1			
21	04/06/22	4.01 / 7 / 10.1			
22	15/06/22	4.01 / 7 / 10.1			


Total 1612

Total Production (m3)	607	Well (m3)	723	Sr. Hrs.	
		RO (m3)		R/F (hrs.)	
Total Transfer (m3)	1245	Adar Estate (m3)	65	Rest (hrs.)	
		Total Transfer (m3)	1245	Total Running Hrs.	

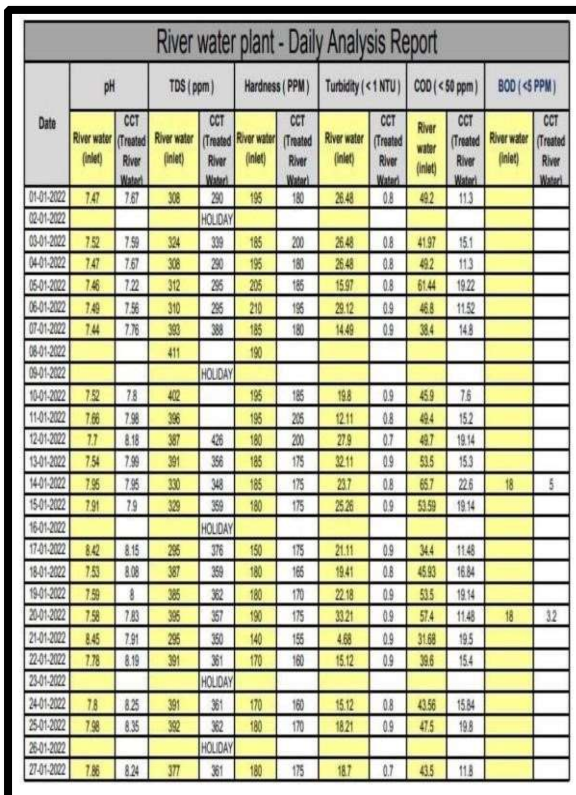
SERUM INSTITUTE MUTHA RIVER WATER TREATEMENT PLANT

OPERATING LOGSHEET - MBR I & MBR II

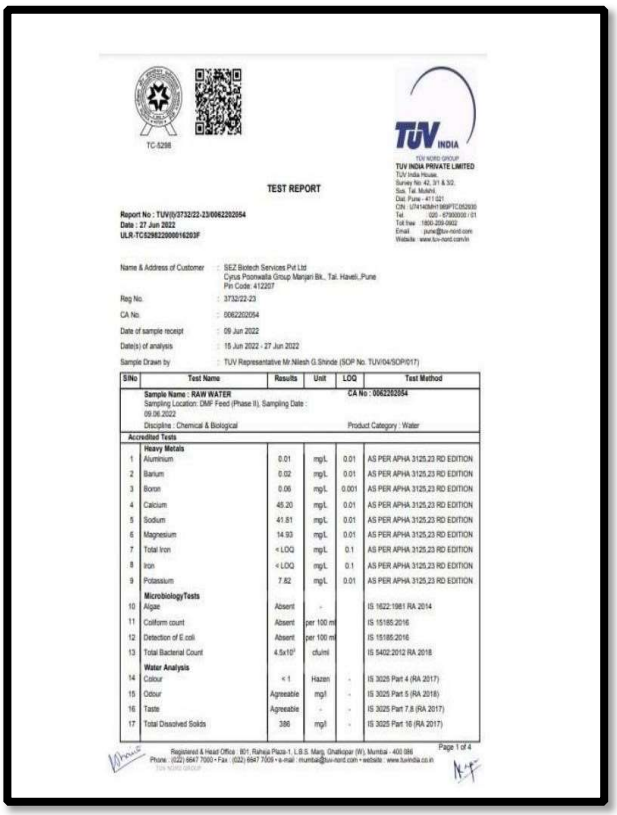
Date - 08/01/22

Time	MBR in Service	Feed Flow (m3/hr)	Air flow Pre-aeration Tank	Air flow To MBR Tank 3	Air flow To MBR Tank 4	MBR Permeate Pump Suction Press (mm of H2O)	MBR Permeate Pump Discharge Press (kg/cm2)	MBR Permeate Pump Discharge Flow(m3/hr)	Turbidity (NTU) Feed Inlet	Turbidity (NTU) Permeate	TMP psi
07:00											
08:00				MBR 1 Rack No							
09:00											
10.00				10 Membrane Replaced							
11:00											
12:00											
13:00											
14:00				— CEB 2nd —							
15:00											
16:00											
17:00											
18:00											
19:00											
20:00											
21:00											
22:00											
23:00											
00:00											
01:00				— CCT level High —							
02:00											
03:00											
04:00											
05:00											

Sample Log Books with daily data sets maintained By PP


River water plant - Daily Analysis Report

Date	pH		TDS (ppm)		Hardness (PPM)		Turbidity (< 1 NTU)		COD (< 50 ppm)		BOD (<5 PPM)	
	River water (inlet)	CCT (Treated River Water)	River water (inlet)	CCT (Treated River Water)	River water (inlet)	CCT (Treated River Water)	River water (inlet)	CCT (Treated River Water)	River water (inlet)	CCT (Treated River Water)	River water (inlet)	CCT (Treated River Water)
01-01-2022	7.47	7.67	308	290	195	180	26.48	0.8	49.2	11.3		
02-01-2022				HOLIDAY								
03-01-2022	7.52	7.59	324	339	185	200	26.48	0.8	41.97	15.1		
04-01-2022	7.47	7.67	308	290	195	180	26.48	0.8	49.2	11.3		
05-01-2022	7.46	7.22	312	295	205	185	15.97	0.8	61.44	19.22		
06-01-2022	7.49	7.56	310	295	210	195	29.12	0.9	46.8	11.52		
07-01-2022	7.44	7.76	393	388	185	180	14.49	0.9	38.4	14.8		
08-01-2022			411		190							
09-01-2022				HOLIDAY								
10-01-2022	7.52	7.8	402		195	185	19.8	0.9	45.9	7.6		
11-01-2022	7.66	7.98	396		195	205	12.11	0.8	49.4	15.2		
12-01-2022	7.7	8.18	387	426	180	200	27.9	0.7	49.7	19.14		
13-01-2022	7.54	7.99	391	356	185	175	32.11	0.9	53.5	15.3		
14-01-2022	7.95	7.95	330	348	185	175	23.7	0.8	65.7	22.6	18	5
15-01-2022	7.91	7.9	329	359	180	175	25.26	0.9	53.59	19.14		
16-01-2022				HOLIDAY								
17-01-2022	8.42	8.15	295	376	150	175	21.11	0.9	34.4	11.48		
18-01-2022	7.53	8.08	387	359	180	165	19.41	0.8	45.93	16.84		
19-01-2022	7.59	8	385	362	180	170	22.18	0.9	53.5	19.14		
20-01-2022	7.58	7.83	395	357	190	175	33.21	0.9	57.4	11.48	18	3.2
21-01-2022	8.45	7.91	295	350	140	155	4.68	0.9	31.68	19.5		
22-01-2022	7.78	8.19	391	361	170	160	15.12	0.9	39.6	15.4		
23-01-2022				HOLIDAY								
24-01-2022	7.8	8.25	391	361	170	160	15.12	0.8	43.56	15.84		
25-01-2022	7.98	8.35	392	362	180	170	18.21	0.9	47.5	19.8		
26-01-2022				HOLIDAY								
27-01-2022	7.86	8.24	377	361	180	175	18.7	0.7	43.5	11.8		



TC-5298

TUV INDIA
TUV NORD GROUP

TUV INDIA PRIVATE LIMITED
TUV India House,
Survey No. 42, 3/1 & 3/2,
Sus. Tal. Mulshi,
Dist. Pune - 411 021.
CIN : U74140MH1995PTC092930
Tel. : 020 - 67900000 / 01
Toll free : 1800-209-0902
Email : pune@tuv-nord.com
Website : www.tuv-nord.com/in

TEST REPORT

Report No : TUV(I)/3732/22-23/0062202054
Date : 27 Jun 2022
ULR-TC529622000016203F

Name & Address of Customer : SEZ Biotech Services Pvt Ltd
Cyrus Poonwalla Group Manjari Bk., Tal. Haveli.,Pune
Pin Code: 412207

Reg No. : 3732/22-23

CA No. : 0062202054

Date of sample receipt : 09 Jun 2022

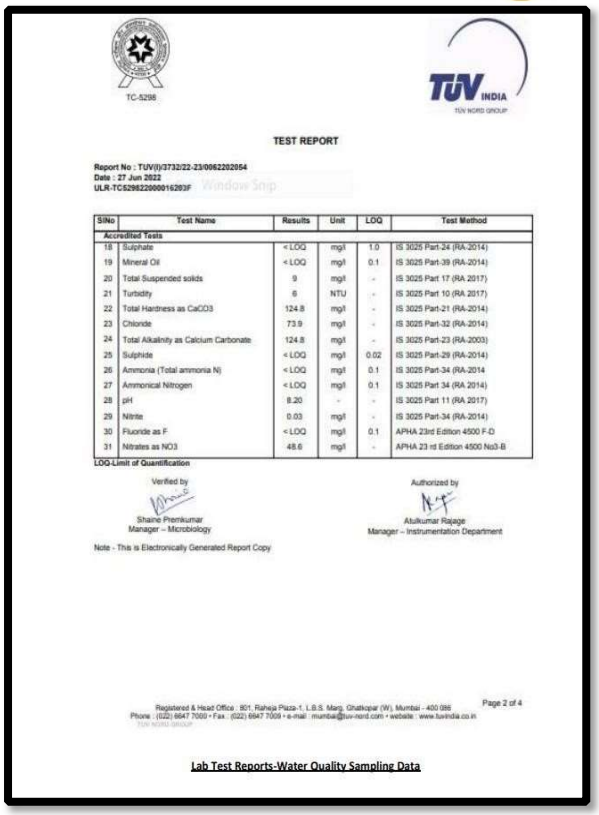
Date(s) of analysis : 15 Jun 2022 - 27 Jun 2022

Sample Drawn by : TUV Representative Mr.Nilesh G.Shinde (SOP No. TUV/04/SOP/017)

SINo	Test Name	Results	Unit	LOQ	Test Method
	Sample Name : RAW WATER Sampling Location: DMF Feed (Phase II), Sampling Date : 09.06.2022				**CA No : 0062202054**
	Discipline : Chemical & Biological				Product Category : Water
	Accredited Tests				
	Heavy Metals				
1	Aluminium	0.01	mg/L	0.01	AS PER APHA 3125,23 RD EDITION
2	Barium	0.02	mg/L	0.01	AS PER APHA 3125,23 RD EDITION
3	Boron	0.06	mg/L	0.001	AS PER APHA 3125,23 RD EDITION
4	Calcium	45.20	mg/L	0.01	AS PER APHA 3125,23 RD EDITION
5	Sodium	41.81	mg/L	0.01	AS PER APHA 3125,23 RD EDITION
6	Magnesium	14.93	mg/L	0.01	AS PER APHA 3125,23 RD EDITION
7	Total Iron	< LOQ	mg/L	0.1	AS PER APHA 3125,23 RD EDITION
8	Iron	< LOQ	mg/L	0.1	AS PER APHA 3125,23 RD EDITION
9	Potassium	7.82	mg/L	0.01	AS PER APHA 3125,23 RD EDITION
	MicrobiologyTests				
10	Algae	Absent	-		IS 1622:1981 RA 2014
11	Coliform count	Absent	per 100 ml		IS 15185:2016
12	Detection of E.coli	Absent	per 100 ml		IS 15185:2016
13	Total Bacterial Count	$4.5x10^3$	cfu/ml		IS 5402:2012 RA 2018
	Water Analysis				
14	Colour	< 1	Hazen	-	IS 3025 Part 4 (RA 2017)
15	Odour	Agreeable	mg/l	-	IS 3025 Part 5 (RA 2018)
16	Taste	Agreeable	-	-	IS 3025 Part 7,8 (RA 2017)
17	Total Dissolved Solids	386	mg/l	-	IS 3025 Part 16 (RA 2017)

Page 1 of 4

Registered & Head Office : 801, Raheja Plaza-1, L.B.S. Marg, Ghatkopar (W), Mumbai - 400 086
Phone : (022) 6947 7000 • Fax : (022) 6947 7009 • e-mail : mumbai@tuv-nord.com • website : www.tuvindia.co.in
TUV NORD GROUP



TC-5298

TUV INDIA
TUV NORD GROUP

TEST REPORT

Report No : TUV(I)/3732/22-23/0062202054
Date : 27 Jun 2022
ULR-TC529622000016203F

SINo	Test Name	Results	Unit	LOQ	Test Method
	Accredited Tests				
18	Sulphate	< LOQ	mg/l	1.0	IS 3025 Part-24 (RA-2014)
19	Mineral Oil	< LOQ	mg/l	0.1	IS 3025 Part-39 (RA-2014)
20	Total Suspended solids	9	mg/l	-	IS 3025 Part 17 (RA 2017)
21	Turbidity	6	NTU	-	IS 3025 Part 10 (RA 2017)
22	Total Hardness as CaCO3	124.8	mg/l	-	IS 3025 Part-21 (RA-2014)
23	Chloride	73.9	mg/l	-	IS 3025 Part-32 (RA-2014)
24	Total Alkalinity as Calcium Carbonate	124.8	mg/l	-	IS 3025 Part-23 (RA-2003)
25	Sulphide	< LOQ	mg/l	0.02	IS 3025 Part-29 (RA-2014)
26	Ammonia (Total ammonia N)	< LOQ	mg/l	0.1	IS 3025 Part-34 (RA-2014
27	Ammonical Nitrogen	< LOQ	mg/l	0.1	IS 3025 Part 34 (RA 2014)
28	pH	8.20	-	-	IS 3025 Part 11 (RA 2017)
29	Nitrite	0.03	mg/l	-	IS 3025 Part-34 (RA-2014)
30	Fluoride as F	< LOQ	mg/l	0.1	APHA 23rd Edition 4500 F-D
31	Nitrates as NO3	48.6	mg/l	-	APHA 23 rd Edition 4500 No3-B

LOQ-Limit of Quantification

Verified by
Shaine Premkumar
Manager – Microbiology

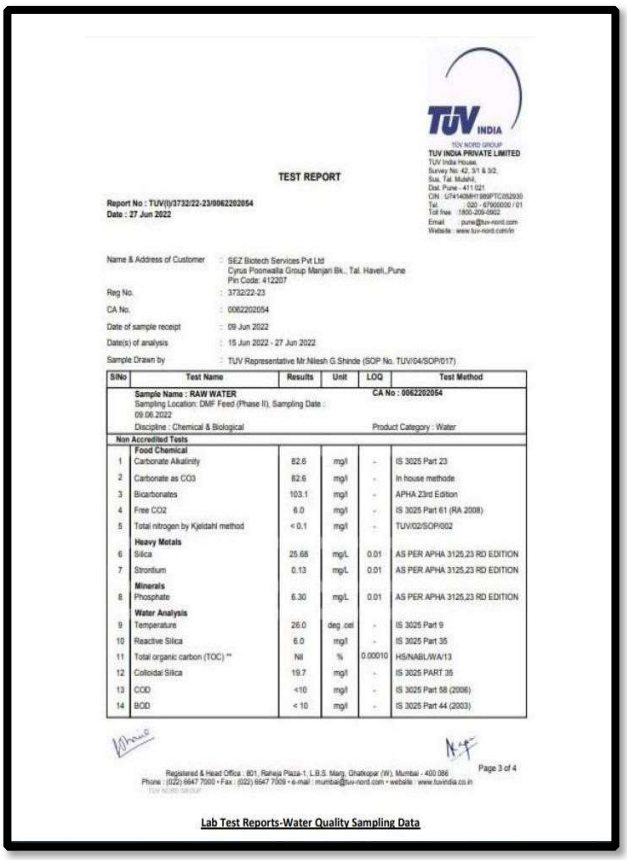
Authorized by
Atulkumar Rajage
Manager – Instrumentation Department

Note - This is Electronically Generated Report Copy

Page 2 of 4

Registered & Head Office : 801, Raheja Plaza-1, L.B.S. Marg, Ghatkopar (W), Mumbai - 400 086
Phone : (022) 6947 7000 • Fax : (022) 6947 7009 • e-mail : mumbai@tuv-nord.com • website : www.tuvindia.co.in
TUV NORD GROUP

Lab Test Reports-Water Quality Sampling Data



TUV INDIA
TUV NORD GROUP

TUV INDIA PRIVATE LIMITED
TUV India House,
Survey No. 42, 3/1 & 3/2,
Sus. Tal. Mulshi,
Dist. Pune - 411 021.
CIN : U74140MH1995PTC092930
Tel. : 020 - 67900000 / 01
Toll free : 1800-209-0902
Email : pune@tuv-nord.com
Website : www.tuv-nord.com/in

TEST REPORT

Report No : TUV(I)/3732/22-23/0062202054
Date : 27 Jun 2022

Name & Address of Customer : SEZ Biotech Services Pvt Ltd
Cyrus Poonwalla Group Manjari Bk., Tal. Haveli.,Pune
Pin Code: 412207

Reg No. : 3732/22-23

CA No. : 0062202054

Date of sample receipt : 09 Jun 2022

Date(s) of analysis : 15 Jun 2022 - 27 Jun 2022

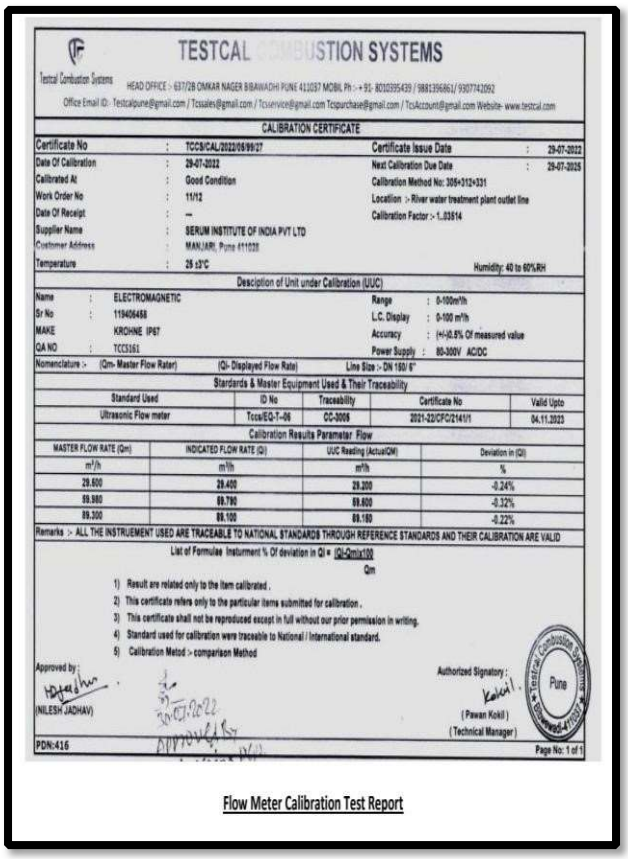
Sample Drawn by : TUV Representative Mr.Nilesh G.Shinde (SOP No. TUV/04/SOP/017)

SINo	Test Name	Results	Unit	LOQ	Test Method
	Sample Name : RAW WATER Sampling Location: DMF Feed (Phase II), Sampling Date : 09.06.2022				**CA No : 0062202054**
	Discipline : Chemical & Biological				Product Category : Water
	Non Accredited Tests				
	Food Chemical				
1	Carbonate Alkalinity	82.6	mg/l	-	IS 3025 Part 23
2	Carbonate as CO3	82.6	mg/l	-	In house methode
3	Bicarbonates	103.1	mg/l	-	APHA 23rd Edition
4	Free CO2	6.0	mg/l	-	IS 3025 Part 61 (RA 2008)
5	Total nitrogen by Kjeldahl method	< 0.1	mg/l	-	TUV/02/SOP/002
	Heavy Metals				
6	Silica	25.68	mg/L	0.01	AS PER APHA 3125,23 RD EDITION
7	Strontium	0.13	mg/L	0.01	AS PER APHA 3125,23 RD EDITION
	Minerals				
8	Phosphate	6.30	mg/L	0.01	AS PER APHA 3125,23 RD EDITION
	Water Analysis				
9	Temperature	26.0	deg .cel	-	IS 3025 Part 9
10	Reactive Silica	6.0	mg/l	-	IS 3025 Part 35
11	Total organic carbon (TOC) **	Nil	%	0.00010	HS/NABL/WA/13
12	Colloidal Silica	19.7	mg/l	-	IS 3025 PART 35
13	COD	<10	mg/l	-	IS 3025 Part 58 (2006)
14	BOD	< 10	mg/l	-	IS 3025 Part 44 (2003)

Page 3 of 4

Registered & Head Office : 801, Raheja Plaza-1, L.B.S. Marg, Ghatkopar (W), Mumbai - 400 086
Phone : (022) 6947 7000 • Fax : (022) 6947 7009 • e-mail : mumbai@tuv-nord.com • website : www.tuvindia.co.in
TUV NORD GROUP

Lab Test Reports-Water Quality Sampling Data



TESTCAL COMBUSTION SYSTEMS

Testcal Combustion Systems HEAD OFFICE :- 637/2B OMKAR NAGER BIBAWADHI PUNE 411037 MOBIL Ph :- + 91- 8010395439 / 9881396861/ 9307742092
Office Email ID:- Testcalpune@gmail.com / Tcssales@gmail.com / Tcsservice@gmail.com Tcspurchase@gmail.com / TcsAccount@gmail.com Website- www.testcal.com

CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No	: TCCS/CAL/2022/06/99/27	Certificate Issue Date	: 29-07-2022
Date Of Calibration	: 29-07-2022	Next Calibration Due Date	: 29-07-2025
Calibrated At	: Good Condition	Calibration Method No: 305+312+331	
Work Order No	: 11/12	Location :- River water treatment plant outlet line	
Date Of Receipt	: --	Calibration Factor :- 1..03514	
Supplier Name	: SERUM INSTITUTE OF INDIA PVT LTD		
Customer Address	: MANJARI, Pune 411028		
Temperature	: 25 ±3°C	Humidity: 40 to 60%RH	

Description of Unit under Calibration (UUC)

Name : ELECTROMAGNETIC		Range : 0-100m^3/h	
Sr No : 119456468		L.C. Display : 0-100 m^3/h	
MAKE : KROHNE IP67		Accuracy : (+/-)0.5% Of measured value	
QA NO : TCCS161		Power Supply : 80-300V AC/DC	
Nomenclature :- (QM- Master Flow Rater)	(QI- Displayed Flow Rate)	Line Size :- DN 150/ 6"	

Standards & Master Equipment Used & Their Traceability

Standard Used	ID No	Traceability	Certificate No	Valid Upto
Ultrasonic Flow meter	Tccs/EQ-T--06	CC-3008	2021-22/CFC/2141/1	04.11.2023

Calibration Results Parameter Flow

MASTER FLOW RATE (Qm)	INDICATED FLOW RATE (QI)	UUC Reading (ActualQM)	Deviation in (QI)
m^3/h	m³/h	m³/h	%
29.600	29.400	29.200	-0.24%
59.980	59.780	59.600	-0.32%
89.300	89.100	89.180	-0.22%

Remarks :- ALL THE INSTRUEMENT USED ARE TRACEABLE TO NATIONAL STANDARDS THROUGH REFERENCE STANDARDS AND THEIR CALIBRATION ARE VALID

List of Formulae Instrument % Of deviation in QI = (QI-Qm)x100 / Qm

1) Result are related only to the Item calibrated .
2) This certificate refers only to the particular items submitted for calibration .
3) This certificate shall not be reproduced except in full without our prior permission in writing.
4) Standard used for calibration were traceable to National / International standard.
5) Calibration Metod :- comparison Method

Approved by : (NILESH JADHAV)

Authorized Signatory : (Pawan Kokil) (Technical Manager)

PDN:416

Page No: 1 of 1

Flow Meter Calibration Test Report

Corrective Action Requests (CARs)

Not applicable as no non-conformities has been evidenced.

Applied methodologies:

Verification criteria is as per the requirements of UCR RoU program for the scope – 4.

Applicability of double counting emission reductions

Currently not applicable for water credits.

Issuance Period: (06 years, 16 days) – 16/12/2016 to 31/12/2022

According to the UCR RoU Standard principles, the project activity accomplishes the following:

- **Increases the sustainable water yield in areas where over development has depleted the aquifer**
- **Collect unutilized water or rainwater and preserve it for future use**
- **Conserve and store excess water for future use**

Monthly Record of River Water Treatment Plant				
Month	**Total Inlet (M3 = 1000 litres)**	**Permeate - MBR I & II (M3)**	**Permeate - MBR III & IV (M3)**	**Total Production (M3)**
Dec-16	10266	0	9913	9913
Total - 2016	**10266**	**0**	**9913**	**9913**
Jan-17	10248	0	9492	9492
Feb-17	15510	0	14473	14473
Mar-17	21835	0	21742	21742
Apr-17	20930	0	19196	19196
May-17	19326	0	19233	19233
Jun-17	15237	0	15147	15147
Jul-17	21187	0	21094	21094
Aug-17	27888	0	27795	27795
Sep-17	23473	0	23383	23383
Oct-17	33251	0	33158	33158
Nov-17	20399	0	20309	20309

Dec-17	35056	0	34963	34963
Total - 2017	**264340**	**0**	**259985**	**259985**
Jan-18	35640	0	35547	35547
Feb-18	31456	0	31372	31372
Mar-18	32734	0	32641	32641
Apr-18	26846	0	26756	26756
May-18	37611	17393	20125	37518
Jun-18	23503	9657	13756	23413
Jul-18	31018	13449	17476	30925
Aug-18	40882	479	40310	40789
Sep-18	47111	0	47021	47021
Oct-18	56184	0	56091	56091
Nov-18	36266	0	36176	36176
Dec-18	41524	15222	26209	41431
Total - 2018	**440775**	**56200**	**383480**	**439680**
Jan-19	41311	29743	11475	41218
Feb-19	19244	19160	0	19160
Mar-19	51099.5	37142.5	13864	51006.5
Apr-19	62812	31338.5	32748	64086.5
May-19	56379.005	24916.8	23111	48027.8
Jun-19	47958	25921	21497	47418
Jul-19	31534	14334	17107	31441
Aug-19	34420	13091	17170	30261
Sep-19	38505	18535	19973	38492
Oct-19	32974	18566	14253	32819
Nov-19	39121	22425	16690	39115
Dec-19	44854	23941	20869	44810
Total - 2019	**500211.505**	**279113.8**	**208757**	**487854**
Jan-20	39846	22904	24987	47891
Feb-20	42073	19330	21677	41007
Mar-20	42333	20164	22027	42191
Apr-20	26124	18238	7852	26090
May-20	49209	22535	48623	48847
Jun-20	53316	22244	30940	53184
Jul-20	61319	29488	31738	61226
Aug-20	60697	21010	39594	60604
Sep-20	73730	38381	35168	73549

Oct-20	86567	43287	43160	86447
Nov-20	79224	41018	38026	79044
Dec-20	85660	44881	40596	85477
Total - 2020	**700098**	**343480**	**384388**	**705557**
Jan-21	88201	40433	47681	88114
Feb-21	66075	29261	36730	65991
Mar-21	69378	31959	36893	68852
Apr-21	47591	24250	23351	47601
May-21	57325	27786	29446	57232
Jun-21	51803	23372	28341	51713
Jul-21	48668	23986	24589	48575
Aug-21	60372	30054	30015	60069
Sep-21	75271	32783	33497	66280
Oct-21	71521	36433	34995	71428
Nov-21	66621	31556	34975	66531
Dec-21	53195	24694	28408	53102
Total - 2021	**756021**	**356567**	**388921**	**745488**
Jan-22	56990	23963	32468	56431
Feb-22	63389	27922	35383	63305
Mar-22	75733	34357	41765	75646
Apr-22	76390	36539	39764	76303
May-22	72127	35450	36584	72034
Jun-22	61336	30586	30459	61096
Jul-22	51546	22351	29102	51453
Aug-22	50351	22195	28063	50258
Sep-22	51336	23863	27383	51246
Oct-22	54803	25797	28913	54710
Nov-22	58693	32578	26025	58603
Dec-22	66660	32899	33668	66567
Total - 2022	**739354**	**348500**	**389577**	**737652**

Yearly Record of River Water Treatment Plant							
Sr. No.	**Year**	**Total Inlet (M3)**	**Permeate - MBR I & II (M3)**	**Permeate - MBR III & IV (M3)**	**Total Production (M3)**	**Operating Days - MBR I & II**	**Operating Days - MBR III & IV**
1	2016	10266	0	9913	9913	0	15
2	2017	264340	0	259985	259985	0	164
3	2018	440775	56200	383480	439680	33	236
4	2019	500212	279114	208757	487854	171	141
5	2020	700098	343480	384388	705557	220	227
6	2021	756021	356567	388921	745488	216	225
7	2022	739354	348500	389577	737652	229	237
Total		**3411066**	**1383861**	**2025021**	**3386129**	**869**	**1245**

Year	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**Total**
Operating Days - MBR I & II	0	0	33	171	220	216	229	**869**
Operating Days - MBR III & IV	15	164	236	141	227	225	237	**1245**

Annual RoU calculation:

Year	RoUs (1000 litres) /yr
	UCR Cap (2 million RoUs/yr)
2016	9913
2017	259985
2018	439680
2019	487854
2020	705557
2021	745488
2022	737652
Total	**3386129**

Conclusions:

Based on the audit conducted on the basis of UCR Protocol, which draws reference from UCR RoU program, the documents submitted during the verification including the data, Project Concept Note (PCNMR), SQAC is able to certify that the Water Credits from the project - Contaminated River Treatment Project by SIIPL, Pune, India. (UCR ID – 318) for the period 16/12/2016 to 31/12/2022 amounts to **33,86,129 RoUs**

SQAC Certification Pvt. Ltd. Mapusa-Goa

Santosh Nair
Lead Verifier
(Signature)

Sheetal Wader
Verifier
(Signature)

Praful Shinganapurkar
Senior Internal Reviewer
(Signature)

Date: 24/04/2023