

# SEDIMENT TESTING REPORT

ANALYSIS OF GENERAL SUSPENDED SEDIMENT SAMPLES COLLECTED BY THE SOUTH-EASTERN MEASUREMENT DIVISION, SURFACE WATER HYDROLOGY CIRCLE-1, BANGLADESH WATER DEVELOPMENT BOARD, COMILLA

### LOCATION

- 1. 61-KHOWAI RIVER AT 158/1-SHAISTAGANJ STATION
- 2. 102-UPPER MEGHNA RIVER AT 273-BHAIRAB BAZAR STATION
- 3. 44-HALDA RIVER AT 119/1-PANCHPUKURIA STATION
- 4. 92-SANGU RIVER AT 247-BANDARBAN STATION
- 5. 43-GUMTI RIVER AT 110-COMILLA STATION
- 6. 38-FENI RIVER AT 84/1-KALIACHARI STATION
- 7. 81-MUHURI RIVER AT 212-PARSHURAM STATION









# DHAKA LABORATORY

REPORT NUMBER: DHAKA - 07 (2023-2024) - SED

RIVER RESEARCH INSTITUTE
DHAKA OFFICE
72, GREEN ROAD, DHAKA-1205

(FOR OFFICIAL USE ONLY)

# CONTENTS

SI. No.	Item	Page No.
1.	Report	1
2.	Results of Sediment Concentration for 61-Khowai at 158/1-Shaistaganj (Attachment- I)	2
3.	Results of Sediment Concentration for 102-Upper Meghna at 273-Bhairab Bazar (Attachment- II)	3
4.	Results of Sediment Concentration for 44-Halda at 119/1-Panchpukuria (Attachment- III)	4
5.	Results of Sediment Concentration for 92-Sangu at 247-Bandarban (Attachment- IV)	5
6.	Results of Sediment Concentration for 43-Gumti at 110-Comilla (Attachment- V)	6
7.	Results of Sediment Concentration for 38-Feni at 84/1-Kaliachari (Attachment- V)	6
8.	Results of Sediment Concentration for 81-Muhuri at 212-Parshuram (Attachment- V)	6
9.	Sediment Analysis Bill (Appendix-A)	7
10.	List of Research Personnel (Appendix-B)	8
11.	Requisition of the works (Appendix-C)	9

# List of Abbreviations

LEW	= Left Edge of Water
REW	= Right Edge of Water
WL	= Water Level
ppm	= parts per million
Cumec	= Cubic meter per second

### REPORT

### 1. INTRODUCTION

This report represents the general suspended sediment sample analysis of 04 samples collected from the river 61-Khowai at 158/1-Shaistaganj station from May to June 2023; 04 samples collected from the river 102-Upper-Meghna at 273-Bhairab Bazar station from May to June 2023; 06 samples collected from the river 44-Halda at 119/1-Panchpukuria station from May to August 2023; 06 samples collected from the river 92-Sangu at 247-Bandarban station from May to August 2023; 02 samples collected from the river 43-Gumti at 110-Comilla station from July to August 2023; 02 samples collected from the river 38-Feni at 84/1-Kaliachari station from July to August 2023; and 02 samples collected from the river 81-Muhuri at 212-Parshuram station from July to August 2023 by the field personnel of South-Eastern Measurement Division, Surface Water Hydrology Circle-1, BWDB, Comilla. The samples were sent to Dhaka Laboratory of River Research Institute (RRI), 72, Green Road, Dhaka-1205, to determine the sediment concentration.

### 2. LABORATORY TESTING

2.1 Sediment Concentration Test: All the suspended sediment samples were analyzed in the Dhaka Laboratory of River Research Institute, 72, Green Road, Dhaka, to determine their sediment concentration. The membrane filtration method determined each sample's suspended sediment concentration. The water samples were filtered by a vacuum filtration unit with a pre-weighted cellulose nitrate filter paper of pore size 0.45 µm to separate the suspended solids from the water. The filtered papers were placed inside a forced convection laboratory oven at 100°C until all the water evaporated, leaving the sediment in the filter papers. The residual sediments were then weighted with the filter paper in a precision balance. Sediment weights were calculated from the differences between the pre and post-measured weights. The result of the sediment concentrations was then calculated in parts-per-million (ppm) by weight and presented in Attachment-I, II, III, and IV for 61-Khowai at 158/1-Shaistaganj, 102-Upper-Meghna at 273-Bhairab Bazar, 44-Halda at 119/1-Panchpukuria, and 92-Sangu at 247-Bandarban respectively; and in Attachment-V for 43-Gumti at 110-Comilla, 38-Feni at 84/1-Kaliachari, and 81-Muhuri at 212-Parshuram.

### 3. APPENDIX

- A. Bill of this Report no.: Dhaka 07 (2023-2024) Sed.
- B. List of Research personnel associated with testing works, preparation, and report publication.
- C. Requisition of the works.

Engr. Sajia Afrin Senior Scientific Officer Dhaka Laboratory River Research Institute Mobile: 01717073623

Email: shithi\_cecuet02@yahoo.com

18.10.2023

Physicist Nayan Chandra Ghosh Senior Scientific Officer Dhaka Laboratory River Research Institute Mobile: 01554319232

Email: ncghosh@rri.gov.bd

Dr. Moniruzzaman Khan Eusufzai Principal Scientific Officer Dhaka Laboratory River Research Institute Mobile: 01729930396

Table-1

Results of Sediment Concentration studies of 04 general suspended sediment samples of the river 61-Khowai at 158/1-Shaistaganj from May to June 2023.

SI. No	Date of collection	Vertical Depth	Mean water	Sampling		Surface Velocity	Water Discharge	Sediment concentration	Sediment
110	concedion	(m)	level (mPWD)	Position (LEW) (m)	Depth (of vertical depth)	(m/s)	(m³/s)	(ppm by wt.)	Discharge (kg/sec)
1.	17/05/2023	1.38	6.05	52	0.60	0.379	7.552	32	0.24
2.	31/05/2023	1.39	6.09	58	0.60	0.379	7.669	24	0.18
3.	14/06/2023	1.91	6.55	54	0.60	0.420	14.289	24	0.34
4.	26/06/2023	1.71	6.36	55	0.60	0.384	9.681	48	0.46

Note: The horizontal distance of the sampling position meter is determined from the fixed bank points situated on both sides of the river. The distance between the opposite fixed bank points is approximately 70 m.

Engr. Sajia Afrin

Senior Scientific Officer Dhaka Laboratory

Mobile: 01717073623

Senior Scientific Officer Dhaka Laboratory River Research Institute River Research Institute

Mobile: 01554319232 Email: shithi cecuet02@yahoo.com

Email: ncghosh@rri.gov.bd

Physicist Nayan Chandra Ghosh

Dr. Moniruzzaman Khan Eusufzai Principal Scientific Officer Dhaka Laboratory

River Research Institute Mobile: 01729930396

Table-2

Results of Sediment Concentration studies of 04 general suspended sediment samples of the river 102-Upper-Meghna at 273-Bhairab Bazar Station from May to June 2023.

SI. No		Water Discharge	Sediment	Sediment					
110	Conceion	(m)	level (mPWD)	Position (REW) (m)	Depth (of vertical depth)	(m/s)	(m³/s)	(ppm by wt.)	Discharge (kg/sec)
1.	15/05/2023	29.60	0.99	132	0.60	0.840	1028.338	28	28.79
2.	29/05/2023	29.60	0.96	132	0.60	0.950	984.159	20	19.68
3.	12/06/2023	28.50	1.41	132	0.60	2.100	7540.000	16	120.64
4.	26/06/2023	29.20	2.80	132	0.60	2.250	8650.500	28	242.21

**Note:** The horizontal distance of the sampling position meter is determined from the fixed bank points situated on both sides of the river. The distance between the opposite fixed bank points is approximately 946 m.

18-10-2023

Engr. Sajia Afrin Senior Scientific Officer Dhaka Laboratory River Research Institute Mobile: 01717073623

Email: shithi cecuet02@yahoo.com

18.10.2023

Physicist Nayan Chandra Ghosh Senior Scientific Officer Dhaka Laboratory River Research Institute Mobile: 01554319232

Email: ncghosh@rri.gov.bd

18-10-2023

Dr. Moniruzzaman Khan Eusufzai Principal Scientific Officer Dhaka Laboratory River Research Institute Mobile: 01729930396

Table-3

Results of Sediment Concentration studies of 06 general suspended sediment samples of the river 44-Halda at 119/1-Panchpukuria Station from May to August 2023.

SI. No	Date of collection	Vertical Depth (m)	Mean water level (mPWD)	San	npling	( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( ( (	Water	Sediment	Sediment Discharge (kg/sec)
110					Sampling Depth (m)		Discharge (m³/s)	(ppm by wt.)	
1.	09/05/2023	0.78	0.56	16	0.47	0.164	0.534	20	0.01
2.	23/05/2023	0.95	0.80	15	0.57	0.112	1.294	18	0.02
3.	06/06/2023	0.90	0.67	15	0.54	0.087	0.928	26	0.02
4.	20/06/2023	1.80	1.58	12	1.08	0.627	19.920	12	0.24
5.	11/07/2023	2.57	2.35	10	1.54	0.631	35.097	8	0.28
6.	08/08/2023	7.92	6.92	1	4.75	0.899	329.552	22	7.25

I y - 10 - 2023 Engr. Sajia Afrin

Senior Scientific Officer
Dhaka Laboratory
River Research Institute
Mobile: 01717073623

Email: shithi cecuet02@yahoo.com

18.10.2023

Physicist Nayan Chandra Ghosh Senior Scientific Officer Dhaka Laboratory River Research Institute Mobile: 01554319232

Email: ncghosh@rri.gov.bd

Dr. Moniruzzaman Khan Eusufzai

Principal Scientific Officer
Dhaka Laboratory
River Research Institute

Mobile: 01729930396 Email: <u>mkeusufzai@rri.gov.bd</u>

Table-4

Results of Sediment Concentration studies of 06 general suspended sediment samples of the river 92-Sangu at 247-Bandarban Station from May to August 2023.

SI. No	Date of collection	Vertical Depth (m)	Mean water	San	npling	Mean Velocity	Water	Sediment	Sediment
110			level (mPWD)		Sampling Depth (m)	(m/s)	Discharge (m³/s)	(ppm by wt.)	Discharge (kg/sec)
1.	15/05/2023	0.51	3.80	. 28	0.31	0.332	4.158	686	2.85
2.	29/05/2023	0.56	3.85	28	0.34	0.340	5.123	18	0.09
3.	12/06/2023	0.71	4.11	28	0.43	0.454	12.015	102	1.23
4.	24/06/2023	0.82	4.22	28	0.49	0.515	16.795	112	1.88
5.	10/07/2023	0.97	4.13	28	0.47	0.449	12.069	8	0.10
6.	11/08/2023	5.23	9.28	10	3.14	1.266	473.715	22	10.42

18-10-202) Engr Saila Africa

Engr. Sajia Afrin Senior Scientific Officer Dhaka Laboratory River Research Institute Mobile: 01717073623

Email: shithi\_cecuet02@yahoo.com

18 · 10 · 2023 Physicist Nayan Chandra Ghosh

Senior Scientific Officer
Dhaka Laboratory
River Research Institute
Mobile: 01554319232

Email: ncghosh@rri.gov.bd

18.10.2023

Dr. Moniruzzaman Khan Eusufzai Principal Scientific Officer Dhaka Laboratory River Research Institute Mobile: 01729930396

### Table-5

Results of Sediment Concentration studies of 02 general suspended sediment samples of the river 43-Gumti at 110-Comilla Station from July to August 2023.

Sl. No	Date of collection	Vertical Depth	Mean water	Sampling		Mean Velocity	Water Discharge	Sediment concentration	Sediment
110	Concession	(m)	level (mPWD)		Sampling Depth (m)	(m/s)	(m <sup>3</sup> /s)	(ppm by wt.)	
1.	09/07/2023	1.41	4.80	N/S*	0.85	0.217	14.774	44	0.65
2.	06/08/2023	2.23	5.63	N/S*	1.30	0.215	24.674	92	2.27

### Table-6

Results of Sediment Concentration studies of 02 general suspended sediment samples of the river 38-Feni at 84/1-Kaliachari Station from July to August 2023.

SI. No	Date of collection	Vertical Depth	Mean water	Sampling		Mean Velocity	Velocity		NOW THE PROPERTY OF THE PARTY O	Sediment concentration	Sediment
-,0		(m)	level (mPWD)		Sampling Depth (m)	(m <sup>3</sup> /s)		(ppm by wt.)	(kg/sec)		
1.	15/07/2023	1.06	3.39	N/S*	0.60	0.568	23.921	58	1.39		
2.	12/08/2023	2.77	4.96	N/S*	1.60	0.551	70.957	146	10.36		

### Table-7

Results of Sediment Concentration studies of 02 general suspended sediment samples of the river 81-Muhuri at 212-Parshuram Station from July to August 2023.

SI. No	Date of collection	Vertical Depth	water Veloc			Mean	Water Discharge	Sediment concentration	Sediment
		(m)		(m/s)	(m <sup>3</sup> /s)	(ppm by wt.)	0		
1.	13/07/2023	3.31	6.64	N/S*	2.00	0.261	13.993	124	1.74
2.	17/08/2023	4.78	8.34	N/S*	2.80	0.327	29.075	162	4.71

N/S\*→ Not Supplied.

Engr. Sajia Afrin
Senior Scientific Officer
Dhaka Laboratory
River Research Institute
Mobile: 01717073623

Email: shithi cecuet02@yahoo.com

Physicist Nayan Chandra Ghosh Senior Scientific Officer Dhaka Laboratory River Research Institute

Mobile: 01554319232 Email: ncghosh@rri.gov.bd Dr. Moniruzzaman Khan Eusufzai
Principal Scientific Officer
Dhaka Laboratory
River Research Institute
Mobile: 01729930396
Email: mkeusufzai@rri.gov.bd



### Sediment Analysis Bill

### DHAKA LABORATORY

River Research Institute 72, Green Road, Dhaka-1205

Client: Executive Engineer

South-Eastern Measurement Division

Bill No.: DHAKA - 07 (2023-2024)-SED

Surface Water Hydrology Circle-1

Date: 18/10/2023

Bangladesh Water Development Board, Comilla.

Name of the River: 61-Khowai at 158/1-Shaistaganj, 102-Upper-Meghna at 273-Bhairab Bazar, 44-Halda at 119/1-Panchpukuria, 92-Sangu at 247-Bandarban, 43-Gumti at 110-Comilla, 38-Feni at 84/1-Kaliachari, and 81-Muhuri at 212-Parshuram.

**Duration of Sample Collection:** May to June 2023, May to June 2023, May to August 2023, May to August 2023, July to August 2023 and July to August 2023 respectively.

Report No.: DHAKA - 07 (2023-2024) - SED

Sl . No.	Name of Sediment Tests	Rate Per Sample in Taka	No. of Sample Tested	Cost in Taka	Remarks
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Sediment Concentration	825.00	26	21450.00	
	Total			21450.00	

(In words: Taka Twenty-One Thousand Four Hundred and Fifty Only)

Engr. Sajia Afrin Senior Scientific Officer Dhaka Laboratory River Research Institute 72, Green Road, Dhaka-1205 Mobile: 01717073623

Email: shithi cecuet02@yahoo.com

18.10.2023

Physicist Nayan Chandra Ghosh Senior Scientific Officer Dhaka Laboratory River Research Institute 72, Green Road, Dhaka-1205 Mobile: 01554319232 Email: ncghosh@rri.gov.bd Dr. Moniruzzaman Khan Eusufzai
Principal Scientific Officer
Dhaka Laboratory
River Research Institute
72, Green Road, Dhaka-1205
Mobile: 01729930396

Email: mkeusufzai@rri.gov.bd

Contact:

Head Office: Faridpur-7800. Phone: +8802478803007, Fax: +8802478863065

Dhaka Office: 4th Floor, WARPO Bhaban, 72, Green Road, Dhaka-1205. Phone: +8802-58155538

Email: dg@rri.gov.bd, dhakalab@rri.gov.bd; Website: rri.gov.bd

<sup>\*</sup>Rate includes 10% of Printing and Binding Cost, 10% of Testing and Consultancy Fee and 15% of VAT.

# List of research personnel associated with testing works, preparation, and publication of the report:

Sl. No.	Name	Designation		
1.	Dr. Engr. Moniruzzaman Khan Eusufzai	Principal Scientific Officer		
2.	Physicist Nayan Chandra Ghosh, M.Phil.	Senior Scientific Officer		
3.	Engr. Sajia Afrin	Senior Scientific Officer		
4.	Khandaker Mostafizur Rahman	Soil Technician-C		
5.	Md. Moustofa	Soil Technician-C		
6.	Md. Abdul Malek Miah	Model Technician-C		
7.	Md. Shah Alam	Soil Technician-B		
8.	Md. Shamsul Haque	Soil Technician-B		
9.	Abu Fattah Mohammad Rakibuzzaman	Computer Operator		



উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলীর দপ্তর ব্রাক্ষণবাড়িয়া পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ বাপাউবো, ব্রাক্ষণবাড়িয়া ফোন নং ঃ ০২-৩৩৭৭৪০০৬৫



Office of the Sub-Divisional Engineer Brahmanbaria Hydrology Sub-Division BWDB, Brahmanbaria. Phone No. 02-337740065 E-mail-sdehydbbaria@yahoo.com

मातक न१- QW- 6/200

0111-26-01-2020

वदावत.

মহাপরিচালক নদী গবেষণা ইনষ্টিটিউট ফরিদপুর।

বিষয়ঃ-পলি নমুনা বোতল পাঠানো প্রসঙ্গে।

মহোদয়.

যথাযথ সন্মান প্রদর্শন পূর্বক নিমে বর্ণিত প্রবাহ ষ্টেশনের পানি প্রবাহ পরিমাপ কালিন সময়ে সংগৃহিত পলি নমুনা তথ্যালিপি সহ সদয় প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহনের জন্য এতদসংগে প্রেরন কর হইল।

ক্র°	ষ্টেশনের নাম ও কোড নং	তারিখ	বোতল নং
03/	২৭৩-ভৈরব বাজার	>৫/০৫/২০২৩ ২৯/০৫/২০২৩	65
03/	১৫৮/১ শারেন্ডাগঞ্জ	\$9/0¢/২০২৩ \$\$\\$\\$\\$\\$\\$\\$\\$\\$\\$\\$\\$\\$\\$\\$\\$\\$\\$\\$	৩৫ ৩৬

Md. Show Alam I Md. Moustels

স্থারক নং

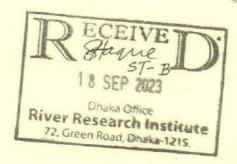
আপনার অনুগত

(মাঃ ছগির উদ্দীন আহমেদ)
পরিচিতি নং- ৬৬০৬১৫০০৪
উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী(অঃ দাঃ)
ব্রাহ্মণবাড়িয়া পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ,
বাপাউবো, ব্রাহ্মণবাড়িয়া।

তারিখ ঃ

অনুলিপি সদয় অবগতি ও প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহনের জন্য প্রেরন করা হইল।

- ১) নিবহি প্রকৌশলী, দক্ষিণ প্রাঞ্জনীয় পরিমাপ বিভাগ, বাপাউবো,কুমিলা।
- ২) জনাব মোঃ সফিকুল ইসলাম, অফিস সহায়ক, ভৈরব বাজার পানি বিজ্ঞান শাখা/ জনাব মোঃ কবির মিয়া, অফিস সহায়ক, ব্রাহ্মণবাড়িয়া পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ, বাপাউবা, ব্রাহ্মণবাড়িয়া কে পলি নমুনা সংশ্লিষ্ঠ দপ্তরে পৌছানোর জন্য নির্দেশ প্রদান করা হইল।
- ৩) অফিস কপি।



উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী ব্রাহ্মণবাড়িয়া প্রান্তি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ, বাপাউবো, ব্রাহ্মণবাড়িয়া।



উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলীর দপ্তর ব্রাক্ষণবাড়িয়া পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ বাপাউবো, ব্রাক্ষণবাড়িয়া ফোন নং ঃ ০২-৩৩৭৭৪০০৬৫



Office of the Sub-Divisional Engineer Brahmanbaria Hydrology Sub-Division BWDB, Brahmanbaria. Phone No. 02-337740065 E-mail-sdehydbbaria@yahoo.com

गातक न१- (२४-७/ २७१

जिल्न 26-06-2020

বরাবর,

মহাপরিচালক নদী গবেষণা ইনষ্টিটিউট ফরিদপুর।

বিষয়ঃ-পলি নমুনা বোতল পাঠানো প্রসঙ্গে।

মহোদয়,

যথাযথ সন্মান প্রদর্শন পূর্বক নিম্লে বর্ণিত প্রবাহ ষ্টেশনের পানি প্রবাহ পরিমাপ কালিন সময়ে সংগৃহিত পলি নমুনা তথ্যলিপি সহ সদয় প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহনের জন্য এতদসংগে প্রেরন কর হইল।

ক্রন্থ নং	ষ্টেশনের নাম ও কোড নং	তারিখ	বোতল নং
92	২৭৩-ভৈরব বাজার	১২/০৬/২০২৩ ২৬/০৬/২০২৩	¢8
05	১৫৮/১ শারেন্তাগঞ্জ	\\\0\\\\2\\0\\\\\2\\0\\\\\\\\\\\\\\\\\	৩৭ ৩৮

Md shak Atom/Md. Monstafa

24.09.223

আপনার অনুগত

(মৌই ছগির উদ্দীন আইমেদ)
পরিচিতি নং- ৬৬০৬১৫০০৪
উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী(অঃ দাঃ)
ব্রাহ্মণবাড়িয়া পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ,
বাপাউবো, ব্রাহ্মণবাড়িয়া।

শ্বরক নং

তারিখ ঃ

অনুলিপি সদয় অবগতি ও প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহনের জন্য প্রেরন করা হইল।

- নিবহি প্রকৌশলী, দক্ষিণ প্রক্রিলীয়-প্রিমাপ বিভাগ, বাপাউবো,কৃমিলা।
- ২) জনাব মোঃ সফিকুল ইসলাম, অফিস সহায়ক, ভৈরব বাজার পানি বিজ্ঞান শাখা/ জনাব মোঃ কবির মিয়া, অফিস সহায়ক, ব্রাহ্মণবাড়িয়া পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ, বাপাউবো, ব্রাহ্মণবাড়িয়া কে পলি নমুনা সংশ্রিষ্ঠ দপ্তরে পৌছানোর জন্য নির্দেশ প্রদান করা হইল।
- ৩) অফিস কপি।

RECEIVE D' ST. B 18 SEP 2023

Dhaka Office
River Research Institute
72. Green Road, Dhaka-1215.

উপ্-বিভাগীয় প্রকৌশলী ব্রাক্ষণবাড়িয়া পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ , বাপাউবো , ব্রাক্ষণবাড়িয়া।



# Bangladesh Water Development Board

Office of the Sub Divisional Engineer, Chattogram Hydrology Sub Division BWDB, Chattogram. sdechittagonghydro@gmail.com



উ ্বভাগীয় প্রকৌশশীর কার্যালয় চট্টগ্রাম পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ ৰাপাউৰো , চট্টগ্ৰাম। sdechittagonghydro@gmail.com

শারক নং ঃ প-৮/১৬১/১

তারিখ ১০০ / ০৭ /২০২৩ খ্রী:

ব্রাবর.

মহাপরিচালক, নদী গবেথনা ইনষ্টিটিউট. ফরিদপুর।

বিষয়ঃ পলি নমুনা বোতল পাঠানো প্রসঙ্গে।

মহোদয়.

যথাযথ সন্মান প্রদর্শন পূর্বক নিম্নে বর্ণিত প্রবাহ ষ্টেশনের পানি প্রবাহ পরিমাপকালীন সময়ে সংগৃহীত পলি নমুনা তথ্যাবলীসহ সদয় প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহনের জন্য এতদৃসংস্থে প্রেরণ করা হইল।

ক্রমিক নং	ষ্টেশন এর নাম ও কোড নং	তারিখ	বোতল নং
0) !	১১৯/১, পাঁচপুকুরিয়া	05/08/2020, 20/08/2020	পি-২২ , পি-২৩,
०२।	২৪৭, বান্দরবান	>@/0@/2020, 28/0@/2020,	वि-२२, वि-२७,

ECEIV 2 7 SEP 2023 Dhaka Office River Research Institute 72, Green Road, Dhaka-1215.

আপনার অনুগত

broshing. (মাঃ মঞ্জল হক)

উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী (অঃ দাঃ) উ্থাম পানি বিজ্ঞান উপ- বিভাগ বাপাউরো, চট্টগ্রাম।

তারিখ ঃ০৯/০৭/২০২৩ খ্রী:

শারক নং-প্-৮/

অনুশিপি সদয় জব্মতি/ অবগতি ও প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহনের জন্য প্রেরণ হলো ঃ-

নির্বাহী প্রকৌশলী, দক্ষিন পূর্বাঞ্চলীয় পরিমাপ বিভাগ, বাপাউবো, কুমিল্লা।

অফিস কপি ।

nd. Abdul Malex

উপ-বিভাগীয় প্রকৌশশী(জঃ দাঃ) চ্ট্ৰয়াম পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ বাপাউবো, চট্টগ্রাম।



## বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড Bangladesh Water Development Board

Office of the Sub Divisional Engineer, Chattogram Hydrology Sub Division BWDB, Chattogram, sdechittagonghydro@gmail.com



উপ-বিভাগীয় প্রকৌশনীর কার্যানয় চট্টগ্রাম পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ, বাপাউবো , চট্টগ্রাম। sdechittagonghydro@gmail.com

गातक नः ३ भ-५/ ১८६

তারিখ ঃ29 / 09/২০২৩ খ্রী:

वहाबत.

র্মহাপরিচালক ,
নদী গবেষনা ইনষ্টিটিউট ,
ফরিদপুর।

বিষয় ঃ পণি নমুনা বোতল পাঠানো প্রসঙ্গে।

মহোদয়.

যখাযথ সমান প্রদর্শন পূর্বক নিম্নে বর্ণিত প্রবাহ ষ্টেশনের পানি প্রবাহ পরিমাপকালীন সময়ে সংগৃহীত পলি নমুনা তথ্যাবলীসহ সদয় প্রয়োজনীয় ব্যব্য়া গ্রহনের জন্য এতদ্সংগে প্রেরণ করা হইল।

ক্রমিক নং	টেশন এর ন নং	নাম ও কোড	তারিখ	বোতল নং
07	555/5,	পাঁচপুকুরিয়া	09/09/2020, 20/09/2020	পি-২৪ , পি-২৫ ,
021	289.	বান্দরবান	\$2/08/2020, 28/08/2020,	वि-२४, वि-२৫,

27 SEP 2023

Dhaka Office
River Research Institute
72, Green Rolld, Dhaka-1215.

আপনার অনুগত

29/09/2026 (CON 1990 2026

উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী (অঃ দাঃ) চট্টগ্রাম পানি নিজ্যের উপ- বিভাগ

/2020 到:

চী বাপাত ক্ল, চট্টগ্রাম।

আরক নং - পথ

অনুলিপি সদয় অবগতি) অবগতি ও প্রয়োজনীয় বাবস্থা প্রথনের জনা প্রেরণ হলো ঃ-

নির্বাহী প্রকৌশলী, নক্ষিন প্রশিক্ষলীয় পরিমাধ বিভাগ, বাপাউরো, কৃমিল্লা।

ই। অফিল কপি।

dul Malek

27.09.2023

উপ-বিভাগীয় পকৌশলী(অঃ দাঃ) স্ট্রিয়াম পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ বাপাউবো, চট্টগ্রাম।

## Bangladesh Water Development Board

Office of the
Sub Divisional Engineer,
Chattogram Hydrology Sub Division
BWDB, Chattogram,
sdechittagonghydro@gmail.com



উপ-বিভাগীয় প্রকৌশগীর কার্যালয় চইগ্রাম পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ, বাপাউবো , চইগ্রাম। sdechittagonghydro@gmail.com

चातक नर १ १-५/३ व ७

তারিখঃ ১৬/ ০৮/২০২৩ খ্রী:

बदाबद.

মহাপরিচালক, নদী গবেষনা ইনষ্টিটিউট, ফরিদপুর।

বিষয় ঃ পলি নমুনা বোতল পাঠানো প্রসঙ্গে।

মহোদয়.

যথায়থ সন্মান প্রদর্শন পূর্বক নিম্নে বর্ণিত প্রবাহ ষ্টেশনের পানি প্রবাহ পরিমাপকালীন সময়ে সংগৃহীত পলি নমুনা তথ্যাবলীসহ সদয় প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহনের জন্য এতদ্সংপে প্রেরণ করা হইল।

ক্রমিক নং	ট্টেশন এর নাম ও কোড নং	তারিখ	বোতল নং
071	১১৯/১, পাঁচপুকুরিয়া	22/20/2020	পি-০১
150	২৪৭, বান্দরবান	১০/০৭/২০২৩,	বি-০১

Day 101/23

অপিনার অনুগত

hostolisen

উপ-বিভাগী প্রকৌশলী (অঃ দাঃ) চট্টগ্রাম পানি বিজ্ঞান উপ- বিভাগ বাপাউবো, চট্টগ্রাম।

আরক নং- প-৮/

তারিখ ঃ / ০৮ /২০২৩ খ্রী:

অনুলিপি সদয় অবগতি/ অবগতি ত ধ্যোজনীয় ব্যবস্থা গ্রহনের জন্য প্রেরণ হলো ৪-

নির্বাহী প্রকৌশলী, দক্ষিন পূর্বাঞ্চলীয় পরিমাপ বিভাগ, ক্ষপ্রান্তবাে, কৃমিলা।

২। অফিস কপি।

Md. Moustata 27-09.2023 উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী(অঃ দাঃ) চট্টগ্রাম ...নি বিশ্বনা উপ-বিভাগ বাপাউবো, চট্টগ্রাম

# Bangladesh Water Development Board

Office of the
Sub Divisional Engineer,
Chattogram Hydrology Sub Division
BWDB, Chattogram,
sdechittagonghydro@gmail.com



উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলীর কার্যালয় চট্টগ্রাম পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ , বাপাউবো , চট্টগ্রাম ।

sdechitragonghydro@gmail.com

মারক নং ৪ প-৮/১৭ ८

তারিখঃ ১৭/ ০৯/২০২৩ খ্রী:

ববাবর.

মহাপরিচালক, নদী গবেষনা ইনষ্টিটিউট, ফরিদপুর।

বিষয় ঃ পলি নমুনা বোতল পাঠানো প্রসঙ্গে।

মহোদয়,

যথায়থ সম্মান প্রদর্শন পূর্বক নিম্নে বর্ণিত প্রবাহ ষ্টেশনের পানি প্রবাহ পরিমাপকালীন সময়ে সংগৃহীত পলি নমুনা তথ্যাবলীসহ সদয় প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহনের জন্য এতদ্সংশে প্রেরণ করা হইল।

ক্রমিক নং	টেশন এর নাম ও কোড নং	তারিখ	বেতেল নং
05 1	১১৯/১, পাঁচপুকুরিয়া	02/02/5050	পি-০২
०३।	২৪৭, বান্দরবান	55/0b/2020,	वि-०२

27 SEP 2023

Dhaka Office

River Research Institute

72, Green Road, Dhaka-1215

भाषमात जन्मात्रः निवासीयात्रः १९००/२०२७ (साः भाष्ट्रस्य २०)

উপ-বিভাগীয় প্রকৌশনী (অং দাঃ)
থ্রীয়া পানি বিজ্ঞান উপ- বিভাগ
বাপাউনো, চউগ্রাম।

তারিশঃ / ০১ /২০২৩ খ্রী:

অনুলিপি সদয় অবগতি/ অবগতি ও প্রয়োজনীয় বাবস্থা গ্রহনের জনা গ্রেবণ হালা ৪-

১। নির্বাহী প্রকৌশলী, দফিন পূর্বাঞ্চলীয় পরিমাপ বিভাগ, মধ্যেউরো, কুমিলা।

২। অফিস কপি।

শারক নং- প-৮/

nd. Moustata

27-09.2023

350

উথ-বিভাগীয় প্রকৌশলী(এঃ দাঃ) টেফাম পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ বাপাউবো, চট্টগ্রাম।



# BANGLADESH WATER DEVELOPMENT BOARD

উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলীর দপ্তর কুমিল্লা পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ পাউবো, কুমিল্লা।



Office of the Sub-divisional Engineer Cumilla Hydrology sub-division, B.W.D.B. Cumilla.

मातक नशः । । अ म - व / रे

णित्रियः २० . ६ . २ ७ ८ ;

বরাবর,

মহাপরিচালক,

নদী গবেষণা ইন্সটিটিউট.

পাউবো,ফরিদপুর।

বিষয়: পলল নমুনার পানি ভর্তি বোতল ও বিষরণী।

মহোদয়.

যথাযথ সম্মান প্রদর্শন এতদসংগে কুমিল্লা পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগের ১১০-কুমিল্লা,৮৪/১-কালিয়াছড়ি ও ২১২-পরভরাম পানি সমতল গেজ স্টেশনের পলল নমুনার পানি ভর্তি বোতল ও বিবরণীগুলি আপনার সদয় অবগতি ও পরবর্তী ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য মোঃ কবির হোসেন এম,এল,এস,এস এর মারফত প্রেরণ করা হইল।

क-इनर्	পানি সমতল গেজ স্টেশনের নাম	তারিখ	বোতল সংখ্যা
21	১১০-কুমিল্লা	০৯-০৭-২৩ C-1	১ টা
<b>\</b>	৮৪/১-কালিয়াছড়ি	১৫-০৭-২৩ K- 1	১ টা
01	২১২-পরতরাম	20-04-50	১ টা
		P-1	

Md. Malen 04.10.2023



স্মারক নং:-

তারিখ:

অনুলিপি সদয় অবগতি ও প্রবর্তী ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য প্রেরণ করা হইল ।

- ১। নির্বাহী প্রকৌশলী, দক্ষিণ -পূর্বাঞ্চলীয় পরিমাপু বিভাগ,বাপাউবো,কুমিল্লা।
- ২। জনাব মোঃ কবির হোসেন এমএলএসএস।তাহাকৈ প্লল নম্নার পানি ভর্তি বোতল ও বিবরণীগুলি পৌছানোর জন্য নির্দেশ প্রদান করা হইল।

উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী (অঃদাঃ) কুমিল্লা পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ বাপাউবো, কুমিল্লা।

### BANGLADESH WATER DEVELOPMENT BOARD

উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলীর দণ্ডর কুমিল্লা পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ পাউবো, কুমিল্লা।



Office of the Sub-divisional Engineer Cumilla Hydrology sub-division, B.W.D.B. Cumilla.

स्मातक नर:- १ तु भ - ६/३ ६

णित्रियः २ ० . २ . २ ८

বরাবর,

মহাপরিচালক, নদী গবেষণা ইন্সটিটিউট, পাউবো,ফরিদপুর।

বিষয়: পলল নমুনার পানি ভর্তি বোতল ও বিবরণী।

মহোপয়.

যথাযথ সম্মান প্রদর্শন এতদসংগে কুমিল্লা পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগের ১১০-কুমিল্লা,৮৪/১-কালিয়াছড়ি ও ২১২-পরতরাম পানি সমতল গেজ স্টেশনের পলল নম্নার পানি ভর্তি বোতল ও বিবরণীগুলি আপনার সদয় অবগতি ও পরবর্তী ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য মোঃ কবির হোসেন এম,এল,এস,এস এর মারফত প্রেরণ করা হইল।

ক্রঃনং	পানি সমতল গেজ স্টেশনের নাম	তারিখ	বোতল সংখ্যা
51	১১০-কৃমিল্লা	०५-०৮-२७ C-2	১ টা
21	৮৪/১-কালিরাছড়ি	১২-০৮-২৩ K-2	১ টা
91	২১২-পর্ভরাম	১৭-০৮-২৩ P-2	১ টা

Md. Malex 04.10.2023 Dhaka Office
River Research Institute
72, Green Road, Dhaka-1215.

আপনার অনুগত

মোঃ আবু ইউসুফ ভৃইয়া

উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী (অঃদাঃ)
কুমিল্লা পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ
বাপাউবো, কুমিল্লা।

স্মারক নং:-

তারিখ:

অনুলিপি সদয় অবগতি ও পরকর্মী ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য প্রেরণ করা হইল ।

- ১। নির্বাহী প্রকৌশলী, দক্ষিণ -পূর্বাঞ্চলীয় পরিমাপ বিভাগ, বাপাউবো, কুমিল্লা।
- ২। জনাব মোঃ কবির হোসেন এমএলএসএস।তাহাকে পদত্য নমুনার পানি ভর্তি বোতল ও বিবরণীগুলি পৌছানোর জন্য নির্দেশ প্রদান করা হইল।

উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী (অঃদাঃ) কৃমিল্লা পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ বাপাউবো, কুমিল্লা।