



গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
পানি সম্পদ মন্ত্রণালয়
নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট
<http://www.rri.gov.bd>



স্মারক নম্বর: ৪২.০৩.০০০০.১১১.১৬.০০১.১৮.৩৯

তারিখ: ১২ পৌষ ১৪৩০ বঙ্গাব্দ
২৭ ডিসেম্বর ২০২৩ খ্রিস্টাব্দ

বিষয়: পলল পরীক্ষা সংক্রান্ত রিপোর্ট- সেড-০৮ (২০২৩-২০২৪) ও এতদসংক্রান্ত বিল প্রসঙ্গে।

সূত্র: পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ, বাপাউবো, দিনাজপুরের স্মারক নং- পি-১/৫২৩; তারিখঃ ১৪-১১-২০২৩ খ্রি.

উপরোক্ত বিষয়ের আলোকে আপনাকে জানানো যাচ্ছে যে, আপনার পরিমাপ বিভাগের আওতাধীন ৩২ ধরলা নদীর, ৭৭ কুড়িগ্রাম স্টেশনে, ৩৬ দুধকুমার নদীর, ৮১-পাটেশ্বরী স্টেশনে এবং ১০৭ তিস্তা নদীর, ২৯১.৫ ডালিয়া স্টেশনে জুলাই ২০২৩ খ্রি. হতে অক্টোবর ২০২৩ খ্রি. সময়ে সংগৃহীত সর্বমোট ৪৪ টি পলল নমুনা অত্র ইনস্টিটিউটের পলল গবেষণাগারে গৃহীত হয় ও বিশ্লেষণ করা হয়। উক্ত পলল পরীক্ষা সংক্রান্ত রিপোর্ট-সেড-০৮ (২০২৩-২০২৪) ও এতদসংক্রান্ত ৩৬৩০০.০০ (ছত্রিশ হাজার তিনশত) টাকা মাত্র এর একটি বিল অত্রসাথে প্রেরণ করা হলো।

বিলটি একাউন্টপেয়ী ক্রস চেকের মাধ্যমে “মহাপরিচালক, নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট, ফরিদপুর”-এর অনুকূলে পরিশোধের প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য অনুরোধ করা হলো।

সংযুক্তিঃ – ১। রিপোর্ট নং-সেড-০৮ (২০২৩-২০২৪) – ১ কপি।

২। বিল নং- সেড-০৮ (২০২৩-২০২৪) – ২ কপি।

২৭-১২-২০২৩

উমা সাহা

পরিচালক (অতিরিক্ত দায়িত্ব)

০২৪৭৮৮০২৪৫৬ (ফোন)

umasaharri@gmail.com

নির্বাহী প্রকৌশলী, উত্তরাঞ্চলীয় পরিমাপ বিভাগ, বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড, পাবনা।

স্মারক নম্বর: ৪২.০৩.০০০০.১১১.১৬.০০১.১৮.৩৯/১ (৬)

তারিখ: ১২ পৌষ ১৪৩০ বঙ্গাব্দ
২৭ ডিসেম্বর ২০২৩ খ্রিস্টাব্দ

সদয় জ্ঞাতার্থে/জ্ঞাতার্থে(জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়):

- ১। মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, পলল, রসায়ন ও পানি দূষণ বিভাগ, নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট, রিপোর্ট – ১ কপি;
- ২। উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী, দিনাজপুর পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ, বাপাউবো, দিনাজপুর;
- ৩। লাইব্রেরিয়ান, নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট, রিপোর্ট- ১ কপি;
- ৪। মহাপরিচালকের একান্ত সচিব, নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট;
- ৫। হিসাব রক্ষণ কর্মকর্তা, নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট, বিল-০১ কপি এবং

৬। অফিস/মাস্টার কপি।



সকল সংযুক্তিসমূহ:

(১) SED-08 (2023-2024)

Rukhano

২৮-১২-২০২৩

ড. ফাতেমা রোকশানা
মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা



SEDIMENT TESTING REPORT

**ANALYSIS OF 44 BULK SUSPENDED SEDIMENT SAMPLES
COLLECTED FROM THE 32 DHARLA RIVER AT 77 KURIGRAM
STATION, 36 DUDHKUMAR AT 81 PATESHWARI STATION AND
107 TISTA RIVER AT 291.5 DALIYA BRIDGE STATION DURING
THE MONTH OF JULY 2023 TO OCTOBER 2023**

**SEDIMENT, CHEMICAL AND WATER POLLUTION DIVISION
GEOTECHNICAL RESEARCH DIRECTORATE
REPORT NUMBER: SED- 08 (2023-2024)**

**RIVER RESEARCH INSTITUTE
FARIDPUR**

(FOR OFFICIAL USE ONLY)

CONTENTS

Sl. No.	Item	Page No.
1.	Report	1-2
2.	Results of Sediment Concentration (Attachment- I)	3-5
3.	Sediment Analysis Bill (Appendix-A)	6
4.	List of Research Personnel (Appendix-B)	7
5.	Requisition of Work	8

REPORT

1. INTRODUCTION

This report represents the analysis sediment concentration of 44 bulk suspended sediment samples collected from the 32 Dharla River at 77 Kurigram Station, 36 Dudhkumar River at 81 Pateshwari Station and 107 Tista River at 291.5 Daliya Station During the Month of July 2023 to October 2023 by the field personnel of Hydrology Division of BWDB. In this regard the 44 bulk suspended sediment samples were received at River Research Institute laboratory on the date 19.11.2023 from Sub-Divisional Engineer, Dinajpur Hydrology Sub-Division, BWDB, Dinajpur vide office memo no. P-1/523, date: 14.11.2023.

2. LABORATORY TESTING

2.1 Sediment Concentration Test

All the suspended sediment samples were analyzed in the Sediment Laboratory of River Research Institute, Faridpur for determining their sediment concentration. Suspended sediment portion of each sample was separated from the liquid portion by using filter paper (Whatman, 42 ASHLESS). Filter papers with the retained materials were oven dried. The results have been shown in parts-per-million (ppm) by weight in Attachment-I.

3. APPENDIX

- A. Bill of this Report no.: SED-08 (2023-2024)
- B. List of personnel associated with testing works, preparation and publication of the report.

Compiled by: (SO)

Checked by: (SSO)

Recommended by: (PSO)

Approved by:

Uma Saha
Director (Additional Charge)
Geotechnical Research Directorate
River Research Institute
Faridpur

Table-1

**Results of Sediment Concentration studies for samples collected from 32 Dharla River
at 77 Kurigram Station during the month of July 2023 to October 2023.**

Sl. No.	Date of Collection	Mean water level in meter (PWD Datum)	Water discharge in m ³ /sec	Bulk Suspended sediment Concentration in ppm.	Bulk Suspended sediment discharge in kg/sec	Coarse Suspended sediment discharge in kg/ sec	Total Suspended sediment discharge in kg/ sec	Remarks
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	03.07.2023	24.69	1000.8593	170.1	170.25	878.47	1048.72	
2	17.07.2023	25.67	1480.9420	196.1	290.41	1493.816	1784.23	
3	30.07.2023	24.60	780.0952	118.6	92.52	668.890	761.41	
4	14.08.2023	25.41	1300.7779	143.2	186.27	1005.068	1191.34	
5	28.08.2023	25.50	1290.0763	115.7	149.26	1066.182	1215.44	
6	11.09.2023	24.06	527.0444	94.6	49.86	430.282	480.14	
7	25.09.2023	25.25	1360.8769	499.0	679.08	1460.868	2139.95	
8	09.10.2023	24.24	632.4694	118.8	75.14	342.620	417.76	
9	22.10.2023	23.30	385.0025	39.7	15.28	290.793	306.08	

Table-2

Results of Sediment Concentration studies for samples collected from 36 Dudhkumar River at 81 Pateshwari station during the month of July 2023 to October 2023.

Sl. No.	Date of collection	Mean water level in meter (PWD Datum)	Water discharge in m ³ /sec	Bulk suspended sediment concentration in ppm	Bulk suspended sediment discharge in kg/sec	Coarse suspended sediment discharge in kg/sec	Total suspended sediment discharge in kg/sec	Remarks
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	06.07.2023	28.76	1069.6025	129.60	138.62	1268.899	1407.52	
2	13.07.2023	29.68	1920.8170	282.50	542.63	2410.946	2953.58	
3	20.07.2023	28.72	1027.7874	175.30	180.17	1030.702	1210.87	
4	27.07.2023	27.92	767.4284	163.40	125.40	809.249	934.65	
5	03.08.2023	27.88	758.8643	273.40	207.47	837.633	1045.10	
6	10.08.2023	28.58	921.8931	260.30	239.97	1073.959	1313.93	
7	17.08.2023	28.54	822.0791	223.30	183.57	1173.138	1356.71	
8	24.08.2023	28.67	987.3877	224.30	221.47	961.120	1182.59	
9	31.08.2023	29.08	1190.0264	321.90	383.07	958.650	1341.72	
10	07.09.2023	27.60	653.6428	204.70	133.80	479.296	613.10	
11	14.09.2023	27.33	596.3714	233.20	139.07	505.112	644.18	
12	21.09.2023	27.06	519.2275	234.10	121.55	484.071	605.62	
13	27.09.2023	28.56	857.8536	203.60	174.66	800.448	975.11	
14	05.10.2023	27.38	623.5238	210.50	131.25	569.829	701.08	
15	12.10.2023	27.40	631.5688	587.70	371.17	608.937	980.11	
16	19.10.2023	27.28	569.5253	421.00	239.77	573.692	813.46	
17	26.10.2023	26.91	493.3337	171.40	84.56	501.356	585.91	

Table-3

Results of Sediment Concentration studies for samples collected from 107 Tista River at 291.5 Daliya Station during the month of July 2023 to October 2023.

Sl. No.	Date of collection	Mean water level in meter (MSL Datum)	Water discharge in m ³ /sec	Bulk suspended sediment concentration in ppm	Bulk suspended sediment discharge in kg/sec	Coarse suspended sediment discharge in kg/sec	Total suspended sediment discharge in kg/sec	Remarks
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	02.07.2023	51.790	1330.0000	302.30	402.06	576.742	978.80	
2	09.07.2023	52.010	2205.8415	926.00	2042.61	842.1458	2884.76	
3	16.07.2023	51.800	2565.0012	40.30	103.37	3122.3479	3225.72	
4	23.07.2023	51.330	1183.3914	325.50	385.19	488.2169	873.41	
5	30.07.2023	51.500	1380.0000	7.10	9.80	1260.0267	1269.82	
6	06.08.2023	51.660	1911.9808	689.10	1317.55	798.3944	2115.94	
7	13.08.2023	51.980	2489.7396	986.20	2455.38	1693.1352	4148.52	
8	20.08.2023	51.795	1955.8403	535.00	1046.37	844.4784	1890.85	
9	27.08.2023	51.805	3410.2423	682.90	2328.85	1254.2171	3583.07	
10	03.09.2023	51.440	1437.0728	139.50	200.47	478.7439	679.22	
11	10.09.2023	51.555	1590.6008	726.30	1155.25	585.2788	1740.53	
12	17.09.2023	51.065	1105.8826	229.30	253.58	173.9154	427.49	
13	24.09.2023	51.910	2331.1268	774.80	1806.16	484.4033	2290.56	
14	01.10.2023	51.135	1294.2161	147.60	191.03	197.6701	388.70	
15	08.10.2023	51.400	2146.5270	472.50	1014.23	3817.7090	4831.94	
16	15.10.2023	51.175	1561.0217	3766.70	5879.90	707.6138	6587.51	
17	22.10.2023	50.795	1089.2198	448.40	488.41	553.0251	1041.43	
18	29.10.2023	50.580	1008.2221	804.70	811.32	425.6128	1236.93	



Sediment Analysis Bill

SEDIMENT, CHEMICAL & WATER POLLUTION DIVISION
Geotechnical Research Directorate
River Research Institute
Faridpur

Client:

Executive Engineer
Northern Measurement Division
Bangladesh Water Development Board
Pabna.

Bill No.: SED- 08 (2023-2024)**Date:** 17/12/2023

Name of the River: 32 Dharla River at 77 Kurigram Station, 36 Dudhkumar River at 81 Pateshwari Station and 107 Tista River at 291.5 Daliya Station.

Duration of Sample Collection: July 2023 to October 2024.

Report No.: SED-08 (2023-2024)

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	44	36,300.00	
2	Specific Gravity	1725.00			
3	Mechanical Analysis by				
4	a. Sieve	2850.00			
	b. Hydrometer (Excluding Specific Gravity)	2850.00			
	c. Sieve & Hydrometer Combined (Excluding Specific Gravity)	5250.00			
5	Organic Matter Content by Loss on Ignition Test	3375.00			
6	Particle Size Analysis by Mervern Particle Size Analyzer	6000.00			
7	Carbon+Hydrogen+Nitrogen by CHNS/O Analyzer	5000.00			
8	Carbon+Hydrogen+Nitrogen+Sulfar/Oxygen by CHNS/O Analyzer	8000.00			
Total above				36,300.00	
(In words: Taka Thirty Six Thousand Three Hundred Only)					

(Sumiya Ferdhous)
 Scientific Officer
 Geotechnical Research Directorate
 River Research Institute
 Faridpur

(Md. Moniruzzaman)
 Senior Scientific Officer
 Geotechnical Research Directorate
 River Research Institute
 Faridpur

(Dr. Fatima Rukshana)
 Principal Scientific Officer
 Geotechnical Research Directorate
 River Research Institute
 Faridpur

(Uma Saha)
 Director (A.C)
 Geotechnical Research Directorate
 River Research Institute
 Faridpur

Appendix-B

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

Sl. No.	Name	Designation
1.	Uma Saha	Director (Additional Charge)
2.	Dr. Fatima Rukshana	Principal Scientific Officer
3.	Md. Moniruzzaman	Senior Scientific Officer
4.	Sumiya Ferdhous	Scientific Officer
5.	Md. Abdul Mazid Sarker	Lab Technician-C
6.	Md. Jana Alam	Lab Technician-B
7.	Md. Rejaul Karim	Lab Technician-B
8.	Md. Ramjan Ali Molla	Lab Technician-A
9.	Sheikh Md. Rasel	Lab Technician-A
10.	Md. Ikramul Haque	Lab Technician-A
11.	Md. Mahabubur Rahman	Office Assistant

বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড

Office of the
Sub-Divisional Engineer
Dinajpur Hydrology Sub-Division
BWDB, Dinajpur.
Telephone : 0531-63241
Email: sdedhsd@gmail.com



উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলীর দপ্তর
দিনাজপুর পানিবিজ্ঞান উপ-বিভাগ
বাপাউবো, দিনাজপুর।
টেলিফোন : ০৫৩১-৬৩২৪১
ইমেইলঃ sdedhsd@gmail.com

স্মারক নং পি-১/৫২৩

তারিখঃ ১৪-১১-২০২৩ খ্রিঃ

বরাবর

মহা-পরিচালক,
নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট,
ফরিদপুর।

বিষয়ঃ কুড়িগ্রাম পানি বিজ্ঞান শাখার অধীন ৩২-ধরলা নদীর, ৭৭-কুড়িগ্রাম স্টেশন, ৩৬-দুধকুমার নদীর ৮১-পাটেশ্বরী স্টেশন এবং ডালিয়া পানি বিজ্ঞান শাখার অধীন ১০৭ তিস্তা নদীর ২৯১.৫ ডালিয়া স্টেশনের জুলাই/২০২৩ হতে অক্টোবর/২০২৩ খ্রীঃ পর্যন্ত ৪ (চার) মাসের পলি প্রবাহ ও পলি নমুনা সংগ্রহ পূর্বক প্রেরণ প্রসঙ্গে।

মহোদয়

যথার্থ সম্মান প্রদর্শন পূর্বক উপর্যুক্ত বিষয়ের আলোকে জানানো যাচ্ছে যে, অত্র দিনাজপুর পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগের আওতাধীন কুড়িগ্রাম পানি বিজ্ঞান শাখার অধীন ৩২-ধরলা নদীর, ৭৭-কুড়িগ্রাম স্টেশন, ও ৩৬-দুধকুমার নদীর ৮১-পাটেশ্বরী স্টেশন এবং ডালিয়া পানি বিজ্ঞান শাখার অধীন ১০৭ তিস্তা নদীর ২৯১.৫ ডালিয়া স্টেশনের জুলাই/২০২৩ হতে অক্টোবর/২০২৩ খ্রীঃ পর্যন্ত ৪ (চার) মাসের পলি প্রবাহ ও পলি নমুনা সংগ্রহ করা হয়েছে এবং পলি প্রবাহ উপাত্ত তৈরী করা হয়েছে। জনাব মোঃ মকলেছুর রহমান, অফিস সহায়ক, দিনাজপুর পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ এর মাধ্যমে উক্ত পলি নমুনা এবং পলি প্রবাহ উপাত্ত আপনার দপ্তরে প্রেরণ করা হলো।

এমতাবস্থায়, পলির নমুনা বিশ্লেষণ পূর্বক বিশ্লেষণ রিপোর্ট ও বিল দাখিলের প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য মহোদয়কে অনুরোধ করা হলো।

সংযুক্তিঃ

১। ৩২-ধরলা নদীর, ৭৭-কুড়িগ্রাম স্টেশনের পলি প্রবাহ উপাত্ত সিট :- ০৬/০৭/২৩, ১৭/০৭/২৩, ৩০/০৭, ৩১/০৮, ২৮/০৮
১১/০৯, ২৬/০৯, ০৩/১০, ২২/১০/২০২৩ = ৯ টি।

২। ৩২-ধরলা নদীর, ৭৭-কুড়িগ্রাম স্টেশনের পলি নমুনা = ৯ বোতল।

৩। ৩৬-দুধকুমার নদীর ৮১-পাটেশ্বরী স্টেশনের পলি প্রবাহ উপাত্ত সিট :- ০৬/০৭/২৩, ১৩/০৭, ২০/০৭, ২৭/০৭, ০৪/০৮, ১০/০৮
১৭/০৮, ২৪/০৮, ৩১/০৮, ০৭/০৯, ১৪/০৯, ২১/০৯, ২৮/০৯, ০৫/১০, ১২/১০, ১৯/১০, ২৬/১০/২৩ = ২৭ টি।

৪। ৩৬-দুধকুমার নদীর ৮১-পাটেশ্বরী স্টেশনের পলি নমুনা = ২৭ টি বোতল।

৫। ১০৭ তিস্তা নদীর ২৯১.৫ ডালিয়া স্টেশনের পলি প্রবাহ উপাত্ত সিট :- ০২/০৭/২৩, ০৯/০৭, ১৬/০৭, ২৩/০৭, ৩০/০৭, ০৬/০৮, ১৩/০৮,
২০/০৮, ২৭/০৮, ০৩/০৯, ১০/০৯, ১৭/০৯, ২৪/০৯, ০১/১০, ০৮/১০, ১৫/১০, ২২/১০, ২৯/১০/২০২৩ = ১৮ টি।

৬। ১০৭ তিস্তা নদীর ২৯১.৫ ডালিয়া স্টেশনের পলি নমুনা = ১৮ বোতল।

আপনার অনুগত

(Signature)
১৪/১১/২৩

(মোঃ আব্দুল হান্নান)

উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী (ভারপ্রাপ্ত)
দিনাজপুর পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ,
বাপাউবো, দিনাজপুর।

(Signature)
১৪/১১/২৩
Prof. Seddicheu
20.11.23

স্মারক নং- পি-১/ ৫২৩/১(৬)

তারিখঃ ১৪-১১-২০২৩ খ্রিঃ

অনুলিপিঃ সদয় অবগতি/ অবগতি ও প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য প্রেরণ করা হইবে:-

- ১। প্রধান প্রকৌশলী, পানি বিজ্ঞান, পানি ভবন, বাপাউবো, ৭২ খীন রোড, ঢাকা।
- ২। তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, ভূপাতিসা, পানি ভবন, বাপাউবো, ৭২ খীন রোড, ঢাকা।
- ৩। নির্বাহী প্রকৌশলী, উত্তরাঞ্চলীয় পরিমাপ বিভাগ, বাপাউবো, পাবনা। (সংযুক্তি পলি প্রবাহ উপাত্ত সিট= ৯ টি)
- ৪। নির্বাহী প্রকৌশলী, সারফেস ওয়াটার প্রসেসিং ব্রাঞ্চ, ৭২ খীন রোড, বাপাউবো, ঢাকা। (সংযুক্তি পলি প্রবাহ উপাত্ত সিট= ২৭ টি)
- ৫। উপ-সহকারী/শাখা কর্মকর্তা, কুড়িগ্রাম/ডালিয়া পানি বিজ্ঞান শাখা, বাপাউবো, কুড়িগ্রাম/রূপুর।
- ৬। অফিস নথি।

(Signature)
১১/১১/২৩

উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী (ভারপ্রাপ্ত)
দিনাজপুর পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ,
বাপাউবো, দিনাজপুর।

(Signature)
১৪/১১/২৩