



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



স্মারক নম্বর: ৪২.০৩.০০০০.১১১.১৬.০০১.১৮.৪০

১২ পৌষ ১৪৩০ বঙ্গাব্দ
তারিখ: ২৭ ডিসেম্বর ২০২৩ খ্রিস্টাব্দ

বিষয়: পলল পরীক্ষা সংক্রান্ত রিপোর্ট- সেড-০৯ (২০২৩-২০২৪) ও এতদসংক্রান্ত বিল প্রসঙ্গে।

সূত্র: উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলীর দপ্তর, বাপাউবো, পাবনা এর স্মারক নং-১এস-১৩/৭৮; তারিখঃ ১৯-১১-২০২৩ খ্রি.

উপরোক্ত বিষয়ের আলোকে আপনাকে জানানো যাচ্ছে যে, আপনার পরিমাপ বিভাগের আওতাধীন ৩৯ গঙ্গা নদীর, ৯০ হার্ডিঞ্জ ব্রীজ স্টেশনে, ৪২ গড়াই নদীর, ৯৯ গড়াই রেলসেতু স্টেশনের জুলাই ২০২৩ খ্রি. হতে অক্টোবর ২০২৩ খ্রি. সময়ে সংগৃহীত সর্বমোট ৩২ টি পলল নমুনা অত্র ইনস্টিটিউটের পলল গবেষণাগারে গৃহীত হয় ও বিশ্লেষণ করা হয়। উক্ত পলল পরীক্ষা সংক্রান্ত রিপোর্ট-সেড-০৯ (২০২৩-২০২৪) ও এতদসংক্রান্ত ২৬৪০০.০০ (ছাব্বিশ হাজার চারশত) 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।

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: ৪২.০৩.০০০০.১১১.১৬.০০১.১৮.৪০/১ (৬)

১২ পৌষ ১৪৩০ বঙ্গাব্দ
তারিখ: ২৭ ডিসেম্বর ২০২৩ খ্রিস্টাব্দ

সদয় জ্ঞাতার্থে/জ্ঞাতার্থে(জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়):

- ১। মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, সেডিমেন্ট, কেমিক্যাল এন্ড ওয়াটার পলিউশন ডিভিশন, নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট। রিপোর্ট-০১ কপি;
- ২। উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী, পাবনা পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ, বাপাউবো, পাবনা;
- ৩। লাইব্রেরিয়ান, নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট। রিপোর্ট-০১ 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-09 (2023-24)

Rukhano

২৮-১২-২০২৩

ড. প্রকৌ. ফাতেমা রোকশানা
মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা



SEDIMENT TESTING REPORT

**ANALYSIS OF 31 BULK SUSPENDED SEDIMENT SAMPLES
COLLECTED FROM THE 39 GANGES RIVER AT 90 HARDINGE
BRIDGE STATION AND 42 GORAI RIVER AT 99 GORAI RAIL
BRIDGE STATION DURING THE MONTH OF JULY 2023 TO
OCTOBER 2023**

**SEDIMENT, CHEMICAL AND WATER POLLUTION DIVISION
GEOTECHNICAL RESEARCH DIRECTORATE
REPORT NUMBER: SED- 09 (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)	3-4
3.	Sediment Analysis Bill (Appendix-A)	5
4.	List of Research Personnel (Appendix-B)	6
5.	Requisition of Work	7

REPORT

1. INTRODUCTION

This report represents the analysis sediment concentration of 31 bulk suspended sediment samples collected from the 39 Ganges river at 90 Hardinge bridge station and 42 Gorai river at 99 Gorai Rail Bridge station by the field personnel of Hydrology Division of BWDB, during the month July 2023 to October 2023. In this regard the 32 bulk suspended sediment samples were received at River Research Institute laboratory on the date 21.11.2023 from Sub-Divisional Engineer, Pabna Hydrology Sub-Division, BWDB, Pabna vide office memo no. 1S-13/78, date: 19.11.2023.

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-09 (2023-2024)
- B. List of personnel associated with testing works, preparation and publication of the report.

Compiled & 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 the samples collected from 39 Ganges river at 90 Hardinge Bridge 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 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	8.010	5639.6626	17.37	97.96	718.78	620.82	
2	10.07.2023	10.010	10295.8136	22.84	235.16	2645.26	695.12	
3	17.07.2023	10.905	12751.1306	20.04	255.53	2653.84	955.33	
4	19.07.2023	10.990	13429.3145	26.01	349.30	3414.46	1088.28	
5	24.07.2023	10.940	13748.6577	31.54	433.63	3442.85	1139.34	
6	31.07.2023	11.310	15760.0750	21.67	341.52	4082.70	1406.58	
7	07.08.2023	11.560	18983.1281	26.03	494.23	4112.39	2164.57	
8	14.08.2023	12.710	31894.3608	19.94	635.97	4880.05	3524.06	
9	17.08.2023	12.820	32487.2481	25.63	832.65	6066.69	3461.37	
10	21.08.2023	12.640	30194.3762	28.76	868.54	7332.48	3168.30	
11	28.08.2023	12.220	25398.5528	25.54	648.68	6789.37	3019.08	
12	03.09.2023	12.795	28386.0361	22.54	639.96	5680.89	3219.67	
13	04.09.2023	12.720	27660.3691	25.10	694.41	1315.23	3130.22	
14	11.09.2023	11.450	18708.2538	24.66	461.35	2871.45	2170.24	
15	18.09.2023	10.765	14282.4396	26.37	376.63	2774.93	1311.43	
16	25.09.2023	11.690	19841.8477	23.98	475.81	3540.97	2138.72	
17	28.09.2023	12.130	24343.2190	15.78	384.01	3393.23	2886.48	
18	02.10.2023	12.005	23432.6075	21.66	507.67	4248.85	2858.49	
19	09.10.2023	11.945	28033.6350	14.81	415.18	4033.34	2275.70	
20	16.10.2023	11.125	16355.9921	25.03	409.39	4653.46	1265.26	
21	23.10.2023	9.710	9306.9342	16.98	158.03	5392.07	402.24	
22.	30.10.2023	8.800	7698.8540	26.99	207.83	6671.77	106.01	

Table-2

Results of Sediment Concentration studies for samples collected from 42 Gorai river at 99 Gorai Rail Bridge 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	12.07.2023	7.98	1430.686	48.13	68.8518	208.737	125.9100	
2	26.07.2023	8.000	1439.9997	22.54	32.4648	243.269	134.7500	
3	09.08.2023	9.320	1922.0401	21.19	40.7280	296.216	201.6600	
4	20.08.2023	10.320	2787.9023	24.49	68.2897	323.889	258.6200	
5	23.08.2023	10.080	2456.312	33.16	81.4513	529.806	222.9600	
6	04.09.2023	10.480	2757.4782	19.96	55.0393	489.486	227.6700	
7	05.09.2023	10.330	2517.6789	31.10	78.2998	392.353	201.5100	
8	20.09.2023	8.730	1788.9883	26.60	47.5871	198.059	146.7300	
9	04.10.2023	9.495	1755.7883	27.68	48.6002	130.782	70.1000	
10	18.10.2023	8.580	1494.1326	29.68	44.3459	11.157	53.2400	



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- 09 (2023-2024)**Date:** 21/12/2023

Name of the River: 39 Ganges river at 90 Hardinge Bridge station and 42 Gorai river at 99 Gorai Rail Bridge station.

Duration of Sample Collection: July 2023 to October 2023.

Report No.: SED-09 (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	32	26400.00	
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				26400.00	
(In words: Taka Twenty Six Thousand Four Hundred Only)					

(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

SED-09(2023-24)

বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড

Office of the
Sub-Divisional Engineer
Pabna Hydrology Sub-Division,
BWDB, Pabna.
Telephone : 0731 - 64818



উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলীর দপ্তর
পাবনা পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ
বাপাউবো, পাবনা।
টেলিফোন : ০৭৩১ - ৬৪৮১৮

স্মারক নং-১এস-১৩/৭৮

তারিখ : ১৯-১১-২০২৩ খ্রিঃ

বরাবর
মহা-পরিচালক,
নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট,
ফরিদপুর।

বিষয়ঃ ভেড়ামারা পানি বিজ্ঞান শাখার অধীন ৩৯ গঙ্গা, ৯০-হার্ডিঞ্জ ব্রীজ স্টেশন, এবং ৪২-গড়াই, ৯৯ গড়াই রেলসেতু স্টেশনের জুলাই/২০২৩ হতে অক্টোবর/২০২৩ খ্রিঃ ৪(চার) মাসের পলি প্রবাহ ও পলি নমুনা সংগ্রহ পূর্বক দাখিল প্রসঙ্গে।

মহোদয়,

যথাযথ সম্মান প্রদর্শন পূর্বক উপর্যুক্ত বিষয়ের আলোকে জানানো যাচ্ছে যে, অত্র পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগের অধীন ভেড়ামারা পানি বিজ্ঞান শাখার অধীন ৩৯ গঙ্গা, ৯০ হার্ডিঞ্জ ব্রীজ স্টেশন এবং ৪২ গড়াই, ৯৯ গড়াই রেলসেতু স্টেশনের জুলাই/২০২৩ হতে অক্টোবর/২০২৩ খ্রিঃ ৪ (চার) মাসের পলি নমুনা সংগ্রহ করা হয়েছে এবং পলি প্রবাহ উপাত্ত তৈরি করা হয়েছে।

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

সংযুক্তি : ১। ৩৯ গঙ্গা নদীর ৯০ হার্ডিঞ্জ ব্রীজ স্টেশনের পলি প্রবাহ উপাত্ত সীট-০৩/০৭, ১০/০৭, ১৭/০৭, ১৯/০৭, ২৪/০৭, ৩১/০৭, ০৭/০৮, ১৪/০৮, ১৭/০৮, ২১/০৮, ২৮/০৮, ০৩/০৯, ০৪/০৯, ১১/০৯, ১৮/০৯, ২৫/০৯, ২৮/০৯, ০২/১০, ০৯/১০, ১৬/১০, ২৩/১০ এবং ৩০/১০/২০২৩ মোট = ২২ টি।

২। ৩৯ গঙ্গা নদীর ৯০ হার্ডিঞ্জ ব্রীজ স্টেশনের পলি নমুনা = ২২ বোতল।

৩। ৪২ গড়াই নদীর ৯৯ গড়াই রেলসেতু স্টেশনের পলি প্রবাহ উপাত্ত সীট- ১২/০৭, ২৬/০৭, ০৯/০৮, ২০/০৮, ২৩/০৮, ০৪/০৯, ০৫/০৯, ২০/০৯, ০৪/১০ এবং ১৮/১০/২০২৩ মোট = ১০ টি।

৪। ৪২ গড়াই নদীর ৯৯ গড়াই রেলসেতু স্টেশনের পলি নমুনা = ১০ বোতল।

আপনার অনুগত,

(মোঃ মোফাজ্জল হোসেন)

পরিচিতি নং-৬৯০৬২৫০০১

উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী (অতিঃ দাঃ)

পাবনা পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ,

বাপাউবো, পাবনা।

তারিখ : ১৯-১১-২০২৩ খ্রিঃ

স্মারক নং-১এস-১৩/৭৮/১(৭)

অনুলিপি সদয় অবগতি/ অবগতি ও প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য প্রেরণ করা হলো :-

১। প্রধান প্রকৌশলী, পানি বিজ্ঞান, পানি ভবন, বাপাউবো, ৭২ গ্রীণ রোড, ঢাকা।

২। তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, ভূ-পরিষ্ পানি বিজ্ঞান সার্কেল, পানি ভবন, ৭২ গ্রীণ রোড, ঢাকা।

৩। নির্বাহী প্রকৌশলী, উত্তরকলীর পরিমাপ বিভাগ, বাপাউবো, পাবনা। (সংযুক্তি পলি প্রবাহ উপাত্ত সীট= ০২ টি)

৪। নির্বাহী প্রকৌশলী, সারফেস ওয়াটার প্রসেসিং ব্রাঞ্চ, ৭২ গ্রীণ রোড, বাপাউবো, ঢাকা। (সংযুক্তি পলি প্রবাহ উপাত্ত সীট= ০২ টি)

৫। উপ-সহকারী প্রকৌশলী/ শাখা কর্মকর্তা, তেড়মার পানি বিজ্ঞান শাখা, বাপাউবো, তেড়মার, কুষ্টিয়া।

৬। জনাব মোঃ কামাল হোসেন, অফিস সহায়ক, তেড়মার পানি বিজ্ঞান শাখা, বাপাউবো, তেড়মার, কুষ্টিয়া।

৭। নবি।

উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী

পাবনা পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ,

বাপাউবো, পাবনা।

সত্যি সত্যি
০৩.১২.২৩