



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



স্মারক নম্বর: ৪২.০৩.০০০০.১১১.১৬.০০১.১৮.৩

তারিখ: ২৩ মাঘ ১৪৩০ বঙ্গাব্দ
০৬ ফেব্রুয়ারি ২০২৪ খ্রিস্টাব্দ

বিষয়: পলল পরীক্ষা সংক্রান্ত রিপোর্ট- সেড-১২ (২০২৩-২০২৪) ও এতদসংক্রান্ত বিল প্রসঙ্গে।

সূত্র: স্মারক নং-২এস-২/৪২৯, তারিখ-০১/০১/২০২৪ইং

উপরোক্ত বিষয়ের আলোকে আপনাকে জানানো যাচ্ছে যে, আপনার পরিমাপ বিভাগের আওতাধীন, ৪২ গড়াই-মধুমতি নদীর ১০১ কামারখালী স্টেশনে, ৩৯ গঙ্গা নদীর ৯১.৯ এল বাবুরিয়া স্টেশনে, ০৩ আড়িয়ালখা নদীর ৪এ অফটেক স্টেশনে ও ৬১.৫ কিত্তীনাশা নদীর ৩৫০ রাজগঞ্জ স্টেশনে নভেম্বর ২০২৩ খ্রি. হতে ডিসেম্বর ২০২৩ খ্রি. পর্যন্ত সময়ে সংগৃহীত সর্বমোট ১২ (বার) টি পলল নমুনা নদী গবেষণা ইনস্টিটিউটের পলল গবেষণাগারে গৃহীত হয় ও বিশ্লেষণ করা হয়। উক্ত পলল পরীক্ষা সংক্রান্ত রিপোর্ট- সেড-১২ (২০২৩-২০২৪) ও এতদসংক্রান্ত ৯,৯০০/= (নয় হাজার নয়শত) টাকা মাত্র এর একটি বিল প্রেরণ করা হলো।

এমতাবস্থায়, বিলটি একাউন্টপেয়ী ক্রস চেকের মাধ্যমে “মহাপরিচালক, নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট, ফরিদপুর”-এর অনুকূলে পরিশোধ করার জন্য অনুরোধ করা হলো।

সংযুক্তিঃ – ১। রিপোর্ট নং- সেড-১২ (২০২৩-২০২৩) – ১ কপি
২। বিল নং- সেড-১২ (২০২৩-২০২৪) – ২ কপি

০৬-০২-২০২৪

উমা সাহা

পরিচালক (অতিরিক্ত দায়িত্ব)

০২৪৭৮৮০২৪৫৬ (ফোন)

umasaha@gmail.com

নির্বাহী প্রকৌশলী, দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলীয় পরিমাপ বিভাগ, ভূ-পাবি-১, বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড, গোয়ালচামট, ফরিদপুর।

স্মারক নম্বর: ৪২.০৩.০০০০.১১১.১৬.০০১.১৮.৩/১ (৫)

তারিখ: ২৩ মাঘ ১৪৩০ বঙ্গাব্দ
০৬ ফেব্রুয়ারি ২০২৪ খ্রিস্টাব্দ

সদয় জ্ঞাতার্থে/জ্ঞাতার্থে(জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়):

- ১। মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, সয়েল মেকানিক্স এন্ড গ্রাউন্ড ওয়াটার, মেটেরিয়াল টেস্টিং ও কোয়ালিটি কন্ট্রোল, সেডিমেন্ট, ক্যামিক্যাল এন্ড ওয়াটার পলিউশন ডিভিশন, নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট;
- ২। গ্রন্থাগারিক, লাইব্রেরী শাখা, নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট;
- ৩। হিসাব রক্ষণ কর্মকর্তা, হিসাব ও নিরীক্ষা শাখা, নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট;
- ৪। মহাপরিচালকের একান্ত সচিব, মহাপরিচালক এর দপ্তর, নদী গবেষণা ইনস্টিটিউট এবং
- ৫। অফিস/মাস্টার কপি।



সকল সংযুক্তিসমূহ:

(১) SED-12 (23-24)

Rukhano

০৭-০২-২০২৪

ড. প্রকৌ. ফাতেমা রোকশানা
মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা



SEDIMENT TESTING REPORT

ANALYSIS OF 12 BULK SUSPENDED SEDIMENT SAMPLES COLLECTED FROM THE 42, GORAI-MADHUMATI RIVER AT 101, KAMARKHALI STATION, 39, GANGES RIVER AT 91.9L, BARURIA STATION, 03 ARIALKHAN RIVER AT 4A OFFTAKE STATION AND 61.5 KIRTINASHA RIVER AT 350 RAJGONJ STATION DURING THE MONTH OF NOVEMBER 2023 TO DECEMBER 2023

SEDIMENT, CHEMICAL AND WATER POLLUTION DIVISION

GEOTECHNICAL RESEARCH DIRECTORATE

REPORT NUMBER: SED- 12 (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- 1) | 3-6 |
| 3. | Sediment Analysis Bill (Appendix-A) | 6 |
| 4. | List of Personnel (Appendix-B) | 7 |
| 5. | Requisition of the Work (Appendix-C) | 8-9 |

REPORT

1. INTRODUCTION

This report represents the analysis of sediment concentration of 12 bulk suspended sediment samples collected from the 42 Gorai Madhumati river at 101, Kamarkhali Station, 39 Ganges river at 91.9L, Baruria Station, 03 Arial khan river at 4A Offtake station and 61.5 Kirtinasha at 350 Rajgonj by the field personnel of Hydrology Division of BWDB, during the month of November 2023 and December 2023. In this regard the 12 bulk suspended sediment samples were received at River Research Institute laboratory on the date 02.01.2024 from Sub-Divisional Engineer, Faridpur Hydrology Sub-Division, BWDB, Faridpur vide office memo no. 2S-2/429, date: 01.01.2024 for 02 samples of 101B, Kamarkhali Station, for 04 samples of 91.9L, Baruria Station, for 03 samples of 4A Offtake Station and for 03 samples 305 Rajgonj station respectively.


2. LABORATORY TESTING

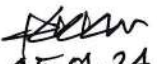
2.1 Sediment Concentration Determination: All the suspended sediment samples were analyzed in the Sediment Laboratory of River Research Institute, Faridpur for determining their sediment concentration. Suspended sediment portion of each sample was separated from the liquid portion by using filter paper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

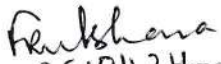
3. APPENDIX

- A. Bill of this Report no.: SED-12 (2023-2024)
- B. List of personnel associated with testing works, preparation and publication of the report.
- C. Requisition of the Work



Compiled by:  (SO)
25.01.24

Checked by:  (SSO)
25.01.24

Recommended by: 
25.01.24 (PSO)

Approved by:



25.01.2024
Uma Saha
Director (Additional Charge)
Geotechnical Research Directorate
River Research Institute
Faridpur

Table-1

Results of Sediment Concentration studies of 02 bulk suspended sediment samples collected from the 42 Gorai-Madhumati River at 101B Kamarkhali station during the month of November 2023 to December 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 | 12.11.2023 | 2.8 | 577.00 | 7.09 | 4.09 | 24.79 | 28.88 | |
| 2 | 12.12.2023 | 1.6 | 240.00 | 6.52 | 1.56 | 8.41 | 9.97 | |

S. Kundu

Table-2

Results of Sediment Concentration studies of 04 bulk suspended sediment samples collected from the 39 Ganges River at 91.9L Baruria station during the month of November 2023 to December 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 | 14.11.2023 | 3.63 | 29800.00 | 14.17 | 422.2660 | 1855.59 | 2277.8560 | |
| 2 | 28.11.2023 | 2.99 | 12700.00 | 13.205 | 167.7035 | 456.98 | 624.6835 | |
| 3 | 11.12.2023 | 2.55 | 9450.00 | 12.045 | 113.8252 | 286.17 | 399.9952 | |
| 4 | 26.12.2023 | 2.28 | 9710.00 | 3.855 | 37.4320 | 324.3 | 361.7320 | |



Table-3

Results of Sediment Concentration studies of 03 bulk suspended sediment samples collected from the 03 Arial khan River, at 4A Offtake station during the month of November 2023 to December 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 | 01.11.2023 | 2.24 | 446.00 | 12.16 | 5.4234 | 20.57 | 25.9934 | |
| 2 | 22.11.2023 | 1.32 | 214.00 | 9.91 | 2.1207 | 7.30 | 9.4207 | |
| 3 | 06.12.2023 | 0.78 | 126.00 | 10.69 | 1.3469 | 4.16 | 5.5069 | |



Table-4

Results of Sediment Concentration studies of 03 bulk suspended sediment samples collected from the 61.5 Kirtinasha River, at 305, Rajgonj station during the month of November 2023 to December 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 | 01.11.2023 | 1.61 | 91.20 | 17.7 | 1.6142 | 3.62 | 5.2342 | |
| 2 | 22.11.2023 | 1.00 | 48.90 | 9.76 | 0.4773 | 1.69 | 2.1673 | |
| 3 | 06.12.2023 | 0.55 | 35.30 | 4.78 | 0.1687 | 1.14 | 1.3087 | |



Appendix-A

Sediment Analysis Bill



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

Client: Executive Engineer
South-Western Measurement Division
BWDB
Goalchamot, Faridpur.

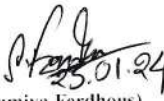
Bill No.: SED-12 (2023-2024)
Date: 25/01/2024

Name of the Rivers: Gorai Madhumati at 101 Kamarkhali, Ganges at 91.9L Baruria, Arialkhan at 4A Offtake and Kirtinasha at 350 Rajgonj,.

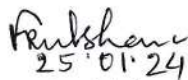
Duration of Sample Collection: month of November 2024 to December 2024
Report No.: SED-12 (2023-2024)

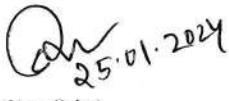
| Sl. No. | Name of Sediment Tests | Rate Per Sample in Taka | No. of Sample Tested | Cost in Taka | Remarks |
|--|---|-------------------------|----------------------|--------------|---------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| 1 | Sediment Concentration | 825.00 | 12 | 9,900.00 | |
| 2 | Specific 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 Malvern 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 | | | | 9,900.00 | |
| (In words: Taka Nine Thousand Nine Hundred Only) | | | | | |

*Charges include 10% Printing and Binding Cost, 10% Testing and Consultancy Fee and 15% VAT.


25.01.24
(Sumiya Ferdhous)
Scientific Officer
Geotechnical Research Directorate
River Research Institute
Faridpur


25.01.24
(Md. Moniruzzaman)
Senior Scientific Officer
Geotechnical Research Directorate
River Research Institute
Faridpur


25.01.24
(Dr. Fatima Rukshana)
Principal Scientific Officer
Geotechnical Research Directorate
River Research Institute
Faridpur


25.01.2024
(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. | Samima Begum | Office Assistant |

বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড

উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলীর দপ্তর
ফরিদপুর পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ,
বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড,
ফরিদপুর।
ফোন- ০৬৩১-৬২৬২১



Office of the
SUB-DIVISIONAL ENGINEER
Faridpur Hydrology Sub- Division,
Bangladesh Water Development Board,
Faridpur
Phone- 0631-62621

স্মারক নং- ২এস-২/৪২৯
বরাবর,

তারিখ- ০১/০১/২০২৪ খ্রিঃ

মহা পরিচালক,
নদী গবেষণা ইনিস্টিটিউট
ফরিদপুর।

বিষয়: প্রবাহ পরিমাপ কাজে সংগৃহিত পলল নমুনা ও পলি প্রবাহ উপাত্ত দাখিল করন প্রসঙ্গে।

মহোদয়,

যথাযথ সম্মানের সহিত এতদসঙ্গে ১০১বি কামারখালী, ৯১.৯ এল বারুরিয়া, ৪এ অফটে এবং ৩৫০ রাজগঞ্জ প্রবাহ স্টেশনের পরিমাপ কাজে বিষয়ে উল্লেখিত তারিখে সংগৃহিত পলল নমুনা ও পলি প্রবাহ উপাত্ত নিম্নোক্ত ছক মোতাবেক পরবর্তী ব্যবস্থা গ্রহণের নিমিত্তে আপনার দপ্তরে দাখিল করা হইল।

| ক্রঃ নং | স্টেশনের নাম ও নং | নদীর নাম ও নং | তারিখ | পটের সংখ্যা |
|---------|--------------------|------------------|--|-------------|
| ০১ | ১০১বি, কামারখালী | ৪২, গড়াই মধুমতি | ১২.১১.২০২৩, ১২.১২.২০২৩ | ০২ টি |
| ০২ | ৯১.৯ এল, বারুরিয়া | ৩৯, গংগা | ১৪.১১.২০২৩, ২৮.১১.২০২৩, ১১.১২.২০২৩, ২৬.১২.২০২৩ | ০৪ টি |
| ০৩ | ৪এ অফটে | ০৩ আড়িয়াল খাঁ | ০১.১১.২০২৩, ২২.১১.২০২৩, ০৬.১২.২০২৩ | ০৩ টি |
| ০৪ | ৩৫০ রাজগঞ্জ | ৬১.৫ কিত্তীনাশা | ০১.১১.২০২৩, ২২.১১.২০২৩, ০৬.১২.২০২৩ | ০৩ টি |
| মোট | | | | ১২ টি |

সংস্কৃত: ১। পলি প্রবাহ উপাত্ত ১২টি
২। পটের সংখ্যা ১২টি

আপনার অনুগত,

(Signature)
০১/০১/২০২৪

(মোহাম্মদ আবদুর রকিব)

পরিচিতি নং- ৬৯১১০১০০২

উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী (ভারপ্রাপ্ত)

ফরিদপুর পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ

বাপাউবো, ফরিদপুর।

তাং:- ০১/০১/২০২৪ খ্রিঃ

স্মারক নং- ২এস-২/৪২৯

সদয় অবগতির জন্য অনুলিপি প্রদান করা হইল।

- ১। তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, ভূ-পরিষ্ক পানি বিজ্ঞান সার্কেল, বাপাউবো, ঢাকা।
- ২। নির্বাহী প্রকৌশলী, দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলীয় পরিমাপ বিভাগ, বাপাউবো, ফরিদপুর।
- ৩। নির্বাহী প্রকৌশলী, সারফেস ওয়াটার প্রসেসিং ব্রাঞ্চ, বাপাউবো, ঢাকা।
- ৪। দপ্তর কপি।

উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী
ফরিদপুর পানি বিজ্ঞান উপ-বিভাগ
বাপাউবো, ফরিদপুর।