

BANGLADESH WATER DEVELOPMENT BOARD



PROJECT COMPLETION REPORT: IMED-04/2003 (Revised)

Name of the Project: **Protection of Ramneoaz Launchghat area of Monpura Upazila from the erosion of Meghna River and Ghosherhat Launchghat area of Charfession Upazila from the erosion of Tentulia River in Bhola District (1st Revised).**

PROJECT PERIOD: JANUARY 2017 TO JUNE 2020.

Division : Bhola O&M Division, BWDB-II, Charfession, Bhola.
Circle : BholaO&M Circle, BWDB, Bhola.
Zone : Southern Zone, BWDB, Barisal.

Government of the People's Republic of Bangladesh
Ministry of Planning
Implementation Monitoring and Evaluation Department.

PROJECT COMPLETION REPORT: IMED 04/2003 (REVISED)

A. PROJECT DESCRIPTION:

- 01. Name of Project** : Protection of Ramneoz Launchghat area of Monpura Upazila from the erosion of Meghna River and Ghosherhat Launchghat area of Charfession Upazila from the erosion of Tentulia River in Bhola District (1st Revised).
- 02. Administrative Ministry/ Division** : Ministry of Water Resources
- 03. Executing Agency** : Bangladesh Water Development Board.
- 04. Location of the Project** : Upazila – Charfession & Monpura, District: Bhola.
- 05. Object of the Project** :
- ❖ The main objective of the project is to protect the citizens against Flooding, salinity and loss of land due to sea level rising.
 - ❖ Increased river flows & reduced erosion.
 - ❖ To protect Ramneoz Launch Ghat area under Monpura Upazila and Ghosherhat Launch Ghat area under Charfession Upazila for the safety of all immovable public and private properties situated in these areas, approximate value of which is Tk. 94335.20 lakh, by implementation of 3000M river bank protection work along the Meghna River at Monpura and 1550 M river bank protection work along the Tentulia River at Charfession Upazila.

06. Estimated Cost:

(In Lakh Taka)

	Original	Latest Revised (1 st)
a) Total	28068.93	31354.73
b) Taka	28068.93	31354.73
c) Foreign Currency	-	-
d) Project Aid	-	-
e) RPA	-	-

07. Date of Approval :

PCP	PP
-----	----

a) Original : - 03/01/2017

b) Latest Revised (1st): - 23/12/2018

08. Implementation period :

	Date of Commencement	Date of Completion
a) Original	January, 2017	June, 2019
b) Latest Revised (1 st)	January, 2017	June, 2020
c) Actual	January, 2017	June, 2020

09. Financial Agreement (source wise):**9.1 Status of Loan / Grant:****a) Foreign Financing:**

Source(s)	Currency as per Agreement	Amount in US\$ (Million)	Nature (Loan/Grant Supplier's credit)	Date of Agreement	Date of Effectiveness	Date of Closing	
1	2	3	4	5	6	7	8

..... N. A.

b) GOB:

(In Lakh Taka)

Total Amount	Loan	Grant	Cash Foreign Exchange
1	2	3	4
31354.73	-	31354.73	-

9.2 Utilization of Project Aid: (Source wise)

(In Million)

	Total Amount		Actual Expenditure		Unutilized Amount	
	In US \$	In Local Currency	In US \$	In Local Currency	In US \$	In Local Currency
1	2	3	4	5	6	7

..... N/A.

9.3 Reimbursable Project Aid (RPA)

(In Lakh Taka)

RPA Amount		Amount Spent	Amount claimed	Amount Reimbursed	Remarks.
As Per DPP	As per Agreement				
1	2	3	4	5	6

..... N/A.

B. IMPLEMENTATION POSITION**01. Implementation Period:**

Implementation Period as per DPP		Actual Implementation Period	Time Over Run (% of Original Implementation Period)	Remarks
Original	Latest Revised			
1	2	3	4	5
January/2017 to June/2019	January/2017 to June/2020	January/2017 to June/2020	40.00%	Due to change in design after project approval, the DPP needed revision in compliance with change in rate schedule. To accommodate that interruption regarding RDPP, Project duration needed to be extended.

02. Cost of the Project:

(In Lakh Taka)

Description	Estimated Cost		Actual Expenditure	Cost Over-run (% of original cost)	Remarks
	Original	Latest Revised			
1	2	3	4	5	6
Total	28068.93	31354.73	29439.67	4.88%	Due to change in design after project approval, the DPP needed revision in compliance with change in rate schedule. To accommodate that interruption regarding RDPP, project cost had been increased.
Taka	28068.93	31354.73	29439.67		
PA	-	-	-		

03. Project Personnel: Project work has been implemented by existing manpower of Bhola O&M Division-II, BWDB, Charfession, Bhola. There were no provision of project personnel recruitment on this project.

Sanctioned strength as per PP	Manpower employed during execution	Status of the existing Manpower			Manpower Employed	
		Manpower requirement for O&M as per PP	existing Manpower for O&M	Others	Male	Female
1	2	3	4	5	6	7
Officer(s)	Existing manpower of the implementing agency were deployed during execution of the project.					
Staff(s)						
Total						

Nil

04. Training of project Personnel (Foreign/Local): No provision any sort of training in this project.

Field of Training /Study tour/work shop/ Seminar etc.	Provision as per PP		Actual		Remarks.
	Number of Person	Man- months	Number of Person	Man months	
1	2	3	4	5	6

a) Foreign Nil

b) Local Nil

05. Component wise Progress (As per Latest approved DPP):

(In Lakh Taka)

Items of work (As per PP)	Unit	Target (as per PP)		Actual Progress		Reasons for deviation (±)
		Financial	Physical (Quantity)	Financial	Physical (Quantity)	
1	2	3	4	5	6	7
Revenue Component:						
Survey and investigation	item	12.00	100%	8.875	73.96%	
Petrol and Lubricant	item	12.00	100%	9.50	79.17%	
Stationery	item	4.50	100%	4.50	100.00%	
Seal, Stamp etc.	item	1.50	100%	1.00	66.67%	
Printing & Advertisement	item	6.00	100%	4.75	79.17%	
Casual Labor	item	20.10	100%	19.44	96.72%	
Honorarium/Fee/Remuneration	item	10.00	100%	7.625	76.25%	
Mid-Term Evaluation	item	12.00	100%	4.310	35.92%	
Repair of existing vehicles	item	6.00	100%	5.00	83.33%	
Sub Total (A) :		84.10		65.00		

Items of work (As per PP)	Unit	Target (as per PP)		Actual Progress		Reasons for deviation (±)
		Financial	Physical (Quantity)	Financial	Physical (Quantity)	
1	2	3	4	5	6	7
Capital Component:						
Acquisition of Assets						
Double cabin Pickup (2350 CC, 5 Doors)	Nos	50.00	1	49.76	1	
Construction of works:						
a) River Bank Protective Work at Ramneoz in Monpura Upazilla from Km 11.290 to Km 14.090= 2.800 Km	Km	7954.04	2.800	7777.60	2.800	
b) 2 Nos End Termination (each 100m) at km 11.190 and km 14.090 Total=200 M at Ramneoz Launchghat area	Km	1842.98	0.200	1751.80	0.200	
c) River Bank Protective Work at Goshherhat Launchghat in Charfession Upazilla from Km 164.650 to Km 166.00= 1.350 Km	Km	3362.31	1.350	3193.05	1.350	
d) 2 Nos End Termination (each 100m) at km 164.550 and km 166.000 Total=200 M at Goshherhat Launchghat area	Km	1165.75	0.200	1119.23	0.200	
e) Slope Protection of Embankment at Charfession 3.000 Km in between km 85.300 to km 91.000 of Polder 56/57 and 1.500 km in between km 11.090 to km 14.090 of Polder 58/1=4500m	Km	6914.60	4.500	6509.22	4.500	
f) Dredging of Tentulia River =7.000 Km (68.18 Lakh Cum)	Km	9830.95	7.000 (68.18 Lakh Cum)	8974.01	6.800 (48.05 Lakh Cum)	As per report of a technical committee which is attached herewith as annexure-I.
Sub Total (B) :		31204.73		29374.67		
(C) Physical Contingency	L.S.	50.00	L.S.		L.S.	
(D) Price Contingency	L.S.	100.00	L.S.		L.S.	
Total (A+B+C+D):		31354.73	100.00%	29439.67	100.00%	

06. Information Regarding Project Director(s):

Name & Designation with pay scale.	Full time	Part time	Responsible for more than one Project	Date of		Remarks.
				Joining	Transfer	
1	2	3	4	5	6	7
Md. Kaisar Alam Executive Engineer 43000-69850 (Grade-5 th)	Full	-	Yes	23/04/2017	22/08/2019	-
Md. Babul Akhtar Executive Engineer 43000-69850 (Grade-5 th)	-	Part time	Yes	22/08/2019	11/09/2019	-
Hasan Mahmud Executive Engineer 43000-69850 (Grade-5 th)	Full time	-	Yes	11/09/2020	till to date	-

07. Procurement of Transport (in nos.):

Type of Transport	Number as per DPP	Procured with date	Transferred to Transport Pool with date	Transferred to O&M with date	Condemned/ damaged with date	Remarks.
1	2	3	4	5	6	7
Pick-Up (2350 CC, 5 Doors)	1 No	08/07/19	-	Bhola O&M Division-II, BWDB, Charfession, Bhola. 01/07/2020	-	Being used by Sub-divisional Engineer for future inspection & maintenance of the Project. (Bhola-Tha-11-00-35)

08. Procurement of Goods, Works and Consultancy Service.

08.1. Goods & Works of the Project Costing above Tk. 200.00 lakh and Consulting above 100.00 lakh.

Description of procurement (goods/work/consultancy) as per Bid document	Tender/Bid/Proposal Cost (in Lakh Taka)		Tender/Bid/Proposal		Date of completion of works /services and supply of goods.	
	As per DPP	Contract value	Invitation date	Contract signing/LC opening date	As per contract	Actual
1	2	3	4	5	6	7
Embankment with Bank Revetment Work at Charfession in between Km 85.300 to Km 91.000 = 3000.00 m of Polder No. 56/57 in connection with "Protection of Ramneoz Launchghat area of Monpura Upazila from the erosion of Meghna River and Goshherhat Launchghat area of Charfession Upazila from the erosion of Tentulia River in Bhola District " during the year 2016-2017 (Package No. MESP.01/2016-2017).	Original= 2666.67 1 st Revised= 3276.40	3276.40	15-06-17	05-12-17	30-06-2020	30-06-2020
River Bank Revetment work at from km 11.290 to 11.890=0.600 Km & Slope Protection of Embankment of 475M under polder No. 58/1 in connection with "Protection of Ramneoz Launchghat area of Monpura Upazila from the erosion of Meghna River and Goshherhat Launchghat area of Charfession Upazila from the erosion of Tentulia River in Bhola District during the year 2017-2018 (Package No-RRBP-02/2016-2017).	Original= 2244.14 1 st Revised= 2545.35	2545.35	07-09-17	03-12-17	30-06-2020	30-06-2020

Description of procurement (goods/work/consultancy) as per Bid document	Tender/Bid/Proposal Cost (in Lakh Taka)		Tender/Bid/Proposal		Date of completion of works /services and supply of goods.	
	As per DPP	Contract value	Invitatio n date	Contract signing/LC opening date	As per contract	Actual
1	2	3	4	5	6	7
River Bank Revetment work at from km 11.890 to 12.490= 0.600 Km & Slope Protection of Embankment of 475M under polder No. 58/1 in connection with " Protection of Ramneoz Launchghat area of Monpura Upazila from the erosion of Meghna River and Goshherhat Launchghat area of Charfession Upazila from the erosion of Tentulia River in Bhola District during the year 2017-2018 (Package No-RRBP-03/2016-2017).	Original= 2244.14 1 st Revised= 2537.41	2537.41	07-09-17	03-12-17	30-06-2020	30-06-2020
River Bank Revetment work at Ghoshherhat from Km 164.650 to 166.000=1.350 Km of polder 56/57 in connection with " Protection of Ramneoz Launchghat area of Monpura Upazila from the erosion of Meghna River and Goshherhat Launchghat area of Charfession Upazila from the erosion of Tentulia River in Bhola District during the year 2017-2018 (Package No-GRBP-04/2016-2017)	Original= 2832.40 1 st Revised= 3362.31	3362.31	07-09-17	08-01-19	30-06-2020	30-06-2020
River Bank Revetment work at from km 12.490 to 13.090= 0.600 Km & Slope Protection of Embankment of 475M under polder No. 58/1 in connection with" Protection of Ramneoz Launchghat area of Monpura Upazila from the erosion of Meghna River and Goshherhat Launchghat area of Charfession Upazila from the erosion of Tentulia River in Bhola District during the year 2017-2018 (Package No-RRBP-05/2017-2018).	Original= 2244.14 1 st Revised= 2548.03	2548.03	07-09-17	03-12-17	30-06-2020	30-06-2020
River Bank Revetment work at from km 13.090 to 13.690= 0.600 Km & Slope Protection of Embankment of 475M under polder No. 58/1 in connection with" Protection of Ramneoz Launchghat area of Monpura Upazila from the erosion of Meghna River and Goshherhat Launchghat area of Charfession Upazila from the erosion of Tentulia River in Bhola District during the year 2017-2018 (Package No-RRBP-06/2017-2018)	Original= 2244.14 1 st Revised= 2545.86	2545.86	07-09-17	03-12-17	30-06-2020	30-06-2020

Description of procurement (goods/work/consultancy) as per Bid document	Tender/Bid/Proposal Cost (in Lakh Taka)		Tender/Bid/Proposal		Date of completion of works /services and supply of goods.	
	As per DPP	Contract value	Invitation date	Contract signing/LC opening date	As per contract	Actual
1	2	3	4	5	6	7
River Bank Revetment work at from km 13.690 to 14.090= 0.400 Km & Slope Protection of Embankment of 100M under polder No.58/1 in connection with " Protection of Ramneoz Launchghat area of Monpura Upazila from the erosion of Meghna River and Gosherhat Launchghat area of Charfession Upazila from the erosion of Tentulia River in Bhola District during the year 2017-2018 (Package No-RRBP-07/2017-2018).	Original= 1253.21 1 st Revised= 1415.59	1415.59	70-09-17	04-12-17	30-06-2020	30-06-2020
Protection of Termination End point in Ramneoz at km 11.090 and km 14.090 Of polder No.58/1 and in Ghosherhat at km 164.550 and km 166.000 of polder No. 56/57 (04 Nos) in connection with " Protection of Ramneoz Launchghat area of Monpura Upazila from the erosion of Meghna River and Gosherhat Launchghat area of Charfession Upazila from the erosion of Tentulia River in Bhola District during the year 2017-2018 (Package No-ETPP-08/2017-2018).	Original= 2443.42 1 st Revised= 3008.73	3008.73	15-06-17	05-12-17	30-06-2020	30-06-2020
Dredging of Tentulia River from km 162.800 to km 168.150= 5.350 km in connection with "Protection of Ramneoz Launchghat area of Monpura Upazila from the erosion of Meghna River and Gosherhat Launchghat area of Charfession Upazila from the erosion of Tentulia River in Bhola District" during the year 2018-2019 (Package No: DTR1-L1/2018-2019	1 st Revised= 6881.67	6735.96	05-09-19	22-12-19	30-06-2020	30-06-2020
Dredging of Tentulia River from km 168.150 to km 169.600= 1.450 km in connection with "Protection of Ramneoz Launchghat area of Monpura Upazila from the erosion of Meghna River and Gosherhat Launchghat area of Charfession Upazila from the erosion of Tentulia River in Bhola District" during the year 2018-2019 (Package No: DTR1-L2/2018-2019	1 st Revised= 2949.28	2723.78	05-09-19	14-11-19	30-06-2020	30-06-2020

08.2. Use of Project Consultant (s) (Foreign / Local): No provision of deploying consultant in this project.

Name of the field	Approved man month		Actual man month utilized	Remarks
	As per PP	As per contract.		
1	2	3	4	5

a) Foreign Nil

b) Local Nil

09. Construction / Erection / Installation Tools & Equipment:

Description of items	Quantity (As per DPP)	Quantity procured with date	Transferred to O&M with date	Deposed off as per rule with date	Balance	Remarks
1	2	3	4	5	6	7

..... N / A.

C. FINANCIAL AND PHYSICAL PROGRAMME:**11. (a) Original and revised schedule as per DPP.**

(In Lakh Taka)

Financial year	Financial Provision & Physical target as per original DPP				Financial Provision & Physical target as per latest revised DPP			
	Total	Taka	PA	Physical %	Total	Taka	PA.	Physical %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2016-17	2181.78	2181.78	-	7.77%	10.00	10.00	-	0.03%
2017-18	14099.82	14099.82	-	50.23%	8800.00	8800.00	-	28.07%
2018-19	11787.33	11787.33	-	42.00%	11253.08	11253.08	-	35.89%
2019-20	0.00	0.00	-	0.00%	11291.65	11291.65	-	36.01%
Total	28068.93	28068.93	-	100.00%	31354.73	31354.73	-	100.00%

11. (b) Revised ADP allocation and progress:

(In Lakh Taka)

Financial year	Revised Allocation & Target				Taka release	Expenditure & physical progress.			
	Total	Taka	P.A.	Physical %		Total	Taka	P.A.	Physical %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2016-17	25.00	25.00	-	0.03%	25.00	10.00	10.00	-	0.03
2017-18	8800.00	8800.00	-	31.97%	8800.00	8799.76	8799.76	-	28.07
2018-19	8800.00	8800.00	-	26.00%	8800.00	8788.65	8788.65	-	29.90
2019-20	12969.00	12969.00	-	42.00%	12950.00	11841.26	11841.26	-	42.00
Total	30594.00	30594.00	-	100.00%	30575.00	29439.67	29439.67	-	100.00%

D. ACHIEVEMENT OF OBJECTIVES OF THE PROJECT:

Objective as per DPP	Actual achievement	Reasons for shortfall, if any.
(a) The main objective of the project is to protect the citizens against Flooding, salinity and loss of land due to sea level rising.	The project area has been secured from river erosion, flood & saline water intrusion.	No shortfall
(b) To protect Ramneoz Launch Ghat area under Monpura Upazila and Ghosherhat Launch Ghat area under Charfession Upazila for the safety of all immovable public and private properties situated in these areas, approximate value of which is Tk. 94335.20 lakh, by implementation of 3000 M river bank protection work along the Meghna River at Monpura and 1550 M river bank protection work along the Tentulia River at Charfession Upazila.	Lands & establishments valued Tk. 943.35 Cr have been protected from river erosion.	

E. BENEEFIT ANALYSIS :**01. Annual Out-put:**

Items of out-put	Unit	Estimated quantity expected at full capacity	Actual quantity of out-puts during the 1 st year of operation at full capacity (or during real production for newly completed project)
1	2	3	4
Safeguard from river bank erosion:			
Agriculture Land	Ha	2850	2850
Fruits Garden	Ha	500	500
Embankment	Km	8	8
Sluice	No	2	2
UP Bhaban	No	2	2
Community Hospital	No	3	3
High School	No	3	3
Primary School	No	6	6
Madrasha	No	5	5
Mosque	No	9	9
Mandir	No	4	4
Graveyard	No	4	4
Road	Km	12	12
Feeder Road	Km	4	4
Bridge	No	5	5
Culvert	No	10	10
Market	No	5	5
Cyclone Shelter	No	4	4
Electric Line	Km	10	10
Mobile Tower	No	2	2
Homestead	No	3810	3810

02. Cost / Benefit:

Item	Estimated	Actual
(1) Benefit Cost of the Project	1.64:1.00	It will be evaluated later by concern directorate of BWDB & IMED.
(i) Financial	1.90:1.00	
(ii) Economic		
(2) Internal Rate of Return	22.00%	
(i) Financial	26.00%	
(ii) Economic		

(3) Please give reason for shortfall, if any, between the estimated and actual benefit: No Shortfall.

F. MONITORING AND AUDITING.**01. Monitoring:**

Name & Designation of the inspecting official	Date of inspection	Identified Problems	Recommendations
1	2	3	4
Ministry/Agency :			
Mahmudul Islam Add. Secretary (Development), MoWR.	14/02/2020	No major problems identified.	Project Progress was satisfactory & Project must be completed in time
Mantu Kumar Biswas Joint Chief, MoWR.	14/02/2020	No major problems identified.	Project Progress was satisfactory & Project must be completed in time
MD. Jane Alom Deputy Chief, MoWR.	14/02/2020	No major problems identified.	Project Progress was satisfactory & Project must be completed in time
Shan-E-Alam Misty Senior Assistant Chief, MoWR.	14/02/2020	No major problems identified.	Project Progress was satisfactory & Project must be completed in time
BWDB:			
Md. Sajidur Rahman Sardar Chief Engineer, Southern Zone, BWDB, Barisal.	Several times	No major problems identified.	Instructed to follow approved designs for construction works.
Zulfiqur Ali Hawlader Chief Engineer, Southern Zone, BWDB, Barisal.	Several times	No major problems identified.	Approved design must be followed.
Md. Harun-Ar-Rashid Chief Engineer, Southern Zone, BWDB, Barisal.	Several times	No major problems identified.	Instructed to follow approved designs for construction works & to complete within the stipulated time.
Zahir Uddin Ahmed Superintending Engineer, Bhola O&M Circle, BWDB, Bhola.	Several times	No major problems identified.	Not Available.
Md. Abdul Hannan Superintending Engineer, Bhola O&M Circle, BWDB, Bhola.	Several times	No major problems identified.	Approved design must be followed.
IMED :			
Md. Afzal Hosen Director, IMED.	25/05/18	No major problems identified.	-
Md. Mahmudul Hasan Assistant Director, IMED.	10/03/18	No major problems identified.	Project must be completed in time
Others:			
Abdullah Al Islam Jakob, M.P. Member of Parliament, Bhola-4.	Several times	No major problems identified.	Project Progress was satisfactory
Md. Abdul Azim Chowdhury Joint Chief (Irrigation), Planning Commission	14/02/2020	No major problems identified.	Project Progress was satisfactory
A. K. M. Abul Kalam Azad	14/02/2020	No major problems	Project Progress was satisfactory

Name & Designation of the inspecting official	Date of inspection	Identified Problems	Recommendations
1	2	3	4
Deputy Chief, Planning Commission.		identified.	
Md. Foridul Islam Senior Assistant Chief, Planning Commission.	14/02/2020	No major problems identified.	Project Progress was satisfactory

02. Auditing during and after Implementation:

2.1. Internal Audit:

Period of Audit	Date of submission of Audit Report.	Major findings/ objections	Whether objection resolved or not.
1	2	3	4
No internal Audit conducted.			

2.2. External Audit:

Audit Period	Date of submission of Audit Report.	Major findings/objections	Whether objection resolved or not.
1	2	3	4
2016-17	08/02/18	No objection identified.	-
2017-18	26/02/19	Increased of project cost through revision in spite of unchanged the quantity of physical works.	Objections resolved
2018-19	29/01/19	Manufacturing of additional C.C block beyond BOQ.	Spot reply was submitted and exit meeting is not held yet.
2019-20	Yet to be conducted	-	-

G. DESCRIPTIVE REPORT

General Observations/Remarks of the Project on:

1.1 Background

Bangladesh is a riverine country. River bank erosion is a common phenomenon here. Bhola district is the biggest island of Bangladesh surrounded by the Meghna river on the east and south, by the Ilisha river on the north and by the Tentulia river on the west. Bhola island is about 125 km long in the north-south direction while width is about 12 km in the east-west direction. Width of Bhola has been decreasing in the east-west direction as a result of bank erosion while the length along north-south direction has slightly increased as a result of accretion on the south. The area of the island is around 3403 Sq. km and more than 17 lakh people live in the district.

Bhola (except the isolated upazila Monpura) is protected by the embankment of Polder No. 56/57 constructed under the Costal Embankment Project (Phase-I). Vast area of Bhola district is saved from flood, tidal surge and saline water after construction of coastal embankment surrounding this polder. But due to seasonal floods, recently erosion created by the Meghna river has become severe. After the floods in the year 2004, the erosion problem has become more acute. Vast area of valuable land has been lost due to continuous erosion.

The project area is situated in Monpura and Charfession Upazila under Bhola District. Monpura is on the left bank of Shabazpur Channel of Meghna River. It consists of three polders, 58/1, 58/2 & 58/3. Monpura Dwip

is on the lower Meghna with a length of 20 km from north to south and width 4 km from east to west. North and north-west side of the Monpura Upazila is renowned as Kalatali and Ramneoaz. Kalatali, Ramneoaz and Andirpar areas was affected by river erosion for years. So the flood embankment was under threat. Andirpar Primary School, Ramneoaz Launch Ghat, agricultural land, households etc. were already eroded by the river erosion.

The project area under Charfession Upazila is adjacent to the Ghosherhat Launch Ghat which is situated on the left bank of Tentulia River under Nilkamol Union. The area is within the Polder 56/57. Tentulia river is severely affected by the erosion problem. About 2 km area under Banglabazar, Ghosherhat, Gachir Khal had already gone under the river with last 10 years.

In that context, a Technical Committee was formed by the BWDB. Technical Study has been conducted by the Technical Committee. The report of the Technical Study published on May, 2010. The Technical committee recommended to construct bank protective work along Meghna River at Monpura Upazila from Km.11.290 to Km. 15.070 including 2 nos End Termination (each 100 M) (3980 M) and along Tentulia River at Charfession Upazila from Km.162.375 to Km.166.835 including 2 nos End Termination (each 100 M) (4660 M) and 6.800 km dredging of Tentulia river.

1.2 Justification/Adequacy:

Bangladesh is a riverine country and bank line erosion of different rivers has been a recurrent effect. River bank erosion in alluvial lands of Bangladesh is a complex and dynamic thrust of nature due to strong onrush of water and major variation in between normal water flow and surges of inflow during monsoon & post-monsoon period in each year. The monsoon discharge of the major rivers is so large that there is recurrence of floods every year. Sometimes it becomes very severe and causes immense damages impacted by occurrence of devastating river erosion. This has significant social and economic impacts. The loss of land, crop and property has led to landlessness and impoverishment of thousands of dwellers living within bank lines.

The large seasonal variation in river flow results in varying sediment transportation capacity and causes river-bank erosion, migration of river-banks and meandering river channels. In this context, there have been a growing concern and reassessment of the economic and socio-political benefits of protecting important towns, infrastructure, hats and bazars as well as agricultural land. The issue has been given due importance in the national planned documents for water sector and prioritized strategic locations of river banks have been stressed for phased implementation of river bank protection program at the apex level.

The overall objective of the project is to reduce environmental degradations and human hazards due to river erosion with ensuring safety of lives and properties around the area. Throughout the erection of proposed bank revetment works and retired embankment, safety of vast tract of agricultural lands and other immovable properties total worth of Tk 94335.20 lakh will be ensured against river erosion.



1.3. Objectives:

- ❖ The main objective of the project is to protect the citizens against Flooding, salinity and loss of land due to sea level rising.
- ❖ To protect Ramneoaz Launch Ghat area under Monpura Upazila and Ghosherhat Launch Ghat area under Charfession Upazila for the safety of all immovable public and private properties situated in these areas, approximate value of which is Tk. 94335.20 lakh, by implementation of 3000 M river bank protection work along the Meghna River at Monpura and 1550 M river bank protection work along the Tentulia River at Charfession Upazila.

1.4. Project revision with reasons:

The project named Protection of Ramneoaz Launchghat area of Monpura Upazila from the erosion of Meghna River and Ghosherhat Launchghat area of Charfession Upazila from the erosion of Tentulia River in Bhola District. has been approved in ECNEC meeting held on 03-01-2017. The estimated cost of the original approved DPP was Tk.28068.93 lakh.

Reasons behind the Increased DPP Cost :

After approval of the DPP work order was issued within stipulated time in order to ensure the due completion of the project. The project was under implementation with satisfactory progress. However, due to several consecutive weather-depression and consequent heavy rainfall induced storm surge made hindrance to the timely implementation of the project. Beside this, due to heavy demand of construction material all over the country, the scarcity of material is observed and the price of construction material drastically increased. In addition, tidal fluctuation due to climate change causes frequent inundation of working site and consequently retards the rate of progress of the work.

Due to increase in material cost the standard schedule of rate was updated which is around 4% higher than the approved DPP price. At the same time price hike of construction materials occurs far more and for that, the lowest quoted price by the tenderer is found around 8-9% higher than the official estimate. Again, with the progress of construction of river bank protective work under the project in 2017-18, the unstable submerged Char was removed partially in Ramneoaz area. A recent survey revealed that dredging in Meghna river is not required. But dredging volume increased significantly in Tentulia river at Ghosherhat area as per approved design. This changes were reviewed and recommended by the technical committee formed for review of RDPP and included this RDPP. As a result dredging cost increases by 6% than the original DPP cost. As a result, the project implementation period is required to increase by 2 years and the project cost becomes 11.69% higher than the original DPP cost. Moreover, actual field condition, morphological change, unforeseen situation, few item of emergency work needed to include for sustainable implementation and completion of the project.

2. Rationale of the project in respect of Concept, Design, Location and Timing:

It comes out from the study that revetment type of protection measure with provision for post construction monitoring may be taken up. An adaptive approach of bank protection could be followed in this regard. It involves the identification of priority bank protection and its implementation. The need for the subsequent work would be determined based on the river responses to the already constructed



work. The study covers prediction of consequences of such partial measures that could be further fine-tuned by inclusion of updated filed data.

Detailed Cost-Estimate for physical interventions of the project for implementation of the proposed 4.550 km bank protective works, 4.500 km embankment slope protection works and 6.800 km dredging works of Tentulia river as recommended by the Technical Committee Report and included under this approved Development Project Proposal (DPP) has been prepared on the basis of approved design vide drawing no. BPW-LA-4008, dated: 26-04-2010 and later on reviewed during implementation of physical work on the basis of latest river morphology and current Schedule of Rates of Bhola O&M Circle, BWDB, Bhola.

3. Brief description on planning and financing of the project and its applicability.

◆ Project Identification:

The Project was initially identified by local politicians, local elites, Public Representatives, Honorable Local Member of Parliament, Local Administrative etc. Those Stakeholders earnestly requested the Honorable Member of Parliament to addressing the problem of river erosion from river Meghna. Accordingly Honorable Member of Parliament sent DO letter to Honorable Minister, Ministry of Water Resources to take up the project.

◆ Project Preparation:

According to the instruction of Honorable Minister, Ministry of Water Resources & the Secretary, Ministry of Water Resources & the Director General, BWDB, the project was prepared. A Technical Committee was formed vide memo no: BWDB(Secret)/Plan-1/Mis-3/202, dated:04-03-2010 by BWDB to submit a Technical Report in respect of social, economical & environmental impact, safety of properties & infrastructure and also sustainability in the project area. On the basis of technical report submitted by committee, the project was prepared

◆ Appraisal:

PEC meeting was held on 29-09-2016 in planning commission. As per decision of PEC meeting the DPP was corrected & sent to the ECNEC for approval the above project and finally the project was approved by the ECNEC on 17-01-2017.

◆ Credit Negotiation: Not Applicable.

◆ Credit Agreement: Not Applicable.

◆ Credit Effectiveness: Not Applicable.

◆ Loan Disbursement: Not Applicable.

◆ Loan Conditionality: Not Applicable.

◆ Project Approval:

The Project was approved by ECNEC on 17/01/2017 and 1st Revised DPP was approved by MoWR on 23/12/2018.

◆ Others (if any): Nill.



4. Analysis of the Post-Implementation situation and result of the project:

- 4.1 Whether the beneficiaries of the project have clear knowledge about the Target/ Objectives of the project.**

Yes.

- 4.2 Programme for use of created-facilities of the project**

The stack holders are directly taking advantages of the created facilities of the project.

- 4.3 O & M Programme of the project.**

After complementation of the project major repair/rehabilitation works will be accomplished from regular O&M budget of BWDB.

- 4.4 Impact of the project -**

- 4.4.1 Direct.**

- Ensuring the safeguard from river bank erosion to existing Flood Control Embankment, vast arable lands and other public and private properties valued approximate Tk. 94335.20 lakh under Ramneoz Launchghat area of Monpura Upazila and along the bank of Tentulia River to protect Gosherhat Launchghat area and dredging work in tentulia river at Gosherhat area of Charfession Upzila of Bhola District by execution of 4.550 km revetment works and 4.500 km slope protection along the vulnerable river bank
 - Ensuring flood safeguard to Ramneoz Launchghat area of Monpura Upazila and Gosherhat area of Charfession Upzila in the District of Bhola from the devastation flood of Meghna River by execution of 4.550 km Retired/Re-Sectioning of Embankment along the vulnerable river bank.
-
- Increasing the conveyance capacity by removing submergible char through 6.800 km dredging work of Tentulia River.
 - Ensuring protection of surrounding community from inundation during monsoon period.

4.4.2. Indirect

- Safety of human livelihood and properties.
- Improvement of socio-economic condition.

- 4.5 Transfer of Technology and Institutional Building through the project**

Not Applicable.

- 4.6 Employment generation through the project.**

A large number of skilled/unskilled workers were employed during construction period.

- 4.7 Possibility of Self employment**

There are possibilities of self employment as existing commercial, industrial and business centre are protected from river bank erosion and the environmental degradation.



4.8 Possibility of women-employment opportunity

Yes, there are possibilities of women-employment through the project benefited area enhanced.

4.9 Women's participation in development

Yes.

4.10 Probable Impact on Socio-Economic activity.

By protecting the river bank erosion, various infrastructures are saved from the erosion and dredging work to remove submergible char and hence increase conveyance and flow capacity of river. As a result socio-economic balance in the locality is enhanced.

4.11 Impact on environment

Environmental enhancement is achieved through the implementation of the project.

4.12 Sustainability of the project

The project is sustained but requires periodic maintenance.

4.13 Contribution to poverty alleviation/reduction

The project has direct contribution and impact on poverty alleviation/reduction.

4.14 Opinion of the public representatives, local elite, local administration, teachers, religious leaders, women's representatives etc.

Positive remarks regarding the project.

4.15 Contribution of Micro-credit programmes and Comments on overlapping with any NGO activities.

Not Applicable

5. Problems encountered during Implementation (with duration & steps taken to remove those)

Project Management : N/A.

Project Director : N/A.

Land Acquisition : N/A.

Procurement : N/A.

Consultancy : N/A.

Contractor : N/A.

Manpower : N/A.

Law & Order : N/A.

Natural calamity : N/A

Project financing, allocation : N/A.

and release

Design formulation/approval : Change in design concept during implantation period.

Project aid disbursement and re-imbursement : N/A.

Mission of the development partners.	: N/A.
Time & Cost Over-run	: Time-Cost over-run due to reason for DPP revision.
Project Supervision/Inspection	: N/A.
Delay in Decision	: N/A.
Transport	: N/A.
Training	: N/A.
Approval	: Due to delay of RDPP approval, final package was awarded after more than one year from tender invitation.
Others	: N/A.

06. Remarks & Recommendations of the Project Director:

The main objective of the project is to protect existing Flood Control Embankment of Polder no.-56/57 & 58/1, vast arable lands and other public and private properties valued approximate Tk. 94335.20 lakh under Ramneoz Launchghat area of Monpura Upazila and along the bank of Tentulia River to protect Goshherhat Launchghat area and dredging work in tentulia river at Goshherhat area of Charfession upazila of Bhola district by execution of 4.550 km revetment works and 4.500 km slope protection along the vulnerable river bank. Due to implementation of the project, physical safety and sense of security among the project people have been developed, resulting in enhanced investment in housing and commercial buildings, enhanced investment in business and development work and have also caused positive impacts on agriculture and fish resources production and land prices. These all did shall cause enhanced opportunity of employment and poverty alleviation.

The very nature & objective of this project have direct relevance with the natural objective of attaining self-reliance, generation of rural employment, Poverty alleviation especially for rural poor section, creation of social & environmental balance & building of economic infrastructures for the future generation to sustain due to river erosion mitigation.

The commencement and completion of the project is schedule to be accomplished in 2016-2017 to 2019-2020 as per approved DPP (1st Revised) and accordingly implementation completion has been achieved.

The Project is specifically linked with SDGs (Goal-1.End Poverty in all its form End hunger, Goal-2.Achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture, Goal-5.Achieve gender equality and empower all women and girls, Goal-11.Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable, Goal-13. Take urgent action to combat climate change and its impact). The Ministry of Water Resources has been engaged in all programs relating to water sector development and management. It will continue to deal with flood erosion protection. There are other Bangladesh Development Goals which have to be achieved through Poverty Reduction Strategy. So, Water Sector has a vision for development and

management of Water Resources over medium and long term. The vision for water resources sector has been indicated in the declaration of the National Water Policy document of GOB (1999). Vision, incorporated in the document is as follows:

"Ensuring continued progress towards fulfilling the national and MDG goals of development through acquisition of water resources, optimizing its various use, managing resources for poverty reduction and sustainable development for securing their lives and properties from water-related disasters".

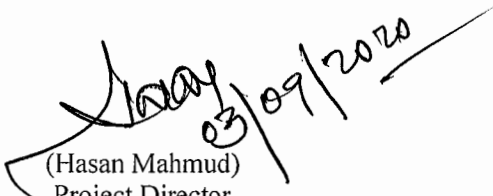
As water is a cross cutting resource, its use is broad-based. Water is a resource on the one hand and a mainstay of livelihoods on the other. So, the goal is not confined within the water sector alone, it extends deep into the livelihoods functions of water (e.g. agriculture, fisheries, health, land reclamation, environment etc. including disasters and climate change). All of these have direct or indirect implications for poverty reduction.

During the implementation of this project members of different committees & monitoring authorities visited project site and gave their opinions which has help implementation of the project within project period. Project was implemented properly following respective design, drawing and specification. The quantity and quality of C.C block, Sand filled geo-bag etc. were ensured by Task force committee of BWDB and concerned officials of BWDB.

After successful implementation of this project, Ramneoaz Launchghat and adjacent area of Monpura upazila & Gosherhat Launchghat and adjacent area of Charfession upazila of Bhola district has been protected from severe erosion of the Meghna and Tentulia river respectively. The socio-economic condition of the people has been improved. Scope of new jobs & works has been created. The safety of human livelihood and properties have also been improved.

Recommendation: Proper Monitoring and regular maintenance of the implemented revetment works are required for more sustainability of the project.

Date 03.09.2020

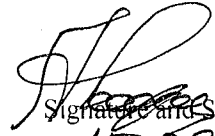

(Hasan Mahmud)
Project Director
&
Executive Engineer,
Bhola O&M Division-II
BWDB, Charfession, Bhola.

07. Remarks/ Comments of Agency Head.

BWDB is very much delighted after completion of this PM commitment project. This project has ensured safeguard from river erosion to existing flood control embankment, vast lands and immovable public and private establishments in Charfession and Monpura upazilla of Bhola. Dredging on Tetulia river has reduced bank erosion risk on west part of Charfession. This project fits into 2 investment plans of BDP2100.

Date.....

08. Remarks/ Comments of the officer in-charge of the Ministry / Division.


Signature and Seal
15.09.2020
(A. M. Aminul Haque)
Director General
BWDB, Dhaka.

Date.....

Signature and Seal.

বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড

তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলীর দপ্তর

ডিজাইন সার্কেল-২, বাপাউবো

৭২ গ্রীন রোড (৩য় তলা)

ঢাকা-১২১৫

ফোনঃ ৯১১৭৬০৯

Office of the
Superintending Engineer

Design-2, BWDB

72 Green Road, Dhaka-1215.

Phone: 9117609

E-mail: design2_bwdb@yahoo.com

স্মারক নং- কাঃ প্রঃ/৩৪৭/১৩/৪৫২

তারিখঃ ১৩/৩/১৩ খ্রিঃ

বরাবর,

অতিরিক্ত মহা পরিচালক (পরিকল্পনা)

বাপাউবো, ঢাকা।

বিষয়ঃ “ভোলা জেলার মেঘনা নদীর ভাঙ্গন হতে মনপুরা উপজেলাধীন রামনেওয়াজ লঞ্চঘাট এলাকা এবং তেঁতুলিয়া নদীর ভাঙ্গন হতে চরফ্যাশন উপজেলাধীন ঘোষেরহাট লঞ্চঘাট এলাকা রক্ষা” শীর্ষক প্রকল্পের ড্রেজিং কাজের পরিমাণ পুনঃনিরূপণ সংক্রান্ত কারিগরী প্রতিবেদন দাখিল প্রসঙ্গে।

সূত্রঃ স্মারক নং- বাপাউবো (সচি)/পরি-১/বিবিধ-৩/২০১৯ (১ম খন্ড)/১১১, তারিখ : ২৩/০৫/২০১৯ খ্রিঃ

মহোদয়,

যথাযথ সম্মান প্রদর্শন পূর্বক উপর্যুক্ত বিষয়ভূক্ত প্রকল্পের কারিগরী প্রতিবেদন পরবর্তী সদয় প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের নিমিত্তে এতদসঙ্গে দাখিল করা হলো।

সংযুক্তিঃ কারিগরী প্রতিবেদন (৩ প্রস্তাে)।

আপনার অনুগত,

স্বাঃ

(মোঃ হারুন উর রশিদ)

তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী,

ডিজাইন সার্কেল-২,

বাপাউবো, ঢাকা।

তারিখ- ১৩/৩/১৩ খ্রিঃ

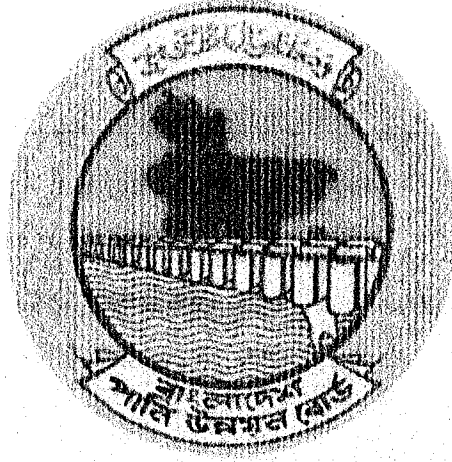
স্মারক নং- কাঃ প্রঃ/৩৪৭/১৩/৪৫২/১২

সদয় অবগতি/অবগতি ও প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য অনুলিপি প্রেরণ করা হলো (জ্যেষ্ঠতার ভিত্তিতে নহে) :

- ১। প্রধান প্রকৌশলী, নকশা, বাপাউবো, ৭২, গ্রীন রোড, ঢাকা।
- ২। প্রধান প্রকৌশলী, দক্ষিণাঞ্চল, বাপাউবো, ঢাকা।
- ৩। তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, ভোলা পওর সার্কেল, বাপাউবো, ভোলা।
- ৪। সি এস ও টু মহাপরিচালক, বাপাউবো, ঢাকা।
- ৫। জনাব এইচ এম মঞ্জুর মোর্শেদ, উপ-প্রধান (অর্থনীতি), যুগ্ম-প্রধান পরিকল্পনার দপ্তর, বাপাউবো, ঢাকা।
- ৬। জনাব লিটন কুমার সরকার, নির্বাহী প্রকৌশলী, প্রধান পরিকল্পনার দপ্তর, বাপাউবো, ঢাকা।
- ৭। জনাব মোঃ কাইছার আলম, নির্বাহী প্রকৌশলী, ভোলা পওর বিভাগ-২, বাপাউবো, ভোলা।
- ৮। জনাব মোঃ আকবর হোসেন, সহকারী প্রধান (পরিবেশ ও বন), প্রধান পরিকল্পনার দপ্তর, বাপাউবো, ঢাকা।
- ৯। ব্যক্তিগত সহকারী, অতিরিক্ত মহাপরিচালক (পরিকল্পনা/ওয়েস্টার্ন রিজিয়ন), বাপাউবো, ঢাকা।

তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী,
ডিজাইন সার্কেল-২,
বাপাউবো, ঢাকা।

বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড



“ভোলা জেলার মেঘনা নদীর ভাঙ্গন হতে মনপুরা উপজেলাধীন রামনেওয়াজ লঞ্চঘাট এলাকা এবং তেঁতুলিয়া নদীর ভাঙ্গন হতে চরফ্যাশন উপজেলাধীন ঘোষেরহাট লঞ্চঘাট এলাকা রক্ষা ” শীর্ষক প্রকল্পের ড্রেজিং কাজের পরিমাণ পুনঃনিরূপণ সংক্রান্ত কারিগরী প্রতিবেদন।

জুন/২০১৯

“ভোলা জেলার মেঘনা নদীর ভাঙ্গন হতে মনপুরা উপজেলাধীন রামনেওরাজ লঞ্চঘাট এলাকা এবং তেঁতুলিয়া নদীর ভাঙ্গন হতে চরফ্যাশন উপজেলাধীন ঘোষেরহাট লঞ্চঘাট এলাকা রক্ষা” শীর্ষক প্রকল্পের ড্রেজিং সংক্রান্ত বিশেষ কারিগরী প্রতিবেদন।

১। ভূমিকা :

“ভোলা জেলার মেঘনা নদীর ভাঙ্গন হতে মনপুরা উপজেলাধীন রামনেওরাজ লঞ্চঘাট এলাকা এবং তেঁতুলিয়া নদীর ভাঙ্গন হতে চরফ্যাশন উপজেলাধীন ঘোষেরহাট লঞ্চঘাট এলাকা রক্ষা” শীর্ষক বাস্তবায়নাধীন প্রকল্পের আওতাধীন নদী ড্রেজিং কাজের পরিমাণ পুনঃনিরূপণের জন্য ষাঠি পর্যায়ে সরেজমিন পরিদর্শনপূর্বক প্রয়োজনীয় সম্ভাব্যতা যাচাই-বাছাই করে সুপারিশমালাসহ কারিগরী প্রতিবেদন তৈরির লক্ষ্যে বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ডের স্মারক নং- বাপাউবো (সচি)/পরি-১/বিবিধ-৩/২০১৯ (১ম খন্ড)/১১১ তারিখ : ২৩/০৫/২০১৯ খ্রিঃ মোতাবেক একটি কারিগরী কমিটি গঠন করা হয় (সংযোজনী-১)।

কারিগরী কমিটি নিম্নরূপ :

ক্রঃ নং	কর্মকর্তার নাম পদবি ও দপ্তরের নাম	কমিটিতে অবস্থান
১।	তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, নকশা সার্কেল-২, বাপাউবো, ঢাকা।	আহ্বায়ক
২।	জনাব লিটন কুমার সরকার, নির্বাহী প্রকৌশলী, প্রধান পরিকল্পনার দপ্তর, বাপাউবো, ঢাকা।	সদস্য
৩।	জনাব এইচ এম মঞ্জুর মোর্শেদ, উপ-প্রধান (অর্থনীতি), যুগ্ম-প্রধান পরিকল্পনার দপ্তর, বাপাউবো, ঢাকা।	সদস্য
৪।	জনাব মোঃ আকবর হোসেন, সহকারী প্রধান (পরিবেশ ও বন) প্রধান পরিকল্পনার দপ্তর, বাপাউবো, ঢাকা।	সদস্য
৫।	জনাব মোঃ কাইছার আলম, নির্বাহী প্রকৌশলী, ভোলা পত্তর বিভাগ-২, বাপাউবো, ভোলা।	সদস্য সচিব

২। কমিটির কার্যপরিধি :

- সরেজমিনে প্রকল্প সংশ্লিষ্ট এলাকা পরিদর্শন করে সংশ্লিষ্ট Stakeholder তথা স্থানীয় জনপ্রতিনিধিসহ প্রশাসনের সাথে আলোচনা পূর্বক বিষয়ভূক্ত কার্যক্রমের যথার্থতা নিরূপণ করবেন।
- বাস্তবায়নাধীন প্রকল্পটির আওতায় নদী তীর সংরক্ষণ কাজ বাস্তবায়নে সংশ্লিষ্ট নদীর প্রকৃতি, প্রভাব ও গতি প্রকৃতি (Morphological Change) Site Plan -এ প্রদর্শন করে প্রকল্পভুক্ত নদী ড্রেজিং কার্যক্রম পর্যালোচনা করবেন।
- বাস্তবায়নাধীন প্রকল্পটির ড্রেজিং কাজের পরিমাণ ও ব্যয় যাচাইপূর্বক পুনঃনির্ধারণসহ Dredged Material ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত পরিকল্পনা ও নকশা (স্কেচ ম্যাপ) সংযোজনপূর্বক সুনির্দিষ্ট সুপারিশমালাসহ Dredged Material এর পরিমাণ, ব্যবহার ও ব্যবস্থাপনা ব্যয় নিরূপণ করবেন।
- বাপাউবোর চলতি রেট সিডিউল অনুসারে অনুমোদিত হালনাগাদ তথ্য-উপাত্তের আলোকে বিস্তারিত কাজের অনুমোদিত নকশার ভিত্তিতে বর্তমানে প্রস্তাবিত অঙ্গসমূহের পরিমানের হ্রাস-বৃদ্ধির যথার্থতা নিরূপণ করে প্রাক্কলন প্রভুত/যাচাই করবেন এবং উক্ত নকশা প্রতিবেদনের সাথে সংযোজন করবেন।
- প্রকল্প বাস্তবায়নের ফলে পরিবেশগত বিরূপ প্রভাব পড়বে কিনা তা নিরূপণ করবেন।
- বর্ণিত স্থান রঙ্গিন সূচক ম্যাপ-এ প্রদর্শন করবেন।

৩। প্রস্তাবিত ড্রেজিং কাজের নকশা এবং নদীর বেড লেভেল ম্যাপ পর্যালোচনা :

প্রস্তাবিত ড্রেজিং কাজের অনুমোদিত নকশা (সংযোজনী-২) এবং কাজের সংশ্লিষ্ট এলাকার নদীর বেড লেভেল মডেল (চিত্র-১) পর্যালোচনা করে দেখা যায়, ভাঙ্গন কবলিত এলাকার সমান্তরালে ৩০০ মিটার দূরে একটি ডুবোচরের অবস্থান রয়েছে। ড্রেজিং কাজের অনুমোদিত নকশার উক্ত ডুবোচর বরাবর নদীর তলদেশে ৩০০ মিটার প্রস্থে একটি চ্যানেল আকারে মোট ৬.৮০০ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্যে ড্রেজিং করার সংস্থান করা হয়েছে। তবে লক্ষ্য করা যায় যে, ডুবোচরের সর্ব উজান হতে প্রায় ১৫০০ মিটার ভাটিতে নদীতীরে ঘোষেরহাট লঞ্চঘাট অবস্থিত এবং উজানের উক্ত ডুবোচরের বাঁধার কারণে ভাটি দিয়ে প্রায় ১৩.০০০ কিঃ মিঃ অতিরিক্ত পথ ঘুরে এসে লঞ্চগুলো ঘাটে ভিরতে হয়। এতে ঘাটে লঞ্চ ভিরতে প্রায় ৩/৪ ঘন্টা অতিরিক্ত সময় প্রয়োজন হয় এবং যাত্রী সাধারণের ব্যাপক ভোগান্তির সৃষ্টি হয়। ফলে এ

“ভোগা ভোগের মেধা নদীর ডাঙর হতে মলপুরা উপজেলাধীন রাখনেওজাঙ্গ লঞ্চঘাট এলাকা এবং তেঁতুলিয়া নদীর ডাঙর হতে চন্দ্রকানন উপজেলাধীন ঘোমেরহাট লঞ্চঘাট এলাকা রক্ষা” শীর্ষক একদলের জেডির সত্যোক্ত বিশেষ বয়সীপত্রী প্রতিলেখন।

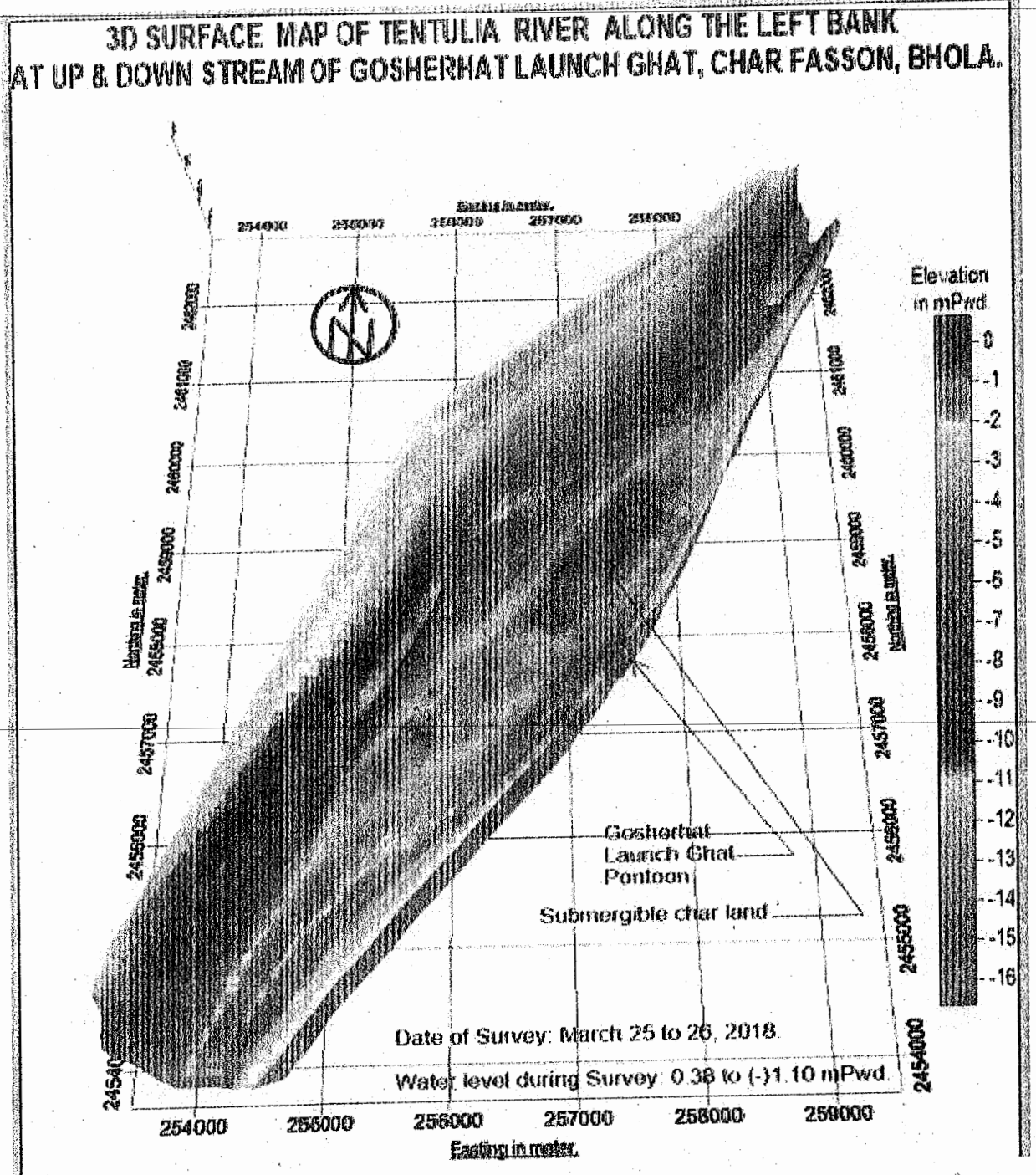
ব্যাপারে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণের জন্য স্থানীয় সংসদ সদস্য জনাব আবদুল্লাহ আল ইসলাম জ্যাকব, মাননীয় এম.পি, ভোলা-০৪ মহোদয় ও স্থানীয় গণমান্য ব্যক্তিবর্গ ভাগিদা প্রদান করেন। সুতরাং অনুমোদিত নকশা অনুযায়ী ডুবোচরের সমান্তরাল বরাবর নদীর তলদেশে ড্রেজিং কাজ সম্পাদন করা হলে, একদিকে নদীতে একটি চ্যানেল সৃষ্টির ফলে নদীর নাব্যতা ও পানি ধারণ ক্ষমতা বৃদ্ধি পাবে, ফলে নদীতীর ভাঙনের মাত্রা কমে যাবে; অপরদিকে লঞ্চ চলাচলের জন্য নতুন চ্যানেল উন্মুক্ত হওয়ায় লঞ্চগুলো সরাসরি ঘাটে ভিরতে পারবে এবং জনগনের ভোগান্তি হ্রাস পাবে। এছাড়া লক্ষ্যণীয় যে, ড্রেজিং নকশায় সম্পূর্ণ ডুবোচরটি অপসারণ না করে ডুবোচর বরাবর নদীর তলদেশে ৩০০ মিটার প্রস্থে এবং ৭/৮ মিটার গড় গভীরতায় একটি চ্যানেল তৈরীর সংস্থান রাখা হয়েছে। অর্থাৎ এক্ষেত্রে প্রতীয়মান হয় যে, ৩০০ মিটার প্রস্থে একটি চ্যানেল আকারে ড্রেজিং কাজ বাস্তবায়ন করা হলে চরের অবশিষ্ট অংশ ধীরে ধীরে শোভের আঘাতে অপসারিত হবে এবং সম্পূর্ণ চ্যানেলের সৃষ্টি হবে বলে ডিজাইন টিম কর্তৃক মনে করা হয়। এক্ষেত্রে কমিটির যাচাই-বাছাই ও পর্যালোচনা শেষে ব্যয় সীমিত রাখার স্বার্থে ৩০০ মিটারের পরিবর্তে ২৫০ মিটার প্রস্থে চ্যানেল আকারে ড্রেজিং কাজ বাস্তবায়ন করা হলে অপেক্ষাকৃত স্বল্প ব্যয়ে ড্রেজিং কর্মসূচী সম্পাদিত হবে এবং একইভাবে পরবর্তী সময়ে শোভের আঘাতে ডুবোচরটি ধীরে ধীরে অপসারিত হতে পারে মর্মে প্রতীয়মান হয়। অর্থাৎ ব্যয় কিছুটা সংকুচিত করে ৩০০ মিটার প্রস্থের স্থলে ২৫০ মিটার প্রস্থে ড্রেজিং কর্মসূচী বাস্তবায়ন করা হলেও প্রত্যাশিত সফল অর্জিত হতে পারে বলে কমিটির নিকট প্রতীয়মান হয়। সাইট পরিদর্শন কালে নির্বাহী প্রকৌশলী, ভোলা পওর বিভাগ-০২ এর নিকট হতে জানা যায়, ইতোমধ্যে একাধিক বার উক্ত ড্রেজিং কাজের পুনঃদরপত্র আহ্বান করা হলেও কোন দরপত্র পাওয়া যায় নি। সর্বশেষ বিগত ১০/০৬/২০১৯ খ্রিঃ পুনঃদরপত্র উন্মুক্ত করে দেখা যায় কোন দরপত্র পড়ে নি। বিষয়টি পর্যালোচনা করে প্রতীয়মান হয় যে, দাপ্তরিক ব্যয় বাজার দরের তুলনায় কম হওয়ায় দরপত্র না পড়ার সমস্যা সৃষ্টি হচ্ছে। বর্ষিত ড্রেজিং কাজের আরও পুনঃদরপত্র আহ্বান করে কালক্ষেপন না করে যথাসময়ে প্রকল্প বাস্তবায়নের স্বার্থে হালনাগাদ শিডিউল অব রেইট অনুযায়ী প্রাক্কলন প্রস্তুত করে নতুনভাবে দরপত্র আহ্বান করা প্রয়োজন।

✓

Am 20

- 2 -

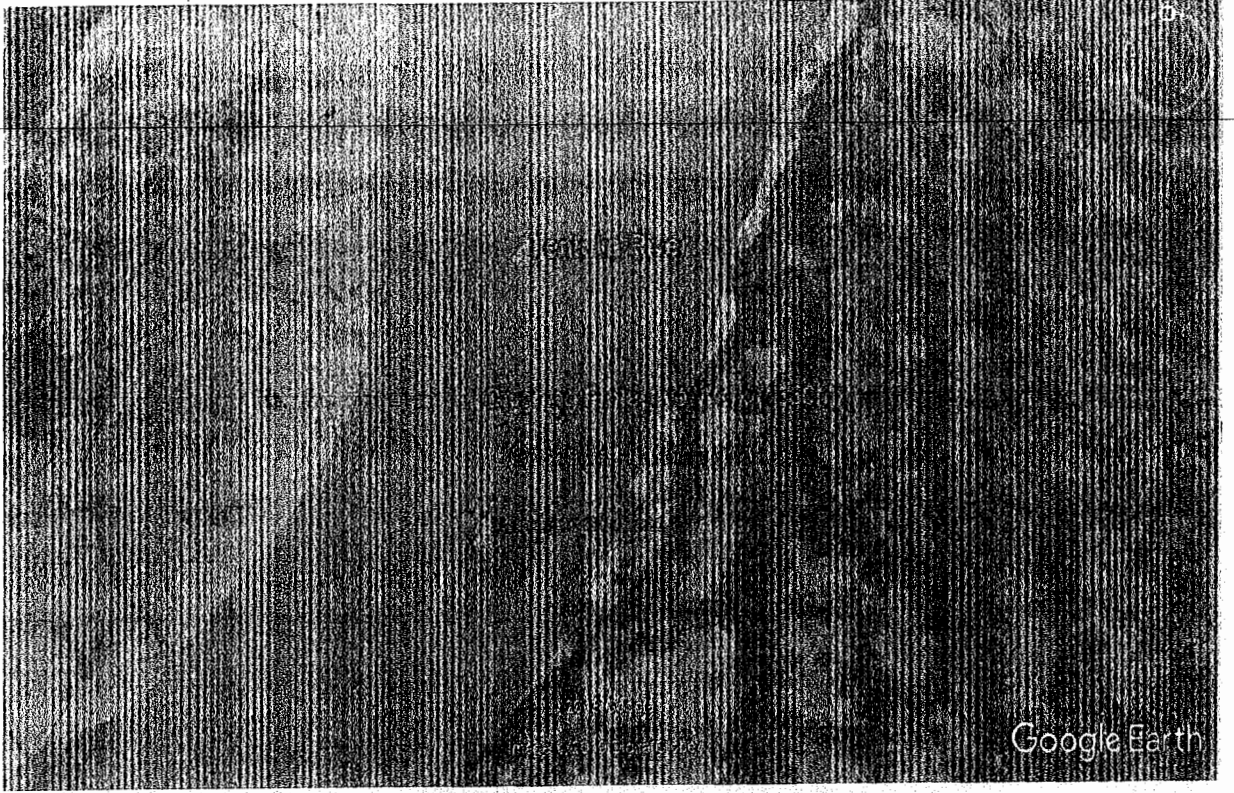




চিত্র-১: তেঁতুলিয়া নদীর বেড লেভেল মডেল।

চিত্রে লক্ষ করা যাচ্ছে প্রস্তাবিত নদীতীর সংরক্ষণ এলাকায় যেখানে নদীতীর ভাঙ্গন প্রবন সেখান থেকে নদীর ভিতরের দিকে খুব নিকটেই নদীর গভীরতা ১০ মিটার বা তার কাছাকাছি এবং তীর হতে দূরবর্তী স্থানে গুলি জমে ডুবো চর সৃষ্টি হওয়ার কারণে সেখানে গভীরতা ২/৩ মিটারের কম। অর্থাৎ Thalwage তীরের নিকটবর্তী স্থানে অবস্থান করাতে এই এলাকায় নদী ভাঙ্গনের তীব্রতা বেড়েছে।

৩০২ ০০ ২৬



চিত্র-২: বাস্তবায়নধীন নদীতীর সংরক্ষণ কাজের এ্যালাইনমেন্ট।

সুতরাং বাস্তবায়িত নদীতীর সংরক্ষণ কাজ দীর্ঘস্থায়ী করার লক্ষ্যে নদী খনন কাজ বাস্তবায়নের মাধ্যমে Thalwage তীর হতে দূরে সরিয়ে দেয়া হলে ভাঙ্গনের মাত্রা হ্রাস পেতে পারে বলে প্রতীয়মান হয়। এমতাবস্থায় চিত্র-৩ প্রদর্শিত এ্যালাইনমেন্ট অনুযায়ী ৬.৮০ কি: মি: (কি: মি: ১৬২.৮০০ হতে কি: মি: ১৬৯.৬০০ পর্যন্ত) ড্রেজিং কাজ বাস্তবায়নের প্রস্তাব করা হয়েছে।

ড্রেজিং এর পরিমান:

চিত্র-৩ এ প্রদর্শিত এ্যালাইনমেন্ট বরাবর এবং চিত্র-৪ এ প্রস্তাবিত নকশা অনুযায়ী নদী খননের প্রস্তাব করা হয়েছে। অতএব নদীর তলদেশের সমতল এবং নদীর গতি প্রকৃতি পর্যালোচনায় চিত্র-৩ এ প্রস্তাবিত এ্যালাইনমেন্ট অনুযায়ী বিস্তারিত হিসাবের প্রেক্ষিতে ৬.৮০ কি: মি: (কি: মি: ১৬২.৮০০ হতে কি: মি: ১৬৯.৬০০ পর্যন্ত) দৈর্ঘ্যে ৫০.১৮ লক্ষ ঘনমিটার নদী খনন কাজ বাস্তবায়ন করা যেতে পারে বলে প্রতীয়মান হয়।

ড্রেজিং কাজের প্রাক্কলিত ব্যয়ঃ

ডিপিপিতে ড্রেজিং কাজের প্রাক্কলিত ব্যয় প্রকল্পের নদী ড্রেজিং এর জন্য অনুমোদিত নকশার (DTR-RL-B-4900) ভিত্তিতে বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ডের ভোলা সার্কেলের জুলাই, ২০১৮ এর সিডিউল অব রেইট অনুসারে প্রস্তুত করা হয়েছে। এতে ড্রেজিং কাজের মোট প্রাক্কলিত ব্যয় দাঁড়িয়েছে ৯৮৩০.৯৫ লক্ষ টাকা। এদিকে বর্তমানে দ্রব্যাদির বাজারমূল্য বৃদ্ধি পেয়েছে এবং ইতোমধ্যে ভোলা পওর সার্কেলের সিডিউল অব রেইট বাজারমূল্যের সাথে সামঞ্জস্য রেখে হালনাগাদ করা হয়েছে। এমতাবস্থায় হালনাগাদ সিডিউল অব রেইট জুন, ২০১৯ অনুযায়ী ড্রেজিং কাজের প্রাক্কলিত ব্যয় দাঁড়ায় ১২১৮৮.৭১ লক্ষ টাকা (সংযোজনী-০৩), যা ড্রেজিং কাজের অনুমোদিত ডিপিপি ব্যয় ৯৮৩০.৯৫ লক্ষ টাকা অপেক্ষা ২৩৫৭.৭৬ লক্ষ টাকা বেশী। কমিটির সভায় অনুযায়ী দেখা যায়, অনুমোদিত নকশা অনুযায়ী ৩০০ মিটার প্রস্থের একটি চ্যানেল সৃষ্টি করে ড্রেজিং কাজ বাস্তবায়নের পরিবর্তে ব্যয় সীমাবদ্ধ রাখার স্বার্থে ২৫০ মিটার প্রস্থের চ্যানেল (চিত্র-৩) সৃষ্টি করে ড্রেজিং কাজ বাস্তবায়ন করলে ড্রেজিং এর প্রত্যাশিত সুফল অর্জিত হবে বলে প্রতীয়মান হয় অর্থাৎ প্রকল্প এলাকার নদী ভাঙ্গন হ্রাস পাওয়াসহ

“ভোগা ভোগা নদীর জল হতে মলপূরা উপজেলায় রাখাল নদী এবং তেঁতুলিয়া নদীর জল হতে চরক্যাশন উপজেলায় যোমেরহাট নদীতে এলাকা
স্বাক্ষর” শীর্ষক প্রকল্পের ড্রেজিং সন্ত্রাস্ত বিশেষ ব্যক্তিগণী প্রতিবেদন।

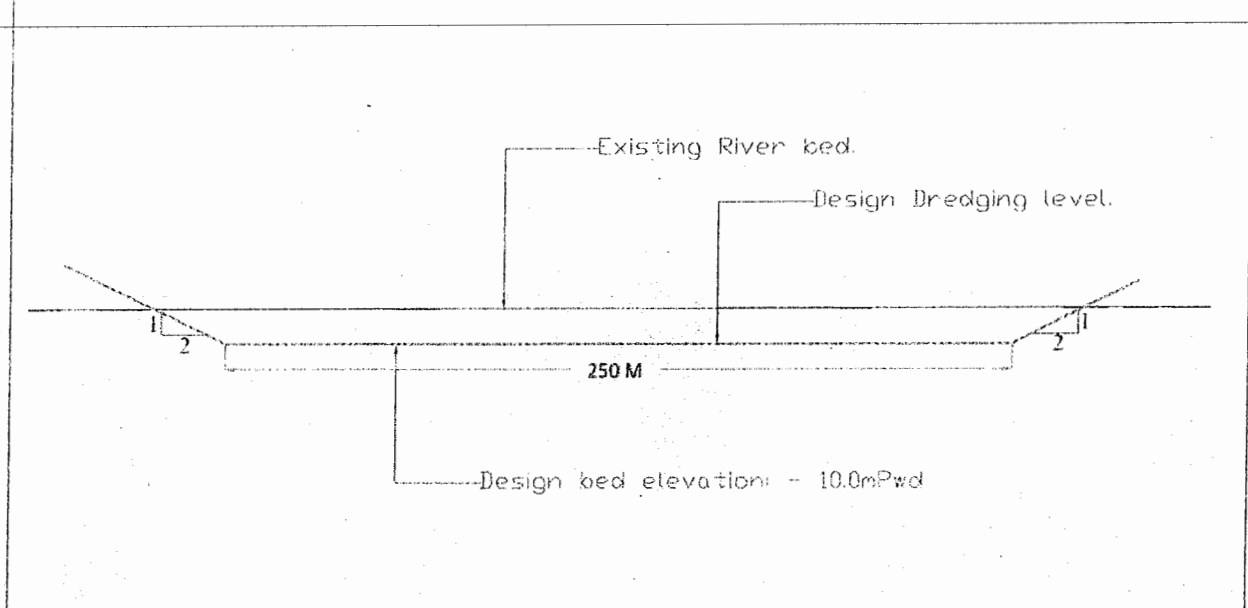
যোমেরহাট লক্ষ্যে লক্ষ চলাচল সহজীকরণ হওয়ার মাধ্যমে জনগণের ভোগান্তি লাঘব হবে। তবে প্রস্থ দ্বাস করে খনন করা চ্যানেলটি
নিবিড় পর্যবেক্ষণে রাখতে হবে। ফলে ৩০০ মিটারের পরিবর্তে চিত্র-৩ এ প্রদর্শিত Alignment মোতাবেক এবং চিত্র-৪ অনুযায়ী ২৫০
মিটার প্রস্থের নকশা সেকশনে প্রদর্শিত ড্রেজিং কর্মসূচীর জন্য প্রাক্কলিত ব্যয় প্রস্তুত করা হয়েছে। এক্ষেত্রে প্রাক্কলিত ব্যয়ের পরিমাণ
৯৮১১.৩৮ লক্ষ টাকা (সংযোজনী-০৪)।



চিত্র-৩: প্রস্তাবিত ড্রেজিং কাজের এলাকাইনমেন্ট।

“ভোলা জেলায় মেঘনা নদীর তীরে হতে মল্লিকা উপজেলায় নীল নালৈয়ায় পর্যন্ত অঞ্চলটি এলাকা এবং তেঁতুলিয়া নদীর তীরে হতে চন্দ্রাবান উপজেলায় নীল নালৈয়ায় পর্যন্ত অঞ্চলটি এলাকা” শীর্ষক প্রকল্পের প্রেক্ষিত সংক্রান্ত বিশেষ ব্যৱগীর্ণী প্রতিবেদন।

Proposed X-Section of Tentulia River for dredging.



চিত্র-৪: প্রস্তাবিত ড্রেজিং কাজের প্রস্তাবিত নকশা।

৪। ড্রেজিং কাজের এর ব্যয় :

নদী খনন কাজের ব্যয় টেবিল-১ এ দেখানো হয়েছে।

টেবিল-১: ড্রেজিং এর পরিমানের বিস্তারিত হিসাব বিবরণী

ক্রমিক নং	কাজের বিবরণ	পরিমাণ (লক্ষ স্ফটিকটায়)	একক দর (লক্ষ টাকা)	মোট ব্যয় (লক্ষ টাকা)
১	তেঁতুলিয়া নদীর কি: মি: ১৬২.৮০০ হতে কি: মি: ১৬৯.৬০০ পর্যন্ত = ৬.৮০ কি: মি:	৫০.১৮	১৯৫.৫২	৯৮১১.৩৮

৫। ড্রেজড ম্যাটেরিয়াল ফেলার স্থান :

প্রস্তাবিত প্রকল্পের নদী তীরবর্তী এলাকায় অনেক নীচু জায়গা, গর্ত, ডোবা ইত্যাদি লক্ষ্য করা যায়। সুতরাং ড্রেজড ম্যাটেরিয়াল দ্বারা নদী তীরবর্তী গর্ত, ডোবা, নীচু জায়গা ইত্যাদি ভরাট করা যেতে পারে। পরবর্তীতে বর্ষিত ছানে সমানভাবে বিস্তারিত করে ড্রেজড ম্যাটেরিয়াল ফেলা যেতে পারে। এছাড়া নদীর তীরে ক্ষুদ্র ডাইক নির্মাণ করে সেখানে ড্রেজড ম্যাটেরিয়াল ফেলা যেতে পারে। এছাড়া নদী অপর প্রান্তে কয়েকটি চর বিদ্যমান রয়েছে। ইতোমধ্যে অনুমোদিত নকশায় চরগুলিতে ডাইক নির্মাণ করে ড্রেজড ম্যাটেরিয়াল স্থাপনের সংস্থান করা হয়েছে। চিত্র-১ এ লক্ষ করা যায় নদীর তলদেশে কোন কোন স্থান বেশী Scour হয়ে কতিপয় পকেট সৃষ্টি হয়েছে। ড্রেজড ম্যাটেরিয়ালের কিছু অংশ বর্ষিত Deep Scour hole গুলিতে স্থাপন করা যেতে পারে।

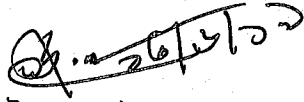
৬। যতায়ত :

৩. নদীতীর সংরক্ষণ কাজ Durable এবং Sustainable করার লক্ষ্যে নদী খনন কাজ বাস্তবায়ন করা যেতে পারে।
৪. ড্রেজিং কর্মসূচী ৩০০ মিঃ এর স্থলে ২৫০ মিঃ প্রস্থে বাস্তবায়ন করা যেতে পারে এবং এতে প্রত্যাশিত সুফল অর্জিত হবে বলে প্রতীক্ষমান হয়।

✓ Dr. vol - 6 - ab m ✓

৭। সুপারিশ :

- ৩ তেঁজুলিয়া নদীর কি:মি: ১৬২.৮০০ হতে কি:মি: ১৬৯.৬০০ পর্যন্ত = ৬.৮০ কি: মি: স্থানে ৩০০ মিঃ এর স্থলে ২৫০ মিঃ প্রস্থে ৫০.১৮ লক্ষ ঘনমিটার ড্রেজিং কর্মসূচী বাস্তবায়ন করা যেতে পারে যার প্রাক্কলিত মূল্য ৯৮১১.৩৮ লক্ষ টাকা।



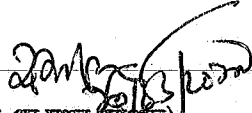
(মোঃ কাইদার আলম)
নির্বাহী প্রকৌশলী

ভোলা পওর বিভাগ-২, বাপাউবো, চরক্যান্ডা, ভোলা
ও
সদস্য সচিব, কারিগরী কমিটি।



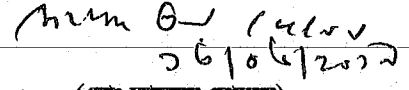
(লিটন কুমার সরকার)
নির্বাহী প্রকৌশলী

চীফ প্ল্যানিং এর দপ্তর, বাপাউবো, ঢাকা।
ও
সদস্য, কারিগরী কমিটি।



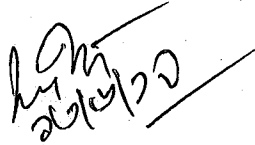
(এইচ এম মাসুদ হোসেন)
উপ-প্রধান (অর্থনীতি),

যুগ্ম-প্রধান পরিকল্পনার দপ্তর, বাপাউবো, ঢাকা
ও
সদস্য, কারিগরী কমিটি।



(মোঃ আকবর হোসেন)

সহকারী প্রধান (পরিবেশ ও বন),
প্রধান পরিকল্পনার দপ্তর, বাপাউবো, ঢাকা
ও
সদস্য, কারিগরী কমিটি।



(মোঃ হারুন উর রশিদ)
তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী

নকশা সার্কেল-২, বাপাউবো, ৭২-গ্রীন রোড, ঢাকা
ও
আহ্বায়ক, কারিগরী কমিটি।