

# গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

স্থানীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর

"প্রোগ্রাম ফর সাপোর্টিং রুরাল ব্রিজেস"

আগারগাঁও, শেরেবাংলা নগর

ঢাকা-১২০৭।

www.lged.gov.bd



"শেখ হাসিনার মূলনীতি  
গ্রাম শহরের উন্নতি"

স্মারক নং- ৪৬.০২.০০০০.৯২৭.১৪.০০৯.১৯- ২০৬

তারিখঃ ২৪/০৭/২০২১

## অফিস আদেশ

এলজিইডি কর্তৃক বাস্তবায়নাধীন "প্রোগ্রাম ফর সাপোর্টিং রুরাল ব্রিজেস (SupRB)" শীর্ষক কর্মসূচীর আওতায় বিভিন্ন ধরনের মেরামত কার্যক্রম বাস্তবায়নের লক্ষ্যে Structure Review সম্পাদনের জন্য ০৮/১২/২০২০ইং তারিখে গঠিত Structure Review কমিটি বাতিলপূর্বক নিম্নরূপে পূর্ণগঠন করা হলো।  
উল্লেখ্য, যে কোন Structure Review এর জন্য ন্যূনপক্ষে ০৩(তিন) জন সদস্য অবশ্যই উপস্থিত থাকতে হবে।

কর্মকর্তা/পরামর্শকবৃন্দের নাম ও পদবী	কমিটির পদবী	কর্মপরিধি
১। নির্বাহী প্রকৌশলী, এলজিইডি, সংশ্লিষ্ট জেলা	আহ্বায়ক	• অনুমোদিত Annual Maintenance Plan (AMP) / সদর দপ্তর হতে প্রেরিত Priority List (২০১৯-২০ ও ২০২০-২১ অর্থবছর) হতে Structure সমূহ বাছাইপূর্বক Structural Review সম্পন্ন করা;
২। নির্বাহী প্রকৌশলী, অতিরিক্ত প্রধান প্রকৌশলীর দপ্তর, এলজিইডি, সংশ্লিষ্ট বিভাগ।	সদস্য	• উপজেলা প্রকৌশলী বা তাঁর উপযুক্ত প্রতিনিধির উপস্থিতিতে সড়কের আইডি ও Structure-এর চেইনেজ (Latitude এবং Longitude) এর বিষয় নিশ্চিত করা;
৩। নির্বাহী প্রকৌশলী, আঞ্চলিক তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলীর কার্যালয়, এলজিইডি, সংশ্লিষ্ট অঞ্চল।	সদস্য	• Capacity Expansion/Replacement/New Construction ক্যাটাগরীর অধীন নতুন ব্রিজ নির্মাণের ক্ষেত্রে ডিজাইন সংশ্লিষ্ট তথ্যাদি (HFL, নেভিগেশন ক্রিয়ারেন্স, সম্ভাব্য ব্রিজের দৈর্ঘ্য, প্রোটেকশন ওয়ার্ক ইত্যাদি) স্থানীয় জনসাধারণের সাথে আলোচনা করে লিখিতভাবে সংরক্ষণ করা;
৪। পরামর্শক (ব্রিজ মেইনটেন্যান্স ইঞ্জিনিয়ার/কোয়ালিটি কন্ট্রোল ইঞ্জিনিয়ার/সার্ভে স্পেশালিষ্ট), SupRB, এলজিইডি, সংশ্লিষ্ট অঞ্চল।	সদস্য	• Capacity Expansion (CW ≤ ৩.৬০মিটার) এবং Replacement/New Construction (CW ≥ ৫.৫০মিটার) ক্যাটাগরীর অধীন নতুন ব্রিজের এপ্রোচ নির্মাণের জন্য জমি অধিগ্রহণ লাগবে কিনা, এ বিষয়ে মতামত দেয়া;
৫। পরামর্শক (ফিল্ড রেসিডেন্ট ইঞ্জিনিয়ার), SupRB, এলজিইডি, সংশ্লিষ্ট জেলা।	সদস্য	• Structure-এর ক্ষতিগ্রস্ত Component সমূহের Caption সহ সুস্পষ্ট ছবি সংগ্রহ করে ফিল্ড রেসিডেন্ট ইঞ্জিনিয়ার/সহকারী প্রকৌশলী, SupRB এর মাধ্যমে FIMS-এ আপলোড করা;

এমতাবস্থায়, বর্ণিত কমিটি সংশ্লিষ্ট জেলার AMP / Priority List-এর অন্তর্ভুক্ত Structure সমূহের Review সেক্টর, ২০২১ এর মধ্যে সম্পন্নকরতঃ নির্ধারিত Format-এ রিপোর্ট PMU, SupRB, ঢাকা অফিসে প্রেরণ করবেন।

সংযুক্তি : ফরম্যাট (৭ পৃষ্ঠা)।



(মোঃ আব্দুর রশীদ রহমান)

প্রধান প্রকৌশলী

ফোনঃ ৫৮১৫২৮০২

ই-মেইলঃ ce@lged.gov.bd

### অনুলিপি কার্যার্থেঃ

- ০১। নির্বাহী প্রকৌশলী, এলজিইডি, জেলাঃ ..... (সকল) (পার্বত্য ও জেলা ব্যতিত)।
- ০২। নির্বাহী প্রকৌশলী, এলজিইডি, অতিরিক্ত প্রধান প্রকৌশলীর দপ্তর, বিভাগঃ .....।
- ০৩। নির্বাহী প্রকৌশলী, এলজিইডি, তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলীর দপ্তর, অঞ্চলঃ .....।
- ০৪। ব্রিজ মেইনটেন্যান্স ইঞ্জিনিয়ার/ কোয়ালিটি কন্ট্রোল ইঞ্জিনিয়ার/ সার্ভে স্পেশালিষ্ট, SupRB, এলজিইডি, সংশ্লিষ্ট অঞ্চল।
- ০৫। ফিল্ড রেসিডেন্ট ইঞ্জিনিয়ার/সহকারী প্রকৌশলী, SupRB, এলজিইডি, সংশ্লিষ্ট জেলা।

### অনুলিপি ক্ষমতার্থেঃ

- ০১। অতিরিক্ত প্রধান প্রকৌশলী-(প্রোড-২; পল্লী অবকাঠামো উন্নয়ন ও ব্যবস্থাপনা ইউনিট), এলজিইডি, সদর দপ্তর, ঢাকা।
- ০২। অতিরিক্ত প্রধান প্রকৌশলী, এলজিইডি, বিভাগঃ ..... (সকল)।
- ০৩। প্রকল্প পরিচালক (SupRB) ও অতিরিক্ত প্রধান প্রকৌশলী, এলজিইডি, সদর দপ্তর, ঢাকা।
- ০৪। তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী (সেতু বাস্তবায়ন ও ভবন ব্যবস্থাপনা ইউনিট/সেতু রক্ষণাবেক্ষণ ও সড়ক নিরাপত্তা ইউনিট), SupRB, এলজিইডি, সদর দপ্তর, ঢাকা।
- ০৫। তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, এলজিইডি, অঞ্চলঃ ..... (সকল) (রাঙ্গামাটি অঞ্চল ব্যতিত)।
- ০৬। উপজেলা প্রকৌশলী, এলজিইডি, উপজেলাঃ ..... (সকল), জেলাঃ ..... (সকল) (পার্বত্য জেলা ব্যতিত)।
- ০৭। প্রোগ্রাম টিম লিডার, SupRB, এলজিইডি, সদর দপ্তর, ঢাকা।
- ০৮। টিম লিডার, রক্ষণাবেক্ষণ পরামর্শক ফার্ম, SupRB, মনিপুরীপাড়া, ঢাকা।
- ০৯। জনাব অজিত কুমার, Country Manager, EPTISA Servicios de Ingenieria, S.L., Spain।
- ১০। পরামর্শক প্রতিষ্ঠান, .....। তাঁর প্রতিষ্ঠানের অধীন পরামর্শকগণকে প্রয়োজনীয় ভ্রমণ ভাতা সহ Logistic Support প্রদানের জন্য অনুরোধ করা হলো।



**Local Government Engineering Department  
Bridge/Culvert Inspection Form**

**Structural Review Format (V-00)**

**1. Location:**

Division		District		Upazila	
Road ID		Road Name		Construction Year	
Structure ID		Chainage (m)		Load Restriction (Tons)	
Latitude		Longitude		Altitude (If required)	

**2. Structure Type [(√) Tick Mark Only]:**

Box Culvert		Box Girder Bridge		Bailey Bridge		Iron Bridge		Others	
Slab Culvert		Arch Bridge		Bailey with Steel Deck		Wooden Bridge		Existing Gap	
OFC		Suspension Bridge		Truss with RCC Slab		Hydraulic Structure		Gap Length (m)	
RCC Girder Bridge		Light Traffic Bridge		Truss with Steel Deck		Pipe Culvert		RCC Continuous Girder Bridge	
PC Girder Bridge		Steel Beam & RCC Slab		Arch Masonry		U-Drain		Slab Bridge	

Type of Water Way	Open Field	Drainage Canal	Navigable Canal	River	Navigable River	Others
-------------------	------------	----------------	-----------------	-------	-----------------	--------

**3. Super-Structure Details [Numeric Value or (√) Tick Mark Only]:**

Width (m)		Carriageway Width (m)		Sidewalk (L/S) (m)	Nil	Sidewalk (R/S) (m)	Nil
Similar Span/Boxes (No.)				Total No. of Span/Boxes		Wearing Course	Nil
No. of Girder in Each Span (No.)				Total No. of Girders (No.)		Bitumen	Concrete
Length of Each Similar Span (m)				Total Length (m)		Bank to Bank Distance at Bridge Site (m)	

Types of Railing	Nil	RCC Railing [Bar & Post]	RCC Wall	Masonry	Steel	Composite	Other Information (If required)
Tie/Hanger	Nil	Concrete	Steel	Wire			
Source of Electricity	N/A	REB	PDB	Solar			

Bracing	Nil	Concrete	Steel
No. of Light Posts	Left Side	Right Side	Total

**4. Sub-Structure Details [(√) Tick Mark Only]:**

Description	RCC	Masonry	Steel	Weep Hole
Abutment/End Wall				
Wing Wall				
Pier/Intermediate Wall				

**5. Foundation Type [(√) Tick Mark Only]:**

Abutment	Wing Wall	Pier	No. of Pile Known	Y	N
Footings	Footings	Footings			
Piled	Piled	Piled			
Well	Well	Well			
Box	Others	Others			
Others	Unknown	Unknown			

Type of Abutment/Pier	A-Back	P1	P2	P3	.....	.....	.....	.....	Pn	A-front	Total
No. of Column in Each Pier/Abut.											
No. of Piles in Each Pier/Abut.											

12/21 R EH

*[Signature]*

6. Approach Information [Numeric Value or (✓) Tick Mark Only]:

Abut. Protection including Approach (B-App.)	Y	N	Protection Type	Brick Pala Wall	Brick Retaining Wall	RCC Retaining Wall	Toe Wall with CC Block	Toe Wall with Rip-Rap	Others										
Abut. Protection including Approach (F-App.)	Y	N	Protection Type	Brick Pala Wall	Brick Retaining Wall	RCC Retaining Wall	Toe Wall with CC Block	Toe Wall with Rip-Rap	Others										
Drainage System	Back Approach	Y	N	Front Approach	Y	N	Outlet	Back App.	Y	N	Front App.	Y	N	Cut-off Wall	Y	N	Apron	Y	N
Approach Road	Y	N	Material Type	BC	RCC/CC	HBB	Block	Earthen	Req. Length of Approach Road (m)	Back Approach	Front Approach								
Approach Slab	Y	N																	

7. Overall Visual Observation on Condition of Non-Structural Elements [ Write NENR/G/F/P/NER/S/B Only]: NENR: Not Exist & Not Required, NER: Not Exist But Required, Note: G=Good (No Maintenance Required); F=Fair (Minor Maintenance); P=Poor (Major/Re-hab.); S=Severe (Re-Construction), B=Blocked.

Activity	Repair/Rehabilitation/(Re/New construction)											Repair/Replacement /New construction			
Non-Structural Elements	Embankment Slopes of Approach Roads [G/F/P/S/B]		Protective works of Abutment including approaches [NENR/G/F/P/NER/S/B]		Pavement of approaches [G/F/P/NER/S]		Wearing course [G/F/P/S]	Expansion-joint/Nosing/Sealing [G/F/P/NER/S]	Checker Plates, Nut-Bolts [G/F/P/S]	Wheel guard, Walkway [NENR/G/F/P/NER/S]		Rail Bar, Rail Post [G/F/P/NER/S]		Guide Post, Traffic Sign, Electric Post. [NENR/G/F/P/NER/S]	
	Back App.	Front App.	Back App.	Front App.	Back App.	Front App.	Deck Top	Deck Top	Deck Top	Left Side	Right Side	Left Side	Right Side	Back App.	Front App.
Condition															

Activity	Repair/Replacement		Painting					Cleaning				Clearing	
Non-Structural Elements	Surface of Wing Wall and Abutment Wall		Guide Post, Traffic Sign, Road Marking, Electric Post.		Railing, Rail Posts, Wheel guard		Steel members of Truss & Bailey bridges	Deck Slab, Top Slab of Box, Verges Ducts & D-spouts	Surface of Abutment, End wall, Intermediate wall & Wing Wall, Weep Holes, Drain outlet		Water flow of Slab/ Box/ P-Culverts	Obstruction of Water Ways	
	[G/F/P/S]		[NENR/G/F/P/NER/S]		[NENR/G/F/P/NER/S]		[NENR/G/F/P/NER/S]	[G/F/P/S]	[G/F/P/S]		[G/F/P/S/B]	[G/F/P/S/B]	
Location	Back App.	Front App.	Back App.	Front App.	Left Side	Right Side	Above Deck	Above Deck/Slab	Back App.	Front App.	Inside of Structure	Up Stream	D- Stream
Condition													

for D. EH

8. Observation of Individual Component of Structure [Put the quantity of elements in each relevant observation]: Note: N=Not Appear; M=Moderate; H=High; S=Severe

Segment	Elements	Quantity	Cracks				Concrete Spalling/ Ravelling/ Corrosion				Rebar Exposed (Rusted, Section Loss)				Damaged or Missing Section/ Section Loss				Settlement				Tilting				Movements/ Displacement				Scouring				Overall Condition of Group of Similar Components	Overall Condition of Super-Structure	Overall Condition of Sub-Structure
1	2	3	4				5				6				7				8				9				10				11				12	13	14
	Description	No.	N	M	H	S	N	M	H	S	N	M	H	S	N	M	H	S	N	M	H	S	N	M	H	S	N	M	H	S	(CS1/CS2/CS3/CS4)	(CS1/CS2/CS3/CS4)	(CS1/CS2/CS3/CS4)				
NS	River Training Works																																				
Super Structure (RCC Bridge)	Deck (Top & Soffit)																																				
	Girder/ Beam																																				
	Cross-Girder																																				
	Box Girder																																				
	Arch																																				
	Hanger of Arch																																				
Super Structure (Steel Truss/Baily)	Common	Stringer																																			
		Floor Beam																																			
		Checker Plates (Deck)																																			
		Bottom Bracing																																			
		Bottom Chord																																			
	Baily	Connector																																			
		Vertical Panel																																			
		Vertical Post																																			
		Diagonal																																			
		Top Bracing																																			
		Strut																																			
		Top Chord																																			
		Bearing Assembly																																			
		Abutment / End Wall																																			
		Wing Wall																																			
Sub-Structure		Top Slab of Box Culvert																																			
		Abutment Base/B-Slab																																			
		Pier Cap																																			
		Pier / Intermediate Wall																																			
		Bracing of Pier																																			
		Pile Cap																																			
		Exposed Pile (If any)																																			
		Projected Pile (If any)																																			

Note: 1. Please don't write anything on shaded area  
2. CS1=Good, CS2=Fair, CS3=Poor, CS4=severe

9. Considering the Information mentioned in the Col. No. 13 & 14 of Sl. No. 8, please confirm the Type of Intervention with justification according to Project Catalogue: (Project Catalogue is attached)

Signature: Name: Designation:  Date:	Signature: Name: Designation:  Date:	Signature: Name: Designation:  Date:	Signature: Name: Designation:  Date:
--	--	--	--

Signature: Name: Designation:  Date:	Signature: Name: Designation:  Date:	Signature: Name: Designation:  Date:
--	--	--

**Note:** 1. Please specify if any selection criteria not mentioned in the Project Catalogue for replacing the whole Structure in Sl. No. 9.

2. If any component of a bridge need Retrofitting or type of intervention will be Rehabilitation, then Structure Review Committee should collect design data during review and should submit Structure Review Report with detail design.
3. If the structure will be recommended for Replacement or Capacity Expansion, then the Committee will submit the Review report along with detail available site condition for Replacement or Capacity expansion.
4. For Replacement or New Construction of Bridges this Committee will arrange a design discussion meeting and submit the Minutes with hand sketch of that proposed site.

Handwritten initials: H. 201, D., and EIT

10. Please attach Photograph (5" x 3") the Damaged Components of the Structure with Caption: (It needs to several pages)

h. 9x R. EH

### Type of Intervention as per Catalogue

Type of Intervention	Overall Condition State of Super Structure	Overall Condition State of Sub Structure	Overall Condition State of Non-Structure	Additional Information for selection	Limitation of the Intervention
Minor Maintenance	CS-1	CS-1	CS-2/CS-3/CS-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Except Protection work with CS-3/CS-4</li> <li>• Except Pavement approach with CS-4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No restriction of Total Bridge Length</li> <li>• Carriage Width <math>\geq 5.5\text{m}</math></li> <li>• Except Arch Masonry Bridge, Iron Bridge, Wooden Bridge, Light Traffic/Weight Bridge (carriage width <math>&lt; 3\text{m}</math>)</li> </ul>
Major Maintenance (including Minor Maintenance)	CS-1	CS-2	CS-1/CS-2/CS-3/CS-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Except Protection work with CS-3/CS-4</li> <li>• Except Pavement approach with CS-4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No restriction of Total Bridge Length</li> <li>• Carriage Width <math>\geq 5.5\text{m}</math></li> <li>• Carriage Width in between <math>&gt;3\text{m}</math> and <math>&lt; 5.5\text{m}</math></li> <li>• Except Arch Masonry Bridge, Iron Bridge, Wooden Bridge, Light Traffic/Weight Bridge (carriage width <math>&lt; 3\text{m}</math>)</li> </ul>
	CS-2	CS-1			
	CS-2	CS-2			
	CS-1/CS-2	CS-1/CS-2	CS-2/CS-3/CS-4	• Only for River training work	
	CS-1/CS-2	CS-1/CS-2	CS-3/CS-4	• only for Protection work	
	CS-1/CS-2	CS-1/CS-2	CS-4	• only for Pavement approach	
	CS-1/CS-2	CS-1/CS-2	CS-1/CS-2/CS-3/CS-4	• If Structural review suggests that Capacity Expansion is not possible for Structure with Carriage width between $>3\text{m}$ and $< 5.5\text{m}$ then go for Major Maintenance	
Rehabilitation (including Minor and Major Maintenance)	CS-3/CS-4	CS-1/CS-2	CS-1/CS-2/CS-3/CS-4	• Structure for Carriage width $\geq 5.5\text{m}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No restriction of Total Bridge Length</li> <li>• Except Arch Masonry Bridge, Iron Bridge, Wooden Bridge, Light Traffic/Weight Bridge (carriage width <math>&lt; 3\text{m}</math>)</li> </ul>
				• If Structural review suggests that Replacement is not possible for Structure with Carriage width $< 3\text{m}$ , then go for Rehabilitation	
				• If Structural review suggests that Capacity Expansion is not possible for Structure with Carriage width between $>3\text{m}$ and $< 5.5\text{m}$ then go for Rehabilitation	
Capacity Expansion	CS-1/CS-2/CS-3/CS-4	CS-1/CS-2	CS-1/CS-2/CS-3/CS-4	• Structure for Carriage width $< 5.5\text{m}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Total Bridge Length <math>&lt; 100\text{m}</math></li> <li>• Except Arch Masonry Bridge, Iron Bridge, Wooden Bridge, Light Traffic/Weight Bridge (carriage width <math>&lt; 3\text{m}</math>)</li> <li>• Attaining minimum minor maintenance of existing structure (if required) to comply with Catalogue-A</li> <li>• Attaining minimum major maintenance of existing structure (if required) to comply with Catalogue-B</li> </ul>



Type of Intervention	Overall Condition State of Super Structure	Overall Condition State of Sub Structure	Overall Condition State of Non-Structure	Additional Information for selection	Limitation of the Intervention
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacity expansion of both super and sub structure of existing structure or capacity expansion of only super structure</li> <li>Attaining minimum minor maintenance of existing structure (if required) to comply with Catalogue-A</li> <li>Attaining minimum major maintenance of existing structure (if required) to comply with Catalogue-B</li> <li>Attaining minimum rehabilitation works of existing structure (if required) to comply with Catalogue-C</li> <li>New construction of bridge (Carriage width <math>\leq 3.6</math> m) without any significant and irreversible social and environmental consequences.</li> </ul>
Replacement	n.a.	n.a.	CS-1/CS-2/CS-3/CS-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Applicable for Arch Masonry Bridge, Iron Bridge, Wooden Bridge, Light Traffic/Weight Bridge (carriage width <math>&lt; 3</math> m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Total Bridge Length <math>&lt; 100</math> m</li> <li>Replacement of existing structure with new bridge (Carriage width <math>\geq 5.5</math> m)</li> </ul>
	CS-1/CS-2/CS-3/CS-4	CS-4	CS-1/CS-2/CS-3/CS-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structure for Carriage width <math>\geq 5.5</math> m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Replacement of existing structure with new bridge (Carriage width <math>\geq 5.5</math> m)</li> </ul>
	CS-1/CS-2/CS-3/CS-4	CS-3	CS-1/CS-2/CS-3/CS-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structure for Carriage width <math>\geq 5.5</math> m and Structural review suggests that no Rehabilitation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Replacement of existing structure with new bridge (Carriage width <math>\geq 5.5</math> m)</li> </ul>
	CS-1/CS-2/CS-3/CS-4	CS-3/CS-4	CS-1/CS-2/CS-3/CS-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structure for Carriage width <math>&lt; 5.5</math> m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Replacement of existing structure with new bridge (Carriage width <math>\geq 5.5</math> m)</li> </ul>
	CS-3/CS-4	CS-1/CS-2	CS-1/CS-2/CS-3/CS-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>If Structural review suggests that Rehabilitation is not possible for Structure with Carriage width <math>&lt; 3</math> m, then go for Replacement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Replacement of existing structure with new bridge (Carriage width <math>\geq 5.5</math> m)</li> </ul>
	CS-1/CS-2	CS-1/CS-2	CS-1/CS-2/CS-3/CS-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>If Structural review suggests that Capacity Expansion is not possible for Structure with Carriage width <math>&lt; 3</math> m then go for Replacement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Replacement of existing structure with new bridge (Carriage width <math>\geq 5.5</math> m)</li> </ul>

1.24

R

EH



54