

# TABLE A - CONCRETE DURABILITY RECOMMENDATIONS FOR STRUCTURES IN NON-MARINE ENVIRONMENT

March 2020

Refer to Bridge Division web page for additional information.

District	Bridge Rail		Bridge Decks			P/S Bms	Bridge Substructure <sup>A</sup>			
	HPC	Air Entrainment	HPC	Air Entrainment	Poly Fibers	Corrosion Inhibiting Admixture	HPC	Air Entrainment	Corrosion Inhibiting Admixture	Surface Protective Coatings Sub-structure
ABL	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y
AMA	Y <sup>1</sup>	Y	Y <sup>1</sup>	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
ATL	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	Y
AUS	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
BMT	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
BRY	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
BWD	Y	N	Y	N	Y	Y	Y	N	Y	Y
CHS	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
CRP	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
DAL	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	Y
ELP	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y
FTW	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	Y
HOU	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
LBB <sup>B</sup>	Y <sup>1</sup>	Y	Y <sup>1</sup>	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
LFK	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
LRD	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
ODA	Y <sup>1</sup>	Y	Y <sup>1</sup>	Y	Y	Y	N	N	Y	Y
PAR	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	Y
PHR	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
SAT	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
SJT	N	Y	N	Y	Y	N	N	N	Y	Y
TYL	N	N	N	N	N	N	Y	N	Y	Y
WAC	N	Y	N	Y	N	N	Y	N	N	Y
WFS	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
YKM	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

Notes: Y indicates Districtwide application of the specific recommendation.

Y<sup>1</sup> indicates District discretion based on availability and desired performance.

<sup>A</sup> Consider increased clear cover for substructure elements on a case-by-case basis at the discretion of the District.

<sup>B</sup> In addition, LBB requires epoxy waterproofing on bent caps, abutment caps, and abutment backwalls located under bridge expansion joints.



## TABLE B - RECOMMENDED OPTIONS FOR CORROSION RESISTANT REINFORCEMENT FOR STRUCTURES IN NON-MARINE ENVIRONMENTS

March 2020

Apply the following recommendations with consideration of facility carried and functional classification. Refer to Bridge Division web page for additional information.

District	Bridge Rail	Bridge Decks	Substructure Reinforcing	
	CGR, ECR, HDG	ECR, CGR, GFRP <sup>1</sup> , HDG	ECR	HDG, LCCR
ABL	Y	Y	Y	Y
AMA	Y	Y <sup>2</sup>	Y	Y
ATL	Y	Y	N	N
AUS	N	N	N	N
BMT	N	N	N	N
BRY	N	N	N	N
BWD	Y	Y	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>
CHS	Y	Y	Y	Y
CRP	N	N	N	N
DAL	Y	Y	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>
ELP	Y	Y	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>
FTW	Y	Y	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>
HOU	N	N	N	N
LBB	Y	Y <sup>2</sup>	Y	Y
LFK	N	N	N	N
LRD	N	N	N	N
ODA	Y	Y	Y <sup>3</sup>	Y
PAR	Y <sup>4</sup>	Y <sup>4</sup>	N	N
PHR	N	N	N	N
SAT	N	N	N	N
SJT	Y	Y	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>
TYL	N	N	N	N
WAC	Y	Y	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>
WFS	Y	Y	Y <sup>3</sup>	Y <sup>3</sup>
YKM	N	N	N	N

Notes: 1 - Do not use GFRP for rail anchorage.

2 - GFRP is preferred in bridge decks in AMA and LBB.

3 - Corrosion resistant reinforcing in substructure is recommended for interstates, state highways, and other major facilities.

4 - ECR is not permitted in PAR.

Abbreviations:

CGR - Continuously galvanized reinforcing

ECR - Epoxy coated reinforcing

GFRP - Glass fiber reinforced polymer reinforcing

HDG - Hot dipped galvanized reinforcing

LCCR - Low Carbon/Chromium Reinforcing Steel