



US Army Corps
of Engineers®

Nonstructural Flood Risk Management

National Nonstructural Committee

May 2019		PHYSICAL NONSTRUCTURAL MITIGATION MEASURES									
NONSTRUCTURAL FLOOD RISK MANAGEMENT MATRIX		Elevation						Relocation	Acquisition	Dry Flood Proofing	Wet Flood Proofing
		Extend Foundation	Piers	Posts	Columns	Piles	Fill (Compacted)				
Flooding Characteristics	Flood Depth										
	Shallow (less than 3 ft)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Moderate (3 to 6 feet)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y
	Deep (6 to 12 feet)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y
	Very Deep (more than 12 feet)	N	N	N	N	N	N	Y	Y	N	N
	Flood Velocity										
	Low (less than 3 feet per second)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Moderate (3 to 6 feet per second)	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N
	High (more than 6 feet per second)	N	Y	N	N	Y	N	Y	Y	N	N
	Flash Flooding										
	Yes (less than 1 hour warning)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N
	No (more than 1 hour warning)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Debris / Ice Flow										
Site Characteristics	Site Location										
	Coastal Beach Front	N	N	N	N	Y	N	Y	Y	N	N
	Coastal Interior (Low Velocity)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Riverine Flood Plain	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Soil Type										
	Permeable	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y
	Impermeable	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Building Characteristics	Structure Foundation										
	Slab on Grade (reinforced)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Crawl Space	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	N	Y
	Basement	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	N	Y
	Abandonment of Crawlspace / Basement	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Structure Construction										
	Concrete, Stone, or Masonry	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Metal	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Wood	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Overall Structure Condition										
	Excellent to Fair	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	Fair to Poor	N	N	N	N	N	N	N	Y	N	N
Community (Project Area) Benefits	Economics										
	Insurance Premium Reduction (Residential)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N
	Insurance Premium Reduction (Non-Residential)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N
	Avoids Adverse Impact on Adjacent Property	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y
	Reduction in Admin Costs of NFIP	N	N	N	N	N	Y	Y	Y	N	N
	Reduction in Emergency Costs	N	N	N	N	N	N	Y	Y	N	N
	Public Infrastructure Damage Reduced	N	N	N	N	N	N	Y	Y	N	N
	Intangible Benefits										
	Ecosystem Restoration Potential	N	N	N	N	N	N	Y	Y	N	N
	Recreation Potential	N	N	N	N	N	N	Y	Y	N	N
	Community (Project Area) Cohesion	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	Y
	Flood Risk Eliminated	N	N	N	N	N	N	Y	Y	N	N

The US Army Corps of Engineers National Nonstructural Committee [NNC] is available to assist in any aspect of formulating and implementing nonstructural flood damage reduction measures and realizing the opportunities that exist with nonstructural.

For more information, please contact the NNC Chairman and committee members at: nnc@usace.army.mil or visit the NNC website at: <http://www.usace.army.mil/Missions/CivilWorks/ProjectPlanning/nnc/>

