











Training/Workshop on

Tsunami Evacuation Maps, Plans, and Procedures and the UNESCO-IOC Tsunami Ready Recognition Programme for the Indian Ocean Member States

Hyderabad - India, 15-23 April 2025

UNESCO-IOC Tsunami Ready Indicators

TRRP 18: Lessons Learnt from India on Capacity Building for Tsunami Ready Community

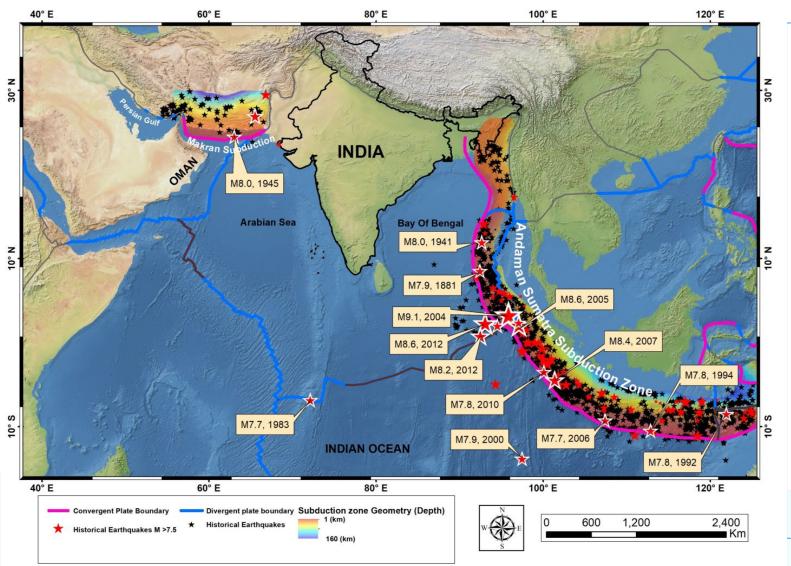


Sunanda Manneela

INCOIS - India Chair of Northwestern Indian Ocean ICG/IOTWMS

Acknowledgements: Ardito Kodijat and Rick Bailey

Potential Tsunamigenic Sources in the Indian Ocean



Major Subduction Zones

- Subduction Zone: Indian and Australian plates are moving north and eastward relative to Eurasian plate forming a convergent boundary
- Sumatra Andaman Subduction Zone (SASZ) – From Himalayan front southward through Myanmar, Andaman and Nicobar Islands, Sumatra, Java and the Sunda Islands (Sumba, Timor), to the north of Western Australia
- Sumatra Andaman Subduction Zone (SASZ) ~6000 km
- Makran Subduction Zone (MSZ) lies between southeastern Iran and southwestern Pakistan
- Makran Subduction Zone (MSZ) ~900 km







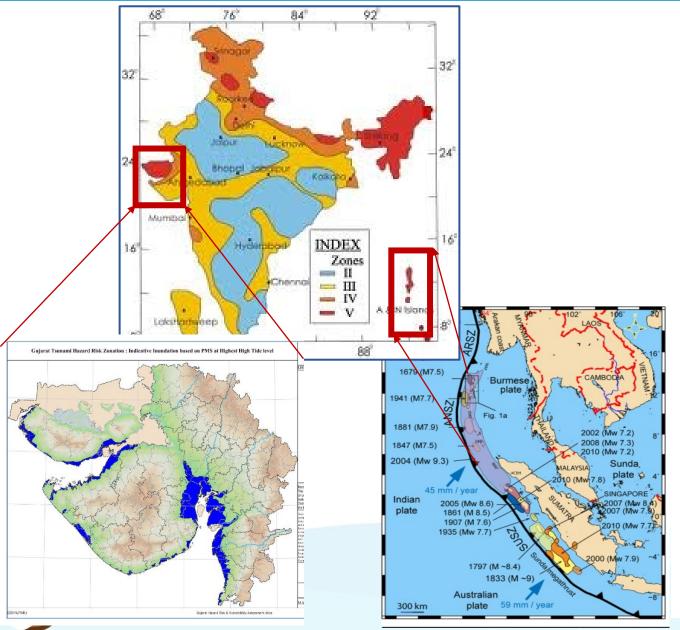








Seismicity Profile of Gujarat and Andaman & Nicobar Islands



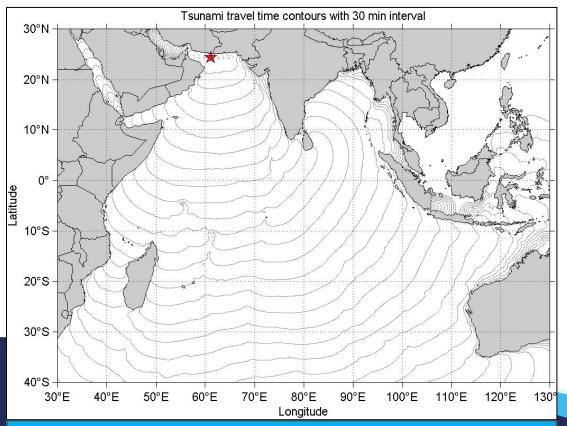
Segment	Magnitude	Completeness Interval (years)	No. Earthquakes	Recurrence Interval	B denotes Eqs in A&N Subduction Zone and I denotes Makran Historical Events	References	
В	8.0	200	3	67	$1881^1, 1941^1, 2004^1$	Ortiz and Bilham (2003)	
Б	9.0	600	3	300	$1400^2,2004^1$	Moneke <i>et al.</i> (2009), Jankaew <i>et al.</i> (2009)	
C	8.0	250	4	62	$1843^3, 1861^3, 1907^3, 2005^1$	Newcomb & McCann (1987), Briggs et al	
	8.5	250	2	125	1861,2005	(2005)	
D	7.5	250	6	42	$1770^{3},1797^{4},1818^{3},1833^{4},$ $2007a^{1},2007b^{1}$	Newcomb & McCann (1987), Natawidjaja et al (2006)	
	8.5	250	3	83	$1797^4,1833^4,2007a^1$		
	8.5	650	7	93	$1350^2, 1380^2, 1606^2, 1685^2$ $1797^4, 1833^4, 2007a^1$	Sieh et al. (2008)	
E	7.5	250	1	>250	2000^{1}	Abercrombie et al. (2003)	
F	7.5	250	6	42	$1840^3, 1859^3, 1921^3, \\ 1994^1, 2006^1$	Newcomb & McCann (1987), Abercrombie et al (2001), Ammon	
	8.0	250	2	125	1994 ¹ ,2006 ¹	et al (2007)	
Ι	8.0	250	≤3	≥83	$1765^3,\!1851^3,\!1945^1$	Byrne <i>et al.</i> (1992)	

BMMG

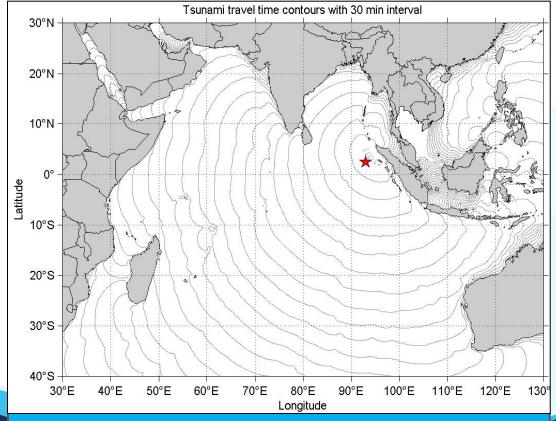
Tsunami Risk Assessment of India

Tsunami Travel Times & Response time

- Depending upon the Earthquake location (Makran/Andaman-Sumatra Subduction Zone) the response time for evacuation of coastal population could range between 20 min to few hours.
- As Andaman & Nicobar Islands are situated right on subduction zone the available response time is very short



• If Earthquake occurs at Makran Subduction zone, Travel Time to nearest Indian Coast (Gujarat) are 2 to 3 hrs



- If Earthquake happens at Sumatra, travel times to nearest coast (A&N Islands) are 20 to 30 min
- For Indian main land travel times are 2 to 3 hrs

Indian Tsunami Warning System Architecture





End-to-End Tsunami Warning System

Upstream

- Data reception and analysis
- Detection & verification of threat
- Threat evaluation & tsunami forecast
- Warning dissemination





Downstream

- Tsunami awareness and preparedness
- Delivery of public safety message
- Safe evacuations
- Build Tsunami Resilient Communities















Community Awareness & Preparedness Programmes

Tsunami Awareness and preparedness through:

- Regular Trainings/Workshops
- Interactive meetings
- Sensitisation programs
- Informative Booklets, Poster, Leaflets, brochures, etc.
- Short films
- Communication Test
- Tabletop exercises
- Mock drills
- World Tsunami Awareness Day (5 Nov)
- Tsunami Ready programme





Odisha

The Great Odisha Cyclone of

Bay Of Bengal

e Affected 1999)

The Great Super Cyclone of 1999

Capitalizing on Cyclone

Preparedness for Tsunami

Ready Community

Impact of The Great Odisha Super Cyclone of 1999

Human Lives Lost 10.086

• Person Injured: 12.507

Population Affected: 15.6 Million

Houses Damaged or washed away 1.8 million





Odisha

Preparedness Action Post Odisha Super Cyclone of 1999

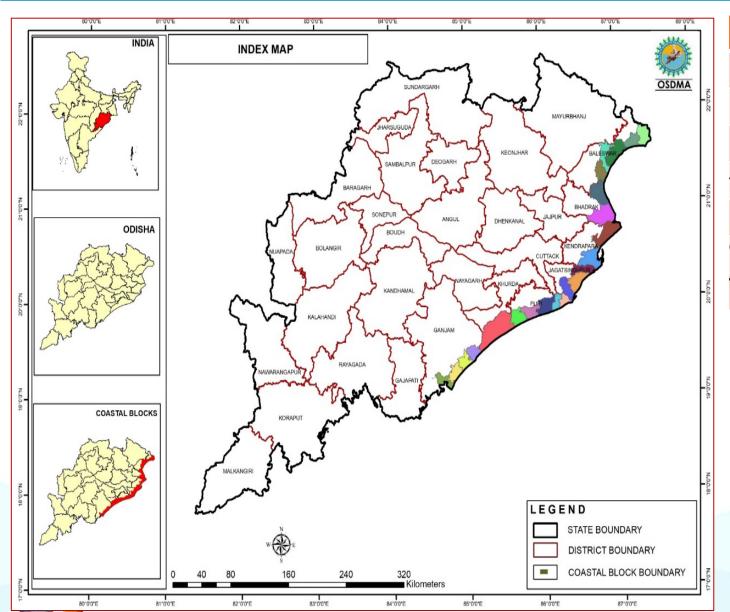
- Construction of Multi-purpose Cyclone Shelters
- Cyclone Resistant Building Construction Technology for Houses
- Community Awareness Program
- Disaster management and Managers at Community
- Central, State, District, Block and Community Disaster Management Plan





Odisha Coastal Villages





District	Block	GP	Village	ULB	Ward	Total (V+W)
Balasore	5	29	62	0	0	62
Bhadrak	2	15	40	1	1	41
Kendrapada	2	12	61	0	0	61
Jagatsinghpur	3	14	25	1	18	43
Puri	6	33	86	2	23	109
Ganjam	4	17	42	2	23	65
Total	22	120	316	6	65	381

- Hazard zone maps
- Number of people live in the tsunami hazard zones
- Identified vulnerable groups
- Inventory of economic, infrastructural, political and social resources
- Public display of tsunami information







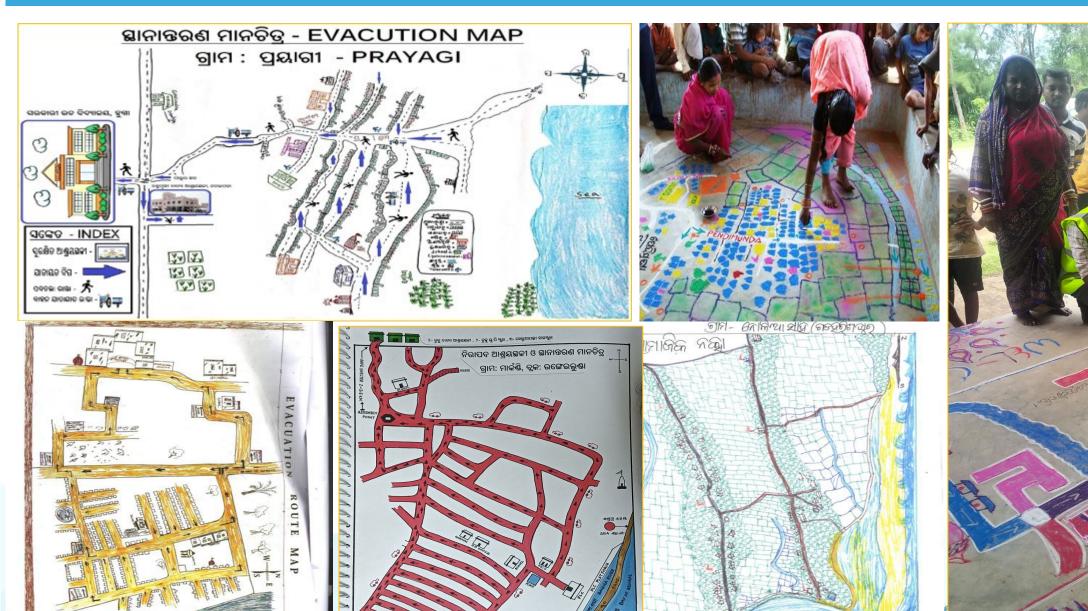






Odisha Evacuation Maps by Community Members (I-5)







Odisha Evacuation Protocols





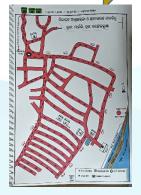


District EOCs

Block **EOCs**



Evacuation Routes



COMMUNITY

122 Alert sirens in the tsunami prone villages

Aassembly Points

Evacuation Routes

Tsunami Safe Shelter













Odisha Outreach and Public Education Material (I-6)









ସ୍ଥନାମୀ ସ୍ଥରକ୍ଷା ଓ ସଡକିତା

ସମୁଦ୍ର ତଳେ ବଡ଼ ଧରଣର ଭ୍ମିକ୍ଖ, ଷରଚ୍ୟତି କିୟା ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍ଗିରଣ ହେଲେ ସମୁଦ୍ରରେ ସ୍ଷ୍ଟି ହେଉଥିବା ବିଶାଳ ଓ ଅତି ବେଗଗାମୀ ତରଙ୍ଗ (ଢେଉ)କୁ ସ୍ନାମୀ କହାଯାଏ । ଏହି ସ୍ନାମୀ ଭପକ୍ଳ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଖୁବ୍ଶୀଘ ପ୍ରବଳ ବେଗରେ ମାଡ଼ି ଆସି ଧନଳୀବନ କ୍ଷୟକ୍ଷତି କରିଥାଏ ।

ଆପଣଙ୍କ ଏହି ଅଞ୍ଚଳ ଏକ ସ୍ନାମୀ ପ୍ରବଣ ଅଞ୍ଚଳ ଭାବେ ଚିହ୍ଟ କରାଯାଇଛି ।



ଇନ୍ଜଏସ୍ (INCOIS) ଦ୍ୱାରା ଲୁମିକମ ଓ ବଳ ଧରଣର ଭମିକ୍ୟ ଅନ୍ୟକ ହଏ ସ୍ଥଳାମୀର ଚୀକ୍ତା ଆକଳନ କରାଯାଇ ରାଜ୍ୟ ଏବଂ ଜିଲ୍ଲାମାନଙ୍କ ଚଚ୍ଚଣଣତ ସ୍ତନା ଦିଆଯାଇଥାଏ ।

🗷 ସମୁଦ୍ରର ଜଳ ପଳକୁ ସୁଖି ସମୁଦ୍ର ଗର୍ଜୟୁ 📗 📭 ଏହି ସ୍ତନାକୁ ଅନୁଧାନ କରି ସରକାରୀ କର୍ଗ୍ରଥ ଗୋଡ଼ି, ବାଲି ଇତ୍ୟାଦି ଦେଖାଯାଏ ଯଥା ବିଡ଼ିଖ, ଚହସିଲ୍ବାର, ଜିଲୁସାକ, 'ସମୁଦ୍ର ଦିଶାଳ ଚରଙ୍ଗ ଟେନ୍ ବ ଓଏସ୍ଡିଏମ୍ଏ, ରାଜ୍ୟ ଆପାଚକାଳୀନ ପରିଚାଳନା ଳେଟ୍ ସ୍ଲେନ୍ ଲଳି ଲଳ ସ୍ୱରରେ ଗଳିନ ହେହ ସ୍ୱନାମୀର ସ୍ୱତର୍କ ସ୍ୱଚନା ବେଇଥାଛି ।

≢″ ସମୁଦ୍ରର ଢେଇ ସାଧାରଣ ଠାରୁ ଅଧିକା

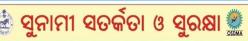
🚅 ସନାମୀ ଆସିବାର ସଚନା ପାଇବା ମାତେ ତରକ ରହ ଯାଗା କିୟା ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରୁ ବିପରୀତ ବିଗରେ ଦୁଇ କିଲୋମିଟରର ଅଧିକ ତର ସାନକ ଚାଲି ସାଆର ।

ପୂର୍ବରୁ ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇଥିବା ଆଶ୍ରୟପୁଳକ୍ ଯିବାପାଇଁ ନିରାପଦ ରାଷାର ବ୍ୟବହାର କରକୁ ।

r ସ୍ଥାନାତରଣ ସମୟରେ, ସମୟ ପାଇଲେ, ନିଳର ପୁରୁତ୍ପୂର୍ଣ ସାମଗ୍ରୀ ଓ କାଗଳପତ୍ର ସାଙ୍ଗରେ ନେଇ ଯାଆକୁ । ସୁନାମୀ ବିପଦ ଚଳିବା ପର୍ଯ୍ୟତ ଆଶ୍ରୟସ୍ଥଳୀରେ ଅପେଥା କରି ରୁହରୁ ଓ ସ୍ଥାନୀୟ କର୍ତ୍ତପଥଙ୍କ ସହ ଯୋଗାଯୋଗ କରନ୍ତ ।

ର୍ମିକ୍ଞ ଅନୁରବ କରିବା ମାହେ ତତ୍କଣାତ ସମୁଦ୍ ତଟ (Beach) ଛାଜି ଉଚ୍ଚ ସାହଳ ଜାଭିସାଆର ।

📭 ଶତି ଗମତ ଭିରରେ ଜଙ୍ଗାରେ ଆଞ୍ଚାରି ରେତେ ରଉଚ 🕶 ଟିଲି, ରେଡ଼ିଓ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସ୍ତୁରୁ ମଧ୍ୟ ସୁନାମୀର କ୍ଳକୁ ଆସରୁ ନାହିଁ ଏବଂ ନିକଟସୁ ପୋଟି କର୍ର୍ଯଞ୍ଜ ସହ ଯୋଗାଯୋଗ କରକୁ । 🦓 🔫



ନୁଖାତଃ ସନ୍ନନ୍ତ ତଳେ ବଡ଼ ଧରଣର ଭୂନିକମ ହେଲେ ସୁନାନୀ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ।। ଏହାର ପ୍ରଭାବରେ । ଉସକୂଳ ଅଞ୍ଚଳର ଖୁର୍ ଶାନ୍ତ୍ର ବିଶାଳ ଓ ବେରଗାନା। ତେଉ ମାଡ଼ିଆସି ଧନ ଜୀବନର ଯୟନ୍ତି କରିଥାଏ।





ସନାମୀ ପ୍ରବଣ ଅଞ୍ଚଳ ନେଇ ଯାଆର



ମୃତ୍ କୁଳରେ ଥିବାବେଳେ ଯଦି ଭୂମିଳମ ଅନୁଭଦ କରତି ବା . ? କରି ତତ୍କାଳ ସ୍ରଶିତ ସ୍ଥାନକୁ ତାଲି ଯାଆରୁ । ମୟ ଥିଲେ ନିଳର ଗୁରୁଦୁପୂର୍ଷ ସାମସ୍ତୀ ଓ କାଗଳପତ୍ର ସାଙ୍ଗର

ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ତଙ୍ଗାରେ ଥିଲେ କୂଳକୁ ନ ଆସି ଉଭୀର ସମୁଦ ଏକୁ ଚାଳିଯାଆବୁ। ନିକଟସୁ ପୋଟି କର୍କ୍ପୟ, କୋଷଗାଟି ା ସ୍ଥାନୀୟ ପ୍ରଶାସନ ସହ ଯୋଗାଯୋଗ କରକୁ ଏକ

ନାମୀ ପାଇଁ ପଞ୍ଚ

ବିଜଣ କରାଯାଇଥିବା ନିରାପଦ ଆଶ୍ରୟକୁନ ବିଷର

ଅବଗତ ହୋଇ ଏହାକ ସଂଯୋଗ କରଥିବା ରାଜା ସମ୍ପର୍ଜଣ

ସ୍ୱନାମୀରୁ ସୁରକ୍ଷା ଉପାସ:

» ସୁନାମୀ ଆସିହାର ସ୍ୱହନା ପାଇବା ମହେ ପ୍ରଶ୍ରତ ଉପର୍ଚ୍ଚ ଅନେକ୍ ବିପରୀତ ଦିଉରେ ଦୁଇ ଜିଲୋମିଟରକୁ ଅଧିକ ଦୂର ପ୍ରଚକୁ ଚଳି ଯଅନୁ ।

ସମୁଦ୍ରକ୍ରରେ ଥିବାରେ କେ ପଦି ଭୂମିକ ମ ଅନୁସଙ୍ଗଳ ଓ ତା ସୁନାମାର ଲଖଣ ଦେଖରି ଦେତେ ସଦର୍ଜ ସ୍ୱତନାକୁ ଅପେଷା ନ ଜରି ଦନାଳ ପୁରଷିତ ପ୍ରାନକୁ ଚାଲି ଯାଆହୁ ।

ଅଞ୍ଜୟନ୍ତ ହିତା ପାଇଁ ନିରାପତ ରାଷାଣ ବ୍ୟବହାର ଉରସ୍ତ । ସମୟଞ୍ଜିରେ ନିଜର ଗୁରୁଦ୍ୱପୂର୍ବ ସମସ୍ତା ଓ ଜାଉଜପତ୍ ସାଙ୍ଗରେ ନେଇ

ବିପଦ ବଳିବା ପର୍ଯ୍ୟର ଆଖ୍ରଯଗୁନାରେ ଅପେଷା ଉଗି ଭୂବରୁ ଓ ପ୍ରାମୟ

🥦 ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଜଣୀରେ ଥିଳେ ଜୁଲକ୍ଲ ନ ଆସି ଉଦାର ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟକୁ ଚାଲି ଯାଆଲ୍ଲ । ନିଳଟସ୍ଲ ସୋର୍ଟ କର୍ଣ୍ଣପଞ୍ଜ, ଳୋଷଗର୍ଡ଼ ତା ଗ୍ରାମୟ ପ୍ରଶମନ ସହ ଯୋଗଯେଗ ଜଗରୁ ଏଡଂ ମିଆଯଇଥିବା ନିର୍ଦ୍ଦେଶକୁ ପାଳନ ଜଗରୁ ।

🤑 ଗୁନାମା ସତର୍ଜତା ଅଟଣି ସମୟରେ ସମୁଦ୍ର ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳ, ନଈ, ମୁହାଣ ଇତ୍ୟଦି ଠାରୁ ଦୂରରେ ରୁହରୁ ।

ସନାମୀ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସତର୍କତା

🤲 ସୁନାମା ସମ୍ୟାୟ ମତିଶେଷ ସୂଚନା ପାଇଁ ହିସି ଓ ରେଡ଼ିଖର ତ୍ୟବହାର କରସୁ ।

ଗୁନାମୀ ପ୍ରଭାବିତ ଅଳେଠାରୁ ଦୂରରେ ଲୁହଦୁ ।

ମଣାଳ ଓ ଭଣାର ନାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ନିଳଟପୁ ଅଗ୍ରିଶମସେହା (୧୦୧) ଏବଂ ଜିଲ୍ଲା ଆପତ ନାଜାନ ପରିହାଳନା ଜଣ (୧୦୭୨) ହା ରାଜ୍ୟ ଆପତ ଜାଳାନ ପରିଚାଳନା ଜଞ (୧୦୭୦) ସହ ଯୋଗଯୋଗ ଜଣନ୍ତ ।

🤲 ନିଜ ସୁରକ୍ଷ ପ୍ରତି ଧାନ ଦେବା ସହିତ, ଡିପଦରେ ପଡ଼ିଥିବା ଅନ୍ୟମାନଙ୍କୁ ସହାଯ୍ୟ କରିବାକୁ ବେଷା କରନ୍ତୁ । ଜ୍ୟ ଶିଶ୍ର ଓ ଭିନ୍ସମଳ ବିଶେଷକ ଆବଶ୍ୟକତା ପ୍ରତି ଧାନ ତିଅନ୍ତ ।

🤲 ପୁନାମ ଦ୍ୱାରା ଉଦିନ୍ତର କୋଦାନାଦି, ରାସାଯାତ ଓ ସୋଲ ଇତ୍ୟଦି ଠାରୁ ଦୂରରେ ଗୁଡଗୁ ।

ଜାଣିପଟେ ପାଣିଥିବା ପର ବା ଜୋଠାବାଟି ଠାରୁ ଦୂରରେ ଗୁହରୁ ।

) ପାଣିରେ ପଡ଼ିଅବା ବିଦ୍ୟୁଦ ଖୁଣ ଏବଂ ଦାର ପୁଟି ସହଳ ଗୁଡହୁ ।

🥦 ସୁନାମୀ ତିପ୍ରଦ ବହିବା ପରେ / ପରବର୍ତୀ ସମୟରେ ପରେ ପ୍ରବେଶ ଜଣିବା ପୂର୍ବକୁ

ପରର ମନସ୍ତପ୍ତ, ନାକୁ ନାଦି, ବମଣ ଓ ଏରଳ ଜନାଟ ଇତାଣି ପରାଷ କରି ନିଅନ୍ତ। ବିପତପୂର୍ବ । ଅନୁରଣିତ ପର ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରତେଶ ଉଗକୁ ନହିଁ । ବୈଦ୍ୱାଦିକ ପ୍ରସଳରଣ ଉଠାତ ବ୍ୟବହାର ଜନନ୍ଦୁ ନାହିଁ ।

୬୬ ବିଷାଳ ସହାସିପକ ପିଡ଼ି ସାହମାଳ ବିହନ୍ତି ।





ମୁଖୀତଃ ସମୁଦ୍ର ତଳେ ବଡ଼ ଧରଣର ତ୍ୱମିକ୍ଥ ହେଲେ ସ୍ଥଳାମି ସୃଦ୍ଧି ହେବାର ସୟାବନା ଥାଏ । ଏହାର ପ୍ରଭାବରେ ଉପକୁଳ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଖୁକ୍ ଶୀଃ ବିଶାଳ ଓ ବେଗଗାମୀ ଢ଼େଉ ମାତିଆସି ଧନଳୀବନ କ୍ଷୟକ୍ଷତି କରିଥାଏ । ଗଭୀର ମହାସାଗରକୁ ଅତିକ୍ରମ କରୁଥିବା ତରଙ୍ଗମାଳାର ବେଗ ଘଞାକୁ ପ୍ରାୟ ୮୦୦ କି.ମି. ରୂ ୧୦୦୦ କି.ମି. ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇପାରେ । ସୁନାମି ସ୍ରୋଚ ଉପକୂଳ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ହୋଇ ଅଗଲୀର ଜଳ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରକେଶ କଲେ ଏହାର ବେଗ ହାସ ପାଏ ସତ, ମାତ୍ ଉଚ୍ଚତା ୨୦ ର ୩୦ ମିଟର ପର୍ଯ୍ୟତ ଦୁହି ପାଏ । ବୃହତକାଣ ତରଙ୍ଗ ସମୁଦ୍ର ତଟ ସହିତ ଧକ୍ର। ଖାଇଥାଏ ଏବଂ ତ୍ୟାପକ କ୍ଷୟକ୍ଷତି ଘଟାଇଥାଏ ।

ସ୍ତନାମି ଆସିବାର ଲକ୍ଷଣ

🔰 ସମ୍ବଦ୍ଧ ଜଳ ଅପ୍ରତ୍ୟାଣିତ ଭାବେ ପଛଳ୍ ଘଞ୍ଚଯାଇ ସମ୍ବଦ୍ଧ ଗଇଁସ୍ଥ ଗୋଡି, ବାଲି ଇତ୍ୟାଦି ଦେଖାଯାଏ ।

🔰 ସମ୍ବଦ୍ର ବିଶାଳ ଚରଙ୍ଗ ଜଳ ସ୍ୱରରେ ଗର୍ଜନ କରିଥାଏ ।

刘 ସ୍ୱନାମି ଆସିବା ସମୟରେ ସମୁଦ୍ରର ଢେଉ ସାଧାରଣ ଢେଉ ଠାରୁ ଅଧିକ ଉଚ୍ଚା ହୋଇଥାଏ ।

ସ୍ଥନାମି ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତି

🕦 ସ୍ନାମି ଅଶଳା ଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ବହୁ ପୂର୍ବରୁ ପୁଷ୍ତ ଓ ସଚେତନ ରୁହକୁ । ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ ସ୍ନାମି ଚରଙ୍ଗ ଆସିଲେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ

刘 ସମୁଦ୍ର ପରନ ଠାରୁ ନିଜର ଘର, କମିସ୍ଥଳ ଏବଂ ୟୁଲ୍କୁ ସଂଯୋଗ କରୁଥିବା ରାଷାର ଉଚ୍ଚତା ଓ ସମୁଦ୍ର କୂଳ ଠାରୁ ଏହି ସ୍ଥାନମାନକର । ବରତା ବିଷୟରେ ଅବଗତ ହଅନ୍ତ

刘 ସୁନାମି ପ୍ରବଶ ଅଞ୍ଚଳରେ ସ୍ଥାନାବରଣ ନକ୍ୱା ତିଆରି କରି ସ୍ଥାନାବର ପାଇଁ ବାହାରକୁ ଯିବା ରାଷା ନିରୁପଣ କରକୁ ।

🕦 ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇଥିବା ନିରାପଦ ଆଣ୍ଡୟସ୍ଥଳ ବିଷୟରେ ଅବଗତ ହୋଇ ଏହାକୁ ସଂଯୋଗ କର୍ଥିବା ରାଜ୍ଞା ସମ୍ପର୍କରେ ଜାଣି ନିଜ

ସ୍ମନାମିର୍ ସ୍ମରକ୍ଷା ଉପାୟ

🔰 ସ୍ୱନାମି ଆସିବାର ସ୍ତତନା ପାଇବା ମାତ୍ତେ ତ୍ରଉଛ ଉପକଳ ଅଞ୍ଚଳରୁ ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଦ୍ରଉ କିଲୋମିଟରରୁ ଅଧିକ ଦ୍ୱରକ୍ ତାଲି

🕩 ସମୁଦ୍ର କୂଳରେ ଥିବାବେଳେ ଯଦି ଭୂମିକମ୍ମ ଅନୁଭବ କରଜି ବା ସୁନାମିର ଲକ୍ଷଣ ଦେଖଜି, ତେବେ ସତର୍କ ସୂଚନାକୁ ଅପେକ୍ଷା ନ କରି ତ୍ତରକ ପୂର୍ବର୍ ତିହ୍ମଟ କରାଯାଇଥିବା ସ୍ୱରକ୍ଷିତ ସ୍ଥାନକ୍ ଚାଲିଯାଆକ୍ ।

ଆଣ୍ଡୟଞ୍ଜଳକୁ ଯିକାପାଇଁ ପୂର୍ବ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ନିରାପଦ ରାଷାର କ୍ୟକହାର କରବ

ସାନାନ୍ତରଣ ହେବା ସମୟରେ ଗରତପର୍ଷ କାଗଳପତ ସାଙ୍ଗରେ ନେଇ ଯାଆନ୍ତ ।

🔰 ସୁନାମି ବିପଦ ଟନିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆଶ୍ମୟସ୍ଥନରେ ରୁହକୁ ଓ ସ୍ଥାନୀୟ କର୍ରୁପକ୍ଷଙ୍କ ସହ ଯୋଗାଯୋଗ ରଖକୁ ।

🔰 ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ତଙ୍ଗୀରେ ଥିଲେ କୂଳକୁ ନ ଆସି ଗଭୀର ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟକୁ ଚାଲିଯାଆକୁ । ସ୍ଥାନୀୟ ପ୍ରଶାସନ, ନିକଟସ୍ଥ ପୋଟି କର୍ତ୍ପକ୍ଷ ବା କୋଷଗାର୍ଡ ସହ ଯୋଗାଯୋଗ କରକୁ ଏବଂ ଦିଆଯାଇଥିବା ନିର୍ଦ୍ଦେଶକୁ ପାଳନ କରକୁ ।

🅦 ସନାମି ସଚର୍ଚ୍ଚତା ଅବଧ ସମୟରେ ସମ୍ରତ୍ନ ଉପାଳଳ ଅଞ୍ଚଳ, ନଈ, ମହାଣ ଇତ୍ୟାଦି ଠାରୁ ଦରରେ ରହନ୍ତ ।

ସ୍ଥନାମି ପରବର୍ତ୍ତୀ ସତର୍କତା

🔰 ସୁନାମି ସମ୍ପର୍ଜୀୟ ସବିଶେଷ ସୂଚନା ପାଇଁ ସରକାରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ରେଡ଼ିଖ, ଟିଭି ଖ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗଣମାଧ୍ୟମରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସୂଚନା ପ୍ରତି ସଳାଗ ରହନ୍ତ |

🔰 ସ୍ୱନାମି ପ୍ରଭାବିତ ଅଞ୍ଚଳଠାରୁ ଦରରେ ରହନ୍ତ ।

🔰 ସନ୍ଧାନ ଓ ଉଦ୍ଧାର କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ନିକଟସ୍ଥ ଅଗ୍ଲିଶମ କେନ୍ଦ୍ର ସହିତ ଯୋଗାଯୋଗ କରନ୍ତ୍ର ବା କର୍ତ୍ତରୀକାଳୀକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସମର୍ଥନ ବ୍ୟବସ୍ଥା (୧୧୨), ବା ଜିଲ୍ଲା ଆପଦକାଳୀନ ପରିଚାଳନା କକ୍ଷ (ଟୋଲଫି ନଂ.- ୧୦୭୭) ବା ରାଜ୍ୟ ଆପଦ କାଳୀନ ପରିଚାଳନା କକ୍ଷ (ଟୋଲଫି ନଂ.- ୧୦୭୦)ଙ୍କ ସହିତ ଯୋଗାଯୋଗ କରବ ।

🕩 ନିଳର ସ୍ୱରକ୍ଷା ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବା ସହିତ ବିପଦରେ ପଢ଼ିଥିବା ଅନ୍ୟମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତୁ । ବୃଦ୍ଧ, ବୃଦ୍ଧା, ଶିଶୁ ଓ ଭିକୃଷମଙ୍କ ପ୍ରତି ବିଶେଷ ଧାନ ଦିଅଲ ।

🔰 ସୁନାମି ଦ୍ୱାରା ଛତିସ୍ପଞ୍ଜ କୋଠାବାଡ଼ି , ରାଞ୍ଜାଘାଟ ଓ ପୋଲ ଇତ୍ୟାଦି ଠାରୁ ଦୂରରେ ରୁହନ୍ତୁ ।

🔰 ପାଶି ଘେରରେ ଥିବା ଘର ବା କୋଠାବାଡି ଠାରୁ ବୁରରେ ବୃହକୁ ।

🔰 ପାଣିରେ ପତିଥିବା ବିଦ୍ୟାତ୍ ଖୁଷ ଏବଂ ବଦ୍ୟାତ୍ ତାର ପ୍ରତି ସତକି ରୁହକୁ ।

🔰 ସୁନାମି ବିପଦ ଚଳିବା ପରେ ବା ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ଘରେ ପ୍ରବେଶ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଘରର ମୂଳଦୁଆ, କାଲୁକାଜ, ଚଟାଣ, ଝରକା ଓ

🌙 ବିପଦପୂର୍ଣ୍ଣ ବା ଅସୁରକ୍ଷିତ ଉର ମଧରେ ପ୍ରତେଶ ଜଗକୁ ନାହିଁ ଏବଂ ବୈଦୃତିକ ଉପକରଣର ହଠାତ୍ ବ୍ୟବାହାର କରକୁ ନାହିଁ ।

🎱 କିଷାକ୍ର ସରୀସ୍ୱପଙ୍କ ପ୍ରତି ସାକଧାନ ରହକୁ ।

🎐 ଗୁହପାଳିତ ପଶୁମାନଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ, ପାନୀୟ ଓ ସୁରକ୍ଷା ପ୍ରତି ଧାନ ଦିଅନ୍ତୁ ।

@OSDMA.org @ @osdmaodisha osdma.odisha



ଇତ୍ୟାଦି ଦେଖାଯାଏ I

ସମୁଦ୍ରର ବିଶାଳ ତରଙ୍ଗ ଉଳ ସରରେ ଗର୍ଜନ କରିଥାଏ ।

ସ୍ଥନାମି ସତର୍କତା ଓ ସୁର୍ଷା 🎱



ମୁଖ୍ୟତଃ ସମୁଦ୍ ତଳେ ବଡ଼ ଧରଣର ଭୂମିକ୍ୟ ହେଲେ ସୁନାମି ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ । ଏହାର ପୂଭାବରେ ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଖୁବ୍ ଶୀଘୁ ବିଶାଳ^{ଁ ଓ} ବେଗଗାମୀ ଢ଼େଉ ମାଡ଼ିଆସି ଧନଜୀବନର କ୍ଷୟକ୍ଷତି କରିଥାଏ ।



ଏହି ଅଞ୍ଚଳକୁ ସ୍ୱନାମି

(1@OSDMA.org 🔞 @cedmaodisha 📵 oscima.odisha



 ସନାମି ପବଶ ଅଞ୍ଚଳରେ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ନକ୍ୱା ତିଆରି କରି ସ୍ଥାନାନ୍ତର ପାଇଁ ବାହାରକ୍ ଚିହଟ କରାଯାଇଛି ଯିବା ରାଷା ନିରପଣ କରନ୍ତ । ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇଥିବା ନିରାପଦ ଆଶ୍ରୟପ୍ଲକ ବିଷୟରେ ଅବଗତ ହୋଇ ଏହାକ୍

ଓଡ଼ିଶା ରାଜ୍ୟ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ ପରିଚାଳନା କର୍ତ୍ତପକ୍ଷ ସଂଯୋଗ କରୁଥିବା ରାୟା ସମ୍ପର୍କରେ ଜାଣି ନିଜ ପରିବାର ଓ ଗୋଷାକୁ ଏହି ବିଷୟତେ ରାଜୀବ ଉବନ, ଭବନେଶ୍ୱର-୭୫୧୦୦୧

ସରକାରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ରେଡିଏ, ଟିଭି ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗଣ ମାଧ୍ୟମରେ ଦିଆଯାଉଥବ ସ୍ତନାମି ସତର୍କ ସ୍ତନା ଜାଣିବାପାଇଁ ସଦା ସଜାଗ ଉହନ୍ତ ।



\Rightarrow ସୁନାମି ଆସିବାର ସୂଚନା ପାଇବା ମାତ୍ରେ ତୃରନ୍ତ ଉପକୃଳ ଅଞ୍ଚଳରୁ ବିପରୀ ଦିଗରେ ଦୁଇ କିଲୋମିଟରରୁ ଅଧିକ ଦ୍ୱରକୁ ଚାଲି ଯାଆନ୍ତୁ ।

😊 ସମୁଦ୍ର କୂଳରେ ଥିବାବେଳେ ଯଦି ଭୂମିକ୍ଥ ଅନୁଭବ କରନ୍ତି ବା ସୁନାମିର ଲକ୍ଷଣ ଦେଖରି, ତେବେ ସତର୍କ ସ୍ତନାକୁ ଅପେକ୍ଷା ନ କରି ତରତ ପୂର୍ବରୁ ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇଥିବା ସୂରକ୍ଷିତ ସ୍ଥାନକ୍ ଚାଲିଯାଆନ୍ତ୍ର ।

ଆଶ୍ରୟସ୍ଥଳକୁ ଯିବାପାଇଁ ପୂର୍ବ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ନିରାପଦ ରାଞ୍ଚାର ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତ୍ର ।

\Rightarrow ସ୍ଥାନାଡରଣ ହେବା ସମୟରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଶ କାଗଜପତ୍ର ସାଙ୍ଗରେ ନେଇ ଯାଆନ୍ତୁ

😊 ସ୍ୱନାମି ବିପଦ ଟଳିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆଶ୍ୱୟସ୍ଥଳରେ ରହନ୍ତ୍ର ଓ ସ୍ଥାନୀୟ କର୍ତ୍ତପକ୍ଷଙ୍କ ସହ ଯୋଗାଯୋଗ ରଖନ୍ତ ।

😊 ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଡଙ୍ଗୀରେ ଥିଲେ କୃଳକୁ ନ ଆସି ଗଭୀର ସମୁଦ୍ର ମଧ୍ୟକୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତୁ । ସ୍ଥାନୀୟ ପ୍ରଶାସନ, ନିକଟସ୍ଥ ପୋର୍ଟ କର୍ଜୂପକ୍ଷ ବା କୋଷରାର୍ଡ ସହ

ସୋଗାଯୋଗ କରତ୍ର ଏବଂ ଦିଆଯାଇଥିବା ନିର୍ଦ୍ଦେଶକୁ ପାଳନ କରତ୍ର । \Rightarrow ସୁନାମି ସତର୍କତା ଅବଧୂ ସମୟରେ ସମୁଦ୍ର ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳ, ନଈ, ମୁହାଣ

ଇତ୍ୟାଦି ଠାରୁ ଦୂରରେ ରୁହନ୍ତୁ ।



Odisha Awareness Activities (I-7)

Province



District



Gram Panchayat



School



Street plays at Wards

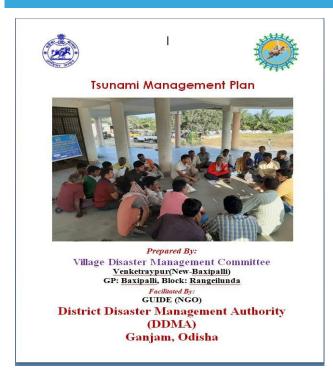


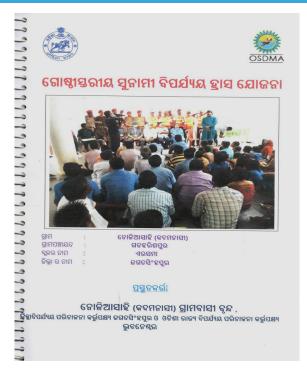


Mockdrills (I-8)



Tsunami Emergency Response Plans (I-9)









- 365 x 24 State Emergency Operation Centre (SEOC) at State level
- 365 \times 24 hrs District Operation Centre (DEOC) with all the communication equipment
- Warning Reception and Dissemination system through different channels from State to District and down the line
- Alert Siren towers installed in 122 strategic locations









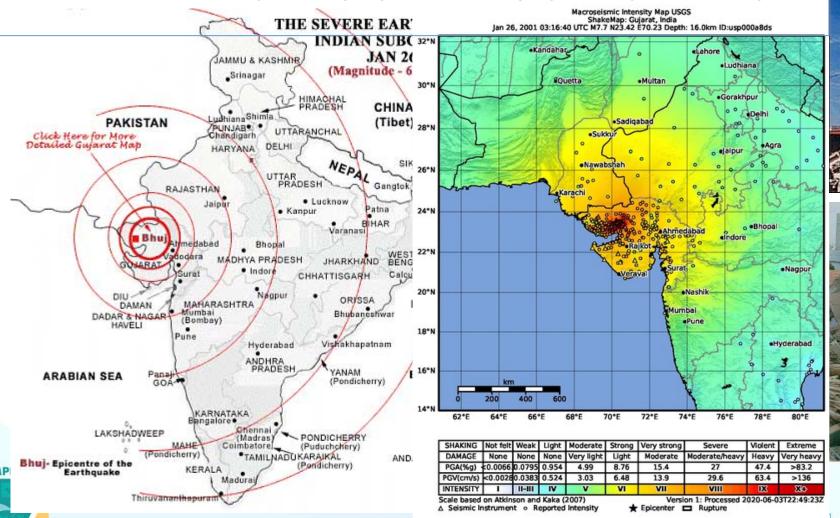






Gujarat

Bhuj Earthquake On January 26, 2001, a magnitude 7.7 earthquake devastated this area, killing 20,000 people and destroying buildings, dams, and ports

















Kerala



Selected Grama Panchayats and Districts in Kerala

- 1. KARUMKULAM, Thiruvananthapuram
- 2. ALAPPAD, Kollam
- 3. PURAKKAD, Alappuzha
- 4. EDAVANAKKAD, Ernakulam
- 5. ERIYAD, Thrissur
- 6. VELIYANCODE, Malappuram
- 7. CHEMANCHERY, Kozhikode
- 8. AZHIKODE, Kannur
- 9. VALIYAPARAMBA, Kasaragod



DETAILED 6 STEPS IN TRP ACTIVITIES

No:	The steps The Nee		Action	Responsible stakeholders
1		Planning Group	determination of the team	Working Group on Biodiversity, Climate Change and Disaster Management
	Planning		training the team	District Disaster Management Authority (District Hazard Analyst and LSG DM Plan Coordinator), University
	Fanning	the time to prepare the plan.	by the month of august	The working group on biodiversity, climate change and disaster management
		Finances	State Disaster Response Fund, Local Self- Government Unique/Development Fund	KSDMA, Panchayat, UNESCO
2	Disaster Risk Analysis	Maps	using the information provided by INCOIS	State Disaster Management Authority, University
3		strategy of evacuation plan	empower civil defence, Aapda Mitra, Kudumbashree, NGO, karayogam, church committees and clubs	13th working Group on Biodiversity, Climate Change and Disaster Management
	Draft evacuation plan	Areas where evacuation is required	are identified from areas as per the maps provided by KSDMA and inspected locally	With the help of university/research institutions.
		Evacuation method	Priority will be given to pregnant women, children, differently-abled people, bedridden patients, senior citizens, women and men	13th working Group on Biodiversity, Climate Change and Disaster Management
4	Project review,	social analysis	Civil Defence, Apada Mitra, Kudumbashree, NGO, Karayogam, Church Committees, Clubs	university/research institutions assistance
	approval, implementation	Identifying areas to be evacuated and routes to be used	Based on maps provided by the State Disaster Management Authority	13th working Group on Biodiversity, Climate Change and Disaster Management
5	Popularity among the public	Notices, leaflets, Reels, Video	Meeting, Social Media Group, Household based communication	Biodiversity, Climate Change and Disaster Management Working Group
6	Mock drill Practical review of the prepared plan		Evacuate people in areas to be evacuated in a timely manner through routes to be evacuated	State/District Disaster Management Authority, Working Group on Biodiversity, Climate Change and Disaster Management

Kerala



GPS Map Camera







680666, India

Azhikode, Kerala, India 55m7+956, Azhicode Puthanpelli Beach Rd, Azhikode, Kerala



Success of Tsunami Ready in India

- I. Strong advocacy by the UNESCO-IOC through IOTIC and IOTWMS on the Tsunami Ready initiative through organization of Regional TEMPP trainings, preparation of IOTR guidelines, Regional IOWave drills, post-IOWave and IOTR lessons learnt workshops, etc.
- 2. INCOIS as NTWC taking the lead in creating the right framework conditions for implementing TR by setting up of the NTRB chaired by the TNC with members from NDMO and LDMO, as well as technical support and training by the NTWC to the DMOs for preparation of hazard and inundation maps, etc.
- 3. Background work (Cyclone Preparedness) already undertaken in Odisha in the past decades in developing DRR policies and plans for Cyclone, Tsunami and other Hazards, setting up Provincial/District/Block level EOCs, establishing multi-level communication systems, participation in IOWave drills, NGO work in training of community volunteers, etc
- 4. Strong involvement of the provincial DMO (OSDMA, KSDMA, GSDMA) and the political leadership in Provinces due to the benefits they see in implementing Tsunami Ready in enhancing preparedness for other frequent hazards such as cyclones
- **5. Strong community ownership of DRR activities in villages** due to their horrifying experience of the 1999 super cyclone.
- 6. Opportunity to leverage financial resources for implementation of Tsunami Ready from already existing national and TEMP PROY incial DRR programmes.

Courtesy: Ardito Kodijat, 2021













Motivation







Visit of National Tsunami Ready Board Members (NTRB) to Odisha











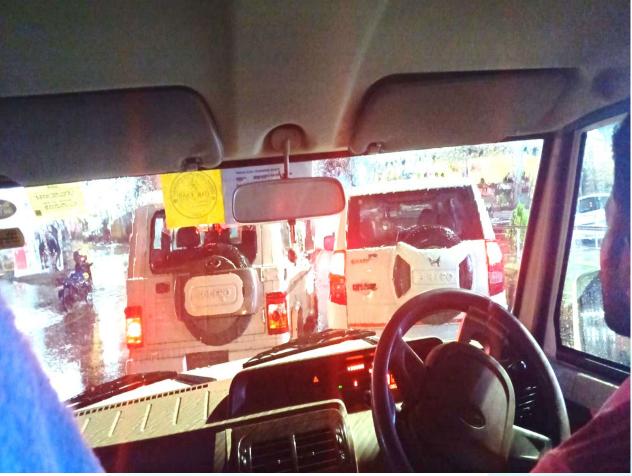






Commitment

































Thank you



IOC/UNESCO Indian Ocean Tsunami Information Centre
IOTIC-BMKG Programme Office

Disaster Risk Reduction and Tsunami Information Unit
UNESCO Jakarta Office

Please follow us on:



iotic.ioc-unesco.org www.iotsunami.org



facebook.com/iotsunami



iotsunami



@iotsunami



youtube.com/iotsunami



iotic@unesco.org













