

EIS BUOD PARA SA PUBLIKO

FACT SHEET NG PROYEKTO

Table ES-1. Fact Sheet Ng Proyekto

Pangalan ng Proyekto	Proyektong Reklamasyon ng HORIZON MANILA
Lokasyon ng Proyekto	Sa Kahabaan ng Manila Bay sakop ng Kalakhang Maynila
Uri ng Proyekto	Reklamasyon at iba pang proyektong kaugnay ng pagpapanumbalik ng lupa (3.3 Category A EMB MC 005 July 2014)
Iskop ng Proyekto	Pahalang na Reklamasyon (Vertical Reclamation) (Paalala: Hiwalay na ECC ang iaaplay para sa vertical na pagdebelop at sa panggagalingan ng materyales panambak)
Otoridad sa pagsagawa ng reklamasyon	Memorandum of Understanding (MOU) between Philippine Reclamation Authority (PRA) and City Government of Manila dated 02 June 2017
Lawak ng Proyekto	419 ektarya
Kabuuang Halaga ng Proyekto	Php 60 Billion
Mga Bahagi ng Proyekto	<ul style="list-style-type: none"> • Island 1 (140 has) • Island 2 (140 has) • Island 3 (139 has) • Containment Structures • Drainage System • Internal Roads • Internal Bridges connecting the Islands • Electrical Distribution • Water Distribution • Wave Deflector • Pollution Control Devices • Support Facilities • Viaduct
Tagapagtaguyod	<p>CITY OF MANILA GOVERNMENT</p> <p>Office of the Mayor Padre Burgos Ave, Ermita, Manila, Metro Manila Telephone No.: (02) 527-0907</p> <p>Authorized Representative: Secretary Edward Serapio Office of the Mayor</p>
EIA Preparer/Consultant	<p>TECHNOTRIX CONSULTANCY SERVICES, INC.</p> <p>Unit 305 FMSG Building, Balete Dr. QC 1101 Telephone No.: (02) 416-4625 Cellular No.: 09178255203 E-mail address: technotrixinc@gmail.com</p> <p>Contact Person: Edgardo G. Alabastro, Ph.D.</p>

DOKUMENTASYON NG PROSESO

- **DOKUMENTASYON NG EIS**

Ang screening base sa EMB Memorandum Circular 2014-005 ay naglalahad na ang ipinanukalang proyekto ay nasa ilalim ng tinatawag na "*Category A: Environmentally Critical Project (ECP)*" at inuri bilang "3.3 Reclamation at iba pang proyekto sa pagpapambalik ng lupa

Ang nilalaman ng EIS ay resulta ng isinagawang *Technical Scoping* noong Hulyo 17, 2017. (Tingnan ang Annex 1). Bilang inatas ng EMB / DENR sa ilalim ng protocol ng Revised Procedural Manual (RPM), ang angkop na uri ng dokumentasyon para sa proyektong ito ay ang Environmental Impact Statement (EIS) na isinasaalang-alang na ang proyekto ay isang "bagong solong proyekto". Ang isang Programmatic Environmental Impact Statement (PEISS) ay hindi naaangkop dahil mayroon lamang isang aktibidad na kasangkot na kung saan ay ang pagtambak ng lupa; ang ibang aktibidad na kaakibat ng pagtambak ng lupa ay hindi kasama sa aplikasyon ng proyekto upang mapagkalooban ng ECC. Ang mga aktibidad na ito ay isasama sa "*Operations Phase*" at ito ay sakop nang ibang probisyon ng PEISS. Datapwat, ang proyekto ay hindi klasipikado bilang "*Programmatic Type*" ng EIS Documentation.

- **EIS AS A PLANNING TOOL AND HINDI PERMIT**

Ang Panukalang ng Proyekto na Pagtambak ng Lupa ay inihanda sa pagsunod sa pangunahing prinsipyo ng Philippine EIS System (PEISS), ibig sabihin ang isang EIA / ECC ay isang kasangkapan sa pagpapalano at hindi isang permit.

Bukod dito, ang detalye ng proyekto ay itatag sa post-ECC, gaya ng nakasaad sa pahina 10 ng Revised Procedural Manual, na naka-quote na verbatim sa ibaba:

iii) Sa panahon ng yugto ng Detalyadong Engineering Design (DED) ng proyekto, na kung saan ay post-ECC, ang mga generic na panukala na kinilala sa panahon ng pag-aaral ng EIA sa yugto ng FS ay detalyado na ngayon batay sa disenyo ng pasilidad ng proyekto at mga pagtutukoy ng pagpapatakbo. Ang karagdagang pag-monitor ng baseline ay maaari ring kinakailangan bago ang pagtatayo o pagpapatupad ng proyekto upang magbigay ng mas matibay na batayan para sa pagtukoy sa mga plano sa pamamahala ng kapaligiran at pagsubaybay.

- **Ang Proseso ng Public Scoping ayon sa itinakda sa DAO 2017-15**

Ang DAO ay dapat maging epektibo sa loob ng labinlimang (15) araw mula Hunyo 06, 2017 habang ang proseso para sa tinatawag na *Public Scoping* ay isinagawa bago ang pagpapatupad ng regulasyon na ito. Gayunpaman, ang naaangkop na mga aspeto ng nasabing DAO ay sinunod, tulad ng:

9.1 Ang mga stakeholder sa komunidad ay isinasaalang-alang bilang mga key informant sa pagtitipon ng baseline data para sa iminungkahing proyekto. Ang partikular na paglahok ay kinabibilangan

- Paglahok sa mabilis na mga pagsusuri para sa pagkilala sa mga apektadong komunidad, para sa pangkalahatang rating ng antas ng pag-unlad sa mga tuntunin ng pang-ekonomiya, katayuan ng bawat kategorya ng populasyon (magsasaka, mangingisda, manggagawa, atbp.) Para sa pagsusukat ng pangangailangan o demand ng apektadong populasyon para sa proyekto, upang masuri ang kakayahan sa pagsipsip at sa pag-uugali ng survey ng pang-unawa.
- Bilang kuhanan ng impormasyon tungkol sa biophysical na kapaligiran at maaaring magbigay ng mga tagapagpahiwatig ng kapaligiran para sa pagsusukat ng mga pagbabago / uso sa

PROYEKTONG REKLAMASYON HORIZON MANILA

Lungsod ng Manila

Sa Kahabaan ng Manila Bay sakop ng Kalakhang Maynila

kanilang sariling kapaligiran (ex. Pagkakaroon ng pagbaha, pagbawas ng daloy ng ilog, pagbawas sa produksiyon ng palaisdaan, atbp.), Pagkakaroon ng pagkawala ng ligaw na hayop o ibon at iba pang impormasyon sa ethnobiological.

- Paglahok sa mga miting ng pagpapatunay ng komunidad o mga workshop upang suriin ang katumpakan ng mga resulta na nakuha mula sa survey at upang mangalap ng mga karagdagang isyu at alalahanin.

9.2 Ang mga paraan ng pakikilahok tulad ng mga konsultasyon, mga pokus na diskusyon sa grupo, mga pulong ng grupo sa iba pa ay maaaring gamitin. Ang pakikilahok ng mga natukoy na stakeholder ay dapat maging priyoridad ngunit dapat ding bukas sa kaugnay na mga alalahanin mula sa pangkalahatang publiko.

9.3 Ang impormasyon na nakukuha mula sa publiko kabilang ang mga input ng stakeholder sa pagsusukat ng mga alternatibo sa proyekto ay dapat na maayos na dokumentado at isasama sa naaangkop na mga module ng EIS.

11.3 Ang mga natukoy na stakeholder ay dapat na imbitahan na maging aktibong kasangkot sa pagsusuri sa pamamagitan ng mga sumusunod

- Sumali sa pampublikong pagdinig
- Nagbibigay ng may-katurang nakasulat na mga komento na dapat isaalang-alang ng EIARC sa pagsusuri ng Ulat ng EIA sa pamamagitan ng online na feedback o pagsusumite ng hard copy sa EMB sa loob ng takdang panahon.

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT (EIA) TEAM

Ang komposisyon ng EIA Team na may pagsunod sa EMB MC 2011-005 ay ipinapakita sa Table ES-2. Ang mga Resource Persons / Expert Companies ay nakibahagi din at nakalista din dito.

Table ES-2. The EIA Preparer Team

Team Member	Module	Registration No.
EIA Preparer		
1. Edgardo G. Alabastro, Ph.D.	Team Leader	IPCO-257
2. Nadia P. Conde	Project Coordinator	IPCO-102
3. Benjamin Francisco	Marine and Fresh Water Ecology (Team Leader)	IPCO-038
4. Susan Cruz	Sociology	IPCO-253
5. Maria. Catherine Rltos	Technical Assistant	IPCO-037
6. Angelie Faye Nicolas	Research	IPCO-259
7. Kathlene Andrea Efe	Research	IPCO-258

Resource Persons:

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Virgilio Pantaleon | Marine Ecology |
| 2. Engr. Jeramee Dimapilis | Hydrodynamics/Modeling |
| 3. Gary Benico | Marine Ecology |
| 4. Jose Rene Villegas | Marine Ecology |
| 5. Ernie Fontamillas | Marine Ecology |
| 6. Michael Francisco | Fisheries/Water Quality |
| 7. Nazario Sabello | Air Quality/Dispersion Modeling |
| 8. Jean Ravelo | Geology |
| 9. Dr. Salvador Reyes | Geotechnical |

PROYEKTONG REKLAMASYON HORIZON MANILA
Lungsod ng Manila
Sa Kahabaan ng Manila Bay sakop ng Kalakhang Maynila

Proponent's External Expertises

- | | | |
|---------------------------------------|---|--|
| 10. AMH Philippines, Inc. | - | Oceanography, Hydrology and Geotechnical. |
| 11. Manuel L. Berenia, Jr. | - | Reclamation Technology /Traffic Management |
| 12. Arch Armand Alli | - | Master Planning/Traffic Management |
| 13. FDC Engineering (Eng'r Ric Yuson) | - | Traffic Management |

Bilang maaaring makuha sa itaas, maraming mga indibidwal na kadalubhasaan at mga kompanya ng engineering ang kinonsulta tungkol sa pamamahala ng trapiko. Bukod dito, ang mga konsultasyon ay ginawa din sa MMDA sa pamamagitan ng Traffic Engineering Center na pinamumunuan ni Gng. Noemi Recio.

EIA STUDY SCHEDULE

Ang mga sumusunod ay ang mga aktibidad na isinasagawa para sa pag-aaral na ito:

Table ES-3. The EIA Study Schedule

STUDY SCHEDULE	
ACTIVITY	DATE
▪ Secondary Data Researches	March to August 2017
▪ Discussions with Reclamation Experts of Impacts and Methodology (Summit on Reclamation)	April 2017
▪ Secondary Baseline data for Air	March 2017
▪ Primary Baseline Data for Noise	April 2017
▪ Baseline data for Water	April 2017
▪ Marine Study	April 2017
▪ Bathymetric Survey	April 2017
▪ Ocular Survey for Migratory Birds	June 2017
▪ Geotechnical Survey	August to October 2017
SOCIAL PREPARATION UNDERTAKEN	
ACTIVITY	DATE
Preliminary Key Informant Interview, Preliminary Pre IEC and Perception Survey (Public Participation Documentation provided in Annex 2)	
• Supplemental Pre-Scoping and Information, Education And Communication (IEC) with Barangay Officials of Barangay 701	17-May-2017; 9am
▪ Supplemental Pre-Scoping and Information, Education And Communication (IEC) with Barangay Officials of Barangay 719	17-May- 2017; 2pm
▪ Courtesy Call with the Manila Barangay Bureau -Mr. Arsenio Lacson Jr., Head of Manila Barangay Bureau	15-May-2017, 9am
▪ Supplemental Focus Group Discussion (FGD) and Pre-Scoping IEC with Barangay Officials and resident of Barangay 719	15-May-2017, 10am
▪ Supplemental Focus Group Discussion (FGD) and Pre-Scoping IEC with Barangay Officials and resident of Barangay 701	15-May-2017, 3pm
▪ Supplemental Focus Group Discussion (FGD) and Pre-Scoping IEC with Barangay Chairman Felibus C. Papa Jr.	15-May-2017, 1pm
▪ Initial survey with the community along Roxas Boulevard fronting the project site	15-May-2017 (See Public Participation on page ES-8)
▪ Initial survey with the establishments near the proposed project site	17-May-2017 (See Public Participation on page ES-8)
▪ Initial survey with the taxi drivers in Roxas Blvd.	17-May-2017 (See Public Participation on page ES-8)
▪ Initial perception survey along Roxas Boulevard fronting the project site	31-March-2017 (See Public Participation on page ES-8)

PROYEKTONG REKLAMASYON HORIZON MANILA
Lungsod ng Manila
Sa Kahabaan ng Manila Bay sakop ng Kalakhang Maynila

STUDY SCHEDULE	
▪ Public Scoping	23-June- 2017 (See Annex 2a)
▪ Technical Scoping	17-July-2017 (Technical Scoping Checklist provided in Annex 1)
▪ First Procedural Screening	25 September 2017
▪ Perception Survey -Barangay 701 -Barangay 720 -Barangay 719 -Barangay 721	27-30 June 2017

EIA STUDY AREA

Kabilang sa lugar ng pag-aaral ng EIA ang mga lugar sa baybayin ng Lungsod ng Maynila at Manila Bay sa lugar ng proyekto. Ang mga lugar ng pag-aaral sa pangkalahatan ay ang mga pangunahing at sekundaryong mga lugar ng epekto. Ang mga pangunahing lugar ng epekto ng proyekto ay ang mga katabing barangay, kabilang ang mga lugar ng pag-reclaim at mga establisimento sa Roxas Boulevard

Para sa Land Module, ang coverage ng lugar ay ang Manila Bay, ang mga mababang lupa sa baybayin sa Maynila at mga kalapit na lungsod, mga istrukturang geologic at lithology ng rehiyon, at pinakamalapit na mga ilog / daluyan ng tubig. Para sa Marine Water Biology, ang lugar ng pag-aaral ay sumasaklaw sa isang kahabaan ng tubig sa baybayin na higit sa 6 na kilometro ang haba mula sa coastline reference point sa pinakamalayo na sulok at mga lugar na katabi ng iminungkahing proyekto site. Para sa People Module, ang mga survey ay sumasaklaw sa 4 na kalapit na barangay (1) Brgy. 701 (2) Brgy. 719 (3) Brgy. 720 at (4) Brgy. 721.

San Nicholas Shoal (SNS) BILANG LUGAR NG PAG-AARAL

Sa kabilang banda, ang quarrying sa San Nicholas Shoal para sa mga materyales na punan na kinakailangan ng Proyekto ay sakop ng isang Ulat ng EIS at isang application ng ECC ng Philippine Reclamation Authority (PRA). Ang mga alalahanin sa kalikasan at pagpapagaan at mga legal na responsibilidad ay nahuhulog sa PRA. Kapag ang reclamation contractor ay nagpapatupad ng dredging sa SNS, dapat itong obserbahan ang mga patakaran ng PRA tungkol sa mga alalahanin sa kapaligiran. Bilang isang kinakailangan upang makakuha ng pahintulot mula sa PRA ang Kontratista ay kailangang magsumite ng Planong Pangkapaligtasan at Proteksyon ng Enhancement (EPEP) na inaprobahan ng MGB.

EIA METHODOLOGIES

Ang mga sumusunod na pamamaraan ay isinasaalang-alang sa pagtatatag ng baseline information ng mga lugar na maaapektuhan ng proyektong ito:

Table ES-4. EIA Methodologies

Resource	Methodology
LUPA	
<ul style="list-style-type: none"> • Pag-uuri ng Paggamit ng Lupa 	<p>Secondary data: The CLUP. Assessment of compatibility of the proposed project in the land use classification, Manila Bay Coastal Strategy, Boulevard 2000 Plan, Consistency with the PRA Implementing Rules and Regulations, Relation to the PRA Master Plan for Manila Bay,</p> <p>Secondary data: Relevance of the Continuing Supreme Court Mandamus on</p>

PROYEKTONG REKLAMASYON HORIZON MANILA
Lungsod ng Manila
Sa Kahabaan ng Manila Bay sakop ng Kalakhang Maynila

Resource	Methodology
	Manila Bay
<ul style="list-style-type: none"> • Geology 	<p>Secondary data: Geologic, seismic, liquefaction, slope hazard maps and evaluation based on government data and maps.</p> <p>Primary data: Borehole drilling with Geotechnical and Coastal Engineering studies (also used in Pedology)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Pedology 	<p>Primary data: Geotechnical Investigation Standard Methods for Sediments Sampling Parameters Considered</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cadmium ▪ Lead ▪ Mercury ▪ Cr + 6
TUBIG	
<ul style="list-style-type: none"> • Hydrology / Hydrogeology 	<p>Assessment of project impact on changes in drainage morphology/local drainage resulting effects of flooding pattern on the project</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Marine Water Quality 	<p>Primary data: Standard Methods for Water Quality Sampling and Monitoring.</p> <p>Water Body Classification: DENR Class SB</p> <p>Parameters Considered</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arsenic • Mercury • Cadmium • Lead • pH • Dissolved Oxygen • Total Suspended Solids • Oil & Grease • Chloride • Hexavalent Chromium • Fecal coliform • Nitrate • Phosphate
<ul style="list-style-type: none"> • Oceanography 	<p>Primary data: Numerical Modeling for assessment of impacts Bathymetric map; Predicted tides; 24-hour tidal cycles; Surface current system</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Freshwater Ecology 	<p>Primary data: Delineation of Fresh water bodies and if in impact areas, assessment of project impact in terms of threats to existence/and or loss species, abundance frequency and distribution species and overall impact to freshwater ecology.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Marine 	<p>Primary data: Transect, manta tow and spot dives surveys, marine resource characterization (e.g. city/municipal and commercial fisheries data), Key informant interview.</p> <p>Primary data: Survey focused on the impact areas. Updated survey of significant fish population at the DIA.</p>
HANGIN	
<ul style="list-style-type: none"> • Ambient Air 	<p>Primary data: Ambient air quality sampling and testing being undertaken by CRL Corporation</p> <p>Secondary data: Standard Methods for Ambient Air Quality Sampling and Monitoring</p> <p>DENR Classification Ambient Air and Noise Classification: Class B – Commercial Area</p> <p>Parameters Considered</p> <ul style="list-style-type: none"> • TSP • PM10

PROYEKTONG REKLAMASYON HORIZON MANILA
Lungsod ng Manila
Sa Kahabaan ng Manila Bay sakop ng Kalakhang Maynila

Resource	Methodology
	<ul style="list-style-type: none"> • SO2 • NOx • Ambient Noise level
<ul style="list-style-type: none"> • Noise 	Primary data: Noise Meter
MGA KATAUHAN	
<ul style="list-style-type: none"> • Demographic Profile / Baseline 	Primary data: Conduct of Public Perception Survey, Public Scoping Secondary data: 2005-2020 Manila Comprehensive Land Use and Zoning (MCUPZO). Philippine Statistics Authority, 2015 Census of Population (2015).
ERA	
<ul style="list-style-type: none"> • Physical and Natural Environment 	Annex 2_7.e of the Revised Procedural Manual

PAMPUBLIKONG PAKIKILAHOK

1. Pre-Information Education Communication (PRE-IEC) Activity

▪ **PRE-IEC AND FGD WITH THE OFFICIALS OF BARANGAY 701 AND 719**

Pre-IEC activities ay isinagawa kasama ang mga Officials ng Barangay 701 and 719, kung saan sila ang kinilala bilang pangunahing impact barangays. Sa kabuuan, ang Barangay Officials ay suportado ang pinapanukalang proyektong reklamasyon. Napag-alaman nila na ang kanilang mga barangay ay makikinabang sa mga oportunidad sa kabuhayan at trabaho na mabuo ng iminungkahing proyekto. Bukod dito, pinahalagahan ng mga opisyal ng barangay ang IEC bilang pagkakataon na mag-ukol ng mga isyu at puna. Ang pagpapupulong ay nagbigay ng background at pag-unawa sa ipinanukalang proyekto pati na rin ang mga potensyal na epekto na maaaring lumabas. Ibinigay sa ibaba ang mga pangunahing isyu na nakataas sa panahon ng Pre-IEC at FGD na isinasagawa.

Mga Pangunahing Isyu at Mga Alalahanin na itinataas sa panahon ng Pre-IEC at FGD na isinasagawa:

- Kailan ang Public Scoping
- Detalye ng Proyekto: Eksaktong Lokasyon ng Proyekto
- Economic: Positibong impacts in the barangay
- **PANGKALAHATANG SURVEY SA COMMUNITY ALAM NG ROXAS BOULEVARD PAG-AARAL SA SITE PROYEK, PAGTATAYAG NA HIGIT SA SITE NG PROYEKTO AT TAXI DRIVERS**

Ang mga resulta ng mga paunang survey na sumasakop sa komunidad sa Roxas Boulevard / fronting site ng proyekto, ang mga establisimento malapit sa site site at mga driver ng taxi ay iniharap sa Annex 2.0B. Ang mga nasabing mga survey ay isinagawa bilang bahagi ng Pre-Information, Education and Communication (Pre-IEC).

Karamihan sa mga respondent ay mga driver ng taxi, vendor at mga pulis. Ang kasikipan ng trapiko sa oras ng peak hour ay nabanggit bilang isang alalahanin. May kakulangan ng kaalaman sa proyekto, na kung saan ay nauunawaan dahil ang Pre-IEC ay inilaan sa "impormasyon at edukasyon" at isinagawa bago at isang paunang kinakailangan sa Pampublikong Scoping.

Kaya, itinuturing na ang mga patuloy na aktibidad ng IEC sa buong ipinanukalang proyekto ay isasagawa. Bukod dito, ang isang Pampublikong Pagdinig ay isasagawa ay dadalhin din sila.

2. Aktibidad ng Pampublikong Scoping

Ang Public Scoping na isinagawa noong Hunyo 16, 2017 ay dinaluhan ng mga kalahok mula sa iba't ibang sektor. Ang mga nag-aalala na stakeholder, lalo na ang mga kilala na may hadlang na pananaw sa mga proyekto sa pag-reclamation, pati na rin ang mga matatagpuan sa Mga Lugar ng

PROYEKTONG REKLAMASYON HORIZON MANILA

Lungsod ng Manila

Sa Kahabaan ng Manila Bay sakop ng Kalakhang Maynila

Epekto ay inanyayahang lumahok. Kabilang sa mga inanyayahan ay mga Opisyal ng LGU, Mga Opisina ng Gobyerno, Mga Organisasyon ng Non-Pamahalaan (NGO) / Organisasyon ng Mga Tao (PO), at iba pa. Inimbitahan ng 76 na stakeholder, 53.94% ng mga nag-anyaya ay nakadalo sa nasabing kaganapan habang 46.05% ay hindi dumalo. Sa kabilang banda, mayroon ding mga kalahok na hindi kasama sa opisyal na listahan ng mga inanyayahan ngunit dumalo sa nasabing pag-scoping. Buod ng mga Kalahok sa panahon ng Pampublikong Scoping na ibinigay sa Annex 2.0A.

Napansin na ang sapat na oras ay ibinigay sa mga inanyayahan. Para sa anumang mga indibidwal na dahilan siguro para sa kanilang kawalan ng kakayahan na dumalo, ang mga stakeholder ay patuloy na kionsulta sa petsa para sa kanilang mga alalahanin, kung mayroon man. Ang mga Letters of No Objection (LONO) sa katunayan ay nakuha mula sa ilang mga ahensya tulad ng ipinapakita sa ibaba.

- a. The Bureau of Fisheries, whose mandate includes the protection of the marine ecology, provided the attached letter (**provided in Annex 3.0**) after individual consultation.
- b. The DPWH, whose mandate includes flood controls, provided the letter shown in **Annex 3.0**.
- c. The DOT, another key stakeholder to reclamation projects, also sent the LONO provided in **Annex 3.0**.
- d. The Philippine Ports Authority (PPA), whose mandate includes the management of navigational lanes, conducted a Public Hearing on reclamation projects in Manila Bay on 08 September 2017 at the Manila South Harbor. In so far as Horizon Manila Project is concerned there were no issues raised but only clarification on the alignment of the project relative to other proposed projects for which ECC application has not been submitted yet for processing.

Buod ng Mga Isyu at Mga Alalahanin Itinataas sa panahon ng Aktibidad

Ang pakay ng natapos na Public Scoping at mga susunod pang pagpapahayag sa publiko ay para tiyakin na ang EIS Report ay tutugon sa lahat ng agamgam ng mga tao at publiko.

Duon sa Public Scoping ay naihayag ng lahat ang kanilang damdamin sa proyekto at nadingin din ang suportang Barangay 719 na malapit sa paglalagayan ng proyekto.

Ang mga mahahalagang itinanong ay kung sino ang pribadong sektor na magsusulong ng proyekto at ano ang magiging epekto sa San Nicholas Shoal na maaring panggalingan ng kinakailangang mga panambak para buin ang reclamation.

Mga mahahalagang isyu nuong Public Scoping

- Saan manggagaling ang panambak at ano ang epekto sa San Nicholas Shoal
- Ano magiging epekto sa mga mangingisda
- Sino ang pribadong sektor na kasali sa proyekto
- Anong klaseng dukumento ang naaangkop sa pag apply ng ECC
- Anong mga barangays ang maapektohan
- Makakaapekto ba sa pag ikot ng tubig karagatan
- Magkakaroon ba ng erosion
- Magkakaroon ba ng daluyong o storm surge
- Tataas ba ang lebel ng Manila Bay
- May kinaalaman ba sa pagbabago ng Klima
- Paano ang mga basura
- Makakaapekto ba sa Manila Yacht Club
- Magdudulot ba ng mabigat na trapic
- Ano ang idudulot sa mahihirap

PROYKOTONG REKLAMASYON HORIZON MANILA
Lungsod ng Manila
Sa Kahabaan ng Manila Bay sakop ng Kalakhang Maynila

- Mawawalan ba ng pwesto ang mga nagtitinda sa Roxaas Boulevard

Buod ng EIA

Mga Pwedeng Pagpiliin ng Lugar na tatayoan ng reclamation
Nakalarawan ang site o lugar sa mapa Figure ES-1

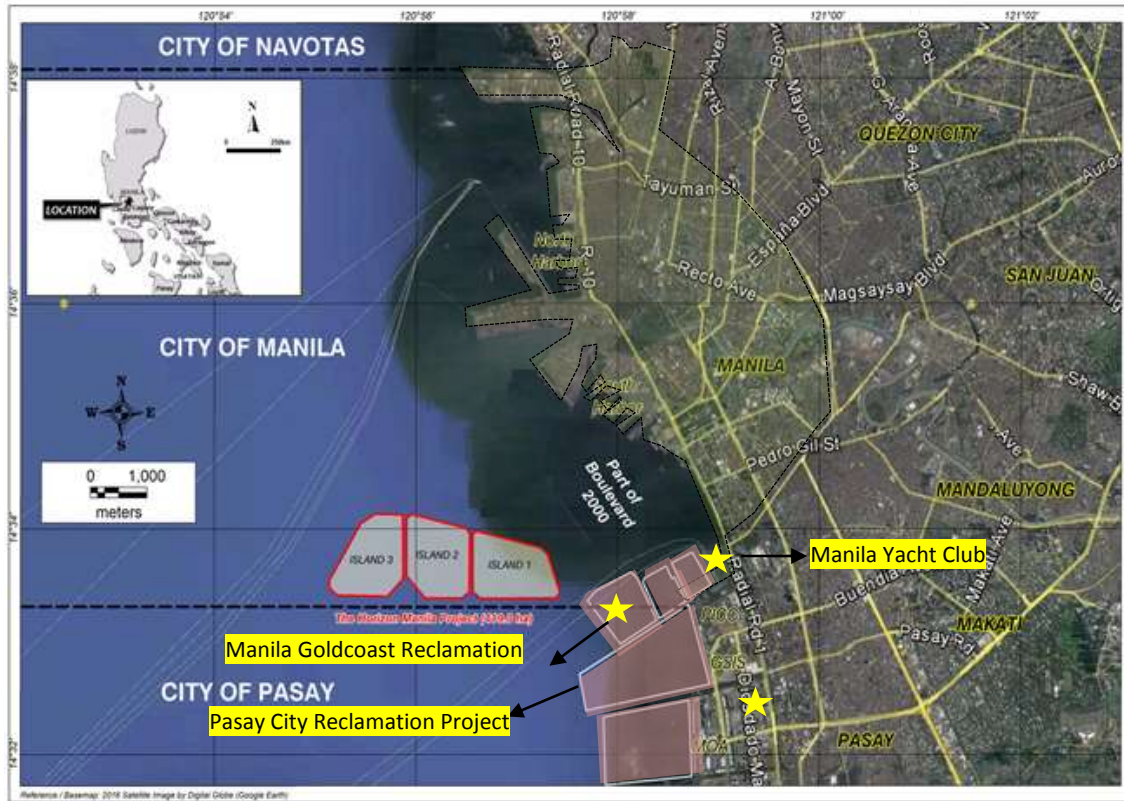


Figure ES-1. Proposed Project Site Relative to Other Landmarks

Ang lugar na napili ay wala sa binabawal na lugar o kung tawagin at Protected Area

Disenyo ng Reclamation

Magkakaroon ng 3 isla na ang mga sukat ay 139,140 at 140 ektarya

Makikita ang konpigurasyon sa Figure ES-2.

PROYEKTONG REKLAMASYON HORIZON MANILA
Lungsod ng Manila
Sa Kahabaan ng Manila Bay sakop ng Kalakhang Maynila

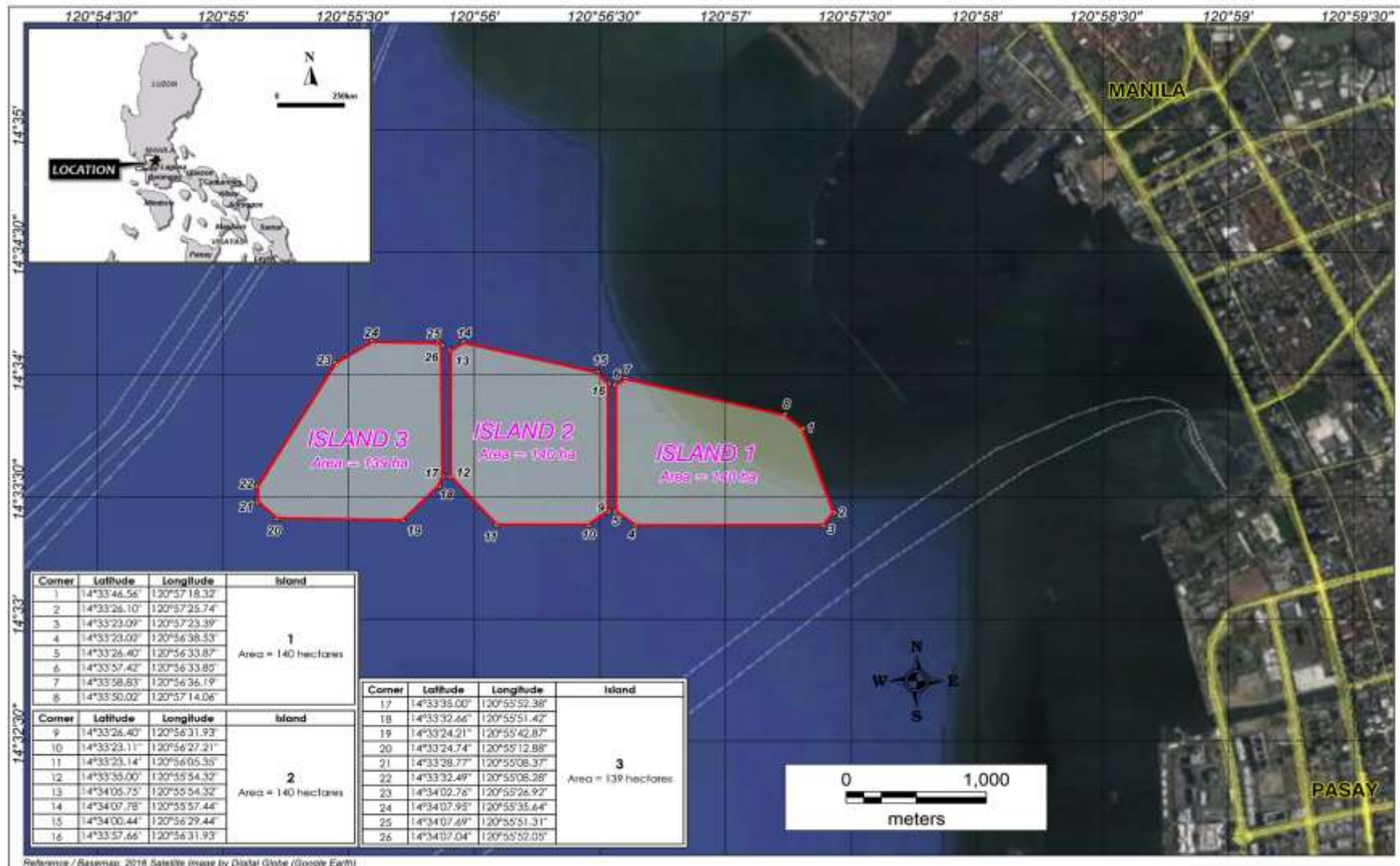


Figure ES-2. Final Considered Design for the Three (3) Islands

PROYEKTONG REKLAMASYON HORIZON MANILA
Lungsod ng Manila
Sa Kahabaan ng Manila Bay sakop ng Kalakhang Maynila

- **Mga alternatibong teknolohiya**

Ito ay batay sa subok ng teknolohiya na hindi magdudulot ng kapahamakan sa mga tao at sa kalikasan

Ang isang mahalagang aspeto ng teknolohiya ay ang magbibigay na matibay na lupa mula sa reclamation at ang mga pwedeng gamitin ay alin sa sumusunod

1. **Embankment or Surcharge Method**
2. **Sand Drain Piles Plus Surcharge**
3. **Sand Composer Piles Plus Surcharge**
4. **Well Point System Plus Sand Drain**
5. **Dynamic Compaction**
6. **Vertical Drains Plus Surcharge**

- **Options considered for the source of water, power, fuel during the construction phase**

Buod ng mahahalagang Epekto

Table ES-5. Mahahalagang Epekto

EIA MODULE	Epekto	Paraan para mabawasan	Permanente negatibong epekto
CONSTRUCTION PHASE: LAND			
Mga	• Pagbabago ng anyo ng lupa sa ilalim ng dagat	• Teknolohiyang subok na	Wala
Mga basura	• Mga basura at materials galing sa konstruksyon • Pagtatapon ng mga di pwedeng gamitin kalupaan sa ilalim ng dagat	• Pagsunod sa RA 9003 at mga patakaran ng DENR • Iwasan	Wala
Geology	• Erosyon at sedimentation	• Sa pamamagitan ng paggamit ng engineering	Wala
Geology	• Daluyong • Pagbaha	• Walang babarahan estero o ilog • Makaktulong ba ang reklamasyon sa daluyong • Ang pagbaha ay dulot ng mga basura lalo na ng plastics	Wala
Geology	• Paglubog ng kalupaan ng Manila	• Ang naobserbahang paglubog ay dulot ng pag angkas ng tubig sa ilalim ng lupa na hindi naman gagawin sa reklamasyon	Wala
Geology	• Lindol at pag galaw ng lup	• Engineering ang solusyon • Sumunod sa mga Philippine Standards and Codes Gumamit ng tamang bato sa reklamasyon	Wala
KONSTUKSYON – EPEKTO SA TUBIG			
KARAGATAN	• Epekto sa pag ikot ng tubig dagat	• Sa desino ng lupa na lilikhain	Pag- aaralang masusi

PROYEKTONG REKLAMASYON HORIZON MANILA
Lungsod ng Manila
Sa Kahabaan ng Manila Bay sakop ng Kalakhang Maynila

EIA MODULE	Epekto	Paraan para mabawasan	Permanente negatibong epekto
Kalidad ng Tubig Dagat	<ul style="list-style-type: none"> Mahalaga ang mga buhangin mabubulabog sa ilalim ng dagat 	<ul style="list-style-type: none"> Paggamit ng kortina para maharang 	Maaring maliit lamang
Kalidad ng Tubig	<ul style="list-style-type: none"> Kontaminasyon ng buhangin manggagaling sa ibang lugar 	<ul style="list-style-type: none"> Suriing mabuti ang buhangin na manggagaling sa ibang lugar 	Maiiwasan
Kalidad ng Tubig	<ul style="list-style-type: none"> Polusyon galing sa dumi ng tao 	<ul style="list-style-type: none"> Mga anti polusyon na kagamitan 	Maiiwasan
Mga banta sa lamang dagat	<ul style="list-style-type: none"> Kung magkaroon ng aksidente ang mga barkong dagat 	<ul style="list-style-type: none"> Gumamit ng tamang barko Inspeksyon ng Coast Buard 	Maiiwasan
CONSTRUCTION PHASE: HANGIN			
Kalidad ng Hangin	Kalidad ng Hanging	<ul style="list-style-type: none"> Paggamit ng tamang gasoline o krudo 	Maiiwasan
Ingay	<ul style="list-style-type: none"> Baka magdulot ng sobrang ingay 	<ul style="list-style-type: none"> Malayo sa katauhan 	Maiiwasan
CONSTRUCTION PHASE:MGA TAO			
Mga taong mawawalang ng tirhan	<ul style="list-style-type: none"> Walang taong nakatira 	Walang settlers	Wala
Epekto sa kabuhayan	<ul style="list-style-type: none"> Pangamba na ang maliit na mga nagtitinda ay maapektohan 	<ul style="list-style-type: none"> Hindi sila maapektohan ang kabuhayan 	Maiiwasan
Mga benepisyong pang lipunan	<ul style="list-style-type: none"> Positibong Magdudulot ang proyekto 		
OPERATIONS PHASE			
Manila Bay sunset	<ul style="list-style-type: none"> Baka maharang 	<ul style="list-style-type: none"> Mag bibigay ng lugar na pwedeng panoorin ang sunset view 	May solusyon
Lindol	<ul style="list-style-type: none"> Lindol at iba pang kalamidad 	<ul style="list-style-type: none"> Tamang edukasyon 	
Trapiko	<ul style="list-style-type: none"> Suliranin sa pangaraw araw na trapicko 	<ul style="list-style-type: none"> Pagsasaayos ng trapiko 	Maiiwasan
Manila Yacht Club	<ul style="list-style-type: none"> Maaring magdulot ng negatibong epekto 	<ul style="list-style-type: none"> Ang sea lane ay hindi maapektohan 	Maiiwasan