

Executive Summary Para sa Publiko

PROYEKTONG REKLAMASYON SA MANDAUE

Barangay Paknaan at Umapad, Lungsod ng Mandaue

Tagapagtaguyod

**GlobalCity Mandaue Corporation and Pamahalaang Panlungsod ng Mandaue
(Joint Venture)**

EIS BUOD PARA SA PUBLIKO**PROYEKTONG REKLAMASYON SA MANDAUE**

Barangay Paknaan at Umapad, Lungsod ng Mandaue

Tagapagtaguyod: GlobalCity Mandaue Corporation at Pamahalaang Panlungsod ng Mandaue (Joint Venture)

*Fact Sheet ng Proyekto***1.0 FACT SHEET NG PROYEKTO**

Pangalan ng Proyekto:	Proyektong Reklamasyon sa Mandaue
Lokasyon ng Proyekto:	Barangay Paknaan at Umapad, Lungsod ng Mandaue
Uri ng Proyekto:	Reklamasyon at iba pang proyektong kaugnay ng pagpapanumbalik ng lupa (3.3 Category A EMB MC 005 July 2014)
Tagapagtaguyod:	GlobalCity Mandaue Corporation at Pamahalaang Panlungsod ng Mandaue (Joint Venture)
Office Address:	GlobalCity Mandaue Corporation 27th Floor, One Corporate Centre, Julio Vargas St. corner Meralco Avenue Ortigas Center, Pasig, NCR Incorporators: Jose Gervacio Amistoso Ramil Mendoza Michael Romero Marvee Espejo Ian Vincent Ludovice Pamahalaang Panlungsod ng Mandaue Mandaue City Hall, Magallanes Street, Mandaue City
Contact Person:	Carlos M. Velasco General Manager – GlobalCity Mandaue Corporation Contact number: (0917) 311-2525 Email: charlievelasco@gmail.com Atty. Giovanni Tianero Budget Head - City Government of Mandaue Contact number: (0917) 662-1146 Email: van_tianero@yahoo.com
Taon ng Pagkakatatag:	Proposed
Tagal ng Proyekto:	Anim (6) na taon
Lawak ng Proyekto:	Humigit-kumulang 131 ektarya (1,310,261.88 metro kwadrado)
Kabuuang Halaga ng Proyekto:	Siyam na daan at limampung milyong piso (PhP 950,000,000.00)
Kabuuang bilang ng manggagawang kakailanganin:	Aabot sa 70 manggagawa (yugto ng reklamasyon) 10 (yugto ng pagpapanatili)

2.0 DESKRIPSYON NG PROYEKTO

2.1 Lokasyon, Lugar ng Proyekto, at Aksesibilidad

Ang mungkahing proyektong ito ay magreklama ng tabing-dagat at nakalubog na lupa na nasa ilang bahagi ng Barangay Paknaan at Umapad sa Lungsod ng Mandaue, Probinsya ng Cebu, Rehiyon 7 (Error! Reference source not found.). Ang Lungsod ng Mandaye ay isa sa tatlong *highly urbanized* na lungsod sa probinsya ng Cebu at bumubuo sa Cebu Metropolitan area. Ang proyektong reklamasyon ay magkakaroon ng kabuuang sukat na 131 ektarya (1,310,034.4 kilometrong parisukat) at may apat na yugto.

Makikita ang ilang prominenteng katangian ng nakapaligid na lugar at ng mungkahing proyektong reklamasyon sa Error! Reference source not found. at may maikling paglalarawang sumusunod:

1. Ang Marcelo Fernan Bridge at UN Avenue sa timog at timog-kanlurang paligid ng Area A;
2. Mga palaisdaan sa hilaga at hilagang kanlurang paligid ng Area A;
3. Mga palaisdaan, lugar ng mga bakawan, at and solid waste disposal site ng Lungsod ng Mandaue sa hilaga at hilagang kanlurang paligid ng Area B1;
4. Bibig ng Ilog Butuanon at lugar ng mga bakawan sa kanluraning paligid ng Area B2;
5. Ang Cansaga Bridge sa hilagang paligid ng Area C;
6. Lugar ng mga bakawan sa loob ng Area C at sa hilagang kanlurang paligid nito;
7. Ang Ilog Butuanon sa bandang katimugang paligid ng Area C; at
8. Lugar pamahayanan sa hangganang timog silangan at kanluraning bahagi ng Area C.

2.2 Mga alternatibo ng proyekto

Napili ang lokasyon ng proyektong reklamasyon sa kadahilanang (a) madali itong tunguhin mula sa Lungsod ng Cebu at mga kalapit na lugar ng metropolitan, (b) makatutulong ito sa pagpapaluwag ng daloy ng trapikong pambarko sa daungan ng Cebu at maging ng daloy ng trapikong kaugnay sa mga trak na may dalang kargamento, maging ng mga paligid ng mga ito, (c) may daan ito papuntang Mactan Strait, isang pangunahing daanang pandagat na nag-uugnay sa Cebu sa iba pang mga lungsod daungan, at (d) ang lugar ng daungan ng reklamasyon ay protektado mula sa mga daluyong o *storm surge* mula sa isla ng Mactan.

Ang pinal na sukat ay pinili sa pamamagitan ng konsultasyon sa mga apektadong sektor, halimbawa, mga apektadong residente ng barangay at hanapbuhay sa mga napiling lugar. Pinili ang pinal na sukat upang maiwasan ang mga bakawan, masigurong hindi maapektuhan ang natural na agusan ng tubig, at para di mapasok ang mga lupa at palaisdaan. Ang pinal na layout ng proyekto ay pinapakita sa **Larawan 1**.

EIS BUOD PARA SA PUBLIKO

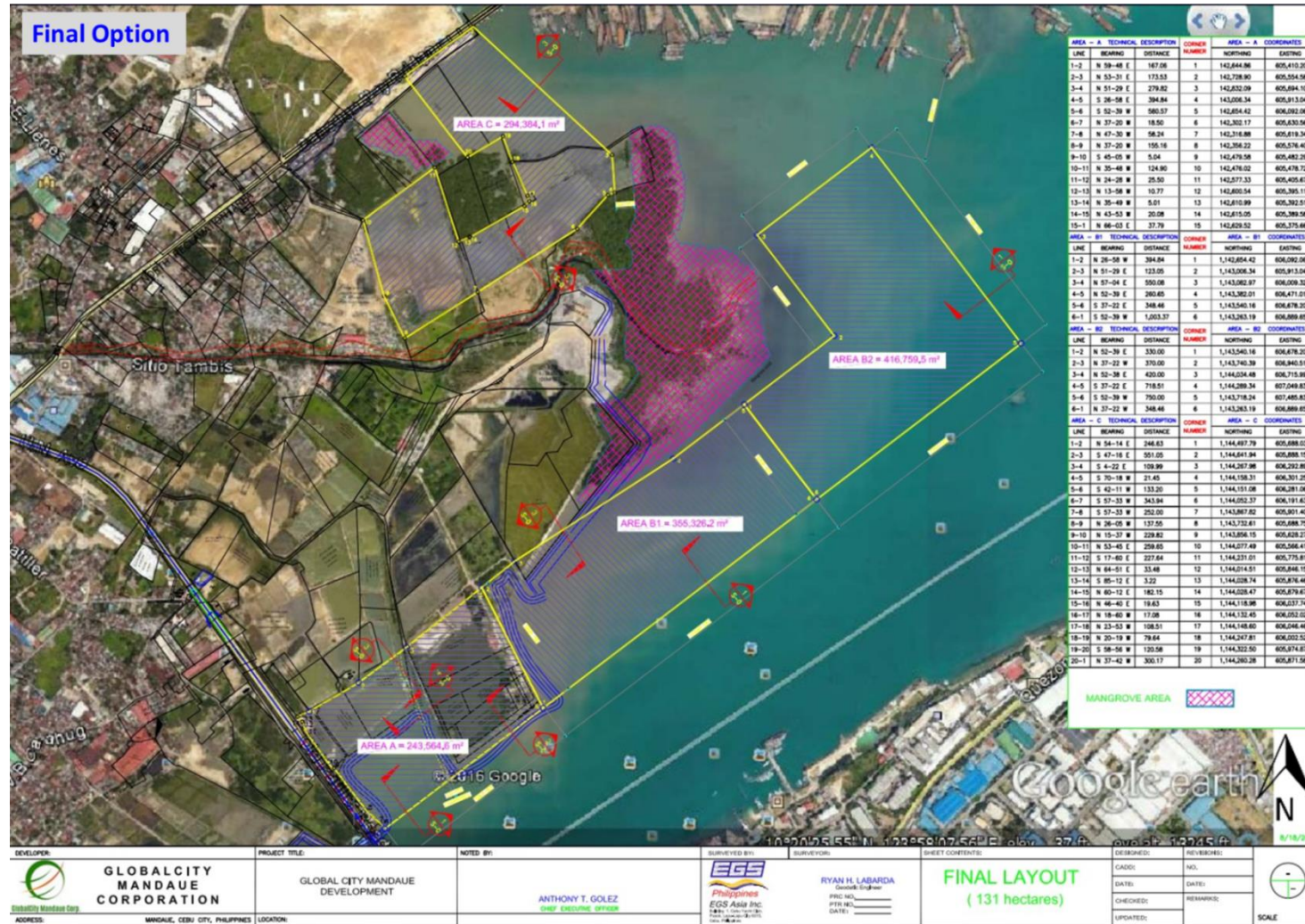
PROYEKTONG REKLAMASYON SA MANDAUE

Barangay Paknaan at Umapad, Lungsod ng Mandaue

Tagapagtaguyod: GlobalCity Mandaue Corporation at Pamahalaang Panlungsod ng Mandaue (Joint Venture)

Deskripsyon ng Proyekto

Larawan 1. Pinal na Opsyon – Lugar ng proyektong reklamasyon



2.3 Sukat at Laki ng proyekto

Ang iminumungkahing proyektong reklamasyon (3.3 Category A "Reclamation and other land restoration projects "alinsunod sa EMB Memorandum Circular-005 July 2014) na may sukat na 131 ektarya (1,310,034.4 kilometrong parisukat).

Ang proyekto ay magrereklama ng mga kalupaan sa bayabayin at sa mga abhagi ng dagat. Maliban sa Yugto 1 at sa maliit na bahagi ng Yugto 2, 87% ng kabuuang sukat ng proyekto ay rereklamahin mula sa Mactan Strait. (**Talahayanan 1**). Ang nakalkulang materyal panambak mula sa bawat yugto ay 9,733,021.9 metrong kubiko, ngunit ang kabuuang volme ay aabot ng 11,679,626 metrong kubiko, kasama na 15% dagdag para sa pagsiksik at pagliit ng lupa habang nirereklama.

Talahayanan 1. Sukat ng mga yugto ng proyekto (metro kwadrado)

Yugto	Sukat na mayroong kasalukuyang panambak	Sukat ng reklamasyon	Sukat bawat yugto
Yugto 1 (Area A)	159,457.2	84,107.4	243,564.6
Yugto 2 (Area B1)	5,515.8	349,810.4	355,326.2
Yugto 3 (Area B2)	-	416,759.5	416,759.5
Yugto 4 (Area C)	-	294,384.1	294,384.1
Kabuuan	164,973.0	1,145,061.4	1,310,034.4

Pinagmulan: GlobalCity Mandaue Corporation

2.4 Paggamit ng pagaaring yaman

Magkakaroon ng mga pasilidad pansuporta tulad ng mga generating sets para sa pangangailangang pang-elektrisidad, tanke ng tubig para sa suplay ng malinis na tubig, barracks at opisina, kantina, banyo at kahalintulad na mga pasilidad pangkalinisan, at iba pang kakailanganin sa panahong isinasagawa ang reklamasyon. Ilalagay ang mga ito sa mga natukoy na lugar paglalagakan.

Ang kompetensya sa paggamit ng kuryente at tubig ay di inaasahan sapagkat maliit lang pangangailangan ng proyekto. Ang prokektong mangangailangan lamang ng pitong metro kubiko bawat araw habang ginagawa ang reklamasyon at mas maliit pa pagdating ng pagpanatili ng bagong lupa.

Ang na-estimang materyal panambak na gagamitin sa bawat yugto ay makikita sa **Talahayanan 2**. Ang aktwal na sukat ng materyal panambak ay aabot ng 11,679,626 metrong kubiko, kasama na ang 15% dagdag para sa gagawing pagsisiksik ng lupa.

The kasalukuyang option ng pagkukuhanan ng pantambak ay ang Mactan Strait. Kung ang materyales sa ilalim ng Mactan Strait ay hindi puede, ang alternatibong pagkukuhanan ng pantambak ay sa Maasin o Malapascua na aprubado ng DENR at the katabing bayan ng Lilion, Compostela, Danao, at Carmen.

Talahayanan 2. Estimadong sukat at dami ng panambak sa bawat yugto

Yugto	Sukat para sa reklamasyon (m ²)	Volume (m ³)
Yugto 1, Lugar A	84,107.4	714,912.9
Yugto 2, Lugar B1	349,810.4	2,973,388.4
Yugto 3, Lugar B2	416,759.5	3,542,455.75
Yugto 4, Lugar C	294,384.1	2,502,264.85
Kabuuan	1,145,061.4	9,733,021.9

Pinagkunan: GlobalCity Mandaue Corporation

2.5 Plano sa pagpapaunlad, paglalarawan ng mga yugto ng proyekto, at pagpapanahon

Aabot sa anim (6) na taon ang proyektong reklamasyon (tignan ang **Talahanayan 3**). Sa panahon ng konstruksyon kabilang ang mga gawain sa baybayin at sa dagat. Ang mga pangunahing aktibidad ay ang sumusunod: a) pagtanggap ng silt, b) konstruksyon ng containment structures, kasama ang pasilidad para sa mooring/berthing), c) paglalagay ng tambak na butil o grano, d) pagsisiksik (compaction) ng lupa, e) pagdraga (dredging) ng lugar para sa berthing, pagkakaroon ng First Aid Team, at komunikasyon. Ang mga pangangailangang kaugnay ng tubig ay magmumula sa mga local na mapagkukunan.

Talahanayan 3. Estimadong pagpapanahon sabawat yugto ng proyekto

Yugto	Pagpapanahon					
	Taon 1	Taon 2	Taon 3	Taon 4	Taon 5	Taon 6
1						
2						
3						
4						

Pinagkunan: GlobalCity Mandaue Corporation

Sa yugtong ng operasyon matatapos ang mga gawaing pangreklamasyon (Yugto 1-4) sa ikaanim na taon, at ang pagpapanatili ng mga bagong reklamadong lugar hanggang sa pagsisimula ng mga aktibidad sa pagpapaunlad ng reklamadong lupa. Hangga't hindi umaabot dito, ang mga aktibidad ay limitado sa pagpapanatili sa seguridad ng lugar mula sa mga hindi dapat makapasok dito, inspeksyon ng katatagan ng lupa, pagpapanatili ng sistema ng paagusan (drainage), at iba pang gawaing kaugnay ng wastong pangangasiwa.

Ayon sa pagpapanahon ng proyekto, isa-isang mawawala ang manggagawa, kasangkapan, at pasilidad pansuporta. Halimbawa, ang mga kasangkapan (tulad ng ginagamit sa pagdraga) at mga pasilidad pansuporta ay ililipat sa Lugar A sa oras na matapos ito. Karamihan sa mga pasilidad pansuporta ay modular, portable, at maari pang magamit, madali rin itong tanggalin sa lugar paglalagakan nang walang masyadong maiiwang kasayangan. Ang pagtatanggal ng maiiwang materyal pangkonstruksyon ay responsibilidad na ng kontraktor bilang bahagi ng teknikal na ispesipikasyong nabanggit sa kanilang kontrata. Ang mga sasakyang pandagat na ginamit sa proyekto ay maayos na pangangasiwaan upang maiwasan ang pagharang ng mga ito sa trapikong pandagat ng Mactan Strait.

2.6 Manggagawa

Mangangailangan ang proyekto ng 34 hanggang 70 na manggagawa sa loob ng anim na taong reklamasyon (yugto ng konstruksyon) at sampu naman sa yugto ng operasyon.

2.7 Halaga ng proyekto

Tinatayang aabot sa Siyam na Daan at Limampung Milyong Piso (PhP 950,000,000) ang halaga ng gastos para sa proyekto.

3.0 PINAGSAMANG PAGBUBUOD NG PANGUNAHING EPEKTO NG PROYEKTO

Natukoy at natasa ang masamang epekto sa lupa na karaniwan sa mga gawaing reklamasyon at sa panahon ng operasyon, at ang mga epektong ito may may potensyal na maging makabuluhan sa hinaharap. Ang mga ito ay ang sumusunod: a) pagpapabago sa paggamit ng lupa, b) pagpasok sa mga *Environmentally Critical Areas* (ECA), c) posibleng suliranin sa pag-aari ng lupa, d) epektong ekolohikal sa mga lugar ng bakawan. Partikular na problema ang pagpasok sa mga ECA, sapagkat mula dito lalabas ang mga geo- at hydrological na panganib. Ang inisyal na napag-alaman sa mga posibleng problemang ito ay isinaalang-alang sa detalyadong *engineering design phase*. Gayundin, sa panahon ng operasyon at pagpapanatili, posibleng masamang epekto ang maidudulot ng pagguho ng lupa at polusyon.

Sa aspekto ng mga katubigan, natasa na mga karaniwang masamang epekto ang lalabas mula sa reklamasyon at operasyon, at ang mga ito ay maaring maging makabuluhan sa malayo at malapit na hinaharap, tulad ng pagbabago sa *drainage morphology*, pagbaha, polusyon sa tubig ng ilog Butuanon, at pagkawala ng mga uri ng bakawan.

Wala namang makabuluhang epektong nakita sa hangin sa panahon ng reklamasyon, maliban sa panahon ng operasyon, kung saan maaring maapektuhan ng alikabok ang hangin laluna kapag malakas ang ihip nito at tuyo ang lupa.

Ang mga karaniwang epekto sa panahon ng reklamasyon at operasyon sa aspeto ng publiko at maaring maramdaman sa hinaharap ay ang mga sumusunod:

- Paggalaw/paglipat ng lupa
- Pagbabago ng pag-ari ng lupa
- Apektadong mga istruktura
- Pagkawala ng negosyo/kita
- Pampublikong akses sa tubig dagat
- Pagkalipat ng daungan
- Banta ng pagbaha
- Paloob na migrasyon
- Panganib sa kalusugan
- Pagdami ng *solid waste*
- Pagtaas ng trapiko
- Pagkabalabog ng kapayapaan at kaayusan

Ang ganansyang maaring makamit sa malayong hinaharap ay ang sumusunod: a) pagkakaroon ng trabaho at oportunidad panghanapbuhay, b) pagdami ng oportunidad na magnegosyo at iba pang kaugnay na aktibidad pang-ekonomiya, at c) paglaki ng kita ng LGU.

Maiuugnay sa mga usapin ng pag-ari ng lupa, paggamit ng lupa, pagbaha, akses sa dagat, kalidad ng tubig dagat, polusyon ng hangin, lugar ng bakawan, at mga sosyoekonomikong aspekto (kabuhayan, pagkawala ng kita, kalusugan, trapiko) ang ilang pangunahing hakbangin sa pamamahala upang masolusyunan ang mga problemang ito. Ang mga hakbangin upang lalo pang mapataas ang ganansya mula sa proyektong ito ay maiuugnay naman sa pagdami ng oportunidad panghanapbuhay, ekonomiya, at pagtaas ng kita ng LGU sa pamamagitan ng pagbubuwis. Kasama sa mga hakbangin sa pamamahala ang halaga ng paggastos, ahensyang magpapatupad ng mga hakbangin, at pagsigurong maisasagawa ang implementasyon ng mga programang ito

Maiiwang epekto

Ang mga sumusunod ay ang mga maiiwang epekto matapos ang mga hakbanging gaganapin upang mabawasan/mapagaan ang mga pangunahing epekto:

1. Aspekto ng Lupa

- Posibilidad ng pag-iiba ng gamit ng lupa
- Mababawasan ang geo- at hydrological na panganib kaugnay ng reklamadong lupa
- Magiging bahagi ng reklamadong lupa ang mga pribadong lupa at palaisdaan
- Ang bagong lupa ay bahagi ng elementong biswal ng paligid
- Pagtaas ng halaga ng mga nakapaligid na lupa sa reklamadong lupa
- Unti-unti at patuloy na pagbangon ng mga lugar ng bakawan

2. Aspekto ng Tubig

- Walang malaking pagbabago sa kasalukuyang likas na daluyan ng tubig sa paligid
- Pagbaba ng pagbaha dahil sa mas pinaunlad na daluyan
- Pagbabago ng sirkulasyon ayon sa galaw ng tubig sa bagong hugis ng reklamadong lupa
- Pagbabago sa *bathymetry* malapit sa reklamadong lupa
- Pagbaba ng konsentrasyon at pagkalat ng latak sa tubig
- Walang malaking pagbabago sa konsentrasyon at pagkalat ng *pollutants* na dudumi sa tubig
- Mataas na posibilidad ng pagbangon ng *biodiversity* ng Ilog Butuanon, at
- Pagbaba ng mawawalang uri ng bakawan

3. Aspekto ng hangin

- Walang malaking pagbabago sa *emission ng greenhouse gases*
- Pagbawas sa *fugitive particulate generation*
- Hindi lalagpas ang ingay ng konstruksyon sa naitakdang *noise limit* ng DENR

4. Aspekto ng Tao

- Wastong kabayaran sa mga apektadong may-ari at nakatira sa mga apektadong lupa
- Pagbawas sa mawawalang kita
- Temporaryong pagsikip ng trapiko dahil sa mabigat na kasangkapan at mga trak
- Pag-iba ng lokasyon ng daungan
- Mga kaugnay na pagbabago dahil sa mga bagong reklamadong lupain
- Pagbawas sa pagbaha
- Potensyal na pagdami ng oportunidad panghanapbuhay sa lugar
- Pinabuting pagbibigay ng serbisyong panlipunan, at
- Pinabuting antas ng serbisyo sa mga apektadong daan.

EIS BUOD PARA SA PUBLIKO

PROYEKTONG REKLAMASYON SA MANDAUE

Barangay Paknaan at Umapad, Lungsod ng Mandaue

Tagapagtaguyod: GlobalCity Mandaue Corporation at Pamahalaang Panlungsod ng Mandaue (Joint Venture)

Natukoy na stakeholder

4.0 MGA NATUKOY NA STAKEHOLDER

Makikita sa Error! Reference source not found. ang mga natukoy na stakeholder sa *pre-scoping IEC* at iimbithan ang mga ito sa pangmadlang pandinig. The stakeholders identified during the pre-scoping IEC and will be invited to the public hearing are shown in

Talahanayan 7. Mga natukoy na Stakeholder

STAKEHOLDER	ADDRESS
Concerned Regional and Provincial Government Agencies and Offices	
Philippine Reclamation Authority (PRA)	7th Floor Legaspi Towers 200 Bldg., Paseo de Roxas, Makati City, 1226 Metro Manila
Department of Public Works and Highways (DPWH) Region 7	South Road Properties, Cebu City
Department of Public Works and Highways (DPWH) District 6	A.C. Cortes Avenue, Mandaue City
Department of Tourism (DOT) Region VII	G/F LDM Bldg., corner Legaspi and MJ Cuenco Sts., Cebu City
National Grid Corporation of the Philippines (NGCP)	Nasipit, Talamban, Cebu City
Cebu Port Authority (CPA)	CIP Complex, S. Osmeña Blvd., North Reclamation Area, Cebu City
Civil Aviation Authority of the Philippines (CAAP)	Mactan, Lapu-Lapu City, Cebu
Metropolitan Cebu Water District (MCWD)	Lapu-lapu Cor., Magallanes St., Cebu City
Cebu Provincial Government	N. Escario St., Cebu Capitol, Cebu City
Provincial Environmental and Natural Resources of Cebu	Greenplains Subdivision, Banilad, Mandaue, City, Cebu
Regional Director, DENR-EMBR7	Greenplains Subdivision, Banilad, Mandaue, City, Cebu
Regional Director, DENR R7	Government Center, Sudlon, Lahug, Cebu City
Concerned Offices in Mandaue City	
Mayor	City Hall, Magallanes Street, Mandaue City
Department Head, City ENRO	City Hall, Magallanes Street, Mandaue City
Disaster Risk Reduction Management Office	City Hall, Magallanes Street, Mandaue City
City Planning and Development Office	City Hall, Magallanes Street, Mandaue City
Traffic Engineering and Management	City Hall, Magallanes Street, Mandaue City
City Engineering Office	City Hall, Magallanes Street, Mandaue City
City Health Office	City Hall, Magallanes Street, Mandaue City
City Engineering Office	City Hall, Magallanes Street, Mandaue City
Housing and Urban Development Office	City Hall, Magallanes Street, Mandaue City
Mandaue Fisheries and Aquatic Resources Management Council	City Hall, Magallanes Street, Mandaue City
Barangay Paknaan LGU	Paknaan Barangay Hall, Mandaue City
Paknaan Fishermen and Fish Vendor Association	Paknaan Barangay Hall, Mandaue City
Paknaanon Multipurpose Cooperative	Paknaan Barangay Hall, Mandaue City
Paknaanon Multipurpose Cooperative	Paknaan Barangay Hall, Mandaue City
United Women's Organization of Paknaan	Paknaan Barangay Hall, Mandaue City
6.5 Resettlement Site Management Council	Paknaan Barangay Hall, Mandaue City
Kahugpungansamga Lumulupyo sa Sityo Tulay, Paknaan HOAs	Paknaan Barangay Hall, Mandaue City
PagatpatanPaknaan Livelihood Residence Organization (PPAKLIR)	Paknaan Barangay Hall, Mandaue City
Paknaan National High School	Paknaan Barangay Hall, Mandaue City
Land Claimants, Barangay Paknaan	Paknaan Barangay Hall, Mandaue City
Barangay Umapad LGU	Umapad Barangay Hall, Mandaue City
Fisher folks Leaders, Barangay Umapad	Umapad Barangay Hall, Mandaue City
Land Property Owner, Barangay Umapad	Umapad Barangay Hall, Mandaue City
Barangay Labogon LGU	Labogon Barangay Hall, Mandaue City
Laboganon Fisher folks Association	Labogon Barangay Hall, Mandaue City
Other LGU Office	
LapuLapu City LGU	City Hall, Barangay Pusok 1, Lapu-Lapu City

EIS BUOD PARA SA PUBLIKO

PROYEKTONG REKLAMASYON SA MANDAUE

Barangay Paknaan at Umapad, Lungsod ng Mandaue

Tagapagtaguyod: GlobalCity Mandaue Corporation at Pamahalaang Panlungsod ng Mandaue (Joint Venture)

Statement of commitment

5.0 PROPONENT'S STATEMENT OF COMMITMENT

This is to certify that the proponents **GlobalCity Mandaue Corporation** and the **City Government of Mandaue** are capable and committed to implement the necessary mitigating measures to minimize the adverse and enhance the beneficial impacts caused by their proposed **Mandaue Reclamation Project** located at **Barangays Paknaan and Umapad, Mandaue City**.

In witness hereof, we hereby set my hand this _____ day of _____ 2017 at _____, Philippines.

DR. ANTHONY ROLANDO GOLEX, JR., MD
Chief Executive Officer
GlobalCity Mandaue Corporation

SUBSCRIBED AND SWORN TO before me this _____ day of _____ 2017, affiant exhibiting their Community Tax Certificate No. _____ issued at _____ on _____ .

Doc No. _____
Page No. _____
Book No. _____
Series of 2017

EIS BUOD PARA SA PUBLIKO

PROYEKTONG REKLAMASYON SA MANDAUE

Barangay Paknaan at Umapad, Lungsod ng Mandaue

Tagapagtaguyod: GlobalCity Mandaue Corporation at Pamahalaang Panlungsod ng Mandaue (Joint Venture)

Akses sa Draft ng Ulat EIS

6.0 AKSES SA DRAFT NG ULAT EIS

Maaring maakses ang *draft* ng Ulat EIS sa sumusunod:

- a. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT BUREAU
DENR Compound, Visayas Avenue, Diliman, Quezon City 1116
Telephone Nos.: 927-15-17, 928-37-42
- b. EMB website (<http://www.emb.gov.ph>)
- c. City Planning and Development Office
Mandaue City Hall
Magallanes Street, Mandaue City