



**ENVIRONMENTAL IMPACT
STATEMENT SUMMARY FOR THE
PUBLIC (Filipino)
Proposed Diesel Power Plant Project**
Brgy. Malaya, Pililla, Rizal

Submitted to:

Environmental Management Bureau – Central
Office

Submitted by:

INGRID Power Holdings, Inc.

2 August 2018

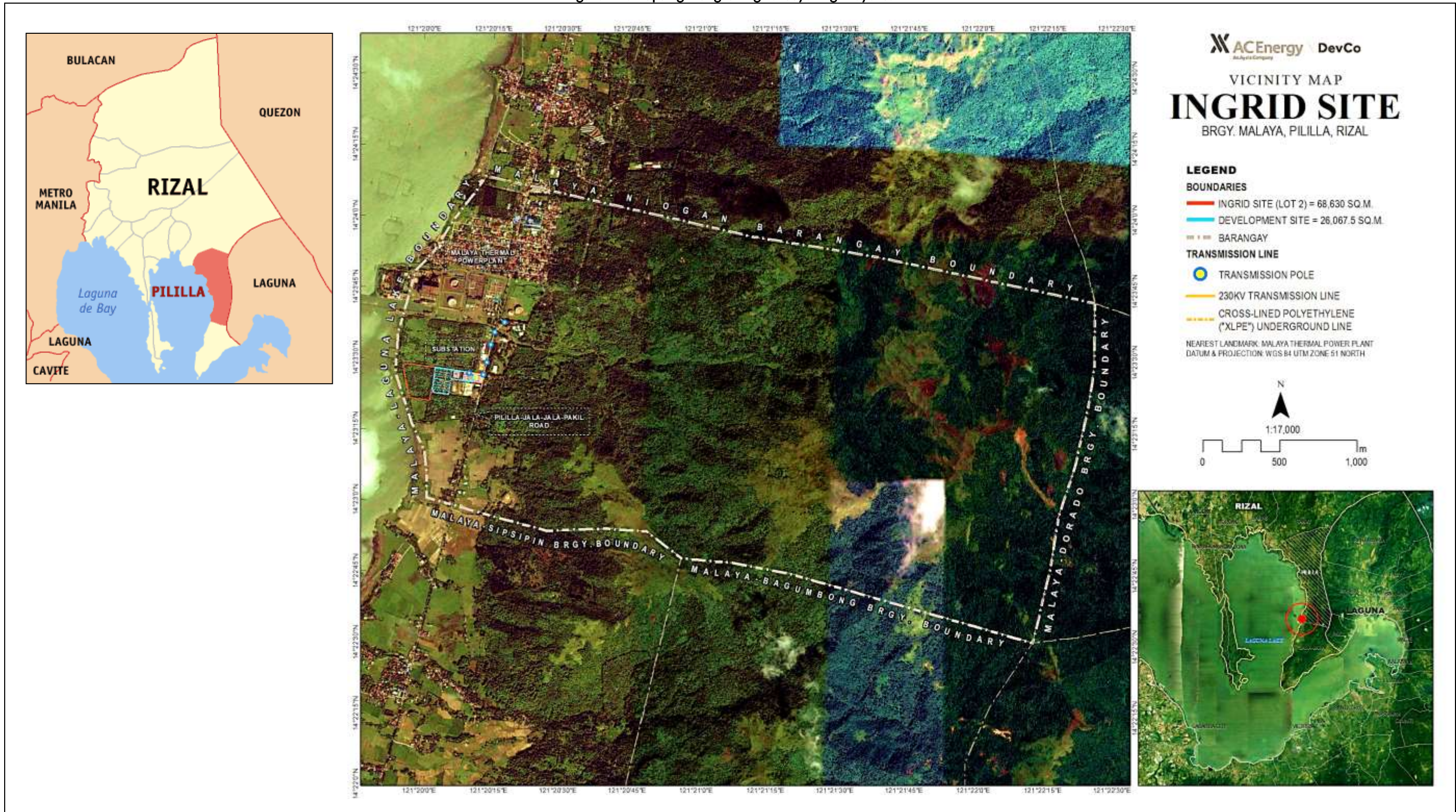
1.0 TUNGKOL SA PROYEKTO

Pangalan ng Proyekto	INGRID Pililla 150-MW Diesel Power Plant Project
Uri ng Proyekto	Thermal Power Plant (Diesel-Fired)
Laki o Kapasidad ng Proyekto	150 megawatts (MW)
Buod ng mga Bahagi ng Proyekto	<p><u>Major Components:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 150 units of 1-MW diesel-fueled engines <p><u>Auxiliary Facilities:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Substation (switching and metering station) Transmission Line (~924-m single-circuit 230-kV line to NGCP Malaya Substation) Fuel Storage Tanks (2 units of 3,000 m³ cylindrical tanks) Instrumentation and Control System (PLC and SCADA system) Administration Building and Other Site Facilities (containerized) Service Water System Fire Protection System <p><u>Pollution Control Facilities</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Oily Waste Water Treatment System Septic Tank
Pangangailangan ng tubig at gasolina	<p><u>Pangangailangan ng Tubig</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 100 m³/month <p><u>Pangangailangan ng Gasolina</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 264 L/hour/engine
Halaga ng Proyekto	PHP 1,500,000,000.00

2.0 MUNGKAHING LOKASYON

Itatayo ang proyekto sa isang 6.8-hectare na lupaing pang industriya na uupahan. Ang lote ay matatagpuan sa Brgy. Malaya sa Municipalidad ng Pililla, sa Probinsiya ng Rizal, Region IV-A (CALABARZON). Ang Pililla ay pinalilibutan sa hilaga ng Tanay, Rizal, sa silangan ng Sta. Maria at Mabitac, Laguna, sa kanluran ng Laguna de Bay, at sa timog ng Jalajala, Rizal. Ang mapa ay makikita sa **Figure 2-1**.

Figure 2-1: Mapa ng Mungkahing Lokasyon ng Proyekto



NOTE: Map provided by the Proponent

FIGURE NO.: 1-1	FIGURE TITLE: Mapa ng Mungkahing Lokasyon ng Proyekto	
PROJECT PROPONENT: INGRID POWER HOLDINGS, INC.	PROJECT TITLE & LOCATION: INGRID PILILLA 150-MW DIESEL POWER PLANT PROJECT Pililla, Rizal	REPORT PREPARER: LCI ENVI CORPORATION

3.0 MGA ALTERNATIBO SA PROYEKTO

MGA ALTERNATIBO	MGA MAAARING EPEKTO
Conventional Thermal Power Plant Design	<ul style="list-style-type: none"> Lupa: Ang <i>site preparation at earthworks</i> para sa mas malaking lupa ay magdudulot ng malaking pagbabago sa anyo ng lupa at banta sa kapakanan ng halaman at hayop na aalisin sa lugar. Magkaron ng mas maraming basura dahil sa mas malaking lupang kailangang galawin at dahil rin sa mas maraming empleyadong kakailanganin. Tubig: Ang pagtatayo at paggamit ng mas malaking pasilidad ay maaaring mangailangan ng mas maraming tubig. Maaaring mag resulta ito sa kumpetisyon sa paggamit ng tubig sa pagitan ng kumpanya at komunidad. Hangin: Maaring maglabas ng mas maraming <i>greenhouse gas</i> ang isang <i>conventional thermal power plant</i>. Maaari ring mas malaki ang epekto nito sa kalidad ng hangin sa lugar. Tao: Maraming magiging benepisyo ang proyekto dahil makakapagbigay ito ng trabaho, buwis, at mga serbisyong pantao. May epekto rin ito sa kalusugan ng komunidad.
Modular Power Technology (Proposed)	<ul style="list-style-type: none"> Lupa: Maliit ang magiging pagbabago ng anyo ng lupa dahil kaunti lamang ang kailangang isagawang <i>site preparation at earthworks</i>. Mas kaunting puno ang maapektuhan ng proyekto. Mas kaunti rin ang magiging basura dahil mas kaunti ang mga trabahador. Tubig: Ang tubig na gagamitin ng proyekto ay para lamang sa mga tao at pang linis ng makina. Mababa ang inaasahang magiging <i>wastewater</i> ng proyekto. Hangin: May epekto rin ang proyekto sa hangin, lalo na sa pag labas ng <i>greenhouse gases</i>. Tao: Maraming magiging benepisyo ang proyekto dahil makakapagbigay ito ng trabaho, buwis, at mga serbisyong pantao. May epekto rin ito sa kalusugan ng komunidad.
No-Project Scenario	<ul style="list-style-type: none"> Lupa: Ang lupain sa lugar ay para pa rin sa mga industriya, ayon sa 2017-2026 CLUP ng Pililla Hangin: Maaapektuhan pa rin ng <i>Malaya Thermal Power Plant</i> ang kalidad ng hangin. Ayon sa pagsusuri, may mabababang konsentrasyon ng polusyon tulad ng SO₂, NO_x, CO, at TSP. Mas maliit ang magiging epekto sa <i>micro-climate</i> kung hindi itutuloy ang proyekto. Tubig: Ayon sa pagsusuri, mataas ang <i>fecal coliforms</i> sa Laguna Lake. Mataas din ang Mercury at TPH sa <i>groundwater</i>. Tao: Kung wala ang proyekto, mawawalan ng oportunidad magkaroon ng trabaho ang ilang mga local na tao. Maaari rin ma-kompromiso ang pagpapanatili ng kapasidad ng <i>power grid</i> dahil sa pagkawala ng serbisyo ng ng planta..

4.0 TAGAPAGTAGUYOD

INGRID Power Holdings, Inc. (ang Tagapagtaguyod), ang *special purpose vehicle* (SPV) na ginawa para sa pakikipagsosyo ng AC Energy, Inc. (AC Energy) at Marubeni Corporation (Marubeni), ay nagpapalano gumawa ng 150-MW diesel engine power plant sa Brgy. Malaya, Pililla, Rizal, Region IV-A (CALABARZON).

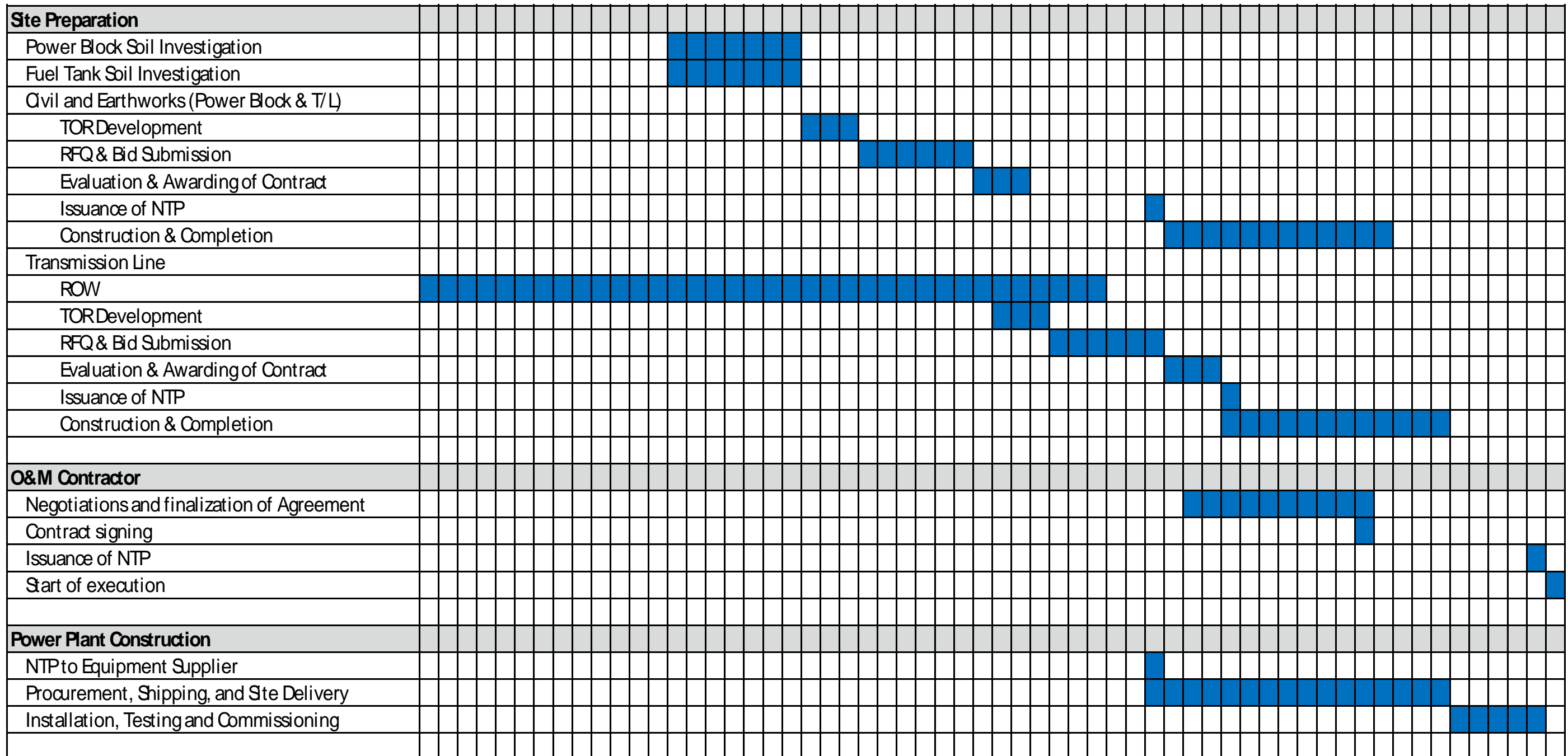
Project Proponent Name, Address, Contact Details, and Authorized Representatives	INGRID Power Holdings, Inc. (an SPV of AC Energy, Inc. and Marubeni Corporation) Office Address: 4/F, 6750 Office Tower, Ayala Avenue, Ayala Center, Makati City Tel. No.: (02) 730-6300 Authorized Representatives: <i>Atty. Dodjie D. Lagazo</i> <i>Attorney-in-Fact</i> <i>Ms. Janel M. Bea</i> <i>Attorney-in-Fact</i>
---	---

5.0 INAASAHANG TIMEFRAMENG PROYEKTO

Ang tentatibong *project development plan* ay ipenpresenta sa mga susunod na pahina.

INGRID PILILLA 150-MW DIESEL POWER PLANT PROJECT IMPLEMENTATION TIMELINE	2018												2019																																															
	Feb				Mar				Apr				May				Jun				Jul				Aug				Sep				Oct				Nov				Dec				Jan				Feb				Mar				Apr			
	Week	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4							
Equipment Supplier																																																												
Engineering, Tech Specs, and Supply Agreement																																																												
NGCP																																																												
System Impact Study																																																												
Facilities Study																																																												
Accreditation Testing and ASPA Execution																																																												
ERC Filing and PA																																																												
Environment																																																												
Information and Education Campaign																																																												
Public Scoping																																																												
Technical Scoping																																																												
EIA Filing and Approval																																																												
Fuel Supply																																																												
TOR Development																																																												
RFQ & Bid Submission																																																												
Evaluation and Clarification																																																												
Fuel Supply Agreement (Execution Version)																																																												

(continued on the next page)



6.0BUOD NG EPEKTO AT MAAARING DULOT MATAPOS ANG MITIGATION

MODULE	SUMMARY OF IMPACTS ANALYSIS	MITIGATION/ENHANCEMENT MEASURES	RESIDUAL IMPACTS
LAND			
Land Use and Classification	Maaaring magkaroon ng basura.	Pagpapatupad ng <i>solid waste management plan</i>	Kaunti lamang ang maiipong basura sa <i>site</i>
Pedology	May <i>soil erosion</i> o pagguho ng lupa dahil sa <i>site development</i> .	Paglilimita ng <i>earth movement</i> sa mga lugar na kailangang i- <i>develop</i>	Ang pagguho ng lupa ay malilimitahan sa lugar na gagalawin ng proyekto.
	Maaaring ma- <i>contaminate</i> ang lupa dahil sa pagpapanatili o <i>maintenance</i> ng mga makina at paglipat ng diesel mula sa truck papuntang tanke.	Pagtatayo ng isang <i>oily waste water treatment facility</i>	Maiiwasan ang epekto sa lupa na dulot ng tumagas na langis.
Terrestrial Ecology	Kailangang magtanggag ng ilang puno at halaman upang magbigay-daan sa mga makina.	Paglilimita ng pagtanggag ng mga puno at halaman sa lugar na paglalagayan ng makina.	Maraming puno at halaman ang matitira sa lugar.
WATER			
Water Quality	Ang pagpapanatili sa makina at paglipat ng diesel ay maaaring maging dulot ng hindi-sinasadyang pagtapon ng gasoline o langis na makakaapekto sa kalidad ng tubig sa lawa at <i>groundwater</i> .	Pagtatayo ng naaangkop na <i>drainage</i> at isang <i>oily waste water treatment facility</i>	Ang tubig na manggagaling sa <i>oily waste water treatment facility</i> ay susunod sa DAO 2016-08 General Effluent Standards.
	Maaaring may <i>siltation</i> habang sinasagawa ang <i>site development</i> .	Paglilagay ng mga <i>silt traps</i>	Malilimitahan ang <i>siltation</i>
AIR			
Meteorology	Dahil sa proyekto, ang pag-labas ng <i>greenhouse gas</i> tulad ng <i>carbon</i> ay maaaring makaapekto sa klima ng lugar.	Regular and tamang pananatili ng mga makina para mas mapaghusay ang pag sunog ng langis, na makababawas ng <i>carbon</i> na ilalabas. Pagsasagawa ng <i>tree planting</i> para sa <i>carbon sequestration</i> .	Maglalabas parin ng <i>carbon</i> , ngunit maari itong mababaan pag sinagawa ang mga nasabing <i>mitigating measures</i> .
Ambient Air Quality and Noise	Makakaapekto sa hangin ang paglabas ng NO ₂ mula sa mga makina.	Posibleng paglalagay ng mga <i>pollution control devices</i> tulad ng ngunit hindi limitado sa <i>catalytic converters</i> upang	Iba-iba ang epekto ng mga <i>pollution control devices</i> . Ang mga <i>catalytic converters</i> ay kaya

MODULE	SUMMARY OF IMPACTS ANALYSIS	MITIGATION/ENHANCEMENT MEASURES	RESIDUAL IMPACTS
		mabawasan ang paglabas ng NO ₂	magpapababa ng NO ₂ ng mga 90%.
	Inaasahang maingay ang mga makina, na makakaapekto sa ingay ng lugar.	Lalagyan ng <i>silencer</i> ang mga makina para babaan ang ingay nito. Pagpapanatili ng mga halaman at puno sa paligid ng <i>site</i> para magkaroon ng panangga ng ingay.	Inaasahang bababa ang ingay galing sa makina.
PEOPLE			
Cultural/Lifestyle Change	Ang pagtaas ng kita ng mga tao ay maaaring maging dulot ng pagka-siwalat ng mga manggagawa at komunidad sa bisyo.	Pakikipagtrabaho kaakibat ng barangay LGUs at PNP to upang mapatupad ang batas para maiwasan ang mga problemang dulot ng bisyo sa komunidad. Implementasyon ng <i>drug and alcohol-free work environment</i> Paglalagay ng mga CCTVs sa mga angkop na lugar	Mababawasan ang mga di-kanais-nais na insidenteng kasasangkutan ng mga trabahador at komunidad..
Threat to Public Health and Safety	Ang mga ibubuga mula sa planta ay maaaring magdulot ng mga sakit sa mangagagwa Maaaring tumaas ang kriminalidad sa komunidad.	Pagsasagawa ng <i>medical missions</i> at regular na <i>check-up</i> sa mga trabahador at sa komunidad. Koordinasyon sa pagitan ng <i>Municipal Health Officer (MHO)</i> at <i>barangay health units</i> para ma solusyonan ang mga pangangailangang medical ng komunidad. Koordinasyon sa mga opisyal ng barangay para masiguro ang kapayapaan at kaayusan sa pagitan ng manggagawa at miyembro ng komunidad.	Mababantayan ang epekto ng proyekto sa kalusugan ng mga manggagawa at miyembro ng komunidad. Maaaring gumanda ang kalusugan ng mga miyembro ng komunidad dahil sa <i>medical missions</i> at regular na <i>check-up</i>
Generation of Local Benefits from the Project	Pagkakaroon ng dagdag na panggagalingan ng kita at pangkabuhayan	Pagpapatupad ng mga <i>social development programs</i> na tutugon sa pangangailangan ng mga tao sa <i>impact area</i>	Matatamasa ng komunidad ang benepisyong kaakibat ng <i>social development programs</i> at <i>corporate social responsibility projects</i> .

MODULE	SUMMARY OF IMPACTS ANALYSIS	MITIGATION/ENHANCEMENT MEASURES	RESIDUAL IMPACTS
	Dagdag ng kita ng local ng gobyerno Pagdami ng mga serbisyong pantao. Karagdagan at pagpapaganda ng mga lokal na kabahayan		
Traffic Congestion	Pagbigat ng trapiko sa lugar dahil sa pagdami ng <i>delivery truck</i> na papasok at lalabas sa planta.	Koordinasyon sa LGU tungkol sa pag- <i>schedule</i> at pag-sasaayos ng trapiko malapit sa <i>site</i>	Makontrol ang trapiko.

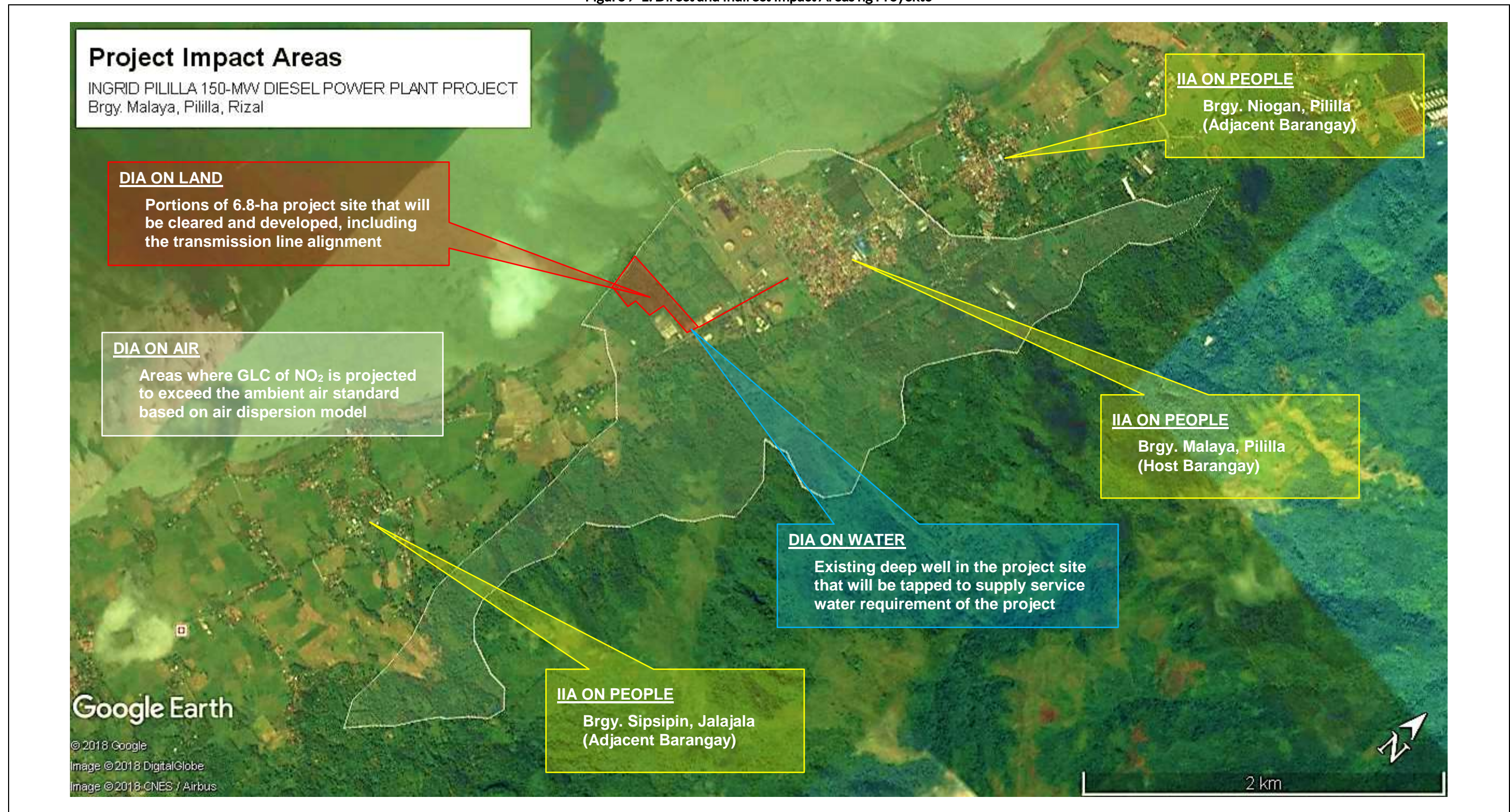
7.0 KINIKILALANG STAKEHOLDERS

Sa umpisa ng EIA, ang direct impact area (DIA) ay ang 6.8-hectare project footprint at ang indirect impact area (IIA) ay ang mga lugar na nasa paligid ng planta. Alinsunod sa DAO 2017-15, ang sumusunod ay ang impact areas matapos ang pagsusuri:

- **Lupa:** ang DIA ay ang mga lugar na tatanggalan ng puno at halaman at pagsasagawaan ng *site development*.
- **Tubig:** ang DIA ay ang *deep well* sa loob ng *site* na gagamitin para sa service water ng proyekto.. Ang Laguna de Bay at kalapit ng *groundwater sources*, kasama na rin ang irigasyon ng barangay ay kasama sa pangkalahatang pagsusuri ng *project area*.
- **Hangin:** kasama sa DIA ang Barangay Malaya, kung saan mararanasan ang pinakamataas na *ground level concentrations (GLC)* ng *nitrogen dioxide (NO₂)*.
- **Tao:** kasama ang mga tao sa IIA ng proyekto. Kasama ditto ang komunidad sa Pililla (Brgy. Malaya, Brgy. Niogan) at Jalajaja (Brgy. Sipsipin). Inaasahang manggagaling sa mga lugar na ito ang mga manggagawa.

Ang DIA at IIA ay naka presenta sa mapa, na makikita sa **Figure 7-1**.

Figure 7-1: Direct and Indirect Impact Areas ng Proyekto



NOTES: Map generated by EIA Study Team using Google Earth; Visual delineations are approximate.

FIGURE NO.: 7-1	FIGURE TITLE: Direct and Indirect Impact Areas ng Proyekto	
PROJECT PROPONENT: INGRID POWER HOLDINGS, INC.	PROJECT TITLE & LOCATION: INGRID PILILLA 150-MW DIESEL POWER PLANT PROJECT Pililla, Rizal	REPORT PREPARER: LCI ENVI CORPORATION

8.0 PAHAYAG NG *COMMITMENT* AT ABILIDAD NA ISAGAWA ANG NAAANGKOP NA HAKBANG

Ang organisasyon ng INGRID Power Holdings, Inc. para sa INGRID Pililla 150-MW Diesel Power Plant Project ay nasa **Figure 8-1**. Layuning maisakatuparan ng organisasyon ang sumusunod:

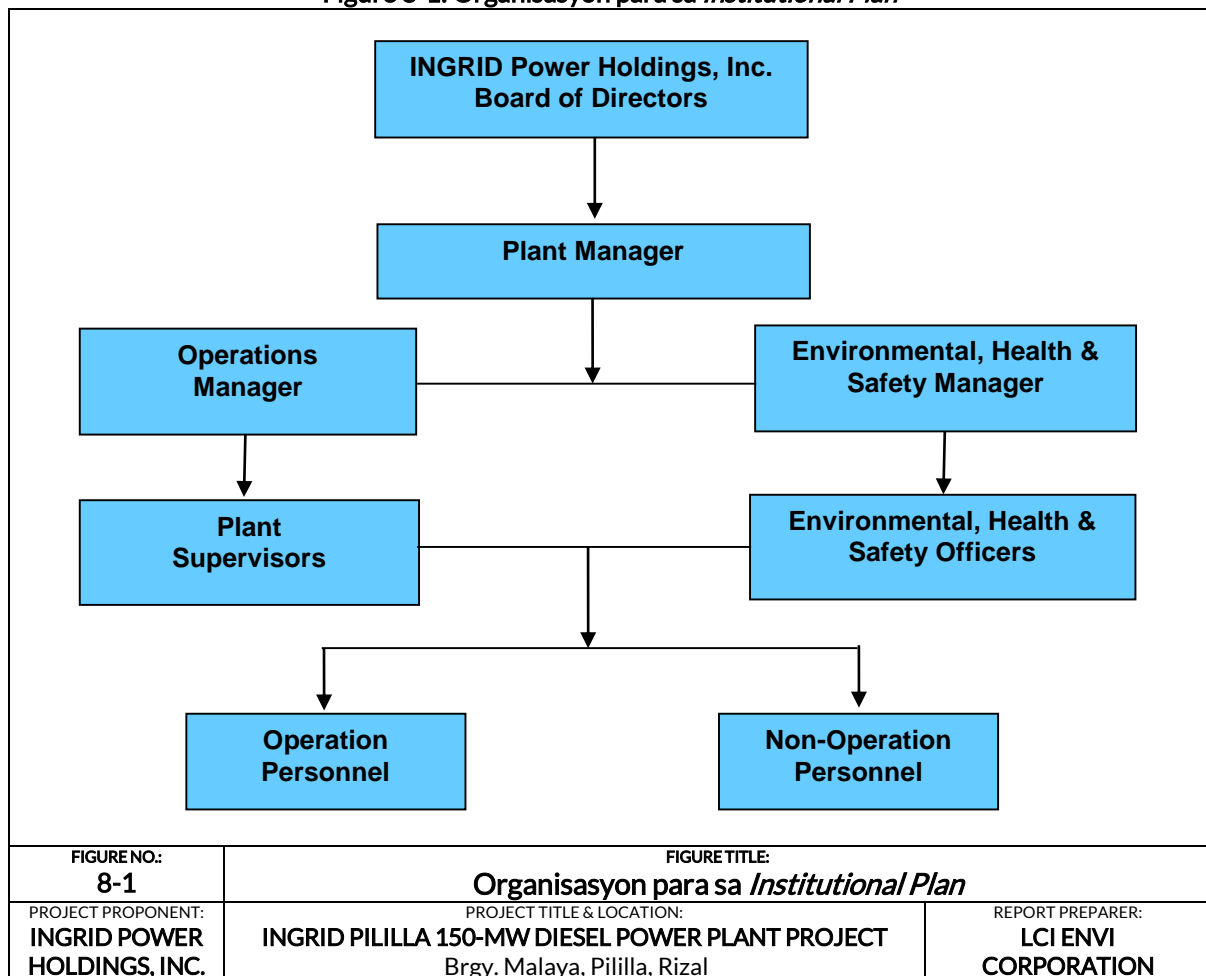
- Ligtas na operasyon at pagpapanatili ng *planta*;
- Pagpapatupad ng polisiya ng kumpanya;
- Pagpapanatili ng kapaligiran; at
- Pagpapalwig ng *social acceptability* ng proyekto.

Kasama sa organisasyon ng INGRID Power Holdings, Inc. ang *top-level management*, na magbibigay ng direksyon at polisiya ng kumpanya. Ipalalaganap ang mga polisiya sa mga *department heads* at *managers* para ipatupad ng *company personnel*.

Nangangako ang INGRID Power Holdings, Inc. na:

- Sumunod sa mga kondisyon na nasasaad sa EIS, ECC, at kaugnay na mga batas;
- Pagpapatibay ng pakikipagugnayan sa *host community*;
- Pagtataguyod ng *sustainable* na paggamit at responsableng paggawa ng yaman sa pamamagitan ng paggamit ng angkop na teknolohiya;
- Pagsasagawa ng mga programang pangkabuhayan at pagapahusay ng kasanayan ng *host community* para maka-ambag sa pagpapaganda ng kalidad ng buhay;
- Pagsasagawa ng mga programang pangkasanayan para sa mga empleyado upang masigurado ang kakayanan ng mga tauhan na magawa ang kanilang trabaho; at
- Paggawa at pagpapatupad ng *grievance redress mechanism* na pangangasiwaan ng *environmental, health, and safety officer*.

Figure 8-1: Organisasyon para sa *Institutional Plan*



Para sa karagdagang impormasyon, makipagugnayan sa mga sumusunod:

PROPONENT: **Ms. Luvie E. Paglinawan**
Senior Manager – Development
INGRID Power Holdings, Inc.
Tel.: (02) 730-6300

EIA PREPARER: **Mr. Jose Marie U. Lim**
Managing Director
LCI ENVI Corporation
Tel: (02) 442-2830

DENR-EMB: **Mr. Jose Paolo Aragoncillo**
Case Handler
Environmental Impact Assessment and Management Division (EIAMD)
Tel: (02)-920-2240

Ang buong EIS report ay makikita sa DENR-EMB Website.