

EIS (Pahayag ng epekto sa kapaligiran) Summary para sa mga Pang pampublikong – BASAHIN

A. PAGLALARAWAN NG PROYEKTO

IMPORMASYON UKOL SA PROYEKTO

- Pangalan ng proyekto: **CAVITE-LAGUNA EXPRESSWAY (CALAX) (BAHAGI NG CAVITE)**
- Lokasyon: munisipalidad ng Kawit at General Trias at ang mga lungsod ng Imus at Dasmarinas, Lalawigan ng Cavite
- Katangian ng proyekto: Expressway

MGA BAHAGI NG PROYEKTO

Ang CALAX ay magkakaroon ng walong interchanges at isang toll barrier. Ang buong expressway, magkakaroon ng sumusunod na mga subsection:

MGA BAHAGI	SUBSECTION	HABA (km)
Cavite	CAVITEX Connection-Open Canal	7.96
	Open Canal-Governor's Drive	11.09
	Governor's Drive – Silang	7.74
	Silang - Silang East	3.63
Laguna	Silang East - STA. Rosa Tagaytay Road	5.21
	STA. Rosa Tagaytay Road-Laguna Boulevard	2.76
	Laguna Boulevard-Laguna Technopark	2.64
	Laguna Technopark- Mamplasan	3.66
	H O T N G L	44.70

Ang aplikasyon para sa ECC ay sumasakop ng bahaging Cavite ng CALAX. Hiwalay na ipinalabas ang ECC para sa bahagi ng Laguna.

ANG LAKI NG PROYEKTO

Ang buong CALAX (Cavite Section) ay magkakaroon ng isang kabuuang haba na 30.42 km. Ang proyekto ay nangangailangan ng mahigit dalawang daang (200) ektarya. Kabilang sa mga probisyon para sa lahat na interchanges na di saklaw sa 60 metrong ROW at ang dagdag na ROW ay kinakailangan para sa pagbabago, pagpapalapad ng kasalukuyang mga lokal na kalsada at mga kanal.

MGA PAGPIILIAN SA PROSESO/TEKNOLOHIYA

litinatag ng DPWH ang minimum requirements para sa disenyo, konstruksiyon, pagpapatakbo at pagpapanatili ng proyektong CALAX. Ang mga patnubay para sa environmental management at pagsubaybay sa konstruksiyon ay ipinalabas upang linawin ang mga kondisyon at environmental aspects na kinakailangang ipatupad ng Contractor. Ang environmental guidelines ay naglalayong maiwasan, mabawasan at pagaanin ang anumang masamang epekto sa kapaligiran sa panahon ng konstruksiyon. Ang mga pangunahing bagay para sa environmental management na nakaakibat sa performance standards ay amg mga sumusunod :

MGA URI NG IMPACT	ENVIRONMENTAL ITEMS NA SINUSUBAYBAYAN AT PINAMAMAHALAAN	INAASAAN RATE SA MGA INPUT/WASTES
Panahon ng konstruksiyon		
1. ang ingay mula sa makinarya gamit sa konstruksiyon	Antas ng ingay at vibration	72 - 94 dBA
2. pagtatapon ng basura ng konstruksiyon	Segregasyon ng basura at pagtatapon sa isang aprubadong landfill site	70 - 150 kg/araw
3. Discharge ng wastewater	Portable toilets	180 - 290 cum / day

4. pagguho ng lupa / sanhi ng hinukay ng mga materyal	Silt traps	Tinutukoy sa pangwakas na disenyo
5. ang pagdami ng populasyon sanhi ng pagpasok ng mga manggagawa.	Pampublikong kalusugan at kaligtasan	1,000 - 1,500 manggagawa
Operational Phase		
1. ingay mula sa mga sasakyan sa lansangan	Antas ng ingay at vibration	72 - 94 dBA
2. expressway maintenance	Segregasyon ng basura at pagtatapon sa isang aprubadong landfill site	Matutukoy lamang depende sa pangangailangan gawain.
3. Discharge ng wastewater	Ang Interchanges ay magtatalaga ng palingkuran na mayroon septik tank	30 - 50 cum kapasidad

Sa pagproseso ng mga dokumento, isang detalyadong field reconnaissance ay isasagawa upang kumpirmahin ang kasalukuyang sosyal at *natural environmental conditions* sa paligid ng proyekto. Sa karagdagan, kukuha rin ng mga environmental clearances at permits mula sa mga kinauukulang ahensya na may kinalaman sa konstruksiyon sa pakikipagtulungan ng DPWH bago simulan ang konstruksiyon.

PAMAMAHALA NG BASURA NG KONSTRUKSIYON

Kabilang sa mga Waste na ma-generate ay ang mga smusunod ; organic debri, mga ugat, tuod, kahoy na planks, bakal, mga bag ng semento at iba pang kaugnay na mga materyales. Ang organic debri ay itatapon ng contractor bilang basura.

Ang hinukay na materyales ay pansamantalang itatago sa isang itinalagang lugar sa loob ng staging area bago itapon sa pinahihintulatang lugar na pagtatapunan na itinalaga ng kontratista. Dapat tiyakin ng pangkalahatang kontratista ang angkop na pagtatapon ng mga spoils mula sa konstruksiyon ay isinama sa kontrata ng gumawa ng paghuhukay.

PAGGAMIT NG MATERYALES

A. Suplay ng tubig

Ang tubig para sa mga panukalang proyekto ay manggagaling sa mga linya ng tubig ng Maynilad Water Services (MWIS). Suplay ng tubig ay ibibigay sa bawat toll plaza, toll plaza building, toll islands, integrated maxi booth at palikuran para sa parking area. Isang hydrant ay i-install sa bawat toll island. Ang tubo ng tubig ay ilalagay sa alinmang lugar tulad ng technical gallery o sa multicellular sheath.

B. Suplay ng elektrisidad

Ang Kuryenteng kinakailangan ng proyekto ay para sa pagpapa-ilaw ng mga toll plasa at pag-iilaw ng expressway. Ang lighting system na ilalaan ay naaayon sa Philippine Electrical Code, 2000, na inilathala ng Institute of Integrated Electrical Engineers of the Phils, Inc. Habang tinitiyak na natutugunan ang mga pamantayan ng kaligtasan at seguridad sa mga toll plasa, pag-iilaw ng mga disenyo ay nakatuon upang maiwasan ang masamang epekto sa kalapit na mga na mga pagaari at mga gumagamit ng kalsada. Light emitting diode (LED) lamp ay gagamitin para sa pagpapailaw ng mga toll road.

Sa panahon ng normal na power failure, gagamitin ang generator set bilang standby power source ng proyekto. Ang Generator Set ay gagamitan ng diesel fuel.

RESOURCES ALTERNATIVES. Ang pangangailangan para sa tubig, kuryente, materyales sa konstruksiyon at iba pang mga mapagkukunan ay isinasaalang-alang sa panahon ng konseptuwal na disenyo at pagpapalano ng proyekto. Sa konsiderasyon na ang panukalang proyekto ay matatagpuan sa loob ng Cavite, suplay ng tubig at kuryente ay hindi nakita bilang hadlang sa proyekto dahil sa aksesibilidad at madaling mapagkuhanan ng suplay. Patungkol sa materyales sa konstruksiyon, ang sulay ay madaling makalap dahil ang site na ito ay matatagpuan sa karatig ng Metro Manila, Batangas at Bulacan na pangunahing tanggapan / mapagkukunan ng bansa para sa mga iba't ibang kalakalan at komersyal na mga aktibidad.

B. LOKASYON NG PROYEKTO

Ang Cavite section ng Cavite - Laguna Expressway (CALAX) ay isang Four (4) lane at may kabuuhanang 30.42 kilometrong closed system toll expressway na kokonekta sa Cavite Expressway (CAVITEX) sa hilaga sa pamamagitan ng mga probinsya ng Cavite at Laguna para kumonekta sa Aguinaldo Highway sa Silang, Cavite at dakong silangan upang kumonekta sa South Luzon Expressway (SLEX). Ang proyekto ay magmumula sa CAVITEX sa Kawit, Cavite at magtatapos sa SLEX - Mamplasan Interchanges sa Binan, Laguna. Ang proyekto ng CALAX ay nahahati sa dalawang bahagi: (i) Cavite sa bahaging hilaga na kilala bilang ang CALAX (Cavite Section) at ang (ii) bahagi ng Laguna sa timog na kung saan patuloy ang CALAX mula Silang isang pa-silangang direksyon mahigit 14.27 kilometro may Four Lane tolled expressway upang kumonekta sa SLEX.

Ang proyekto ay may walong interchanges (IC) sa mga sumusunod na lugar: (i) Kawit, (ii) Open Canal, (iii) Governor's Drive, (iv) Silang, (v) Silang East, (vi) STA.-Rosa Tagaytay, (vii) Laguna Boulevard, at (viii) Technopark. Magkakaroon ito ng isang toll barrier bago mag-SLEX.



CALAX PAGKAKAHANAY NA NAGPAPAKITA NG MGA BAHAGI NG CAVITE AT LAGUNA

ANG PARAAN NG PAGPILI NG MGA GINUSTONG OPSYON. Ang alignment ng bahaging Cavite ng CALAX, engineering studies, topographic survey, parcellary map, at cost estimates. Naglaan ng makailang pagpupulong at konsultasyon sa mga stakeholders at mga lokal na pamahalaan upang ipakita ang mga

opsyon sa alignment. Nagkaroon ng pagbabago sa Cavite section alignment upang tugunan ang hiling ng mga stakeholder.

COMPARATIVE ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACTS OF EACH ALTERNATIVE

Alternatibo	Description	ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACTS
Alignment from km 3+00 to km 5+00	Adjustment further to the east	Avoided impacts to Estrella Homes Development in the area of km 3+50
Alignment from km 11+00 to km 16+00	Adjustment to the east	Avoided impacts with Amaia Scapes Development by Avida in the area of km 12+50
Alignment at km 26+00	Adjustment to match alignment coordinates of CALAX Laguna Section	Minor adjustment only
Alignment at 0+00 to km 6+00	Adjustment of alignment	Avoided impacts on future development plans in Barangay Alapan 1B, Kawit and on three ancestral buildings in Barangay Pagasa III, Kawit. The three ancestral buildings are not registered as historical buildings.
Alignment from km 6+00 to km 11+00	Adjustment of alignment further westward	Avoided impacts on planned future development including a planned community heritage park.
Alignment from km 27+50 to km 29-28	Adjustment of alignment	Avoided impacts to development of Stateland Inc.
Alignment at km 12+00 area	Adjustment of alignment eastward	Avoided impacts to Amaia Subdivision
Alignment at km 20+00 area	Adjustment of alignment	Avoided impacts to communities

C. TAGASULONG NG PROYEKTO

- Pangalan: DPWH, Department of Public Works and Highways
- Business Address: DPWH Central Office, Bonifacio Drive, Manila
- Awtorisadong kinatawan: Maria Catalina E. Cabral, Ph. D.
Assistant Secretary for Planning and PPP
Telepono: + 63 (2) 304-3148
Fax: + 63 (2) 304 -3140

D. INAASAHANG PANAHOON NG PAGPAPATUPAD NG PROYEKTO

	Timing (sa taon)	Start	End
Concession period	35	2016	2051
Land acquisition	2	2016	2018
Construction	3	2017	2020
Operation	30	2020	2051

E. APEKTADONG LUGAR

Ang napag-aralang lugar ay saklaw ng tatlong munisipalidad ng Kawit, General Trias, at Silang at ang dalawang syudad ng Imus at Dasmaringas, sa probinsya ng Cavite. Ang pag-aaral ng EIA ay natukoy sa lugar ng proyekto bilang primary impact na lugar. Ang mga pangunahing epektadong lugar ay tinukoy

bilang immediate vicinity hanggang sa isang radius na 100 metro. Kabilang dito ang bahagi ng mga katabing establishments sa paligid. Ang mga pangunahing apektadong lugar ay tinukoy batay sa mga potensyal na epekto na nakalap mula sa proyekto sa panahon ng konstruksiyon. Ang mga sumusunod na epekto sa kapaligiran ay ang alikabok, ingay, soil-runoff at trapiko na maaaring magdulot ng istorbo at ang mga panganib sa kapaligiran at kalapit na mga komunidad.

Lugar ng secondary impact ay tinukoy sa loob ng 500-metrong radius mula sa site ng panukalang proyekto. Ang secondary impact ay inaasahang magdulot ng mga sumusunod na epekto sa pagsisikip ng lansangan, pagbaha, trapiko at iba pang social economic epekto ng mga proyekto para sa pag-unlad ng kalsada. Lugar ng secondary impact ay binubuo ng rehiyon ng CALA, lalung-lalo na sa residential at pang-industriyang lugar.

F. MGA STAKEHOLDER

Isinasagawa ng DPWH ang iba't ibang mga pulong sa pampublikong konsultasyon tungkol sa panukalang proyekto, ang inisyal pagtatanghal ng proyekto ay isinagawa ng lokal na pamahalaan sa lalawigan, munisipalidad, lungsod at barangay na dadaanan ng alignment. Ang konsultasyon ay isinagawa sa mga sumusunod limang apektadong lugar sa mga bayan at lungsod ng Kawit, Silang, Genral Trias at ang mga lungsod ng Imus at Dasmarinas sa Lalawigan ng Cavite. Nakapagdaos din ng konsultasyon sa mga stakeholder na maaaring maapektuhan ang interes dahil sa proyekto, barangay, munisipyo, lungsod at mga kinatawan ng probinsya at mga developer ng lupain. Ang mga developer ng lupain ay natukoy na maging kabilang sa pangunahing mga stakeholder na kailangang konsultahin at ipiaalam ang proyekto dahil sa malawak na paggawa sa lupain na direktang apektado ng mga proyekto.

G. PARA SA KARAGDAGANG IMPORMASYON

- Pangalan: DPWH, Department of Public Works and Highways
- Business Address: DPWH Central Office, Bonifacio Drive, Manila
- Awtorisadong kinatawan: Maria Catalina E. Cabral, Ph. D.
Assistant Secretary for Planning and PPP
Telepono: + 63 (2) 304-3148