

## NOTICE OF A PROPOSAL BY FIDAL ASIATTORNEYS TO ENGAGE IN A RENEWABLE ENERGY PROJECT

### **SUMMARY:**

*FIDAL ASIATTORNEYS is a law firm with an official mission to assist the Investment Promotion Center for Central Vietnam (IPCC) in promoting investments and economic development of Central and High Lands Vietnam. This project is being proposed in accordance with the Cooperation Agreement signed between Fidal Asiattorneys and the IPC on October 14, 2017 and is being circulated on a limited distribution basis only to ensure confidentiality of certain proprietary, legally privileged or commercially sensitive information on the project.*

*\* No part of this proposal may be published, transmitted to any third party or reproduced without prior written permission of Fidal Asiattorneys.*

### **I. BACKGROUND AND JUSTIFICATION OF THE PROJECT.**

- a. Project title: TRAN HOANG CHAU SOLAR ENERGY DAK LAK IV ( "The Project")
- b. Project Type: Solar
- c. Project Size: If approved, this facility would have a total maximum name plate capacity of aprox. **500 MW**. The project can be divided into many phases and different capacity as per investor requirements. Our recommendation is to begin with a **50MW** Solar Power Project.
- d. Name of Executing entities: Hoang Chau ( the "Owner") and GFC Investment (the "Agent")
- e. Access modality: International.
- f. Project Beneficiaries: Companies engage in the construction and development of solar power plants. ("The Investor")
- g. Project location: The project is located in Ea sup commune, Dak Lak province, Vietnam. It is **1.000 HA of land-cleared** forest and **mortgage-free**.
- h. State of progress:
  - The Owner has access and rights to use the land (to be converted into industrial land) required for construction and operation of the Project.
  - The project is located in an area included in the Renewal Energy Master Plan.

- i. Time table:
- Starting licensing process: February or March 2018 at the latest.
  - Starting construction: July or August 2018.
  - Starting operation: June 2019.

## **II. SEQUENCE OF THE ADMINISTRATIVE PROCESS (Special process and faster approval)**

### **II.A. Licensing process:**

The Executing Entities will advise and accompany the Investor through all phases of the licensing and investment process summarized as follow:

#### Phase 1: Pre-investment Stage

1. Apply for In-Principal Approval from the People's Committee of Dak Lak for conducting survey and implementing the Project;
2. Conduct site study and gather data and measurements;
3. Prepare pre-feasibility study and report to the People's Committee of Dak Lak;
4. Apply for inclusion of the project in the National or Provincial Power Development Plan (if it has not been included) - usually projects over 50MW must be approved by the Prime Minister.

#### Phase 2: Investment and Enterprise Registration

5. Obtain investment decision which is roughly equivalent to a permit to develop the Project. The Department of Plan and Investment (DPI) of the province shall submit the document to Provincial PC or MPI depending on project scale Investment;
6. Once a positive Decision on investment is received, lodge a guarantee amount on the Public Treasury account to ensure the implementation of the Project;
7. Establish the Project Company by obtaining Investment and Enterprise Registration Certificate;
8. Preliminary PPA acceptance (general PPA)

#### Phase 3: Investment and Construction

9. Transfer land use from agricultural production to solar panel electrical production (industrial land)
10. Prepare feasibility study and designs
11. Evaluation of the basic design/ feasibility study
12. Evaluation of the technical design
13. Obtain construction permit (including other approvals)
14. Carry out construction works
15. Obtain fire prevention and firefighting certificate
16. Obtain environmental impact certificate
17. Obtain works completion certificate
18. Undertaking for commissioning

#### Phase 4: Signature of relevant operational Agreements and obtaining required operational license.

18. EVN's agreement in principle to purchase power
19. Grid connection agreement

20. Metering agreement
21. SCADA/EMS (or SCADA/ DMS) agreement;
22. Protective relay agreement;
23. Power Purchase Agreement with EVN (detailed PPA)
24. Obtain electricity generation license (for the power plant);
25. Commissioning and testing;
26. Obtain operating license (for employees holding certain operating positions);

**II.B. Budget to support licensing process:**

For the administrative steps involved in the licensing process described above and follow up with the authorities, the Executing Entities will request the Investor a guarantee (To be discussed in detail.)

**IV. PROJECT CONTACTS AND INFORMATION:**

To learn more about the project proposal or to communicate concerns please refer to the contact information below:

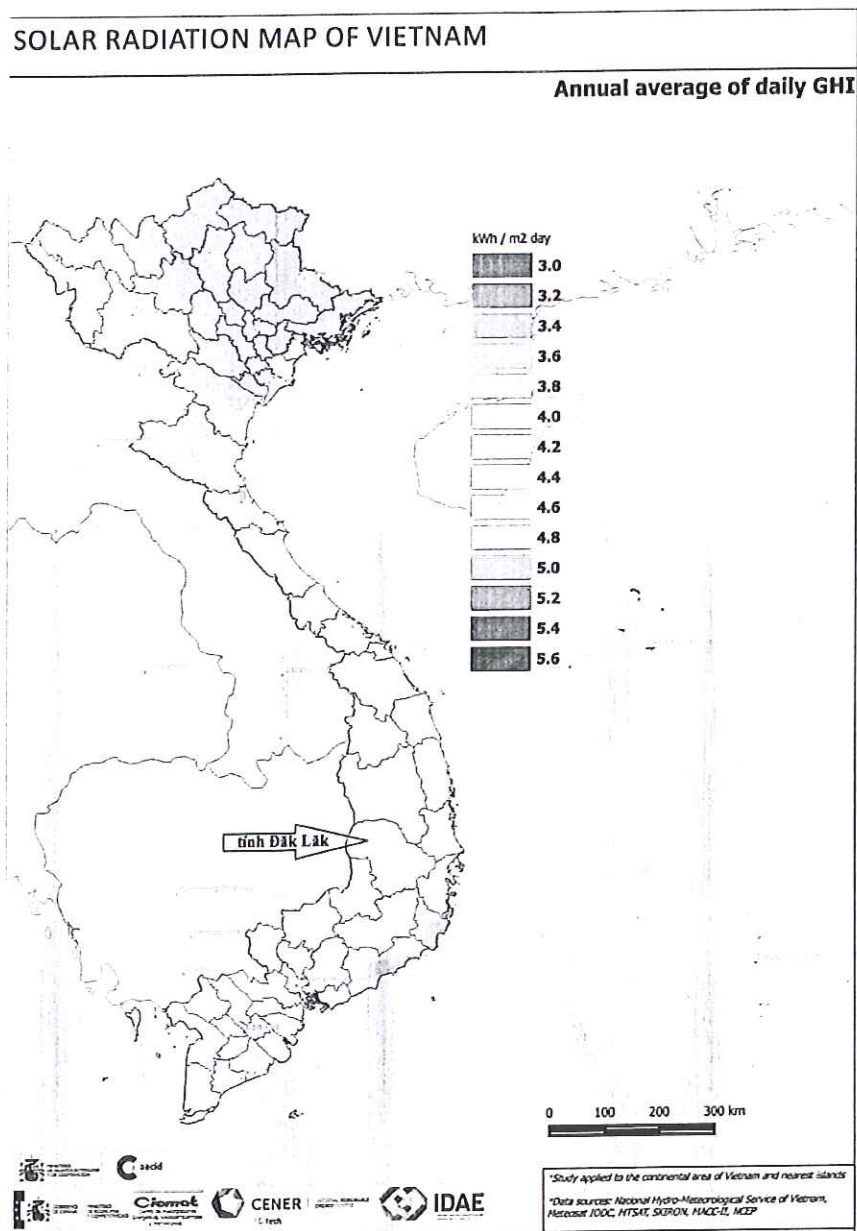
---

**Mr. ALBERT FRANCESKINJ**  
**Founder and Partner at Fidal Asiattorneys**  
Attorney at law, Bar of Paris.  
Registered foreign lawyer in Vietnam  
[franceskinj@asiattorneys.com](mailto:franceskinj@asiattorneys.com)  
M +84 (0)9 13 20 28 45

---

**Mr. ALEJANDRO DOMÍNGUEZ HERRERA**  
**Associate at Fidal Asiattorneys.**  
**Honorary Consul of Spain in HCMC.**  
Attorney at law, Bar of Madrid.  
Registered foreign lawyer in Vietnam  
Email: [dominguez@asiattorneys.com](mailto:dominguez@asiattorneys.com)  
M +84 (0)1265910409





**Hình 1.1: Bản đồ phân bố bức xạ mặt trời tỉnh Đắk Lắk so với cả nước**

Theo số liệu thu thập của Trung tâm kỹ thuật môi trường, số liệu về năng lượng mặt trời tại tỉnh Đắk Lắk như sau:

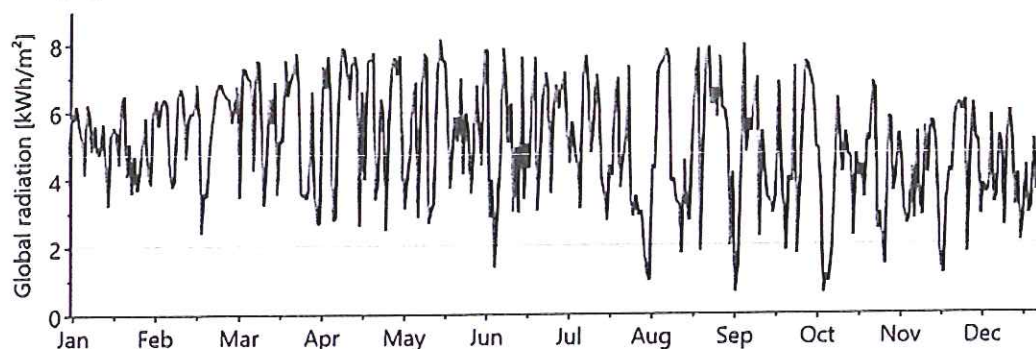
**Bảng 1.1: Trung bình nhiều năm số giờ nắng tháng và năm tại trạm khí tượng Buôn Ma Thuột**

Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
Buôn Ma Thuột	250	247	273	252	225	183	181	162	155	167	173	194	2.462

Site	EA Sup, Dak Lak (Vietnam)				Site	EA Sup, Dak Lak (Vietnam)			
Data source	Meteonorm 7.1 (1992-2015), Sat=100%				Data source	Meteonorm 7.1 (1992-2015), Sat=100%			
	Global Irrad. kWh/m <sup>2</sup> .day	Diffuse kWh/m <sup>2</sup> .day	Temper. °C	Wind Vel. m/s		Global Irrad. kWh/m <sup>2</sup> .mth	Diffuse kWh/m <sup>2</sup> .mth	Temper. °C	Wind Vel. m/s
January	5.06	2.05	22.2	2.40	January	157.0	63.4	22.2	2.40
February	5.59	2.09	23.0	2.20	February	156.2	58.4	23.0	2.20
March	5.75	2.33	24.9	1.79	March	179.4	72.1	24.9	1.79
April	5.63	2.64	26.7	1.30	April	168.8	79.3	26.7	1.30
May	5.61	2.53	28.0	1.11	May	173.8	78.4	28.0	1.11
June	5.27	2.94	28.3	1.10	June	158.1	88.2	28.3	1.10
July	5.43	2.60	28.6	1.10	July	168.2	80.6	28.6	1.10
August	4.92	2.78	28.2	1.19	August	152.4	86.2	28.2	1.19
September	4.58	2.03	26.6	1.00	September	137.5	60.8	26.6	1.00
October	4.50	2.53	25.5	1.51	October	139.4	78.5	25.5	1.51
November	4.08	2.19	23.9	1.90	November	122.3	65.7	23.9	1.90
December	4.25	1.90	23.0	2.20	December	131.6	59.0	23.0	2.20
Year	5.05	2.39	25.7	1.6	Year	1843.7	870.6	25.7	1.6

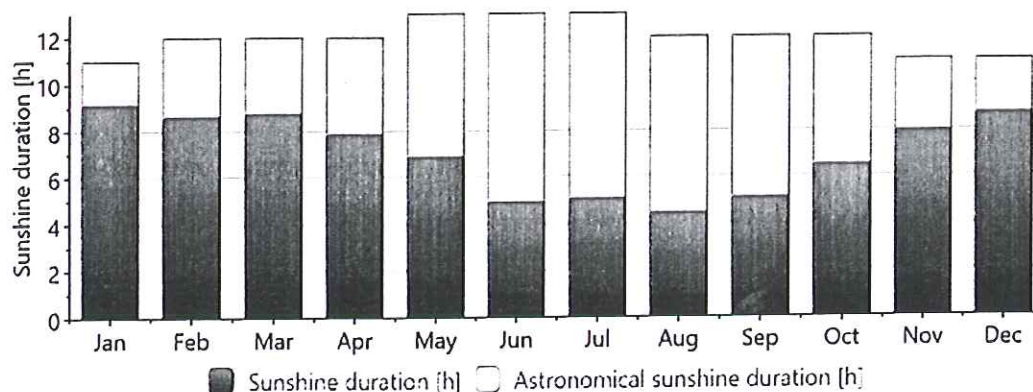
Nguồn: Phần mềm Meteonorm 7.1

### Daily global radiation



Hình 1.5: Bức xạ mặt trời hàng ngày tại khu vực dự án

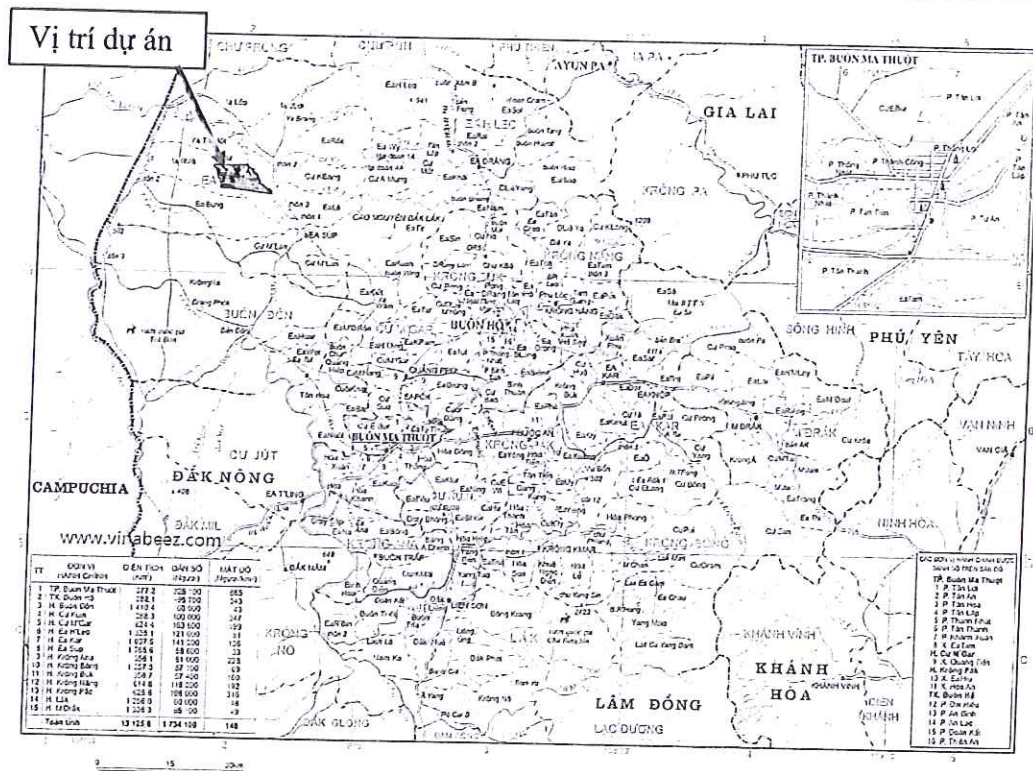
### Sunshine duration



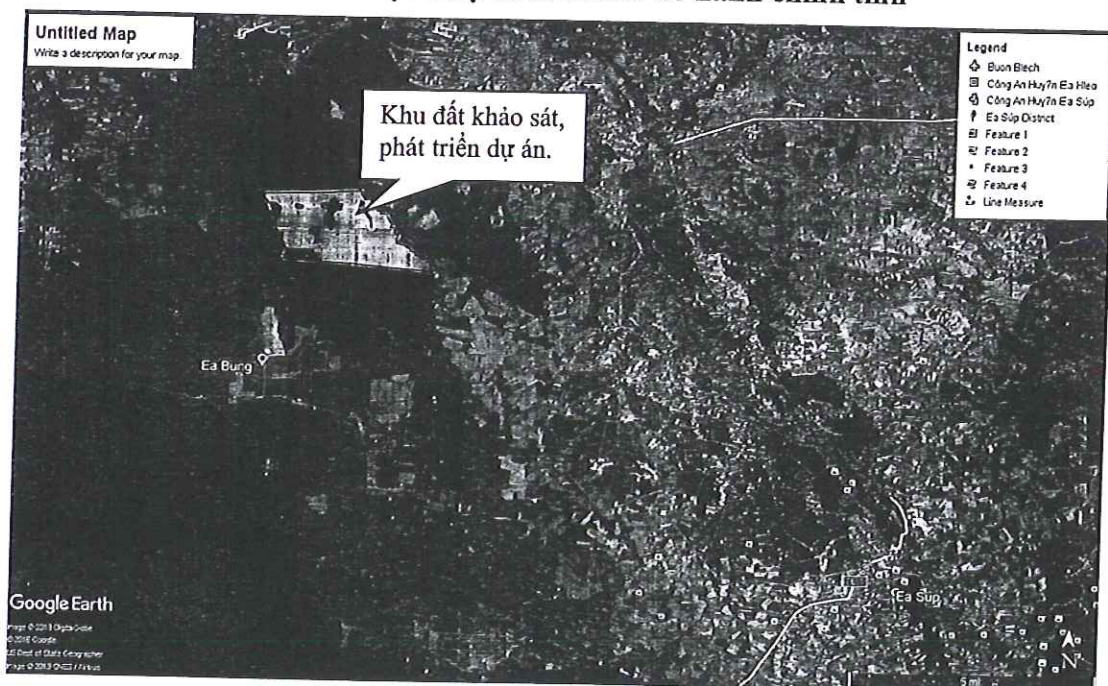
Hình 1.6: Số giờ nắng trung bình tháng tại khu vực dự án

Kết luận:



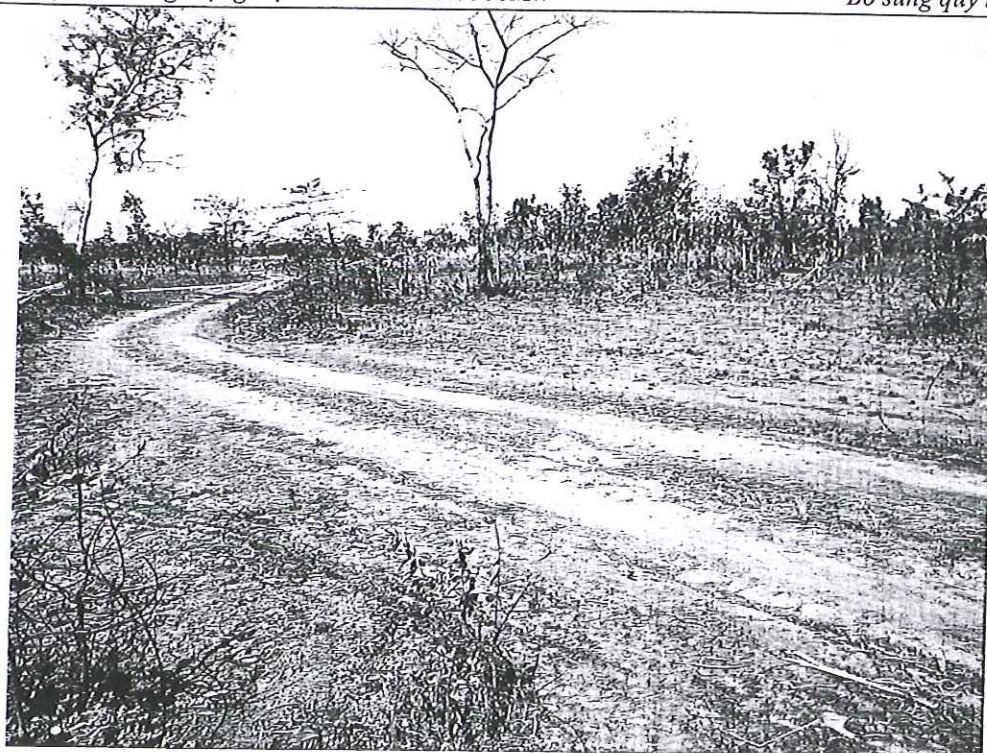


Hình 2.1: Vị trí dự án trên bản đồ hành chính tỉnh



Hình 2.2: Bản đồ vị trí dự án trên google earth





Hình 2.7: Hiện trạng bên trong vùng dự án

### 2.3.3 Công nghệ sử dụng của nhà máy điện mặt trời tính cho 1 module 50MWp

- "Nhà máy điện năng lượng mặt trời HOÀNG CHÂU 500MW", công suất 500MW trên khu đất 1.100 ha tại các K1,2,...7-TK222 Xã Ya Tờ Mốt Và K4A, 5A,...8A-TK22A xã Ea Bung, huyện Ea Súp, tỉnh Đắk Lắk sử dụng công nghệ quang điện SPV. Tấm pin năng lượng mặt trời là thiết bị giúp chuyển hóa trực tiếp năng lượng ánh sáng mặt trời (quang năng) thành năng lượng điện (điện năng) dựa trên hiệu ứng quang điện.
- Tấm pin năng lượng mặt trời sử dụng loại Silic đa tinh thể, hiệu suất cao, tuổi thọ trên 20 năm, công suất 320Wp cho mỗi tấm pin. Với công suất 50MWp, số lượng tấm pin sử dụng khoảng ~ 156.256 tấm.
- Các tấm pin mặt trời được bố trí nối tiếp với nhau thành từng dãy nối tiếp, các dãy đấu với nhau thành nhóm, trong đó 16 nhóm đầu mỗi nhóm có 3.895 tấm pin với tổng công suất là 1246,4 kWp; 24 nhóm còn lại mỗi nhóm có 3.914 tấm pin với tổng công suất là 1252,48kWp. Mỗi nhóm được đấu qua một Inverter DC/AC-1.000 kWac để chuyển thành dòng điện xoay chiều.
- Mỗi nhóm Inverter này được đấu vào phía hạ áp của máy biến áp (MBA) nâng áp 0,4/22kV – 1,25MVA. Đầu ra xoay chiều 22kV của MBA nâng áp 0,4/22kV sẽ được đấu nối về phía 22kV lưới điện khu vực thông qua tủ máy cắt 22kV.