

Số: /QĐ-UBND

*Quảng Ngãi, ngày 11 tháng 7 năm 2019*

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt Tiểu Dự án: Cấp điện nông thôn từ lưới điện quốc gia tỉnh Quảng Ngãi, giai đoạn 2018-2020 – EU tài trợ thuộc Dự án: Cấp điện nông thôn tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2013-2020**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng; Nghị định số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/4/2017 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 của Chính phủ về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 2081/QĐ-TTg ngày 08/11/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt chương trình cấp điện nông thôn, miền núi và hải đảo giai đoạn 2013-2020;

Căn cứ Quyết định số 1651/QĐ-TTg ngày 27/10/2017 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chủ trương đầu tư Chương trình “ Hỗ trợ chính sách phát triển năng lượng và tăng cường tiếp cận năng lượng bền vững tới khu vực nông thôn, miền núi và hải đảo” sử dụng vốn ODA không hoàn lại do Liên minh Châu Âu tài trợ (sau đây gọi là Chương trình Năng lượng – EU tài trợ);

Căn cứ Quyết định số 1740/QĐ-TTg ngày 13/12/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình mục tiêu cấp điện nông thôn, miền núi và hải đảo, giai đoạn 2016-2020;

Căn cứ Quyết định số 3337/QĐ-BCT ngày 17/9/2018 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc phê duyệt Văn kiện Chương trình “ Hỗ trợ chính sách phát triển năng lượng và tăng cường tiếp cận năng lượng bền vững tới khu vực nông thôn, miền núi và hải đảo” sử dụng vốn ODA không hoàn lại do EU tài trợ;

Căn cứ Công văn số 2256/BKHĐT-KTCN ngày 24/3/2017 của Bộ Kế hoạch Đầu tư về việc Điều chỉnh Dự án thuộc Chương trình mục tiêu Cấp điện nông thôn, miền núi và hải đảo;

Căn cứ Công văn số 2167/BCT-ĐL ngày 01/4/2019 của Bộ Công Thương về việc thống nhất danh mục hồ sơ và điều kiện giải ngân Tiểu dự án “ Cấp điện nông thôn từ lưới điện quốc gia tỉnh Quảng Ngãi, giai đoạn 2018-2020 – EU tài trợ và công tác thẩm định dự án sử dụng vốn ngân sách Trung ương”;

Căn cứ Quyết định số 896/QĐ-UBND ngày 20/6/2014 của UBND tỉnh về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình Cấp điện nông thôn tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2013-2020;

Xét đề nghị của Ban quản lý các dự án Cấp điện nông thôn tại Tờ trình số 21/TTr-BQL ngày 03/5/2019 về việc thẩm định, trình UBND tỉnh phê duyệt tiểu dự án cấp điện nông thôn từ lưới điện quốc gia tỉnh Quảng Ngãi, giai đoạn 2018-2020 – EU tài trợ thuộc Dự án cấp điện nông thôn tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2013-2020; ý kiến của Sở Tài chính tại Văn bản 1191/STC-TCĐT ngày 14/5/2019, Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 746/SKHĐT-KTĐN ngày 27/5/2019 và Giám đốc Sở Công Thương tại Báo cáo kết quả thẩm định số 1021/TĐ-SCT ngày 06/6/2019, số 1164/SCT-KHTCTH ngày 28/6/2019,

## **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt Tiểu dự án Cấp điện nông thôn từ lưới điện quốc gia tỉnh Quảng Ngãi, giai đoạn 2018-2020 - EU tài trợ thuộc Dự án: Cấp điện nông thôn tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2013-2020, với các nội dung chính sau:

1. Tên Tiểu dự án: Cấp điện nông thôn từ lưới điện quốc gia tỉnh Quảng Ngãi, giai đoạn 2018-2020 – EU tài trợ thuộc Dự án: Cấp điện nông thôn tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2013-2020.

2. Nhóm dự án, loại, cấp công trình, quy mô đầu tư:

a) Nhóm dự án: Dự án nhóm B.

b) Loại, cấp công trình: Công trình năng lượng, cấp IV.

c) Quy mô:

- Đường dây trung áp: 31,753 km;

- Đường dây hạ áp: 73,041 km;

- Số TBA/dung lượng: 46 trạm/2.202 kVA;

- Công tơ: 3.915 cái.

- Dây sau công tơ và các phụ kiện, mạng điện trong nhà cho 3.915 hộ.

3. Chủ đầu tư: Sở Công Thương tỉnh Quảng Ngãi.

4. Mục tiêu đầu tư: Phát triển lưới điện trung hạ áp, đấu nối điện về hộ dân, cung cấp điện lưới Quốc gia cho đồng bào dân tộc tại các thôn, bản chưa có điện, đặc biệt là đồng bào các dân tộc thiểu số, đáp ứng nhu cầu cung cấp điện cho việc phát triển kinh tế - xã hội, từng bước nâng cao đời sống dân trí cho đồng bào dân tộc vùng sâu, vùng xa, đảm bảo an ninh - chính trị trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

5. Tổ chức tư vấn lập dự án: Công ty TNHH tư vấn Xây dựng 78.
6. Chủ nhiệm lập dự án đầu tư: KS. Cao Ngọc Châu.
7. Địa điểm xây dựng: Các huyện: Ba Tơ, Sơn Hà, tỉnh Quảng Ngãi.
8. Diện tích chiếm đất móng cột: 8.091 m<sup>2</sup>.
9. Giải pháp thiết kế chủ yếu:
  - a) Phần trạm biến áp:
    - Nguyên tắc chung:
      - + Số lượng trạm: Căn cứ theo nhu cầu sử dụng điện và phân bố dân cư trên địa bàn các xã.
      - + Bán kính cấp điện của TBA được tính toán sao cho chất lượng điện áp đảm bảo theo quy định.
      - + Vị trí các trạm biến áp được đặt tại trung tâm phụ tải, gần đường giao thông thuận lợi cho thi công, vận hành.
      - + Công suất trạm: Công suất trạm biến áp được tính toán lựa chọn trên cơ sở đáp ứng yêu cầu cấp điện ổn định giai đoạn trên 5 năm, phù hợp với nhu cầu phụ tải và căn cứ theo số lượng các hộ dân cư thuộc phạm vi cấp điện của trạm, tính từ thời điểm 2010.
      - + Kiểu trạm: Trạm được thiết kế kiểu trạm treo, đặt ngoài trời, không có hàng rào, đặt trên cột BTLLT.
    - Giải pháp kỹ thuật:
      - + Cấp điện áp:
        - . TBA 3 pha: 22+2x2,5%/0,4kV; 22+2x2,5%/0,4kV.
        - . TBA 2 pha: 22+2x2,5%/2x0,23kV; 22+2x2,5%/2x0,23kV.
      - + Tổ đấu dây:
        - . Với MBA 3 pha: D/Yo-11 hoặc Y/Yo-12, áp dụng cho MBA công suất < 250kVA.
        - . Với MBA 2 pha: I/2Io
    - + Công suất: 46 TBA với tổng công suất 2.202 kVA .
      - . Với MBA 3 pha: 30kA, 50kVA, 75kVA, 100kVA.
      - . Với MBA 2 pha: 15kVA; 25kVA; 31,5kVA; 37,5kVA, 50kVA.
    - + Sơ đồ điện chính:
      - . Phía trung áp: áp dụng sơ đồ khối đường dây-máy biến áp, bảo vệ, đóng cắt phía trung áp bằng cầu chì tự rơi.
      - . Phía hạ áp: dùng sơ đồ 1 thanh cái không phân đoạn. Bảo vệ ngắn mạch, quá tải và đóng cắt lộ tổng, lộ xuất tuyến bằng aptomat.
    - + Bảo vệ sóng quá áp lan truyền: sử dụng chống sét van.
    - + Đo đếm: Đo điện năng tác dụng (Wh). Đo đếm điện năng bằng công tơ được thực hiện gián tiếp qua máy biến dòng (TI) đối với các lộ có dòng điện trên 75A và trực tiếp (không qua biến dòng) đối với các lộ còn lại.

+ Các kết cấu:

. Xà, giá đỡ: thép hình mạ kẽm nhúng nóng, chiều dày lớp mạ  $\geq 80\mu\text{m}$ .

. Móng cột: móng bê tông cốt thép đúc tại chỗ.

. Tiếp địa: sử dụng hệ thống tiếp địa kiểu cọc tia hỗn hợp loại TĐ-32, gồm 32 cọc và thanh nối để liên kết các cọc. Cọc sử dụng loại thép L63x63, mỗi cọc dài 2,0 mét được chôn sâu dưới mặt đất 0,8 mét. Dây nối đất dùng thép dẹt -40x4. Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng, chiều dày lớp mạ theo quy định hiện hành. Liên kết giữa cọc và dây nối đất bằng cách hàn điện. Các mối hàn phải được sơn chống rỉ.

b) Phân đường dây trung áp:

- Giải pháp tuyến đường dây

+ Các nhánh rẽ trung áp từ các điểm đầu nối về trạm biến áp được thiết kế đi trên các dải đất ruộng; nương trồng màu; các dải đất rừng; đất trống đồi trọc; các sườn núi cao để về TBA.

+ Các tuyến đều được thiết kế đi dọc theo các đường giao thông ô tô chạy được để thuận lợi cho việc thi công, vận chuyển thiết bị và thuận lợi trong quản lý vận hành, phát hiện, xử lý các sự cố trong vận hành và khai thác công trình sau này.

- Giải pháp kỹ thuật:

+ Cấp điện áp: 22kV.

+ Số mạch: 1 mạch.

+ Kết cấu: Trên không, dây trần, 3 pha 3 dây, 2 pha 2 dây.

+ Dây dẫn điện: Dây dẫn điện được lựa chọn đáp ứng yêu cầu cung cấp điện đảm bảo chất lượng với nhu cầu phát triển phụ tải khu vực theo quy hoạch 10 năm. Tiết diện dây được lựa chọn theo mật độ dòng kinh tế, đảm bảo tổn thất điện áp cho phép, đảm bảo dòng trong chế độ làm việc cưỡng bức không vượt quá mức cho phép, đáp ứng các yêu cầu về cơ học theo quy phạm hiện hành. Sử dụng dây nhôm lõi thép theo tiêu chuẩn TCVN5064-1994, các loại AC-70/11.

+ Cách điện:

. Cách điện đứng: sử dụng cách điện đứng 24kV loại Line Post, tiêu chuẩn TCVN-4759-1993 và TCVN-5851-1994:

..Tại các vị trí đỡ thẳng dùng 1 cách điện đứng đỡ 1 dây dẫn.

..Tại các vị trí đỡ vượt đường giao thông, vượt các đường dây khác hoặc vượt qua nhà ở, công trình có người thường xuyên sinh hoạt thì dùng 2 cách điện đứng đặt ngang tuyến.

.. Tại các vị trí đỡ góc nhỏ, đỡ thẳng trên đường dây trung áp có trung tính trực tiếp nối đất đi chung cột với đường dây hạ áp thì dùng 2 cách điện đứng đặt dọc tuyến.

. Cách điện treo: Cách điện treo dùng cho các vị trí néo, dây dẫn tiết diện từ  $70\text{mm}^2$  trở lên, mỗi chuỗi 3 bát cách điện.

. Tiêu chuẩn kỹ thuật: Hệ số an toàn của cách điện không nhỏ hơn 2,7 ở nhiệt độ trung bình năm không nhỏ hơn  $5^{\circ}\text{C}$  và không nhỏ hơn 1,8 trong chế độ sự cố của đường dây. Hệ số an toàn chân cách điện đứng không nhỏ hơn 2 ở chế độ bình thường và không nhỏ hơn 1,3 ở chế độ sự cố.

+ Phụ kiện đường dây: Phụ kiện đường dây phải được mạ kẽm nhúng nóng, chế tạo theo TCVN. Hệ số an toàn của phụ kiện không được nhỏ hơn 2,5 ở chế độ bình thường và không nhỏ hơn 1,7 trong chế độ sự cố.

+ Cột: chủ yếu sử dụng cột BTLT thường loại NPC.I-10.5-190-3.5; NPC.I-12-190-5.4; NPC.I-14-190-6.5 cho các vị trí cột trung gian; NPC.I-10.5-190-4.3(5.0); NPC.I-12-190-7.2(9.0); NPC.I-14-190-8.5(11) cho các vị trí góc và cột đặt thiết bị. Những nơi không thể vận chuyển được cột BTLT thì sử dụng cột thép ống lắp ghép có khối lượng nhẹ.

+ Xà: sử dụng xà bằng thép hình mạ kẽm nhúng nóng, chiều dày lớp mạ  $> 80\mu\text{m}$ .

+ Móng cột: chủ yếu sử dụng móng khối bê tông cốt thép đúc tại chỗ.

+ Móng dây néo: Sử dụng móng bê tông cốt thép đúc sẵn.

+ Dây néo: Sử dụng loại thép bện mạ kẽm, có cách điện bằng vật liệu cách điện kiểu néo.

+ Tiếp địa:

. Hệ thống vận hành ở cấp điện áp 22kV trung tính trực tiếp nối đất nên chỉ tiếp địa tại các vị trí cột vượt, rẽ nhánh, cột có lắp đặt thiết bị, cột trên các đoạn giao chéo với đường giao thông, đường dây thông tin, cột đi chung với đường dây hạ áp. Trị số điện trở nối đất theo quy định hiện hành.

. Dùng loại cọc tia hỗn hợp LR-6 trên tuyến đường dây, gồm 06 cọc và thanh nối để liên kết các cọc. Cọc sử dụng loại thép L63x63, mỗi cọc dài 2,0 mét được chôn sâu dưới mặt đất 0,8 mét. Dây nối đất dùng thép tròn  $\text{fi}12$ . Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng, chiều dày lớp mạ phải đảm bảo  $\delta \geq 80\mu\text{m}$ . Liên kết giữa cọc và dây nối đất bằng cách hàn điện. Các mối hàn phải được sơn chống rỉ.

c) Phần đường dây hạ áp và công tơ.

- Các giải pháp tuyến đường dây:

+ Các tuyến mới xây dựng được lựa chọn chủ yếu đi vào đất công, dọc theo các đường mòn, đường giao thông, bám gần dân để vừa giảm được đền bù vừa kết hợp thi công quản lý vận hành thuận lợi vừa dễ và ít tốn kém khi cung cấp điện cho dân. Các vị trí đặt cột đều được lựa chọn không vướng vào đường, các công trình được quy hoạch.

+ Một số tuyến được tận dụng đi chung đường dây trung áp đã có hoặc mới xây dựng để giảm chi phí trong đầu tư.

- Giải pháp kỹ thuật:

+ Cấp điện áp: 0,4kV hoặc 0,23kV.

+ Kết cấu: Sử dụng mạng 3 pha 4 dây cho lưới hạ áp 3 pha, mạng 2 pha 3 dây cho lưới 2 pha, 1 pha 2 dây cho lưới 1 pha

+ Dây dẫn: Sử dụng cáp vặn xoắn ABC

. Đối với đường dây hạ áp 3 pha: Sử dụng dây dẫn ABC-4xA95mm<sup>2</sup>, ABC-4xA70mm<sup>2</sup>, ABC-4xA50mm<sup>2</sup>.

. Đối với đường dây hạ áp 2 pha: Sử dụng dây dẫn ABC-3xA70mm<sup>2</sup>, ABC-3xA50mm<sup>2</sup>, ABC-3xA35mm<sup>2</sup>.

. Đối với đường dây hạ áp 1 pha: Sử dụng dây dẫn ABC-2xA70mm<sup>2</sup>, ABC-2xA50mm<sup>2</sup>, ABC-2xA35mm<sup>2</sup>.

+ Phụ kiện: sử dụng phụ kiện phù hợp cáp ABC.

+ Một số trường hợp đặc biệt đối với những khoảng vượt lớn, để đảm bảo tính cơ lý đường dây trên không, sử dụng dây nhôm lõi thép AC-50, AC-70.

+ Cột: sử dụng cột BTLT NPC.I-8.4-160 là chủ yếu.

+ Xà, cổ dề: sử dụng thép hình mạ kẽm nhúng nóng, chiều dày  $\geq 80\mu\text{m}$ .

+ Móng cột: Sử dụng móng khối bê tông cốt thép đúc tại chỗ.

+ Móng néo: Sử dụng móng bê tông cốt thép đúc sẵn.

+ Dây néo: Sử dụng dây néo thép bện mạ kẽm, có cách điện bằng vật liệu cách điện kiểu néo.

+ Tiếp địa:

. Đối với đường dây hạ áp đi độc lập, nối đất chống sét và nối đất lặp lại cho trung tính được kết hợp làm một và bố trí theo từng khoảng trung bình 200-250m đối với khu đông dân cư và trung bình 400-450m đối với khu vực thưa dân cư.

. Các vị trí cột đi chung đường dây trung áp thì nối đất tất cả các vị trí cột.

. Các vị trí cột rẽ nhánh, néo cuối, vượt đường giao thông hoặc vị trí có thay đổi tiết diện dây đều phải nối đất.

. Sử dụng tiếp địa cọc - tia hỗn hợp loại LR-6, gồm 06 cọc và thanh nối để liên kết các cọc. Cọc sử dụng loại thép L63x63, mỗi cọc dài 2,0 mét được chôn sâu dưới mặt đất 0,8 mét. Dây nối đất dùng thép dẹt -40x4. Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng, chiều dày lớp mạ phải đảm bảo  $\delta \geq 80\mu\text{m}$ . Liên kết giữa cọc và dây nối đất bằng cách hàn điện. Các mối hàn phải được sơn chống rỉ.

+ Công tơ:

. Công tơ đo đếm điện năng tác dụng được chọn theo quy định của lưới điện nông thôn, sử dụng công tơ 1 pha loại 5/20A.

. Tất cả các công tơ được lắp trong hộp và treo trên cột điện ở độ cao  $> 2,5\text{m}$ , thuận tiện cho công tác quản lý vận hành.

. Hộp công tơ được chế tạo kiểu hộp kín, có cửa khoá, cửa đọc chỉ số công tơ. Đối với địa bàn tỉnh Quảng Ngãi, nếu sử dụng hộp công tơ kim loại

son tĩnh điện thì khó khăn cho việc đảm bảo điện trở tiếp địa vỏ hộp đạt trị số cho phép, đề nghị sử dụng đồng nhất hộp bằng nhựa composit.

. Dây dẫn: Dây hạ áp vào hộp công tơ dùng cáp đồng nhiều sợi bọc cách điện PVC-1kV, tiết diện các loại 2x7mm<sup>2</sup>, 2x11mm<sup>2</sup>, 1x16mm<sup>2</sup>, 2x25mm<sup>2</sup>, 2x35mm<sup>2</sup>.

. Cách thức nối dây đi dây: Từ đường dây hạ áp xuống công tơ dùng các kẹp răng hạ thế.

+ Đường dây sau công tơ và mạng điện trong nhà:

. Dây dẫn từ sau công tơ vào nhà sử dụng loại cáp nhôm vặn xoắn LV-ABC(2x10)mm<sup>2</sup>, trung bình 30 mét/hộ, được treo trên cột và đầu hồi nhà bằng giá móc treo cáp.

. Cốt định giá móc treo cáp sứ lên tường nhà bằng bulong có kích cỡ phù hợp.

+ Mỗi hộ tiêu thụ điện được cung cấp:

. Một bảng điện bao gồm: 01 áp tô mát tổng 20A, 02 công tắc đơn 5A, 02 cầu chì 5A, 02 ổ cắm 3 lỗ 20A.

. 30 mét dây đồng bọc CVV(2x1,5)mm<sup>2</sup>-600V.

. 02 bộ đèn Led 15W.

**10.** Tổng mức đầu tư: 127.789.753.603 đồng (*Bằng chữ: Một trăm hai mươi bảy tỷ, bảy trăm tám mươi chín triệu, bảy trăm năm mươi ba nghìn sáu trăm đồng*); trong đó:

- Chi phí bồi thường GPMB:	5.727.014.829	đồng
- Chi phí xây dựng:	88.567.294.310	đồng
- Chi phí thiết bị:	4.859.462.795	đồng
- Chi phí quản lý dự án:	2.055.661.794	đồng
- Chi phí tư vấn đầu tư XD:	7.997.600.690	đồng
- Chi phí khác:	6.910.660.229	đồng
- Chi phí dự phòng:	11.672.058.953	đồng.

**11.** Nguồn vốn đầu tư: 85% vốn EU và 15% vốn ngân sách tỉnh.

**12.** Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý thực hiện dự án.

**13.** Thời gian thực hiện: Giai đoạn 2018 - 2020.

**Điều 2.** Căn cứ Quyết định này, giao Chủ đầu tư:

1. Thực hiện tiết kiệm 10% trên tổng mức đầu tư theo Công văn số 8836/BKHĐT-TH ngày 24/10/2016 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư và Nghị quyết số 70/NQ-CP ngày 03/8/2017 của Chính phủ.

2. Thực hiện đầy đủ các quy định về quản lý dự án đầu tư xây dựng,

quản lý chặt chẽ kinh phí của dự án trong phạm vi tổng mức đầu tư được duyệt, sớm đưa dự án vào khai thác, phát huy hiệu quả đầu tư.

3. Thực hiện các nội dung kiến nghị của các sở, ngành được nêu tại Kết quả thẩm định số 1021/TĐ-SCT ngày 06/6/2019 của Sở Công Thương.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

**Điều 4.** Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Xây dựng, Công Thương; Giám đốc Kho bạc Nhà nước Quảng Ngãi; Chủ tịch UBND huyện Ba Tơ; Chủ tịch UBND huyện Sơn Hà; Giám đốc Công ty Điện lực Quảng Ngãi và Thủ trưởng các Sở, ngành liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

***Nơi nhận:***

- Như Điều 4;
- Bộ Công Thương (*báo cáo*);
- Thường trực UBND tỉnh;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- VPUB: PCVP, TH, CBTH;
- Lưu: VT, CNXD (trung234)

**CHỦ TỊCH**

**Trần Ngọc Căng**