

Số: **670**/QĐ-UBND

Kon Tum, ngày **04** tháng 7 năm 2018

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Hồ sơ Thiết kế bản vẽ thi công và dự toán xây dựng công trình Đầu tư hạ tầng Khu du lịch văn hóa, lịch sử Ngục Kon Tum

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KON TUM

Căn cứ Luật tổ chức Chính quyền địa phương năm 2015;

Căn cứ Luật: Đầu tư công năm 2014, Xây dựng năm 2014;

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;

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 Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về Quản lý dự án đầu tư xây dựng; số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/04/2017 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định 59/2015/NĐ-CP;

Căn cứ Nghị định số 136/2015/NĐ-CP ngày 31/12/2015 của Chính phủ về Hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

Căn cứ Thông tư số 18/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết và hướng dẫn một số nội dung về thẩm định, phê duyệt dự án và thiết kế, dự toán xây dựng công trình;

Căn cứ Thông tư số 26/2016/TT-BXD ngày 26/10/2016 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 1153/QĐ-UBND ngày 31/10/2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình: Đầu tư hạ tầng Khu du lịch văn hóa, lịch sử Ngục Kon Tum;

Xét Tờ trình số 283/TTr-BQLDA ngày 26/6/2018 của Ban quản lý các dự án 98 và ý kiến của Sở Xây dựng tại Tờ trình số 31/TTr-SXD ngày 26/6/2018 (kèm theo Thông báo kết quả thẩm định thiết kế bản vẽ thi công và dự toán xây dựng công trình tại Văn bản số 728/SXD-CCGD ngày 26/6/2018),

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Thiết kế bản vẽ thi công và dự toán xây dựng công trình với các nội dung chủ yếu sau:

1. Tên công trình: Đầu tư hạ tầng Khu du lịch văn hóa, lịch sử Ngục Kon Tum.
2. Thuộc dự án: Đầu tư hạ tầng Khu du lịch văn hóa, lịch sử Ngục Kon Tum.
3. Loại, cấp công trình: Công trình giao thông, hạ tầng kỹ thuật, công

nghiệp; cấp IV; Dự án nhóm B.

4. Địa điểm xây dựng: Thành phố Kon Tum, tỉnh Kon Tum.

5. Chủ đầu tư: Ban quản lý các dự án 98.

6. Nhà thầu lập khảo sát, thiết kế bản vẽ thi công và dự toán xây dựng công trình: Công ty TNHH Tư vấn công trình Gia Hưng.

7. Chủ nhiệm, các chủ trì khảo sát, thiết kế và dự toán xây dựng:

a) Các chủ nhiệm khảo sát xây dựng:

- Ông Hồ Tấn Phi, chứng chỉ số KS.060-0455 cấp ngày 17/4/2014: Chủ nhiệm khảo sát địa hình, thủy văn.

- Ông Lê Hồng Ân, chứng chỉ số KS.060-0446 cấp ngày 25/01/2014: Chủ nhiệm khảo sát địa chất.

b) Các chủ nhiệm, chủ trì thiết kế xây dựng công trình:

- Ông Trần Vũ Ngọc Quyền, chứng chỉ số KS-059.00205-A cấp ngày 20/9/2013: Chủ nhiệm thiết kế.

- Ông Trịnh Quốc Việt, chứng chỉ số KS.060-0546-A cấp ngày 26/6/2015: Chủ trì thiết kế đường.

- Ông Nguyễn Quang Thanh, chứng chỉ số KS.059-00211 cấp ngày 20/9/2013: Chủ trì thiết kế hạ tầng.

- Ông Lê Thành Đồng, chứng chỉ số KOT.00012744 cấp ngày 13/11/2017: Chủ trì thiết kế điện.

- Ông Hồ Văn Tâm, chứng chỉ số 060.0015 cấp ngày 13/01/2009: Chủ trì dự toán.

8. Đơn vị thẩm tra thiết kế, dự toán xây dựng: Trung tâm Giám định chất lượng xây dựng tỉnh Kon Tum (*hạng mục đường giao thông và công trình hạ tầng*).

9. Quy mô xây dựng và giải pháp thiết kế công trình chủ yếu:

9.1. Quy mô xây dựng công trình:

9.1.1. Đường giao thông:

Gồm các tuyến đường đi bộ mặt cắt 1-1, 4-4, 6-6 và 7-7.

* Đường đi bộ mặt cắt 1-1:

- Chiều dài tuyến: $L = 784,02\text{m}$.

- Độ dốc dọc tối đa cho phép: $I_{\max} = 4\%$.

- Bề rộng nền đường: $B_n = 18\text{m}$, gồm đường đi bộ ở giữa rộng 7m, hai đường đi bộ mép ngoài rộng mỗi bên 1,5m và hai dải phân cách rộng mỗi bên 4m.

- Bề rộng nền đường: $B_n = 18\text{m}$, gồm đường đi bộ ở giữa rộng 7m, hai đường đi bộ mép ngoài rộng mỗi bên 1,5m và hai dải phân cách rộng mỗi bên 4m.

- Kết cấu mặt đường:

+ Phần đường đi bộ ở giữa: Lát đá Granít trên lớp móng Bê tông xi măng và lớp móng cấp phối đá dăm.

+ Phần dải đi bộ mép đường: Bê tông xi măng trên lớp móng cấp phối đá

dăm. Gắn sỏi mặt mặt đường.

+ Phần bãi đỗ xe hai đầu tuyến: Bê tông nhựa trên lớp móng cấp phối đá dăm.

- Độ dốc ngang mặt đường: $I_m = 1\%$.

- Tải trọng thiết kế mặt đường: Người đi bộ.

- Chiều sáng: Đèn đèn trang trí bố trí dọc theo giải phân cách.

- Trồng hoa cỏ dọc dải phân cách 2 bên tuyến.

- Hệ thống thoát nước dọc: Công tròn D60cm chạy một bên dọc theo dải phân cách phía Nam.

- Hào kỹ thuật: Kích thước (1x1)m các vị trí cắt qua đường và trên vỉa hè.

- Nút giao đầu tuyến vượt nối kè hiện trạng dài 75,13m; Nút giao cuối tuyến vượt nối đường nhựa hiện trạng dài 17,26m.

* Đường đi bộ mặt cắt 4-4:

- Cấp đường: Cấp nội bộ.

- Loại đường: Đường đi bộ.

- Chiều dài tuyến: $L=1559,67+41,07= 1600,74$ m.

- Độ dốc dọc tối đa cho phép: $I_{max} = 4\%$.

- Bề rộng nền đường: $B_n=7$ m, gồm đường đi bộ rộng 5m và hành lang kỹ thuật một bên rộng 2m.

- Kết cấu mặt đường: Bê tông xi măng trên lớp móng cấp phối đá dăm. Gắn sỏi mặt mặt đường.

- Độ dốc ngang mặt đường: $I_m = 0\%$.

- Tải trọng thiết kế mặt đường: Người đi bộ.

- Chiều sáng: Đèn chiếu sáng và đèn trang trí bố trí dọc theo hành lang kỹ thuật.

* Đường đi bộ mặt cắt 6-6:

- Cấp đường: Cấp nội bộ.

- Loại đường: Đường đi bộ.

- Chiều dài tuyến: $L=116,93+158,94+417,44 = 693,31$ m.

- Độ dốc dọc tối đa cho phép: $I_{max} = 4\%$.

- Bề rộng nền đường: $B_n=3$ m.

- Kết cấu mặt đường: Bê tông xi măng trên lớp móng cấp phối đá dăm. Gắn sỏi mặt mặt đường.

- Độ dốc ngang mặt đường: $I_m = 0\%$.

- Tải trọng thiết kế mặt đường: Người đi bộ.

- Chiều sáng: Đèn chiếu sáng và đèn trang trí bố trí dọc theo mép ngoài đường.

* Đường đi bộ mặt cắt 7-7:

- Cấp đường: Cấp nội bộ.

- Loại đường: Đường đi bộ.

- Chiều dài tuyến: $L=1069,79+396,01+35,44+111,55+94,76 = 1.707,55$ m.
- Độ dốc dọc tối đa cho phép: $I_{\max} = 4\%$.
- Bề rộng nền đường: $B_n=2,5$ m.
- Kết cấu mặt đường: Bê tông xi măng trên lớp móng cấp phối đá dăm. Gắn sỏi mặt mặt đường.

- Độ dốc ngang mặt đường: $I_m = 0\%$.
- Tải trọng thiết kế mặt đường: Người đi bộ.
- Chiều sáng: Đèn chiếu sáng đèn trang trí bố trí dọc theo mép ngoài đường.

9.1.2. Sân lễ hội:

- Diện tích 12.230m^2 .
- Vòng tròn trung tâm đường kính 50m. Kết cấu lát đá Granít trên lớp móng Bê tông xi măng và lớp móng cấp phối đá dăm.
- Các biên ngoài trồng hoa, cỏ và lát gạch Terrazzo.
- Bó vỉa bằng gạch xây VXM M100, trát VXM mặt ngoài dày 1cm.

9.1.3. Hồ cảnh quan:

- Trồng cỏ lá gừng đến mép đường đi bộ.

9.1.4. Công viên, vườn hoa:

- Gồm công viên CV1 đến CV6 theo quy hoạch. Diện tích 9853m^2 .
- Đường đi bộ trong công viên: rộng 3-5m.
- Lát gạch Terrazzo công viên theo quy hoạch.
- Bó vỉa bằng gạch xây VXM M100, trát VXM mặt ngoài dày 1cm.
- Trồng hoa, cỏ bên trong công viên.

9.1.5. Hệ thống điện:

- Hạ ngầm đường dây 22kv hiện trạng dọc theo đường đi bộ dài 0,822km.
- Đường dây 0,4kV cấp điện dài 0,326km.
- Thiết kế mới 01 trạm biến áp 100KVA phục vụ chiếu sáng. Loại trạm treo ngoài trời. Tháo dỡ thu hồi 02 trạm biến áp 160KVA và 50KVA hiện trạng.

9.1.6. Cấp nước:

- Nguồn nước: Sử dụng nguồn của nhà máy nước thành phố Kon Tum.
- Đường ống dẫn nước: Kết cấu bằng nhựa HDPE đường kính $\Phi 63$ mm.
- Bố trí hệ thống tưới nước công viên vườn hoa bằng ống nhựa PVC $\Phi 27$.

9.2. Giải pháp kỹ thuật

9.2.1. Đường giao thông

a) Bình đồ tuyến.

- Tim tuyến theo Quy hoạch chi tiết (tỷ lệ 1/500) Khu du lịch văn hóa, lịch sử Ngục Kon Tum, thành phố Kon Tum, tỉnh Kon Tum.

- Các thông số kỹ thuật của bình diện tuyến thiết kế mới phù hợp với quy mô mặt cắt ngang của Dự án và tuân thủ theo các quy chuẩn, quy phạm.

b) Thiết kế trắc dọc.

- Thiết kế cắt dọc của các tuyến đường đảm bảo hài hòa các yếu tố đường cong đứng và đường cong bằng; đảm bảo các yếu tố kỹ thuật theo đúng quy trình quy phạm và phù hợp với cảnh quan chung của khu vực tuyến đi qua.

- Cao trình các điểm đầu nối vào các công trình đã xây dựng và các điểm giao nhau giữa các tuyến đường bám theo cao độ quy hoạch đã có.

c) Thiết kế mặt cắt ngang:

- Mặt cắt 1-1: Bề rộng nền đường: $B_n=18m$, gồm đường đi bộ ở giữa rộng 7m, hai đường đi bộ mép ngoài rộng mỗi bên 1,5m và hai dải phân cách rộng mỗi bên 4m.

- Mặt cắt 4-4: Bề rộng nền đường: $B_n=7m$, gồm đường đi bộ rộng 5m và hành lang kỹ thuật một bên rộng 2m.

- Mặt cắt 6-6: Bề rộng nền đường: $B_n=3m$.

- Mặt cắt 7-7: Bề rộng nền đường: $B_n=2,5m$.

- Mặt cắt 3-3 đoạn nối kè cũ nút N48-52: Bề rộng nền đường: $B_n=13m$, gồm mặt đường rộng 7m và vỉa hè mỗi bên 3m.

d) Kết cấu nền đường:

- Đào bỏ những gốc cây to, bóc bỏ cỏ rác, các loại vật liệu thải và lớp đất không thích hợp, đắp bù phụ những chỗ trũng và lu lèn. Đất đắp tận dụng từ đất đào và vận chuyển từ các mỏ đất đến, sau đó tiến hành đắp đất từng lớp với chiều dày lu lèn $\leq 30cm$ đầm chặt K95 cho đến cao độ đáy các lớp kết cấu (kể cả lớp đất K98 dưới đáy áo đường), xây dựng các lớp kết cấu và đắp đến cao độ hoàn thiện.

- Mái taluy đắp: $m=1,5$.

- Mái taluy đào: $m=1$.

e) Kết cấu mặt đường:

- Đường đi bộ chính mặt cắt 1-1:

+ Lát đá Granít.

+ Láng VXM M100 dày 3cm.

+ Bê tông xi măng M200 đá 1x2 dày 15cm.

+ Lót giấy dầu.

+ Cấp phối đá dăm loại 1 $D_{max}25$ dày 18cm.

+ Đắp đất K98 dày 30cm.

- Đường đi bộ mặt cắt 4-4, 6-6, 7-7 và dải biên mặt cắt 1-1:

+ Gắn sỏi mặt đường.

+ Bê tông xi măng M200 đá 1x2 dày 10cm.

+ Lót giấy dầu.

+ Cấp phối đá dăm loại 1 $D_{max}25$ dày 15cm.

+ Nền đường K95.

- Phần bãi đỗ xe hai đầu tuyến mặt cắt 1-1 (*cả phần tuyến vượt nối kề hiện trạng và đường hiện trạng*):

+ Mặt đường lớp trên BTN chặt C12,5 rải nóng dày 7cm

+ Tưới nhựa thấm bảm TCN 1lít/m²

+ Móng cấp phối đá dăm loại 1 dày 15cm (Dmax25) đầm chặt K98

+ Móng cấp phối đá dăm loại 2 dày 15cm (Dmax37,5) đầm chặt K98

+ Đắp đất K98 dày 30cm.

f). Bó vỉa, vỉa hè:

- Đường đi bộ chính mặt cắt 1-1: Bó vỉa bằng đá Granít (15x20)cm cao 10cm so với mép mặt đường. Phần dưới bằng BT đá 1x2 M200 đổ tại chỗ.

- Đường đi bộ mặt cắt 4-4, 6-6, 7-7 và dải biên mặt cắt 1-1: Bó vỉa gạch xây (10x20)cm, VXM M100, trát vữa xi măng mặt ngoài dày 1cm. Bó vỉa cao hơn mặt đường 10cm.

- Phần bãi đỗ xe hai đầu tuyến mặt cắt 1-1: Bó vỉa dạng vát bằng bê tông M250, cao 13cm so với mép mặt đường, phần trên được đúc sẵn thành từng đốt dài L=1m lắp ghép vào phần dưới bằng BT đá 1x2 M250 đổ tại chỗ.

- Kết cấu vỉa hè bãi đỗ xe hai đầu tuyến mặt cắt 1-1:

+ Bãi đỗ xe đầu tuyến và tuyến nối kề: Lát gạch Block (30x30x5)cm trên lớp vữa M100 dày 5cm và lớp đệm đá 4x6 chèn đá dăm dày 10cm.

+ Bãi đỗ xe cuối tuyến: Lát gạch Terrazzo (40x40x3,2)cm trên lớp vữa M100 dày 5cm và lớp đệm đá 4x6 chèn đá dăm dày 10cm.

g) Hệ thống thoát nước dọc (*Chi thiết kế thoát nước dọc cho mặt cắt 1-1*).

- Vị trí đặt: Hệ thống thoát nước dọc dùng riêng cho nước mặt và nước mưa bố trí nằm dọc theo dải phân cách phía Nam tuyến đường.

- Kết cấu:

+ Đối với loại đặt trên dải phân cách: Dùng rãnh kín bằng công tròn bê tông cốt thép đúc sẵn có đường kính từ $\Phi 60$ cm, tải trọng tương ứng với vỉa hè là 0,4T/m².

+ Đối với loại đặt dưới lòng đường: Dùng rãnh kín bằng công tròn bê tông cốt thép đúc sẵn có đường kính từ $\Phi 60$ cm sử dụng loại chịu lực, tải trọng H30.

+ Nước mặt được thu vào công dọc thông qua các hố thu đặt sát mép mặt đường đặt cách nhau trung bình 29,2m/1 hố. Kết cấu bằng bê tông M150.

- Hướng thoát nước:

Hệ thống nước mặt sẽ được thu vào rãnh dọc thông qua các hố thu và được dẫn về và đấu nối trực tiếp vào hố ga đường kề hiện trạng.

h) Hào kỹ thuật.

* Hào kỹ thuật dưới lòng đường: Tại những vị trí vượt qua các đường ngang, bố trí hào kỹ thuật chõ dưới lòng đường khẩu độ BxH=(100x100)cm. Kết cấu như sau:

- Thân hào bằng BTCT M250 đổ tại chỗ trên móng bê tông M100 dày 10cm, các mối nối được đổ tại chỗ bê tông M250;

- Đan dẫy bằng BTCT M300 đổ tại chỗ tiết diện KT(128x14)cm, bố trí khe thi công cùng vị trí khe phòng lún với thân hào;

- Giá đỡ hệ thống kỹ thuật trong hào bằng thép góc mạ kẽm nhúng nóng kích thước L(75x75x8)cm. Cách khoảng 1m thân hào bố trí 4 giá đỡ;

* Hào kỹ thuật trên vỉa hè: Hào kỹ thuật khẩu độ BxH = (100x100)cm bố trí trên mép trong vỉa hè, đỉnh hào cách cao độ hoàn thiện vỉa hè 0,3m. Kết cấu như sau:

- Thân hào bằng BTCT M200 được đúc sẵn thành từng đốt L=80cm được lắp ghép tại công trình trên lớp móng bê tông M100 dày 10cm. Mối nối đổ tại chỗ rộng 20cm bằng bê tông M200;

- Đan dẫy bằng BTCT M200 lắp ghép kích thước (125x50x10)cm;

- Giá đỡ hệ thống kỹ thuật trong hào bằng thép góc mạ kẽm nhúng nóng kích thước L(75x75x8)cm. Cách khoảng 1m thân hào bố trí 4 giá đỡ.

* Hồ ga: Kích thước (200x120)cm, bằng BTCT M200 đổ tại chỗ trên móng bê tông M100 dày 10cm, đan dẫy bằng BTCT M200 lắp ghép kích thước (220x145x10)cm, bên trên trên lát gạch Terrazzo (40x40x3,2)cm, bố trí tấm gang D70cm trên tấm đan hồ ga để kiểm tra, nạo vét. Bố trí bậc thang lên xuống hồ ga bằng cốt thép Φ 16 cách khoảng 30cm.

i) Bậc đi bộ.

- Bố trí các vị trí kết nối với đường kè hiện trạng và các đoạn dốc dọc đường đi bộ >4%.

- Bề rộng theo quy mô đường đi bộ.

- Kết cấu: Bê tông cốt thép M250 đá 1x2. Lan can xây gạch VXM M75, trát vữa mặt ngoài dày 2cm.

9.2.2. Sân lễ hội, công viên, vườn hoa.

- Sân lễ hội dạng vòng tròn đường kính 50m.

- Công viên, vườn hoa: Gồm các đảo trồng hoa, cỏ, lối đi bộ xung quanh sân lễ hội.

- Kết cấu sân lễ hội:

+ Lát đá Granít.

+ Láng VXM M100 dày 3cm.

+ Bê tông xi măng M200 đá 1x2 dày 15cm.

+ Lót giấy dầu.

+ Cấp phối đá dăm Dmax25 dày 18cm.

+ Đắp đất K98 dày 30cm.

- Kết cấu đường đi bộ:

+ Gắn sỏi mặt đường.

- + Bê tông xi măng M200 đá 1x2 dày 10cm.
- + Lót giấy dầu.
- + Cấp phối đá dăm loại 1 Dmax25 dày 15cm.
- + Nền đường K95.
- Kết cấu khuôn viên lát gạch:
 - + Lát gạch Terrazzo (40x40x3,2)cm.
 - + Láng VXM M100 dày 5cm.
 - + Đệm đá dăm dày 10cm.
- Kết cấu bó vỉa: Bó vỉa gạch xây (10x28)cm, VXM M100, trát vữa xi măng mặt ngoài dày 1cm. Bó vỉa cao hơn mặt đường 10cm.

9.2.3. Hồ cảnh quan.

- San nền đến cao độ đáy rãnh đường đi bộ các đoạn địa hình mấp mô. Các đoạn địa hình bằng phẳng giữ nguyên theo hiện trạng.
- Trồng cỏ toàn bộ khu vực bên trong hồ cảnh quan.
- Xây dựng cống tạm thoát nước gồm cống tròn D60cm và cống bản B=(100x40)cm. Kết cấu Bê tông và Bê tông cốt thép.

9.2.4. Hệ thống thoát nước thải.

- Nước thải được thu gom về điểm xả thông qua các đường ống HPDE D200mm được lắp đặt dưới hành lang kỹ thuật.
- Độ sâu chôn cống ban đầu 0,5m (tính đỉnh cống).
- Vận tốc nước chảy lớn nhất trong cống: 3m/s để đảm bảo không phá hủy đường ống và môi nổi.
- Hệ thống cống thoát nước thải được nối bằng các hố ga (có thể kết hợp với hố ga thu gom): Khoảng cách trung bình 29,2m.

9.2.5. Cấp nước.

- Lấy nước từ đường Trương Quang Trọng hiện có tại nút N6. Hình thức cấp nước là nước tự chảy.
- Mạng lưới đường ống được đặt trong lòng đất dưới dải phân cách và hành lang kỹ thuật. Đoạn có hào kỹ thuật đi trong hào.
- Chủng loại ống: ống HDPE. Đường ống chính đường kính DN63.
- Các hạng mục trên mạng lưới đường ống: Hố ga bố trí các điểm chia nước, qua đường. Thiết bị gồm van điều tiết, đai khởi thủy...
- Cấp nước tưới cây cho công viên và dải đi bộ bằng ống nhựa PVC F27. Các hạng mục trên tuyến gồm các van chia nước, đồng hồ đo nước tại điểm đầu nối, trụ vòi tưới...

9.2.6. Hệ thống điện.

- a) Đường dây trung áp 22kV:
 - Loại dây dẫn sử dụng:

- + Phân cáp ngầm: AXV/DSTA 3x185mm² 12,7(22)/24kV.
- Sử dụng móng: MT-Đ BT cốt thép M150 đá 2x4, cho vị trí trụ đôi; Trụ BTLT 14m; Móng BT M200 đá 1x2 cho tủ RMU.
- Sử dụng sứ chuỗi polime 24kV cho vị trí néo cuối.
- Bảo vệ: Đầu tuyến lắp lại Máy cắt Recloser 24kV hiện có.
- Điểm nút mạng 22kV: Lắp Tủ RMU loại cầu dao phụ tải 3 ngăn để phát trên phụ tải.
- Xà: Thép hình L70x70x7 gia công mạ kẽm nhúng nóng.
- Hào cáp: Loại nền đất đi trong vỉa hè, cáp trung thế được luôn bảo vệ trong ống nhựa xoắn HDPE D160/120, đặt ổn định dưới lớp cát mịn, phía trên lót gạch thẻ đặc làm dấu bảo vệ; Trên mặt hào cáp hoàn thiện đặt bố trí cọc làm dấu cáp ngầm điện lực bằng sứ cảnh báo; Đối với cáp đi trong hào kỹ thuật được luôn bảo vệ trong ống nhựa xoắn HDPE D160/120 bố trí đặt ổn định trên giá kỹ thuật của hào.

b) Trạm biến áp 22/0,4kV-100kVA:

- Kết cấu TBA xây dựng mới:
 - + Trạm được thiết kế theo kiểu trạm hợp bộ kiểu đứng 1 cột ngoài trời, không có tường rào bảo vệ. Máy biến áp và các thiết bị trung áp, thiết bị hạ áp đặt trong tủ trụ TBA.
 - Trụ, giá đỡ: Trụ đỡ Máy biến thế, giá lắp các thiết bị, vật liệu bằng thép hình mạ kẽm, chiều dày lớp mạ theo quy định hiện hành.
 - Móng: Móng khối bê tông cốt thép đúc tại chỗ M150-200.
 - Máy biến áp ba pha: điện áp $22 \pm 2x2,5\%$ /0,4kV.
 - + Công suất 100kVA: tổ đấu dây: Y/Y0-12.
 - Sơ đồ nối điện chính:
 - + Phía trung áp: Bảo vệ quá tải và ngắn mạch cho máy biến áp. Đóng cắt phía trung áp thông qua tủ RMU bằng một bộ dao cắt tải 200A và các cầu chì ống phù hợp để vận hành đóng cắt không tải hoặc có tải máy biến áp, ngoại trừ trường hợp đóng điện vào máy biến áp đang bị ngắn mạch tại các đầu cực.
 - + Cáp trung thế: sử dụng cáp Cáp đồng CXV/S 50mm² - 12/20(24)kV.
 - + Phía hạ áp trạm biến áp 3 pha dùng sơ đồ một hệ thống thanh cái không phân đoạn, đặt trong tủ điện hạ áp với 1 lộ tổng và các lộ ra, được bảo vệ bằng áp tô mát.
 - + Cáp hạ thế: sử dụng cáp Cu/PVC-0,6/1kV tiết diện tùy theo công suất MBA.
 - + Đo đếm: Đo điện năng tác dụng trên lộ tổng hạ áp máy biến áp. Việc đo đếm được thực hiện gián tiếp qua TI đối với lộ tổng có dòng điện trên 75A và trực tiếp (không qua TI) đối với lộ tổng có dòng điện $\leq 75A$.
 - Nối đất:
 - + Thực hiện nối đất cho trung tính máy biến áp, chân nối đất của chống sét van, vỏ các thiết bị, xà giá đỡ, các kết cấu bằng thép của trạm.

+ Nối đất an toàn, nối đất làm việc và nối đất chống sét phải được đấu nối vào lưới nối đất bằng dây nhánh riêng.

+ Tiếp địa dùng hệ thống cọc tia hỗn hợp RL-28. Toàn bộ các chi tiết của hệ thống tiếp địa phải được mạ kẽm nhúng nóng, chiều dày lớp mạ theo quy định hiện hành.

+ Giải pháp kỹ thuật khác theo quy phạm hiện hành.

c) Đường dây hạ áp 0,4kV:

- Loại dây dẫn sử dụng:

+ Phần cáp ngầm: CXV 4x95mm² và CXV 4x50mm² được luồn trong ống nhựa xoắn bảo vệ HDPE.

- Phụ kiện và cách điện: Theo cáp ngầm.

- Tủ điện phân phối hạ thế: Sử dụng loại tủ Tole dày 1,5-2mm sơn tĩnh điện loại 6 ngăn lắp điện kế.

- Móng tủ: sử dụng móng bê tông đúc tại chỗ Mac150-200.

- Sử dụng bộ tiếp địa RL-4.

+ Phần dây đi nổi trên không: loại LV-ABC 4x95mm² sử dụng lại.

- Sử dụng móng Sử dụng móng MTH-1.

- Sử dụng Cột điện BTLT 10m loại (5.0 kN).

- Phụ kiện: Phù hợp kích thước, chủng loại cáp.

9.2.7. Chiếu sáng.

- Thiết kế chiếu sáng đường trục chính: Cột sử dụng cột thép côn tròn 8m, lắp cần đèn cao 2,0m, độ vươn của cần 1,5m. Bố trí so le với trụ trang trí 3,5m dọc theo hai bên vỉa hè của tuyến đường. Cột và cần đèn đều được mạ kẽm nhúng nóng, Trên mỗi cột lắp 1 hoặc 2 chóa đèn LED chiếu sáng đường phố tiết kiệm năng lượng, phân bố ánh sáng bán rộng, độ kín khít IP66, bóng Led 150W, cao độ đặt đèn là 10m. Khoảng cách trung bình giữa các cột là ≤ 35 m. Đối với trụ đèn trang trí bố trí xen kẽ ở với trụ chiếu sáng đường là lắp đặt đèn cầu hình Hoa Sen bóng compact 27W.

- Thiết kế chiếu sáng tại khu vực quảng trường sân lễ hội: Bố trí thiết kế cột đèn đa giác 20m; dùng bóng đèn pha 1000W và có giàn nâng hạ.

- Thiết kế chiếu sáng Các đường nội bộ: Đường nội bộ 5m: Sử dụng cột thép côn tròn 5m, lắp cần đèn cao 2,0m, độ vươn của cần 1,5m. Bố trí một bên của tuyến đường. Cột và cần đèn đều được mạ kẽm nhúng nóng, trên mỗi cột lắp 1 chóa đèn LED chiếu sáng đường phố tiết kiệm năng lượng, phân bố ánh sáng bán rộng, độ kín khít IP66, bóng Led 80W, cao độ đặt đèn là 7m. Khoảng cách trung bình giữa các cột là ≤ 35 m. Kết hợp trên thân trụ đèn bố trí đèn trang trí lắp đặt đèn cầu D400 bóng Led đôi màu.

10. Quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng áp dụng: Sở Xây dựng thẩm định tại Văn bản số 728/SXD-CCGD ngày 26/6/2018; Sở Công Thương thẩm định tại Văn bản số 539/SCT-QLNL ngày 14/5/2018 (*Hạng mục Đường dây trung áp, hạ thế và trạm biến áp*).

11. Tổng dự toán:

Đơn vị tính: đồng

STT	Hạng mục chi phí	Giá trị phê duyệt
1	Chi phí xây dựng	48.728.222.000
2	Chi phí thiết bị	429.019.000
3	Chi phí quản lý dự án	954.991.000
4	Chi phí tư vấn ĐTXD	3.964.796.000
5	Chi phí khác	2.710.821.000
6	Chi phí dự phòng	3.262.151.000
Tổng cộng		60.050.000.000

12. Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách địa phương và các nguồn vốn hợp pháp khác.

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

1. Ban quản lý các dự án 98 (Chủ đầu tư):

- Chịu trách nhiệm về tính chính xác của số liệu, tài liệu, giá trị trình phê duyệt và tính hiệu quả của công trình trên.

- Có trách nhiệm thực hiện theo đúng các quy định hiện hành của Nhà nước về quản lý đầu tư xây dựng công trình, các nội dung đã được phê duyệt tại Điều 1 của Quyết định này.

2. Sở Xây dựng hướng dẫn, giám sát chủ đầu tư trong quá trình thực hiện dự án và chịu trách nhiệm trước Ủy ban nhân dân tỉnh về kết quả thẩm định các nội dung trình phê duyệt tại Điều 1 quyết định này;

Điều 3. Giám đốc: Sở Xây dựng, Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Công Thương, Sở Tài chính, Kho bạc Nhà nước tỉnh, Thủ trưởng các đơn vị có liên quan và Trưởng ban Ban quản lý các dự án 98 chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Đ/c Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, HTKT1.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Lại Xuân Lâm