

## PHẦN 2. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

### CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

#### I. Giới thiệu về gói thầu

##### 1. Khái quát về dự án và gói thầu

- Tên gói thầu: Gói thầu số 06: Giám sát thi công xây dựng công trình.
- Tên dự án: Nâng cấp mở rộng đường ĐH05 (đoạn TL419 - ĐH07).
- Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư - hạ tầng xã Thạch Thất.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, hai túi hồ sơ.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Nguồn vốn: Ngân sách cấp thành phố, ngân sách Thành phố hỗ trợ mục tiêu và ngân sách xã.
- **Giá gói thầu:** Giá gói thầu đang được lập tương ứng mức thuế VAT là 10%. Để có căn cứ đưa về một mặt bằng đánh giá về tài chính, giá dự thầu của nhà thầu khi chào thầu được hiểu tương ứng với mức thuế VAT là 10%. Tại thời điểm thực hiện hợp đồng, hai bên sẽ xác định giá trị khối lượng xây dựng hoàn thành tương ứng với mức thuế VAT tại thời điểm nghiệm thu, thanh toán.

##### **\*/ Quy mô, chỉ tiêu kỹ thuật**

##### **\*/ Quy mô xây dựng:**

- Chiều dài tuyến  $L=2.238,82\text{m}$ :
  - + Điểm đầu Km0+00 giao với đường TL419.
  - + Điểm cuối Km2+238.82 giao với đường ĐH07.
- Cấp thiết kế của đường: Đường cấp IV đồng bằng kết hợp với đường phố khu vực.
- Tốc độ thiết kế: 60km/h (đoạn qua khu dân cư tốc độ  $V_{tk}=40\text{Km/h}$ ).
- Quy mô mặt cắt ngang:
  - + Đoạn 1 (km0+00 đến km1+730m): Đoạn qua khu vực ruộng lúa, dân cư  $B_{nền}=18,0\text{m}$ .
  - + Đoạn 2 (km1+730 đến cuối tuyến): Đoạn qua khu dân cư, trung tâm hành chính  $B_{nền}=20,0\text{m}$ .
- Loại kết cấu áo đường: Áo đường mềm cấp cao A1 theo Tiêu chuẩn cơ sở 38:2022/TCĐBVN “Áo đường mềm - các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế”.
- + Tải trọng trục tính toán tiêu chuẩn: Trục đơn của ô tô có trọng lượng 100KN (10 tấn).

+ Tải trọng thiết kế công, rãnh đặt dưới lòng đường xe chạy: HL93.

*\*/ Thiết kế bình dõ:*

Bình dõ tuyến đường được thiết kế theo thiết kế cơ sở, phù hợp hồ sơ quy hoạch đã được phê duyệt, tuân thủ chỉ giới đường đỏ tuyến đường đã được phê duyệt. Tuyến đường được định vị bằng toạ độ các điểm giao nhau theo hệ toạ độ VN-2000.

Tuyến có tổng chiều dài tuyến  $L=2.238,82\text{m}$ : Đoạn đầu tuyến đến  $\text{Km}1+730$  qua khu vực ruộng lúa, khu dân cư  $B_n=18,0\text{m}$ . Đoạn từ  $\text{Km}1+730$  đến cuối tuyến, qua khu vực cơ quan hành chính  $B_n=20,0\text{m}$ .

Tại các vị trí ngã ba, ngã tư, ngõ rẽ, giao đường hiện hữu thiết kế đầu nối phù hợp quy mô, đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật. Thiết kế vuốt nối êm thuận, đảm bảo tầm nhìn. Thiết kế vuốt nối êm thuận với các tuyến đường hiện trạng.

*\*/ Thiết kế trắc dọc:*

Căn cứ vào thông số hạ tầng kỹ thuật đường đỏ được thiết kế trên nguyên tắc về cơ bản bám theo cao độ hiện trạng đảm bảo đủ chiều dày kết cấu, vuốt nối êm thuận tại các vị trí giao cắt với đường hiện trạng. Khớp nối cao độ đồng bộ với các dự án đang triển khai, chuẩn bị triển khai trong khu vực.

Tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật, các quy trình quy phạm hiện hành và các quy định riêng đối với dự án, kết hợp hài hoà với các yếu tố bình diện, đảm bảo êm thuận, an toàn trong quá trình vận hành, giảm thiểu khối lượng nền, mặt đường cũng như các công trình trên đường.

Do điều kiện địa hình khu vực tương đối bằng phẳng, thuận lợi nên các tuyến đường được thiết kế có độ dốc dọc nhỏ (thay đổi từ  $0\div 3,2\%$ ) (ngoại trừ đoạn giao mương thủy lợi giữa tuyến), cong đứng lồi và lõm tại những chỗ thay đổi độ dốc chỉ vuốt nối cục bộ mặt đường.

*\*/ Thiết kế trắc ngang:*

- Quy mô mặt cắt đường B nền = 18m:

+ B mặt đường:  $5,5+5,5=11,0\text{m}$ .

+ B lề gia cố:  $2\times 0,5=1\text{m}$ .

+ B lề không gia cố:  $1\times 0,5=0,5\text{m}$ .

+ B hè đường:  $1\times 2,5=2,5\text{m}$ .

+ B phân cách:  $1\times 3,0=3,0\text{m}$ .

+ Độ dốc ngang mặt đường:  $i=2,0\%$ .

+ Độ dốc ngang lề đường:  $i=4,0\%$ .

+ Độ dốc ngang vỉa hè:  $i=1,5\%$ .

- Quy mô mặt cắt ngang đường B nền = 20,0m:

+ B mặt đường:  $5,5+5,5=11,0\text{m}$ .

- + B lề gia cố:  $2 \times 0,5 = 1,0\text{m}$ .
- + B hè đường:  $2 \times 2,5 = 5,0\text{m}$ .
- + B phân cách:  $1 \times 3,0 = 3,0\text{m}$ .
- + Độ dốc ngang mặt đường:  $i = 2,0\%$ .
- + Độ dốc ngang hè đường:  $i = 1,5\%$ .

- Đối với đoạn tuyến đi qua ruộng từ Km0+0.00 đến Km1+726.81 có thiết kế hoàn trả hệ thống mương xây B600 và B1000. Do vậy thiết kế từ lề không gia cố đến mương xây khoảng cách Btb=2m để đắp taluy và dự trữ di chuyển hạ tầng giai đoạn sau.

*\*/ Kết cấu áo đường:*

Áo đường sử dụng cho dự án là loại áo đường mềm (mặt đường cấp cao A1). Mô đun đàn hồi yêu cầu  $E_{yc} = 130 \text{ Mpa}$ .

Kết cấu mặt đường được thiết kế theo tiêu chuẩn thiết kế áo đường mềm – các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế TCCS 38: 2022/TCĐBVN. Kết cấu mặt đường từ trên xuống như sau:

- Kết cấu áo đường BTN loại 1 - KC1 (áp dụng trên đoạn nền đường hiện trạng):

- + Lớp bê tông nhựa chặt C12.5 dày 5cm.
- + Tưới nhũ tương dính bóm 0.5Kg/m<sup>2</sup>.
- + Lớp bê tông nhựa chặt C19 dày 7cm.
- + Tưới nhũ tương thấm bóm 1.0Kg/m<sup>2</sup>.
- + Cấp phối đá dăm loại 1 ( $D_{max}=25$ ) dày 12cm+ Bù vênh CPĐĐ loại 1.
- + Mặt đường bê tông xi măng, BTN hiện trạng.

- Kết cấu áo đường BTN loại 2 – KC2: (áp dụng trên đoạn đường thiết kế mới + đoạn mở rộng tiếp giáp đường hiện trạng + kết cấu lề gia cố):

- + Lớp bê tông nhựa chặt C12.5 dày 5cm.
- + Tưới nhũ tương dính bóm 0.5Kg/m<sup>2</sup>.
- + Lớp bê tông nhựa chặt C19 dày 7cm.
- + Tưới nhũ tương thấm bóm 1.0Kg/m<sup>2</sup>.
- + Cấp phối đá dăm loại 1 ( $D_{max}=25$ ) dày 12cm.
- + Cấp phối đá dăm loại 2 ( $D_{max}=37.5$ ) dày 26cm.
- + Đất đồi cấp phối K98 dày 50cm.

- Kết cấu áo đường BTN loại 3 – KC3: (áp dụng trên đoạn trên công hộp đôi hiện trạng):

- + Lớp bê tông nhựa chặt C12.5 dày 5cm.
- + Tưới nhũ tương dính bóm 0.5Kg/m<sup>2</sup>.

+ Lớp bê tông nhựa chặt C19 dày 7cm.

+ Lớp bù vênh BTN C19.

+ Tưới nhũ tương dính bảm 0.5Kg/m<sup>2</sup>.

- Kết cấu vuốt nối loại 3 – KC3A: (áp dụng trên đoạn vuốt nối đường BTXM, BTN hiện trạng):

+ Lớp bê tông nhựa chặt C12.5 dày 5cm.

+ Tưới nhũ tương dính bảm 0,5Kg/m<sup>2</sup>.

+ Bê tông nhựa C19 dày 7cm.

+ Nền bê tông xi măng, BTN hiện trạng.

- Kết cấu vuốt nối loại 4 – KC3B: (áp dụng trên đoạn vuốt nối đường đất hiện trạng).

+ Bê tông xi măng M250# đá 2x4 dày 16cm.

+ Lót nilon lót.

+ Cấp phối đá dăm loại 1 (D<sub>max</sub>=25) dày 12cm.

+ Đắp đất nền đường K95 dày trung bình 20cm.

+ Nền đất hiện trạng.

*\*/ Thiết kế nền đường:*

- Đào đất không phù hợp trung bình 30cm, đối với đoạn nền đường qua ruộng, mương vét bùn trung bình 40cm.

- Đắp đầm chặt K95 với phạm vi nền đường, vỉa hè. Đắp đất K90 tận dụng đối với phạm vi đắp trả mương phía ngoài.

- Đối với đoạn chênh cao giữa cao độ thiết kế và cao độ tự nhiên 2 bên, sử dụng phương án đắp đất mái taluy để ổn định nền đường.

*\*/ Thiết kế bó vỉa, vỉa hè:*

- Kết cấu lát hè bao gồm các lớp:

+ Gạch block dày 6cm.

+ Đệm cát vàng dày 5cm.

+ Cát vàng đầm chặt  $K \geq 0.95$  gia cố xi măng 8% dày 10cm.

+ Nền đất đầm chặt, tạo phẳng K95.

- Bó vỉa hè sử dụng bó vỉa BTXM M300 loại A kích thước (26x23x100)cm và loại B kích thước (26x23x25cm), đặt trên móng BTXM đá 2x4 cấp bền B12.5 (M150). Bó vỉa loại A sử dụng cho các đoạn thẳng, loại B sử dụng cho các đoạn cong.

- Đan rãnh kích thước (30x6x50)cm BTXM mác 300 đá 1x2, trên móng BTXM đá 2x4 mác 150.

- Kết cấu bó vỉa, các chi tiết cấu tạo được thể hiện trong các bản vẽ chi tiết giao thông.

*\*/ Thiết kế cây xanh:*

- Cây xanh trên tuyến đường sử dụng cây xanh bóng mát có hoa để tăng tính thẩm mỹ, được bố trí dọc hai bên tuyến đường. cây xanh được trồng thành hàng thẳng, dọc vỉa hè, khoảng cách từ mép hè đến tâm bồn cây là 1,08m. Khoảng cách giữa các cây trung bình là 8-10m.

- Trên hè trồng cây Hoa Ban có đường kính (10÷15) cm ở chiều cao 1,3m, phân nhánh ở chiều cao từ 2,8m đến 3,2m trở lên.

- Trên dải phân cách trồng cỏ lá tre, tận dụng hàng cây xà cừ hiện trạng làm cây bóng mát. Đối với các đoạn không có cây xanh tại tim trồng so le cây Dâm Bụt và cây Tường Vi với khoảng cách 3m/cây, có chiều cao (1,1÷1,7) m; phía mép ngoài dải phân cách trồng cây trang trí khoảng cách 5m/cây, có chiều cao (0,2÷0,3)m.

- Hồ trồng cây có kích thước BxL=1200x1200mm. Tim hồ cách mép bó vỉa 1,08m. Hồ trồng cây bằng gạch không nung VXM M75, đặt trên móng BTXM lót đá 2x4 cấp bền B12.5 (M150).

*\*/ Thiết kế hệ thống thoát nước:*

✓ Giải pháp thiết kế thoát nước dọc:

- Tải trọng thiết kế:

+ Tĩnh tải: Đất đắp trên cống có trọng lượng riêng  $\gamma = 1800 \text{ Kg/m}^3$ .

+ Hoạt tải: HL93 đối với cống dưới lòng đường.

+ Tải trọng người đi bộ đối với cống trên hè.

+ Cấp tải trọng: Cống hộp được thiết kế với hoạt tải HL93.

- Đoạn tuyến từ Km0+0.00 đến Km0+949.0 bên phải tuyến, nước mưa theo dốc mặt đường chảy tự tràn và thoát ra mương thủy lợi; Bên trái tuyến nước mưa được chảy theo rãnh đan, thu gom về các ga thu nước trực tiếp nằm sát vỉa hè, sau đó qua cống D300 thoát ra hệ thống mương thủy lợi.

- Đoạn tuyến từ Km0+949 đến Km1+726, nước mưa bên phải tuyến theo dốc mặt đường chảy tự tràn và thoát ra mương thủy lợi. Bên trái tuyến thiết kế hệ thống rãnh B500 trên vỉa hè để thoát nước thải khu dân cư, nước mưa bên trái tuyến chảy theo rãnh đan, thu gom về các ga thu nước trực tiếp nằm sát vỉa hè, sau đó qua cống D300 thoát ra rãnh B500.

- Đoạn tuyến từ Km 1+726 đến Km2+238.82. Bên phải tuyến nước mưa được chảy theo rãnh đan, thu gom về các ga thu nước trực tiếp nằm sát vỉa hè, sau đó qua cống D300 thoát ra hệ thống mương thủy lợi. Bên trái tuyến thiết kế rãnh B500 thoát nước thải kết hợp thoát nước mưa sau đó thoát ra kênh Đồng Văn. Nước mưa bên trái tuyến chảy theo rãnh đan, thu gom về các ga thu nước trực tiếp nằm sát vỉa hè, sau đó qua cống D300 thoát ra rãnh B500.

- Các vị trí điểm xả thoát nước thải như sau:

+ Điểm xả 1. Tại lý trình Km1+215 (Đối diện công thôn Lại Khánh) xả ra mương tiêu hiện trạng.

+ Điểm xả 2. Tại lý trình Km1+611 xả ra mương tiêu hiện trạng.

+ Điểm xả 3. Tại lý trình Km2+232 xả ra kênh Đồng Văn.

+ Các ga thu nước trực tiếp được bố trí dọc hai bên tuyến đường (sát mép vỉa hè) cách nhau 25-30m/ga. Các hố ga thu trực tiếp bằng BTCT M300 đá 1x2, dưới là lớp bê tông lót móng M150 dày 15cm và đá dăm đệm dày 10cm. Tấm chắn rác bằng Gang đúc ngăn mùi, tải trọng tối thiểu 250KN.

- Công nổi thoát nước từ hố ga thu trực tiếp vào rãnh B500 hoặc mương thủy lợi sử dụng công tròn BTCT đường kính D300, mua sẵn, lắp ghép, tải trọng HL-93, chế tạo theo công nghệ rung lõi. Đế công mua sẵn lắp ghép, dưới đế công lót đá dăm 4x6 dày 10cm.

✓ Hoàn trả mương thủy lợi:

- Hoàn trả tuyến mương tưới bên phải tuyến như sau:

+ Từ Km0+42.42 đến Km0+507.24 thiết kế mương hở B1000 lấy nước từ kênh đất tại Km0+40.

+ Từ Km0+507.24 đến kênh Đồng Mô thiết kế mương hở B600 lấy nước từ kênh Đồng Mô.

+ Từ kênh Đồng Mô đến cuối tuyến thiết kế mương B500 kín nằm trong vỉa hè lấy nước từ kênh Đồng Mô, bố trí các cửa lấy nước để cấp nước ra phía đồng.

- Hoàn trả tuyến mương tưới bên trái tuyến như sau:

+ Từ Km0+57,79 đến Km0+507.24 thiết kế mương hở B1000 lấy nước từ kênh đất tại Km0+57,75.

+ Từ Km0+507.24 đến Km0+949.01 thiết kế mương hở B600 lấy nước từ mương B600 bên trái qua cống hộp thiết kế mới tại Km0+949.01.

- Hoàn trả đoạn mương qua đường giao nội đồng, đường ngang: Đối với các đoạn có đường ngang nội đồng giao cắt với kênh hoàn trả, Thiết kế hoàn trả bằng mương kín đập tấm đan BTCT, cao độ và kích thước tương đương mương hoàn trả tại cùng vị trí.

✓ Thiết kế cống ngang đường:

Tuyến đường sẽ giao cắt với một số công trình thủy lợi hiện trạng và giải pháp thiết kế như sau:

- Cống ngang đường nổi mương hiện trạng, đầu nối các điểm xả sử dụng công hộp BTCT BxH=1x1m; BxH=1x1.2m hoặc BxH=1.5x1.5m (tùy theo từng vị trí). Ống cống bằng BTCT đúc sẵn M300 tải trọng thiết kế HL 93. Đế cống bằng BTXM M150 đổ tại chỗ dày 15cm, dưới đế cống lót đá dăm 4x6 dày 10cm. Mối nối ống cống sử dụng gioăng cao su.

- Tại Km1+726.80 hiện trạng có cống hộp BxH=2x(2,5x2,2)m trên kênh Đồng Mô. Chiều dài cống hiện trạng L= 11,27m. Cống còn tốt và hoạt động bình thường. Do vậy phải nối dài thiết kế cống khi mở rộng thiết kế nền đường.

Chiều dài nối cống bên trái L=4,15m. Chiều dài nối cống bên phải L=10,81m.

- Chiều sâu chôn cống theo thiết kế từng vị trí, được đảm bảo theo quy định tối thiểu 0,5m tính từ mặt đường hoàn thiện tới đỉnh cống.

- Kết cấu cống:

+ Cống đúc sẵn BTCT BxH=1,0x1,0m, BxH=1,0x1,2m, BxH=1,5x1,5m M300, bê tông móng M200 dày 15cm, đá dăm đệm lót  $d_{max} \leq 6cm$  móng dày 10cm.

+ Đầu cống là các hố ga hoặc cửa xả, kết cấu cửa xả đầu cống như sau:

Lớp đá dăm đệm móng dày 10cm; Móng, tường đầu, tường cánh, sân cống bằng BTXM M200; Cửa xả sau sân cống bằng đá học xây VXM M100.

✓ Giải pháp kết cấu hệ thống thoát nước:

- Kết cấu rãnh thoát nước B500 trên vỉa hè (từ dưới lên):

+ Đá dăm đệm dày 10cm.

+ BTXM M150 đá 2x4 dày 15cm.

+ Thành rãnh xây bằng gạch đặc không nung, vữa xi măng M75.

+ Trát trong thành rãnh bằng vữa xi măng M75 dày 1,5cm.

+ Giăng cổ rãnh BTCT M250 đá 1x2 cao 22cm.

+ Tấm đan BTCT M250 đá 1x2 dày 12cm.

- Kết cấu rãnh thoát nước B500 chịu lực đoạn qua đường (từ dưới lên):

+ Đá dăm đệm dày 10cm.

+ BTXM M150 đá 2x4 dày 15cm.

+ Thành rãnh xây bằng gạch đặc không nung, vữa xi măng M75.

+ Trát trong thành rãnh bằng vữa xi măng M75 dày 1,5cm.

+ Giăng cổ rãnh BTCT M250 đá 1x2 cao 25cm.

+ Tấm đan BTCT M250 đá 1x2 dày 15cm.

- Kết cấu mương hoàn trả B600, B1000:

+ Đá dăm đệm dày 10cm.

+ Móng BTXM M150 đá 2x4 dày 15cm.

+ Thành mương xây bằng gạch đặc không nung, vữa xi măng M75.

+ Trát trong mương bằng vữa xi măng M75 dày 1,5cm.

+ Giăng mương và thanh chống BTCT M250 đá 1x2 cao 10cm với mương B600 và cao 15cm với mương B1000.

- + Phía mái taluy xây gạch VXM M75 cao 15cm trên tường mương để chắn đất.
- + Cứ trung bình 2,5m bố trí 1 ống nhựa PVC D80 bọc vải địa kỹ thuật để thoát nước từ mặt đường và taluy xuống mương xây.
- Kết cấu cống hộp BTCT BxH=1,0x1,0m, BxH=1,0x1,2m, BxH=1,5x1,5m:
  - + Nền đóng cọc tre D6-D8, L=2,5m, mật độ 25 cọc/m<sup>2</sup>.
  - + Đá dăm đệm dày 10cm.
  - + BTXM M200 đá 1x2 đỡ cống dày 15cm..
  - + Thân công bằng BTCT đúc sẵn, tải trọng HL93.
- Kết cấu cống nối dài cống hiện trạng: Tại Km1+726.80 hiện trạng có cống hộp BxH=2x(2,5x2,2)m trên kênh Đồng Mô. Chiều dài cống hiện trạng L=11,27m. Cống còn tốt và hoạt động bình thường. Do vậy phải nối dài thiết kế cống khi mở rộng thiết kế nền đường. Chiều dài nối cống bên trái L=4,15m. Chiều dài nối cống bên phải L=10,81m. Kết cấu cống nối dài như sau:
  - + Nền đóng cọc tre D6-D8, L=2,5m, mật độ 25 cọc/m<sup>2</sup>.
  - + Bê tông lót M150 đá 4x6 dày 10cm.
  - + Móng cống, thân công bằng BTCT M300.
  - + Bản quá độ bằng bê tông cốt thép M250.
  - + Sân công thượng lưu và hạ lưu bằng BTXM M200.
  - + Lan can trên đỉnh công bằng thép.
  - + Mối nối với cống hiện trạng sử dụng thanh truyền lực D20mm quét bitum và bọc trong ống PVC D25. Mối nối chèn khe bằng bao tải tấm nhựa đường.
- Kết cấu hồ thu nước mưa trực tiếp:
  - + Đá dăm đệm dày 10cm.
  - + Thân hố ga đổ BTCT M250 đá 1x2 dày 150mm.
  - + Tấm đan bằng BTCT M250 đá 1x2 dày 200mm.
  - + Nắp hố thu bằng song chắn rác bằng Gang đúc ngăn mùi, tải trọng  $\geq 250\text{KN}$ .
- Kết cấu hồ ga thu thăm rãnh:
  - + Đá dăm đệm dày 10cm.
  - + Đáy hố ga bằng BTXM M150 đá 2x4 dày 15cm.
  - + Thân hố ga xây bằng gạch đặc không nung, VXM M75.
  - + Trát trong thành hố ga bằng vữa xi măng M75 dày 1,5cm.
  - + Xà mũ hố ga bằng BTCT M250 đá 1x2 cao 25cm.
  - + Bộ nắp hố ga bằng composite tải trọng 125KN.
- Kết cấu hồ ga thăm đầu cống ở GPC, taluy:

+ Móng gia cố cọc tre dài  $L=2,5m$ , mật độ 25 cọc/m<sup>2</sup>.

+ Đá dăm đệm dày 10cm.

+ Đáy hố ga bằng BTXM M250 đá 1x2.

+ Thân hố ga bằng BTXM M250 đá 1x2.

+ Xà mũ hố ga bằng BTCT M250 đá 1x2 cao 25cm.

+ Nắp đan bằng BTCT M250 đá 1x2 dày 15cm.

- Kết cấu hố ga thăm đầu cống ở dưới đường:

+ Đá dăm đệm dày 10cm.

+ Đáy hố ga bằng BTCT M250 đá 1x2.

+ Thân hố ga bằng BTCT M250 đá 1x2.

+ Tấm đan hố ga bằng BTCT M250 đá 1x2 dày 20cm.

+ Nắp ga bằng gang chịu tải trọng 400KN.

- Kết cấu cửa xả:

+ Đá dăm đệm dày 10cm.

+ Tường đầu tường cánh bằng BTXM M250 đá 1x2.

+ Khung van và vữa phai bằng thép hình.

*\*/ Thiết kế hệ thống an toàn giao thông:*

Thiết kế hệ an toàn giao thông (biển báo hiệu, sơn kẻ đường, hộ lan mềm...) theo “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41: 2024/BGTVT”.

✓ Vạch sơn kẻ đường:

- Vạch phân làn 2.1 vạch phân chia hai làn xe cùng chiều, vạch nét đứt màu trắng rộng 15cm dài 100cm cách nhau 200cm - Vạch sơn 3.1A vạch giới hạn mép phần xe chạy, vạch liền nét màu trắng rộng 20cm kẻ dọc mép hè đường, cách bó vỉa 100cm. Vạch 3.1B vạch giới hạn mép phần xe chạy đoạn giao cắt với các ngõ, vạch nét đứt màu trắng rộng 20cm, dài 60cm cách nhau 60cm.

- Vạch 7.3 bố trí tại các vị trí dành cho người đi bộ sang đường. Vạch dạng các đường song song màu trắng, bề rộng nét vẽ 40cm, khoảng cách các đường 60cm.

- Tại các vị trí nút giao cắt bố trí 1 hoặc 2 cụm vạch giảm tốc tùy thuộc vào vị trí giao cắt với cấp đường ngang.

- Vạch 9.3 chỉ hướng tại các nút giao, các vị trí tách nhập làn.

- Vạch kênh hóa 4.1 bố trí tại nút giao đầu tuyến với đường TL 419.

- Vạch 5.1 dẫn hướng phạm vi vút giao vạch đơn đứt màu vàng rộng 15cm dài 100cm cách nhau 200cm.

- Toàn bộ sơn sử dụng sơn phản quang, nhiệt dẻo, chiều dày và màu sắc tùy thuộc vào loại vạch.

✓ **Biển báo:**

- Dọc hai bên hè đường tại những vị trí giao cắt bố trí các biển báo các đường giao nhau, biển tên cầu; biển chỉ hướng đi...

- Vị trí đặt biển báo theo quy định cụ thể tùy theo tính chất của từng loại biển báo (theo quy chuẩn QCVN 41: 2024/BGTVT).

- Theo chiều ngang cột biển báo chôn cách mép ngoài bó vỉa 0,5m; trong trường hợp có khó khăn mới được phép xô dịch và không cách xa điểm quy định quá 1,7m.

*\*/ Thiết kế hệ thống chiếu sáng:*

Lắp đặt tủ điều khiển chiếu sáng để cấp điện và điều khiển hệ thống đèn chiếu sáng trên tuyến đường. Hệ thống đèn chiếu sáng sử dụng cáp 0,6/1kV –Cu/XLPE /PVC với các tiết diện 4x10mm<sup>2</sup>.

✓ **Hệ thống đèn chiếu sáng:**

Nguồn cấp cho tủ chiếu sáng được lấy từ trạm điện hiện trạng. Cấp cáp nguồn sử dụng cáp Cu/XLPE/PVC 4x10mm<sup>2</sup>. Toàn bộ cáp đi ngầm dưới đường, vỉa hè trong ống nhựa HDPE.

✓ **Tiếp địa hệ thống chiếu sáng:**

- Tiếp địa an toàn:

+ Tại mỗi vị trí cột trên hệ thống chiếu sáng được đóng 01 cọc tiếp địa bằng thép góc L63x63x6 dài 2,5m làm tiếp địa an toàn, đóng sâu dưới mặt đất tự nhiên 0,8m. Dây tiếp đất dùng loại Ø 10 hàn nối giữa cọc tiếp địa đến cột chiếu sáng.

+ Toàn bộ hệ thống tiếp địa phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN.

+ Tại các vị trí cột điện chiếu sáng dựng mới xây dựng mới tiếp địa an toàn.

+ Sau khi thi công xong nếu điện trở tiếp địa đo được không đảm bảo trị số điện trở tiếp địa  $RZ \leq 10\Omega$  phải báo đơn vị thiết kế, để thiết kế bổ sung.

+ Toàn bộ hệ thống chiếu sáng bao gồm tất cả các cột đèn và vỏ tủ điều khiển chiếu sáng được nối với nhau bằng dây đồng M10 và nối vào thanh cái trung tính tại tủ điều khiển chiếu sáng.

- Tiếp địa lặp lại:

+ Để bảo vệ tuyến cáp chiếu sáng, dọc theo chiều dài tuyến cáp và tại những điểm rẽ nhánh phải bố trí tiếp địa lặp lại. Khoảng cách các điểm nối đất là 200 đến 250m tương ứng khoảng 8 cột bố trí 01 vị trí tiếp địa lặp lại. Hệ thống tiếp địa lặp lại gồm 04 cọc thép L63x63x6 dài 2,5m, dây tiếp đất dùng thép tròn Ø 10 mạ kẽm dài 2,5m hàn nối các đầu cọc tiếp địa với nhau sau đó nối với dây đồng Cu/PVC 1x25mm<sup>2</sup> có chiều dài 3m thông qua 02 khoá cáp M18, tiếp đó bắt vào dây trung tính tại vị trí cột đèn chiếu sáng. Dây nối đất và đầu cọc tiếp địa được chôn sâu dưới mặt đất tự nhiên là 0,8m.

+ Toàn bộ hệ thống tiếp địa phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN.

+ Sau khi thi công xong nếu điện trở tiếp địa đo được không đảm bảo trị số điện trở tiếp địa  $RZ \leq 4\Omega$  phải báo đơn vị thiết kế, thiết kế bổ sung.

+ Hệ thống đèn chiếu sáng có 06 vị trí cột được xây dựng tiếp địa lặp lại đảm bảo sự vận hành an toàn. Chi tiết các vị trí sử dụng tiếp địa làm việc RC2 được thể hiện trên Bảng kê chi tiết khối lượng vật tư .

✓ Lắp đặt cột, đèn chiếu sáng:

- Đèn chiếu sáng Led 220V-100W theo các tiêu chuẩn, qua chuẩn hiện hành.

- Cột đèn chiếu sáng.

+ Trên tuyến bên trái hiện trạng có 18 cột đèn côn thép hiện trạng, di chuyển tận dụng cột, làm mới móng và bóng đèn chiếu sáng.

+ Toàn bộ đèn gồm được lắp trên cột thép tròn côn thép liền cần đơn cao 8m.

+ Sử dụng cột thép bát giác liền cần 10m lắp 01 đèn chiếu sáng Led-100W/IP66 ở độ cao 8m. Khoảng cách các cột đèn chiếu sáng trung bình 28m/cột.

+ Cần có độ vưon cần 1,5m, cao 2m, góc nghiêng cần  $15^0$ , độ cao treo đèn 10m. Cần được mạ nhôm kẽm nóng theo tiêu chuẩn BS729, ASTM A123, bảo đảm độ bền và mỹ quan. Cần đèn được thiết kế và chế tạo phù hợp với các yêu cầu của tiêu chuẩn BS 5649, TR7

- Dây cáp chiếu sáng và đấu nối.

+ Dây nối lên đèn: Dùng dây Cu/PVC/PVC 2x2,5mm<sup>2</sup> .

+ Để đấu nối từ tuyến cáp trực lên đèn, trên mỗi cột đèn chiếu sáng lắp 01 bảng điện bằng Bakelite có kích thước 120x220x5mm, trên đó có 01 cầu đấu 4x60A, 01 Aptomat 1P- 220V - 10A đối với cột 12m. Các bảng điện được đặt chìm trong cột tại vị trí cửa cột và được đậy bằng cánh cửa cột. Các đầu cáp được xử lý bằng đầu cốt đồng, sau khi đấu nối xong được bọc cách điện bằng băng dính cách điện.

- Tủ điều khiển chiếu sáng.

Lắp mới 01 tủ điều khiển chiếu sáng 600V-50A có kích thước 1000x600x350 mm (cao x rộng x sâu). Các tủ có ngăn chống tổn thất theo qui định của Công ty Điện lực Hà Nội, tiện lợi cho việc quản lý và vận hành.

Trong mỗi tủ có:

+ 01 Aptomat tổng 3P 600V-32A-15kA/s.

+ 02 Khởi động từ 3P 380V-16A.

+ 06 Aptomat 1 pha 40A. (hoặc cầu chì dạng ống)

+ 01 bộ khoá chuyển mạch 3 vị trí.

+ 01 bộ điều khiển tự động, đặt chế độ đóng cắt theo thời gian.

- Giá đỡ tủ điều khiển chiếu sáng: Tủ điều khiển chiếu sáng được lắp đặt trên bệ móng bằng bê tông cách mặt đất 0,4m. Cáp cấp nguồn chiếu sáng Cu/XLPE/PVC đấu

nối từ cột điện hạ thế hiện có vào tủ điều khiển chiếu sáng đi vòng xuống đáy tủ chiếu sáng.

- Tiếp địa tủ điều khiển chiếu sáng: Để đảm bảo an toàn người vận hành bảo dưỡng tủ điều khiển chiếu sáng, tại mỗi tủ điều khiển chiếu sáng được bố trí 01 hệ thống tiếp đất an toàn. Vị trí tiếp địa dùng loại cọc gồm 06 cọc thép L63x63x6 dài 2,5m, dây tiếp đất  $\varnothing 10$  dài 12,5m hàn nối các đầu cọc tiếp địa với nhau. Dây nối đất và đầu cọc tiếp địa được chôn sâu dưới mặt đất tự nhiên là 0,8m. Các chi tiết sắt của hệ thống tiếp địa phải được mạ kẽm nhúng nóng với độ dày theo TCVN. Điện trở nối đất yêu cầu  $R \leq 4\Omega$ . Trong quá trình thi công, nếu điện trở nối đất không đạt các qui định nêu trên, cần báo đơn vị thiết kế, thiết kế bổ sung.

***(Có bản vẽ đính kèm trên hệ thống mạng đấu thầu Quốc gia)***

## **2. Mục đích tuyển chọn nhà thầu:**

Việc tuyển chọn nhà thầu tư vấn nhằm chọn nhà thầu có đủ tư cách pháp nhân, đủ năng lực, kinh nghiệm thực hiện dịch vụ Tư vấn giám sát theo đúng thời gian và tiến độ yêu cầu với khối lượng đầy đủ, có chi phí hợp lý, đảm bảo chất lượng hồ sơ dự án, đáp ứng được chủ trương đầu tư của dự án và các yêu cầu theo quy định hiện hành.

## **II. Phạm vi công việc**

1. Giám sát trong quá trình thi công xây dựng theo quy định (Điều 120 Luật Xây dựng, Điều 19 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP).

Nội dung thực hiện giám sát thi công xây dựng công trình gồm:

a) Kiểm tra sự phù hợp năng lực của nhà thầu thi công xây dựng công trình so với hồ sơ dự thầu và hợp đồng xây dựng, bao gồm: nhân lực, thiết bị thi công, phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng, hệ thống quản lý chất lượng của nhà thầu thi công xây dựng công trình;

b) Kiểm tra biện pháp thi công xây dựng của nhà thầu so với thiết kế biện pháp thi công đã được phê duyệt. Chấp thuận kế hoạch tổng hợp về an toàn, các biện pháp đảm bảo an toàn chi tiết đối với những công việc đặc thù, có nguy cơ mất an toàn lao động cao trong thi công xây dựng công trình;

c) Xem xét và chấp thuận các nội dung quy định tại khoản 3 Điều 13 Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ do nhà thầu trình và yêu cầu nhà thầu thi công chỉnh sửa các nội dung này trong quá trình thi công xây dựng công trình cho phù hợp với thực tế và quy định của hợp đồng. Trường hợp cần thiết, chủ đầu tư thỏa thuận trong hợp đồng xây dựng với các nhà thầu về việc giao nhà thầu giám sát thi công xây dựng lập và yêu cầu nhà thầu thi công xây dựng thực hiện đối với các nội dung nêu trên;

d) Kiểm tra và chấp thuận vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị lắp đặt vào công trình;

đ) Kiểm tra, đôn đốc nhà thầu thi công xây dựng công trình và các nhà thầu khác thực hiện công việc xây dựng tại hiện trường theo yêu cầu của thiết kế xây dựng và tiến độ thi công của công trình;

e) Giám sát việc thực hiện các quy định về quản lý an toàn trong thi công xây dựng công trình; giám sát các biện pháp đảm bảo an toàn đối với công trình lân cận, công tác quan trắc công trình;

g) Đề nghị chủ đầu tư tổ chức điều chỉnh thiết kế khi phát hiện sai sót, bất hợp lý về thiết kế;

h) Yêu cầu nhà thầu tạm dừng thi công khi xét thấy chất lượng thi công xây dựng không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, biện pháp thi công không đảm bảo an toàn, vi phạm các quy định về quản lý an toàn lao động làm xảy ra hoặc có nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động; chủ trì, phối hợp với các bên liên quan giải quyết những vướng mắc, phát sinh trong quá trình thi công xây dựng công trình và phối hợp xử lý, khắc phục sự cố theo quy định của Nghị định số 06/2021/NĐ-CP;

i) Kiểm tra, đánh giá kết quả thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng trong quá trình thi công xây dựng và các tài liệu khác có liên quan phục vụ nghiệm thu; kiểm tra và xác nhận bản vẽ hoàn công;

k) Tổ chức thí nghiệm đối chứng, kiểm định chất lượng bộ phận công trình, hạng mục công trình, công trình xây dựng theo quy định tại Điều 5 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP (nếu có);

l) Thực hiện các công tác nghiệm thu theo quy định tại các Điều 21, 22, 23 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ; kiểm tra và xác nhận khối lượng thi công xây dựng hoàn thành;

m) Thực hiện các nội dung khác theo quy định của hợp đồng xây dựng.

n) Báo cáo kết quả thực hiện quản lý chất thải rắn sau khi công trình hoàn thành;

o) Tổ chức kiểm tra, giám sát kế hoạch thực hiện quản lý chất thải rắn đảm bảo môi trường xây dựng theo quy định;

p) Bố trí nhân sự phụ trách về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường để kiểm tra, giám sát nhà thầu thi công xây dựng thực hiện kế hoạch quản lý chất thải và bảo vệ môi trường và các quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng; Tổ chức kiểm tra, giám sát các nhà thầu tham gia thi công xây dựng công trình trên công trường phải tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường; Đình chỉ thi công và yêu cầu nhà thầu khắc phục để đảm bảo yêu cầu về bảo vệ môi trường khi phát hiện nhà thầu vi phạm nghiêm trọng các quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình hoặc có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường nghiêm trọng; Phối hợp với nhà thầu thi công xây dựng công trình xử lý, khắc phục khi xảy ra ô nhiễm, sự cố môi trường; kịp thời báo cáo, phối hợp với cơ quan có thẩm quyền để giải quyết ô nhiễm, sự cố môi trường nghiêm trọng và các vấn đề phát sinh.

2. Việc giám sát thi công xây dựng công trình phải bảo đảm các yêu cầu sau:

a) Thực hiện trong suốt quá trình thi công từ khi khởi công xây dựng, trong thời gian thực hiện cho đến khi hoàn thành và nghiệm thu công việc, công trình xây dựng;

b) Giám sát thi công công trình đúng thiết kế xây dựng được phê duyệt, tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật, quy định về quản lý, sử dụng vật liệu xây dựng, chỉ dẫn kỹ thuật và hợp đồng xây dựng;

c) Trung thực, khách quan, không vụ lợi.

3. Nhà thầu giám sát thi công xây dựng được lựa chọn phải có đề xuất về giải pháp giám sát và quy trình kiểm soát chất lượng, khối lượng, tiến độ, an toàn lao động, bảo vệ môi trường, quy trình kiểm tra và nghiệm thu, biện pháp quản lý hồ sơ tài liệu trong quá trình giám sát và nội dung cần thiết khác.

4. Tư vấn giám sát thi công xây dựng công trình phải xây dựng hệ thống quản lý chất lượng và có đủ nhân sự thực hiện giám sát tại công trường phù hợp với quy mô, yêu cầu của công việc thực hiện giám sát. Tùy theo quy mô, tính chất, kỹ thuật của công trình, cơ cấu nhân sự của tổ chức giám sát thi công xây dựng công trình bao gồm giám sát trưởng và các giám sát viên. Người thực hiện việc giám sát thi công xây dựng của tổ chức nêu trên phải có chứng chỉ hành nghề giám sát thi công xây dựng phù hợp với chuyên ngành được đào tạo và loại, cấp công trình.

5. Lập báo cáo về công tác giám sát thi công xây dựng công trình theo nội dung quy định tại Phụ lục IV Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ gửi chủ đầu tư và chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực, khách quan đối với những nội dung trong báo cáo này. Báo cáo được lập trong các trường hợp sau:

- Báo cáo định kỳ hoặc báo cáo theo giai đoạn thi công xây dựng theo quy định tại Phụ lục IVa số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ. Chủ đầu tư quy định việc lập báo cáo định kỳ hoặc báo cáo theo giai đoạn thi công xây dựng và thời điểm lập báo cáo;

- Báo cáo khi tổ chức nghiệm thu giai đoạn, nghiệm thu hoàn thành gói thầu, hạng mục công trình, công trình xây dựng theo quy định tại Phụ lục IVb Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ.

6. Đối với công trình đầu tư xây dựng bằng nguồn vốn đầu tư công và vốn nhà nước ngoài đầu tư công:

a) Tổ chức giám sát thi công xây dựng công trình phải độc lập với các nhà thầu thi công xây dựng và các nhà thầu chế tạo, sản xuất, cung ứng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị sử dụng cho công trình;

b) Tổ chức giám sát thi công xây dựng không được tham gia kiểm định chất lượng công trình xây dựng do mình giám sát;

c) Nhà thầu chế tạo, sản xuất, cung ứng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị sử dụng cho công trình không được tham gia kiểm định chất lượng sản phẩm có liên quan đến vật tư, thiết bị do mình cung cấp.

7. Điều kiện khởi công

Giám sát, kiểm tra và báo cáo với chủ đầu tư (Ban QLDA) các điều kiện khởi công công trình.

#### 8. Kiểm tra, giám sát năng lực nhà thầu thi công

Giám sát, kiểm tra và báo cáo Ban QLDA sự phù hợp năng lực của nhà thầu thi công xây dựng công trình với hồ sơ dự thầu và hợp đồng xây dựng, bao gồm:

- Giám sát, kiểm tra và báo cáo Ban QLDA về nhân lực, thiết bị thi công của nhà thầu thi công xây dựng công trình đưa vào công trường;

- Giám sát, kiểm tra và báo cáo Ban QLDA về nguyên vật liệu, sản phẩm xây dựng phục vụ thi công xây dựng của nhà thầu thi công. Trường hợp nghi ngờ chất lượng vật tư, nguyên vật liệu thì TVGS báo cáo chủ đầu tư để tiến hành thực hiện kiểm tra.

- Giám sát, kiểm tra và báo cáo Ban QLDA trong quá trình thi công xây dựng công trình, bao gồm:

- Giám sát, kiểm tra sự phù hợp của biện pháp thi công do nhà thầu thi công đề trình;

- Kiểm tra và giám sát thường xuyên có hệ thống quá trình nhà thầu thi công triển khai các công việc tại hiện trường. Kết quả kiểm tra đều phải ghi nhật ký giám sát của Ban QLDA hoặc biên bản kiểm tra theo quy định;

- Giám sát, kiểm tra chất lượng nguyên vật liệu mà nhà thầu thi công sử dụng để thi công theo đúng yêu cầu kỹ thuật của chủ đầu tư.

- Tập hợp, kiểm tra tài liệu phục vụ nghiệm thu công việc thi công, giai đoạn thi công, nghiệm thu hiện trường, nghiệm thu hoàn thành từng hạng mục công việc và hoàn thành công việc;

- Phát hiện sai sót, bất hợp lý về thiết kế để đề nghị chủ đầu tư điều chỉnh hoặc yêu cầu nhà thầu thi công điều chỉnh;

- Báo cáo, đề xuất với chủ đầu tư để tổ chức kiểm định chất lượng hạng mục thi công khi có nghi ngờ về chất lượng;

- Báo cáo Chủ đầu tư và phối hợp với các bên liên quan giải quyết những vướng mắc, phát sinh trong thi công.

- Xác nhận bản vẽ hoàn công;

- Nghiệm thu công trình xây dựng theo quy định của pháp luật về quản lý chất lượng công trình xây dựng (Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng)

#### 9. Các yêu cầu cụ thể khác:

- Giám sát và báo cáo Ban QLDA về tiến độ thi công tại các thời điểm hoàn thành các công tác thi công được tiến hành đảm bảo theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật, các tiêu chí thực hiện và tiến độ quản lý chất lượng. Cung cấp cho Chủ đầu tư báo cáo tiến độ thường xuyên hàng tháng.

- Tư vấn giám sát thi công giúp việc Ban QLDA việc thực hiện Hợp đồng giữa Chủ đầu tư và các nhà thầu, biện pháp thi công, vấn đề an toàn lao động và vệ sinh công trường.

- Tham dự các cuộc họp, phối hợp cần thiết cùng nhà thầu trong suốt quá trình thi công.

- Kiểm tra và xác nhận tất cả các bản vẽ hoàn công của các Nhà thầu thi công xây dựng, lắp đặt thiết bị (nếu có) theo thời gian quy định.

- Đề xuất nghiệm thu lên Chủ đầu tư sau khi các đối tượng nghiệm thu đã thỏa mãn yêu cầu nghiệm thu và các công tác nghiệm thu hoàn thành, các công tác còn tồn đọng và danh sách các công tác cần thiết phải sửa chữa.

- Thực hiện các trách nhiệm khác theo như hợp đồng đã lập với Chủ đầu tư.

Nhà thầu phải bố trí nhân sự có mặt thường xuyên, liên tục trong quá trình giám sát thi công. Nếu kiểm tra phát hiện nhân sự không có mặt trên công trường chủ đầu tư có quyền chấm dứt, thanh lý hợp đồng với nhà thầu.

### **III. Các yêu cầu về giải pháp và phương pháp luận**

#### **3.1. Am hiểu về mục tiêu và nhiệm vụ của dự án**

*3.1.1. Trình bày đúng, đầy đủ, rõ ràng, chi tiết, khoa học về phạm vi, quy mô của dự án, mục đích, yêu cầu và nhiệm vụ của gói thầu đã nêu trong điều khoản tham chiếu. Hiểu rõ mối quan hệ giữa Tổ chức tư vấn, Nhà thầu với Chủ đầu tư và các cơ quan liên quan. Quyền và nghĩa vụ của tư vấn giám sát.. Trình bày đầy đủ, chi tiết các nội dung sau:*

- Hiểu biết về: Hiện trạng công trình, phạm vi, quy mô của dự án, mục đích, yêu cầu và nhiệm vụ của gói thầu.

- Sơ đồ và thuyết minh mối quan hệ giữa Tổ chức tư vấn, Nhà thầu với Chủ đầu tư và các cơ quan liên quan.

- Lập giải pháp trao đổi thông tin giữa các bên khoa học, hiệu quả đảm bảo tiến độ thực hiện gói thầu.

- Quyền và nghĩa vụ của tư vấn giám sát.

*3.1.2. Nhà thầu mô tả cụ thể sản phẩm của gói thầu đáp ứng quy định của pháp luật hiện hành và điều khoản tham chiếu. Nhà thầu trình bày các nội dung sau:*

- Nhà thầu trình bày cụ thể sản phẩm của gói thầu theo quy định tại Thông tư 02/2023/TT-BXD ngày 03/3/2023 Hướng dẫn một số nội dung về hợp đồng xây dựng và các quy định khác có liên quan. Có biểu mẫu kèm theo.

*3.1.3. Nhà thầu có quy trình tổng thể về thực hiện nhiệm vụ giám sát thi công cho gói thầu. Nhà thầu trình bày các nội dung sau:*

- Quy trình tổng thể thực hiện công tác giám sát.

#### **3.2. Cách tiếp cận và phương pháp luận**

*3.2.1. Đề xuất phương pháp kiểm tra, giám sát đối với các hạng mục công việc có trong gói thầu phù hợp với quy định của pháp luật và điều khoản tham chiếu. Các hạng mục công việc được phân chia thành những nhiệm vụ cụ thể một cách hoàn chỉnh và logic. Nhà thầu trình bày các nội dung sau:*

- Danh mục tiêu chuẩn, quy chuẩn phục vụ kiểm tra, nghiệm thu công việc xây dựng, giai đoạn thi công.

- Danh mục tiêu chuẩn phục vụ kiểm tra, nghiệm thu vật tư, vật liệu, thiết bị sử dụng cho công trình.

- Giải pháp kiểm tra, giám sát trong giai đoạn chuẩn bị thi công (điều kiện khởi công công trình xây dựng; hồ sơ thiết kế; biện pháp thi công; thiết bị thi công; năng lực phòng thí nghiệm; xem xét các nội dung nhà thầu đệ trình).

- Giải pháp kiểm tra, giám sát vật tư, vật liệu, thiết bị chính sử dụng cho gói thầu và thiết bị sử dụng cho công trình gồm:

+ Hệ thống tài liệu làm căn cứ nghiệm thu vật liệu đầu vào;

+ Quy trình kiểm tra giám sát công tác lấy mẫu thí nghiệm các loại vật liệu sử dụng cho công trình;

+ Quy trình nghiệm thu vật liệu đầu vào;

+ Giải pháp kiểm tra, giám sát các loại vật tư, vật liệu có trong gói thầu;

- Giải pháp kiểm tra, giám sát trong quá trình thực hiện gói thầu gồm:

+ Hệ thống tài liệu làm căn cứ nghiệm thu và quy trình nghiệm thu công việc xây dựng (gồm: các công tác thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị (nếu có));

+ Hệ thống tài liệu làm căn cứ nghiệm thu và quy trình nghiệm thu giai đoạn, hạng mục thi công xây dựng;

+ Hệ thống tài liệu làm căn cứ nghiệm thu và quy trình nghiệm thu hoàn thành công trình để bàn giao đưa vào sử dụng;

+ Quy trình nghiệm thu công việc xây dựng, lắp đặt thiết bị (nếu có), nghiệm thu giai đoạn hoặc bộ phận hoặc hạng mục công trình, nghiệm thu bàn giao công trình đưa vào sử dụng;

+ Giải pháp kiểm tra, giám sát tất cả các công tác thi công;

+ Giải pháp kiểm tra, giám sát công tác lắp đặt thiết bị đối với từng loại thiết bị có trong gói thầu (nếu có);

+ Giải pháp kiểm tra, giám sát an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ từ khi bắt đầu triển khai đến khi kết thúc thi công xây dựng công trình;

+ Giải pháp kiểm tra, giám sát tiến độ thi công đảm bảo tiến độ chung của gói thầu; Có giải pháp báo cáo, yêu cầu nhà thầu tăng tốc độ triển khai khi bị chậm tiến độ.

+ Giải pháp kiểm tra, giám sát khối lượng thi công trong quá trình thực hiện gói thầu.

- Giải pháp kiểm tra, giám sát công tác bảo trì, bảo hành công trình.

### **3.3. Sáng kiến cải tiến**

*3.3.1. Đề xuất các sáng kiến cải tiến để thực hiện tốt hơn các công việc nhằm nâng cao hiệu quả thực hiện dự án. Có đề xuất thực hiện tốt các công việc mang tính đặc thù của dự án (đưa ra các giải pháp đảm bảo chất lượng cho dự án). Nhà thầu trình bày các nội dung sau:*

- Có đề xuất hợp lý, chi tiết.
- Có đề xuất thực hiện tốt các công việc mang tính đặc thù của dự án.

### **3.4. Cách trình bày**

- Trình bày đề xuất kỹ thuật một cách hợp lý, dễ theo dõi.

### **3.5. Kế hoạch triển khai**

*3.5.1. Kế hoạch triển khai giám sát các công tác thi công xây lắp. Nhà thầu trình bày các nội dung sau:*

- Kế hoạch triển khai giám sát các công tác thi công xây lắp.

*3.5.2. Tiến độ hoàn thành: Có bảng tiến độ đầy đủ, chi tiết bố trí nhân sự cho các hạng mục của gói thầu và đạt yêu cầu tiến độ (450 ngày). Nhà thầu trình bày các nội dung sau:*

- Biểu đồ chi tiết tiến độ công việc bao gồm các công việc cần thực hiện.
- Tiến độ 450 ngày.

### **3.6. Bố trí nhân sự:**

*3.6.1. Nhân sự được bố trí theo yêu cầu của hồ sơ mời thầu; Thời điểm và thời gian huy động phù hợp với kế hoạch triển khai. Nhà thầu trình bày các nội dung sau:*

- Bố trí nhân sự theo yêu cầu E-HSMT
- Thời điểm và thời gian huy động phù hợp với kế hoạch triển khai.

*3.6.2. Có sơ đồ bố trí cán bộ chuyên ngành phải phù hợp với công việc và đề xuất trong E-HSDT (bao gồm các nhân sự theo yêu cầu E-HSMT). Thuyết minh sơ đồ gồm: Quyền hạn, trách nhiệm của các cán bộ. Nhà thầu trình bày các nội dung sau:*

Căn cứ vào các nội dung/hạng mục công việc của gói thầu, Nhà thầu đề xuất sơ đồ tổ chức công tác giám sát (có sơ đồ và thuyết minh cụ thể, bao gồm các nhân sự theo yêu cầu E-HSMT). Trong đó:

- + Có sơ đồ bố trí cán bộ chuyên ngành phải phù hợp với công việc và đề xuất trong E-HSDT (bao gồm các nhân sự theo yêu cầu E-HSMT).
- + Thuyết minh sơ đồ gồm: Quyền hạn, trách nhiệm của các cán bộ.

## **IV. Báo cáo tiến độ thực hiện**

Nhà thầu phải nộp báo cáo thực hiện theo tháng quá trình triển khai công tác dịch vụ tư vấn cho từng nội dung công việc, tiến độ hoàn thành ....

## **V. Kinh nghiệm nhân sự của nhà thầu**

Nhân sự của nhà thầu phải đúng theo đề xuất nhân sự cho từng vị trí trong hồ sơ dự thầu, nếu có thay đổi phải báo cáo chủ đầu tư và phải được sự chấp thuận của chủ đầu tư

## **VI. Trách nhiệm của Chủ đầu tư**

- Cung cấp đầy đủ, chính xác và nhanh chóng cho nhà thầu trúng thầu các thông tin như: thông tin về pháp nhân và các thông tin dữ liệu có sẵn để nhà thầu trúng thầu thực hiện hợp đồng, đồng thời chịu trách nhiệm về tính trung thực, chính xác về các thông tin đó.

- Tạo điều kiện làm việc tốt cho nhà thầu trúng thầu
- Tiến hành giám sát, đánh giá việc triển khai của nhà thầu trúng thầu.
- Chủ đầu tư là người quyết định cuối cùng về tất cả các vấn đề liên quan đến dự án.
- Quan hệ chính thức với tất cả các nhà thầu khác có liên quan đến dự án bằng hợp đồng hoặc thoả thuận riêng trong khuôn khổ luật pháp cho phép;
- Đình chỉ thực hiện hoặc chấm dứt hợp đồng với Tư vấn giám sát theo quy định trong hợp đồng tư vấn giám sát và theo pháp luật;
- Thông báo cho các bên liên quan về quyền và nghĩa vụ của Tư vấn giám sát;
- Xử lý kịp thời những đề xuất của Tư vấn giám sát;
- Thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ đã thỏa thuận trong hợp đồng ký kết với Tư vấn giám sát;
- Không được thông đồng hoặc dùng ảnh hưởng của mình để áp đặt làm sai lệch kết quả giám sát;
- Lưu trữ kết quả giám sát thi công xây dựng công trình.