

**Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**  
**Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

**I. NỘI DUNG GÓI THẦU.**

**1. Phạm vi công việc của gói thầu.**

**1.1 Tên dự án:** Nâng cấp, mở rộng đoạn đường Đoàn Thị Điểm đến đường Hồ Hảo Hớn, phường Chơn Thành.

**1.2 Tên gói thầu:** Xây dựng + Đảm bảo giao thông.

**1.3 Chủ đầu tư:** Văn phòng HĐND & UBND phường Chơn Thành.

**1.4 Địa điểm:** phường Chơn Thành, tỉnh Đồng Nai.

**1.5 Nguồn vốn thực hiện:** Ngân sách phường.

**1.6 Giá gói thầu:** 23.131.305.083 đồng

**1.7 Quy mô:**

- Tổng chiều dài tuyến	1.091,82m.
Trong đó:	+ Tuyến 1 dài 781,46m. + Tuyến 2: dài 310,36 m.

- Tốc độ thiết kế:	Vtk = 30 Km/h.
- Số làn xe:	02 làn.
- Độ dốc ngang nền, mặt đường:	2 %.
- Độ dốc ngang lề đường:	4 %.
- Bề rộng mặt đường:	7,0m.
- Bó vỉa (tuyến 1)	2x0,55m (2 bên).
- Bó nền (tuyến 2)	2x0,50m (2 bên).

**\* Kết cấu mặt đường:**

Việc lựa chọn và tính toán kết cấu mặt đường thực hiện theo nguyên tắc sau:

Đủ khả năng chịu lực theo tải trọng thiết kế (kiểm toán theo quy trình thiết kế áo đường mềm (TCCS38:2022/TCĐBVN).

Sử dụng vật liệu địa phương.

Tải trọng tính toán: Trục đơn 10 tấn.

Mô đun đàn hồi yêu cầu:  $E_{yc} \geq 155 \text{ MPa}$ , hệ số độ tin cho tuyến đường là 1,1.

Trên cơ sở dựa vào các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và mỹ quan đô thị, TVTK đưa ra phương án thiết kế như sau:

**\* Kết cấu mặt đường (từ trên xuống).**

-Phần mở rộng, phần mặt đường bê tông hiện hữu nền đào, phần mặt đường hiện hữu là nền đất (tuyến 1)

+ Lớp BTN C12.5 dày 4cm,  $K \geq 0,98$ ;  $E \geq 155 \text{ Mpa}$ .

- + Lớp nhựa dính bám 0,5Kg/m<sup>2</sup>.
- + Lớp BTN C19 dày 6cm,  $K \geq 0,98$ ;  $E \geq 145\text{Mpa}$ .
- + Lớp nhựa thấm bám 1,0Kg/m<sup>2</sup>.
- + Lớp CPĐD D<sub>max</sub>=25 dày 15 cm,  $K \geq 0,98$ ;  $E \geq 130\text{Mpa}$ .
- + Lớp đá 4x6 chèn đá dăm dày 16cm, lu lèn đạt  $K \geq 0,98$ ;  $E_{yc} \geq 120\text{Mpa}$ .
- + Nền đường đào, đắp đất cấp III chọn lọc, lu lèn  $K \geq 0,95$ .
- Phần mặt đường bê tông hiện hữu nền đắp (tuyến 1).
- + Lớp BTN C12.5 dày 4cm,  $K \geq 0,98$ ;  $E \geq 155\text{Mpa}$ .
- + Lớp nhựa dính bám 0,5Kg/m<sup>2</sup>.
- + Lớp BTN C19 dày 6cm,  $K \geq 0,98$ ;  $E \geq 145\text{Mpa}$ .
- + Lớp nhựa thấm bám 1,0 Kg/m<sup>2</sup>.
- + Lớp CPĐD D<sub>max</sub>=25 dày 15 cm,  $K \geq 0,98$ ;  $E \geq 130\text{Mpa}$ .
- Mặt đường đất hiện hữu (tuyến 2):
- + Lớp BTN C12.5 dày 4cm,  $K \geq 0,98$ ;  $E \geq 155\text{Mpa}$ .
- + Lớp nhựa dính bám 0,5 Kg/m<sup>2</sup>.
- + Lớp BTN C19 dày 6cm,  $K \geq 0,98$ ;  $E \geq 145\text{Mpa}$ .
- + Lớp nhựa thấm bám 1,0 Kg/m<sup>2</sup>.
- + Lớp CPĐD D<sub>max</sub>=25 dày 15 cm,  $K \geq 0,98$ ;  $E \geq 130\text{Mpa}$ .
- + Lớp đá 4x6 chèn đá dăm dày 16cm, lu lèn đạt  $K \geq 0,98$ ;  $E_{yc} \geq 120\text{Mpa}$ .
- + Nền đường đào, đắp đất cấp III chọn lọc lu lèn  $K \geq 0,95$ .
- + Vết hữu cơ nền đường dày trung bình 30cm.
- \* **Kết cấu bó vỉa tuyến 1 (từ trên xuống):**
- + Lớp bê tông đá 1x2 M200.
- + Lớp bê tông lót móng đá 4x6 M150 dày 10cm.
- \* **Kết cấu bó nền tuyến 2 (từ trên xuống):**
- + Lớp bê tông đá 1x2 M200 dày 15cm.
- + Lớp bê tông lót móng đá 4x6 M150 dày 10cm.
- + Đắp đất cấp III dày 15cm lu lèn đạt  $K \geq 0,98$ ;  $E_{yc} \geq 90\text{ Mpa}$ .
- \* **Kết cấu vỉa hè đoạn vuốt nổi:**
- + Lát gạch terazzo kích thước 400x400x30mm.
- + Lớp bê tông đá 4x6 M150 dày 10cm.
- \* **Hệ thống thoát nước:**
- Mương thoát nước dọc :**

+ Bố trí mương thoát nước kích thước 80x80 dày đan 2 bên dọc tuyến 1.

+ Bố trí mương thoát nước bằng bê tông (mương hở) kích thước 80x80 từ Km0+00 đến Km0+ 242 - tuyến 2.

Những vị trí còn lại bố trí mương đất hình tam giác sâu 0.6m so với cao độ vai đường.

**\* Hệ thống thoát nước ngang :**

+ Làm mới cống 80x80 chiều dài L=8,5m tại Km0+25- Tuyến 1.

**\* Hệ thống tín hiệu giao thông:**

Theo Thông tư số 06/2019/TT-BGTVT V/v ban hành quy chuẩn quốc gia về báo hiệu đường bộ. Xây dựng hệ thống biển báo, sơn đường ...

+ Biển báo hiệu đường bộ. (xem phần bản vẽ)

+ Vạch sơn chỉ dẫn. (xem phần bản vẽ)

Thi công và nghiệm thu theo QCVN 41-2024/BGTVT “ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ”

**\* Hệ thống chiếu sáng:**

Thiết kế hệ thống chiếu sáng dọc tuyến với thông số kỹ thuật như sau:

- Sử dụng đèn đường CARINA LED 150W, dimming 5 cấp công suất tại đèn.
- Trên thân đèn phải có tên đèn và logo đúc nổi chính hãng của Nhà sản xuất (nhằm tránh hàng giả, hàng nhái kém chất lượng).
- Đầu đèn phải có cơ cấu điều chỉnh độ ngả góc chiếu từ -30° đến +30° để phù hợp nhiều loại đường, các vị trí đường giao cắt và các loại cần đèn.
- Thân đèn bằng nhôm đúc áp lực cao nguyên khối có nhiều cánh tản nhiệt, giúp module LED tản nhiệt trực tiếp trên toàn bộ thân đèn. Bề mặt sơn tĩnh điện chất lượng cao loại chuyên dụng ngoài trời chịu tia UV và yếu tố thời tiết khắc nghiệt, chống bám bụi (màu ghi xám).
- Ngăn linh kiện phải thiết kế thêm vị trí để gắn thiết bị điều khiển thông minh NEMA đến từng đèn.
- Thấu kính quang học bằng nhựa PMMA chuyên dụng chống lão hoá, góc chiếu bán rộng đáp ứng theo QCVN 07-7:2023/BXD.
- Cụm quang học phải có chụp kính bảo vệ bằng thủy tinh cường lực an toàn, chịu nhiệt, để ngăn côn trùng và bụi bẩn bám vào bề mặt module LED và Lens.
- Zoăng đèn bằng Silicon tổng hợp chất lượng cao, chịu nhiệt chống lão hoá, bền theo thời gian, đảm bảo độ kín khít của bộ phận quang học và ngăn linh kiện.
- Đèn có tính năng Dimming 5 cấp công suất tại đèn và có cổng 0-10V/ 1-10V/ DALI để chờ kết nối điều khiển thông minh từ Trung tâm điều khiển chiếu sáng.
- Driver lập trình NFC quét không dây, tích hợp tính năng CLO duy trì quang thông không đổi trong suốt quá trình vận hành của bộ đèn.

- Sử dụng LED 5050 siêu sáng có tuổi thọ 120.000h (L90), công nghệ LED SMD module có tính năng tự bảo vệ ngắt mạch khi bị quá nhiệt, quá áp, quá dòng.
- Hiệu suất phát quang của bộ đèn  $\geq 145$  lumen/W theo TCVN 10886-2015 IES LM 79-08.
- Nhiệt độ màu của bộ đèn  $4000K \pm 3\%$  ánh sáng trắng tự nhiên/ hoặc  $3000K \pm 3\%$  ánh sáng vàng ấm (tùy chọn).
- Chỉ số hiện thị màu  $Ra \geq 70$ , theo TCVN 10886-2015 IES LM 79-08, TCVN 13080:2020/ IEC TR 62778:2014.
- Nhiệt độ môi trường vận hành của đèn:  $-40^{\circ}C$  đến  $55^{\circ}C$ .
- Nhiệt độ bề mặt vỏ bộ đèn  $< 60^{\circ}C$  (sau thời gian tối thiểu 30 phút kể từ khi đèn hoạt động).
- Điện áp đầu vào:  $185\sim 265VAC/ 50Hz$  theo TCVN 10885-2-1:2015/ IEC 72722-2-1:2014.
- Có bộ bảo vệ chống xung điện áp SPD  $\geq 20kV 20kA$  theo IEC 61643-11:2011.
- Chỉ số IK (độ chịu va đập) của kính đèn  $\geq IK09$  theo IEC 62262:2002/AMD1:2021.
- Độ kín của khối quang học và ngăn linh kiện: IP66 theo TCVN 7722-1:2017, TCVN 7722-2-3:2019, IEC 60598-1:2020, IEC 60598-2-3:2002/AMD1:2011.
- Cấp bảo vệ: Cấp 1 theo TCVN 7722-1:2017, TCVN 7722-2-3:2019, IEC 60598-1:2020, IEC 60598-2-3:2002/AMD1:2011.
- Đèn phải có dây nối đất đạt chuẩn để đảm bảo chống sét hiệu quả theo IEC 60598-1:2020, IEC 60598-2-3:2002/AMD1:2011.
- Hệ số công suất  $\geq 0,98$  tại công suất định mức ban đầu và  $> 0,90$  tại các mức tiết giảm công suất theo TCVN 10885-2-1:2015/ IEC 72722-2-1:2014.
- Tuổi thọ của bộ đèn  $\geq 100.000h$  ở nhiệt độ  $T_a = 25^{\circ}C$ , theo TCVN 10885-2-1:2015/ IEC 72722-2-1:2014.
- Hệ số duy trì quang thông của LED  $\geq 0,9$  theo TCVN 10485:2015 (IEC 62717:2014).
- Đèn được cài đặt công suất như sau: khi bật đèn hoạt động 100% công suất, sau 4 tiếng Dim xuống 70%, sau 6 tiếng Dim xuống 50%, sau 10 tiếng tăng lên 70%, sau 11 tiếng tăng lên lại 90% cho đến khi trời sáng và tắt đèn (hoặc cài đặt theo yêu cầu của Chủ đầu tư).
- Bộ đèn được lắp ráp tại Việt Nam, sử dụng linh kiện module LED tuổi thọ  $\geq 120.000h$  (L90), Driver cùng SPD có tuổi thọ  $\geq 100.000h$  của các hãng có thương hiệu uy tín, chất lượng cao. Các linh kiện phải có giấy chứng nhận sản phẩm chính hãng trực tiếp của nhà sản xuất, kèm C/O và C/Q của lô hàng.
- Thời gian bảo hành: 5 năm cho cả bộ đèn.
- Kích thước bóng đèn được thiết kế sai số  $\pm 5\%$ .

\* TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT ÁP DỤNG, YÊU CẦU CHỨNG CHỈ - CHỨNG NHẬN:

Với mục tiêu thiết kế, xây lắp công trình với giải pháp chất lượng cao và hiện đại về công nghệ; đáp ứng tiêu chí kỹ thuật chất lượng theo tiêu chuẩn Việt Nam, đạt tiêu chuẩn Quốc tế và ngang bằng với tiêu chuẩn chất lượng của các nước công nghiệp tiên tiến Châu Âu.

Để có cơ sở đánh giá chất lượng, đánh giá sự đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật đạt chuẩn cũng như độ an toàn điện của sản phẩm đèn LED sử dụng cho công trình một cách chính xác. Nhằm khuyến khích, tạo điều kiện cho các Nhà thầu sử dụng vật tư thiết bị có công nghệ tiên tiến hiện đại chất lượng cao, khi đưa công trình vào sử dụng khai thác sẽ đảm bảo chất lượng và tuổi thọ bền lâu nhằm nâng cao hiệu quả đầu tư. Đồng thời để ngăn ngừa được việc sử dụng hàng nhái, hàng giả, hàng kém chất lượng không có đầy đủ các hồ sơ để chứng minh chất lượng sản phẩm. Yêu cầu bộ đèn LED cần phải có các giấy chứng nhận, chứng chỉ và bản Test report như sau:

- Bộ đèn có Giấy chứng nhận IEC đạt tiêu chuẩn IEC 60598-1:2020, IEC 60598-2-3:2002, IEC 60598-2-3:2002/AMD1:2011, cấp bởi các Tổ chức quốc tế đạt chuẩn ISO/IEC 17025:2005 (DEKRA, NVLAP, TUV, ILAC-MRA, ...) có bản gốc/hoặc có link website xác thực.

- Bộ đèn có bản Test Report đạt tiêu chuẩn IEC 60598-2-3:2002, IEC 60598-2-3:2002/AMD1:2011 kết hợp với IEC 60598-1:2020 (có ghi rõ model và công suất của bộ đèn).

- Bộ đèn có bản Test Report đạt tiêu chuẩn IEC TR 62778:2014 ứng dụng IEC 62471 để đánh giá nguy cơ ánh sáng xanh đối với đèn chiếu sáng (có ghi rõ model và công suất của bộ đèn), cấp bởi các Tổ chức quốc tế đạt chuẩn ISO/IEC 17025:2005 (DEKRA, NVLAP, TUV, ILAC-MRA, ...).

- Bộ đèn có Giấy chứng nhận CE đạt tiêu chuẩn EN 60598-2-3:2003 + A1:2011, EN IEC 60598-1:2021+A11:2022, EN 62493:2015+A1:2015, tuân thủ tiêu chuẩn điện áp thấp LVD 2014/35/EU, cấp bởi các Tổ chức quốc tế đạt chuẩn ISO/IEC 17025:2005 (DEKRA, NVLAP, TUV, ILAC-MRA, ...).

- Bộ đèn có Giấy chứng nhận CE đạt các tiêu chuẩn EN IEC 55015:2019+A11:2020, EN 61547:2009, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, tuân thủ tiêu chuẩn tương thích điện từ 2014/30/EU cấp bởi các Tổ chức quốc tế đạt chuẩn ISO/IEC 17025:2005 (DEKRA, NVLAP, TUV, ILAC-MRA, ...).

- Bộ đèn có bản Test Report tương thích điện từ EMC đáp ứng các tiêu chuẩn EN IEC 55015:2019+A11:2020 EN 61547:2009 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, theo quy định EN 55016-4-2 (CISPR 16-4-2), EN/IEC 61000-4 (có ghi rõ model và công suất của bộ đèn) cấp bởi các Tổ chức quốc tế đạt chuẩn ISO/IEC 17025:2005 (DEKRA, NVLAP, TUV, ILAC-MRA, ...).

- Bộ đèn có bản Test Report đáp ứng việc tuân thủ tiêu chuẩn RoHS 2011/65/EU và EU2015/863 về việc hạn chế sử dụng một số chất độc hại trong thiết bị điện và điện tử nhằm bảo vệ sức khỏe con người và môi trường khỏi các chất độc hại có trong các sản phẩm (có ghi rõ model và công suất của bộ đèn), cấp bởi các Tổ

chức quốc tế đạt chuẩn ISO/IEC 17025:2005 (DEKRA, NVLAP, TUV, BELAC, ILAC-MRA).

- Bộ đèn có Giấy chứng nhận ENEC đáp ứng tiêu chuẩn EN 60598-2-3:2003, EN 60598-2-3:2003/A1:2011, EN IEC 60598-1:2021, EN 60598-1:2021/ A11:2022 và kiểm tra quy trình sản xuất của nhà máy theo CENELEC CIG 021, cấp bởi các Tổ chức quốc tế đạt chuẩn ISO/IEC 17025:2005 (DEKRA, NVLAP, TUV, ILAC-MRA, ...).

- Bộ đèn có Giấy chứng nhận hợp chuẩn theo TCVN 7722-1:2017 (IEC 60598:2014) và TCVN 7722-2-3:2019 (IEC 60598-2-3:2011) theo Điều 28, Mục 02, Chương III của Luật Chất lượng Sản phẩm, Hàng hóa số 05/2007/QH12 ngày 21 tháng 11 năm 2007 và theo Thông tư số 28/2012/TT-BKHHCN ngày 12/12/2012 và Thông tư số 02/2017/TT-BKHHCN ngày 31/3/2017 của Bộ Khoa học và Công nghệ (có ghi rõ model và công suất của bộ đèn).

- Bộ đèn phải có Giấy chứng nhận hợp quy phù hợp Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 19:2019/BKHHCN ban hành theo Thông tư 08/2019/TT-BKHHCN ngày 25/09/2019 và Thông tư 06/2020/TT-BKHHCN ngày 10/12/2020 của Bộ Khoa học và Công nghệ (có ghi rõ model và công suất của bộ đèn).

- Bộ đèn có file IES LM79-08 bảng dữ liệu về phân bố cường độ sáng trong không gian để làm cơ sở tính toán và kiểm tra trên phần mềm chiếu sáng quốc tế DIALUX theo quy định tại Mục 5.2 của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 07-7:2023/BXD về các công trình hạ tầng kỹ thuật công trình chiếu sáng.

- Bộ đèn có Giấy chứng nhận bảng dữ liệu về phân bố cường độ sáng LM79-2008 Test Report bởi các phòng LAB đạt chuẩn.

- Các module LED của bộ đèn phải có giấy chứng nhận IEC 62031:2018, EN IEC 62031:2020, IEC/EN 60825:2020 theo đúng mã hàng trên module.

- Phải có bản Test Report LM80-08 TM21 của chip LED tại 85 độ C sau 120.000h quang thông còn  $\geq 90\%$  và bản Test Report LM82-12 của khối sáng LED.

- Bộ đèn phải được Công bố hiệu suất năng lượng và dán nhãn năng lượng đáp ứng theo Quyết định số 1725/QĐ-BCT ngày 01/07/2024 của Bộ công thương.

- Bộ đèn có Kết quả thử nghiệm Quatest của Tổng cục tiêu chuẩn đo lường chất lượng Việt Nam.

- Nhà sản xuất sản phẩm phải có Giấy chứng nhận ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 50001:2018, ISO 45001:2018.

## **2. Thời hạn hoàn thành: 180 ngày.**

## **II. YÊU CẦU TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN**

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình/công trình theo ngày/tuần/tháng.

Trường hợp ngoài yêu cầu thời hạn hoàn thành cho toàn bộ công trình còn có yêu cầu tiến độ hoàn thành cho từng hạng mục công trình thì lập bảng yêu cầu tiến độ hoàn thành.

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1			
2			
3			
...			

### III. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT/ CHỈ DẪN KỸ THUẬT.

#### 1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

Biện pháp thi công của nhà thầu phải tuân thủ quy định viện dẫn tại hồ sơ thiết kế, các văn bản pháp quy, các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành liên quan. Các tiêu chuẩn để đánh giá từng hạng mục công trình và công trình đạt các yêu cầu về chất lượng kỹ thuật trong quá trình thi công cần thiết tuân theo các điều kiện về quản lý đầu tư xây dựng, quản lý chất lượng công trình, các quy trình thí nghiệm, các chỉ tiêu kỹ thuật, các quy định về thi công và nghiệm thu hiện hành, các quy chuẩn kỹ thuật tiêu chuẩn sử dụng tại biện pháp thi công phải là tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

#### 2. YÊU CẦU VỀ CHỨNG LOẠI, CHẤT LƯỢNG VẬT TƯ, MÁY MÓC, THIẾT BỊ (KÈM THEO CÁC TIÊU CHUẨN VỀ PHƯƠNG PHÁP THỬ):

- Vật tư xây dựng, thiết bị cung cấp để xây lắp công trình phải đảm bảo chất lượng, đúng chủng loại, quy cách theo đúng thiết kế đã phê duyệt. Nhà thầu phải sử dụng các loại thiết bị vật tư của các nhà sản xuất có giấy phép sản xuất, có đăng ký chất lượng, có chứng nhận quản lý chất lượng (ví dụ: chứng nhận ISO), sản phẩm đạt chất lượng theo tiêu chuẩn phù hợp với hệ thống tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành và được thừa nhận trên thị trường.

- Không được sử dụng các loại sản phẩm có chất lượng không ổn định, công nghệ sản xuất lạc hậu, hoặc các sản phẩm không có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng hoặc sản phẩm của các cơ sở sản xuất nhỏ lẻ, sản lượng thấp, không đăng ký nhãn hiệu, chất lượng, các sản phẩm, vật tư nhái nhãn hiệu.

- Đối với hợp đồng nguyên tắc cung cấp vật tư, vật liệu phải thể hiện rõ tên gói thầu, tên dự án và các thông tin của bên nhà cung cấp.

- Nhà thầu đính kèm Giấy chứng nhận quản lý chất lượng, đăng ký nhãn hiệu theo E-HSDT đối với trường hợp vật tư, vật liệu do nhà thầu tự sản xuất.

- Cam kết cung cấp giấy chứng nhận xuất xứ (CO) và giấy chứng nhận chất lượng (CQ) trong trường hợp là vật tư, vật liệu bóng đèn chiếu sáng trước khi vận chuyển đến công trình.

- Cam kết huy động vật tư, vật liệu đúng tiến độ như đã đề xuất.

- Căn cứ hồ sơ thiết kế và các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật của vật tư, vật liệu, nhà thầu lập bảng quy cách chủng loại vật tư, vật liệu dự thầu theo các loại vật tư, vật liệu chính trong bảng sau để làm cơ sở đánh giá dự thầu:

**BẢNG LIỆT KÊ CHI TIẾT CHỦNG LOẠI VẬT TƯ, VẬT LIỆU SỬ DỤNG THI CÔNG CÔNG TRÌNH**

Stt	Tên vật tư	Tên nhà sản xuất	Quy cách và thông số kỹ thuật	Tiêu chuẩn
1	Đất đắp			
2	Đá các loại			
3	Xi măng			
4	Cát			
5	Biển báo			
6	Bê tông nhựa			
7	Nhựa đường (nhựa tưới thấm bảm, dính bảm)			
8	Thép các loại			
9	Bó vỉa bằng gang, van ngăn mùi			
10	Đèn Led 150W chiếu sáng.			
11	Trụ đèn chiếu sáng bát giác mạ kẽm.			
12	Cần đèn chiếu sáng			
13	Cáp điện các loại			
14	Các vật tư cần thiết khác			

- Nhà thầu phải lập bảng kê các loại vật tư, vật liệu chính dự kiến đề xuất dự thầu theo yêu cầu mẫu trên. Lưu ý phải ghi rõ tên một thương hiệu, nhãn hiệu cụ thể của loại vật tư, vật liệu dự kiến đề xuất sử dụng kèm theo thông số kỹ thuật của vật tư, vật liệu đó và Tiêu chuẩn thí nghiệm, kiểm tra theo TCVN hiện hành (Đề xuất cụ thể TCVN áp dụng trong quá trình kiểm tra thử nghiệm). Nhà thầu không được đề xuất nhiều loại nhãn hiệu, thương hiệu của cùng một loại vật tư đề xuất tham dự thầu hoặc ghi tương đương. Trường hợp đề xuất không đầy đủ chủng loại vật tư hoặc đề xuất thông số kỹ thuật không đáp ứng yêu cầu hoặc tiêu chuẩn kiểm tra thử nghiệm không đáp ứng tiêu chuẩn quy định hiện hành thì sẽ bị đánh giá không đạt yêu cầu tại nội dung này.

- Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật, phương pháp thử của các vật tư, vật liệu như xi măng, cát, đá, đất đắp... nhà thầu trình bày đầy đủ nội dung gồm: Chỉ tiêu kỹ thuật, mức yêu cầu, phương pháp thử, quy cách mẫu.

- Thuyết minh cụ thể khả năng đáp ứng yêu cầu về thông số kỹ thuật của các loại vật tư, vật liệu.

- Trong quá trình thi công, nhà thầu không được tùy tiện đưa các loại vật tư, vật liệu không đúng quy định hồ sơ thiết kế được duyệt, hồ sơ mời thầu, hồ sơ dự thầu,...

- Vật tư đưa vào công trường phải có hóa đơn, chứng từ chứng nhận nguồn gốc xuất xứ, chứng nhận về chất lượng sản phẩm của nhà sản xuất và kết quả thí nghiệm do các phòng thí nghiệm hợp chuẩn thực hiện.

- Trường hợp có sự thay đổi chủng loại vật tư, vật liệu thì nhà thầu phải xin phép Chủ đầu tư trước khi thực hiện. Sau khi được phép thay đổi thì nhà thầu phải đưa mẫu cho Chủ đầu tư duyệt trước hoặc tùy loại vật tư cần phải thử mẫu (việc thử mẫu phải được thực hiện bởi một đơn vị có tư cách pháp nhân độc lập, có chức năng thực hiện theo quy định và phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư) thì phải đưa kết quả thử mẫu cho chủ đầu tư để chủ đầu tư quyết định, chi phí thử mẫu do nhà thầu chi trả.

### **3. YÊU CẦU VỀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT VÀ BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG:**

- Giải pháp kỹ thuật và biện pháp tổ chức thi công phải tuân thủ các yêu cầu:

#### **3.1 YÊU CẦU CHUNG**

Nhà thầu thuyết minh giải pháp và biện pháp kỹ thuật thi công theo nguyên tắc tuân thủ các Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN), Quy chuẩn Việt Nam (QCVN) và các quy định chuyên ngành khác áp dụng cho thi công cho các hạng mục công trình thuộc gói thầu.

- Tuân thủ các quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng và các quy định hiện hành;

- Gói thầu bao gồm nhiều hạng mục công trình có tính chất, quy mô và loại công trình khác nhau, việc thuyết minh giải pháp và biện pháp kỹ thuật thi công phải được thuyết minh cho từng hạng mục công việc, phù hợp với tính chất loại công trình và tiêu chuẩn áp dụng phù hợp với hạng mục việc cụ thể của công trình.

- Thuyết minh giải pháp và biện pháp kỹ thuật thi công phải bảo đảm tính hợp lý giữa việc bố trí nhân sự kỹ thuật, nhân lực, máy móc, vật tư, thiết bị và tiến độ thi công của từng hạng mục. Bảo đảm tính phối hợp các yếu tố nguồn lực, quy trình và trình tự thi công.

- Các quy trình và trình tự thi công phải được nhà thầu trình bày tổng thể; chi tiết các bước theo từng hạng mục công việc. Bảo đảm tính hợp lý, tính khả thi, phù hợp với TCXD, QCXD áp dụng cho công trình; Việc thuyết minh kỹ thuật, biện pháp

kỹ thuật thi công phải phù hợp và tuân thủ quy trình, bảo đảm không bị trồng chéo, ảnh hưởng tiến độ, chất lượng giữa các hạng mục.

- Thuyết minh giải pháp, biện pháp thi công phải bảo đảm trình bày được các nội dung chủ yếu sau:

### **3.2 GIẢI PHÁP VÀ BIỆN PHÁP HUY ĐỘNG NGUỒN LỰC PHỤC VỤ THI CÔNG CÔNG TRÌNH BAO GỒM:**

- Vật tư, vật liệu sử dụng thi công công trình: Bảo đảm mới 100%; có xuất xứ, nguồn gốc rõ ràng, hồ sơ chứng nhận chất lượng và chứng minh khả năng cung cấp các loại vật tư, vật liệu chủ yếu bằng các hợp đồng nguyên tắc với các nhà cung cấp hoặc các tài liệu chứng minh khác, đầy đủ theo bảng liệt kê chi tiết chủng loại vật tư, vật liệu.

- Nhân lực quản lý điều hành, quản lý kỹ thuật và công nhân kỹ thuật: Có đủ chuyên môn phù hợp tiêu chuẩn, số lượng, kinh nghiệm... để đáp ứng yêu cầu thi công hoàn thành công trình bảo đảm chất lượng.

- Máy móc, thiết bị, công cụ, dụng cụ phục vụ thi công... bố trí đủ chủng loại, công suất, số lượng (bao gồm cả dự phòng). Bố trí công nhân điều khiển máy móc, thiết bị có đủ tiêu chuẩn theo quy định hiện hành (Chứng chỉ nghề, hợp đồng, huấn luyện ATLĐ, VSLĐ).

- Giải pháp và biện pháp huy động nguồn lực phải được thuyết minh đầy đủ các yêu tố nêu trên. Mô tả rõ quy tắc phối hợp tính, tính hợp lý giữa nguồn lực; Quy trình, trình tự và tính chất các hạng mục công việc.

### **3.3 VIỆC ÁP DỤNG VÀ TRIỂN KHAI CÁC QUY TRÌNH THI CÔNG:**

- Nhà thầu đưa ra thuyết minh giải pháp, biện pháp kỹ thuật thi công phải bảo đảm lựa chọn và ứng dụng quy trình công nghệ, quy chuẩn tiêu chuẩn Việt Nam áp dụng cho quản lý, thi công và nghiệm thu của các hạng mục công việc tương ứng của công trình;

- Thuyết minh biện pháp thi công chi tiết phải bảo đảm phù hợp với giải pháp kỹ thuật đã lựa chọn áp dụng. Bảo đảm tính hợp lý, khả thi. Bảo đảm quy trình, quy phạm và các TCVN hiện hành.

- Thuyết minh biện pháp tổ chức thi công các hạng mục công việc chính phải bao gồm phần thuyết minh và phân bản vẽ kỹ thuật thi công, đầy đủ cho các hạng mục công việc, (ngoài ra Nhà thầu lập và trình bày đầy đủ sơ đồ lu cho mặt đường đá 4x6 chèn đá dăm, lớp mặt đường cấp phối đá dăm và mặt đường bê tông nhựa trong đó mô tả rõ trong bản vẽ và thuyết minh về hướng lu, trình tự lu, số lượt lu, tốc độ lu, phạm vi chòng lún) phù hợp với biện pháp thi công, thiết bị Nhà thầu đề xuất trong E-HSDT, đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, độ chặt, quy trình thi công theo tiêu chuẩn và quy định chuyên môn ngành, đồng thời thể hiện phương pháp kiểm tra, thí nghiệm theo dõi, số lượt lu, trình tự lu. Bản vẽ phải thể hiện trình tự thi công và khung tên gồm các thông tin: Tên gói thầu, dự án, thông tin nhà thầu và các thông tin khác (nếu có).

- Đề xuất kế hoạch thi công tổng thể theo các hạng mục của gói thầu, thể hiện rõ ràng số lượng mũi thi công độc lập kèm theo dây chuyền thiết bị chính và nhân lực; Các mũi thi công độc lập đảm bảo sự đồng bộ hợp lý, phù hợp với số lượng thiết bị và nhân lực huy động cho gói thầu và phù hợp với đề xuất về tiến độ thi công cụ thể cho từng mũi thi công.

### **3.4 YÊU CẦU VỀ TRÌNH TỰ THI CÔNG, LẮP ĐẶT:**

- Trình bày được quy trình và trình tự tổng thể từng hạng mục. Trình bày các bước chi tiết các hạng mục công việc của công trình bảo đảm tính hợp lý, phù hợp và khả thi với tính chất, đặc tính và nguồn lực của nhà thầu; Bảo đảm trình tự theo các kết cấu của công trình.

- Đối với các hạng mục có quy định trước khi thi công đại trà cần thi công thí điểm. E-HSĐT phải thuyết minh phương án chi tiết các bước thi công thí điểm trước khi tổ chức thi công đại trà và phải có quy trình, thuyết minh phương án dự phòng trường hợp thay đổi tổ hợp máy móc, thiết bị thi công, thay đổi cấp loại vật liệu phải có mô tả quy trình thi công thí điểm, hiệu chỉnh đối với tổ hợp thi công mới cụ thể thuyết minh phương án dự phòng khi có thay đổi nguồn lực cụ thể: Quy trình thi công thí điểm tổ hợp mới, trình duyệt phương án thay đổi máy móc, thiết bị, tổ hợp thi công theo quy định (nếu có).

- Nhà thầu phải tuân thủ trình tự thi công lắp đặt từng hạng mục công việc của công trình phù hợp với bản vẽ thiết kế, bảo đảm an toàn trong quá trình thi công xây dựng.

- Nhà thầu phải tuân thủ các trình tự thi công theo thiết kế, và các yêu cầu trình tự thi công được Chủ đầu tư phê duyệt. Tất cả các hạng mục của gói thầu xây lắp phải được thi công theo đúng hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt và theo quy trình thi công và nghiệm thu hiện hành của Nhà nước. Trước khi khởi công công trình nhà thầu phải lập biện pháp thi công và gửi Chủ đầu tư để theo dõi và giám sát.

#### **- Đối với từng hạng mục công việc chính nhà thầu phải:**

- + Trích dẫn tiêu chuẩn qui phạm thi công, nghiệm thu.
- + Mô tả phương án thi công chính.
- + Liệt kê trình tự các bước thi công các hạng mục;
- + Qui trình và thủ tục nghiệm thu.
- + Biện pháp đảm bảo chất lượng thi công.
- + Các yêu cầu khác.

### **3.5 YÊU CẦU THUYẾT MINH VỀ HỆ THỐNG KIỂM TRA, GIÁM SÁT CHẤT LƯỢNG CỦA NHÀ THẦU:**

- Việc kiểm tra chất lượng được tiến hành theo yêu cầu của Chủ đầu tư khi được nhà thầu mời nghiệm thu hạng mục công trình, để thanh toán hoặc để chuyển tiếp giai đoạn thi công, hoặc theo yêu cầu của Chủ đầu tư trong quá trình thi công.

- Khi kiểm tra lại các hạng mục công trình thi công có kết quả không đạt các tiêu chuẩn kỹ thuật thì nhà thầu tiến hành ngay việc sửa chữa.

- Nhà thầu thi công phải có thuyết minh các biện pháp bảo đảm chất lượng thi công và phương pháp kiểm tra chất lượng thi công cụ thể, rõ ràng.

- Thuyết minh đề xuất biện pháp Quản lý chất lượng vật tư: Tiếp nhận, lưu kho, bảo quản.

- Thuyết minh đề xuất biện pháp Quản lý chất lượng cho từng loại công tác thi công.

- Thuyết minh đề xuất biện pháp Công tác cung cấp mẫu vật tư, kết quả kiểm nghiệm, bảo dưỡng, nghiệm thu.

- Thuyết minh đề xuất biện pháp Bảo đảm công tác sửa chữa hư hỏng và bảo hành

công trình khi hoàn thành.

### **3.6 YÊU CẦU VỀ BIỆN PHÁP BẢO ĐẢM CHẤT LƯỢNG:**

- Thuyết minh biện pháp bảo đảm chất lượng phải tuyệt đối tuân thủ TCVN và QCVN áp dụng thi công và nghiệm thu công trình nhà thầu đã lựa chọn;

- Đáp ứng các yêu cầu về quản lý chất lượng công trình theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 về quản lý chất lượng công trình xây dựng và văn bản pháp luật xây dựng hiện hành, cụ thể:

- Lập và thuyết minh đầy đủ, rõ ràng, đúng quy định các bản dự thảo đề cương chi tiết để trình chủ đầu tư chấp thuận trước khi thi công công trình (khoản 3, Điều 13, Nghị định 06/2021/NĐ-CP) cụ thể như sau:

+ *Dự thảo Đề cương về Kế hoạch tổ chức thí nghiệm, kiểm tra, kiểm định, thử nghiệm, chạy thử, quan trắc, đo đạc các thông số kỹ thuật của công trình theo yêu cầu thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật;*

+ *Dự thảo Đề cương về Biện pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình; biện pháp thi công;*

+ *Dự thảo Đề cương về Kế hoạch kiểm tra, nghiệm thu công việc xây dựng, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận (hạng mục) công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng;*

+ *Dự thảo Đề cương về Kế hoạch tổng hợp về an toàn theo các nội dung quy định tại Phụ lục III Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021; Thuyết minh các biện pháp đảm bảo an toàn chi tiết đối với những công việc có nguy cơ mất an toàn lao động cao đã được xác định trong kế hoạch tổng hợp về an toàn;*

- Đáp ứng yêu cầu về cán bộ phụ trách kỹ thuật và công nhân kỹ thuật chủ chốt. Có bố trí cán bộ kỹ thuật phụ trách thi công có đủ trình độ, kinh nghiệm chuyên môn; có bố trí đủ công nhân kỹ thuật có chứng chỉ bậc thợ từ tối thiểu bậc 3/7, thuộc các lĩnh vực.

### **3.7 YÊU CẦU VỀ NGHIỆM THU, VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM, AN TOÀN, NHÀ THẦU PHẢI CÓ THUYẾT MINH ĐÁP ỨNG YÊU CẦU:**

- Đối với các hạng mục công tác cần thử nghiệm trước khi đưa vào vận hành chính thức nhà thầu phải lập kế hoạch vận hành chạy thử tĩnh, không tải đảm bảo an toàn trước khi đưa vào nghiệm thu bàn giao công trình. Nhà thầu phải tuyệt đối tuân thủ quy trình thử nghiệm, chạy thử đảm bảo an toàn mới được bàn giao đưa vào sử dụng.

### **3.8 YÊU CẦU VỀ TIẾN ĐỘ THI CÔNG**

- Nhà thầu lập tiến độ thi công tổng thể và chi tiết (thời gian từ khi khởi công tới khi hoàn thành công trình). E-HSĐT phải thể hiện đầy đủ: Bảng tiến độ thi công tổng thể các hạng mục công việc; bảng tiến độ thi công chi tiết các công việc; biểu đồ huy động nhân lực, huy động vật tư, thiết bị thi công.

- Bảng tiến độ thi công tổng thể, tiến độ thi công chi tiết thực hiện các hạng mục hợp lý, phù hợp với nguồn lực và công nghệ để đảm bảo thực hiện công trình đạt chất lượng và đúng thời hạn yêu cầu trong E-HSMT.

- Bảng tiến độ phải thể hiện được số ngày thực hiện.

### **3.9 YÊU CẦU VỀ PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ, NHÀ THẦU PHẢI CÓ THUYẾT MINH**

Nhà thầu phải thuyết minh biện pháp phòng cháy, chữa cháy đầy đủ các nội dung sau:

- Quy định, quy phạm tiêu chuẩn về phòng cháy chữa cháy;
- Các biện pháp, trang thiết bị và phương tiện phòng cháy chữa cháy;
- Tổ chức bộ máy quản lý vận hành hệ thống phòng cháy chữa cháy hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công.
- Nhà thầu phải có biện pháp phòng chống cháy nổ đối với kho bãi chứa vật tư, máy móc, thiết bị thi công. Cử cán bộ thường trực bảo đảm công tác an toàn, phòng chống cháy nổ. Bố trí các thiết bị chữa cháy phù hợp và bảo đảm tối ưu khi xảy ra cháy bắt buộc tối thiểu phải đáp ứng các thiết bị sau: tối thiểu 2 thùng cát, bể nước cứu hỏa dung tích 2m<sup>3</sup>, hai máy bơm cứu hỏa (phải gồm máy bơm điện và máy bơm xăng), 02 bình xịt khí CO<sub>2</sub> sử dụng chữa cháy chất lỏng và chất khí; 02 Bình dạng bột MFZ để chữa cháy các chất rắn, đám cháy điện, máy móc, thiết bị... có biển chỉ dẫn tiêu lệnh an toàn phòng cháy chữa cháy đặt ở những vị trí dễ nhìn thấy, dễ quan sát.
- Nhà thầu phải thuyết minh biện pháp hợp lý khả thi và phù hợp với pháp luật chuyên ngành các biện pháp phòng chống cháy nổ đối với các công đoạn công việc trong quá trình thi công xây dựng công trình.
- Nhà thầu phải đề xuất phương án xử lý khi có xảy ra tình huống cháy nổ trên công trường.
- Tất cả nhân sự khi tham gia thi công của nhà thầu phải được tập huấn về công tác an toàn phòng chống cháy nổ.

### **3.10. YÊU CẦU VỀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG NHÀ THẦU PHẢI CÓ THUYẾT MINH:**

- Nhà thầu thuyết minh biện pháp vệ sinh môi trường với các nội dung:
  - + Thực hiện kế hoạch quản lý và bảo vệ môi trường và các quy định về bảo vệ môi trường trong quá trình thi công gói thầu.
  - + Xây dựng và thực hiện nội quy, quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình.
  - + Thuyết minh biện pháp bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình.
  - + Tổ chức tập huấn, phổ biến hướng dẫn các nội quy, quy trình, biện pháp bảo vệ môi trường.
  - + Xác định các nguy cơ xảy ra ô nhiễm, sự cố môi trường nghiêm trọng và đề xuất biện pháp khắc phục trước khi tiếp tục thi công.
- Nhà thầu phải có thuyết minh đảm bảo vệ sinh môi trường trên công trường và trong công tác chuyên chở vật liệu đặc biệt là công tác xử lý rác thải và vận chuyển rác thải theo quy định.
- Đối với khu vực lán trại phải có hệ thống cấp, thoát nước sinh hoạt; hệ thống hầm tự hoại để xử lý các nước thải, chất thải sinh hoạt của công nhân thi công công trình.
- Đối với môi trường khu vực công trình thi công, phải có hệ thống tưới nước hạn chế khói bụi của phương tiện vận chuyển trên công trường.
- Đối với kho bãi chứa vật liệu: những vật liệu là chất lỏng, chất khí có ảnh hưởng nhiều đến môi trường xung quanh phải có biện pháp bảo vệ bảo đảm không gây ô nhiễm môi trường.

- Nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp xử lý chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng công trình hợp lý, khả thi và đúng quy định của pháp luật về đảm bảo vệ sinh môi trường trong xây dựng.

- Nhà thầu phải thuyết minh biện pháp cụ thể, hợp lý khả thi hạn chế tiếng ồn trong thi công xây dựng công trình nhằm hạn chế thấp nhất ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Áp dụng theo tiêu chuẩn và các quy định của pháp luật hiện hành khác có liên quan.

#### **4. YÊU CẦU VỀ AN TOÀN LAO ĐỘNG NHÀ THẦU PHẢI CÓ THUYẾT MINH:**

- Thuyết minh biện pháp về an toàn lao động đảm bảo yêu cầu tuân thủ QCVN 18:2021/BXD.

- Thuyết minh biện pháp đảm bảo an ninh, trật tự công trường, quản lý nhân sự, an toàn thiết bị thi công tại công trường xây dựng, đảm bảo an toàn lao động trên công trường đối với các hoạt động/công tác và rủi ro mất an toàn cao trong quá trình thi công, biện pháp phải thể hiện đầy đủ nội dung sau:

+ An toàn trong tổ chức mặt bằng công trường;

+ Trang bị an toàn, bảo đảm an ninh công trường, quản lý nhân sự, thiết bị;

+ Tổ chức đào tạo, tổ chức thực hiện và kiểm tra an toàn lao động;

+ Đảm bảo an toàn lao động trong thi công từng hạng mục công trình;

+ Máy móc thiết bị thi công trên công trường phải có biện pháp bảo đảm an toàn máy móc, thiết bị...

+ An toàn giao thông ra vào công trường;

+ Đảm bảo an toàn thiết bị thi công;

+ Quản lý an toàn cho công trình và cư dân xung quanh công trường.

+ Xác định hoạt động/công tác có nguy cơ, rủi ro mất an toàn.

+ Xác định nguyên nhân và đề xuất giải pháp kiểm soát, giảm thiểu, khắc phục khi xảy ra sự cố tai nạn lao động.

- Đối với các công việc thi công trên cao nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp bảo đảm an toàn khi thi công trên cao hợp lý, khả thi phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật và quy định hiện hành của pháp luật liên quan.

- Nhà thầu phải có nhận thức và thuyết minh rõ trách nhiệm của nhà thầu thi công xây dựng trong công tác ATLĐ trong thi công xây dựng công trình (theo quy định tại Thông tư số 16/2021/TT-BXD).

- Đối với công nhân trên công trường phải có trang bị bảo hộ lao động. Cán bộ công nhân trên công trường phải được tập huấn an toàn lao động.

- Đối với máy móc thiết bị thi công trên công trường phải có biện pháp bảo đảm an toàn máy móc, thiết bị...

- Nhà thầu phải Tổ chức đào tạo, thực hiện và kiểm tra an toàn lao động.

- Nhà thầu phải thuyết minh cụ thể, hợp lý khả thi Biện pháp bảo đảm an toàn lao động cho từng công đoạn thi công.

- Nhà thầu phải thuyết minh Bảo đảm an ninh công trường, quản lý nhân sự, thiết bị.

#### **5. YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH, BẢO TRÌ:**

- Có thuyết minh đề xuất quy trình bảo hành, bảo trì công trình do nhà thầu đề xuất.

- Có thuyết minh về Trách nhiệm của các chủ thể trong bảo hành công trình xây dựng.

- Cam kết bảo hành tối thiểu 12 tháng. Cam kết về Thời hạn bảo hành theo thời gian bảo hành của nhà sản xuất nhưng không thấp hơn thời gian bảo hành quy định trong E-HSMT đối với các máy móc, thiết bị, công nghệ mà nhà sản xuất có thời gian bảo hành lớn hơn 12 tháng tính từ ngày nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng (nếu có).

## **6. YÊU CẦU KHÁC**

- Khi tham dự thầu nhà thầu chào giá dự thầu phải bao gồm chi phí cho các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có) và chi phí dự phòng. Và mức thuế VAT trong giá dự thầu áp dụng theo mức thuế trong giá gói thầu. Cam kết điều chỉnh thuế tại thời điểm thanh toán nếu chính sách về thuế có sự thay đổi (tăng hoặc giảm).

## **IV. CÁC BẢN VẼ**

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: đính kèm theo E-HSMT.

<b>STT</b>	<b>Ký hiệu</b>	<b>Tên bản vẽ</b>	<b>Phiên bản/ngày phát hành</b>
1	01	Hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật Tập 2: Bản vẽ thi công	Theo kết quả thẩm định do phòng Kinh tế Hạ tầng và đô thị phường Chơn Thành duyệt.