

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

#### I. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu

##### 1. Giới thiệu chung về dự án:

Để duy trì, mở rộng và phát triển sản xuất và đảm bảo các mục tiêu Kế hoạch sản xuất kinh doanh năm 2026 và duy trì ổn định sản xuất trong những năm tiếp theo, Công ty Than Khe Chàm - TKV cần thiết phải đầu tư các thiết bị, hệ thống thiết bị mới và thay thế các thiết bị cũ, phục vụ cho các diện sản xuất mới để duy trì phát triển mở rộng sản xuất, đảm bảo cho dây chuyền sản xuất kinh doanh của Công ty Than Khe Chàm - TKV hoạt động ổn định, đáp ứng được mục tiêu phát triển và hoàn thành nhiệm vụ sản xuất kinh doanh của Công ty trong năm 2026 và các năm tiếp theo.

- Tên dự án: Đầu tư thiết bị phục vụ sản xuất năm 2026;

- Chủ đầu tư: Chi nhánh Tập đoàn Công nghiệp Than- Khoáng sản Việt Nam- Công ty than Khe Chàm-TKV.

- Nguồn vốn: Vốn vay thương mại và vốn chủ sở hữu của Công ty Than Khe Chàm-TKV.

- Địa điểm thực hiện dự án: Công ty than Khe Chàm - TKV, phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh.

- Quy mô đầu tư:

a) Về xây dựng: Xây dựng 02 hạng mục công trình phục vụ cho công tác lắp đặt thiết bị. Cụ thể:

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Số lượng
1	Hệ thống đường, nhà điều khiển trạm cân 80T	HMCT	01
2	Nhà che thiết bị + bệ đỡ dùng lắp đặt Hệ thống xử lý khí thải nội hơi.	HMCT	01

b). Về Thiết bị: Đầu tư mới 4 nhóm thiết bị:

- Thiết bị phục vụ khai thác;

- Thiết bị vận tải trong hầm lò;

- Thiết bị bốc xúc vận tải trên mặt bằng, Thiết bị điện, thiết bị cung cấp khí nén, nước, Thiết bị phục vụ phụ trợ;

-Thiết bị phục vụ công tác an toàn mỏ, đo đạc.

##### 2. Giới thiệu chung về gói thầu:

- Tên gói thầu: Gói thầu số 6: Cung cấp thiết bị bóc xúc, vận tải trên mặt bằng
- Phạm vi công việc của gói thầu:
  - + Cung cấp ô tô tải trọng 20T;
  - + Cung cấp máy xúc bánh xích gầu ngược;
  - + Cung cấp xe gạt;
  - + Cung cấp máy xúc bánh lốp.

## **II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện:**

Nhà thầu phải hoàn thành toàn bộ các công việc của gói thầu trong vòng 180 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến khi hoàn thành nghiệm thu đưa vào sử dụng. Bảng kê tiến độ thực hiện các công việc của gói thầu:

<b>TT</b>	<b>Nội dung công việc</b>	<b>Thời gian bắt đầu</b>	<b>Thời gian hoàn thành</b>
1	Cung cấp ô tô tải trọng 20T	Kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực	180 ngày
2	Cung cấp máy xúc bánh xích gầu ngược	Kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực	180 ngày
3	Cung cấp xe gạt	Kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực	180 ngày
4	Cung cấp máy xúc bánh lốp	Kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực	180 ngày

## **III. Yêu cầu về kỹ thuật, chỉ dẫn kỹ thuật.**

### **1. Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt hàng hóa:**

Các hàng hóa do nhà thầu cung cấp cần đảm bảo theo đúng các yêu cầu kỹ thuật, số lượng và tiến độ quy định trong hồ sơ mời thầu. Công việc bao gồm nhưng không giới hạn:

- Cung cấp hàng hóa: Đảm bảo đầy đủ hàng hóa theo đúng danh mục, tiêu chuẩn kỹ thuật và các yêu cầu được nêu trong hồ sơ mời thầu.

- Lắp đặt: Lắp đặt, kiểm tra và vận hành thử để đảm bảo thiết bị, hàng hóa hoạt động ổn định theo tiêu chuẩn kỹ thuật. Đối với các thiết bị hàng hóa phải yêu cầu công tác kiểm định thí nghiệm hiệu chỉnh, kiểm định chất lượng thì phải được cơ quan có thẩm quyền kiểm định và cấp giấy chứng nhận đạt yêu cầu trước khi nghiệm thu đưa vào sử dụng.

- Bảo hành, bảo trì: Cung cấp dịch vụ bảo hành và bảo trì theo các điều khoản quy định.

- Thiết bị sản xuất từ năm 2025 trở về đây, mới 100%, đồng bộ đầy đủ chi tiết chưa qua sử dụng. Đối với các vật tư, thiết bị có yêu cầu kiểm định phải được cơ quan có thẩm quyền cấp chứng nhận kiểm định theo quy định.

- Nhà thầu phải nêu rõ xuất xứ của tất cả hàng hóa mình cung cấp bao gồm: Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm, Hãng sản xuất, nước sản xuất. Có đầy đủ Catalogue (hoặc bản vẽ kỹ thuật) và tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Việt của hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của nhà thầu (nếu là ngôn ngữ khác thì phải có bản dịch tiếng Việt có xác nhận và chứng thực của Văn phòng công chứng hoặc văn phòng dịch thuật). Bên mời thầu sẽ không chấp nhận bất cứ thiết bị và vật liệu, phụ tùng nào có nguồn gốc không đúng quy định trên.

- **Giá gói thầu được chủ đầu tư phê duyệt đã có thuế GTGT 10%.** Đề nghị nhà thầu phải chào rõ các hạng mục có thuế GTGT như đã nêu ở trên. Nếu nhà thầu chào thầu không đúng các hạng mục có thuế GTGT không đúng yêu cầu của E-HSMT dẫn đến kết quả đánh về giá trị gói thầu sai lệch thì nhà thầu hoàn toàn phải chịu trách nhiệm do nhà thầu đã kê khai. Trường hợp tại thời điểm nghiệm thu bàn giao, nếu có thay đổi về chính sách thuế thì sẽ được điều chỉnh theo quy định tại E-ĐKC 12.3 Chương VII.

- Về giá dự thầu: Nhà thầu phải căn cứ vào bảng cung cấp thiết bị và bảng kê khối lượng chi tiết để lập dự toán tổng thể.

- Yêu cầu chung: Khi lắp đặt xong và có nguồn năng lượng đạt yêu cầu / thiết bị có thể vận hành được ngay mà Chủ đầu tư không phải bổ sung chi phí bất cứ bộ phận hoặc chi tiết nào.

## 2. Yêu cầu về thông số kỹ thuật của hàng hóa:

*Thông số kỹ thuật của hàng hóa, và các dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn sau đây:*

STT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	ĐVT	Số lượng	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Xe ô tô tải tự đổ 20 tấn (tương ứng với danh mục có số thứ tự 1. Mẫu 01A Phạm vi cung cấp-Chương IV)	Cái	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Động cơ: Diesel, 4 kỳ, 6 xi lanh thẳng hàng, tăng áp.</li> <li>- Tiêu chuẩn khí thải: EURO V hoặc cao hơn.</li> <li>- Thể tích làm việc: <math>\geq 10.338 \text{ cm}^3</math>.</li> <li>- Công suất định mức <math>\geq 294 \text{ kW}</math> tại 1.900 vòng/phút.</li> <li>- Tổng tải trọng theo đăng kiểm cho phép <math>\geq 24.000 \text{ kg}</math>.</li> <li>- Số người cho phép chở, kể cả người lái 02 người.</li> <li>- Khối lượng bản thân: <math>\geq 14.580 \text{ kg}</math>.</li> <li>- Khối lượng hàng chuyên chở TK lớn nhất/cho phép lớn nhất <math>\geq 9.290 \text{ kg}</math>.</li> <li>- Thùng dầu: <math>\geq 300 \text{ lít}</math>.</li> <li>- Công thức bánh: 6x4.</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cầu trước: <math>\geq 9T</math>.</li> <li>- Cầu dẫn động: <math>\geq 2 \times 16T</math>.</li> <li>- Lốp xe; 12.00R20.</li> <li>- Kích thước bao 7800x2500x3515 mm (<math>\pm 5\%</math>).</li> <li>- Kích thước lòng thùng/ bao ngoài xi téc: 5000/4870 x 2300/2070 x 650/550 mm (<math>\pm 5\%</math>).</li> <li>- Khoảng cách trục(mm): 3400+1400 (<math>\pm 5\%</math>).</li> <li>- Vệt bánh trước: 2.125 mm (<math>\pm 5\%</math>).</li> <li>- Vệt bánh sau; 1.860 mm (<math>\pm 5\%</math>).</li> <li>- Khoảng sáng gầm xe <math>\geq 310</math> mm.</li> </ul>
2	<b>Máy xúc bánh xích gầu ngược</b> (tương ứng với danh mục có số thứ tự 2. Mẫu 01A Phạm vi cung cấp-Chương IV)	Cái	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Động cơ:</li> <li>+ Công suất định mức: <math>\geq 277</math> kW tại 2100 vòng/phút.</li> <li>+ Công suất tối đa: <math>\geq 340</math> kW tại 1800 vòng/phút.</li> <li>+ Mô-men xoắn cực đại: <math>\geq 1898</math> N.m tại 1200 vòng/phút.</li> <li>+ Dung tích xi lanh: <math>\geq 11,8</math> L.</li> <li>+ Số xi lanh: 6.</li> <li>- Hệ thống thủy lực.</li> <li>+ Bơm chính: tối thiểu 2 bơm piston.</li> <li>+ Lưu lượng định mức bơm chính: <math>\geq 2 \times 350</math> L/phút.</li> <li>+ Áp suất cài đặt van an toàn; <math>\geq 34.3/37</math> Mpa.</li> <li>+ Áp suất di chuyển: <math>\geq 34,3</math> Mpa.</li> <li>+ Áp suất quay toa: <math>\geq 30</math> Mpa.</li> <li>+ Áp suất hệ thống điều khiển thủy lực: <math>\geq 3.9</math> Mpa.</li> <li>- Hiệu suất chính:</li> <li>+ Tốc độ di chuyển (nhANH/chẬM): <math>\geq 5,3/3,2</math> km/h.</li> <li>+ Tốc độ quay toa: <math>\geq 8,5</math> vòng/phút.</li> <li>+ Khả năng leo dốc: <math>\geq 35^0</math> (70%).</li> <li>+ Lực đào gầu: <math>\geq 276</math> kN.</li> <li>+ Lực đào tay cần: <math>\geq 201</math> kN.</li> <li>+ Lực kéo tối đa: <math>\geq 330</math> kN.</li> <li>- Dung tích dầu/nhiên liệu:</li> <li>+ Bình nhiên liệu: <math>\geq 690</math> L.</li> <li>+ Bình dầu thủy lực: <math>\geq 295</math> lít.</li> <li>+ Dầu động cơ: <math>\geq 44,5</math> lít.</li> <li>- Kích thước:</li> <li>+ Chiều cao tổng thể: 3.845mm <math>\pm 5\%</math>.</li> <li>+ Chiều dài tổng thể: 12.285mm <math>\pm 5\%</math>.</li> <li>+ Chiều rộng cấu trúc trên: 3.095mm <math>\pm 5\%</math>.</li> <li>+ Chiều dài xích: <math>\geq 5.095</math> mm</li> <li>+ Chiều cao xích: <math>\geq 1.185</math> mm.</li> <li>+ Chiều rộng bản xích: <math>\geq 600</math> mm.</li> <li>+ Khoảng cách tâm xích: <math>\leq 2.740</math> mm.</li> <li>+ Khoảng sáng gầm đối trọng: <math>\geq 1.340</math> mm.</li> <li>+ Khoảng sáng gầm tối thiểu: <math>\geq 560</math> mm.</li> <li>+ Chiều dài cần chính: <math>\geq 6.550</math> mm.</li> <li>+ Chiều dài tay gầu: <math>\geq 2.900</math> mm.</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm vi làm việc:</li> <li>+ Tầm với đào lớn nhất: <math>\geq 11.960\text{mm}</math>.</li> <li>+ Chiều cao đào lớn nhất: <math>\geq 11.050\text{mm}</math>.</li> <li>+ Chiều cao đổ tải lớn nhất: <math>\geq 10.975\text{mm}</math>.</li> <li>+ Chiều sâu đào lớn nhất: <math>\geq 8.025\text{mm}</math>.</li> <li>+ Bán kính quay nhỏ nhất: <math>\leq 4.865\text{mm}</math>.</li> <li>- Dung tích gầu: <math>\geq 2,4\text{m}^3</math>.</li> </ul>
3	<b>Máy gạt bánh xích (Máy ủi)</b> , (trung ứng với danh mục có số thứ tự 3. Mẫu 01A Phạm vi cung cấp-Chương IV)	Cái	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Động cơ:</li> <li>+ Công suất: <math>\geq 187\text{ kW}</math> tại 1850 vòng/phút.</li> <li>- Hệ thống khung gầm:</li> <li>+ Khoảng cách tâm xích: <math>\geq 2.000\text{mm}</math>.</li> <li>+ Chiều rộng bản xích: <math>\geq 610\text{mm}</math>.</li> <li>+ Chiều dài xích tiếp đất: <math>\geq 2.840\text{mm}</math>.</li> <li>+ Số lá xích: <math>\geq 39</math> cái.</li> <li>+ Bước xích: <math>\leq 216\text{mm}</math>.</li> <li>+ Số con lăn tỷ (một bên): <math>\geq 07</math> cái.</li> <li>+ Số con lăn đỡ (một bên): <math>\geq 02</math> cái.</li> <li>- Kích thước:</li> <li>+ Kích thước tổng thể (D x R x C): <math>5.590 \times 3.725 \times 3.527\text{mm} \pm 5\%</math>.</li> <li>+ Khoảng sáng gầm xe: <math>\geq 500\text{mm}</math>.</li> <li>+ Bán kính quay tối thiểu: <math>\leq 3.200\text{mm}</math>.</li> <li>+ Chiều rộng lưỡi ủi: <math>\geq 3.725\text{mm}</math>.</li> <li>+ Chiều cao lưỡi ủi: <math>\geq 1.395\text{mm}</math>.</li> <li>+ Dung tích lưỡi ủi: <math>\geq 5,8\text{m}^3</math>.</li> <li>+ Độ cao nâng lưỡi: <math>\geq 1.210\text{mm}</math>.</li> <li>+ Độ sâu làm việc: <math>\geq 540\text{mm}</math>.</li> <li>- Loại lưỡi ủi: Lưỡi thẳng.</li> </ul>
4	<b>Máy xúc bánh lốp (Máy đào bánh lốp)</b> , (trung ứng với danh mục có số thứ tự 4. Mẫu 01A Phạm vi cung cấp-Chương IV)	Cái	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màn hình; Màn hình LCD <math>\geq 8</math> inch, bảng điều khiển cảm ứng thân thiện với người dùng, giúp dễ dàng truy cập vào các cài đặt máy và dữ liệu bảo trì.</li> <li>- Dung tích gầu: <math>\geq 1,05\text{m}^3</math>.</li> <li>- Động cơ:</li> <li>+ Kiểu động cơ: Động cơ có hệ thống phun nhiên liệu điện tử và động cơ đồng bộ cùng thương hiệu của nhà sản xuất máy xúc (máy đào).</li> <li>+ Công suất: <math>\geq 126,5\text{kW}</math> tại 2.000 vòng/phút.</li> <li>+ Số xi lanh: 06.</li> <li>+ Dung tích xi lanh: <math>\geq 5.890\text{cc}</math>.</li> <li>+ Đường kính xi lanh và hành trình piston: <math>\geq \Phi 100\text{mm} \times 125\text{mm}</math>.</li> <li>+ Momen xoắn lớn nhất: <math>\geq 72\text{ kgf.m}</math> tại 1.400 vòng/phút.</li> <li>+ Bộ lọc gió: Lõi lọc kép có chức năng tự động xả bụi.</li> <li>+ Tiêu chuẩn về khí thải: Tier III hoặc cao hơn.</li> <li>- Kích thước:</li> <li>+ Chiều cao tổng thể: <math>\geq 3.490\text{mm}</math>.</li> <li>+ Chiều dài tổng thể: <math>\geq 9.400\text{mm}</math>.</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chiều rộng tổng thể: <math>\geq 2.500\text{mm}</math>.</li> <li>+ Khoảng sáng gầm xe: <math>\geq 350\text{mm}</math>.</li> <li>+ Khoảng sáng đối trọng: <math>\geq 1.259\text{mm}</math>.</li> <li>+ Chiều dài cân chính: <math>\geq 5.600\text{mm}</math>.</li> <li>+ Chiều dài tay gầu: <math>\geq 3.000\text{mm}</math>.</li> <li>- Áp suất hệ thống:</li> <li>+ Áp suất di chuyển: <math>\geq 350\text{ kgf/cm}^2</math>.</li> <li>+ Áp suất quay toa: <math>\geq 270\text{ kgf/cm}^2</math>.</li> <li>- Phạm vi làm việc</li> <li>+ Bán kính đào lớn nhất: <math>\geq 10.000\text{mm}</math>.</li> <li>+ Chiều sâu đào lớn nhất: <math>\geq 6.255\text{mm}</math>.</li> <li>+ Chiều cao đồ tải lớn nhất: <math>\geq 7.250\text{mm}</math>.</li> <li>+ Chiều cao đào lớn nhất: <math>\geq 10.050\text{mm}</math>.</li> <li>+ Bán kính quay nhỏ nhất: <math>\leq 3.440\text{mm}</math>.</li> <li>- Lực đào gầu xúc: <math>\geq 15.200\text{ kgf}</math>.</li> <li>- Lực đào tay cần: <math>\geq 10.200\text{ kgf}</math>.</li> <li>- Tốc độ quay toa: 0 đến 11 vòng/phút.</li> <li>- Cơ cấu quay toa:</li> <li>+ Một động cơ piston hướng trục với bánh răng giảm tốc hành tinh hai cấp được sử dụng khi xoay.</li> <li>+ Phanh quay toa được kích hoạt bằng lò xo và được nhả ra bằng thủy lực.</li> <li>- Bơm chính:</li> <li>+ Lưu lượng tối đa: <math>\geq 2 \times 231,7\text{L/phút}</math>.</li> <li>+ Tốc độ di chuyển tối đa: <math>\geq 36\text{km/h}</math>.</li> <li>- Khả năng leo dốc: <math>\geq 31^0</math>.</li> <li>- Trang bị kèm theo:</li> <li>+ 01 tháo lắp nhanh.</li> <li>+ 01 hệ thống kẹp gỗ kèm theo máy.</li> <li>+ 01 hệ thống búa phá đá kèm theo máy.</li> </ul>
--	--	--	--	---

- Nhà thầu cung cấp toàn bộ các thông tin nêu trong bảng trên: Các thông tin, thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn sản xuất, chứng chỉ sản xuất được cấp phép của hàng hoá phải có tài liệu đính kèm để chứng minh.

- Nhà thầu phải cam kết rằng thông số kỹ thuật của hàng hóa phù hợp với yêu cầu trong E-HSMT và phải đảm bảo tính thống nhất về thông số kỹ thuật.

- Catalogue, tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất phải đúng chủng loại hàng hoá chào thầu (tài liệu phải rõ, nét), nếu là hàng hoá nhập khẩu thì catalog, tài liệu kỹ thuật phải được dịch sang tiếng Việt có xác nhận dịch thuật mới được coi là hợp lệ.

- Nếu có 01 nội dung nhà thầu đề xuất không đáp ứng yêu cầu trong bảng yêu cầu kỹ thuật nêu trên thì E-HSMT sẽ không được xem xét tiếp ở bước đánh giá tiếp theo.

- Nhà thầu tự chịu trách nhiệm về tính đầy đủ, chính xác của các tài liệu. Việc thiếu sót hồ sơ tài liệu dẫn đến kết quả đánh giá E-HSMT bị bất lợi thuộc trách nhiệm của nhà thầu.

- *Kiểm định thiết bị: Đối với các thiết bị có yêu cầu phòng nổ phải đảm bảo yêu cầu sử dụng được trong mô hình lò có khí bụi nổ. Nhà thầu cung cấp các thiết bị phòng nổ phải làm các thủ tục kiểm định do một cơ quan có chức năng kiểm định và được cấp giấy chứng nhận hoặc các thiết bị khác có liên quan đến công tác kiểm định thí nghiệm hiệu chỉnh, kiểm định chất lượng. Mọi chi phí liên quan đến kiểm định, cấp phép đưa thiết bị vào hoạt động (nếu có) do Nhà thầu chi trả.*

### **3. Các yêu cầu khác**

**a) Yêu cầu đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa, tiêu chuẩn sản xuất, tiêu chuẩn chế tạo và công nghệ:**

Nhà thầu phải có cam kết bằng văn bản về việc hàng hóa cung cấp đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về đặc tính, thông số kỹ thuật theo E-HSMT; được sản xuất theo tiêu chuẩn phù hợp và áp dụng công nghệ chế tạo đảm bảo chất lượng, an toàn khi sử dụng.

**b) Yêu cầu giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức cung cấp hàng hóa:**

Nhà thầu lập giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức cung cấp hàng hóa:

- Thông tin chi tiết hàng hoá chào thầu: Nguồn gốc xuất xứ, chất lượng, tiêu chuẩn sản xuất thông số kỹ thuật.

- Tài liệu kỹ thuật và catalog của thiết bị phục vụ lắp đặt, hướng dẫn lắp đặt; vận hành và duy tu sửa chữa thiết bị bằng tiếng Việt và bản gốc (nếu là hàng hoá nhập khẩu).

- Thông tin về dụng cụ đồ nghề phục vụ sửa chữa đầy đủ theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất (nếu có).

**c) Yêu cầu tiến độ cung cấp:**

Nhà thầu lập biểu phạm vi cung cấp, tiến độ cung cấp, trong đó:

- Phạm vi cung cấp: Phù hợp với yêu cầu, quy mô của gói thầu theo yêu cầu tại Mẫu số 01A Chương IV.

- Tiến độ thực hiện: Tiến độ giao hàng, ngày hoàn thành dịch vụ theo yêu cầu tại Mẫu số 01A Chương IV.

**d) Mức độ đáp ứng các yêu cầu về bảo hành, bảo trì:**

- Bảo hành: Bảo hành là sự cam kết của nhà thầu về trách nhiệm khắc phục, sửa chữa trong một thời gian nhất định các hư hỏng, khiếm khuyết có thể xảy ra trong quá trình đưa thiết bị vào sử dụng. Nhà thầu trình bày kế hoạch cung cấp dịch vụ bảo hành, đề xuất thời gian bảo hành thiết bị/hàng hoá.

- Bảo trì: Bảo trì là tập hợp các công việc nhằm bảo đảm và duy trì sự làm việc bình thường, an toàn của thiết bị theo quy định trong quá trình khai thác sử dụng. Nội dung bảo trì có thể bao gồm một, một số hoặc toàn bộ các công việc sau: kiểm tra, quan trắc, kiểm định chất lượng, bảo dưỡng và sửa chữa nhưng

không bao gồm các hoạt động làm thay đổi công năng thiết bị. Nhà thầu trình bày kế hoạch cung cấp dịch vụ bảo trì, đề xuất số lần bảo trì thiết bị / hàng hoá trong thời gian bảo hành.

***d) Khả năng thích ứng về mặt địa lý, môi trường sử dụng:***

Nhà thầu đề xuất hàng hóa được cung cấp phải hoàn toàn thích ứng về địa lý, môi trường nơi sử dụng, có tài liệu dẫn chiếu hoặc cam kết mức độ đáp ứng.

***e) Tác động đối với môi trường và biện pháp giải quyết:***

Nhà thầu đề xuất hàng hóa được cung cấp không có tác động hoặc có tác động nhỏ với môi trường, trong trường hợp có tác động nhiều đến môi trường thì nhà thầu đưa ra biện pháp giải quyết phù hợp, khả thi.

***f) Yếu tố thân thiện môi trường:***

- Nhà thầu phải có cam kết bằng văn bản về việc hàng hóa cung cấp đáp ứng các yêu cầu về việc hàng hóa thân thiện môi trường, tiết kiệm năng lượng (nếu có) và không gây ô nhiễm trong quá trình sử dụng.

***g) Hướng dẫn vận hành sử dụng, cung cấp các dịch vụ sau bán hàng:***

- Nội dung hướng dẫn vận hành sử dụng được nhà thầu lập, phải dựa trên cơ sở hàng hóa cung cấp, thời gian tiến độ đề xuất thực hiện gói thầu, đảm bảo chủ đầu tư tiếp nhận sử dụng được tốt nhất.

- Nhà thầu lập kế hoạch cụ thể cung cấp các dịch vụ sau bán hàng.

***h. Yêu cầu cầu về phương thức thanh toán:***

- Trên cơ sở quy định tại Chương VII: Nhà thầu đề xuất phương thức thanh toán gói thầu, song không làm bất lợi cho chủ đầu tư, hoặc trái với các quy định trong E-HSMT.

- Giá gói thầu được chủ đầu tư phê duyệt đã có thuế GTGT 10%. Nhà thầu đề xuất giá chào thầu cho hàng hoá dịch vụ với thuế GTGT 10% (kể cả đối với danh mục được giảm thuế theo Nghị định số 174/2025/NĐ-CP ngày 30/06/2025 của Chính phủ Quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 204/2025/QH15 ngày 17/06/2025 của Quốc hội) để thống nhất trong quá trình đánh giá các E-HSDT. Trường hợp tại thời điểm nghiệm thu bàn giao, nếu có thay đổi về chính sách thuế thì sẽ được điều chỉnh theo quy định tại **E-ĐKC 12.3** Chương VII.

**Mục 2. Kiểm tra và thử nghiệm:**

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- Kiểm tra, thử nghiệm Hàng hoá: Nêu tại khoản mục E-ĐKC 21.1.

- Các thiết bị trước khi bàn giao cho chủ đầu tư phải được kiểm định theo quy định (đối với các thiết bị có yêu cầu kiểm định).

- Nhà thầu hướng dẫn về lắp đặt và phối hợp thực hiện các bước về chạy thử.

+ Mục đích chạy thử: Nhằm kiểm tra khả năng làm việc ổn định của thiết bị. Việc chạy thử có tải được thực hiện sau khi lắp đặt. Kết quả chạy thử có tải được ghi vào biên bản và phải được hai bên ký.

+ Yêu cầu: Thiết bị hoạt động đúng chức năng và ổn định, đúng thông số kỹ thuật và không được xuất hiện bất cứ sự cố nào mới được coi là đạt yêu cầu.

+ Xử lý sự cố: Trong quá trình chạy thử, nếu có sự cố xảy ra đối với thiết bị trong phạm vi cung cấp của gói thầu thì nhà thầu phải chịu trách nhiệm sửa chữa khắc phục sự cố.