

## CHƯƠNG V - YÊU CẦU KỸ THUẬT

### Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu kỹ thuật (mang tính kỹ thuật thuần túy) và các yêu cầu khác liên quan đến việc cung cấp hàng hóa (trừ giá). Yêu cầu về kỹ thuật phải được nêu đầy đủ, rõ ràng và cụ thể để làm cơ sở cho nhà thầu lập E-HSDT.

Trong yêu cầu về kỹ thuật không được đưa ra các điều kiện nhằm hạn chế sự tham gia của nhà thầu hoặc nhằm tạo lợi thế cho một hoặc một số nhà thầu gây ra sự cạnh tranh không bình đẳng, đồng thời cũng không đưa ra các yêu cầu quá cao dẫn đến làm tăng giá dự thầu hoặc làm hạn chế sự tham gia của các nhà thầu, không được nêu yêu cầu về tên, ký mã hiệu, nhãn hiệu cụ thể của hàng hóa.

Hồ sơ mời thầu được nêu nhãn hiệu, catalô của một sản phẩm cụ thể để tham khảo, minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa nhưng phải ghi kèm theo cụm từ “hoặc tương đương” sau nhãn hiệu, catalô đồng thời phải quy định rõ nội hàm tương đương với hàng hóa đó về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ và các nội dung khác (nếu có) để tạo thuận lợi cho nhà thầu trong quá trình chuẩn bị E-HSDT mà không được quy định tương đương về xuất xứ.

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

#### 1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Chủ đầu tư: Liên đoàn Địa chất Bắc Trung Bộ;
- Dự toán: Mua sắm máy khoan lấy mẫu địa chất;
- Mua sắm máy khoan lấy mẫu địa chất để phục vụ đề án “Điều tra, đánh giá tổng thể tiềm năng khoáng sản chiến lược (đất hiếm) trên lãnh thổ Việt Nam (phần đất liền) và thăm dò một số diện tích có triển vọng” (giai đoạn 2);
- Thời gian thực hiện gói thầu: 05 ngày;

- Loại hợp đồng: Trọn gói;

- Địa điểm thực hiện: Liên đoàn Địa chất Bắc Trung Bộ ; Địa chỉ: Số 43, đường Trần Phú, phường Thành Vinh, tỉnh Nghệ An.

## 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu kỹ thuật đối với hàng hoá thuộc Mua sắm máy khoan lấy mẫu địa chất để phục vụ đề án “Điều tra, đánh giá tổng thể tiềm năng khoáng sản chiến lược (đất hiếm) trên lãnh thổ Việt Nam (phần đất liền) và thăm dò một số diện tích có triển vọng” (giai đoạn 2), như sau:

### Biểu 01: Khối lượng mời thầu

Stt	Danh mục hàng hoá	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Máy khoan địa chất, Kinh thám, gắn động cơ diesel 10.5kw và phụ kiện đi kèm bao gồm cần chủ đạo, thùng đồ, 01 cuộn tuy ô xả, hút	Cái	6
2	Máy khoan địa chất, gắn động cơ diesel 5.67kw + Tháp khoan và phụ kiện đi kèm bao gồm cần chủ đạo	cái	1

### Biểu 02: Mô tả thông số kỹ thuật

Stt	Yêu cầu kỹ thuật đáp ứng mức tối thiểu hoặc tương đương hoặc tốt hơn
1	<b>Máy khoan địa chất gắn động cơ diesel 10.5kw (hoặc tương đương model: XY-1):</b>
1.1	<b>Phạm vi ứng dụng</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Thăm dò địa chất, thăm dò địa lý tự nhiên, thăm dò đường bộ và công trình xây dựng, khoan tạo lỗ nổ mìn, v.v.</li><li>- Có thể chọn các loại mũi khoan kim cương, hợp kim hoặc mũi khoan thép để đáp ứng các lớp đất đá khác nhau.</li><li>- Phù hợp cho các tầng đất sét, đất có kết cấu xen kẽ 2 đến 9 lớp.</li><li>- Chiều sâu khoan danh nghĩa là 100 mét, tối đa 120 mét:</li></ul>

Stt	Yêu cầu kỹ thuật đáp ứng mức tối thiểu hoặc tương đương hoặc tốt hơn														
	+ Đường kính lỗ khoan đầu tiên: 110 mm; + Đường kính lỗ khoan lớn nhất: 130 mm + Đường kính lỗ khoan cuối: 75 mm														
<b>1.2</b>	<b>Đặc điểm chính</b>														
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dễ vận hành, hiệu suất cao nhờ cơ cấu cấp tải thủy lực.</li> <li>- Nhờ đầu kẹp bi và thanh dẫn động, có thể quay liên tục mà không cần dừng khi rút trục chính.</li> <li>- Có đồng hồ áp suất ở đáy lỗ khoan để quan sát và kiểm soát điều kiện giếng khoan.</li> <li>- Cấu tạo chặt chẽ, dễ vận hành, an toàn và tin cậy.</li> <li>- Kích thước nhỏ gọn, sử dụng cùng bộ lắp cho máy khoan, bơm nước và động cơ diesel – chỉ cần không gian nhỏ.</li> <li>- Trọng lượng nhẹ, dễ lắp ráp, tháo dỡ và vận chuyển, phù hợp cho vùng đồng bằng và miền núi.</li> </ul>														
<b>1.3</b>	<b>Thông số kỹ thuật</b>														
	<p><b>a Thông số cơ bản</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">Chiều sâu khoan tối đa</td> <td style="text-align: right;">100 m</td> </tr> <tr> <td>Đường kính lỗ khoan đầu</td> <td style="text-align: right;">110 mm</td> </tr> <tr> <td>Đường kính lỗ khoan cuối</td> <td style="text-align: right;">75 mm</td> </tr> <tr> <td>Đường kính cần khoan</td> <td style="text-align: right;">42 mm</td> </tr> <tr> <td>Góc khoan</td> <td style="text-align: right;">90° - 75°</td> </tr> <tr> <td>Kích thước tổng thể (D × R × C)</td> <td style="text-align: right;">1640 × 1030 × 1440 mm</td> </tr> <tr> <td>Trọng lượng (kể cả động cơ)</td> <td style="text-align: right;">500 kg</td> </tr> </table> <p><b>b Trục chính</b></p>	Chiều sâu khoan tối đa	100 m	Đường kính lỗ khoan đầu	110 mm	Đường kính lỗ khoan cuối	75 mm	Đường kính cần khoan	42 mm	Góc khoan	90° - 75°	Kích thước tổng thể (D × R × C)	1640 × 1030 × 1440 mm	Trọng lượng (kể cả động cơ)	500 kg
Chiều sâu khoan tối đa	100 m														
Đường kính lỗ khoan đầu	110 mm														
Đường kính lỗ khoan cuối	75 mm														
Đường kính cần khoan	42 mm														
Góc khoan	90° - 75°														
Kích thước tổng thể (D × R × C)	1640 × 1030 × 1440 mm														
Trọng lượng (kể cả động cơ)	500 kg														

Stt	Yêu cầu kỹ thuật đáp ứng mức tối thiểu hoặc tương đương hoặc tốt hơn	
	Tốc độ quay (3 cấp)	142, 285, 570 vòng/phút
	Hành trình trục chính	450 mm
	Lực ép tối đa	15 kN
	Lực nâng tối đa	25 kN
	Tốc độ nâng không tải	3 m/phút
	<b>c Tời kéo</b>	
	Lực nâng danh nghĩa (một sợi cáp)	10 kN
	Tốc độ quay tang tời	55, 110, 220 vòng/phút
	Đường kính tang	145 mm
	Tốc độ cáp trên tang	0,42 / 0,84 / 1,68 m/s
	Chiều dài cáp	27 m
	Đường kính phanh tang	230 mm
	Băng phanh rộng	50 mm
	<b>d Bơm nước</b>	
	Loại	Nằm ngang, xi-lanh đơn, tác dụng kép
	Lưu lượng cực đại (động cơ điện)	77 L/phút
	Lưu lượng cực đại (động cơ diesel)	95 L/phút
	Áp suất cực đại	1,2 MPa
	Đường kính xi-lanh	80 mm

Stt	Yêu cầu kỹ thuật đáp ứng mức tối thiểu hoặc tương đương hoặc tốt hơn	
	<p>Hành trình piston</p> <p><b>e Bơm thủy lực</b></p> <p>Loại</p> <p>Áp suất danh định</p> <p>Tốc độ danh định</p> <p>Kiểu máy</p> <p>Lưu lượng</p> <p>Áp suất làm việc</p> <p><b>f Động cơ</b></p> <p>Kiểu động cơ diesel</p> <p>Công suất định mức</p> <p>Kiểu động cơ điện</p> <p>Công suất định mức</p> <p>Tốc độ quay định mức (diesel)</p> <p>Tốc độ quay định mức (điện)</p>	<p>100 mm</p> <p>Bơm bánh răng</p> <p>8 MPa</p> <p>1500 vòng/phút</p> <p>YBC – 12/80</p> <p>8 ml/r</p> <p>0,7 MPa</p> <p>S1100A2</p> <p>10,5kW-12,5 kW</p> <p>Y132M – 4</p> <p>7,5 kW</p> <p>2000 vòng/phút</p> <p>1440 vòng/phút</p>
2	<b>Máy khoan địa chất, gắn động cơ diesel 5.67kw (hoặc tương đương model: JTT-50Y)</b>	
2.1	<b>Phạm vi ứng dụng</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thăm dò địa chất công trình, địa chất khoáng sản.</li> <li>- Khoan khảo sát nền móng, địa chất thủy văn.</li> </ul>	

Stt	Yêu cầu kỹ thuật đáp ứng mức tối thiểu hoặc tương đương hoặc tốt hơn																						
	- Lấy mẫu lõi trong điều kiện địa hình hẹp hoặc khó tiếp cận.																						
<b>2.2</b>	<b>Đặc điểm</b>																						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế gọn nhẹ, dễ tháo lắp và di chuyển.</li> <li>- Bổ sung phanh trực giúp vận hành ổn định, an toàn.</li> <li>- Cấu trúc đơn giản, chi phí bảo dưỡng thấp.</li> <li>- Tốc độ khoan nhanh, đường kính lõi mẫu lớn.</li> <li>- Phù hợp với các khu vực thi công có địa hình khó khăn (đồi núi, khe suối, lòng sông)</li> </ul>																						
<b>2.3</b>	<b>Thông số kỹ thuật</b>																						
	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 80%;">- Chiều sâu khoan tối đa</td> <td style="text-align: right;">50 m</td> </tr> <tr> <td>- Đường kính lỗ khoan lớn nhất</td> <td style="text-align: right;">108 mm</td> </tr> <tr> <td>- Đường kính lỗ khoan cuối</td> <td style="text-align: right;">75 mm</td> </tr> <tr> <td>- Cần khoan chính</td> <td style="text-align: right;">Φ50 × 3000 mm</td> </tr> <tr> <td>- Đường kính cần khoan</td> <td style="text-align: right;">42 mm</td> </tr> <tr> <td>- Góc khoan</td> <td style="text-align: right;">90°</td> </tr> <tr> <td>- Động cơ (diesel)</td> <td style="text-align: right;">8 HP (5,67 kW)</td> </tr> <tr> <td>- Trọng lượng toàn bộ (bao gồm động cơ diesel)</td> <td style="text-align: right;">330 kg</td> </tr> <tr> <td>- Kích thước tổng thể (dài × rộng × cao)</td> <td style="text-align: right;">1500 × 680 × 1260 mm</td> </tr> <tr> <td>- Tốc độ quay trực chính (3 cấp)</td> <td style="text-align: right;">142 / 285 / 570 vòng/phút</td> </tr> <tr> <td>- Hành trình trực chính</td> <td style="text-align: right;">450 mm</td> </tr> </tbody> </table>	- Chiều sâu khoan tối đa	50 m	- Đường kính lỗ khoan lớn nhất	108 mm	- Đường kính lỗ khoan cuối	75 mm	- Cần khoan chính	Φ50 × 3000 mm	- Đường kính cần khoan	42 mm	- Góc khoan	90°	- Động cơ (diesel)	8 HP (5,67 kW)	- Trọng lượng toàn bộ (bao gồm động cơ diesel)	330 kg	- Kích thước tổng thể (dài × rộng × cao)	1500 × 680 × 1260 mm	- Tốc độ quay trực chính (3 cấp)	142 / 285 / 570 vòng/phút	- Hành trình trực chính	450 mm
- Chiều sâu khoan tối đa	50 m																						
- Đường kính lỗ khoan lớn nhất	108 mm																						
- Đường kính lỗ khoan cuối	75 mm																						
- Cần khoan chính	Φ50 × 3000 mm																						
- Đường kính cần khoan	42 mm																						
- Góc khoan	90°																						
- Động cơ (diesel)	8 HP (5,67 kW)																						
- Trọng lượng toàn bộ (bao gồm động cơ diesel)	330 kg																						
- Kích thước tổng thể (dài × rộng × cao)	1500 × 680 × 1260 mm																						
- Tốc độ quay trực chính (3 cấp)	142 / 285 / 570 vòng/phút																						
- Hành trình trực chính	450 mm																						

Stt	Yêu cầu kỹ thuật đáp ứng mức tối thiểu hoặc tương đương hoặc tốt hơn	
	- Lực nâng	350 kg
	- Lực ép	250 kg

**1.3. Các yêu cầu khác:** Không

**Mục 2. Bản vẽ:** Không có

**Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

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

- a) Kiểm tra hồ sơ kỹ thuật, đối chiếu thực tế các chi tiết/tính năng của hàng hoá;
- b) Kiểm tra tiếng ồn động cơ, tiếng độ lạ nếu có;
- c) Các kiểm tra trực quan khác (trường hợp cần thiết có thể yêu cầu đưa xe lên cầu nâng để kiểm tra phần gầm xe và các chi tiết khác).

***Trong mọi trường hợp nếu phát hiện có sự sai khác với cam kết của nhà thầu. Liên đoàn Địa chất Bắc Trung Bộ sẽ từ chối nhận hàng hoá/thiết bị và yêu cầu nhà thầu bồi thường toàn bộ chi phí phát sinh và các thiệt hại nếu có.***