

Chương V. YÊU CẦU VỀ 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

Mục này nêu thông tin tóm tắt về dự án/dự toán mua sắm và gói thầu như địa điểm thực hiện dự án/dự toán mua sắm, quy mô của dự án/dự toán mua sắm, yêu cầu về cung cấp hàng hóa thuộc gói thầu, thời gian thực hiện gói thầu và những thông tin khác tùy theo tính chất và yêu cầu của gói thầu.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Hàng hóa (thiết bị) nhà thầu chào hàng phải đảm bảo:

- Phải nêu rõ hãng sản xuất, nhãn hiệu, model, chất lượng thiết bị
- Có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ hồ sơ pháp lý;
- Hàng hóa chưa qua sử dụng, chất lượng mới 100%, sản xuất từ 2025 về sau.
- Kết cấu vững chắc, ổn định cao; các cụm chi tiết, bộ phận, và hệ thống làm việc đầy đủ, đồng bộ đảm bảo các tiêu chuẩn chất lượng kỹ thuật hiện hành và đảm bảo theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất;
- Đảm bảo hoạt động đồng bộ của toàn bộ thiết bị; đảm bảo đầy đủ tính năng vận hành; đảm bảo năng suất, chất lượng vận hành và tiêu chuẩn an toàn kỹ thuật,

an toàn vận hành theo tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành và theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất;

Hàng hóa nhà thầu chào hàng phải đảm bảo tối thiểu các đặc tính kỹ thuật theo tiêu chuẩn được mô tả ở bảng dưới đây:

Stt	Tên Thiết bị	Thông số kỹ thuật	
1	Máy dò từ tính VX1 hoặc tương đương	Sen sơ	Nằm trong ống bảo vệ
			Khoảng cách các sen sơ: 50 cm (19.69 in)
			Đường kính ống sen sơ: Ø 3.2 cm (Ø 1.26 in) Thang đo: ± 20,000 nT
		Báo tín hiệu	Bằng hình ảnh (đèn LED) / Âm thanh
		Khả năng chống nước	Máy dò: IP68, 1.5 m (30 phút tại nhiệt độ 20°C)
			Ống sen sơ VSM4: IP68, 60 m
		Kích thước*	Túi đựng trống dây cáp – Tiêu chuẩn 45 x 31 x 39 cm (17.72 x 12.20 x 15.35 in)
			Túi dạng ba lô – Tiêu chuẩn: 81 x 16 x 11 cm (31.89 x 6.30 x 4.33 in) Ba lô trong hộp vận chuyển – Tiêu chuẩn 84 x 30 x 17 cm (33.07 x 11.81 x 6.69 in)
			*Dung sai ± 3 %
		Điều kiện bên ngoài	Đáp ứng Tiêu chuẩn MIL-STD-810G (F501.4-I, II, F502.4-I, II, F503.4-I, F506.4-III, F512.4-II, F516.5-IV) hoặc tương đương
		Nhiệt độ bên ngoài*	-31°C – + 63°C (-24°F – +145°F)
			<i>Lưu ý: Nhiệt độ trong điều kiện không lắp máy tính nhúng</i>
		Nhiệt độ bảo quản*	-33°C – +71°C (-27°F – +160°F)
			<i>Lưu ý: Nhiệt độ trong điều kiện không lắp máy tính nhúng</i>
Trọng lượng*	Đồng bộ thiết bị khi dò cạn: 9.20 kg (20.28 lbs)		
	Đồng bộ thiết bị khi dò trong hồ sâu : 8.90 kg (19.62 lbs)		

Stt	Tên Thiết bị	Thông số kỹ thuật	
			<i>*Dung sai ± 10 %</i>
		Pin thông thường/pin sạc	4 cục pin kiềm 1.5 V (LR20) – Tiêu chuẩn 4 x cục pin sạc 1.2 V NiMH (HR20)
		Thời gian hoạt động của pin thông thường/pin sạc*	Pin thông thường: Khoảng 75 giờ
			Pin sạc NiMH (10,000 mAh): Khoảng 75 giờ
			<i>*Nhiệt độ bên ngoài khoảng 20 °C, LR20: Varta Industrial, HR20: Pin sạc NiMH, ohne Bluetooth®</i>
		Tính năng	Bluetooth® interface để truyền phát dữ liệu không dây; Khả năng chống nước đến 60 m
2	Máy dò kim loại VMH4-VS20 hoặc tương đương	Sen sơ	Đầu dò theo nguyên lý chủ động
			Đầu dò VS20: Ø 20 cm (Ø 7.87 in)
		Tín hiệu báo mục tiêu	Hiển thị (bằng đèn LED)/âm thanh/rung
		Độ chống nước	IP68 (5 m, 1 giờ tại nhiệt độ 20 °C)
			Các đầu dò (tăng thêm 1 m, 8 giờ tại nhiệt độ 20 °C)*
			<i>*Đầu dò phù hợp phù hợp với nhiệm vụ dò tìm trong thời gian dài hơn , tại khu vực nước nông</i>
		Kích thước*	Túi đựng kiểu ba lô – Tiêu chuẩn 53 x 36 x 16.5 cm (20.87 x 14.17 x 6.50 in)
			Hộp cứng 56.5 x 46 x 21 cm (22.24 x 18.11 x 8.27 in)
			<i>*Dung sai ± 3 %</i>
		Điều kiện bên ngoài	Theo tiêu chuẩn MIL-STD-810G (501.5-I,II, 502.5-I,II, 503.5, 506.4, 512.4, 514.6-C-II, 516.6) hoặc tương đương
Nhiệt độ bên ngoài	-31°C – + 63°C (-24°F – +145°F)		
Nhiệt độ bảo quản	-51°C – +71°C (-60°F – +160°F)		

Stt	Tên Thiết bị	Thông số kỹ thuật	
		Trọng lượng*	Máy dò có/không có pin thường
			2.47 kg (5.45 lbs) / 2.06 kg (4.54 lbs)
			Đồng bộ máy dò kèm theo túi đựng kiểu ba lô với các trang bị tiêu chuẩn
			3.78 kg (8.33 lbs)
			Đồng bộ máy dò kèm theo hộp cứng
			8.28 kg (18.25 lbs)
			*Dung sai $\pm 10\%$
		Pin xạc/pin thường	3 viên pin thường LR20 1.5 V – Tiêu chuẩn
			3 viên pin xạc HR20 1.2 V NiMH
		Thời gian hoạt động của pin xạc/pin thường*	Pin thường: Khoảng 16 giờ
			Pin xạc NiMH (10,000 mAh): Khoảng 18 h
			*Nhiệt độ bên ngoài khoảng 20 °C, LR20: Varta Industrial, HR20: Pin xạc NiMH
		Tình năng	<i>Được trang bị pin xạc;Đầu dò có thể hoán đổi;Bluetooth® để truyền tải dữ liệu;Wi-Fi để truyền tải dữ liệu;Tự động bù đất để giảm báo tín hiệu sai trong khu vực đất nhiễm từ;Tích hợp máy chủ web để cấu hình, cập nhật và trao đổi dữ liệu;Tích hợp thiết bị thu tín hiệu định vụ toàn cầu;Có khả năng phát hiện vật nổ tự chế; Có khả năng phát hiện dây cáp hoặc dây kim loại</i>
3	Máy dò kim loại PIDD2UXO hoặc tương đương	Nguồn điện:	Pin Li-ion 11.1 V, 4.4 Ah khoảng 35 đến 40 giờ, (khi hoạt động không liên tục)
		Tùy chọn:	Pin xạc NiMH 9.6 V, 2.1 Ah, khoảng 20 giờ
			Ống pin: 6 x 1,5 V
			mignon, LR 6, khoảng 20 giờ
		Tốc độ dò tìm:	khoảng từ 0,2 đến 1 m/giây.
		Tốc độ phát xung:	khoảng từ 20 đến 120 μ s
		Nhiệt độ h.động:	khoảng từ - 20 đến + 65 ° C

Stt	Tên Thiết bị	Thông số kỹ thuật	
		Kích thước:	
		Đầu dò có thể lắp lẫn nhau:	300 x 230 mm, tiêu chuẩn
		Phiên bản tùy chọn:	420 x 280 mm, large UXO probe
		Dài:	T.thiểu khoảng 750 mm, T.đa khoảng 950 mm
		Hộp vận chuyển:	840 x 350 x 150 mm (Rộng x Sâu x Cao)
		Trọng lượng:	
		Toàn bộ có pin:	khoảng 2.6 kg (Ni MH rech battery)
		Toàn bộ trong hộp v.chuyên:	khoảng 7,1 kg
		Tính năng	Máy dò có thể được trang bị đầu dò khổ lớn 420 x 280 mm, cấu hình phát tín hiệu cảnh báo bằng đèn LED và rung cùng với cổng xuất dữ liệu thông qua hộc cắm loa ngoài 3 chân để thu thập dữ liệu bằng phần mềm EB (EPAS®/EPAD®) và đầu phát Bluetooth
4	Máy dò kim loại dưới nước UWEX 725K hoặc tương đương	Nguồn điện:	6 pin 1,5 V Mignon kiểu AA (LR 6) hoặc pin sạc
		Thời gian HD	Pin dùng 1 lần: khoảng 22 h đến 24 h Pin sạc khoảng 20 h đến 22 h
		Dải nhiệt độ	Từ -20 °C đến + 60°C Đầu dò Ø 230 mm Đầu dò lớn Ø 800 mm (thích hợp với điều kiện nước trong, sạch)
		Kích thước (khoảng)	Hộp điện tử hình trụ 40 x 535 mm Chiều dài th. mang 580 x Ø 30 mm approx. 2.000 mm
		Tổng chiều dài Áp suất HD	khoảng 7 bar
		Trọng lượng	khoảng 1,8 kg
		Kết cấu	Đầu dò kích thước Ø 230 mm có khớp chuyển động

Stt	Tên Thiết bị	Thông số kỹ thuật	
			<p>Thanh mang có kích thước 580 × 30 mm</p> <p>Hộp điện tử hình trụ có đèn LED, công tắc có chức năng OFF và 3 dải độ nhạy, hốc cắm tai nghe.</p> <p>Tai nghe mặt đơn với dây và giắc cắm.</p> <p>Túi vận chuyên</p> <p>Đầu dò</p> <p>Tai nghe</p> <p>Hộp điện tử -6 cục pin 1,5 V Mignon (LR 6)</p>
		Tính năng	<p>Máy dò sẽ phát ra các xung từ điện ngắn từ đó tạo ra tín hiệu từ điện phản hồi từ vật thể kim loại. Tùy thuộc vào đặc điểm của vật thể kim loại mà các tín hiệu phản hồi này chất kim loại sẽ phân rã trong thời gian ngắn hoặc dài. Các tín hiệu này sẽ được máy dò ghi lại, xử lý và chuyển thành các tín hiệu âm thanh. Việc phát hiện mục tiêu được thể hiện bằng tín hiệu hình ảnh hoặc tín hiệu hình ảnh và âm thanh. Trong điều kiện tầm nhìn dưới nước cho phép, người vận hành máy có thể sử dụng chế độ dò tìm im lặng (silent) (tức là máy chỉ báo tín hiệu bằng đèn LED). Trong một số nhiệm vụ, chức năng này cũng đảm bảo giữ an toàn cho người vận hành máy.</p>

Ghi chú: Trong yêu cầu kỹ thuật, tên model hay tên thiết bị (nếu có) chỉ mang tính chất tham khảo, nhà thầu tham dự có thể chào hàng hóa tương đương hoặc tốt hơn (tương đương hoặc có cơ sở chứng minh được tốt hơn về đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ, tính năng sử dụng).

1.3. Các yêu cầu khác

Nhà thầu phải thực hiện dịch vụ liên quan như đào tạo, chuyển giao công nghệ cho Chủ đầu tư ngay sau khi bàn giao thiết bị.

Mục 2. Bản vẽ

Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Theo quy định