

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

1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu:

- Tên gói thầu: Cung cấp dịch vụ sửa chữa thân cột tháp Tuabin gió và khắc phục khiếm khuyết điều khiển nhà trạm Tuabin gió Phú Quý.
- Tên dự án: Sửa chữa thân cột tháp Tuabin gió và khắc phục khiếm khuyết điều khiển nhà trạm Tuabin gió Phú Quý.
- Địa điểm thực hiện dự án: đặc khu Phú Quý, tỉnh Lâm Đồng.
- Quy mô của dự án:
 - + Sơn các vị trí bị rỉ sét, bong tróc trên thân trụ Tuabin gió.
 - + Sơn phủ cho toàn bộ 03 Tuabin gió sau nhiều năm vận hành đã xuống cấp để tăng tránh nước xâm thực vào ăn mòn gây rỉ sét thân Tuabin gió.
 - + Sơn lại Logo 03 Tuabin gió sau nhiều năm vận hành đã mờ.
 - + Thay bu long thân cột tháp và bu long móng để đảm bảo an toàn.
 - + Thay thế các VTTB bị hỏng tại các trạm điều khiển Tuabin gió
- Yêu cầu về cung dịch vụ thuộc gói thầu:

Stt	Danh mục dịch vụ	Đvt	Khối lượng
1	Cung cấp và lắp đặt Bộ nguồn Powernet 220VAC/24Vdc	Cái	3,00
2	Cung cấp và lắp đặt Chân đế Module CI840A (3BSE022462R1)	Cái	2,00
3	Cung cấp và lắp đặt Module CI840A (3BSE041882R1)	Cái	4,00
4	Cung cấp và lắp đặt Module quang điện Model 277SM (RS232/485)	Cái	2,00
5	Cung cấp và lắp đặt Module quang-profibus (CI-PF120-S)	Cái	2,00
6	Cung cấp và lắp đặt Module Sixnet (Ethernet Switch)	Cái	2,00
7	Cung cấp và lắp đặt Module RS 20 Rail Switch	Cái	2,00
8	Xử lý, làm sạch các vị trí rỉ sét, bong tróc lớp sơn bảo vệ của 03 cột tháp tuabin (Tuabin V80-2.0MW cao 67,0m) và Sơn lại lớp sơn bảo vệ	m2	318,20

Stt	Danh mục dịch vụ	Đvt	Khối lượng
	thứ 1 phù hợp với loại sơn hiện hữu (Sơn Hempadur uniq 4774 ral 9001) hoặc loại tương đương		
9	Xử lý, làm sạch bụi, làm mịn vết sơn của lớp sơn bảo vệ thứ 1 của 03 cột tháp tuabin (Tuabin V80-2.0MW cao 67,0m) và Sơn lại lớp sơn bảo vệ thứ 2 phù hợp với loại sơn hiện hữu (Sơn Hempadur uniq 4774 ral 7035) hoặc loại tương đương	m2	318,20
10	Làm sạch bụi, làm mịn vết sơn của lớp sơn bảo vệ thứ 2 của 03 cột tháp tuabin (Tuabin V80-2.0MW cao 67,0m) và Sơn lại lớp sơn bảo vệ thứ 3 phù hợp với loại sơn hiện hữu (Sơn Hempadur uniq 4774 ral 7035) hoặc loại tương đương	m2	318,20
11	Sơn phủ hoàn thiện 2 lớp cho 03 cột tháp tuabin (Tuabin V80-2.0MW cao 67,0m) phù hợp với loại sơn hiện hữu (Sơn Hempthane Topcoat 5561) hoặc loại tương đương	tuabin	03
12	Sơn logo 03 tuabin gió WT1, WT2 và WT3	tuabin	03
13	Thay các Boulon M48x245 (kèm đai ốc và long đền) kết nối đốt tháp F1-F2 bị rỉ sét, không đảm bảo an toàn.	bộ	288,00
14	Thay các Boulon M42x310 (kèm đai ốc và long đền) móng cột bị rỉ sét, không đảm bảo an toàn theo tiêu chuẩn DIN 6914/6915/6916 hoặc TCVN 1916-95 hoặc tương đương.	bộ	396,00

- Thời gian thực hiện gói thầu: 90 ngày, kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực (không bao gồm thời gian hoàn thành nghĩa vụ bảo hành), trong đó:
 - + Thời gian cung cấp dịch vụ sửa chữa cho tất cả hạng mục là 75 ngày kể từ ngày có thông báo khởi công đến ngày nghiệm thu hoàn thành công trình;
 - + Hoàn chỉnh hồ sơ nghiệm thu quyết toán hợp đồng không quá 15 ngày, kể từ ngày nghiệm thu hoàn thành công trình đưa vào sử dụng.

2. Mục tiêu công việc:

2.1 Cung cấp dịch vụ sửa chữa các hạng mục:

- Sơn các vị trí bị rỉ sét, bong tróc trên thân trụ Tuabin gió.

- Sơn phủ cho toàn bộ 03 Tuabin gió sau nhiều năm vận hành đã xuống cấp để tăng tránh nước xâm thực vào ăn mòn gây rỉ sét thân Tuabin gió.
- Sơn lại Logo 03 Tuabin gió sau nhiều năm vận hành đã mờ.
- Thay bu long thân cột tháp và bu long móng để đảm bảo an toàn.
- Thay thế các VTTB bị hỏng tại các trạm điều khiển Tuabin gió.

1.2 Thời gian cung cấp dịch vụ sửa chữa:

- Thời gian thực hiện gói thầu: 90 ngày, kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực (không bao gồm thời gian hoàn thành nghĩa vụ bảo hành), trong đó:
 - + Thời gian cung cấp dịch vụ sửa chữa cho tất cả hạng mục là 75 ngày kể từ ngày có thông báo khởi công đến ngày nghiệm thu hoàn thành công trình;
 - + Hoàn chỉnh hồ sơ nghiệm thu quyết toán hợp đồng không quá 15 ngày, kể từ ngày nghiệm thu hoàn thành công trình đưa vào sử dụng.
- Ngoài yêu cầu thời hạn hoàn thành cho toàn bộ gói thầu còn có yêu cầu tiến độ hoàn thành cho từng hạng mục như sau:

Stt	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1	Cung cấp dịch vụ sửa chữa hoàn thành tất cả các hạng mục	Ngày khởi công theo quy định tại thông báo khởi công	70 ngày
2	Kiểm tra hoàn tất công trình		05 ngày
3	Hoàn chỉnh hồ sơ quyết toán công trình	Sau khi nghiệm thu bàn giao công trình	15 ngày

2.3 Sự cần thiết và hiệu quả đạt được sau sửa chữa:

- Đảm bảo các Tuabin gió vận hành an toàn trong môi trường có độ nhiễm mặn cao, đảm bảo các thân cột tháp và móng của 3 tuabin gió vận hành an toàn.
- Đảm bảo hệ thống giám sát, điều khiển của các nhà trạm Tuabin gió vận hành an toàn, ổn định.
- Đảm bảo cung cấp điện an toàn, ổn định, liên tục cho đặc khu Phú Quý.
- Đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế, xã hội, an ninh chính trị đặc khu Phú Quý.

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

3.1. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, thiết bị dịch vụ sửa chữa:

- Nhà thầu phải đảm bảo các vật tư, thiết bị chính đưa vào sửa chữa là hàng mới 100% chưa qua sử dụng, đảm bảo tương thích công nghệ, phù hợp cho việc cung cấp dịch vụ sửa chữa, sơn lại thân cột tháp tuabin 03 tua bin gió WT1, WT2

và WT3 (mã hiệu Tuabin V80-2.0MW cao 67,0m) và khắc phục khiếm khuyết điều khiển nhà trạm Tuabin gió Phú Quý, đáp ứng toàn bộ công việc cụ của gói thầu.

- Trong quá trình thực hiện hợp đồng công tác Kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa được thực hiện như sau:

a. Nghiệm thu trước khi xuất xưởng:

- Khi thử nghiệm các loại bulon cho gói thầu của Nhà thầu phải có sự chứng kiến của Chủ đầu tư (các chi phí gồm: chi phí vé máy bay, đi lại, ăn ở cho đại diện Chủ đầu tư) đều do Nhà thầu thanh toán và đã tính vào trong giá hợp đồng. Việc chứng kiến thử nghiệm chỉ thực hiện trên lô sản phẩm của Nhà thầu được xác định trong hợp đồng;

- Các chỉ tiêu chứng kiến thử nghiệm sản phẩm tại nhà máy của Nhà thầu phải đáp ứng các chỉ tiêu đã được cụ thể theo sản phẩm hiện hữu.

b. Nghiệm thu tại công trường Phú Quý:

- Chủ đầu tư sẽ yêu cầu Nhà thầu xuất trình bản chính giấy chứng nhận xuất xứ (C/O) của lô sản phẩm bulon do Phòng Thương mại hoặc Phòng Công nghiệp của nước sở tại cấp trong đó ghi rõ danh mục thiết bị, Serial No., Part No.(tên model thiết bị), tên nhà sản xuất tương ứng;

- Các chỉ tiêu chứng kiến thử nghiệm sản phẩm tại nhà máy của Nhà thầu phải đáp ứng các chỉ tiêu đã được cụ thể theo sản phẩm hiện hữu.

Trong trường hợp hàng hóa có sai lệch hoặc không phù hợp, Nhà thầu có trách nhiệm cung cấp, với chi phí của mình các hạng mục mới để thay thế hạng mục không đạt yêu cầu trên cơ sở thực hiện hợp đồng tại công trường tại đặt khu Phú Quý, tỉnh Lâm Đồng. Chủ đầu tư sẽ trả lại hạng mục không đạt yêu cầu, chi phí do Nhà thầu chịu và thời gian thực hiện hợp đồng do việc sai lệch hoặc không phù hợp với yêu cầu kỹ thuật sẽ không được gia hạn so với thời gian thực hiện hợp đồng đã giao kết trong Hợp đồng và phải chịu phạt thực hiện hợp đồng chậm (nếu có) theo mục 20 ĐKC.

- Nhà thầu khai báo chào thầu đặc tính kỹ thuật, tiêu chí đánh giá các loại VTTB dịch vụ sửa chữa quy định tại khoản 3.11, Mục 3 – Tiêu chuẩn đánh giá về kỹ thuật, Chương 3 - Tiêu chuẩn đánh giá E-HSDT. Cụ thể như sau:

3.1.1 Bộ nguồn Powernet 220VAC/24VDC:

a. Đặc tính kỹ thuật:

Stt	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Chào thầu
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		ADC5483 hoặc tương đương	

b. Tiêu chuẩn đánh giá:

TT	Tiêu chí			Đánh giá tính đáp ứng	
	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Đạt	Không đạt
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
3	Mã hiệu		ADC5483 hoặc tương đương	Như yêu cầu	Không như yêu cầu

3.1.2 Chân đế Module CI840A (3BSE022462R1):

a. Đặc tính kỹ thuật:

Stt	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Chào thầu
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		3BSE022462R1 hoặc tương đương	

b. Tiêu chuẩn đánh giá:

TT	Tiêu chí			Đánh giá tính đáp ứng	
	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Đạt	Không đạt
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
3	Mã hiệu		3BSE022462R1 hoặc tương đương	Như yêu cầu	Không như yêu cầu

3.1.3 Module CI840A (3BSE041882R1):

a. Đặc tính kỹ thuật:

Stt	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Chào thầu
-----	-------	--------	---------	-----------

1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		3BSE041882R1 hoặc tương đương	

b. Tiêu chuẩn đánh giá:

TT	Tiêu chí			Đánh giá tính đáp ứng	
	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Đạt	Không đạt
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
3	Mã hiệu		3BSE041882R1 hoặc tương đương	Như yêu cầu	Không như yêu cầu

3.1.4 Module quang điện Model 277SM (RS232/485):

a. Đặc tính kỹ thuật:

Stt	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Chào thầu
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Model 277SM hoặc tương đương	

b. Tiêu chuẩn đánh giá:

TT	Tiêu chí			Đánh giá tính đáp ứng	
	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Đạt	Không đạt
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể

3	Mã hiệu		Model 277SM hoặc tương đương	Như yêu cầu	Không như yêu cầu
---	---------	--	------------------------------	-------------	-------------------

3.1.5 Module quang-profibus (CI-PF120-S):

a. Đặc tính kỹ thuật:

Stt	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Chào thầu
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		CI-PF120-S hoặc tương đương	

b. Tiêu chuẩn đánh giá:

TT	Tiêu chí			Đánh giá tính đáp ứng	
	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Đạt	Không đạt
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
3	Mã hiệu		CI-PF120-S hoặc tương đương	Như yêu cầu	Không như yêu cầu

3.1.6 Module Sixnet (Ethernet Switch):

a. Đặc tính kỹ thuật:

Stt	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Chào thầu
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		SL-6RS-5ST-D1 hoặc tương đương	

b. Tiêu chuẩn đánh giá:

TT	Tiêu chí	Đánh giá tính đáp ứng
----	----------	-----------------------

	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Đạt	Không đạt
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
3	Mã hiệu		SL-6RS-5ST-D1 hoặc tương đương	Như yêu cầu	Không như yêu cầu

3.1.7 Module RS 20 Rail Switch:

a. Đặc tính kỹ thuật:

Stt	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Chào thầu
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		BRS20-1000S2S2-EFCV99HHSES hoặc tương đương	

b. Tiêu chuẩn đánh giá:

TT	Tiêu chí			Đánh giá tính đáp ứng	
	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Đạt	Không đạt
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
3	Mã hiệu		BRS20-1000S2S2-EFCV99HHSES hoặc tương đương	Như yêu cầu	Không như yêu cầu

3.1.8 Sơn Hempadur uniq 4774 ral 9001 hoặc loại tương đương:

a. Đặc tính kỹ thuật:

Stt	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Chào thầu
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	

2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Hempadur uniq 4774 ral 9001 hoặc tương đương	

b. Tiêu chuẩn đánh giá:

TT	Tiêu chí			Đánh giá tính đáp ứng	
	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Đạt	Không đạt
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
3	Mã hiệu		Hempadur uniq 4774 ral 9001 hoặc tương đương	Như yêu cầu	Không như yêu cầu

3.1.9 Sơn Hempadur uniq 4774 ral 7035 hoặc loại tương đương:

a. Đặc tính kỹ thuật:

Stt	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Chào thầu
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Hempadur uniq 4774 ral 7035 hoặc tương đương	

b. Tiêu chuẩn đánh giá:

TT	Tiêu chí			Đánh giá tính đáp ứng	
	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Đạt	Không đạt
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
3	Mã hiệu		Hempadur uniq 4774 ral 7035 hoặc tương đương	Như yêu cầu	Không như yêu cầu

3.1.10 Sơn Hempthane Topcoat 5561 hoặc loại tương đương:

a. Đặc tính kỹ thuật:

Stt	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Chào thầu
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Hempadur uniq 4774 ral 7035 hoặc tương đương	

b. Tiêu chuẩn đánh giá:

TT	Tiêu chí			Đánh giá tính đáp ứng	
	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Đạt	Không đạt
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
3	Mã hiệu		Hempadur uniq 4774 ral 7035 hoặc tương đương	Như yêu cầu	Không như yêu cầu

3.1.11 Loại sơn để sơn logo tuabin gió:

a. Đặc tính kỹ thuật:

Stt	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Chào thầu
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	

b. Tiêu chuẩn đánh giá:

TT	Tiêu chí			Đánh giá tính đáp ứng	
	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Đạt	Không đạt
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể

2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	Như yêu cầu	Không như yêu cầu

3.1.12 Boulon M42x310 (kèm đai ốc và long đền).

a. Đặc tính kỹ thuật:

Stt	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Chào thầu
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	
4	Yêu cầu về bộ Boulon (Gồm có Boulon, đai ốc và 02 long đền)			
4.1	Tiêu chuẩn áp dụng		DIN 6914,6915,6916/TCVN1916-1995 hoặc tương đương	
4.2	Cường độ (cấp độ bền)	Mpa	10.9	
4.3	Vật liệu thép chế tạo		SCM440	
4.4	Loại Boulon		Mạ kẽm nhúng nóng	
4.5	Kích thước			
	Chiều dài	mm	310	
	Đường kính	mm	42	
	Chiều dài ren	mm	115	
5	Kiểm tra, thử nghiệm, nghiệm thu		<ul style="list-style-type: none"> - Thử nghiệm lực siết momen xoắn toàn bộ Boulon với lực siết 4500NM tại công trường không phát hiện bất thường (có mảnh kim loại nằm giữa đai ốc và Boulon) - Thử nghiệm sau 72 giờ vận hành siết lại lực siết momen xoắn toàn bộ Boulon với lực siết 4500NM tại công trường không phát hiện bất thường (đai ốc 	

			xoay > 10o, hoặc có mảnh kim loại nằm giữa đai ốc và Boulon)	
--	--	--	--	--

b. Tiêu chuẩn đánh giá:

TT	Tiêu chí			Đánh giá tính đáp ứng	
	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Đạt	Không đạt
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	Như yêu cầu	Không như yêu cầu
4	Yêu cầu về bộ Boulon (Gồm có Boulon, đai ốc và 02 long đên)			Như yêu cầu	Không như yêu cầu
4.1	Tiêu chuẩn áp dụng		DIN 6914,6915,6916/TCVN1916-1995 hoặc tương đương	Như yêu cầu	Không như yêu cầu
4.2	Cường độ (cấp độ bền)	Mpa	10.9	Như yêu cầu	Không như yêu cầu
4.3	Vật liệu thép chế tạo		SCM440	Như yêu cầu	Không như yêu cầu
4.4	Loại Boulon		Mạ kẽm nhúng nóng	Như yêu cầu	Không như yêu cầu
4.5	Kích thước			Như yêu cầu	Không như yêu cầu
	Chiều dài	mm	310	Như yêu cầu	Không như yêu cầu

TT	Tiêu chí			Đánh giá tính đáp ứng	
	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Đạt	Không đạt
					cầu
	Đường kính	mm	42	Như yêu cầu	Không như yêu cầu
	Chiều dài ren	mm	115	Như yêu cầu	Không như yêu cầu
5	Kiểm tra, thử nghiệm, nghiệm thu		<p>- Thử nghiệm lực siết momen xoắn toàn bộ Boulon với lực siết 4500NM tại công trường không phát hiện bất thường (có mảnh kim loại nằm giữa đai ốc và Boulon)</p> <p>- Thử nghiệm sau 72 giờ vận hành siết lại lực siết momen xoắn toàn bộ Boulon với lực siết 4500NM tại công trường không phát hiện bất thường (đai ốc xoay > 10o, hoặc có mảnh kim loại nằm giữa đai ốc và Boulon)</p>	Như yêu cầu	Không như yêu cầu

3.1.13 Boulon M48x245 (kèm đai ốc và long đên).

a. Đặc tính kỹ thuật:

Stt	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Chào thầu
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	
4	Yêu cầu về bộ Boulon (Gồm có Boulon, đai ốc và 02 long đên)			
4.1	Tiêu chuẩn áp dụng		DIN 6914,6915,6916/TCVN1916-1995 hoặc tương đương	

4.2	Cường độ (cấp độ bền)	Mpa	10.9	
4.3	Vật liệu thép chế tạo		SCM440	
4.4	Loại Boulon		Mạ kẽm nhúng nóng	
4.5	Kích thước			
	Chiều dài	mm	245	
	Đường kính	mm	48	
	Chiều dài ren	mm	80	
5	Kiểm tra, thử nghiệm, nghiệm thu		<p>- Thử nghiệm lực siết momen xoắn toàn bộ Boulon với lực siết 6500NM tại công trường không phát hiện bất thường (có mảnh kim loại nằm giữa đai ốc và Boulon)</p> <p>- Thử nghiệm sau 72 giờ vận hành siết lại lực siết momen xoắn toàn bộ Boulon với lực siết 6500NM tại công trường không phát hiện bất thường (đai ốc xoay > 10°, hoặc có mảnh kim loại nằm giữa đai ốc và Boulon)</p>	

b. Tiêu chuẩn đánh giá:

TT	Tiêu chí			Đánh giá tính đáp ứng	
	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Đạt	Không đạt
1	Nhà sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
2	Nước sản xuất		Nêu cụ thể	Nêu cụ thể	Không nêu cụ thể
3	Mã hiệu		Nêu cụ thể	Như yêu cầu	Không như yêu cầu
4	Yêu cầu về bộ Boulon (Gồm có Boulon, đai ốc)			Như yêu cầu	Không như yêu cầu

TT	Tiêu chí			Đánh giá tính đáp ứng	
	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Đạt	Không đạt
	ốc và 02 long (đền)				
4.1	Tiêu chuẩn áp dụng		DIN 6914,6915,6916/TCVN1916-1995 hoặc tương đương	Như yêu cầu	Không như yêu cầu
4.2	Cường độ (cấp độ bền)	Mpa	10.9	Như yêu cầu	Không như yêu cầu
4.3	Vật liệu thép chế tạo		SCM440	Như yêu cầu	Không như yêu cầu
4.4	Loại Boulon		Mạ kẽm nhúng nóng	Như yêu cầu	Không như yêu cầu
4.5	Kích thước			Như yêu cầu	Không như yêu cầu
	Chiều dài	mm	245	Như yêu cầu	Không như yêu cầu
	Đường kính	mm	48	Như yêu cầu	Không như yêu cầu
	Chiều dài ren	mm	80	Như yêu cầu	Không như yêu cầu
5	Kiểm tra, thử nghiệm, nghiệm thu		<p>- Thử nghiệm lực siết momen xoắn toàn bộ Boulon với lực siết 6500NM tại công trường không phát hiện bất thường (có mảnh kim loại nằm giữa đai ốc và Boulon)</p> <p>- Thử nghiệm sau 72 giờ vận hành siết lại lực siết momen xoắn toàn bộ Boulon với lực siết</p>	Như yêu cầu	Không như yêu cầu

TT	Tiêu chí			Đánh giá tính đáp ứng	
	Mô tả	Đơn vị	Yêu cầu	Đạt	Không đạt
			6500NM tại công trường không phát hiện bất thường (đai ốc xoay > 10°, hoặc có mảnh kim loại nằm giữa đai ốc và boulon)		

3.2. Tiêu chuẩn, quy trình sửa chữa tuân thủ hướng dẫn của nhà sản xuất tuabin gió: Nhà thầu phối hợp với Chủ đầu tư để kiểm tra vận hành chạy thử toàn bộ hệ thống tuabin gió làm cơ sở trước khi nghiệm thu hoàn thành gói thầu, đảm bảo đạt yêu cầu theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

3.3. Về phòng chống cháy nổ: Nhà thầu phải tự thực hiện đảm bảo các biện pháp an toàn về phòng chống cháy nổ.

3.4. Về vệ sinh môi trường: Nhà thầu phải đảm bảo về vệ sinh môi trường theo quy định.

3.5. Về an toàn lao động: Nhà thầu phải chấp hành và tuân thủ các biện pháp an toàn về lao động của nhà nước.

3.6. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì, duy tu bảo dưỡng:

- Nhà thầu có trách nhiệm đảm bảo các phụ tùng chính do Nhà thầu cung cấp là hàng chính hãng, mới 100% chưa qua sử dụng.

- Nhà thầu có cam kết về việc bảo hành các hạng mục bảo dưỡng, sửa chữa và phụ tùng do Nhà thầu cung cấp. Cam kết này được Nhà thầu thông tin đầy đủ, công khai đến khách hàng.

- Thời gian bảo hành là 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu hoàn thành đưa vào sử dụng.

- Địa điểm bảo hành: nhà máy phong điện Phú Quý, đặc khu Phú Quý, tỉnh Lâm Đồng.

4. Giải pháp và phương pháp luận:

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương này, gồm các phần như sau:

1. Giải pháp và phương pháp luận;
2. Kế hoạch công tác.

5. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:

Theo quy định về quy trình kiểm tra, nghiệm thu để phục vụ công tác thanh, quyết toán hợp đồng về quản lý chất lượng theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính Phủ về việc quy định chi tiết một số nội

dung về Quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì thi công xây dựng; các quy định của EVN, EVN SPC ban hành.