

Phụ lục I
BIỂU MẪU
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Kiên Giang, ngày 24 tháng 5 năm 2023

BIÊN BẢN KIỂM TRA, THỬ NGHIỆM CỘT BÊ TÔNG LY TÂM

Căn cứ Giấy mời số 2370/PCTG ngày 22/5/2023 của Công ty Điện Lực Tiền Giang về việc thử nghiệm trụ

Hôm nay, ngày 24/5/2023 tại xưởng sản xuất của Công ty cổ phần cơ khí Kiên Giang, gồm có:

I. Thành phần tham gia thử nghiệm gồm:

A. Đại diện Công ty Điện lực Tiền Giang

- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| - Ông: Nguyễn Khương Hữu | Chức vụ: CBKT.PKT |
| - Ông: Nguyễn Trương Nhứt Nguyên | Chức vụ: CBKT.ĐLCT |
| - Ông: Nguyễn Hồng Huy | Chức vụ: PP.KHKT.ĐLCG |

B. Đại diện Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Phát triển Bách Khoa

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| - Ông: Nguyễn Đức Thành | Chức vụ: Phó Giám đốc. |
|-------------------------|------------------------|

C. Đại diện Công ty cổ phần cơ khí Kiên Giang

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| - Ông: Nguyễn Thành Vinh | Chức vụ: Phó Giám đốc. |
|--------------------------|------------------------|

D. Đại diện Công Ty Cổ Phần Tư Vấn Kiểm Định Xây Dựng Phía Nam

- | | |
|------------------------|---------------|
| - Ông: Nguyễn Huy Tiến | Chức vụ: CBKT |
|------------------------|---------------|

II. Nội dung:

1- Thời gian và địa điểm thử nghiệm :

- Bắt đầu: 8 giờ 00 phút
- Kết thúc: 17 giờ 00 phút
- Địa điểm: Tại xưởng sản xuất của Công ty cổ phần cơ khí Kiên Giang

2- Căn cứ thử nghiệm:

- Tiêu chuẩn 5847:2016: Cột điện bê tông ly tâm.
- Hồ sơ yêu cầu thuộc gói thầu: “Gói thầu Cung cấp vật tư và thi công xây dựng công trình: Sửa chữa đường dây trung hạ thế khu vực Điện lực Chợ Gạo năm 2023” thuộc dự án “Sửa chữa đường dây trung hạ thế khu vực Điện lực Chợ Gạo năm 2023”.

3- Dụng cụ kiểm tra, thử nghiệm:



- Đồng hồ loại CAP2000 số hiệu NA, kiểm định ngày 18/10/2022 đến ngày 18/10/2023.
 - Thước lá, thước dây.
 - Súng bắn bê tông loại CZ3 A, số hiệu NA, kiểm định: 01/2023 đến 01/2024.
- 4- Môi trường thử nghiệm: Thời tiết: Nắng, Nhiệt độ 36⁰C.
- 5- Số lượng hàng hóa, phân lô và đo thông mạch tiếp địa:

Stt	Loại cột	Số lượng		Phân lô	Kiểm tra ngoại quan			Thông mạch tiếp địa		SL kiểm tra uốn gãy
		Hộp đồng	Tại kho		SL	Đ	K	Đ	K	
1	Trụ BTLT cốt thép 12 mét DUL (540kgf) - có dây tiếp địa	8	8	Lô 1	3	x		x		1
2	Trụ BTLT cốt thép 12 mét DUL (540kgf) - không dây tiếp địa	20	20	Lô 1	3	x				1
3	Trụ BTLT dự ứng lực 14m - 650kgf TĐ	2	2	Lô 1	2	x		x		1
4	Trụ BTLT cốt thép 8,5 mét DUL (300kgf) - có dây tiếp địa	3	3	Lô 1	3	x		x		1
5	Trụ BTLT cốt thép 8,5 mét DUL (300kgf) - không tiếp địa	6	6	Lô 1	3	x				1
6	Đà cản bê tông 1,2m	17	17	Lô 1	3	x				1
7	Đà cản bê tông 1,5m	8	8	Lô 1	3	x				1
8	Móng neo bê tông 200x1200mm	15	15	Lô 1	3	x				1

Ghi chú: Đ: Đạt; K: Không đạt; SL: Số lượng.

6- Kết quả kiểm tra khả năng chịu tải tại lực phá hủy ($k \geq 2$):

6.1- Lô 01: PC.I 12-190-5,4:

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm	TCVN 5847-	12.000		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		190		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		350		
	Lực đầu cột theo quy định			Số vết nứt		Bề rộng

4	F = 5,4kN ~ 551 kgf	kgf	2016	nổi tiếp vòng quanh thân cột	Số lượng vết nứt	vết nứt lớn nhất (mm)
	25%F, thời gian 5 phút	kgf	TCVN 5847-2016	0	0	0
	50%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
	75%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0
	100%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 10,8kN ~1.102 kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		1.102 kgf: cột chưa gãy		

6.2- Lô 01: PC.I 12-190-5,4 TD:

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm		12.000		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		190		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		350		
4	Lực đầu cột theo quy định	kgf	TCVN 5847-2016	Số vết nứt nổi tiếp vòng quanh thân cột	Số lượng vết nứt	Bề rộng vết nứt lớn nhất (mm)
	F = 5,4kN ~ 551 kgf					
	25%F, thời gian 5 phút	kgf	TCVN 5847-2016	0	0	0
	50%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
	75%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0
	100%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 10,8kN ~1.102 kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		1.102 kgf: cột chưa gãy		

6.3- Lô 01: PC.I 14-190-6,5 TĐ:

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm	TCVN 5847-2016	14.000		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		190		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		380		
4	Lực đầu cột theo quy định	kgf	TCVN 5847-2016	Số vết nứt nối tiếp vòng quanh thân cột	Số lượng vết nứt	Bề rộng vết nứt lớn nhất (mm)
	F = 6,5kN ~ 663 kgf					
	25%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0
	50%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
	75%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0
	100%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 13kN ~ 1.326 kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		1.326 kgf: cột chưa gãy		

6.4- Lô 01: PC.I 8,5-160-3,0:

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm	TCVN 5847-2016	8.500		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		160		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		255		
4	Lực đầu cột theo quy định	kgf	TCVN 5847-2016	Số vết nứt nối tiếp vòng quanh thân cột	Số lượng vết nứt	Bề rộng vết nứt lớn nhất
	F = 3,0kN ~ 306 kgf					

						(mm)
	25%F, thời gian 5 phút	kgf	TCVN 5847-2016	0	0	0
	50%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
	75%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0
	100%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 6,0kN ~612 kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		612 kgf: cột chưa gãy		

6.2- Lô 01: PC.I 8,5-160-3,0 TD:

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
1	Chiều dài cột	mm		8.500		
2	Đường kính ngoài tại đỉnh	mm		160		
3	Đường kính ngoài tại đáy	mm		255		
4	Lực đầu cột theo quy định	kgf	TCVN 5847-2016	Số vết nứt nối tiếp vòng quanh thân cột	Số lượng vết nứt	Bề rộng vết nứt lớn nhất (mm)
	F = 3,0kN ~ 306 kgf					
	25%F, thời gian 5 phút	kgf	TCVN 5847-2016	0	0	0
	50%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0

Stt	Tên tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả thử nghiệm		
	75%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0
	100%F, thời gian 5 phút	kgf		0	0	0
	Lực kéo phá hủy yêu cầu	kgf		2F = 6,0kN ~ 612 kgf		
	Lực kéo phá hủy thử nghiệm	kgf		612 kgf: cột chưa gãy		

Kết luận:

Stt	Loại cột thử	Đạt	Không đạt
1	Trụ BTLT cột thép 12 mét DUL (540kgf) - có dây tiếp địa	x	

Stt	Loại cột thử	Đạt	Không đạt
2	Trụ BTLT cốt thép 12 mét DUL (540kgf) - không dây tiếp địa	x	
3	Trụ BTLT dự ứng lực 14m - 650kgf TD	x	
4	Trụ BTLT cốt thép 8,5 mét DUL (300kgf) - có dây tiếp địa	x	
5	Trụ BTLT cốt thép 8,5 mét DUL (300kgf) - không tiếp địa	x	
6	Đà cản bê tông 1,2m	x	
7	Đà cản bê tông 1,5m	x	
8	Móng neo bê tông 200x1200mm	x	

7- Kiểm tra thép: Số lượng, cách bố trí thép cột phù hợp/không phù hợp theo hồ sơ thiết kế của chủng loại cột (ghi rõ loại cột được kiểm tra tra thép).

Các cột thuộc lô cột được kiểm tra đạt chất lượng yêu cầu, mỗi cột được dán tem kiểm định, chống hàng giả với số serial từ đến

Lô cột/chủng loại cột BTLT DUL đạt yêu cầu $k \geq 2$ theo TCVN 5847-2016 được Bên thử nghiệm đánh dấu (bằng sơn) tại lỗ bắt bulong đầu cột để đánh dấu loại, đề nghị Công ty Công ty cổ phần cơ khí Kiên Giang tổ chức sản xuất lại để đạt theo tiêu chuẩn và yêu cầu của hợp đồng đã ký.

Biên bản được lập thành 04 bản, mỗi bên giữ 01 bản. Các bên tham gia thử nghiệm cùng thống nhất ký tên.

Các thành viên tham gia thử nghiệm:

1. Công ty Điện lực Tiền Giang:

- Ông: Nguyễn Khương Hữu

.....
Nguyễn Khương Hữu

- Ông: Nguyễn Trương Nhứt Nguyên

.....
Nguyễn Trương Nhứt Nguyên

- Ông: Nguyễn Hồng Huy

.....
Nguyễn Hồng Huy

2. Đại diện Công ty cổ phần cơ khí Kiên Giang:

- Ông: Nguyễn Thành Vinh

.....
Nguyễn Thành Vinh


3. Đại diện Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Phát triển Bách Khoa:

- Ông: Nguyễn Đức Thành

.....
Nguyễn Đức Thành

4. Công Ty Cổ Phần Tư Vấn Kiểm Định Xây Dựng Phía Nam:

- Ông: Nguyễn Huy Tiến

.....
Nguyễn Huy Tiến

