

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **I. Giới thiệu về gói thầu**

##### **1. Phạm vi công việc của gói thầu**

- Tên gói thầu: XL SCL 26-09: Thi công xây dựng và mua bảo hiểm công trình công trình “Sửa chữa lớn kiến trúc nhà điều hành sản xuất Công ty Điện lực Hóc Môn năm 2025”.

- Tên dự án: Sửa chữa lớn kiến trúc nhà điều hành sản xuất Công ty Điện lực Hóc Môn năm 2025.

- Địa điểm xây dựng: Số 68 đường Đỗ Văn Dậy, xã Hóc Môn, TP HCM, Việt Nam.

- Quy mô khối lượng công trình: Theo tập Thuyết minh phương án kỹ thuật và bản vẽ thi công được duyệt tại Quyết định số 3250/QĐ-PCHM ngày 10/12/2025 như sau:

- Sửa chữa khối nhà A; Diện tích:  $37,2 \times 15,5 = 576,60 \text{m}^2$ .  
+ Quy mô: 01 hầm; 6 tầng; sân thượng, mái BTCT.
- Sửa chữa khối nhà B; Diện tích:  $24,4 \times 19,2 = 468,48 \text{m}^2$ .  
+ Quy mô: 01 hầm; 2 tầng; mái tôn;
- Sửa chữa khối nhà bảo vệ; Diện tích:  $3.0 \times 4.0 = 12,0 \text{m}^2$ .  
+ Quy mô: 01 tầng; mái BTCT.
- Sửa chữa hàng rào hiện hữu  $L=243,69 \text{m}$ ; gia cố hàng rào  $L=27,78 \text{m}$ .
- Sửa chữa nhà kho chứa VTTB: Diện tích:  $36,90 \times 12 = 442,8 \text{m}^2$ .
- Sửa chữa sân nền; khu vực cây xanh.

- Nhà thầu thi công xây dựng công trình “Sửa chữa lớn kiến trúc nhà điều hành sản xuất Công ty Điện lực Hóc Môn năm 2025” theo PAKT-DT được duyệt. Ngoài các công việc theo Bảng khối lượng công việc mời thầu, nhà thầu còn phải thực hiện các công việc vận chuyển vật tư thiết bị đến công trường, sửa chữa đền bù hư hại do nhà thầu thi công gây ra...

- Nhà thầu chào đúng khối lượng công việc theo Mẫu số 01B Chương IV. Trường hợp nhà thầu phát hiện khối lượng công việc mời thầu chưa chính xác so với thiết kế, nhà thầu có thể lập một bảng riêng cho phần khối lượng sai khác này và thông báo cho chủ đầu tư xem xét. Nhà thầu không được tính toán phần khối lượng sai khác này vào giá dự thầu.

- **Đơn giá dự thầu** là đơn giá tổng hợp đầy đủ các chi phí bao gồm: Chi phí trực tiếp về vật liệu, vật liệu phụ, nhân công, máy thi công, các chi phí trực tiếp khác; chi phí chung, thuế và lãi của nhà thầu; các chi phí xây lắp khác như xây bến bãi, nhà ở công nhân, kho xưởng, điện nước thi công, kể cả việc sửa chữa đền bù đường có sẵn mà xe, thiết bị thi công của nhà thầu thi công vận chuyển vật liệu đi lại trên đó; các chi

phí bảo vệ môi trường cảnh quan, an toàn PCCC trong suốt quá trình thi công; phí bảo hiểm thuộc trách nhiệm Nhà thầu; chi phí thỏa thuận, làm việc với các đơn vị liên quan; chi phí cho các yếu tố rủi ro và trượt giá có thể xảy ra trong quá trình thực hiện gói thầu; các loại thuế, phí, lệ phí khác theo quy định của pháp luật tại thời điểm 28 ngày trước thời điểm đóng thầu; chi phí dự phòng. Trường hợp nhà thầu tuyên bố giá dự thầu không bao gồm thuế, phí, lệ phí và các chi phí kể trên thì HSDT của nhà thầu sẽ bị loại.

- Ngoài ra, những công việc mang tính chất phục vụ cho công tác thi công mà không nêu trong Bảng khối lượng công việc mời thầu thì được hiểu là biện pháp thi công mà nhà thầu phải thực hiện và chi phí đã nằm trong giá dự thầu.

- Chủ đầu tư ủy thác cho Nhà thầu mua **Bảo hiểm công trình trong thời gian xây dựng**. Nhà thầu phải mua bảo hiểm cho từng công trình, với giá bảo hiểm không quá  $N\% \times (G_{sc} + V_{Ta}) \times 1,1$

- Trong đó:

+  $N\% = 0,14\%$

+  $G_{sc}$ : theo dự toán chào thầu (trước thuế) của nhà thầu

+  $V_{Ta}$ : VTTB A cấp (trước thuế) của công trình: 0 đồng.

+ Thuế giá trị gia tăng: 10%

- Đối với vật tư thiết bị nhà thầu cấp (B cấp): Nhà thầu tính toán chào thầu đầy đủ theo yêu cầu của E-HSMT. Trong trường hợp cần sử dụng hàng tồn kho của chủ đầu tư, chủ đầu tư sẽ xem xét điều chỉnh sang A cấp. Thủ tục điều chỉnh được thực hiện thông qua việc ký kết phụ lục sửa đổi hợp đồng giữa hai bên. Phần vật tư thiết bị B cấp điều chuyển sang A cấp sẽ được khấu trừ trong quá trình thanh quyết toán cho nhà thầu.

## 2. Quy mô chủ yếu của công trình:

### 2.1. Danh mục vật tư, thiết bị nhà thầu cấp:

STT	Tên vật tư, thiết bị	Đơn vị tính	Khối lượng tham khảo
1	Aptomat 20Ampe	cái	3
2	Bản lề sàn cửa thoát hiểm	cái	60
3	Bảng "ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM QUANG VINH MUÔN NĂM", kích thước: 0.6x9.5m, nền Alu đỏ, chữ mica màu vàng	bảng	1
4	Bê tông nhựa chặt loại BTNC9,5	tấn	291,3458
5	Bộ cảm ứng tiều nam (sử dụng điện)	bộ	15
6	Bộ chữ inox "CÔNG TY ĐIỆN LỰC HÓC MÔN", quy cách theo thiết kế	bộ	1
7	Bộ chữ mica "TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH - CÔNG TY ĐIỆN LỰC HÓC	bộ	1

STT	Tên vật tư, thiết bị MÔN, địa chỉ, số điện thoại,..."	Đơn vị tính	Khối lượng tham khảo
8	Bột bả nội thất	kg	576,2489
9	Bột bả ngoại thất	kg	2.808,98
10	Cát mịn ML=1,5-2,0	m3	137,1111
11	Cát vàng	m3	33,4079
12	Cấp phối đá dăm	m3	322,49
13	Cầu chắn rác inox 304, D90	cái	13
14	Cửa đi phòng hậu kỳ hội trường khung nhôm hệ 55, nhôm dày 1.4mm, ốp gỗ	m2	2,2
15	Dây dẫn điện 1x2,5mm2	m	101
16	Dây dẫn điện 2 ruột 2x2.5mm2	m	101
17	Dung dịch chống thấm nhũ tương bitum	kg	72,0592
18	Dung dịch phụ gia chống thấm	kg	355,6835
19	Đá 0,5x1	m3	45,4617
20	Đá 1x2	m3	9,5476
21	Đá hoa cương dày 2cm	m2	5,1199
22	Đèn LED âm trần, KT 600x600	bộ	30
23	Đèn LED pha 50W	bộ	4
24	Gạch bê tông 8x8x18cm	viên	2.781,91
25	Gạch Bê tông xi măng tự chèn dày 60mm	m2	73,4775
26	Gạch lát granit 300x300	m2	495,2068
27	Gạch lát tiết diện 600x600	m2	1.188,88
28	Gạch ốp granit 300x300	m2	65,817
29	Gạch ốp tiết diện 120x600	m2	83,4003
30	Gỗ MDF phủ melamine dày 18mm ốp tường	m2	122,6574
31	gỗ ván công nghiệp lót sàn dày 2cm	m2	52,3887
32	khung nhôm sơn giả gỗ trang trí loa, H38x76x1.2mm @100	m2	9
33	LED chiếu pha 100W	bộ	4
34	LOGO + EVNHCMC	bộ	1
35	Lưới thép mắt cáo gia cố tường	m2	482,7596
36	Màn sáo cuốn nhựa giả gỗ	m2	93,78
37	Màng chống thấm bitum tự dính dày 2mm	m2	416,7736

STT	Tên vật tư, thiết bị	Đơn vị tính	Khối lượng tham khảo
38	Nhựa bitum	kg	1.329,99
39	Ổ cắm ba, loại hai chấu	cái	4
40	Ống nhựa bảo hộ đường dây dẫn D15mm	m	51
41	Ống nhựa bảo hộ đường dây điện D34mm	m	30,6
42	Phim cách nhiệt dán kính	m <sup>2</sup>	394,585
43	Que hàn	kg	11,3538
44	Sơn gai găm tường ngoài	kg	72,906
45	Sơn lót	kg	18,0704
46	Sơn lót - sơn dầu	lít	6,8128
47	Sơn lót nội thất	lít	454,7075
48	Sơn lót ngoại thất	lít	499,7255
49	Sơn phủ	kg	33,6267
50	Sơn phủ - sơn dầu	lít	10,8667
51	Sơn phủ nội thất	lít	755,4012
52	Sơn phủ ngoại thất	lít	797,0828
53	Tay đẩy hơi (tay co thủy lực) (Đài Loan)	bộ	30
54	Tấm Alu ngoài trời dày 4mm (bao gồm khung xương thép)	bộ	10,5948
55	Thanh nhôm hộp 25x76x1,2mm, sơn tĩnh điện màu xanh điện lực	m	150,7
56	Thép hình	kg	2.079,29
57	Thép tròn D≤18mm	kg	79,656
58	Thép tròn D6mm	kg	153,6554
59	Xi măng PCB40	kg	54.082,41
60	Xi măng trắng	kg	207,6611
61	Bật sắt d= 10mm	cái	4,4
62	Bu lông	cái	90,8304
63	Dầu hoả	kg	542,8174
64	Dây thép	kg	2,4466
65	Đinh các loại	kg	31,9601
66	Gỗ chống	m <sup>3</sup>	0,4502
67	Gỗ đà nẹp	m <sup>3</sup>	0,0739
68	Gỗ ván	m <sup>3</sup>	2,3323
69	Giáo thép	kg	378,366

STT	Tên vật tư, thiết bị	Đơn vị tính	Khối lượng tham khảo
70	Giấy ráp	m2	100,9012
71	Keo dán	kg	6,8636
72	Khí gas	kg	0,8705
73	Lưới bao che thi công công trình	m2	3.982,80
74	Miếng keo dán chống dột	m2	50,3329
75	Móc sắt	cái	124,875
76	Nước	lít	45.071,30
77	Ô xy	chai	0,439
78	Nẹp nhôm màu đồng V30x30x1.8	m	41,006
79	Răng cào	bộ	3,8893

## 2.2. Các hạng mục thi công:

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Đục bỏ lớp vữa bê tông cũ trên mái	m3	37,2176
	+ Sân thượng: Trục A-C-2-6: Theo bản vẽ thiết kế: $24,01*16,33*0,06 = 23,525$		
	+ Mái: Theo bản vẽ thiết kế: $206,71*0,06 = 12,4026$		
	+ Se nô mái: $(16,3*1+13*0,4)*0,06 = 1,29$		
2	Đục bỏ lớp vữa tường cũ	m2	85,1220
	+ Tường Sê nô Mái: $(14+16,3)*2*1,55*30\% = 28,179$		
	+ Tường lan can Sân thượng (tầng 6): Theo bản vẽ thiết kế: $81,8*1,45*30\% = 35,583$		
	+ Máng thu nước sân thượng: $(23,6*2+12*2)*0,3 = 21,36$		
3	Vận chuyển xà bần từ trên mái xuống	m3	38,4944
	+ Khối lượng đục bỏ lớp vữa: $37,2176 = 37,2176$		
	+ Khối lượng vữa cũ: $85,122*0,015 = 1,2768$		
4	Vận chuyển phế thải trong phạm vi 1000m bằng ô tô - 5,0T	m3	38,4944
	+ Khối lượng đục bỏ lớp vữa: $37,2176 = 37,2176$		
	+ Khối lượng vữa cũ: $85,122*0,015 = 1,2768$		
5	Vận chuyển phế thải tiếp 19km bằng ô tô - 5,0T	m3	39,7713
	+ Khối lượng đục bỏ lớp vữa: $37,2176 = 37,2176$		
	+ Khối lượng vữa cũ: $85,122*0,03 = 2,5537$		
6	Trát tường lan can, sê nô vữa XM M75, PC40	m2	85,1220
	+ Tường Sê nô Mái: $(14+16,3)*2*1,55*30\% = 28,179$		
	+ Tường lan can Sân thượng: Theo bản vẽ thiết kế: $81,8*1,45*30\% = 35,583$		
	+ Máng thu nước sân thượng: $(23,6*2+12*2)*0,3 = 21,36$		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
7	Quét dung dịch phụ gia chống thấm mái (lớp tạo liên kết)	m2	640,5133
	+ Sân thượng: Trục A-C-2-6: Theo bản vẽ thiết kế: $24,01*16,33+6,74*3 = 412,3033$		
	+ Mái: Theo bản vẽ thiết kế: $206,71 = 206,71$		
	+ Se nô mái: $16,3*1+13*0,4 = 21,5$		
8	Bê tông mái dày trung bình 6cm tạo dốc, đá 0,5 x 1, vữa BT M250	m3	38,4308
	+ Sân thượng: Trục A-C-2-6: Theo bản vẽ thiết kế: $(24,01*16,33+6,74*3)*0,06 = 24,7382$		
	+ Mái: Theo bản vẽ thiết kế: $206,71*0,06 = 12,4026$		
	+ Máng thu nước mái: $(16,3*1+13*0,4)*0,06 = 1,29$		
9	Quét dung dịch chống thấm nhũ tương bitum chống thấm mái	m2	322,140
	+ Mái: Theo bản vẽ thiết kế: $206,71 = 206,71$		
	+ Máng thu nước mái: $16,3*1+13*0,4 = 21,5$		
	+ Tường Sê nô Mái: $(14+16,3)*2*1,55 = 93,93$		
10	Dán màng chống thấm bitum tự dính dày 2mm	m2	322,140
	+ Mái: Theo bản vẽ thiết kế: $206,71 = 206,71$		
	+ Máng thu nước mái: $16,3*1+13*0,4 = 21,5$		
	+ Tường Sê nô Mái: $(14+16,3)*2*1,55 = 93,93$		
11	Láng nền sàn không đánh màu, chiều dày 3cm, vữa XM M75, PC40	m2	433,6633
	+ Máng thu nước sân thượng: $(23,6*2+12*2)*0,3 = 21,36$		
	+ Sân thượng: Trục A-C-2-6: Theo bản vẽ thiết kế: $24,01*16,33+6,74*3 = 412,3033$		
12	Lát nền, sàn bằng gạch granit tiết diện 300x300, vữa XM M75, PC40	m2	433,6633
	+ Sân thượng: Trục A-C-2-6: Theo bản vẽ thiết kế: $24,01*16,33+6,74*3 = 412,3033$		
	+ Máng thu nước sân thượng: $(23,6*2+12*2)*0,3 = 21,36$		
13	Ốp tường, trụ, cột bằng gạch granit, tiết diện 300x300, vữa XM M75, PC40	m2	63,90
	+ Tường lan can Sân thượng: Theo bản vẽ thiết kế: $81,8*0,3 = 24,54$		
	+ Mặt đứng máng thu nước sân thượng: $(23,6*2+12*2)*0,3 = 21,36$		
	+ Mặt đứng bộ máy lạnh: $6*0,15*2*2*3 = 10,8$		
	+ Mặt đứng bộ chân cột khung NLMT: $0,2*4*0,15*60 = 7,2$		
14	Lắp đặt cầu chắn rác D90	cái	8,0
	+ Mái: $4 = 4$		
	+ Sân Thượng: $4 = 4$		
	<b>2. TƯỜNG NHÀ TRONG NGOÀI, KHU VỰC HÀNH LANG, SẢNH THANG BỘ...</b>		
	* Xử lý vết nứt tường trong và ngoài tòa nhà:		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
15	Phá lớp vữa trát tường	m2	352,830
	+ Theo bản vẽ thiết kế tường ngoài: $915,1*0,3 = 274,53$		
	+ Theo bản vẽ thiết kế tường trong: $261*0,3 = 78,3$		
16	Căng lưới thép mắt cáo gia cố tường	m2	352,830
	+ Theo bản vẽ thiết kế tường ngoài: $915,1*0,3 = 274,53$		
	+ Theo bản vẽ thiết kế tường trong: $261*0,3 = 78,3$		
17	Trát tường ngoài chiều dày trát 1,5cm, vữa XM M75, PC40	m2	352,830
	+ Theo bản vẽ thiết kế tường ngoài: $915,1*0,3 = 274,53$		
	+ Theo bản vẽ thiết kế tường trong: $261*0,3 = 78,3$		
18	Quét dung dịch phụ gia chống thấm tường	m2	352,830
	+ Theo bản vẽ thiết kế tường ngoài: $915,1*0,3 = 274,53$		
	+ Theo bản vẽ thiết kế tường trong: $261*0,3 = 78,3$		
	* Sơn tường:		
19	Cạo bỏ lớp vôi trên bề mặt tường ngoài	m2	2.853,0030
	+ Hộp gen Tầng G Trục A-2: $(0,3*2+0,4)*4,35 = 4,35$		
	+ Hộp gen Tầng G Trục A-6: $(0,3*2+0,4)*3,15 = 3,15$		
	+ Đáy dầm Trục A-2-6: $0,6*24,2 = 14,52$		
	+ Hộp gen từ Tầng 1 đến Sân thượng Trục A-2: $(0,6*2+0,8)*19,44 = 38,88$		
	+ Hộp gen từ Tầng 1 đến Sân thượng Trục A-6: $(0,6*2+0,8)*19,44 = 38,88$		
	+ Mặt đứng dầm Trục A-2-6 (Tầng 1): $(0,95+0,6)*22,6 = 35,03$		
	+ Mặt đứng dầm Trục A-2-6 (Tầng thượng): $(1,7+0,6)*22,6 = 51,98$		
	+ Tường Trục A-6; A-7 (Tầng G): $2*3,15*2 = 12,6$		
	+ Tường Trục A-6; A-7 (từ Tầng 1 đến sân thượng): $3,9*18,55*2 = 144,69$		
	+ Đà sàn Trục A-6-7 Tầng 1,2,3,4,5: $6,8*(0,6+0,2)*5+(0,3+0,2)*2*2*5 = 37,2$		
	+ Tường Trục A-6 Tầng thượng: $(2,6*2+0,3*2)*3,44 = 19,952$		
	+ Tường Trục 7-A-B và Trục B-6-7 Tầng thượng: $(12,5-1,5)*3,44 = 37,84$		
	- Trừ ốp gạch Tường Trục 7-A-B và Trục B-6-7: $-(12,5-1,5)*1,2 = -13,2$		
	+ Tường trục 6-B-C Tầng thượng: $8,9*3,44 = 30,616$		
	- Trừ ốp gạch Tường Tầng thượng Trục 6-B-C: $-8,9*1,2 = -10,68$		
	+ Hộp gen Trục A-8 Từ Tầng G đến tầng thượng: $(0,6*2+0,8)*26,8 = 53,6$		
	+ Tường Trục A-7-8 Từ Tầng G đến tầng Thượng: $2,5*25,14 = 62,85$		
	- Trừ cửa sổ S1: $-1,7*2,5*7 = -29,75$		
	+ Tường Trục A-6-8 Tầng Mái: $14,5*(1,66+0,6) = 32,77$		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
	+ Tường Trục 2-A-B Từ Tầng G đến Tầng Mái: $6,4*22,71 = 145,344$		
	- Trừ Cửa thông gió: $-0,8*0,2*6 = -0,96$		
	+ Tường Trục 2-B-C Từ Tầng G đến Tầng Mái: $9,7*22,71 = 220,287$		
	+ Tường Trục C-D-5 từ Tầng G đến Tầng 1: $0,75*6*3 = 13,5$		
	+ Cột Trục 5-D-H: $0,6*4*8,2*5 = 98,4$		
	+ Đà trục 5-D-H: $0,7*5,2*8 = 29,12$		
	+ Tường Trục 5-D-H Tầng G: $(18,4+4,7+1,2)*3,6 = 87,48$		
	- Trừ cửa đi DK3: $-1,5*2,2*3 = -9,9$		
	- Trừ cửa đi DK3a: $-0,9*2,2*1 = -1,98$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,6*1,7*4 = -10,88$		
	+ Tường Trục 5-D-H Tầng 1: $(20,9+1,2*2)*3,5 = 81,55$		
	+ Tường trục 5-G-H: $5,4*2*3,5 = 37,8$		
	- Trừ cửa đi DK3: $-1,5*2,2*3 = -9,9$		
	- Trừ cửa đi DW1: $-1,0*2,2*2 = -4,4$		
	- Trừ cửa sổ Sw2: $-0,6*0,5*1 = -0,3$		
	+ Tường trục A-C-8 (từ tầng G đến tầng 5): $15,5*25,3 = 392,15$		
	+ Tường trục A-C-8 (tầng mái): $16,7*1,66 = 27,722$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,6*1,7*15 = -40,8$		
	- Trừ cửa sổ SW1: $-1,2*0,5*6 = -3,6$		
	- Trừ cửa sổ Sw2: $-0,6*0,5*6 = -1,8$		
	+ Tường Trục C-D-7 từ Tầng G đến Tầng 1: $0,75*6*3 = 13,5$		
	+ Cột Trục 8-D-H: $0,6*4*8,2*5 = 98,4$		
	+ Đà trục 8-D-H: $0,7*5,2*6 = 21,84$		
	+ Tường Trục 8-D-H Tầng G: $(5,4+12+5,4)*3,6 = 82,08$		
	- Trừ cửa đi DK2: $-1,5*2,2*1 = -3,3$		
	- Trừ cửa đi DK3a: $-0,9*2,2*1 = -1,98$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,6*1,7*5 = -13,6$		
	+ Tường Trục 8-D-H Tầng 1: $(20,9+1,2)*3,5 = 77,35$		
	- Trừ cửa đi DK3: $-1,5*2,2*3 = -9,9$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,6*1,7*1 = -2,72$		
	+ Tường trục D-5-8 (tầng G): $17,6*3,6 = 63,36$		
	+ Trừ cửa D3: $-1*2,2*1 = -2,2$		
	- Trừ cửa đi DK4: $-1,9*2,2*1 = -4,18$		
	+ Tường trục G-5-8 (tầng G): $(16+14,7)*3,6 = 110,52$		
	+ Trừ cửa D3: $-1*2,2*1 = -2,2$		
	- Trừ cửa đi DW1: $-1,0*2,2*2 = -4,4$		
	- Trừ cửa sổ SW1: $-1,2*0,5*2 = -1,2$		
	+ Tường trục D-5-8 (tầng 1): $19,6*4,6 = 90,16$		
	+ Trừ cửa D2: $-1,1*2,2*2 = -4,84$		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
	- Trừ cửa đi DK4: $-1,9*2,2*1 = -4,18$		
	+ Tường trực D-5-8 (tầng 2): $19,6*2/2 = 19,6$		
	+ Tường trực C-2-1: $3*21,7 = 65,1$		
	- Trừ cửa S3A: $-2*3*4 = -24$		
	- Trừ cửa S3A tầng G: $-1,4*2*1 = -2,8$		
	- Trừ cửa S3A tầng 5: $-4,5*2*1 = -9$		
	+ Cột trực C-2; C-4: $(0,6*2+0,8)*21,2*2 = 84,8$		
	+ Cột trực C-6: $(0,6*2+0,6)*21,2 = 38,16$		
	+ Tường trực C-2-6 (từ tầng G đến tầng 5): $11*2*21,2 = 466,4$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,6*1,7*48 = -130,56$		
	+ Tường trực C-2-6 (tầng thượng): $(1,66+0,6)*24,2 = 54,692$		
	+ Tường lan can Sân thượng: Theo bản vẽ thiết kế: $81,8*1,15 = 94,07$		
	+ Tường Trực 7-A-B và Trực B-6-7: $(12,5-1,5)*1,1 = 12,1$		
	+ Tường trực C-6-7: $7*25,14 = 175,98$		
	- Trừ cửa đi DK2: $-1,4*2,6*1 = -3,64$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,6*1,7*5 = -13,6$		
	+ Tường trực C-8-7: $6*26,34 = 158,04$		
	- Trừ cửa sổ Sw2: $-0,6*0,5*24 = -7,2$		
	+ Tường trực C-8-6 (tầng mái): $(1,66+0,6)*14,5 = 32,77$		
	- Trừ diện tích xử lý vết nứt bên ngoài: (Theo bản vẽ thiết kế): $-915,1*0,3 = -274,53$		
20	Cạo bỏ lớp vôi trên bề mặt tường khu vực cầu thang và lối đi nội bộ 20% diện tích	m2	279,3720
	* Cầu thang Trực 1-2:		
	+ Trực B-C-1-2 (từ tầng G đến tầng 6): $(6,8*2+2,8)*26*20\% = 85,28$		
	- Trừ cửa S3A: $-2*3*4*20\% = -4,8$		
	- Trừ cửa S3A tầng G: $-1,4*2*1*20\% = -0,56$		
	- Trừ cửa S3A tầng 5: $-4,5*2*1*20\% = -1,8$		
	- Trừ cửa chống cháy: $1,5*2,2*6*20\% = 3,96$		
	* Cầu thang Trực C-6-7 (khu thang máy):		
	+ Trực C,6 (từ tầng G đến tầng 6): $(6,6*2+2,9*2)*26*20\% = 98,8$		
	- Trừ cửa đi DK2: $-1,5*2,2*8*20\% = -5,28$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,6*1,7*4*20\% = -2,176$		
	* Cầu thang Trực G-H-8: (khu hội trường)		
	+ Tường Trực H; G-H-8: $(5,5+2,7+4,7)*8,2*20\% = 21,156$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,5*1,7*2*20\% = -1,02$		
	* Sảnh lối đi chung Tầng G		
	+ Tường Trực B-6-7: $(0,8+2,6+8,7+8,8)*2,6*20\% = 10,868$		
	- Trừ Cửa đi Dk2: $-1,5*2,2*1*20\% = -0,66$		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
	- Trừ Cửa đi D3 (phòng y tế): $-1*2,2*1*20\% = -0,44$		
	- Trừ Cửa đi Dw1: $-0,9*2,2*2*20\% = -0,792$		
	- trừ cửa đi Dk2a: $-2,5*2,2*1*20\% = -1,1$		
	* Sảnh lối đi chung từ Tầng 1 đến Tầng 5		
	+ Tường Trục 2-6-B: $(24,2*2+2,3)*2,6*5*20\% = 131,82$		
	+ Tường Trục B-6-7: $(2,7+0,8+2,6+8,1+6,8)*2,6*5*20\% = 54,6$		
	- Trừ Cửa đi D1: $-1,4*2,2*4*20\% = -2,464$		
	- Trừ Cửa đi Dcc: $-1,5*2,2*2*5*20\% = -6,6$		
	- Trừ Cửa đi D3: $-1*2,2*39*20\% = -17,16$		
	- Trừ Cửa đi Dw1: $-0,9*2,2*2*5*20\% = -3,96$		
	- Trừ diện tích xử lý vết nứt bên trong: (Theo bản vẽ thiết kế): $-261*0,3 = -78,3$		
21	Cạo bỏ lớp vôi trên bề mặt trong phòng làm việc 20% diện tích	m2	202,6060
	* Tường trong phòng:		
	* Tầng G:		
	+ Phòng Trục 2-A-B (phòng công sa): $6,3*2,8 = 17,64$		
	+ Phòng trục A-B-7-8 (phòng họp + phòng y tế): $(9,8*2+5,8*4)*2,8*20\% = 23,968$		
	- Trừ cửa đi D3:: $-1*2,2*2*20\% = -0,88$		
	- Trừ cửa sổ S1: $-2,5*1,7*1*20\% = -0,85$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,6*1,7*2*20\% = -1,088$		
	- Trừ Vách kính VK: $-3,7*2,8*20\% = -2,072$		
	* Tầng 1:		
	+ Phòng Trục 2-A-B (phòng kinh doanh): $6,3*2,8 = 17,64$		
	+ Phòng trục A-B-7-8 (phòng phó GD kỹ thuật + phòng họp): $(9,8*2+5,8*4)*2,7*20\% = 23,112$		
	- Trừ cửa đi D3: $-1*2,2*2*20\% = -0,88$		
	- Trừ cửa sổ S1: $-2,5*1,7*1*20\% = -0,85$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,6*1,7*2*20\% = -1,088$		
	- Trừ cửa đi Dw1: $-0,8*2*1*20\% = -0,32$		
	* Tầng 2:		
	+ Phòng Trục 2-A-B (phòng tổ chức nhân sự): $6,3*2,8 = 17,64$		
	+ Phòng trục A-B-7-8 (phòng Giám đốc): $(9,8*2+5,8*2)*2,7*20\% = 16,848$		
	- Trừ cửa đi D1: $-1,2*2,2*1*20\% = -0,528$		
	- Trừ cửa sổ S1: $-2,5*1,7*1*20\% = -0,85$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,6*1,7*2*20\% = -1,088$		
	- Trừ cửa đi Dw1: $-0,8*2*1*20\% = -0,32$		
	* Tầng 3:		
	+ Phòng Trục 2-A-B (phòng họp 305): $6,3*2,8 = 17,64$		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
	+ Phòng trực A-B-7-8 (phòng PGĐ đầu tư xây dựng): (9,8*2+5,8*4)*2,7*20% = 23,112		
	- Trừ cửa đi D3: -1*2,2*2*20% = -0,88		
	- Trừ cửa sổ S1: -2,5*1,7*1*20% = -0,85		
	- Trừ cửa sổ S2: -1,6*1,7*2*20% = -1,088		
	- Trừ cửa đi Dw1: -0,8*2*1*20% = -0,32		
	* Tầng 4:		
	+ Phòng trực A-B-7-8 (phòng họp và phòng PGĐ kỹ thuật): (9,8*2+5,8*4)*2,7*20% = 23,112		
	- Trừ cửa đi D3: -1*2,2*2*20% = -0,88		
	- Trừ cửa sổ S1: -2,5*1,7*1*20% = -0,85		
	- Trừ cửa sổ S2: -1,6*1,7*2*20% = -1,088		
	- Trừ cửa đi Dw1: -0,8*2*1*20% = -0,32		
	* Tầng 5:		
	+ Phòng trực A-B-7-8 (phòng thể thao): (9,8*2+5,8*2+0,7*2)*2,7*20% = 17,604		
	- Trừ cửa đi D1: -1,2*2,2*1*20% = -0,528		
	- Trừ cửa sổ S1: -2,5*1,7*1*20% = -0,85		
	- Trừ cửa sổ S2: -1,6*1,7*2*20% = -1,088		
	- Trừ cửa sổ Sw2: -0,6*0,6*1*20% = -0,072		
	* Tầng thượng:		
	+ Phòng trực A-C-7-8 (phòng đoàn thể): (5,9+15,1)*2*3,3*20% = 27,72		
	- Trừ cửa: S1: -2,5*1,7*20% = -0,85		
	- Trừ cửa: S2: -1,6*1,7*3*20% = -1,632		
	- Trừ cửa: Dcc: -1,5*2,2*1*20% = -0,66		
	- Trừ cửa: D5: -1,5*2,2*1*20% = -0,66		
22	Cạo bỏ 20% diện tích lớp vôi trên bề mặt xà, dầm, trần cầu thang và lõi đi bộ	m2	237,9932
	* Cầu thang trực 1-2:		
	+ Đáy bản thang tầng hầm, Tầng G: (2,5+2,9)*1,5*2*20% = 3,24		
	+ Chiếu nghỉ 1: 1,02*2,8*2*20% = 1,1424		
	+ Chiếu nghỉ 2: 1,84*2,8*2*20% = 2,0608		
	+ Đáy bản thang (từ tầng 1 đến tầng 5): 3,2*2*1,5*5*20% = 9,6		
	+ Chiếu nghỉ 1 (từ tầng 1 đến tầng 5): 1,02*2,8*5*20% = 2,856		
	+ Chiếu nghỉ 2 (từ tầng 1 đến tầng 5): 1,84*2,8*5*20% = 5,152		
	* Cầu thang Trực C-6-7:		
	+ Đáy bản thang Tầng hầm đến Tầng G: (2,5+3)*1,8*20% = 1,98		
	+ Chiếu nghỉ 1: 1,28*2,9*20% = 0,7424		
	+ Chiếu nghỉ 2: 2,62*2,9*20% = 1,5196		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
	+ Đáy bản thang (từ tầng 1 đến tầng 5): $(3,6+3,3)*1,8*5*20\% = 12,42$		
	+ Chiều nghỉ 1 (từ tầng 1 đến tầng 5): $1,28*2,9*5*20\% = 3,712$		
	+ Chiều nghỉ 2 (từ tầng 1 đến tầng 5): $3,6*2,9*5*20\% = 10,44$		
	* Cầu thang Trục G-H-8:		
	+ Đáy bản thang Tầng hầm đến Tầng G: $3,5*2*1,6*2*20\% = 4,48$		
	+ Chiều nghỉ 1: $1,5*2,7*2*20\% = 1,62$		
	+ Chiều nghỉ 2: $1,2*2,7*2*20\% = 1,296$		
	* Trần nhà điều hành		
	+ Trần sảnh lối đi chung từ Tầng G đến Tầng 5: $(24,2*2,4+5,7*6,6+2,6*1,75+2,5*1,2)*6*20\% = 123,9$		
	* Trần khu hội trường		
	+ Trục C-D-5-7 Tầng G (lối đi) : $6*12,7*20\% = 15,24$		
	+ Mặt đứng dầm Trục C-D-5;6;7 Tầng G: $6*0,4*2*3*20\% = 2,88$		
	+ Trục 5-D-H Tầng G: $24,2*1,2*20\% = 5,808$		
	+ Mặt đứng dầm Trục 5-D-H Tầng G: $1,2*0,4*2*5*20\% = 0,96$		
	+ Trục 8-E-G Tầng G: $11,8*1,2*20\% = 2,832$		
	+ Mặt đứng dầm Trục 8-E-G Tầng G: $1,2*0,4*2*3*20\% = 0,576$		
	+ Hàng lang Trục H Tầng G (kể phòng lưu trữ điện kế): $16*1,1*20\% = 3,52$		
	+ Hành lang Trục D-G-5 Tầng 1: $1,2*18*20\% = 4,32$		
	+ Hành lang Trục D-G-8 Tầng 1: $1,2*18*20\% = 4,32$		
	+ Sảnh giải lao Tầng 1: $6,8*6*20\% = 8,16$		
	+ Mặt đứng dầm Trục 6;7 Tầng 1: $(0,4+0,3)*6*2*20\% = 1,68$		
	+ Đầu trụ trục D-G-5;8 tầng 1: $0,6*0,8*2*8*20\% = 1,536$		
23	Công tác bả bằng bột bả vào tường ngoài	m2	3.127,5330
	+ Bảng diện tích cạo lớp sơn bên ngoài: $2853,003 = 2853,003$		
	+ Diện tích xử lý vết nứt bên ngoài: (Theo bản vẽ thiết kế): $915,1*0,3 = 274,53$		
24	Công tác bả bằng bột bả vào tường trong cầu thang và lối đi bộ	m2	417,4720
	+ Bảng diện tích cạo lớp sơn bên trong cầu thang và lối đi bộ: $339,172 = 339,172$		
	+ Bảng diện tích xử lý vết nứt bên trong: (Theo bản vẽ thiết kế): $261*0,3 = 78,3$		
25	Công tác bả bằng bột bả vào tường trong phòng làm việc	m2	202,6060
	+ Bảng diện tích cạo lớp sơn bên trong phòng làm việc: $202,606 = 202,606$		
26	Công tác bả bằng bột bả vào cột, dầm trần	m2	238,7132
	+ Bảng diện tích cạo lớp sơn trần: $238,7132 = 238,7132$		
27	Sơn tường ngoài nhà - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	3.127,5330

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
	+ Bảng diện tích cạo lớp sơn bên ngoài: $2853,003 = 2853,003$		
	+ Diện tích xử lý vết nứt bên ngoài: (Theo bản vẽ thiết kế): $915,1*0,3 = 274,53$		
28	Sơn tường lõi đi và cầu thang bộ bằng - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	1.788,360
	* Cầu thang Trục 1-2:		
	+ Trục B-C-1-2: $(6,8*2+2,8)*26 = 426,4$		
	- Trừ cửa S3A: $-2*3*4 = -24$		
	- Trừ cửa S3A tầng G: $-1,4*2*1 = -2,8$		
	- Trừ cửa S3A tầng 5: $-4,5*2*1 = -9$		
	- Trừ cửa chống cháy: $1,5*2,2*6 = 19,8$		
	* Cầu thang Trục C-6-7:		
	+ Trục C,6: $(6,6*2+2,9*2)*26 = 494$		
	- Trừ cửa đi DK2: $-1,5*2,2*8 = -26,4$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,6*1,7*4 = -10,88$		
	* Cầu thang Trục G-H-8:		
	+ Tường Trục H; G-H-8: $(5,5+2,7+4,7)*8,2 = 105,78$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,5*1,7*2 = -5,1$		
	* Sảnh lõi đi chung Tầng G		
	+ Tường Trục B-6-7: $(0,8+2,6+8,7+8,8)*2,6 = 54,34$		
	- Trừ Cửa đi Dk2: $-1,5*2,2*1 = -3,3$		
	- Trừ Cửa đi D3 (phòng y tế): $-1*2,2*1 = -2,2$		
	- Trừ Cửa đi Dw1: $-0,9*2,2*2 = -3,96$		
	- trừ cửa đi Dk2a: $-2,5*2,2*1 = -5,5$		
	* Sảnh lõi đi chung từ Tầng 1 đến Tầng 5		
	+ Tường Trục 2-6-B: $(24,2*2+2,3)*2,6*5 = 659,1$		
	+ Tường Trục B-6-7: $(2,7+0,8+2,6+8,1+6,8)*2,6*5 = 273$		
	- Trừ Cửa đi D1: $-1,4*2,2*4 = -12,32$		
	- Trừ Cửa đi Dcc: $-1,5*2,2*2*5 = -33$		
	- Trừ Cửa đi D3: $-1*2,2*39 = -85,8$		
	- Trừ Cửa đi Dw1: $-0,9*2,2*2*5 = -19,8$		
	- Trừ diện tích xử lý vết nứt bên trong: (Theo bản vẽ thiết kế): $-261*0,3 = -78,3$		
	+ Bảng diện tích xử lý vết nứt bên trong: (Theo bản vẽ thiết kế): $261*0,3 = 78,3$		
29	Sơn tường trong phòng làm việc - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	688,670
	* Tường trong phòng:		
	* Tầng G:		
	+ Phòng Trục 2-A-B (phòng công sa): $6,3*2,8 = 17,64$		
	+ Phòng trục A-B-7-8 (phòng họp + phòng y tế): $(9,8*2+5,8*4)*2,8 = 119,84$		
	- Trừ cửa đi D3:: $-1*2,2*2 = -4,4$		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
	- Trừ cửa sổ S1: $-2,5*1,7*1 = -4,25$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,6*1,7*2 = -5,44$		
	- Trừ Vách kính VK: $-3,7*2,8 = -10,36$		
	* Tầng 1:		
	+ Phòng Trục 2-A-B (phòng kinh doanh): $6,3*2,8 = 17,64$		
	+ Phòng trục A-B-7-8 (phòng phó GD kỹ thuật + phòng họp): ( $9,8*2+5,8*4$ )* $2,7 = 115,56$		
	- Trừ cửa đi D3: $-1*2,2*2 = -4,4$		
	- Trừ cửa sổ S1: $-2,5*1,7*1 = -4,25$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,6*1,7*2 = -5,44$		
	- Trừ cửa đi Dw1: $-0,8*2*1 = -1,6$		
	* Tầng 2:		
	+ Phòng Trục 2-A-B (phòng tổ chức nhân sự): $6,3*2,8 = 17,64$		
	+ Phòng trục A-B-7-8 (phòng Giám đốc): ( $9,8*2+5,8*2$ )* $2,7*50\% = 42,12$		
	- Trừ cửa đi D1: $-1,2*2,2*1 = -2,64$		
	- Trừ cửa sổ S1: $-2,5*1,7*1 = -4,25$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,6*1,7*2 = -5,44$		
	- Trừ cửa đi Dw1: $-0,8*2*1 = -1,6$		
	* Tầng 3:		
	+ Phòng Trục 2-A-B (phòng họp 305): $6,3*2,8 = 17,64$		
	+ Phòng trục A-B-7-8 (phòng PGĐ đầu tư xây dựng): ( $9,8*2+5,8*4$ )* $2,7 = 115,56$		
	- Trừ cửa đi D3: $-1*2,2*2 = -4,4$		
	- Trừ cửa sổ S1: $-2,5*1,7*1 = -4,25$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,6*1,7*2 = -5,44$		
	- Trừ cửa đi Dw1: $-0,8*2*1 = -1,6$		
	* Tầng 4:		
	+ Phòng trục A-B-7-8 (phòng họp và phòng PGĐ kỹ thuật): ( $9,8*2+5,8*4$ )* $2,7 = 115,56$		
	- Trừ cửa đi D3: $-1*2,2*2 = -4,4$		
	- Trừ cửa sổ S1: $-2,5*1,7*1 = -4,25$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,6*1,7*2 = -5,44$		
	- Trừ cửa đi Dw1: $-0,8*2*1 = -1,6$		
	* Tầng 5:		
	+ Phòng trục A-B-7-8 (phòng thể thao): ( $9,8*2+5,8*2+0,7*2$ )* $2,7 = 88,02$		
	- Trừ cửa đi D1: $-1,2*2,2*1 = -2,64$		
	- Trừ cửa sổ S1: $-2,5*1,7*1 = -4,25$		
	- Trừ cửa sổ S2: $-1,6*1,7*2 = -5,44$		
	- Trừ cửa sổ Sw2: $-0,6*0,6*1 = -0,36$		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
	* Tầng thượng:		
	+ Phòng trực A-C-7-8 (phòng đoàn thể): $(5,9+15,1)*2*3,3 = 138,6$		
	- Trừ cửa: S1: $-2,5*1,7 = -4,25$		
	- Trừ cửa: S2: $-1,6*1,7*3 = -8,16$		
	- Trừ cửa: Dcc: $-1,5*2,2*1 = -3,3$		
	- Trừ cửa: D5: $-1,5*2,2*1 = -3,3$		
30	Sơn dầm, trần cầu thang bộ và lõi đi - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	1.189,9660
	* Cầu thang trực 1-2:		
	+ Đáy bản thang tầng hầm, Tầng G: $(2,5+2,9)*1,5*2 = 16,2$		
	+ Chiếu nghỉ 1: $1,02*2,8*2 = 5,712$		
	+ Chiếu nghỉ 2: $1,84*2,8*2 = 10,304$		
	+ Đáy bản thang (từ tầng 1 đến tầng 5): $3,2*2*1,5*5 = 48$		
	+ Chiếu nghỉ 1 (từ tầng 1 đến tầng 5): $1,02*2,8*5 = 14,28$		
	+ Chiếu nghỉ 2 (từ tầng 1 đến tầng 5): $1,84*2,8*5 = 25,76$		
	* Cầu thang Trực C-6-7:		
	+ Đáy bản thang Tầng hầm đến Tầng G: $(2,5+3)*1,8 = 9,9$		
	+ Chiếu nghỉ 1: $1,28*2,9 = 3,712$		
	+ Chiếu nghỉ 2: $2,62*2,9 = 7,598$		
	+ Đáy bản thang (từ tầng 1 đến tầng 5): $(3,6+3,3)*1,8*5 = 62,1$		
	+ Chiếu nghỉ 1 (từ tầng 1 đến tầng 5): $1,28*2,9*5 = 18,56$		
	+ Chiếu nghỉ 2 (từ tầng 1 đến tầng 5): $3,6*2,9*5 = 52,2$		
	* Cầu thang Trực G-H-8 (lõi lên hội trường)		
	+ Đáy bản thang Tầng hầm đến Tầng G: $3,5*2*1,6*2 = 22,4$		
	+ Chiếu nghỉ 1: $1,5*2,7*2 = 8,1$		
	+ Chiếu nghỉ 2: $1,2*2,7*2 = 6,48$		
	* Trần nhà điều hành		
	+ Trần sảnh lõi đi chung từ Tầng G đến Tầng 5: $(24,2*2,4+5,7*6,6+2,6*1,75+2,5*1,2)*6 = 619,5$		
	* Trần khu vực hội trường		
	+ Trực C-D-5-7 Tầng G: $6*12,7 = 76,2$		
	+ Mặt đứng dầm Trực C-D-5;6;7 Tầng G: $6*0,4*2*3 = 14,4$		
	+ Trực 5-D-H Tầng G: $24,2*1,2 = 29,04$		
	+ Mặt đứng dầm Trực 5-D-H Tầng G: $1,2*0,4*2*5 = 4,8$		
	+ Trực 8-E-G Tầng G: $11,8*1,2 = 14,16$		
	+ Mặt đứng dầm Trực 8-E-G Tầng G: $1,2*0,4*2*3 = 2,88$		
	+ Hàng lang Trực H Tầng G: $16*1,1 = 17,6$		
	+ Hàng lang Trực D-G-5 Tầng 1: $1,2*18 = 21,6$		
	+ Hàng lang Trực D-G-8 Tầng 1: $1,2*18 = 21,6$		
	+ Sảnh giải lao Tầng 1: $6,8*6 = 40,8$		
	+ Mặt đứng dầm Trực 6;7 Tầng 1: $(0,4+0,3)*6*2 = 8,4$		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
	+ Đầu trụ trực D-G-5;8 tầng 1: $0,6*0,8*2*8 = 7,68$		
	<b>3. CỬA THOÁT HIỂM</b>		
31	Tháo dỡ cửa chống cháy bằng thủ công (để tận dụng lại)	m2	58,50
	+ Cửa thoát hiểm Dcc ( từ Tầng G đến tầng 5): $1,5*2,6*15 = 58,5$		
32	Thay bản lề sàn gia cố cửa thoát hiểm	bộ	60,0
	+ Cửa thoát hiểm Dcc ( từ Tầng G đến tầng 5): $2*2*15 = 60$		
33	Lắp đặt tay đóng cửa tự động cửa thoát hiểm	bộ	30,0
	+ Cửa thoát hiểm Dcc ( từ Tầng G đến tầng 5): $2*15 = 30$		
34	Lắp dựng lại cửa chống cháy (tận dụng cửa cũ)	m2	58,50
	+ Cửa thoát hiểm Dcc ( từ Tầng G đến tầng 5): $1,5*2,6*15 = 58,5$		
	<b>4. ỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY</b>		
35	Sơn ống PCCC - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	45,20
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $45,2 = 45,2$		
	<b>5. MÀN SÁO - PHIM CÁCH NHIỆT</b>		
36	Tháo dỡ màn sáo cũ	m2	93,780
	+ Màn sáo cửa sổ Tầng G: $5,6*3,2*4 = 71,68$		
	+ Màn sáo cửa sổ tầng 6: $1,6*1,7*3+2,5*1,7 = 12,41$		
	+ Màn sáo cửa sổ tầng 5: $1,6*1,7*2+2,5*1,7*1 = 9,69$		
37	Dán phim cách nhiệt vách kính VK3	m2	351,680
	+ Vách kính VK3 Trục A (Tầng G): $5,6*3,2*4 = 71,68$		
	+ Vách kính VK3 Trục A (Từ Tầng 1 đến tầng 5): $5,6*2,5*4*5 = 280$		
38	Cung cấp và lắp đặt màn sáo (VT+NC+MTC)	m2	93,780
	+ Màn sáo cửa sổ Tầng G: $5,6*3,2*4 = 71,68$		
	+ Màn sáo cửa sổ tầng 6: $1,6*1,7*3+2,5*1,7 = 12,41$		
	+ Màn sáo cửa sổ tầng 5: $1,6*1,7*2+2,5*1,7*1 = 9,69$		
	<b>6. NHÀ KHO</b>		
39	Dán tấm keo chống dột vào tôn	m2	44,860
	+ Mái hội trường: $0,1*0,1*24,4/0,2*20 = 24,4$		
	+ Mái nhà kho: $0,1*0,1*37,2/0,2*11 = 20,46$		
	* Xử lý vết nứt tường nhà kho:		
40	Phá lớp vữa trát tường, cột, trụ	m2	71,40
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $238*0,3 = 71,4$		
41	Căng lưới thép mắt cáo gia cố tường gạch	m2	71,40
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $238*0,3 = 71,4$		
42	Trát tường ngoài chiều dày trát 1,5cm, vữa XM M75, PC40	m2	71,40
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $238*0,3 = 71,4$		
43	Quét dung dịch phụ gia chống thấm, chống thấm mái, tường, sânô, ô văng	m2	71,40
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $238*0,3 = 71,4$		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
44	Cạo bỏ lớp vôi trên bề mặt tường cột, trụ	m2	438,40
	* Tường ngoài nhà kho:		
	+ Trục Y4: $16*7,7 = 123,2$		
	+ Trục X1: $12*(7,7+6,15)/2 = 83,1$		
	+ Trục Y1: $37,2*6,15 = 228,78$		
	+ Trục X8: $12*(7,7+6,15)/2 = 83,1$		
	- Trừ cửa đi D1: $-1,5*2,8*2 = -8,4$		
	- Trừ cửa đi D2: $-5*4,5*3 = -67,5$		
	- Trừ cửa sổ SK-1: $-3,2*2*5 = -32$		
	+ Seno mái: $0,74*38 = 28,12$		
45	Công tác bả bằng bột bả vào tường ngoài	m2	438,40
	* Tường ngoài nhà kho:		
	+ Trục Y4: $16*7,7 = 123,2$		
	+ Trục X1: $12*(7,7+6,15)/2 = 83,1$		
	+ Trục Y1: $37,2*6,15 = 228,78$		
	+ Trục X8: $12*(7,7+6,15)/2 = 83,1$		
	- Trừ cửa đi D1: $-1,5*2,8*2 = -8,4$		
	- Trừ cửa đi D2: $-5*4,5*3 = -67,5$		
	- Trừ cửa sổ SK-1: $-3,2*2*5 = -32$		
	+ Seno mái: $0,74*38 = 28,12$		
46	Sơn tường ngoài nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	438,40
	* Tường ngoài nhà kho		
	+ Trục Y4: $16*7,7 = 123,2$		
	+ Trục X1: $12*(7,7+6,15)/2 = 83,1$		
	+ Trục Y1: $37,2*6,15 = 228,78$		
	+ Trục X8: $12*(7,7+6,15)/2 = 83,1$		
	- Trừ cửa đi D1: $-1,5*2,8*2 = -8,4$		
	- Trừ cửa đi D2: $-5*4,5*3 = -67,5$		
	- Trừ cửa sổ SK-1: $-3,2*2*5 = -32$		
	+ Seno mái: $0,74*38 = 28,12$		
47	Cạo bỏ lớp sơn trên bề mặt kim loại	m2	7,20
	+ Cửa sổ SK-1: $2,4*2*5*30\% = 7,2$		
48	Sơn sắt thép - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	14,40
	+ Cửa sổ SK-1: $2,4*2*5*2*30\% = 14,4$		
49	Đục bỏ lớp vữa bê tông cũ trên seno mái	m3	0,5580
	+ Đáy Seno: $0,3*37,2*0,05 = 0,558$		
50	Đục bỏ lớp vữa cũ sê nô mái	m2	14,880
	+ Thành Seno: $0,4*37,2 = 14,88$		
51	Trát sê nô, vữa XM M75, PC40	m2	14,880
	+ Thành Seno: $0,4*37,2 = 14,88$		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
52	Quét dung dịch phụ gia chống thấm mái	m2	26,040
	+ Đáy Seno: $0,3*37,2 = 11,16$		
	+ Thành Seno: $0,4*37,2 = 14,88$		
53	Bê tông mái dày trung bình 5cm tạo dốc, đá 0,5 x 1, vữa BT M250	m3	0,5580
	+ Đáy Seno: $0,3*37,2*0,05 = 0,558$		
54	Quét dung dịch chống thấm nhũ tương bitum chống thấm mái	m2	14,880
	+ Thành Seno: $0,4*37,2 = 14,88$		
55	Dán màng chống thấm bitum tự dính dày 2mm	m2	26,040
	+ Đáy Seno: $0,3*37,2 = 11,16$		
	+ Thành Seno: $0,4*37,2 = 14,88$		
56	Lắp đặt cầu chắn rác inox 304, D90	cái	3,0
	<b>7. SÂN KHẤU HỘI TRƯỜNG</b>		
57	Phá dỡ nền sân khấu	m2	67,20
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $11,2*6 = 67,2$		
58	Xây tường gạch bê tông (8x8x18)cm, vữa XM M75, PC40	m3	1,7304
	+ Bậc tam cấp: $(1,6+9,5)*0,15*(0,5+0,25) = 1,2488$		
	+ Cánh gà: $1,72*2,8*0,1 = 0,4816$		
59	Trát tường trong, chiều dày trát 1,5cm, vữa XM M75, PC40	m2	14,6270
	+ Bậc tam cấp: $(1,6+9,5)*0,15*3 = 4,995$		
	+ Cánh gà: $1,72*2,8*2 = 9,632$		
60	Gia công khung thép ốp tường thép hộp 40x80x1.4	tấn	1,8923
	+ Thép tường + bộ loa: Theo bảng thống kê thép: $568,02/1000 = 0,568$		
	+ Thép sàn: theo bảng thống kê: $1324,29/1000 = 1,3243$		
61	Lắp dựng khung thép	tấn	1,8923
	+ Thép tường + bộ loa: Theo bảng thống kê thép: $568,02/1000 = 0,568$		
	+ Thép sàn: theo bảng thống kê: $1324,29/1000 = 1,3243$		
62	Cung cấp và Lắp dựng khung nhôm sơn giả gỗ trang trí loa, H38x76x1.2mm @100 (VT+NC+MTC)	m2	9,0
	+ Khung nhôm trang trí loa: $2,5*1,8*2 = 9$		
63	Ván khuôn sàn sân khấu	m2	67,20
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $11,2*6 = 67,2$		
64	Cốt thép sàn sân khấu, đường kính cốt thép 6mm	100kg	1,4918
	+ sàn sân khấu: $(11,2/0,2*6+6/0,2*11,2)*0,222/100 = 1,4918$		
65	Bê tông nền, đá 1x2, vữa BT M250, PC40	m3	3,360
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $11,2*6*0,05 = 3,36$		
66	Làm mặt sàn bằng gỗ ván công nghiệp dày 2cm	m2	51,870
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $51,87 = 51,87$		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
67	Óp gỗ MDF phủ melamine vào tường 18mm	m2	121,4430
	+ Sân khấu: Theo bản vẽ thiết kế: $21,4*4 = 85,6$		
	+ hai bên Cánh gà: $4,27*4,45*2 = 38,003$		
	+ Kệ tủ: $0,92*4*2 = 7,36$		
	- Trừ cửa hội trường Dht: $-1*2,2 = -2,2$		
	- Trừ khung loa: $-2,44*1,5*2 = -7,32$		
68	Cung cấp và lắp đặt nẹp nhôm màu đồng V30x30x1.8	m	40,60
	+ Theo bản vẽ thiết kế: (L1): $7,4*2+4,3*6 = 40,6$		
69	Óp đá hoa cương vào tường, vữa XM M75, PC40	m2	4,9950
	+ Bậc tam cấp: $(1,6+9,5)*0,15*3 = 4,995$		
70	Láng nền sàn không đánh màu, chiều dày 3cm, vữa XM M75, PC40	m2	8,30
	+ Phòng hậu kỳ: Theo bảng thống kê: $1,74+6,56 = 8,3$		
71	Lát nền, sàn bằng gạch tiết diện 600x600, vữa XM M75, PC40	m2	8,30
	+ Phòng hậu kỳ: Theo bảng thống kê: $1,74+6,56 = 8,3$		
72	Lắp dựng cửa khung nhôm ốp gỗ	m2	2,20
	+ Cửa hậu kỳ hội trường: $1*2,2 = 2,2$		
73	Cung cấp và lắp dựng bảng ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM QUANG VINH MUÔN NĂM	bảng	1,0
74	Lắp đặt đèn LED pha 50W sân khấu	bộ	4,0
	+ Sân khấu: $4 = 4$		
75	Lắp đặt dây đơn 1x2,5mm2	m	100,0
76	Lắp đặt ổ cắm ba, loại 2 chấu	cái	4,0
77	Lắp đặt aptomat 20Ampe	cái	1,0
78	Lắp đặt ống nhựa đặt chìm bảo hộ dây dẫn, đường kính 34mm	m	30,0
	<b>8. GẠCH NỀN CÁC PHÒNG VÀ LỐI ĐI CHUNG</b>		
79	Phá dỡ nền gạch cũ	m2	1.193,0705
	+ Nền Trục B-1-2 (cầu thang thoát hiểm bên phải tòa nhà) (từ tầng G đến Tầng 5): $(2,76*2,58-1,3*0,3)*6 = 40,3848$		
	+ Nền Trục A-6-7 (hành lang) (từ tầng 1 đến Tầng 5): $6,56*1,7*5 = 55,76$		
	+ Nền Trục D-G-5 (hành lang bên trái hội trường) (Tầng 1): $21*1,6 = 33,6$		
	+ Nền Trục D-G-8 (Tầng 1) (hành lang bên phải hội trường): $18,2*1,6 = 29,12$		
	+ Nền Trục 6-7-C-D (Tầng 2) (nối giữa tòa nhà và hội trường): $6,2*7,6 = 47,12$		
	+ Lối vào nhà vệ sinh tầng G: $4,5*1,3 = 5,85$		
	+ Sảnh lối đi chung tầng G: Theo bản vẽ thiết kế: $2,62*12,2+8,84*12 = 138,044$		
	+ Lối đi chung tầng 1: $2,4*24,23 = 58,152$		
	+ Lối đi chung tầng 2: $2,4*24,23 = 58,152$		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
	+ Phòng tổ chức nhân sự tầng 2: $6,7*12,4 = 83,08$		
	+ Lối đi chung tầng 3: $2,4*24,23 = 58,152$		
	+ Lối đi chung tầng 4: $2,4*24,23 = 58,152$		
	+ Phòng kế hoạch vật tư tầng 4: $6,7*18,4 = 123,28$		
	+ Phòng kỹ thuật tầng 4: $6,5*24,3 = 157,95$		
	+ Lối đi chung tầng 5: $2,4*24,23 = 58,152$		
	+ Phòng lưu trữ hồ sơ tầng 5: $4 = 4$		
	+ Phòng thể thao Tầng 5: $9,8*5,8+0,7*2,5 = 58,59$		
	+ Phòng đoàn thể tầng 6: $15,12*5,81 = 87,8472$		
	+ Sân thượng: Trục A-B-6-7: $5,55*6,79 = 37,6845$		
80	Tháo dỡ gạch ốp chân tường	m <sup>2</sup>	80,9712
	+ Len chân tường Trục B-1-2 (cầu thang thoát hiểm bên phải tòa nhà) (từ tầng G đến Tầng 5): $(6,25-1,55)*0,12*6 = 3,384$		
	+ Len chân tường Trục A-6-7 (hành lang) (từ tầng 1 đến Tầng 5): $10,2*0,12*5 = 6,12$		
	+ Len chân tường Trục D-G-5 (hành lang bên trái hội trường) (Tầng 1): $(21*2-1,5*3)*0,12 = 4,5$		
	+ Len chân tường Trục D-G-8 (Tầng 1) (hành lang bên phải hội trường): $(18,2*2-1,5*3)*0,12 = 3,828$		
	+ Len chân tường Trục 6-7-C-D (Tầng 2) (nối giữa tòa nhà và hội trường): $(6,2+7,6)*2*0,12 = 3,312$		
	+ Len chân tường Lối vào nhà vệ sinh tầng G: $4,5*2*0,12 = 1,08$		
	+ Lối đi chung tầng 1: $(24,23*2-1*4)*0,12 = 5,3352$		
	+ Lối đi chung tầng 2: $(24,23*2-1*5)*0,12 = 5,2152$		
	+ Phòng tổ chức nhân sự tầng 2: $((6,7+12,4)*2-1)*0,12 = 4,464$		
	+ Lối đi chung tầng 3: $(24,23*2-1*4-1,2*3)*0,12 = 4,9032$		
	+ Lối đi chung tầng 4: $(24,23*2-1*4-1,2*2)*0,12 = 5,0472$		
	+ Phòng kế hoạch vật tư tầng 4: $((6,7+18,4)*2+6,5*2-1*2)*0,12 = 7,344$		
	+ Phòng kỹ thuật tầng 4: $(6,5*6+24,3*2+6,5*2-1*2-1,2*1)*0,12 = 11,688$		
	+ Lối đi chung tầng 5: $(24,23*2-1*7)*0,12 = 4,9752$		
	+ Phòng thể thao Tầng 5: $(9,8*2+5,8*2+0,7*2-1*1)*0,12 = 3,792$		
	+ Phòng đoàn thể tầng 6: $((15,12+5,81)*2-1,5*2)*0,12 = 4,6632$		
	+ Tường Trục 7-A-B và Trục B-6-7: $(12,5-1,5)*0,12 = 1,32$		
81	Phá dỡ kết cấu bê tông không cốt thép bằng máy khoan cầm tay	m <sup>3</sup>	2,2611
	+ Sân thượng: Trục A-B-6-7: $5,55*6,79*0,06 = 2,2611$		
82	Quét dung dịch phụ gia chống thấm nền	m <sup>2</sup>	244,3245

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
	+ Nền Trục B-1-2 (từ tầng G đến Tầng 5): $2,8*2,6*6 = 43,68$		
	+ Nền Trục A-6-7 (từ tầng G đến Tầng 5): $6,6*1,8*6 = 71,28$		
	+ Nền Trục D-G-5 (Tầng 1): $21*1,2 = 25,2$		
	+ Nền Trục D-G-8 (Tầng 1): $18,2*1,2 = 21,84$		
	+ Nền Trục 6-7-C-D (Tầng 2): $6,2*7,2 = 44,64$		
	+ Sân thượng: Trục A-B-6-7: $5,55*6,79 = 37,6845$		
83	Bê tông sàn mái, đá 0,5 x 1, vữa BT M200, PC40	m3	12,5931
	+ Nền Trục B-1-2 (từ tầng G đến Tầng 5): $2,8*2,6*6*0,05 = 2,184$		
	+ Nền Trục A-6-7 (từ tầng G đến Tầng 5): $6,6*1,8*6*0,05 = 3,564$		
	+ Nền Trục D-G-5 (Tầng 1): $21*1,2*0,05 = 1,26$		
	+ Nền Trục D-G-8 (Tầng 1): $18,2*1,2*0,05 = 1,092$		
	+ Nền Trục 6-7-C-D (Tầng 2): $6,2*7,2*0,05 = 2,232$		
	+ Sân thượng: Trục A-B-6-7: $5,55*6,79*0,06 = 2,2611$		
84	Láng nền sàn không đánh màu, chiều dày 3cm, vữa XM M75, PC40	m2	1.193,0705
	+ Bảng diện tích tháo dỡ nền gạch cũ: $1193,0705 = 1193,0705$		
85	Lát nền, sàn bằng gạch tiết diện 600x600, vữa XM M75, PC40	m2	1.145,9505
	+ Nền Trục B-1-2 (cầu thang thoát hiểm bên phải tòa nhà) (từ tầng G đến Tầng 5): $(2,76*2,58-1,3*0,3)*6 = 40,3848$		
	+ Nền Trục A-6-7 (hành lang) (từ tầng 1 đến Tầng 5): $6,56*1,7*5 = 55,76$		
	+ Nền Trục D-G-5 (hành lang bên trái hội trường) (Tầng 1): $21*1,6 = 33,6$		
	+ Nền Trục D-G-8 (Tầng 1) (hành lang bên phải hội trường): $18,2*1,6 = 29,12$		
	+ Lối vào nhà vệ sinh tầng G: $4,5*1,3 = 5,85$		
	+ Sảnh lối đi chung tầng G: Theo bản vẽ thiết kế: $2,62*12,2+8,84*12 = 138,044$		
	+ Lối đi chung tầng 1: $2,4*24,23 = 58,152$		
	+ Lối đi chung tầng 2: $2,4*24,23 = 58,152$		
	+ Phòng tổ chức nhân sự tầng 2: $6,7*12,4 = 83,08$		
	+ Lối đi chung tầng 3: $2,4*24,23 = 58,152$		
	+ Lối đi chung tầng 4: $2,4*24,23 = 58,152$		
	+ Phòng kế hoạch vật tư tầng 4: $6,7*18,4 = 123,28$		
	+ Phòng kỹ thuật tầng 4: $6,5*24,3 = 157,95$		
	+ Lối đi chung tầng 5: $2,4*24,23 = 58,152$		
	+ Phòng lưu trữ hồ sơ tầng 5: $4 = 4$		
	+ Phòng thể thao Tầng 5: $9,8*5,8+0,7*2,5 = 58,59$		
	+ Phòng đoàn thể tầng 6: $15,12*5,81 = 87,8472$		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
	+ Sân thượng: Trục A-B-6-7: $5,55*6,79 = 37,6845$		
86	Lát nền, sàn bằng gạch granit tiết diện 300x300, vữa XM M75, PC40	m2	47,120
	+ Nền Trục 6-7-C-D (Tầng 2) (nối giữa tòa nhà và hội trường): $6,2*7,6 = 47,12$		
87	Óp chân tường, viên tường, viên trụ, cột bằng gạch tiết diện 120x600m2	m2	80,9712
	+ Bảng diện tích tháo dỡ len chân tường: $80,9712 = 80,9712$		
	<b>9. TƯỜNG TRANG TRÍ - MÁI ĐÓN</b>		
	* Mái đón:		
88	Cạo bỏ lớp sơn trên bề mặt kim loại	m2	38,8050
	+ Thanh T300 dọc: $(0,3*2+0,3*2)*3,5*7 = 29,4$		
	+ Thanh I300 ngang: $(0,3*3+0,3*2)*5,7 = 8,55$		
	+ Thanh tròn: $0,15*5,7 = 0,855$		
89	Sơn sắt thép - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	38,8050
	+ Thanh T300 dọc: $(0,3*2+0,3*2)*3,5*7 = 29,4$		
	+ Thanh I300 ngang: $(0,3*3+0,3*2)*5,7 = 8,55$		
	+ Thanh tròn: $0,15*5,7 = 0,855$		
	* Tường trang trí:		
90	Tháo dỡ gạch ốp tường	m2	72,9060
	+ Tường ốp trục A-7-8: $2,9*25,14 = 72,906$		
91	Phá lớp vữa trát tường	m2	72,9060
	+ Tường ốp trục A-7-8: $2,9*25,14 = 72,906$		
92	Trát tường ngoài chiều dày trát 1,5cm, vữa XM M75, PC40	m2	72,9060
	+ Tường ốp trục A-7-8: $2,9*25,14 = 72,906$		
93	Quét dung dịch phụ gia chống thấm mái, tường theo tỷ lệ nhà cung cấp	m2	72,9060
	+ Tường ốp trục A-7-8: $2,9*25,14 = 72,906$		
94	Công tác bả bột bả vào tường	m2	72,9060
	+ Tường ốp trục A-7-8: $2,9*25,14 = 72,906$		
95	Sơn gai găm tường- 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	72,9060
	+ Tường ốp trục A-7-8: $2,9*25,14 = 72,906$		
	<b>10. NHÀ BẢO VỆ</b>		
96	Đục bỏ lớp vữa bê tông cũ trên mái	m3	0,580
	+ Sàn mái: $4*2,9*0,05 = 0,58$		
97	Đục bỏ lớp vữa cũ sê nô mái	m2	11,6760
	+ Sê nô: $2,9*0,3*2+4,6*0,3+21,39*0,4 = 11,676$		
98	Trát sê nô, vữa XM M75, PC40	m2	8,5560
	+ Sê nô: $21,39*0,4 = 8,556$		
99	Quét dung dịch phụ gia chống thấm mái	m2	14,720
	+ Sàn mái: $4*2,9 = 11,6$		
	+ Sê nô: $2,9*0,3*2+4,6*0,3 = 3,12$		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
100	Bê tông mái dày trung bình 5cm tạo dốc, đá 0,5 x 1, vữa BT M250	m3	0,7360
	+ Sàn mái: $4*2,9*0,05 = 0,58$		
	+ Sê nô: $(2,9*0,3*2+4,6*0,3)*0,05 = 0,156$		
101	Quét dung dịch chống thấm nhũ tương bitum chống thấm mái	m2	23,2760
	+ Sàn mái: $4*2,9 = 11,6$		
	+ Sê nô: $2,9*0,3*2+4,6*0,3+21,39*0,4 = 11,676$		
102	Dán màng chống thấm bitum tự dính 2mm	m2	23,2760
	+ Sàn mái: $4*2,9 = 11,6$		
	+ Sê nô: $2,9*0,3*2+4,6*0,3+21,39*0,4 = 11,676$		
103	Lắp đặt cầu chắn rác inox 304, D90	cái	2,0
104	Cạo bỏ lớp vôi trên bề mặt tường	m2	28,40
	* Tường ngoài:		
	+ Tường: $(3*2+4,2)*2,1+4*0,8 = 24,62$		
	+ Seno mái: $(3,8+4,8)*2*0,5 = 8,6$		
	+ Đáy seno: $3*0,4*2+4,8*0,4 = 4,32$		
	- Trừ cửa sổ: $-2*1,7*2 = -6,8$		
	- Trừ cửa đi: $-0,9*2,6*1 = -2,34$		
105	Công tác bả bột bả vào tường ngoài	m2	28,40
	* Tường ngoài:		
	+ Tường: $(3*2+4,2)*2,1+4*0,8 = 24,62$		
	+ Seno mái: $(3,8+4,8)*2*0,5 = 8,6$		
	+ Đáy seno: $3*0,4*2+4,8*0,4 = 4,32$		
	- Trừ cửa sổ: $-2*1,7*2 = -6,8$		
	- Trừ cửa đi: $-0,9*2,6*1 = -2,34$		
106	Sơn tường ngoài nhà đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	28,40
	* Tường ngoài:		
	+ Tường: $(3*2+4,2)*2,1+4*0,8 = 24,62$		
	+ Seno mái: $(3,8+4,8)*2*0,5 = 8,6$		
	+ Đáy seno: $3*0,4*2+4,8*0,4 = 4,32$		
	- Trừ cửa sổ: $-2*1,7*2 = -6,8$		
	- Trừ cửa đi: $-0,9*2,6*1 = -2,34$		
	<b>11. BẢNG HIỆU</b>		
107	Tháo dỡ khung bảng hiệu, Logo bằng thủ công	m2	18,90
	+ Logo: $5,3*0,6 = 3,18$		
	+ Bộ chữ: $10*0,6 = 6$		
	+ Bảng hiệu: $5,4*1,8 = 9,72$		
108	Cung cấp và lắp dựng tấm Alu ngoài trời dày 4mm làm bảng hiệu	m2	9,720
	+ Bảng hiệu: $5,4*1,8 = 9,72$		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
109	Cung cấp và lắp đặt logo điện lực và chữ: EVNHCMC (VL+NC+MTC) quy cách theo thiết kế	bộ	1,0
	+ Trục A tầng thượng: 1 = 1		
110	Cung cấp và lắp đặt bộ chữ: CÔNG TY ĐIỆN LỰC HÓC MÔN (VL+NC+MTC) quy cách theo thiết kế		1,0
	+ Trục A tầng thượng: 1 = 1		
111	Cung cấp và lắp đặt Bộ chữ TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH - CÔNG TY ĐIỆN LỰC HÓC MÔN, địa chỉ, số điện thoại bằng Mica,...nền bằng hiệu Alu (VL+NC+MTC)	bộ	1,0
	+ Vị trí công: 1 = 1		
112	Lắp đặt đèn LED chiếu pha 100W	bộ	4,0
113	Lắp đặt dây dẫn 2 ruột 2x2.5mm <sup>2</sup>	m	100,0
114	Lắp đặt aptomat cường độ dòng điện 20Ampe	cái	2,0
115	Lắp đặt ống nhựa đặt chìm bảo hộ dây dẫn, đường kính 15mm	m	50,0
	<b>12. HÀNG RÀO</b>		
	* Xử lý vết nứt		
116	Phá lớp vữa trát tường hàng rào	m <sup>2</sup>	35,5410
	+ HR2 (đoạn 1) đoạn bên phải tòa nhà: 67,07*0,3 = 20,121		
	+ HR2 (đoạn 2) đoạn phía sau khu nhà làm việc: 51,4*0,3 = 15,42		
117	Căng lưới thép mắt cáo gia cố tường hàng rào	m <sup>2</sup>	35,5410
	+ HR2 (đoạn 1) đoạn bên phải tòa nhà: 67,07*0,3 = 20,121		
	+ HR2 (đoạn 2) đoạn phía sau khu nhà làm việc: 51,4*0,3 = 15,42		
118	Trát tường ngoài chiều dày trát 1,5cm, vữa XM M75, PC40	m <sup>2</sup>	35,5410
	+ HR2 (đoạn 1) đoạn bên phải tòa nhà: 67,07*0,3 = 20,121		
	+ HR2 (đoạn 2) đoạn phía sau khu nhà làm việc: 51,4*0,3 = 15,42		
119	Cạo bỏ lớp vôi trên bề mặt tường cột, trụ	m <sup>2</sup>	462,7235
	+ HR1 đoạn bên trái tòa nhà: 67,32*2,15 = 144,738		
	+ Đầu trụ HR1: 0,4*0,4*4*19 = 12,16		
	+ HR2 (đoạn 1): (67,07-0,4*20)*1,95 = 115,1865		
	+ Trụ HR2 (đoạn 1): ((0,3*2+0,4)*2,15+0,4*0,25*4)*20 = 51		
	+ HR2 (đoạn 2): (51,4-0,4*14)*1,95 = 89,31		
	+ Trụ HR2 (đoạn 2): ((0,3*2+0,4)*2,15+0,4*0,25*4)*14 = 35,7		
	+ HR3 (hiện hữu): (47,75-0,4*13)*0,4 = 17,02		
	+ Trụ HR3 (hiện hữu): ((0,3*2+0,4)*2,15+0,4*0,25*4)*13 = 33,15		
	- Trừ diện tích phá lớp vữa trát tường: -35,541 = -35,541		
120	Công tác bả bột bả vào các kết cấu - tường	m <sup>2</sup>	462,7235
	+ Bảng diện tích cạo lớp vôi: 462,7235 = 462,7235		
121	Sơn tường hàng rào đã bả - 1 nước lót, 2 nước phủ	m <sup>2</sup>	462,7235

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
	+ Bảng diện tích cạo lớp vôi: $462,7235 = 462,7235$		
122	Cạo bỏ lớp sơn trên bề mặt kim loại	m2	58,7292
	+ HR1: $(67,32-0,4*19)*0,2*2*30\% = 7,1664$		
	+ HR2 (đoạn 1): $(67,07-0,4*20)*0,15*2*30\% = 5,3163$		
	+ HR2 (đoạn 2): $(51,4-0,4*14)*0,15*2*30\% = 4,122$		
	+ HR3 (hiện hữu): $(47,75-0,4*13)*1,65*2*30\% = 42,1245$		
123	Sơn sắt thép - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	58,7292
	+ HR1: $(67,32-0,4*19)*0,2*2*30\% = 7,1664$		
	+ HR2 (đoạn 1): $(67,07-0,4*20)*0,15*2*30\% = 5,3163$		
	+ HR2 (đoạn 2): $(51,4-0,4*14)*0,15*2*30\% = 4,122$		
	+ HR3 (hiện hữu): $(47,75-0,4*13)*1,65*2*30\% = 42,1245$		
	<b>13. KHUÔN VIÊN CÂY XANH</b>		
124	Phá dỡ nền gạch cũ	m2	72,750
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $72,75 = 72,75$		
125	Xây tường bồn hoa bằng gạch bê tông 8x8x18cm, vữa XM M75, PC40	m3	2,8152
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $140,76*0,2*0,1 = 2,8152$		
126	Trát tường bồn hoa, chiều dày trát 1,5cm, vữa XM M75, PC40	m2	56,3040
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $140,76*(0,1*2+0,2) = 56,304$		
127	Công tác bả bằng 1 lớp bột bả vào các kết cấu - tường	m2	56,3040
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $140,76*(0,1*2+0,2) = 56,304$		
128	Sơn tường bồn hoa đã bả bằng sơn dầu - 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	56,3040
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $140,76*(0,1*2+0,2) = 56,304$		
129	Bê tông nền, đá 1x2, vữa BT M250, PC40	m3	7,2750
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $72,75*0,1 = 7,275$		
130	Lát gạch sân bằng gạch xi măng tự chèn, chiều dày 6cm	m2	72,750
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $72,75 = 72,75$		
	<b>14. SÂN ĐƯỜNG</b>		
131	Cào bóc lớp mặt đường bê tông Asphalt chiều dày lớp bóc 7cm	100m2	16,9102
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $1706,02/100 = 17,0602$		
	- Trừ hố ga chiếm chỗ: $-1*1*15/100 = -0,15$		
132	Đào san đất bằng máy đào 1,25 m3, đất cấp III	100m3	2,3035
	+ Phần xử lý nền hạ (theo bản vẽ thiết kế): $324*0,5/100 = 1,62$		
	+ Phần diện tích nhựa còn lại: $(1691,02-324)*0,05/100 = 0,6835$		
133	Vận chuyển đất,phế thải bằng ô tô tự đổ 5T 5km tiếp theo trong phạm vi <= 5km, đất cấp III	100m3	3,2604
	+ Phần xử lý nền hạ (theo bản vẽ thiết kế): $324*0,5/100 = 1,62$		
	+ Phần diện tích nhựa còn lại: $(1691,02-324)*0,12/100 = 1,6404$		
134	Vận chuyển đất,phế thải bằng ô tô tự đổ 5T 15km tiếp theo ngoài phạm vi 5km, đất cấp III	100m3	3,2604

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
	+ Phần xử lý nền hạ (theo bản vẽ thiết kế): $324*0,5/100 = 1,62$		
	+ Phần diện tích nhựa còn lại: $(1691,02-324)*0,12/100 = 1,6404$		
135	Thi công móng cấp phối đá dăm lớp trên, độ chặt yêu cầu $K \geq 0,98$ (ĐG 959/2025/QĐ-UBND & ĐM 09/2024/TT-BXD)	100m <sup>3</sup>	2,3035
	+ Phần xử lý nền hạ (theo bản vẽ thiết kế): $324*0,5/100 = 1,62$		
	+ Phần diện tích nhựa còn lại: $(1691,02-324)*0,05/100 = 0,6835$		
136	Lu lèn lại mặt đường cũ đã cày phá	100m <sup>2</sup>	16,9102
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $1706,02/100 = 17,0602$		
	- Trừ hố ga chiếm chỗ: $-1*1*15/100 = -0,15$		
137	Tưới lớp dính bám mặt đường bằng nhựa pha dầu, lượng nhựa 1,0 kg/m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	16,9102
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $1706,02/100 = 17,0602$		
	- Trừ hố ga chiếm chỗ: $-1*1*15/100 = -0,15$		
138	Rải thảm mặt đường bê tông nhựa chặt (loại BTNC9,5), chiều dày mặt đường đã lèn ép 7 cm	100m <sup>2</sup>	16,9102
	+ Theo bản vẽ thiết kế: $1706,02/100 = 17,0602$		
	- Trừ hố ga chiếm chỗ: $-1*1*15/100 = -0,15$		
	<b>15. NHÀ VỆ SINH</b>		
139	Tháo dỡ phụ kiện vệ sinh bộ cảm ứng tiểu nam	bộ	15,0
140	Cung cấp và lắp đặt bộ cảm ứng tiểu nam	bộ	15,0
	<b>16. HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG</b>		
141	Lắp đặt Đèn LED âm trần, KT 600x600	bộ	30,0
	<b>17. GỜ CHỈ XUNG QUANH TẦNG G</b>		
142	Phá dỡ gờ chỉ xung quanh Tầng G	m <sup>3</sup>	1,5070
	+ Gờ chỉ trục A-C-1-5: $65*0,1*0,1 = 0,65$		
	+ Gờ chỉ trục 7-8-A-H: $(48,2+13,1)*0,1*0,1 = 0,613$		
	+ Gờ chỉ trục 5-D-H: $24,4*0,1*0,1 = 0,244$		
143	Lắp đặt thanh nhôm sơn tĩnh điện làm gờ chỉ xung quanh tầng G	m	150,70
	+ Gờ chỉ trục A-C-1-5: $65 = 65$		
	+ Gờ chỉ trục 7-8-A-H: $(48,2+13,1) = 61,3$		
	+ Gờ chỉ trục 5-D-H: $24,4 = 24,4$		
	<b>18. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG</b>		
144	Lắp dựng dàn giáo ngoài	100m <sup>2</sup>	39,8280
	+ Tòa nhà chính: $(37,2+15,5)*2* 27/100 = 28,458$		
	+ Tòa nhà sau: $(30,4*2+20)* 10/100 = 8,08$		
	+ Nhà kho: $(12*6*2+37*5)/100 = 3,29$		
145	Lưới bao che thi công công trình (VT-NC-MTC)	m <sup>2</sup>	3.982,80
	+ Tòa nhà chính: $(37,2+15,5)*2* 27 = 2845,8$		
	+ Tòa nhà sau: $(30,4*2+20)* 10 = 808$		

STT	Danh mục công tác/ Diễn giải KL	Đơn vị	Khối lượng
	+ Nhà kho: $(12*6*2+37*5) = 329$		

## II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nhà thầu phải hoàn thành toàn bộ công việc theo nội dung của Hợp đồng trong khoảng thời gian 60 ngày kể từ ngày khởi công.

- Thời gian thi công, hoàn thiện bàn giao công trình: 60 ngày.

- Nhà thầu có thể chào thời gian cụ thể từng phần công việc khác với yêu cầu trên nhưng tổng thời gian thực hiện gói thầu không được vượt quá thời gian yêu cầu (60 ngày).

- Nhà thầu nộp đầy đủ hồ sơ quyết toán A-B cho Chủ đầu tư trong vòng 10 ngày kể từ ngày công trình được nghiệm thu hoàn thành.

+ Kiểm tra quyết toán: trong vòng 10 ngày sau khi nghiệm thu hoàn thành công trình, Nhà thầu hoàn tất và gửi Bên giao thầu hồ sơ thanh quyết toán để Bên giao thầu kiểm tra, gồm: Bảng quyết toán A-B, Bảng xác nhận khối lượng quyết toán, Biên bản nghiệm thu, Biên bản đánh giá vật tư hoàn nhập, vật tư thu hồi, Phiếu xuất nhập kho, Phiếu vật tư thu hồi...)

+ Nộp quyết toán: trong vòng 03 ngày kể từ ngày Bên giao thầu và Nhà thầu thống nhất giá trị quyết toán qua mail, Nhà thầu gửi Bên giao thầu 05 bộ hồ sơ thanh quyết toán kèm Giấy đề nghị thanh toán, hóa đơn...

## III. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật:

### 1. Yêu cầu về kỹ thuật VTTB

#### 1.1. Yêu cầu kỹ thuật chung đối với VTTB B cấp

Nhà thầu nghiên cứu kỹ E-HSMT và hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật kèm theo E-HSMT để chào vật tư, thiết bị B cấp. Toàn bộ VTTB B cấp phải đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo E- HSMT, thiết kế được duyệt, quy định của Tổng công ty Điện lực TP.HCM và các quy định khác liên quan.

Nhà thầu phải cung cấp các thông tin sau trong E-HSMT: Bảng chào chủng loại, xuất xứ, quy cách kỹ thuật... cho các vật tư, thiết bị B cấp theo mẫu dưới đây (trường hợp nhà thầu phát hiện sai khác thì phải chào trong bảng riêng). Chi tiết như sau:

### **Mẫu số 09(c) BẢNG CHÀO CHUNG LOẠI, XUẤT XỨ, QUY CÁCH KỸ THUẬT VẬT TƯ, THIẾT BỊ DO NHÀ THẦU CẤP (B CẤP)**

**Gói thầu: XL SCL 26-09: Thi công xây dựng và mua bảo hiểm công trình “Sửa chữa lớn kiến trúc nhà điều hành sản xuất Công ty Điện lực Hóc Môn năm 2025”**

Kính gửi: Công ty Điện lực Hóc Môn

Đơn vị chúng tôi là: (Tên nhà thầu).....

Địa chỉ: .....

Điện thoại số:..... Fax số:.....

Sau khi xem xét kỹ hồ sơ mời thầu mà chúng tôi đã nhận được, chúng tôi cam kết cung cấp vật tư, thiết bị, vật liệu xây dựng (B cấp) đúng yêu cầu của hồ sơ mời thầu, có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, đảm bảo chất lượng, mới 100%, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật nêu trong hồ sơ thiết kế được duyệt và tiêu chuẩn kỹ thuật vật tư, thiết bị hiện hành của Tổng công ty Điện lực TP HCM, Công ty Điện lực Hóc Môn và các tiêu chuẩn hiện hành khác có liên quan, cụ thể như sau:

STT	Tên vật liệu, thiết bị	Đặc tính kỹ thuật, quy cách	Nhà sản xuất/Nhà cung cấp	Nước sản xuất	Nhóm A	Nhóm B	Nhóm C	Quy cách kỹ thuật
		Nhà thầu phát biểu						
1	Aptomat 20Ampe						x	Áp dụng theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6592-2:2009
2	Bản lề sàn cửa thoát hiểm						x	Theo QCVN 06:2022/BXD (sửa đổi 1:2023)
3	Bảng "ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM QUANG VINH MUÔN NĂM", kích thước: 0.6x9.5m, nền Alu đỏ, chữ mica màu vàng						x	Theo Thuyết minh PAKT đính kèm
4	Bê tông nhựa chặt loại BTNC9,5					x		Áp dụng theo TCVN 8819:2011 và TCVN 13567:2022
5	Bộ cảm ứng tiều nam (sử dụng điện)					x		Áp dụng theo TCVN 12495:2018
6	Bộ chữ inox "CÔNG TY ĐIỆN LỰC HÓC MÔN", quy cách theo thiết kế (bao						x	Theo Thuyết minh PAKT đính kèm

STT	Tên vật liệu, thiết bị	Đặc tính kỹ thuật, quy cách	Nhà sản xuất/Nhà cung cấp	Nước sản xuất	Nhóm A	Nhóm B	Nhóm C	Quy cách kỹ thuật
		Nhà thầu phát biểu						
	gồm VT+NC+MTC)							
7	Bộ chữ mica "TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH - CÔNG TY ĐIỆN LỰC HỌC MÔN, địa chỉ, số điện thoại,..."						x	Theo Thuyết minh PAKT đính kèm
8	Bột bả nội thất					x		Áp dụng theo TCVN 7239:2014
9	Bột bả ngoại thất					x		Áp dụng theo TCVN 7239:2014
10	Cát mịn ML=1,5-2,0						x	Áp dụng theo TCVN 7570:2006
11	Cát vàng						x	Áp dụng theo TCVN 7570:2006
12	Cấp phối đá dăm						x	Áp dụng theo TCVN 8859:2023
13	Cầu chấn rác inox 304, D90						x	Inox 304
14	Cửa đi phòng hộ kỳ hội trường khung nhôm hệ 55, nhôm dày 1.4mm, ốp gỗ						x	Áp dụng theo TCVN 9366-2: 2012
15	Dây dẫn điện 1x2,5mm <sup>2</sup>					x		Theo TCVN 6610-5:2000
16	Dây dẫn điện 2 ruột 2x2.5mm <sup>2</sup>					x		
17	Dung dịch chống thấm nhũ tương bitum					x		Theo TCVN 9065:2012
18	Dung dịch phụ gia chống thấm					x		

STT	Tên vật liệu, thiết bị	Đặc tính kỹ thuật, quy cách	Nhà sản xuất/Nhà cung cấp	Nước sản xuất	Nhóm A	Nhóm B	Nhóm C	Quy cách kỹ thuật
		Nhà thầu phát biểu						
19	Đá 0,5x1						x	Áp dụng theo TCVN 7570:2006
20	Đá 1x2						x	Áp dụng theo TCVN 7570:2006
21	Đá hoa cương dày 2cm					x		Theo TCVN 4732:2016
22	Đèn LED âm trần, KT 600x600					x		Theo TCVN 7722-1:2009 và TCVN 7114:2008
23	Đèn LED pha 50W					x		Theo TCVN 10885-2-1:2015
24	Gạch bê tông 8x8x18cm					x		Theo TCVN 6477:2016
25	Gạch Bê tông xi măng tự chèn dày 60mm					x		Theo TCVN 6476:1999
26	Gạch lát granit 300x300					x		Áp dụng theo TCVN 13113:2020
27	Gạch lát tiết diện 600x600					x		Áp dụng theo TCVN 13113:2020
28	Gạch ốp granit 300x300					x		Áp dụng theo TCVN 13113:2020
29	Gạch ốp tiết diện 120x600					x		Áp dụng theo TCVN 13113:2020
30	Gỗ MDF phủ melamine dày 18mm ốp tường					x		Theo TCVN 7753:2007
31	Gỗ ván công nghiệp lót sàn dày 2cm					x		Theo TCVN 7960:2008
32	Khung nhôm sơn giả gỗ trang trí loa, H38x76x1.2mm @100						x	Theo TCVN 12513:2019
33	LED chiếu pha 100W					x		Theo TCVN 11844:2017

STT	Tên vật liệu, thiết bị	Đặc tính kỹ thuật, quy cách	Nhà sản xuất/Nhà cung cấp	Nước sản xuất	Nhóm A	Nhóm B	Nhóm C	Quy cách kỹ thuật
		Nhà thầu phát biểu						
34	LOGO + EVNHCMC						x	Theo Thuyết minh PAKT đính kèm
35	Lưới thép mắt cáo gia cố tường						x	Theo Thuyết minh PAKT đính kèm
36	Màn sáo cuốn nhựa giả gỗ					x		Theo Thuyết minh PAKT đính kèm
37	Màng chống thấm bitum tự dính dày 2mm					x		Theo TCVN 5718:2025
38	Nhựa bitum						x	Theo TCVN 13567-1:2022
39	Ổ cắm ba, loại hai chấu					x		Theo TCVN 6188-1:2007
40	Ống nhựa bảo hộ đường dây dẫn D15mm					x		Theo QCVN 16:2023/BXD
41	Ống nhựa bảo hộ đường dây điện D34mm					x		
42	Phim cách nhiệt dán kính					x		Theo Thuyết minh PAKT đính kèm
43	Que hàn						x	Theo Thuyết minh PAKT đính kèm
44	Sơn gai găm tường ngoài					x		Áp dụng theo TCVN 8652:2020
45	Sơn lót					x		Áp dụng theo TCVN 8789:2011
46	Sơn lót - sơn dầu					x		Áp dụng theo TCVN 9404:2012
47	Sơn lót nội thất					x		Áp dụng theo TCVN 8652:2020
48	Sơn lót ngoại thất					x		
49	Sơn phủ					x		Áp dụng theo TCVN 8789:2011

STT	Tên vật liệu, thiết bị	Đặc tính kỹ thuật, quy cách	Nhà sản xuất/Nhà cung cấp	Nước sản xuất	Nhóm A	Nhóm B	Nhóm C	Quy cách kỹ thuật
		Nhà thầu phát biểu						
50	Sơn phủ - sơn dầu					x		Áp dụng theo TCVN 9404:2012
51	Sơn phủ nội thất					x		Áp dụng theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6592-2:2009
52	Sơn phủ ngoại thất					x		
53	Tay đẩy hơi (tay co thủy lực)					x		theo tiêu chuẩn quốc tế về lực đẩy EN 1154 (từ EN2 đến EN7)
54	Tấm Alu ngoài trời dày 4mm (bao gồm khung xương thép)					x		Theo quy chuẩn chống cháy QC06 của BXD và ISO 9001:2008
55	Thanh nhôm hộp 25x76x1,2mm, sơn tĩnh điện màu xanh điện lực					x		Theo TCVN 12513:2019
56	Thép hình						x	Áp dụng theo bộ TCVN 7571:2019
57	Thép tròn D≤18mm						x	Áp dụng theo TCVN 1651-1:2018
58	Thép tròn D6mm						x	
59	Xi măng PCB40					x		Áp dụng theo TCVN 6260:2020
60	Xi măng trắng					x		
61	Bật sắt d= 10mm						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất
62	Bu lông						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất
63	Dầu hoả						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản

STT	Tên vật liệu, thiết bị	Đặc tính kỹ thuật, quy cách	Nhà sản xuất/Nhà cung cấp	Nước sản xuất	Nhóm A	Nhóm B	Nhóm C	Quy cách kỹ thuật
		Nhà thầu phát biểu						
								xuất
64	Dây thép						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất
65	Đinh các loại						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất
66	Gỗ chống						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất
67	Gỗ đà nẹp						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất
68	Gỗ ván						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất
69	Giáo thép						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất
70	Giấy ráp						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất
71	Keo dán						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất
72	Khí gas						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất
73	Lưới bao che thi công công trình						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất

STT	Tên vật liệu, thiết bị	Đặc tính kỹ thuật, quy cách	Nhà sản xuất/Nhà cung cấp	Nước sản xuất	Nhóm A	Nhóm B	Nhóm C	Quy cách kỹ thuật
		Nhà thầu phát biểu						
74	Miếng keo dán chống dột						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất
75	Móc sắt						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất
76	Nước						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất
77	Ô xy						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất
78	Nẹp nhôm màu đồng V30x30x1.8					x		Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất
79	Răng cào						x	Theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà sản xuất

- Đối với các VTTB có đánh dấu (A) ở cột Ghi chú: yêu cầu nhà thầu phải chào thầu chi tiết theo bảng tóm tắt các thông số kỹ thuật và cung cấp đủ biên bản thử nghiệm điển hình các hạng mục thử nghiệm theo quy định của EHSMT.

- Đối với các VTTB có đánh dấu (B) ở cột Ghi chú: Yêu cầu nhà thầu có văn bản cam kết VTTB B cấp đưa vào sử dụng cho công trình đều phải có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, đảm bảo chất lượng, mới 100% đáp ứng theo yêu cầu E-HSMT và thiết kế được duyệt và cung cấp biên bản nghiệm thu xuất xưởng (hoặc giấy chứng nhận chất lượng) trước khi giao hàng.

- Đối với các VTTB có đánh dấu (C) ở cột Ghi chú: yêu cầu nhà thầu phải có văn bản cam kết nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, đảm bảo chất lượng, mới 100% khi tham gia dự thầu.

### **Đại diện hợp pháp của nhà thầu**

*[Ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]*

### **1.2. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử)**

Các bản vẽ thiết kế thi công phải được đọc song song với Qui định kỹ thuật đã được qui định trong thiết kế. Ngoài ra, Bên giao thầu còn có các yêu cầu cụ thể đối với

một số vật tư chính do Nhà thầu cung cấp như sau:

- Nhà thầu chịu trách nhiệm cung cấp các thiết bị, vật tư, vật liệu xây dựng các vật tư thiết bị B cấp theo bảng tiên lượng đính kèm trong HSMT theo danh mục chào thầu.

- Tài liệu chứng minh tính hợp lệ và phù hợp (đáp ứng) của VTTB do B cấp:

- + Tất cả các hàng hóa được coi là hợp lệ nếu có xuất xứ rõ ràng, hợp pháp

- + Xuất xứ của hàng hóa được hiểu là nước sản xuất (trong một số trường hợp có thể được hiểu là địa phương, nhà máy, ...) mà hàng hóa được khai thác, sản xuất, chế tạo hoặc tại đó thông qua việc lắp ráp, chế tạo bổ sung để tạo thành một sản phẩm được công nhận về mặt thương mại nhưng có sự khác biệt đáng kể về bản chất so với các chi tiết nhập khẩu cấu thành sản phẩm.

- + Nhà thầu phải nêu rõ xuất xứ của hàng hóa theo quy định như trên, ký hiệu, mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm và các tài liệu chứng minh kèm theo để chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa.

- + Nhà thầu phải cung cấp các tài liệu để chứng minh tính phù hợp (đáp ứng) của hàng hóa. Trong trường hợp là hàng hóa nhập khẩu thì nhà thầu phải cung cấp giấy chứng nhận nhập khẩu (CO, CQ) trước thời điểm lắp đặt 10 ngày trong trường hợp nhà thầu được xét trúng thầu.

- Nhà thầu phải cung cấp cho Bên giao thầu biên bản nghiệm thu xuất xưởng (hoặc giấy chứng nhận chất lượng) của các VTTB B cấp nhóm B ở cột ghi chú theo *Bảng chào chủng loại, xuất xứ, quy cách kỹ thuật vật tư thiết bị do nhà thầu cấp (B cấp)* thuộc Chương V của E-HSMT trước khi giao hàng (trước 03 ngày) để Bên giao thầu xem xét và có ý kiến. Nếu bất kỳ Biên bản nghiệm thu xuất xưởng (hoặc giấy chứng nhận chất lượng) nào không đáp ứng các yêu cầu E-HSMT và thiết kế được duyệt,

- Bên giao thầu có quyền từ chối nhận sản phẩm tương ứng với nghiệm thu xuất xưởng (hoặc giấy chứng nhận chất lượng) không đạt yêu cầu, bất kỳ một sự hiệu chỉnh nào trên nghiệm thu xuất xưởng (hoặc giấy chứng nhận chất lượng) đã cung cấp cho Bên giao thầu đều không chấp nhận và Nhà thầu có trách nhiệm cung cấp hàng hóa khác đạt chất lượng để thay thế, mọi chi phí liên quan do Nhà thầu chi trả. Bên giao thầu có quyền kiểm soát kho công trường của Nhà thầu mà không cần thông báo trước, do đó Nhà thầu không được phép tồn trữ trong kho công trường các loại vật tư, thiết bị kém phẩm chất hoặc không đúng mẫu đã đăng ký.

- Tất cả các vật tư, thiết bị B cấp phải mới 100% và phải theo hợp đồng đã ký, đúng tiêu chuẩn sản xuất và thử nghiệm nêu trong hồ sơ thiết kế được duyệt, tiêu chuẩn Việt Nam và quy cách kỹ thuật của Tổng Công ty Điện lực TP.HCM (nếu có) và các quy định khác có liên quan.

- Tất cả các vật liệu, vật tư thiết bị trước khi lắp đặt cho công trình phải được cán bộ giám sát của Bên giao thầu kiểm tra, nghiệm thu chấp thuận. Việc sử dụng vật liệu đã được cán bộ giám sát của Bên mời thầu kiểm tra, chấp thuận không làm giảm nhẹ trách nhiệm cho Nhà thầu trong việc thi công bất cứ một công việc nào.

- Bên giao thầu có quyền chọn mẫu bất kỳ trong từng lô hàng vật liệu, vật tư, thiết bị do Nhà thầu cấp để thử nghiệm tại Trung tâm Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng của Nhà nước Việt Nam nhằm đảm bảo chất lượng hàng hóa trước khi lắp đặt.

- Các hạng mục thử nghiệm sẽ do Bên giao thầu chỉ định từ các hạng mục thử nghiệm qui định đối với từng vật tư, thiết bị do Nhà thầu cấp. Số lượng mẫu thử nghiệm không vượt quá 1% tổng số hàng cung cấp (trong gói thầu, ngoài các VTTB bắt buộc phải thử nghiệm các hạng mục thử nghiệm nghiệm thu theo yêu cầu, tùy theo tính chất quan trọng hoặc nghi ngờ chất lượng VTTB còn lại do nhà thầu cấp, Bên giao thầu sẽ lấy 01 mẫu cho từng loại VTTB chào thầu có yêu cầu thử nghiệm trong E-HSMT để thử nghiệm). Những mẫu hàng không còn giá trị sử dụng do quá trình thử nghiệm sẽ không được tính vào số lượng giao hàng. Mọi chi phí cho việc thử nghiệm này do Nhà thầu chịu.

- Nếu kết quả thử nghiệm không đạt yêu cầu, Bên giao thầu có quyền loại bỏ toàn bộ số lượng mặt hàng đó mà không phải chịu bất kỳ một phí tổn nào.

- Tất cả các VTTB B cấp phải được hội đồng nghiệm thu kiểm tra nghiệm thu đạt chất lượng theo QCKT ban hành theo HSMT trước khi được lắp đặt cho công trình. Bên B phải cung ứng vật tư, thiết bị do mình cấp đúng tiến độ, và đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật như trong HSMT, các VTTB phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, đúng theo hồ sơ mời thầu đã được Bên giao thầu thông qua.

- Bên giao thầu sẽ cung cấp vật tư, thiết bị (nếu có) cho Nhà thầu tại kho của Công ty Điện lực Hóc Môn và Nhà thầu có trách nhiệm nhập vật tư thiết bị thu hồi tại kho Công ty Điện lực Hóc Môn (thời gian thực hiện trong vòng 05 ngày kể từ khi có phiếu xuất, nhập vật tư thiết bị). Địa điểm giao, nhập vật tư, thiết bị có thể thay đổi, nhưng không làm tăng cự ly vận chuyển so với cự ly từ địa điểm nói trên đến hiện trường thi công công trình.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm bảo quản vật tư, thiết bị do Bên giao thầu cấp (nếu có) ngay sau khi nhận hàng từ kho của Bên giao thầu và chịu trách nhiệm vận chuyển các vật tư, thiết bị này tới kho công trường của Nhà thầu.

- Nhà thầu phải chuẩn bị kho công trường đảm bảo yêu cầu tồn trữ, bảo quản vật tư, thiết bị một cách an toàn.

- Vật tư, thiết bị được tồn trữ, bảo quản theo đúng hướng dẫn được qui định bởi nhà chế tạo và theo yêu cầu của Bên giao thầu.

- Tất cả vật tư, thiết bị do Bên giao thầu cấp nếu có dư, thừa, và vật tư, thiết bị cũ thu hồi từ lưới điện thuộc trách nhiệm của Nhà thầu phải bảo quản, vận chuyển và trả về kho của Bên giao thầu, hoặc tại một địa điểm khác có cự ly tương đương do Bên giao thầu chỉ định. Đối với các VTTB cũ thu hồi, nhà thầu phải xử lý để đảm bảo đủ điều kiện nhập kho Bên giao thầu theo đúng quy định về quản lý VTTB của Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh và Công ty Điện lực Hóc Môn.

- Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm với bất cứ sự mất mát, hư hỏng hay thiệt hại cho vật tư, thiết bị do Nhà thầu gây nên. Trong trường hợp này, Nhà thầu phải chịu bồi thường bằng hiện vật theo đúng chủng loại, mẫu mã, qui cách hoặc bị trừ bằng tiền theo quy định của Bên giao thầu.

## **2. Yêu cầu kỹ thuật về thi công xây lắp:**

### **2.1. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt:**

- An toàn tuyệt đối cho con người và thiết bị là yêu cầu hàng đầu của Bên giao thầu đối với Nhà thầu.

- Nhà thầu phải chỉ định ít nhất một kỹ sư an toàn cho công trình và bố trí đầy đủ giám sát an toàn cho từng nhóm công tác tại hiện trường.

- Kỹ sư an toàn và người giám sát an toàn phải thông thạo tất cả các qui luật về điện, các qui trình kỹ thuật an toàn cũng như các phương tiện khác để tránh rủi ro tại nơi thực hiện công việc trong hợp đồng.

- Tất cả các công nhân, các nhóm thực hiện các công việc trong hợp đồng đều phải được huấn luyện, hướng dẫn đầy đủ các qui trình, qui định về kỹ thuật điện, kỹ thuật an toàn điện... và được kiểm tra, xác nhận đảm bảo đúng theo tiêu chuẩn về an toàn của cấp có thẩm quyền theo đúng qui định hiện hành.

### **2.2. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:**

#### **a) Trang bị kiến thức, kỹ năng, trang thiết bị an toàn lao động cho người lao động**

- Tổ chức bồi dưỡng các kiến thức về an toàn khi làm việc trên cao.

- Trang bị các kỹ năng an toàn trong quá trình làm việc, như thói quen sử dụng dây đai an toàn khi leo cao, mang giày bảo hộ khi bước chân vào công trường.

- Trang bị các trang thiết bị an toàn lao động cho người lao động khi làm việc như nón bảo hộ, quần áo bảo hộ, giày bảo hộ, dây đai an toàn, mắt kính và khẩu trang chống bụi.

#### **b) Tổ chức mặt bằng công trường**

- Yêu cầu chung: Xung quanh khu vực công trường phải có rào ngăn và biển báo không cho người không có nhiệm vụ vào công trường.

- Trên mặt bằng công trường và các khu vực thi công phải có hệ thống thoát nước bảo đảm mặt bằng thi công khô ráo sạch sẽ. Không để đọng nước trên mặt đường hoặc để chảy nước vào các công trình xung quanh.

- Những giếng, hầm, hố trên mặt bằng công trình phải được đậy kín bảo đảm an toàn cho người đi lại hoặc rào ngăn chắc chắn. Những đường hào, hố móng nằm gần đường giao thông phải có rào chắn cao 1m, ban đêm phải có đèn báo hiệu.

#### **c) Công tác bốc xếp và vận chuyển**

- Yêu cầu chung: Công nhân bốc xếp vận chuyển phải có đủ sức khỏe theo quy định đối với từng loại công việc.

- Trước khi bốc xếp vận chuyển loại hàng nào phải xem xét kỹ các ký hiệu, kích thước, khối lượng và quãng đường vận chuyển để xác định và trang bị phương tiện vận chuyển đảm bảo an toàn cho người và hàng.

#### **d) Sử dụng dụng cụ cầm tay**

- Cán gỗ, cán tre của các dụng cụ cầm tay phải làm bằng các loại tre, gỗ cứng, dẻo, không bị nứt, nẻ, mốc, mục; phải nhẵn và nêm chắc chắn.
- Mang, xách hoặc di chuyển các dụng cụ, các bộ phận nhọn sắc, phải bao bọc lại.
- Dụng cụ cầm tay chạy điện hoặc khí nén phải được kiểm tra, bảo dưỡng, bảo quản chặt chẽ và sửa chữa kịp thời, bảo đảm an toàn trong quá trình sử dụng.
- Khi sử dụng các dụng cụ cầm tay chạy điện hoặc khí nén công nhân không được đứng thao tác trên các bậc thang tựa mà phải đứng trên các giá đỡ bảo đảm an toàn. Đối với các dụng cụ nặng phải làm giá treo hoặc phương tiện đảm bảo an toàn khác.
- Khi ngừng việc, khi mất điện, mất hơi, khi di chuyển dụng cụ hoặc khi gặp sự cố bất ngờ phải ngừng cấp năng lượng ngay (đóng van, ngắt khí nén, ngắt cầu giao điện). Cấm để các dụng cụ cầm tay còn đang được cấp điện hoặc khí nén mà không có người trông coi.

#### **e) Công tác lắp đặt thiết bị điện và mạng lưới điện**

- Phải tuyệt đối tuân thủ theo các Quy phạm về an toàn lắp đặt thiết bị điện.
- Công nhân vận chuyển lắp đặt thiết bị điện phải thông hiểu các quy định về an toàn vận chuyển và lắp đặt thiết bị điện.
- Di chuyển, lắp đặt các thiết bị điện phải dùng dụng cụ chuyên dùng để neo buộc. Không được dùng các loại dây thép, cáp, xích để buộc các bộ phận cách điện, các tiếp điểm của các lỗ chân đế.
- Đèn để kiểm tra sự đóng cắt đồng thời của các tiếp điểm cũng như để soi bên trong thùng đều phải dùng điện áp không quá 12V.
- Tất cả các thiết bị phải có hệ thống nối đất và được nối với hệ thống nối đất chung của toàn hệ thống; sau đó đo thử một vài điểm để kiểm tra  $R_{nd}$ .

#### **2.3. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có)**

- Tuân thủ Luật PCCC hiện hành.
- Tuân thủ Nghị định 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 của Chính phủ, Thông tư 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020, Thông tư số 32/2024/TT-BCA và Thông tư số 36/2025/TT-BCA của Bộ Công an.

#### **2.4. Yêu cầu về vệ sinh môi trường**

- Tuân thủ Quy chế bảo vệ môi trường trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam ban hành kèm theo quyết định số 75/QĐ-HĐTV ngày 2/6/2025.
- Tuân thủ theo các Nghị định và Thông tư hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường.
- Thực hiện đầy đủ các quy định về an toàn vệ sinh công trường.

- Sau mỗi ngày thi công tổ chức dọn dẹp vệ sinh công trường.

## **2.5. Yêu cầu về an toàn lao động**

- An toàn tuyệt đối cho con người và thiết bị là yêu cầu hàng đầu của Chủ đầu tư đối với Nhà thầu.

- Nhà thầu phải chỉ định ít nhất một kỹ sư an toàn cho công trình và bố trí đầy đủ giám sát an toàn cho từng nhóm công tác tại hiện trường.

- Kỹ sư an toàn và cán bộ giám sát an toàn phải thông thạo tất cả các quy trình kỹ thuật an toàn cũng như các phương tiện khác để tránh rủi ro tại nơi thực hiện công việc trong hợp đồng.

- Tất cả các công nhân, các nhóm thực hiện các công việc trong hợp đồng đều phải được huấn luyện, hướng dẫn đầy đủ các qui trình, qui định về kỹ thuật điện, kỹ thuật an toàn điện... và được kiểm tra, xác nhận đảm bảo đúng theo tiêu chuẩn về an toàn của cấp có thẩm quyền theo đúng qui định hiện hành.

## **2.6. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công**

- Căn cứ vào khối lượng, đặc thù mặt bằng thi công và thời gian để hoàn thành, Nhà thầu cần có lực lượng và thiết bị thi công phù hợp, đảm bảo rằng nhân lực thi công đã được qua đào tạo và có kinh nghiệm. Đối với thiết bị phải còn hạn sử dụng có chứng nhận về kiểm định chất lượng nếu thiết bị đó nằm trong danh mục bắt buộc phải kiểm định theo quy định của Nhà nước.

## **2.7. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục:**

- Nhằm đảm bảo công trình được thực hiện hoàn chỉnh, đạt chất lượng và đáp ứng được các điều kiện cao về kỹ thuật, về bảo vệ môi trường và mỹ quan. Đơn vị thi công chịu trách nhiệm nghiên cứu hồ sơ thiết kế, kiểm tra hiện trường thi công và đề xuất trong hồ sơ dự thầu việc áp dụng các biện pháp tổ chức và giải pháp kinh tế kỹ thuật để thực hiện công trình, như sau:

### **a. Sơ đồ tổ chức:**

- Nhà thầu phải lập và nộp sơ đồ tổ chức cho Bên mời thầu trong đó bao gồm một danh sách đầy đủ và chi tiết về sơ đồ bố trí các bộ phận tham gia thi công và đội ngũ cán bộ thi công trên công trình.

- Danh sách này bao gồm mọi chi tiết có liên quan về chuyên môn, chức vụ nhiệm vụ, khả năng, kinh nghiệm, tuổi đời và thời hạn công tác của nhân viên với nhà thầu.

- Việc cung cấp sơ đồ tổ chức này và sự chấp nhận của Bên mời thầu hoàn toàn không đặt nhà thầu ra khỏi trách nhiệm và nghĩa vụ về ảnh hưởng của việc bố trí nhân công hợp lý trên công trường. Trong trường hợp nhân lực bổ sung được Bên mời thầu coi là cần thiết thi công có hiệu quả thì nhà thầu phải chịu chi phí cho việc bổ sung nhân lực đó.

- Các kỹ sư tham gia thi công công trình phải được bố trí làm việc thường xuyên hoặc nửa thời gian tại công trường theo quy chế của tiến độ thi công hoặc mệnh lệnh trực tiếp của giám sát Bên mời thầu đến giai đoạn hoàn thiện của thi công kết cấu, những kỹ sư đó phải trực tiếp nghiệm thu tất cả các việc lắp đặt kỹ thuật theo đúng yêu cầu kỹ thuật hiện hành và theo đúng yêu cầu các bản vẽ

b. Quy trình thi công: Đơn vị thi công chịu trách nhiệm lập quy trình thi công theo đúng yêu cầu kỹ thuật nhằm đảm bảo chất lượng cho từng loại công việc của từng hạng mục công trình trong hợp đồng.

- Biện pháp chuẩn bị thi công:

+ Vận chuyển vật tư, thiết bị.

+ Kho bãi, lán trại.

+ Xe máy thi công.

+ Chuẩn bị hiện trường và tiếp nhận mặt bằng thi công.

+ Chuẩn bị vật tư, thiết bị trước khi thi công.

+ Lập kế hoạch, tiến độ thi công công trình.

- Trình tự tổ chức thi công:

+ Lập lịch đăng ký công tác tuần.

+ Lập phiếu công tác.

+ Tiếp nhận hiện trường trước khi công tác trong ngày thi công.

+ Tổ chức thi công công trình.

+ Kết thúc công tác và bàn giao hiện trường.

- Biện pháp đảm bảo chất lượng (để tăng chất lượng công trình, giảm chi phí).

- Các biện pháp an toàn.

- Các biện pháp đẩy nhanh tiến độ.

- Các biện pháp khác.

Nhà thầu phải lập báo cáo tình hình thi công hàng tuần (gồm đầy đủ các nội dung yêu cầu) cho Kỹ sư giám sát và Bên giao thầu. Báo cáo phải rõ ràng và chính xác về tình hình thi công, các khó khăn, vướng mắc (nếu có), tình hình cung cấp VTTB, dự kiến công việc cho tuần kế tiếp, có đánh giá tiến độ thực hiện so với tiến độ của hợp đồng, nếu có sự chậm tiến độ của mỗi hạng mục công trình thì phải nêu lý do chậm trễ và các biện pháp khắc phục của Nhà thầu.

Nhà thầu không được phép thay đổi các biện pháp đã được Kỹ sư giám sát chấp nhận mà không có sự thỏa thuận bằng văn bản của Kỹ sư giám sát. Việc thi công sẽ được bắt đầu khi và chỉ khi Kỹ sư giám sát đã chấp nhận các biện pháp thi công đó.

Nhà thầu phải đảm bảo thi công đúng biện pháp thi công, phương án thi công

được duyệt, phải tuân theo hướng dẫn của Kỹ sư giám sát để đảm bảo cho việc thi công được an toàn và không được kéo dài thời gian.

Sự chấp nhận của kỹ sư giám sát đối với biện pháp thi công, phương án thi công dự kiến mà nhà Thầu lập không hề miễn cho Nhà thầu khỏi trách nhiệm và nghĩa vụ của mình trong hợp đồng về thời gian thi công, sự an toàn cho người và tài sản có liên quan.

## **2.8. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình**

- Các quy trình thi công, quản lý chất lượng và nghiệm thu, các tiêu chuẩn kỹ thuật chuyên ngành xây dựng đã được Bộ Xây dựng, Tập đoàn Điện lực, Tổng công ty Điện lực TP.HCM ban hành.

- Các Quy định hiện hành về Bảo hộ lao động, trật tự an toàn giao thông đô thị, bảo vệ môi trường và công tác an toàn khác.

- Nhà thầu phải tự tổ chức nghiệm thu các công việc xây dựng, hạng mục công trình và công trình, trước khi yêu cầu Chủ đầu tư nghiệm thu. Đối với những công việc xây dựng đã được nghiệm thu nhưng chưa thi công ngay thì trước khi thi công xây dựng phải nghiệm thu lại. Đối với công việc, giai đoạn thi công xây dựng sau khi nghiệm thu được chuyển nhà thầu khác thực hiện tiếp thì phải được nhà thầu đó xác nhận, nghiệm thu.

- Nhà thầu gắn camera quay phim toàn bộ các công đoạn chính yếu khi thi công. Các đoạn phim được lưu trữ trong thẻ nhớ và cung cấp cho chủ đầu tư hàng tháng để kiểm tra.

- Chủ đầu tư có trách nhiệm tổ chức nghiệm thu công trình xây dựng kịp thời sau khi có phiếu yêu cầu nghiệm thu của Nhà thầu và có đầy đủ các tài liệu làm cơ sở phục vụ cho việc nghiệm thu đúng theo quy định tại Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng; được sửa đổi bổ sung tại Nghị định 35/2023/NĐ-CP và Nghị định 175/2024/NĐ-CP.

- Các hạng mục công trình xây dựng hoàn thành và công trình xây dựng hoàn thành chỉ được phép đưa vào sử dụng sau khi được Chủ đầu tư nghiệm thu.

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm lập bản vẽ hoàn công toàn bộ công trình xây dựng theo quy định, cung cấp file bản vẽ hoàn công theo định dạng Autocad. Trong bản vẽ hoàn công phải ghi rõ họ tên, chữ ký của người lập bản vẽ hoàn công. Người đại diện theo pháp luật của nhà thầu thi công xây dựng phải ký tên và đóng dấu. Bản vẽ hoàn công là cơ sở để thực hiện bảo hành và bảo trì.

- Bản vẽ hoàn công được cán bộ giám sát thi công xây dựng của Chủ đầu tư ký tên xác nhận.

- Nhà thầu chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính trung thực và chuẩn xác của bộ hồ sơ hoàn công.

## **2.9. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát**

- Các công việc của Nhà thầu trên công trường sẽ được kiểm tra, giám sát thường xuyên và có hệ thống trong thời gian thực hiện hợp đồng để đảm bảo rằng tất cả khối lượng công việc được thực hiện một cách hoàn chỉnh và đạt chất lượng.

- Nhà thầu phải tổ chức quản lý chất lượng thi công xây dựng công trình theo nội dung quy định trong Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng; được sửa đổi bổ sung tại Nghị định 35/2023/NĐ-CP và Nghị định 175/2024/NĐ-CP.

- Nhà thầu phải đảm bảo rằng Chủ đầu tư có thể liên hệ bằng điện thoại bất cứ lúc nào trong thời gian thực hiện hợp đồng, bao gồm cả ban đêm và ngày nghỉ, để giải quyết các trường hợp khẩn cấp và các vấn đề phát sinh trong công việc.

- Chủ đầu tư sẽ thông báo về nhiệm vụ, quyền hạn của cán bộ giám sát thi công xây dựng công trình cho nhà thầu thi công xây dựng và nhà thầu tư vấn thiết kế biết để phối hợp thực hiện.

- Chủ đầu tư có quyền chỉ định, vào bất kỳ thời điểm nào trong thời gian thực hiện hợp đồng, một người đại diện hoặc nhiều hơn để thực hiện công việc quản lý và giám sát công trình.

- Cán bộ quản lý và giám sát công trình của Chủ đầu tư có trách nhiệm thực hiện đúng theo các nội dung được quy định tại Nghị định 06/2021/NĐ-CP, Nghị định 35/2023/NĐ-CP và Nghị định 175/2024/NĐ-CP. Cụ thể như theo dõi, kiểm tra, nghiệm thu, xác định khối lượng, chất lượng... các công việc do Nhà thầu thực hiện đúng theo thiết kế và các quy trình quy phạm chuyên ngành hiện hành. Cán bộ quản lý và giám sát công trình của Chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu sửa chữa hoàn chỉnh các sai sót, tồn tại trong quá trình thi công hoặc các sửa chữa khẩn cấp để tránh thiệt hại và/hoặc để đảm bảo cho sự an toàn đối với con người và tài sản. Kết quả kiểm tra và các ý kiến của cán bộ giám sát công trình đều phải ghi vào sổ nhật ký giám sát của Chủ đầu tư hoặc biên bản kiểm tra theo quy định. Đơn vị thi công phải nghiêm túc chấp hành và tổ chức sửa chữa ngay theo yêu cầu và phù hợp với thiết kế.

- Trong một số trường hợp đặc biệt, nếu giữa cán bộ giám sát công trình của Chủ đầu tư và Nhà thầu có các ý kiến khác nhau, không thống nhất biện pháp giải quyết thì cán bộ giám sát công trình và Nhà thầu phải báo cáo ngay cho Chủ đầu tư. Trong trường hợp này Chủ đầu tư sẽ cử đại diện đến ngay hiện trường để xem xét và giải quyết.

## **2.10. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu**

- Tổ chức thi công: TCVN 4055:2012

## **2.11. Hồ sơ hoàn công**

- Trong mọi trường hợp, Nhà thầu phải chịu trách nhiệm hoàn tất toàn bộ hồ sơ hoàn công, hồ sơ nghiệm thu VTTB, công việc, bộ phận công trình (bao gồm nghiệm

thu đóng điện liên động không tải, có tải, ...), hạng mục công trình, công trình hoàn thành. Đảm bảo công việc thi công đến đâu phải có hồ sơ đến đó và trước ngày nghiệm thu tối thiểu 02 ngày, nhà thầu phải cung cấp đủ hồ sơ cho giám sát A, Bên giao thầu để chuẩn bị tổ chức nghiệm thu.

### **2.12. Thay đổi thiết kế và xử lý các trường hợp phát sinh**

- Trong quá trình thi công, nếu Nhà thầu phát hiện có trở ngại về mặt kỹ thuật, có sai sót trong thiết kế hoặc có yêu cầu thay đổi thiết kế cho phù hợp với hiện trường,

- Nhà thầu phải thông báo ngay cho cán bộ giám sát A để phối hợp với giám sát tác giả cùng thống nhất biện pháp giải quyết kịp thời tại công trường. Mọi trường hợp đều phải lập biên bản đề nghị sửa đổi, bổ sung thiết kế và trình Bên giao thầu xem xét chấp thuận theo quy định.

- Nhà thầu phải tuân thủ tuyệt đối thiết kế trong hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công được duyệt. Mọi trường hợp phát sinh, thay đổi, bổ sung so với thiết kế phải được sự chấp thuận của đơn vị giám sát, Bên giao thầu và đơn vị thiết kế trước khi thi công.

### **3. Yêu cầu về bảo hành:**

- Nhà thầu có trách nhiệm bảo hành công trình theo đúng các thỏa thuận trong hợp đồng. Các thỏa thuận của các bên hợp đồng về thời hạn bảo hành, mức bảo đảm bảo hành phải phù hợp với quy định của pháp luật về xây dựng.

- Thời gian bảo hành công trình: 36 tháng, kể từ ngày nghiệm thu công trình đưa vào sử dụng.

+ Bảo lãnh bảo hành: Trong vòng 15 ngày kể từ ngày vật tư thiết bị/Công trình được nghiệm thu đưa vào sử dụng và được Bên giao thầu chấp nhận để đảm bảo thực hiện nghĩa vụ bảo hành, Nhà thầu phải giao cho Bên giao thầu Bảo lãnh bảo hành. Bảo lãnh này sẽ được giải tỏa trong vòng 28 ngày sau khi hết thời gian bảo hành và Nhà thầu hoàn thành nghĩa vụ bảo hành, sửa chữa các sai sót theo yêu cầu. Bảo lãnh bảo hành mà Nhà thầu gửi Bên giao thầu phải là Bảo lãnh không hủy ngang, vô điều kiện do một Ngân hàng hoạt động hợp pháp tại Việt Nam phát hành và có giá trị bằng 5 phần trăm (%) giá trị hợp đồng.

+ Hiệu lực của bảo lãnh bảo hành: Bảo lãnh bảo hành có hiệu lực kể từ công trình được nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng đến hết 28 ngày sau ngày hết thời gian bảo hành. Trường hợp sửa chữa, thay thế Hàng hóa trong thời gian bảo hành, Nhà thầu án phải gia hạn hiệu lực của Bảo lãnh bảo hành này tương ứng với thời gian bảo hành mới.

- Trường hợp sửa chữa hoặc thay thế Hàng hóa, giai đoạn bảo hành tương ứng của hàng hóa thiết bị đó sẽ được kéo dài thêm khoảng thời gian phù hợp quy định tại Yêu cầu về kỹ thuật và Phạm vi công việc và Tiến độ thực hiện hợp đồng kể từ ngày việc sửa chữa và thay thế đó được Bên giao thầu chấp nhận.

- Nếu các sai sót về mặt kỹ thuật hay hư hỏng xảy ra trong thời gian bảo hành mà nguyên nhân xác định được do lỗi của Nhà thầu thì Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm xử lý sửa chữa, thay thế kịp thời bằng mọi chi phí của Nhà thầu theo thời gian yêu cầu của Bên giao thầu. Trước khi tiến hành sửa chữa, Nhà thầu phải gửi kế hoạch và nguyên nhân để Bên giao thầu phối hợp thực hiện. Trường hợp quá thời gian quy định theo yêu cầu, Nhà thầu cố tình trì hoãn sửa chữa thì Bên giao thầu có quyền thuê các tổ chức khác thực hiện và Nhà thầu phải chịu mọi chi phí liên quan này.

- Tại thời điểm 28 ngày trước ngày bảo lãnh bảo hành hết hiệu lực mà Nhà thầu chưa khắc phục hoàn toàn các tồn tại nêu trên thì Nhà thầu phải gia hạn thời hạn bảo lãnh với toàn bộ giá trị của bảo lãnh bảo hành cho phù hợp với thời gian hai bên đã thống nhất khắc phục các tồn tại và nộp cho Bên giao thầu trước thời điểm hết hiệu lực của Bảo đảm thực hiện hợp đồng tối thiểu 21 ngày. Trong trường hợp tại thời điểm 28 ngày trước ngày bảo lãnh bảo hành hết hiệu lực mà Nhà thầu không gia hạn bảo lãnh thì Bên giao thầu có quyền tịch thu bảo lãnh bảo hành.

**IV. Các bản vẽ:** Theo file đính kèm phương án kỹ thuật công trình.