

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu:

1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu:

Tên gói thầu: Gói thầu số 76: Cung cấp dịch vụ bảo dưỡng, sửa chữa cho các hệ thống phụ trợ trong nhà máy;

- Nguồn vốn: Sản xuất kinh doanh 2025;
- Hình thức lựa chọn Nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi qua mạng;
- Phương thức lựa chọn Nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ;
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn Nhà thầu: Quý III năm 2025;
- Loại Hợp đồng: Đơn giá cố định;
- Thời gian thực hiện gói thầu: 12 tháng;

II. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

1 Yêu cầu chung

- Tổ chức thực hiện dịch vụ đạt yêu cầu kỹ thuật và theo đúng thời hạn hoàn thành đã nêu trong hồ sơ dự thầu được chấp thuận.

- Trước thi tiến hành thi công sửa chữa, bảo dưỡng, Nhà thầu phải đệ trình cho Chủ đầu tư biện pháp thi công để được phê duyệt.

- Việc triển khai không làm ảnh hưởng đến công tác sản xuất của Nhà máy

Nhà thầu phải trình bày phương án bố trí nhân lực thực hiện công việc chi tiết, phù hợp với nội dung công việc và tiến độ. Trong đó, quy định trách nhiệm của từng chức danh từ công tác chuẩn bị, công tác thực hiện.

- Nhà thầu phải bố trí cán bộ kỹ thuật thường trực ở Nhà máy đáp ứng kịp thời khắc phục, sửa chữa các hư hỏng, sự cố đột xuất để có những biện pháp khắc phục phù hợp và kịp thời đưa hệ thống vào trạng thái hoạt động bình thường.

- Đảm bảo sau khi sửa chữa, bảo dưỡng các chức năng kỹ thuật ban đầu của hệ thống được khôi phục và duy trì.

- Phạm vi thực hiện: như mô tả tại Mẫu số 01B (webform trên Hệ thống) - Phạm vi cung cấp – Chương IV.

2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết

2.1. Phạm vi cung cấp

Toàn bộ dịch vụ của gói thầu cung cấp với khối lượng và mô tả chi tiết theo bảng dưới đây:

a) Hạng mục Kiểm tra, sửa chữa hệ thống đèn chiếu sáng và nước sinh hoạt

| Stt | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Nội dung công việc | ĐVT | Số lượng | Số lần kiểm tra, sửa chữa (lần/năm) | Tổng số lần kiểm tra, sửa chữa |
|---|--------------------------------------|--|-----|----------|-------------------------------------|--------------------------------|
| I. Kiểm tra, sửa chữa hệ thống đèn chiếu sáng | | | | | | |
| 1 | 1 | Kiểm tra, sửa chữa hệ thống đèn chiếu sáng trong nhà máy thuộc khu vực PXVH, PXNL và PXH | Bộ | 13.069 | 4 | 52.276 |
| 2 | 2 | Kiểm tra, sửa chữa hệ thống đèn chiếu sáng khu vực Văn phòng làm việc tại Ninh Thuận | Bộ | 1.479 | 4 | 5.916 |
| 3 | 3 | Kiểm tra, sửa chữa hệ thống đèn chiếu sáng khu vực văn phòng làm việc DOOSAN | Bộ | 653 | 4 | 2.612 |
| 4 | 4 | Kiểm tra, sửa chữa hệ thống đèn chiếu sáng khu vực khu vực Ban A | Bộ | 416 | 4 | 1.664 |
| 5 | 5 | Kiểm tra, sửa chữa hệ thống đèn chiếu sáng khu vực Nhà ăn ANNEX | Bộ | 110 | 4 | 440 |
| 6 | 6 | Kiểm tra, sửa chữa hệ thống đèn chiếu sáng khu vực Bàu Sầm | Bộ | 1.362 | 4 | 5.448 |
| 7 | 7 | Kiểm tra, sửa chữa hệ thống đèn chiếu sáng khu vực Chung cư CCI | Bộ | 256 | 4 | 1.024 |
| 8 | 8 | Kiểm tra, sửa chữa hệ thống đèn chiếu sáng Tủ điện cấp nguồn | Bộ | 9 | 4 | 36 |
| II. Kiểm tra, sửa chữa hệ thống nước sinh hoạt trong Nhà máy (bao gồm hệ thống đường ống nước) | | | | | | |
| 1 | 9 | Kiểm tra, sửa chữa Máy nước nóng lạnh | cái | 9 | 3 | 27 |
| 2 | 10 | Kiểm tra, sửa chữa Bồn cầu và các phụ | cái | 134 | 3 | 402 |

| Stt | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Nội dung công việc | ĐVT | Số lượng | Số lần kiểm tra, sửa chữa (lần/năm) | Tổng số lần kiểm tra, sửa chữa |
|-----|--------------------------------------|--|-----|----------|-------------------------------------|--------------------------------|
| | | kiện, đường ống dẫn liên quan | | | | |
| 3 | 11 | Kiểm tra, sửa chữa Bồn rửa mặt và đường ống dẫn liên quan | cái | 125 | 3 | 375 |
| 4 | 12 | Kiểm tra, sửa chữa Bồn tiểu nam và đường ống dẫn liên quan | cái | 53 | 3 | 159 |
| 5 | 13 | Kiểm tra, sửa chữa Bồn rửa ly chén và đường ống dẫn liên quan | cái | 10 | 3 | 30 |
| 6 | 14 | Kiểm tra, sửa chữa Trụ nước sinh hoạt và các đường ống dẫn liên quan | cái | 16 | 3 | 48 |
| 7 | 15 | Kiểm tra, sửa chữa Bồn chứa nước và đường ống dẫn liên quan | cái | 15 | 3 | 45 |
| 8 | 16 | Kiểm tra, sửa chữa Máy bơm và đường ống dẫn liên quan | cái | 18 | 3 | 54 |
| 9 | 17 | Kiểm tra, sửa chữa Vòi tắm hoa sen và đường ống dẫn liên quan | cái | 2 | 3 | 6 |

b) Hạng mục Bảo dưỡng, sửa chữa và Vệ sinh hệ thống máy lạnh, điều hòa NMND Vĩnh Tân 4

-Đối với phạm vi bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống máy lạnh, điều hòa:

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|--|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| 1 | 18 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh trung tâm nhà CCB (P0SCA02AH(AC)003/P0SCA02AH(AC)004 cos0m Công suất: 472 kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại:chiller Công suất: 472kw Gas R134a Hãng sx: Hi Air Korea | 4 | Bộ | 1 | 4 |
| 2 | 19 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh trung tâm nhà CCB P0SAC02AH(AC)001/002 Công suất: 416.7 kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: chiller Công suất 416,7kw Gas R134a Hãng sx: Hi Air Korea | 4 | Bộ | 1 | 4 |
| 3 | 20 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng Acquy Spilit AC tổ 1,2 cos 0m Công suất: 37,2kW Điện áp: 400VAC, 3 pha. Loại: tủ đứng Công suất 37,2 kw Gas: R407 Hãng sx:Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 4 | 21 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng Acquy Spilit AC tổ 3 cos 0m Công suất: 25,1 kW Điện áp: 400VAC, 3 pha. Loại: tủ đứng Công suất 25.1 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 5 | 22 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng MV tổ 1 Spilit AC cos 0m Công suất: 24kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 24 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 6 | 23 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng MV tổ 2 Spilit AC cos 0m | 2 | Bộ | 1 | 2 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|--|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Công suất: 24kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 24 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | | | | |
| 7 | 24 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng MV Common Spilit AC cos 7.8m Công suất: 12kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 12kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 8 | 25 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng LV Tuabin 400V tở 1 Spilit AC cos 7.8m Công suất: 37,2kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 37,2 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 9 | 26 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng LV Tuabin 400V tở 2 Spilit AC cos 7.8m Công suất: 37,2kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 37,2 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 10 | 27 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng kích từ tở 1 Spilit AC cos 7.8m Công suất: 37,2kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: 1 tủ đứng Công suất: 37,2 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 11 | 28 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng kích từ tở 1 Spilit AC cos 7.8m Công suất: 200.000 btu Điện áp: 400V, 3 pha Loại: Daikin tủ đứng Công suất: 200.000 btu | 1 | Bộ | 1 | 1 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Gas: R410 Hãng sx: Daikin | | | | |
| 12 | 29 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng kích từ tổ 2 Spilit AC cos 7.8m Công suất: 37,2kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 37,2 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 13 | 30 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng kích từ tổ 2 Spilit AC cos 7.8m Công suất: 200000 BTU Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 200.000 btu Gas: R410 Hãng sx: Daikin | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 14 | 31 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng kích từ tổ 3 Spilit AC cos 7.8m Công suất: 37,2 kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 37,2 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 15 | 32 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng điều khiển thang máy tòa nhà CCB cos 0m + P.ĐKTM MEB Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas: R410 Hãng sx: LG | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 16 | 33 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng điều khiển nhà Clo Spilit AC cos 0m Công suất: 5kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 16,8 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 17 | 34 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng điện nhà Clo Spilit AC cos 0m Công suất: 24kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 24 kw | 2 | Bộ | 1 | 2 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | | | | |
| 18 | 35 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng lấy mẫu CEMS tại ống khói S1,2 cos 0m, Loại treo tường, Công suất: 12000btu Gas : R410 Hãng sx: LG Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas : R410 Hãng sx: LG | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 19 | 36 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng lấy mẫu CEMS tại ống khói S3 cos 0m Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas : R410 Hãng sx: LG Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas : R410 Hãng sx: LG | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 20 | 37 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh âm trần (treo tường) LG CS: 24000 Btu/h khu vực nhà CCB Annex Loại: âm trần Công suất: 24000btu Gas: R410 Hãng sx: LG | 10 | Bộ | 1 | 10 |
| 21 | 38 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh âm trần (treo tường) LG CS: 48000 Btu/h khu vực nhà CCB Annex Loại: âm trần Công suất: 48000btu Gas: R410 Hãng sx: LG | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 22 | 39 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh hai mảnh (treo tường) LG CS:12000 Btu/h khu vực trạm 500kV Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas: R22 Hãng sx: LG | 4 | Bộ | 1 | 4 |
| 23 | 40 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh hai mảnh (treo tường) LG CS: 18000 | 6 | Bộ | 1 | 6 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Btu/h khu vực trạm 500kV Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas: R22 Hãng sx: LG | | | | |
| 24 | 41 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh hợp bộ treo tường 35400 Btu/h nhà sản xuất H2 Loại: treo tường Công suất: 33500btu Gas: 410 Hãng sx: | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 25 | 42 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng LER (78kw) Công suất: 78,1kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 78,17kw Gas: R407 Hãng sx:Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 26 | 43 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng điều khiển máy nén khí S1,2(24Kw) Công suất: 24kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 24kw Gas: R407 Hãng sx:Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 27 | 44 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng điều khiển máy nén khí S3 Công suất: 15,9kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 15,9kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 28 | 45 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng điều khiển thang máy lò hơi Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas: 410 Hãng sx: LG | 3 | Bộ | 1 | 3 |
| 29 | 46 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh Trung tâm Nhà FGD S1, S2 POSAZ93AH001/002 | 4 | Bộ | 1 | 4 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Công suất: 161kW Điện áp: 400V, 3 pha POSAZ93AH003/004 Công suất: 447 kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: Trung tâm Công suất: 161kW Gas: 134a Hãng sx: Hi air Korea | | | | |
| 30 | 47 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh trung tâm nhà MEB P3SAC02AH/AC001/002 Công suất: 212,4kW Điện áp: 400V, 3 pha P3SAC02AH/AC003/004 Công suất: 168 kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: Trung tâm Công suất: 212,4kw Gas: 134a Hãng sx: Hi air Korea | 8 | Bộ | 1 | 8 |
| 31 | 48 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh Trung tâm nhà FGS S3 P3SAZ93AH001/002 Công suất: 62,3 kW Điện áp: 400V, 3 pha P3SAZ93AH003/004 Công suất: 156 kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: chiller Công suất: 62,3kw Gas: 134a Hãng sx: | 4 | Bộ | 1 | 4 |
| 32 | 49 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh bột trực khu vực tuabin, EPS Model: CS-N18XKH-8 Gas: R32 Điện áp: 220VAC Made in Malaysia Loại: Treo tường Công suất: 12000BTU Gas: 134a | 8 | Bộ | 1 | 8 |
| 33 | 50 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh bột trực khu vực máy nghiền, máy cấp | 6 | Bộ | 1 | 6 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Model: V10ENWN Gas: R32 Điện áp: 220VAC Made in Malaysia Loại: treo tường Công suất: 9000 btu Gas: R32 Hãng sx: LG | | | | |
| 34 | 51 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh hai mảnh (treo tường) YORK CS: 31000 Btu/h(6), Daikin CS: 24000BTU/h(2). CSU – phòng điện Loại: treo tường Công suất: 31000 BTU Gas: R22 Hãng sx: YORK | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 35 | 52 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh hai mảnh (treo tường) Daikin CS: 18000BTU CSU – phòng điện Loại: treo tường Công suất:18000/9000 btu Gas: R22/R32 Hãng sx: Daikin | 7 | Bộ | 1 | 7 |
| 36 | 53 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh hai mảnh (treo tường) SUMIKURA APO CS: 28000Btu/h CSU – phòng điện BE Loại: treo tường Công suất: 28000btu Gas: R32 Hãng sx: Daikin | 4 | Bộ | 1 | 4 |
| 37 | 54 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh hai mảnh (treo tường) Daikin CS:28000 Btu/h/ CSU- phòng PLC Loại: treo tường Công suất: 28000btu Gas: R32 Hãng sx: Daikin | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 38 | 55 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh hai mảnh (treo tường) Daikin CS:12000 Btu/h/ CSU- phòng cabin Loại: treo tường Công suất: 12000btu | 2 | Bộ | 1 | 2 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|--|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Gas: R32 Hãng sx: Daikin | | | | |
| 39 | 56 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh tủ đứng LG CS: 46000 Btu/h Nhà Leb 03 – phòng điện LV Loại: máy cây Công suất: 46.000btu Gas: R410 Hãng sx:LG | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 40 | 57 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh tủ đứng LG CS: 46000 Btu/h Nhà Leb 03 – phòng điện MV Loại: máy cây Công suất: 46.000btu Gas: R410 Hãng sx:LG | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 41 | 58 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh tủ đứng LG CS: 2400 Btu/h Nhà Leb 03 – phòng điện PLC Loại: máy cây Công suất: 24.000btu Gas: R410 Hãng sx:LG | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 42 | 59 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh tủ đứng LG CS: 2400 Btu/h Nhà Leb 03- phòng điện UPS Loại: máy cây Công suất: 24.000btu Gas: R410 Hãng sx:LG | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 43 | 60 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh tủ đứng ZYLF11W-L CS: 10,4kW Nhà Leb 01- Phòng điện Loại: tủ đứng Công suất: 10,4kw Gas: R407 | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 44 | 61 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh tủ đứng ZYLF11W-L CS: 10,4kW Nhà Leb 02- Phòng điện Loại: tủ đứng Công suất: 10,4kw Gas: R407 Hãng sx: TQ | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 45 | 62 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh tủ đứng ZYLF54W-L CS: 53,9kW Nhà CHB- Phòng điện Loại: tủ đứng | 1 | Bộ | 1 | 1 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|--|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Công suất: 53,9kw Gas: r407 Hãng sx: | | | | |
| 46 | 63 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh tủ đứng Daikin 200000 BTU Nhà CHB- Phòng điện Loại: tủ đứng Công suất: 200000BTU Hãng sx: | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 47 | 64 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh tủ đứng CS: 10,4kW Nhà CHB – Phòng điều khiển trung tâm Loại: tủ đứng Công suất: 10,4kw Gas: R407 Hãng sx: Trung Quốc | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 48 | 65 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh tủ đứng Daikin 360000Btu Nhà CHB – Phòng điều khiển trung tâm Loại: tủ đứng Công suất: 36000BTU Gas: R407 Hãng sx: Daikin | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 49 | 66 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng DAIKIN CS:12000 BTU MĐPĐ- Phòng điện Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas:R32 Hãng sx:Daikin | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 50 | 67 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng DAIKIN CS:18000BTU MĐPĐ- Phòng điện MBA Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas:R32 Hãng sx:Daikin | 4 | Bộ | 1 | 4 |
| 51 | 68 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng DAIKIN CS:3500 W MĐPĐ- Phòng Cabin điều khiển.. Loại: treo tường Công suất: MĐPĐ B 18000+MĐPĐ A 12000/btu | 2 | Bộ | 1 | 2 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|--|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Gas:R32 Hãng sx:Daikin | | | | |
| 52 | 69 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng YORK CS:12000BTU MĐPĐ C- Phòng điện, Cabin Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas:R410 Hãng sx: YORK | 3 | Bộ | 1 | 3 |
| 53 | 70 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng YORK CS:27000 BTU MĐPĐ C- Phòng điều khiển Loại: treo tường Công suất: 27000btu Gas:R410a Hãng sx: YORK | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 54 | 71 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng DAIKIN CS:12000BTU LEB 04- Phòng điều khiển: Loại: treo tường Công suất:12000btu Gas 410a Hãng sx: Daikin | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 55 | 72 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng DAIKIN ; Phòng PLC tháp 12; 12000BTU(3,5KW): Loại: treo tường Công suất:12000btu Gas 410a Hãng sx: Daikin | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 56 | 73 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh tủ đứng Daikin CS: 100000BTU LEB 04- Phòng điện Loại: tủ đứng Công suất: 100000btu Gas: R410a Hãng sx: Daikin | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 57 | 74 | Bảo dưỡng, sửa chữa Điều hòa casper: LC-09TL32; 9000 BTU/H_ bot trực cơ giới Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas: r32 | 1 | Bộ | 1 | 1 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Hãng sx: Casper | | | | |
| 58 | 75 | Bảo dưỡng, sửa chữa Điều hòa Nagakawa : NS-C09AK; 9000 BTU/H_ bot trực cơ giới Loại: treo tường Công suất: 9000btu Gas: R32 Hãng sx: Nagakawa | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 59 | 76 | Bảo dưỡng, sửa chữa Điều hòa Panasonic: CS-XPU9XKH-8_ bot trực cơ giới Loại: Treo tường Công suất 180000 BTU Gas R32 Hãng sx: Panasonic | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 60 | 77 | Bảo dưỡng, sửa chữa Điều hòa bot trực tháp 9: Mã sản phẩm: CU-N18XKH-8/CS-N18XKH-8 Công suất danh định: 5,280 kW (18000BTU/H) Hiệu suất năng lượng: 3,54 Xuất xứ: Malaysia Hãng sản xuất: Panasonic Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas: R32 Hãng sx: Panasonic | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 61 | 78 | Bảo dưỡng, sửa chữa Điều hòa Panasonic CS 18000 BTU- Bôt trực cầu cảng Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas: R32 Hãng sx: Panasonic | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 62 | 79 | Bảo dưỡng, sửa chữa Điều hòa bot trực BC 12: Model: V10ENWN Năng suất lạnh: 9200 BTU/H Hãng sản xuất: LG Loại: treo tường Công suất: 9200btu Gas: R32 Hãng sx: LG | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 63 | 80 | Bảo dưỡng, sửa chữa Điều hòa bot trực | 1 | Bộ | 1 | 1 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | <p>tháp 8: Panasonic Model: CU-N18XKH-8 Công suất: 5.280kW~18000BTU/h Loại: treo tường Công suất: 1800btu Gas: R32 Hãng sx: LG</p> | | | | |
| 64 | 81 | <p>Bảo dưỡng, sửa chữa Điều hòa bột trực tháp 5 Panasonic Model: CU-N18XKH-8 Công suất: 5.280kW~18000BTU/h Loại: treo tường Công suất: 1800btu Gas: R32 Hãng sx: LG</p> | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 65 | 82 | <p>Bảo dưỡng, sửa chữa Điều hòa treo tường nhà chia mẫu BC02 Hãng casper Công suất 9000Btu Loại: treo tường Công suất: 9000btu Gas: R32 Hãng sx:Casper</p> | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 66 | 83 | <p>Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng lấy mẫu than VT4 tại CHB cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 24000BTU Gas: 407 Hãng sx: Daikin</p> | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 67 | 84 | <p>Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh âm trần (treo tường) LG CS: 24000 Btu/h khu vực nhà CCB Annex Loại: âm trần Công suất: 24000btu Gas: R410 Hãng sx: LG</p> | 14 | Bộ | 1 | 14 |
| 68 | 85 | <p>Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh âm trần (treo tường) LG CS: 48000 Btu/h khu vực nhà CCB Annex Loại: âm trần Công suất: 48000btu</p> | 1 | Bộ | 1 | 1 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Gas: R410 Hãng sx: LG | | | | |
| 69 | 86 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng điều khiển nhà xử lý nước VT4 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 12kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 70 | 87 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng điện nhà xử lý nước VT4 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 12kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 71 | 88 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng điều khiển nhà hoàn nguyên CPP VT4 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 11kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 72 | 89 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng MCC nhà hoàn nguyên CPP VT4 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 5kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 73 | 90 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng MCC CPP tổ 1 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 5kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 74 | 91 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng CPP RiO Panel tổ 1 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 5kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 75 | 92 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng | 2 | Bộ | 1 | 2 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|--|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | lấy mẫu tổ 1 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 12kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | | | | |
| 76 | 93 | Bảo dưỡng, sửa chữa Chiller làm mát mẫu, phòng lấy mẫu tổ 1 loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 5,5kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 77 | 94 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng MCC CPP tổ 2 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 5kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 78 | 95 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng CPP RiO Panel tổ 2 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 5kw Gas: 407 Hãng sx: | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 79 | 96 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng lấy mẫu tổ 2 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 12kw Gas: 407 Hãng sx: | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 80 | 97 | Bảo dưỡng, sửa chữa Chiller làm mát mẫu, phòng lấy mẫu tổ 2 loại Tủ đứng Loại: chiller Công suất: 12kw Gas: 407 Hãng sx: | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 81 | 98 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng Aqua, AQA_KR9JA, trạm xử lý nước thải sinh hoạt 1 loại Treo tường Loại: treo tường Công suất: 9000btu | 4 | Bộ | 1 | 4 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Gas: R22 Hãng sx: AQUA | | | | |
| 82 | 99 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng điều khiển nhà xử lý nước VT4E hãng Daikin loại Treo tường Loại: Đứng Công suất: 12000btu Gas: R32 Hãng sx: Daikin | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 83 | 100 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng WC nhà xử lý nước VT4E hãng Daikin loại treo tường Loại: Đứng Công suất: 20000btu Gas: 410 Hãng sx: Daikin | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 84 | 101 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng điện nhà xử lý nước VT4E hãng Daikin loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 43000btu Gas: R407 Hãng sx:Daikin | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 85 | 102 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng điều khiển nhà hoàn nguyên CPP VT4E Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 11kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 86 | 103 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng MCC nhà hoàn nguyên CPP VT4E Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 5.3kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 87 | 104 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng MCC CPP tổ 3 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 5.3kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|--|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| 88 | 105 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng CPP RiO Panel tổ 3 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 11kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 89 | 106 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh phòng lấy mẫu tổ 3 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 11kw Gas: R407 Hãng sx: | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 90 | 107 | Bảo dưỡng, sửa chữa Chiller làm mát mẫu, phòng lấy mẫu tổ 3 loại Tủ đứng Loại: Tủ đứng Công suất: 5,5kw Gas: R407 Hãng sx: | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 91 | 108 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng Carrier, trạm xử lý nước thải sinh hoạt VT4E loại Treo tường Loại: treo tường Công suất: 9000btu Gas: R22 Hãng sx:Carrier | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 92 | 109 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh treo tường hàng Fujitsu cho Nhà thí nghiệm Hóa đạt chuẩn - Model: ASAG09CPTA-V 220V~50Hz Loại:treo tường Công suất: 9000btu Gas: R410a Hãng sx:Fujitsu | 29 | Bộ | 1 | 29 |
| 93 | 110 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh trạm quan trắc nước biển, nước thải VT4&4E hãng Casper loại treo tường Loại: treo tường Hãng sx: Casper | 7 | Bộ | 1 | 7 |
| 94 | 111 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh trạm quan trắc nước biển đầu ra kênh FGD S1, S2 Model: SK 3305500 | 2 | Bộ | 1 | 2 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Rate Voltage: 230V/50Hz/1pha Rate curen: 5.5 A | | | | |
| 95 | 112 | Bảo dưỡng, sửa chữa Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas R32 Hãng sx: Daikin | 14 | Bộ | 1 | 14 |
| 96 | 113 | Bảo dưỡng, sửa chữa Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas R32 Hãng sx: Daikin | 3 | Bộ | 1 | 3 |
| 97 | 114 | Bảo dưỡng, sửa chữa Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas R32 Hãng sx: Daikin | 26 | Bộ | 1 | 26 |
| 98 | 115 | Bảo dưỡng, sửa chữa Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 24000btu Gas R32 Hãng sx: Daikin | 6 | Bộ | 1 | 6 |
| 99 | 116 | Bảo dưỡng, sửa chữa Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas R32 Hãng sx: Mítibishi | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 100 | 117 | Bảo dưỡng, sửa chữa Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas R32 Hãng sx: Panasonic | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 101 | 118 | Bảo dưỡng, sửa chữa Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas R32 Hãng sx: Sharp | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 102 | 119 | Bảo dưỡng, sửa chữa Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 18000btu | 1 | Bộ | 1 | 1 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Gas R32 Hãng sx: LG | | | | |
| 103 | 120 | Bảo dưỡng, sửa chữa Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 9000btu Gas R32 Hãng sx: LG | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 104 | 121 | Bảo dưỡng, sửa chữa Văn phòng điều hành sản xuất Loại: máy cây Công suất: 28000btu Gas : R32 Hãng sx: Daikin | 11 | Bộ | 1 | 11 |
| 105 | 122 | Bảo dưỡng, sửa chữa Văn phòng điều hành sản xuất Loại: tủ đứng Công suất: 60000btu Gas: R410 Hãng sx: Daikin | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 106 | 123 | Bảo dưỡng, sửa chữa Văn phòng điều hành sản xuất Loại: tủ đứng Công suất: 60000btu Gas: R410 Hãng sx: Retech | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 107 | 124 | Bảo dưỡng, sửa chữa Trụ sở Ninh Thuận Loại: âm trần Công suất Gas: R410 Hãng sx: LG | 80 | Bộ | 1 | 80 |
| 108 | 125 | Bảo dưỡng, sửa chữa Chung cư CC1 Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas : r32 Hãng sx: Daikin | 5 | Bộ | 1 | 5 |
| 109 | 126 | Bảo dưỡng, sửa chữa Khu vực bầu sầm Loại:treo tường Công suất: 28000btu Gas : R22 Hãng sx:LG | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 110 | 127 | Bảo dưỡng, sửa chữa Kho KHVT Loại: treo tường Công suất 18000btu/21500btu | 3 | Bộ | 1 | 3 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|--|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Gas : R32 Hãng sx:LG | | | | |
| 111 | 128 | Bảo dưỡng, sửa chữa Nhà ăn ca Loại:âm trần Công suất 24000/48000btu Gas : R32 Hãng sx:LG | 14 | Bộ | 1 | 14 |
| 112 | 129 | Bảo dưỡng, sửa chữa Nhà bảo vệ công chính Loại: âm trần Công suất:14,1/7,3 kw Gas 410 Hãng sx: LG | 4 | Bộ | 1 | 4 |
| 113 | 130 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh Aikibi, loại treo tường model AWC24IC, 28000BTU, 220V – 50Hz, 11A, R410A/600g. Loại: treo tường Công suất: 28000 btu Gas : R410 Hãng sx: Aikibi | 3 | Bộ | 1 | 3 |
| 114 | 131 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh DAIKIN, model RKA50UVMV, 220- 240V, 1800W, R32. Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas:R32 Hãng sx:Daikin | 6 | Bộ | 1 | 6 |
| 115 | 132 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh DAIKIN, model RKC71UVMV, 220- 240V, 2230W, R32. Loại: treo tường Công suất: 24000btu Gas:R32 Hãng sx:Daikin | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 116 | 133 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh SAMSUNG Model: AR09TYHQASIS Năng suất lạnh 9000 Btu/h. Môi chất lạnh R32/380g Loại: Công suất Gas Hãng sx: | 2 | Bộ | 1 | 2 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần bảo dưỡng | Tổng số lần bảo dưỡng |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| 117 | 134 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh Nakagawa Model: NS-C12TL Năng suất lạnh 12000 Btu/h. Môi chất lạnh R410a/620g Loại: Công suất Gas Hãng sx: | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 118 | 135 | Bảo dưỡng, sửa chữa Máy lạnh Reetech, model: Indoor unit: RT12-TA-A Outdoor unit: RC12-TA-A 220V-50 Hz, 12000Btu/h, 1053W, R410A/650g Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas R420 Hãng sx:Retech | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 119 | 136 | Bảo dưỡng, sửa chữa Bảo dưỡng quạt thông gió nóc nhà ĐKTT CCB 0,75KW | 2 | Cái | 1 | 2 |
| 120 | 137 | Bảo dưỡng, sửa chữa Bảo dưỡng quạt thông gió nóc nhà FGD S1,2 ; 0,75KW | 2 | Cái | 1 | 2 |
| 121 | 138 | Bảo dưỡng, sửa chữa Bảo dưỡng sửa chữa quạt thông gió gắn tường 0,55 KW | 2 | Cái | 1 | 2 |
| 122 | 139 | Bảo dưỡng, sửa chữa Bảo dưỡng quạt thông gió nóc nhà ĐKTT FGD S3; 0,75KW | 2 | Cái | 1 | 2 |
| 123 | 140 | Bảo dưỡng, sửa chữa Bảo dưỡng sửa chữa quạt thông gió gắn tường 3KW | 2 | Cái | 1 | 2 |
| 124 | 141 | Bảo dưỡng, sửa chữa Bảo dưỡng sửa chữa quạt thông gió gắn mái 0,37KW | 2 | Cái | 1 | 2 |
| 125 | 142 | Bảo dưỡng, sửa chữa Bảo dưỡng sửa chữa quạt thông gió gắn tường 0,55KW | 1 | Cái | 1 | 1 |
| 126 | 143 | Bảo dưỡng, sửa chữa Bảo dưỡng sửa chữa quạt thông gió gắn tường 0,55KW | 2 | Cái | 1 | 2 |
| 127 | 144 | Bảo dưỡng, sửa chữa Bảo dưỡng quạt thông gió nóc nhà MEB 0,75KW | 2 | Cái | 1 | 2 |
| 128 | 145 | Bảo dưỡng, sửa chữa Bảo dưỡng sửa chữa quạt thông gió gắn mái 0,37KW | 2 | Cái | 1 | 2 |

-Đối với vệ sinh hệ thống máy lạnh, điều hòa NMNĐ Vĩnh Tân 4:

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|--|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| 1 | 146 | Vệ sinh Máy lạnh trung tâm nhà CCB (P0SCA02AH(AC)003/P0SCA02AH(AC)004 cos0m Công suất: 472 kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại:chiller Công suất: 472kw Gas R134a Hãng sx: Hi Air Korea | 4 | Bộ | 2 | 8 |
| 2 | 147 | Vệ sinh Máy lạnh trung tâm nhà CCB P0SAC02AH(AC)001/002 Công suất: 416.7 kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: chiller Công suất 416,7kw Gas R134a Hãng sx: Hi Air Korea | 4 | Bộ | 2 | 8 |
| 3 | 148 | Vệ sinh Máy lạnh phòng Acquy Spilit AC tổ 1,2 cos 0m Công suất: 37.2kW Điện áp: 400VAC, 3 pha. Loại: tủ đứng Công suất 37,2 kw Gas: R407 Hãng sx:Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 4 | 149 | Vệ sinh Máy lạnh phòng Acquy Spilit AC tổ 3 cos 0m Công suất: 25.1 kW Điện áp: 400VAC, 3 pha. Loại: tủ đứng Công suất 25.1 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 5 | 150 | Vệ sinh Máy lạnh phòng MV tổ 1 Spilit AC cos 0m Công suất: 24kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ | 2 | Bộ | 2 | 4 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | đứng Công suất: 24 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | | | | |
| 6 | 151 | Vệ sinh Máy lạnh phòng MV tổ 2 Spilit AC cos 0m Công suất: 24kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 24 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 7 | 152 | Vệ sinh Máy lạnh phòng MV Common Spilit AC cos 7.8m Công suất: 12kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 12kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 8 | 153 | Vệ sinh Máy lạnh phòng LV Tuabin 400V tổ 1 Spilit AC cos 7.8m Công suất: 37,2kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 37,2 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 9 | 154 | Vệ sinh Máy lạnh phòng LV Tuabin 400V tổ 2 Spilit AC cos 7.8m Công suất: 37.2kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 37,2 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 10 | 155 | Vệ sinh Máy lạnh phòng kích từ tổ 1 Spilit AC cos 7.8m | 1 | Bộ | 2 | 2 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Công suất: 37.2kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: 1 tủ đứng Công suất: 37,2 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | | | | |
| 11 | 156 | Vệ sinh Máy lạnh phòng kích từ tổ 1 Spilit AC cos 7.8m Công suất: 200.000 btu Điện áp: 400V, 3 pha Loại: Daikin tủ đứng Công suất: 200.000 btu Gas: R410 Hãng sx: Daikin | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 12 | 157 | Vệ sinh Máy lạnh phòng kích từ tổ 2 Spilit AC cos 7.8m Công suất: 37.2kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 37,2 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 13 | 158 | Vệ sinh Máy lạnh phòng kích từ tổ 2 Spilit AC cos 7.8m Công suất: 200000 BTU Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 200.000 btu Gas: R410 Hãng sx: Daikin | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 14 | 159 | Vệ sinh Máy lạnh phòng kích từ tổ 3 Spilit AC cos 7.8m Công suất: 37.2 kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 37,2 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 15 | 160 | Vệ sinh Máy lạnh phòng điều khiển thang máy tòa nhà CCB cos | 2 | Bộ | 2 | 4 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | 0m + P.ĐKTM MEB Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas: R410 Hãng sx: LG | | | | |
| 16 | 161 | Vệ sinh Máy lạnh phòng điều khiển nhà Clo Spilit AC cos 0m Công suất: 5kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 16,8 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 17 | 162 | Vệ sinh Máy lạnh phòng điện nhà Clo Spilit AC cos 0m Công suất: 24kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 24 kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 18 | 163 | Vệ sinh Máy lạnh phòng lấy mẫu CEMS tại ống khói S1,2 cos 0m, Loại treo tường, Công suất: 12000btu Gas : R410 Hãng sx: LG Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas : R410 Hãng sx: LG | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 19 | 164 | Vệ sinh Máy lạnh phòng lấy mẫu CEMS tại ống khói S3 cos 0m Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas : R410 Hãng sx: LG Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas : R410 Hãng sx: LG | 1 | Bộ | 2 | 2 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| 20 | 165 | Vệ sinh Máy lạnh âm trần (treo tường) LG CS: 24000 Btu/h khu vực nhà CCB Annex Loại: âm trần Công suất: 24000btu Gas: R410 Hãng sx: LG | 10 | Bộ | 2 | 20 |
| 21 | 166 | Vệ sinh Máy lạnh âm trần (treo tường) LG CS: 48000 Btu/h khu vực nhà CCB Annex Loại: âm trần Công suất: 48000btu Gas: R410 Hãng sx: LG | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 22 | 167 | Vệ sinh Máy lạnh hai mảnh (treo tường) LG CS:12000 Btu/h khu vực trạm 500kV Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas: R22 Hãng sx: LG | 4 | Bộ | 2 | 8 |
| 23 | 168 | Vệ sinh Máy lạnh hai mảnh (treo tường) LG CS: 18000 Btu/h khu vực trạm 500kV Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas: R22 Hãng sx: LG | 6 | Bộ | 2 | 12 |
| 24 | 169 | Vệ sinh Máy lạnh hợp bộ treo tường 35400 Btu/h nhà sản xuất H2 Loại: treo tường Công suất: 33500btu Gas: 410 Hãng sx: | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 25 | 170 | Vệ sinh Máy lạnh phòng LER (78kw) Công suất: 78.1kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 78,17kw Gas: R407 Hãng sx:Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|--|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| 26 | 171 | Vệ sinh Máy lạnh phòng điều khiển máy nén khí S1,2(24Kw) Công suất: 24kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 24kw Gas: R407 Hãng sx:Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 27 | 172 | Vệ sinh Máy lạnh phòng điều khiển máy nén khí S3 Công suất: 15.9kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: tủ đứng Công suất: 15,9kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 28 | 173 | Vệ sinh Máy lạnh phòng điều khiển thang máy lò hơi Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas: 410 Hãng sx: LG | 3 | Bộ | 2 | 6 |
| 29 | 174 | Vệ sinh Máy lạnh Trung tâm Nhà FGD S1, S2 POSAZ93AH001/002 Công suất: 161kW Điện áp: 400V, 3 pha POSAZ93AH003/004 Công suất: 447 kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: Trung tâm Công suất:161kw Gas:134a Hãng sx: Hi air Korea | 4 | Bộ | 2 | 8 |
| 30 | 175 | Vệ sinh Máy lạnh trung tâm nhà MEB P3SAC02AH/AC001/002 Công suất: 212.4kW Điện áp: 400V, 3 pha P3SAC02AH/AC003/004 | 8 | Bộ | 2 | 16 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|--|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Công suất: 168 kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: Trung tâm Công suất: 212,4kw Gas:134a Hãng sx: Hi air Korea | | | | |
| 31 | 176 | Vệ sinh Máy lạnh Trung tâm nhà FGS S3 P3SAZ93AH001/002 Công suất: 62.3 kW Điện áp: 400V, 3 pha P3SAZ93AH003/004 Công suất: 156 kW Điện áp: 400V, 3 pha Loại: chiller Công suất: 62,3kw Gas: 134a Hãng sx: | 4 | Bộ | 2 | 8 |
| 32 | 177 | Vệ sinh Máy lạnh bột trực khu vực tuabin, EPS Model: CS-N18XKH-8 Gas: R32 Điện áp: 220VAC Made in Malaysia Loại: Treo tường Công suất: 12000BTU Gas: 134a | 8 | Bộ | 2 | 16 |
| 33 | 178 | Vệ sinh Máy lạnh bột trực khu vực máy nghiền, máy cấp Model: V10ENWN Gas: R32 Điện áp: 220VAC Made in Malaysia Loại: treo tường Công suất: 9000 btu Gas: R32 Hãng sx: LG | 6 | Bộ | 2 | 12 |
| 34 | 179 | Vệ sinh Máy lạnh hai mảnh (treo tường) YORK CS: 31000 | 1 | Bộ | 2 | 2 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Btu/h(6), Daikin CS: 24000BTU/h(2). CSU – phòng điện Loại: treo tường Công suất: 31000 BTU Gas: R22 Hãng sx: YORK | | | | |
| 35 | 180 | Vệ sinh Máy lạnh hai mảnh (treo tường) Daikin CS: 18000BTU CSU – phòng điện Loại: treo tường Công suất:18000/9000 btu Gas: R22/R32 Hãng sx: Daikin | 7 | Bộ | 2 | 14 |
| 36 | 181 | Vệ sinh Máy lạnh hai mảnh (treo tường) SUMIKURA APO CS: 28000Btu/h CSU – phòng điện BE Loại: treo tường Công suất: 28000btu Gas: R32 Hãng sx: Daikin | 4 | Bộ | 2 | 8 |
| 37 | 182 | Vệ sinh Máy lạnh hai mảnh (treo tường) Daikin CS:28000 Btu/h/ CSU- phòng PLC Loại: treo tường Công suất: 28000btu Gas: R32 Hãng sx: Daikin | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 38 | 183 | Vệ sinh Máy lạnh hai mảnh (treo tường) Daikin CS:12000 Btu/h/ CSU- phòng cabin Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas: R32 Hãng sx: Daikin | 2 | Bộ | 1 | 4 |
| 39 | 184 | Vệ sinh Máy lạnh tủ đứng LG CS: 46000 Btu/h Nhà Leb 03 – phòng điện LV Loại: máy cây Công suất: 46.000btu Gas: R410 Hãng sx:LG | 2 | Bộ | 2 | 4 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|--|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| 40 | 185 | Vệ sinh Máy lạnh tủ đứng LG CS: 46000 Btu/h Nhà Leb 03 – phòng điện MV Loại: máy cây Công suất: 46.000btu Gas: R410 Hãng sx:LG | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 41 | 186 | Vệ sinh Máy lạnh tủ đứng LG CS: 2400 Btu/h Nhà Leb 03 – phòng điện PLC Loại: máy cây Công suất: 24.000btu Gas: R410 Hãng sx:LG | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 42 | 187 | Vệ sinh Máy lạnh tủ đứng LG CS: 2400 Btu/h Nhà Leb 03- phòng điện UPS Loại: máy cây Công suất: 24.000btu Gas: R410 Hãng sx:LG | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 43 | 188 | Vệ sinh Máy lạnh tủ đứng ZYLF11W-L CS: 10.4kW Nhà Leb 01- Phòng điện Loại: tủ đứng Công suất: 10,4kw Gas: R407 | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 44 | 189 | Vệ sinh Máy lạnh tủ đứng ZYLF11W-L CS: 10.4kW Nhà Leb 02- Phòng điện Loại: tủ đứng Công suất: 10,4kw Gas: R407 Hãng sx: TQ | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 45 | 190 | Vệ sinh Máy lạnh tủ đứng ZYLF54W-L CS: 53.9kW Nhà CHB- Phòng điện Loại: tủ đứng Công suất: 53,9kw Gas: r407 Hãng sx: | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 46 | 191 | Vệ sinh Máy lạnh tủ đứng Daikin 200000 BTU Nhà CHB- Phòng điện Loại: tủ đứng Công suất: 200000BTU | 1 | Bộ | 2 | 2 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|--|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Hãng sx: | | | | |
| 47 | 192 | Vệ sinh Máy lạnh tủ đứng CS: 10.4kW Nhà CHB – Phòng điều khiển trung tâm Loại: tủ đứng Công suất: 10,4kw Gas: R407 Hãng sx: Trung Quốc | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 48 | 193 | Vệ sinh Máy lạnh tủ đứng Daikin 360000Btu Nhà CHB – Phòng điều khiển trung tâm Loại: tủ đứng Công suất: 36000BTU Gas: R407 Hãng sx: Daikin | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 49 | 194 | Vệ sinh Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng DAIKIN CS:12000 BTU MĐPĐ- Phòng điện Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas:R32 Hãng sx:Daikin | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 50 | 195 | Vệ sinh Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng DAIKIN CS:18000BTU MĐPĐ- Phòng điện MBA Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas:R32 Hãng sx:Daikin | 4 | Bộ | 2 | 8 |
| 51 | 196 | Vệ sinh Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng DAIKIN CS:3500 W MĐPĐ- Phòng Cabin điều khiển.. Loại: treo tường Công suất: MĐPĐ B 18000+MĐPĐ A 12000/btu Gas:R32 Hãng sx:Daikin | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 52 | 197 | Vệ sinh Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng YORK CS:12000BTU MĐPĐ C- Phòng điện, Cabin Loại: treo tường | 3 | Bộ | 2 | 6 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Công suất: 12000btu Gas:R410 Hãng sx: YORK | | | | |
| 53 | 198 | Vệ sinh Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng YORK CS:27000 BTU MĐPĐ C- Phòng điều khiển Loại: treo tường Công suất: 27000btu Gas:R410a Hãng sx: YORK | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 54 | 199 | Vệ sinh Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng DAIKIN CS:12000BTU LEB 04- Phòng điều khiển: Loại: treo tường Công suất:12000btu Gas 410a Hãng sx: Daikin | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 55 | 200 | Vệ sinh Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng DAIKIN ; Phòng PLC tháp 12; 12000BTU(3,5KW): Loại: treo tường Công suất:12000btu Gas 410a Hãng sx: Daikin | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 56 | 201 | Vệ sinh Máy lạnh tủ đứng Daikin CS: 100000BTU LEB 04- Phòng điện Loại: tủ đứng Công suất: 100000btu Gas: R410a Hãng sx: Daikin | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 57 | 202 | Vệ sinh Điều hòa casper: LC-09TL32; 9000 BTU/H_ bot trực cơ giới Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas: r32 Hãng sx: Casper | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 58 | 203 | Vệ sinh Điều hòa Nagakawa : NS-C09AK; 9000 BTU/H_ bot trực cơ giới Loại: treo tường | 1 | Bộ | 2 | 2 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|--|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Công suất: 9000btu Gas: R32 Hãng sx: Nagakawa | | | | |
| 59 | 204 | Vệ sinh Điều hòa Panasonic: CS-XPU9XKH-8_ bot trực cơ giới Loại: Treo tường Công suất 180000 BTU Gas R32 Hãng sx: Panasonic | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 60 | 205 | Vệ sinh Điều hòa bột trực tháp 9: Mã sản phẩm: CU-N18XKH-8/CS-N18XKH-8 Công suất danh định: 5,280 kW (18000BTU/H) Hiệu suất năng lượng: 3,54 Xuất xứ: Malaysia Hãng sản xuất: Panasonic Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas: R32 Hãng sx: Panasonic | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 61 | 206 | Vệ sinh Điều hòa Panasonic CS 18000 BTU- Bột trực cầu cảng Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas: R32 Hãng sx: Panasonic | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 62 | 207 | Vệ sinh Điều hòa bột trực BC 12: Model: V10ENWN Năng suất lạnh: 9200 BTU/H Hãng sản xuất: LG Loại: treo tường Công suất: 9200btu Gas: R32 Hãng sx: LG | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 63 | 208 | Vệ sinh Điều hòa bột trực tháp 8: Panasonic Model: CU-N18XKH-8 Công suất: 5.280kW~18000BTU/h Loại: | 1 | Bộ | 2 | 2 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|--|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | treo tường Công suất: 1800btu Gas: R32 Hãng sx: LG | | | | |
| 64 | 209 | Vệ sinh Điều hòa bất trực tháp 5 Panasonic Model: CU-N18XKH-8 Công suất: 5.280kW~18000BTU/h Loại: treo tường Công suất: 1800btu Gas: R32 Hãng sx: LG | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 65 | 210 | Vệ sinh Điều hòa treo tường nhà chia mẫu BC02 Hãng casper Công suất 9000Btu Loại: treo tường Công suất: 9000btu Gas: R32 Hãng sx:Casper | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 66 | 211 | Vệ sinh Máy lạnh phòng lấy mẫu than VT4 tại CHB cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 24000BTU Gas: 407 Hãng sx: Daikin | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 67 | 212 | Vệ sinh Máy lạnh âm trần (treo tường) LG CS: 24000 Btu/h khu vực nhà CCB Annex Loại: âm trần Công suất: 24000btu Gas: R410 Hãng sx: LG | 14 | Bộ | 2 | 28 |
| 68 | 213 | Vệ sinh Máy lạnh âm trần (treo tường) LG CS: 48000 Btu/h khu vực nhà CCB Annex Loại: âm trần Công suất: 48000btu Gas: R410 | 1 | Bộ | 2 | 2 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|--|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Hãng sx: LG | | | | |
| 69 | 214 | Vệ sinh Máy lạnh phòng điều khiển nhà xử lý nước VT4 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 12kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 70 | 215 | Vệ sinh Máy lạnh phòng điện nhà xử lý nước VT4 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 12kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 71 | 216 | Vệ sinh Máy lạnh phòng điều khiển nhà hoàn nguyên CPP VT4 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 11kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 72 | 217 | Vệ sinh Máy lạnh phòng MCC nhà hoàn nguyên CPP VT4 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 5kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 73 | 218 | Vệ sinh Máy lạnh phòng MCC CPP tổ 1 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 5kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 74 | 219 | Vệ sinh Máy lạnh phòng CPP RiO Panel tổ 1 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 5kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| 75 | 220 | Vệ sinh Máy lạnh phòng lấy mẫu tổ 1 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 12kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 76 | 221 | Vệ sinh Chiller làm mát mẫu, phòng lấy mẫu tổ 1 loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 5,5kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 77 | 222 | Vệ sinh Máy lạnh phòng MCC CPP tổ 2 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 5kw Gas: 407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 78 | 223 | Vệ sinh Máy lạnh phòng CPP RiO Panel tổ 2 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 5kw Gas: 407 Hãng sx: | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 79 | 224 | Vệ sinh Máy lạnh phòng lấy mẫu tổ 2 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 12kw Gas: 407 Hãng sx: | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 80 | 225 | Vệ sinh Chiller làm mát mẫu, phòng lấy mẫu tổ 2 loại Tủ đứng Loại: chiller Công suất: 12kw Gas: 407 Hãng sx: | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 81 | 226 | Vệ sinh Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng Aqua, AQA_KR9JA, trạm xử lý nước thải sinh hoạt 1 loại Treo tường | 4 | Bộ | 2 | 8 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Loại: treo tường Công suất: 9000btu Gas: R22 Hãng sx: AQUA | | | | |
| 82 | 227 | Vệ sinh Máy lạnh phòng điều khiển nhà xử lý nước VT4E hãng Daikin loại Treo tường Loại: Đứng Công suất: 12000btu Gas: R32 Hãng sx: Daikin | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 83 | 228 | Vệ sinh Máy lạnh phòng WC nhà xử lý nước VT4E hãng Daikin loại treo tường Loại: Đứng Công suất: 20000btu Gas: 410 Hãng sx: Daikin | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 84 | 229 | Vệ sinh Máy lạnh phòng điện nhà xử lý nước VT4E hãng Daikin loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 43000btu Gas: R407 Hãng sx: Daikin | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 85 | 230 | Vệ sinh Máy lạnh phòng điều khiển nhà hoàn nguyên CPP VT4E Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 11kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 86 | 231 | Vệ sinh Máy lạnh phòng MCC nhà hoàn nguyên CPP VT4E Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 5.3kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 87 | 232 | Vệ sinh Máy lạnh phòng MCC CPP tổ 3 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng | 2 | Bộ | 2 | 4 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Công suất: 5.3kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | | | | |
| 88 | 233 | Vệ sinh Máy lạnh phòng CPP RiO Panel tổ 3 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 11kw Gas: R407 Hãng sx: Hi air Korea | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 89 | 234 | Vệ sinh Máy lạnh phòng lấy mẫu tổ 3 Spilit AC cos 0m loại Tủ đứng Loại: tủ đứng Công suất: 11kw Gas: R407 Hãng sx: | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 90 | 235 | Vệ sinh Chiller làm mát mẫu, phòng lấy mẫu tổ 3 loại Tủ đứng Loại: Tủ đứng Công suất: 5,5kw Gas: R407 Hãng sx: | 1 | Bộ | 2 | 2 |
| 91 | 236 | Vệ sinh Máy lạnh hai mảnh (treo tường) hãng Carrier, trạm xử lý nước thải sinh hoạt VT4E loại Treo tường Loại: treo tường Công suất: 9000btu Gas: R22 Hãng sx:Carrier | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 92 | 237 | Vệ sinh Máy lạnh treo tường hãng Fujitsu cho Nhà thí nghiệm Hóa đạt chuẩn - Model: ASAG09CPTA-V 220V~50Hz Loại:treo tường Công suất: 9000btu Gas: R410a Hãng sx:Fujitsu | 29 | Bộ | 2 | 58 |
| 93 | 238 | Vệ sinh Máy lạnh trạm quan trắc nước biển, nước thải VT4&4E hãng Casper loại treo tường Loại: treo tường | 7 | Bộ | 2 | 14 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|--|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Hãng sx: Casper | | | | |
| 94 | 239 | Vệ sinh Máy lạnh trạm quan trắc nước biển đầu ra kênh FGD S1, S2 Model: SK 3305500 Rate Voltage: 230V/50Hz/1pha Rate curent: 5.5 A | 2 | Bộ | 2 | 4 |
| 95 | 240 | Vệ sinh Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas R32 Hãng sx: Daikin | 14 | Bộ | 1 | 14 |
| 96 | 241 | Vệ sinh Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas R32 Hãng sx: Daikin | 3 | Bộ | 1 | 3 |
| 97 | 242 | Vệ sinh Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas R32 Hãng sx: Daikin | 26 | Bộ | 1 | 26 |
| 98 | 243 | Vệ sinh Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 24000btu Gas R32 Hãng sx: Daikin | 6 | Bộ | 1 | 6 |
| 99 | 244 | Vệ sinh Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas R32 Hãng sx: Mítibishi | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 100 | 245 | Vệ sinh Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas R32 Hãng sx: Panasonic | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 101 | 246 | Vệ sinh Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 18000btu | 1 | Bộ | 1 | 1 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Gas R32 Hãng sx: Sharp | | | | |
| 102 | 247 | Vệ sinh Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas R32 Hãng sx: LG | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 103 | 248 | Vệ sinh Văn phòng điều hành sản xuất Loại: treo tường Công suất: 9000btu Gas R32 Hãng sx: LG | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 104 | 249 | Vệ sinh Văn phòng điều hành sản xuất Loại: máy cây Công suất: 28000btu Gas : R32 Hãng sx: Daikin | 11 | Bộ | 1 | 11 |
| 105 | 250 | Vệ sinh Văn phòng điều hành sản xuất Loại: tủ đứng Công suất: 60000btu Gas: R410 Hãng sx: Daikin | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 106 | 251 | Vệ sinh Văn phòng điều hành sản xuất Loại: tủ đứng Công suất: 60000btu Gas: R410 Hãng sx: Retech | 2 | Bộ | 1 | 2 |
| 107 | 252 | Vệ sinh Trụ sở Ninh Thuận Loại: âm trần Công suất Gas: R410 Hãng sx: LG | 80 | Bộ | 1 | 80 |
| 108 | 253 | Vệ sinh Chung cư CC1 Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas : r32 Hãng sx: Daikin | 5 | Bộ | 1 | 5 |
| 109 | 254 | Vệ sinh Khu vực bầu sầm Loại: treo tường | 2 | Bộ | 1 | 2 |

| ST T | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|------|--------------------------------------|---|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Công suất: 28000btu Gas : R22 Hãng sx:LG | | | | |
| 110 | 255 | Vệ sinh Kho KHVT Loại: treo tường Công suất 18000btu/21500btu Gas : R32 Hãng sx:LG | 3 | Bộ | 1 | 3 |
| 111 | 256 | Vệ sinh Nhà ăn ca Loại:âm trần Công suất 24000/48000btu Gas : R32 Hãng sx:LG | 14 | Bộ | 1 | 14 |
| 112 | 257 | Vệ sinh Nhà bảo vệ công chính Loại: âm trần Công suất:14,1/7,3 kw Gas 410 Hãng sx: LG | 4 | Bộ | 1 | 4 |
| 113 | 258 | Vệ sinh Máy lạnh Aikibi, loại treo tường model AWC24IC, 28000BTU, 220V – 50Hz, 11A, R410A/600g. Loại: treo tường Công suất: 28000 btu Gas : R410 Hãng sx: Aikibi | 3 | Bộ | 1 | 3 |
| 114 | 259 | Vệ sinh Máy lạnh DAIKIN, model RKA50UVMV, 220-240V, 1800W, R32. Loại: treo tường Công suất: 18000btu Gas:R32 Hãng sx:Daikin | 6 | Bộ | 1 | 6 |
| 115 | 260 | Vệ sinh Máy lạnh DAIKIN, model RKC71UVMV, 220-240V, 2230W, R32. Loại: treo tường Công suất: 24000btu Gas:R32 Hãng sx: Daikin | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 116 | 261 | Vệ sinh Máy lạnh SAMSUNG | 2 | Bộ | 1 | 2 |

| STT | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Tên thiết bị + vị trí | Số lượng | Đơn vị | Số lần vệ sinh | Tổng số lần vệ sinh |
|-----|--------------------------------------|---|----------|--------|----------------|---------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7)=(4)x(6) |
| | | Model: AR09TYHQASIS Năng suất lạnh 9000 Btu/h. Môi chất lạnh R32/380g | | | | |
| 117 | 262 | Vệ sinh Máy lạnh Nakagawa Model: NS-C12TL Năng suất lạnh 12000 Btu/h. Môi chất lạnh R410a/620g | 1 | Bộ | 1 | 1 |
| 118 | 263 | Vệ sinh Máy lạnh Reetech, model: Indoor unit: RT12-TA-A Outdoor unit: RC12-TA-A 220V-50 Hz, 12000Btu/h, 1053W, R410A/650g Loại: treo tường Công suất: 12000btu Gas R420 Hãng sx:Retech | 2 | Bộ | 1 | 2 |

- Đối với cung cấp vật tư thiết bị do nhà thầu cung cấp:

| STT | STT theo mẫu 01B | Tên+ thông số kỹ thuật | ĐVT | Khối lượng | Tiến độ cung cấp |
|-----|------------------|--|-----|------------|------------------|
| 1 | 264 | Bảo ôn ống đồng Ø 6,4 mm x 19mm (dày) (Sử dụng cho hệ thống lạnh) | m | 138 | 7 ngày |
| 2 | 265 | Bảo ôn ống đồng Ø 9,5 mm x 19mm (dày) (Sử dụng cho hệ thống lạnh) | m | 676 | 7 ngày |
| 3 | 266 | Bảo ôn ống đồng Ø 12,7 mm x 19mm (dày) (Sử dụng cho hệ thống lạnh) | m | 275 | 7 ngày |
| 4 | 267 | Bảo ôn ống đồng Ø 15,9 mm x 19mm (dày) | m | 442 | 7 ngày |

| | | | | | |
|----|-----|---|------|-----|--------|
| | | (Sử dụng cho hệ thống lạnh) | | | |
| 5 | 268 | Bảo ôn ống đồng Ø 19,1 mm x 19mm (dày) (Sử dụng cho hệ thống lạnh) | m | 271 | 7 ngày |
| 6 | 269 | Bảo ôn ống đồng Ø 22,2 mm x 19mm (dày) (Sử dụng cho hệ thống lạnh) | m | 130 | 7 ngày |
| 7 | 270 | Bảo ôn ống đồng Ø 28,6 mm x 19mm (dày) (Sử dụng cho hệ thống lạnh) | m | 182 | 7 ngày |
| 8 | 271 | Bảo ôn ống đồng Ø 34,9 mm x 19mm (dày) (Sử dụng cho hệ thống lạnh) | m | 13 | 7 ngày |
| 9 | 272 | Bảo ôn Ống đồng Ø 41,3 mm x 19mm (dày) (Sử dụng cho hệ thống lạnh) | m | 110 | 7 ngày |
| 10 | 273 | Băng cuộn bảo ôn Kích thước: 7,7cm (rộng) x 0,25mm (dày) x 1200cm (dài) | Kg | 350 | 7 ngày |
| 11 | 274 | Gas R410A Trọng lượng: 11,3kg Hãng: Climalife Galco hoặc tương đương | Bình | 15 | 7 ngày |
| 12 | 275 | Que hàn phôi đồng Harris (bạc Harris 0%) Kích thước: 1/8 "X 0,050 X 20" Thành phần hóa học: 0% Bạc, 7,1% phốt pho, cân đồng Ứng dụng: dùng để hàn đồng Hãng SX: Harris hoặc tương đương | Kg | 2 | 7 ngày |
| 13 | 276 | Khí N2 99.6% Nồng độ N2: 99.6% Thể tích: 40l | Chai | 5 | 7 ngày |

| Áp suất: 150 bar | | | | | |
|------------------|-----|--|-----|----|--------|
| 14 | 277 | Ống đồng phi 6,4 độ dày 0,81mm | m | 30 | 7 ngày |
| 15 | 278 | Ống đồng phi 10 độ dày 0,81mm | m | 55 | 7 ngày |
| 16 | 279 | Ống đồng phi 12,7 độ dày 0,81mm | m | 27 | 7 ngày |
| 17 | 280 | Ống đồng phi 15,9 độ dày 0,81mm | m | 44 | 7 ngày |
| 18 | 281 | Ống đồng phi 19,1 độ dày 0,81mm | m | 27 | 7 ngày |
| 19 | 282 | Ống đồng phi 22,2 độ dày 0,81mm | m | 13 | 7 ngày |
| 20 | 283 | Ống đồng phi 28,6 độ dày 0,81mm | m | 19 | 7 ngày |
| 21 | 284 | Ống đồng phi 34,9 độ dày 0,81mm | m | 3 | 7 ngày |
| 22 | 285 | Ống đồng phi 41,3 độ dày 0,81mm | m | 11 | 7 ngày |
| 23 | 286 | Nối ống đồng phi 19 Đầu nối hàn | Cái | 30 | 7 ngày |
| 24 | 287 | Nối ống đồng phi 22 Đầu nối hàn | Cái | 20 | 7 ngày |
| 25 | 288 | Nối ống đồng phi 28 Đầu nối hàn | Cái | 20 | 7 ngày |
| 26 | 289 | Nối ống đồng phi 34 Đầu nối hàn | Cái | 5 | 7 ngày |
| 27 | 290 | Nối ống đồng phi 41 Đầu nối hàn | Cái | 15 | 7 ngày |
| 28 | 291 | Phin lọc gas đầu ống phi 28 Đầu nối hàn Hãng SX: Danfoss hoặc tương đương | Cái | 6 | 7 ngày |
| 29 | 292 | Phin lọc gas đầu ống phi 19 Đầu nối hàn Hãng SX: Danfoss hoặc tương đương | Cái | 12 | 7 ngày |
| 30 | 293 | Phin lọc gas đầu ống phi 41 Đầu nối hàn Hãng SX: Danfoss hoặc tương đương | Cái | 12 | 7 ngày |
| 31 | 294 | Phin lọc gas đầu ống phi 22 Đầu nối hàn Hãng SX: Danfoss hoặc tương đương | Cái | 3 | 7 ngày |

Nhà thầu phải có bản scan chào danh mục hàng hóa từ mục STT 264 đến 294

mẫu số 01B_ Bảng phạm vi cung cấp của E-HSMT đính kèm kèm theo E-HSDT, trong đó hàng hóa phải có đầy đủ ký mã hiệu (nếu có), nhãn hiệu, nhà sản xuất, xuất xứ và thông số kỹ thuật đáp ứng yêu cầu của E-HSMT.

Hàng hóa do các nhà thầu cung cấp phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật sau:

Mới 100% chưa qua sử dụng, sản xuất từ năm 2024 trở về sau.

Có nguồn gốc xuất xứ, ký mã hiệu (nếu có), nhãn hiệu, thông số kỹ thuật, hãng sản xuất rõ ràng.

* Trường hợp nhà thầu chào nhiều xuất xứ cho một đơn vị tính của hàng hóa (một cái, một chiếc...) nhưng cùng một hãng sản xuất và có cùng đơn giá thì Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu làm rõ để xác định cụ thể xuất xứ của hàng hóa này (Ví dụ: Xuất xứ: Trung Quốc/Nhật Bản; Đức/Trung Quốc/Singapore; Singapore/Malaysia/ Trung Quốc...).

* Trường hợp nhà thầu không chào xuất xứ của bất kỳ mục hàng hóa nào thì đánh giá là Không đạt.

* Trường hợp nhà thầu chào xuất xứ không rõ ràng hoặc viết sai chính tả thì Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu làm rõ.

+ Về Nhãn hiệu/ Hãng sản xuất: Trường hợp ký mã hiệu (nếu có)/Nhãn hiệu/ Hãng sản xuất không rõ ràng hoặc Chủ đầu tư có nghi ngờ hàng hóa thì yêu cầu Nhà thầu làm rõ, cung cấp tài liệu chứng minh với nguyên tắc không làm thay đổi giá dự thầu và không thay đổi ký mã hiệu/ Nhãn hiệu/ Hãng sản xuất đã chào.

Hàng hoá phải được bảo quản, đóng gói, vận chuyển theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất và phù hợp với quy định hiện hành của Việt Nam để đảm bảo chất lượng, an toàn hóa chất, cháy nổ và vệ sinh môi trường.

Phải có cam kết đảm bảo tiến độ cung cấp; cam kết bảo hành hàng hóa đủ thời gian theo yêu cầu của E-HSMT.

c) Hạng mục Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ thang máy, vận thăng:

| STT | STT theo Mẫu 01B Webform (Bảng PVCC) | Danh mục | Nội dung công việc | ĐVT | Khối lượng |
|-----|--------------------------------------|---|----------------------------------|-----|------------|
| 1 | 295 | Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống thang máy (01 cái, thang máy 1.000 kg, 04 điểm dừng, tại Nhà máy) Phòng điều khiển trung tâm. | Thực hiện định kỳ 1 tháng/1 lần. | Lần | 12 |
| 2 | 296 | Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống thang máy (01 cái, thang máy 1.000 kg, 04 điểm | Thực hiện định kỳ 1 tháng/1 lần. | Lần | 12 |

| | | | | | |
|----|-----|---|----------------------------------|-----------|----|
| | | dùng, tại Nhà máy) Tòa nhà MER 4MR. | | | |
| 3 | 297 | Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống thang máy (01 cái, thang máy 3.000kg, 09 điểm dừng, tại Nhà máy) Lò TM1. | Thực hiện định kỳ 1 tháng/1 lần. | Lần | 12 |
| 4 | 298 | Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống thang máy (01 cái, thang máy 3.000kg, 09 điểm dừng, tại Nhà máy) Lò TM2. | Thực hiện định kỳ 1 tháng/1 lần. | Lần | 12 |
| 5 | 299 | Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống thang máy (01 cái, thang máy 3.000kg, 09 điểm dừng, tại Nhà máy) Lò TM3. | Thực hiện định kỳ 1 tháng/1 lần. | Lần | 12 |
| 6 | 300 | Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống vận thăng (01 cái, 05 điểm dừng, tại Nhà máy) Ống khói S1/2. | Thực hiện định kỳ 1 tháng/1 lần. | Lần | 12 |
| 7 | 301 | Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống vận thăng (01 cái, 05 điểm dừng, tại Nhà máy) Ống khói S3. | Thực hiện định kỳ 1 tháng/1 lần. | Lần | 12 |
| 8 | 302 | Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống thang máy (02 cái, P630kg, 5 điểm dừng, tại Văn phòng làm việc Ninh Thuận). | Thực hiện định kỳ 1 tháng/1 lần. | Lần | 12 |
| 9 | 303 | Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống thang máy (01 cái, P1000kg, 07 điểm dừng, tại chung cư CC1, tỉnh Ninh Thuận). | Thực hiện định kỳ 1 tháng/1 lần. | Lần | 12 |
| 10 | 304 | Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống thang máy (01 cái, P750kg, 07 điểm dừng, tại chung cư CC1, tỉnh Ninh Thuận). | Thực hiện định kỳ 1 tháng/1 lần. | Lần | 12 |
| 11 | 305 | Thay thế Cáp bệ EHCCSB43KNMBL AAA717AP2; dài 30m, dùng cho thang máy điện OTIS | | Sợi | 6 |
| 12 | 306 | Kiểm định thang máy điện OTIS Thang máy điện OTIS, P630kg, 5 điểm dừng | Thực hiện 1 năm/lần | Thang máy | 2 |

d) Hạng mục Bảo dưỡng, sửa chữa trạm cân:

| STT | STT trong mẫu 01B | Tên dịch vụ | Nội dung công việc | ĐVT | Khối lượng |
|-----|-------------------|-------------|--------------------|-----|------------|
|-----|-------------------|-------------|--------------------|-----|------------|

| | | | | | |
|---|-----|------------------------------|---|----------|---|
| 1 | 307 | Sửa chữa, bảo dưỡng trạm cân | Nội dung công việc chi tiết theo tại mục 2 Phần III_Chương V của E-HSMT | Trọn gói | 1 |
|---|-----|------------------------------|---|----------|---|

2.2. Tiến độ thực hiện công tác kiểm tra, bảo dưỡng

- Thời gian thực hiện gói thầu: 12 tháng.
- Thời gian thực hiện Hợp đồng: 25 tháng.
- Tiến độ thực hiện cụ thể đối với từng hạng mục chi tiết như sau:
- **a) Hạng mục Kiểm tra, sửa chữa hệ thống đèn chiếu sáng và nước sinh hoạt**

- Hạng mục Kiểm tra, sửa chữa hệ thống đèn chiếu sáng: Định kỳ kiểm tra, thay thế bảo dưỡng 4 lần/ năm.

- Hạng mục kiểm tra, sửa chữa hệ thống nước sinh hoạt: Thay thế, bảo dưỡng 3 lần/năm.

Đối với thời gian khắc phục sự cố, hư hỏng đột xuất: Khi có sự cố, hư hỏng đột xuất xảy ra. Nhà thầu phải có mặt tại hiện trường trong khoảng thời gian không quá 24 giờ kể từ khi tiếp nhận thông tin báo sự cố. Trong thời gian chờ vật tư nhà thầu thực hiện công tác sửa chữa khắc phục tạm thời để đưa vật tư/thiết bị vào vận hành. Trong thời gian 3 ngày (kể từ ngày Chủ đầu tư bàn giao vật tư để sửa chữa) nhà thầu phải khắc phục xong hoàn toàn các hệ thống/thiết bị đang bị hư hỏng ở tất cả các vị trí và hoàn thiện biên bản nghiệm thu (Đính kèm biên bản hiện trường) trình phê duyệt các bên.

b) Hạng mục Bảo dưỡng, vệ sinh máy lạnh, máy điều hòa

Công tác bảo dưỡng:

Bảo dưỡng tổng thể 1 năm 1 lần cho các máy lạnh, điều hòa của các khu vực chi tiết tại mục 2.1.b

- Định kỳ vệ sinh:

+ Đối với các máy lạnh thuộc PXVH: tổng số lần thực hiện 2 lần/năm

+ Đối với các máy lạnh thuộc PXNL, PXH: tổng số lần thực hiện 2 lần/năm

+ Đối với các máy lạnh thuộc khu vực Nhà điều hành, trụ sở văn phòng Phan Rang, Máy lạnh thuộc PXVH Phước Thái: vệ sinh 1 lần/năm trong thời gian bảo dưỡng.

Đối với thời gian khắc phục sự cố, hư hỏng đột xuất: Khi có sự cố, hư hỏng đột xuất xảy ra. Nhà thầu phải có mặt tại hiện trường trong khoảng thời gian

không quá 24 giờ kể từ khi tiếp nhận thông tin báo sự cố. Trong thời gian chờ vật tư nhà thầu thực hiện công tác sửa chữa khắc phục tạm thời để đưa vật tư/thiết bị vào vận hành. Trong thời gian 3 ngày (kể từ ngày Chủ đầu tư bàn giao vật tư để sửa chữa) nhà thầu phải khắc phục xong hoàn toàn các hệ thống/thiết bị đang bị hư hỏng ở tất cả các vị trí và hoàn thiện biên bản nghiệm thu (Đính kèm biên bản hiện trường) trình phê duyệt các bên.

Đối với hàng hóa từ mục STT 264 đến 294: Tiến độ cung cấp hàng hóa trong vòng 7 ngày kể từ ngày Chủ đầu tư yêu cầu.

c) Hạng mục Bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống thang máy, vận thăng

- Tiến độ thực hiện bảo dưỡng: Thực hiện định kỳ 1 tháng/lần, mỗi lần thực hiện không quá 03 ngày kể từ ngày có yêu cầu thực hiện hoặc ngày theo kế hoạch thực hiện định kỳ hàng tháng.

Kế hoạch kiểm tra, bảo dưỡng:

Khi triển khai thực hiện sửa chữa định kỳ lần đầu, nhà thầu phải khảo sát toàn bộ hệ thống và đề xuất vật tư để thực hiện một số công tác sau:

- + Vật tư để khắc phục các thiết bị đang tồn tại hư hỏng;
- + Vật tư dự phòng;
- + Vật tư phục vụ công tác bảo dưỡng định kỳ.

- Công tác Sửa chữa và thay thế:

Thay thế Sửa chữa, thay thế Cáp thép chính, puly cho các thang máy lò S1, S2, S3 phạm vi công việc cho mỗi thang máy bao gồm:

- Thay thế Cáp thép chính phi 14mm cho 01 thang máy (tải trọng 3000kg) 8X19 + FC 14MM (loại 8 lõi 19 sợi, đường kính cáp 14mm, chiều dài cáp cho một thang máy 1080m, giới hạn bền sợi cáp 160kg / mm², lực kéo đứt toàn bộ 7070kg, hệ số dự trữ bền E >12

- Thay Puly máy kéo 700x14x6 (đường kính puly 700mm, puly 6 rãnh dùng cho cáp phi 14mm), (01 Bộ/ thang máy)

- Thay thế Puly chuyên đáy Cabin 560x14x6 (đường kính puly 560mm, puly 6 rãnh dùng cho cáp 14mm), (02 Bộ/ thang máy)

- Kiểm định thang máy sau khi hoàn thành sửa chữa, thay thế.

Tiến độ thay thế 15 ngày kể từ chủ đầu tư bàn giao vật tư thay thế.

Đối với thời gian khắc phục sự cố, hư hỏng đột xuất: Khi có sự cố, hư

hỏng đột xuất xảy ra. Nhà thầu phải có mặt tại hiện trường trong khoảng thời gian không quá 24 giờ kể từ khi tiếp nhận thông tin báo sự cố. Trong thời gian chờ vật tư nhà thầu thực hiện công tác sửa chữa khắc phục tạm thời để đưa vật tư/thiết bị vào vận hành đảm bảo an toàn cho hệ thống thang máy. Đối với công tác thay thế vật tư hư hỏng, trong thời gian 5 ngày, nhà thầu hoàn thiện Biên bản kiểm tra đánh giá hiện trạng, đề xuất vật tư thay thế, lập phương án kỹ thuật thay thế sửa chữa đảm bảo an toàn (nếu được yêu cầu).

d) Hạng mục Bảo trì, bảo dưỡng trạm cân

Công tác bảo dưỡng:

Bảo dưỡng tổng thể trạm cân 1 năm 1 lần cho các thiết bị tại trạm cân khi có yêu cầu, chi tiết phương án cần thực hiện tại mục 2 Phần III_Chương V của E-HSMT.

Kế hoạch kiểm tra, bảo dưỡng:

Khi triển khai thực hiện sửa chữa định kỳ lần đầu, nhà thầu phải khảo sát toàn bộ hệ thống và đề xuất vật tư để thực hiện một số công tác sau:

- + Vật tư để khắc phục các thiết bị đang tồn tại hư hỏng;
- + Vật tư dự phòng;
- + Vật tư phục vụ công tác bảo dưỡng định kỳ.

III Giải pháp, phương án kỹ thuật và biện pháp tổ chức thi công:

1. Yêu cầu chung:

- Trước thi tiến hành thi công sửa chữa, bảo dưỡng, Nhà thầu phải đệ trình cho Chủ đầu tư biện pháp thi công để được phê duyệt.

- Cung cấp những cán bộ kỹ thuật, công nhân kỹ thuật lành nghề có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo thực hiện đúng đắn và đúng thời hạn nghĩa vụ của Nhà thầu theo hợp đồng. Nhà thầu phải trình bày phương án bố trí nhân lực thực hiện công việc chi tiết, phù hợp với nội dung công việc và tiến độ. Trong đó, quy định trách nhiệm của từng chức danh từ công tác chuẩn bị, công tác thực hiện. Nhà thầu phải có cán bộ kỹ thuật thường trực ở Nhà máy để phát hiện kịp thời các hư hỏng, sự cố đột xuất để có những biện pháp khắc phục phù hợp và kịp thời đưa hệ thống vào trạng thái hoạt động bình thường.

- Lập và có kế hoạch công việc, đồng thời đánh giá những khả năng xảy ra rủi ro để có biện pháp phòng ngừa cho từng phần công việc đảm bảo an toàn khi thực hiện.

- Đảm bảo sau khi sửa chữa, bảo dưỡng các chức năng kỹ thuật ban đầu của hệ thống được khôi phục và duy trì tình trạng vận hành ban đầu đảm bảo vận hành an toàn, tin cậy. Đảm bảo quá trình thi công sửa chữa, bảo dưỡng không làm ảnh hưởng gián đoạn đến công tác sản xuất của Nhà máy.

2. Yêu cầu chi tiết:

2.1. Đối với công tác bảo dưỡng, sửa chữa:

- Đối với hệ thống máy lạnh, điều hòa không khí

+ Đưa ra biện pháp kiểm tra, sửa chữa và đánh giá phù hợp cho các tình huống hư hỏng của máy lạnh như: máy lạnh bị rò rỉ chảy nước, máy lạnh không làm lạnh khi hoạt động, máy lạnh bị bụi bẩn, đóng tuyết...

- Đối với hệ thống chiếu sáng, nước sinh hoạt:

+ Đưa ra biện pháp kiểm tra, sửa chữa và đánh giá phù hợp cho các tình huống hư hỏng của hệ thống chiếu sáng như khi bóng đèn bị cháy, chạm chập cáp nguồn, phương án kiểm tra cho bóng đèn cao áp truyền thống, bóng đèn huỳnh quang, bóng đèn LED.

+ Đưa ra các biện pháp thi công an toàn cho công tác kiểm tra sửa chữa hệ thống chiếu sáng cho các vị trí đặc thù tại các khu vực không gian hẹp/kín, khu vực trên cao, chẳng hạn như: kiểm tra giàn đèn cao áp tại trụ đèn kho than (cao độ 30m), đèn vị trên cao tại gian tuabin máy phát (cao độ 20m từ mặt sàn tuabin máy phát), trụ đèn đường (cao độ 9m), đèn cao áp tại sân trạm 500kV (lắp đặt tại khu vực điện trường cao, cao độ 20m)...

+ Đưa ra biện pháp kiểm tra, sửa chữa và đánh giá phù hợp cho các tình huống hư hỏng của hệ thống nước sinh hoạt như vỡ đường ống ngầm, thùng bồn nước, cháy động cơ bơm chìm, cháy bơm nước sinh hoạt, hư hỏng máy nước nóng lạnh, giải pháp hàn, nối ống HDPE...

- Đối với thiết bị thang máy, vận thăng:

Tiêu chuẩn an toàn áp dụng:

Nhà thầu tuân thủ các tiêu chuẩn liên quan về an toàn, lắp đặt thang máy, vận thăng theo quy định Pháp luật hiện hành còn hiệu lực.

- Nội dung Kiểm tra bảo dưỡng thiết bị

| THIẾT BỊ KIỂM TRA VÀ BẢO DƯỠNG | KIỂM TRA – ĐIỀU CHỈNH BẢO TRÌ BẢO DƯỠNG HÀNG THÁNG |
|---|--|
| Phòng Máy/Máy kéo/ cáp kéo /Puly | |
| Má thắng: - Trái - Phải | - Kiểm tra độ bám của má thắng, vệ sinh bề mặt |
| Mobin thắng - điều chỉnh | -Kiểm tra và điều chỉnh khe hở giữa tang thắng và bộ thắng chống bó thắng và chống trượt |

| THIẾT BỊ KIỂM TRA VÀ BẢO DƯỠNG | KIỂM TRA – ĐIỀU CHỈNH BẢO TRÌ BẢO DƯỠNG HÀNG THÁNG |
|---|---|
| Nhớt hộp số giảm tốc | - Kiểm tra nhớt bôi trơn động cơ - Định kỳ kiểm tra và thay thế |
| Các khớp có thể rỉ nhớt | - Kiểm tra các khớp nối giữa động cơ và hộp số để phát hiện các trường hợp hỏng gioăng cao su. Kịp thời xử lý. |
| Nhớt động cơ và động cơ kéo | - Kiểm tra chất lượng nhớt và định kỳ thay thế |
| Quạt giải nhiệt - độ ẩm của động cơ | - Kiểm tra hoạt động quạt giải nhiệt, đảm bảo hoạt động tốt. |
| Puly, Khớp nối máy kéo - Động cơ | - Đảm bảo liên kết giữa hộp số và động cơ và không bị rỉ nhớt. |
| Vệ sinh bên ngoài | - Vệ sinh bụi bẩn bề mặt máy kéo - Vệ sinh xung quanh thiết bị phòng máy, đà chassis, máng điện kỹ thuật |
| Độ mòn tua của cáp | - Kiểm tra độ mòn cáp trên rãnh puly máy kéo - Tăng lại sợi cáp chưa căng đều |
| Puly dẫn hướng | - Kiểm tra vệ sinh bề mặt puly, vô dầu mỡ các bạc đạn của puly. |
| Bộ kiểm soát vượt tốc | |
| Các cơ cấu tác động | - Kiểm tra cường bức cơ cấu tác động cơ điện, đảm bảo hoạt động khi có sự cố. - Thử giả lập trường hợp thang trượt thì bộ khống chế vượt tốc phải hoạt động. |
| Vô dầu mỡ | - Vô dầu mỡ thiết bị. |
| Cáp tua mòn | - Kiểm tra cáp liên kết cơ giữa phòng máy và thiết bị thắng cơ dưới đáy cabin. Cáp không bị đứt gãy hay tua, nổ |
| Tủ điện điều khiển | |
| Dao điện tổng - dao điện chiếu sáng | - Đảm bảo các MCCB trong tủ điện điều khiển đóng ngắt tốt. Không bị kẹt hay rè. |
| Các dây dẫn dao điện | - Các dây điện liên kết phải chắc chắn và không bị hở. Phải được cố định trong hộp |
| Hoạt động các relay. Contactor, mạch tủ | - Đảm bảo các contactor đóng ngắt tốt, không bị kêu rè. Đảm bảo cách |

| THIẾT BỊ KIỂM TRA VÀ BẢO DƯỠNG | KIỂM TRA – ĐIỀU CHỈNH BẢO TRÌ BẢO DƯỠNG HÀNG THÁNG |
|---------------------------------------|--|
| | điện an toàn. - Mạch điện không có hiện tượng bong tróc linh kiện và hoạt động đúng chức năng. |
| Vệ sinh, hút bụi | - Vệ sinh nhẹ nhàng bụi bẩn trên mạch điện |
| Bộ cứu hộ | |
| Hoạt động khi tắt dao điện | - Kiểm tra và thử giả lập trường hợp mất nguồn điện lưới, đảm bảo thang hoạt động tự chạy cứu hộ khi mất điện. |
| Châm nước bình - vệ sinh | - Kiểm tra chất lượng các bình acqui lưu điện. - Nếu hụt nước thì tiến hành châm nước cất để bảo quản bình acqui lưu điện tốt sử dụng cứu hộ khi mất nguồn điện lưới. |
| Thiết bị trong hố thang | |
| Công tắc U/D/ Stop / đèn | - Kiểm tra các công tắc và nút nhấn hộp điều khiển đầu cabin |
| Hệ thống chiếu sáng | - Kiểm tra hệ thống chiếu sáng trong hố thang. Thay thế các bóng đèn hư hỏng, đảm bảo ánh sáng để làm việc trong hố thang |
| Shoes trượt phòng thang / nhót | - Kiểm tra khe hở shoes dẫn hướng và nhót bôi trơn, đảm bảo hoạt động êm ái không rung lắc. |
| Shoes trượt đối trọng / nhót | - Kiểm tra khe hở shoes dẫn hướng và nhót bôi trơn, đảm bảo hoạt động êm ái không rung lắc. |
| Các puly phòng thang và đối trọng | - Kiểm tra bề mặt puly đầu cabin, vệ sinh bề mặt và bôi mỡ các bạc đạn. |
| Vệ sinh nóc phòng thang | - Vệ sinh hút bụi, bụi bẩn nóc phòng thang |
| Hoạt động bộ truyền cửa | - Tinh chỉnh hoạt động bộ truyền cửa, đảm bảo hoạt động đóng mở chính xác và êm ái. |
| Độ căng cáp kéo, kẹp cáp | - Kiểm tra các sợi cáp căng đều và không bị xoắn trong quá trình hoạt động. |
| Các công tác giới hạn chiều lên | - Kiểm tra hoạt động công tác hành |

| THIẾT BỊ KIỂM TRA VÀ BẢO DƯỠNG | KIỂM TRA – ĐIỀU CHỈNH BẢO TRÌ BẢO DƯỠNG HÀNG THÁNG |
|---|---|
| | trình đảm bảo hoạt động khi có sự cố |
| Các công tác giới hạn chiều xuống | - Kiểm tra hoạt động công tắc hành trình đảm bảo hoạt động khi có sự cố |
| Công tắc stop đáy hố | - Kiểm tra công tắc stop đáy hố, đảm bảo an toàn khi thao tác đáy hố thang |
| Khoảng cách đáy CWT / giảm chấn khi phòng thang đang ở tầng trên cùng | - Đảm bảo khe hở đủ an toàn khi thang lên tầng trên cùng. |
| Công tắc overload | - Kiểm tra – vệ sinh – thử cường bức công tắc overload đảm bảo thang hoạt động an toàn đúng tải trọng định mức. |
| Vệ sinh đáy hố | - Vệ sinh – hút bụi và gom nhớt thừa trong các máng hứng nhớt ra khỏi đáy hố |
| Hệ thống thắng cơ / công tắc | - Vệ sinh bộ thắng cơ dưới đáy cabin. - Điều chỉnh khe hở phù hợp để đảm bảo thắng cơ phải hoạt động khi có sự cố. |
| Đối trọng hoặc lò xo tăng cấp governor | - Vệ sinh lò xo giảm chấn dưới đáy cabin. - Vệ sinh giảm chấn đối trọng - Điều chỉnh lò xo đảm bảo cấp governor không bị chùng. |
| Công tắc đối trọng governor | - Vệ sinh, kiểm tra cường bức đảm bảo công tác hoạt động tốt. |
| Trong phòng thang | |
| Bình điện và đèn emergency | - Kiểm tra, châm nước bình acqui, đảm bảo có ánh sáng tạm thời khi thang hoạt động cứu hộ. |
| Các nút điều khiển | - Vệ sinh lau chùi bề mặt các nút nhấn. - Kiểm tra các nút nhấn hoạt động tốt, không bị kẹt hoặc hư hỏng |
| Intercom/ đèn emergency | - Kiểm tra và thử giả lập tình trạng hoạt động của intercom. Đảm bảo liên lạc được với bên ngoài khi |

| THIẾT BỊ KIỂM TRA VÀ BẢO DƯỠNG | KIỂM TRA – ĐIỀU CHỈNH BẢO TRÌ BẢO DƯỠNG HÀNG THÁNG |
|---------------------------------------|---|
| | thang có sự cố. |
| Đèn tín hiệu | - Kiểm tra các đèn tín hiệu trong phòng thang, đèn nút nhân, đèn hiển thị phải hoạt động tốt. |
| Sàn phòng thang | - Vệ sinh – hút bụi sàn phòng thang. |
| Đèn chiếu sáng / quạt | - Kiểm tra đèn chiếu sáng đủ sáng và quạt giải nhiệt phải hoạt động. |
| Vệ sinh phòng thang | - Vệ sinh lau chùi các vách cabin bằng chất vệ sinh chuyên dùng, đảm bảo sạch và chống gỉ sét. |
| Cửa phòng thang | |
| Độ bằng tầng | - Kiểm tra, điều chỉnh độ bằng tầng giữa cửa tầng và cửa cabin. Đảm bảo sự chênh lệch không quá 2mm |
| Khe hở / độ êm / shoes | - Kiểm tra điều chỉnh các khe hở cửa tầng, đảm bảo hoạt động an toàn êm ái. |
| Điều chỉnh cáp / các bánh xe | - Vệ sinh, châm dầu bôi trơn và điều chỉnh các bánh xe hoạt động đúng chức năng. |

- Đối với thực hiện kiểm định khi thay thế, sửa chữa:

Thang máy phải được kiểm định bởi 1 đơn vị thứ 3 có chức năng theo đúng quy định pháp luật hiện hành trước khi nghiệm thu bàn giao thiết bị.

- Đối với sửa chữa, bảo dưỡng trạm cân:

Khối lượng chi tiết cần bảo dưỡng như sau:

Phương án kỹ thuật sửa chữa, bảo dưỡng trạm cân:

| STT | Danh mục bảo dưỡng | Phương án thực hiện |
|------------|---|---|
| 1 | Bàn cân 3 x 18 mét | - Kiểm tra các kết cấu, khung bàn cân - Đánh gỉ và sơn lại mặt trên của bàn cân |
| 2 | Đầu cân điện tử kỹ thuật số MKCELL Di01 | - Vệ sinh, siết các cọc đầu tín hiệu - Kiểm tra tình trạng hoạt động ổn định |
| 3 | Cảm biến lực kỹ thuật số MKCELL LUD 30T | - Vệ sinh vị trí lắp load cell, bôi mỡ làm trơn và bảo vệ. - Kiểm tra tình trạng hoạt động |
| 4 | Cáp nối chuyên dụng | - Vệ sinh đầu cáp, cổ cáp bắt và làm kín đầu cáp - Kiểm tra, đánh giá tình trạng hoạt động của các Load Cell |

| | | |
|----|------------------------------|---|
| 5 | Bảng led chỉ thị phụ | - Tháo vệ sinh và kiểm tra tình trạng hoạt động |
| 6 | Hộp nối trở kháng | - Đấu nối siết lại các đầu nối tín hiệu - Vệ sinh làm kín hộp nối - Kiểm tra tình trạng hoạt động của Hộp nối |
| 7 | Chống sét nguồn | - Kiểm tra tình trạng hoạt động |
| 8 | Chuông báo + nút nhấn | - Thử tín hiệu kiểm tra tình trạng hoạt động |
| 9 | Tủ điện tại phòng điều khiển | - Vệ sinh, làm kín và kiểm tra tình trạng hoạt động |
| 10 | Phần mềm quản lý | - Kiểm tra, các chức năng hoạt động của phần mềm |
| 11 | Máy tính PC | - Vệ sinh CPU, Ram - Đánh giá, kiểm tra tình trạng hoạt động |
| 12 | Máy in HP | - Kiểm tra tình trạng hoạt động |
| 13 | Bộ lưu điện Santak | - Kiểm tra tình trạng hoạt động |
| 14 | Ổn áp Lioa | - Kiểm tra tình trạng hoạt động |

3. Khả năng đáp ứng sự cố, sửa chữa đột xuất

Nhà thầu cung cấp nhân sự, dụng cụ, giải pháp kỹ thuật để xử lý sự cố thời gian như sau:

a) Thời gian tiếp nhận thông tin xử lý sự cố: Khi có sự cố, hư hỏng đột xuất xảy ra. Nhà thầu phải có mặt tại hiện trường trong khoảng thời gian không quá 24 giờ kể từ khi nhận được yêu cầu xử lý sự cố từ phía Nhà máy. Nhà thầu phải có mặt để thực hiện kiểm tra, xử lý sự cố, lập biên bản kiểm tra, đề xuất vật tư, lập phương án sửa chữa thay thế và xử lý trong thời gian sớm nhất.

b) Thời gian khắc phục sự cố: Trong thời gian chờ vật tư nhà thầu thực hiện công tác sửa chữa khắc phục tạm thời (nếu đủ điều kiện về vật tư thay thế, điều kiện sửa chữa sửa chữa và được Nhà máy chấp thuận) để đưa thiết bị vào vận hành an toàn cho con người, thiết bị và đảm bảo công tác vận hành sản xuất của Nhà máy. Lập phương án sửa chữa, dự toán (nếu có) cho các hạng mục nếu phát sinh ngoài hạng mục cung cấp dịch vụ trình Nhà máy phê duyệt đáp ứng khắc phục sự cố khẩn cấp.

c) Lập phương án, di dời hoán đổi thiết bị, lắp đặt bổ sung, cải tiến thiết bị dưới sự thống nhất của Nhà máy trong trường hợp sự cố khẩn cấp nếu cần thiết phải thực hiện gấp nhằm đảm bảo an toàn cho con người thiết bị, đảm bảo công tác sản xuất chung của Nhà máy.

4. Yêu cầu về nghiệm thu công trình:

Trước khi tiến hành tổng nghiệm thu đưa công trình vào sử dụng, đơn vị thi công phải phối hợp với chủ đầu tư chuẩn bị và tập hợp đầy đủ hồ sơ phần nghiệm thu từng giai đoạn gồm:

- Biên bản kiểm tra từng hạng mục (Mẫu theo quy định của Chủ đầu tư)
- Biên bản nghiệm thu (Mẫu theo quy định của Chủ đầu tư)
- Biên bản nghiệm thu công việc theo yêu cầu sửa chữa đột xuất, thường xuyên

(Mẫu theo quy định của Chủ đầu tư)

- Biên bản nghiệm thu tổng thể hoàn thành đưa vào sử dụng
- Các biên bản nghiệm thu vật liệu đầu vào (nếu có)

5. Yêu cầu về nhân sự :

5.1 . Yêu cầu về nhân sự:

-Đối với nhân sự chủ chốt: Nhà thầu cung cấp các hồ sơ tài liệu đính kèm E-HSDT theo yêu cầu tại Bảng 02 Mục 2.2 Chương III. Yêu cầu về nhân sự chủ chốt (Webform trên Hệ thống)

-Ngoài ra, Nhà thầu phải tự bố trí đội ngũ nhân sự với số lượng và trình độ phù hợp để đảm bảo thực hiện đầy đủ khối lượng yêu cầu tại Bảng phạm vi cung cấp (mẫu 01B-Webform). Khi thực hiện hợp đồng, tất cả Nhân sự phải có chứng nhận/Thẻ huấn luyện ATLĐ/VSLĐ/AT do đơn vị có thẩm quyền cấp còn hiệu lực (tính đến thời điểm thực hiện dịch vụ), trường hợp không có hoặc có nhưng hết hiệu lực, nhà thầu phải có Văn bản cam kết các nhân sự trước khi vào Nhà máy thực hiện đợt kiểm tra, bảo dưỡng đều sẽ được trải qua huấn luyện và có chứng nhận /Thẻ huấn luyện ATLĐ/VSLĐ/AT nêu trên.

-Nhà thầu chịu mọi trách nhiệm về việc sử dụng lao động (ký kết hợp đồng hoặc đi thuê, độ tuổi lao động, sức khỏe người lao động, hoặc các yêu cầu khác đảm bảo theo quy định của pháp luật).

6. Biện pháp đảm bảo tiến độ thi công khi có rủi ro khách quan

- Nhà thầu phải lường trước được một số rủi ro khách quan và các biện pháp giải quyết khi xảy ra để đảm bảo tiến độ thi công.

- Trong khoảng thời gian không thể thi công công trình do điều kiện khách quan, Nhà thầu theo hướng dẫn của Chủ đầu tư vẫn phải tiếp tục thực hiện các nghĩa vụ hợp đồng của mình theo hoàn cảnh thực tế cho phép và phải tìm mọi biện pháp hợp lý để thực hiện các phần việc không bị ảnh hưởng bởi rủi ro khách quan.

- Nhà thầu cần căn cứ vào năng lực của mình để lập tiến độ thi công đảm bảo chất lượng yêu cầu.

- Nhà thầu cần tổ chức lập tiến độ thi công trên cơ sở khối lượng và biện pháp tổ chức thi công công trình (về bố trí nhân lực, bố trí thiết bị) do Nhà thầu đề xuất một cách hợp lý. Tiến độ thi công cần có tính toán cụ thể theo sự bố trí nhân lực, số lượng, năng suất các thiết bị thi công. Cam kết thời gian hoàn thành bàn giao công trình là bao nhiêu ngày kể từ ngày Chủ đầu tư giao mặt bằng cho nhà thầu.

- Nhà thầu phải thường xuyên đối chiếu tiến độ thực hiện so với tiến độ thi công đã thống nhất với Chủ đầu tư để kịp thời có biện pháp xử lý các chậm trễ ở từng khâu thi công.

- Đối với công cụ, dụng cụ nhà thầu phải tự trang bị đầy đủ để đảm bảo thực hiện đảm bảo tiến độ và chất lượng công tác sửa chữa, kiểm tra.
- Trang bị đầy đủ trang bị bảo hộ lao động phù hợp với biện pháp thi công, các thiết bị an toàn phải được kiểm định theo quy định.
- Nếu Chủ đầu tư thấy tiến độ Nhà thầu thực hiện bị chậm, có khả năng làm chậm thời hạn hoàn thành công trình thì Nhà thầu phải có biện pháp cần thiết cùng với sự đồng ý của Chủ đầu tư để đẩy nhanh tiến độ theo yêu cầu. Nếu công trình hoàn thành chậm hơn so với thời gian quy định trong hợp đồng, do lỗi của nhà thầu gây ra thì nhà thầu phải chịu bù đắp mọi tổn thất và phải chịu phạt theo đúng quy định trong hợp đồng.
- Đảm bảo hệ thống điều hòa, máy lạnh, chiếu sáng, thiết bị thang máy, vận thăng sử dụng hoạt động ổn định, an toàn không xuất hiện lỗi.
- Tất cả thiết bị, vật tư trước khi và sau khi đưa vào thi công phải được Chủ đầu tư nghiệm thu. Thiết bị thay mới được lắp đặt đảm bảo đúng về số lượng, chất lượng đã được thống nhất; vật tư và thiết bị được lắp đúng quy trình, đảm bảo kỹ thuật của thiết bị đó nói riêng và cả hệ thống nói chung khi đưa vào sử dụng.
- Sau khi Nhà thầu thực hiện hoàn thành công việc sửa chữa bảo dưỡng cho từng thiết bị cụ thể, Nhà thầu có trách nhiệm thông báo để Chủ đầu tư đến thực hiện việc nghiệm thu thiết bị hoạt động và nhận bàn giao cũng như việc kiểm tra vật tư cũ có tiến hành thay thế. Những hạng mục vật tư thay thế không có giá trị hoặc không sử dụng lại được thì đơn vị sửa chữa chịu trách nhiệm bàn giao lại cho Chủ đầu tư và phải có biên bản giao nhận.
- Nhà thầu phải tuân thủ theo các yêu cầu kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật khi sửa chữa, bảo dưỡng sau đó tiến hành thử nghiệm, chạy thử tổng hợp để xác định các thông số kỹ thuật sau sửa chữa.

7. Bảo đảm môi trường, phòng cháy, chữa cháy, an toàn vệ sinh lao động

7.1. Biện pháp vệ sinh môi trường

➤ Giảm thiểu chất thải.

- Cần có ý thức hạn chế, giảm thiểu chất thải bằng cách hạn chế sử dụng hoặc tái sử dụng, tái chế các loại chất thải phù hợp.
- Chỉ đặt hàng và dùng lượng vật tư, hóa chất thật sự cần thiết, tránh thải bỏ

lãng phí và gây ô nhiễm môi trường.

- Thay thế các loại vật tư, hóa chất gây ô nhiễm bằng loại ít hoặc không gây ô nhiễm, nếu có thể.

- Tái sử dụng lại các loại chất thải không độc hại nếu thích hợp.

➤ **Phân loại chất thải.**

- Các chất thải cần được phân loại ngay tại nguồn và thu gom, lưu trữ, xử lý riêng biệt.

- Chất thải có thể phân loại thành ba loại như: Chất thải tái chế, chất thải không nguy hại, chất thải nguy hại.

7.2. Phòng cháy, chữa cháy

- Khi làm việc trong môi trường thiết bị dễ cháy nổ như chai ôxy, bình Gas và các hoá chất dễ cháy như xăng, dầu, sơn... phải tuyệt đối chú ý đến phòng chống cháy, nổ:

- Tuyệt đối không được đốt lửa trong hiện trường làm việc, tất cả các thiết bị và hoá chất dễ cháy nổ phải để đúng nơi quy định, cách xa nguồn nhiệt ít nhất 15m và được che chắn cẩn thận.

- Khi hàn hoặc cắt ở những nơi gần các chất dễ cháy nổ như sơn, xăng, dầu... phải có biện pháp che chắn cẩn thận. Vị trí thợ hàn làm việc phải có bình cứu hoả.

- Khi làm việc trong môi trường dễ cháy nổ phải có phương án phòng cháy chữa cháy, nổ và trang bị đầy đủ dụng cụ phòng cháy chữa cháy như: Bình cứu hoả (bình bột, bình CO₂...), thùng chứa cát, nước và các dụng cụ khác như xẻng, xô, chậu, câu liêm, chăn dạ...

7.3. An toàn lao động

Nhà thầu thi công bảo dưỡng, sửa chữa phải lập các biện pháp an toàn cho người và công trình trên công trường. Trường hợp các biện pháp an toàn liên quan đến nhiều bên thì phải được các bên thỏa thuận.

- Nhà thầu thi công và các bên có liên quan phải thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường. Khi phát hiện có vi phạm về an toàn lao động thì phải đình chỉ thi công. Người để xảy ra vi phạm về an toàn lao động thuộc phạm vi quản lý của mình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- Nhà thầu có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao

động thì người lao động phải có giấy chứng nhận đào tạo an toàn lao động. Nghiêm cấm sử dụng người lao động chưa được đào tạo và chưa được hướng dẫn về an toàn lao động.

- Nhà thầu thi công có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động theo quy định khi sử dụng lao động trên công trường.

- Khi có sự cố về an toàn lao động, nhà thầu thi công bảo dưỡng, sửa chữa và các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật đồng thời chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường những thiệt hại do nhà thầu không bảo đảm an toàn lao động gây ra.

- Tuân thủ thực hiện thực hiện phiếu công tác, lệnh công tác theo quy định hiện hành về an toàn điện của Nhà máy cũng như quy định hiện hành.

8. Yêu cầu về bảo hành:

Nhà thầu phải bảo hành chất lượng bảo dưỡng, sửa chữa các Hệ thống là 06 tháng kể từ thời điểm ký biên bản nghiệm thu (không do lỗi thiết bị), bảo hành hàng hóa là 12 tháng kể từ thời điểm nghiệm thu hàng hóa.