**Công ty CP Công Nghệ Điện Tử & Viễn Thông Việt Nam**

Số 02 Phố Thanh Lâm, P.Minh Khai, Q.Bắc Từ Liêm, TP.Hà Nội

Hotline : 0915.22.33.99 Website : http://vn-et.com

**HƯỚNG DẪN KIỂM TRA VÀ SỬA CHỮA THIẾT BỊ GIÁM SÁT HÀNH TRÌNH**

**Phụ lục**

1. **QUY TRÌNH BẢO HÀNH THIẾT BỊ GSHT**
2. **CÁC THIẾT BỊ GSHT**
3. **GIỚI THIỆU VỀ PHẦN CỨNG VÀ PHẦN MỀM TRÊN THIẾT BỊ GSHT**
4. **CÁC LỖI THƯỜNG GẶP TRÊN THIẾT BỊ GSHT**
5. **CÁC LƯU Ý KHI XỬ LÝ**
6. **CHI TIẾT LỖI VÀ CÁCH XỬ LÝ**
   1. **LỖI VỀ PHẦN MỀM**
      1. **Các lỗi thường gặp và cách xử lý.**
   2. **LỖI VỀ PHẦN CỨNG**
      1. **Các lỗi thường gặp và cách xử lý.**
7. **CÁC THIẾT BỊ KHÁC**
8. **QUY TRÌNH BẢO HÀNH THIẾT BỊ GSHT**

Nhận thiết bị bảo hành từ HCNS (Ký nhận).

Trường hợp khách phản hồi không sửa chữa thiết bị.

Đóng gói thiết bị, kèm phiếu trả bảo hành, gửi chuyển phát qua HCNS hoặc bàn giao trực tiếp cho khách.

Gửi thông tin báo giá tới bộ phận kế toán để ghi công nợ bảo hành cho khách.

Trường hợp khách phản hồi đồng ý sửa chữa thiết bị.

Xử lý trên terminal và kiểm tra chức năng thiết bị.

Trường hợp thiết bị hết bảo hành.

Thiết bị lỗi phần mềm.

Trường hợp thiết bị còn bảo hành.

Lập file báo giá đối với thiết bị cần thay thế linh kiện và gửi tới khách hàng qua Mail, zalo hoặc skyper... (BGBH2011xx\_TenKhach.xlsx).

Thiết bị lỗi phần cứng.

Sửa chữa, thay thế linh kiện và kiểm tra chức năng thiết bị.

Thiết bị lỗi phần cứng.

Tiến hành sửa chữa thay thế linh kiện và kiểm tra lại chức năng của thiết bị.

Tiến hành kiểm tra thiết bị.

Lưu thông tin vào file xử lý (XLBH2011\_TenKhach.xlsx).

Lập phiếu trả bảo hành, kèm xác nhận của quản lý bộ phận (TBH2011xx\_TenKhach.xlsx).

Giao thiết bị cho nhân viên trong bộ phận tiếp nhận xử lý.

Nhân viên lập file nhận bảo hành (NBH2011xx\_TenKhach.xlsx).

Check hạn bảo hành và thông tin bán của thiết bị.

1. **CÁC THIẾT BỊ GSHT VÀ THIẾT BỊ KHÁC**
   1. **Thiết bị GSHT**

**2.1.1. Thiết bị TG102**

**2.1.2. Thiết bị TG102SE**

**2.1.3. Thiết bị TG102V**

**2.1.4. Thiết bị TG102LE**

**2.1.5. Thiết bị TG102E**

**2.2 Thiết bị khác**

**2.2.1. Thiết bị cảm biến nhiệt độ ACT-01**

**2.2.2. Thiết bị CAMERA HL-02**

1. **GIỚI THIỆU VỀ PHẦN CỨNG VÀ PHẦN MỀM TRÊN THIẾT BỊ GSHT**
   1. **Phần cứng**
      1. **Phần cứng trên thiết bị GSHT được chia làm các khối như sau:**

* **Khối nguồn ( Nguồn đầu vào, nguồn 4,4v, 3,3v)**
* **Khối giao tiếp (RS232 COM)**
* **Khối GSM**
* **Khối GPS**
* **Khối đọc thẻ RFID**
* **Khối Connector**
* **Mỗi khối được bố trí một vị trí thích hợp trên mạch, đảm bảo sự giao tiếp các khối với MCU**
* **Mỗi khối đảm nhiệm một chức năng riêng biệt**
* **Các lỗi phát sinh sẽ xử lý theo từng khối riêng biệt.**