

# SECURSYS



## **Event Sensors**

MIP Plugin

Rev. 3.0.1.0

**Guida dell'Utente**

**Tabella delle Revisioni**

| <b>Rev.</b> | <b>Data</b> | <b>Modifiche</b>                    |
|-------------|-------------|-------------------------------------|
| 3.0.1.0     | 05/08/2019  | Prima Emissione pubblica del Plugin |
|             |             |                                     |

---

**Sommario**

---

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Copyright e Limitazioni di Responsabilità</b>                     | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Introduzione</b>  | <b>4</b>  |
| 2.1      | Evoluzione del Plugin  | 6         |
| 2.2      | Rappresentazione Grafica dei Sensori Virtuali                        | 6         |
| 2.3      | Gestione Stati Operativi Sensori e Relative Priorità                 | 7         |
| 2.3.1    | Menù Contestuali su Smart Client                                     | 8         |
| 2.3.2    | Lingua Utilizzata dal Plugin   | 8         |
| <b>3</b> | <b>Installazione del Plugin</b>                                      | <b>8</b>  |
| <b>4</b> | <b>Configurazione del Plugin</b>                                     | <b>11</b> |
| 4.1      | Configurazione degli Eventi Generici                                 | 11        |
| 4.2      | Configurazione dei Gruppi e dei Sensori Virtuali                     | 12        |
| 4.3      | Configurazione degli Allarmi   | 18        |
| 4.3.1    | Suggerimento   | 20        |
| 4.4      | Posizionamento delle Icone dei Sensori Virtuali sulle Mappe Grafiche | 21        |
| <b>5</b> | <b>Gestione Operativa del Plugin</b>                                 | <b>23</b> |
| <b>6</b> | <b>Permessi di Accesso ai Sensori Virtuali</b>                       | <b>25</b> |
| <b>7</b> | <b>Licenza del Plugin</b>  | <b>27</b> |

## 1 Copyright e Limitazioni di Responsabilità

© Copyright SecurSys Sas 2018-2020. Tutti i diritti sono riservati.

### Limitazioni di Responsabilità

Questo documento è destinato esclusivamente a scopi di informazioni generali del Plugin in oggetto e la sua applicazione alla Piattaforma Milestone XProtect, della quale è richiesta almeno una conoscenza di base.

Qualsiasi rischio derivante dall'uso di queste informazioni e/o del Plugin stesso è di competenza del destinatario che non potrà in alcun caso rivalersi sul Produttore.

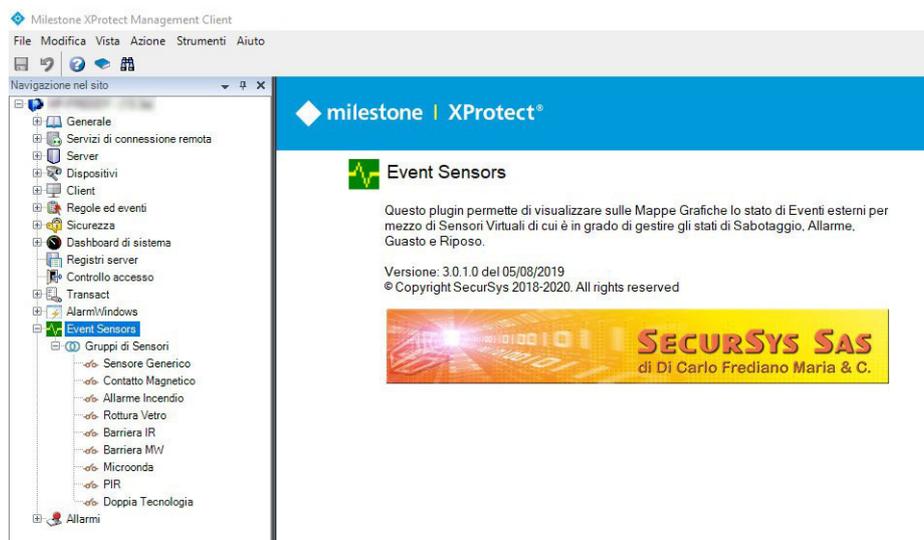
Tutti i riferimenti a impianti, persone e organizzazioni utilizzati nel documento sono fittizi e qualsiasi somiglianza con situazioni reali è puramente casuale e non intenzionale.

SecurSys si riserva il diritto di apportare modifiche al Plugin senza alcun preavviso.

## 2 Introduzione

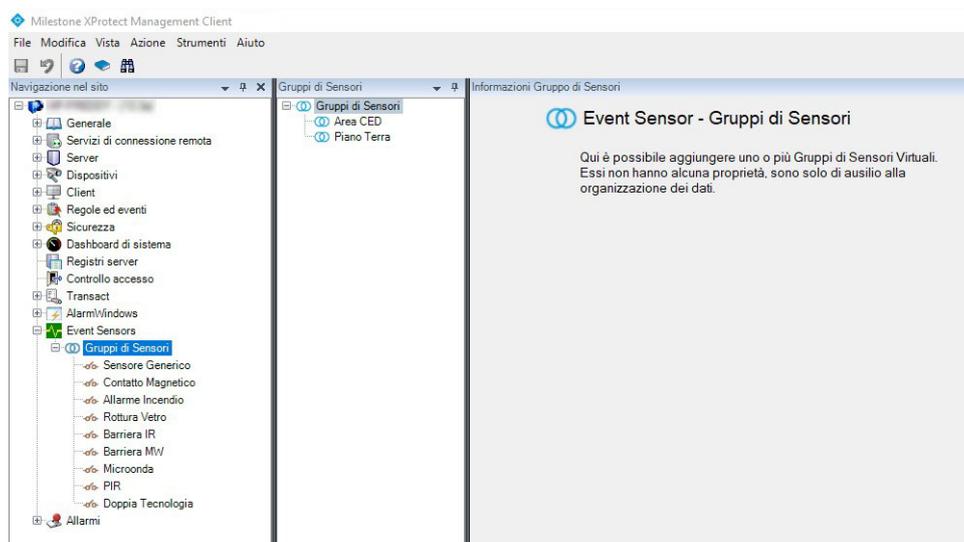
Questo Plugin è stato sviluppato allo scopo di facilitare la gestione operativa, sulla piattaforma VMS XProtect, di impianti di antintrusione che non dispongono di specifico plugin di integrazione ma utilizzano gli Eventi Esterni per comunicare le variazioni di stato.

Esso infatti aggiunge alla Piattaforma XProtect un certo numero di tipologie di sensori virtuali, 9 nella versione attuale, che possono essere associati agli Eventi comunicati dal sistema esterno e posizionati sulle mappe grafiche, per consentire agli addetti alla security di localizzare provenienza e tipologia degli eventi stessi.

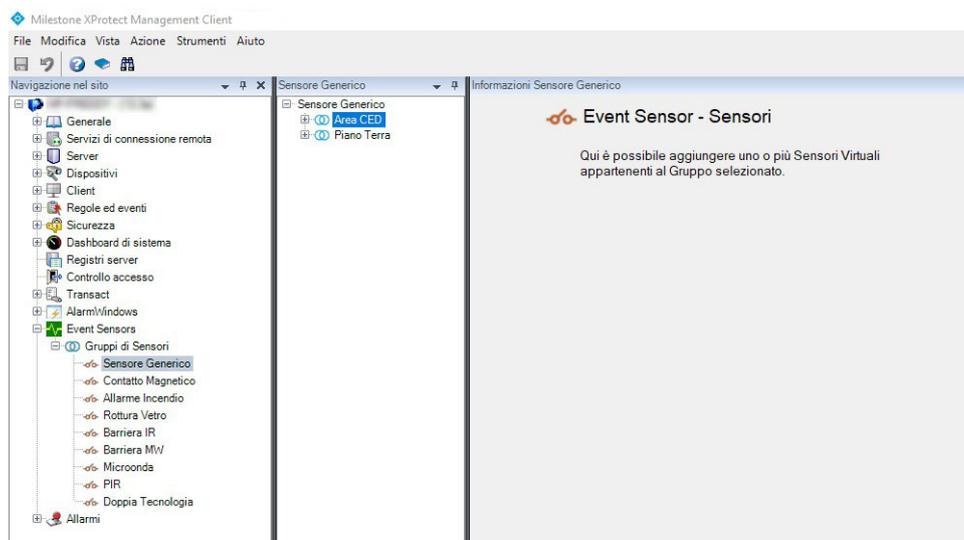


I Sensori Virtuali fanno capo a Gruppi che non posseggono alcuna proprietà operativa, ma sono di ausilio all'organizzazione dei sensori stessi. Per esempio risulta comodo creare tanti Gruppi quante sono le mappe grafiche in modo tale che ciascun Gruppo contenga tutti i sensori da posizionare sulla relativa mappa.

I Gruppi sono identificati dall'icona .



Una volta creati i Gruppi è possibile associarvi il numero desiderato di Sensori Virtuali, sul Management Client i Sensori Virtuali sono identificati dall'icona .



## 2.1 Evoluzione del Plugin

La Rev. 1.0 del Plugin gestiva una sola tipologia di sensore che disponeva di due soli stati, Allarme e Riposo, con altrettante icone rappresentative per le mappe, in modo da illustrare graficamente lo stato stesso.

La Rev. 2.0 del Plugin portava a 9 le diverse tipologie di sensori (contatto magnetico, PIR, doppia tecnologia, etc.), ciascuna con propria coppia di icone di stato, per consentire una interpretazione più immediata e dettagliata degli eventi.

La Rev. 3.0 porta a 4 gli stati operativi dei sensori, Allarme, Sabotaggio, Guasto e Riposo, e relative icone di stato, per consentire la gestione completa di impianti di antintrusione conformi al Grado di Sicurezza 4 della normativa di riferimento CEI EN 50131.

## 2.2 Rappresentazione Grafica dei Sensori Virtuali

Nella tabella seguente sono riportate le icone utilizzabili sulle mappe grafiche della piattaforma, per ciascuno delle attuali tipologie e relativi stati operativi.

| Tipo di Sensore    | STATO   |   |   |   |
|--------------------|---|---|---|---|
|                    | Riposo  | Allarme   | Sabotaggio  | Guasto  |
| Generico           |    |    |    |    |
| Contatto Magnetico |    |    |    |    |
| Allarme Incendio   |    |    |    |    |
| Rottura Vetro      |    |    |    |    |
| Barriera IR        |    |    |    |    |
| Barriera MW        |    |    |    |    |
| Microonda          |    |    |    |    |
| PIR                |   |   |   |   |
| Doppia Tecnologia  |  |  |  |  |

### 2.3 Gestione Stati Operativi Sensori e Relative Priorità

Per la gestione degli stati operativi dei sensori sono utilizzate le seguenti priorità (dalla più alta alla più bassa):

- Guasto
- Sabotaggio
- Allarme
- Riposo

Ciò implica, indipendentemente dallo stato di partenza:

- Quando si riceve un evento di attivazione Guasto il sensore virtuale assume tale stato e qualsiasi successiva comunicazione (Sabotaggio, Allarme, etc.) viene ignorata (*un sensore guasto può fornire false segnalazioni*) fino alla ricezione dell'evento di disattivazione Guasto

- Quando si riceve un evento di attivazione Sabotaggio il sensore virtuale assume tale stato e qualsiasi successiva comunicazione di Allarme viene ignorata, ma non ovviamente quella di Guasto, fino alla ricezione dell'evento di disattivazione Sabotaggio
- La condizione di Allarme è dunque considerata solo in assenza di Guasto e Sabotaggio
- La condizione di Riposo implica la completa assenza delle altre 3

### 2.3.1 Menù Contestuali su Smart Client

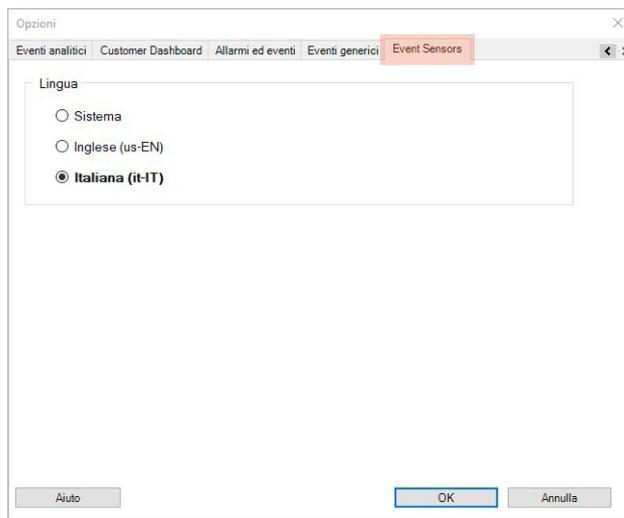
Poiché il presente Plugin opera nelle condizioni in cui lo scambio di informazioni avviene solo dal sistema di antintrusione alla Piattaforma XProtect, potrebbero verificarsi dei disallineamenti di stato, es. dalla condizione di Guasto di un sensore si passa a quella di normalità senza l'invio del messaggio corrispondente alla disattivazione del Guasto. Per tale motivo sullo Smart Client sono presenti 4 voci di menù contestuale (*click Dx del mouse*) le cui azioni forzano lo stato desiderato al fine di riallineare i due sistemi. A tali voci di menù sono associate le seguenti icone:

-  Forza Stato Guasto
-  Forza Stato Sabotaggio
-  Forza Stato Allarme
-  Forza Stato Riposo

### 2.3.2 Lingua Utilizzata dal Plugin

La versione attuale implementa la gestione delle lingue Italiana e Inglese, la cui scelta può essere legata alla lingua utilizzata dai Client o impostata dall'Utente.

Questo perché una parte dei messaggi visualizzati è gestita dall'Event Server la cui lingua, non utilizzando client, è legata a quella del Sistema Operativo, potrebbe quindi accadere che con un SO in Inglese e i 2 Client in Italiano parte dei messaggi saranno in Inglese e parte in Italiano. Per evitare ciò è possibile scegliere una delle 2 lingue, tramite uno dei Tab delle opzioni del Management Client, come illustrato di seguito.



Se si sceglie la lingua di Sistema i messaggi generati dai Client saranno nella stessa lingua scelta per i Client mentre quelli generati dall'Event Server nella lingua del Sistema Operativo.

### 3 Installazione del Plugin

Il plugin è composto da soli 3 file:

- Plugin.def
- EventSensors.dll
- EventSensors.dll.config

Il primo rappresenta il file di definizione del plugin, indispensabile per il funzionamento dello stesso.

Il secondo contiene il codice eseguibile del plugin con tutte le risorse (grafica e lingue) incorporate.

Il terzo contiene dei parametri di configurazione di sistema aggiuntivi rispetto a quelli accessibili tramite il Management client. Tali parametri saranno illustrati nel capitolo sull'Operatività del plugin stesso.

Il plugin non dispone di una propria procedura di installazione, è sufficiente creare una cartella con un nome qualsiasi, ma è decisamente consigliato il nome **EventSensors** per facilitarne la ricerca, all'interno della quale copiare i suddetti 3 file.

La cartella di installazione deve essere creata come sottocartella di "MIPPlugins", che è a sua volta una sottocartella di quella di installazione della Piattaforma XProtect. Se l'installazione della Piattaforma è stata eseguita con la procedura standard sono possibili le seguenti 2 alternative:

1. Installazione a 64bit:

la Piattaforma viene installata nella cartella C:\Programmi\Milestone, quindi il plugin

**C:\Programmi\Milestone\MIPPlugins\EventSensors**

2. Installazione a 32bit:

la Piattaforma viene installata nella cartella C:\Programmi (86)\Milestone, quindi il plugin

**C:\Programmi (86)\Milestone\MIPPlugins\EventSensors**

## 4 Configurazione del Plugin

La configurazione del plugin viene prevalentemente realizzata tramite il Management Client, fatta eccezione del posizionamento dei Sensori Virtuali sulle mappe grafiche, che si effettua tramite lo Smart Client.

Prima di procedere con la configurazione è indispensabile la predisposizione di alcuni elementi del sistema utilizzati come parametri dei Sensori Virtuali.

Il flusso logico completo delle varie operazioni da compiere è il seguente:

1. Configurare tutti gli "Eventi Generici" che corrispondono, per ciascun Sensore Reale dell'impianto di Antintrusione, ai messaggi di Attivazione e Disattivazione Stati di Allarme, Sabotaggio e Guasto (o il solo sottoinsieme gestito dall'impianto); questi dovranno essere associati ai Sensori Virtuali gestiti dal Plugin
2. Configurare i Gruppi di Sensori e relativi Sensori Virtuali ad essi appartenenti
3. Configurare gli Allarmi di Sistema i cui eventi di attivazione sono legati ai diversi Sensori Virtuali
4. Posizionare i Sensori Virtuali sulle mappe grafiche del Sistema

Per i primi 3 punti si utilizza il Management Client, per l'ultimo lo Smart Client.

### 4.1 Configurazione degli Eventi Generici

Per una descrizione dettagliata si rimanda alla specifica documentazione della Piattaforma XProtect.

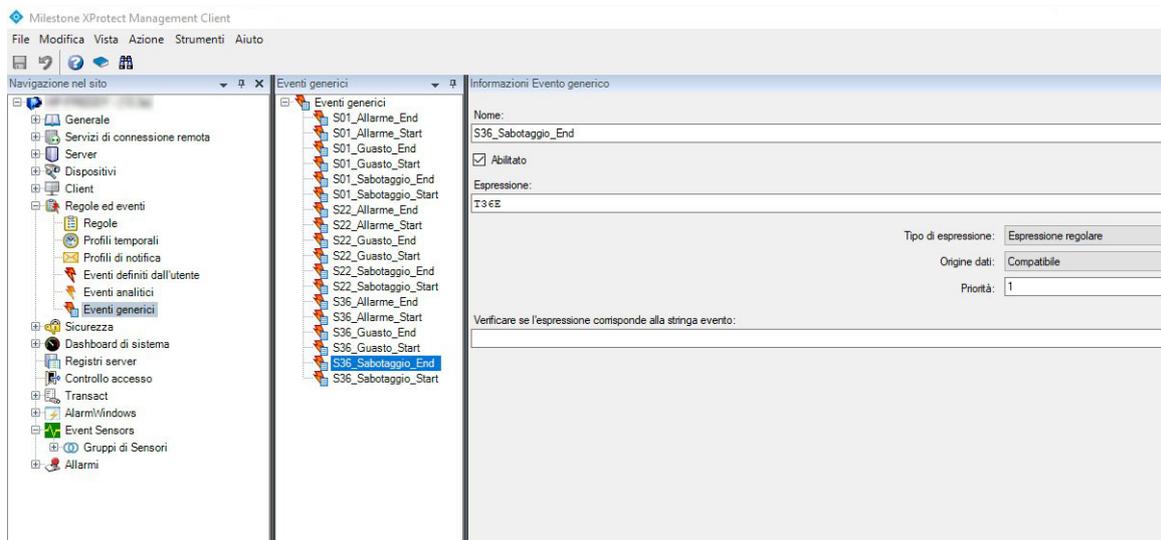
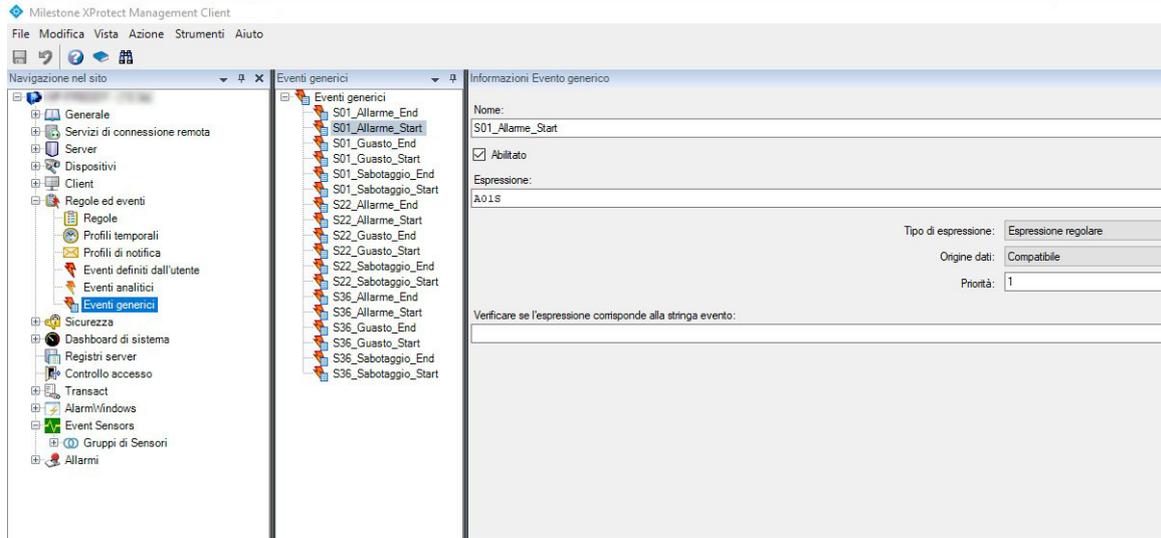
Di seguito schermate d'esempio di una ipotetica configurazione di Eventi Generici. Negli esempi che seguono si assumono le seguenti convenzioni:

- Sono interessati 3 diversi Sensori il cui dispositivo esterno (per esempio una centrale antintrusione) identifica con 01, 22 e 36
- Il dispositivo esterno alla variazione di stato di ciascun sensore invia su rete alla Piattaforma XProtect il seguente messaggio

$$[A | F | T]nn[S | E]$$

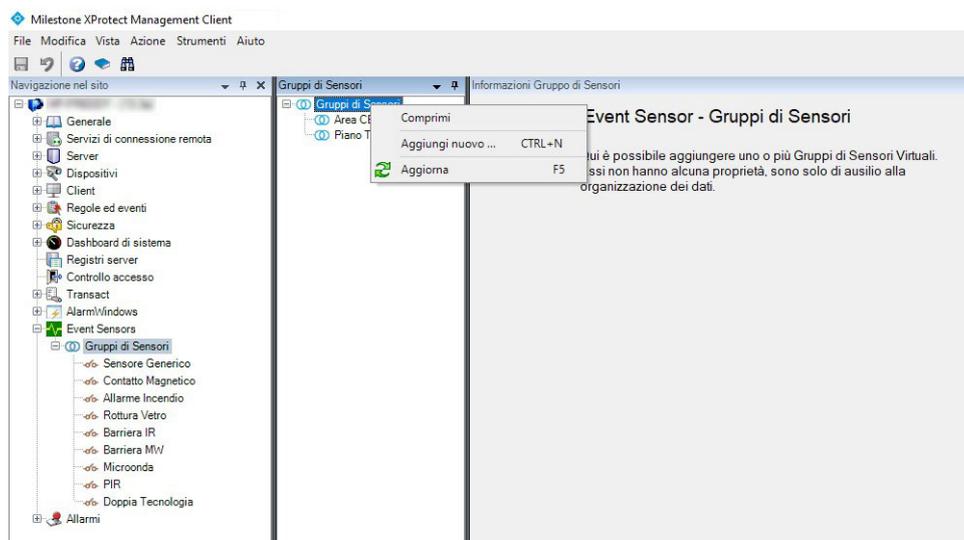
dove A = Allarme (*Alarm*), F = Guasto (*Failure*) e T = Sabotaggio (*Tampering*), nn è l'indice del Sensore e l'ultimo campo S = Start, E = End; per esempio l'inizio del Sabotaggio del sensore 45 sarà

T45S

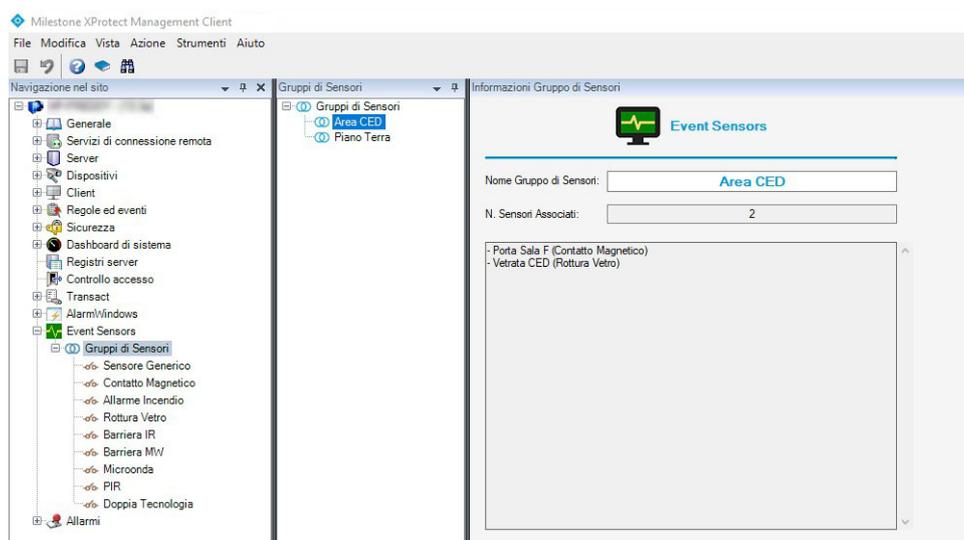


## 4.2 Configurazione dei Gruppi e dei Sensori Virtuali

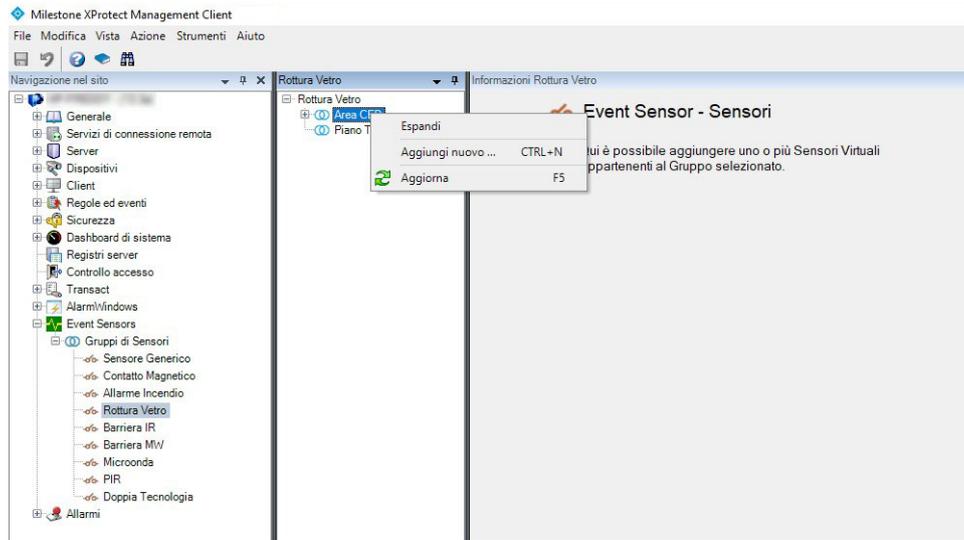
Prima di creare i Sensori Virtuali è necessario creare i Gruppi che li raccolgono. Per farlo è sufficiente aprire l'alberatura del plugin, selezionare il nodo Gruppi quindi fare click con il tasto Dx del mouse sul nodo radice e selezionare la voce "Aggiungi nuovo ...".



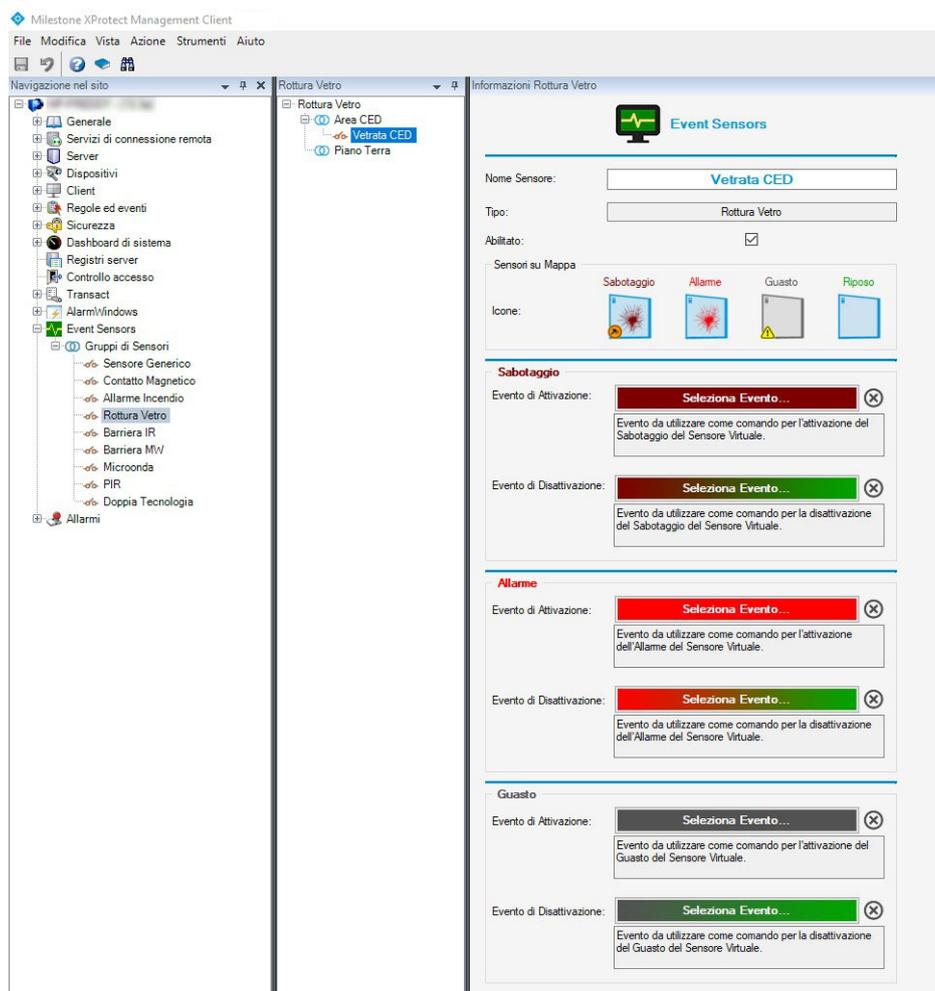
Se, al contrario, si seleziona un gruppo esistente il plugin mostra la quantità di Sensori Virtuali ad esso associati e la relativa tipologia.



Dopo aver creato i Gruppi è possibile popolarli creando i sensori che vi appartengono. Per farlo selezionare sull'alberatura del plugin il tipo di sensore che si intende creare, quindi nella parte centrale selezionare il Gruppo al quale si intende associare il sensore, fare click con il pulsante Dx del mouse, e selezionare la voce "Aggiungi nuovo ...".



A questo punto si devono configurare tutti i parametri che regolano il comportamento del Sensore Virtuale in fase di creazione.

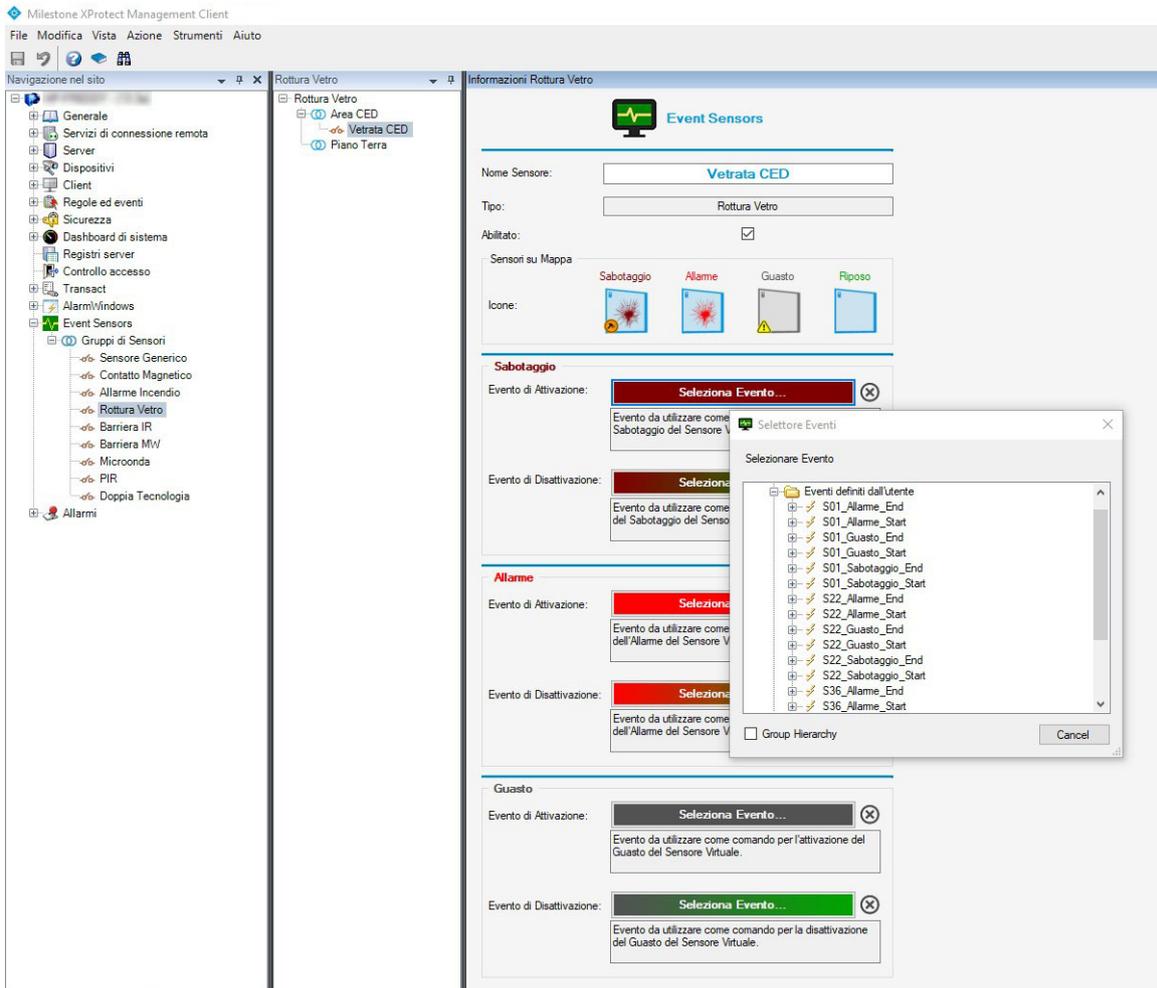


Come prima cosa attribuire un nome al Sensore Virtuale (“Vetrata CED” nell’esempio precedente).

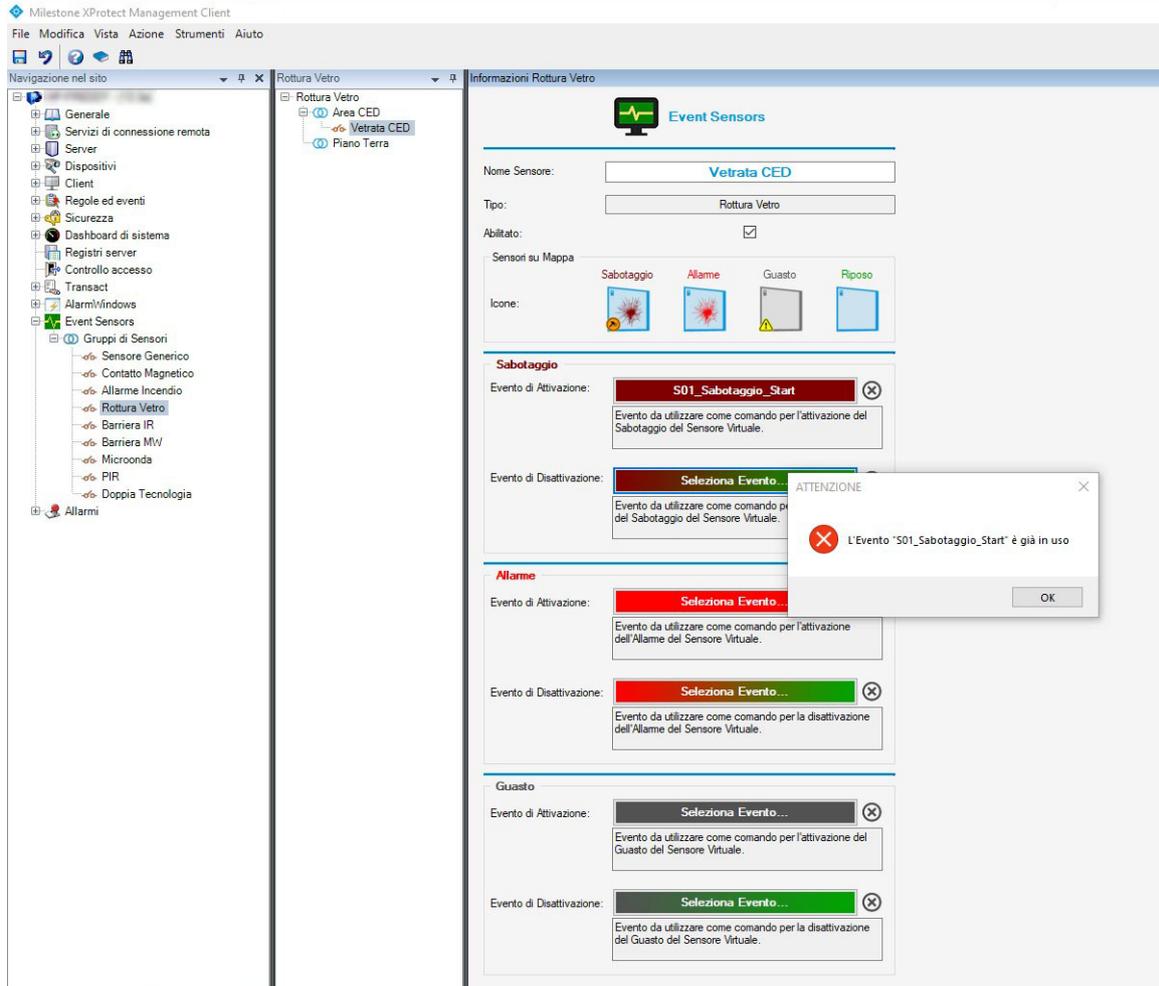


**ATTENZIONE** – la Piattaforma XProtect distingue i vari elementi tramite un proprio ID univoco (non visibile) e non tramite il nome; questo implica che è possibile creare più sensori con lo stesso nome e il plugin funzionerà comunque correttamente, ma è ovviamente possibile che ciò crei confusione al personale preposto alla gestione, pertanto è fortemente sconsigliato farlo.

Dopo del nome occorre associare ai 3 stati di Sabotaggio, Allarme e Guasto gli Eventi esterni che corrispondono ai messaggi di Attivazione e Disattivazione di tali stati. Per farlo è sufficiente fare click sul relativo bottone (colorato), si aprirà una finestra di selezione degli eventi esterni, è sufficiente fare click su quello desiderato per associarlo al sensore.



**ATTENZIONE** – non è possibile selezionare un evento esterno già associato poiché questo creerebbe un’ambiguità irrisolvibile su quale sensore/stato attivare alla ricezione del messaggio. Il plugin lo impedisce.

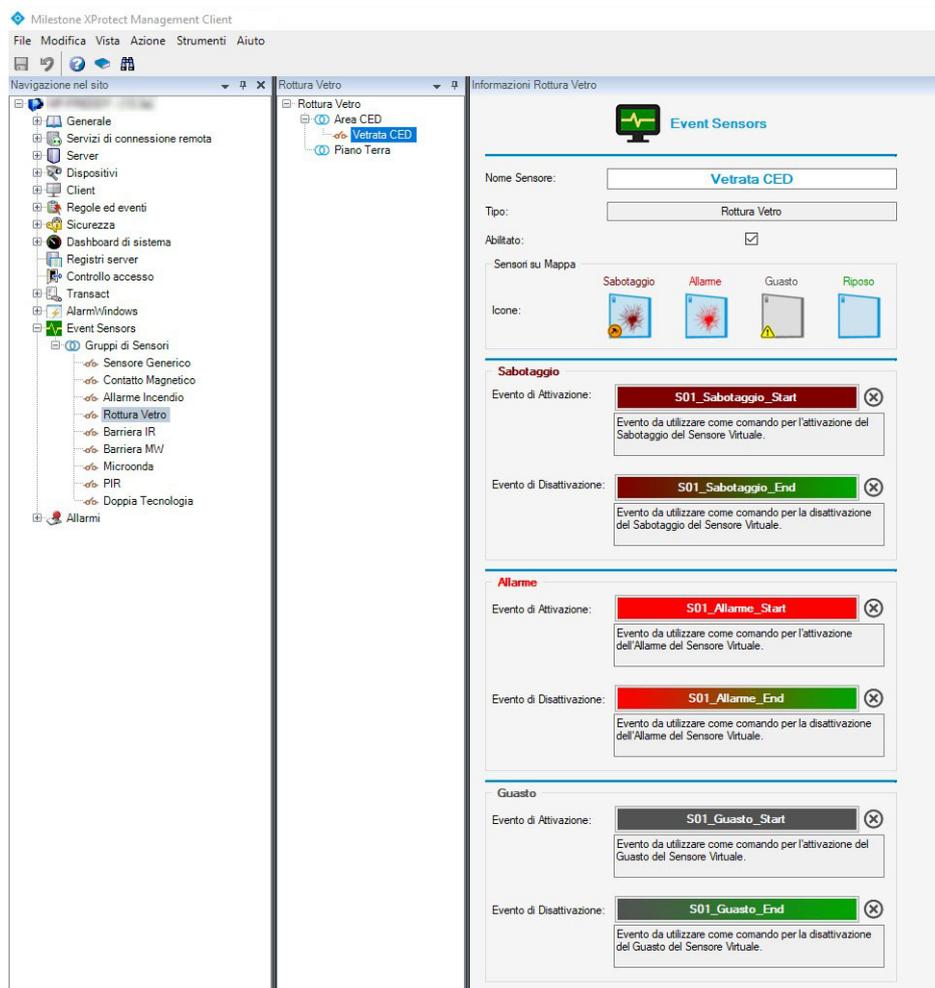


L'icona  a lato di ciascun bottone di associazione eventi rimuove il collegamento tra lo specifico evento esterno ed il sensore. È l'unico modo per farlo nel caso si sia selezionato un evento non corretto. **ATTENZIONE:** per rimuovere definitivamente l'associazione evento/sensore occorre salvare la configurazione del sensore.

Non è indispensabile configurare tutte le associazioni, è sufficiente farlo per tutte le segnalazioni gestite dall'impianto di antintrusione. Per esempio, se l'impianto non raggiunge in Grado di Sicurezza 4 della Norma di riferimento significa che non è in grado di gestire la condizione di "Guasto Sensore", in tale caso il blocco "Guasto" può essere lasciato vuoto.

Naturalmente, a ciascun evento di attivazione (es. Sabotaggio) deve corrispondere uno di Disattivazione (ritorno a riposo), se così non fosse il plugin è ancora in grado di attivare gli Allarmi configurati, ma la successiva condizione di riposo dovrà essere forzata manualmente tramite i menù contestuali.

Di seguito l'esempio del Sensore 01, "Vetrata CED", completamente configurato.



Notare che il Sensore Virtuale può essere disabilitato, in caso di necessità, rimuovendo la spunta nell'apposita casella.

È necessario evidenziare, a questo punto, uno "strano" comportamento della Piattaforma XProtect: quando il plugin intercetta un evento di attivazione di propria competenza genera un evento di sistema corrispondente a un "Nuovo Allarme", la Piattaforma genera di conseguenza una condizione di Allarme con lo stato "Nuovo" che, tra le varie cose implica l'attivazione del cerchio rosso lampeggiante intorno al sensore che l'ha originato.

Quando il plugin intercetta, per lo stesso sensore, l'evento di disattivazione, oltre a cambiare l'icona che rappresenta il nuovo stato del sensore, potrebbe inviare alla piattaforma un evento analogo al precedente ma con lo stato "In Attesa"<sup>(1)</sup>, se l'operatore non ha ancora fatto la presa visione dell'evento, o con lo stato "Chiuso" se era stata fatta la presa visione.

Purtroppo però la Piattaforma, qualunque cambiamento di stato dell'allarme riceva nel caso non sia ancora stata effettuata la presa visione, toglie il cerchio rosso lampeggiante. C'è dunque un rischio che con un allarme pendente (Nuovo), se quando si riceve l'evento di disattivazione si forza lo stato "In Attesa", con conseguente rimozione del cerchio rosso lampeggiante, all'operatore potrebbe completamente sfuggire l'evento.

Per questo motivo nel file di configurazione EventSensors.dll.config è presente un parametro globale che inibisce o meno il cambio di stato dell'allarme, mentre il cambio della icona di stato avviene comunque. Il parametro (in XML) è:

**key="ChangeAlarmState" value="False"**

che corrisponde al mancato invio dal plugin alla Piattaforma del cambio di stato dell'allarme, in modo da conservare il cerchio rosso lampeggiante. Qualsiasi valore diverso da False, al contrario, implica l'invio del comando di cambio stato di allarme.

Sebbene l'attuale default sembri la scelta più ovvia, l'utente finale può decidere in qualsiasi momento di alterare tale comportamento.

**ATTENZIONE:** l'eventuale modifica del parametro deve essere effettuata con i due Client chiusi e l'Event Server disattivo, altrimenti il cambio avrà effetto solo al successivo riavvio della Piattaforma.

### 4.3 Configurazione degli Allarmi

Per una descrizione dettagliata si rimanda alla specifica documentazione della Piattaforma XProtect.

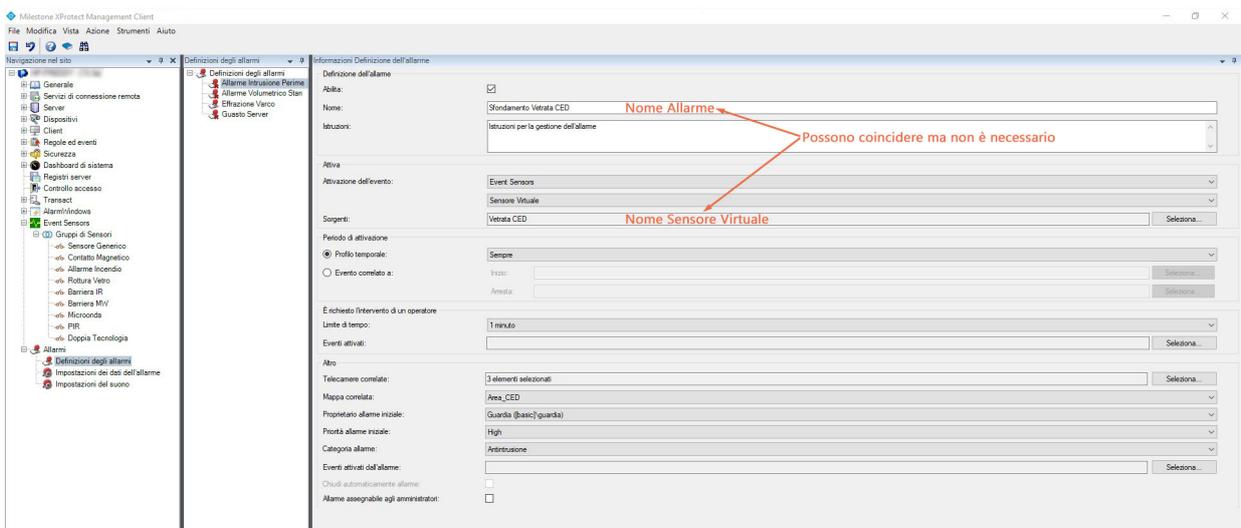
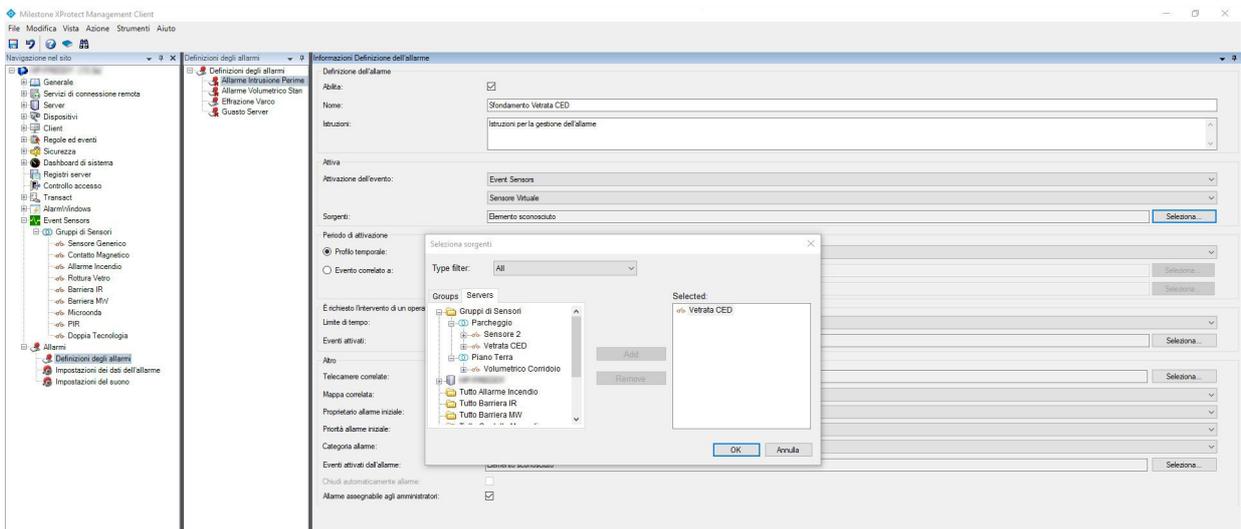
Di seguito schermate d'esempio di una ipotetica configurazione di Allarmi.

---

<sup>(1)</sup> Lo stato "In Attesa" corrisponde alla condizione in cui il sensore è tornato nello stato di riposo, ma l'operatore deve ancora fare la presa visione dell'evento. Al contrario lo stato "In Corso" corrisponde alla condizione in cui l'operatore ha effettuato la presa visione ma il sensore è ancora eccitato.



**ATTENZIONE** – sebbene sia possibile creare un Allarme con lo stesso nome di un Sensore Virtuale (es. Porta Accesso Garage), è indispensabile evitare di farlo poiché quando si verifica un evento esterno di attivazione del sensore il Sistema genera il messaggio di Allarme “Porta Accesso Garage”, e il Plugin che lo intercetta ne genera a sua volta uno di Cambio Stato (e relativa icona) con lo stesso nome. Sebbene tutte le funzioni funzionino correttamente poiché i due messaggi sono prodotti in tempi successivi, nel DB del Sistema sono registrati 2 messaggi con lo stesso nome ma azioni differenti, e questo crea ambiguità; con il crescere di tali situazioni l’Event Server, impegnato a cercare di risolvere tali ambiguità, inizia a manifestare comportamenti errati, tra i quali, il più frequente è quello, in fase di avvio, di rimanere nello stato di Starting, senza mai raggiungere lo stato di completa operatività.

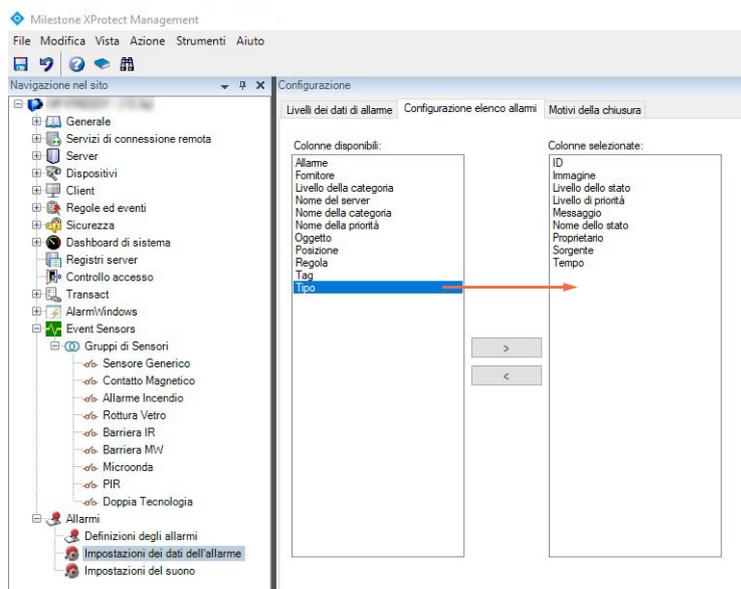


### 4.3.1 Suggerimento

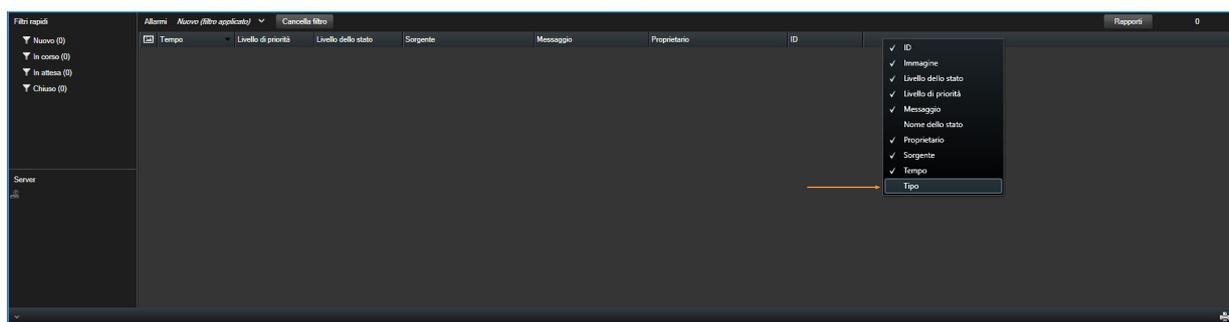
Per migliorare l'identificazione degli Allarmi sullo Smart Client si suggerisce di aggiungere, e rendere visibile, una ulteriore colonna all'elenco degli allarmi dello Smart Client.



Per farlo occorre innanzi tutto attivare l'uso della nuova colonna tramite il Management Client; selezionare "Impostazioni dei dati dell'allarme", quindi il tab "Configurazione elenco allarmi" e aggiungere "Tipo" alle "Colonne selezionate".

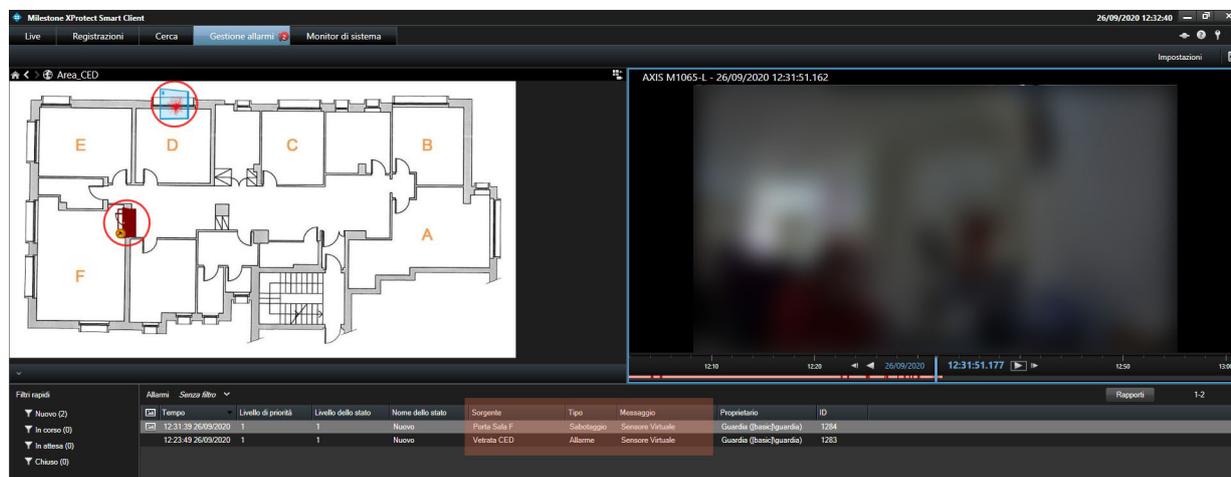


Sull'Elenco degli allarmi dello Smart Client fare click con il bottone Dx del mouse ed attivare la visualizzazione della colonna "Tipo", quindi tramite *drag* delle colonne fare in modo che siano posizionate consecutivamente le colonne "Sorgente" – "Tipo" – "Messaggio".





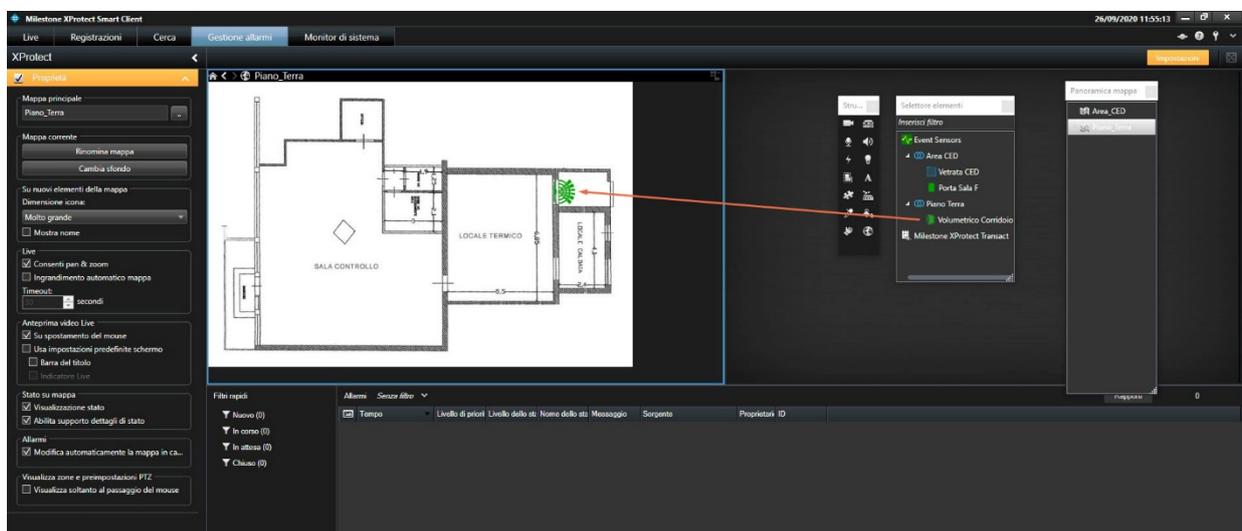
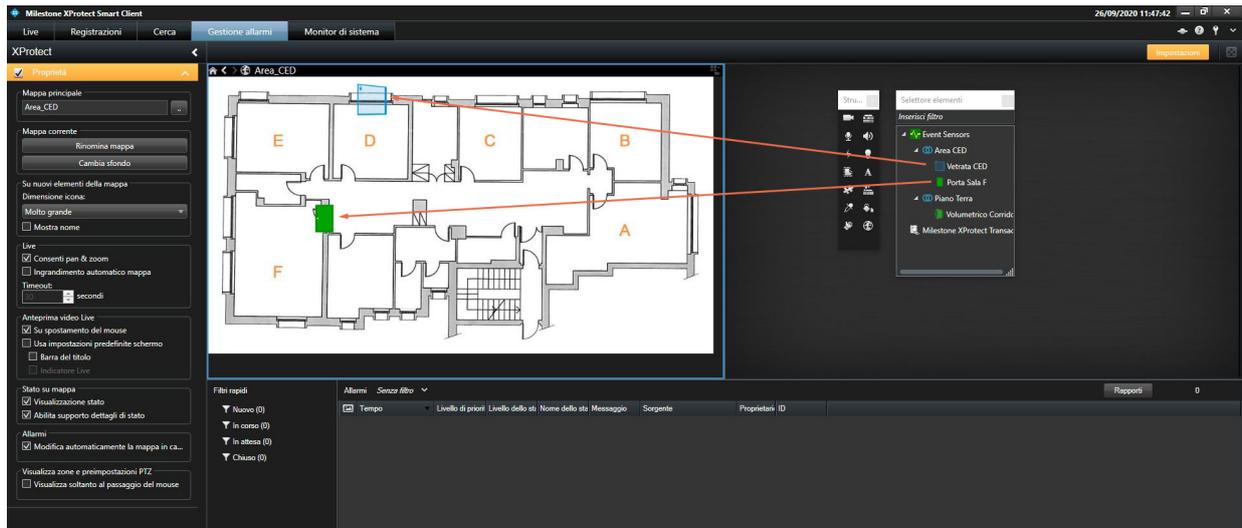
In questo modo, quando si verifica un Allarme le 3 colonne evidenziate riportano l'informazione completa del tipo di evento che si è verificato. La colonna "Tipo" aggiunta riporta naturalmente il tipo di evento rilevato (Sabotaggio, Allarme, Guasto) a cui corrisponde la specifica icona dello specifico Sensore Virtuale.



### 4.4 Posizionamento delle Icone dei Sensori Virtuali sulle Mappe Grafiche

Per una descrizione dettagliata si rimanda alla specifica documentazione della Piattaforma XProtect.

Di seguito schermate d'esempio del posizionamento dei Sensori Virtuali su Mappe.

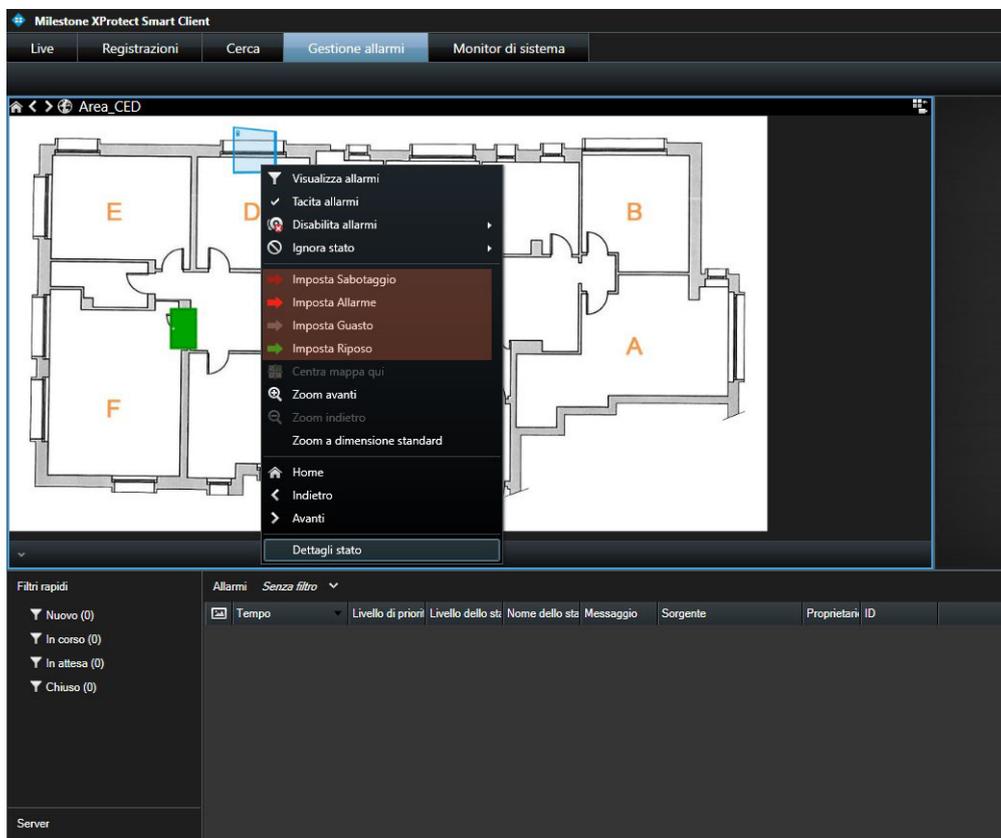


## 5 Gestione Operativa del Plugin

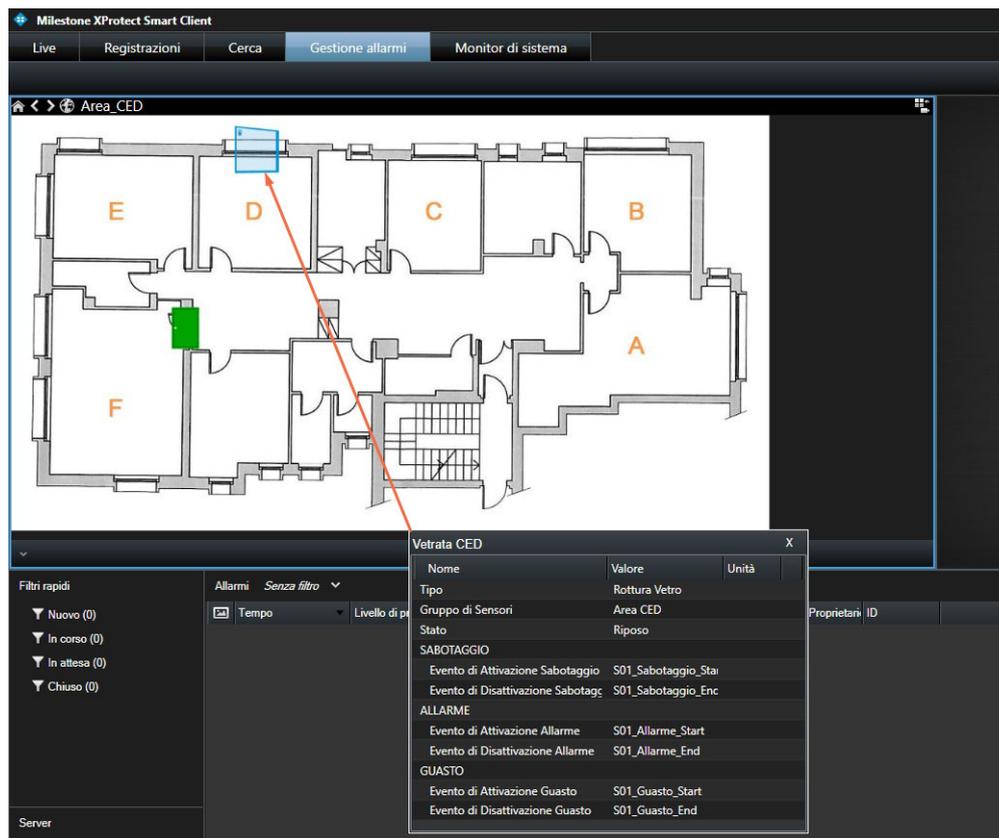
A questo punto, se la configurazione è stata eseguita correttamente, il plugin è completamente operativo e in grado di eseguire il proprio lavoro in modo autonomo, come illustrato nella precedente immagine a pag. 21.

L'unica funzionalità non ancora illustrata è quella che mostra informazioni dettagliate dei singoli sensori agendo direttamente sull'icona presente sulle mappe.

Si seleziona un determinato sensore e si click con il tasto Dx del mouse in modo da far apparire il menù contestuale di tale elemento (lo stesso vale per qualsiasi altro tipo di elemento gestito dalla piattaforma).



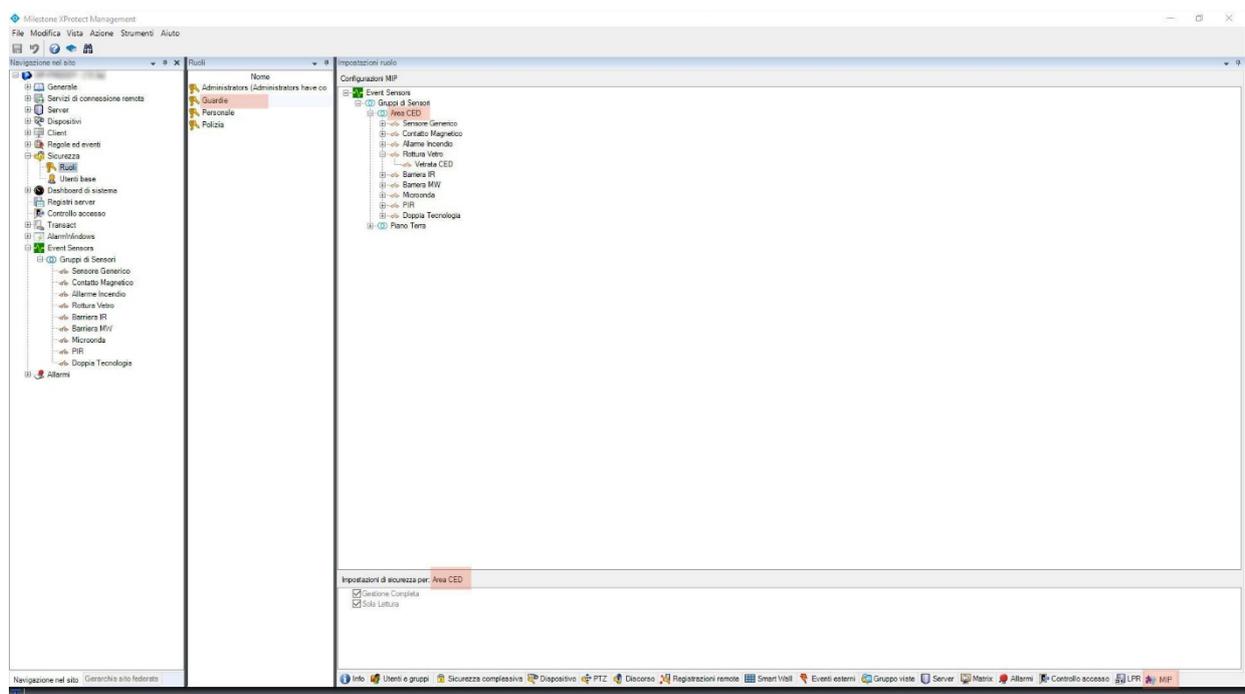
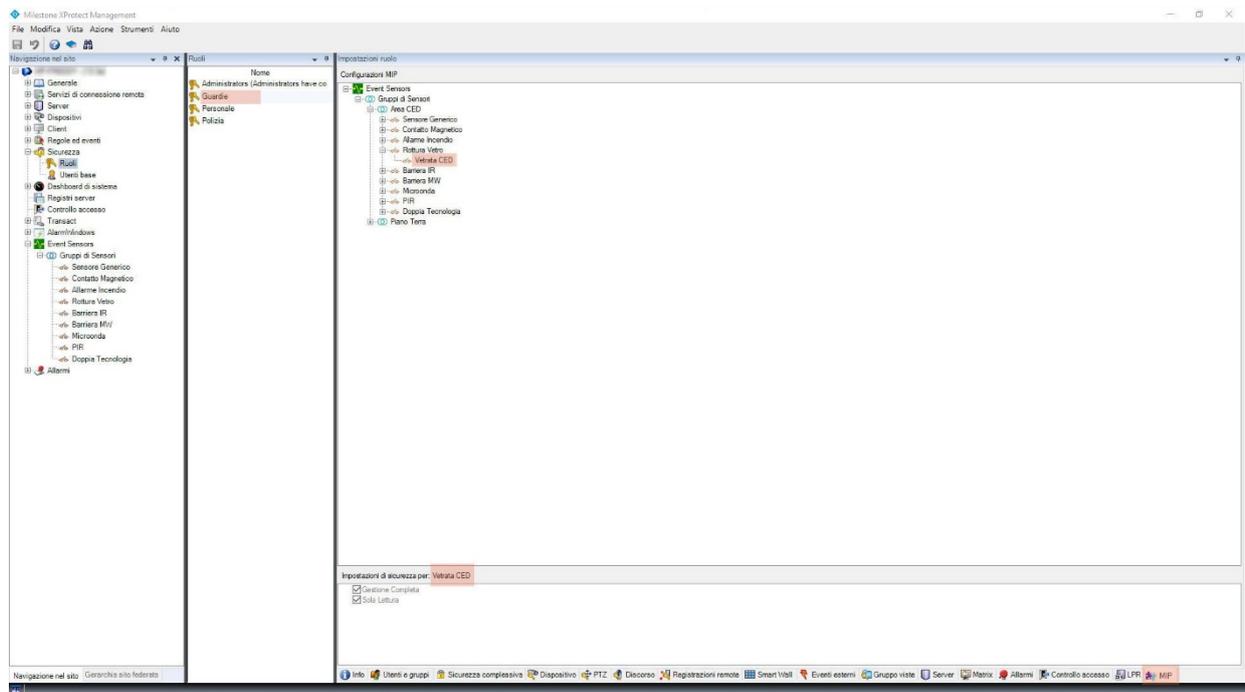
Notare i Comandi per forzare lo stato del sensore con le icone a forma di freccia illustrate in precedenza. Si seleziona l'ultima voce "Dettagli Stato" per avere informazioni dettagliate sull'elemento selezionato e si ottiene quanto segue.



con la specifica finestra che mostra il Tipo, il Gruppo di appartenenza e lo Stato corrente del Sensore Virtuale, oltre a tutti gli Eventi Esterni associati allo stesso.

### 6 Permessi di Accesso ai Sensori Virtuali

Il plugin permette di specificare i permessi di Accesso ai Sensori Virtuali da associare ai Profili Utenti. I permessi possono essere assegnati sia singolarmente ai Sensori Virtuali, sia a tutti quelli appartenenti a un Gruppo agendo sullo stesso, come evidenziato nelle immagini seguenti.



Per default tutte le operazioni sono consentite a tutti i Profili Utenti. Se si disabilita la Gestione Completa si impedisce agli Utenti del Profilo selezionato di eseguire i Comandi (di cambio stato) presenti nei Menù Contestuali; disabilitando anche Sola Lettura si impedisce la completa visibilità dei Sensori Virtuali.

## 7 Licenza del Plugin

La gestione della licenza d'uso del plugin è conforme ai requisiti del Licensing Framework di Milestone, pertanto la specifica licenza rappresenta una estensione della licenza base della Piattaforma, definita SLC (Software License Code).

Lo schema di licensing è basato sulla quantità di Sensori Virtuali gestibili.



**milestone**

TECHNOLOGY  
PARTNER

---

© 2018-2020 SecurSys Sas. All Rights Reserved.

Documento di proprietà della SecurSys Sas. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta o utilizzata, anche in formato elettronico, senza l'esplicito consenso scritto da parte della SecurSys Sas, se non per i fini specifici del documento stesso.

---

**SECURSYS**