

**COMMITTENTE:**

**Soc. STET S.p.A.**  
Viale Venezia, 2/E  
38057 Pergine Valsugana (TN)

**RELAZIONE TECNICA  
ILLUSTRATIVA DEL PROGETTO DI:**

**“SISTEMA INTEGRATO”  
IMPIANTI DI ALLARME ANTINTRUSIONE/ANTIRAPINA, CONTROLLO  
ACCESSI, RILEVAZIONE PRESENZE E RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE  
MANUALE D’INCENDIO  
PER LA PROTEZIONE DELLO STABILIMENTO DI “VALE”**



<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d’incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018  Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014</i>	Pag. 1 di 29
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018 4° emissione 19 febbraio 2019			

**Committente:** STET S.p.A.  
**Località:** Viale Venezia, 2/E  
38057 Pergine Valsugana (TN)

**Insedimento da proteggere:** Stabilimento di VALE

**Oggetto:** Relazione illustrativa del progetto di sistema integrato di sicurezza: impianti di allarme antintrusione/antirapina, controllo accessi e rilevazione presenze e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio.

**Data di effettuazione dei sopralluoghi:** 7 e 8 maggio 2018  
27 e 28 giugno 2018

**Progettista:** Per. Ind. Michele MESSINA  
Collegio dei Periti Industriali delle province di Milano e Lodi – Albo n. 4018  
Via G. Saragat, 9  
26900 Lodi - LO

**Consulente della sicurezza:** Dott. Vincenzo Circosta  
Senior Security Manager UNI 10459:2017  
Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014  
Amministratore unico della Soc.  
Homelandsecurnet S.r.l.  
Via ai Bolleri, 20/4  
38121 Trento - TN

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina  Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018   Dott. Vincenzo Circosta -  Senior Security Manager  UNI 10459:2017 – Cert.  100/PS/vp – Cat. III (art. 3.  1°) DM 115/2014</i>	Pag. 2 di 29
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018 4° emissione 19 febbraio 2019			

## SOMMARIO

- 1.0 Premessa
- 2.0 Ubicazione, caratteristiche dell'insediamento e misure di sicurezza presenti
- 3.0 Impianto di allarme antintrusione e antirapina/antiaggressione
- 3.1 Dichiarazione di conformità e altra documentazione obbligatoria
- 4.0 Impianto di controllo accessi e rilevazione presenze
- 4.1 Dichiarazione di conformità e altra documentazione obbligatoria
- 5.0 Impianto fisso automatico di rivelazione e di segnalazione manuale d'incendio
- 5.1 Dichiarazione di conformità e altra documentazione obbligatoria
- 6.0 Le opere accessorie e i cablaggi
- 7.0 Tabelle computi metrici e quotazioni dei costi
- 8.0 Conclusioni

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina , controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018  Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014</i>	Pag. 3 di 29
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2 ° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018 4° emissione 19 febbraio 2019			

## 1.0 Premessa

Così come da gradito incarico della Committente, tenuto conto degli esiti dell'analisi dei rischi effettuata in precedenza nello **stabilimento di VALE** che ha evidenziato potenziali rischi di intrusione per commettere furti, aggressioni e rapine al personale, atti vandalici, incendi dolosi e attentati di varia matrice, i nostri tecnici specialisti hanno predisposto la presente relazione tecnica-progetto di protezione che è parte integrante del **Capitolato** di GARA per la fornitura degli impianti di sicurezza elencati in premessa nello stesso Capitolato. Le ditte concorrenti alla GARA di appalto dovranno pertanto osservare fondamentalmente quanto descritto nel predetto **Capitolato**, unitamente a quanto descritto nel presente documento.

## 2.0 Ubicazione e caratteristiche dell'insediamento e misure di sicurezza presenti

Trattasi di un fabbricato industriale di grandi dimensioni a forma rettangolare a tre piani, costruito in muratura prefabbricata di c.a.; con copertura in parte a falde con travi in legno e in parte a terrazza, la restante parte della copertura del capannone è stata costruita per tutta la lunghezza con elementi metallici a volta accostati e saldati tra loro. Uno dei lati lunghi del fabbricato in questione è posto parallelamente ad una collina con ampie zone verdi e piante. A seguito del sopralluogo effettuato in data 7/05/2018 è stato possibile rilevare diverse criticità, in particolare, potrebbero essere attuate facili intrusioni da parte di malintenzionati che, in tal modo, potrebbero commettere manomissioni e attentati agli impianti allo scopo di paralizzare le attività dell'azienda. L'illecito accesso nello stabilimento potrebbe essere attuato, senza troppo difficoltà, scavalcando la bassa recinzione presente nel tratto di confine con la suindicata collina, e calandosi appunto da questa posizione più elevata all'interno dello stabilimento. La presenza in quest'area dello stabilimento di macchine e tubazioni degli impianti, poste praticamente a contatto con il terrapieno, potrebbero agevolare i criminali.



Altra importante criticità è rappresentata dai grandi portoni, tenuti aperti durante l'orario di attività, presenti nel fabbricato lungo il lato opposto a quello che costeggia la collina. In questo tratto, infatti, vi possono transitare anche estranei all'azienda in quanto sono presenti attività di terzi. Un'eventuale intrusione a scopo di aggressione e/o rapina a danno del personale presente o altra azione criminosa potrebbe essere attuata anche da questo lato, approfittando della scarsa sorveglianza esistente durante le ore di apertura.

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018  Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014</i>	Pag. 4 di 29
<i>Prima emissione: 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018 4° emissione 19 febbraio 2019</i>			

I portoni sono costruiti in lamiera tamburata e coibentata ma non presentano grande resistenza all'effrazione e sono provvisti di comuni serrature meccaniche a cilindro con leva interna di riferma dell'anta. Tali serrature offrono scarsa sicurezza in quanto possono essere aperti con semplici grimaldelli o altri simili attrezzi.

I locali presenti ai piani 2 e 3 sono raggiungibili dall'interno per mezzo di una scala ma anche dalla copertura e dal terrazzo che comunque potrebbe essere raggiungibile con scalata senza particolari difficoltà. In questi ambienti sono presenti anche macchine e quadri di comando, nonché uffici dell'azienda.

All'interno dei capannoni sono presenti gli impianti per il teleriscaldamento a servizio del territorio del Comune di Pergine. Un eventuale attacco criminale, con conseguente blocco dell'impianto da parte di malintenzionati, potrebbe causare gravi disservizi, soprattutto nei periodi invernali, con implicazioni di responsabilità dell'azienda e conseguenti danni economici non indifferenti.

Inoltre, tenuto conto che questo fabbricato sorge a breve distanza da un grande ospedale cittadino, un eventuale incendio e/o esplosione all'interno dello stabilimento potrebbe coinvolgere tale struttura, altre attività vicine e abitazioni e causare vittime e danni consistenti anche all'esterno della proprietà.

In questo stabilimento non risulta che sia stato predisposto un piano per la continuità operativa.

Le misure di protezione attiva esistenti all'interno di fabbricati in questione sono le seguenti:

- Impianto di allarme antintrusione costituito da rivelatori volumetrici all'interno di tutti gli ambienti del capannone dove sono presenti gli impianti per il teleriscaldamento e in quelli della palazzina uffici, marca Brahms;
- Impianto di rivelazione incendio costituito da rivelatori lineari installati all'interno dei capannoni, sotto la copertura, e rivelatori puntiformi di fumo nei singoli ambienti. Anche in questo in impianto centrale e rivelatori sono prodotti dalla Brahms.
- Impianto di rivelazione gas di marca non meglio identificata installato a soffitto internamente ai capannoni.

### 3.0 Impianto di allarme antintrusione e antirapina/antiaggressione

Nel presente elaborato si riporta la descrizione del progetto dell'impianto di allarme antintrusione e antiaggressione/antirapina, il cui metodo per stabilire il **Livello 1** prestazionale di sicurezza è descritto nell' **Allegato A** alla **norma CEI 79-3** e, tenuto conto delle caratteristiche costruttive e dell'ubicazione dell'insediamento, ci siamo riferiti, per similitudine, all' Insedimento industriale - Allegato A.2.4 del metodo Tabellare di pag. 43). La funzione di questo impianto è quella di prevenire i rischi di eventuali intrusioni tentate nei locali dello stabilimento in questione, da parte di criminali intenzionati a commettere i reati più sopra descritti.

Occorre evidenziare che i locali presenti all'interno del fabbricato sono già provvisti di rivelatori di movimento, prodotti dalla ditta Brahms, e dei quali non si conoscono le caratteristiche costruttive e neppure ci è noto se abbiano ottenuto la certificazione di conformità alle norme di buona tecnica di riferimento europee **serie EN 50131-XX** da un laboratorio nazionale o estero di terza parte. Ad un

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina            Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018</i>  <i>Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager            UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014</i>	Pag. 5 di 29
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018 4° emissione 19 febbraio 2019			

esame visivo della loro posizione e del loro grado di sicurezza, si ritiene che non sempre coprano adeguatamente la zona interna antistante i portoni d'ingresso. Più internamente, nel corso del già citato sopralluogo del 7 maggio 2018, sono stati notati rivelatori volumetrici di movimento disposti in maniera da creare delle trappole al passaggio di eventuali intrusi. Non sono invece stati notati rivelatori perimetrali di apertura e antieffrazione che proteggano portoni e porte inclusi quelli con luci di vetro.

Per quanto sopra, prima di procedere alla sostituzione degli apparati dell'impianto esistente, le **ditte concorrenti** dovranno verificarne accuratamente le caratteristiche costruttive e l'efficienza e, qualora posseggano i necessari requisiti e rispondano alle suddette norme tecniche di riferimento, sentito il parere favorevole della **direzione dei lavori**, si potranno mantenere operativi e l'offerta dovrà indicare esclusivamente prodotti e prezzi riferibili ai componenti aggiuntivi previsti in progetto, previa verifica da parte della ditta offerente che esista la piena compatibilità e interoperabilità dei nuovi apparati con quanto già installato.

In ogni caso, la soluzione messa a punto per la protezione di questo insediamento produttivo della **Committente** prevede, prima di tutto, l'installazione negli spazi aperti ubicati tra i macchinari posizionati a ridosso del muro di confine con la collina, di rivelatori volumetrici a doppia tecnologia "microonde e infrarossi", con protezione antimascheramento, per esterni, in maniera da coprire tutti i suddetti spazi a cielo libero presenti nello stabilimento in questione, ma facilmente accessibili da chi volesse calarsi dalla collina all'interno di tali spazi. Analoghi rivelatori dovranno essere installati nello spazio retrostante il portone di accesso carraio (lato collina), vicino alla palazzina uffici e nello spazio che rimane libero alla fine del muro di confine (V. planimetria allegata)

I rivelatori volumetrici con tecnologia di rivelazione Doppler e IR (AND) previsti lungo il perimetro esterno del sito, dovranno rimanere attivi, nel limite del possibile, anche durante l'orario di svolgimento delle attività al fine di rilevare e segnalare sul nascere qualsiasi tentativo di intrusione da parte di malintenzionati.

Le porte, i portoni e le finestre sia quelle presenti sul perimetro esterno del fabbricato al piano terra sia a livello del 2 e 3 piano, che si aprono sul terrazzo o direttamente sulla copertura, dovranno essere protetti con rivelatori di illecita apertura costituiti da contatti magnetici, a doppio bilanciamento ed autoprotetti contro le manomissioni e da rivelatori antieffrazione. Le luci di vetro, ove presenti negli infissi di porte e finestre, verranno protette contro l'effrazione con specifici rivelatori tarati sulla frequenza di rottura e taglio del vetro.

All'interno degli ambienti, la protezione sarà costituita da rivelatori volumetrici, a doppia tecnologia, antimascheramento, più performanti e tale soluzione avrà la funzione di rilevare e segnalare immediatamente qualsiasi illecito movimento di persone all'interno dei luoghi protetti, in orario di chiusura.

Ai fini antiaggressione/antirapina, all'interno degli ambienti ritenuti più esposti a tali rischi, è stata prevista l'installazione di dispositivi manuali, in posizione discreta ma facilmente raggiungibile, allo scopo di consentire al personale in caso di minaccia da parte di potenziali aggressori di inviare un segnale di allarme silente ad una postazione operativa di gestione e controllo (in sede STET e/o presso istituto di vigilanza e/o Forze dell'ordine).

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<p><i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i></p> <p><b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018  2° emissione 10 luglio 2018  3° emissione 9 agosto 2018  4° emissione 19 febbraio 2019</p>	<p>STET S.p.A.  Viale Venezia 2/E  38057 Pergine Valsugana – TN</p>	<p><i>P.i. Michele Messina  Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018</i></p> <p><i>Dott. Vincenzo Circosta -  Senior Security Manager  UNI 10459:2017 – Cert.  100/PS/vp – Cat. III (art. 3.  1°) DM 115/2014</i></p>	<p>Pag. 6 di 29</p>

Il livello prestazionale riferito alla norma vigente tecnica di riferimento **CEI 79-3 ed. 2012** per gli impianti di allarme antintrusione e antirapina, cui dovrà essere conforme l'impianto in questione, tenuto conto della importanza e della sensibilità di questo sito, sarà il **Livello 2**.

Tutti i rivelatori componenti l'impianto di allarme antintrusione e antirapina dovranno essere conformi alla **Classe ambientale I** ed essere certificati conformi alle norme serie **CEI EN 50131** (per il tipo specifico di apparato utilizzato) di **Grado 2** e verranno connessi direttamente alla centralina qualora le distanze lo consentano, ovvero, nel caso le stesse distanze siano maggiori o la conformazione dei luoghi non lo consenta, è possibile collegare i rivelatori ad appositi concentratori di zona, i quali verranno, a loro volta, collegati alla centrale che governa l'impianto mediante linea seriale BUS RS485. La centrale è provvista di proprio alimentatore con batteria di riserva ed è posta in apposito armadio protetto posto in zona coperta da rivelatore volumetrico.

La stessa centrale di controllo dell'impianto, a microprocessori, ad indirizzamento dovrà gestire e controllare per mezzo di specifico applicativo software, l'intero impianto, consentire la programmazione di tutte le sue funzioni, le variazioni di stato, la verifica delle segnalazioni di allarme, lo stato dei rivelatori e la loro identificazione anche su mappe grafiche dei luoghi protetti.

Tutte le connessioni analogiche tra i rivelatori ed i concentratori o la stessa centrale dovranno essere effettuati con resistenze terminali di linea di valore differente per garantire al sistema un'adeguata protezione antimanomissione sul circuito di guardia. A tal proposito, la *Committente*, se proposto dall'*Impresa appaltatrice aggiudicataria*, prenderà in considerazione la fornitura di impianti con tecnologia interamente digitale, applicata anche ai rivelatori in campo.

L'installatore dovrà aver cura di dimensionare il *loop* BUS di invio dei segnali in maniera da poter collegare, anche attraverso apposite unità di concentrazione, il complesso di apparati previsti e facenti parte dell'impianto.

All'esterno dei fabbricati in esame dovranno essere installati avvisatori acustici di allarme, di adeguata potenza di almeno 110 dB(A), autoprotetti contro le manomissioni e la schiumatura ed autoalimentati con proprio alimentatore e batteria di riserva e lampeggiante, in maniera da risultare facilmente visibili ed udibili. All'interno sarà sufficiente installare avvisatori acustici, non necessariamente autoalimentati, ma anche in questo caso di adeguata potenza sonora, di almeno 80 dB(A).

Riguardo alle segnalazioni di allarme a distanza, dovrà essere installato apposito comunicatore telefonico automatico via linea PSTN e ADSL (ove possibile) e provvisto inoltre di modulo cellulare GSM/GPRS/UMTS/LTE avente i requisiti descritti nel **paragrafo 13.2.19** del **Capitolato** di GARA. Tale apparato avrà la funzione di inviare segnalazioni di allarme mediante messaggi vocali registrati a più numeri di destinatari, distinguendo il tipo di messaggio per tipologia di segnalazione di allarme (intrusione, rapina, incendio, mancanza rete), dati dell'impianto su contact ID e SMS.

Le caratteristiche di tutti gli apparati e dispositivi sopra richiamati sono descritte in dettaglio nel Capitolato di GARA.

### 3.1 Dichiarazione di conformità e altra documentazione obbligatoria

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018  Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014</i>	Pag. 7 di 29
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 <b>2° emissione</b> 10 luglio 2018 <b>3° emissione</b> 9 agosto 2018 <b>4° emissione</b> 19 febbraio 2019			

Al termine dei lavori, prima del rilascio del “*Certificato di Ultimazione Lavori*” da parte del **Direttore dei Lavori**, previa effettuazione e superamento delle verifiche funzionali eseguite in contraddittorio con i tecnici della Committente, l'**Appaltatore** è obbligato a rilasciare la “**Dichiarazione di conformità**” ai sensi del **D.M. 37 del 22/01/2008**, facendo riferimento alla **norme CEI 79-3 (che include la EN 50131-1) e CEI 79-2**. Tale documento dovrà essere completato degli allegati obbligatori, incluso il progetto finale *as built* completo dei disegni planimetrici finali aggiornati e perfettamente corrispondenti alle opere realizzate, con l'elencazione del tipo e delle marche di tutte le apparecchiature, componenti e materiali installati. Particolare cura va riservata al posizionamento esatto dei componenti del sistema, in pianta e nelle sezioni, ai sensi della norma **CEI 02**; Il progetto esecutivo deve essere debitamente firmato da professionista tecnico abilitato. L'**Appaltatore** consegnerà i suddetti documenti con propria lettera, una copia della quale sarà sottoscritta dalla **Committente** per accettazione.

Una prima copia della documentazione sopradescritta dovrà essere fornita, ove necessario, da parte dell'**Appaltatore** al **Direttore dei Lavori** e ai tecnici abilitati per poter effettuare le prove e le verifiche funzionali e di efficienza.

Se non diversamente indicato, l'**Appaltatore** deve fornire la documentazione sopra citata in:

- n. 4 copie su carta, inclusi i disegni planimetrici (in DWG e pdf) con l'evidenziazione della posa dell'impianto;
- n. 2 copie della stessa documentazione su supporto informatico (es. CD-Rom, DVD ecc.).

La mancata consegna della suddetta documentazione rende l'**Appaltatore** responsabile per i conseguenti ritardi che vi possano essere rispetto ai termini contrattuali

Ogni altro dettaglio tecnico circa le caratteristiche tecniche e di sicurezza di questo impianto è contenuta nel **Capitolato** di GARA del quale questa relazione forma parte integrante.

#### 4.0 Impianto di controllo accessi e rilevazione presenze

I varchi d'ingresso principale e quelli laterali (che si aprono sulla via interna) del fabbricato che ospita questo insediamento verranno provvisti di lettori elettronici di controllo accessi e rilevazione presenze cui verranno asservite le serrature elettro-meccaniche che rifermano le porte e i portoni d'ingresso. In tal modo verrà assicurato al personale operativo di questo sito l'accesso nei locali in maniera semplice e flessibile e nel contempo verranno registrate cronologicamente tutti transiti in ingresso ed in uscita, automatizzando e rendendo sicuro anche il processo del rilevamento delle presenze.

I **lettori** utilizzati funzioneranno con tecnologia “di prossimità” NFC – *RFID*; devono possedere le caratteristiche tecnico-funzionali indicate nel **paragrafo 14.2.5** e successivi del **Capitolato tecnico** di GARA e dovrà essere disponibile, opzionalmente, con tastiera e display. Sarà del tipo a lettura veloce, consentendo una valutazione completa della scheda e/o TAG digitale in un tempo di non oltre 0,5 secondi. La distanza di lettura dovrà essere compresa nel range 2 - 15 cm.

Questo impianto dovrà risultare del tutto conforme alla norma **CEI 79-80 (EN 60839-11-1) ed. 2014 “Sistemi elettronici di controllo dell'accesso:...”** almeno per il **Grado 3**. Tale norma specifica i requisiti minimi di funzionalità, prestazione ed i metodi di prova dei sistemi elettronici di controllo accessi ai fini della sicurezza, utilizzati per l'accesso fisico (ingresso e uscita), in edifici ed aree protette ed include i requisiti per l'accesso, l'identificazione ed il controllo delle informazioni.

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina            Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018</i>  <i>Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager            UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014</i>	Pag. 8 di 29
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018 4° emissione 19 febbraio 2019			



La metodologia per la raccolta dei dati deve basarsi su apposito applicativo software, mentre la componentistica hardware deve prevedere almeno:

- Elementi di campo costituiti da:
  - ✓ punti di accesso fisico;
  - ✓ centralina di controllo e gestione dei lettori elettronici di controllo varchi per singolo impianto (qualora sia possibile collegare i lettori alla centralina dell'impianto di allarme antintrusione, questo elemento non deve essere quotato in offerta);
  - ✓ lettori elettronici di badge e/o TAG di prossimità da incasso, con possibilità di essere abbinati a tastierino numerico con semaforino e led a luci di colore differenziato.
  - ✓ schede e/o TAGS;
  - ✓ contatto per apertura e chiusura porta (possono essere utilizzati i contatti magnetici di allarme antintrusione);;
  - ✓ accessori vari: es. passacavi, pulsanti di sblocco ecc.
  - ✓ lettore biometrico di impronte digitali (opzionale).
  - ✓ software di gestione (controllo accessi e rilevazione presenze).

In tutti i casi, si tratterà di hardware con interfaccia Ethernet che deve permettere il dislocamento dei rilevatori anche in zone remote o in luoghi critici di lavoro.

Per soddisfare le richieste di sicurezza, l'impianto dovrà essere in grado di utilizzare contemporaneamente le seguenti tecnologie di lettura:

- Scheda di prossimità;
- PIN da digitare nel lettore con tastierino.

La **centralina** che gestisce i lettori dovrà essere in grado di lavorare anche in modalità “*off-line*”, in caso di scollegamento dalla centrale di controllo principale. Tutti gli eventi occorsi durante la modalità “*off-line*” dovranno essere memorizzati nella centralina che gestisce i lettori e trasmessi alla postazione centrale di controllo del sistema appena sarà ripristinata la comunicazione. La centralina dovrà essere provvista di una memoria avente una capacità di almeno 10.000 eventi.

Tutte le autorizzazioni per regolamentare l'accesso od il transito devono essere localizzate all'interno della stessa centralina. All'interno di essa dovrà essere presente apposita memoria in grado di salvare tutti i parametri di programmazione e di autorizzazione che, in caso di calo di tensione, eviterà il verificarsi di stati non definiti.

Verranno preferiti i sistemi che permettono di visionare/stampare i dati di ogni terminale periferico anche in modalità “*off-line*”.

Per eseguire una decisione di autorizzazione non dovrà essere necessario il collegamento della centralina ad una postazione principale di gestione in quanto dovrà disporre in ogni momento delle impostazioni dei parametri di autorizzazione riguardanti le schede/TAGS registrati nel sistema. La postazione di gestione dovrà poter attuare funzioni di sicurezza nel sistema quali ad esempio, la logica anti-passback.

I parametri di autorizzazione dovranno essere impostati sulla postazione principale di gestione e successivamente trasmessi alle unità di controllo varchi.

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina            Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018</i>  <i>Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager            UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014</i>	Pag. <b>9</b> di <b>29</b>
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018 4° emissione 19 febbraio 2019			

La centralina cui sono asserviti i lettori di controllo dei varchi dovrà sorvegliare gli ingressi mediante contatti di chiusura installati sui telai della porta e sulle serrature elettriche e piloterà l'accesso mediante l'attivazione / disattivazione delle serrature stesse.

Dovrà essere possibile programmare le funzioni gestite dai periodi di tempo, come lo sbloccaggio delle porte o l'attivazione / disattivazione dei PIN, durante intervalli di tempo predefiniti.

Dalle segnalazioni prodotte dovranno essere chiaramente individuabili i seguenti eventi:

- lettore in funzione/spento (semaforino con spie led di colore differenziato);
- porta forzata;
- porta aperta troppo a lungo;
- sabotaggio del lettore;
- allarme per evento;
- inserimento/disinserimento allarme;
- memoria piena;
- badge non riconosciuto;
- badge non valido;
- badge inibito;
- gruppo inibito;
- antipassback / anti ripetizione / violazione periodo di tempo / codice PIN errato 3 volte;
- gestione moduli digitali di input e di output.

Per raggiungere il grado di sicurezza previsto, opzionalmente e previa accettazione da parte della **direzione lavori/Committente**, potranno essere offerti lettori con idonea tecnologia innovativa di sicurezza e/o con lettura di parametri biometrici che lavorano, ad esempio, sul riconoscimento di alcuni punti dell'impronta digitale di un dito oppure di tutta la mano e dovranno essere sempre abbinati ad un lettore di prossimità. La tecnologia utilizzata per la lettura dell'impronta è di tipo ottico. Per impedire la riproducibilità dell'impronta memorizzata e per garantire il rispetto della privacy, la scansione dell'immagine del dito o della mano dovrà essere immediatamente cancellata dopo l'elaborazione della griglia di punti/elementi distintivi dell'impronta originale. Solo la matrice di punti/elementi distintivi potrà essere archiviata all'interno del dispositivo e/o del software di gestione.

Le funzioni non autorizzate dovranno essere gestite nel lettore il quale invierà le informazioni desunte dalla scheda e/o TAG alla postazione centrale di controllo e supervisione.

La centralina di gestione, le caratteristiche tecniche sono definite in dettaglio nel Capitolato tecnico di GARA di cui questa relazione forma parte integrante, deve poter dialogare con lettori che adottano le seguenti tecnologie di lettura:

- Lettore di prossimità antivandalo, **con tecnologia MIFARE DESFARE** - "contactless" **RFID – ISO 14443 A - 13,56 MHz**, da applicare, per installazioni da interno e da esterno le cui caratteristiche tecniche sono definite in dettaglio nel Capitolato tecnico di GARA di cui questa relazione forma parte integrante.
- Lettore di prossimità antivandalo, a lettura di prossimità **con tecnologia WIEGAND a 26, 30 o 44 bit**, **RFID - ISO 11784 e 11785 – 125 KHz**, da incasso, per installazioni da interno

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina            Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018</i>  <i>Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager            UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014</i>	Pag. <b>10</b> di <b>29</b>
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018 4° emissione 19 febbraio 2019			

e da esterno le cui caratteristiche tecniche sono definite in dettaglio nel Capitolato tecnico di GARA di cui questa relazione forma parte integrante.

- Lettore di prossimità antivandalò **doppia lettura NFC e/o codice PIN** da utilizzare su tastiera digitale, in acciaio inox e/o policarbonato da applicare, **con tecnologia WIEGAND a 26, 30 o 44 bit**, **RFID - ISO 11784 e 11785 – 125 KHz** per installazioni da interno e da esterno le cui caratteristiche tecniche sono definite in dettaglio nel Capitolato tecnico di GARA di cui questa relazione forma parte integrante.

#### **Schede (Badge) e/o TAGS (già in possesso della Committente)**

Il lettore dovrà poter leggere schede in formato carta di credito in PVC rigido conforme allo standard ISO 7810 per flessibilità e torsione, con spessore minore di 0,8 mm aventi superficie monocoloro o personalizzabile con fotografie, stemmi o scritte. La scheda o TAG è conforme alle norme **ISO 14443** e dotata di unità elettronica passiva di trasmissione a 125 KHz.

Le schede con le suddette caratteristiche sono già in possesso della Committente e pertanto non dovranno essere oggetto d'offerta, di conseguenza, il lettore elettronico che verrà proposto dovrà poter leggere tali schede.

#### **4.1 Dichiarazione di conformità e altra documentazione obbligatoria**

Al termine dei lavori, prima del rilascio del “*Certificato di Ultimazione Lavori*” da parte del **Direttore dei Lavori**, previa effettuazione e superamento delle verifiche funzionali eseguite in contraddittorio con i tecnici della Committente, l'**Appaltatore** è obbligato a rilasciare la “**Dichiarazione di conformità**” ai sensi del **D.M. 37 del 22/01/2008**, facendo riferimento alla **norma CEI 79-80 (Grado 3 di sicurezza)**. Tale documento dovrà essere completato degli allegati obbligatori, incluso il progetto finale *as built* completo dei disegni planimetrici finali aggiornati e perfettamente corrispondenti alle opere realizzate, con l'elencazione del tipo, delle marche di tutte le apparecchiature e dei materiali installati e relative certificazioni. Particolare cura va riservata al posizionamento esatto dei componenti del sistema, in pianta e nelle sezioni, ai sensi della norma **CEI 02**. Il progetto esecutivo dovrà essere debitamente firmato da professionista tecnico abilitato. L'**Appaltatore** consegnerà i suddetti documenti con propria lettera, una copia della quale sarà sottoscritta dalla **Committente** per accettazione.

Una prima copia della documentazione sopradescritta dovrà essere fornita, ove necessario, da parte dell'**Appaltatore** al **Direttore dei Lavori** e ai tecnici abilitati per poter effettuare le prove e le verifiche funzionali e di efficienza.

Se non diversamente indicato, l'**Appaltatore** deve fornire la documentazione sopra citata in:

- n. 4 copie su carta, inclusi i disegni planimetrici (in DWG e pdf) con l'evidenziazione della posa dell'impianto;
- n. 2 copie della stessa documentazione su supporto informatico (es. CD-Rom, DVD ecc.).

La mancata consegna della suddetta documentazione rende l'**Appaltatore** responsabile per i conseguenti ritardi che vi possano essere rispetto ai termini contrattuali

Ogni altro dettaglio tecnico circa le caratteristiche tecniche e di sicurezza di questo impianto è contenuta nel **Capitolato** di GARA del quale questa relazione forma parte integrante.

#### **5.0 Impianto fisso automatico di rivelazione e di segnalazione manuale d'incendio.**

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018  Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014</i>	Pag. 11 di 29
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 <b>2° emissione</b> 10 luglio 2018 <b>3° emissione</b> 9 agosto 2018 <b>4° emissione</b> 19 febbraio 2019			

I locali di questo stabilimento della **Committente** verranno protetti mediante rivelatori d'incendio che dovranno rilevare e segnalare sul nascere un focolaio d'incendio e di generare un allarme sia localmente sia a distanza presso una postazione presidiata.

Il progetto dell'impianto in questione è stato predisposto tenendo conto delle caratteristiche dei luoghi (altezza e superficie degli ambienti, aerazione, percorsi di fuga e uscite di emergenza, apparecchiature, impianti tecnologici e tecnici ivi presenti, quantità e tipologia dei materiali combustibili stoccati, ecc.) e del numero di persone che normalmente li frequentano.

All'interno dei capannoni, tenuto conto del fatto che gli impianti di produzione: centrale termica, impianto di cogenerazione, gruppi frigo, trasformatori, ecc., potrebbero interferire con i rivelatori di incendio di tipo ottico di fumo (es. generazione casuale di sbuffi di vapore), si è preferito prevedere **rivelatori termovelocimetrici di calore**. Questo tipo di rivelatore rileva la velocità di variazione della temperatura all'interno dell'ambiente. In pratica, se la temperatura varia notevolmente in tempi brevi (alta derivata) il rivelatore innesca l'allarme, in quanto si presume che ci sia un incendio che ha causato questa accelerazione. In condizioni normali infatti, la variazione di temperatura in un locale ha delle costanti di tempo molto basse. E' una tecnica di rivelazione adeguata quando l'incendio sviluppa molto rapidamente una grande quantità di calore ma ha dei tempi di intervento più lenti rispetto ai rivelatori di fumo.

Per una facile installazione ed una gestione sicura del sistema, tutti i componenti facenti parte dell'impianto dovranno essere dotati del medesimo tipo di zoccolo, così un'eventuale sostituzione del tipo di rivelatore non richiederà lo smontaggio dello zoccolo. All'interno di spazi nascosti, piccoli locali, controsoffitti e pavimenti sospesi, si dovranno installare analoghi rivelatori puntiformi ed in alternativa, ove i predetti rivelatori non potessero essere installati, rivelatori di fumo ad aspirazione con tubazioni forate (v. anche dettagli tecnici sugli impianti ad aspirazione nel **Capitolato di GARA**).

Tutti i rivelatori predetti dovranno far capo ad una centrale a microprocessori, analogica, indirizzata, i cui requisiti tecnico-prestazionali dovranno essere conformi alla norma **UNI EN 54-2** e provvista di marcatura **CE**, mediante più *Loop* circuitali collegati su linee seriali BUS. La centrale dovrà essere inoltre provvista di proprio alimentatore elettrico avente requisiti conformi alla norma **UNI EN 54-4** e con marcatura **CE** provvisto di batterie di riserva di adeguata capacità (almeno 24 ore di autonomia, 30 minuti se in allarme) per consentirne il funzionamento, in caso di mancanza di alimentazione 220 V di rete.

L'**Appaltatore** dovrà tenere conto che, anche in base alla norma **UNI 9795** vigente, l'area sorvegliata dall'impianto deve essere suddivisa in zone di modo che, quando un rivelatore interviene, sia possibile individuare facilmente la zona di appartenenza. Le zone dovranno essere delimitate in maniera che sia possibile localizzare rapidamente e senza incertezze il focolaio d'incendio. Ciascuna zona deve comprendere non più di un piano del fabbricato, con l'eccezione dei seguenti casi: vani scala e locali separati nell'edificio, ciascuno dei quali può costituire un'unica zona distinta.

La superficie a pavimento della zona non deve essere maggiore di 1600 m<sup>2</sup>. Più locali non possono appartenere alla stessa zona, salvo siano contigui e il loro numero non sia maggiore di 10, con superficie complessiva non maggiore di 600 m<sup>2</sup> e gli accessi diano sul medesimo

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018  Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014</i>	Pag. 12 di 29
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 <b>2° emissione</b> 10 luglio 2018 <b>3° emissione</b> 9 agosto 2018 <b>4° emissione</b> 19 febbraio 2019			

disimpegno. In alternativa, la zona può essere costituita da un numero di locali protetti non maggiore di 20 e la loro superficie complessiva non potrà essere superiore a 1000 m<sup>2</sup> ed in prossimità di ogni accesso a detti locali siano installati segnalatori ottici di allarme chiaramente visibili che consentano l'immediata individuazione del locale dal quale proviene l'allarme.

Per una localizzazione veloce del luogo di un evento, ogni singolo sensore dovrà poter essere identificato dalla centrale con un testo in chiaro, liberamente programmabile, ed indirizzato singolarmente

Dovrà essere possibile una libera associazione dei sensori in gruppi o zone in modo da garantire una organizzazione ottimale degli allarmi (V. anche UNI 9795).

I rivelatori devono essere in grado di poter comunicare con la centrale al fine di verificare il loro corretto stato di funzionamento e eseguire dei test programmati, devono quindi essere del tipo 'intelligente'.

Il **Capitolato** cui questo elaborato si riferisce e ne forma parte integrante richiede l'offerta dei seguenti prodotti e servizi per i sistemi di rivelazione e segnalazione di incendio:

- Centrale d'allarme antincendio;
- Elementi di campo costituiti da:
  - rivelatori puntiformi termovelocimetrici;
  - dispositivi manuali di allarme;
  - dispositivi di segnalazione ottico-acustica (badanie e pannelli) ;
  - spie ottiche per la ripetizione del segnale proveniente da rivelatori nascosti (ove necessari);
  - moduli di interfaccia;
- Sistema di gestione costituito da:
  - software di gestione;
  - postazione principale di gestione.

Tutti i sensori per il sistema di rilevazione incendio considerati nel presente documento devono avere inoltre le seguenti caratteristiche comuni:

- Il circuito interno ed esterno dei sensori deve essere stabilizzato in tensione, protetto contro le inversioni di polarità e predisposto per i test di funzionamento e per il controllo d'inserzione. Deve inoltre essere schermato dalle interferenze causate da un campo elettromagnetico esterno;
- il sensore deve essere del tipo intelligente e quindi dotato di microprocessore;
- la risposta del rivelatore (attivazione) deve essere chiaramente visibile dall'esterno grazie ad una luce rossa lampeggiante emessa da un diodo (led), questa luce deve diventare fissa in caso di allarme;
- il rivelatore deve avere un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop chiuso a due soli conduttori;
- tutti i sensori utilizzati dovranno essere del tipo ad indirizzamento per permettere un'immediata individuazione, senza incertezze, del sensore che, ad esempio, ha innescato un allarme o che non funziona nel modo corretto;

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina            Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018</i>  <i>Dott. Vincenzo Circosta -            Senior Security Manager            UNI 10459:2017 – Cert.            100/PS/vp – Cat. III (art. 3.            1°) DM 115/2014</i>	Pag. 13 di 29
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018 4° emissione 19 febbraio 2019			

- attraverso il colloquio con la centrale, deve essere possibile determinare lo stato di corretto funzionamento del sensore per prevederne eventuali malfunzionamenti. Deve anche essere possibile eseguire dei diagnostici per verificare il corretto funzionamento di ogni sensore;
- il rivelatore deve essere in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali e falsi allarmi causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc;
- le soglie d'allarme del sensore devono essere personalizzabili per permettere, tarando ogni singolo sensore, di ridurre al minimo i falsi allarmi;
- il sensore deve essere in grado di comunicare alla centrale il suo stato di rilevazione.
- devono essere, presenti almeno 3 soglie d'allarme: *Funzionamento normale* - *Stato di avviso (preallarme)* - *Stato di allarme*.

Qualora negli ambienti siano presenti spazi nascosti, cavedii, sottopavimenti e controsoffitti, devono essere installati all'interno rivelatori di incendio e all'esterno, in posizione visibile, ripetitori ottici di allarme (spie ottiche) necessari per evidenziare i segnali di allarme provenienti dai rivelatori nascosti presenti nei predetti spazi nascosti. Devono avere almeno 2 LED illuminati lampeggianti, con intensità della luce di almeno 200 mcd per una ampia visibilità a 180°. Alimentazione da 6 a 28 Vcc con assorbimento medio nominale di circa 4 mA. Completati di segnalazione acustica tramite buzzer interno con pressione sonora di 81dBA a 1 mt. e frequenza di +/- 3600 Hz e accessori e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.

L'impianto dovrà essere completato con avvisatori acustici (badenie) e targhe ottico-acustiche all'interno degli ambienti del fabbricato, in maniera da segnalare, in fase iniziale, un focolaio d'incendio e consentire, ove necessario, alle persone presenti di abbandonarli rapidamente.

Oltre ai rivelatori d'incendio sopra descritti e ai dispositivi di allarme acustici locali, all'interno dei locali, dispositivi di allarme ad azionamento manuale (pulsante) opportunamente dislocati in prossimità delle vie di fuga e delle uscite di emergenza e segnalati con appositi cartelli. Tali dispositivi saranno contenuti in scatola di materiale plastico di colore rosso, sotto vetrino frangibile di protezione, provvisti di apposita chiave di sblocco a seguito di attivazione. Data la delicata funzione che hanno i predetti dispositivi, l'**Appaltatore** dovrà verificare in maniera assai accurata il perfetto funzionamento sia dei rivelatori sia dei pulsanti manuali, in conformità alle normative vigenti (**D.M. 10/03/1998 n. 64 e UNI 9795 e UNI EN 54-11**).

Tutti i componenti dell'impianto dovranno risultare perfettamente compatibili tra loro e conformi alle norme serie **EN 54 – XX (V. il Capitolato di GARA - paragrafo 7.0 Riferimenti normativi per impianti di sicurezza)** ed essere provvisti di marcatura **CE** in conformità al **Regolamento europeo 305/2011/UE del 9/03/2011 (CPR) sui prodotti da costruzione e materiali antincendio**, rispettare i requisiti normativi per la compatibilità elettromagnetica e la normativa sui materiali e impianti elettrici di bassa tensione **CEI 64-8**.

Si richiede all'**Impresa appaltatrice aggiudicataria** di tenere conto dei potenziali rischi di incendio evidenziati che potrebbero verificarsi all'interno degli insediamenti dell'**Azienda appaltante** e costruire ed installare gli impianti cercando di raggiungere i seguenti obiettivi:

- 1) garantire la tempestiva rilevazione di qualsiasi focolaio d'incendio che si dovesse sviluppare in ciascun ambiente, negli spazi nascosti (controsoffitti, soppalchi, ripostigli,

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<p><i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i></p> <p><b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018  2° emissione 10 luglio 2018  3° emissione 9 agosto 2018  4° emissione 19 febbraio 2019</p>	<p>STET S.p.A.  Viale Venezia 2/E  38057 Pergine Valsugana – TN</p>	<p><i>P.i. Michele Messina  Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018</i></p> <p><i>Dott. Vincenzo Circosta -  Senior Security Manager  UNI 10459:2017 – Cert.  100/PS/vp – Cat. III (art. 3.  1°) DM 115/2014</i></p>	<p>Pag. 14 di 29</p>

- piccoli locali, cunicoli, ecc.), in prossimità di macchinari e impianti tecnici e tecnologici presenti negli insediamenti produttivi della Committente;
- 2) l'impianto dovrà consentire ai lavoratori presenti di segnalare manualmente, per mezzo di appositi pulsanti, opportunamente dislocati nelle vie di fuga e in prossimità delle uscite di emergenza, un allarme ottico-acustico in loco, qualora venga notata la presenza di un focolaio d'incendio non facilmente estinguibile dagli addetti alla lotta antincendio e all'emergenza con gli estintori presenti. Le segnalazioni di allarme incendio devono poter pervenire rapidamente e senza equivoci presso una postazione presidiata definita preventivamente dalla Committente (centrale di telesorveglianza interna, sala operativa della vigilanza, VV.F., postazioni locali ecc.);
  - 3) offrire la massima semplicità operativa allo scopo di limitare le conseguenze di errori commessi da parte di chiunque abbia facoltà di gestione operare sull'impianto ed anche per evitare che gli addetti, dopo poco tempo, lo rendano inefficace;
  - 4) mantenere una grande stabilità dei componenti affinché vengano ridotte al minimo la probabilità di falsi allarmi che possono causare, nel tempo, un abbassamento del livello di attenzione e credibilità del sistema ed un generalizzato aumento dei costi gestionali e di manutenzione che derivano da tali anomale situazioni.

Riguardo alle segnalazioni di allarme a distanza, dovrà essere installato apposito comunicatore telefonico automatico via Linea PSTN e ADSL (ove possibile), provvisto inoltre di modulo aggiuntivo cellulare GSM/GPRS/UMTS/LTE avente i requisiti descritti nel paragrafo 13.2.19 del Capitolato di GARA. Tale apparato, potrà essere lo stesso utilizzato per inviare i segnali dagli impianti di allarme antintrusione e di controllo degli accessi mediante messaggi vocali registrati a più numeri telefonici di destinatari, distinguendo però il tipo di messaggio per tipologia di segnalazione di allarme (intrusione, rapina, incendio, mancanza rete) e SMS.

Sono stati previsti alcuni sensori antiallagamento che verranno installati all'interno dei locali presenti al piano terra (palazzina uffici e capannoni di produzione) nelle zone ritenute più esposte a tale rischio (v. planimetrie). Anche questi rivelatori verranno collegati alla centralina dell'impianto antincendio.

Tutte le opere saranno eseguite con materiali della migliore qualità esistente in commercio. Ogni altro dettaglio tecnico circa le caratteristiche tecniche e di sicurezza di questo impianto è contenuta nel **Capitolato** di GARA del quale questa relazione forma parte integrante.

## 5.1 Dichiarazione di conformità e altra documentazione obbligatoria

Al termine dei lavori, prima del rilascio del “*Certificato di Ultimazione Lavori*” da parte del **Direttore dei Lavori**, previa effettuazione e superamento delle verifiche funzionali eseguite in contraddittorio con i tecnici della Committente, l'**Appaltatore** è obbligato a rilasciare la “**Dichiarazione di conformità**” ai sensi del **D.M. 37 del 22/01/2008**, facendo riferimento alla **norme UNI 9795 e serie EN 54**. Tale documento dovrà essere completato degli allegati obbligatori, incluso il progetto finale *as built* completo dei disegni planimetrici finali aggiornati e perfettamente corrispondenti alle opere realizzate, con l'elencazione del tipo e delle marche di tutte le apparecchiature e dei materiali installati e relative certificazioni.

Particolare cura deve essere riservata al posizionamento esatto dei componenti del sistema, in pianta e nelle sezioni, ai sensi della norma **CEI 02**; Il progetto esecutivo dovrà essere debitamente

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	P.i. Michele Messina Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018  Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014	Pag. 15 di 29
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018 4° emissione 19 febbraio 2019			

firmato da professionista tecnico abilitato. L'**Appaltatore** consegnerà i suddetti documenti con propria lettera, una copia della quale sarà sottoscritta dalla **Committente** per accettazione. Una prima copia della documentazione sopradescritta dovrà essere fornita, ove necessario, da parte dell'**Appaltatore** al **Direttore dei Lavori** e ai tecnici abilitati per poter effettuare le prove e le verifiche funzionali e di efficienza.

Se non diversamente indicato, l'**Appaltatore** deve fornire la documentazione sopra citata in:

- n. 4 copie su carta, inclusi i disegni planimetrici (in DWG e pdf) con l'evidenziazione della posa dell'impianto;
- n. 2 copie della stessa documentazione su supporto informatico (es. CD-Rom, DVD ecc.).

La mancata consegna della suddetta documentazione rende l'**Appaltatore** responsabile per i conseguenti ritardi che vi possano essere rispetto ai termini contrattuali

Ogni altro dettaglio tecnico circa le caratteristiche tecniche e di sicurezza di questo impianto è contenuta nel **Capitolato** di GARA del quale questa relazione forma parte integrante.

## 6.0 Le opere accessorie e i cablaggi

Per cablaggi e opere accessorie si intendono tutte le necessarie infrastrutture che devono essere realizzati per offrire l'impianto "chiavi in mano" alla **Committente** realizzato a regola d'arte, quali, cavi di collegamento, canalizzazioni e passarelle per il passaggio dei conduttori e relativi accessori, la realizzazione del cablaggio dedicato ai sistemi di sicurezza e tecnologici di supporto, il collegamento all'alimentazione elettrica ed alle batterie di riserva, ecc. Si potrebbero presentare casi in cui sarà necessario utilizzare particolari materiali ed una specifica metodologia di realizzazione dell'infrastruttura relativa ai cablaggi dei sistemi, per ottemperare a particolari esigenze estetiche o normative.

I cavi di interconnessione dei sistema di sicurezza dovranno essere multifilari di adeguata sezione (V. dati di Capitolato di cui questa relazione è parte integrante), di tipo schermato, possedere il grado di isolamento 4, in particolare se i cavi corrono in promiscuità con cavi elettrici a 220V c.a. Tali cavi inoltre dovranno essere protetti contro i tentativi di taglio, corto circuito o altra manomissione intelligente volta a mettere fuori servizio l'impianto. Ogni tentativo di manomissione sui componenti del sistema e nelle linee di interconnessione deve sempre generare un immediato segnale di allarme manomissione (**TAMPER**). Gli stessi cavi devono inoltre devono essere del tipo schermato non propaganti l'incendio conformi alla norma **CEI 20-22**, avere le caratteristiche indicate nella norma **CEI 46-76** ed essere preferibilmente certificati e **marchiati IMQ**.

Tutti i cavi di collegamento di segnale, linee seriali BUS dati collegati alla centralina devono essere opportunamente schermati da qualsiasi interferenza elettromagnetica esterna che ne potrebbe pregiudicare il corretto funzionamento.

Si precisa che si potranno utilizzare tutte le infrastrutture già presenti presso i locali della **Committente** quali canaline, cavedii o pavimenti sopraelevati per semplificare l'attività d'installazione degli impianti speciali.

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina            Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018             Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager            UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014</i>	Pag. <b>16</b> di <b>29</b>
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018 4° emissione 19 febbraio 2019			



I collegamenti elettrici per i rilevatori in campo, le centrali ed in generale tutti i dispositivi installati, saranno eseguiti con cavo non propagante l'incendio, a bassa emissione di fumi tossici e senza alogenati (LSOH) e nel rispetto della norma **CEI 64-8**.

La tipologia normale delle distribuzioni sarà con portaconduttori in pvc rigido pesante cassette di derivazione o rompitratta in esecuzione IP4X con pressatubi, derivazione ai contatti in guaina in pvc solo nei casi ove non sia possibile utilizzare portaconduttori in pvc rigido.

Qualora fossero presenti giunzioni dei cavi in scatole di derivazione queste devono essere saldate a stagno e isolate con guaina termorestringente. Anche la schermatura dei cavi dovrà avere continuità e per le necessarie giunzioni saranno adottati i medesimi accorgimenti di cui sopra. Tutti gli schermi dei vari cavi, a livello di centrale, devono essere collegati alla messa a terra.

Potranno essere utilizzate distribuzioni diverse da quelle riportate sopra soltanto se espressamente e preventivamente concordate con la ***direzione dei lavori/Committente*** per esigenze estetiche, funzionali, ecc.

Dove le cassette contengano trasformatori, apparecchiature e/o dispositivi elettronici ed in ogni caso dispositivi che possano generare calore e necessitano quindi di ventilazione di raffreddamento, per poter funzionare correttamente, dovranno essere previste aperture e/o feritoie di ventilazione. In questo caso le cassette avranno grado di protezione inferiore a quello richiesto e quindi sarà necessario verificare la loro ubicazione con particolare attenzione.

Riguardo all'autoprotezione contro le manomissioni, le stesse cassette dovranno essere protette contro l'illecita apertura mediante micro-contatti di allarme.

Le cassette dovranno essere complete di passacavi in materiale plastico autoestinguente IP66, oppure raccordi filettati per tubi lisci e con filettatura IP56, a seconda delle tipologie dell'impianto e di quanto richiesto dalle Norme CEI. Se con passacavi, il taglio deve essere eseguito a regola d'arte dove sono previsti i morsetti fissi. Oppure possono essere predisposte per supporti di guida DIN per cablaggio morsetti compresi i supporti stessi, se necessario per una esecuzione a regola d'arte.

Le scatole e le cassette saranno di primaria marca e contrassegnate con Marchio IMQ di certificazione elettrica.

Tutti i collegamenti dell'impianto di rivelazione incendi, invece, devono essere eseguiti con cavi resistenti al fuoco, schermati, e a bassa emissione di fumi e gas tossici **LSZH**, costruiti secondo la norma **CEI 20-105**, sottoposti a prova in conformità alle norme **CEI 20-36 e CEI EN 50200** (requisito minimo **PH 30**). Per le connessioni ad anello chiuso (*Loop*), il percorso dei cavi dovrà essere realizzato in modo tale che qualora si guasti un ramo del *Loop*, il circuito continui a funzionare con l'altro ramo. Pertanto per uno stesso anello il percorso cavi in uscita dalla centrale dovrà essere differenziato rispetto al percorso di ritorno in modo tale che il danneggiamento (per esempio, dal fuoco) di uno dei due rami non coinvolga anche l'altro ramo

Tutti gli impianti dovranno assicurare nel tempo:

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018  Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014</i>	Pag. 17 di 29
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 <b>2° emissione</b> 10 luglio 2018 <b>3° emissione</b> 9 agosto 2018 <b>4° emissione</b> 19 febbraio 2019			

- l'**affidabilità**, cioè la garanzia che ciascun impianto considerato assolva alle sue funzioni nelle condizioni prestabilite senza interventi straordinari di riparazione, oltre quelli minimi previsti di manutenzione ordinaria, che possano arrestare, anche per breve tempo, il suo funzionamento;
- la **disponibilità**, definibile come l'intervallo di tempo in cui il dato impianto risulta funzionante ed efficiente;
- la **probabilità di intervento**, che rappresenta la risposta alla sollecitazione derivante dalla rilevazione di un determinato evento. A titolo di esempio, un impianto di allarme deve essere pronto a rilevare e segnalare, tempestivamente, un evento intrusivo quando uno o più dei suoi rivelatori viene sollecitato (apertura di una porta, effrazione di una parete o di un mezzo di custodia, attraversamento di un ambiente protetto volumetricamente, ecc.);
- il **grado di ridondanza**, intesa come diversificazione e duplicazione dei componenti vitali che costituiscono l'impianto stesso.

In ogni caso, il buon risultato di un impianto infine dipende, in parti uguali, dalla qualità dei materiali utilizzati e dal modo in cui esso è stato installato.

## 7. TABELLE COMPUTI METRICI E QUOTAZIONI DEI COSTI

Nelle apposite tabelle riportate di seguito, le **Ditte concorrenti**, dovranno descrivere, per ciascun stabilimento della Committente da proteggere, il tipo di impianto da installare, i singoli apparati, i materiali accessori e i cablaggi che lo compongono, con indicazione dei prezzi.

Ciascuna ditta concorrente potrà tuttavia proporre, a parità di costo, componentistiche e tecnologie di sicurezza differenti rispetto a quelle indicate, se ritenute più innovative, che verranno valutate in fase di analisi e confronto delle offerte pervenute dalla **direzione lavori** e/o **Committente** e preventivamente approvate.

### 7.1 COMPUTO METRICO DELLE APPARECCHIATURE DA INSTALLARE NELL'IMPIANTO DI ALLARME ANTINTRUSIONE/ANTIAGGRESSIONE/ANTIRAPINA E QUOTAZIONI DEI COSTI

Quotazioni dei costi degli impianti e relativi componenti che devono possedere caratteristiche tecniche e requisiti conformi al Capitolato tecnico di cui questa tabella è parte integrante; con assistenza base (garanzia di 2 anni) e successiva per 24 mesi.					
Componente	Marca e modello	Quantità	Note	Prezzo singolo (Euro)	Prezzo totale (Euro)

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina            Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018             Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager            UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014</i>	Pag. 18 di 29
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018 4° emissione 19 febbraio 2019			

Centrale di controllo e comando a microprocessori provvista di almeno 8 ingressi espandibili a 128 comunque espandibili modularmente, completa di software di programmazione, di alimentatore e batteria di riserva, di modulo di connessione a stampante e al PC esterno e di ogni altro accessorio per il corretto funzionamento dell'impianto.		1	A questa unità di controllo faranno capo i rivelatori volumetrici MW+DT per esterni (V. planimetria) e tutti i rivelatori installati nei capannoni centrali termiche e nei locali della palazzina locali tecnici e uffici	800	800
Organo di comando della centrale costituito da tastiera digitale ergonomica con display LCD retroilluminato, con 2 righe x 16 caratteri		2	Due tastiere di con display per la gestione delle centraline da installare opportunamente nelle zone di primo accesso	400	800
Rivelatori di illecita apertura a contatto magnetico (V. Capitolato)		47	Da applicare: su ciascuno dei portoni e porte della palazzina, dei capannoni di produzione	150	7.050
Rivelatore antipatto inerziale per la protezione antieffrazione della porta di ingresso completo di scheda di analisi e di ogni altro accessorio per il corretto funzionamento dell'impianto		8	Da applicare opportunamente sulle porte di ingresso dall'esterno per prevenire e segnalare i tentativi di effrazione.	90	720
Rivelatori volumetrici di movimento a doppia tecnologia MW+IR, antimascheramento, per interni, da almeno 16 m di copertura, completi di ogni accessorio		27	Per la protezione interna degli ambienti presenti nei fabbricati	200	5.400
Rivelatori volumetrici di movimento a doppia tecnologia MW+IR, antimascheramento, per esterni. Negli spazi stretti e lunghi, in alternativa, è possibile installare rivelatori a tenda a doppio PIR antimascheramento (V. Capitolato e planimetria).		6	Per la protezione delle zone critiche aperte, rispettivamente, un rivelatore per ciascuno degli spazi a cielo libero presenti tra i macchinari installati a ridosso del muro di confine con la collina che risultino accessibili dall'esterno del recinto; un rivelatore nella zona retrostante il cancello carraio (fronte edificio) ed uno infine nello spazio aperto posto in prossimità della chiusura del muro perimetrale di cinta nella parte posteriore dello stabilimento.	470	2.820
Rivelatori tarati sulla frequenza di taglio e rottura del vetro, completo			Da posizionare all'interno degli ambienti per rilevare		

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<p><i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i></p> <p><b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018  2° emissione 10 luglio 2018  3° emissione 9 agosto 2018  4° emissione 19 febbraio 2019</p>	<p>STET S.p.A.  Viale Venezia 2/E  38057 Pergine Valsugana – TN</p>	<p>P.i. Michele Messina  Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018</p> <p>Dott. Vincenzo Circosta -  Senior Security Manager  UNI 10459:2017 – Cert.  100/PS/vp – Cat. III (art. 3.  1°) DM 115/2014</p>	<p>Pag. 19 di 29</p>

di scheda di analisi e di ogni altro accessorio per il corretto funzionamento dell'impianto.		2	eventuali tentativi di intrusioni attraverso le finestre mediante taglio o rotture delle superfici vetrate.	130	260
Dispositivi di segnalazione manuale di allarme silente da inviare ad un centro remoto presidiato con funzione antiaggressione e antirapina		5	Da posizionare in zone celate alla vista all'interno dei fabbricati, ma che gli addetti possano utilizzarli facilmente in caso di aggressione.	50	250
Moduli di indirizzamento e di espansione a 8 ingressi e 8 uscite da collegare alla centrale tramite linea BUS RS485.		15	Da installare in apposito contenitore, autoprotetto contro le manomissioni.	115	1.725
Armadio concentratore per installazione moduli di indirizzamento a 8 ingressi e 8 uscite collegabili alla centralina mediante linea BUS RS485 con ingressi programmabili a scelta tra doppiamente bilanciati, NC o veloci		6	Armadio metallico provvisto di alimentatore 12 Vcc, almeno 3 A e batteria ermetica da 24 Ah	450	2.700
Avvisatori acustici con lampeggiante incorporato, da esterni, con alimentatore e batteria, in robusti contenitori protetti contro lo strappo e la schiumatura.		2	Da installare all'esterno a parete su due fronti degli edifici, in posizione visibile dall'esterno	240	480
Avvisatori acustici, per interni, di allarme intrusione		1	Da installare all'interno del locale caldaie, della palazzina uffici: al piano terra e al piano primo.	50	50
Comunicatore telefonico (esterno alla centrale) autoamtic per invio dei segnali di allarme e telegestione su linea PSTN e dati ADSL, completo di ogni accessorio, incluso modulo GSM.		1	Collegato con destinatari da definire, con postazione presidiata e/o centrale di telesorveglianza.  N.B. Se è integrato nella centrale, non deve essere quotato a parte.	750	750
Cavo multifilare di tipo non propagante l'incendio a norma <b>CEI 20-22, LSZH</b> a bassissima emissione di fumi, gas tossici ed alogenati; a norma <b>CEI 46-76</b> , Rame rosso, Guaina conduttore: Materiale PVC TM2 Resistente UV <b>CEI 20-22 II°</b> ; 4 Conduttori sez. 0,22 + 2 x 0,75 mm Schermo in alluminio Tensione nominale: 0,6 / 1 KV Messa a terra: filo di rame Resistenza isolamento: MOhm/Km > 20					

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina  Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018   Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager  UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014</i>	Pag. <b>20</b> di <b>29</b>
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018 4° emissione 19 febbraio 2019			

Temperatura operativa: - 15 °C / + 70 °C		A misura			
Tubazioni, cassette, giunzioni, supporti di fissaggio, e altri materiali accessori		A misura			
<b>Costo totale stimato</b>					<b>23.805</b> (il costo di installazione è incluso, si deve aggiungere soltanto il costo del cablaggio di circa 1.000 Euro).

Costo totale dell'impianto installato e con manutenzione ordinaria per la durata di 24 mesi (escluso IVA)

Euro:.....

## 7.2 COMPUTO METRICO DELLE APPARECCHIATURE DA INSTALLARE NELL'IMPIANTO DI CONTROLLO DEGLI ACCESSI E RILEVAZIONE PRESENZE E INDICAZIONE DEI PREZZI.

Quotazioni dei costi degli impianti e relativi componenti che devono possedere caratteristiche tecniche e requisiti conformi al Capitolato tecnico di cui questa tabella è parte integrante; con assistenza base (garanzia di 2 anni) e successiva per 24 mesi.					
Componente	Marca e modello	Quantità	Note	Prezzo singolo (Euro)	Prezzo totale (Euro)
Centralina di gestione dei lettori di schede/TAGS di accesso		2	Dovrà essere in grado di operare anche in modalità "off-line" in caso di scollegamento dalla centrale di controllo principale. Per altri requisiti, vedi Capitolato Tecnico.  N.B. Qualora la centralina dell'impianto di allarme antintrusione sia in grado di poter governare anche i lettori dell'impianto di controllo accessi, questi non devono essere quotati in offerta	1.500	3.000
Lettore di prossimità antivandalo doppia lettura NFC e/o codice PIN da utilizzare su tastiera digitale retroilluminata, con tecnologia <b>WIEGAND</b>			Da installare all'esterno del fabbricato dove sono presenti uffici e sale quadri, nonché all'esterno del		

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	P.i. Michele Messina Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018  Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014	Pag. <b>21</b> di <b>29</b>
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 <b>2° emissione</b> 10 luglio 2018 <b>3° emissione</b> 9 agosto 2018 <b>4° emissione</b> 19 febbraio 2019			

a 26, 30 o 44 bit , RFID - ISO 11784 e 11785, a 125 KHz, da applicare, costruito per installazioni da interno e da esterno, in acciaio inox		4	capannone che contiene gli impianti di produzione acqua calda, incassati a parete vicini agli ingressi.	600	2.400
Lettore biometrico – <b>opzionale</b> - (lettura impronta del dito), antivandalo doppia con funzione autonoma e ON-LINE, con tecnologia WIEGAND a 26, 30 o 44 bit , da applicare, costruito per installazioni da interno e da esterno, in acciaio inox		1	<u>Da installare soltanto dietro espressa approvazione della Committente.</u> Deve includere 1 badge master e almeno 10 Badge utente per autoriconoscimento impronta	600	600
Pulsanti di sblocco porta antivandalo		4		180	720
Accessori per controllo porta: - Elettromagnete 300 / 500 kg – Alimentazione elettrica 12/24 Vdc + reed di stato - Staffa a L o a Z per elettromagnete da 300 e/o da 500 Kg - Contatti elettrici di chiusura circuito da incasso a 2, 3 o 4 punti di contatto e/o a sfera - Bocchette elettriche con piastra di sblocco con e senza alimentazione o con antiripetitore - Passacavi in acciaio inox		4 4 4 4 4	Applicazioni da verificare se necessari, preventivamente, con la Direzione dei lavori/Committente	360    200	1.440    800
Cavo multifilare di tipo non propagante l'incendio a norma <b>CEI 20-22, LSZH</b> a bassissima emissione di fumi, gas tossici ed alogenati; a norma <b>CEI 46-76</b> . Rame rosso, Guaina conduttore: Materiale PVC TM2 Resistente UV <b>CEI 20-22 II°</b> ; 4 Conduttori sez. 0,22 + 2 x 0,75 mm. Schermo in alluminio. Tensione nominale: 0,6 / 1 KV Messa a terra: filo di rame Resistenza isolamento: MOhm/Km > 20 Temperatura operativa: - 15 °C / + 70 °C		A misura			
Tubazioni, cassette, giunzioni, supporti di fissaggio, e materiali acc.		A misura			
					<b>8.960</b> (il costo di installazione è

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina , controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>  <b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018 4° emissione 19 febbraio 2019	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	P.i. Michele Messina Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018  Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014	Pag. 22 di 29

<b>Costo totale stimato</b>					incluso, si deve aggiungere soltanto il costo del cablaggio circa 500 euro)
-----------------------------	--	--	--	--	---

Costo totale dell'impianto installato e con manutenzione ordinaria per la durata di 24 mesi (escluso IVA)

Euro:.....

### 7.3 COMPUTO METRICO DELLE APPARECCHIATURE DA INSTALLARE NELL'IMPIANTO FISSO AUTOMATICO DI RIVELAZIONE E DI SEGNALEZIONE MANUALE D'INCENDIO E QUOTAZIONI DEI COSTI.

Quotazioni dei costi degli impianti e relativi componenti che devono possedere caratteristiche tecniche e requisiti conformi al Capitolato tecnico di cui questa tabella è parte integrante; con assistenza base (garanzia di 2 anni) e successiva per 24 mesi.					
Componente	Marca e modello	Quantità	Note	Prezzo singolo (Euro)	Prezzo totale (Euro)
<p>Centrale di controllo impianto a microprocessori analogico/indirizzata equipaggiata di 2 loop per la gestione di almeno 128 indirizzi; certificata secondo le normative europee EN54-2 e EN54-4</p> <p>Nel caso in cui si verifichi un corto circuito esterno, gli isolatori di corto circuito sull'uscita dei dispositivi più vicini a ciascun lato del corto circuito si devono aprire interrompendo il corto circuito stesso.</p> <p>La centrale deve controllare quindi la comunicazione dai due capi del circuito mantenendo la piena comunicazione con tutti i dispositivi.</p> <p>La centrale dovrà disporre di 3 uscite RS232, 3 uscite USB, 1 uscita standard 10/100 Base T per connessione locale su LAN o remota WAN tramite rete Ethernet. Dovrà essere possibile il collegamento su rete locale e dedicata RS485 (con modulo network opzionale) di 16 elementi indirizzati quali centrali, concentratori remoti 2 o 4 loops o più loops o pannelli di ripetizione globali. Dovrà</p>			<p>La centrale deve essere installata all'interno della palazzina uffici e locali tecnici, possibilmente, nella sala controllo ubicata al primo piano, se presidiata da personale, in zona protette dal calore e dai rischi d'incendio e controllata. Devono essere previsti inoltre uno o più pannelli ripetitori di controllo remoti connessi con la centralina dell'impianto i quali andranno posizionati: almeno uno nella zona in cui sono presenti le sale con gli impianti di produzione del calore e i gruppi frigo ed uno al piano terra della palazzina uffici e locali tecnici, in prossimità dell'ingresso.</p>		

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<p><i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i></p> <p><b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018  2° emissione 10 luglio 2018  3° emissione 9 agosto 2018  4° emissione 19 febbraio 2019</p>	<p>STET S.p.A.  Viale Venezia 2/E  38057 Pergine Valsugana – TN</p>	<p>P.i. Michele Messina  Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018</p> <p>Dott. Vincenzo Circosta -  Senior Security Manager  UNI 10459:2017 – Cert.  100/PS/vp – Cat. III (art. 3.  1°) DM 115/2014</p>	<p>Pag. 23 di 29</p>

<p>essere inoltre equipaggiata con scheda servizi con 2 porte seriali RS232/RS485 per Stampante e Terminali LCD di box e 2 porte CanBus per collegamento sulla rete CanBus tra le centrali.</p> <p>La centrale dovrà disporre di pannello di controllo con display grafico e jog dial di navigazione e tasti software per la selezione delle funzioni. Memoria di almeno 10.000 eventi. La programmazione dovrà potere essere effettuata tramite programma specifico con PC collegato localmente tramite ingressi USB o remotamente tramite connessione TCP/IP. Dovrà disporre di :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modulo di zona a led opzionale (24 zone)</li> <li>- alimentatore caricabatteria interno 4A con spazio per 2 batterie 12V - 7Ah.</li> </ul> <p>Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C.</p> <p>Deve comprendere alimentatore e batterie ausiliarie e ogni altro accessorio e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Kit software di configurazione della centrale tramite PC inclusa formazione e manuale d'uso.</p>		1		1.600	1.600
<p>Rivelatore di calore, termovelocimetrico, indirizzabile, costituito da un doppio termistore. Intervento con veloce incremento di temperatura (10°C al minuto) od al raggiungimento di 58°C. Dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione, capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso, verde e giallo) per visualizzazione a 360° programmabile lampeggiante o fisso. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN 54 parte 5 e 17. Alimentazione 15-</p>			<p>Da installare nei seguenti ambienti e vani:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sala caldaie a metano;</li> <li>- Sala dei cogeneratori;</li> <li>- Sala gruppi frigo;</li> <li>- Locali in cui sono installati i trasformatori;</li> <li>- Nei singoli ambienti della palazzina uffici e locali tecnici, deposito, quadri e controllo;</li> <li>- Spazi nascosti,, cavedii, piccoli vani e spazi eventualmente esistenti sotto i pavimenti e sopra i</li> </ul>		

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<p><i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina , controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i></p> <p><b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018  2° emissione 10 luglio 2018  3° emissione 9 agosto 2018  4° emissione 19 febbraio 2019</p>	<p>STET S.p.A.  Viale Venezia 2/E  38057 Pergine Valsugana – TN</p>	<p>P.i. Michele Messina  Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018</p> <p>Dott. Vincenzo Circosta -  Senior Security Manager  UNI 10459:2017 – Cert.  100/PS/vp – Cat. III (art. 3.  1°) DM 115/2014</p>	<p>Pag. 24 di 29</p>



32Vcc. Temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C.		37	soffitti ove vi transitino cavi elettrici e di segnale.	140	5.180
Base per il montaggio dei rivelatori puntiformi di calore termovelocimetrici, completi di morsettiera per il collegamento elettrico sulla linea (loop). Ciascuna base deve incorporare un collegamento di commutazione specificatamente progettato per garantire la continuità del collegamento anche quando il rivelatore venisse rimosso dalla sua base.		37	Da installare a soffitto dei seguenti ambienti e vani e dove verranno innestati i rivelatori puntiformi termovelocimetrici: - Sala caldaie a metano; - Sala dei cogeneratori; - Sala gruppi frigo; - Locali in cui sono installati i trasformatori; - Nei singoli ambienti della palazzina uffici e locali tecnici, deposito, quadri e controllo; - Spazi nascosti,, cavedii, piccoli vani e spazi eventualmente esistenti sotto i pavimenti e sopra i soffitti ove vi transitino cavi elettrici e di segnale.	40	1.480
Rivelatore antiallagamento completo di ogni accessorio per il collegamento alla centrale e che ne garantiscano il corretto funzionamento.		4	Da installare nei seguenti ambienti: - Sala caldaie a metano; - Sala dei cogeneratori; - Sala gruppi frigo; - Locali quadri; - Locali misure, distributore e deposito (p. terra della palazzina uffici)	80	320
Pulsante di allarme incendio certificato EN 54-11 e marcato CE in robusto contenitore di			Devono essere installati nei seguenti ambienti: - Sala caldaie a		

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>  <b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 <b>2° emissione</b> 10 luglio 2018 <b>3° emissione</b> 9 agosto 2018 <b>4° emissione</b> 19 febbraio 2019	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina  Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018   Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager  UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014</i>	Pag. <b>25</b> di <b>29</b>

<p>materiale plastico, di colore rosso, provvisto di elemento frangibile di protezione e chiavetta di apertura/test e ripristino fornita di serie.</p> <p>Un guasto o l'esclusione dei rivelatori automatici, non deve mettere fuori servizio il sistema di segnalazione manuale</p>			<p>metano;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sala dei cogeneratori;</li> <li>- Sala gruppi frigo;</li> <li>- Locali in cui sono installati i trasformatori;</li> <li>- Locali misure, distributore e deposito</li> <li>- Ingresso P. terra palazzina uffici;</li> <li>- Locali quadri;</li> <li>- Uffici al 1 piano;</li> <li>- Sala controllo;</li> <li>- Scala interna;</li> <li>- Sottotetto.</li> </ul> <p>(v. planimetria di riferimento).</p> <p>Devono essere installati ad un'altezza dal pavimento compresa tra 1 m e 1,5 m.</p> <p>I pulsanti devono essere ubicati in posizione facilmente visibile (mai dietro porte o sporgenze), ma protetti dall'azionamento accidentale.</p> <p>(V. planimetria)</p>		
		19		110	2.090
<p>Sirena (badenia) di allarme da interni completa di ogni accessorio necessario per il collegamento con la centrale e per il corretto funzionamento dell'impianto.</p>			<p>Da installare nei seguenti ambienti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sala caldaie a metano;</li> <li>- Sala dei cogeneratori;</li> <li>- Sala gruppi frigo;</li> <li>- All'esterno dei 4 locali in cui sono installati i trasformatori;</li> <li>- Locali misure e distributore;</li> <li>- Ingresso P. terra palazzina uffici;</li> <li>- Locali quadri;</li> <li>- Vano scala al 1 piano.</li> </ul> <p>La norma precisa che la pressione acustica percepita deve essere compresa tra 65 dB e 120 dB; in ogni caso il livello di pressione sonora deve essere almeno 5 dB al di sopra del rumore ambientale.</p>		
		7		300	2.100
Dispositivo di allarme			Da installare nei		

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<p><i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i></p> <p><b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018  2° emissione 10 luglio 2018  3° emissione 9 agosto 2018  4° emissione 19 febbraio 2019</p>	<p>STET S.p.A.  Viale Venezia 2/E  38057 Pergine Valsugana – TN</p>	<p><i>P.i. Michele Messina  Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018</i></p> <p><i>Dott. Vincenzo Circosta -  Senior Security Manager  UNI 10459:2017 – Cert.  100/PS/vp – Cat. III (art. 3.  1°) DM 115/2014</i></p>	<p>Pag. <b>26</b> di <b>29</b></p>

costituito da pannello luminoso con la scritta "Allarme incendio" e da una sirena elettrica incorporata.			seguenti ambienti: - Sala caldaie a metano; - Sala dei cogeneratori; - Sala gruppi frigo; - Nei locali misure e distributore; - Nell'ingresso della palazzina uffici; - Nei locali quadri e deposito; - Nella sala controllo e nell'ufficio al 1 piano; - Nel sottotetto. La norma precisa che la pressione acustica percepita deve essere compresa tra 65 dB e 120 dB; in ogni caso il livello di pressione sonora deve essere almeno 5 dB al di sopra del rumore ambientale..		
		14		200	2.800
Comunicatore telefonico in grado di chiamare fino a 16 numeri su vettore PSTN e dati ADSL. Tale apparato deve essere conforme ETSI ES 203-021 R&TTE e certificato conforme UNI EN 54-21 e CEI EN 50136 parti 1 e 2, incluso modulo GSM.		2	Tempo di trasmissione D2 vocal mode 12 sec. e contact ID 17 sec. mentre il tempo di trasmissione M2 in vocal mode 12 sec. e contact ID 19 sec secondo EN 50136 Parti 1 e 2.  N.B. Se è integrato nella centrale, non deve essere quotato a parte.	750	1.500
Per le connessioni dell'impianto deve essere utilizzato Cavo twistato e schermato a 2 conduttori (coppia) di colore rosso e nero, resistente al fuoco e a bassa emissione di fumi e gas tossici <b>LSZH</b> , sottoposto a prova in conformità alle norme <b>CEI 20-36 e CEI EN 50200</b> (requisito minimo <b>PH 30</b> ) costruito secondo la norma <b>CEI 20-105</b> Avente sezione minima 1,5 mm <sup>2</sup> , messa a terra con filo di rame, colore guaina rosso, Resistenza Elettrica: < 39,7 Ohm/Km a 20 °C Resistenza Isolatore > 200 MOhm/Km a 20 °C		A corpo	Riguardo alle connessioni ad anello chiuso ( <i>Loop</i> ), il percorso dei cavi dovrà essere realizzato in modo tale che qualora si guasti un ramo del <i>Loop</i> , il circuito continui a funzionare con l'altro ramo. Per altri requisiti vedi Capitolato.		
Tubazioni, cassette, giunzioni, supporti di fissaggio, e materiali acc.		A corpo			

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>  <b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 <b>2° emissione</b> 10 luglio 2018 <b>3° emissione</b> 9 agosto 2018 <b>4° emissione</b> 19 febbraio 2019	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	P.i. Michele Messina Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018  Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014	Pag. 27 di 29

<b>Costo totale stimato</b>					<b>17.070</b> (il costo di installazione è incluso, si deve aggiungere soltanto il costo del cablaggio di circa 2.300 euro)
-----------------------------	--	--	--	--	--

Costo totale dell'impianto installato e con manutenzione ordinaria per la durata di 24 mesi (escluso IVA)

Euro:.....

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina            Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018             Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager            UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014</i>	Pag. <b>28</b> di <b>29</b>
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018 4° emissione 19 febbraio 2019			

## 8.0 Conclusioni

Alla luce di tutto quanto sopra esposto, il progetto degli impianti di sicurezza che verranno installati a protezione dello **stabilimento di VALE** è stato predisposto in conformità alle norme tecniche **CEI** ed **UNI** di riferimento vigenti; tenendo conto dei risultati della valutazione dei rischi effettuata in precedenza e delle caratteristiche ambientali che è stato possibile rilevare. Pertanto, dal punto di vista anticrimine, qualsiasi tentativo d'intrusione potrà venire rilevato immediatamente sul nascere dai previsti rivelatori perimetrali e più internamente, negli ambienti, dai rivelatori volumetrici di movimento che verrebbero sollecitati da eventuali intrusi che riuscissero comunque a penetrare nel fabbricato stesso (es. introduzione clandestina in orario di apertura).

I varchi d'ingresso presenti nei fabbricati verranno provvisti di lettori elettronici di badges e/o TAGS codificati con tecnologia di lettura di prossimità NFC – RFID necessari per autorizzare e gestire, anche da remoto, l'accesso ai locali da parte del personale addetto.

Ai fini antincendi, i capannoni in cui sono presenti gli impianti per il teleriscaldamento saranno protetti mediante rivelatori puntiformi termovelocimetrici. Gli spazi nascosti, i controsoffitti ed i pavimenti flottanti, ove presenti, qualora non sia possibile installare rivelatori puntiformi, potranno essere installati rivelatori di fumo ad aspirazione. Appositi pulsanti manuali sotto vetro consentiranno al personale di segnalare localmente un allarme attraverso badanie e targhe ottico-acustiche che verranno installate all'interno degli ambienti al fine di consentire alla persone presenti di abbandonarli immediatamente, in caso di incendio o altra grave emergenza.

Le segnalazioni di allarme intrusione, incendio e accesso non autorizzato verranno altresì segnalate localmente per mezzo di sirene da installare all'esterno dei fabbricati, di adeguata potenza, e inviate a distanza presso postazione remota di controllo e gestione/supervisione presidiata, nonché per mezzo di comunicatore automatico telefonico collegato su linea PSTN o linea dati ADSL e provvisto di modulo cellulare GMS/GPRS/UMTS/LTE.

In allegato alla presente relazione, a corredo del progetto, viene fornita, per singola tipologia di impianto di sicurezza, la planimetria di posa dei componenti dell'impianto.

Infine, per ciascuno degli impianti di sicurezza installati, **l'Impresa aggiudicataria**, dovrà rilasciare apposita **"Dichiarazione di conformità"**, ai sensi dell'art. 7 del D.M. 37 del 22/01/2008, e relativi allegati obbligatori, facendo espresso riferimento alle norme di riferimento più sopra elencate.

La presente relazione tecnica deve intendersi come parte integrante del Capitolato Tecnico di gara predisposto dalla Committente Soc, STET di Pergine Valsugana per l'installazione di impianti di sicurezza presso gli stabilimenti indicati in dettaglio dalla stessa Committente nel suddetto Capitolato.

Trento, 19 febbraio 2019

F.to P.I. Michele Messina

F.to Dott. Vincenzo Circosta

### Allegati:

Planimetria degli impianti: Allarme antintrusione e antirapina  
Controllo accessi e rilevazione presenze  
Rivelazione e segnalazione manuale d'incendio

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
<i>Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dello stabilimento di VALE della STET S.p.A.</i>	STET S.p.A. Viale Venezia 2/E 38057 Pergine Valsugana – TN	<i>P.i. Michele Messina Albo Periti Industriali Dipl. e Laureati delle Prov. Di Milano e Lodi n. 4018  Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014</i>	Pag. <b>29</b> di <b>29</b>
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 <b>2° emissione</b> 10 luglio 2018 <b>3° emissione</b> 9 agosto 2018 <b>4° emissione</b> 19 febbraio 2019			