

**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 SEGNALEZIONE  
MANUALE D’INCENDIO  
PER LA PROTEZIONE DELL’EDIFICIO DI SEDE “CORPO B”  
(UFFICI DIREZIONALI E APERTI AL PUBBLICO, MAGAZZINI E GARAGE)**



<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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - 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>  Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014	Pag. 1 di 26
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018			

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

**Insedimento  
da proteggere:** Edificio di Sede – CORPO B

**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

## SOMMARIO

<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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - STET S.p.A.</i> <b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2 ° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018	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>  Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014	Pag. 2 di 26

- 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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - STET S.p.A.</i> <b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2 ° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018	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>  Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014	Pag. 3 di 26

## 1.0 Premessa

Così come da gradito incarico della Committente, tenuto conto degli esiti dell'analisi dei rischi effettuata in precedenza **nell'Edificio di SEDE – CORPO B** 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

Il fabbricato occupato dagli uffici amministrativi e direzionali principali della STET è stato costruito alla fine del 1980, ha forma quadrata a livello del piano terra e assume forma circolare dal primo al 3 piano fuori terra. E' costruito con strutture portanti in cemento armato e tamponamenti di laterizi che presentano numerose finestre. La copertura è a terrazza piana con sovrastante costruzione contenente vani in cui sono installati gli impianti tecnici (centrale termica, ecc.).

Il fabbricato in esame è costituito, complessivamente, da quattro piani fuori terra, incluso quello di copertura, e due interrati. I piani predetti sono tutti comunicanti tra loro per mezzo di una scala e di un ascensore condominiali. Il secondo piano interrato è adibito a garage condominiale e può contenere circa una ventina di autoveicoli, in spazi delimitati da apposita segnaletica, e 18 box privati singoli; mentre il primo interrato contiene un garage ad uso di STET, i magazzini ed altri locali tecnici.

L'ingresso pedonale principale, condominiale, è posto su Viale Venezia 2 ed è costituito da un portoncino di metallico con luce vetrata e serratura semplice a cilindro di scarsa sicurezza.

Per l'accesso e l'uscita degli autoveicoli sono state previste due rampe: una di discesa e una di salita, aventi aperture laterali per consentire la necessaria aerazione naturale ai garage presenti nel secondo e nel primo piano interrato. Le predette rampe si attestano sul vialetto posto alle spalle dell'edificio medesimo, con accesso libero almeno fino al livello del primo interrato dove i due percorsi carrai di discesa sono sbarrati da cancelli motorizzati di ferro azionabili con chiave e telecomando.

Altra importante criticità rilevata, è rappresentata dalla presenza al piano terra di un bar provvisto di porta di servizio accessibile dall'androne condominiale del palazzo e che è stata notata, in più occasioni aperta. Un'eventuale intrusione a scopo di aggressione e/o rapina a danno degli uffici esattoriali di STET e altre aziende collegate, ubicati al primo piano di questo edificio, come pure degli uffici posti al 2 piano, potrebbe essere messa in atto da malintenzionati che si introducano nel palazzo attraverso il suddetto locale pubblico.

La copertura del piano terra dell'edificio in questione è a terrazza ed è praticabile ma l'accesso è limitato soltanto al personale tecnico addetto che effettua le manutenzioni. La predetta terrazza circonda interamente il corpo superiore del fabbricato di forma circolare. Questo piano è facilmente raggiungibile anche per mezzo di una scala esterna di ferro, del tipo alla marinara, provvista di griglia di protezione e ancorata ad una parete dello stesso fabbricato, posta a circa 1,50 m dal

<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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - 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. 4 di 26
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 <b>2° emissione</b> 10 luglio 2018 <b>3° emissione</b> 9 agosto 2018			

piano stradale, poco distante dalla rampa di accesso ai garage. Su questo terrazzo si affacciano anche tutte le finestre degli uffici del primo piano che pertanto risultano più esposte a possibili minacce e azioni criminose.

Tra i principali rischi identificati e che potenzialmente possono incombere sull'azienda in esame vi sono l'aggressione e la rapina (e. alle casse dell'esattoria e del pagamento utenze) ma anche il furto di denaro, merci, autovetture parcheggiate in garage, oggetti, ecc. Inoltre, non si può escludere che possano verificarsi azioni mirate a creare disservizi e danni in genere quali atti vandalici, incendi dolosi, piccoli attentati, ecc.

All'interno degli uffici di STET è presente un vecchio impianto di allarme antintrusione che, ad una sommaria analisi visiva, presenta numerose criticità e non abbiamo elementi per asserire che sia correttamente funzionante. I rivelatori di incendio presenti sono da tempo guasti e pertanto l'impianto di rivelazione incendi, al momento non è funzionante.

Anche per questo stabilimento non ci risulta che vi sia un piano per la continuità operativa

### 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 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'Unità abitativa non isolata con altezza degli accessi dal suolo maggiore di 4 m - Allegato A.2.1 del metodo Tabellare di pag. 38). La funzione di questo impianto è quella di prevenire i rischi di eventuali intrusioni tentate nei locali dell'edificio 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, non meglio identificati, 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 esame visivo della loro posizione e del loro grado di sicurezza, si ritiene che non sempre coprano adeguatamente la zona di competenza ed inoltre trattandosi prevalentemente di sensori all'infrarosso, per di più, non provvisti di dispositivo antimascheramento, gli stessi potrebbero risultare facilmente neutralizzabili.

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.

Le maggiori difficoltà riscontrate nello studio del progetto sono legate al fatto che i locali in uso alla **Committente** si trovano in un edificio promiscuo dove sono presenti oltre alla STET anche altri condomini e pertanto nelle parti comuni, come scale, cantine ed il garage condominiale ubicato al 1 e 2 piano interrato, non è possibile installare tecnologie proprietarie che possano creare intralcio o limitazioni al transito degli stessi condomini e dei loro autoveicoli.

<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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - 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 26
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 <b>2° emissione</b> 10 luglio 2018 <b>3° emissione</b> 9 agosto 2018			

La soluzione messa a punto per la protezione di questo insediamento produttivo della **Committente** prevede, in ogni caso, la protezione delle porte di ingresso presenti nei piani occupati dagli uffici e da altri servizi accessori e tecnici della STET e società collegate, in particolare dei magazzini presenti al 1 piano interrato e relative porte nei percorsi per raggiungere le zone e del garage in uso alla stessa STET, contro illecite aperture e effrazioni utilizzando rivelatori magnetici a doppio bilanciamento e rivelatori antimpatto a vibrazione o inerziali installati sugli infissi, autoprotetti contro le manomissioni.

Risultando molto complesso e soprattutto costoso proteggere con appositi sensori ciascuna delle numerose finestre presenti negli uffici del primo piano si è dovuto ripiegare su una protezione interna costituita da rivelatori volumetrici di movimento, a doppia tecnologia MW/IR, antimascheramento, posti in maniera da creare delle trappole in tutti i corridoi di transito.

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).

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 vano e/o 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 del fabbricato dovranno essere installati avvisatori acustici di adeguata potenza di almeno 110 dB(A), autoprotetti ed autoalimentati con proprio alimentatore e batteria di riserva e lampeggiante in maniera da risultare facilmente udibili e visibili dall'esterno dei fabbricati. All'interno sarà sufficiente installare avvisatori acustici, non necessariamente autoalimentati, ma anche in questo caso di adeguata potenza sonora di almeno 80 dB(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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - 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	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>6</b> di <b>26</b>

Riguardo alle segnalazioni di allarme a distanza, dovrà essere installato apposito comunicatore telefonico automatico via linea PSTN e ADSL (ove possibile) provvisto 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.

In ogni caso, 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

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 le 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, 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 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 dei locali che ospitano le attività della Committente, presenti nell'edificio in esame (v. planimetrie di progetto), verranno provvisti di lettori elettronici di controllo accessi e rilevazione presenze cui verranno asservite le serrature elettro-meccaniche che rifermano le porte 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. In particolare, i suddetti lettori elettronici verranno applicati agli ingressi della zona ingresso agli uffici aperti al pubblico e a quelli dove sono presenti, tra l'altro, gli uffici di presidenza e quelli direzionali (1 e 2 piano). Analoghi dispositivi di lettura verranno applicati all'ingresso 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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - 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	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. 7 di 26

magazzino presente al primo piano interrato e negli altri ambienti ad uso della Committente e ritenuti critici.

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 dovranno essere disponibili, opzionalmente, con tastiera e display. Saranno 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.

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 (cantieri).

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

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

La **centralina** che gestisce il lettore 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.

<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 dell’Edificio di SEDE “Corpo B” - 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>8</b> di <b>26</b>
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 <b>2° emissione</b> 10 luglio 2018 <b>3° emissione</b> 9 agosto 2018			



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.

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:

<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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - 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>26</b>
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 <b>2° emissione</b> 10 luglio 2018 <b>3° emissione</b> 9 agosto 2018			

- 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 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 **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 monocolore 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

<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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - 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	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>10</b> di <b>26</b>

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.

I locali di questo fabbricato dove hanno sede gli uffici direzionali e tecnici di STET, 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. L'impianto è stato progettato tenendo conto delle caratteristiche dei locali (altezza, superficie, aerazione, percorsi di fuga e uscite di emergenza, apparecchiature, impianti tecnologici e tecnici, quantità e tipologia dei materiali combustibili presenti, ecc.) e del numero di persone che normalmente li frequentano.

Il nuovo progetto, in ogni caso, 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. E' stata prevista l'installazione di rivelatori puntiformi ottici di fumo (ovvero combinati di fumo e calore posti e l'offerta di questi ultimi sarà oggetto di valutazione di merito) installati a soffitto nei singoli uffici presenti al 1 e 2 piano; nel magazzino, nell'archivio e nel garage ubicati al 2 interrato.

Nelle zone dove sono presenti controsoffitti chiusi e pavimenti flottanti e in particolari spazi nascosti dove risulta difficoltoso installare rivelatori puntiformi, potranno essere installati rivelatori ad aspirazione con tubazioni forate (v. anche **paragrafo 15.3, 15.4 e 15.5** del **Capitolato** di GARA).

Tutti i rivelatori predetti faranno capo ad una centrale a microprocessori, 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 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.

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 di tutti i sensori in gruppi o zone in modo da garantire una organizzazione ottimale degli allarmi (V. anche UNI 9795).

Tutti i sensori devono essere in grado di poter comunicare con la centrale al fine di poter 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 ottici di fumo;
  - rivelatori combinati (fumo e calore);

<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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - 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. 11 di 26
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 <b>2° emissione</b> 10 luglio 2018 <b>3° emissione</b> 9 agosto 2018			

- rivelatori ad aspirazione negli spazi stretti e/o nascosti (es. controsoffitti e pavimenti soppalcati) – (opzionali);
- isolatori di corto circuito;
- dispositivi manuali di allarme;
- dispositivi di segnalazione ottico-acustica;
- spie ottiche per la ripetizione del segnale;
- 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 alla 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;
- 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*.

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

Oltre ai rivelatori d'incendio sopra descritti e ai dispositivi di allarme acustici locali, all'interno del fabbricato in esame, dispositivi di allarme ad azionamento manuale, con 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 ha il predetto dispositivo, l'**Appaltatore** dovrà verificare in maniera assai accurata il perfetto funzionamento sia dei rivelatori sia del pulsante manuale, in conformità alle normative vigenti (**D.M. 10/03/1998 n. 64 e UNI 9795 e UNI EN 54-11**).

<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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - 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	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. 12 di 26

Tutti i componenti dell'impianto dovranno risultare perfettamente compatibili tra loro e devono essere 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 rilevazione, sul nascere, di qualsiasi focolaio d'incendio che si dovesse sviluppare in ciascun ambiente, negli spazi nascosti (controsoffitti, soppalchi, ripostigli, 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 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. 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 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 ai piani interrati, 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

<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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - 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	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. 13 di 26

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, 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

## 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 del 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 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.

<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 dell'Edificio di SEDE “Corpo B” - 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	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>14</b> di <b>26</b>

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.

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 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.

<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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - 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. 15 di 26
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 <b>2° emissione</b> 10 luglio 2018 <b>3° emissione</b> 9 agosto 2018			

Tutti gli impianti dovranno assicurare nel tempo:

- 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.

<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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - 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>16</b> di <b>26</b>
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 <b>2 ° emissione</b> 10 luglio 2018 <b>3° emissione</b> 9 agosto 2018			



## 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)
Centrale di controllo e comando a microprocessori provvista di almeno 8 ingressi comunque espandibili modularmente almeno fino a 64 ingressi, 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.		2	Una centralina di controllo impianto sarà installata in apposito locale interno e protetto ubicato al primo piano e accessibile dall'ingresso situato nella zona sportelli aperti al pubblico. La seconda centralina verrà installata all'interno del locale archivio ubicato al secondo interrato.	800	1.600
Organo di comando della centrale costituito da tastiera digitale ergonomica con display LCD retroilluminato, con 2 righe x 16 caratteri.		4	da installare al primo piano all'interno della hall d'ingresso al 2 piano all'interno del vano d'ingresso e nei due ambienti in uso alla STET ai piani 1 e 2 interrato, protetti da sensori di allarme,.	400	1.600
Rivelatori di illecita apertura a contatto magnetico (V. Capitolato)		10	Da applicare: su ciascuna delle porte di accesso e di quelle di comunicazione tra hall d'ingresso e uffici non aperti al pubblico, inoltre sulle porte da proteggere indicate nelle planimetrie dei 2 piani interrati, nonché sull'anta del varco di transito del percorso che mette in comunicazione le palazzine B e C.	150	1.500
Rivelatori antipatto e antieffrazione inerziali antieffrazione di serramenti completo di scheda di analisi e di ogni altro accessorio per il corretto funzionamento dell'impianto.		4	Da applicare opportunamente sulle porte degli ambienti più critici per prevenire e segnalare le effrazioni (V. planimetrie)	90	360
Rivelatori tarati sulla frequenza di taglio e rottura del vetro, completo di scheda di analisi e di ogni altro accessorio per il corretto funzionamento dell'impianto.		1	1 da installare in prossimità delle porte a vetri dell'ingresso principale ubicato nella hall al primo piano	130	130
Rivelatori volumetrici di movimento a doppia			Per la protezione della hall d'ingresso		

<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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - 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	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. 17 di 26

tecnologia MW+IR, antimascheramento, per interni, da almeno 16 m di copertura, completi di ogni accessorio		30	1 piano, dei corridoi (trappole) e di alcune zone critiche all'interno delle aree uffici del primo e secondo piano, nonché nei due ambienti in uso a STET nei due piani interrati e nelle zone limitrofe garage.	200	6.000
Dispositivi di segnalazione manuale di allarme silente da inviare ad un centro remoto presidiato con funzione antiaggressione e antirapina		8	Da posizionare in zone celate alla vista all'interno uffici, nelle zone ritenute maggiormente critiche ed uno nell'ufficio del Presidente (V. planimetrie).	50	400
Moduli di indirizzamento e di espansione a 8 ingressi e 8 uscite da collegare alla centrale tramite linea BUS RS 485.		8	Da installare in apposito contenitore metallico, autoprotetto	115	920
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		4	Armadio metallico provvisto di alimentatore 13,8 Vcc. Almeno 3 A e batteria ermetica da 18 Ah	450	1.800
Avvisatori acustici con lampeggiante incorporato, da esterni, con alimentatore e batteria, in robusti contenitori protetti contro lo strappo e la schiumatura.		1	Da installare all'esterno a parete sul fronte dell'edificio orientato su Viale Venezia	240	240
Avvisatori acustici per interni di allarme intrusione		6	Da installare rispettivamente, negli uffici 1° e 2° piano; nell'archivio e all'interno del garage al piano -2	50	300
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.		2	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	1.500
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					

<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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - STET S.p.A.</i> <b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018	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>  Dott. Vincenzo Circosta - Senior Security Manager UNI 10459:2017 – Cert. 100/PS/vp – Cat. III (art. 3. 1°) DM 115/2014	Pag. <b>18</b> di <b>26</b>

Resistente UV <b>CEI 20-22</b> II° ; 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 altri materiali accessori		A misura			
<b>Costo totale stimato</b>					<b>16.350</b> (il costo di installazione è incluso, si deve aggiungere soltanto il costo del cablaggio circa 3000 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 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)
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, non deve essere quotata 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 a 26, 30 o 44 bit</b> , RFID - ISO 11784 e 11785, a			Da installare nell'area Hall d'ingresso al primo piano, a parete, rispettivamente, in prossimità della porta di sinistra che consente di		

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - STET S.p.A.	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. 19 di 26
Prima emissione: 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018			

125 KHz, da applicare, costruito per installazioni da interno e da esterno, in acciaio inox		10	accedere agli uffici. Ulteriori 2 lettori devono essere installati rispettivamente nella zona antistante la predetta porta (per l'uso in logica antipass-back; un lettore inoltre andrà installato prima della porta di ingresso al 2° piano e quindi nei due piani interrati nell'ingresso dell'archivio e del magazzino e in altri varchi critici indicati nelle planimetrie allegate alla presente relazione.	600	6.000
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		2	<u>Da installare soltanto dietro espressa approvazione della Committente, nei varchi ritenuti critici</u> Devono includere 1 badge master e almeno 10 Badge utente per autoriconoscimento impronta	600	1.200
Pulsanti di sblocco porta antivandalo		6		180	1.080
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		6 6 6 6 6	Applicazioni da verificare se necessari, preventivamente, con la Direzione dei lavori/Committente	360    200	2.160    1.200
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 /					

<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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - STET S.p.A.</i> <b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018	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>20</b> di <b>26</b>

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>Costo totale stimato</b>					<b>14.640</b> (il costo di installazione è incluso, si deve aggiungere soltanto il costo del cablaggio di circa 1000 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 SEGNALAZIONE 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)
Centrale di controllo impianto a microprocessori analogico/indirizzata equipaggiata di 3 loop per la gestione di almeno 128 indirizzi; certificata secondo le normative europee EN54-2 ed EN54-4 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. La centrale deve controllare quindi la comunicazione dai due capi del circuito mantenendo la piena comunicazione con tutti i dispositivi. La centrale dovrà disporre di 3 uscite RS232, 3 uscite USB, 1 uscita standard 10/100 Base T per connessione locale su			Le centrali devono essere installate, rispettivamente, all'interno degli uffici, dell'archivio e nel magazzino del 1 piano interrato.		

<b>Prima Edizione:</b>	<b>Committente:</b>	<b>Team di progetto Homeland Securnet S.r.l.</b>	<b>Pagina:</b>
Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - STET S.p.A.  <b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 <b>2° emissione</b> 10 luglio 2018 <b>3° emissione</b> 9 agosto 2018	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. 21 di 26

<p>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 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. 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>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>		2		1.600	3.200
<p>Rivelatore multicriterio ottico/termico di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento munito di microprocessore a bordo con propria memoria non volatile, per la valutazione delle variazioni dei segnali e</p>			<p>Da installare a soffitto: degli uffici al primo e secondo piano, del garage ubicato ai piani 1 e 2 interrato, inoltre, dell'archivio e del magazzino in uso a STET (V. planimetrie e Capitolato, secondo UNI 9795).</p> <p>N.B. Nei controsoffitti, qualora non si</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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - STET S.p.A.</i></p> <p><b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018  <b>2 ° emissione</b> 10 luglio 2018  <b>3 ° emissione</b> 9 agosto 2018</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. 22 di 26</p>

per la manutenzione della camera di analisi. Certificati EN 54-7, EN 54-5, EN 54-8 e EN 54-31 e marcati <b>CE</b> . Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Il sensore dovrà essere programmabile per tipologia di funzionamento tra le seguenti 5 modalità : Alta sensibilità, solo ottico, sensibilità normale, parte ottica e termica autonome, solo termico. Inclusi accessori e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.		60	potessero installare i citati rivelatori multicriterio puntiformi, è possibile inserire in offerta, in alternativa, il sistema di rivelazione incendio ad aspirazione (V. dettagli tecnici nel Capitolato nei paragrafi <b>15.3, 15.4 e 15.5</b>	140	8.400
Base per il montaggio dei rivelatori 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.		60	Da installare a soffitto: degli uffici al primo e secondo piano, del garage ubicato ai piani 1 e 2 interrato, inoltre, dell'archivio e del magazzino in uso a STET (v. planimetria di riferimento, Capitolato, secondo UNI 9795) 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.	40	2.400
Rivelatore antiallagamento completo di ogni accessorio per il collegamento alla centrale e che ne garantiscano il corretto funzionamento.		2	Da installare rispettivamente negli archivio e magazzino ai piani interrati.	80	160
Spie ottiche di ripetizione allarme a 2 LED, complete di segnalazione acustica buzzer (80 dBA a 1 m). Alimentazione 6-28 Vcc;		10	Da installare in posizione visibile, qualora siano presenti controsoffitti, pavimenti flottanti ed altri spazi nascosti che dovranno essere comunque protetti con rivelatori di incendio.	20	200

<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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - 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	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>23</b> di <b>26</b>

Rivelatore di gas CO, metano e GPL. Con segnalazioni ottiche: Led verde (alimentato correttamente); Led rosso (allarme fuga di gas); Led giallo (sensore guasto); - livello sonoro allarme: almeno 85 dB (A) ad 1 m, con possibilità di invio del segnale ad un centro di controllo remoto; - soglia di intervento per una concentrazione tra il 5% e il 100% del L.I.E. (Limite Inferiore di Esplosività) del gas; - temperatura di funzionamento da - 20 °C a + 50 °C (V. dettagli nel Capitolato)		4	Da installare nei piani interrati adibiti a garage, ove dovessero accedere autoveicoli alimentati a metano o a GPL, come da disposizioni di legge.  N.B. Il sensore di gas deve essere collegato alla propria specifica centralina Il cui costo si aggira intorno ai <b>3000 Euro</b>	500	2.000
Pulsante di allarme incendio certificato EN 54-11 e marcato CE in robusto contenitore di materiale plastico, di colore rosso, provvisto di elemento frangibile di protezione e chiavetta di apertura/test e ripristino fornita di serie		17	Da installare ad altezza dal pavimento compresa tra 1 m e 1,5 m. I pulsanti devono essere ubicati in posizione facilmente visibile (mai dietro porte o sporgenze), ma protetti dall'azionamento accidentale.	110	1.870
Sirena (badenia) di allarme da interni completa di ogni accessorio necessario per il collegamento con la centrale e per il corretto funzionamento dell'impianto.		4	Devono essere installate una per piano di quelli occupati da STET.  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.	300	1200
Dispositivo di allarme costituito da pannello luminoso con la scritta "Allarme incendio" e da una sirena elettrica incorporata, completo di ogni accessorio necessario per il collegamento con la centrale e per il corretto funzionamento dell'impianto.		16	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.	200	3.200
Comunicatore telefonico in grado di chiamare fino a 16 numeri su vettore PSTN e dati ADSL. Tale apparato deve essere conforme ETSI ES 203-			Tempo di trasmissione D2 vocal mode 12 sec. e contact ID 17 sec. mentre il tempo di trasmissione M2 in		

<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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - 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	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>24</b> di <b>26</b>



021 R&TTE e certificato conforme UNI EN 54-21 e CEI EN 50136 parti 1 e 2, incluso modulo GSM..		1	vocal mode 12 sec. e contact ID 19 sec secondo EN 50136 Parti 1 e 2.	750	950
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 misura	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 si veda il Capitolato.		
Tubazioni, cassette, giunzioni, supporti di fissaggio, e materiali acc.		A misura			
<b>Costo totale stimato</b>					<b>23.580</b> (il costo di installazione è incluso, si deve aggiungere soltanto il costo del cablaggio di circa 3000 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>
Progetto di sistema integrato di sicurezza antintrusione, antirapina, controllo accessi e rivelazione e segnalazione manuale d'incendio per la protezione dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - STET S.p.A.	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. 25 di 26
Prima emissione: 12 giugno 2018 2° emissione 10 luglio 2018 3° emissione 9 agosto 2018			

## 8.0 Conclusioni

Alla luce di tutto quanto sopra esposto, il progetto degli impianti di sicurezza che verranno installati a protezione del fabbricato **Corpo B Uffici di sede** 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 badge 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 magazzini, il garage ubicato al primo interrato ed in uso alla STET, i locali tecnici, gli ambienti adibiti ad uffici saranno protetti mediante rivelatori puntiformi ottici di fumo e/o combinati (ottici e di calore) in maniera da rilevare e segnalare localmente e a distanza un eventuale principio d'incendio. 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 al fine di consentire alla persone presenti di abbandonare immediatamente gli ambienti, in caso di incendio o altra grave emergenza.

Le segnalazioni di allarme intrusione, incendio e accesso non autorizzato verranno segnalate localmente per mezzo di sirena di adeguata potenza e inviate a distanza presso la postazione remota di controllo e gestione/supervisione per mezzo di comunicatore automatico telefonico collegato su linea PSTN o linea dati ADSL e provvisto inoltre di modulo cellulare GMS/GPRS/UMTS/LTE.

In allegato alla presente relazione, a corredo del progetto, vengono infine fornite, le planimetrie di posa dei componenti degli impianti di sicurezza installati e di collegamento riportati sulle piante dei locali forniteci dalla **Committente**.

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, 9 agosto 2018

F.to Per. Ind. Michele Messina

### 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 dell'Edificio di SEDE "Corpo B" - 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>26</b> di <b>26</b>
<b>Prima emissione:</b> 12 giugno 2018 <b>2° emissione</b> 10 luglio 2018 <b>3° emissione</b> 9 agosto 2018			