SEZIONE 13700

RILEVAZIONE E ALLARME

Visualizzare le note nascoste per l'indicazione delle specifiche. Word 2003 (o versione precedente): "Strumenti" > "Opzioni" > "Visualizza" > "Testo nascosto"     Word 2007: fare clic sul logo di Office nell'angolo in alto a sinistra; fare clic su Opzioni di Word in basso a destra; nel menu a sinistra fare clic su Visualizza; in "Mostra sempre" selezionare "Testo nascosto"

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Bosch Security Systems: sistemi per videosorveglianza, controllo degli accessi e rilevazione intrusione e incendio.

Questa sezione si basa sui prodotti di Bosch Security Systems, con sede a:
130 Perinton Pkwy.
Fairport, NY 14450
Numero verde: 800-289-0096
Tel.: 585-223-4060
E-mail: [richieste di informazioni (presales.support@us.bosch.com)](http://admin.arcat.com/users.pl?action=UserEmail&company=Bosch%20Security%20Systems&coid=44833&rep=&fax=&message=RE:%20Spec%20Question%20(13700bss):%20%20&mf=)
Web: [www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us)
[Fare clic qui] per ulteriori informazioni.

Europa:

**Bosch Security Systems B.V.**

**Torenallee 49**

**5617 BA Eindhoven**

**Paesi Bassi**
**Tel.: + 31 40 2577 284**

**emea.securitysystems@bosch.com**

[**www.boschsecurity.com**](https://www.boschsecurity.com/xc/en/)

Bosch Security Systems, Inc. lavora a stretto contatto con una vasta rete di rivenditori e integratori certificati per progettare soluzioni affidabili per la sicurezza e la protezione. Il nostro ampio portafoglio di prodotti e sistemi di videosorveglianza, controllo degli accessi e rilevazione intrusione e incendio è al servizio di importanti scuole e università, enti governativi, strutture penitenziarie, negozi al dettaglio, casinò e ambienti commerciali di altro tipo in tutto il Nord America.

I nostri cospicui investimenti in ricerca e sviluppo, ineguagliati nel settore della sicurezza, ci consentono di aggiornare regolarmente i prodotti esistenti e di introdurre nuove tecnologie. Questi progressi sono costantemente riconosciuti dal mercato. I prodotti che produciamo per i sistemi video in rete, ad esempio, hanno vinto 11 premi negli ultimi tre anni. La nostra soluzione per l'integrazione della sicurezza degli edifici e dei sistemi di gestione all'interno delle aziende è stata implementata da diverse Fortune 500 e consente di semplificare la gestione centralizzata delle risorse aziendali. I test condotti da organizzazioni certificate e indipendenti per la conformità alle normative verificano che gli aggiornamenti dei nostri sistemi antintrusione e antincendio vadano oltre i requisiti minimi di conformità. Se da un lato l'innovazione tecnologica è importante, dall'altro ci assicuriamo che lo sviluppo di nuovi prodotti risponda a tutte le principali problematiche odierne nel mondo della sicurezza e protezione, tra cui le prestazioni, la qualità e la facilità di installazione, manutenzione e utilizzo.

Da più di 125 anni, il nome Bosch è riconosciuto per qualità e affidabilità. Siamo a disposizione dei nostri clienti in tutte le fasi cruciali di un progetto: prima, durante e dopo la vendita.

1. GENERALE
	1. CONTENUTO DELLA SEZIONE
		1. Sistema di comunicazione allarmi digitali e controllo degli accessi (DACS), inclusi, a titolo esemplificativo:
			1. Centrale di controllo.
			2. Armadi.
			3. Serratura e chiave.
			4. Alimentatori.
			5. Accessori per la fornitura di un DACS completo.
			6. Manuale d'uso e installazione del sistema.
			7. Programmazione del sistema.
			8. Batterie.
			9. Cablaggio.
			10. Condotti.
		2. L'Appaltatore è responsabile dell'individuazione dei requisiti per le autorizzazioni da parte della Polizia locale per l'installazione del sistema di allarme qui specificato e assiste il Proprietario nell'ottenimento delle relative autorizzazioni per l'allarme.
	2. SEZIONI CORRELATE

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Eliminare, tra le sezioni indicate di seguito, quelle non rilevanti per il progetto e aggiungere quelle necessarie.

* + 1. Sezione 16050 - Metodi e materiali elettrici di base: infrastruttura dei sistemi di rilevazione antintrusione.
		2. Sezione 13800 - Automazione e controllo degli edifici.
	1. DESCRIZIONE DEL SISTEMA

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Eliminare, tra gli elementi indicati di seguito, quelli non applicabili al progetto e aggiungere quelli necessari.

* + 1. Sistema di comunicazione allarmi digitali (DACS) completo, funzionale e integrato, basato sui requisiti relativi a linee guida, codici e specifiche del produttore.
			1. Il DACS deve includere una centrale di controllo con jack Ethernet integrato per la comunicazione di eventi ed i servizi remoti.
			2. Il DACS deve includere una centrale di controllo con un modulo interfaccia per linea telefonica supervisionato opzionale.
			3. Il DACS deve consentire la registrazione e la conservazione delle informazioni sugli eventi in un registro eventi dedicato.
			4. Il DACS deve includere un orologio, un calendario e un timer di test integrati in tempo reale.
			5. Il DACS deve essere dotato di funzionalità di carica della batteria con supervisione della tensione e dei cavi della batteria.
			6. Il DACS deve essere dotato di un sistema di pianificazione basato sull'ora/evento.
			7. Il DACS deve essere in grado di supervisionare i dispositivi periferici e le interfacce di comunicazione.
			8. Il DACS deve consentire la configurazione e il funzionamento di aree separate e indipendenti.
			9. Il DACS deve consentire l'espansione di punti cablati o wireless tramite moduli di interfaccia a otto punti e ricevitori RF.
			10. Il DACS deve essere dotato di loop di rilevazione con supervisione elettrica e di alimentatori con manutenzione delle batterie. Tale supervisione deve essere programmabile allo scopo di inviare le informazioni al DACR.
			11. Il DACS deve essere in grado di inviare (manualmente o automaticamente) report di test e di stato a DACR remoti.
			12. Il DACS deve essere in grado di gestire le funzioni di programmazione per test, diagnostica e configurazione a livello locale o remoto tramite un programmatore portatile o un computer che esegue Remote Programming Software (RPS).
			13. Il DACS deve segnalare allarmi, guasti, promemoria di assistenza e altri messaggi di stato del sistema pertinenti sotto forma di messaggi di testo personalizzati in inglese, spagnolo (America Latina), portoghese, francese (Canada), ungherese, greco, italiano, polacco, tedesco, olandese, svedese e/o cinese sull'ACC.
	1. RIFERIMENTI

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Eliminare dall'elenco seguente i riferimenti non effettivamente richiesti dal testo della sezione modificata.

* + 1. National Electric Code, Articolo 760.
		2. National Fire Alarm Code (NFPA 72).
		3. Administrative Council for Terminal Attachments (ACTA):
			1. ANSI/TIA-968-A-2002 - Requisiti tecnici per il collegamento di apparecchiature terminali alla rete telefonica.
		4. American National Standards Institute (ANSI):
			1. ANSI C63.4 - Metodi di misurazione delle emissioni di rumore radioelettrico dalle apparecchiature elettriche ed elettroniche a bassa tensione nella gamma da 9 kHz a 40 GHz.
		5. California State Fire Marshal (CSFM):
			1. Titolo 19, California Code of Regulations, programma di quotazione dei materiali da costruzione (BML, Building Material Listing).
		6. Federal Communications Commission (FCC):
			1. Titolo 47 C.F.R. Parte 15, Classe B - Emissioni irradiate e condotte.
			2. Titolo 47 C.F.R. Parte 68 - Norme che disciplinano il collegamento di apparecchiature terminali (TE) alla rete telefonica pubblica commutata (PSTN).
		7. National Institute of Standards and Technology degli Stati Uniti d'America (NIST):
			1. Federal Information Processing Standards Publication 197 (FIPS 197) - Advanced Encryption Standard (AES).
		8. International Organization for Standardization (ISO):
			1. 9001 - Sistema di qualità.
		9. Underwriters Laboratories, Inc. (UL):
			1. UL 50 - Enclosures for Electrical Equipment (Armadi per apparecchiature elettriche).
			2. UL294 - Access Control System Units (Unità del sistema di controllo degli accessi).
			3. UL 365 - Police Station Connected Burglar Alarm Units and Systems (Sistemi e unità di allarme intrusione collegati alla stazione di polizia).
			4. UL 609 - Local Burglar Alarm Units and Systems (Sistemi e unità di allarme intrusione locali).
			5. UL 985 - Household Fire Warning System Units (Sistemi di avviso incendi domestici).
			6. UL 1023 - Household Burglar Alarm System Units (Sistemi di allarme intrusione domestici).
			7. UL 1076 - Proprietary Burglar Alarm Units and Systems (Sistemi e unità di allarme intrusione proprietari)
			8. UL 1610 - Central Station Burglar Alarm Units (Unità di allarme intrusione istituto di vigilanza).
			9. UL 60950-1 - Information Technology Equipment - Safety (Apparecchiature informatiche - Sicurezza).
			10. UL 636 - Hold-up Alarms (Allarmi rapina).
		10. Canada
			1. CAN/ULC S304 - Signal Receiving Centre and Premise (Centro di ricezione segnali).
			2. CAN/ULC S545 - Residential Fire Warning System Control Units (Unità di controllo sistemi di avviso incendio residenziali).
			3. ICES-003 - Information Technology Equipment (ITE, Apparecchiature informatiche).
			4. ULC-ORD C1023 - Household Burglar Alarm System Units (Sistemi di allarme intrusione domestici).
			5. ULC-ORD C1076 - Proprietary Burglar Alarm Units and Systems (Sistemi e unità di allarme intrusione proprietari).
		11. Europa
			1. CE EMC, LVD, RoHS [B6512, B5512, B5512E, B4512, B4512E, B3512, B3512E]

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Eliminare i requisiti non necessari.

* 1. DOCUMENTI DA PRESENTARE
		1. Inviare in base alle disposizioni della sezione 01300.
		2. Dati del prodotto. Dati del produttore, manuali utente e di installazione per tutte le apparecchiature e i programmi software, incluse le apparecchiature informatiche e altre apparecchiature necessarie per l'allarme digitale, tra cui:
			1. Istruzioni e raccomandazioni per la preparazione.
			2. Requisiti e raccomandazioni per l'immagazzinamento e la movimentazione.
			3. Metodi di installazione.
		3. Disegni del negozio. I disegni del negozio devono fornire dettagli sul sistema proposto e sul lavoro da fornire. Includere disegni punto-punto dei sistemi e schemi di cablaggio dei singoli dispositivi.
			1. Descrizione del sistema e schemi di cablaggio dettagliati.
			2. Posizione dei dispositivi del sistema su piante architettoniche.
			3. Schema completo del sistema, comprese le informazioni di cablaggio per tutti i dispositivi.
		4. Documentazione che l'Appaltatore deve presentare al termine dell'installazione del sistema:
			1. Disegni "as built". Al termine dell'installazione, l'Appaltatore deve preparare disegni "as built" del sistema. Questi devono essere disegni riproducibili in Mylar, formato da 76 x 107 cm, per ogni pianta e devono indicare la posizione esatta dei dispositivi, le terminazioni della centrale di controllo, i percorsi e i numeri dei cavi, contrassegnati con un codice colore sull'etichetta del cavo.
				1. Inoltre, nei disegni "as built" devono essere inclusi gli schemi di cablaggio punto-punto finali per ciascun tipo di dispositivo, nel formato 76 x 107 cm.
				2. I disegni "as built" devono essere sottoposti all'approvazione del Proprietario prima della procedura di accettazione del sistema.
			2. Manuali d'uso e manutenzione. Devono essere fornite tre serie di manuali operativi che illustrano il funzionamento e la manutenzione del sistema.
			3. Elenco dei componenti.
			4. Manutenzione necessaria e programma di manutenzione.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Eliminare i campioni per la selezione se i colori sono già stati selezionati.

* + 1. Campioni per la selezione. Per ogni prodotto di finitura specificato, due mazzette di colori complete che rappresentano l'intera gamma di colori e modelli disponibili del produttore.
		2. Campioni per la verifica. Per ogni prodotto di finitura specificato, due campioni di almeno 150 mm quadrati che rappresentano il prodotto reale, il colore e i modelli.
	1. GARANZIA DI QUALITÀ
		1. Qualificazione del produttore:
			1. Il sistema deve essere il prodotto standard di un produttore e quest'ultimo deve essere in attività e produrre prodotti simili da almeno 5 anni.
			2. Sistema di qualità del produttore. Registrato in base allo standard di qualità ISO 9001:2000.
		2. Qualificazione dell'installatore:
			1. Esperienza minima di cinque anni nell'installazione di sistemi e dispositivi di controllo degli accessi, sorveglianza e sicurezza.
			2. Assistenza post-vendita. L'Appaltatore deve essere un rivenditore del sistema addestrato e autorizzato in fabbrica e deve essere certificato e addestrato in fabbrica per la manutenzione/riparazione del sistema dopo l'accettazione dello stesso.
		3. Requisiti di sistema:

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Eliminare le agenzie non necessarie.

* + - 1. Tutte le apparecchiature, i sistemi e i materiali forniti e installati ai sensi della presente sezione devono essere installati in conformità alle norme applicabili:
				1. Codici nazionali: NEC, NFPA, UBC, BOCA, SBCCI, IBC, ove applicabile.
				2. Approvazioni ed elenchi: UL, FM, ANSI SIA CP-01, CSFM, NYC-CoA, ove applicabile.
				3. Autorità locali competenti.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Includere un modello se le dimensioni e/o la qualità del progetto giustificano l'adozione di tale precauzione. Di seguito è riportato un esempio di come definire un modello per un progetto di grandi dimensioni. Nel decidere l'entità del modello, prendere in considerazione tutti i principali tipi di attività sul progetto.

* + 1. Modello. Fornire un modello per la valutazione delle tecniche di installazione e della lavorazione dell'applicazione.
			1. Rifinire il sistema nelle aree indicate dall'architetto.
			2. Non procedere con le attività rimanenti finché la lavorazione e l'estetica non vengono approvate dall'architetto.
			3. Rilavorare l'area del modello come richiesto per produrre un lavoro accettabile.
	1. CONSEGNA, CONSERVAZIONE E MOVIMENTAZIONE
		1. Consegnare i materiali nei contenitori originali, non aperti e non danneggiati del produttore e con le etichette di identificazione originali intatte.
		2. Conservare i prodotti nell'imballaggio non aperto del produttore fino al momento dell'installazione.
		3. Proteggere i materiali immagazzinati dalle condizioni ambientali e di temperatura seguendo le istruzioni del produttore.
		4. Movimentare e utilizzare i prodotti e i sistemi secondo le istruzioni del produttore.
	2. CONDIZIONI DEL PROGETTO
		1. Mantenere le condizioni ambientali (temperatura, umidità e ventilazione) entro i limiti raccomandati dal produttore per ottenere risultati ottimali. Non installare i prodotti in condizioni ambientali al di fuori dei limiti assoluti stabiliti dal produttore.
	3. GARANZIA

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Consultare la documentazione del produttore per le disposizioni della garanzia.

* + 1. Tutti i componenti, le parti e i gruppi forniti dai produttori e installati dall'Appaltatore sono garantiti da difetti di materiale e di lavorazione per un periodo di almeno 12 mesi (parti e manodopera), a partire dalla data di accettazione da parte del Proprietario. Un rappresentante dell'assistenza qualificato addestrato in fabbrica fornirà l'assistenza in garanzia.
		2. Assistenza e manutenzione:
			1. La manutenzione del sistema e la riparazione dei difetti di sistema o di lavorazione durante il periodo di garanzia vengono effettuate gratuitamente dall'Appaltatore (parti e manodopera).
			2. I test periodici del sistema devono essere effettuati con cadenza mensile o trimestrale per garantire l'integrità della centrale di controllo, dei dispositivi di rilevamento e delle linee telefoniche.
			3. L'installatore deve correggere eventuali difetti di sistema entro sei ore dal ricevimento della chiamata da parte del Proprietario.
			4. I contratti di assistenza e manutenzione prolungata sono offerti dall'Appaltatore per un periodo massimo di quattro anni dalla scadenza della garanzia. Il contratto è rinnovabile a scadenza mensile, trimestrale o annuale.
1. PRODOTTI
	1. PRODUTTORI
		1. Produttore accettabile:
			1. Nord America: Bosch Security Systems, Inc. 130 Perinton Parkway, Fairport, NY 14450, Stati Uniti. Numero verde: 800-289-0096. Tel.: 585-223-4060. E-mail: [richieste di informazioni (presales.support@us.bosch.com)](http://admin.arcat.com/users.pl?action=UserEmail&company=Bosch%20Security%20Systems&coid=44833&rep=&fax=&message=RE:%20Spec%20Question%20(13700bss):%20%20&mf=). Web: [www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us).
			2. Europa: Bosch Security Systems B.V., Torenallee 49, 5617 BA Eindhoven, Paesi Bassi. Telefono: + 31 40 2577 284. E-mail: emea.securitysystems@bosch.com. Web: [www.boschsecurity.com](https://www.boschsecurity.com/xc/en/)

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Eliminare uno dei due paragrafi seguenti coordinandosi con i requisiti della sezione relativa alla Divisione 1 sulle opzioni e sostituzioni dei prodotti.

* + 1. Sostituzioni: non consentite.
		2. Le richieste di sostituzione saranno prese in considerazione in conformità alle disposizioni della sezione 01600.
	1. DESCRIZIONE GENERALE
		1. Centrale di controllo e funzionalità:

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Selezionare la centrale di controllo applicabile ed eliminare le altre.

* + - 1. La centrale di controllo DACS deve essere il modello B6512, B5512 o B4512 di Bosch Security Systems, Inc. e includere un sistema di controllo antintrusione e antincendio residenziale pienamente integrato. La centrale di controllo deve supportare quanto segue:
				1. Il sistema DACS può essere utilizzato come sistema combinato antintrusione e antincendio residenziale come da codice. Le funzioni per intrusione e incendio completamente integrate consentono agli utenti di interfacciarsi con un unico sistema anziché due.
				2. Modulo per linea telefonica opzionale, programmabile per la segnalazione e la supervisione.
				3. La comunicazione integrata basata su Conettix IP offre il controllo e il trasferimento degli allarmi in sicurezza e ad alta velocità.
				4. 4 aree programmabili con partizionamento perimetrale e interno.
				5. 8 punti via filo integrati con capacità di espansione fino a 48 mediante una combinazione di punti via filo o wireless.
				6. Compatibilità con i centri di comando allarmi LCD a 2 linee o LCD in stile ATM.
				7. Capacità di programmazione, test e diagnostica locale o da remoto tramite un computer che esegue Remote Programming Software (RPS).
				8. Il sistema deve includere una porta USB integrata per la programmazione e la diagnostica locale tramite un computer che esegue Remote Programming Software (RPS) e un cavo USB 2.0 maschio-maschio standard senza la necessità di moduli hardware aggiuntivi.
				9. Il sistema deve supportare l'utilizzo di un dispositivo Apple iOS per il controllo. Le funzioni devono comprendere l'inserimento, il disinserimento e il controllo delle uscite. L'applicazione si deve connettere direttamente al DACS tramite Internet, Wi-Fi o rete cellulare e non deve richiedere un server di terze parti per il centro operativo di rete.
				10. Il sistema deve offrire un supporto multilingue che può essere assegnato a ciascuna tastiera. Le lingue supportate devono includere inglese, spagnolo (America Latina), portoghese, francese (Canada), ungherese, greco, italiano, polacco, tedesco, olandese, svedese e/o cinese.
				11. Il DACS deve supportare gli aggiornamenti flash del firmware dei sistemi per la centrale di controllo e le periferiche, consentendo gli aggiornamenti futuri.
				12. Orologio in tempo reale integrato, calendario, timer di test e pianificazione programmabile per il controllo dei relè e l'esecuzione automatica delle funzioni di sistema in base all'ora/evento.
				13. 0,8 A di potenza per il funzionamento in standby e 1,3 A di potenza di allarme, entrambi con una tensione nominale di 12 VCC.
				14. 1 uscita relè con contatto secco Form C configurabile e 2 uscite ausiliarie a stato solido con contatto bagnato, con possibilità di espansione per ulteriori 40 uscite relè con contatto secco.
				15. Caricabatteria integrato con protezione dall'inversione del collegamento, supervisione della batteria e protezione dal completo esaurimento della batteria.
				16. Supervisione dei dispositivi periferici e delle interfacce di comunicazione.

 \*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* I punti di espansione sono opzionali. Eliminare se non necessario.

* + 1. Espansione e funzionalità dei punti:
			1. Ciascun punto del sistema deve essere programmabile in modo da fornire il seguente tipo di risposta nel sistema:
				1. Sempre acceso (risposta 24 ore).
				2. Acceso quando il sistema è nello stato Master inserito.
				3. Acceso solo quando il sistema è nello stato Perimetro inserito.
				4. Visualizzato/Non visualizzato sull'ACC quando il punto è attivato.
				5. Emette/Non emette un tono di avviso di ingresso.
				6. Emette/Non emette un segnale acustico di allarme.
				7. Il punto può/non può essere escluso.
				8. Verifica di allarme con tempo di verifica programmabile.
				9. Attivazione dei relè in base al punto.
				10. Offre/Non offre la funzionalità "punto di guardia".
				11. Consente l'esclusione.
				12. Pospone il report di esclusione.
				13. Può tornare al sistema dopo l'inserimento forzato e il ripristino.
				14. Può tornare al sistema dopo l'esclusione e il ripristino.
				15. Inserimento con inseritore a chiave (mantenuto o momentaneo).
				16. Attivazione di una funzione personalizzata.
				17. Attivazione seguendo un'uscita.
				18. Allarme per gas.
				19. Ritardo monitor/Ritardo risposta: tempo di risposta programmabile incluso fino a 60 minuti per il monitoraggio delle porte aperte o altre proprietà.
			2. Il DACS deve supportare il raggruppamento in zone, vale a dire la combinazione dei punti in aree identificabili e annunciate separatamente (tramite testo programmabile).
			3. Il DACS deve consentire tempi di risposta variabili per i punti tramite la programmazione. I tempi di risposta dei punti devono essere programmabili in un intervallo compreso tra 300 millisecondi e 4,5 secondi.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* B6512. Eliminare se non necessario.

* + - 1. Il DACS deve essere espandibile fino a 96 punti identificabili separatamente, che includono 8 punti integrati e 88 punti di espansione cablati o wireless.
				1. Gli 8 punti integrati devono consentire la funzionalità alimentata di classe B utilizzando un modulo interfaccia loop alimentato.
				2. I moduli di espansione dei punti (cablati e wireless) devono poter essere posizionati a distanza dalla centrale di controllo principale, fino a un massimo di 304,8 metri.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* B5512. Eliminare se non necessario.

* + - 1. Il DACS deve essere espandibile fino a 48 punti identificabili separatamente, che includono 8 punti integrati e 40 punti di espansione cablati o wireless.
				1. Gli 8 punti integrati devono consentire la funzionalità alimentata di classe B utilizzando un modulo interfaccia loop alimentato.
				2. I moduli di espansione dei punti (cablati e wireless) devono poter essere posizionati a distanza dalla centrale di controllo principale, fino a un massimo di 304,8 metri.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* B4512. Eliminare se non necessario.

* + - 1. Il DACS deve essere espandibile fino a 28 punti identificabili separatamente, che includono 8 punti integrati e 20 punti di espansione cablati o wireless.
				1. Gli 8 punti integrati devono consentire la funzionalità alimentata di classe B utilizzando un modulo interfaccia loop alimentato.
				2. I moduli di espansione dei punti (cablati e wireless) devono poter essere posizionati a distanza dalla centrale di controllo principale, fino a un massimo di 304,8 metri.
			2.
		1. Aree e account:

 \*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* B6512. Eliminare se non necessario.

* + - 1. Il DACS deve supportare 6 aree indipendenti, ognuna delle quali deve avere un testo personalizzato associato allo stato inserito, disinserito e normale.

 \*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* B5512. Eliminare se non necessario.

* + - 1. Il DACS deve supportare 4 aree indipendenti, ognuna delle quali deve avere un testo personalizzato associato allo stato inserito, disinserito e normale.
			2. Il DACS deve essere in grado di assegnare da 1 a 4 ID account alle aree in base alla distribuzione delle aree per ogni account.
			3. Il DACS deve essere in grado di assegnare da 1 a 2 ID account alle aree in base alla distribuzione delle aree per ogni account.
			4. Tutte le aree devono consentire l'inserimento Master (integrale) e/o Perimetro (parziale), esclusa la protezione dell'interno predefinita.
			5. Il DACS deve essere in grado di raggruppare logicamente uno o più punti in un'area o, al contrario, separare due o più punti in due o più aree.
			6. Le aree devono essere configurabili in modo da consentire l'inserimento da parte di utenti specifici in caso di guasto o esclusione di un numero programmabile di dispositivi.
			7. Le aree devono essere controllate in modo indipendente dagli ACC corrispondenti.
			8. Le aree devono consentire l'assegnazione di numeri di account indipendenti per definire le funzioni di avviso, controllo e segnalazione.
			9. Il DACS deve essere in grado di collegare più aree a un'area condivisa che possa essere controllata automaticamente (corridoi o atrio).
			10. Il DACS deve consentire l'inserimento delle aree condizionato in base allo stato di altre aree (master o associate). Ogni area può essere configurata per l'inserimento perimetrale o interno, senza necessità di un'area separata per questa funzione.
			11. Le aree devono avere un tempo di reinserimento programmabile opzionale per garantire che un'area specifica non rimanga priva di protezione.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* L'espansione del relè di uscita è opzionale. Eliminare se non necessario.

* + 1. Espansione del relè di uscita: il DACS deve consentire l'espansione del relè di uscita tramite i modulo di espansione relè. Il controllo indipendente delle funzioni dei relè in base all'area avviene mediante assegnazioni di programmazione.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* B6512. Eliminare se non necessario.

* + - 1. Il DACS deve essere in grado di attivare 88 uscite relè aggiuntive per le funzioni ausiliarie in base alle relative classificazioni (a livello di area o di centrale di controllo). I moduli di espansione delle uscite devono poter essere posizionati a distanza dalla centrale di controllo principale, fino a un massimo di 304,8 metri. Per ogni modulo a 8 relè vanno forniti 8 relè (Form C).

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* B5512. Eliminare se non necessario.

* + - 1. Il DACS deve essere in grado di attivare 40 uscite relè aggiuntive per le funzioni ausiliarie in base alle relative classificazioni (a livello di area o di centrale di controllo). I moduli di espansione delle uscite devono poter essere posizionati a distanza dalla centrale di controllo principale, fino a un massimo di 304,8 metri. Per ogni modulo a 8 relè vanno forniti 8 relè (Form C).

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* B4512. Eliminare se non necessario.

* + - 1. Il DACS deve essere in grado di attivare 24 uscite relè aggiuntive per le funzioni ausiliarie in base alle relative classificazioni (a livello di area o di centrale di controllo). I moduli di espansione delle uscite devono poter essere posizionati a distanza dalla centrale di controllo principale, fino a un massimo di 304,8 metri. Per ogni modulo a 8 relè vanno forniti 8 relè (Form C).
			2.
			3. Il DACS deve essere in grado di controllare i relè ed eseguire automaticamente funzioni di sistema secondo un programma di pianificazione basato sull'ora/evento. Il programma può essere basato sull'orario, sul giorno della settimana o sul giorno del mese.
			4. I relè e le altre uscite possono essere programmati per seguire fino a 14 diverse condizioni dell'area o fino a 12 condizioni della centrale di controllo. I relè possono essere programmati anche per seguire singoli punti o gruppi di punti.
			5. Il DACS deve supportare 4 diversi tipi di selezione delle uscite di allarme: Fisso, A impulsi, California Standard e Codice Temporale 3.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* B6512. Eliminare se non necessario.

C. Controllo degli accessi: il DACS deve supportare fino a 4 lettori di controllo degli accessi che utilizzano il formato Wiegand a 26 o 37 bit.

* + 1. Pianificazione. Il DACS deve supportare funzionalità di pianificazione con le seguenti caratteristiche:
			1. Inserire/Disinserire aree specifiche in base alla presenza di finestre aperte/chiuse.
			2. Escludere/Annullare l'esclusione di punti.
			3. Attivare/Disattivare relè.
			4. Inviare report di test.
			5. Fino a 4 pianificazioni giorni festivi programmabili di 366 giorni ciascuna (anno bisestile incluso). In base alle impostazioni dei giorni festivi, è possibile eseguire diverse finestre temporali di apertura/chiusura e altre funzioni di sistema.
			6. Regolazione automatica dell'orologio di sistema per l'ora legale.
			7.
		2. Centri di comando allarmi:
			1. I DACS devono supportare la connessione con un massimo di 8 ACC, ciascuna in grado di visualizzare testo personalizzato su un display a cristalli liquidi.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Eliminare se non necessario.

* + - 1. I centri di comando allarmi devono consentire la visualizzazione e la configurazione dei parametri di sistema, tra cui:
				1. Parametri di rete:

 Abilitazione/Disabilitazione DHCP per il modulo di rete selezionato.

 Abilitazione/Disabilitazione UPnP per il modulo di rete selezionato.

 Indirizzo IP per il modulo di rete selezionato.

 Subnet mask per il modulo di rete selezionato.

 Gateway predefinito per il modulo di rete selezionato.

 Numero di porta per il modulo di rete selezionato. Il numero di porta del modulo deve essere compreso tra 0 e 65.535.

 Indirizzo del server DNS per l'indirizzo IP del server DNS del modulo selezionato.

 Nome dell'host DNS per il modulo selezionato. Il nome dell'host DNS può includere fino a 63 caratteri.

 Dimensioni chiave di crittografia AES. Abilitare/Disabilitare la crittografia selezionando le dimensioni della chiave di crittografia AES per il modulo di rete selezionato.

 Stringa chiave di crittografia AES. L'utente deve essere in grado di visualizzare, aggiungere e modificare la stringa di crittografia AES in base alle dimensioni della chiave configurata in precedenza per il modulo di rete selezionato.

* + - * 1. Parametri dei punti:

 Selezione dei punti da uno al numero massimo di punti nella centrale di controllo.

 Registrazione dei punti per consentire la risposta del sistema da un punto fisico specifico in uno qualsiasi dei moduli di espansione: integrati, a punti (cablati o wireless) e di accesso.

 I punti wireless devono poter essere registrati nel sistema mediante una funzione di apprendimento automatico.

* + - * 1. Parametri di instradamento eventi per consentire la programmazione di un massimo di 4 gruppi di instradamento dei report, nonché la configurazione di percorsi primari e secondari.
			1. Le ACC devono consentire la visualizzazione di qualsiasi evento di sistema in inglese, spagnolo (America Latina), portoghese, francese (Canada), ungherese, greco, italiano, polacco, tedesco, olandese, svedese e/o cinese in base alla programmazione dell'ACC e del codice di accesso utente.
		1. Autorizzazione e codice di accesso utente. I codici di accesso devono essere programmabili con livelli di autorizzazione tali da consentire agli utenti di operare in una o in tutte le aree.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* B6512. Eliminare se non necessario.

* + - 1. Sono consentiti fino a 100 codici di accesso diversi.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* B5512. Eliminare se non necessario.

* + - 1. Sono consentiti fino a 50 codici di accesso diversi.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* B4512. Eliminare se non necessario.

* + - 1. Sono consentiti fino a 32 codici di accesso diversi.
			2. Ad ogni codice di accesso, di lunghezza compresa tra 3 e 6 cifre (variabile), deve essere assegnato un nome utente di 32 caratteri.
			3. L'accesso dell'utente alle funzionalità del sistema deve essere configurabile in base a 14 livelli di autorizzazione programmabili singolarmente, assegnati al codice di accesso dell'utente. Inoltre, il sistema deve essere in grado di assegnare al codice di accesso dell'utente un diverso livello di autorizzazione in ciascuna delle aree. È possibile assegnare al tecnico dell'assistenza un codice di accesso di servizio che gli consenta un accesso limitato alle funzioni di sistema. Le funzioni programmabili/attivate dall'utente includono:
				1. Inserimento del sistema. Tutte le aree, solo aree specifiche, perimetrale istantaneo, perimetrale con ritardo, perimetrale parziale, modalità Guardia e inserimento del sistema con un codice di accesso di coercizione.
				2. Disinserimento del sistema. Tutte le aree, solo aree specifiche e disinserimento con codice di accesso di coercizione.
				3. Visualizzazione dello stato del sistema. Punti guasti, memoria eventi, punti esclusi, stato delle aree e stato dei punti.
				4. Funzioni di implementazione. Escludere un punto, annullare l'esclusione di un punto, ripristinare i sensori, tacitare la sirena, attivare i relè, avviare a livello locale la funzione di programmazione in remoto per consentire la programmazione del sistema da una postazione remota.
				5. Test del sistema. Test delle zone locale, test delle zone di servizio, test incendio, invio di un report al DACR remoto per verificare il collegamento telefonico, programmazione della data e dell'ora per la prossima trasmissione del report di test.
				6. Modifica dei parametri di sistema. Luminosità del display ACC, data e ora del sistema, aggiunta/eliminazione/modifica dei codici di accesso.
				7. Estensione dell'orario di chiusura del sistema.
				8. Trasmissione di avvisi speciali e attivazione di segnali acustici e visivi.
				9. Esecuzione di più comandi/sequenze di tasti ACC da una singola voce di menu/elenco dei comandi. Questa funzione deve consentire l'uso di un titolo a 32 caratteri (alfanumerici) per l'identificazione sul display ACC.
				10. Modifica del programma di pianificazione basato sull'ora/evento dall'ACC.
				11. Il DACS deve inoltre offrire un "menu di assistenza" per implementare funzioni quali visualizzazione e stampa del registro di sistema, visualizzazione del numero di revisione del firmware di sistema e impostazione della visualizzazione del testo predefinita o personalizzata per la risoluzione dei problemi.
			4. Il DACS deve consentire agli utenti di modificare il proprio codice di accesso utente dal centro di comando allarmi (ACC). I responsabili devono essere in grado di modificare i codici di accesso utente e le autorizzazioni assegnate in base all'area degli utenti dall'ACC.
			5. Il DACS deve essere dotato di una funzione programmabile "Passcode Follows Scope" che consenta agli utenti di inserire o disinserire solo l'area in cui entrano con un semplice comando o di controllare tutte le aree da un'unica ACC.
		1. Funzioni personalizzate: il DACS deve supportare la programmazione di funzioni personalizzate.
			1. Le funzioni personalizzate vengono attivate tramite pulsante della tastiera, tasto del telecomando, pianificazione o ingresso nel punto.
			2. Le funzioni personalizzate devono consentire l'attivazione di un massimo di 6 eventi con un'unica azione.
		2. Comunicazione: il DACS deve essere in grado di segnalare eventi di sistema e report di supervisione, inclusi allarme, guasto, modulo mancante, ripristino, stato del sistema, guasto alimentazione CA e stato delle batterie, ai DACR primari e secondari esterni. Devono essere supportate le funzionalità seguenti.
			1. Il DACS deve essere in grado di comunicare mediante linee telefoniche analogiche, reti LAN/WAN/Internet tramite un modulo di interfaccia di rete cablato o reti cellulari tramite un modulo interfaccia cellulare CDMA.
			2. Per garantire prestazioni ottimali del sistema, è necessario utilizzare il formato di comunicazione Bosch Modem4. Il formato ModemIIIa² fornisce al ricevitore la massima quantità di informazioni sui dati in caso di allarme, guasto, ripristino, esclusione, attivazione dei relè, apertura/chiusura e accesso tramite scheda. Le informazioni dettagliate includono numeri dei punti con testo, numeri dei dispositivi periferici, numeri utente con testo e informazioni sull'area. Come formato alternativo quando si usa un ricevitore non Bosch, è possibile utilizzare SIA DC09 o Contact ID, anche se includono informazioni meno dettagliate come il testo relativo al punto o all'utente.
			3. Il DACS deve essere in grado di inviare messaggi di testo (SMS) a dispositivi compatibili senza la necessità di inviare tali messaggi a un centro di monitoraggio.
			4. Il DACS deve essere in grado di comunicare con un massimo di 8 DACR diversi utilizzando fino a 4 numeri di telefono diversi, fino a 24 cifre di lunghezza e/o 4 indirizzi URL/IP su una rete.
			5. Il DACS deve inviare segnalazioni a un istituto di vigilanza commerciale che usa un ricevitore/gateway Bosch D6600 o un ricevitore Bosch D6100i utilizzando Modem4 come formato preferito o Contact ID come formato alternativo.
			6. Il DACR deve fornire le informazioni sulla trasmissione inviate dal DACS, inclusi allarme, guasto, ripristino, esclusione, attivazione dei relè, apertura/chiusura e accesso tramite scheda. Quando si utilizza il formato ModemIIIa², le informazioni dettagliate includono numeri dei punti con testo, numeri dei dispositivi periferici, numeri utente con testo e informazioni sull'area.
			7. I report del DACS devono essere classificati per evento, in undici sottocategorie o "gruppi di report". Ogni gruppo rappresenta tipi di eventi simili. I singoli eventi all'interno di ciascun gruppo devono essere abilitati o disabilitati selettivamente per la trasmissione. Di seguito sono elencati gli undici gruppi di report:
				1. Report incendio.
				2. Report intrusione.
				3. Report utente.
				4. Report di test.
				5. Report diagnostici.
				6. Report relè.
				7. Report funzione automatica.
				8. Report RPS.
				9. Report punto.
				10. Report modifica utente.
				11. Report di accesso.
			8. Il DACS deve essere in grado di verificare l'integrità del percorso di comunicazione remota e di passare a percorsi alternativi in caso di errore di comunicazione.
			9. Il DACS deve consentire la modalità di funzionamento automatico, con aggiornamenti di programmazione e configurazione trasferiti automaticamente tramite Remote Programming Software (RPS). Gli aggiornamenti possono essere avviati dalla centrale di controllo o dal computer remoto tramite RPS.
		3. Comunicazione di rete: il DACS deve essere in grado di comunicare su rete LAN, WAN, Intranet o Internet. Il sistema deve includere la supervisione della comunicazione di rete tramite heartbeat periodici configurabili al ricevitore di comunicazioni di allarme digitali (DACR). Il DACR deve notificare la perdita delle comunicazioni da un sistema in rete dopo un periodo di tempo programmabile dall'ultima comunicazione. Le opzioni di notifica devono essere programmabili e includere l'avviso locale o la segnalazione al software di automazione.
			1. Il modulo di interfaccia di rete deve supportare il protocollo DHCP (Dynamic Host Communication Protocol) per ottenere un indirizzo IP.
			2. Il sistema deve supportare un metodo di autenticazione tra la centrale di controllo e il ricevitore per garantire che la centrale di controllo non sia stata compromessa o sostituita.
			3. I moduli di interfaccia di rete devono supportare una crittografia AES (Rijndael) a 256 bit certificata dal NIST (National Institute of Standards and Technology).
			4. I moduli di interfaccia di rete devono supportare una connessione 10/100BaseT a una rete Ethernet.
			5. La centrale di controllo deve essere in grado di comunicare in rete con tempi programmabili di polling per l'invio di heartbeat periodici al ricevitore, di attesa ACK e di attesa per un nuovo tentativo. Se un percorso di comunicazione ha esito negativo, la centrale di controllo deve essere in grado di tentare una comunicazione di backup tramite un metodo di comunicazione disponibile con lo stesso ricevitore o con un ricevitore di backup.
				1. La centrale di controllo deve essere in grado di regolare automaticamente la velocità di heartbeat di un percorso di backup che utilizza il sistema cellulare in base alla velocità di heartbeat del percorso primario in caso di errore di quest'ultimo. Una volta ripristinato il percorso primario, l'heartbeat del percorso di backup deve tornare automaticamente alla velocità originale. In un sistema che utilizza la comunicazione cellulare, ciò consente di contenere i costi del wireless.
				2. Per la comunicazione di rete tra la centrale di controllo ed il ricevitore è necessario utilizzare il formato Modem4, DC09 o Contact ID.
				3. La centrale di controllo deve consentire la comunicazione bidirezionale mediante un modulo di interfaccia di rete cablato con una configurazione 10/100BaseT su LAN/WAN/Internet o con un modulo GPRS wireless su Internet.
				4. La centrale di controllo deve essere in grado di configurare la destinazione del ricevitore utilizzando un URL o un indirizzo IP statico.
				5. La centrale di controllo deve essere in grado di utilizzare il DNS per cercare l'indirizzo IP del ricevitore se programmato con un URL.
				6. La centrale di controllo deve supportare il protocollo UPnP per la configurazione del port forwarding automatico nel router in cui è installata.
				7. La centrale di controllo deve supportare il protocollo AutoIP per consentire la connessione locale della centrale di controllo da parte del software RPS utilizzando una connessione IP Direct.
				8. La centrale di controllo deve supportare la configurazione dei parametri IP dalla tastiera eliminando la necessità di un PC per la configurazione del dispositivo IP.
				9. La centrale di controllo deve supportare la diagnostica di rete da una tastiera per consentire il testing locale della connettività di rete. La diagnostica deve verificare che il cavo Ethernet sia collegato, che la configurazione del gateway sia corretta, che la ricerca DNS funzioni correttamente e che la connettività di rete esterna (ad esempio Internet) sia operativa.
				10. Il sistema deve essere conforme agli standard DCID 6/9 e UL 2050.
			6.
		4. Registro eventi: il DACS deve tenere un registro degli eventi che indichi ora, giorno, mese, anno, tipo di evento, numero dell'account, numero dell'area, ID utente, testo del punto, testo dell'utente e percorso dell'evento primario/secondario. Il sistema deve avere le caratteristiche seguenti:

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* B6512. Eliminare se non necessario.

* + - 1. Il DACS deve supportare l'archiviazione di un massimo 1000 eventi.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* B5512. Eliminare se non necessario.

* + - 1. Il DACS deve supportare l'archiviazione di un massimo 256 eventi.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* B4512. Eliminare se non necessario.

* + - 1. Il DACS deve supportare l'archiviazione di un massimo 128 eventi.
			2. Il DACS deve supportare la visualizzazione locale dei registri sull'ACC e in remoto tramite caricamento in un computer remoto dell'istituto di vigilanza che esegue il software RPS.
			3. Il DACS deve inviare un report di notifica al DACR quando il registro eventi raggiunge una percentuale di riempimento programmabile. In questo modo è possibile recuperare gli eventi archiviati tramite RPS per evitare la perdita della memoria eventi.
			4. Gruppo, tipo di segnale e area possono instradare gli eventi verso stampanti specifiche.
			5. Ogni DACR deve essere designato come destinazione primaria, di backup o duplicata per ciascun gruppo di report. L'assegnazione di un evento a più gruppi di instradamento fornisce destinazioni duplicate per l'evento. La trasmissione di eventi raggruppati consente la segnalazione di informazioni di vario tipo a diversi DACR remoti.
		1. Strutture di test, diagnostica e programmazione: il DACS deve essere in grado di inviare (manualmente o automaticamente) report di test e di stato a DACR remoti.
			1. Il DACS deve essere in grado di inviare test automatici su base giornaliera, settimanale oppure ogni 28 giorni. Gli orari dei test automatici devono essere programmabili in modo da consentire uno scostamento massimo di 24 ore dall'ora corrente.
			2. I report di test automatici devono essere programmabili e rinviabili di un intervallo se nell'intervallo corrente viene trasmesso un altro report.
			3. I report di test automatici e l'accesso remoto al sistema per la diagnostica vengono gestiti da un computer remoto dell'istituto di vigilanza che esegue Remote Programming Software (RPS).
			4. Il DACS deve essere programmabile in locale o in remoto. La programmazione deve essere effettuata tramite centro di comando o computer con un dispositivo di programmazione remoto e un pacchetto software di diagnostica (RPS).
			5. Il DACS deve consentire all'utente in loco di avviare la programmazione remota mentre è in online con l'assistenza. Il dispositivo di programmazione remoto deve disporre di una funzione di confronto e consentire il download del programma archiviato o del programma (non) modificato copiato dalla centrale di controllo.
			6. Il DACS deve consentire la disabilitazione dell'opzione di programmazione locale e prevedere un metodo di programmazione della centrale di controllo quando nessuno si trova sul posto e la centrale di controllo condivide una linea con una segreteria telefonica.
			7. Il DACS deve supportare la diagnostica IP per la verifica delle impostazioni e del funzionamento dei moduli di interfaccia di rete: nome host, indirizzo MAC e assegnazione dell'indirizzo IPV4. Il test di connessione IP deve includere: test del collegamento per verificare l'integrità del cavo fisico, test di ping per verificare la risposta del gateway e test di ping per verificare l'indirizzo su Internet.
			8. La diagnostica dei punti wireless deve includere la potenza del segnale e lo stato dei dispositivi dei punti wireless registrati nel sistema.
			9. Il numero di sessioni di test e programmazione del sistema deve essere limitato mediante l'uso di password e funzioni di blocco del programma. È necessaria una protezione tramite codice di accesso superiore a sedici milioni di combinazioni.
			10. I moduli supportano la diagnostica avanzata tramite Remote Programming Software.
		2. Caratteristiche varie: timer di uscita allarme programmabile, 4 tempi di entrata con ritardo programmabili, tempo di uscita programmabile per area, testo del punto di protezione programmabile singolarmente, esclusione di punti, funzione di inserimento con interruttore a chiave con uscite a LED, verifica incendio.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Eliminare se non necessario.

* + 1. Riduzione dei falsi allarmi: il DACS deve essere conforme a tutti i requisiti ANSI SIA CP-01 2010 per la riduzione dei falsi allarmi.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Eliminare se non necessario.

* + 1. Verifica in due passaggi: il DACS deve includere una funzione di verifica in due passaggi che prevede da parte dell'utente il disinserimento, l'ispezione della struttura entro un determinato periodo di tempo e quindi l'immissione del proprio codice di accesso o di un altro codice di accesso autorizzato. Se l'utente non immette il codice di accesso una seconda volta, viene generato un evento di coercizione. Se l'utente immette il codice di accesso entro il periodo di tempo specificato, il sistema viene disinserito.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Eliminare se non necessario.

* + 1. Regola delle due persone: il DACS deve essere dotato di una funzione programmabile che richieda l'immissione di 2 codici di accesso separati per il disinserimento del sistema. Dopo l'immissione di uno dei codici di accesso, il sistema richiede l'immissione del secondo codice di accesso sulla stessa ACC. Senza il secondo codice di accesso, il sistema non viene disinserito.
		2. Funzioni programmabili dall'utente: il DACS deve essere dotato di un'interfaccia a menu che offra una struttura dei comandi facile da usare per programmare o personalizzare il sistema in base ai criteri operativi dell'applicazione. Il DACS deve essere utilizzabile tramite:
			1. Struttura dei comandi.
			2. Menu/Elenco dei comandi.
	1. REQUISITI DELL'INTERFACCIA DI SISTEMA
		1. Messa a terra: l'Appaltatore deve effettuare una corretta messa a terra del DACS per prevenire danni alla centrale di controllo dovuti a cariche elettrostatiche o altri picchi elettrici transitori.
		2. Alimentazione primaria: l'Appaltatore deve fornire al sistema DACS un circuito di alimentazione dedicato a 120 VCA. Il circuito deve essere collegato al sistema di alimentazione di emergenza. I 120 VCA vengono abbassati per alimentare la centrale di controllo DACS usando un trasformatore plug-in di classe due. Il circuito di alimentazione deve essere in grado di alimentare in modo continuo tutti i punti e le funzioni a tempo indeterminato in una condizione di pieno allarme.
		3. Supervisione dell'alimentazione primaria: in caso di interruzione dell'alimentazione primaria, il sistema può essere configurato per l'invio di un messaggio di "Guasto rete CA" a un istituto di vigilanza commerciale.
			1. È inoltre possibile programmare il messaggio in modo che venga aggiunto a un altro messaggio trasmesso all'istituto di vigilanza.
			2. Il sistema segnala comunque una perdita di alimentazione primaria sull'ACC e può essere configurato per l'uso di un avviso acustico aggiuntivo.

 \*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Eliminare se non necessario.

* + - 1. Il ritardo di trasmissione di questo messaggio è programmabile da 5 secondi a 86 minuti, con un ritardo di trasmissione opzionale da 6 a 12 ore.
		1. Alimentazione secondaria (batteria tampone): l'Appaltatore deve fornire un'alimentazione a batteria adeguata sulla base dei relativi criteri di applicazione (UL 864 e UL 985 per le installazioni di allarme o i capitoli NFPA 72 per le applicazioni antincendio). Devono essere forniti caricabatterie adeguati in funzione della capacità di riserva della batteria. Va garantita la conformità alla versione accettata più recente del codice NFPA 72 e di tutte le normative locali o dei requisiti AHJ applicabili.
		2. Supervisione dell'alimentazione secondaria: se la fonte di alimentazione secondaria esaurisce l'85% della capacità in standby, il sistema può essere configurato per l'invio di un messaggio di "Batteria scarica" a un istituto di vigilanza commerciale. Il sistema segnala comunque una condizione di batteria scarica sull'ACC e può essere configurato per l'uso di un avviso acustico aggiuntivo.
		3. Interfaccia telefonica: la centrale di controllo del DACS deve essere dotata di un monitor di linea telefonica opzionale e deve interfacciarsi con le linee telefoniche tramite jack RJ-31X per la supervisione del collegamento alla linea telefonica.
			1. L'interfaccia per la linea telefonica deve essere conforme alle norme FCC (Titolo 47 C.F.R. Parte 68).

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Eliminare se non necessario.

* + - 1. Quando la centrale di controllo DACS individua una linea telefonica fuori servizio, l'evento viene annunciato localmente sull'ACC e trasmesso all'istituto di vigilanza mediante un'interfaccia di comunicazione alternativa. Il ritardo di trasmissione di questo messaggio è programmabile da 10 a 240 secondi.
		1. Interfaccia Ethernet: il DACS deve essere dotato di un modulo di interfaccia Ethernet integrato come mezzo principale o di backup per comunicare con un DACR.
			1. Trasporto, programmazione e controllo allarmi basati su IP integrati.
			2. Il modulo deve consentire la crittografia AES a 256 bit.
			3. Connessione di rete 10BASE-T o 100BASE-T.
			4. Supporto full-duplex e half-duplex.

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Eliminare se non necessario.

* + 1. Interfaccia cellulare: il DACS può utilizzare un modulo radio cellulare come mezzo principale o di backup per comunicare con un DACR. Per l'instradamento degli eventi del sistema devono essere disponibili fino a 4 indirizzi IP. I tempi di supervisione devono essere programmabili in un intervallo compreso tra 5 e 65.535 secondi. Il modulo deve consentire la crittografia AES a 256 bit. L'interfaccia cellulare deve essere sostituibile sul campo per consentire futuri aggiornamenti della rete cellulare.
		2. Interfacce di controllo delle funzioni ausiliarie: il DACS deve essere dotato di funzioni ausiliarie quali sirene, lampeggianti o luci mediante l'uso di moduli relè opzionali specifici per l'applicazione. Le interfacce ausiliarie devono essere isolate elettricamente per evitare interferenze tra i sistemi o danni al sistema.
		3. Cablaggio: l'Appaltatore deve fornire cavi conformi alle raccomandazioni del produttore. Per l'installazione del cablaggio è necessario attenersi alle seguenti linee guida generali:
			1. Il cablaggio deve essere caratterizzato da un codice cromatico appropriato realizzato con contrassegni permanenti. Utilizzare conduttori in rame.
			2. Tutti i cavi dei segnali forniti ai sensi del presente contratto devono essere di Classe II o con certificazione Plenum, se necessario. Se soggetti a danni meccanici, i cavi devono essere racchiusi in condutture metalliche o in canaline metalliche superficiali.
			3. I cavi dati non devono essere racchiusi in condutture o canaline contenenti cavi di alimentazione CA.
			4. Laddove le interferenze elettromagnetiche possano interferire con il corretto funzionamento dei circuiti DACS, è necessario utilizzare un cavo twistato/schermato.
		4. Condizioni ambientali: il DACS deve essere progettato per rispondere alle seguenti condizioni ambientali.
			1. Il sistema deve essere progettato per una temperatura di stoccaggio compresa tra -10° C e 70° C.
			2. Il sistema deve essere progettato per una temperatura di esercizio compresa tra 0° C e 50° C.
			3. Il sistema deve essere progettato per il funzionamento normale in un ambiente con umidità relativa dell'85%.
			4. Il sistema deve soddisfare o superare i requisiti delle norme FCC, dispositivi di cui al Titolo 47 C.F.R. Parte 15, Classe B, e della direttiva CEM IEC Parte 68.
	1. ACCESSORI
		1. Accessori di sistema:

\*\* NOTA PER L'INDICAZIONE DELLE SPECIFICHE \*\* Compilare i campi vuoti e duplicare le righe seguenti secondo necessità. Elencare tipi e quantità (se appropriato per il tipo di progetto) degli accessori necessari per l'applicazione. Per una gamma completa di accessori nelle categorie seguenti, fare riferimento al listino prezzi Intrusion Binder MSRP. Eliminare se non necessario.

* + - 1. Accessorio sistema antintrusione: modello \_\_\_\_\_\_\_\_\_.
			2. Accessorio sistema antincendio: modello \_\_\_\_\_\_\_\_\_.
			3. Accessorio sistema di accesso: modello \_\_\_\_\_\_\_\_\_.
1. ESECUZIONE
	1. ESAME
		1. Esaminare le aree per ricevere i dispositivi e notificare le condizioni avverse che possono influire sull'installazione o sul successivo funzionamento.
		2. Non iniziare l'installazione finché le condizioni inaccettabili non vengono corrette.
		3. Se la preparazione è responsabilità di un altro installatore, informare l'architetto che la preparazione non è soddisfacente prima di procedere.
		4. Assicurarsi che la posizione selezionata sia sicura e offra protezione da danni accidentali.
		5. La posizione deve garantire condizioni di temperatura e umidità ragionevoli, non esposte a fonti di interferenze elettriche ed elettromagnetiche.
		6. Assicurarsi che la fonte di alimentazione sia protetta dallo spegnimento accidentale.
		7. Installare tutte le apparecchiature e i materiali in conformità alle raccomandazioni "correnti" del produttore. Il lavoro deve inoltre essere conforme a quanto segue:
			1. Criteri di installazione definiti nelle presenti specifiche e nei documenti di costruzione.
			2. Il rappresentante di fabbrica può essere un Security Dealer di Bosch Security Systems Inc.
			3. Documenti approvati.
			4. Requisiti applicabili delle norme di riferimento.
		8. L'Appaltatore deve fornire i seguenti servizi nell'ambito del contratto:
			1. Supervisione dei subappaltatori.
			2. Coordinamento di altri appaltatori per le attività legate al sistema (appaltatore elettrico, appaltatore dell'hardware finale, architetto e appaltatore generale).
			3. Partecipazione a riunioni di costruzione/coordinamento del sito.
			4. Aggiornamento dei disegni esecutivi in cantiere.
			5. Rispetto delle scadenze di costruzione secondo il programma di costruzione.
		9. La programmazione del sistema deve includere le seguenti attività:
			1. Programmazione di parametri di configurazione del sistema (hardware e software, numeri di zona/circuito, parametri di comunicazione).
			2. Programmazione di parametri operativi quali apertura/chiusura di report e finestre, testo di risposta del sistema (inglese personalizzato), visualizzazione di eventi, attivazione di relè che azionano dispositivi ausiliari e identificazione di tipi di zone/loop.
			3. Programmazione di codici di accesso in base alle autorizzazioni e alle funzioni definite dal Proprietario.
			4. Altre attività di programmazione del sistema richieste dal Proprietario. Tali esigenze di programmazione supplementari devono essere coordinate tra il Proprietario e l'Appaltatore.
			5. Test di funzionamento: l'Appaltatore deve eseguire test di funzionamento approfonditi e verificare che tutti i componenti del sistema siano pienamente operativi.
			6. Stampa del sistema su supporto cartaceo: l'Appaltatore deve presentare una stampa su supporto cartaceo di tutti i componenti del sistema testati e certificarne il funzionamento al 100%, indicando che tutti i dispositivi/le centrali di controllo/le unità hanno superato i requisiti di test stabiliti dal produttore.
			7. Modulo di accettazione del piano di collaudo: l'Appaltatore deve preparare e fornire un modulo di accettazione del piano di collaudo prima del sopralluogo.
			8. Il modulo deve includere sezioni separate per ciascun dispositivo, centrale di controllo o unità, nonché una colonna con il margine di prestazione del produttore, una colonna con il risultato delle prove effettuate dall'Appaltatore (positivo o negativo) e una colonna vuota per registrare i risultati durante il sopralluogo.
			9. I sistemi di allarme incendio devono essere conformi alle norme NFPA 72 per l'ispezione, il test e la manutenzione.
		10. L'Appaltatore deve certificare il completamento per iscritto e pianificare il sopralluogo per la messa in funzione. Deve inoltre mettere a disposizione tutti gli strumenti e il personale necessari per effettuare la messa in funzione in modo efficiente.
	2. CONTROLLO QUALITÀ SUL CAMPO
		1. L'Appaltatore dell'installazione deve presentare un report di test scritto che attesti che il sistema è stato collaudato e approvato al 100%. Al collaudo finale devono assistere il proprietario, il progettista, l'appaltatore di impianti elettrici e il responsabile della sicurezza e deve essere eseguito dall'appaltatore dell'installazione. Prima di richiedere il pagamento finale, il proprietario deve ricevere e confermare il report di test finale.
		2. Fornire al proprietario istruzioni esaurienti in merito all'uso e al funzionamento corretti del sistema.
		3. Individuare e segnalare tutti i problemi al servizio clienti del produttore.
	3. REGOLAZIONE
		1. La manutenzione del sistema e la riparazione dei difetti di sistema o di lavorazione durante il periodo di garanzia vengono effettuate gratuitamente dall'Appaltatore (parti e manodopera).
		2. I test periodici del sistema devono essere effettuati con cadenza mensile o trimestrale per garantire l'integrità della centrale di controllo, dei dispositivi di rilevamento e delle linee telefoniche.
		3. L'installatore deve correggere eventuali difetti di sistema entro sei ore dal ricevimento della chiamata da parte del Proprietario.
	4. DIMOSTRAZIONE
		1. Dimostrare, al momento dell'ispezione finale, che il sistema di sorveglianza e i dispositivi funzionano correttamente.
			1. Al termine dell'installazione, l'Appaltatore deve garantire la formazione sul funzionamento dell'intero sistema.
	5. PROTEZIONE
		1. Proteggere i prodotti installati fino al termine del progetto.
		2. Ritoccare, riparare o sostituire i prodotti danneggiati prima del completamento.

FINE DELLA SEZIONE