SEKCJA 13700

WYKRYWANIE I ALARM

Aby włączyć ukryte uwagi redakcyjne: Word 2003 (lub starszy): „Narzędzia” „Opcje” „Widok” „Tekst ukryty”     Word 2007: kliknij logo Office (w lewym górnym rogu); kliknij Opcje programu Word (u dołu z prawej strony); w lewym menu kliknij Wyświetlanie; w sekcji „Zawsze wyświetlaj” zaznacz „Tekst ukryty”

\*\* UWAGA \*\* Bosch Security Systems; systemy dozoru wizyjnego, kontroli dostępu oraz wykrywania włamania i pożaru.

Ta sekcja została oparta na produktach firmy Bosch Security Systems z siedzibą w:
130 Perinton Pkwy.
Fairport, NY 14450
Bezpłatny numer telefonu: 800-289-0096
Tel.: 585-223-4060
E-mail: [prośba o informacje (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=)
Witryna internetowa: [www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us)
[ Kliknij tutaj ], aby uzyskać dodatkowe informacje.

Europa:

**Bosch Security Systems B.V.**

**Torenallee 49**

**5617 BA Eindhoven**

**Holandia**
**Telefon: + 31 40 2577 284**

**emea.securitysystems@bosch.com**

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

Bosch Security Systems, Inc. ściśle współpracuje z rozległą siecią certyfikowanych sprzedawców i integratorów, by wspólnie z nimi projektować niezawodne rozwiązania bezpieczeństwa i ochrony życia na potrzeby rynku. Produkty z naszej szerokiej oferty systemów dozoru wizyjnego, kontroli dostępu oraz wykrywania włamania i pożaru są używane w największych placówkach oświatowych, agencjach rządowych, w zakładach karnych, sklepach, kasynach i wielu innych lokalizacjach komercyjnych na terenie całej Ameryki Północnej.

Bardzo duże inwestycje w badania i rozwój, niespotykane w branży zabezpieczeń sprawiają, że jesteśmy w stanie regularnie aktualizować nasze produkty i wciąż proponować klientom nowe technologie, a rynek konsekwentnie wynagradza nas za tę postawę. Na przykład nasze produkty wykorzystywane w sieciowych systemach dozoru wizyjnego zostały wyróżnione 11 nagrodami w ciągu ostatnich trzech lat. Oferowane przez nas kompleksowe rozwiązania do zarządzania budynkami i integracji systemów zabezpieczeń, które ułatwiają centralne zarządzanie aktywami organizacji, zostały zaimplementowane przez firmy z listy Fortune 500. Aktualizacje do naszych systemów wykrywania włamania i pożaru prowadzą niezależne, certyfikowane organizacje kontroli zgodności, a testy te wykraczają poza minimalne wymagania. Wprowadzając nowinki technologiczne dbamy też o to, by nowe funkcje odpowiadały wyzwaniom współczesnej branży zabezpieczeń i ochrony życia, w tym w zakresie wydajności, jakości, łatwości instalacji, konserwacji i użytkowania.

Od ponad 125 lat marka Bosch kojarzy się nieodmiennie z jakością i niezawodnością. Jesteśmy do dyspozycji naszych klientów podczas wszystkich kluczowych faz realizacji projektów: przed, w trakcie i po.

1. INFORMACJE OGÓLNE
	1. CZEGO DOTYCZY SEKCJA
		1. Zintegrowany cyfrowy system transmisji alarmu i kontroli dostępu (DACS), w tym:
			1. Panel sterowania.
			2. Obudowy.
			3. Zamek i klucz.
			4. Zasilacze.
			5. Akcesoria wymagane do zapewnienia kompletnego rozwiązania DACS.
			6. Opis działania systemu i instrukcja obsługi.
			7. Programowanie systemu.
			8. Akumulatory.
			9. Okablowanie.
			10. Kanały kablowe.
		2. Wykonawca odpowiada za identyfikację wymagań w zakresie zezwoleń wymaganych przez lokalną policję odnośnie instalacji systemu alarmowego opisanego w niniejszym dokumencie i pomoże Właścicielowi w uzyskaniu odpowiednich zezwoleń na montaż alarmu.
	2. SEKCJE POKREWNE

\*\* UWAGA \*\* Usunąć wszelkie sekcje poniżej, które nie mają związku z tym projektem; ewentualnie dodać potrzebne sekcje.

* + 1. Sekcja 16050 – podstawowe metody instalacji elektrycznej i materiały: infrastruktura systemów wykrywania włamania.
		2. Sekcja 13800 – automatyzacja i kontrola budynków.
	1. OPIS SYSTEMU

\*\* UWAGA \*\* Usunąć wszelkie elementy poniżej, które nie dotyczą tego projektu; ewentualnie dodać potrzebne elementy.

* + 1. Funkcjonalnie kompletny, zintegrowany cyfrowy system transmisji alarmu (DACS) zgodnie ze wskazówkami, przepisami i specyfikacjami producenta.
			1. System DACS zapewni panel sterowania z wbudowanym portem Ethernet do informowania o zdarzeniach i obsługi usług zdalnych.
			2. System DACS zapewni panel sterowania z opcjonalnym modułem interfejsu nadzorowanej linii telefonicznej.
			3. System DACS powinien zapewniać opcję rejestracji i przechowywania informacji o zdarzeniach w specjalnym dzienniku zdarzeń.
			4. System DACS zapewni wewnętrzny zegar czasu rzeczywistego, kalendarz oraz minutnik testów.
			5. System DACS zapewni funkcje ładowania akumulatorów z nadzorem napięcia akumulatora i jego przewodów.
			6. System DACS zapewni obsługę systemu planowania na podstawie czasu/zdarzenia.
			7. System DACS zapewni nadzór urządzeń peryferyjnych i interfejsów komunikacji.
			8. System DACS zapewni konfigurację i obsługę oddzielnych, niezależnych obszarów.
			9. System DACS zapewni przewodowe lub bezprzewodowe rozszerzenie punktu za pośrednictwem ośmiowejściowych modułów interfejsu i urządzeń radiowych.
			10. System DACS zapewni nadzorowane elektrycznie pętle detekcji i zasilacze z obsługą akumulatorów. Nadzór będzie programowalny, aby umożliwić wysyłanie danych do DACR.
			11. System DACS zapewni funkcję wysyłania (ręcznego lub automatycznego) raportów z testów i raportów o stanie do zdalnych DACR.
			12. System DACS zapewni lokalną lub zdalną obsługę testów, diagnostyki i programowania konfiguracji za pośrednictwem przenośnego programatora lub komputera z oprogramowaniem Remote Programming Software (RPS).
			13. System DACS będzie sygnalizował alarmy, problemy, przypomnienia serwisowe i inne istotne powiadomienia o stanie systemu w formie tekstowej w module ACC w standardowych językach angielskim, hiszpańskim (Ameryka Łacińska), portugalskim, francuskim (Kanada), węgierskim, greckim, włoskim, polskim, niemieckim, holenderskim, szwedzkim i/lub chińskim.
	1. ODWOŁANIA

\*\* UWAGA \*\* Usunąć z poniższej listy odwołania, które nie są wymagane w tekście redagowanej sekcji.

* + 1. National Electric Code, artykuł 760.
		2. National Fire Alarm Code (NFPA 72).
		3. Administrative Council for Terminal Attachments (ACTA):
			1. ANSI/TIA-968-A-2002 Technical Requirements for Connection of Terminal Equipment to the Telephone Network.
		4. American National Standards Institute (ANSI):
			1. ANSI C63.4 Methods of Measurement of Radio-Noise Emissions from Low-Voltage Electrical and Electronic Equipment in the Range of 9 kHz to 40 GHz.
		5. California State Fire Marshal (CSFM):
			1. Tytuł 19, California Code of Regulations, Building Material Listing Program (BML).
		6. Federal Communications Commission (FCC):
			1. Tytuł 47 C.F.R. Część 15; klasa B – Emisje wypromieniowane i przewodzone.
			2. Tytuł 47 C.F.R. Część 68; reguły podłączania urządzeń końcowych (TE) do publicznej komutowanej sieci telefonicznej (PSTN).
		7. The National Institute of Standards and Technology of the United States of America (NIST):
			1. Federal Information Processing Standards Publications 197 (FIPS 197) –Advanced Encryption Standard (AES).
		8. International Organization For Standardization (ISO):
			1. 9001 – Systemy zarządzania jakością.
		9. Underwriters Laboratories, Inc. (UL):
			1. UL 50 – Obudowy sprzętu elektrycznego.
			2. UL 294 – Jednostki systemu kontroli dostępu.
			3. UL 365 – Jednostki i systemy alarmu kradzieżowego podłączone do systemów policyjnych.
			4. UL 609 – Lokalne jednostki i systemy alarmu kradzieżowego.
			5. UL 985 – Jednostki domowego systemu przeciwpożarowego.
			6. UL 1023 – Jednostki domowego systemu alarmu kradzieżowego.
			7. UL 1076 – Własne jednostki i systemy alarmu kradzieżowego
			8. UL 1610 – Jednostki systemu sygnalizacji włamania alarmującego agencję ochrony.
			9. UL 60950-1 – Sprzęt IT – Bezpieczeństwo.
			10. UL 636 – Alarmy napadowe
		10. Kanada
			1. CAN/ULC S304 – Centrum i obiekt zbierania sygnałów
			2. CAN/ULC S545 – Domowy system ostrzegający przed pożarem
			3. ICES-003 – Sprzęt IT
			4. ULC-ORD C1023 – Jednostki domowego systemu alarmu kradzieżowego
			5. ULC-ORD C1076 – Własne jednostki i system alarmu kradzieżowego
		11. Europa
			1. CE EMC, LVD, RoHS [B6512, B5512, B5512E, B4512, B4512E, B3512, B3512E]

\*\* UWAGA \*\* Usunąć niepotrzebne dokumenty z listy poniżej.

* 1. WYMAGANE DOKUMENTY
		1. Dostarczyć zgodnie z postanowieniami w sekcji 01300.
		2. Dane o produkcie: dane producenta, instrukcje użytkowania i instalacji wszystkich urządzeń i oprogramowania, w tym sprzętu komputerowego oraz innych urządzeń potrzebnych do stworzenia cyfrowego układu alarmowego:
			1. Instrukcje i zalecenia wstępne.
			2. Wymagania i zalecenia dotyczące przechowywania i transportu.
			3. Metody instalacji.
		3. Rysunki warsztatowe z informacjami o projektowanym systemie i pracach wymaganych do jego skonstruowania. Rysunki systemów z wyszczególnionymi połączeniami między punktami i schematami okablowania poszczególnych urządzeń.
			1. Szczegółowe schematy okablowania i opis systemu
			2. Lokalizacje urządzeń systemu na architektonicznym planie kondygnacji.
			3. Pełny schemat systemu, w tym informacje o okablowaniu wszystkich urządzeń.
		4. Dokumentacja przekazywana przez Wykonawcę po zakończeniu instalacji systemu:
			1. „Rysunki inwentaryzacyjne”: po zakończeniu instalacji wykonawca przygotuje rysunki inwentaryzacyjne systemu. Będą to rysunki poszczególnych kondygnacji w formacie mylar o wymiarach 76 cm x 107 cm z dokładnym rozmieszczeniem urządzeń, zakończeń paneli, tras kabli oraz numerami przewodów według oznaczeń i kolorów na etykietach kabli.
				1. Rysunki inwentaryzacyjne muszą też zawierać końcowe schematy okablowania pomiędzy punktami do każdego typu urządzenia (76 cm x 107 cm).
				2. Rysunki inwentaryzacyjne muszą zostać przekazane Właścicielowi do zatwierdzenia przed odbiorem technicznym systemu.
			2. Instrukcje obsługi i konserwacji: Wykonawca przekaże trzy zestawy dokumentów objaśniających obsługę i konserwację systemu.
			3. Lista części.
			4. Wymagane i zaplanowane prace konserwacyjne.

\*\* UWAGA \*\* Usunąć próbki do wyboru, których kolory zostały już wybrane.

* + 1. Próbki do wyboru: do każdego gotowego produktu dwa pełne zestawy kolorowych chipów we wszystkich kolorach i wzorach oferowanych przez producenta.
		2. Próbki do weryfikacji: do każdego gotowego produktu – dwie kwadratowe próbki o wielkości 150 mm kwadratowych w kolorze i wzorze gotowego produktu.
	1. ZAPEWNIENIE JAKOŚCI
		1. Kwalifikacja producenta:
			1. System powinien być standardowym produktem jednego producenta, który wytwarza podobne produkty od co najmniej 5 lat.
			2. System kontroli jakości producenta: zgodny z normą jakości ISO 9001:2000.
		2. Kwalifikacja instalatora:
			1. Co najmniej pięć lat doświadczenia w instalowaniu systemów oraz urządzeń kontroli dostępu, dozoru i bezpieczeństwa.
			2. Obsługa posprzedażna: Wykonawca powinien być autoryzowanym przez producenta i przeszkolonym sprzedawcą systemu oraz przeszkolony i certyfikowany przez producenta w zakresie konserwacji/naprawy systemu po jego odbiorze technicznym.
		3. Wymagania systemowe:

\*\* UWAGA \*\* Usunąć z listy niepotrzebne agencje.

* + - 1. Wszystkie urządzenia, systemy i materiały instalowane zgodnie z niniejszą sekcją zostaną zainstalowane według obowiązujących norm:
				1. Kodeksy krajowe: NEC, NFPA, UBC, BOCA, SBCCI, IBC (jeśli dotyczy).
				2. Zatwierdzenia i listy: UL, FM, ANSI SIA CP-01, CSFM, NYC-CoA (jeśli dotyczy).
				3. Lokalne organy mające jurysdykcję.

\*\* UWAGA \*\* Załączyć model, jeśli wielkość/jakość projektu uprawniają do zastosowania takiego rozwiązania. Poniżej przedstawiono przykład modelu dużego projektu. Przy określaniu wielkości modelu należy wziąć pod uwagę wszystkie najważniejsze rodzaje robót wykonanych podczas realizacji projektu.

* + 1. Model: przedstawić model do oceny technik instalacji i jakości wykonania aplikacji.
			1. Skończyć system w obszarach wyznaczonych przez Architekta.
			2. Nie przechodzić do dalszych etapów prac, dopóki jakość i estetyka wykonania nie zostaną zatwierdzone przez Architekta.
			3. Wykonać poprawki w obszarze przedstawionym na modelu zgodnie z wytycznymi Architekta.
	1. DOSTARCZANIE, SKŁADOWANIE I TRANSPORT
		1. Dostarczyć materiały w oryginalnym, nieotwartym i nieuszkodzonym opakowaniu producenta; etykiety identyfikacyjne muszą być oryginalne i nieuszkodzone.
		2. Składować produkty w nieotwartych opakowaniach do czasu, kiedy będą potrzebne do instalacji.
		3. Chronić składowane materiały przed wpływem warunków środowiskowych i temperatury zgodnie z instrukcjami producenta.
		4. Transportować i obsługiwać produkty i systemy zgodnie z instrukcjami producenta.
	2. WARUNKI PROJEKTU
		1. Przestrzegać warunków środowiskowych (temperatura, wilgotność i wentylacja) w granicach zalecanych przez producenta, aby uzyskać optymalne wyniki. Nie instalować produktów w warunkach środowiskowych poza absolutnymi granicami wyznaczonymi przez producenta.
	3. GWARANCJA

\*\* UWAGA \*\* Odwołać się do zapisów gwarancyjnych w dokumentacji producenta.

* + 1. Wszystkie komponenty, części i moduły dostarczone przez producentów oraz zainstalowane przez Wykonawców będą objęte gwarancją w zakresie defektów materiałowych i jakości wykonania przez okres co najmniej 12 miesięcy (części i wykonanie), począwszy od daty odebrania technicznego systemu przez Właściciela. Obsługę gwarancyjną zapewni przeszkolony przez producenta pracownik serwisu.
		2. Serwis/konserwacja:
			1. Konserwację systemu i naprawę usterek systemu lub wykonania w okresie gwarancyjnym zapewni Wykonawca nieodpłatnie (części i wykonanie).
			2. Okresowe testy systemu będą wykonywane w odstępach miesięcznych lub kwartalnych, aby zagwarantować integralność panelu sterowania, czujek i linii telefonicznych.
			3. Instalator poprawi wszelkie defekty systemu w ciągu sześciu godzin od odebrania wezwania od Właściciela.
			4. Przedłużone umowy serwisowe/konserwacyjne będą oferowane przez Wykonawcę przez cztery lata po wygaśnięciu gwarancji. Umowa będzie odnawiana miesięcznie, kwartalnie lub rocznie.
1. PRODUKTY
	1. PRODUCENCI
		1. Dopuszczalny producent:
			1. Ameryka Północna: Bosch Security Systems, Inc.; 130 Perinton Parkway; Fairport, NY 14450. ASD. Bezpłatny numer telefonu: 800-289-0096. Tel.: 585-223-4060. e-mail: [prośba o informacje (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=). Witryna internetowa: [www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us).
			2. Europa: Bosch Security Systems B.V.; Torenallee 49; 5617 BA Eindhoven; Holandia; Telefon: + 31 40 2577 284; emea.securitysystems@bosch.com; [www.boschsecurity.com](https://www.boschsecurity.com/xc/en/)

\*\* UWAGA \*\* Usunąć jeden z dwóch akapitów poniżej; skoordynować z wymaganiami sekcji Dział 1 dotyczącej opcji produktów i zamienników.

* + 1. Zamienniki: niedozwolone.
		2. Żądania zamienników będą traktowane zgodnie z postanowieniami sekcji 01600.
	1. OPIS OGÓLNY
		1. Centrala alarmowa i funkcje

\*\* UWAGA \*\* Wybrać odpowiedni panel sterowania. Pozostałe usunąć.

* + - 1. Panelem sterowania DACS będzie model B6512, B5512 lub B4512 firmy Bosch Security Systems, Inc. zapewniający w pełni zintegrowany system sygnalizacji włamania i pożaru do zastosowań mieszkaniowych. Panel sterowania będzie obsługiwał następujące funkcje:
				1. System DACS może być używany jako połączony system sygnalizacji włamani i pożaru w zastosowaniach mieszkaniowych zgodnie z przepisami. W pełni zintegrowane funkcje sygnalizacji włamania i pożaru umożliwią obsługę jednego systemu zamiast dwóch.
				2. Opcjonalny moduł linii telefonicznej, programowalny do obsługi sygnalizacji i nadzoru.
				3. Zintegrowany moduł komunikacji Conettix IP zapewni szybkie i bezpieczne przesyłanie alarmów oraz zarządzanie nimi.
				4. 4 programowalne obszary z ochroną obwodową i możliwością dzielenia wnętrza.
				5. 8 okablowanych punktów na płycie z możliwością rozszerzenia do łącznej liczby 48 przy użyciu kombinacji punktów przewodowych i bezprzewodowych.
				6. Zgodność z ekranem LCD typu bankomatowego lub 2-wierszowymi ekranami LCD modułów sterowania alarmami.
				7. Lokalne lub zdalne programowanie, testowanie i funkcje diagnostyczne z poziomu komputera z oprogramowaniem Remote Programming Software (RPS).
				8. System będzie zawierał zintegrowany port USB do lokalnego programowania i diagnostyki za pomocą komputera z oprogramowaniem Remote Programming Software (RPS) i standardowego kabla USB2.0 (męski-męski) bez dodatkowego sprzętu.
				9. System zapewni kontrolę z poziomu urządzeń z systemami Apple iOS. Funkcje obejmą uzbrajanie, rozbrajanie i kontrolę wyjść. Ta aplikacja będzie łączyć się bezpośrednio z DACS przez Internet, sieć Wi-Fi lub komórkową bez zewnętrznego serwera centrum operatora sieci.
				10. System zapewni obsługę w wielu językach, które mogą być przypisane do klawiatury. Wśród obsługiwanych języków muszą być angielski, hiszpański (Ameryka Łacińska), portugalski, francuski (Kanada), węgierski, grecki, włoski, polski, niemiecki, holenderski, szwedzki i/lub chiński.
				11. System DACS zapewni aktualizację flash oprogramowania układowego panelu sterowania i urządzeń peryferyjnych, umożliwiając korzystanie z przyszłych aktualizacji.
				12. Zintegrowany zegar czasu rzeczywistego, kalendarz, minutnik testów i funkcja programowania harmonogramów do sterowania przełącznikami i automatycznego wykonywania funkcji systemowych według czasu/zdarzenia.
				13. 0,8 A mocy do podtrzymania stanu gotowości oraz 1,3 A zasilania alarmowego, obie wartości z napięciem 12 VDC.
				14. 1 wyjście przekaźnikowe typu C ze stykami prądowymi i 2 dodatkowe bezprądowe wyjścia półprzewodnikowe z możliwością rozszerzenia o dodatkowe 40 wyjść ze stykami bezprądowymi.
				15. Zintegrowana ładowarka akumulatora z ochroną przed odwrotnym podłączeniem, nadzorem akumulatora i ochroną przed głębokim rozładowaniem akumulatora.
				16. Nadzór urządzeń peryferyjnych i interfejsów komunikacji.

 \*\* UWAGA \*\* Punkty rozszerzenia są opcjonalne. Usunąć, jeśli nie są wymagane.

* + 1. Funkcje i możliwości rozszerzania punktów:
			1. Każdy punkt w systemie zapewni możliwość obsługi następującego typu odpowiedzi w systemie:
				1. Zawsze włączone (reakcja całodobowa).
				2. Włączone, gdy system jest uzbrojony w trybie ochrony głównej.
				3. Włączone tylko wtedy, gdy system jest uzbrojony w trybie ochrony obwodowej.
				4. Wyświetla/nie wyświetla informacje o aktywacji punktu w module ACC.
				5. Emituje/nie emituje ostrzeżenia akustycznego przy wejściu.
				6. Emituje/nie emituje akustyczny sygnał alarmowy.
				7. Punkt jest pomijalny/niepomijalny.
				8. Weryfikacja alarmu z programowalnym czasem weryfikacji.
				9. Aktywacja przekaźnika przez punkt.
				10. Zapewnia/nie zapewnia funkcję „punkt dozoru”.
				11. Zapewnia obsługę wielokrotnego pomijania.
				12. Opóźnia raport pominięcia.
				13. Może wrócić do systemu po wymuszonym uzbrojeniu i przywróceniu.
				14. Może wrócić do systemu po pominięciu i przywróceniu.
				15. Uzbrojenie kluczykiem (wymagana obecność kluczyka lub autoryzacja kluczykiem)
				16. Aktywacja funkcji niestandardowych
				17. Aktywacja po wyjściu.
				18. Alarm gazowy.
				19. Monitorowanie opóźnienia/reakcja na opóźnienie: w tym programowalny czas reakcji do 60 minut do monitorowania niedomkniętych drzwi i innych właściwości
			2. System DACS zapewni obsługę „grupowania stref”. Grupowanie stref polega na łączeniu punktów w oddzielnie identyfikowane i rozgłaszane (tekst programowalny) obszary.
			3. System DACS zapewni obsługę następujących zmiennych odpowiedzi punktu na drodze programowania. Czasy reakcji punktów będą programowalne w zakresie od 300 milisekund do 4,5 sekundy.

\*\* UWAGA \*\* B6512. Usunąć, jeśli nie są wymagane.

* + - 1. System DACS zapewni możliwość rozszerzenia do 96 oddzielnie identyfikowalnych punktów, z których 8 jest na płycie, a 88 poza płytą, podłączonych przewodowo lub bezprzewodowych.
				1. 8 punktów na płycie zapewni obsługę zasilanej funkcji klasy B przy użyciu zasilanego modułu interfejsu.
				2. Moduły rozszerzenia punktów (przewodowe i bezprzewodowe) zapewnią możliwość umieszczenia ich w lokalizacji zdalnej względem głównego panelu w maksymalnej odległości 1000 stóp.

\*\* UWAGA \*\* B5512. Usunąć, jeśli nie są wymagane.

* + - 1. System DACS zapewni możliwość rozszerzenia do 48 oddzielnie identyfikowalnych punktów, z których 8 jest na płycie, a 40 poza płytą, podłączonych przewodowo lub bezprzewodowych.
				1. 8 punktów na płycie zapewni obsługę zasilanej funkcji klasy B przy użyciu zasilanego modułu interfejsu.
				2. Moduły rozszerzenia punktów (przewodowe i bezprzewodowe) zapewnią możliwość umieszczenia ich w lokalizacji zdalnej względem głównego panelu w maksymalnej odległości 1000 stóp.

\*\* UWAGA \*\* B4512. Usunąć, jeśli nie są wymagane.

* + - 1. System DACS zapewni możliwość rozszerzenia do 28 oddzielnie identyfikowalnych punktów, z których 8 jest na płycie, a 20 poza płytą, podłączonych przewodowo lub bezprzewodowych.
				1. 8 punktów na płycie zapewni obsługę zasilanej funkcji klasy B przy użyciu zasilanego modułu interfejsu.
				2. Moduły rozszerzenia punktów (przewodowe i bezprzewodowe) zapewnią możliwość umieszczenia ich w lokalizacji zdalnej względem głównego panelu w maksymalnej odległości 1000 stóp.
			2.
		1. Obszary/konta:

 \*\* UWAGA \*\* B6512. Usunąć, jeśli nie są wymagane.

* + - 1. System DACS zapewni obsługę 6 niezależnych obszarów. Każdy z 4 obszarów będzie miał niestandardowy tekst skojarzony ze stanem uzbrojenia, rozbrojenia i nietypowym stanem punktu.

 \*\* UWAGA \*\* B5512. Usunąć, jeśli nie są wymagane.

* + - 1. System DACS zapewni obsługę 4 niezależnych obszarów. Każdy z 4 obszarów będzie miał niestandardowy tekst skojarzony ze stanem uzbrojenia, rozbrojenia i nietypowym stanem punktu.
			2. System DACS zapewni możliwość przypisania od 1 do 4 identyfikatorów kont do obszarów w zależności od dystrybucji obszarów na koncie.
			3. System DACS zapewni możliwość przypisania od 1 do 2 identyfikatorów kont do obszarów w zależności od rozłożenia obszarów na konto.
			4. Wszystkie obszary muszą zapewniać możliwość uzbrojenia w trybie ochrony głównej (Wszystko) lub obwodowej (Część) (z wyłączeniem wstępnie zdefiniowanych obszarów ochrony wnętrz).
			5. System DACS zapewni możliwość logicznego grupowania 1 lub więcej punktów w obszar lub odwrotnie: dzielenia 2 lub więcej punktów na dwa lub więcej obszarów.
			6. Każdy obszar będzie mógł zostać skonfigurowany w taki sposób, aby mogli go uzbrajać wybrani użytkownicy, gdy programowalna liczba urządzeń jest przerwana lub pominięta.
			7. Obszary będą mogły być niezależnie kontrolowane przez odpowiedni moduł ACC.
			8. Obszary będą gotowe na przypisanie niezależnych numerów kont w celu zdefiniowania funkcji powiadamiania, kontroli i raportowania.
			9. System DACS zapewni możliwość łączenia wielu obszarów z obszarem wspólnym (korytarz, hol), który może być automatycznie kontrolowany.
			10. System DACS będzie umożliwiał warunkowe uzbrajanie obszaru w zależności od stanu innych obszarów (nadrzędnych i powiązanych). Każdy obszar może być skonfigurowany do kontroli granicy obszaru i jego wnętrza bez konieczności wyznaczania dodatkowego obszaru.
			11. Obszary będą miały opcjonalnie programowalny czas ponownego uzbrojenia, aby zapewnić, że danych obszar nie został bez ochrony.

\*\* UWAGA \*\* Rozszerzenie przekaźnika wyjściowego jest opcjonalne. Usunąć, jeśli nie są wymagane.

* + 1. Rozszerzenie przekaźnika wyjściowego: system DACS zapewni możliwość rozszerzenia przekaźnika wyjściowego przy użyciu modułów rozszerzenia przekaźników. Niezależna kontrola funkcji przekaźnika przez obszar będzie możliwa przez programowanie przypisań.

\*\* UWAGA \*\* B6512. Usunąć, jeśli nie są wymagane.

* + - 1. System DACS zapewni możliwość aktywacji 88 dodatkowych wyjść przekaźnika do obsługi funkcji pomocniczych w oparciu o klasyfikacje (zasięg obszaru lub panelu). Moduły rozszerzenia wyjść zapewnią możliwość umieszczenia ich w lokalizacji zdalnej względem głównego panelu w maksymalnej odległości 1000 stóp. Każdy moduł będzie miał 8 przekaźników (typu C).

\*\* UWAGA \*\* B5512. Usunąć, jeśli nie są wymagane.

* + - 1. System DACS zapewni możliwość aktywacji 40 dodatkowych wyjść przekaźnika do obsługi funkcji pomocniczych w oparciu o klasyfikacje (zasięg obszaru lub panelu). Moduły rozszerzenia wyjść zapewnią możliwość umieszczenia ich w lokalizacji zdalnej względem głównego panelu w maksymalnej odległości 1000 stóp. Każdy moduł będzie miał 8 przekaźników (typu C).

\*\* UWAGA \*\* B4512. Usunąć, jeśli nie są wymagane.

* + - 1. System DACS zapewni możliwość aktywacji 24 dodatkowych wyjść przekaźnika do obsługi funkcji pomocniczych w oparciu o klasyfikacje (zasięg obszaru lub panelu). Moduły rozszerzenia wyjść zapewnią możliwość umieszczenia ich w lokalizacji zdalnej względem głównego panelu w maksymalnej odległości 1000 stóp. Każdy moduł będzie miał 8 przekaźników (typu C).
			2.
			3. System DACS zapewni kontrolę przekaźników i automatyczne wykonywanie funkcji systemowych na podstawie programu planowania czasu/zdarzeń. Program może być oparty na schemacie godzinowym, dziennym, tygodniowym lub według dnia miesiąca.
			4. Przekaźniki i inne wyjścia mogą być zaprogramowane zgodnie z maks. 14 różnymi warunkami obszaru lub maks. 12 warunkami panelu. Przekaźniki mogą być również zaprogramowane zgodnie z indywidualnym punktami lub grupami punktów.
			5. System DACS zapewni obsługę 4 różnych typów sekcji wyjść alarmu: Stały, Pulsujący, Standard Kalifornii oraz Kod danych czasowych 3.

\*\* UWAGA \*\* B6512. Usunąć, jeśli nie są wymagane.

C. Kontrolna dostępu: system DACS będzie obsługiwał do 4 czytników kontroli dostępu z użyciem 26-bitowego lub 37-bitowego formatu Wiegand.

* + 1. Planowanie: system DACS zapewni obsługę planowania z następującą charakterystyką:
			1. Uzbrajanie/rozbrajanie określonych obszarów na podstawie okna otwierania/zamykania.
			2. Pomijanie/przywracanie punktów.
			3. Włączanie/wyłączanie przekaźników.
			4. Wysyłanie raportów testowych.
			5. Do 4 programowalnych harmonogramów dni wolnych na 366 dni każdy (w tym rok przestępny). Na podstawie ustawień dni wolnych można stosować różne okna czasowe otwierania/zamykania i inne funkcje systemu.
			6. Automatyczne przestawianie zegara systemowego na czas letni/zimowy.
			7.
		2. Moduły sterowania alarmami:
			1. DACS umożliwia połączenie z maks. 8 modułami kontroli dostępu, z których każdy może pokazywać tekst niestandardowy na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym.

\*\* UWAGA \*\* Usunąć, jeśli nie jest wymagane.

* + - 1. Moduły sterowania alarmami zapewnią możliwość wyświetlania i konfiguracji parametrów systemu, w tym:
				1. Parametry sieci:

 Włączanie/wyłączanie DHCP dla wybranego modułu w sieci.

 Włączanie/wyłączanie UPnP dla wybranego modułu w sieci.

 Adres IP wybranego modułu w sieci.

 Maska podsieci wybranego modułu w sieci.

 Brama domyślna wybranego modułu w sieci.

 Numer portu wybranego modułu w sieci — numer portu modułu będzie w zakresie 0–65 535.

 Adres serwera DNS dla adresu IP serwera DNS wybranego modułu

 Nazwa hosta DNS wybranego modułu. Nazwa hosta DNS będzie składać się z maks. 63 znaków.

 Rozmiar klucza szyfrowania AES — włączanie/wyłączanie szyfrowania przez wybranie rozmiaru klucza szyfrowania AES wybranego modułu w sieci.

 Ciąg klucza szyfrowania AES — użytkownik będzie mógł wyświetlać, dodawać i modyfikować ciągi szyfrowania AES na podstawie rozmiaru klucza skonfigurowanego wcześniej dla wybranego modułu w sieci.

* + - * 1. Parametry punktu:

 Wybór między jednym a maksymalną liczbą punktów w panelu sterowania.

 Rejestracja punktu umożliwiająca reakcję systemu z określonego punktu na dowolnym z modułów rozszerzających; moduły na płycie, rozszerzające (przewodowe lub bezprzewodowe) i kontroli dostępu.

 Punkty bezprzewodowe zapewnią możliwość ich rejestracji w systemie za pośrednictwem funkcji automatycznego uczenia.

* + - * 1. Parametry marszruty zdarzeń umożliwiające programowanie do 4 grup marszruty raportów, jak również konfigurację ścieżek głównych i dodatkowych.
			1. Moduły kontroli dostępu umożliwia wyświetlanie zdarzeń systemowych w językach: angielskim, hiszpańskim (Ameryka Łacińska), portugalskim, francuskim (Kanada), węgierskim, greckim, włoskim, polskim, niemieckim, holenderskim, szwedzkim i/lub chińskim, w oparciu o ustawienia i hasło dostępu użytkownika.
		1. Hasła i uprawnienia użytkowników: hasła będą programowalne uwzględniając poziomy uprawnień, aby umożliwiać użytkownikom dostęp do wybranych lub wszystkich obszarów.

\*\* UWAGA \*\* B6512 usunąć, jeśli nie jest wymagane.

* + - 1. Dostępnych będzie do 100 różnych haseł

\*\* UWAGA \*\* B5512 usunąć, jeśli nie jest wymagane.

* + - 1. Dostępnych będzie do 50 różnych haseł

\*\* UWAGA \*\* B4512. Usunąć, jeśli nie są wymagane.

* + - 1. Dostępnych będzie do 32 różnych haseł.
			2. Każde hasło będzie składać z 3 do 6 cyfr (zmiennych) i będzie można do niego przypisać nazwę użytkownika złożoną z 32 znaków.
			3. Dostęp użytkownika do funkcji systemu będzie konfigurowalny na podstawie 14 indywidualnie programowalnych poziomów uprawnień przypisanych do hasła użytkownika. Ponadto system będzie umożliwiał przypisanie do hasła użytkownika różnych poziomów uprawnień dla każdego obszaru. Hasło serwisowe może zostać przypisane do serwisanta, dając mu ograniczony dostęp do funkcji systemu. Funkcje programowalne/aktywowane przez użytkownika obejmują:
				1. Uzbrojenie systemu: wszystkie obszary, tylko wybrane obszary, stała ochrona obwodowa, opóźnienie ochrony obwodowej, częściowa ochrona obwodowa, tryb dozoru i uzbrojenie systemu hasłem alarmu cichego.
				2. Rozbrojenie systemu: wszystkie systemy, tylko wybrane systemy i rozbrojenie hasłem alarmu cichego.
				3. Wyświetlanie stanu systemu: przerwane punkty, pamięć zdarzeń, pominięte punkty, stan obszaru i stan punktu.
				4. Funkcje implementacji: obejście punktu, pominięcie punktu, resetowanie czujek, wyciszenie sygnalizatora, aktywacja przekaźników, lokalne włączenie funkcji zdalnego programowania w celu zaprogramowania systemu ze zdalnej lokalizacji.
				5. Testowanie systemu: lokalny obchód testowy, serwisowy obchód testowy, test pożarowy, wysłanie raportu do zdalnego DACR w celu sprawdzenia połączenia telefonicznego oraz programowanie daty i godziny następnego wysłania raportu testowego.
				6. Zmiana parametrów systemu: jasność wyświetlacza modułu kontroli dostępu, data i godzina systemu oraz dodawanie/usuwanie/zmienianie haseł.
				7. Wydłużenie czasu zamknięcia systemu.
				8. Przesyłanie specjalnych alertów i aktywowanie sygnałów akustycznych i wizualnych.
				9. Wykonywanie wielu poleceń/naciśnięć klawiszy modułu kontroli dostępu z jednej pozycji menu/listy poleceń. Ta funkcja zapewni obsługę nazw złożonych z 32 znaków (alfanumerycznych) do identyfikacji na wyświetlaczu modułu kontroli dostępu.
				10. Edytowanie programu harmonogramu opartego na czasie/zdarzeniu z poziomu modułu ACC.
				11. System DACS zapewni również „menu serwisowe” do implementacji funkcji, takich jak wyświetlanie i drukowanie dziennika systemu, wyświetlanie numeru wersji oprogramowania systemowego i ustawianie domyślnego tekstu rozwiązywania problemu (niestandardowy/domyślny).
			4. System DACS zapewni użytkownikom możliwość zmieniania ich haseł z poziomu modułu sterowania alarmami (ACC). Menedżerowie będą mogli zmieniać hasła użytkowników i uprawnienia przypisane użytkownikom w poszczególnych obszarach poziomy z poziomu modułu ACC.
			5. System DACS będzie zawierał programowalną funkcją „Hasło zgodne z zakresem” umożliwiającą użytkownikom uzbrajanie i rozbrajanie tylko obszaru, do którego wchodzą, za pomocą jednego prostego polecenia, lub kontrolowania wszystkich obszarów z jednego modułu ACC.
		1. Funkcje niestandardowe: system DACS zapewni obsługę programowania funkcji niestandardowych.
			1. Funkcje niestandardowe będą mogły być aktywowane za pomocą przycisku na klawiaturze, przycisku na pilocie, harmonogramu lub danych wejściowych z punktu.
			2. Funkcje niestandardowe będą umożliwiały uruchomienie do 6 zdarzeń przez jedno działanie
		2. Komunikacja: system DACS zapewni funkcję zgłaszania zdarzeń systemowych i raportów nadzoru, w tym alarmów, problemów, brakujących modułów, przywróceń, stanu systemu, awarii zasilania, stanu akumulatora do głównych i dodatkowych DACR poza lokalizacją. Obsługiwane będą następujące funkcje:
			1. System DACS zapewni komunikację przez analogowe linii telefoniczne za pośrednictwem sieci LAN/WAN/Internetu przy użyciu modułu interfejsu sieci przewodowej lub przez sieć komórkową przy użyciu modułu interfejsu łączności komórkowej CDMA.
			2. Do zapewnienia optymalnej sprawności systemu będzie używany format komunikacji Bosch Modem4. Forma ModemIIIa² wysyła do odbiornika maksymalną ilość informacji o alarmach, problemach, przywróceniach, pominięciach, aktywacji przekaźnika, otwarciach/zamknięciach oraz dostępie za pomocą karty. Szczegółowe informacje obejmują numery punktów z tekstem, numery urządzeń peryferyjnych, numery użytkowników z tekstem oraz informacje o obszarze. Jako format alternatywny może być używany SIA DC09 lub identyfikator kontaktu, gdy używany jest odbiornik innej firmy niż Bosch; jednak ten format przekazuje mniej szczegółowych danych, np. nie zawiera tekst punktu czy użytkownika.
			3. System DACS zapewni funkcję wysyłania wiadomości SMS do zgodnych urządzeń z pominięciem centrum monitorowania.
			4. System DACS zapewni możliwość komunikacji z maksymalnie 8 różnymi DACR przy użyciu 4 różnych numerów telefonu o długości do 24 cyfr lub 4 adresów URL/IP przez sieć.
			5. System DACS będzie informował komercyjną agencję ochrony, że używa odbiornika/bramy Bosch D6600 lub odbiornika Bosch D6100i, korzystając do tego z formatu Modem4 jako formatu preferowanego lub identyfikatora kontaktu jak formatu alternatywnego.
			6. DACR poda dane transmisji wysyłane z sytemu DACS i obejmujące alarmy, problemy, przywrócenia, obejścia, aktywację przekaźnika, otwarcia/zamknięcia oraz dostęp za pomocą karty. W przypadku korzystania z formatu ModemIIIa² szczegółowe informacje obejmują numery punktów z tekstem, numery urządzeń peryferyjnych, numery użytkowników z tekstem oraz informacje o obszarze.
			7. Raporty systemu DACS będą podzielone według zdarzeń na jedenaście podkategorii lub „grup raportów”. Każda grupa zawiera zdarzenia podobnego typu. Poszczególne zdarzenia w każdej grupie będą selektywnie włączane lub wyłączane na potrzeby transmisji. Oto jedenaście dostępnych grup raportów:
				1. Raporty pożarowe.
				2. Raporty kradzieżowe.
				3. Raporty użytkowników.
				4. Raporty testowe.
				5. Raporty diagnostyczne.
				6. Raporty przekaźnika.
				7. Raporty o funkcjach automatycznych.
				8. Raporty programu RPS.
				9. Raporty o punktach.
				10. Raporty o zmianach użytkowników.
				11. Raporty o dostępie.
			8. System DACS zapewni funkcję weryfikacji integralności ścieżek komunikacji zdalnej i przełączania na ścieżki alternatywne przy błędach komunikacji.
			9. System DACS zapewni bezobsługowy tryb pracy, w którym aktualizacje programowania i konfiguracji są automatycznie przesyłane przy użyciu oprogramowania Remote Programming Software (RPS). Te aktualizacje mogą być aktywowane na panelu sterowania na komputerze zdalnym przez RPS.
		3. Komunikacja sieciowa: system DACS zapewni komunikację w sieciach LAN, WAN, intranecie lub Internecie. System zapewni funkcję nadzoru komunikacji sieciowej przy użyciu konfigurowalnych okresowych impulsów wysyłanych do cyfrowego odbiornika alarmowego (DACR). DACR wyśle powiadomienie o utracie łączności z systemu sieciowego po upływie zaprogramowanego czasu od ostatniego udanego połączenia. Opcje powiadomień będą programowalne i obejmą powiadomienia lokalne lub instrukcje wysyłane do oprogramowania automatyzacji.
			1. Moduł interfejsu sieciowego zapewni obsługę protokołu dynamicznej konfiguracji hosta (DHCP) do uzyskiwania adresu IP.
			2. System zapewni obsługę metody uwierzytelniania między panelem sterowania a odbiornikiem w celu zapewnienia, że panel sterowania nie został uszkodzony lub wymieniony.
			3. Moduły interfejsu sieciowego zapewnią obsługę szyfrowania na poziomie 256-bitowego AES (Rijndael) z homologacją NIST (National Institute of Standards and Technology).
			4. Moduł interfejsu sieciowego będzie obsługiwał połączenia 10/100BaseT z siecią Ethernet.
			5. Panel sterowania będzie obsługiwał komunikację sieciową z programowalnym czasem odpytywania w celu wysyłania okresowych impulsów do odbiornika, programowalnym czasem oczekiwania na potwierdzenie i programowalnym czasem ponownej próby. W sytuacji, w której ścieżka komunikacji jest niedostępna, panel sterowania będzie w stanie podjąć próbę nawiązania łączności z tym samym lub zapasowym odbiornikiem przy użyciu dostępnej metody alternatywnej.
				1. Panel sterowania będzie pozwalał na automatyczne dostosowanie częstotliwości impulsów ścieżki zapasowej w sieci komórkowej do częstotliwości impulsów ścieżki głównej w przypadku jej awarii. Po przywróceniu sprawności ścieżki głównej częstotliwość impulsów ścieżki zapasowej zostanie automatycznie przywrócona do wartości wyjściowej. To pozwala ograniczyć opłaty za korzystanie z sieci komórkowej.
				2. Komunikacja sieciowa między panelem sterowania a odbiornikiem będzie realizowana z użyciem formatu Modem4, DC09 lub identyfikatora kontaktu.
				3. Panel sterowania zapewni obsługę komunikacji dwukierunkowej przy użyciu przewodowego modułu interfejsu sieciowego z interfejsem 10/100BaseT w konfiguracji LAN/WAN/internetowej lub przy użyciu modułu bezprzewodowego GPRS w Internecie.
				4. Panel sterowania umożliwi konfigurację lokalizacji docelowej odbiornika przy użyciu adresu URL lub statycznego adresu IP.
				5. Panel sterowania umożliwi korzystanie z serwera DNS do wyszukiwania adresu IP odbiornika zaprogramowanego przy użyciu adresu URL.
				6. Panel sterowania zapewni obsługę UPnP do automatycznej konfiguracji przekierowywania portów w ruterze, gdzie zainstalowano panel sterowania.
				7. Panel sterowania zapewni obsługę AutoIP w celu umożliwienia oprogramowaniu RPS łączenie się z panelem sterowania lokalnie przy użyciu połączenia IP Direct.
				8. Panel sterowania umożliwi konfigurację parametrów IP z klawiatury, eliminując konieczność konfiguracji urządzenia IP za pomocą komputera.
				9. Panel sterowania zapewni obsługę diagnostyki sieci z poziomu klawiatury w celu umożliwienia lokalnego testowania łączności z siecią. Diagnostyka będzie obejmować sprawdzenie podłączenia kabla Ethernet, poprawności konfiguracji bramy, funkcji wyszukiwania w serwerze DNS oraz łączności z siecią zewnętrzną (np. z Internetem).
				10. System zapewni zgodność z normami DCID 6/9 i UL 2050.
			6.
		4. Dziennik zdarzeń: system DACS będzie aktualizował dziennik zdarzeń ze wskazaniem godziny, dnia, miesiąca, roku, rodzaju zdarzenia, numeru konta, numeru obszaru, identyfikatora użytkownika, tekstu użytkownika oraz głównej/alternatywnej marszruty zdarzenia. System zapewni następujące funkcje:

\*\* UWAGA \*\* B6512. Usunąć, jeśli nie są wymagane.

* + - 1. System DACS zapewni możliwość zapisu do 1000 zdarzeń.

\*\* UWAGA \*\* B5512. Usunąć, jeśli nie są wymagane.

* + - 1. System DACS zapewni możliwość zapisu do 256 zdarzeń.

\*\* UWAGA \*\* B4512. Usunąć, jeśli nie są wymagane.

* + - 1. System DACS zapewni możliwość zapisu do 128 zdarzeń.
			2. System DACS umożliwi wyświetlanie dzienników lokalnie z poziomu modułu ACC oraz zdalnie przez zdalny komputer z oprogramowaniem RPS w agencji ochrony.
			3. System DACS będzie wysyłał raporty powiadomień do DACR, gdy dziennik zdarzeń zostanie zapełniony w zaprogramowanym procencie. To pozwala pobrać część zapisanych zdarzeń za pośrednictwem programu RPS, aby zapobiec utracie historii zdarzeń.
			4. Grupy, typy sygnału oraz obraz mogą przekazywać zdarzenia do określonych drukarek.
			5. Każdy DACR będzie określony jako główny, dodatkowy lub zduplikowana lokalizacja docelowa w każdej grupie raportów. Przypisanie zdarzenia do wielu grup marszruty powoduje powstawanie zduplikowanych lokalizacji docelowych zdarzenia. Przesyłanie pogrupowanych zdarzeń umożliwia raportowanie różnego rodzaju informacji do różnych zdalnych DACR.
		1. Testowanie, diagnostyka i programowanie: system DACS zapewni funkcję wysyłania (ręcznego lub automatycznego) raportów z testów i raportów o stanie do zdalnych DACR.
			1. System DACS zapewni funkcję wysyłania testów automatycznych codziennie, co tydzień lub co 28 dni. Godziny testów automatycznych będą mogły być zaprogramowane z przesunięciem do 24 godzin od czasu aktualnego.
			2. Będzie można zaprogramować odłożenie raportu z testu automatycznego o jeden interwał testu, jeżeli w bieżącym interwale wysyłany jest dowolny inny raport.
			3. Raporty z testów automatycznych i zdalny dostęp do systemu w celach diagnostycznych będą możliwe z poziomu komputera w agencji ochrony za pomocą oprogramowania Remote Programming Software (RPS).
			4. System DACS będzie można programować lokalnie i zdalnie. Programowanie będzie można wykonać za pomocą module sterowania lub komputera ze zdalnym programatorem i pakietem oprogramowania diagnostycznego (RPS).
			5. System DACS umożliwi lokalnemu użytkownikowi inicjowanie zdalnego programowania w trybie połączenia online z serwisem. Urządzenie zdalnego programowania musi obsługiwać funkcję porównawczą i zezwalać na pobranie zapisanego programu lub (nie)zmodyfikowanego programu skopiowanego z panelu.
			6. W systemie DACS będzie można wyłączyć opcję lokalnego programowania i system zapewni metodę programowania panelu bez lokalnego użytkownika, gdy panel korzysta z tej samej linii co automat zgłoszeniowy.
			7. System DACS umożliwi weryfikację ustawień za pośrednictwem diagnostyki IP i obsługę modułów interfejsu sieciowego; przypisanie nazwy hosta, adresu MAC i adresu IPV4. Test połączenia IP będzie obejmował: test łącza w celu sprawdzenia integralności okablowania, test Ping w celu sprawdzenia odpowiedzi bramy, test ping w celu weryfikacji adresu w Internecie.
			8. Diagnostyka punktu bezprzewodowego będzie obejmowała siłę sygnału i stany urządzeń zarejestrowanych punktów bezprzewodowych w systemie.
			9. Liczba sesji testowania i programowania systemu będzie chroniona za pomocą funkcji blokowania programów oraz haseł. Wymagana jest funkcja ochrony hasłem zapewniająca ponad szesnaście milionów kombinacji.
			10. Moduły obsługują rozszerzone funkcje diagnostyki za pomocą oprogramowania RPS
		2. Różne funkcje: programowalny minutnik wyjściowy alarmu, 4 programowalne czasy opóźnienia wejścia, opóźnienie wyjścia programowalne według obszaru, indywidualnie programowalny tekst punktu ochrony, pomijanie punktu, funkcja uzbrajania za pomocą przełącznika na klucz z wyjściami LED oraz weryfikacja pożaru.

\*\* UWAGA \*\* Usunąć, jeśli nie jest wymagane.

* + 1. Zmniejszenie liczby fałszywych alarmów: system DACS będzie zgodny z wszystkimi wymaganiami ANSI SIA CP-01 2010 w zakresie ograniczania liczby fałszywych alarmów.

\*\* UWAGA \*\* Usunąć, jeśli nie jest wymagane.

* + 1. Wykrywanie zasadzek: system DACS zapewni funkcję wczesnego wykrywania zasadzek, która wymaga, aby użytkownik uzbroił, a następnie sprawdził obiekt w określonym czasie, zanim ponownie wprowadzi hasło lub użyje innej metody uwierzytelniania. Jeśli użytkownik nie wprowadzi hasła po raz drugi, generowane jest zdarzenie zagrożenia. Jeżeli użytkownik wprowadzi hasło w określonym czasie, następuje rozbrojenie systemu.

\*\* UWAGA \*\* Usunąć, jeśli nie jest wymagane.

* + 1. Reguła 2 osób: system DACS zapewni programowalną funkcję, która wymaga wprowadzenia haseł przez 2 osoby w celu rozbrojenia systemu. Po wprowadzeniu 1 hasła system poprosi o wprowadzenie drugiego hasła na tym samym module kontroli dostępu. Bez podania drugiego hasła system nie powinien zostać rozbrojony.
		2. Funkcje programowane przez użytkownika: system DACS zapewni interfejs z przyjaznym użytkownikowi menu poleceń do programowania/dostosowania systemu do kryteriów operacyjnych danej instalacji. System DACS będzie można obsługiwać za pomocą następujących metod:
			1. Struktura poleceń.
			2. Menu/lista poleceń.
	1. WYMAGANIA INTERFEJSU SYSTEMU
		1. Uziemienie: Wykonawca zapewni uziemienie systemu DACS w celu ochrony przed uszkodzeniem panelu DACS przez wyładowania elektrostatyczne lub inne chwilowe przepięcia.
		2. Zasilanie główne: Wykonawca zapewni dedykowany obwód 120 VAC do zasilania systemu DACS. Obwód ten będzie podłączony do awaryjnego systemu zasilania. Napięcie 120 VAC jest zmniejszane do zasilania panelu DACS przy użyciu transformatorów plug-in klasy drugiej. Ten obwód zasilania będzie prawidłowo znamionowany do ciągłego zasilania wszystkich punktów i funkcji w nieskończoność w stanie pełnego alarmu.
		3. Nadzór zasilania głównego: w przypadku awarii głównego źródła zasilania system może zostać skonfigurowany w taki sposób, aby wysyłał informację o awarii zasilania do komercyjnej agencji ochrony.
			1. Do tej wiadomości mogą być również dołączane inne wiadomości i wysyłane do agencji ochrony.
			2. System będzie zawsze wyświetlał informację o utracie zasilania głównego w module kontroli dostęp i może zostać skonfigurowany do emisji ostrzeżenia akustycznego.

 \*\* UWAGA \*\* Usunąć, jeśli nie jest wymagane.

* + - 1. Opóźnienie transmisji tej wiadomości można zaprogramować od 5 sekund do 86 minut z opcjonalnym opóźnieniem transmisji od 6 do 12 godzin
		1. Zasilanie dodatkowe (akumulator rezerwowy): Wykonawca zapewni odpowiednie zasilanie z akumulatora zgodnie z odpowiednimi kryteriami instalacji (UL 864 i UL 985 do instalacji alarmowej lub NFPA 72 do aplikacji pożarowych). Odpowiednie ładowarki akumulatorów będą zgodne z pojemnością akumulatorów zapasowych. Musi być zapewniona zgodność z najnowszą akceptowaną wersją NFPA 72 i wszelkimi obowiązującymi przepisami lokalnymi lub wymaganiami organów mających jurysdykcję.
		2. Nadzór zasilania dodatkowego: system można skonfigurować w taki sposób, aby wysyłał wiadomość o niskim stanie naładowania akumulatora do agencji ochrony w przypadku wyczerpania się dodatkowego źródła zasilania w 85%. System będzie zawsze wyświetlał w module kontroli dostępu informację niskim stanie naładowania akumulatora; będzie można również zaprogramować akustyczny sygnał ostrzegawczy.
		3. Interfejs telefoniczny: panel sterowania w systemie DACS będzie wyposażony w opcjonalny monitor linii telefonicznej i zapewni interfejs z liniami telefonicznymi poprzez gniazda RJ-31X do nadzoru połączenia linii telefonicznej.
			1. Interfejs linii telefonicznej będzie zgodny z regułami FCC (tytuł 47 C.F.R. część 68).

\*\* UWAGA \*\* Usunąć, jeśli nie jest wymagane.

* + - 1. W przypadku stwierdzenia braku dostępności linii telefonicznej na panelu DACS, zdarzenie zostanie ogłoszone lokalnie w module kontroli dostępu i przesłane do agencji ochrony przez alternatywny interfejs komunikacji. Opóźnienie transmisji tej wiadomości można zaprogramować na okres od 10 do 240 sekund.
		1. Interfejs Ethernet: system DACS będzie wyposażony w zintegrowany moduł interfejsu Ethernet jako główny lub zapasowy kanał komunikacji z DACR.
			1. Transmisja alarmów plus zdalne programowanie i sterowanie oparte na protokole IP.
			2. Moduł zapewni obsługę szyfrowania 256-bitowego AES.
			3. Technologia 10BASE-T lub 100BASE-T.
			4. Komunikacja jedno- lub dwukierunkowa.

\*\* UWAGA \*\* Usunąć, jeśli nie jest wymagane.

* + 1. Interfejs komórkowy: system może korzystać z komórkowego modułu radiowego jako głównego lub zapasowego kanału komunikacji z DACR. Do wysyłania zdarzeń systemowych będą dostępne maksymalnie 4 adresy IP. Czas nadzoru będzie programowalny w zakresie od 5 do 65 535 sekund. Ten moduł zapewni obsługę szyfrowania 256-bitowego AES. Interfejs komórkowy będzie można wymienić w terenie z myślą o przyszłych modernizacjach sieci komórkowej.
		2. Interfejsy kontroli funkcji dodatkowych: system DACS zapewni obsługę funkcji dodatkowych, takich jak aktywacja dzwonków, lamp stroboskopowych lub oświetlenia za pośrednictwem opcjonalnych modułów przekaźników dostosowanych do danej instalacji. Te dodatkowe interfejsu będą elektrycznie odizolowane, by uniknąć zakłóceń wewnątrzsystemowych lub uszkodzenia systemu.
		3. Okablowanie: Wykonawca zapewni okablowanie zgodnie z zaleceniami producenta. Podczas instalacji kabli będą przestrzegane następujące ogólne wytyczne:
			1. Kable będą miały odpowiednie kolory i będą oznaczone trwałymi znacznikami na przewodach. Będą używane przewody miedziane.
			2. Wszystkie kable sygnałowe zainstalowane w ramach niniejszej umowy będą kablami klasy II i w razie potrzeby klasy plenum. W miejscach, w których kable są podatne na uszkodzenia mechaniczne, zostaną one poprowadzone w metalowych kanałach lub metalowych rynnach powierzchniowych.
			3. Kable do transmisji danych nie będą prowadzone w kanałach ani rynnach, w których znajdują się kable zasilania.
			4. W miejscach, w których zakłócenia elektromagnetyczne EMI mogą wpływać na pracę obwodów DACS, zostaną użyte kable skręcane/ekranowane.
		4. Warunki środowiskowe: system DACS będzie spełniał następujące wymagania środowiskowe:
			1. System powinien być przeznaczony do przechowywania w temperaturze od -10°Cdo 70°C.
			2. System powinien być przeznaczony do pracy w temperaturze od -0°C do 50°C.
			3. System będzie mógł pracować w warunkach relatywnej wilgotności na poziomie 85%.
			4. System będzie spełniał lub przewyższał wymagania FCC (tytuł 47 C.F.R. Część 15, urządzenia klasy B i część 68, IEC urządzenia EMC.
	1. AKCESORIA
		1. Akcesoria systemowe:

\*\* UWAGA \*\* Odpowiednio wypełnić puste pola i skopiować wiersze poniżej. Wypisać typy i ilości akcesoriów do danej instalacji (jeśli dotyczy). Pełną listę akcesoriów w następujących kategoriach można znaleźć w cenniku Intrusion Binder MSRP. Usunąć, jeśli nie są wymagane.

* + - 1. Akcesorium do systemu sygnalizacji włamania: model \_\_\_\_\_\_\_\_\_.
			2. Akcesorium do systemu sygnalizacji pożaru: model \_\_\_\_\_\_\_\_\_.
			3. Akcesorium do systemu kontroli dostępu: model \_\_\_\_\_\_\_\_\_.
1. WYKONANIE
	1. KONTROLA
		1. Sprawdzić obszary instalacji urządzeń i powiadomić o ewentualnych warunkach uniemożliwiających instalację lub działanie.
		2. Nie rozpoczynać instalacji, dopóki niedopuszczalne warunki nie zostaną usunięte.
		3. Jeżeli za przygotowanie odpowiada inny instalator, poinformować architekta o nieodpowiednim przygotowaniu przed przystąpieniem do dalszych prac.
		4. Upewnić się, że wybrana lokalizacja jest bezpieczna i zapewnia ochronę przed przypadkowym uszkodzeniem.
		5. W lokalizacji powinna panować rozsądna temperatura i wilgotność, nie powinny w niej występować źródła zakłóceń elektrycznych i elektromagnetycznych.
		6. Upewnić się, że źródło zasilania jest chronione przed przypadkowym wyłączeniem.
		7. Zainstalować wszystkie urządzenia i materiały zgodnie z „aktualnymi” zaleceniami producenta. Przeprowadzone prace muszą być również zgodnie z następującymi wytycznymi:
			1. kryteria instalacji zdefiniowane w niniejszych danych technicznych i dokumentacji konstrukcyjnej.
			2. Przedstawicielem producenta może być sprzedawca systemów zabezpieczeń Bosch Security Systems Inc.
			3. Zatwierdzona dokumentacja odbiorowa.
			4. Odpowiednie wymagania zgodnie z wymienionymi normami.
		8. Wykonawca będzie świadczyć następujące usługi w ramach umowy:
			1. Nadzór podwykonawców.
			2. Koordynacja prac wykonawców innych czynności związanych z realizacją systemu (wykonawca instalacji elektrycznej, wykonawca gotowego sprzętu, architekt i wykonawca ogólny).
			3. Udział w spotkaniach budowlanych/koordynacyjnych.
			4. Przechowywanie aktualnych rysunków konstrukcyjnych na miejscu budowy.
			5. Dotrzymanie terminów harmonogramu budowy.
		9. Programowanie systemu obejmie następujące zadania:
			1. Programowanie parametrów konfiguracji systemu (sprzęt i oprogramowanie, liczba stref/obwodów, parametry komunikacyjne).
			2. Programowanie parametrów operacyjnych, takich jak raporty i okna otwierania/zamykania, tekstowe opisy zdarzeń reakcji systemu (zwyczajowo w języku angielskim), aktywacja przekaźników zasilających urządzenia pomocnicze oraz identyfikacja typów stref/pętli.
			3. Programowanie haseł zgodnie z wymaganiami służb zewnętrznych i funkcjami zdefiniowanymi przez właściciela.
			4. Inne zadania związane z programowaniem systemu wymaganym przez właściciela. Wykonawca skoordynuje te dodatkowe wymagania programowania z właścicielem.
			5. Testy operacyjne: Wykonawca przeprowadzi szczegółowe testy operacyjne i sprawdzi, czy wszystkie komponenty systemu są w pełni sprawne.
			6. Papierowy wydruk z systemu: Wykonawca przekaże papierowy wydruk z systemu wszystkich przetestowanych komponentów i zaświadczy całkowitą sprawność, wskazując, że wszystkie urządzenia/panele/jednostki spełniają kryteria testowe wyznaczone przez producenta.
			7. Formularz planu testów odbioru technicznego: formularz planu testów odbioru technicznego zostanie przygotowany/dostarczony przez wykonawcę przed odbiorem technicznym.
			8. Ten formularz będzie zawierał oddzielne sekcje dla każdego urządzenia/panelu/jednostki, a także kolumnę wskazującą marginesy wydajnościowe określone przez producenta, kolumnę z wynikiem testu wykonanego przez wykonawcę (zaliczony/niezaliczony) oraz pustą kolumnę na uwagi, które mogą pojawić się podczas odbioru technicznego.
			9. Systemy alarmu pożarowego będą zgodne z normami NFPA 72 w zakresie inspekcji, testowania i konserwacji.
		10. Wykonawca zaświadczy ukończenie projektu na piśmie i zaplanuje odbiór techniczny. Wykonawca zapewni wszystkie narzędzia i personel potrzebny do skutecznego przeprowadzenia odbioru technicznego.
	2. KONTROLA JAKOŚCI W TERENIE
		1. Wykonawca instalacji przekaże na piśmie raport z testu stwierdzający, że system został w pełni przetestowany i zatwierdzony. Ostatni test będzie przeprowadzony przez wykonawcę instalacji w obecności właściciela, inżyniera, wykonawcy instalacji elektrycznej, kierownika ochrony. Raport z ostatniego testu zostanie odebrany i zatwierdzony przez właściciela przed złożeniem wniosku o ostatnią zapłatę.
		2. Przedstawić instrukcję zgodnie z życzeniem właściciela w zakresie odpowiedniego korzystania z systemu i jego obsługi.
		3. Zidentyfikować i zgłosić wszelkie problemy w dziale obsługi klienta producenta.
	3. REGULACJA
		1. Konserwację systemu i naprawę usterek systemu lub wykonania w okresie gwarancyjnym zapewni Wykonawca nieodpłatnie (części i wykonanie).
		2. Okresowe testy systemu będą wykonywane w odstępach miesięcznych lub kwartalnych, aby zagwarantować integralność panelu sterowania, czujek i linii telefonicznych.
		3. Instalator poprawi wszelkie defekty systemu w ciągu sześciu godzin od odebrania wezwania od Właściciela.
	4. DEMONSTRACJA
		1. Zademonstrować podczas finalnej inspekcji, że system i urządzenia dozoru funkcjonują prawidłowo.
			1. Po ukończeniu instalacji Wykonawca zapewni szkolenie w zakresie pełnej obsługi systemów.
	5. OCHRONA
		1. Zabezpieczyć zainstalowane produkty do czasu zakończenia realizacji projektu.
		2. Poprawki, naprawy i wymiana uszkodzonych produktów przed zasadniczym ukończeniem realizacji projektu.

KONIEC SEKCJI