

Zamawiający: Politechnika Gdańska
Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji i Informatyki

Adres: ul. G. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

Zaprojektowanie i zainstalowanie Systemu Bezprzewodowej Kontroli Dostępu w budynkach A i B Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej

Adres: Politechnika Gdańska, ul. G Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

Kod CPV 45300000 Roboty instalacyjne

Zawartość opracowania: I. Część opisowa
II. Część informacyjna

Autorzy opracowania: mgr Bogusława Litwińska

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

2. Etapowanie

2.1. Uwarunkowania terminowe

3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

3.1. Wytyczne dotyczące modułu przewodowej i bezprzewodowej kontroli dostępu

3.2. Wymagania w zakresie okuć bezprzewodowych

3.3. Wykaz pomieszczeń, w których należy zamontować okucia bezprzewodowe

3.4. Wykaz pomieszczeń, w których należy zamontować czytniki przewodowe

3.5. Opis funkcjonalny i montażowy

3.6. Wymagania dotyczące kart RFID

3.7. Demontaże

II Część informacyjna

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i zainstalowanie Systemu Bezprzewodowej Kontroli Dostępu w budynkach A i B Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej zgodnie z założeniami zawartymi w niniejszym programie funkcjonalno - użytkowym.

Charakterystyczne parametry obiektów:

1. Budynek A:

1.1. Dane liczbowe dla remontowanego budynku :

- powierzchnia zabudowy	– 2668 m ²
- kubatura budynku	– 58332 m ³
- długość budynku	– 114,51 m
- szerokość budynku (gmachu głównego)	– 13,80 m
- ilość kondygnacji nadziemnych	– od 8 do 10
- ilość kondygnacji podziemnych	– 1
- wysokość budynku	– 29,88 m

Budynek, o funkcji oświatowej, wybudowany został w 1969 roku. Składa się z gmachu głównego, wieży oraz zespołu audytoriów. Budynek posiada 1 kondygnację podziemną. Gmach główny posiada 8 kondygnacji nadziemnych, a w części nadbudowanej – 9 kondygnacji nadziemnych.

Gmach główny budynku jest połączony z 10 kondygnacyjną wieżą łącznikiem na 9 kondygnacji nadziemnej. Do budynku głównego przylega parterowy zespół audytoriów, połączony z gmachem głównym za pomocą łącznika na poziomie parteru. Bryła gmachu głównego oraz wieży ma kształt prostopadłościanów, a audytoria posiadają rozczłonkowaną bryłę.

Budynek posiada kilka wejść – główne wejścia od strony północnej, dodatkowe boczne wejścia do gmachu głównego od strony wschodniej oraz zachodniej, a także wejścia do wieży i audytoriów od strony południowej.

Opis istniejących rozwiązań materiałowych

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE KONSTRUKCYJNE:

Ściany zewnętrzne elewacji Pn i Pd, wykonane są z żyletek żelbetowych o przekroju 20 x42 cm, wypełnione do wysokości parapetu gazobetonem o gr. 24 cm. Otynkowane żyletki żelbetowe wystają poza lico zewnętrzne ściany 18 cm.

ŚCIANY SZCZYTOWE

Ściany szczytowe o gr. 38 cm, warstwowe, wykonane z betonu gr. 20 cm ocieplone supremą gr. 5cm i obłożone cegłą ceramiczną licową.

STROPODACH

Stropodach wentylowany. Płyty korytkowe oparte na ściankach ażurowych. Docieplenie stropodachu stanowi warstwa trocinobetonu gr. 15 cm. Pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej.

2. Budynek B:

- powierzchnia zabudowy	– 3318 m ²
- kubatura budynku	– 59326 m ³

- długość budynku	– m
- szerokość budynku (gmachu głównego)	– m
- ilość kondygnacji nadziemnych	– 4
- ilość kondygnacji podziemnych	– 1
- wysokość budynku	– 29,88 m

Budynek niepodpiwniczony o konstrukcji szkieletowo-żelbetowej. Stropy z płyt żelbetowych gr. 28cm i 20cm.

2. Etapowanie

Przed przystąpieniem do realizacji zadania Wykonawca ma obowiązek przedstawić Zamawiającemu harmonogram prac projektowych. W/w dokument zostanie sporządzony w ciągu 3 dni roboczych od daty podpisania umowy. Harmonogram winien określać terminy i zakres poszczególnych etapów projektu.

W trakcie wykonywania prac projektowych Wykonawca będzie współpracował z Sekcją Obsługi Technicznej Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej. Dane osób przeznaczonych do kontaktu z Wykonawcą zostaną określone niezwłocznie po podpisaniu umowy na realizację przedmiotu zlecenia. Po dokonaniu uzgodnień z Zamawiającym Wykonawca może przystąpić do realizacji prac projektowych. Bieżące prace projektowe należy prowadzić w oparciu o zapisy Programu Funkcjonalno-Użytkowego w uzgodnieniu z pracownikiem Sekcji Obsługi Technicznej oraz Dyrektorem Administracyjnym Wydziału ETI.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do bieżącej kontroli postępu prac projektowych i ma prawo żądać wglądu w ich stan zaawansowania.

2.1. Uwarunkowanie terminowe

1. Harmonogram prac projektowych – do 3 dni od dnia podpisania umowy
2. Projekt wykonawczy - do 3 tygodni od dnia podpisania umowy
3. Prace montażowe Systemu Bezprzewodowej Kontroli Dostępu - 90 dni kalendarzowych od dnia podpisania umowy

3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe:

Do chwili obecnej dostęp do poszczególnych pomieszczeń w budynku A możliwy jest za pomocą tradycyjnych kluczy i zamków patentowych. W budynku B dostęp do pomieszczeń odbywa się za pomocą depozytora kluczy tzw. KEYWATCHER'A lub klucza pobieranego z portierni budynku. Posiadany depozytor kluczy jest przestarzały, brak jest możliwości jego rozbudowy oraz aktualizacji systemu. W celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi, pomieszczeń i wyposażenia projektuje się System Bezprzewodowej Kontroli Dostępu w obu budynkach Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej. Jego celem jest poprawna i szybka identyfikacja osób korzystających z pomieszczeń.

Roboty instalacyjne przewidziane zamówieniem prowadzone będą w budynkach WETI A i B w pomieszczeniach:

WETI A:

- parter:
7, 6, 20, 23, 27, 30, 31, 36, 37, 41, 47, 49, 51, 61, 63, 65, 67
- piwnica:
054, 057, 058, 059, 060

WETI B:

- parter:
005, 006, 012, 013, 014, portiernia
- I piętro
104, 105, 106, 109, 110, 115, 124, 126, 131, 140, 141, 142, 143, 145, 147, 149, 151, 153, 155, 156, 157, 159, 160, 161, 162, 162a, 163, 164
- II piętro
204, 205, 206, 207, 208, 209, 216, 217, 219, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 237, 238, 239, 240, 241, 242
- III piętro
302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 367

3.1. Wytyczne dotyczące modułu przewodowej i bezprzewodowej kontroli dostępu

1. Proponowany system musi posiadać w swoim obrębie zarówno rozwiązania przewodowe, jak i bezprzewodowe. Jednocześnie wymagane jest zapewnienie możliwości stworzenia w pełni funkcjonalnego systemu, bez potrzeby stosowania dedykowanych punktów aktualizacyjnych;
2. Oferowane elementy bezprzewodowe powinny być dostępne zarówno w wersji monitorowanej online (za pomocą dedykowanych anten bezprzewodowych), jak i w wersji autonomicznej, do pomieszczeń o mniejszym znaczeniu;
3. Architektura systemu oparta jest o strukturę gwiazdy, typową dla technologii TCP/IP, a w konsekwencji mniej narażona na uszkodzenia infrastruktury kablowej, oraz pozwalająca na stosowanie różnych standardów okablowania zarówno miedzianego, jak i światłowodowego;
4. Komunikacja między serwerem a stacją roboczą (stanowisko wizualizacji, punkt zdalnego zarządzania, terminal modyfikacji parametrów) odbywa się w sieci TCP/IP, za pomocą interfejsu użytkownika GUI opartego o przeglądarkę Internetową, co nie wymaga instalowania dedykowanego oprogramowania na stacjach roboczych;
5. Komunikacja w obrębie systemu winna zapewniać wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki kodowaniu AES128, nie jest dopuszczalne stosowanie rozwiązań opartych o stały numer CSN, czy wadliwy protokół Crypto 1;
6. Możliwość wyszukania użytkowników w budynku. „Roll call” – lokalizacja użytkowników, a także dynamiczna rejestracja zdarzeń;
7. Filtrowanie listy zdarzeń – listę zdarzeń można filtrować w celu usunięcia niepotrzebnych zdarzeń, można wygenerować raport dostosowany do własnych potrzeb. Taki raport można przedstawić w pliku tekstowym lub w formacie Excel.
8. Tworzenie stref (grup drzwi) awaryjnego zamknięcia lub awaryjnego otwarcia.
9. Łatwy i szybki upgrade okuć bezprzewodowych (czytników) do technologii online. Nie wymagający montażu dodatkowych elementów, aktywowany za pomocą odpowiedniej licencji systemowej.
10. Bezprzewodowe okucia zasilane bateryjnie winny posiadać od strony zewnętrznej czytnik Mifare/DesFire/BLE/NFC 13,56MHz, natomiast od strony wewnętrznej kontroler i moduł zasilania.
11. Wymagana jest sygnalizacja niskiego poziomu baterii zarówno w aplikacji, jak i w okuciu. Jak również możliwość automatycznego generowania i wysyłania emaila, z informacją o ww. problemie.
12. Możliwość awaryjnego otwarcie okucia poprzez urządzenie serwisowe PPD lub klucz mechaniczny.

13. Automatyczna aktualizacja uprawnień kart użytkowników, na wybranych elementach bezprzewodowych.
14. Automatyczna synchronizacja baz danych użytkowników.
Automatyczny back'up bazy danych.
15. Czarna lista użytkowników (kart skradzionych oraz zagubionych), minimum 60.000 indeksów dla każdego okucia, automatycznie aktualizowana za pomocą kart innych użytkowników;
16. Funkcja Walidacji kart użytkowników, automatycznie narzuca okresową aktualizację uprawnień, z możliwością ich personalizacji dla każdego z użytkowników;
17. Rozbudowane funkcje eksportu i importu danych.
18. 256 typów profili użytkowników/ administratorów systemu.
19. Łatwa skalowalność systemu, niewymagająca dodatkowego okablowania, zakupu licencji, czy innych rozszerzeń.
20. Automatyczne przełączanie na pracę off-line w przypadku awarii sieci bezprzewodowej przy pełnym zachowaniu wszystkich planów dostępu i zapisie zdarzeń w pamięci zamka i na karcie.
21. Dane na karcie szyfrowane i zabezpieczone przed kopiowaniem.
22. Funkcja zabezpieczająca przed klonowanymi kartami użytkowników.
23. Plan dostępu zapisywany na kartach.
24. Możliwość dostosowania interfejsu użytkownika z niezbędnymi funkcjami dla danej grupy (portier, sekretarka)

3.2. Wymagania w zakresie okuć bezprzewodowych

1. Technologia odczytu – 13,56 MHz RFID, ISO14.443A, ISO 14.443B oraz ISO 15.693 - Mifare, Mifare plus, DESFire, DESFireEV1;
2. Zgodne z Near Field Communication (NFC), oraz Bluetooth Low Energy (BLE);
3. Bezprzewodowa komunikacja online, w standardzie Bluetooth Low Energy (BLE), w paśmie 2.400 – 2483,5 MHz.
4. Szybka i bezsprzętowa aktualizacja z wersji autonomicznej, do wersji online. Tylko przez zakup licencji;
5. Możliwość montażu kontaktronu do monitorowania stanu drzwi bezpośrednio do okucia;
6. Zasilanie: standardowe bateryjne alkaliczne LR03 AAA (3 szt.) – 40.000 (3- 5 lat pracy);
7. Zgodne z IP 56 (w wykonaniu standardowym);
8. Temperatura pracy co najmniej w zakresie -20 – 60 °C;
9. Odporność ogniowa wg. EN1634 EI 90;
10. Dostępne z trzpieniem 7, 8 lub 9 mm, jak również trzpieniami dzielonymi 7,6, 8 oraz 9 mm (co umożliwia współpracę z dowolnym typem zamka wpuszczanego w drzwiach, również w standardzie ANSI oraz Skandynawskim);
11. Podwyższona odporność mechaniczna – charakteryzująca się „odpornością na włamanie” przez co najmniej 5 min., potwierdzona stosownym certyfikatem;
12. Wymagane 8 trybów pracy:
 - Tryb standardowy – każdorazowe otwarcie wymaga przyłożenia karty;
 - Tryb biurowy – użytkownik sam decyduje kiedy drzwi do pomieszczenia są otwarte, a kiedy zamknięte;
 - Czasowy tryb biurowy – tryb biurowy, dostępny jest tylko w określonych godzinach;

- Automatyczne otwarcie – do 8 okresów w których drzwi automatycznie przełączają się w tryb otwarty;
 - Automatyczne otwarcie + tryb biurowy – połączenie obu trybów w określonych porach;
 - Przełączny – każde przyłożenie karty przełącza okucie pomiędzy trybem otwartym a trybem zamkniętym;
 - Czasowy tryb przełączny – tryb przełączny dostępny jest tylko w określonych godzinach;
 - AMOK – tryb umożliwiający lokalne zablokowanie okucia w sytuacji zagrożenia np. atakiem terrorystycznym, lub napadem.
13. Proponowane okucia muszą być uniwersalne, umożliwiać ustawienie kierunkowości otwarcia drzwi na etapie montażu. Nie jest dopuszczalne oferowanie okuć, które wymagają określenie tego parametru na etapie zamówienia.
14. Okucia muszą być komplementarne (bez czytników kontroli dostępu), do montażu na drzwiach objętych klasyczną kontrolą dostępu, lub drzwi które jej nie wymagają. Wymagane są okucia podstawowe (tylko do kontroli języka zamka), okucia z wkładką patentową zarówno jedno, jak i dwustronną, okucia wyposażone w pochwyty kuliste oraz okucia antypaniczne.

Pomieszczenia w których powinny zostać zamontowane okucia bezprzewodowe (wykaz poniżej) powinny zostać skomunikowane bezprzewodowo z całością systemu, w tym celu należy rozprowadzić w ten sposób odbiorniki sygnału, aby zapewnić komunikację ze wszystkimi okuciami bezprzewodowymi na obu budynkach. Należy dostarczyć taką ilość odbiorników sygnału, aby wszystkie okucia bezprzewodowe, były w trybie online.

3.3. Wykaz pomieszczeń, w których należy zamontować okucia bezprzewodowe

LOKALIZACJA	Liczba sztuk okuć
BUDYNEK A	
Parter: 7, 6, 20, 23, 27, 30, 31, 36, 61, 63, 65, 67	12
Piwnica: 054, 057, 058, 059, 060	5
BUDYNEK B	
Parter: 005, 006, 014, pomieszczenie portierni	4
I piętro: 104, 105, 106, 109, 110, 124, 126, 140, 141, 142, 143, 145, 147, 149, 151, 153, 155, 156, 157, 159, 160, 161, 162, 162a, 163, 164	26
II piętro: 204, 205, 206, 207, 208, 209, 216, 217, 219, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 237, 238, 239, 240, 241, 242	21
III piętro: 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 367	14
Ogółem	82

3.4. Wykaz pomieszczeń, w których należy zamontować czytniki przewodowe

LOKALIZACJA	Liczba czytników
BUDYNEK A – z wykorzystaniem istniejących zwór	
Parter: 37, 41, 47, 49, 51	5
BUDYNEK B – z zastosowaniem nowych zwór elektromagnetycznych o wytrzymałości minimum 180kg	
Parter: 012, 013,	2
I piętro: 115,131	2
Ogółem	9

- 3.4.1. Pomieszczenia w których powinny zostać zamontowane czytniki przewodowe powinny zostać skomunikowane z całością systemu. Przy zastosowaniu czytników przewodowych drzwi należy zabezpieczać przez system kontroli dostępu za pomocą zwory elektromagnetycznej. W pomieszczeniach budynku WETI A 37, 41, 47, 49, 51 należy użyć istniejących zwór, natomiast do pomieszczeń budynku WETI B 012, 013, 115, 131, należy dostarczyć zwory elektromagnetyczne o wytrzymałości minimum 180 kg.
- 3.4.2. System KD dla audytorium im. Kowalskiego (budynek WETI A dwie pary drzwi 37 i 41), audytorium im. Marianny Sankiewicz (budynek WETI A dwie pary drzwi 47 i 51), audytorium Małe (budynek WETI B dwie pary drzwi 012 i 013), należy tak skonfigurować, aby obie pary drzwi jednocześnie były zwalniane lub zazbrajane, niezależnie do którego czytnika zostanie przyłożona karta.
- 3.4.3. Audytorium Duże (budynek WETI B dwie pary drzwi 115 i 131) posiada ściankę ruchomą, dzięki czemu audytorium może funkcjonować jako jedno duże lub dwa małe niezależne. Do ścianki należy zamontować kontaktron w ten sposób, aby jego zwarcie informowało system o rozłączeniu lub połączeniu audytorium. System KD dla tego audytorium należy skonfigurować tak, aby w przypadku audytorium połączonego obie pary drzwi jednocześnie były zwalniane lub zazbrajane niezależnie do którego czytnika zostanie przyłożona karta, natomiast w przypadku audytorium rozłączonego każde z drzwi działały niezależnie. Dodatkowo należy podać informację poprzez przekaźnik z systemu KD do systemu Audio Video znajdującego się w budynku WETI A o rozdzieleniu lub połączeniu audytorium.
- 3.4.4. System Audio Video wyposażony jest w centralne sterowanie audytoriami i zapewnia funkcjonalność łączenia i dzielenia audytorium. W systemie audio video należy wprowadzić taką funkcjonalność, aby po otrzymaniu informacji z systemu KD o połączeniu lub podzieleniu audytorium dużego system automatycznie wywołał funkcję podziału lub połączenia audytorium.
- 3.4.5. Pomieszczenia, w których powinny zostać zamontowane czytniki przewodowe (wykaz poniżej) powinny zostać skomunikowane z całością systemu. Przy zastosowaniu czytników przewodowych drzwi należy zabezpieczać przez system kontroli dostępu za pomocą zwory elektromagnetycznej. W pomieszczeniach budynku WETI A 37, 41, 47, 49, 51 należy użyć istniejących zwór, natomiast do pomieszczeń budynku WETI B 012, 013, 115, 131, należy dostarczyć nowe zwory elektromagnetyczne o wytrzymałości minimum 180 kg.

- 3.4.6. System KD dla audytorium Kowalskiego (budynek WETI A dwie pary drzwi 37 i 41), audytorium im. Marianny Sankiewicz (budynek WETI A dwie pary drzwi 47 i 51), audytorium Małe (budynek WETI B dwie pary drzwi 012 i 013), należy tak skonfigurować, aby obie pary drzwi jednocześnie były zwalniane lub zazbrajane, niezależnie do którego czytnika zostanie przyłożona karta.
- 3.4.7. Audytorium nr 1 NE (budynek WETI B dwie pary drzwi 115 – AUD NE 1/L i 131 AUD NE 1/P) posiada ściankę ruchomą, dzięki czemu audytorium może funkcjonować jako jedno duże lub dwa małe niezależne. Do ścianki należy zamontować kontaktron w ten sposób, aby jego zwarcie informowało system o rozłączeniu lub połączeniu audytorium. System KD dla tego audytorium należy skonfigurować tak, aby w przypadku audytorium połączonego obie pary drzwi jednocześnie były zwalniane lub zazbrajane, niezależnie do którego czytnika zostanie przyłożona karta, natomiast w przypadku audytorium rozłączonego każde z drzwi działały niezależnie.
Dodatkowo należy podać informację poprzez przeakaźnik z systemu KD do systemu Audio Video znajdującego się w budynku WETI A o rozdzieleniu lub połączeniu audytorium.
- 3.4.8. System Audio Video wyposażony jest w centralne sterowanie audytoriami i zapewnia funkcjonalność łączenia i dzielenia audytorium. W systemie audio video należy wprowadzić taką funkcjonalność, aby po otrzymaniu informacji z systemu KD o połączeniu lub podzieleniu audytorium dużego system automatycznie wywołał funkcję podziału lub połączenia audytorium.

3.5. Opis funkcjonalny i montażowy

- 3.5.1. Wszelkie okablowanie w budynku WETI B powinno schodzić się na zapleczu portierni. W istniejącej szafie rack należy zamontować switch z zasilaniem PoE (Power over Ethernet), dostosowany do wielkości systemu i możliwości skonfigurowania wszystkich przejść w trybie online.
- 3.5.2. Wszelkie okablowanie w budynku WETI A powinno schodzić się pod portiernią (pomieszczenie 023B). W istniejącej szafie rack należy zamontować switch z zasilaniem PoE, dostosowany do wielkości systemu i możliwości skonfigurowania wszystkich przejść w trybie online. Również w tej szafie należy zamontować serwer i skomunikować go z pomieszczeniem 65 i pracującym tam komputerem do zarządzania systemem KD. Całość systemu należy skomunikować z komputerami znajdującymi się w obu portierniach, budynków A i B, w celu utworzenia podglądu dla pracowników portierni.
- 3.5.3. Parametry switcha:

Switch 24 portowy PoE - 2 sztuki	<ul style="list-style-type: none"> - Liczba portów 1000BaseT (RJ45) 24 sztuki - Liczba gniazd MiniGBIC (SFP) – 4 sztuki - port komunikacyjny RJ45 - typ obudowy 1U Rack - Zasilanie PoE – 180W PoE+ - prędkość magistrali wew. 56Gb/s - zarządzanie i konfiguracja przez: <ul style="list-style-type: none"> • RMON - Remote Monitoring • SNMP - Simple Network Management Protocol • zarządzanie przez przeglądarkę WWW • Telnet
----------------------------------	---

3.6. Wymagania dotyczące kart RFID

Wykonawca dostarczy karty do wyżej wymienionego systemu wg. Specyfikacji

Karta zbliżeniowa RFID – 700 sztuk	- Karty Mifare 1kB - Częstotliwość pracy 13,56MHz - Pamięć 1kB - karty dedykowane do drukowania na obu stronach (wysoka jakość PVC) - format ID-1 wg normy ISO/IEC 7810, tj. ok 86x54x0,76 mm
------------------------------------	---

3.7. Demontaże

3.8.1. Demontaż dyspozytora kluczy.

Zamówienie obejmuje również demontaż dyspozytora kluczy w liczbie trzech szaf, wraz z okablowaniem, oraz częścią zasilania awaryjnego oraz akumulatorami, znajdujące się przed portiernią oraz na jej zapleczu w budynku WETI B. Demontaż nastąpi w czasie ustalonym z zamawiającym wraz ze złożeniem zdemontowanych urządzeń we wskazanym miejscu. Ubytki w tynku, w miejscu po demontażu zostaną zaszpachlowane przez wykonawcę.

3.8. Zamawiający wymaga aby wykonawca udzielił minimum 12 miesięcy gwarancji na wykonane prace licząc od dnia wykonania zamówienia i uznania przez zamawiającego za należyte wykonane.

Uwaga! Termin gwarancji jest jednym z kryteriów oceny ofert i podlega ocenie punktowej.

Okres gwarancji nie może być krótszy niż 12 miesięcy oraz dłuższy niż 36 miesięcy.

Zamawiający wymaga aby Wykonawca, z którym zostanie zawarta umowa, wydłużył okres rękojmi na przedmiot umowy do wielkości okresu gwarancji zadeklarowanej przez Wykonawcę w ofercie.

Zamawiający wymaga, aby wykonawca wykonał w każdym roku obowiązywania gwarancji 2 przeglądy serwisowe obejmujące sprawdzenie działania systemu, kontrolę baterii w okuciach, kontrolę działania połączeń bezprzewodowych online, kontrolę działania połączeń kablowych online. Termin – maj, listopad.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Wykonawca zobowiązany jest zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania :

1. Ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, z późniejszymi zmianami).
2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 poz. 1065).
3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami).
4. Innych ustaw i rozporządzeń, polskich norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Załączniki:

1/ Dokumentacja rysunkowa - Rzuty pięter