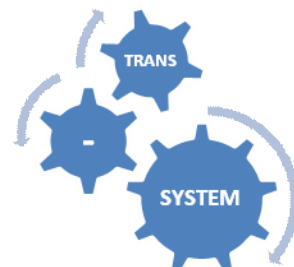


TRANS-SYSTEM

UL. FABRYCZNA 2
64-920 PIŁA
NIP: 843-155-35-64



Numer ewidencyjny opracowania : P-SA-09-18

TEMAT OPRACOWANIA:

PROJEKT WYKONAWCZY SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU

OBIEKT:

**Obiekt obwodu drogowego GDDKiA
Odolion (Rejon Włocławek)**

INWESTOR:

GDDKiA Bydgoszcz

BRANŻA:

Instalacje niskoprądowe

STADIUM:

Projekt wykonawczy

Piła wrzesień 2018r.

Imię, nazwisko		Data	Podpis
Projektował:	Aureliusz Bejtka	09-2018	
Sprawdził:	mgr inż. Zenon Łupkowski	09-2018	

1. Spis treści:

str.

1.	
<u>2.PRZEDMIOT OPRACOWANIA.</u>	3
<u>3. PODSTAWA OPRACOWANIA.</u>	3
<u>4. ZAKRES OPRACOWANIA.</u>	3
<u>5. SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU.</u>	4
<u>5.1 KONCEPCJA OCHRONY OBIEKTU.</u>	4
<u>5.2 DANE WYJŚCIOWE OBIEKTU.</u>	4
<u>5.3 OPIS I LOKALIZACJA OBIEKTU.</u>	4
<u>5.4 OKREŚLENIE ZAGROŻONYCH WARTOŚCI.</u>	5
<u>5.4.1 POZIOM BEZPIECZEŃSTWA OBIEKTU.</u>	5
<u>5.4.2 KLASA SYSTEMU ALARMOWEGO.</u>	5
<u>5.4.3 KONCEPCJA OCHRONY.</u>	5
<u>6. KONFIGURACJA SYSTEMU.</u>	6
<u>6.1 URZĄDZENIA SYSTEMU ALARMOWANIA.</u>	6
<u>6.2 PODZIAŁ NA LINIE I STREFY DOZOROWE.</u>	7
<u>6.3 WYKONANIE SYSTEMU ALARMOWEGO.</u>	7
<u>6.4 MONTAŻ URZĄDZEŃ SYSTEMU WYKRYWANIA I SYGNALIZACJI WŁAMANIA.</u>	8
<u>6.5 UWAGI KOŃCOWE.</u>	8

2. Spis rysunków:

- Rys. E - 01 System SSWiN - rozmieszczenie elementów budynek biurowy
Rys. E - 02 System SSWiN - rozmieszczenie elementów budynek magazynowy
Rys. E - 03 System SSWiN - schemat blokowy

1 WIADOMOŚCI WSTĘPNE

2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji teletechnicznych: systemu sygnalizacji włamania i napadu w obiekcie Obwodu Drogowego GDDKiA w Odolionie

3 PODSTAWA OPRACOWANIA.

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- zlecenie inwestora,
- projekt budowlano-architektoniczny,
- projekty branżowe,
- uzgodnienia z użytkownikiem,
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

4 ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie zawiera projekt wykonawczy:

- systemu sygnalizacji włamania i napadu,

5. SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU.

5.1 KONCEPCJA OCHRONY OBIEKTU.

Koncepcja ochrony obiektów została opracowana z uwzględnieniem następujących czynników:

- funkcji pomieszczeń przeznaczonych do zabezpieczenia oraz ich specyficznej kategorii zagrożonych wartości,
- wymaganego zakresu ochrony i wynikających z tego przyjętych klas systemów ochronnych,
- zgodności rozwiązań z polskimi normami PN-93/E-08390 „Systemy alarmowe”,
- możliwości dalszej rozbudowy systemów,
- parametrów zastosowanych urządzeń,
- wystrojem wnętrz pomieszczeń i ich geometrią,
- warunkami środowiskowymi,

5.2 DANE WYJŚCIOWE OBIEKTU.

Dla obiektu przewidziano wykonanie instalacji SSWiN.

5.3 OPIS I LOKALIZACJA OBIEKTU.

Obiekt zlokalizowany jest przy drodze ogólnodostępnej na ogrodzonym terenie.

Obiekt składa się z następujących budynków:

- 1- biurowego o konstrukcji kontenerowej
- 2- magazynowego o konstrukcji murowanej
- 3- magazynu soli – konstrukcji drewniano murowanej - nieobjętego projektem

5.4 OKREŚLENIE ZAGROŻONYCH WARTOŚCI.

5.4.1 POZIOM BEZPIECZEŃSTWA OBIEKTU.

Obiekt ze względu na swoje usytuowanie i funkcje jakie spełnia, zgromadzone mienie, pomieszczenia gdzie są przechowywane dane nie wymusza zastosowania wyższego stopnia ochrony.

5.4.2 KLASA SYSTEMU ALARMOWEGO.

Zadaniem systemu alarmowego jest wykrycie i natychmiastowa sygnalizacja naruszenia wyznaczonych stref ochrony, zagrożenia życia lub zdrowia obsługi obiektu. Ochronie podlegają wszystkie pomieszczenia budynku do których jest dostęp z zewnątrz, jak i pomieszczenia wewnętrzne.

System Sygnalizacji Włamania i Napadu spełnia funkcje:

- lokalizacji i identyfikacji alarmu włamaniowego lub sabotażowego,
- lokalizacji i identyfikacji sygnałów napadowych,
- sygnalizacji zaistniałego zdarzenia i powiadamiania odpowiednich jednostek interwencyjnych,
- sterowania urządzeniami zabezpieczającymi obiekt.

5.4.3 KONCEPCJA OCHRONY.

Koncepcja ochrony została opracowana w oparciu o wysokiej klasy system alarmowy. Centrala zainstalowana będzie w korytarzu budynku biurowego. Budynek magazynowy połączony będzie z centralą alarmową kablem napowietrzym samonośnym. Centrala dzięki modułowej budowie pozwala na rozszerzenie systemu. Poszczególne obszary systemu będą sterowane bezpośrednio z centralki oraz z manipulatorów. Centrala i moduły posiadają zasilacze o odpowiedniej wydajności prądowej, co wraz z odpowiednio dobranymi akumulatorami podtrzymującymi napięcie w razie zaniku napięcia sieciowego gwarantuje poprawne działanie systemu. Wszystkie wyznaczone pomieszczenia będą chronione wysokiej klasy czujkami pasywnej podczerwieni, czujkami dualnymi podczerwieni i zbitcia szkła oraz kontaktronami sygnalizującymi obecność w nich osób postronnych. Ponadto system jest zabezpieczony przed ingerencją z zewnątrz (np. prób przekonfigurowania systemu, prób podnoszenia pokryw urządzeń, prób dołączania innych urządzeń do okablowania itp.) Bezpośrednia sygnalizacja zdarzeń odbywa się za pomocą dwóch sygnalizatorów optyczno-

akustycznych. System będzie wykrywał i sygnalizował określonym służbom dyżurnym wszelkie, zaprogramowane wcześniej zjawiska negatywne, w tym przede wszystkim obecność osób w dozorowanych rejonach.

Zakłada się podłączenie systemu alarmowego do ASO – alarmowego centrum odbiorczego

Poprzez urządzenie transmisji alarmów UTA do lokalnej stacji monitorowania prowadzonej

przez służby ochrony (projekt obejmuje wydanie sygnałów, nie obejmuje konfiguracji i

dostawy urządzeń transmisyjnych

6. KONFIGURACJA SYSTEMU.

6.1 URZĄDZENIA SYSTEMU ALARMOWANIA.

p.	Materiały	Ilość
1	Centrala alarmowa	1
2	Moduł wejść	2
3	Moduł wejść i wyjść	1
4	Klawiatura główna LCD	1
5	Klawiatura strefowa LED	2
6	Zasilacz modułu	1
7	Czujka kontaktronowa	3
8	Czujka PCP	10
9	Czujka PCP i stłuczenia szkła	16
10	Obudowa centrali	1
11	Obudowa modułu	1
12	Obudowa klawiatury	1
13	Sygnalizator zewnętrzny optyczno-akustyczny	2
14	Akumulator 18Ah/12V	2
15	Przewód XzTKMXpwn 4x2x0,5 mm	wg obmiaru
16	Przewód YKYżo 3x1,5 mm	wg obmiaru
17	Przewód YTKSY 3x2x0,5 mm	wg obmiaru
18	Korytka i rurki kablowe	wg obmiaru

6.2 PODZIAŁ NA LINIE I STREFY DOZOROWE.

Podział na strefy dozorowe uwzględnia funkcje pomieszczeń oraz wymagania użytkownika.

Zakłada się podział obiektu na 3 strefy:

1. Biura
2. Część socjalno-sanitarna
3. Magazyn

System pozwala na dowolną konfigurację, więc istnieje możliwość przekonfigurowania nawet w czasie eksploatacji systemu.

6.3 WYKONANIE SYSTEMU ALARMOWEGO.

Do wykonania okablowania systemu wykrywania i sygnalizacji włamania zaprojektowano przewody z żyłami miedzianymi, typu YTKSY 3x2x0,5.

Instalacje prowadzić w miarę możliwości w korytach lub w rurkach ochronnych.

Pomiędzy budynkami zastosować kabel samonośny z linką stalową typu XzTKMXpwn 4x2x0,5 mm.

Linie dozorowe prowadzić z centrali czy ekspandera do każdego detektora oddzielnym przewodem.

Zasilanie centrali i modułu.

Na obiekcie znajdują się rozdzielnice w części biurowej i magazynowej. Urządzenia zasilić z rozdzielnic poprzez doinstalowanie osobnych wyłączników nadprądowych C-10.

6.4 MONTAŻ URZĄDZEŃ SYSTEMU WYKRYWANIA I SYGNALIZACJI WŁAMANIA.

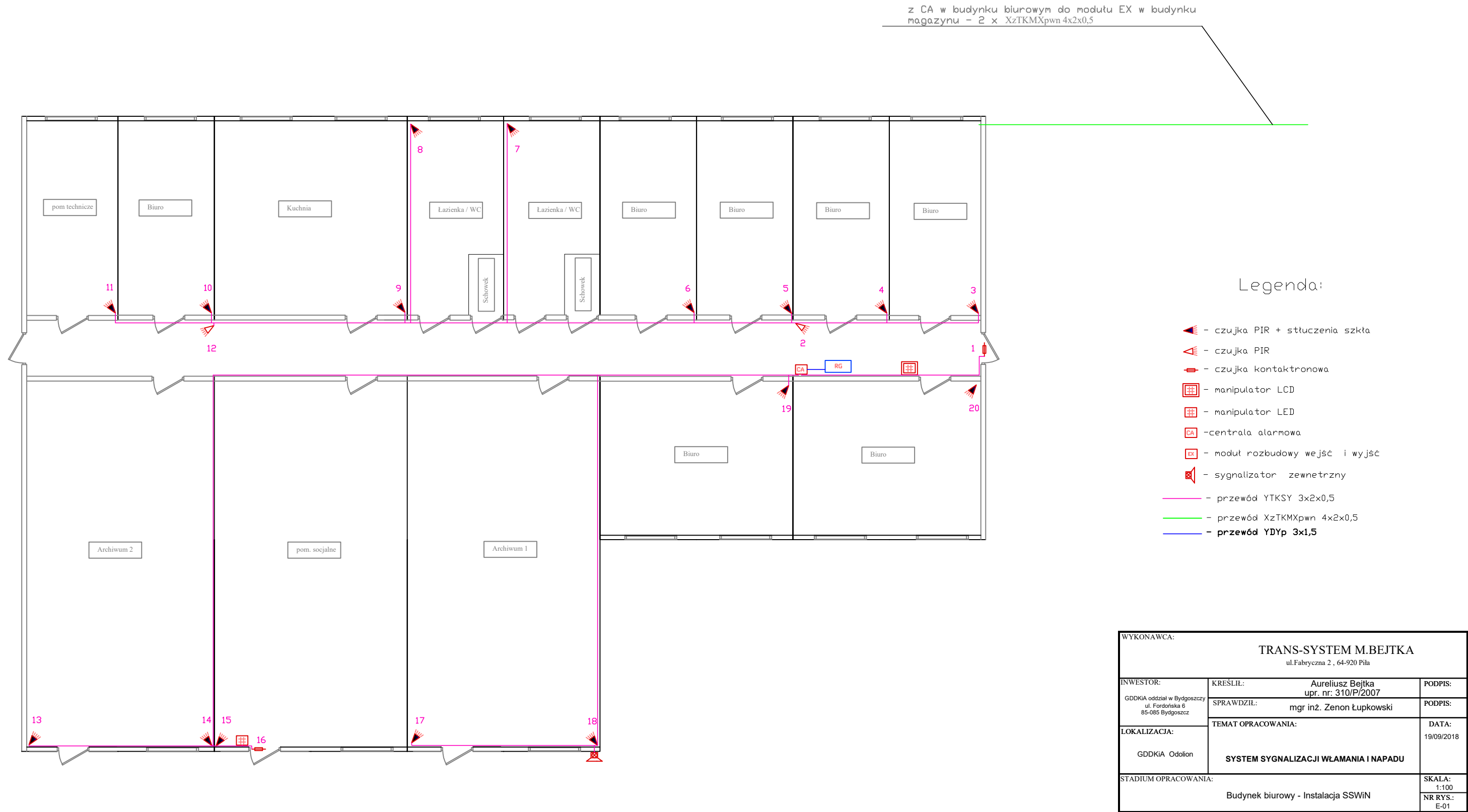
Podcentrale montować w zamykanych i zabezpieczonych wyłącznikiem sabotażowym obudowach w miarę możliwości w przestrzeni między stropowej lub w pomieszczeniach chronionych systemem alarmowym. Wszystkie czujki przestrzenne montować na wysokości od 2,1 do 2,5 m. Czujki kontaktronowe mocować za pomocą nitów.

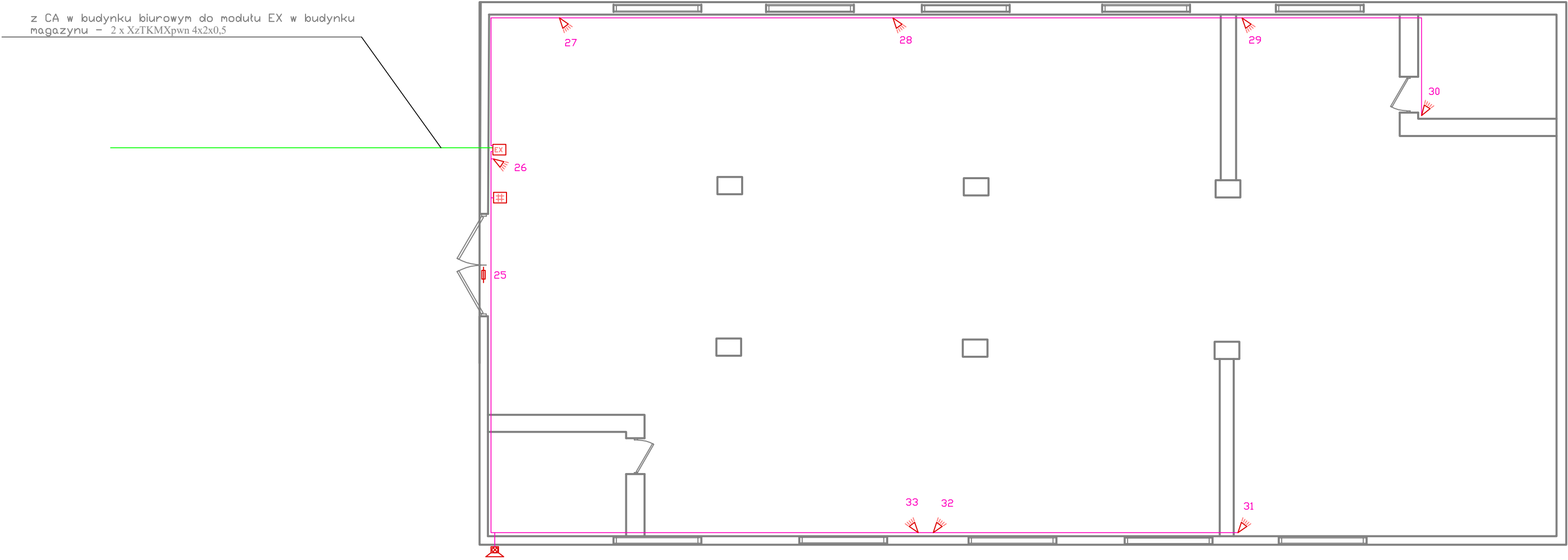
W razie ograniczenia przestrzeni roboczej czujki należy dokonać korekty jej usytuowania w porozumieniu z projektantem systemu .

Manipulatory instalować na wysokości 1,3-1,5m – LCD w zamykanej na klucz obudowie.

6.5 UWAGI KOŃCOWE

1. Wszystkie prace montażowe i pomiary należy wykonać zgodnie z PBUE, obowiązującymi normami i przepisami oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Elektrycznych .
2. Wszelkie wątpliwości Wykonawcy – natury technicznej, wynikające z niejednoznacznego określenia w projekcie, należy wyjaśnić z Projektantem, natomiast zmiany lokalizacji urządzeń – uzgodnić z Projektantem lub Inwestorem.
3. W przypadku wprowadzenia przez Wykonawcę zmian w projekcie nie uzgodnionych z Projektantem, Wykonawca bierze na siebie wszelkie konsekwencje wynikające z wprowadzonych przez siebie zmian, łącznie z kosztami napraw wynikających z ewentualnego podjęcia błędnej decyzji.
4. Zainstalowane urządzenia i systemy należy poddawać regularnie badaniom okresowym przewidzianym w instrukcjach opracowanych przez producenta urządzeń oraz wg zaleceń norm. Do obsługi urządzeń należy przeszkolić określonych użytkowników podając zakres czynności jakie w przypadku zaistniałego alarmu bądź awarii należy wykonać. Wszelkie naprawy należy wpisywać do książki konserwacji systemu. Konserwację systemu należy zlecić wyspecjalizowanemu przedsiębiorstwu. Celowe byłoby dobranie jednego przedsiębiorstwa prowadzącego konserwację wszystkich urządzeń systemu zainstalowanych w budynku.

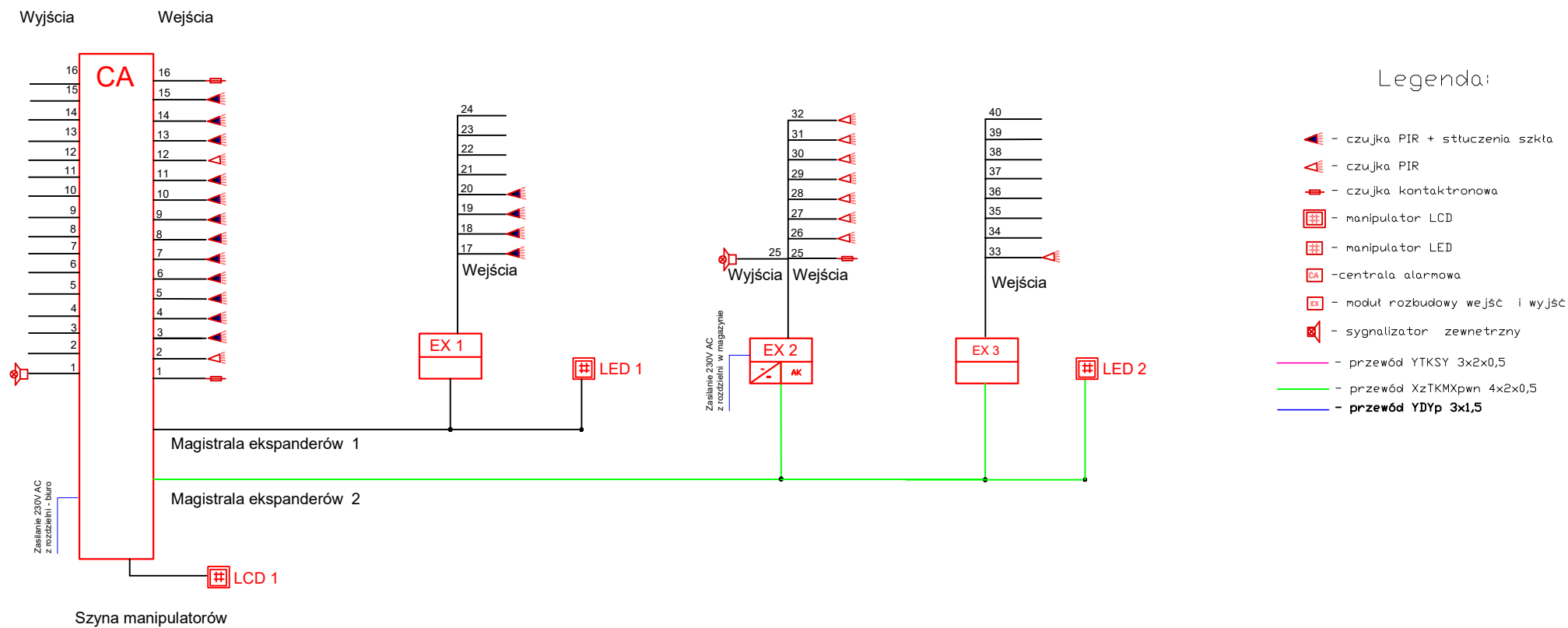




Legenda:

- czujka PIR + stłuczenia szkła
- czujka PIR
- czujka kontaktronowa
- manipulator LED
- moduł rozbudowy wejść i wyjść
- sygnalizator zewnętrzny
- przewód YTKSY 3x2x0,5
- przewód XzTKMXpwn 4x2x0,5
- przewód YDYp 3x1,5

WYKONAWCA: TRANS-SYSTEM M.BEJTKA ul.Fabryczna 2 , 64-920 Piła		
INWESTOR: GDDKIA oddział w Bydgoszczy ul. Fordońska 6 85-085 Bydgoszcz	KREŚLIŁ: Aureliusz Bejtka upr. nr: 310/P/2007	PODPIS:
LOKALIZACJA: GDDKIA Odolion	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Zenon Łupkowski	PODPIS:
	TEMAT OPRACOWANIA: SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU	DATA: 19/09/2018
STADIUM OPRACOWANIA: Budynek magazynowy - Instalacja SSWiN		SKALA: 1:100
		NR RYS.: E-02



WYKONAWCA:		
TRANS-SYSTEM M.BEJTKA ul.Fabryczna 2 , 64-920 Piła		
INWESTOR:	KRESLIL: Aureliusz Bejta upr. nr: 310/P/2007	PODPIS:
GDDKIA oddział w Bydgoszczy ul. Fordońska 6 85-085 Bydgoszcz	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Zenon Łupkowski	PODPIS:
LOKALIZACJA:	TEMAT OPRACOWANIA:	DATA:
GDDKIA Odolion	SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU	19/09/2018
STADIUM OPRACOWANIA:		SKALA:
Instalacja SSWIN - schemat blokowy		1:100
		NR RYS.: E-03