

PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt: Zmiana sposobu użytkowania budynku
na cele usług rehabilitacyjno - terapeutycznych
dla mieszkańców Domu Pomocy Społecznej w Nowym Czarnowie
wraz z niezbędną przebudową instalacji zewnętrznych

Adres: 74-105 Nowe Czarnowo 66, działki nr 257/24 i 257/9

Inwestor: Powiat Gryfiński
74-100 Gryfino, ul. Sprzymierzonych 4

Nazwa opracowania: Projekt instalacji systemu sygnalizacji
włamania i napadu (SSWiN) z funkcją
kontroli dostępu (KD)

Autor projektu: mgr inż. Sebastian Nowak
LPZT II st. 0010195

Sprawdził: inż. Bogusław Pawlik
LPZT II st. 0010199
CNBOP D-1052/05

Tom: **PW.5**

Szczecin, marzec 2011

Spis treści

1. Część ogólna.....	5
1.1. Temat i zakres opracowania.....	5
1.2. Podstawa opracowania.....	5
1.3. Cel opracowania.....	5
2. Analiza zagrożeń.....	6
3. Opis techniczny SSWiN.....	7
3.1 Opis zaprojektowanej instalacji.....	7
3.2 Lokalizacja urządzeń nadzorujących system.....	7
3.3 Zasilanie urządzeń dozorowych.....	7
3.4 Opis instalacji kablowej.....	7
3.5 Ochrona od porażeń prądem.....	8
3.6 Opis systemu.....	8
3.7 Dobór urządzeń.....	9
3.8 Organizacja systemu.....	9
3.9 Montaż urządzeń.....	9
3.10 Badania techniczne.....	10
3.11 Materiały.....	11
4. Opis techniczny CCTV.....	12
4.1 Opis zaprojektowanej instalacji.....	12
4.2 Zasilanie urządzeń.....	12
4.3 Opis instalacji kablowej.....	12
4.4 Ochrona od porażeń prądem.....	12
4.5 Opis systemu.....	13
4.6 Montaż urządzeń.....	13
4.7 Badania techniczne.....	13
4.8 Materiały.....	14
5. Zalecenia dla Inwestora.....	15
6. Zalecenia dla Użytkownika.....	17
7. Zalecenia dla Wykonawcy.....	18
8. Konserwacja systemu.....	19
9. Oświadczenie.....	20

PW.5	PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt Grażyna Stojek	Strona 4 z 22
-------------	---	--------------------------------

10. Część rysunkowa.....	22
--------------------------	----

1. Część ogólna

1.1. Temat i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN) dla części Domu Pomocy Społecznej w Nowym Czarnowie objętym niniejszym opracowaniem.

1.2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Dokumentacja techniczna budynku dostarczona przez Inwestora
- Obowiązujące normy i przepisy
- Uwarunkowania techniczne budynku
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizje lokalne

1.3. Cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest instalacja Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN) w budynku w zakresie:

- zainstalowanie centrali systemu sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN) wraz z dodatkowymi urządzeniami typu ekspandery itp.
- zainstalowanie zasilania podstawowego 230 V AC central SSWiN,
- zainstalowanie zasilania rezerwowego 12 V DC central SSWiN,
- instalacja czujników,
- instalacja sygnalizatorów,
- instalacja czytników i manipulatorów.

Instalacją objęte są wszystkie pomieszczenia części budynku włącznie z korytarzami za wyjątkiem tych pomieszczeń, do których nie można wtargnąć bezpośrednio (brak okien i drzwi zewnętrznych, zbyt małe okna, itp.).

PW.5	PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt Grażyna Stojek	Strona 6 z 22
-------------	---	--------------------------------

2. Analiza zagrożeń

Budynek DPSu jest budynkiem parterowym, w którym znajdować się mają pomieszczenia zajęć dla dzieci oraz pomieszczenia organizacyjne typowe dla tego typu placówek jak magazyn, sekretariat, pokój nauczycielski itp. Z uwagi na charakter prowadzonej w obiekcie działalności oraz ze względu na położenie, obiekt ten jest w dość znacznym stopniu narażony na działalność wandalii. Rodzaj i wartość przedmiotów przechowywanych w budynku nie jest dużej wartości jednak zdarzają się akty drobnych włamań oraz celowych aktów wandalizmu. Zabezpieczenie elektroniczne obiektu ma na celu informowanie o próbie nieautoryzowanego wejścia na teren DPS-u. System ma pomagać w prawidłowej ochronie obiektu.

W celu zapobiegania aktom wandalizmu zalecane jest rozszerzenie SSWiN o system telewizji dozorowej. Propozycja takiego rozwiązania jest ujęta w niniejszym projekcie i stanowi odrębną całość.

3. Opis techniczny SSWiN

3.1 Opis zaprojektowanej instalacji

Zadaniem tego systemu jest dozór pomieszczeń poprzez załączenie systemu przez upoważnione osoby. Zgodnie z zaleceniami Inwestora ochroną systemu objęte zostały wszystkie pomieszczenia, do których można wejść bezpośrednio lub przez okna w danym pomieszczeniu. W razie próby nieautoryzowanego wejścia do pomieszczeń chronionych przez ten system, centrala SSWiN spowoduje uruchomienie sygnału alarmowego (wewnętrzny sygnalizator akustyczny). Obsługę systemu zapewniają dwa manipulatory LCD umieszczone przy głównych wejściach do budynku.

Kontrola dostępu została zastosowana przy wejściach do pokoju nauczycielskiego.

3.2 Lokalizacja urządzeń nadzorujących system

Urządzenia należy zamontować w pomieszczeniu tak aby spełnione były następujące wymogi:

- łatwy dostęp dla osób odpowiedzialnych za obsługę
- odpowiednie oświetlenie do obsługi urządzeń
- środowisko czyste i suche
- małe prawdopodobieństwo uszkodzenia mechanicznego sprzętu
- małe prawdopodobieństwo powstania pożaru

Dla zainstalowania centrali SSWiN i zasilacza przewidziano pomieszczenie porządkowe.

Do drzwi objętych KD przewidziano klawiatury strefowe z czytnikiem kart zbliżeniowych.

3.3 Zasilanie urządzeń dozorowych

Urządzenia zasilane są napięciem zmiennym 230V. Instalacja zasilająca została wykonana zgodnie z DTR oraz przepisami o ochronie przeciwporażeniowej i przeciwpożarowej. Kabel zasilający centrale poprowadzono z Tablicy Elektrycznej zgodnie z projektem elektrycznym tom. PBW.4. W przypadku zaniku zasilania sieciowego SSWiN będzie zasilany rezerwowym źródłem o napięciu stałym 12V z wykorzystaniem zasilacza buforowego i akumulatorów.

3.4 Opis instalacji kablowej

Instalację zasilania poprowadzić przewodem YDY 3x1,5 mm² z Tablicy Głównej. W Rozdzielni należy wydzielić osobne pole zgodnie z projektem elektrycznym PBW.4 i zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym jednobiegunowym S-301 typu B6.

Instalację linii dozorowych wykonać należy przewodami YTDY 6x0,5.

PW.5	PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt Grażyna Stojek	Strona 8 z 22
-------------	---	--------------------------------

Instalację linii sygnalizatorów, manipulatorów oraz ekspanderów należy wykonać przewodami YTDY 8x0,5.

Należy zachować ciągłość linii dozorowych, sygnalizatorów i manipulatorów (od punktu do punktu).

Wszystkie przewody prowadzone będą z wykorzystaniem rurek PCV lub w tynku.

3.5 Ochrona od porażen prądem

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zapewniona zostanie przez zastosowanie własnej właściwej izolacji części czynnych instalacji. Stosowano przewody typu YDY (450/750V). Przewody instalacji 230V i instalacji 12V układać osobno.

Ochrona przed dotykiem pośrednim zapewniona będzie przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania przy zwarcu, realizowanego przez:

- wyłącznik instalacyjny – czas wyłączenia w obwodzie odbiorczym – 0,4 s.

Zastosowano napięcie bezpieczne w obwodach sterowania i sygnalizacji.

3.6 Opis systemu

System został zaprojektowany na bazie centrali Integra 64, który należy do systemów mikroprocesorowych z liniami parametrycznymi o trzech stanach pracy (norma, alarm, uszkodzenie). Na płycie centrali znajduje się 16 linii dozorowych. Dalsza rozbudowa realizowana jest za pomocą 8-liniowych ekspanderów w pełni programowalnych. Centralę obsługuje się za pomocą klawiatur LCD i klawiatur strefowych LED. Moduł jak i klawiatury łączy się do płyty głównej centrali przewodem instalacyjnym. Centrala posiada zintegrowany zasilacz i akumulator zasilania awaryjnego, oraz odrębny zasilacz z akumulatorem zasilający ekspandery oraz podłączone do nich czujniki.

System można dzielić na partycje, strefy i linie co należy wykonać zgodnie z ustaleniami z inwestorem i dostosowano do organizacji obiektu.

Centrale należące do rodziny INTEGRA to najbardziej zaawansowane urządzenia w ofercie firmy SATEL. W skład rodziny wchodzi pięć central opartych na jednolitej architekturze sprzętowo-programowej, różniących się od siebie wielkością i możliwościami rozbudowy. Wszechstronność tych urządzeń pozwala stosować je nie tylko w systemach sygnalizacji włamania i napadu, ale także w systemach kontroli dostępu i inteligentnego zarządzania budynkiem.

3.7 Dobór urządzeń

Do ochrony przed włamaniem przewidziano czujniki podczerwieni pasywnej z poczwórnym piroelementem.

Drzwi do budynku oraz do wybranych pomieszczeń wyposażono w kontaktrony czołowe .

System jest wyposażony w sygnalizator akustyczny zewnętrzny.

Do obsługi systemu służą klawiatury LCD ułatwiające odczytywanie komunikatów związanych z obsługą SSWiN.

Do kontroli dostępu oraz obsługi stref przypisanych do pomieszczeń objętych kontrolą dostępu przewidziano klawiatury strefowe z czytnikiem kart zbliżeniowych.

3.8 Organizacja systemu

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem zaplanowano stworzenie jednej strefy alarmowej

Centrala alarmowa posiada możliwość podłączenia modułu powiadamiania firmy ochroniarskiej.

Alarmowanie:

- alarmowanie włamania przez sygnalizator akustyczny zewnętrzny oraz wysłanie sygnału do firmy ochroniarskiej

Przy programowaniu centrali należy pamiętać aby zaprogramować czas na wejście i wyjście nie dłuższy niż 30s.

3.9 Montaż urządzeń

Centrala alarmowa i inne elementy SSWiN powinny być montowane w ramach obszaru chronionego. W pomieszczeniu tym powinien być dostępny stały (nie odłączany) obwód zasilania 230V z uziemieniem ochronnym. Płyta główna centrali oraz ekspandery muszą być zamontowane w dedykowanych obudowach.

Każdy manipulator, ekspander i sygnalizator należy podłączyć do centrali osobnym przewodem.

Czujki podłączać według schematu ideowego. Czujki o indywidualnym numerze należy podłączyć osobnym przewodem, czujki gdzie pojawia się podgrupa z oznaczeniem literowym należy podłączyć jednym przewodem ale na osobnych żyłach. Podłączenie tych żył do jednego wejścia alarmowego centrali lub ekspandera dokonać dopiero w samej obudowie centrali lub ekspanderów.

Czujki magnetyczne należy montować przed obrobieniem drzwi. W drzwiach montować czujki magnetyczne w górnej ich części.

Bezwzględnie należy pamiętać o podłączeniu wszystkich styków sabotażu dot. to także sabotaży obudów centrali i ekspanderów oraz zasilaczy.

3.10 Badania techniczne

Po zakończeniu prac instalacyjnych wykonawca powinien dokonać następującego sprawdzenia i pomiarów instalacji:

- kontrola zastosowanych materiałów i urządzeń,
- kontrola wykonanych połączeń,
- kontrola zaistniałych krzyżowań i wspólnych odcinków z innymi instalacjami,
- sprawdzenie instalacji pod względem zwarć i przerw,
- sprawdzenie rezystancji obwodów,
- sprawdzenie rezystancji żył,
- sprawdzenie rezystancji izolacji.

PW.5	PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt Grażyna Stojek	Strona 11 z 22
-------------	---	---------------------------------

3.11 Materiały

Lp.	Model	Producent	Opis	Ilość	j.m.
1	INTEGRA 64	Satel	Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 64 wejść i wyjść	1	szt.
2	INT-KLCD-GR	Satel	Manipulator LCD (typ I, zielone podświetlenie)	2	szt.
3	INT-SCR-BL	Satel	Wielofunkcyjna klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych	1	szt.
4	CA-64 E	Satel	Ekspander 8 wejść	2	szt.
5	SP-4002 R	Satel	Sygnalizator zewnętrzny akustyczno-optyczny (obudowa z PC, obudowa met., światło czerwone, ak. 6V / 1,3 Ah, przetw. PIEZO)	1	szt.
6	Bingo	Crow	Cyfrowy czujnik PIR typu QUAD. Zasięg do 18 m	20	szt.
7	S-2	Satel	Kontaktron czołowy z obwodem sabotażowym (biały)	7	szt.
8	AWO 256	Pulsar	Obudowa centrali 17/TRP50/SATEL (320x395x98, TRP 50 VA/20V, tamper: 1xNC, 17Ah/24Ah)	1	szt.
9	Aku 17Ah	Europower	Akumulator żelowy 12V/17Ah	1	szt.
10	OBU-M-LCD	Satel	Obudowa metalowa manipulatora LCD, typy I, L, K	2	szt.
11	1710	Lockpol	Elektrozaczep V	1	szt.
12	KT-STD-2	Satel	Karta zbliżeniowa, gruba (2 mm), biała (125KHz)	20	szt.
13	YTDY 6x0,5	Bitner	Przewód do systemów alarmowych	560	m
14	YTDY 8x0,5	Bitner	Przewód do systemów alarmowych	120	m
17	H03VV-F (OMY) 2x1	Bitner	Przewód elektroenergetyczny do odbiorników ruchomych i przenośnych	20	m

PW.5	PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt Grażyna Stojek	Strona 12 z 22
-------------	---	---------------------------------

4. Opis techniczny CCTV

4.1 Opis zaprojektowanej instalacji

Zadaniem projektowanego systemu jest obserwacja i rejestracja zdarzeń przy wejściach głównych na zewnątrz budynku.

System telewizji dozorowej składa się z jednej grupy.

Dla zainstalowania rejestratora oraz transformatorów aktywnych video po skrętce z separacją galwaniczną przewidziano pomieszczenie porządkowe.

4.2 Zasilanie urządzeń

Rejestratory oraz zasilacze kamer zasilane są napięciem zmiennym 230V. Instalacja zasilająca została wykonana zgodnie z DTR oraz przepisami o ochronie przeciwporażeniowej i przeciwpożarowej. Kabel zasilający urządzenia poprowadzono z Rozdzielni. Wszystkie kamery zasilane są napięciem stałym 12V z wykorzystaniem zasilacza stabilizowanego.

4.3 Opis instalacji kablowej

Instalację zasilania poprowadzono przewodem YDY 3x1,5 mm² z Rozdzielni. W Rozdzielni należy wydzielić osobne pole i zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym jednobiegunowym S-301 typu B6.

Instalację transmisji video z kamer, podłączenie wyniesionej klawiatury, podłączenie monitorów oraz połączenie stacji wideodomofonu i monitorów wykonać przewodami FTP kat. 5E+.

Instalację zasilania kamer wykonać przewodami OMY 2x1.

Wszystkie przewody prowadzone będą z wykorzystaniem rurek PCV lub w tynku.

4.4 Ochrona od porażen prądem

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zapewniona zostanie przez zastosowanie własnej właściwej izolacji części czynnych instalacji. Stosować przewody typu YDY (450/750V). Przewody instalacji 230V i instalacji 12V układać osobno.

Ochrona przed dotykiem pośrednim zapewniona będzie przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania przy zwarcu, realizowanego przez:

- wyłącznik instalacyjny – czas wyłączenia w obwodzie odbiorczym – 0,4 s.

Zastosowano napięcie bezpieczne w obwodach zasilania kamer.

4.5 Opis systemu

System został zrealizowany z wykorzystaniem 6 kamer zewnętrznych i 2 kamer wewnętrznych kopułkowych.

Głównym punktem instalacji jest pomieszczenie porządkowe, w której zlokalizowana jest szafa RACK z wyposażeniem.

Przewidziana długość nagrań to 7 dni.

W celu obserwacji oraz możliwości podglądu zdarzeń archiwalnych przewidziano 1 stanowisko obsługi. Możliwe jest zwiększenie stanowisk obsługi poprzez zastosowanie stanowisk przez sieć LAN.

4.6 Montaż urządzeń

Rejestrator powinny być montowane w ramach obszaru chronionego niedostępnego dla osób z zewnątrz. W pomieszczeniu tym powinien być dostępny stały (nie odłączany) obwód zasilania 230V z uziemieniem ochronnym.

Kamery kopułkowe mocować na suficie, zewnętrzne na elewacji na wysokości ok. 2,8m. Kamery należy przymocować w sposób trwały uniemożliwiający ich łatwy demontaż.

4.7 Badania techniczne

Po zakończeniu prac instalacyjnych wykonawca powinien dokonać następującego sprawdzenia i pomiarów instalacji:

- kontrola zastosowanych materiałów i urządzeń,
- kontrola wykonanych połączeń,
- kontrola zaistniałych krzyżowań i wspólnych odcinków z innymi instalacjami,
- sprawdzenie instalacji pod względem zwarć i przerw,
- sprawdzenie rezystancji obwodów,
- sprawdzenie rezystancji żył,
- sprawdzenie rezystancji izolacji.

PW.5	PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt Grażyna Stojek	Strona 14 z 22
-------------	---	---------------------------------

4.8 Materiały

Lp.	Model	Producent	Opis	Ilość	j.m.
1	1604 LE-A	BCS	Rejestrator 16-kanaly, pentaplex, kompresja H.264, D1 400kl/s	1	szt.
2	19" LCD		Monitor LCD 19"	1	szt.
3	DNR 872		Kamera zewnętrzna w obudowie cylindrycznej z promiennikiem	6	szt.
4	DFL 21S	CNB	Kamera kopułkowa wewnętrzna wysokiej rozdzielczości	2	szt.
5	TW-508	Metel	Aktywny zestaw do transmisji sygnału video z ośmiu kamer na odległość do 500m	1	szt.
6	Zasilacz TW	Metel	Zasilacz do TW-508	1	szt.
7	FSD-800	Planet	Rack Switch 8port 10/100 + uchwyty RKE-10B	1	szt.
8	SU 19	ZPAS	Szafa RACK 12u z drzwiami szklanymi i półką	1	szt.
9	Cross BNC 0,8m		Przewód łączeniowy 0,8m	8	szt.
10	PSDC 16128	Samsung	Zasilacz stabilizowany impulsowy	1	szt.
11	1TB	Seagate	Dysk twardy 1 TB	1	szt.
12	USB 50m		Przedłużacz myszy 50m	1	szt.
13	UTP kat. 5e+	Bitner	Kabel teleinformatyczny	200	m
14	H03VV-F (OMY) 2x1	Bitner	Przewód elektroenergetyczny do odbiorników ruchomych i przenośnych	160	m
15		Legrand	Gniazdo ethernet	1	szt.

5. Zalecenia dla Inwestora

W dokumentacji projektowej przedstawiono rozwiązania technologiczne oparte na konkretnym typie urządzeń systemowych. Możliwości techniczne wszystkich zastosowanych urządzeń spełniają wymogi przedstawione przez Inwestora oraz normy i przepisy z tym związane.

Wykonawca powinien spełniać następujące wymagania:

- całość robót związanych z instalacją systemu sygnalizacji włamania i napadu oraz należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych urządzeń,
- pracownicy biorący bezpośredni udział w przedmiotowej realizacji winni posiadać Licencje Pracownika Zabezpieczenia Technicznego minimum pierwszego stopnia,
- posiadać niezbędną wiedzę, doświadczenie techniczne oraz możliwości finansowe niezbędne do realizacji zadania,
- musi zapewnić serwis gwarancyjny.

W pomieszczeniu, w którym zainstalowano centralę SSWiN należy umieścić:

- **Książkę Eksploatacji**, w której należy wpisywać:
 - przeprowadzone kontrole instalacji,
 - awarie systemu,
 - dokonywane naprawy,
 - zmiany i uzupełnienia instalacji,

Podczas prowadzenia prac instalacyjno–montażowych systemu należy zapewnić:

- nadzór autorski,
- nadzór inwestorski.

Odbiór instalacji powinien być połączony z przekazaniem instalacji do eksploatacji i powinien w nim uczestniczyć konserwator, który będzie sprawował nadzór nad instalacją. Dokumenty, z tych czynności w formie pisemnej, powinny być dołączone do protokołu odbioru.

Do odbioru technicznego Wykonawca winien załączyć kompletną dokumentację powykonawczą systemu.

Celowe jest dokonanie w trakcie odbioru sprawdzenia działania systemu oraz umiejętności prawidłowego reagowania personelu wyznaczonego do obsługi obu systemów. Dlatego

PW.5	PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt Grażyna Stojek	Strona 16 z 22
-------------	---	---------------------------------

przeszkolenia personelu należy dokonać przed dniem odbioru instalacji SSWiN.

Po zakończeniu inwestycji należy wszelkie dokumentacje wraz z ewentualnymi poprawkami odpowiednio zabezpieczyć i złożyć do archiwizacji.

Po przekazaniu instalacji do eksploatacji, należy zlecić stałą konserwację urządzeń i instalacji sygnalizacji włamania i napadu firmie posiadającej uprawnienia do serwisowania sprzętu danego producenta.

Należy dokładnie zapoznać się z niniejszą dokumentacją i w przypadku jakichkolwiek nieścisłości, wyjaśnić je wszystkie przed przystąpieniem do prac.

W przypadku zmian lokalizacji poszczególnych elementów systemu należy przed rozpoczęciem montażu uzyskać stosowne zezwolenie na zmiany.

System Sygnalizacji Włamania i Napadu powinien być podłączony do Systemu Monitoringu.

6. Zalecenia dla Użytkownika

Zaleca się użytkownikowi systemu wyznaczenie odpowiednich osób do pracy przy obsłudze systemu. Należy odpowiednio zabezpieczyć pomieszczenie z centralą SSWiN przed dostępem osób nieupoważnionych, zarówno z zewnątrz jak i nieupoważnionych pracowników.

Użytkownik powinien dopilnować przeszkolenia przez wykonawcę instalacji osób, które będą obsługiwać system.

Użytkownik jest odpowiedzialny za prawidłowe prowadzenie Książki Eksploatacji.

Zaleca się przygotowanie odpowiednich procedur postępowania w różnych sytuacjach wynikłych z funkcji systemów.

Wszelkie usterki zauważone w systemie należy zgłaszać natychmiast do serwisu technicznego.

PW.5	PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt Grażyna Stojek	Strona 18 z 22
-------------	---	---------------------------------

7. Zalecenia dla Wykonawcy

Przed rozpoczęciem instalacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszym projektem, a w szczególności przeczytać wszystkie uwagi zawarte na rysunkach.

Starannie układać przewody, aby nie naruszyć izolacji i nie przekroczyć minimalnego promienia ich gięcia.

Zaleca się montaż urządzeń wg DTR producentów z uwzględnieniem wszystkich uwag zawartych w niniejszym projekcie oraz w warunkach technicznych.

Dokumentacja powykonawcza powinna mieć naniesione uaktualnione trasy przebiegów kabli w związku z potencjalną możliwością zmian architektury bądź technologii pomieszczeń.

8. Konserwacja systemu

W celu zagwarantowania bezawaryjnej eksploatacji Użytkownik winien, co najmniej raz na kwartał zlecić właściwej firmie przeprowadzenie przeglądu i konserwacji systemu. Przegląd takowy powinien zakończyć się protokołem i odpowiednim wpisem do Książki Eksploatacji.

PW.5	PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt Grażyna Stojek	Strona 20 z 22
-------------	---	---------------------------------

9. Oświadczenie

My niżej podpisani, autorzy projektu, oświadczamy, że niniejszy projekt pt.: „Projekt instalacji systemu sygnalizacji włamania i napadu” został wykonany zgodnie z przepisami i normami obowiązującymi na dzień 16.03.2011 r. oraz z zasadami wiedzy inżynierskiej i dokumentacji technicznej producentów urządzeń wykorzystanych w niniejszym projekcie.

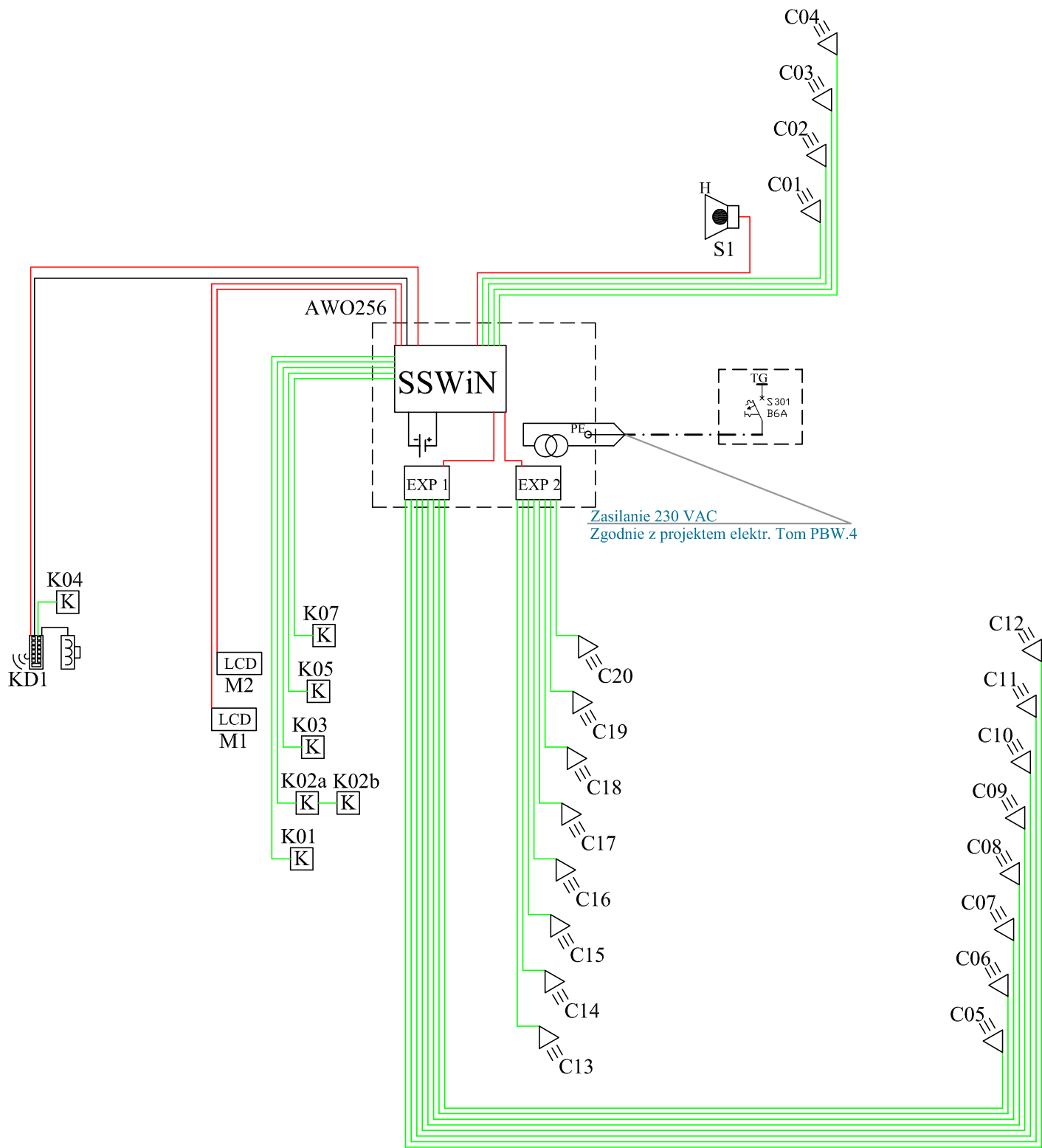
Projektant: mgr inż. Sebastian Nowak
LPZT II st. 0010195

Sprawdzający: inż. Bogusław Pawlik
LPZT II st. 0010199

PW.5	PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt Grażyna Stojek	Strona 22 z 22
-------------	---	---------------------------------

10. Część rysunkowa

SSWiN Schemat ideowy	Rysunek nr 1
SSWiN Rozmieszczenie urządzeń	Rysunek nr 2
CCTV Schemat ideowy	Rysunek nr 3
CCTV Rozmieszczenie urządzeń	Rysunek nr 4

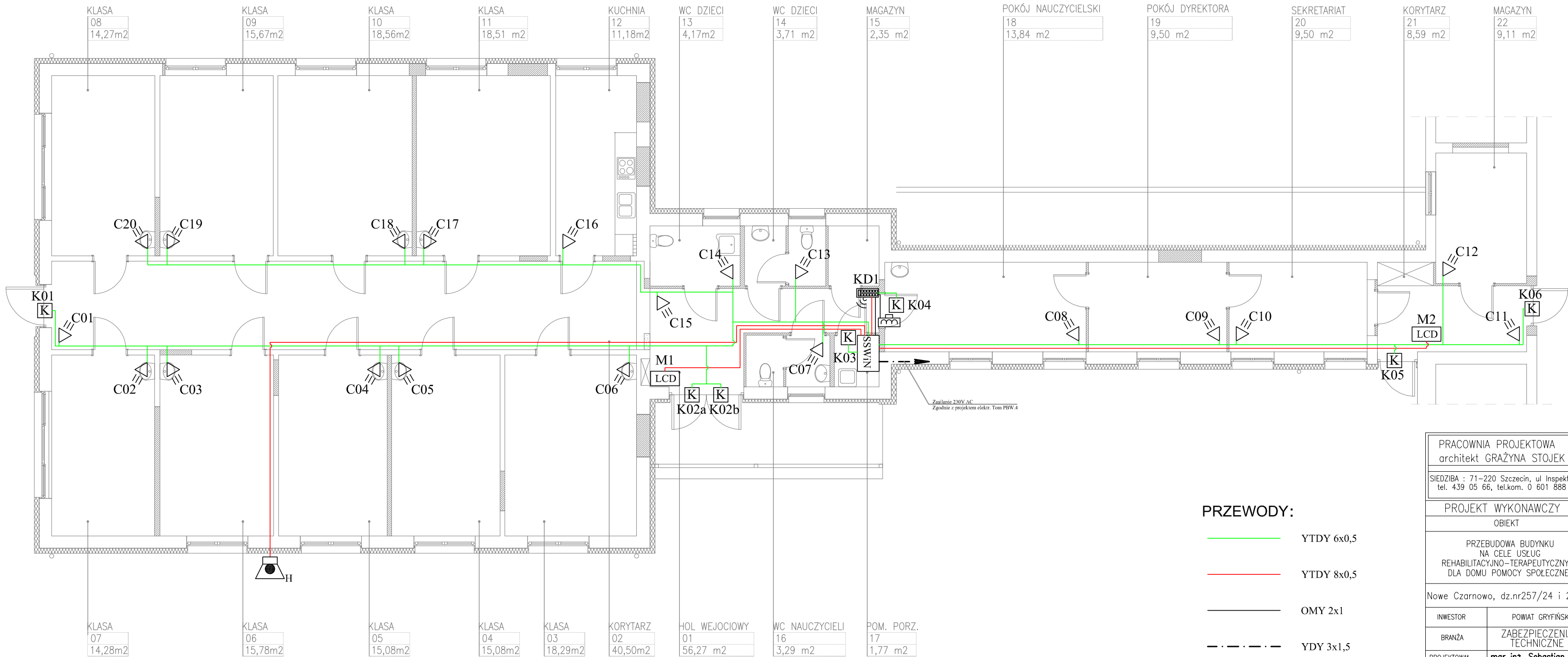


PRZEWODY:

- YTDY 6x0,5
- YTDY 8x0,5
- OMY 2x1
- YDY 3x1,5

Symbol	Opis
SSWiN	Centrala SSWiN
LCD	Manipulator LCD w obudowie
Klaviatura strefowa z czytnikiem KD	
Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny	
Czujka PIR	
Elektrozaczep 12V DC	
Czujka kontaktronowa	

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul Inspektowa 5 tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232		
PROJEKT WYKONAWCZY		
OBIEKT		
PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CELE USŁUG REHABILITACYJNO-TERAPEUTYCZNYCH DLA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ		
Nowe Czarnowo, dz.nr257/24 i 257/9		
INWESTOR	POWIAT GRYFIŃSKI	
BRANŻA	ZABEZPIECZENIA TECHNICZNE	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Sebastian Nowak	
	LPZT II st. 0010195	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sebastian Nowak	
SPRAWDZIŁ	inż. Bogusław Pawlik	
	LPZT II st. 0010199	
TYTUŁ RYSUNKU		
Instalacja SSWiN Schemat ideowy		
SKALA	—	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
marzec 2011	PB.1	1



PRZEWODY:

- YTDY 6x0,5
- YTDY 8x0,5
- OMY 2x1
- YDY 3x1,5

Symbol	Opis
SSWiN	Centrala SSWiN
LCD	Manipulator LCD w obudowie
	Klawiatura strefowa z czytnikiem KD
	Sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny
	Czujka PIR
	Elektrozaczep 12V DC
K	Czujka kontaktronowa

PRACOWNIA PROJEKTOWA
architekt GRAŻYNA STOJEK

SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5
tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT

PRZEBUDOWA BUDYNKU
NA CELE USŁUG
REHABILITACYJNO-TERAPEUTYCZNYCH
DLA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ

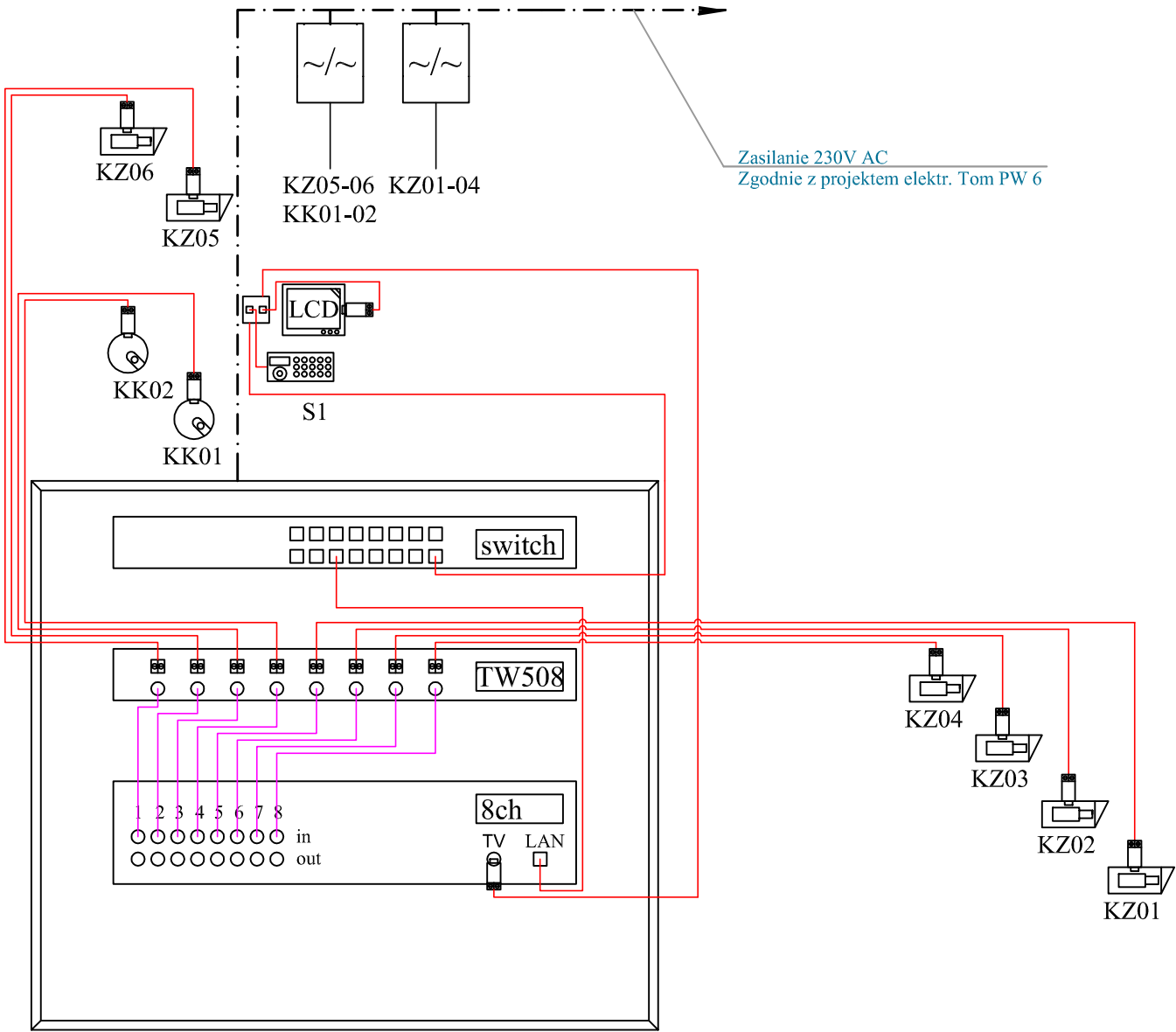
Nowe Czarnowo, dz.nr257/24 i 257/9

INWESTOR	POWIAT GRYFIŃSKI
BRANŻA	ZABEZPIECZENIA TECHNICZNE
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Sebastian Nowak LPZT II st. 0010195
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sebastian Nowak
SPRAWDZIŁ	inż. Bogusław Pawlik LPZT II st. 0010199

TYTUŁ RYSUNKU

Instalacja SSWiN
Rzut Pomieszczeń

SKALA	1 : 100	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
marzec 2011	PB.1	2



UWAGI:

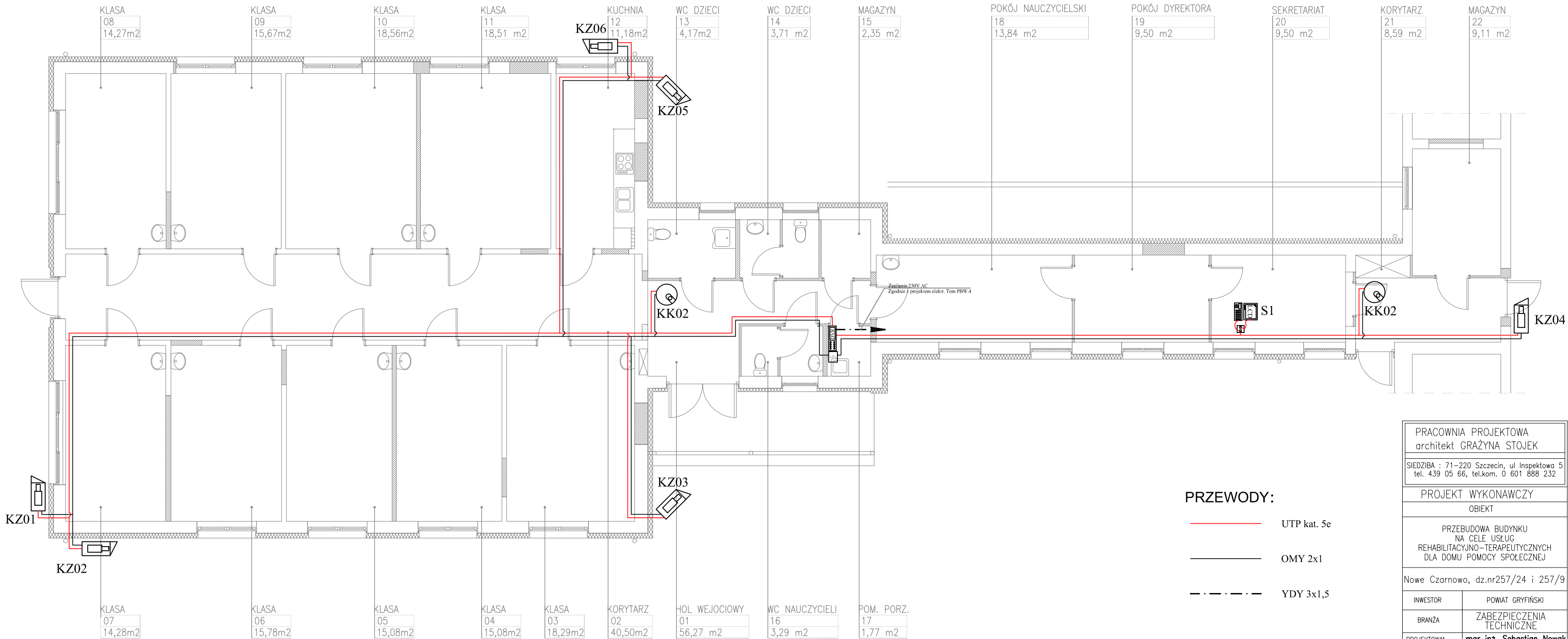
1. Zasilanie każdej kamery prowadzić indywidualnie przewodem OMY 2x1 i podłączyć do zasilaczy zachowując numerację jak na rysunku.
2. Przewody kamer kopułkowych łączyć w puszkach natynkowych umieszczonych blisko kamery w taki sposób by zapewnić do nich dostęp. Rozmair puszek należy dobrać tak aby zmieścić w nich konwertery BNC/skrętka.
3. Połączenia przewodów kamer zewnętrznych i narożnych należy wykonać w ich obudowach.

PRZEWODY:

- UTP kat 5e
- OMY 2x1
- YDY 3x1,5

Symbol	Opis
	Rejestrator
	Monitor
	Klawiatura wyniesiona
	Kamera kopułkowa
	Kamera zewnętrzna
	Zasilacz AC/AC
	Gniazdo komputerowe

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232		
PROJEKT WYKONAWCZY		
OBIEKT		
PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CELE USŁUG REHABILITACYJNO-TERAPEUTYCZNYCH DLA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ		
Nowe Czarnowo, dz.nr257/24 i 257/9		
INWESTOR	POWIAT GRYFIŃSKI	
BRANŻA	ZABEZPIECZENIA TECHNICZNE	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Sebastian Nowak	
	LPZT II st. 0010195	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sebastian Nowak	
SPRAWDZIŁ	inż. Bogusław Pawlik	
	LPZT II st. 0010199	
TYTUŁ RYSUNKU		
Instalacja CCTV Schemat ideowy		
SKALA	—	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
marzec 2011	PB.1	3



- UWAGI:**
- Zasilanie każdej kamery prowadzić indywidualnie przewodem OMY 2x1 i podłączyć do zasilaczy zachowując numerację jak na rysunku.
 - Przewody kamer kopułkowych łączyć w puszkach natynkowych umieszczonych blisko kamery w taki sposób by zapewnić do nich dostęp. Rozmair puszek należy dobrać tak aby zmieścić w nich konwertery BNC/skrętka.
 - Połączenia przewodów kamer zewnętrznych i narożnych należy wykonać w ich obudowach.

PRZEWODY:

- UTP kat. 5e
- OMY 2x1
- YDY 3x1,5

Symbol	Opis
	Rejestrator
	Monitor
	Klawiatura wyniesiona
	Kamera kopułkowa
	Kamera zewnętrzna
	Zasilacz AC/AC
	Gniazdo komputerowe

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA : 71-220 Szczecin, ul Inspektowa 5 tel. 439 05 66, tel.kom. 0 601 888 232		
PROJEKT WYKONAWCZY		
OBIEKT		
PRZEBUDOWA BUDYNKU NA CELE USŁUG REHABILITACYJNO-TERAPEUTYCZNYCH DLA DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ		
Nowe Czarnowo, dz.nr257/24 i 257/9		
INWESTOR	POWIAT GRYFIŃSKI	
BRANŻA	ZABEZPIECZENIA TECHNICZNE	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Sebastian Nowak	
	LPZT II st. 0010195	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Sebastian Nowak	
SPRAWDZIŁ	inż. Bogusław Pawlik	
	LPZT II st. 0010199	
TYTUŁ RYSUNKU		
Instalacja CCTV Rzut Pomieszczeń		
SKALA	1 : 100	
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU
marzec 2011	PB.1	4