



Jednostka projektowania:

**Team S.C.**

**www.team.busko.pl**

28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a  
tel./fax 0-41 378 74 65, e-mail: biuro@team.busko.pl

Egzemplarz

**1**

Symbol projektu: <b>10.1220.06</b>	Symbol opracowania: <b>PB/E/03</b>	Tom:	Zeszyt:
Faza opracowania: <b>Projekt Budowlany</b>			
Nazwa obiektu budowlanego: <b>Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.</b>			
Numery ewidencyjne działek: <b>Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej</b>			
Nazwa i adres Inwestora: <b>Powiat Kielecki , 25-516 Kielce, al. IX Wieków Kielc 3</b>			

Nazwa opracowania: <b>INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEMY OCHRONY, SYGNALIZACJI I ZARZĄDZANIA</b>
--

Branża		Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data	Podpis
Elektryczna	Projektował	inż. Tomasz Więcek spec.: instalacje i sieci elektryczne	MAP/0177/PWOE/07	18.06.2010	
	Sprawdził	mgr inż. Stanisław Pyzik spec.: instalacje i sieci elektryczne	WBPP-NB-8346/86/80 A-NB-7342/295/92	18.06.2010	
	Opracował	inż. Tomasz Bigos		18.06.2010	

**INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEMY OCHRONY, SYGNALIZACJI I ZARZĄDZANIA**

## Spis treści

<b>1. Opis techniczny.....</b>	<b>2</b>
1.1. Podstawa opracowania.....	2
1.2. Przedmiot opracowania.....	2
1.3. Zakres opracowania.....	2
1.4. Instalacja telewizji przemysłowej.....	2
1.5. Instalacja ochrony i sygnalizacji włamania.....	3
1.5.1. Założenia wyjściowe do systemu.....	3
1.5.2. Dobór centrali alarmowej.....	3
1.5.3. Dobór modułów rozszerzeń.....	4
1.5.4. Instalacja czujek.....	4
1.5.5. Analiza budynku i zagrożeń.....	5
1.5.6. Rozwiązania techniczne instalacji urządzeń.....	5
1.5.7. Instalacja okablowania.....	5
1.5.8. Zasady przekazania i odbioru instalacji.....	5
1.6. Instalacja sygnalizacji pożaru.....	6
1.6.1. Dobór urządzeń.....	7
1.6.2. Zalecenia dla instalatora.....	8
1.6.3. Zalecenia dla użytkownika.....	8
1.7. System oddymiania klatek schodowych.....	9
1.8. System kolejkowy w BOK.....	10
1.8.1. Opis systemu.....	10
1.8.2. Proces obsługi klienta.....	10
1.8.3. Podstawowe elementy systemu .....	11
1.9. System przywoławczy WC niepełnosprawnych.....	12
1.10. Systemy multimedialne w sali konferencyjnej.....	12
1.11. Trasy kablowe i piony kablowe.....	13
1.12. Bierna ochrona przeciwpożarowa.....	13
1.13. Uwagi końcowe.....	13

## 2. Rysunki

- 2.1 Rzut przyziemia – plan instalacji niskoprądowych
- 2.2 Rzut parteru – plan instalacji niskoprądowych
- 2.3 Rzut I piętra – plan instalacji niskoprądowych
- 2.4 Rzut II piętra – plan instalacji niskoprądowych
- 2.5 Rzut III piętra – plan instalacji niskoprądowych

## ZAŁĄCZNIKI

- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego,
- Kserokopie uprawnień,
- Wpis do Izby Inżynierów Budownictwa.

## **INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEMY OCHRONY, SYGNALIZACJI I ZARZĄDZANIA**

### **1. Opis techniczny**

#### **1.1. Podstawa opracowania**

- Projekt opracowano na podstawie:
- uzgodnień międzybranżowych,
  - obowiązujących norm i przepisów.

#### **1.2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania są instalacje niskoprądowe dla „Budowy budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach”, Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popieluszki i Wrzosowej.

#### **1.3. Zakres opracowania**

Projekt obejmuje następujące systemy i instalacje:

- systemu telewizji przemysłowej CCTV,
- systemu ochrony i sygnalizacji włamania SAWiN,
- systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru SAP,
- systemu oddymiania klatek schodowych,
- systemu kolejkowego BOK,
- systemu przywoławczego w WC dla niepełnosprawnych,
- systemu multimedialnego w sali konferencyjnej.

#### **1.4. Instalacja telewizji przemysłowej**

System telewizji przemysłowej wewnątrz budynku należy zrealizować w oparciu o kamery kopułkowe dualne i kolorowe wysokiej rozdzielczości typu ZC-D5212PHA. Natomiast na zewnątrz kamery przemysłowe typu ZC-NH250P (wraz z obiektywem). Kamery zewnętrzne wyposażono w obudowy z grzałkami i osłonami przeciwsłonecznymi. Do obserwacji parkingów na słupach oświetleniowych oraz na elewacji przy głównym wjeździe na teren obiektu zabudować kamery szybkoobrotowe typu ZC-PT235N/P-XT. Obraz z kamer będzie rejestrował zespół multiplexerów zabudowanych w pom. monitoringu (portierni) na parterze. Rejestratory typu DR16H-DVD charakteryzują się bardzo wysoką stabilnością i niezawodnością. Kompresja H.264 zastosowana w tych urządzeniach gwarantuje bardzo oszczędne wykorzystanie pojemności dysków, a jednocześnie zapewnia wysoką jakość zarejestrowanego obrazu. 3-cia generacja serii Digimaster została zaprojektowana w oparciu o nową architekturę hardware z wykorzystaniem wysoko wydajnych procesorów sygnałowych. Rejestrator oferuje nagrywanie z szybkością 400 klatek/sek. Jednocześnie, zapewniona jest płynna praca w sieci z szybkim transferem strumienia video. Możliwość zainstalowania 4 dysków wewnętrznych SATA bez limitu pojemności gwarantuje uzyskanie bardzo długich czasów archiwizacji. Zadane tryby nagrywania uruchamiane są za pomocą alarmu zewnętrznego, detekcji ruchu lub według skonfigurowanego uprzednio harmonogramu. Jest również dostępny dodatkowy tryb nagrywania, tzw. napadowy - wyzwalany ręcznie za pomocą pilota lub poprzez zwarcie odpowiedniego wejścia alarmowego. Tryb wyświetlania obrazu zależy od wybranego wyjścia video. Rejestrator posiada trzy wyjścia monitorowe główne: VGA, HDMI i BNC, oraz cztery wyjścia monitorowe typu SPOT. Dodatkowo rejestrator wyposażony jest w cztery kanały audio, umożliwiające

**INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEMY OCHRONY, SYGNALIZACJI I ZARZĄDZANIA**

rejestrwanie dźwięków z 4 niezależnych źródeł.

Podgląd będzie realizowany poprzez monitory zabudowane w portierni. Możliwy jest również podgląd oraz przez sieć LAN lub Internet na wskazanych komputerach. Przyjmuje się jeden monitor LCD na jeden multiplekser oraz dodatkowy monitor dla kamer szybkoobrotowych. Multipleksery zabudować w pomieszczeniu portiera oraz podłączyć je do sieci LAN poprzez szafę PD.

Okablowanie systemu telewizji przemysłowej rozprowadzić w korytach metalowych w ciągach komunikacyjnych. Do prowadzenie sygnałów stosować przewody typu YWDXpek-75, zasilanie wykonać przewodem OWY 2x2,5mm<sup>2</sup>.

Do kamer zabudowanych na słupach stosować kable TRISET-113 PE (żelowany), zasilanie YKY 3x2,5mm<sup>2</sup>, sterowanie kamerami realizowane jest za pomocą konsoli sterującej.

Zasilanie systemu projektuje się z wydzielonych obwodów wyprowadzonych z rozdzielnic komputerowej RGPK1.2.

## **1.5. Instalacja ochrony i sygnalizacji włamania**

### **1.5.1. Założenia wyjściowe do systemu**

System ochrony i sygnalizacji włamania projektuje się w oparciu o normy PN-EN 50130-4, PN-EN 50131. Budynek został zakwalifikowany do obiektów o dużym ryzyku szkód wymagających 3 stopnia zabezpieczeń ze szczególnym uwzględnieniem pomieszczenia serwerowni.

### **1.5.2. Dobór centrali alarmowej**

Dobrano centralę alarmową typu SM-410PL. Centrala z modułami rozszerzeń pracuje na wspólnej magistrali opartej na magistrali E-Bus. Maksymalna dopuszczalna odległość między najdalszymi urządzeniami na magistrali nie powinna przekraczać 500m. W budynku nie jest ta odległość przekraczana.

Centralę alarmową skonfigurowano następująco:

- Centrala alarmowa: jedn. centr: SM-410PL (16 linii/11 wyjść)
- zasilacz: SMP20 (12V/2A)
- trafo: SMU-31
- obudowa met: SAH-16 (miejsce na akum. 27Ah)
- tamper: SMZ-91
- partycje: 16 (po 8 podpartycji każda)
- rozbudowa: do 464 (144+320) linii
- Dialer telekomunikacyjny - homologacja IŁ typ SML51 PL
- Drukarka termiczna typ kafka R

Centralę należy zlokalizować w pomieszczeniu teletechnicznym (111) na parterze. Do centrali alarmowej CA1 oraz modułów rozszerzeń EX projektuje się zasilanie podstawowe 230 V AC z wydzielonego obwodu w rozdzielnicach poszczególnych pięter. Zaprojektowane zasilanie awaryjne to akumulatory zabudowane w centrali i modułach rozszerzeń EX.



**INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEMY OCHRONY, SYGNALIZACJI I ZARZĄDZANIA**

### **1.5.3. Dobór modułów rozszerzeń**

W celu ułatwienia stworzenia systemu w tak rozległym budynku zastosowano moduły rozszerzeń, które rozmieszczone na kondygnacjach całego budynku umożliwiają podłączenie czujek i sygnalizatorów.

Jako moduły rozszerzeń zastosowano podcentrale SAT12 (moduł rozszerzeń SMT12 4we/2wy wraz z obudową - montaż w przestrzeni nad sufitem podwieszanym) lub w obudowach z zasilaczami SAP (montaż natynkowy).

Zasilanie podcentral odbywa się przez szynę E-Bus.

Dla części modułów rozszerzeń SMT12 zastosowano obudowy z zasilaczami SAP20. W obudowie SAP20 mieści się do 7 modułów oraz akumulatory zasilania awaryjnego.

### **1.5.4. Instalacja czujek**

Na rysunkach przyjęto następujący sposób oznaczania:

PCP – czujka PIR **IR120 C**

PD – czujka dualna **IRM270 C**

CK – czujka magnetyczna **MC 470**

SZ – sygnalizator zewnętrzny **SA 5**

SW – sygnalizator wewnętrzny **LD-96 Red**

K – Klawiatura LCD (z drzwiczkami) **SAK41**

KWD – Klawiatura LCD (duży wyświetlacz) **SAK53**

Czujki systemu alarmowego należy montować wg następujących wytycznych:

1. Wypusty do czujek **PCP, PD** należy wykonać na wysokości  $220 \div 240$  cm w odległości ok.  $20 \div 30$  cm od ściany. Jeśli PCP ma służyć zabezpieczeniu okien – wysokość wypustu należy dostosować do górnej krawędzi okna – zapas przewodu – 0,5 m.  
Należy zachować wymaganą odległość od grzejników oraz od nadmuchów klimatyzacyjnych.
2. Wypust do czujki **CK** należy wykonać od strony wewnętrznej pomieszczenia chronionego w górnym ich rogu po przeciwnej stronie zawiasów – zapas przewodu – 0,5 m.
3. Wypust do sygnalizatora zewnętrznego **SZ** należy wykonać w postaci półfajki na zewnątrz budynku na wysokości min. 400 cm – zapas przewodów – 0,5 m.
4. Wypust do sygnalizatora wewnętrznego **SW** należy wykonać na wysokości  $220 \div 230$  cm od poziomu podłogi – zapas przewodu – 0,5 m.

Pozostawienie wyżej wymienionych zapasów przewodów w poszczególnych wypustach dotyczy przypadku, gdy oprzewodowanie będzie wykonywał wykonawca nie instalujący urządzeń systemu alarmowego. W przypadku gdy oprzewodowanie wykonywał będzie wykonawca instalujący w.w. urządzenia długość zapasów poszczególnych przewodów on sam ustali na obiekcie.

### **INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEMY OCHRONY, SYGNALIZACJI I ZARZĄDZANIA**

Podczas układanie przewodów instalacji alarmowej przez instalatora, który nie będzie montował urządzeń systemu zaleca się nadzór firmy instalującej urządzenia.

#### **1.5.5. Analiza budynku i zagrożeń**

Budynek jest pięciokondygnacyjny, wyposażony w pięć klatek schodowych oraz 13 wejść do budynku.

#### **1.5.6. Rozwiązania techniczne instalacji urządzeń**

Instalacja alarmowa została zaprojektowana w sposób który maksymalnie ma wyeliminować możliwość wtargnięcia do budynku, oraz tak aby służyła jak najlepiej.

Zastosowano następujące rozwiązania:

Do sygnalizacji alarmu zastosowano sygnalizatory zewnętrzne (SA5) i wewnętrzne (LD-96Red). Sygnalizatory wewnętrzne są rozmieszczone w ciągach komunikacyjnych.

Czujki systemu alarmowego zostały rozmieszczone zgodnie z zasadą największej czułości wykrywania z uwzględnieniem rozstawienia mebli, wyposażenia itp.

Czujki magnetyczne otwarcia drzwi zastosowano przy wszystkich wejściach do budynku.

#### **1.5.7. Instalacja okablowania**

Okablowanie układać w rurkach RVKL18 w tynku. Do czujek układać YTDY 6x0,5mm<sup>2</sup> natomiast magistralę realizować przewodem XzKAXwekw 3x2x0,8mm<sup>2</sup>.

Wszystkie przewody należy układać starannie, bez naciągania, skręcania. Wszystkie przewody należy układać w jednym odcinku bez łączeń pośrednich.

Orurowanie pod instalację wykonać w sposób umożliwiający późniejszą wymianę przewodów lub ułożenie dodatkowego w przypadku modernizacji lub zmian w instalacji okablowania.

Podczas układania należy unikać równoległości prowadzenia instalacji alarmowej do instalacji elektrycznych.

#### **1.5.8. Zasady przekazania i odbioru instalacji**

Podczas odbioru systemu konieczne jest, aby zostało sprawdzone i zarejestrowane działanie każdego z elementów zastosowanych w ochronie, w każdym przewidzianym do zarejestrowania stanie.

Próbny czas użytkowania systemu umożliwia użytkownikom systemu, a także ochronie obiektu, ustalić najbardziej rażące niedociągnięcia systemu ochrony, wynikające z niedogodności użytkowania systemu lub z luk w ochronie. Dotyczy to zarówno tych nieprawidłowości, których nie można było przewidzieć na poziomie projektowania systemu, jak powstałych czy wykrytych dopiero w trakcie realizacji.

Konserwacja lub kontrola systemu alarmowego powinna być przeprowadzona raz na kwartał, oraz najszybciej jak to możliwe po każdej próbie włamania (naruszenia strefy ochrony). Należy prowadzić zapisy o zmianach w systemie, sygnałach o nieprawidłowościach i notatek o konserwacji systemu. Konieczne jest prowadzenie książki konserwacji systemu, w której powinny być zapisywane wszystkie zgłoszone przez użytkownika zauważone nieprawidłowości, naprawy, przeprowadzone kontrole z dokładnością dnia i czasu zdarzenia. Notatki takie umożliwiają konserwatorowi systemu alarmowego pełny wgląd w stan techniczny urządzeń, a w razie udanego włamania można łatwiej ustalić przyczyny przełamania systemu.

Po wykonaniu robót instalacyjnych, instalator powinien dostarczyć dokładny schemat

**INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEMY OCHRONY, SYGNALIZACJI I ZARZĄDZANIA**

instalacji, rozmieszczenia elementów ochrony na podkładzie budowlanym, schemat elektroniczny z lista zastosowanych elementów, instrukcję użytkowania systemu:

- dla bezpośrednich użytkowników,
- dla personelu ochrony i kierownictwa chronionego obiektu,
- dla konserwatora, jeśli instalator nie będzie sam zajmował się konserwacją.

Zaznacza się również, by Użytkownik zobowiązał się i zapewnił wolną przestrzeń (roboczą) wokół każdej czujki.

Jeżeli nastąpi zmiana wystroju to użytkownik odpowiednio wcześniej powinien rozważyć niezbędne zmiany w systemie alarmowym.

Na powyższe należy spisać protokół zdawczo – odbiorczy oraz przekazać Użytkownikowi klucze do obudowy poszczególnych zamków szyfrowych. Po zatwierdzeniu w.w. protokołu odpowiedzialnym za użytkowanie systemu jest jego nabywca (użytkownik).

Do protokołu odbioru przedmiotowego systemu sygnalizacji włamania i napadu wykonawca robót winien dołączyć i przekazać Inwestorowi:

- książkę – rejestr zdarzeń, konserwacji, obsługi awaryjnej, okresowego wyłączenia, wyposażenia systemu alarmowego – zgodnie z PN-EN 50130,
- oświadczenie stwierdzające, że zastosowane urządzenia i czujki są zgodne z niniejszym opracowaniem.

## **1.6. Instalacja sygnalizacji pożaru**

Podstawa prawna:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane Dz. U. z 1994r., Nr89, poz. 414. z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej Dz.U. z 1991r., Nr81, poz. 351, z późniejszymi zmianami.
- Ustawa o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881)
- Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych terenów (Dz.U. Nr 80, poz 563).
- Wytyczne Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie koło Otwocka;
- PN-EN 54-1:1998 Systemy sygnalizacji pożarowej. Wprowadzenie.
- PN-EN 54-2:2002 Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 2: Centrale sygnalizacji pożarowej.
- PN-EN 54-3:2002 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 3: Pożarowe sygnalizatory akustyczne.
- PN-EN 54-4:2001 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 4: Zasilacze.
- PN-EN 54-5:2002 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 5: Czujki ciepła - Czujki punktowe.
- PN-EN 54-7:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej - Czujki dymu - Czujki punktowe działające z wykorzystaniem światła rozproszonego, światła przechodzącego lub jonizacji.
- PN-EN 54-11:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej - Ręczne ostrzegacze pożarowe.

**INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEMY OCHRONY, SYGNALIZACJI I ZARZĄDZANIA**

- PN-E-08350-14:2002 Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji.
- Pozostałe krajowe normy i przepisy BHP.
- Ponadto posłużono się dokumentacjami techniczno-ruchowymi projektowanych urządzeń.

**1.6.1. Dobór urządzeń**

Do automatycznej sygnalizacji pożaru zaprojektowano system oparty na adresowalnych czujkach i ręcznych ostrzegaczach pożarowych.

Dobrano centralę sygnalizacji pożarowej typu FPA-5000 z modułami funkcyjnymi, która jest urządzeniem integrującym wszystkie elementy adresowalnego, interaktywnego systemu automatycznego wykrywania pożarów. Centrala koordynuje pracę wszystkich urządzeń w systemie oraz podejmuje decyzję o zainicjowaniu alarmu pożarowego, wysterowaniu urządzeń sygnalizacyjnych i przeciwpożarowych oraz o przekazaniu informacji do centrum monitorowania lub systemu nadzoru.

Centralkę wyposażono w udoskonalone pętle LSN (każda po 254 adresów). Ponadto centralkę wyposażono w wyjścia/wejścia programowalne.

Na centrali znajdują się ekran ciekłokrystaliczny wyświetlający bieżące komunikaty oraz parametry pracy, diody sygnalizujące zdarzenia awaria, blokady, utraty zasilania sieciowego.

System można swobodnie skonfigurować i w przypadku alarmów I i II stopnia można określić zachowanie się centralki. Obiekt będzie dozorowany całą dobę wobec czego w przypadku pojawienia się alarmu I stopnia obsługa będzie mieć czas (maksymalnie 3 min.) na sprawdzenie zdarzenia i podjęcie decyzji o potwierdzeniu bądź anulowaniu alarmu.

Po przekroczeniu czasu 3 minut bądź po stwierdzeniu iż zaistniał pożar system automatycznie przejdzie do realizacji procedur alarmu II stopnia. Na tym etapie zostaną powiadomione służby zdefiniowane przez obsługę, zostaną załączone sygnalizatory zewnętrzne, zostanie wyłączona wentylacja.

W pomieszczeniu Serwerowni G50 na poziomie przyziemia przewiduje się zastosowanie systemu gaszenia gazowego (wg oddzielnego opracowania). System gaszenia posiada dedykowaną centralę. Sygnalizację zadziałania systemu w pomieszczeniach Serwerowni przekazywane są do głównej centrali systemu sygnalizacji pożaru CSP.

Limity elementów w systemie:

Adresy	4096
Punkty detekcji / strefy czujek	1024
Łączna liczba czujek	4064
Zestawy, np. grupa wyłączeń	128
Łączna liczba modułów na centralę sygnalizacji pożaru	46
Drukarka	4
Licznik alarmów (zewnętrzne, wewnętrzne, rewizja)	3
Liczba wpisów w historii zdarzeń	1000
Interfejs programowania RPS	1
Kanały timera	20
Programy kontroli czasowej	19
Zaprogramowane dni specjalne	365
Operator	10
Poziom dostępu	4

### **INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEMY OCHRONY, SYGNALIZACJI I ZARZĄDZANIA**

Instalację w ciągach równoległych do instalacji elektrycznej prowadzić w odległości min. 30cm. Przewody linii dozorowych powinny przechodzić odrębnymi przebiegami zabezpieczonymi rura RVS wraz z zadławieniem przez ściany i stropy. W miarę możliwości należy unikać prowadzenia instalacji przez węzły sanitarne, szyby windowe, itp. Linie dozorowe pętlowe prowadzić rozdzielnie, unikając powrotu pętli do centrali tą samą drogą. Do centrali doprowadzić osobny przewód uziemiający.

Instalację należy ułożyć zgodnie z normą BN-84/8984-10 „Zakładowe sieci telekomunikacyjne wewnętrzne. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania.”.

W szczególności unikać równoległości prowadzenia przewodów z instalacją odgromową budynku. Należy minimalizować ilość połączeń które wykonywać jako lutowane lub śrubowe.

#### **1.6.2. Zalecenia dla instalatora**

Instalator zobowiązany jest wykonać niezbędne pomiary elektryczne linii dozorowych przed uruchomieniem systemu.

Zalecenia ogólne dla instalatora:

- zachować odpowiednie odległości czujników od opraw oświetleniowych (min. 0,5m) oraz kratki wentylacyjnych i klimatyzacyjnych (unikać lokalizacji czujników w strumieniu powietrza tych instalacji).
- przestrzegać prawidłowego rozmieszczenia czujników w stosunku do chronionych pomieszczeń i ich elementów (regały, podciągi, przeszkody boczne),
- instalację wykonać w oparciu o aktualną dokumentację techniczno-ruchową.

W przypadku zaistniałych zmian w trakcie robót montażowych skontaktować się z autorem projektu.

Po wykonaniu i uruchomieniu instalacji wykonać w obecności inwestora próby zadziałania dla każdego elementu instalacji. Centralkę należy zainstalować, oprogramować i uruchomić zgodnie z instrukcją fabryczną.

#### **1.6.3. Zalecenia dla użytkownika**

Uwagi dla użytkownika:

- wykonawstwo projektowanego systemu należy zlecić wyspecjalizowanej firmie. Wykonawca montujący czujniki jonizacyjne dymu powinien być odpowiednio wyszkolony i posiadać tytuł UPRAWNIONY INSTALATOR
- użytkownik systemu jest odpowiedzialny za prowadzenie zeszytu kontrolnego, w którym powinny być zamieszczone wszystkie uwagi dotyczące eksploatacji systemu,
- wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia szczegółowej instrukcji obsługi oraz dokumentacji techniczno-ruchowej zainstalowanej centrali,
- osoby odpowiedzialne za obsługę centrali sygnalizacji pożaru powinny być przeszkolone w jej obsłudze oraz w zakresie niezbędnych czynności, które należy wykonać w przypadku pojawienia się jakiegokolwiek alarmu,
- odbiór instalacji należy połączyć z przekazaniem instalacji do eksploatacji a ponadto w odbiorze powinien uczestniczyć konserwator systemu, który będzie sprawował nadzór nad instalacją.
- w trakcie odbioru należy dokonać sprawdzenia poprawności działania systemu sygnalizacji pożaru,
- z wykonawcami prowadzącymi stałą konserwację systemu należy określić zasady konserwacji i czas dokonywania napraw,
- w pomieszczeniach chronionych gdzie zamontowano czujki dymu obowiązuje całkowity

**INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEMY OCHRONY, SYGNALIZACJI I ZARZĄDZANIA**  
zakaz palenia tytoniu oraz innych materiałów.

Niniejszy projekt obejmuje kompletny system z okablowaniem sterowniczym i zasilającym.

***KLAPY PRZECIWOŻAROWE NA WENTYLACJI***

Klapy przeciwpożarowe w kanałach wentylacyjnych sterowane są z systemu sygnalizacji pożaru SAP (poprzez styk centrali pożarowej). Sterowanie klap poprzez zanik napięcia. Kompletnie klapy dostarcza dostawca klap przeciwpożarowych do kanałów wentylacyjnych (z siłownikami, wyłącznikami krańcowymi). Zasilanie siłowników klap odbywa się poprzez stycznik, kontrola klap odbywa się poprzez moduły wielowejściowe systemu SAP. Połączenie klapy z modułem FLM wykonać przewodem FLM HTKSH PH90 4x2x0,8mm.

***PRZECIWOŻAROWE ZAMKNIĘCIA DRZWI***

Dla drzwi przeciwpożarowych na korytarzach zaprojektowano system umożliwiający utrzymanie otwarcia drzwi podczas „pracy budynku” a w razie pożaru ich zamknięcie. System oparto na chwytakach elektromagnetycznych podłogowych EM700. Chwytaaki zasilane są z rozdzielnic piętrowych zlokalizowanych na poszczególnych kondygnacjach poprzez zasilacz 24VDC, sterowane przez centralę pożarową CSP. W przypadku braku napięcia lub podczas pożaru napięcie z chwytaka jest zdejmowane przez co następuje zamknięcie drzwi. Zasilanie do chwytaków wykonać przewodem YDY2x1,5mm<sup>2</sup> układanym w rurach RVKL13 pod tynkiem.

**1.7. System oddymiania klatek schodowych**

Do sterowania systemu oddymiania (pięć klatek schodowych) przewidziano centrale sterujące każdą dla jednej klatki schodowej typu MCR 9705.

Do klap w branży technologicznej przewidziano siłowniki kłapy z konsolkami.

Centrale oddymiające współpracują z centralą pożarową CSP (poprzez moduły FLM-420-I8R1-S) przez co nie stosuje się dodatkowych czujek dymu indywidualnie dla centrali oddymiania. Do sterowania klapami przewidziano dodatkowo przyciski alarmowe RPO-1, przewietrzania LT. Do połączenia zasilania central oraz siłowników zastosować przewody HDGs 3x2,5mm<sup>2</sup> do przycisków HTKSH PH90 4x2x0,8mm, YDY3x1,5mm<sup>2</sup>, do połączenia centrali MCR z modułem FLM HTKSH PH90 4x2x0,8mm. Na pętli centrali CSP przewidziano zabudowę modułu, który monitoruje pracę centrali oddymiania oraz załącza oddymianie w razie wykrycia pożaru.

Centrale wyposażone są w akumulatory zasilania rezerwowego.

Niniejszy projekt obejmuje kompletne okablowanie zasilające i sterownicze wraz z centralą i przyciskami.

**INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEMY OCHRONY, SYGNALIZACJI I ZARZĄDZANIA**

## 1.8. System kolejkowy w BOK

### 1.8.1. Opis systemu

W sali obsługi klientów w przyziemiu projektuje się system kolejkowy. Na sali projektuje się automat biletowy, nad punktami obsługi zlokalizowane są informacje dot. numerów petentów aktualnie obsługiwanych. Q-WIN™ S, to kompletny system obsługi klientów dla dowolnej sieci biur i urzędów oraz central nadzorujących ich działalność w obrębie istniejącej struktury. Program służy poprawie efektywności i jakości obsługi klientów oraz jest doskonałym narzędziem optymalizacji wykorzystania zasobów pracowniczych. Q-WIN™ S dostarcza bieżących informacji oraz gromadzi statystyki pozwalające śledzić i analizować jakość i wydajność codziennej pracy. Q-WIN™ S może być uzupełniany dodatkowymi funkcjami i dopasowany do specyficznych potrzeb użytkownika. Dostępne raporty statystyczne uwzględniają konkretne potrzeby każdego klienta.

### 1.8.2. Proces obsługi klienta

Q-MATIC jest narzędziem wspierającym proces obsługi i efektywne wykorzystanie zasobów pracowniczych, dzięki czemu obsługa klientów zorganizowana jest w sposób elastyczny, przejrzysty i zawsze dopasowany do aktualnych potrzeb.

#### Przed przybyciem klienta



System Q-MATIC wspiera proces obsługi klienta jeszcze zanim pojawi się on w Urzędzie. Dzięki Q-MATIC Calendar™ planowanie spotkań nigdy nie było łatwiejsze. Możliwość umawiania wizyt osobiście lub poprzez Internet 24 h/dobę pozwoli uniknąć sytuacji nadmiernego obciążenia Urzędu czy też czasu przestoju. Umawianie wizyt klientów wprowadza porządek i obniża koszty obsady stanowisk, a jednocześnie Urząd postrzegany jest jako nowoczesna instytucja.

#### Przybycie klienta



Klient pobierając bilet przy wejściu dokonuje jednocześnie wyboru interesującej go grupy usług. Zamiast stać w tradycyjnej kolejce może w komfortowych warunkach oczekiwać na obsługę. Na tym etapie można również dokonać identyfikacji klienta, co pozwoli na efektywniejsze przygotowanie się pracownika do obsługi. Wiemy kim jest klient, z jaką przychodzi sprawą oraz znamy historię i tematykę wcześniejszych spotkań. Klient będąc „zarejestrowanym” w kolejności wejścia ma możliwość przygotowania się do obsługi, np. wypełniając odpowiednie dokumenty.

#### Aktywne oczekiwanie



Integralną część naszych rozwiązań stanowi koncepcja „aktywnego oczekiwania”. Polega ona na udostępnieniu i dystrybucji informacji istotnych dla klienta (tablice informacyjne, monitory TV, broszury itp.) Obecność klienta jest w ten sposób wykorzystana nie tylko na załatwienie sprawy, która stanowiła cel jego wizyty, ale również na przekazanie mu ważnych komunikatów. Ewentualny czas oczekiwania klienta na obsługę w takim przypadku jest zawsze efektywnie zagospodarowany i postrzegany jako krótszy od rzeczywistego.

#### Obsługa klienta



Obsługa z prawdziwie osobistym podejściem. Q-MATIC kreuje bezstresowe środowisko zarówno dla klienta, jak również dla personelu. Klienci obsługiwani są indywidualnie z zachowaniem prywatności. Znając potrzeby i profil klienta, pracownicy mogą przewidzieć jakie czynności powinni podjąć. Dodatkową korzyścią jest stała kontrola pracowników obsługi nad przepływem klientów

**INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEMY OCHRONY, SYGNALIZACJI I ZARZĄDZANIA**  
i czasem oczekiwania.

**Po obsłudze**



System rejestruje i zapisuje dane dotyczące pobytu każdego klienta, takie jak: godzina pobrania biletu, czas oczekiwania, czas i miejsce obsługi, rodzaj wykonanych operacji. Osoba zarządzająca może w każdej chwili zmieniać zasady decydujące o kolejności obsługi. Jeżeli czas oczekiwania w jednej z grup usług jest zbyt długi, można automatycznie zmienić profil pracy dowolnego stanowiska w celu przyspieszenia obsługi.

**Zarządzanie**



System Q-MATIC™ gromadzi cenne dane statystyczne, które są niezbędne przy podejmowaniu właściwych decyzji w zakresie polityki personalnej i organizacyjnej. Na podstawie zebranych danych oraz dotychczasowego doświadczenia i panujących warunków można wypracować najbardziej efektywny harmonogram pracy.

### 1.8.3. Podstawowe elementy systemu

- **Komputer sterujący**

Urządzeniem sterującym będzie typowy dedykowany komputer klasy o minimalnych parametrach:

- system operacyjny Windows XP/ ewentualnie Vista,
- baza danych SQL server (minimum SQL Express)
- macierz dyskowa, pojemność dysków min. 10 GB
- pamięć RAM 2 GB,
- procesor 2 GHz, może być wielordzeniowy,
- jeden wolny port COM
- karta sieciowa

System Q-WIN™ posiada wbudowane mechanizmy zapewniające prawidłowe uruchomienie systemu po utracie zasilania, niemniej zalecane jest stosowanie zasilacza UPS. Do korzystania z opcji identyfikacji klientów, konieczne jest zastosowanie dodatkowej bazy danych – np. SQL Server. Kopie zapasowe bazy danych tworzone są narzędziami właściwymi dla użytej bazy danych. Kopie plików konfiguracyjnych systemu Q-WIN tworzone są ręcznie przy każdej modyfikacji konfiguracji systemu. Konieczny jest również stały dostęp do Internetu bądź fizyczny dostęp do istniejącego serwera WWW w celu wymiany informacji z systemem Q-MATIC™.

- **Automaty biletowe**

W systemie wykorzystane będą dwa typy maszyn biletowych:

Pierwszy automat typu Q-MATIC Vision będzie zamontowany przed stanowiskiem informacji w strefie obsługi klienta. Główną funkcją Q-MATIC Vision, jest przedstawienie klientom dostępnych grup usług i wydanie biletu do wybranego przez klienta rodzaju obsługi. Q-MATIC Vision posiada monitor dotykowy LCD, co umożliwi skuteczną informację (również reklamę) poprzez projektowanie czytelnych i estetycznych plansz wyświetlanych na ekranie. Wbudowana sieciowa drukarka biletów może drukować informacje w dowolnym języku.

Drugi automat typu TP3110, który zostanie zamontowany na korytarzu przy pokojach G11, G12, G13.

Bilety, które wydaje maszyna biletowa redagowane są przez użytkownika. Podstawową informacją na bilecie jest numer klienta. Mogą znajdować się również: logo firmy, krótkie



**INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEMY OCHRONY, SYGNALIZACJI I ZARZĄDZANIA**

powitanie, informacje, data, liczba czekających osób, przybliżony czas oczekiwania itp.

- **Wyświetlacze główne**

Wyświetlacze główne służą przywoływaniu klientów, poprzez wskazanie numeru klienta oraz numeru wzywającego stanowiska. W systemie zostaną zastosowane dwa rodzaje wyświetlaczy LED oraz LCD. Jako wyświetlacze główne typu LCD zostaną zastosowane trzy monitory 42" które zostaną zamontowane w linii stanowisk.

Natomiast na korytarzu przy pokojach G11, G12, G13 zostaną zainstalowane dwa wyświetlacze typu LED. Wyświetlacz typu LED będzie wyświetlał w lewej części literę określającą grupę oraz trzycyfrowy numer klienta wzywanego do obsługi. W prawej części pod napisem POKÓJ, numer pokoju wzywającego, oraz strzałkę wskazującą z której strony wyświetlacza dany pokój się znajduje.

- **Wyświetlacze stanowiskowe**

Nad każdym stanowiskiem obsługi oraz wejściem do pokoi G11, G12, G13 zostanie zainstalowany wyświetlacz stanowiskowy. Wyświetlacze stanowiskowe służą do wyświetlania numeru obsługiwanego aktualnie klienta. W chwili przywołania, numer klienta mruga przez pewien czas, w celu ułatwienia klientowi dotarcia do właściwego stanowiska. Wyświetlacz będzie posiadał możliwość wyświetlania czterech znaków np. A 255.

- **Terminale stanowiskowe**

Stanowiska obsługi zostaną wyposażone w terminale KT2595-33. Terminale służą do przywoływania kolejnych klientów, podają również szereg ważnych informacji np.: liczbę klientów oczekujących na obsługę, aktualny czas oczekiwania w obsługiwanej przez dane stanowisko grupie, rzeczywisty czas oczekiwania ostatnio przywołanego klienta, liczbę pozostałych w automacie biletów, aktualną godzinę, datę i inne.

## **1.9. System przywoławczy WC niepełnosprawnych**

Projektuje się bezprzewodowy system przyzywowy indywidualny dla każdego WC niepełnosprawnych. Nad wejściem do WC zabudować lampę z odbiornikiem bezprzewodowym. W pomieszczeniu zabudować przycisk przywoławczy i przycisk kasujący. W branży elektrycznej przewidziano zabudowę gniazda 230V nad sufitem podwieszanym z którego zasilić poprzez zasilacz 12V lampę z odbiornikiem bezprzewodowym.

## **1.10. Systemy multimedialne w sali konferencyjnej**

Sale konferencyjną wyposażyć system multimedialny. Szczegółowy dobór urządzeń dokona Inwestor na etapie budowy. Proponuje się wyposażenia sali w projektor multimedialny, ekran projekcyjny wysuwany z sufitu podwieszanego, wizualizer cyfrowy, nagłośnienie (amplituner, odtwarzacz BluRay, system konferencyjny do prowadzenia dyskusji i głosowania), komputer stacjonarny lub laptop (z tunerem TV).

## **INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEMY OCHRONY, SYGNALIZACJI I ZARZĄDZANIA**

### **1.11. Trasy kablowe i piony kablowe**

Główne ciągi kablowe na poszczególnych kondygnacjach instalacji niskoprądowych należy prowadzić w przestrzeni nad sufitami podwieszonymi w korytach kablowych metalowych, umocowanych do stropu lub ścian działowych za pomocą uchwytów rozmieszczonych co najmniej co 1m. Przeprowadzenie kabli pionowych pomiędzy kondygnacjami realizuje się za pomocą pionu kablowego (np. drabinka kablowa) zlokalizowanego w pomieszczeniach technicznych – piony uszczelnić przeciwpożarowo do wytrzymałości stropów.

Na całej długości, od miejsca wyjścia z koryt kablowych korytarzowych przewody układać w rurach osłonowych typu Peszel. Równoległe z przewodami należy w osłony wciągnąć dodatkowy pilot (druć) ułatwiający w przyszłości uzupełnienie okablowania, jeżeli będzie taka konieczność. Dla instalacji wymagających pracy podczas pożaru przewody (niepalne) prowadzić zachowując odporność ogniową E90 (na uchwytach E90 lub w tynku w rurkach instalacyjnych).

#### **WYTYCZNE DLA BRANŻY BUDOWLANEJ**

W branży konstrukcyjnej należy przewidzieć przebicia przez stropy w miejscach przejść prefabrykowanych pionów kablowych.

### **1.12. Bierna ochrona przeciwpożarowa**

Celem utrzymania tej samej biernej odporności ogniowej przejść instalacji poprzez strefy co ściany należy zastosować odpowiednie środki zaradcze.

Dla przejścia korytami kablowymi zabezpieczenia wykonać z bezropuszczalnikowej powłoki PROMASTOP – Coating typu A.

Pojedyncze kable i przewody zabezpieczać w ścianie pianką PROMAFOAM, a następnie masą ogniochronną PROMASEL – Mastic.

### **1.13. Uwagi końcowe**

1. Całość prac związanych z pracami teletechnicznymi należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
2. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności w dokumentacji, należy pisemnie zgłosić problem projektantowi, który zobowiązany jest do pisemnego rozstrzygnięcia.
3. Wszystkie materiały wprowadzone do robót winny być nowe, nieużywane, najnowszych aktualnych wzorów, winny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne.
4. Alternatywne rozwiązania są możliwe w przypadkach, kiedy są mniej kosztowne i co najmniej równorzędne konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie od wskazanych w dokumentacji. Rozwiązaniom takim winny towarzyszyć wszelkie informacje konieczne dla kompletnej oceny przez Biuro Projektów łącznie z rysunkami, obliczeniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi, przedziałem cen, proponowaną technologią budowy i innymi istotnymi szczegółami.
5. Z uwagi na wysoki stopień skomplikowania i złożoność funkcjonalną instalacji teletechnicznych zawartych w niniejszym opracowaniu, zaleca się aby Inwestor przy wyborze oferenta wymagał referencji z wykonywanych już wcześniej podobnych instalacji.

**INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEMY OCHRONY, SYGNALIZACJI I ZARZĄDZANIA**

6. Wykonawca poszczególnych instalacji powinien w czasie zamawiania urządzeń i aparatów dokładnie zapoznać się z ofertą przedstawianą przez Dostawcę sprzętu i wymogami zawartymi w dokumentacji technicznej, tak aby ustrzec się przed błędnym lub niezgodnym wykonaniem instalacji, gdyż to na nim ciąży ta odpowiedzialność.
7. Wszystkie ewentualne rozbieżności Wykonawca w porozumieniu z Inwestorem winien zgłosić Projektantowi na 30 dni przed dokonaniem zamówienia urządzeń.
8. Przy wykonywaniu prac instalacyjnych zachować koordynację z pozostałymi instalacjami branżowymi.

Projektował:  
inż. Tomasz Więcek  
nr upr. MAP/0177/PWOWE/07

**Tomasz WIĘCEK**

imię i nazwisko

**MAP/0177/PWOE/07**

uprawnienia

**33-100 Tarnów, ul. Waryńskiego 9/3**

adres

## OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany, jako projektant, w rozumieniu art. 20 i 21 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane ( Dz. U. z 2003r., poz. 2016 z późn. zmianami) odpowiedzialny za projekt budowlany:

<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu. <i>Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej</i>
Branża, zakres: <b>INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEMY OCHRONY, SYGNALIZACJI I ZARZĄDZANIA</b>

oświadczam, (zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawo budowlane) że w/w projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Tarnów, dnia 18.06.2010

.....

*podpis*

**Stanisław PYZIK**

imię i nazwisko

**A-NB-7342/295/92**

**WBPP-NB-8346/86/80**

uprawnienia

**33-112 Tarnowiec, ul. Uroczą 7**

adres

## OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany, jako sprawdzający, w rozumieniu art. 20 i 21 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane ( Dz. U. z 2003r., poz. 2016 z późn. zmianami) odpowiedzialny za projekt budowlany:

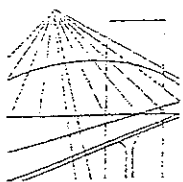
<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu. Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej
Branża, zakres: <b>INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - SYSTEMY OCHRONY, SYGNALIZACJI I ZARZĄDZANIA</b>

oświadczam, (zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawo budowlane) że w/w projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Tarnów, dnia 18.06.2010

.....

*podpis*



MAP OIBB/KK/0054-0067/07

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*), w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364*), § 3 ust. 1, § 12 ust 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817*), oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

**Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że

Pan inż. **Tomasz Więcek**  
urodzony dnia 07.01.1980 r. w Tarnowie  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0177/PWOE/07

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

#### UZASADNIENIE


Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Tomasz Więcek posiada odpowiednie wykształcenie dla specjalności, w której nadano uprawnienia objęte niniejszą decyzją oraz praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

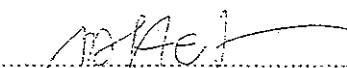
#### POUCZENIE

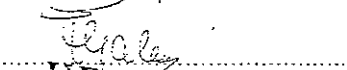
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Małgorzata Borsukowska - Stefaniczek
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś





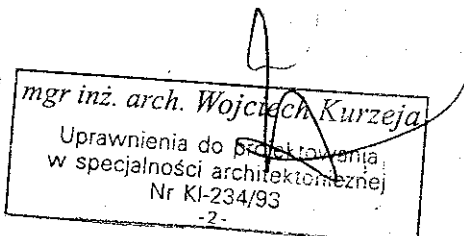


**URZĄD MIASTA  
KIELCE**  
Wydział Architektury  
i Urbanistyki  
ul. Rynek 1, 25-303 Kielce



Orzynują:

1. Pan Tomasz Więcek  
ul. Westerplatte 17/159  
33-100 Tarnów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

  
mgr inż. arch. **Wojciech Kurzeja**  
Uprawnienia do projektowania  
w specjalności architektonicznej  
Nr KI-234/93  
-2-

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
- 3) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
- 4) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
- 5) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

**II. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817), niniejsze uprawnienia uprawniają do:**

*projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.*

*mgr inż. arch. Wojciech Kurzeja*  
Uprawnienia do projektowania  
w specjalności architektonicznej -  
Nr KI-234/93

**URZĄD MIASTA  
KIELCE**  
Wydział Architektury  
i Urbanistyki  
ul. Rynek 1, 25-303 Kielce

WOJEWODZKIE

BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO

W TARNOWIE

ul. Katowicka 2-4 tel. 42-95, 42-93

(piaczą) telefon 0422213

Tarnów 25 marca 1982

dnia 19

Nr WBPP-IB-5346/86/80

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Stanisław P y z i k

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 4 grudnia 1943 r. w Ożpinach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniająca do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

WA-BUA-14 mm. 4954/WA/Kw - DZG, 1501-1-409, 26.09.79. 4.500 A4

**URZĄD MIASTA  
KIELCE**

Wydział architektury  
i urbanistyki  
ul. Rynek 25-303 Kielce

mgr inż. arch. Wojciech Kurzeja  
Upoważnienie do projektowania  
w specjalności architektonicznej  
Nr Ki-234/83  
-2-



Wytworzył: Stanisław Pyzik  
(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
2. kierowania, nadzoru i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



Województwo Świętokrzyskie  
Urząd Wojewódzki  
Kielce

otrzymuje:

mgr inż. arch. Wojciech Kurtyka  
Główny Architekt Województwa

- 1x- Ob. mgr inż. Stanisław PYZIK  
zam. 33-100 Tarnów ul. Garbarska 15a/6
- 1x- a/a. -

AC. -

mgr inż. arch. Wojciech Kurtyka  
Uprawnienia do projektowania  
w specjalności architektonicznej  
Nr KI-134/93  
m. p.

(podpis i pieczęć)

URZĄD MIASTO  
KIELCE  
Wydział Architektury  
i Urbanistyki  
ul. Rynek 1, 25-303 Kielce

3 czerwiec 92

Tarnów, dnia ..... 19 ..... r.

Urząd Wojewódzki  
w Tarnowie

Nr A-NB-7342)295)92

**DECYZJA O STWIERDZENIU  
PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

2 ust.1 pkt.1, § 5 ust.1, § 7 4 d

Na podstawie § ..... i § 13 ust. 1 pkt. .... lit. ....  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20  
lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U.  
Nr 8, poz. 46 z późn. zm.) stwierdza się, że:

Pan(i) Stanisław P y z i k

magister inżynier elektryk  
(imie i nazwisko)

urodzony(a) dnia 4 grudnia (tytuł naukowy zawodowy) 19... r. w Ołpinach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej  
funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej  
(rodzaj funkcji)

w zakresie sieci elektrycznych  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

(specjalizacja zawodowa)

URZĄD MIASTA  
KIELCE  
Wydział Architektury  
i Urbanistyki  
ul. Rynek 1. 25-303 Kielce

gr inż. arch. *Wojciech Kurzeja*  
Upoważnienie do projektowania  
w specjalności konstrukcyjnej  
Nr KI-204793

Pan(i) .....

Stanisław P y z i k

(imię i nazwisko)

..... jest upoważniony(a) do:

- sporządzania projektów sieci elektrycznych ,
- kierowania , nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci elektrycznych .-

a) a.-

AK.-



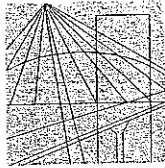
Z up. Wojewody  
*[Signature]*  
Prezesa Zarządu Województwa  
Architektury i Nadzoru Budowlanego

m.p.

(podpis i pieczęć)

URZĄD MIASTA  
KIELCE  
Wydział Architektury  
i Urbanistyki  
ul. Rynek 1, 25-800 Kielce

*[Signature]*  
mgr inż. arch. Wojciech Kurzeja  
Uprawnienia do projektowania  
w specjalności architektonicznej  
Nr KI-234/93



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

WOJEWÓDZTWO  
MAŁOPOLSKIE



10 wrzesień 2009

Kraków, .....

e-mail: map@piib.org.pl

www.map.piib.org.pl

tel. + 48 (012) 630 90 60, 630 90 61, fax +48 (12) 632 35 59

tel. + 48 (012) 630 90 60, 630 90 61, fax +48 (12) 632 35 59

ul. Czarnowiejska 80, 30-054 Kraków

## Zaświadczenie

Tomasz Więcek

Pan/Pani.....

ul. Westerplatte 17/159

miejsce zamieszkania.....

33-100 Tarnów

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/IE/0489/07

o numerze ewidencyjnym .....

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

1 wrzesień 2009 r.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia .....

31 sierpień 2010 r.

do dnia .....

PRZEWODNICZĄCY RADY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Krakowie

*Zygmunt Kawiński*  
dr. inż. Zygmunt Kawiński

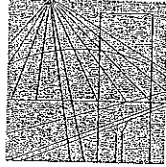
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W KRAKOWIE

URZĄD MIASTA  
KIELCE  
Wydział Architektury  
i Urbanistyki  
ul. Rynek 1, 25-303 Kielce

44/W/08

*mgr inż. arch. Wojciech Kurzeja*  
Upoważnienia do zawierania  
w szczególności architektonicznej  
N. 117/2009



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



e-mail: map@piib.org.pl

2 grudzień 2009

Kraków, .....

### Zaświadczenie

Pan/Pani..... Stanisław Pyzik

ul. Uroczą 7  
miejsce zamieszkania.....

33-112 Tarnowiec

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/IE/2268/01  
o numerze ewidencyjnym .....

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 1 styczeń 2010 r.

do dnia 30 czerwiec 2010 r. ....

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W KRAKOWIE

PRZEWODNICZĄCY RADY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Krakowie

*dr. inż. Zygmunt Rawicki*

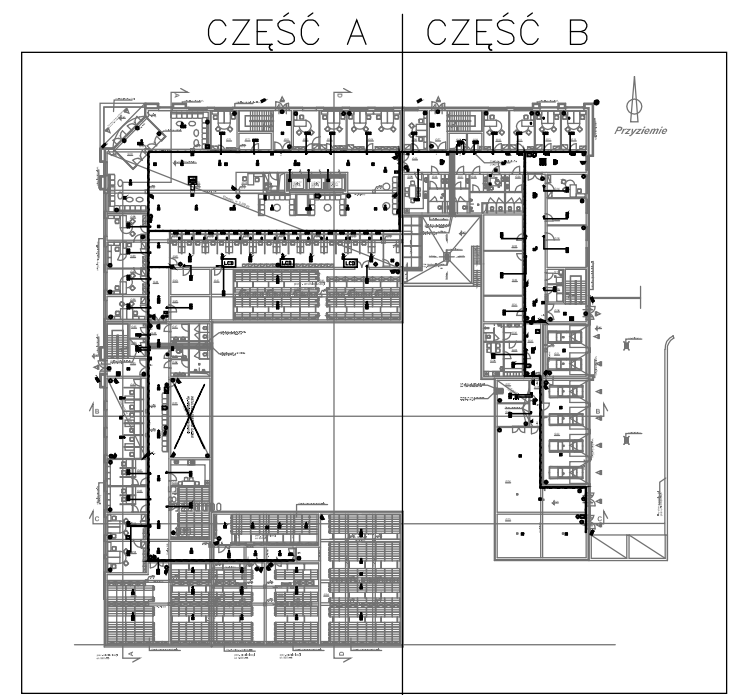
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

URZĄD MIASTA  
KIELCE  
Wydział Architektury  
i Urbanistyki  
ul. Rynek 1, 25-303 Kielce

*mgr inż. arch. Wojciech Kurzeja*  
Uprawnienia do projektowania  
w specjalności architektonicznej  
Nr KI-234/93  
-2-

301/PI08

www.map.piib.org.pl tel. + 48 (0 12) 630 90 60, 630 90 61, fax +48 (12) 632 35 59



**SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU**

Centrala alarmowa S410 PL (specyfikacja)

- Centrala alarmowa: jedn. centr. SM-41PL (16 linii i 11 wysł.)
- zasilacz: SMPD0 (12V/2A), trafa: SMG-31, obwodowa mat. SAM-16 (niebieski na skan. 274A), lampy: SMG-81, partycje: 16 (po 8 partycji kabli), rozdzielcze: do 64 (144-120) linii - Diater telekomunikacyjnej - homologacja E. typ SML21 PL
- Drakarka termiczna typ karka R

**Urządzenia peryferyjne:**

- Czujka PR typ RT30C
- Czujka dwucha mikrofon-podczepienie typ RW270C
- Czujka magnetyczna typ MC470
- Sygnalizator zewnętrzny SA 5
- Sygnalizator wewnętrzny LD-66Rid
- Klawiatura LCD (z drzewkami) typ SAK41
- Klawiatura LCD (bez drzewki) typ SAK33
- Moduł ekspandera (z zasilaczem SAP)

**Instalacja systemu CCTV:**

- Kamera wewnętrzna kopułowa ZC-5517P14

- Kamera zewnętrzna ZC-W225P
- Kamera zewnętrzna użytkowa ZC-PT225N-P-T

**INSTALACJA SAP:**

- WSKAZNIK ZAŁOŻENIA CZUJKA WPA (10 czujek monitorowanych w 1st. podpiętrze w 1st. i 2nd. piętrze)
- CZUJKA POZIOMYCH OPTYCZNYCH TERMOCIENIA FAP-OT 420-PODSTAWA W540
- CZUJKA POZIOMYCH OPTYCZNYCH FAP-O 420-PODSTAWA W540
- CZUJKA POZIOMYCH TERMOCIENIA FAP-T 420-PODSTAWA W540
- PRZYCIŚNIK NAP-210-6M-6-P
- SYGNALIZATOR AKUSTYCZNY WNEWNĘTRZNY S3200
- SYGNALIZATOR OPTYCZNO-OPTYCZNY WNEWNĘTRZNY FIAA-Flow
- ELEMENT WEJŚCIOWY/SŁOŃCOWY FILM 420-MR-S

**ODCZYMYWANIE:**

- PRZYCIŚNIK ALARMOWY PPO-1 (ODCZYMYWANIE)
- PRZELĄCZNIK PRZEZBIORCZY L17

**NOI:**

- CENTRALA ODPOWIEDZIOWA NOR 8700 84

**STEROWANIE DRZWI PRZEZCIEPOŻAROWYCH**

- Czujka elektromagnetyczna EMT00 podłogowa

**INSTALACJA PRZYZIWOVA:**

- PRZYCIŚNIK PRZYZIWOVY BEZPRZEWODOVY
- KASOWNIK PRZYCIŚNIKU AL. PRZYZIWOVEGO BEZPRZEWODOVY
- LAMPY SYGNALIZACYJNE LS-BP Z ODOBNIENIEM BEZPRZEWODOVYM - zestaw 2/EN/SA/4-10-10-10-10

- KORYTNO KABLOWE 15x60
- KORYTNO KABLOWE 15x60

**Instalacja systemu kolejkowego BOK:**

- MONITOR LCD 42"
- WYŚWIETLACZ GŁÓVNY 940
- WYŚWIETLACZ STANOVISKOVY 324
- TERMINAL STANOVISKOVY KT2200-33
- AUTOMAT BILETOVY TP3110
- AUTOMAT BILETOVY Q-MATIC Vision

Team s.c.  
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a  
tel./fax +48 (41) 378 74 65  
e-mail: biuro@team.busko.pl

www.team.busko.pl

**UWAGA:**  
Rozmieszczenie czujek pożarowych i systemu SAWIN dokonać na podstawie ostatecznych aranżacji pomieszczeń

Obrębienie materiału i technologii za pomocą znaków towarowych i nazw handlowych użyto w celu dostarczenia dokładnego opisu elementów budowlanych. W każdym przypadku stosowane są zastosowanie materiału i technologii (dostawcy).

Projektował:	inż. Tomasz Wójcik spec. instalacji i sieci elektryczne	MAP1017/PW0E/07	18.06.2010
Sprawił:	mgr inż. Stanisław Pyka spec. instalacji i sieci elektryczne	A-NB-7342295/02 WBPP-NB-41340/06/90	18.06.2010
Opracował:	inż. Tomasz Bigos		18.06.2010
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data

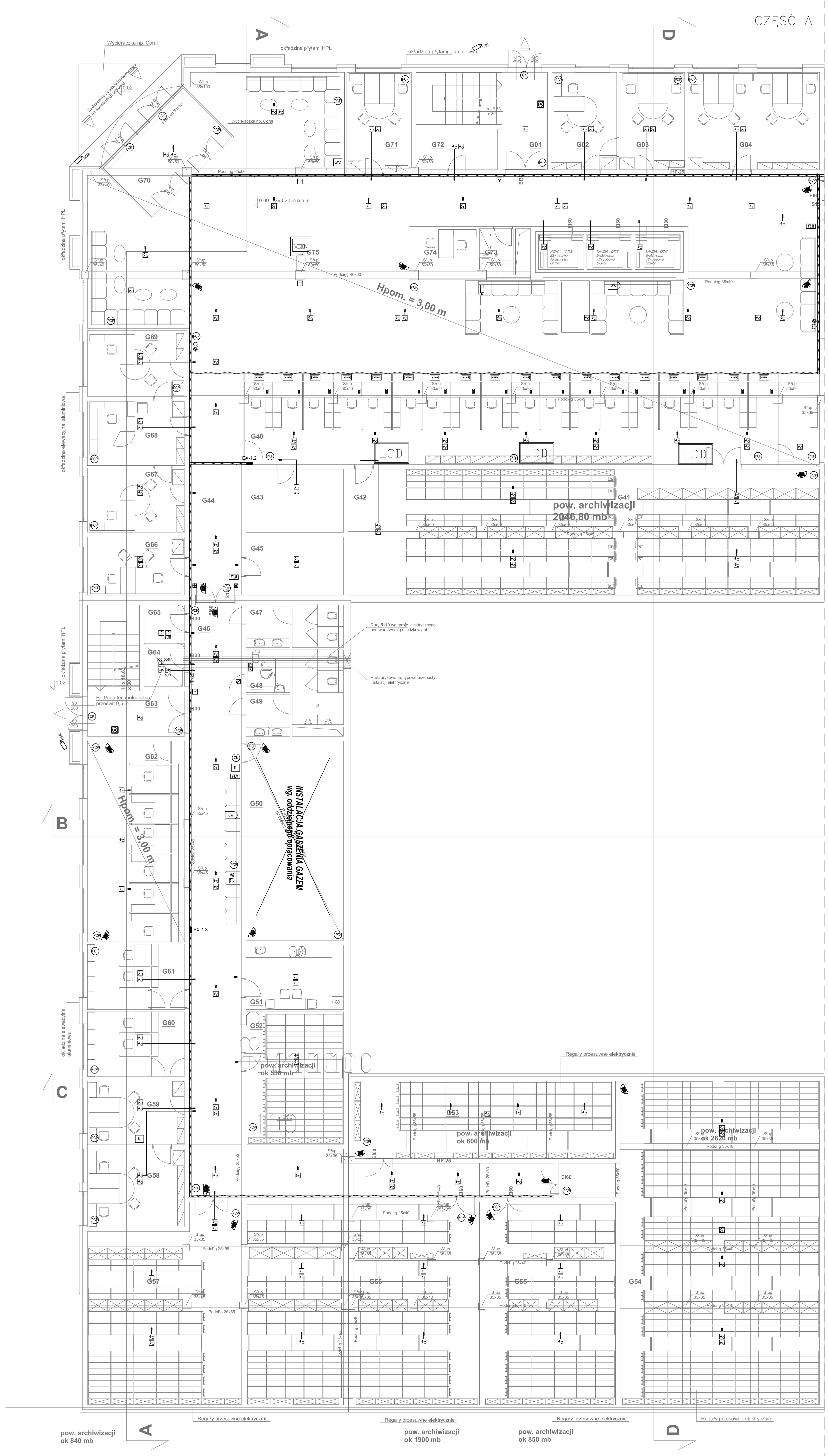
Nazwa obiektu budowlanego:  
**Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Klecach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.**

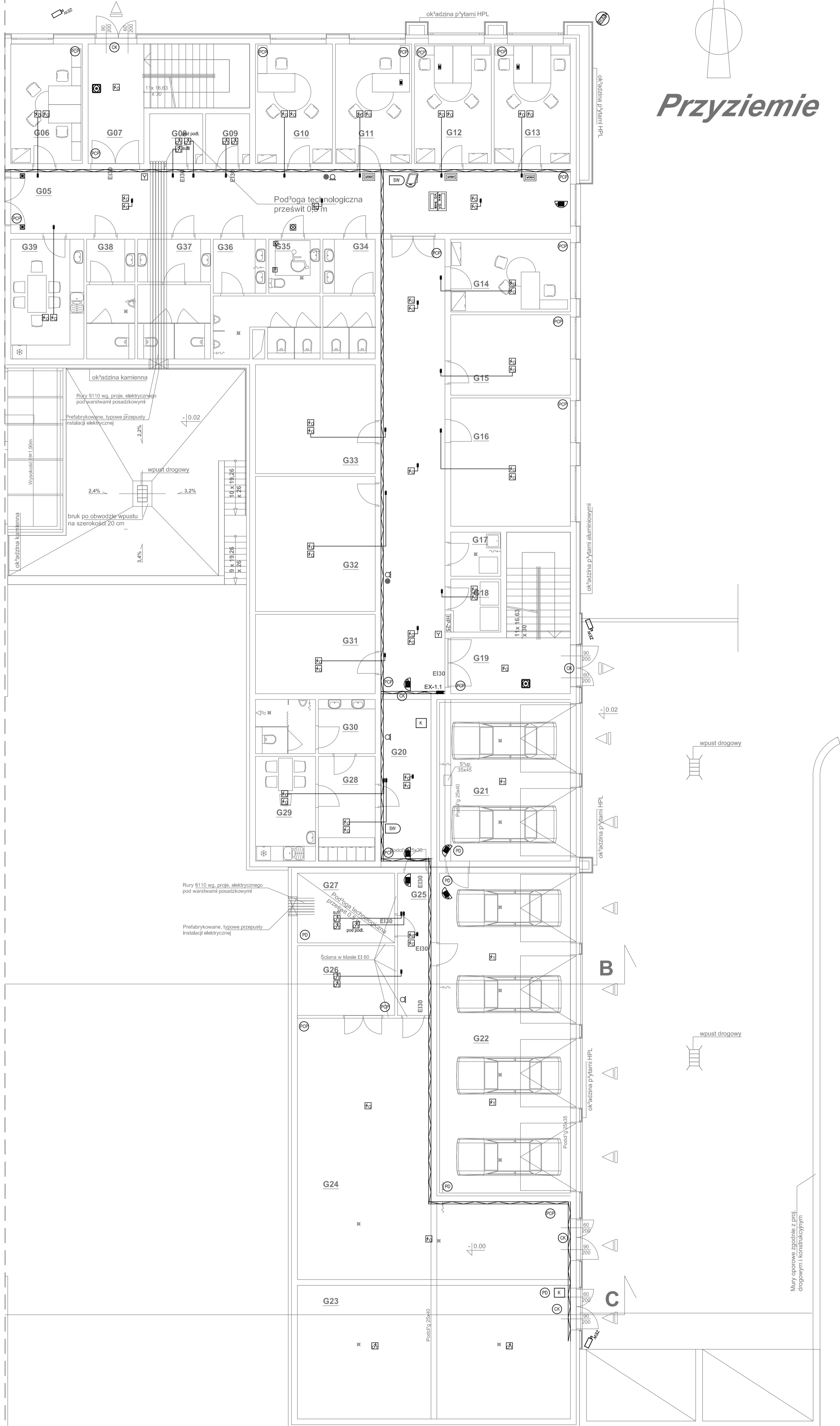
Adres obiektu budowlanego:  
**Nr ewid. 1492/3 Klec, rejon zbiegu ul. ks. Popieluski i Wrzosoiej**

Rzut przyziemia – plan instalacji niskoprądowych (cz. A)

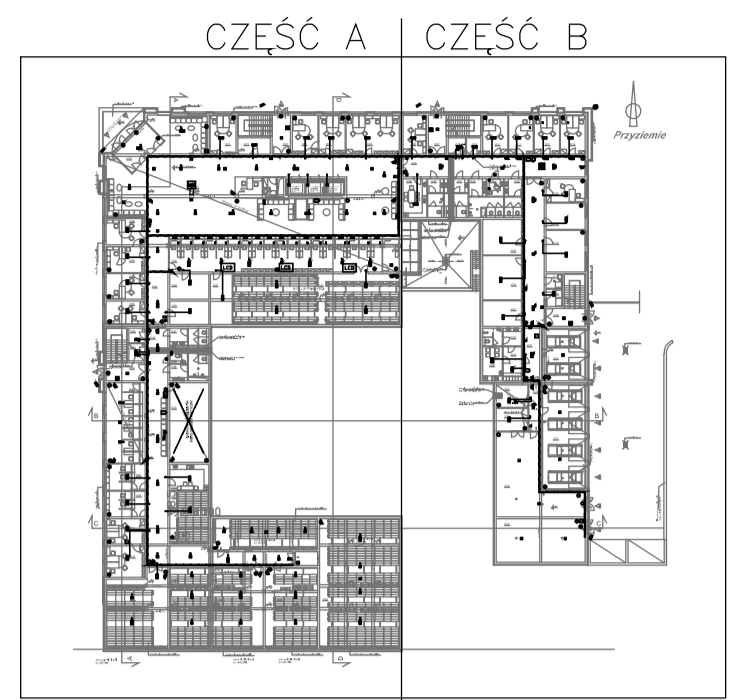
Projekt:	10.1220.06	Skala:	1:100	Faza:	Branda	Nr rysunku:	Inkols
Opracowanie:	INST. NISKOPRĄDOWE	Data:	18.06.2010		<b>PB</b>	<b>E</b>	2.1/1

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.





# Przyziemie



### SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU

**Centrala alarmowa SI410 PL (specyfikacja):**  
 - Centrala alarmowa jedn. centr. SM410PL (16 linii) 11 wyjść,  
 zasłabec: SM20 (12V2A), trafic: SM31, obudowa met. SAM-16 (niepalna  
 na alum. 37Aln, -temp: SM24, partycje: 16 (po 2 podpartycje kable),  
 rozbudowa: do 404 (144-220) linii - Dział telekomunikacyjny -  
 homologacja K typ SML51 PL  
 - Drukarka termiczna typ karta R

### Urządzenia peryferyjne:

- Czujka FIR typ R120C
- Czujka dualna mikrofalna-podczewieni typ RIM270C
- Czujka magnetyczna typ MC470
- Sygnalizator zewnętrzny SA 5
- Sygnalizator wewnętrzny LD-86Rfd
- Klawiatura LCD (z drzewiczkami) typ SAK41
- Klawiatura LCD (dedykowana) typ SAK51
- Moduł ekspandera (z zasobnikiem SAP)

### Instalacja systemu CCTV:

- Kamera wewnętrzna kopułkowa ZC-05212PXA
- Kamera zewnętrzna ZC-WK250P
- Kamera zewnętrzna szybkoobrotowa ZC-PT2250PXT

### INSTALACJA SAP:

- WSKAZNIK ZADZIAŁANIA CZUJNIK WPA (16 czujek instalowanych w suf. pod suf. w post. technol.)
- CZUJKA POŻAROWA OPTYCZNA TERMICZNA FAP-07 40W-PODSTAWA MS400
- CZUJKA POŻAROWA OPTYCZNA FAP-0 420 -PODSTAWA MS400
- CZUJKA POŻAROWA TERMICZNA FAH-T 420 -PODSTAWA MS400
- PRZYCIŚNIK ROP FMC-210-DM-6-R
- SYGNALIZATOR AKUSTYCZNY WENIETRSZY S2300
- SYGNALIZATOR OPTYCZNY WENIETRSZY S2300
- SYGNALIZATOR AKUSTYCZNO-OPTYCZNY ZEWNĘTRZNY FlexiTone
- ELEMENT WEŁASCIWOWY WYJŚCOWY FLM-420-AR1-S

### ODDYMIANIE:

- PRZYCIŚNIK ALARMOWY RPO-1 (ODDYMIANIE)
- PRZEŁĄCZNIK PRZEWIETRZANA LT
- CENTRALA ODDYMIAJĄCA MCR 9708 BA

### STEROWANIE DRZWI PRZECIWOPOŻAROWYCH

- Chybek elektromagnetyczny EM100 podłogowy

### INSTALACJA PRZYZYWOWA:

- PRZYCIŚNIK PRZYZYWOWY BEZPRZEWODOWY
- KASOWNIK PRZYZYWOWY AL PRZYZYWOWEGO BEZPRZEWODOWY
- LAMPKA SYGNALIZACYJNA LS-8P Z ODBIORNIKIEM BEZPRZEWODOWYM \*zasilac 12V/0,5A dogrzewkowy

### KORYTKA KABLOWE

- KORYTKO KABLOWE 20x40
- KORYTKO KABLOWE 10x40

### Instalacja systemu kolojkowego BOK:

- MONITOR LCD 42"
- WYŚWIETLACZ GŁÓWNY W48
- WYŚWIETLACZ STANOWISKOWY 524
- TERMINAL STANOWISKOWY KT2595-33
- AUTOMAT BILETOWY TP310
- AUTOMAT BILETOWY Q-MATIC Vision

**Team s.c.**  
 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a  
 tel./fax +48 (41) 378 74 65  
 e-mail: [biuro@team.busko.pl](mailto:biuro@team.busko.pl)



**UWAGA:**  
 Rozmieszczenie czujek pożarowych i systemu SAWIN dokonane na podstawie ostatecznych aranżacji pomieszczeń

Określenie materiałów i technologii za pomocą znaków towarowych i nazw handlowych użyto w celu dostatecznie dokładnego opisanie elementów budowlanych. W każdym przypadku dopuszcza się zastosowanie materiałów i technologii równoważnych.

Projektował:	inż. Tomasz Włosek	MAP0177/PW0E/07	18.06.2010
Sprawił:	inż. Stanisław Przytko	ANB-T343/295/02 WBFP-NB-8346/06/80	18.06.2010
Opracował:	inż. Tomasz Bilgus		18.06.2010
	Inię i nazwisko	Nr uprawnień	Data

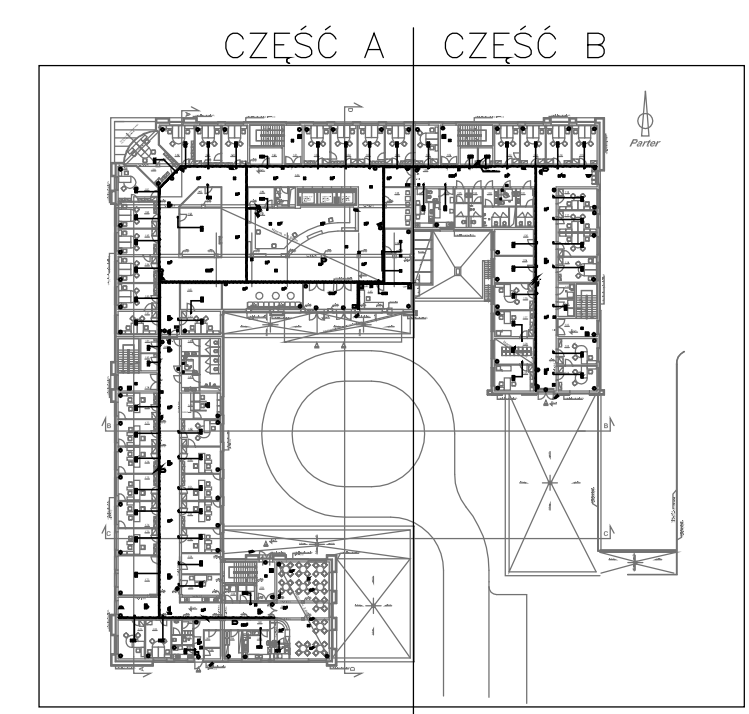
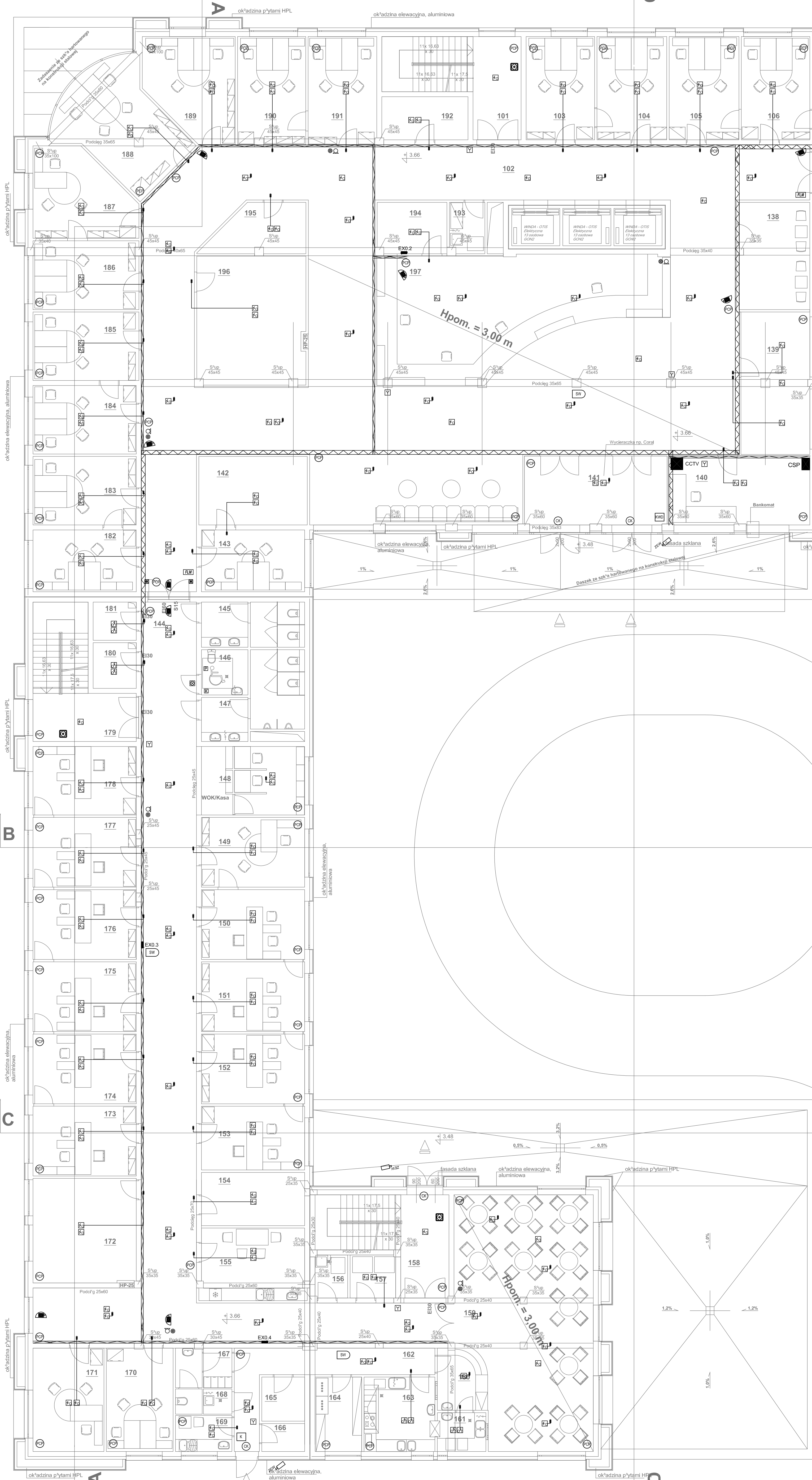
Nazwa obiektu budowlanego:  
**Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.**

Adres obiektu budowlanego:  
**Nr ewid. 149Z/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej**

Rzut przyziemia – plan instalacji niskoprądowych (cz. B)

Projekt:	10.1220.06	Skala:	1:100	Faza:	Branda	Nr rysunku:	Indeks:
Opracowanie:	INST. NISKOPRĄDOWE	Data:	18.06.2010	PB	E	2.1/2	





- SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU**  
 Centrala alarmowa S410 PL (specyfikacja):  
 - Centrala alarmowa jedn. czoł. SM-410PL (16 linii i 11 wyjść),  
 zasiliacz: SMP20 (230V), tytuł: SMU-31, obudowa met. SAM-16 (najwyższe na alum. ZTA), tamper: SMZ-81, porty: 16 po 8 podpręty (każde),  
 rozdzielacz: do 64 (M4-220) linii - Diater telekomunikacyjno-  
 - homologacja R typ SML51 PL  
 - Drukarka termiczna typ karta R
- Urządzenia peryferyjne:**
- ⊙ - Czujka PIR typ RI20C
  - ⊙ - Czujka dźwięku mikrofalowo-podczuwani typ RM270C
  - ⊙ - Czujka magnetyczna typ MC470
  - ⊙ - Sygnalizator zewnętrzny S4 5
  - ⊙ - Sygnalizator wewnętrzny LD-96Red
  - ⊙ - Klawiatura LCD (z drzwiczkami) typ SAK41
  - ⊙ - Klawiatura LCD (z wyświetlaczem) typ SAK53
  - ⊙ - Moduł ekspansji (z zasileniem SAP)
- Instalacja systemu CCTV:**
- ⊙ - Kamera zewnętrzna kopułkowa ZC-0012P16
  - ⊙ - Kamera zewnętrzna ZC-NH50P
  - ⊙ - Kamera zewnętrzna szybkobrotowa ZC-PT200P-KT
- INSTALACJA SAP:**
- ⊙ WSKAZANIE ZACZAJĄCĄ CZUJKA WP1 (do czujki montujemy w suf. punkt lub w podł. techn.)
  - ⊙ CZUJKA POŻAROWA OPTYCZNA FAP-043 WPODSTAWA M540
  - ⊙ CZUJKA POŻAROWA TERMICZNA FAH-T42 WPODSTAWA M540
  - ⊙ PRZYCISK ROP FNC 114-DW-G-R
  - ⊙ SYGNALIZATOR AKUSTYCZNY WENIETRZNY BL200
  - ⊙ SYGNALIZATOR AKUSTYCZNO-OPTYCZNY ZEWNĘTRZNY FlashTone
  - ⊙ ELEMENT WEGDOWY WYKONCZY FLM-425-8R-S
- ODDZYWIENIE:**
- ⊙ PRZYCISK ALARMOWY RPO-1 (OOD/BIANKI)
  - ⊙ PRZELACZNIK PRZEMIERZAMA LT
  - ⊙ CENTRALA ODDZYWIENIENIA MCR 1714 SA
- STEROWANIE DZWIWY PRZECIWPÓŻAROWYCH**
- ⊙ Chwytki akustyczne EM10 podpręty
- INSTALACJA PRZYZYWOWA:**
- ⊙ PRZYCISK PRZYZYWOWY BEZPRZEWODNY
  - ⊙ KASOWNIK PRZYCISKU AL. PRZYZYWOWEGO BEZPRZEWODNY
  - ⊙ LAMPY SYGNALIZACYJNE LS-BP Z ODBIORNIKIEM BEZPRZEWODNYM
  - ⊙ WYŚWIETLACZ KOPUŁKOWY
- ⊙ KORYTKO KABLOWE 30x40  
 ⊙ KORYTKO KABLOWE 10x40

Team s.c.  
 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a  
 tel./fax +48 (41) 378 74 65  
 e-mail: biuro@team.busko.pl



**UWAGA:**  
 Rozmieszczenie czujek pożarowych i systemu SAWIN  
 dokonac na podstawie ostatecznych aranżacji pomieszczeń

Opis techniczny i technologia: za pomocą znaków i linii horyzontalnych i w celu dostarczenia dokładnego opisu elementów budowlanych. W każdym przypadku dopuszczalne są zastosowanie metryczki i technologia fikcyjnych.

Projektował:	inż. Tomasz Włoczek	MAP0177/PWOE-07	18.06.2010
Sprawił:	mgr inż. Stanisław Pyżik	A-NB-7342/2006/02 WBPP-NBS-544/06/00	18.06.2010
Opracował:	inż. Tomasz Błogos		18.06.2010
Nazwa obiektu budowlanego:	Inż. i nazwisko		
	Nr uprawnień		
	Data		
	Podpis		

**Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kleckach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.**  
 Adres obiektu budowlanego:  
**Nr ewid. 1492/3 Kleck, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej**  
 Rzut parteru – plan instalacji niskoprądowych (cz. A)

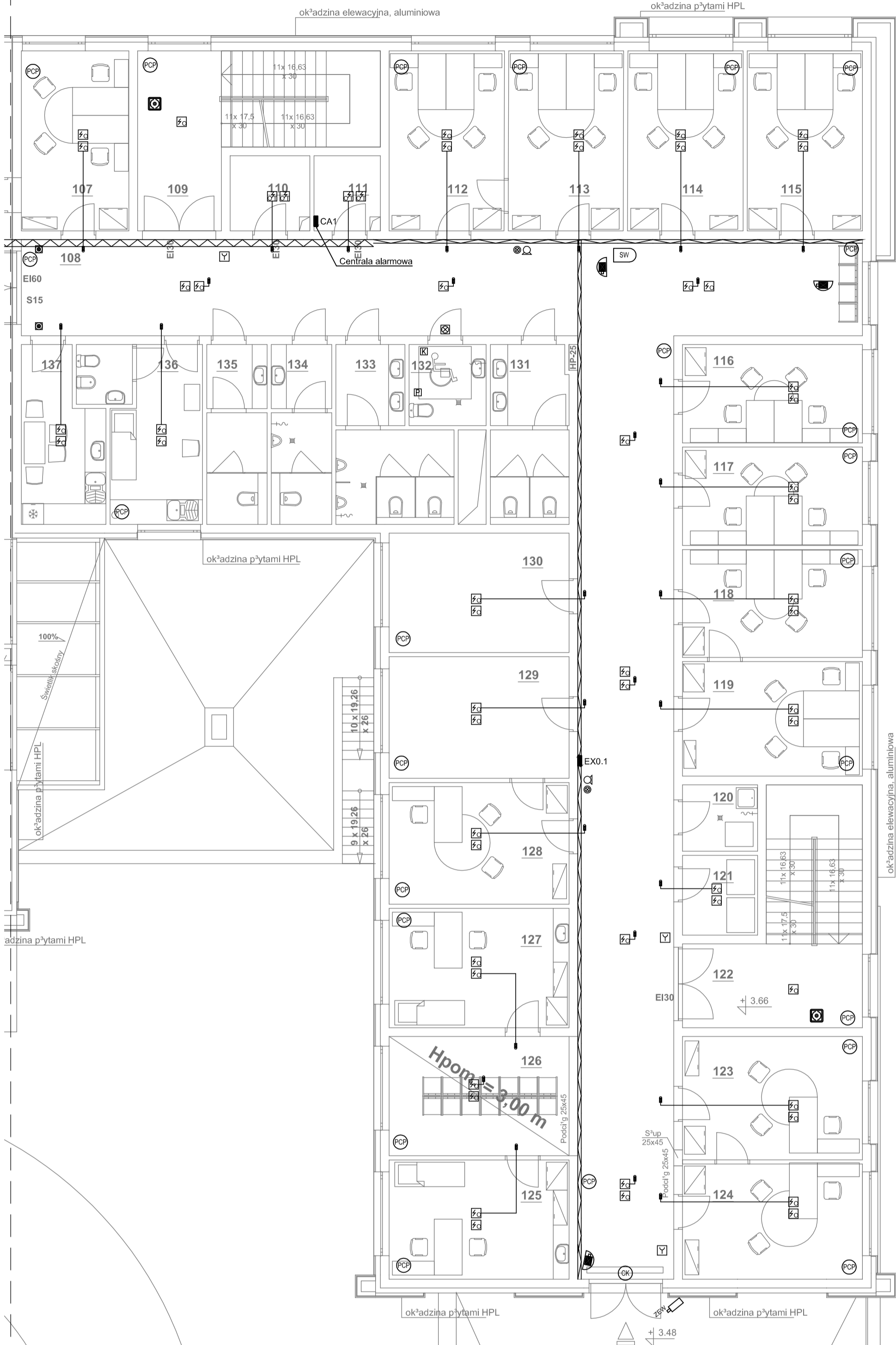
Projekt:	10.1220.06	Skala:	1:100	Faza:	PB	Brzoz:	E	Nr rysunku:	2.2/1	Indeks:	
Opracowanie:	INST. NISKOPRĄDOWE	Data:	18.06.2010								

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.

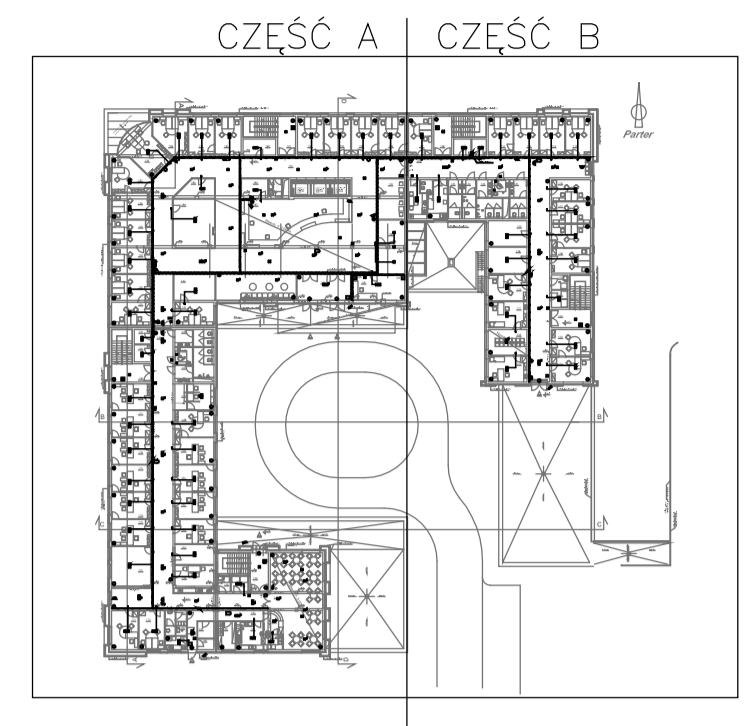
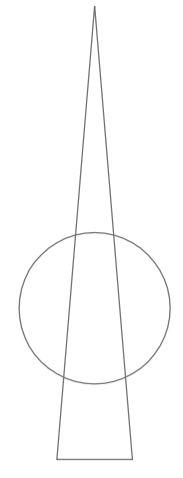


CZĘŚĆ A

CZĘŚĆ B



Parter



**SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU**  
Centrala alarmowa SI410 PL (specyfikacja):

- Centrala alarmowa: jedn. centr. SM-410PL (16 linii/11 wyjść), zasilacz: SMP20 (12V/2A), trafo: SMU-31, obudowa met. S4A-16 (miejsce na akum. 27Ah), tamper: SMZ-61, partycje: 16 (po 8 podpartycji każdej), rozbudowa: do 64 (144-228) linii - Dział telekomunikacyjny - homologacja II. typ SML51 PL
- Drukarka termiczna typ karka R

**Urządzenia peryferyjne:**

- ☉ - Czujka PIR typ IR130C
- ☉ - Czujka diatora mikrofalowa-podczewniej typ IRM270C
- ☉ - Czujka magnetyczna typ MC470
- ☉ - Sygnalizator zewnętrzny SA 5
- SW - Sygnalizator wewnętrzny LD-36Red
- K - Klawiatura LCD (z drzwiczkami) typ SAK41
- IND - Klawiatura LCD (dłuz wyświetlacz) typ SAK53
- EX - Moduł ekspandera (z zasilaczem SAP)

**Instalacja systemu CCTV:**

- ☉ - Kamera wewnętrzna kopułkowa ZC-05212P1A
- ☉ - Kamera zewnętrzna ZC-NH25P
- ☉ - Kamera zewnętrzna szybkobrotowa ZC-PT235WP-XT

**INSTALACJA SAP:**

- ☐ - WSKAZNIK ZASILANIA CZUJKI MP4 (do czujek montowanych w suf. podw lub w podł. technol.)
- ☐ - CZUJKA POZAROWA OPTYCZNO TERMICZNA FAP-OT 420+PODSTAWA MS400
- ☐ - CZUJKA POZAROWA OPTYCZNA FAP-O 420+PODSTAWA MS400
- ☐ - CZUJKA POZAROWA TERMICZNA FAH-T 420+PODSTAWA MS400
- ☐ - PRZYCIŚK ROP FMC-216-DM-G-R
- ☐ - SYGNALIZATOR AKUSTYCZNY WEWNĘTRZNY SG200
- ☐ - SYGNALIZATOR OPTYCZNO-OPTYCZNY ZEWNĘTRZNY BL200
- ☐ - ELEMENT WESŁCOWY/WSŁOWY FLM-420-8R1-S
- ☐ - ODDYMIANIE:
  - ☐ - PRZYCIŚK ALARMOWY RPO1 (ODDYMIANIE)
  - ☐ - PRZEŁĄCZNIK PRZEWIETRZANIA LT
  - ☐ - CENTRALA ODDYMIAJĄCA MCR 8769 SA

**STEROWANIE DRZWI PRZECIWPÓZAROWYCH**

- ☐ - Chwytek elektromagnetyczny EMTW podłogowy

**INSTALACJA PRZYZYWOMIA:**

- ☐ - PRZYCIŚK PRZYZYWOMY BEZPRZEWODOWY
- ☐ - KASOWNIK PRZYCIŚKU AL. PRZYZYWOMEGO BEZPRZEWODOWY
- ☐ - LAMPKA SYGNALIZACYJNA LS-SP Z ODBIORNIKIEM BEZPRZEWODOWYM \*zasilacz 12V/0,5A doposażeniowy
- ☐ - KORYTKO KABLOWE 20x60
- ☐ - KORYTKO KABLOWE 10x60

B

C

**Team s.c.**  
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a  
tel./fax: +48 (41) 373 74 65  
e-mail: biuro@team.busko.pl

**Team s.c.**  
www.team.busko.pl

**UWAGA:**  
Rozmieszczenie czujek pożarowych i systemu SAWIN dokonać na podstawie ostatecznych aranżacji pomieszczeń

Określenie materiałów i technologii za pomocą znaków towarowych i nazw handlowych użyto w celu dostatecznie dokładnego opisanie elementów budowlanych. W każdym przypadku dopuszcza się zastosowanie materiałów i technologii równoważnych.

Projektował:	inż. Tomasz Węcał	MAP/0177/PW/OE/07	18.06.2010
Sprawił:	mgr inż. Stanisław Pyzik	A-NB-7342/29/5/92	18.06.2010
Opracował:	inż. Tomasz Błogos	WBPP-AH-5346/9/80	18.06.2010
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data
			Podpis

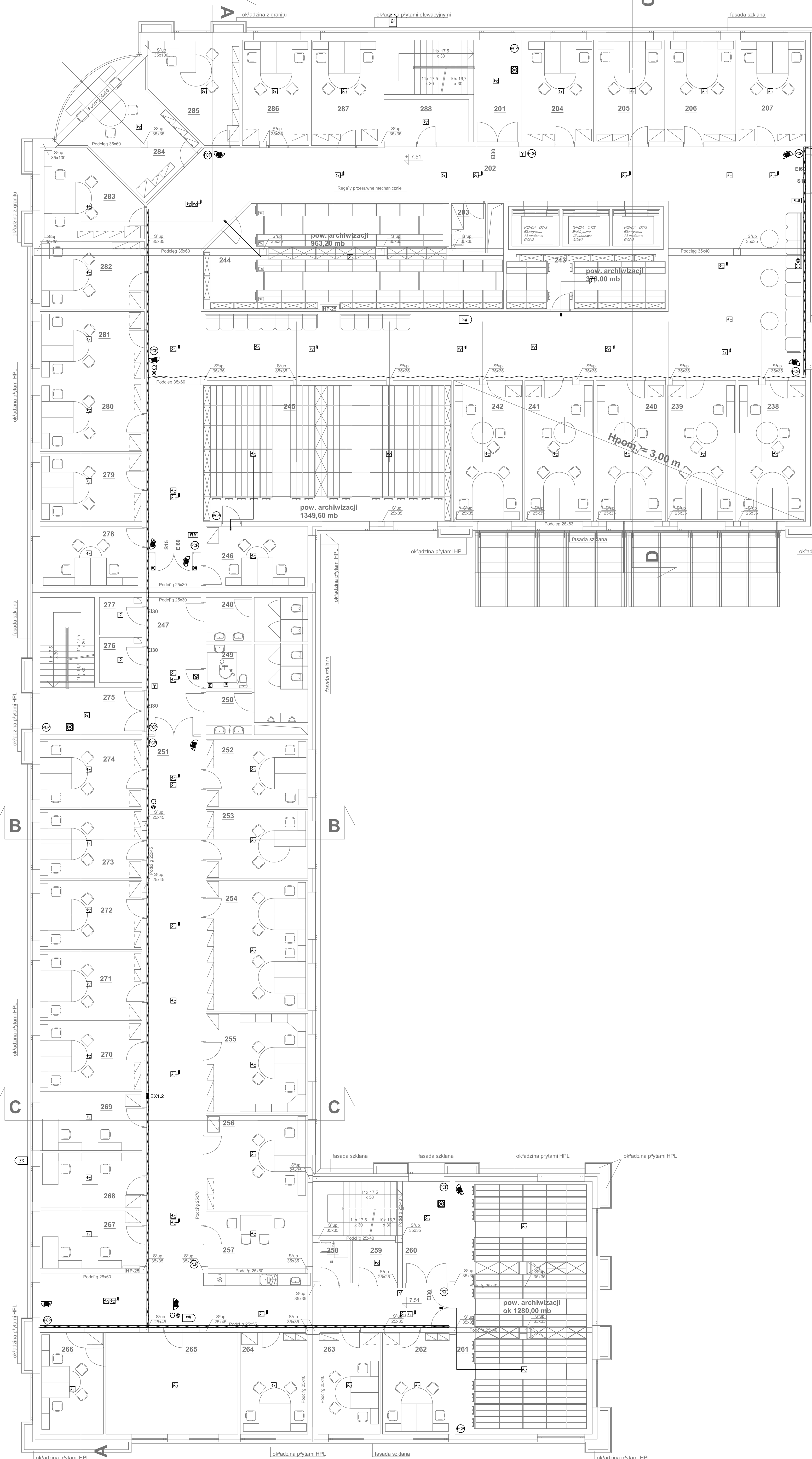
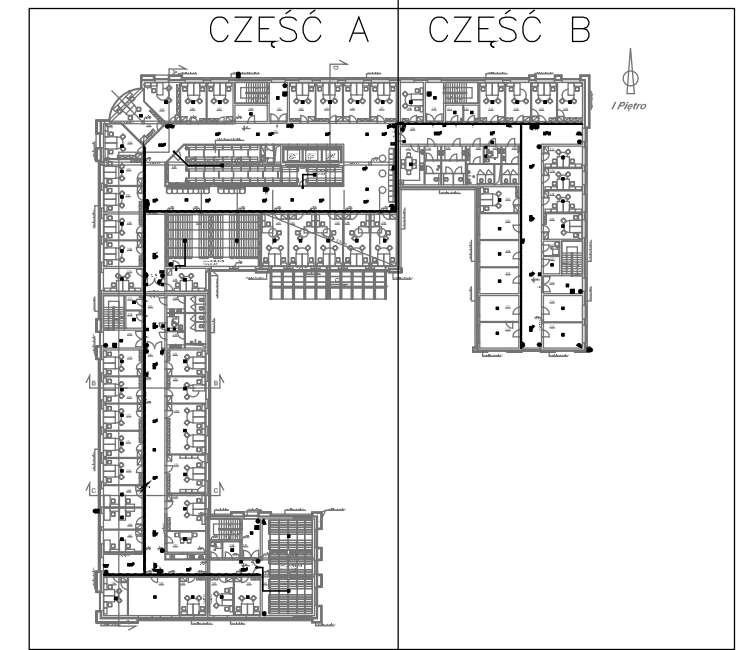
Nazwa obiektu budowlanego:  
**Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Klecach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.**

Adres obiektu budowlanego:  
**Nr ewid. 1492/3 Klece, rejon zbiegu ul. ks. Popieluszki i Wrzosowej**

Rzut parteru – plan instalacji niskoprądowych (cz. B)

Projekt:	10.1220.06	Skala:	1:100	Faza:		Branża:		Nr rysunku:		Indeks:	
Opracowanie:	INST. NISKOPRĄDOWE	Data:	18.06.2010		PB		E		2.2/2		

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.



- SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU**  
**Centrala alarmowa S410 PL (specyfikacja):**
- Centrala alarmowa: jedn. centr. SM-41PL (16 kanałowy)
  - zasilacz: SMP20 (12V/2A), info: SMU-31, obrotowa mat. S410-18 (niepaliwa na alum. 27Ah), temper: SMC-31, partycje: 18 (je 8 podpartych kablami)
  - rozbudowa: do 64 (144-220) kanał - Dział telekomunikacyjny
  - homologacja: E typ S410 PL
  - Dostawca: terminowa typ karta P
- Urządzenia peryferyjne:**
- Czujka PIR typ IR130C
  - Czujka dwu- mikrofalowa-podczłowiek typ RW270C
  - Czujka magnetyczna typ MC470
  - Sygnalizator zewnętrzny SA 5
  - Sygnalizator wewnętrzny LD-696nd
  - Klawiatura LCD (z ekranem) typ SAK41
  - Klawiatura LCD (bez ekranu) typ SAK33
  - Moduł ekspandera (z zasilaczem SAP)
- Instalacja systemu CCTV:**
- Kamera wewnętrzna kopułkowa ZC-05121964
  - Kamera zewnętrzna ZC-05121964
  - Kamera zewnętrzna szybkoobrotowa ZC-PT2519F-AT
- INSTALACJA SAP:**
- WSKAZNIK ZADZIAŁANIA CZUJKI WPA (jed. czujki rozstawionych w sal. jadalni lub w podł. technol.)
  - CZUJKA POŻAROWA OPTYCZNA FAP-0-420-PODSTAWA MS400
  - CZUJKA POŻAROWA OPTYCZNA FAP-0-420-PODSTAWA MS400
  - CZUJKA POŻAROWA TERMICZNA FAP-1-420-PODSTAWA MS400
  - PRZYCISK DOP. FNC-210-MS-6-A
  - SYGNALIZATOR AKUSTYCZNY WENETRZNY S2300
  - SYGNALIZATOR AKUSTYCZNY WENETRZNY BL200
  - SYGNALIZATOR AKUSTYCZNO-OPTYCZNY ZEWNETRZNY FlakTone
  - ELEMENT WŁASCIWOŚCIOWY FLM-420-MS-1-S
- ODDYMNIANIE:**
- PRZYCISK ALARMOWY PPO-1 (ODDYMNIANIE)
  - PRZELACZNIK PRZEMIEJANALNY LT
  - CENTRALA ODDYMNIACZA MCR 9105 BA
- STEROWANIE DRZWI PRZECIWOPOŻAROWYCH**
- Chwytka elektromagnetyczna EM10 podłogowa
- INSTALACJA PRZYŻYWIOWA:**
- PRZYCISK PRZYŻYWIOWY BEZPRZEWODOWY
  - KASOWNIK PRZYCISKU AL. PRZYŻYWIOWEGO BEZPRZEWODOWY
  - LAMPY SYGNALIZACYJNE LS-SP Z OZOBORNIKIEM BEZPRZEWODOWYM + zasilacz 230V/5A doposażony
- KORYTNO KABLOWE 10x40  
 • KORYTNO KABLOWE 10x60

Team s.c.  
 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a  
 tel./fax +48 (41) 378 74 65  
 e-mail: biuro@team.busko.pl

**Team s.c.**  
 www.team.busko.pl

**UWAGA:**  
 Rozmieszczenie czujek pożarowych i systemu SAWIN  
 dokonac na podstawie ostatecznych aranżacji pomieszczeń

Dane techniczne materiału i technologii za pomocą znaków kopierowanych i nazw handlowych użyto w celu dostarczenia dokładnego opisu elementów budowlanych. W każdym przypadku dopuszcza się zastosowanie materiałów i technologii równoważnych.

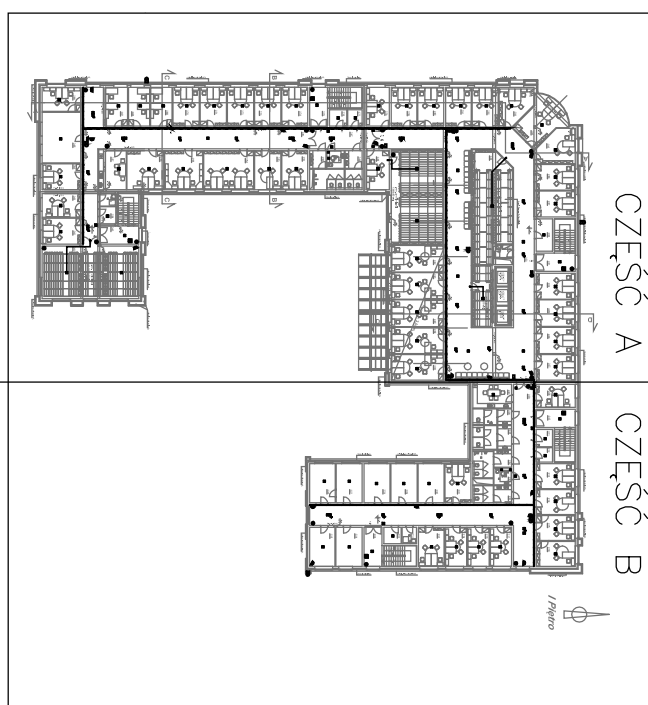
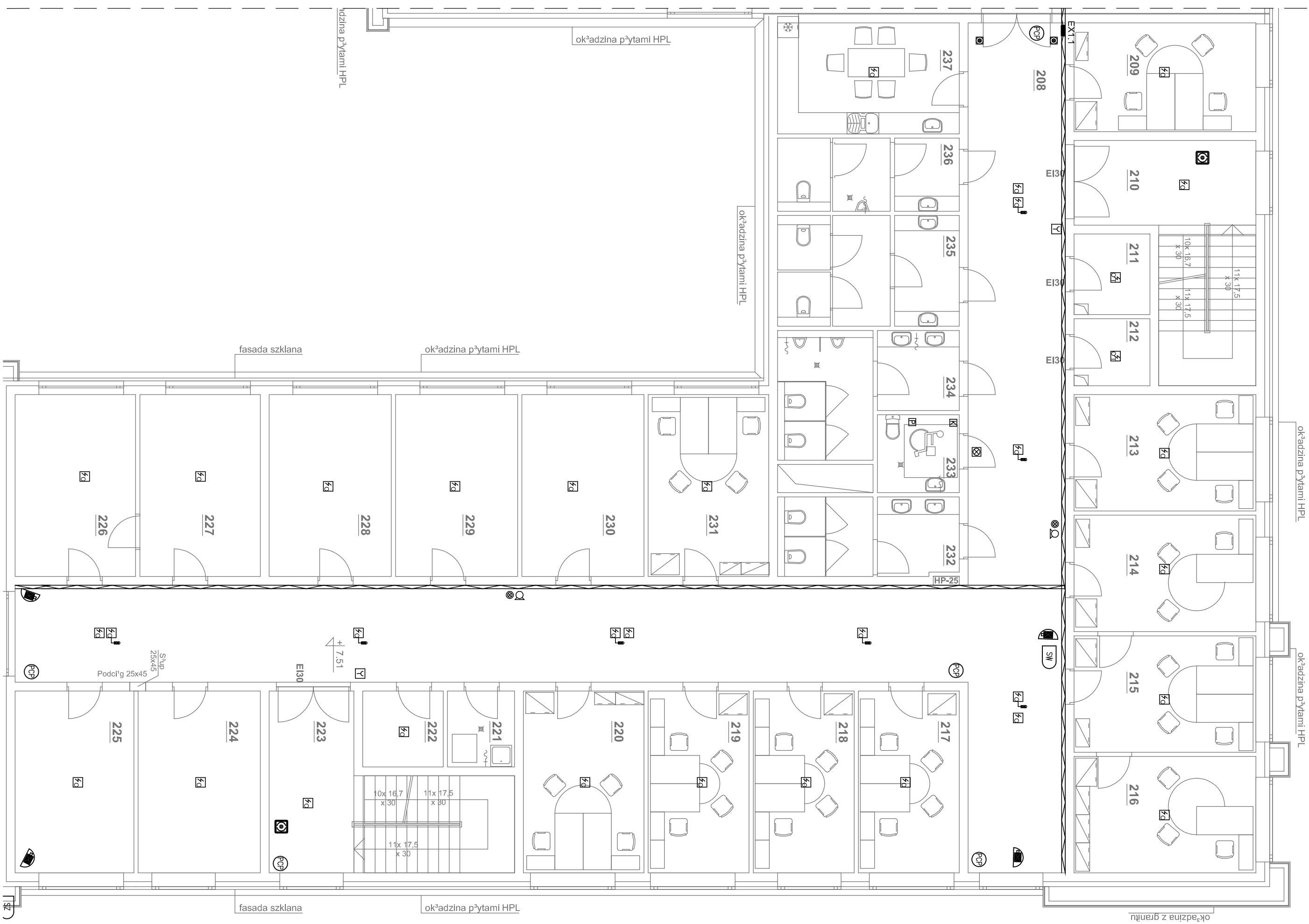
Projektował:	inż. Tomasz Więcław	MAP0177/PWCE/07	18.06.2010
Sprawił:	inż. inż. Stanisław Pyżak	A-NB-1342/295/02 WBPP-NB-0346/08/00	18.06.2010
Opracował:	inż. Tomasz Biłgus		18.06.2010
Nazwa obiektu budowlanego:		inż. i naczelny	Nr uprawnień
Adres obiektu budowlanego:			Data
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzowskiej			Podpis

**Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.**

Rzut i piętra – plan instalacji niskoprądowych (cz. A)

Projekt:	10.1220.06	Skala:	1:100	Faza:	Branda	Nr rysunku:	Indeks:
Opracowanie:	INST. NISKOPRĄDOWE	Data:	18.06.2010	PB	E	2.3/1	

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.



**SYSTEM SYGNALIZACJI WYMIANIA I WAPADU**

Centrala alarmowa SH10 PL (specyfikacja):

- Centrala alarmowa: pojemność: 500-1000, (100 linii wtyki);
- zasilacz: SH70 (1V/2A), Urlo: SHU31, akumulatory: SH4-16 (miejsce na akum. 27Ah), lampki: SHZ-01, porty: 14-pin 8 portowy i 16-pin, rozdzielona: do 64k (14k+20k) linii - Długość telekomunikacyjna - homologacja: E typ SMS1 PL
- Dźwięk: tonowa typ 10k Hz

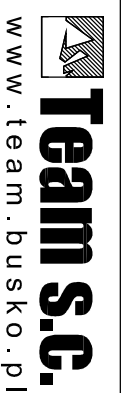
**Urządzenia peryferyjne:**

- Czujka piri typ R10C
  - Czujka dymna mikroprocesorowa typ RMR2C
  - Czujka magnetyczna typ MZ20
  - Sygnalizator zewnętrzny SA5
  - Sygnalizator wewnętrzny LS-080d
  - Klawisz LCD i sterowania typ SK41
  - Klawisz LCD (dedykowany) typ SA433
  - Model ekspander z zasilaczem SA7
- Instalacja systemu CCTV:
- Kamera wewnętrzna kopułowa ZC-9527PH
  - Kamera zewnętrzna ZC-9W299
  - Kamera zewnętrzna ZC-9W299KXT

**INSTALACJA SAP**

- MOKSINKI ZŁOZYMIALI CZYMI WPA
  - do czujek montowanych w suf. pow. lub w podł. (niecał.)
  - CZYJKA POZAROWA OPTYCZNO TERMICZNA FAP-OT-428-POSTYMIK MS400
  - CZYJKA POZAROWA OPTYCZNA FAP-O-428-POSTYMIK MS400
  - CZYJKA POZAROWA TERMICZNA FAP-T-428-POSTYMIK MS400
  - PRZECISK ROP FAP-T-428-4-R
  - SYGNALIZATOR AUSTYCZNY WENIETRZYNY SZ200
  - SYGNALIZATOR OPTYCZNO WENIETRZYNY RL200
  - SYGNALIZATOR AUSTYCZNO OPTYCZNO ZEMIENIOWY FAP-100
  - ELEMENT WESZCZOWY WISZOWY FAP-4-8H-S
- ODDYMNIANIE:
- PRZECISK ALABRYNY PPS-1 (ODDYMNIANIE)
  - PRZELACZNIK PRZEMIENIENIA LT
  - CENTRALA GODWIALIACA KOPR 876-54
- STEROWANIE DRZWIAMI PRZECIWPADAJACYMI
- Czujnik elektroogniowy
  - Czujnik podciśnienia
- INSTALACJA PRZYZYWOVA:
- PRZECISK PRZYZYWOV BEZPIECZNY
  - KASOWNIK PRZECISKU AL. PRZYZYWOV BEZPIECZNY
  - LAMPY SYGNALIZACJNALI SAP Z ODBIORNIKAMI BEZPIECZNYMI
  - wstążka: 210x154 dopalaczowy
- MONTOWO KABLOWE 200x80
- MONTOWO KABLOWE 100x60

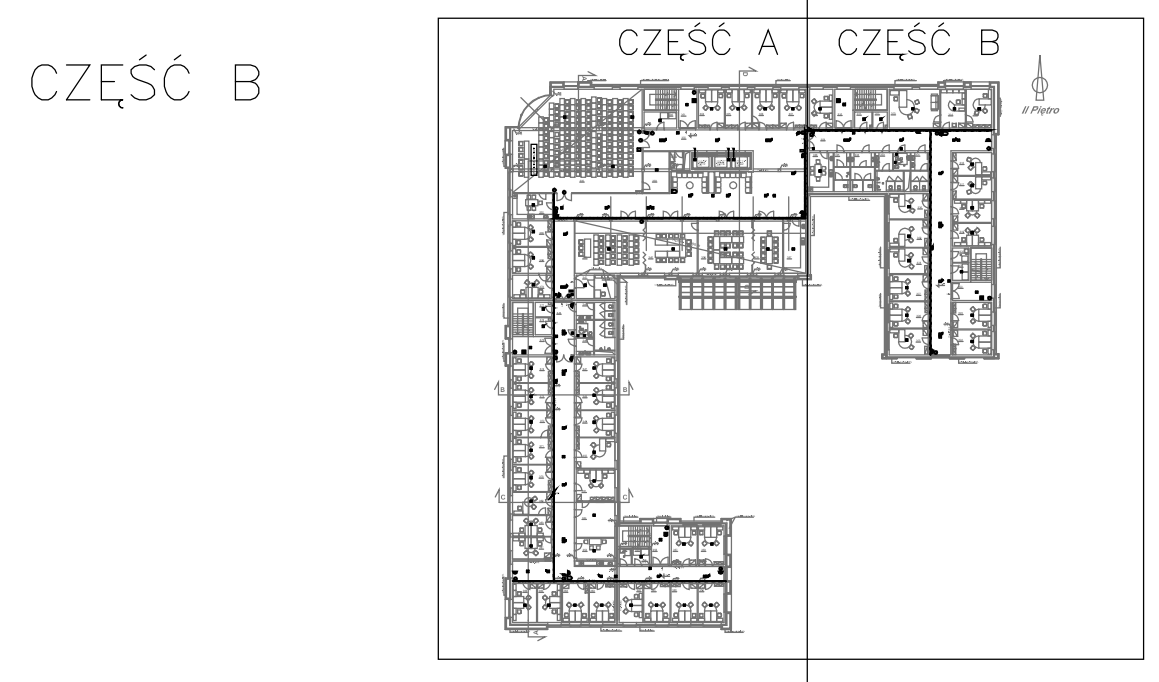
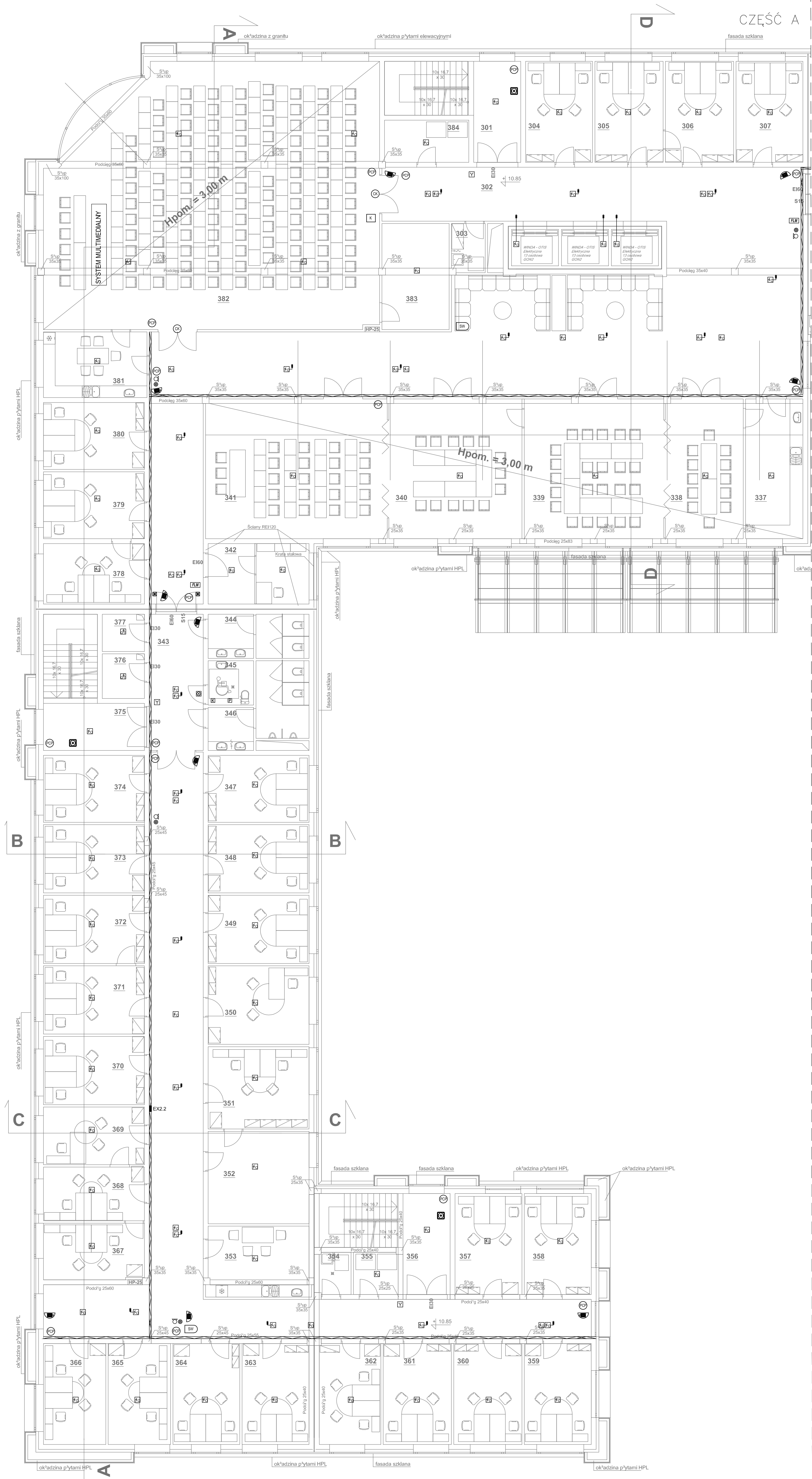
Team s.c.  
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a  
tel/fax +48 (41) 378 74 65  
e-mail: biuro@teambusko.pl



UWAGA:  
Rozmieszczenie czujek pożarowych i systemu SAWIN dokonane na podstawie ostatecznych aranżacji pomieszczeń

Określenie metodami i technologi...  
Projekt: 10.1220.06  
Data: 18.06.2010  
Nazwa obiektu budowlanego: Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.  
Nr ewid.: 149213 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki I Witosowej

Projekt:	10.1220.06	Skala:	1:100	Faza:	Projekt	Strona:	1 z 2
Opis:							
Opis:							
Opis:							



- SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU**  
**Centrala alarmowa S410 PL (specyfikacja):**
- Centrala alarmowa: jedn. cen.: SM-410PL (16 linii T1 wysł.), zasł.: SMP3 (12V24), trzoj.: SMU-31, obrotowa mem.: SAM-16 (pamięć na alarm: 27AN), temp.: SMZ-01, partyje: 16 (po 8 podpartych kłód), rozbudowa: do 464 (14x120) linii - Dział telekomunikacyjny - homologacji R i T: SMLS1 PL
  - Drukarka termiczna typ: karta R
- Urządzenia peryferyjne:**
- ☉ - Czujka PIR typ: RK120C
  - ☉ - Czujka dźwięku mikrofonowa podczarwalik typ: RK120C
  - ☉ - Czujka magnetyczna typ: NC470
  - ☉ - Sygnalizator zewnętrzny SA 5
  - ☉ - Sygnalizator wewnętrzny LD-368R
  - ☉ - Klawiatura LCD (z drzewczkami) typ: SA641
  - ☉ - Klawiatura LCD (duży wyświetlacz) typ: SA633
  - ☉ - Moduł ekspandera (z zasłocznem SAP)
- Instalacja systemu CCTV:**
- ☉ - Kamera zewnętrzna kopułkowa ZC-0521SP1A
  - ☉ - Kamera zewnętrzna ZC-AR120P
  - ☉ - Kamera zewnętrzna szybkoobrotowa ZC-PT208P-JT
- INSTALACJA SAP:**
- ☉ WSKAZNIK ZAGROŻENIA CZUJNIKI WP4 (16 czujek monitorowanych w 160 punktach w podł. technol.)
  - ☉ CZUJNIKI POŻAROWE OPTYCZNO-TERMOELEKTRYCZNE FAP-01-02-PODSTAWA NS460
  - ☉ CZUJNIKI POŻAROWE TERMOELEKTRYCZNE FAP-01-02-PODSTAWA NS460
  - ☉ PRZYCISKI POC PNC-31A-DM-S-R
  - ☉ SYGNALIZATOR AKUSTYCZNY WENIETRZNY BS200
  - ☉ SYGNALIZATOR AKUSTYCZNO-OPTYCZNY ZENIETRZNY FishTone
  - ☉ ELEMENT WŁOSKOWY WŁOSKOWY FLM-424-RR1-S
- ODDYMNIANIE:**
- ☉ PRZYCISKI ALARMOWY RPO / (ODDYMNIANIE)
  - ☉ PRZYCISKI PRZECIWPÓŻAROWY AL
- MS:**
- ☉ CENTRALA ODDYMNIACZA MCR-ERS-04
- STEROWANIE DRZWIAMI PRZECIWPÓŻAROWYCH**
- ☉ Czujki elektromagnetyczne EK100 podłogowe
- INSTALACJA PRZYZYWOWA:**
- ☉ PRZYCISKI PRZYZYWOWE BEZPRZEWODOWY
  - ☉ KASOWNIK PRZYCISKU AL PRZYZYWOwego BEZPRZEWODOWY
  - ☉ LAMPY SYGNALIZACYJNE LS-SP z ODBIORNIKIEM BEZPRZEWODOWY
  - ☉ SYGNALIZACJA DZIAŁALNOŚCI
- KORYTKA KABLOWE:**
- ☉ KORYTKO KABLOWE 30x45
  - ☉ KORYTKO KABLOWE 50x45

Team s.c.  
 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a  
 tel./fax +48 (41) 378 74 65  
 e-mail: biuro@team.busko.pl



**UWAGA:**  
 Rozmieszczenie czujek pożarowych i systemu SAWIN dokonane na podstawie ostatecznych aranżacji pomieszczeń

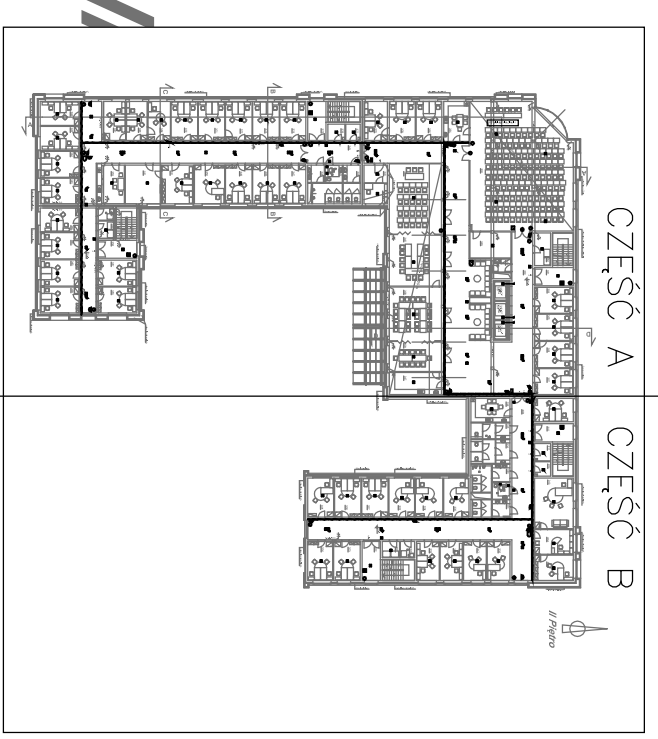
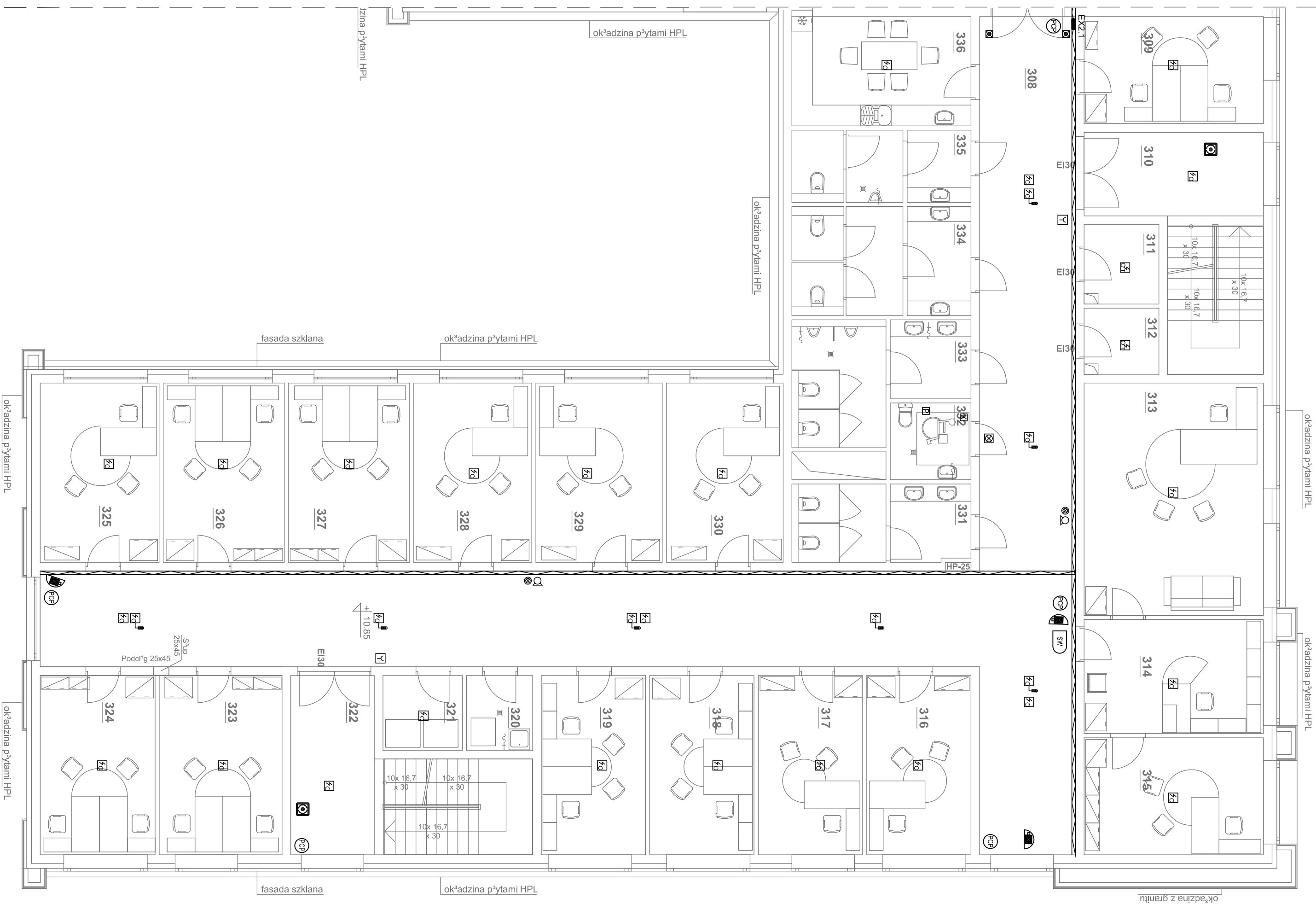
Dostarczenie materiałów i technologii za pomocą znaków towarowych i nazw handlowych użyto w celu dostarczenia dokładnego opisu elementów budowlanych. W naszym przypadku dopuszczamy zastosowanie materiałów i technologii równoważnych.			
Projektował:	Int. Tomasz Włoczek	MAP0177/PWOC-07	18.06.2010
Sprawił:	Int. Tomasz Włoczek	WBPP-NB-6348/06/00	18.06.2010
Opracował:	Int. Tomasz Włoczek		18.06.2010
Nazwa obiektu budowlanego:	Instalacja niskonapięciowa	Nr uprawnień	Podpis

**Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kleckach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.**

Adres obiektu budowlanego:  
**Nr ewid. 1492/3 Kleck, rejon zbiegu ul. ks. Popieluszki i Wrzosowej**

Rzut II piętra – plan instalacji niskonapięciowych (cz. A)			
Projekt:	10.1220.06	Skala:	1:100
Opracował:	INST. NISKONAPROWE	Data:	18.06.2010
Faza:	PB	Wariant:	E
Nr rysunku:	2.4/1	Indeks:	

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.



**SYSTEM SYGNALIZACJI WZAMIANA I NAPADU**

- Centrala alarmowa S410 PL (specyfikacja):
- Centrala alarmowa jedn. czes. S410PL 16 linii 171 wyjści.
  - Zasilacz SWP20 (12V/2A), wlot: S410-31, doładowa nat. S41-16 (miejsc na alum. 27Ah), lampy: S410Z1, parpłyce: 16 (po 8 podłączony listki), rozdzielone do 44V (14x120) mm - Długość kablowymaksymalny - homologacja E typ S41S1 PL
  - Długość kablów typ 100m

**Urządzenia peryferyjne:**

- Czujka pIR typ R30C
  - Czujka akustyczna mikrofonowa typ RBZWC
  - Czujka magnetyczna typ R2C10
  - Sygnalizator zewnętrzny SA 5
  - Sygnalizator wewnętrzny LD 9000
  - Klawisz LCD (z funkcjami) typ SKM1
  - Klawisz LCD (z funkcjami) typ SKM3
  - Model ekspozycji (z zasilaczem SA5)
- Instalacja systemu CCTV:
- Kamera wewnętrzna kopułowa ZC-020719H4
  - Kamera zewnętrzna ZC-04259P

**Instalacja SAP:**

- Kamera zewnętrzna sygnalizacyjna ZC-PT2300A-XT
- WSKŁADNIK ZADZIAŁANIA CZUJNIKI WPI (do czujek montowanych w suf. podw. i/s w podł. i/s)
- CZUJNIK POZIOMY OPTYCZNY TERMOCIENIA FIR-OT 420+POSIADANIA MS300
- CZUJNIK POZIOMY OPTYCZNY FIR-OT 420+POSIADANIA MS300
- CZUJNIK POZIOMY TERMOCIENIA FIR-OT 420+POSIADANIA MS300
- PRZECISK ROP FANC-H10-0A-GR
- SYGNALIZATOR AKUSTYCZNY WNIEMNIWY SCS200
- SYGNALIZATOR AKUSTYCZNO-OPTYCZNY ZMIENIENIY FlashLine
- ELEMENT WERSOWY/ISSOWY FELD-08R-1-S

**ODD WYMIANIE:**

- PRZECISK ALUMINOWY PRO-1 (ODD WYMIANIE)
- PRZECISK RZEMIECZNY AL
- CENTRALA GOSPODARSTWA WODNO-ŚCIEKOWEGO

**STEROWANIE DRZWIAMI/PRZECIPOŻAROWYMI**

- Sterowanie drzwiami
- Sterowanie drzwiami

**INSTALACJA PRZECIWOPOŻAROWA:**

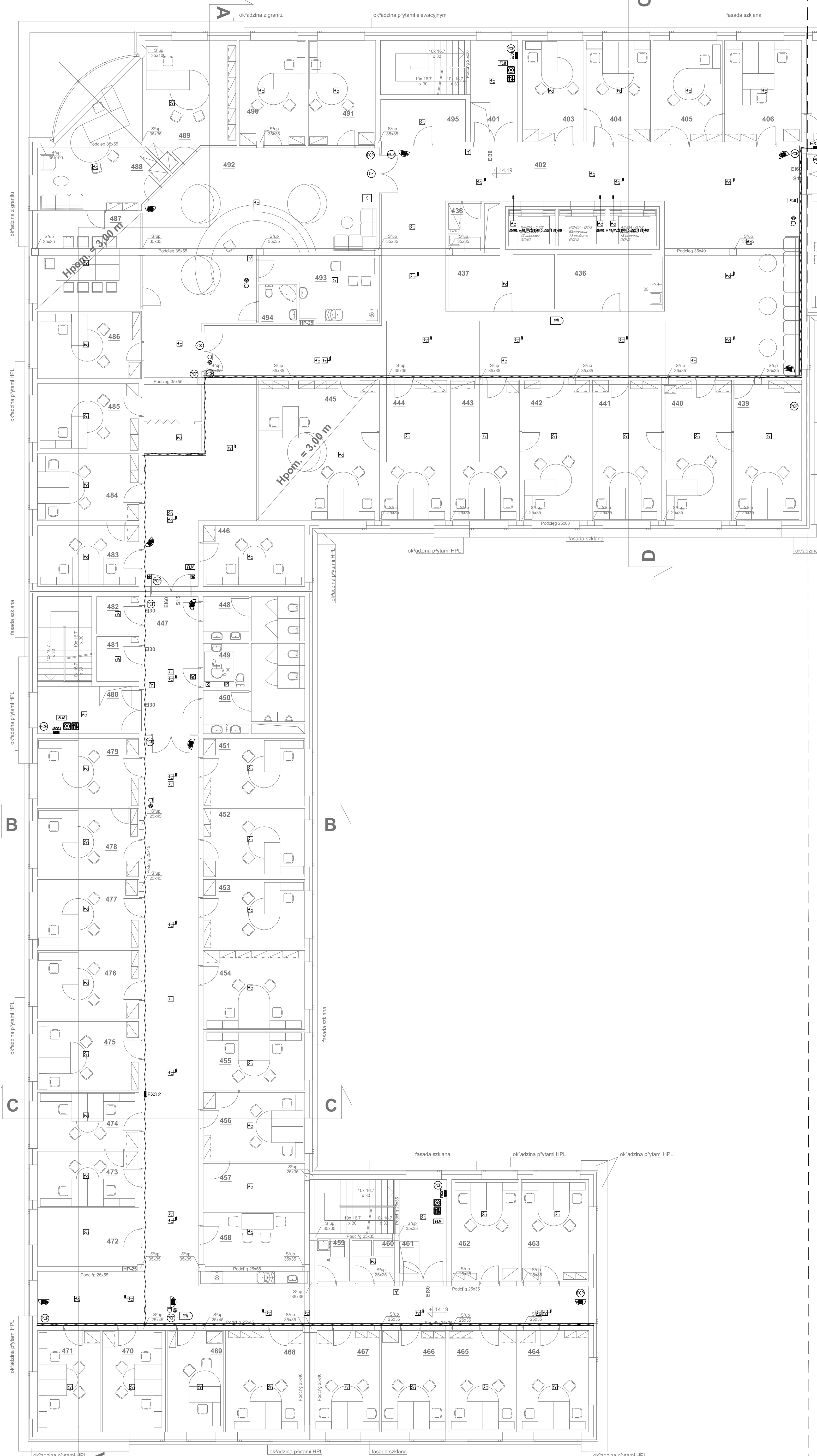
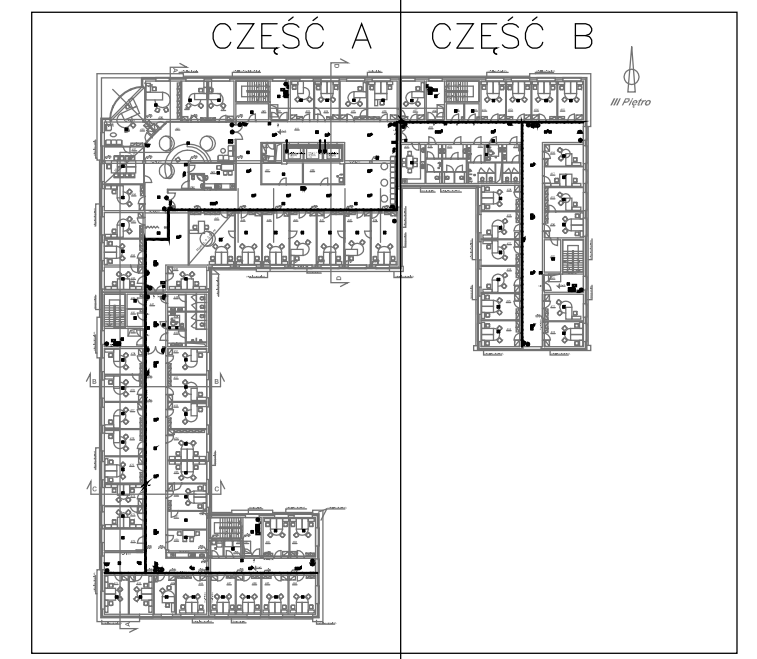
- PRZECISK PRZECIWOPOŻAROWY
- KASOWNIK PRZECIWOPOŻAROWY
- LAMPY SYGNALIZACYJNE LS3P Z OŚRODKIEM BEZPIECZEŃSTWA
- Wyświetlacz 12V/5A dopinany

**KONTROLA KRAJOWE 20040**

**KONTROLA KRAJOWE 10040**

<p>Team s.c. 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a tel./fax +48 (41) 373 74 65 e-mail: biuro@team.busko.pl</p>		<p><b>Team S.C.</b> W.W.Team.busko.pl</p>	
<p>UWAGA: Rozmieszczenie czujek pożarowych i systemu SAWIN dokonane na podstawie ostatecznych aranżacji pomieszczeń</p>			
<p>Określono modelowo i technologicznie za pomocą znaków konwencyjnych i nazw handlowych urządzeń i celu dostarczenia dokładnego opisu elementów budowlanych. W każdym przypadku doposażenie i technologiczne rozwiązania.</p>			
Projektant:	10.1220.06	Skala:	1:100
Opisane:	18.06.2010	Data:	18.06.2010
<p>Nazwa obiektu budowlanego: <b>Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Klecicach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.</b></p>		<p>Nr ewid. 149273 Klecice, rejon zbiegu ul. ks. Popieluszczy i Wzrosowej</p>	
<p>Rzut II piętra – plan instalacji niskoprądowych (cz. B)</p>			
Projekt:	10.1220.06	Faza:	PB
Opisane:	18.06.2010	Data:	18.06.2010
<p>Nazwa obiektu budowlanego: <b>Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Klecicach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.</b></p>		<p>Nr ewid. 149273 Klecice, rejon zbiegu ul. ks. Popieluszczy i Wzrosowej</p>	
<p>Rzut II piętra – plan instalacji niskoprądowych (cz. B)</p>			
Projekt:	10.1220.06	Faza:	PB
Opisane:	18.06.2010	Data:	18.06.2010





**SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU**

Centrala alarmowa S1410 PL (specyfikacja):

- Centrala alarmowa jedn. centr. SM-410PL (18 linii i 11 wyjść)
- zasilacz: SMF09 (12V/2A), oprt.: SMG-31, obudowa met. SAK-16 (niebiesko na skan. 27Ah), lampy: SMZ-81, parujące 18 (po 1 podpartym kabłąk), rozdzielacz: dy 464 (16x120) lini - Dział telekomunikacyjny - homologacja E typ SML1 PL
- drukarka termiczna typ kufka R

Urządzenia peryferyjne:

- ⊙ - Czujka PIR typ IR120C
- ⊙ - Czujka dźwięku mikrofonowa/rozdzielacz typ RW270C
- ⊙ - Czujka magnetyczna typ MC470
- ⊙ - Sygnalizator zewnętrzny SA 5
- ⊙ - Sygnalizator wewnętrzny LD-96Rfid
- ⊙ - Klawiatura LCD (z drzewkami) typ SAK41
- ⊙ - Klawiatura LCD (kody wyświetlacz) typ SAK53
- ⊙ - Moduł ekspansji (z zasilaczem SAP)

Instalacja systemu CC-TV:

- ⊙ - Kamera zewnętrzna kopułkowa ZC-05212PNA
- ⊙ - Kamera zewnętrzna ZC-M425SP
- ⊙ - Kamera zewnętrzna szykoolobrotowa ZC-P7225N-P-V7

**INSTALACJA SAP:**

- ⊙ - WSKAZNIK ZADZIAŁANIA CZUJKI IMP (50 czujek monitorowanych w całości lub w części techn.)
- ⊙ - CZUJKA POŻAROWA OPTYCZNO TERMICZNA FAP-OT 40+PODSTAWA MS400
- ⊙ - CZUJKA POŻAROWA OPTYCZNO TERMICZNA FAP-G 40+PODSTAWA MS400
- ⊙ - CZUJKA POŻAROWA TERMICZNA FAH-F 40+PODSTAWA MS400
- ⊙ - PRZYCIŚNIK POP-FWC-210-DM-G-R
- ⊙ - SYGNALIZATOR AKUSTYCZNY HEWNETRZNY S0300
- ⊙ - SYGNALIZATOR OPTYCZNY HEWNETRZNY BL200
- ⊙ - SYGNALIZATOR AKUSTYCZNO-OPTYCZNY ZEWNĘTRZNY PasaRow
- ⊙ - ELEMENT WISZĄCO-WYŚCIGNY FLM-40-01-6

**ODDYMNIANIE:**

- ⊙ - PRZYCIŚNIK ALARMOWY RPO-1 (ODDYMNIANIE)
- ⊙ - PRZELĄCZNIK PRZEMIERZANIA LT
- ⊙ - CENTRALA ODDYMNIACIA NCR 870G SA

**STEROWANIE DRZWI PRZECIPOŻAROWYCH**

- ⊙ - Chwytnik elektroniczny ERT100 podgrzewany

**INSTALACJA PRZYZYWOWA:**

- ⊙ - PRZYCIŚNIK PRZYZYWOWY BEZPRZEWODOWY
- ⊙ - FASADNIK PRZYZYWOWY AL PRZYZYWOWEGO BEZPRZEWODOWY
- ⊙ - LAMPY SYGNALIZACYJNE LS-BP Z ODOBNIENIEM BEZPRZEWODOWYM - wskaźnik 12V/5,5A diodowy
- ⊙ - KORYTKO KABLowe 10x10
- ⊙ - KORYTKO KABLowe 16x16

Team s.c.  
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a  
tel./fax +48 (41) 378 74 65  
e-mail: biuro@team.busko.pl



**UWAGA:**  
Rozmieszczenie czujek pożarowych i systemu SAWIN  
dokonać na podstawie ostatecznych aranżacji pomieszczeń

Dzielenie materiałów i technologii za pomocą znaków technicznych i nazw handlowych użyte w celu dostarczenia dokładnego opisu elementów budowlanych. W każdym przypadku dopuszcza się zastosowanie materiałów i technologii równoważnych.			
Projektant:	inż. Tomasz Węcek	MAP0177/PW0E/07	18.06.2010
Sprawił:	mgr inż. Stanisław Pyżak	A-NB-7342/2005/02	18.06.2010
Opracował:	inż. Tomasz Błogos	WBFP-NB-0340/08/00	18.06.2010
Nazwa obiektu budowlanego:		Imię i nazwisko	Ni uprawnień
Adres obiektu budowlanego:			Data
Nr ewid. 1492/3 Kielec, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki I Wrzosowej			Podpis
Rzut III piętra - plan instalacji niskoprądowych (cz. A)			

**Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielecach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.**

Projekt:	Skala:	Faza:	Brzanka:	Nr rysunku:	Indeks:
10.1220.06	1:100				
Opracowanie:	Data:				
INST. NISKOPRĄDOWE	18.06.2010	PB	E	2,5/1	
Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c.					

