

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-BIUROWEGO URZĘDU GMINY
ADRES INWESTYCJI	97-200 TOMASZÓW MAZ., UL. PREZYDENTA I. MOŚCICKIEGO 4,
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 TOMASZÓW MAZ., UL. PREZYDENTA I. MOŚCICKIEGO 4
BRANŻA	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE, TELETECHNICZNE

AUTORZY DOKUMENTACJI

FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
Projektant	inż. Tomasz Pyslak	LOD/1262/ZOOE/10	10.2014	inż. Tomasz Pyslak Uprawnienia budowlane do projektowania w zakresie instalacji w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LOD/1262/ZOOE/10
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Borek	LOD/1438/POOE/10	10.2014	mgr inż. Paweł Borek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LOD/1438/POOE/10

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Dane ogólne.....	3
1.1. Podstawa opracowania	3
1.2. Przedmiot opracowania.....	3
2. Opis techniczny – instalacja teletechniczna.....	4
2.1. Połączenie infrastruktury teletechnicznych.....	4
2.2. Budynkowy punkt dystrybucyjny.....	4
2.3. Okablowanie strukturalne.....	4
2.4. Centrala telefoniczna	4
2.5. Ochrona przepięciowa	5
2.6. Zasilanie punktu dystrybucyjnego	5
3. Opis techniczny – instalacja monitoringu CCTV	6
3.1. Dane ogólne.....	6
3.2. Punkt dystrybucyjny monitoringu.....	6
3.3. Rejestrator	6
3.4. Przełącznik sieciowy	6
3.5. Kamera wewnętrzna	7
3.6. Kamera zewnętrzna	7

3.7.	Monitor	8
3.8.	Okablowanie	8
3.9.	Połączenia wyrównawcze i ekwipotencjalne.....	8
3.10.	Ochrona przepięciowa	8
3.11.	Zasilanie punktu dystrybucyjnego	8
3.12.	Uwagi końcowe	9
3.13.	Eksploatacja systemu	9
4.	Opis techniczny – system sygnalizacji włamania i napadu SWiN.....	10
4.1.	Przedmiot i zakres projektu	10
4.2.	Centrala systemu	10
4.3.	Urządzenia detekcyjne	10
4.4.	Urządzenia sygnalizacyjne.....	11
4.5.	Okablowanie	11
4.6.	Podział stref dozorowych	11
4.7.	Połączenie z innymi systemami.....	11
4.8.	Obliczenia	11
4.8.2.	Wydajność zasilacza centrali systemu	11
4.8.3.	Wydajność zasilacza buforowego	12
5.	Opis techniczny – system sygnalizacji alarmu pożarowego SAP.....	13
5.1.	Certyfikat projektu	13
5.2.	Wstępne założenia projektowe.....	14
5.3.	Strefy dozorowe	14
5.4.	Urządzenia systemu SAP.....	14
5.4.1.	Centrala systemu	14
5.4.2.	Okablowanie	15
5.4.3.	Elementy detekcyjne	15
5.4.4.	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP	15
5.4.5.	Ręczny przycisk oddymiania RPO	16
5.4.6.	Sygnalizatory akustyczno-optyczne	16
5.5.	Integracja systemu SAP z innymi systemami technicznymi.....	16
5.6.	Uwagi montażowe.....	17
5.7.	Opis podstawowych funkcji projektowanego systemu SAP	17
6.	Zestawienie materiałów	19
7.	Wykaz rysunków	22

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę merytoryczną wykonania niniejszego opracowania projektowego stanowią:

- Uzgodnienia z Użytkownikiem obiektu,
- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 207/2003 poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów” (Dz. U. Nr 109, poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 październik 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami,
- PN-EN 50173-1 Technika informatyczna -- Systemy okablowania strukturalnego Część 1: Wymagania ogólne.
- PN-EN 50173-2 Technika informatyczna -- Systemy okablowania strukturalnego Część 2: Pomieszczenia biurowe.
- Inne normy i przepisy branżowe

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji teletechnicznej oraz niskoprądowej w projektowanym budynku Urzędu Gminy w Tomaszowie Maz.

2. Opis techniczny – instalacja teletechniczna

2.1. Połączenie infrastruktury teletechnicznych

Projektowany budynek zostanie połączony z istniejącą infrastrukturą znajdującą się w istniejącym budynku Urzędu Gminy w Tomaszowie Maz. dwoma kablami typu F/UTPf4x2x0,5 (instalacja informatyczna i telefoniczna) prowadzonym w ziemi po trasie elektrycznej linii zasilającej. Odległość od kabla elektroenergetycznego min.25cm.

Projektowane kable poprowadzone zostaną w rurach osłonowych DVR50 w gruncie od punktu dystrybucyjnego oraz centrali telefonicznej w istniejącym budynku Urzędu Gminy i zakończone na patchpanelu w projektowanym budynkowym punkcie dystrybucyjnym BD i poprzez patchcody włączone do przełącznika teleinformatycznego. Kable przy wejściu do projektowanego budynku należy chronić rurą osłonową prowadzoną pod posadzką do miejsca przeznaczonego dla szaf teletechnicznych.

2.2. Budynkowy punkt dystrybucyjny

W serwerowni budynku projektuje się budynkowy punkt dystrybucyjny BD (Building Distribution) w postaci szafy teleinformatycznej 19" o wysokości 42U.

Od szafy BD do każdego zestawu gniazd zlokalizowanych w pomieszczeniach biurowych należy ułożyć 2 kable UTP 4x2x0,5 kat.5e. Przewody od gniazd komputerowych łączyć w szafie BD na patchpanele i następnie za pośrednictwem patchcordów UTP kat. 5e. do przełączników sieciowych.

2.3. Okablowanie strukturalne

Główne ciągi okablowania strukturalnego zostaną wyprowadzone z budynkowego punktu dystrybucyjnego BD do koryta kablowego zainstalowanego w przestrzeni między sufitowej w ciągach komunikacyjnych, rozprowadzone do określonych pomieszczeń i zakończone gniazdami. Zejścia przewodów z korytek należy zabezpieczyć elastycznymi rurkami instalacyjnymi. Przewody strukturalne w pomieszczeniach będą prowadzone w rurkach instalacyjnych pod tynkiem. Przewody na całej długości powinny być wolne od zgnieceń, nacięć lub złamań. Kable wchodzące i wychodzące do/z pomieszczeń (pod kątem 90 stopni) powinny skręcać łagodnie (promień gięcia powinien wynosić 4-krotność średnicy dla kabla UTP).

2.4. Centrala telefoniczna

W budynku projektuje się centralę telefoniczną PBX Server Libra umieszczoną w szafie BD w serwerowni budynku. Centrale Libra pozwalają na dowolną konfigurację sieci telefonicznej, do central można podłączyć:

- do 64 linii miejskich analogowych

- do 128 łączy ISDN BRA (2B+D) - miejskie
- do 8 wyposażeń ISDN PRA (30B+D)
- do 480 linii wewnętrznych analogowych
- do 128 cyfrowych portów systemowych (w miejsce analogowych LW)
- do 400 portów VoIP
- do 16 obsługiwanych kart SIM (portów GSM)

Z central Libra należy wyjść na panele krosowe patchcordami RJ45 UTP kat. 5e. Do każdego gniazda RJ45 wykorzystywać dwie pary w przewodzie UTP 4x2x0,5 kat.5e. Centrale Libra podłączyć do sieci za pomocą przełącznika przewodami UTP kat. 5e.

2.5. Ochrona przepięciowa

W celu ochrony od przepięć urządzeń sieci teletechnicznej w punkcie dystrybucyjnym zostaną zainstalowane panele rozdzielcze ograniczające przepięcia. Panele należy przyłączyć do głównej szyny uziemiającej z zachowaniem możliwie najkrótszych odcinków przewodu łączącego.

2.6. Zasilanie punktu dystrybucyjnego

Szafa teletechniczna BD zostanie wyposażona w panel 19" gniazd elektrycznych do których zostaną przyłączone wszystkie urządzenia teletechniczne zainstalowane w szafie BD. Gniazda zostaną zasilone obwodem elektrycznym wyprowadzonym z rozdzielnicy głównej RG projektowanego budynku.

3. Opis techniczny – instalacja monitoringu CCTV

3.1. Dane ogólne

W projektowanym budynku Urzędu Gminy w Tomaszowie Maz. zostanie zainstalowany system monitoringu. Składać się będzie z kamer IP zewnętrznych i wewnętrznych wysokiej rozdzielczości z możliwością pracy w trybie dzień/noc, rejestrujących w sposób ciągły wszystkie zdarzenia mające miejsce na zewnątrz i wewnątrz budynku.

Kamery wewnętrzne będą rejestrowały zdarzenia w strefach komunikacyjnych obiektu tj. korytarze oraz klatki schodowe.

Kamery zewnętrzne będą rejestrowały zdarzenia przed wokół budynku oraz miejsca parkingowe przed budynkiem.

3.2. Punkt dystrybucyjny monitoringu

Punkt dystrybucyjny będzie stanowiła szafa usytuowana w pomieszczeniu serwerowni, w której zostaną zainstalowane urządzenia rejestrujące oraz zasilające system monitoringu.

Od szafy do każdej kamery należy ułożyć kabel STP kat.6, który należy łączyć w szafie dystrybucyjnej na patchpanelach i następnie za pośrednictwem patchcordów do przełączników sieciowych i rejestratora. W szafie zostanie zainstalowany monitor w celu podglądu.

3.3. Rejestrator

- Rejestrator sieciowy: do 20 kamer IP
- Protokół: NOVUS, ONVIF, RTSP
- Prędkość nagrywania: do 600 kl/s (20 x 30kl/s dla 1280 x 960 i niższych), do 480 kl/s (16 x 30kl/s dla 1920 x 1080), do 120 kl/s (4 x 30kl/s dla 2048 x 1536)
- Tryb pracy: triplex
- Kompresja: H.264, MJPEG
- wyjście monitorowe: 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x BNC
- Kopiowanie danych: przez port USB na dysk twardy lub pamięć typu Flash, przez sieć komputerową
- Interfejs sieciowy: 1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100/100 Mbit/s
- Dyski wew.: 2 dyski HDD 3,5" SATA [łącznie 8TB]

3.4. Przełącznik sieciowy

- 8 portów 10/100 z funkcją PoE
- 1 port UPLINK: 10/100/1000 Mb/s
- 1 port SFT
- ogranicznik przepięć 4kV

3.5. Kamera wewnętrzna

- Rozdzielczość przetwornika: 1Mpx matryca CMOS, 1/3"
- Liczba efektywnych pikseli: 1280 (H) x 1024 (V)
- Czułość: 0.1 lx/F=1.2 - tryb kolorowy, 0.02 lx/F=1.2 - tryb czarno-biały, 0 lx - IR włączony
- Obiektyw: ze zmienną ogniskową, f= 2.8 ~ 12 mm/F=1.4
- Poziomy kąt widzenia: 73°
- kopułowa
- tryb pracy: dzień / noc
- oświetlacz podczerwieni: 30 LED (zasięg 15m)
- Mechaniczny filtr podczerwieni
- Szeroki zakres dynamiki (WDR)
- Cyfrowa redukcja szumu (DNR)
- Kompresja H.264
- Zasilanie PoE 12VDC

3.6. Kamera zewnętrzna

- Rozdzielczość przetwornika: 2Mpx matryca CMOS, 1/2.8"
- Liczba efektywnych pikseli: 1920 (H) x 1080 (V)
- Czułość: 0.1 lx/F=1.2 - tryb kolorowy, 0 lx - IR włączony
- Obiektyw: z automatyczną przysłoną typu D, f=3.3 ~ 12 mm/F=1.2
- Poziomy kąt widzenia: 85°
- kopułowa wandaloodporna
- tryb pracy: dzień / noc
- oświetlacz podczerwieni: 12 LED (zasięg 15m)
- Mechaniczny filtr podczerwieni
- Wydłużony czas ekspozycji (DSS)
- Cyfrowa redukcja szumu (DNR)
- Kompresja H.264, M-JPEG/G.711, RAW_PCM
- Obsługa protokołów: ONVIF (2.2)/Profile S, HTTP, TCP/IP, IPv4/v6, UDP/IP, RTSP, FTP, DHCP, NTP, PoE, SMTP
- Wbudowany web serwer
- Wbudowana grzałka
- Stopień ochrony IP66
- Zasilanie PoE 12VDC

3.7. Monitor

- Typ matrycy: 17" kolorowa matryca TFT LCD
- Rozdzielczość matrycy: 1920x1080
- Wejścia wideo: x VGA, 1 x HDMI
- Kontrast: 1000:1
- Podstawa monitora

3.8. Okablowanie

Główne ciągi okablowania monitoringu zostaną wyprowadzone z punktu dystrybucyjnego do koryta kablowego zainstalowanego w przestrzeni między sufitowej pomieszczeniu serwerowni oraz w ciągach komunikacyjnych, rozprowadzone do określonych miejsc usytuowania kamer. Zejścia przewodów z korytek należy zabezpieczyć elastycznymi rurkami instalacyjnymi. Przewody poza korytem kablowym należy prowadzić w rurkach instalacyjnych pod tynkiem. Przewody na całej długości powinny być wolne od zgnieceń, nacięć lub złamań. Kable wchodzące i wychodzące do/z pomieszczeń (pod kątem 90 stopni) powinny skręcać łagodnie (promień gięcia powinien wynosić 4-krotność średnicy).

3.9. Połączenia wyrównawcze i ekwipotencjalne

Wszystkie urządzenia i aparaty posiadające punkt połączenia uziemiającego oraz ekrany przewodów sygnałowych należy połączyć z szyną uziemiającą zainstalowaną z szafie dystrybucyjnej połączonej z główną szyną wyrównawczą budynku.

3.10. Ochrona przepięciowa

W celu ochrony od przepięć urządzeń i sieci monitoringu w punkcie dystrybucyjnym każdy z przełączników sieciowych będzie wyposażony w ograniczniki przepięć. Przełączniki należy przyłączyć do szyny uziemiającej przewodem LY 4 z zachowaniem możliwie najkrótszych odcinków przewodu łączącego.

Każda z kamer zostanie wyposażona w lokalny ogranicznik przepięć torów sygnałowych zamontowany w puszcze instalacyjnej. Do puszek należy doprowadzić przewód LY 4 łączący ogranicznik przepięć z szyną wyrównawczą z zachowaniem możliwie najkrótszych odcinków.

3.11. Zasilanie punktu dystrybucyjnego

Punkt dystrybucyjny zostanie wyposażony w panel 19" gniazd elektrycznych do których zostaną przyłączone wszystkie urządzenia monitoringu zainstalowane w szafie. Gniazda zostaną zasilone obwodem elektrycznym wyprowadzonym z rozdzielnic głównej RG projektowanego budynku.

3.12. Uwagi końcowe

Minimalna wysokość montażu kamer zewnętrznych wynosi około 3,5 m od powierzchni ziemi. Całość instalacji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, wiedzą techniczną oraz polskimi normami.

Przed przystąpieniem do eksploatacji, należy sprawdzić poprawność wykonania i działania systemu. Wykonawca instalacji CCTV ma obowiązek wykonać szkolenie personelu w zakresie podstawowej obsługi.

Wykonawca wraz z protokolarnym przekazaniem instalacji do użytkowania winien przestawić również: opis funkcjonowania i obsługi, książkę eksploatacji, konserwacji i zdarzeń systemu.

3.13. Eksploatacja systemu

Użytkownik powinien zapewnić utrzymanie systemu monitoringu w ciągłej sprawności od chwili protokolarnego przekazania do użytkowania. W celu zapewnienia poprawnej pracy należy przeprowadzać systematycznie czynności konserwacyjne. Należy przeszkolić wskazane przez Inwestora osoby w zakresie użytkowania i obsługi systemu. Użytkownik powinien prawidłowo reagować na sygnały z urządzeń, zgłaszać służbie konserwacyjnej, w czasie eksploatacji nieprawidłowości w działaniach systemu.

4. Opis techniczny – system sygnalizacji włamania i napadu SWiN

4.1. Przedmiot i zakres projektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy systemu sygnalizacji włamania i napadu w projektowanym budynku Urzędu Gminy w Tomaszowie Maz. Określone zgodnie z załączonym planem pomieszczenia budynku zostaną objęte ochroną. Kontrola pomieszczeń będzie realizowana za pomocą czujek ruchu oraz czujek magnetycznych. Dodatkowo w pomieszczeniu kasy zostanie zainstalowany przycisk napadowy.

Opracowanie obejmuje:

- Dobór elementów detekcyjnych,
- Dobór centrali SWiN,
- Dobór przewodów oraz sposób prowadzenia instalacji przewodowej w obiekcie,
- Obliczenie rezerwowego źródła zasilania.

4.2. Centrala systemu

Centrala systemu zostanie zainstalowana w pomieszczeniu serwerowni. Z centrali zostaną wyprowadzone obwody dozoru kondygnacji piwnicy oraz parteru. Obwody piętra I oraz piętra II zostaną wyprowadzone z zainstalowanych, również w pomieszczeniu serwerowni podcentral wpiętych do centrali systemu. Centrala będzie posiadała m.in. 16 wejść oraz 16 wyjść programowalnych z możliwością rozbudowy do 64. Dla potrzeb przekazywania komunikatów o naruszeniach stref objętych ochroną i uruchomieniu sygnalizacji centrala zostanie doposażona w moduł komunikacyjny GSM który będzie przekazywał do określonych przez użytkownika osób lub instytucji określony komunikat w formie tekstowej.

Centrala systemu jak również dodatkowe urządzenia zostaną zainstalowane w dedykowanych obudowach.

4.3. Urządzenia detekcyjne

Zgodnie z załączonym planem instalacji w wybranych pomieszczeniach zostaną zainstalowane czujki ruchu, nadzorujące wybrane pomieszczenia przed wejściem osób nieupoważnionych. Wysokość montażu czujek ruchu 2,4 m. Jeżeli producent urządzenia określi inną wysokość należy się stosować do zaleceń producenta.

Dodatkowo w wybranych pomieszczeniach dla potrzeb ochrony pomieszczeń zostaną zastosowane czujki magnetyczne które należy montować na górnych częściach futryn/drzwi.

Ze względu na specyficzny charakter przy stanowisku pracy w pomieszczeniu kasy zostanie zainstalowany przycisk napadowy.

4.4. Urządzenia sygnalizacyjne

W celu sygnalizacji naruszenia stref objętych ochroną systemu sygnalizacji włamania i napadu na korytarzach każdej kondygnacji oraz na zewnątrz budynku zostaną zainstalowane sygnalizatory akustyczno-optyczne.

4.5. Okablowanie

Wszystkie przewody w budynku należy prowadzić w rurce instalacyjnej ułożonej pod tynkiem.

Do przejść linii dozorowych pomiędzy kondygnacjami należy wykonać przepust z rur instalacyjnych.

Do zasilania i odbierania sygnałów z elementów detekcyjnych zostały wykorzystane przewody wg. typów przedstawionych na schemacie.

4.6. Podział stref dozorowych

System sygnalizacji włamania i napadu zostanie podzielony na dwie zasadnicze strefy które będą się składać ze strefy komunikacji oraz strefy wydziałowych.

Do strefy komunikacji wejdą wszystkie korytarze oraz klatka schodowa.

Każdemu wydziałowi znajdującemu się w projektowanym budynku Urzędu Gminy zostanie przydzielona osobna strefa.

4.7. Połączenie z innymi systemami

Do wejść centrali CSW zostanie doprowadzony sygnał z centrali sygnalizacji pożaru CSP o wygenerowaniu alarmu pożarowego I stopnia w celu wysłania informacji poprzez komunikator GSM wiadomości do odpowiednich osób i instytucji.

4.8. Obliczenia

4.8.2. Wydajność zasilacza centrali systemu

Lp.	Nazwa aparatu	Ilość	Pobór prądu jednostkowy		Pobór prądu całkowity	
			Dozór [A]	Max. [A]	Dozór [A]	Max. [A]
1.	Centrala Integra 64 Plus	1 szt.	0,14	0,14	0,14	0,14
2.	Manipulator INT-KLFR-SSW	3 szt.	0,06	0,11	0,18	0,33
3.	Czujka ruchu RXC-ST	12 szt.	0,008	0,011	0,1	0,13
4.	Sygnalizator zew. SP-4004P	2 szt.	0,04	0,3	0,1	0,6
5.	Sygnalizator wew. SPW-250R	1 szt.	-	0,09	-	0,09
RAZEM					0,5	1,3

Należy zastosować akumulator 12V/28Ah

4.8.3. Wydajność zasilacza buforowego

Lp.	Nazwa aparatu	Ilość	Pobór prądu jednostkowy		Pobór prądu całkowity	
			Dozór [A]	Max. [A]	Dozór [A]	Max. [A]
6.	Podcentrala INT-PP	2 szt.	0,04	0,15	0,1	0,3
7.	Sygnalizator wew. SPW-250R	2 szt.	-	0,09	-	0,2
8.	Komunikator GSM LT-1	1 szt.	0,1	0,4	0,1	0,4
RAZEM					0,2	1,0

Należy zastosować akumulator 12V/12Ah

5. Opis techniczny – system sygnalizacji alarmu pożarowego SAP

5.1. Certyfikat projektu

Obiekt chroniony: **URZĄD GMINY W TOMASZOWIE MAZ.**

Adres obiektu: **UL. TOMASZÓW MAZ., UL. PREZYDENTA I. MOŚCICKIEGO 4, DZIAŁKA NR EWID. 268, OBREB 12**

Nazwa (imię i nazwisko) projektanta: **PAWEŁ BOREK**

Adres projektanta: **UL. GWARDII LUDOWEJ 7, 95-040 KOLUSZKI**

Nr telefonu: **+ 48 604 601 957**

Zgodnie z zaleceniami w rozdziale 6.13 CEN/TS 54-14, projekt objęty niniejszym certyfikatem został zakończony i w części rysunkowej zawiera rysunki o numerach:

- **SAP1 - PIWNICA - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻAROWEGO**
- **SAP2 - PARTER - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻAROWEGO**
- **SAP3 - PIĘTRO I - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻAROWEGO**
- **SAP4 - PIĘTRO II - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻAROWEGO**
- **SAP5 - SCHEMAT INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻAROWEGO**

Niniejszym oświadczam, że instalacja sygnalizacji pożarowej w powyższym obiekcie została zaprojektowana przeze mnie, oraz że instalacja jest zgodna z właściwymi zaleceniami podanymi CEN/TS 54-14 (łącznie z wymaganiami ujętymi w dokumentacji opracowanej wg. 5.6), z wyjątkiem odstępstw uzgodnionym stosownie do rozdziału 4.3 CEN/TS 54-14 i wymienionych poniżej.

Rodzaj instalacji (w razie potrzeby).....

Podpis osoby odpowiedzialnej za projekt.....

Stanowisko: **PROJEKTANT**

Data: **31.10.2014r.**

Za i w imieniu.....

Szczegóły odstępstw od zaleceń CEN/TS 54-14 (lub numery dokumentów, w których podano szczegóły:

.....
.....
.....

Informacje dodatkowe:

.....
.....
.....

5.2. Wstępne założenia projektowe

Projektuje się wykonanie systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru w pomieszczeniach projektowanego budynku Urzędu Gminy w Tomaszowie Maz.

Na projektowany system SAP składać się będzie:

- centrala sygnalizacji pożaru,
- system czujek,
- ręczne ostrzegacze pożarowe ROP,
- przyciski oddymiania,
- akustyczno-światłne sygnalizatory pożaru zainstalowane wewnątrz oraz na zewnątrz budynku.

Centrala po zainstalowaniu i załączeniu będzie w sposób ciągły zbierać dane z czujek oraz sprawdzać stan ręcznych ostrzegaczy pożarowych. Dodatkowo będzie nadzorować stan zewnętrznych systemów oddymiania klatki schodowej. Naruszenie czujki przez czynniki zewnętrzne lub ręczne załączenie poprzez wciśnięcie przycisku ROP spowoduje aktywowanie centrali w stan alarmu i uruchomienie sygnalizatorów akustyczno-światlnych. Dodatkowo winda osobowa zostanie przez system SAP sprowadzona na poziom parteru oraz nastąpi wyłączenie systemu wentylacji. Informacja o alarmie (ewentualnie uszkodzeniu centrali systemu sygnalizacji pożaru) zostaną wyświetlone na wyświetlaczu centrali SAP.

5.3. Strefy dozоровe

System sygnalizacji alarmu pożarowego zostanie podzielony na dwie zasadnicze strefy które będą się składać ze strefy komunikacji oraz stref wydziałowych.

Do strefy komunikacji wejdą wszystkie korytarze oraz klatka schodowa.

Każdemu wydziałowi znajdującemu się w projektowanym budynku Urzędu Gminy zostanie przydzielona osobna strefa, natomiast w celu szybkiej lokalizacji miejsca alarmu nad drzwiami każdego z pomieszczeń wewnętrznych zostanie zainstalowany sygnalizator świetlny.

5.4. Urządzenia systemu SAP

5.4.1. Centrala systemu

System wykrywania i sygnalizacji pożaru będzie realizowany za pomocą centrali sygnalizacji pożaru zainstalowanej, zgodnie z załączonym planem systemu SAP w pomieszczeniu serwerowni. Projektuje się wykorzystanie centrali POLON 4200 produkcji Polon-Alfa do której zostaną doprowadzone wszystkie sygnały z obwodów dozoru oraz ręcznych ostrzegaczy pożarowych jak i sygnały z zewnętrznych systemów alarmowych.

Z centrali zostaną wyprowadzone trzy pętlowe obwody dozoru, jeden obwód na każdą kondygnację (wyjątek: parter+piwnica). Do obwodów zostaną podłączone adresowalne czujki dymu, adresowalne sygnalizatory akustyczno-światłowe oraz ręczne ostrzegacze pożaru. Ponadto zainstalowane zostaną mikroprocesorowe adresowalne elementy kontrolno-sterujące EKS-4001 oraz adresowalne elementy kontrolne wielowejściowe EWK-4001 w celu połączenia do systemu pozostałych urządzeń oraz zintegrowania projektowanego systemu SAP z istniejącymi systemami kontrolno-alarmowymi. Obwody dozoru zostaną wykonane za pomocą przewodu YnTKSYekw 1x2x1mm, natomiast obwody sygnalizacyjne przewodem HTKSH PH90 1x2x1.

Zasilanie centrali będzie odbywało się z dwóch źródeł energii elektrycznej.

Podstawowe zasilanie 230VAC doprowadzone zostanie z głównej rozdzielniczy elektrycznej RG dedykowanym obwodem dla systemu SAP.

Rezerwowe zasilanie będzie realizowane poprzez zewnętrzny UPS instalacji elektrycznej budynku oraz wewnętrzną baterię akumulatorów. Przełączenie z zasilania podstawowego na rezerwowe odbywa się samoczynnie, bez powodowania przerwy w zasilaniu centrali.

5.4.2. Okablowanie

Obwody dozoru zostaną wykonane za pomocą przewodów przedstawionych na schemacie systemu. Wszystkie przewody należy prowadzić pod tynkiem. Do przejść linii dozoru pomiędzy kondygnacjami należy wykonać przepust z rur instalacyjnych.

5.4.3. Elementy detekcyjne

W miejscach pokazanych na planach pomieszczeń projektowanego budynku zostaną zainstalowane adresowalne czujki dymu typu DOP-4043. Każda czujka zostanie zamontowana w dedykowanym gnieździe typu G-40.

Urządzenia należy instalować w odległości ok. 1,5m kanałów instalacji wentylacyjnej.

Do czujek zostaną doprowadzone przewody wg typów przedstawionych na schemacie instalacji.

5.4.4. Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP

W celu ręcznego uruchomienia sygnalizacji pożaru przy wyjściach ewakuacyjnych zostaną zainstalowane ręczne ostrzegacze pożaru typu ROP-4001M produkcji Polon-Alfa. Przyciski zostaną zainstalowane na wysokości 1,4m od powierzchni posadzki. Uruchomienie sygnalizacji pożaru następuje poprzez uderzenie w szybkę (spowoduje to jej odchylenie), a następnie wciśnięcie przycisku.

5.4.5. Ręczny przycisk oddymiania RPO

W celu ręcznego uruchomienia klap oddymiających w miejscach przedstawionych na planach systemu SAP zostaną zainstalowane ręczne przyciski oddymiania typu PO-62 produkcji Polon-Alfa. Przyciski zostaną zainstalowane na wysokości 1,4m od powierzchni posadzki. Uruchomienie sygnalizacji pożaru następuje poprzez uderzenie w szybkę (spowoduje to jej odchylenie), a następnie wciśnięcie przycisku.

5.4.6. Sygnalizatory akustyczno-optyczne

W celu sygnalizowania pożaru w chronionych pomieszczeniach w miejscach przedstawionych na planie wewnątrz oraz na zewnątrz budynku zostaną zainstalowane sygnalizatory akustyczno-światłne. Wewnątrz budynku zostaną zainstalowane adresowalne sygnalizatory typu SAL-4001 natomiast na zewnątrz sygnalizatory typu MOS-5.

5.5. Integracja systemu SAP z innymi systemami technicznymi

W projektowanym budynku będą znajdowały się poniższe systemy kontrolno-alarmowe które zostaną połączone z projektowanym systemem wykrywania i sygnalizacji pożaru SAP:

- **główny wyłącznik prądu GWP** - zostanie połączony z projektowanym systemem SAP poprzez element EWK-4001. Wciśnięcie GWP spowoduje wyłączenie zasilania w projektowanym budynku oraz wygenerowanie alarmu technicznego przekazanego do centrali CSP. Opcjonalnie może zostać również wygenerowany sygnał do stacji monitorującej i przekazany do zewnętrznej firmy nadzorującej.
- **system oddymiania klatek schodowych** - zostanie połączony z projektowanym systemem SAP poprzez element EWK-4001, EKS-4001 oraz czujkę dymu. Wygenerowanie przez czujkę stanu alarmowego spowoduje przekazanie do centrali CSP informacji o zadymieniu na klatce schodowej, wygenerowanie stanu alarmowego i uruchomienie klap oddymiających. Dodatkowo w celu ręcznego uruchomienia klap w miejscach przedstawionych na planie instalacji zostaną zainstalowane ręczne przyciski oddymiania RPO które zostaną włączone w system SAP poprzez element EKS-4001.
- **system wentylacyjny** – zostanie połączony z projektowanym systemem SAP poprzez element EKS-4001. Wygenerowanie przez centralę CSP stanu alarmowego II stopnia wymusi na centrali systemu wentylacyjnego wyłączenie wentylacji.
- **system sygnalizacji włamania i napadu** - do wejść centrali sygnalizacji włamania CSW zostanie doprowadzony sygnał z centrali sygnalizacji pożaru CSP

o wygenerowaniu alarmu pożarowego I stopnia w celu wysłania informacji poprzez komunikator GSM wiadomości do odpowiednich osób i instytucji.

5.6. Uwagi montażowe

Wszystkie projektowane urządzenia systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru SAP należy instalować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz dokumentacją techniczno-ruchową dostarczoną przez producenta urządzeń.

5.7. Opis podstawowych funkcji projektowanego systemu SAP

- I. Projektowany system wykrywania i sygnalizacji pożaru po uruchomieniu w sposób ciągły i bezprzerwowo nadzoruje stan stref dozorowych objętych ochroną.
- II. Naruszenie strefy chronionej przez czujkę punktową spowoduje wygenerowanie sygnału alarmowego I stopnia w centrali CSP. Informacja o alarmującej strefie zostanie wyświetlona na wyświetlaczu centrali oraz wysłana poprzez komunikator GSM do odpowiednich osób i/lub instytucji. Jednocześnie zostanie rozpoczęte odliczanie czasu T1 na potwierdzenie przyciskiem „Potwierdzenie” otrzymania zgłoszenia przez osoby nadzorujące.

Przypadek A: Po upływie czasu T1 i nie potwierdzeniu zgłoszenia alarmu zostanie wygenerowany alarm II stopnia, uruchomienie sygnalizacji akustyczno-optycznej i tym samym rozpoczęcie ewakuacji budynku, ewentualnie przekazanie za pomocą komunikatora GSM informacji o pożarze do zewnętrznej firmy nadzorującej.

Przypadek B: Po potwierdzeniu otrzymania zgłoszenia następuje rozpoczęcie odliczania czasu T2 na rozpoznanie zagrożenia przez osoby nadzorujące. Po czasie T2 i tym samym nie skasowaniu alarmu I stopnia przyciskiem „Kasowanie” jest uruchamiany alarm II stopnia, uruchomienie sygnalizacji akustyczno-optycznej i tym samym rozpoczęcie ewakuacji budynku, ewentualnie przekazanie za pomocą komunikatora GSM informacji o pożarze do zewnętrznej firmy nadzorującej..

Uwaga:

- Czasy T1 i T2 należy uzgodnić w trakcie montażu z osobami odpowiedzialnymi za ochronę przeciwpożarową, brygadzystami przedsiębiorstwa oraz osobami nadzorującymi pracę systemu SAP.
- III. Wciśnięcie przycisku ręcznego ostrzegacza pożarowego ROP generuje uruchomienie alarmu II stopnia.
 - IV. Wciśnięcie przycisku ręcznego przycisku oddymiania ROP generuje uruchomienie alarmu I stopnia.
 - V. Wciśnięcie przycisku głównego wyłącznika prądu GWP generuje w centrali CSP alarm techniczny.

- VI. Przekazanie informacji do systemu SAP o zadymianiu klatki schodowej wygeneruje alarm I stopnia.
- VII. Alarm II stopnia wyłącza system wentylacji.

6. Zestawienie materiałów

Wykonawca może zastosować aparaturę zgodną z niniejszym zestawieniem lub zastosować aparaturę równoważną o parametrach technicznych takich samych lub lepszych pod warunkiem zachowania funkcjonalności rozwiązań projektowych.

LP.	OZNACZENIE	NAZWA APARATU	TYP	ILOŚĆ	Uwagi
Instalacja teletechniczna					
1.	-	Gniazdo teleinformatyczne podwójne	-	51 szt.	Simon Kontakt
2.	-	Przewód	UTP 4x2x0,5 kat.5e	810 m	Telefonika
3.	-	Kabel	F/UTPf 4x2x0,5 kat.5e	130 m	Telefonika
4.	-	Rura osłonowa	DVR 50	90 m	Arot
5.	BD	Szafa teleinformatyczna szafa wolnostojąca	42U 800x1000	1 szt.	C&C
6.		Panel wentylacyjny 3-went. (z termostatem)	19"/1U	1 szt.	C&C
7.		Panel rozdzielczy kat.5e	19"/1U 24*RJ-K45 HK UTP 568A/B	5 szt.	C&C
8.		Panel ograniczający przepięcia	D-LAN-19"-24	5 szt.	Phoenix Contact
9.		Panel porządkujący	19"/1U	6 szt.	C&C
10.		Półka stała	19" 1Ux350mm	1 szt.	C&C
11.	CT	Centrala telefoniczna	PBX Server Platan Libra 19" 1x LIBRA - BJRX2 + 1x Sterownik_2 + 6x LIBRA-LOC8 + 1x LIBRA-LIN6 + 1x LIBRA-GSM2 + 1xLIBRA-ZRA1 + 1xPlatan CTI	1 kpl.	PLATAN
12.		listwa zasilająca 5-portowa z bolcem + wyl.	19"/1U	2 szt.	C&C
13.	SW1	Przełącznik (switch)	DES-3052	1 szt.	DLINK
14.	SW2	Przełącznik (switch)	DES-3028	1 szt.	DLINK
15.		Korytka kablowe z przegrodą 60:40	KPR200H80	80m	BAKS
16.		Podstawa sufitowa	PS	50szt.	BAKS
17.		Prowadnica sufitowa	PSW/02	50 szt.	BAKS
18.		Wysięgnik	WW200	50szt.	BAKS
19.		Przewód żół-ziel	LY 6	20 m	Telefonika
Instalacja monitoringu					
20.		Szafa teleinformatyczna szafa wolnostojąca	42U 800x1000	1 szt.	C&C
21.		Panel wentylacyjny 3-went. (z termostatem)	19"/1U	1 szt.	C&C
22.		Panel rozdzielczy kat.6	24*RJ STP 568A/B	1 szt.	C&C
23.		Panel porządkujący	19"/1U	1 szt.	C&C

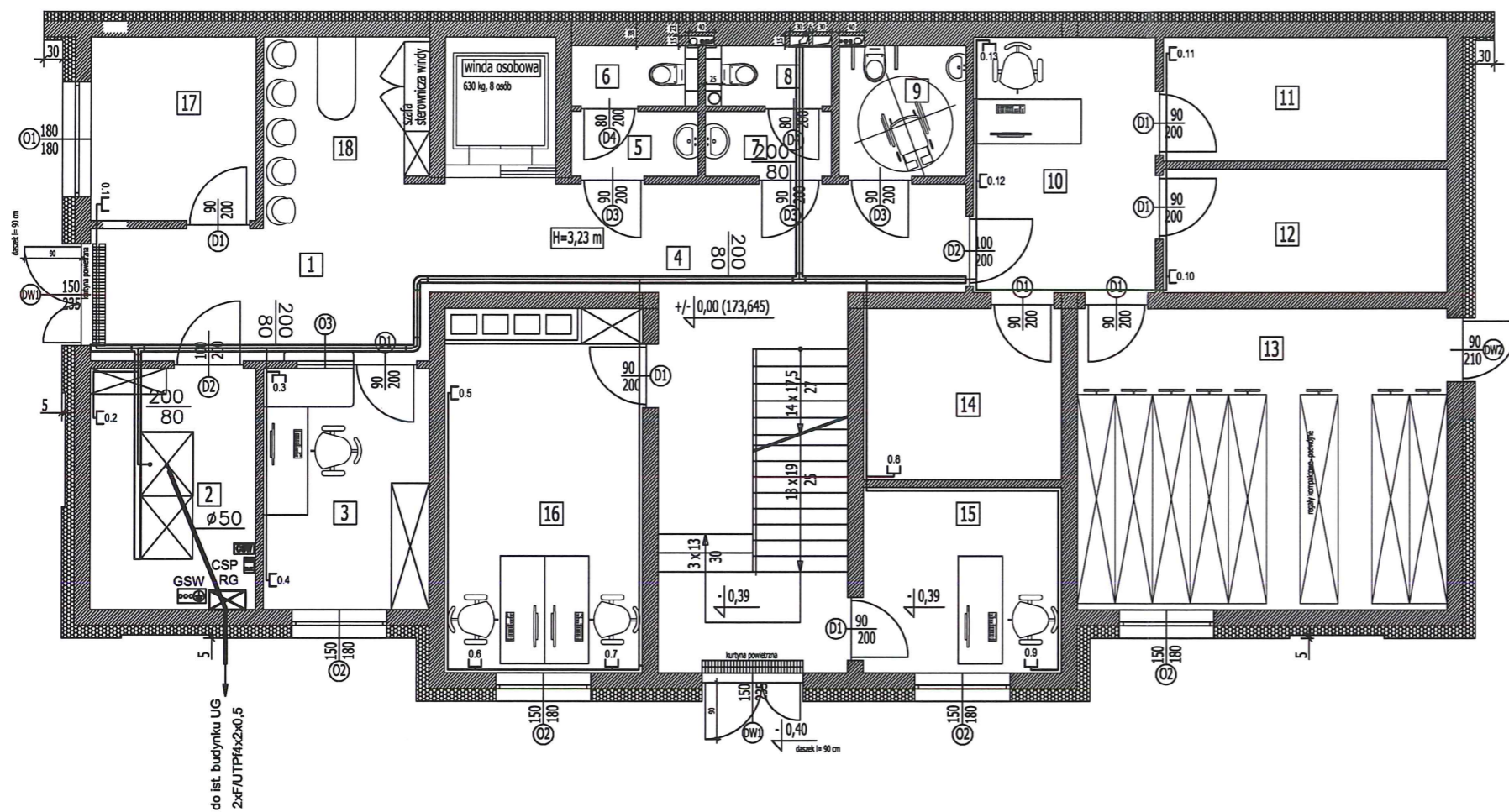
24.		Półka stała	19" 1Ux350mm	1 szt.	C&C
25.		listwa zasilająca 5-portowa z bolcem + wył.	19"/1U	2 szt.	C&C
26.	Kz1-Kz7	Kamera zewnętrzna	NVIP-2DN5041V/IRH-1P	7 szt.	NOVUS
27.	Kz1-Kz7	Uchwyt ścienny	NVB-5000WB	7 szt.	NOVUS
28.	Kw1-Kw10	Kamera wewnętrzna	NVIP-1DN3020V/IR-1P	10 szt.	NOVUS
29.	Kw1-Kw10	Uchwyt ścienny	NVB-BEH24DB-ivory	10 szt.	NOVUS
30.		Puszka instalacyjna 150x110x70	S-BOX 306	17 szt.	PAWBOL
31.		Ogranicznik przepięć	NVS-110E/O	17 szt.	NOVUS
32.		Przełącznik 8 portowy PoE	NV-108S/P+	3 szt.	NOVUS
33.		Rejestrator	NVR-5520	1 szt.	NOVUS
34.		Monitor	NVM-617LCD	1 szt.	NOVUS
35.		Przewód	STP kat 6	500 m	
36.		Przewód	LY 4	500 m	
37.		Rurka instalacyjna	RKLS 23/18	300 m	
38.		Rurka instalacyjna	RKUVR 25/20	15 m	
Instalacja sygnalizacji włamania i napadu					
39.	CSW	Centrala alarmowa wraz z dedykowaną obudową + akumulator 12V/28Ah	Integra 64 Plus	1 szt.	Satel
40.	pCSW1, pCSW2	Podcentrala	INT-PP	2 szt.	Satel
41.	GSM	Komunikator GSM	GSM LT-1	1 szt.	Satel
42.	M1.0, M2.0, M3.0	Manipulator	INT-KLFR-SSW	3 szt.	Satel
43.	ZB	Zasilacz buforowy z dedykowaną obudową + akumulator 12V/12Ah	APS-30	1 szt.	Satel
44.		Czujka ruchu z uchwytem ściennym	RXC-ST	26 szt.	Optex
45.		Czujka magnetyczna	S-1	8 szt.	Satel
46.		Przycisk napadowy	PNK-1	1 szt.	Satel
47.		Sygnalizator zewnętrzny	SP-4004P	2 szt.	Satel
48.		Sygnalizator wewnętrzny	SPW-250R	3 szt.	Satel
49.		Przewód	YTDYekw 6x0,5	450 m	
50.		Przewód	YTDYekw 4x0,5	150 m	
51.		Przewód	YTDYekw 8x0,5	150 m	
52.		Przewód	YTDYekw 6x0,8	100 m	
53.		Przewód	YDY 2x2,5	20 m	
54.		Rurka instalacyjna	RKLS 23/18	450 m	
Instalacja sygnalizacji alarmu pożarowego					
55.	CSP	Centrala alarmowa	POLON 4200	1 szt.	Polon Alfa
56.		Optyczna czujka dymu	DUR-4043	52 szt.	Polon Alfa
57.		Gniazdo	G-40	52 szt.	Polon Alfa
58.		Ręczny ostrzegacz pożarowy	ROP-4001M	8 szt.	Polon Alfa











59.		Element kontrolno-sterujący	EKS-4001	5 szt.	Polon Alfa
60.		Element kontrolny wielowejściowy	EWK-4001	3 szt.	Polon Alfa
61.		Wskaźnik zadziałania	WZ-31	33 szt.	Polon Alfa
62.		Sygnalizator akustyczno-optyczny	SAL-4001	4 szt.	Polon Alfa
63.		Sygnalizator akustyczno-optyczny	MOS-5	2 szt.	Polon Alfa
64.		Ręczny przycisk oddymiania	PO-62	4 szt.	Polon Alfa
65.		Przewód	YnTKSYekw 1x2x1	650 m	
66.		Przewód	HTKSH PH90 1x2x1	150 m	
67.		Rurka instalacyjna	RKLS 23/18	450 m	

7. Wykaz rysunków

LP.	TYTUŁ RYSUNKU	NR RYSUNKU
INSTALACJA TELETECHNICZNA		
1.	Instalacja okablowania strukturalnego. Rzut parteru	T1
2.	Instalacja okablowania strukturalnego. Rzut I piętra	T2
3.	Instalacja okablowania strukturalnego. Rzut II piętra	T3
4.	Schemat instalacji teletechnicznej	T4
5.	Widok szafy BD	T5
INSTALACJA MONITORINGU		
6.	PARTER - PLAN INSTALACJI MONITORINGU	CCTV1
7.	PIĘTRO I - PLAN INSTALACJI MONITORINGU	CCTV2
8.	PIĘTRO II - PLAN INSTALACJI MONITORINGU	CCTV3
9.	SCHEMAT INSTALACJI MONITORINGU	CCTV4
10.	WIDOK PUNKTU DYSTRYBUCYJNEGO MONITORINGU	CCTV5
INSTALACJA SYSTEMY SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU		
11.	PIWNICA - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU	SWIN1
12.	PARTER - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU	SWIN2
13.	PIĘTRO I - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU	SWIN3
14.	PIĘTRO II - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU	SWIN4
15.	SCHEMAT INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU	SWIN5
INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻAROWEGO		
16.	PIWNICA - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻAROWEGO	SAP1
17.	PARTER - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻAROWEGO	SAP2
18.	PIĘTRO I - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻAROWEGO	SAP3
19.	PIĘTRO II - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻAROWEGO	SAP4
20.	SCHEMAT INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻAROWEGO	SAP5

RZUT PARTERU SKALA 1:100



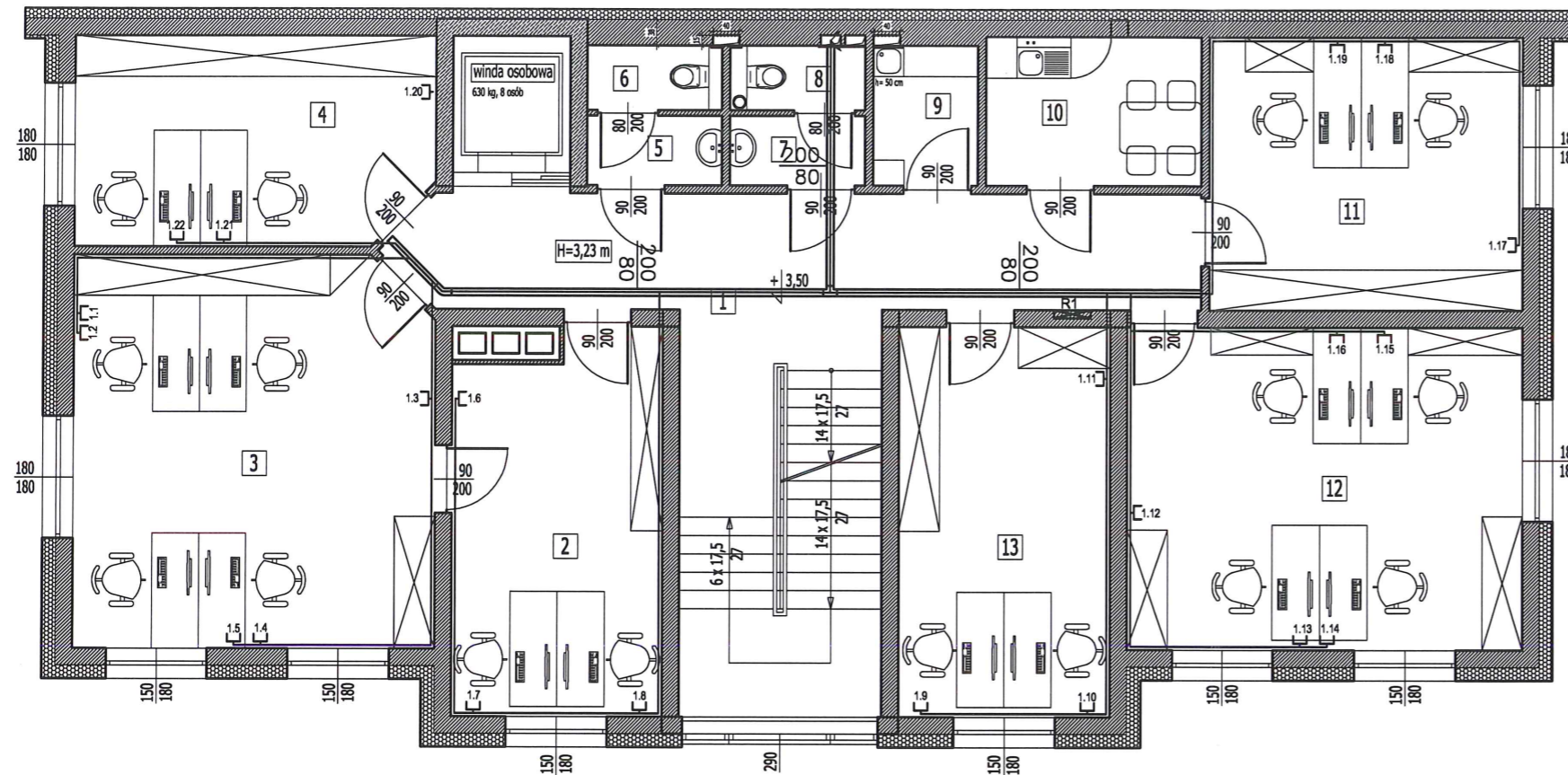
-  Rozdzielnica główna
-  Główna Szyna Uziemająca
-  Centrala Sygnalizacji Pożaru
-  Centrala alarmowa włamania i napadu
-  Korytko prostokątne
-  - Rura ochronna
-  - Gniazdo teleinformatyczne 2xRJ45
-  - Główna szafa teleinformatyczna 19" 42U
-  - Przewody UTP4x2x0,5 kat.5e
-  - Odejście przewodów w górę / w dół







WYKAZ POMIESZCZEŃ- PARTER				
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m2]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m2]
1.	HOLL	GRES	12,81	
2.	SERWEROWNIA	GRES	9,97	
3.	KASA	GRES	9,97	
4.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	32,43	
5.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES	4,10	
10.	POKÓJ BIUROWY- ARCHIWISTKA	GRES	11,60	
11.	ARCHIWUM DLA ZEAS-u	GRES	8,73	
12.	ARCHIWUM DLA GOPS-u	GRES	8,73	
13.	ARCHIWUM DLA GMINY	GRES	27,88	
14.	ARCHIWUM DLA GZK	GRES	8,43	
15.	POKÓJ BIUROWY- INFORMATYK	GRES	9,19	
16.	POKÓJ BIUROWY- KSIĘGOWOŚĆ	GRES	16,79	
17.	POKÓJ BIUROWY- DLA KONTROLI	GRES	9,32	
18.	POKÓJ TECHNICZNY	GRES	4,21	
RAZEM			182,04	0,00

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTALYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

	Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbol 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popieluszki 65	
	BRANŻA: INSTALACJA TELETECHNICZNA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant: Tomasz Fysliak	sprawdzający: mgr inż. Paweł Borek	
<p>Wznowienie budowlane do projektowania</p> <p>granicyznowienie w specjalności</p> <p>ecyjnej w zakresie instalacji i urządzeń</p> <p>ektrycznych i instalacji energetycznych</p> <p>nr ewid. LOD/1262/ZOOE/10</p>		
<p>Urządzenie biurowe do projektowania</p> <p>bez wyłączenia w szczególności instalacji</p> <p>elektrycznych i instalacji energetycznych</p> <p>nr upr. LOD/1438/POOE/10</p>		
<p>TEMAT: PARTER - PLAN INSTALACJI TELETECHNICZNEJ</p> <p>DATA: PAŹDZIERNIK 2014r. SKALA: 1:100</p>		
		NR RYS. T1

RZUT I PIĘTRA- WYPOSAŻENIE SKALA 1:100



-  Rozdzielnica piętrowa
-  Korytka prostokątne
-  - Rura ochronna
-  - Gniazdo teleinformatyczne 2xRJ45
-  - Przewody UTP4x2x0,5 kat.5e
-  - Odejście przewodów w górę / w dół

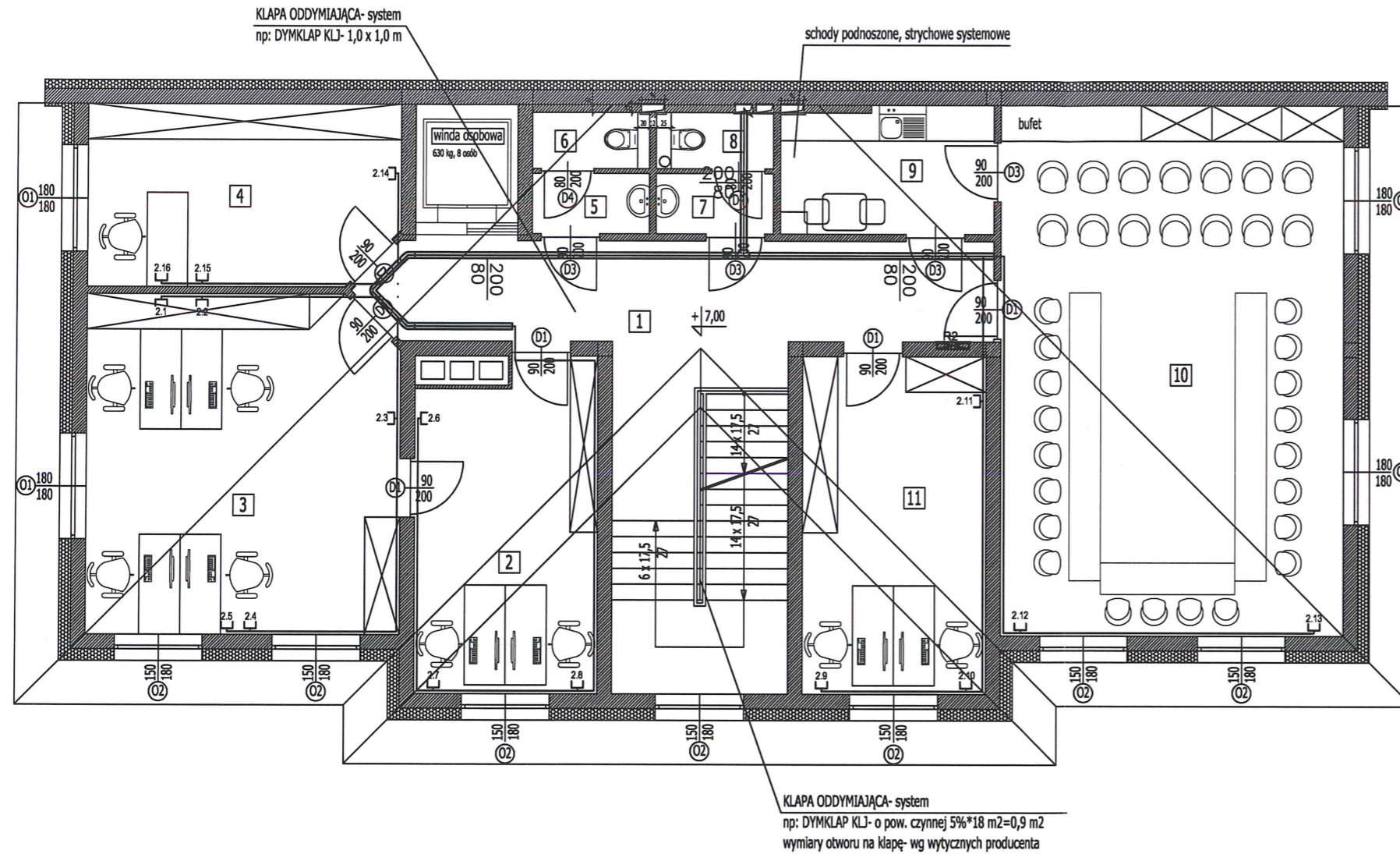
WYKAZ POMIESZCZEŃ- I PIĘTRO

LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m ²]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m ²]
1.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	38,03	
2.	POKÓJ BIUROWY- KIEROWNIK GZK	GRES	17,07	
3.	POKÓJ BIUROWY- GZK	GRES	30,63	
4.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	16,13	
5.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	POM. PORZĄDKOWE	GRES	3,18	
10.	ZAPLECZE- POKÓJ ŚNIADAŃ	GRES	6,98	
11.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	18,60	
12.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	27,88	
13.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	18,00	
RAZEM			184,38	0,00

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

	Firma KUBI 97-200 Tomaszów Maz.	mgr inż. Krzysztof Bąbol ul. Ks. Popieluszki 65
	BRANŻA: INSTALACJA TELETECHNICZNA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant: inż. Tomasz Pyskiak	sprawdzający: mgr inż. Paweł Borek	
<p>Wznowienie burtowane do projektowania w zakresie specjalistycznym w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p> <p>Wznowienie budowane do projektowania w zakresie specjalistycznym w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p> <p>nr upr. LOD/1438/POU/10</p>		
TEMAT: PIĘTRO I - PLAN INSTALACJI TELETECHNICZNEJ		
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	NR. RYS. T2

RZUT II PIĘTRA- WYPOSAŻENIE SKALA 1:100

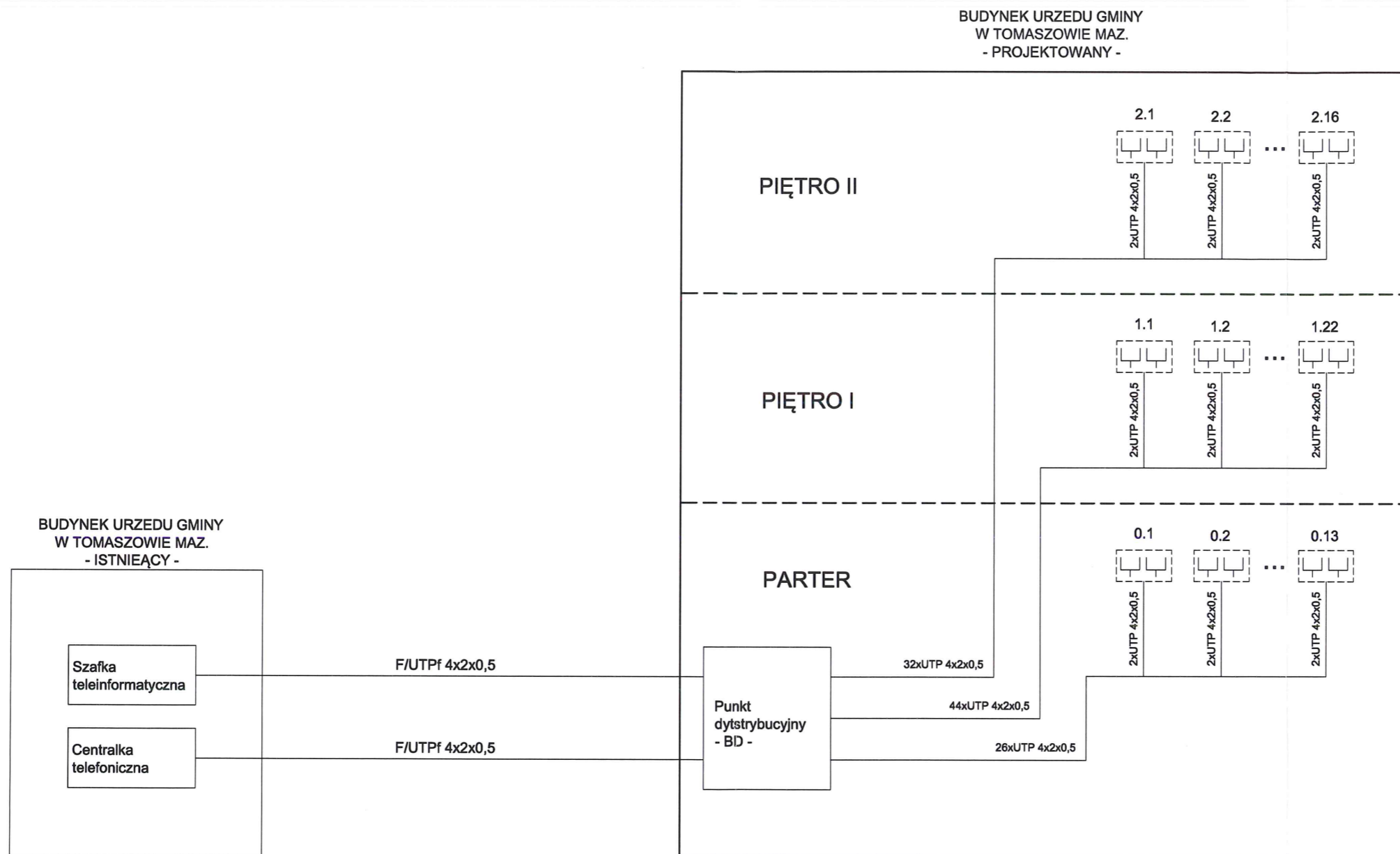


- Rozdzielnica piętrowa
- Korytko prostokątne
- Rura ochronna
- Gniazdo teleinformatyczne 2xRJ45
- Przewody UTP4x2x0,5 kat.5e
- Odejście przewodów w górę / w dół

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTALYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

WYKAZ POMIESZCZEŃ- II PIĘTRO				
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m2]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m2]
1.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	35,96	
2.	POKÓJ BIUROWY- KIEROWNIK ZEAS	GRES	17,07	
3.	POKÓJ BIUROWY- ZEAS	GRES	30,63	
4.	KANCELARIA TAJNA	GRES	16,13	
5.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	ANEKS KUCHENNY	GRES	7,75	
10.	SALA OBRAD	GRES	52,83	
11.	ORG+PRZEWODNICZĄCY	GRES	18,00	
RAZEM			186,25	0,00

	Firma KUBI 97-200 Tomaszów Maz.	mgr inż. Krzysztof Bąbol ul. Ks. Popieluszki 65
	BRANŻA: INSTALACJA TELETECHNICZNA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant: inż. Tomasz Pyslak	sprawdzający: mgr inż. Paweł Borek	
<p>Wniośnik upoważniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i teleinformatycznych</p> <p>Wniośnik upoważniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i teleinformatycznych</p>		
TEMAT: PIĘTRO II - PLAN INSTALACJI TELETECHNICZNY		
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	INF. RYS. T3

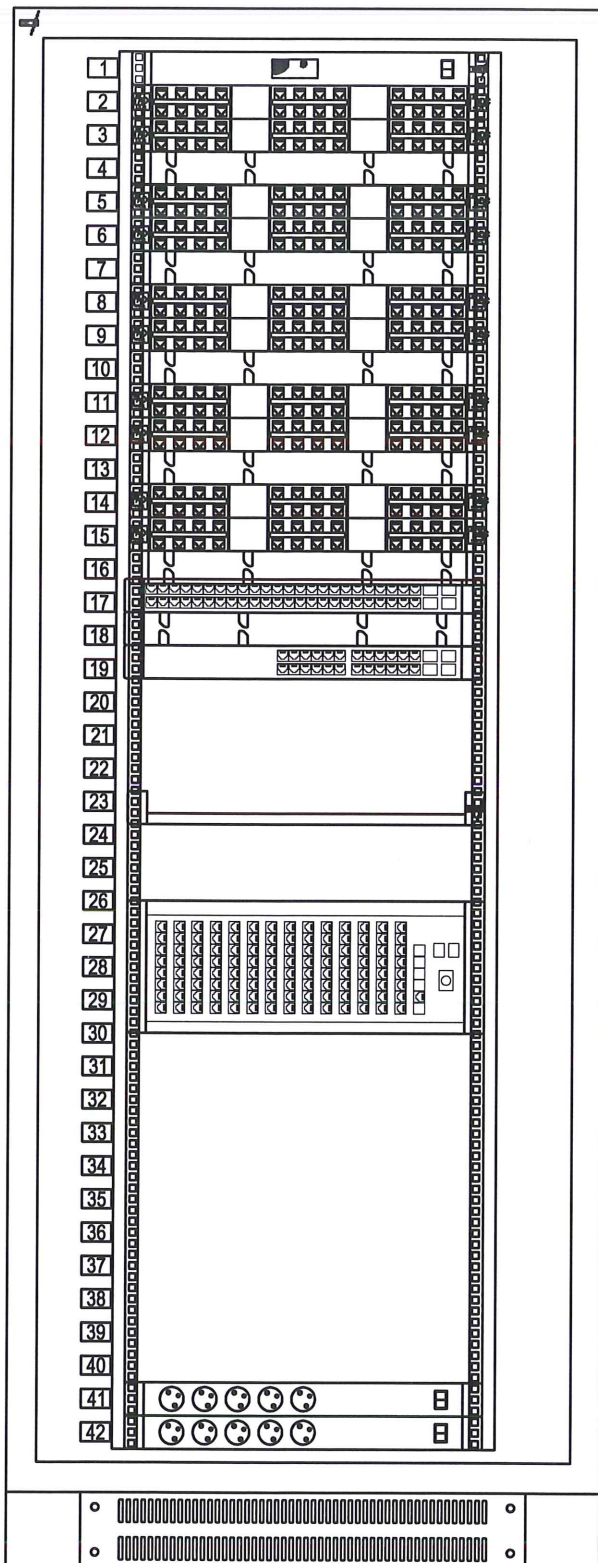


	Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbol 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popiełuszki 65	
	BRANŻA: INSTALACJA TELETECHNICZNA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant:	mgr inż. Tomasz Pyslak	sprawdzający: mgr inż. Paweł Borek
<small> Wzrost: 1,80 m, Ciężar ciała: 75 kg, Ciężar serca: 250 g, Ciężar płuc: 1,2 kg, Ciężar wątroby: 1,5 kg, Ciężar nerek: 150 g, Ciężar pęcherzyka żółciowego: 50 g, Ciężar pęcherzyka wodnego: 10 g, Ciężar trzustki: 70 g, Ciężar śledziony: 150 g, Ciężar wątroby: 1,5 kg, Ciężar nerek: 150 g, Ciężar pęcherzyka żółciowego: 50 g, Ciężar pęcherzyka wodnego: 10 g, Ciężar trzustki: 70 g, Ciężar śledziony: 150 g. </small>		
TEMAT: SCHEMAT INSTALACJI TELETECHNICZNY		NR. RYS: T4
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: /	

Widok szafy BD

SKALA 1:10

Szafa wolnostojąca C&C 42U 800/1000/1980



Panel wentylacyjny 3-went. 19" (z termostatem)

Panel rozdzielczy kat.5e 19" /IU
24"RU-K45 HK UTP 568A/B
Panel ograniczający przepięcia
D-LAN-19"24

Panel porządkujący 19"1IU

Panel rozdzielczy kat.5e 19" /IU
24"RU-K45 HK UTP 568A/B
Panel ograniczający przepięcia
D-LAN-19"24

Panel porządkujący 19"1IU

Panel rozdzielczy kat.5e 19" /IU
24"RU-K45 HK UTP 568A/B
Panel ograniczający przepięcia
D-LAN-19"24

Panel porządkujący 19"1IU

Panel rozdzielczy kat.5e 19" /IU
24"RU-K45 HK UTP 568A/B
Panel ograniczający przepięcia
D-LAN-19"24

Panel porządkujący 19"1IU

Panel rozdzielczy kat.5e 19" /IU
24"RU-K45 HK UTP 568A/B
Panel ograniczający przepięcia
D-LAN-19"24

Panel porządkujący 19"1IU

DLINK DES-3062

Panel porządkujący 19"1IU

DLINK DES-3028

Półka stalowa 19 1IUx350mm

PBX Server Piatan Libra 19"

19" listwa zasilająca
5-portowa z bolcem + wyl.
19" listwa zasilająca
5-portowa z bolcem + wyl.

Całk. 100mm

800x1000



Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbel
97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popiełuszki 65

BRANŻA: INSTALACJA TELETECHNICZNA

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy

ADRES INWESTYCJI Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12

INWESTOR GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI
inż. Tomasz Byskiak
97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4

projektant: mgr inż. Paweł Borek
w oparciu o: pozwolenie budowlane do projektowania
instalacji elektrycznych i urządzeń elektrycznych
nr ewid. LOD/1262/ZOOE/10

sprawdzający: mgr inż. Paweł Borek
nr upr. LOD/1438/POOE/10

TEMAT: WIDOK SZAFY DYSTRYBUCYJNEJ

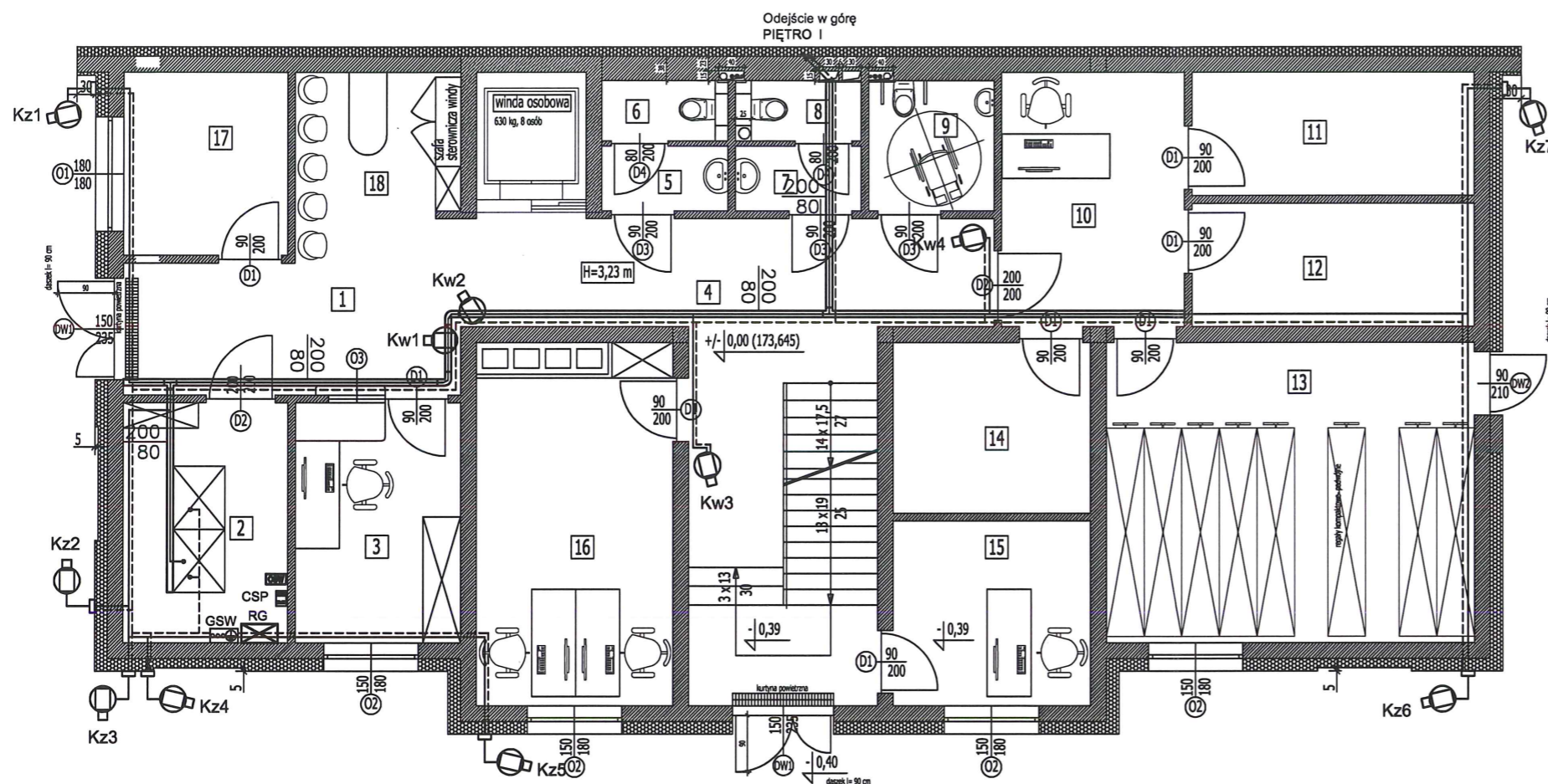
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.

SKALA: /

NR. RYS.

T5

RZUT PARTERU SKALA 1:100



- Kz1 Kamera monitoringu - zewnetrzna
- Kw1 Kamera monitoringu - wewnetrzna
- Trasy przewodów monitoringu
- Trasy uziemiających przewodów monitoringu
- Rozdzielnica główna
- Główna Szyna Uziemiająca
- Centrala Sygnalizacji Pożaru
- Centrala alarmowa włamania i napadu

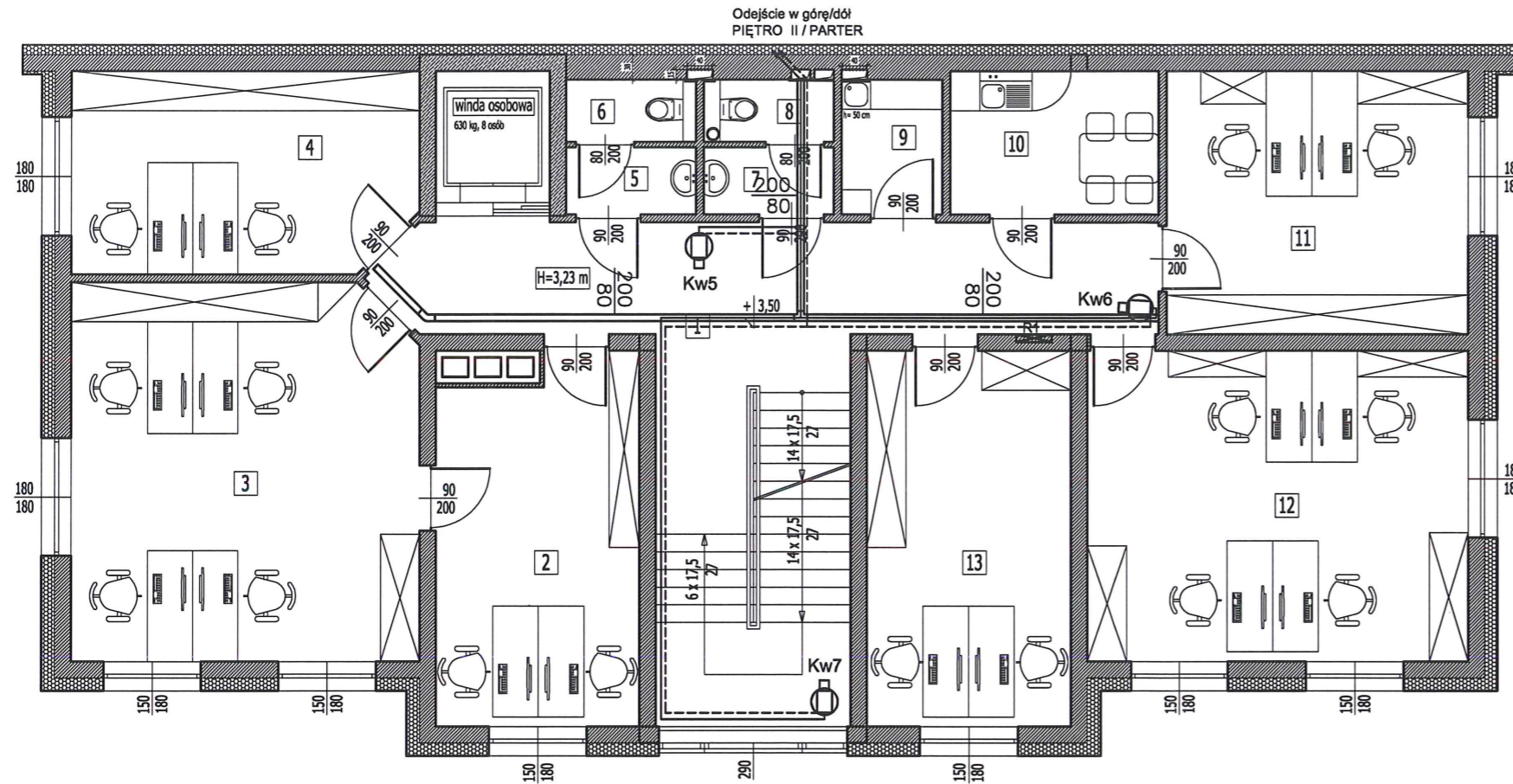
WYKAZ POMIESZCZEŃ- PARTER				
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m2]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m2]
1.	HOLL	GRES	12,81	
2.	SERWEROWNIA	GRES	9,97	
3.	KASA	GRES	9,97	
4.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	32,43	
5.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES	4,10	
10.	POKÓJ BIUROWY- ARCHIWISTKA	GRES	11,60	
11.	ARCHIWUM DLA ZEAS-u	GRES	8,73	
12.	ARCHIWUM DLA GOPS-u	GRES	8,73	
13.	ARCHIWUM DLA GMINY	GRES	27,88	
14.	ARCHIWUM DLA GZK	GRES	8,43	
15.	POKÓJ BIUROWY- INFORMATYK	GRES	9,19	
16.	POKÓJ BIUROWY- KSIĘGOWOŚĆ	GRES	16,79	
17.	POKÓJ BIUROWY- DLA KONTROLI	GRES	9,32	
18.	POKÓJ TECHNICZNY	GRES	4,21	
RAZEM			182,04	0,00






ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

	Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbol 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popieluszki 65	
	BRANŻA: INSTALACJA NISKOPRĄDOWA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant:	inż. Tomasz Pyslak	sprawdzający: mgr inż. Paweł Borek
Prawnik: Urzędnik:		
TEMAT: PARTER - PLAN INSTALACJI MONITORINGU		
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	NR RYS: CCTV1

RZUT I PIĘTRA- WYPOSAŻENIE

SKALA 1:100




-  Kamera monitoringu - wewnętrzna
-  Trasy przewodów monitoringu
-  Trasy uziemających przewodów monitoringu
-  Rozdzielnica piętrowa
-  Korytko prostokątne

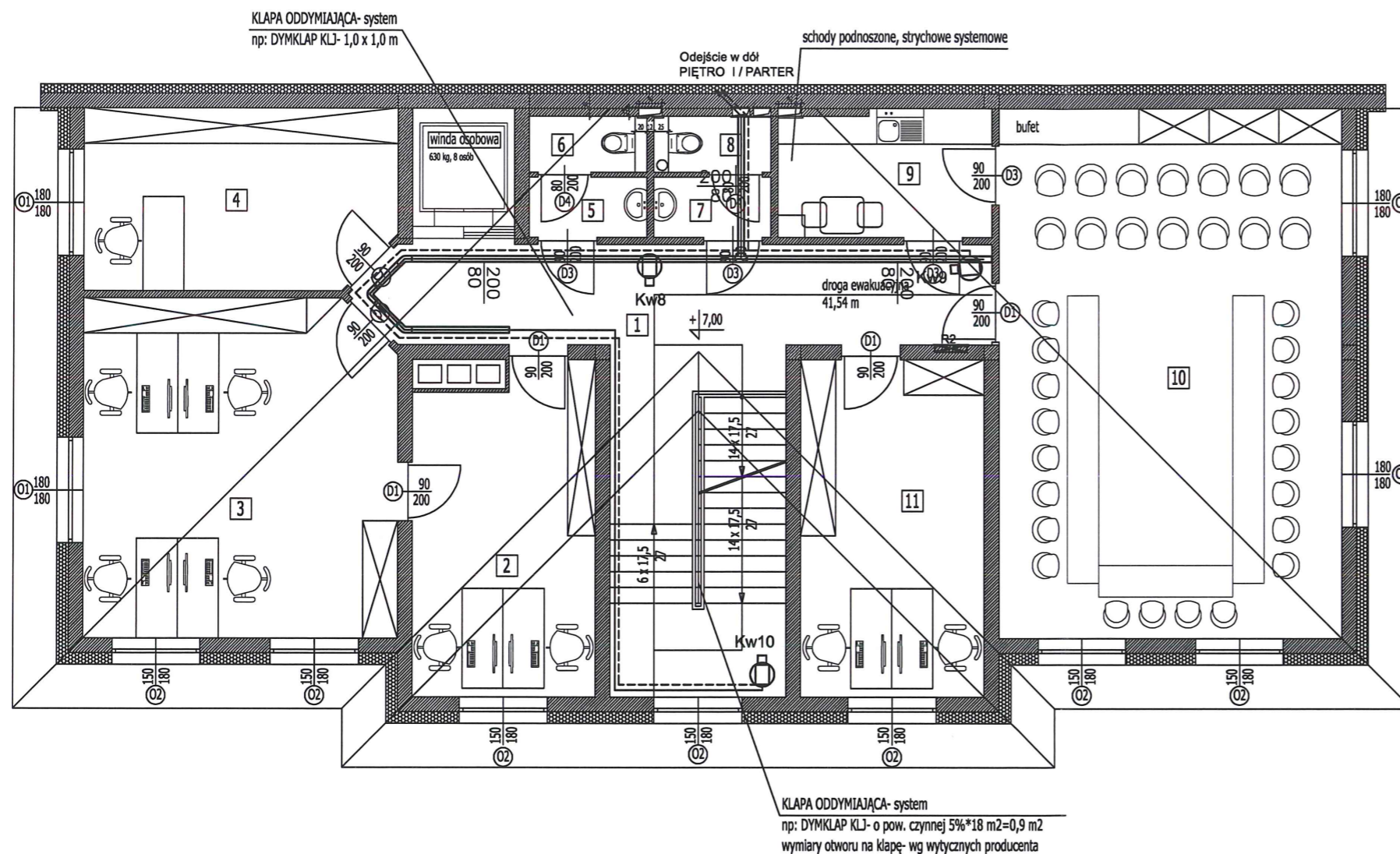
WYKAZ POMIESZCZEŃ- I PIĘTRO

LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m ²]	om. wg PN-ISO 9836:1997 [m ²]
1.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	38,03	
2.	POKÓJ BIUROWY- KIEROWNIK GZK	GRES	17,07	
3.	POKÓJ BIUROWY- GZK	GRES	30,63	
4.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	16,13	
5.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	POM. PORZĄDKOWE	GRES	3,18	
10.	ZAPLECZE- POKÓJ ŚNIADAŃ	GRES	6,98	
11.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	18,60	
12.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	27,88	
13.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	18,00	
RAZEM			184,38	0,00

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

	Firma KUBI 97-200 Tomaszów Maz.	mgr inż. Krzysztof Bąbol ul. Ks. Popieluszki 65
	BRANŻA: INSTALACJA NISKOPRĄDOWA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant:	<i>Tomasz Pyskiak</i>	sprawdzający: <i>mgr inż. Paweł Borek</i>
<p>Przebieganie i instalacja przewodów monitoringu w specjalnych kanałach i urządzeniach elektrycznych i elektroenergetycznych nr uwid. LOD/1438/PODE/14</p> <p>Przebieganie i instalacja przewodów monitoringu w specjalnych kanałach i urządzeniach elektrycznych i elektroenergetycznych nr uwid. LOD/1438/PODE/14</p>		
TEMAT: PIĘTRO I - PLAN INSTALACJI MONITORINGU		NR. RYS. CCTV2
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	

RZUT II PIĘTRA- WYPOSAŻENIE SKALA 1:100



- Kw1 Kamera monitoringu - wewnętrzna
- Trasy przewodów monitoringu
- Trasy uziemiających przewodów monitoringu
- Rozdzielnica piętrowa
- Korytko prostokątne
- Główna Szyna Uziemiająca

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTALYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

WYKAZ POMIESZCZEŃ- II PIĘTRO				
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m2]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m2]
1.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	35,96	
2.	POKÓJ BIUROWY- KIEROWNIK ZEAS	GRES	17,07	
3.	POKÓJ BIUROWY- ZEAS	GRES	30,63	
4.	KANCELARIA TAJNA	GRES	16,13	
5.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	ANEKS KUCHENNY	GRES	7,75	
10.	SALA OBRAD	GRES	52,83	
11.	ORG+PRZEWODNICZĄCY	GRES	18,00	
RAZEM			186,25	0,00

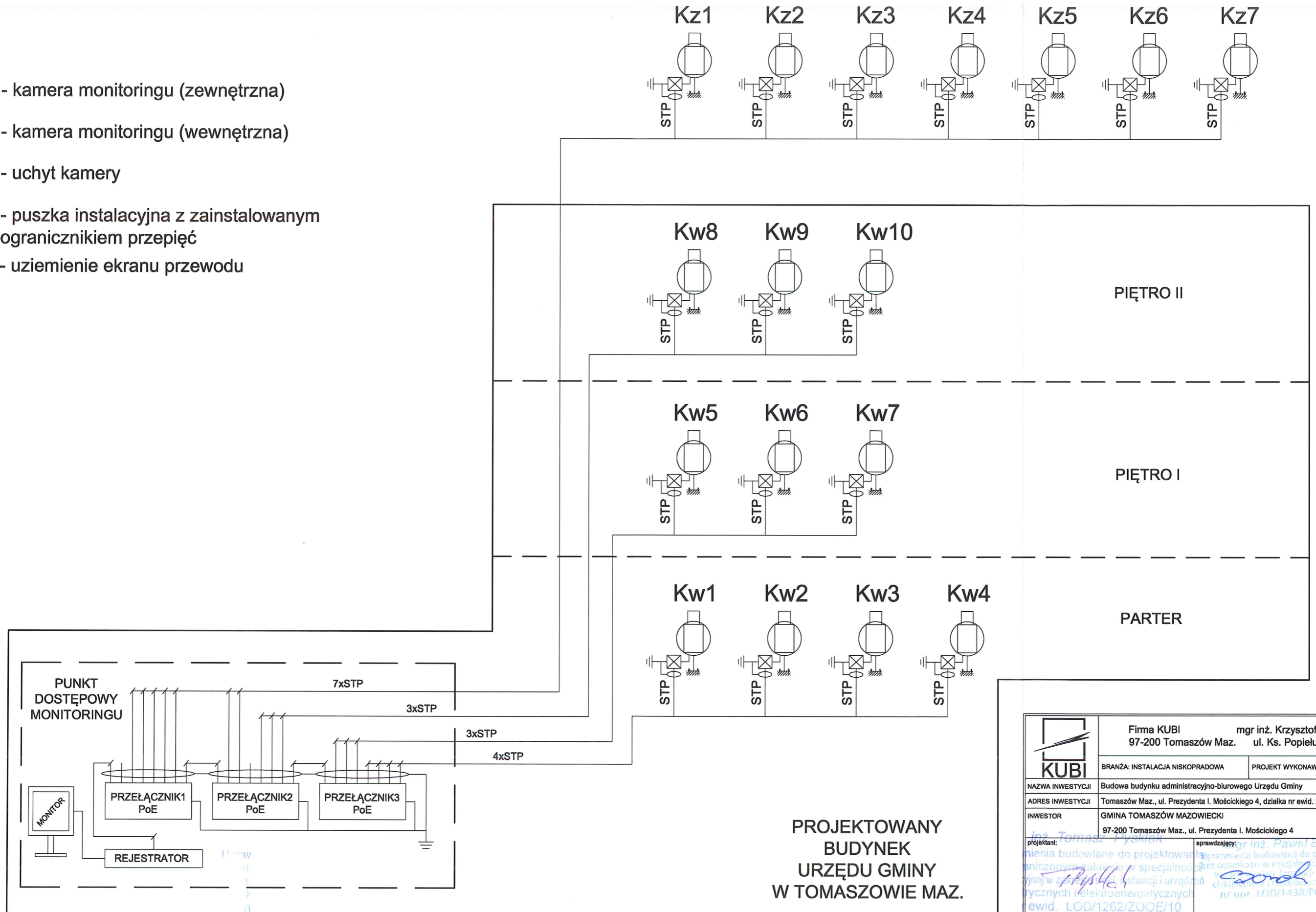
	Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbol 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popieluszki 65	
	BRANŻA: INSTALACJA NISKOPRĄDOWA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant: inż. Tomasz Pyslak	sprawdzający: mgr inż. Paweł Borek	
<p>uprawnienia budowlane do projektowania, nadzoru budowlanego i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upraw. 1.0/D/1438/P/00E/10</p>		
<p>nr ewid. LOD/1262/ZOOE/10</p>		
TEMAT: PIĘTRO II - PLAN INSTALACJI MONITORINGU		
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	NR. RYS. CCTV3

Kz1 - kamera monitoringu (zewnętrzna)
 Kw1 - kamera monitoringu (wewnętrzna)

- uchwyt kamery

- puszka instalacyjna z zainstalowanym ogranicznikiem przepięć

- uziemienie ekranu przewodu



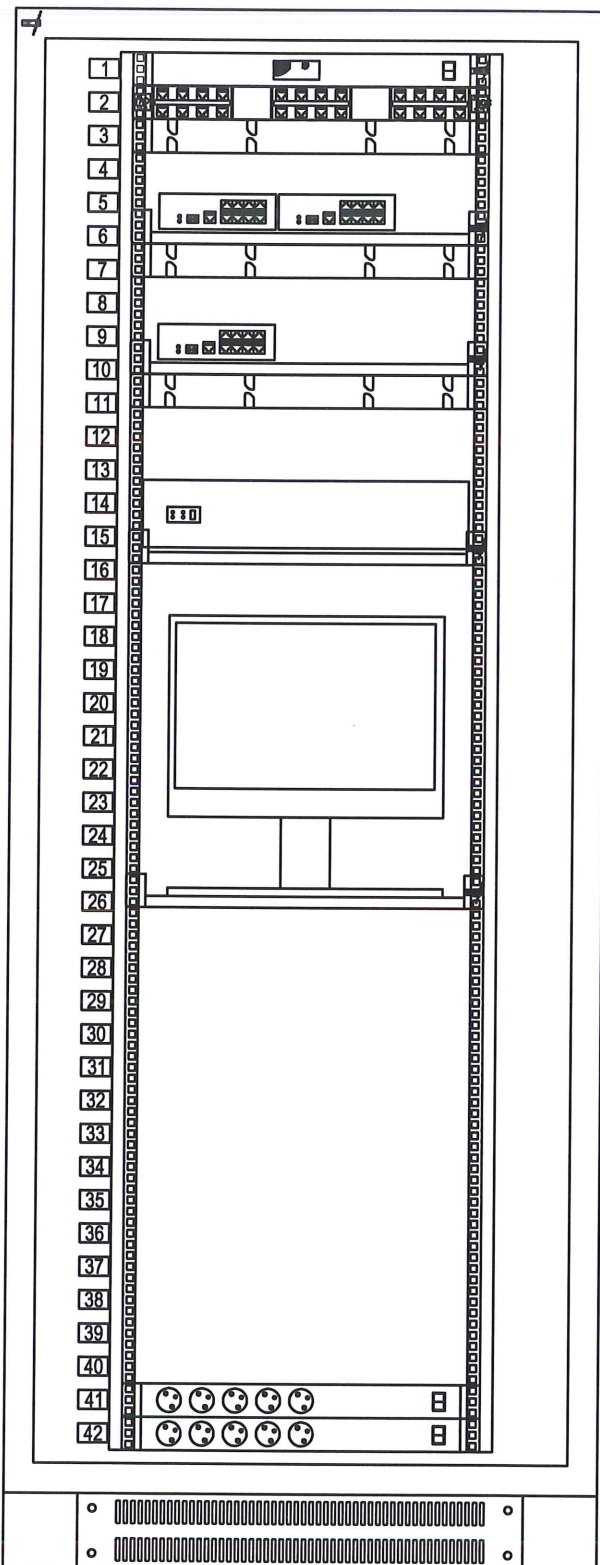
**PROJEKTOWANY
 BUDYNEK
 URZĘDU GMINY
 W TOMASZOWIE MAZ.**

	Firma KUBI 97-200 Tomaszów Maz.	mgr inż. Krzysztof Bąbol ul. Ks. Popieluszki 65
	BRANŻA: INSTALACJA NISKOPRĄDOWA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant: <i>inż. Tomasz Pyskiak</i>	sprawdzający: <i>mgr inż. Paweł Borek</i>	
<small>niezależnie od uprawnień budowlanych do projektowania i nadzoru budowlanego w specjalności: instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small> <small>niezależnie od uprawnień budowlanych do projektowania i nadzoru budowlanego w specjalności: instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small> <small>nr upr. LOD/1438/POUE/10</small> <small>ewid.: LOD/1262/ZOOE/10</small>		
TEMAT: SCHEMAT INSTALACJI MONITORINGU	DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: /
		NR RYS: CCTV4

Widok punktu dystrybucyjnego monitoringu

SKALA 1:10

Szafa wolnostojąca C&C 42U 800/1000/1980



Panel wentylacyjny 3-went. 19" (z termobattem)

Panel rozdzielczy kat.6 19" /1U
24*RU STP 568AB

Panel porządkujący 19"1U

Przełącznik 8 portowy PoE 24V-108SP+

Półka stalowa 19 11x350mm

Panel porządkujący 19"1U

Przełącznik 8 portowy PoE NV-108SP+

Półka stalowa 19 11x350mm

Panel porządkujący 19"1U

Rejestратор NVR 5720

Półka stalowa 19 11x350mm


Monitor NVM-617LCD

Półka stalowa 19 11x350mm

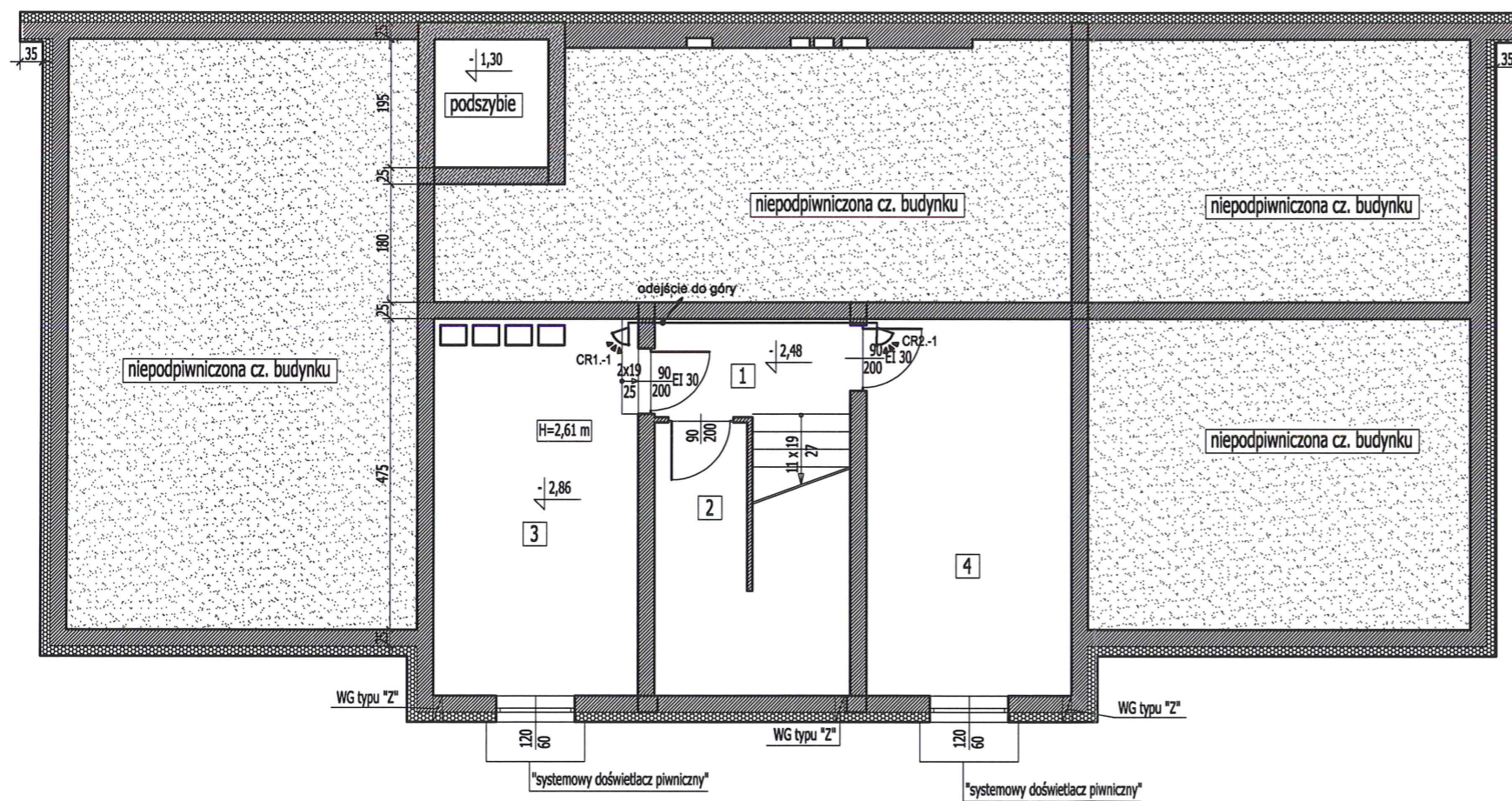
19" listwa zasilająca
5-portowa z bolcem + wyl.
19" listwa zasilająca
5-portowa z bolcem + wyl.

Całokł. 100 mm

800x1000

	Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbol 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popieluszki 65	
	BRANŻA: INSTALACJA NISKOPRĄDOWA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant: <i>inż. Tomasz Pyskiak</i>	sprawdzający: <i>mgr inż. Paweł Borek</i>	
Uprawnienia budowlane do projektowania i nadzoru inwestycyjnego w zakresie w szczególności instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych w obiektach nowych i istniejących, o napięciu prądu nieprzekraczającym 10 kV, upraw. LOD/1438/P00E/10 ul. ewid. LOD/1262/ZOOE/10		
TEMAT: WIDOK PUNKTU DYSTRYBUCYJNEGO MONITORINGU DATA: PAŹDZIERNIK 2014r. SKALA: /		
		INF.RYS CCTV5

RZUT PIWNIC
SKALA 1:100



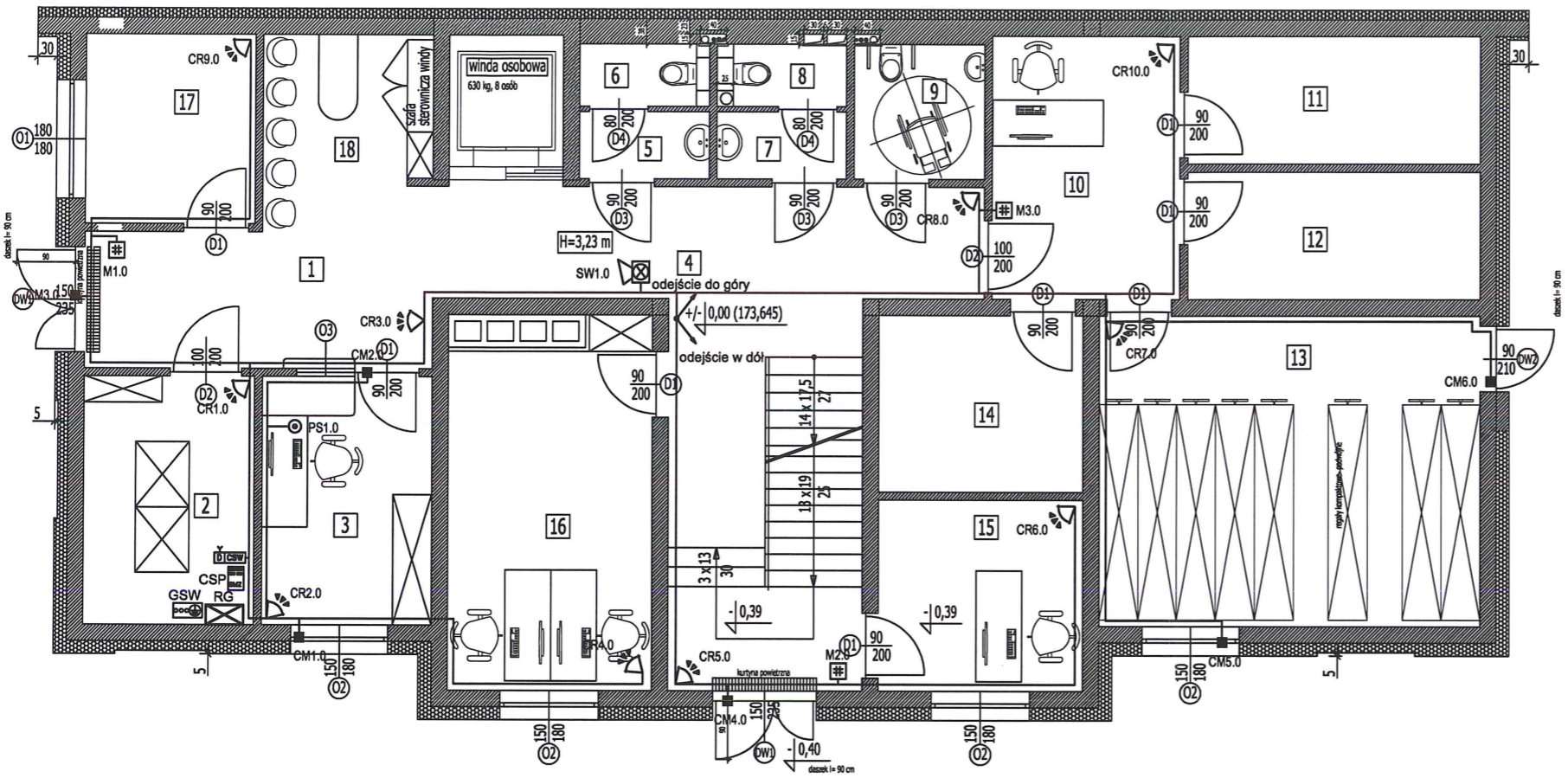
➤ Czujka ruchu

WYKAZ POMIESZCZEŃ- PIWNICA				
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA pom. wg PN-ISO 9836:1997
			[m ²]	[m ²]
1.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	8,47	
2.	POM. GOSPODARCZE	GRES	8,45	
3.	POM. TECHNICZNE	GRES	18,00	
4.	POM. GOSPODARCZE	GRES	18,00	
RAZEM			52,92	0,00

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTALYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

	Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbol 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popieluszki 65	
	BRANŻA: INSTALACJA NISKOPRĄDOWA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant: <i>Tomasz Pyslak</i>	sprawdzający: <i>mgr inż. Paweł Borek</i>	
awniera biurowe do projektowania mgr inż. Paweł Borek ogniska zasilające w specjalnych iaczkach i instalacji urządzeń zasilających i przelaz elektrycznych i elektroenergetycznych i elektroenergetycznych nr upr. LGD/1262/200E/10 nr upr. LGD/1438/POOE/10		
TEMAT: PIWNICA - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU		
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	NR RYS: SWiN1

RZUT PARTERU SKALA 1:100



- Centrala sygnalizacji pożarowej
- Centrala sygnalizacji włamania i napadu
- Czujka magnetyczna
- Czujka ruchu
- Czujka sejsmiczna
- Moduł komunikacyjny centrali
- Manipulator
- Przycisk napadowy
- Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny
- Rozdzielnica elektryczna
- Szyna uziemiająca

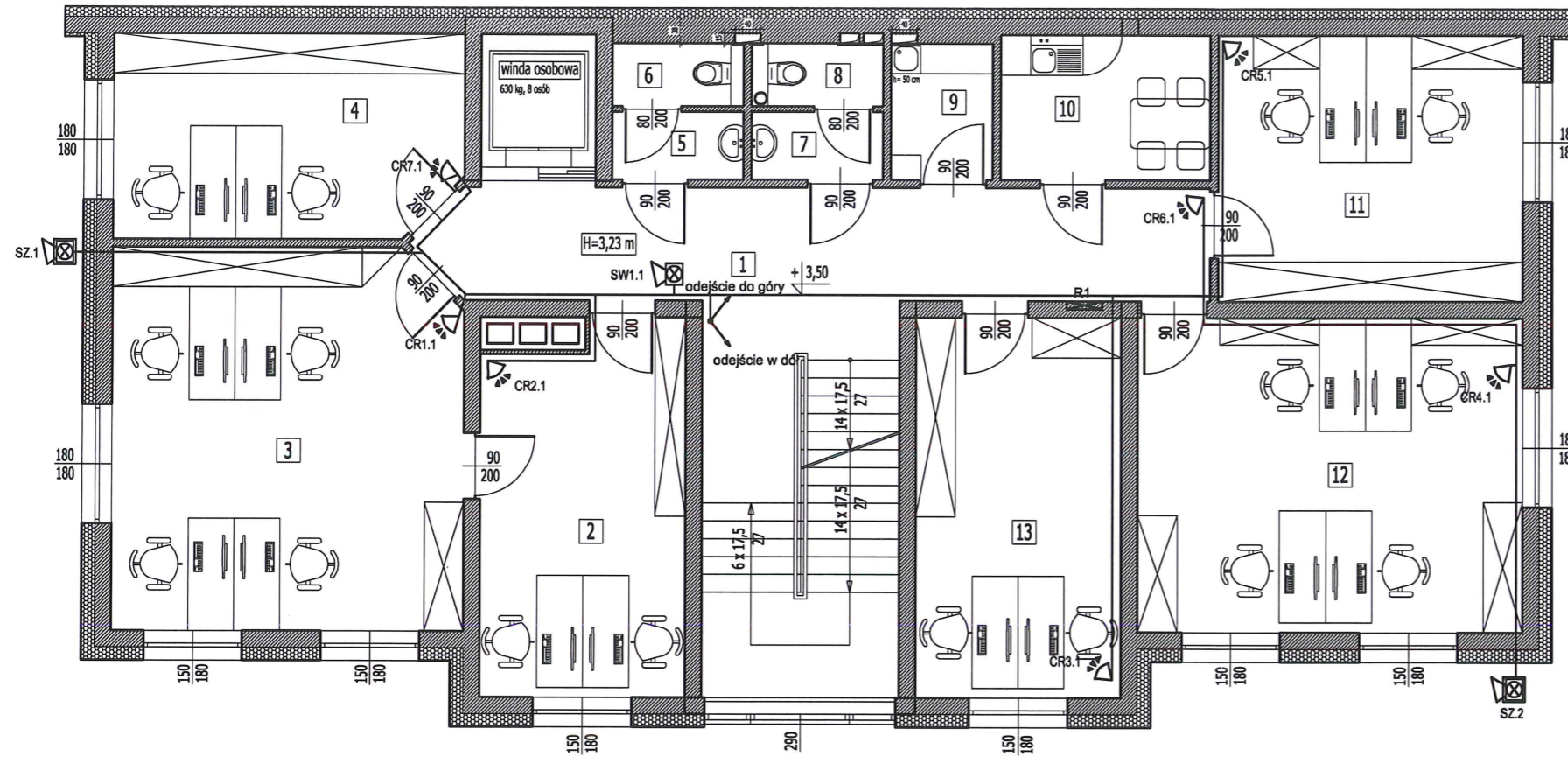
WYKAZ POMIESZCZEŃ- PARTER				
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m2]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m2]
1.	HOLL	GRES	12,81	
2.	SERWEROWNIA	GRES	9,97	
3.	KASA	GRES	9,97	
4.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	32,43	
5.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES	4,10	
10.	POKÓJ BIUROWY- ARCHIWISTKA	GRES	11,60	
11.	ARCHIWUM DLA ZEAS-u	GRES	8,73	
12.	ARCHIWUM DLA GOPS-u	GRES	8,73	
13.	ARCHIWUM DLA GMINY	GRES	27,88	
14.	ARCHIWUM DLA GZK	GRES	8,43	
15.	POKÓJ BIUROWY- INFORMATYK	GRES	9,19	
16.	POKÓJ BIUROWY- KSIĘGOWOŚĆ	GRES	16,79	
17.	POKÓJ BIUROWY- DLA KONTROLI	GRES	9,32	
18.	POKÓJ TECHNICZNY	GRES	4,21	
RAZEM			182,04	0,00

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!

	Firma KUBI 97-200 Tomaszów Maz.	mgr inż. Krzysztof Bąbel ul. Ks. Popieluszki 65
	BRANŻA: INSTALACJA NISKOPRĄDOWA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy		
ADRES INWESTYCJI: Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12		
INWESTOR: GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4		
projektant: <i>inż. Tomasz Pyslak</i>		sprawdzający: <i>mgr inż. Paweł Borek</i>
Prawienia budowlane do projektowania i wykonania budowlane do projektowania i wykonania w szczególności instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LOD/143R/POD/E/10 nr ewid. 105/1262/200E/10		
TEMAT: PARTER - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU		
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	SWin2





RZUT I PIĘTRA- WYPOSAŻENIE

SKALA 1:100



WYKAZ POMIESZCZEŃ- I PIĘTRO

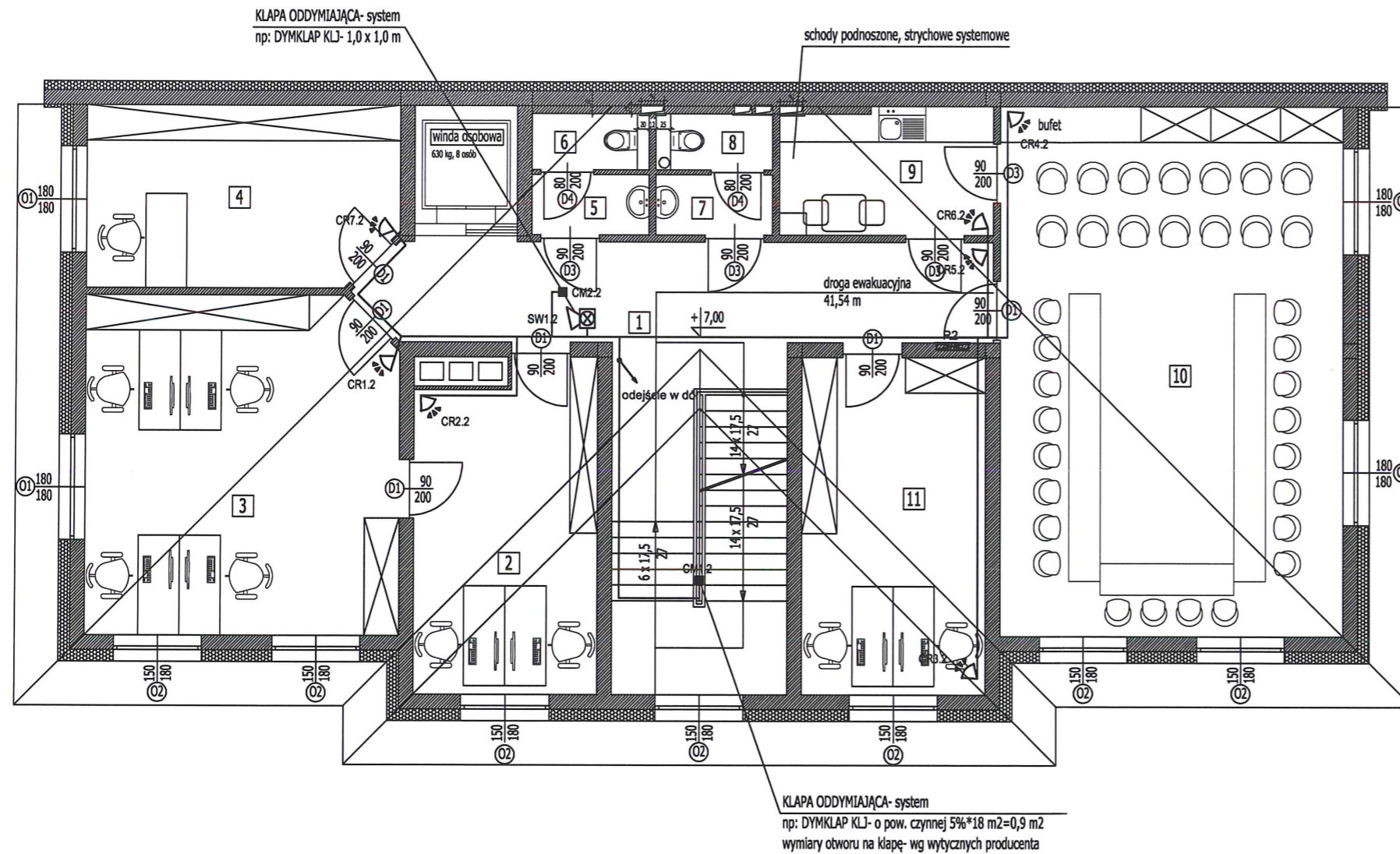
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m2]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m2]
1.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	38,03	
2.	POKÓJ BIUROWY- KIEROWNIK GZK	GRES	17,07	
3.	POKÓJ BIUROWY- GZK	GRES	30,63	
4.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	16,13	
5.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	POM. PORZĄDKOWE	GRES	3,18	
10.	ZAPLECZE- POKÓJ ŚNIADAŃ	GRES	6,98	
11.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	18,60	
12.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	27,88	
13.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	18,00	
RAZEM			184,38	0,00





-  Czujka ruchu
-  Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny
-  Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny
-  Rozdzielnica piętrowa

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

	Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbol 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popieluszki 65	
	BRANŻA: INSTALACJA NISKOPRĄDOWA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant:	mgr inż. Tomasz Pyskiak	sprawdzający: mgr inż. Paweł Borek
<p>Wniośnienia budowlane do projektowania w granicznym zakresie w specjalnej sycyjnej w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LOD/1262/ZOOE/10</p> <p>Wniośnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalnej sycyjnej w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LOD/1438/POGE/10</p>		
TEMAT: PIĘTRO I - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU	DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100
		SWIN3


RZUT II PIĘTRA- WYPOSAŻENIE SKALA 1:100

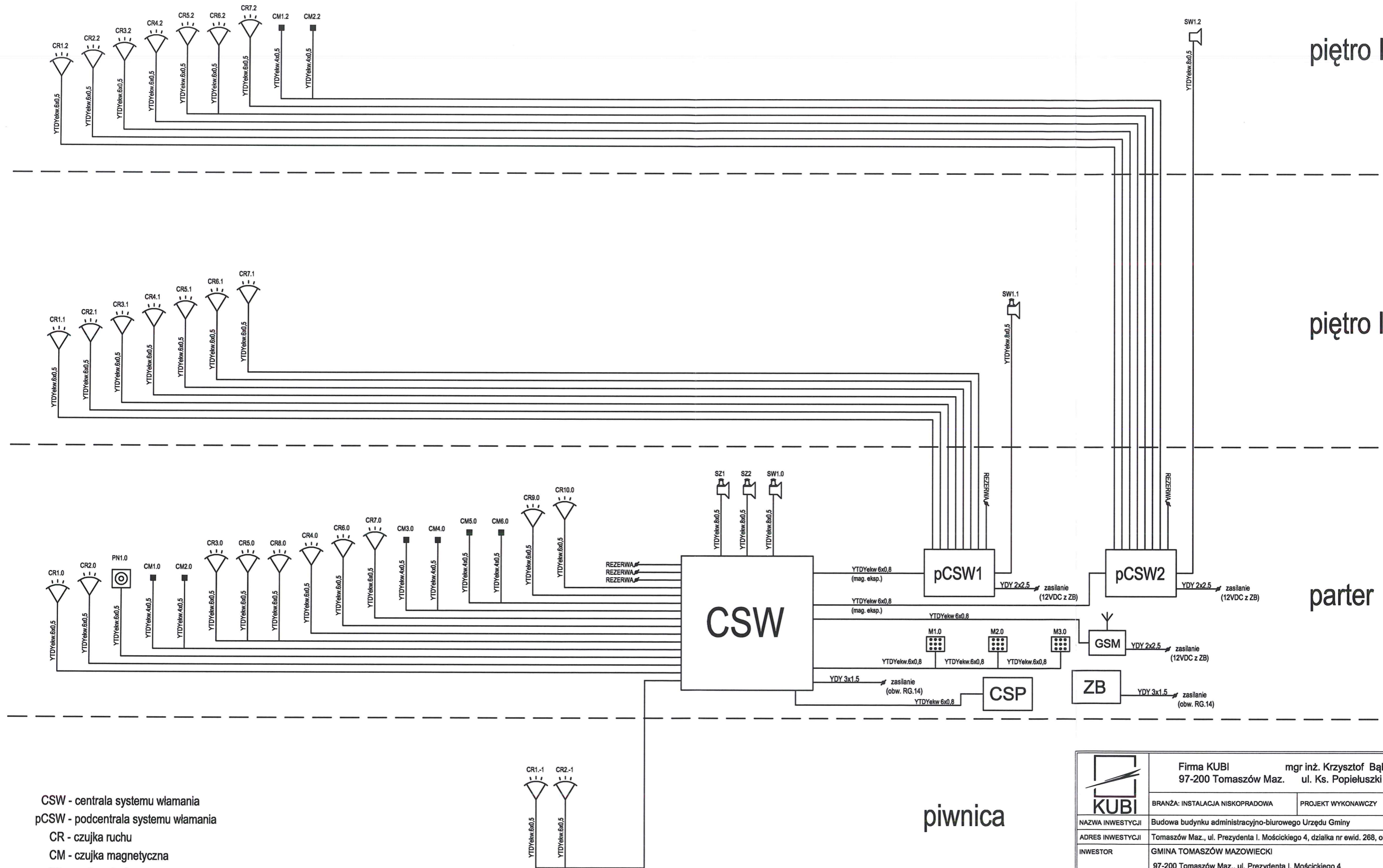


-  Czujka ruchu
-  Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny
-  Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny
-  Rozdzielnica piętrowa

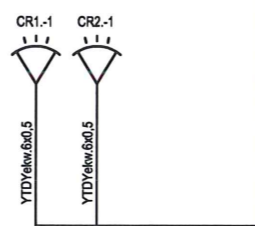
WYKAZ POMIESZCZEŃ- II PIĘTRO				
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m2]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m2]
1.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	35,96	
2.	POKÓJ BIUROWY- KIEROWNIK ZEAS	GRES	17,07	
3.	POKÓJ BIUROWY- ZEAS	GRES	30,63	
4.	KANCELARIA TAJNA	GRES	16,13	
5.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	ANEKS KUCHENNY	GRES	7,75	
10.	SALA OBRAD	GRES	52,83	
11.	ORG+PRZEWODNICZĄCY	GRES	18,00	
RAZEM			186,25	0,00

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

	Firma KUBI 97-200 Tomaszów Maz.	mgr inż. Krzysztof Bąbol ul. Ks. Popieluszki 65
	BRANŻA: INSTALACJA NISKOPRĄDOWA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant: <i>Tomasz Pyszał</i>	sprawdzający: <i>mgr inż. Paweł Borek</i>	
<p>Wznowienie budowlane do projektowania w granicznym zakresie w specjalności: elektrycznej, telekomunikacyjnej i energetycznej. Nr upraw. LOD/1438/P00E/10</p> <p>Wznowienie budowlane do projektowania w granicznym zakresie w specjalności: instalacyjnej. Nr upraw. LOD/1438/P00E/10</p>		
TEMAT: PIĘTRO II - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU		
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	NR. RYS. SWIN4



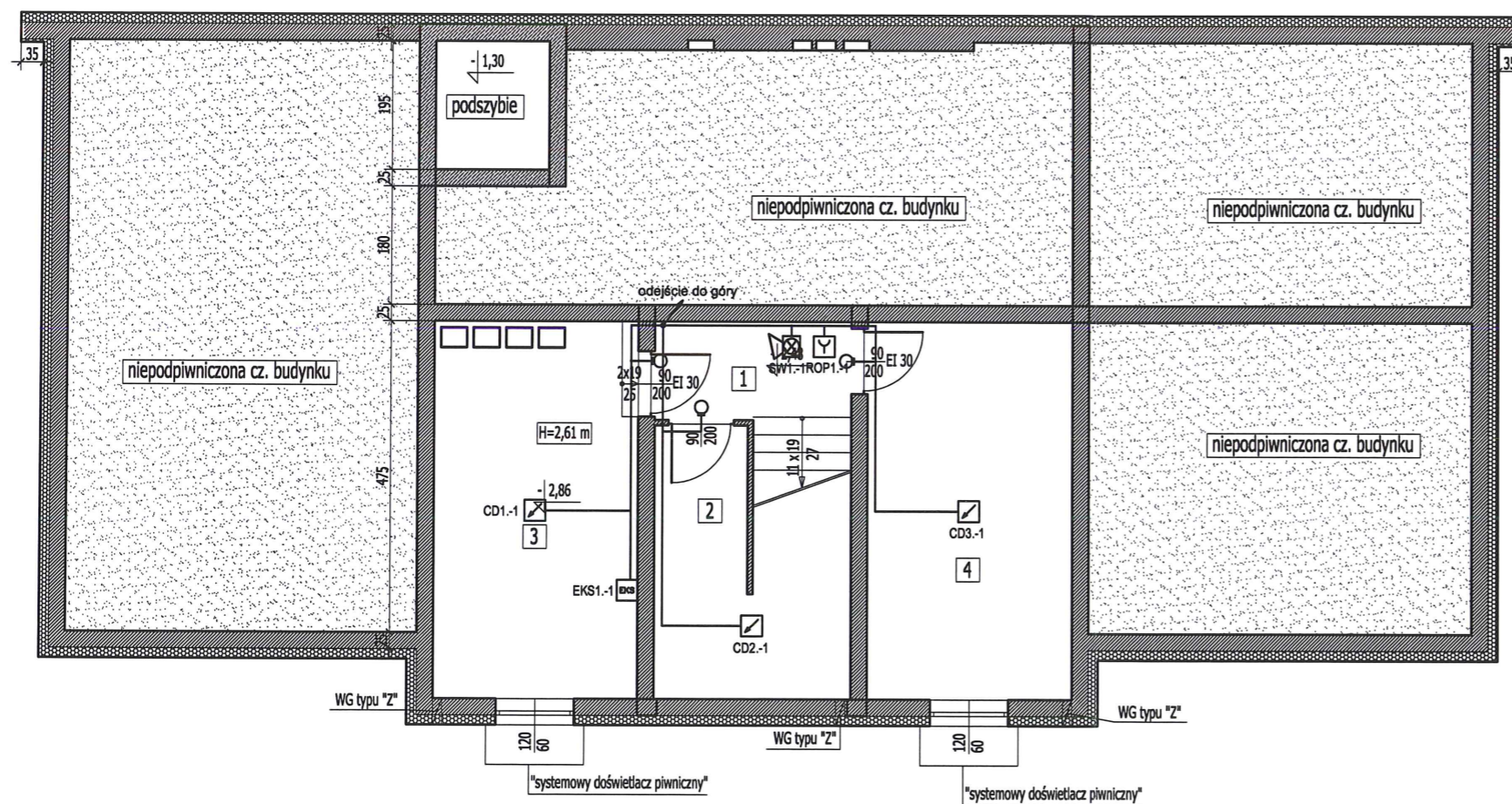
- CSW - centrala systemu włamania
- pCSW - podcentrala systemu włamania
- CR - czujka ruchu
- CM - czujka magnetyczna
- ZB - zasilacz buforowy
- PN - przycisk napadowy
- SW - sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny
- SZ - sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny
- M - manipulator
- CSP - centrala sygnalizacji pożaru








piwnica

	Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbol 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popieluszki 65	
	BRANŻA: INSTALACJA NISKOPRĄDOWA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant:	inż. Tomasz Pyslak	sprawdzający: inż. Paweł Borek
prawnienna budowlana do projektowania i wykonania instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych w ograniczonym zakresie w specjalności: instalacje elektryczne i elektroenergetyczne		
TEMAT: SCHEMAT INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU		
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: /	INFRYS SWIN5


RZUT PIWNIC SKALA 1:100



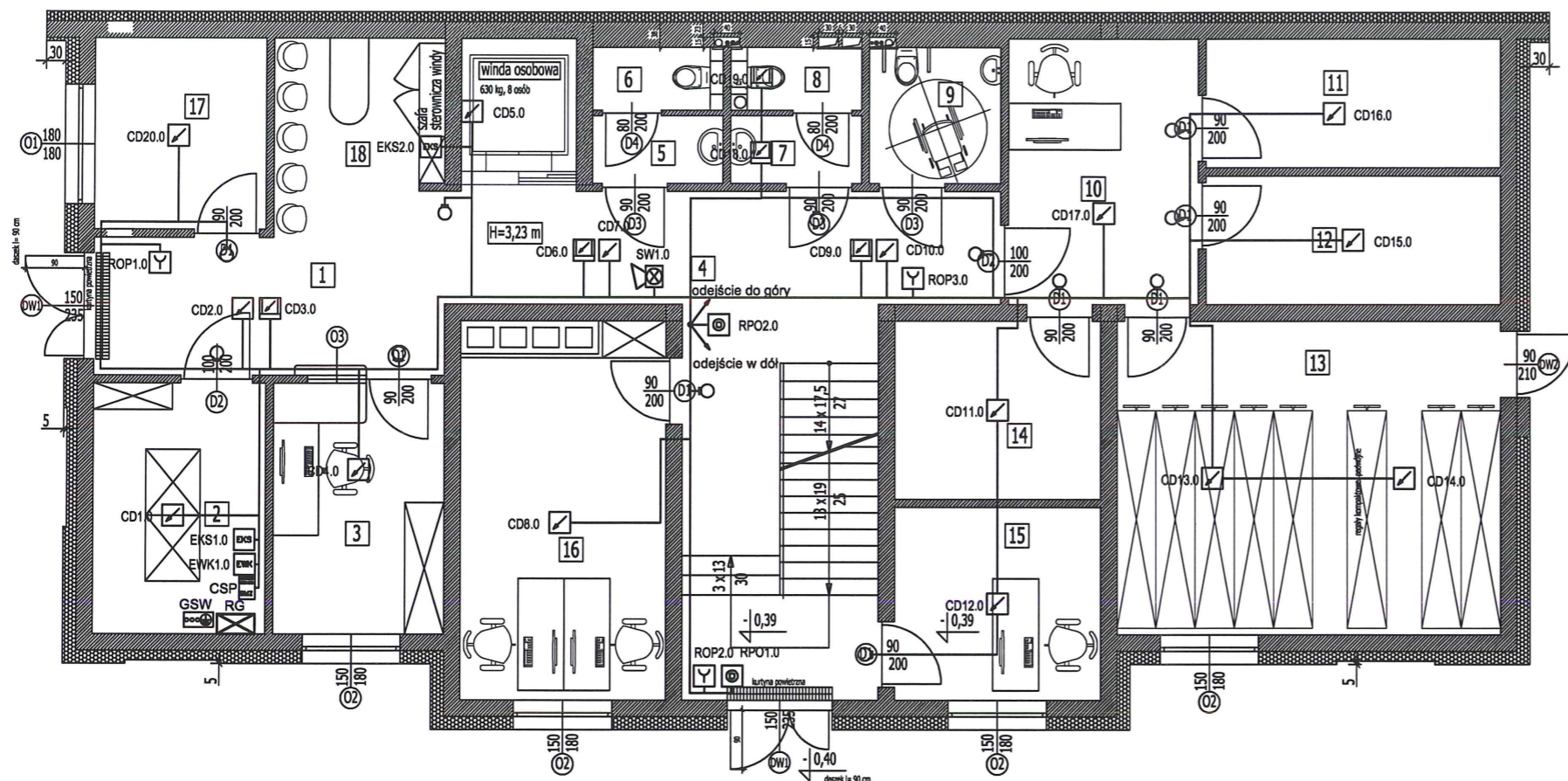
-  Wskaźnik zadziałania
-  Element kontrolno-sterujący
-  Optyczna czujka dymu
-  Ręczny ostrzegacz pożaru
-  Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny













ROZPATRYWAĆ Z POZOSTALYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

WYKAZ POMIESZCZEŃ- PIWNICA				
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m2]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m2]
1.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	8,47	
2.	POM. GOSPODARCZE	GRES	8,45	
3.	POM. TECHNICZNE	GRES	18,00	
4.	POM. GOSPODARCZE	GRES	18,00	
RAZEM			52,92	0,00

	Firma KUBI 97-200 Tomaszów Maz.	mgr inż. Krzysztof Bąbol ul. Ks. Popieluszki 65
	BRANŻA: INSTALACJA NISKOPRADOWA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant:	mgr inż. Tomasz Pyskiak	sprawdzający:
uprawnienia budowlane do projektowania		mgr inż. Paweł Borek
ograniczonego zakresu w specjalności		uprawnienia budowlane do projektowania
instalacyjnej w zakresie instalacji urządzeń		elektrycznych i elektroenergetycznych
nr upraw. 100/1262/ZOOE/10		nr upraw. 100/1438/POOE/10
TEMAT: PIWNICA - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻAROWEGO		
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	NR. RYS. SAP1


RZUT PARTERU SKALA 1:100



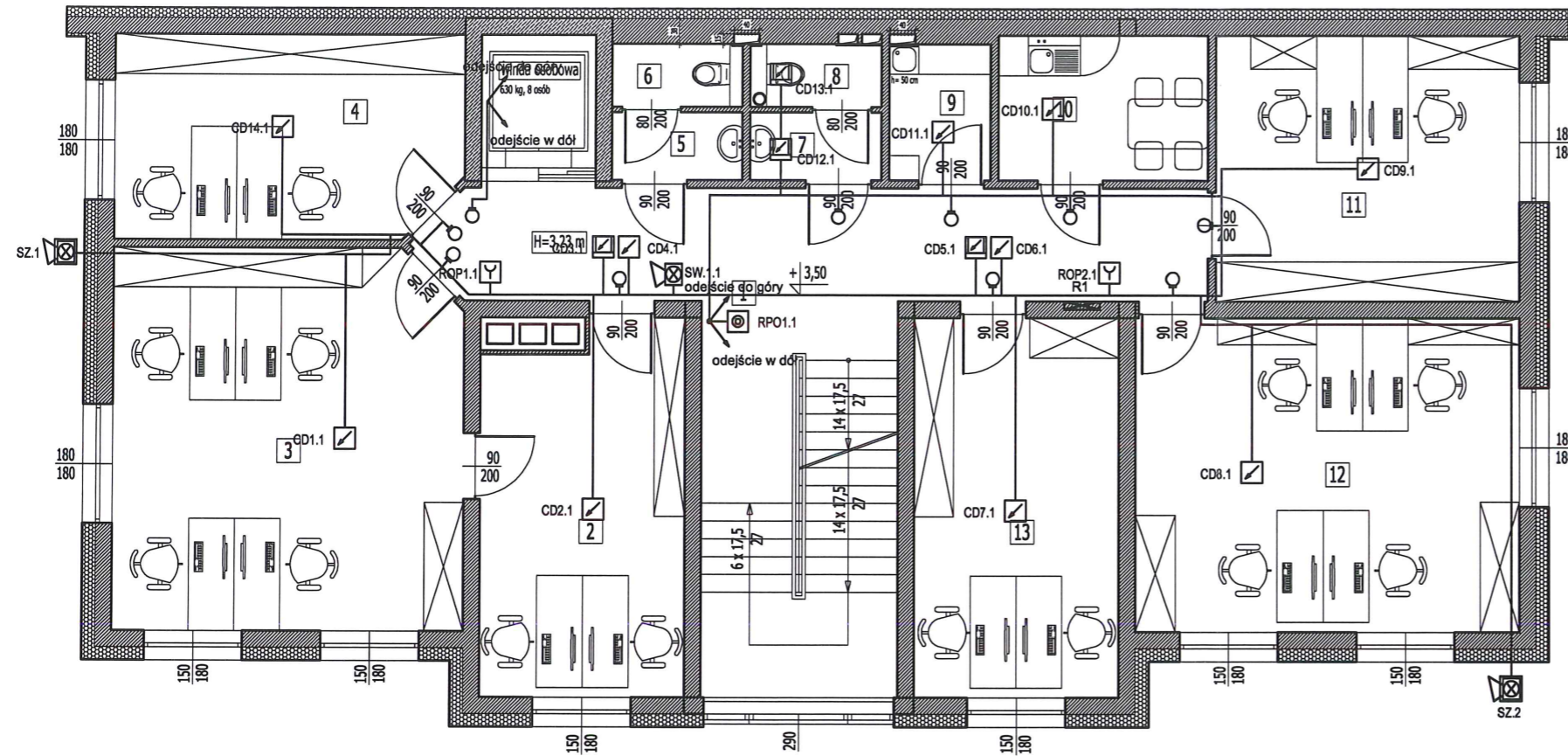
-  Centrala sygnalizacji pożarowej
-  Centrala sygnalizacji włamania i napadu
-  Optyczna czujka dymu
-  Czujka zamontowana nad sufitem podwieszanym
-  Ręczny ostrzegacz pożaru
-  Rozdzielnica elektryczna
-  Szyna uziemiająca
-  Element kontrolno-sterujący
-  Element kontrolny wielowejsciowy
-  Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny
-  Wskaźnik zadziałania
-  Przycisk uruchomienia klap oddymiania

WYKAZ POMIESZCZEŃ- PARTER				
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m2]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m2]
1.	HOLL	GRES	12,81	
2.	SERWEROWNIA	GRES	9,97	
3.	KASA	GRES	9,97	
4.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	32,43	
5.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES	4,10	
10.	POKÓJ BIUROWY- ARCHIWISTKA	GRES	11,60	
11.	ARCHIWUM DLA ZEAS-u	GRES	8,73	
12.	ARCHIWUM DLA GOPS-u	GRES	8,73	
13.	ARCHIWUM DLA GMINY	GRES	27,88	
14.	ARCHIWUM DLA GZK	GRES	8,43	
15.	POKÓJ BIUROWY- INFORMATYK	GRES	9,19	
16.	POKÓJ BIUROWY- KSIĘGOWOŚĆ	GRES	16,79	
17.	POKÓJ BIUROWY- DLA KONTROLI	GRES	9,32	
18.	POKÓJ TECHNICZNY	GRES	4,21	
RAZEM			182,04	0,00

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTALYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

	Firma KUBI	mgr inż. Krzysztof Bąbol
	97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popiełuszki 65	
	BRANŻA: INSTALACJA NISKOPRADOWA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant:	inż. Tomasz Pyslak	sprawdzający:
mgr inż. Paweł Borek		mgr inż. Paweł Borek
dla wybudowania do projektowania		dla wybudowania do projektowania
ograniczonego zakresu w specjalności		ograniczonego zakresu w specjalności
instalacji i urządzeń		instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych		elektrycznych i elektroenergetycznych
nr upr. LOD/1438/P00E/10		nr upr. LOD/1438/P00E/10
TEMAT: PARTER - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻAROWEGO		
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	INŻ. RYS. SAP2

RZUT I PIĘTRA- WYPOSAŻENIE SKALA 1:100



WYKAZ POMIESZCZEŃ- I PIĘTRO

LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA
			[m2]	pom. wg PN-ISO 9836:1997 [m2]
1.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	38,03	
2.	POKÓJ BIUROWY- KIEROWNIK GZK	GRES	17,07	
3.	POKÓJ BIUROWY- GZK	GRES	30,63	
4.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	16,13	
5.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	POM. PORZĄDKOWE	GRES	3,18	
10.	ZAPLECZE- POKÓJ ŚNIADAN	GRES	6,98	
11.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	18,60	
12.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	27,88	
13.	POKÓJ BIUROWY- GOPS	GRES	18,00	
RAZEM			184,38	0,00

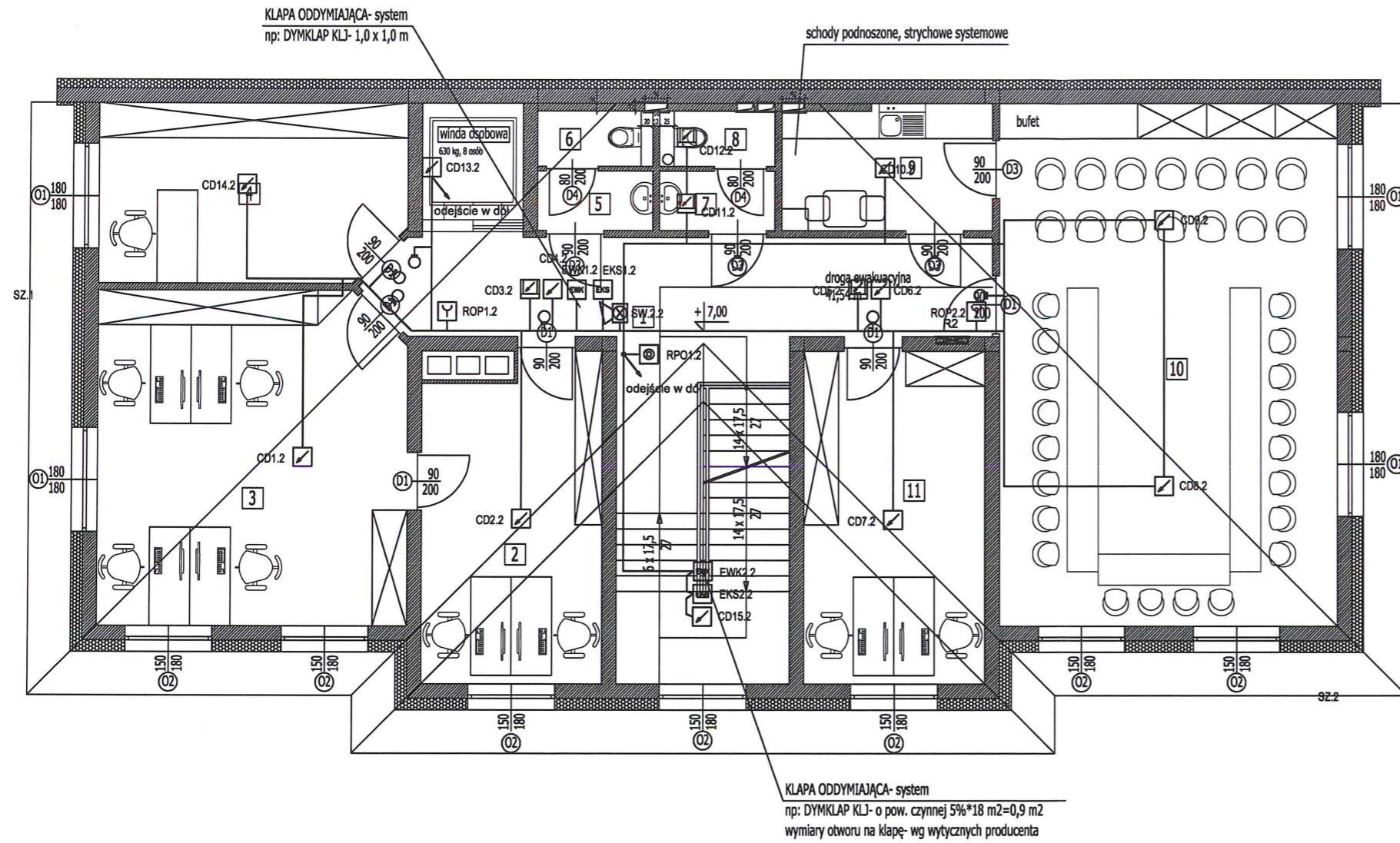
- Optyczna czujka dymu
- Czujka zamontowana nad sufitem podwieszanym
- Ręczny ostrzegacz pożaru
- Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny
- Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny
- Wskaźnik zadziałania
- Przycisk uruchomienia kłap oddymiania









ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

	Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbol 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popieluszki 65	
	BRANŻA: INSTALACJA NISKOPRADOWA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant:	mgr inż. Paweł Borok	
<p>Ustawa budowlana do projektowania ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LCO/1262/ZOOE/10</p> <p>Ustawa budowlana do projektowania ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LCO/1438/POOE/10</p>		
TEMAT: PIĘTRO I - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻAROWEGO	DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100
		SAP3

RZUT II PIĘTRA- WYPOSAŻENIE


SKALA 1:100

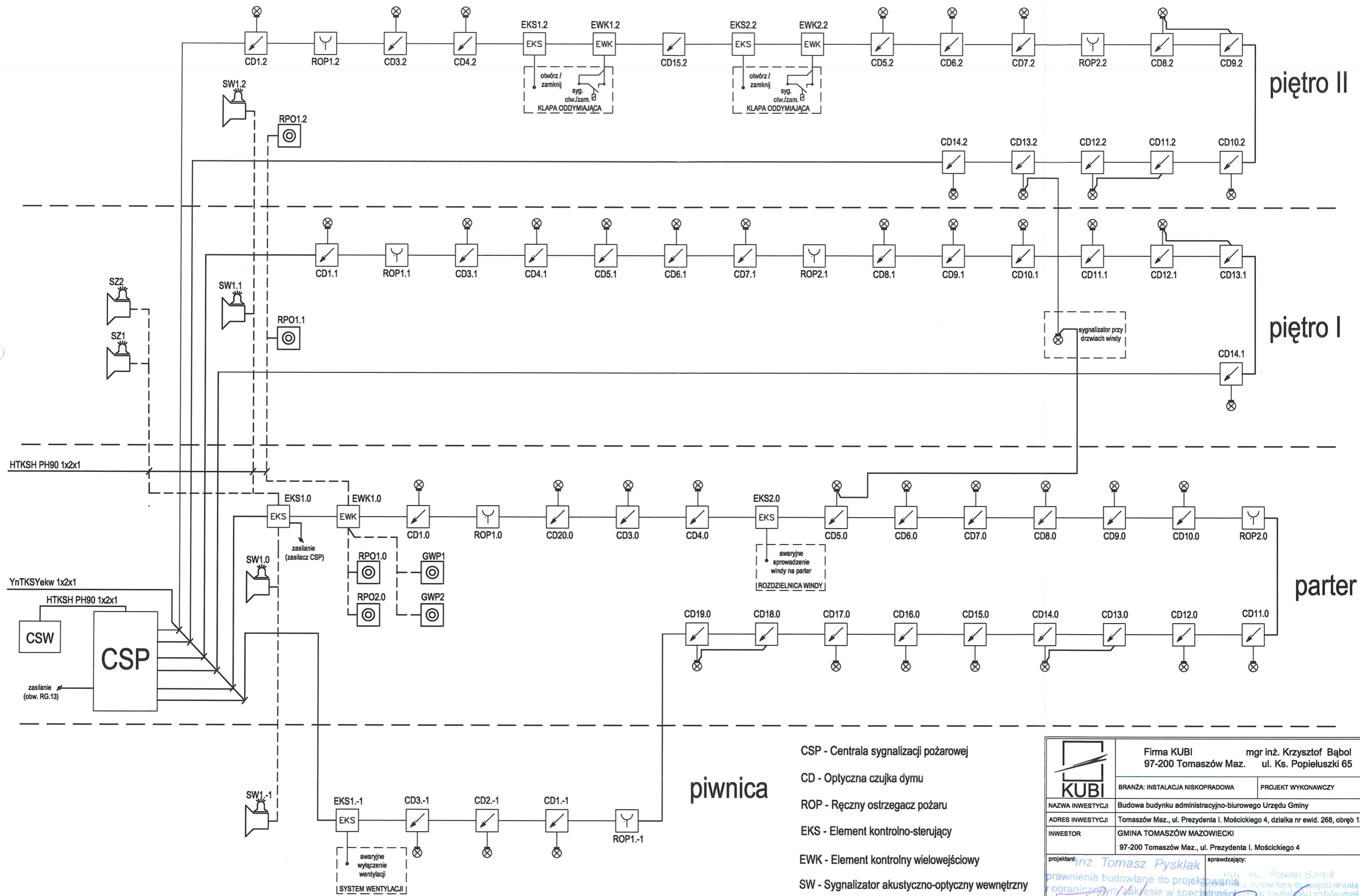


-  Optyczna czujka dymu
-  Czujka zamontowana nad sufitem podwieszonym
-  Ręczny ostrzegacz pożaru
-  Element kontrolno-sterujący
-  Element kontrolny wielowięściowy
-  Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny
-  Wskaźnik zadziałania
-  Przycisk uruchomienia klap oddymiania

ROZPATRYWAĆ Z POZOSTALYMI RYS., OPISEM TECHNICZNYM I PROJEKTAMI BRANŻOWYMI !

WYKAZ POMIESZCZEŃ- II PIĘTRO				
LP.	RODZAJ POMIESZCZENIA	RODZAJ PODŁOGI	POW. PODŁOGI	POW. UŻYTKOWA pom. wg PN-ISO 9836:1997
			[m ²]	[m ²]
1.	KORYTARZ + SCHODY	GRES	35,96	
2.	POKÓJ BIUROWY- KIEROWNIK ZEAS	GRES	17,07	
3.	POKÓJ BIUROWY- ZEAS	GRES	30,63	
4.	KANCELARIA TAJNA	GRES	16,13	
5.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
6.	WC "D"	GRES	1,90	
7.	PRZEDSIONEK	GRES	2,04	
8.	WC "M"	GRES	1,90	
9.	ANEKS KUCHENNY	GRES	7,75	
10.	SALA OBRAD	GRES	52,83	
11.	ORG+PRZEWODNICZACY	GRES	18,00	
RAZEM			186,25	0,00

	Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbol 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popieluszki 65	
	BRANŻA: INSTALACJA NISKOPRADOWA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant: Tomasz Pyskiak	sprawdzający: mgr inż. Paweł Borek	
<p>niemienia budowlane do projektowania i nadzoru budowlanego w specjalności: elektrycznej, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p> <p>niemienia budowlane do projektowania i nadzoru budowlanego w specjalności: instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p>		
<p>ewid. LOD: 1262/ZOOE/10</p> <p>nr upr. LOD/1438/P00E/10</p>		
<p>TEMAT: PIĘTRO II - PLAN INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻAROWEGO</p>		
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.	SKALA: 1:100	NR RYS. SAP4



- CSP - Centrala sygnalizacji pożarowej
- CD - Optyczna czujka dymu
- ROP - Ręczny ostrzegacz pożaru
- EKS - Element kontrolno-sterujący
- EWK - Element kontrolny wielowęściowy
- SW - Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny
- SZ - Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny
- RPO - Przycisk uruchomienia klap oddymiania
- CSW - Centrala sygnalizacji włamania i napadu

	Firma KUBI mgr inż. Krzysztof Bąbol 97-200 Tomaszów Maz. ul. Ks. Popieluszki 65	
	BRANŻA: INSTALACJA NISKOPRADOWA	PROJEKT WYKONAWCZY
NAZWA INWESTYCJI	Budowa budynku administracyjno-biurowego Urzędu Gminy	
ADRES INWESTYCJI	Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4, działka nr ewid. 268, obręb 12	
INWESTOR	GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI 97-200 Tomaszów Maz., ul. Prezydenta I. Mościckiego 4	
projektant:	inż. Tomasz Pyskiak	sprawdzający:
Prawnik budowlany do projektowania i ograniczonego zakresu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LGD/1262/ZD/05/10		
TEMAT: SCHEMAT INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI ALARMU POŻAROWEGO		SKALA: / SAP5
DATA: PAŹDZIERNIK 2014r.		