

# PROJEKT BUDOWLANY

EGZ. 5.

<b>OBIEKT BUDOWLANY</b>	Wymiana (przebudowa) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie wraz z robotami towarzyszącymi, w ramach zadania pn. „Budowa instalacji sieci teleinformatycznej i instalacji zasilania obwodów komputerowych w budynku Urzędu Gminy Pępowa i Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej w Pępowie” – kat. XII i XI
<b>NAZWA I KOD wg CPV</b>	Instalowanie okablowania komputerowego – 45314320-0 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych – 45331220-4 Instalowanie ścianek działowych – 45421152-4 Pokrywanie podłóg i ścian – 45430000-0 Instalowanie drzwi – 45421131-1 Roboty budowlane w zakresie budynków wielofunkcyjnych – 45211350-7
<b>ADRES INWESTYCJI</b>	ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowa
<b>NR EWID. DZIAŁKI</b>	89/10 i 89/11, obręb Pępowa (0008), jednostka ewid. Gmina Pępowa (300404_2)
<b>INWESTOR</b>	Gmina Pępowa
<b>ADRES SIEDZIBY</b>	ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowa

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

Projekt architektoniczno-budowlany, z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami + Projekt techniczny

## AUTOR PROJEKTU

mgr inż. arch. MONIKA SZUMIELSKA (w zakresie architektury)  
Specjalność: Architektura, Nr upr. 16/WPOKK/2012

## PROJEKTOWALI

mgr inż. SEBASTIAN DUBICKI (w zakresie konstrukcji)  
Specjalność: Konstrukcja, Nr upr. WKP/0219/P00K/08

inż. ROBERT JAMROŻY (w zakresie instalacji elektrycznych)  
Specjalność: Instalacyjna elektryczna, Nr upr. WKP/0146/P00E/08

mgr inż. DAWID OLEJNIK (w zakresie instalacji sanitarnych)  
Specjalność: Instalacyjna sanitarna, Nr upr. WKP/0163/PWOS/16

RAWICZ, LUTY 2023

## SPIS TREŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Strona tytułowa PAB .....	1
Spis treści .....	2
Oświadczenie projektantów PAB .....	3
Decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych projektantów oraz Zaświadczenia o przynależności do odpowiednich Izb .....	4÷15
Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego .....	16÷22
Rysunki architektoniczno-budowlane budynku istniejącego z projektowanymi zmianami	
Rys. 1 – Rzut piwnicy – inwentaryzacja, skala 1:100 .....	23
Rys. 2 – Rzut parteru, skala 1:100 .....	24
Rys. 3 – Rzut I piętra, skala 1:100 .....	25
Strona tytułowa – Załączniki (uzgodnienia i dokumenty formalno-prawne) .....	26
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	27÷29
Strona tytułowa PT .....	30
Oświadczenie projektantów PT .....	31
Opis techniczny do projektu technicznego .....	32÷48
Rysunki do projektu technicznego	
Rys. 1. RZUT PIWNICY – Instalacja elektryczna .....	49
Rys. 2. RZUT PARTERU – Instalacja elektryczna .....	50
Rys. 3. RZUT PIĘTRA – Instalacja elektryczna .....	51
Rys. 4. RZUT PIWNICY – Instalacja LAN .....	52
Rys. 5. RZUT PARTERU – Instalacja LAN .....	53
Rys. 6. RZUT PIĘTRA – Instalacja LAN .....	54
Rys. 7. Rozdzielnica RG – sekcja .....	55
Rys. 8. Rozdzielnica RK1 .....	56
Rys. 9. Rozdzielnica RK2 .....	57
Rys. 10. SCHEMAT INSTALACJI LAN .....	58
Rys. 1S. RZUT PIWNICY – Instalacja klimatyzacji .....	59
Rys. 2S. RZUT PARTERU – Instalacja klimatyzacji .....	60
Rys. 3S. RZUT PIĘTRA – Instalacja klimatyzacji .....	61

---

# OŚWIADCZENIE

---

**OBIEKT BUDOWLANY**      Wymiana (przebudowa) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie wraz z robotami towarzyszącymi, w ramach zadania pn. „Budowa instalacji sieci teleinformatycznej i instalacji zasilania obwodów komputerowych w budynku Urzędu Gminy Pępowa i Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej w Pępowie” – kat. XII i XI

**ADRES INWESTYCJI**      ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowa

**NR EWID. DZIAŁKI**      89/10 i 89/11, obręb Pępowa (0008), jednostka ewid. Gmina Pępowa (300404\_2)

**INWESTOR**      Gmina Pępowa

**ADRES SIEDZIBY**      ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowa

---

Ja, niżej podpisany, zgodnie z art. 34., ust. 3d. pkt 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) oświadczam, iż niniejszy projekt budowlany (Projekt architektoniczno-budowlany) wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej w tym zakresie oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

inż. ROBERT JAMROŻY  
upr. instalacyjne elektryczne WKP/0146/P00E/08

---

Osoby, biorące udział w opracowaniu niniejszego projektu:

## AUTOR PROJEKTU

mgr inż. arch. MONIKA SZUMIELSKA (w zakresie architektury)  
Specjalność: Architektura, Nr upr. 16/WPOKK/2012

## PROJEKTOWALI

mgr inż. SEBASTIAN DUBICKI (w zakresie konstrukcji)  
Specjalność: Konstrukcja, Nr upr. WKP/0219/P00K/08

inż. ROBERT JAMROŻY (w zakresie instalacji elektrycznych)  
Specjalność: Instalacyjna elektryczna, Nr upr. WKP/0146/P00E/08

mgr inż. DAWID OLEJNIK (w zakresie instalacji sanitarnych)  
Specjalność: Instalacyjna sanitarna, Nr upr. WKP/0163/PWOS/16

---

RAWICZ, LUTY 2023

**OPIS TECHNICZNY**  
do projektu architektoniczno-budowlanego  
wymiany (przebudowy) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie  
wraz z robotami towarzyszącymi

---

1. Dane ogólne:

Inwestor: Gmina Pępowo, ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo

Adres inwestycji: St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo; dz. ewid. nr 89/10 i 89/11, obręb Pępowo

2. Podstawa opracowania:

- umowa z dnia 27.10.2022. nr WO.25.2022,
- wizja lokalna w terenie i uzgodnienia z Inwestorem,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225),
- rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679),
- obowiązujące normy i przepisy.

3. Przedmiot zamierzenia budowlanego:

W przedmiotowym budynku Urzędu Gminy w Pępowie zlokalizowanym na działkach o nr ewid. 89/10 i 89/11 obręb Pępowo przewidziano wymianę instalacji komputerowej wraz z robotami towarzyszącymi.

Zakres prac polegających na przebudowie i remoncie urządzeń budowlanych bądź instalowaniu wewnątrz i na zewnątrz użytkowanego budynku instalacji (z wyłączeniem instalacji gazowych) nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę ani zgłoszenia, jednak ponieważ fragment zakresu robót wykonywany jest w części budynku wpisanej do rejestru zabytków – wymagane jest uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

Z racji powyższego (robót w budynku wpisanym do rejestru zabytków) niniejszy Projekt Budowlany obejmuje Projekt architektoniczno-budowlany i Projekt techniczny łącznie jako zawierające całkowity zakres prac objętych obowiązkiem uzyskania pozwolenia na budowę.

Ponieważ zakres robót ograniczony jest do wnętrza obiektu, nie przewidziano zmiany parametrów charakterystycznych budynku i nie jest zmieniany sposób użytkowania budynku oraz nie prowadzi on do zwiększenia obszaru oddziaływania obiektu – odstąpiono od opracowania Projektu zagospodarowania terenu.

4. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego:

Rodzaj inwestycji: Wymiana (przebudowa) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie wraz z robotami towarzyszącymi, w ramach zadania pn. „Budowa instalacji sieci teleinformatycznej i instalacji zasilania obwodów komputerowych w budynku Urzędu Gminy Pępowo i Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej w Pępowie”

Kategoria obiektu budowlanego: XII i XI.

5. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego:

Zaprojektowano wymianę (przebudowę) instalacji sieci teleinformatycznej i instalacji zasilania obwodów komputerowych w budynku Urzędu Gminy w Pępowie, mieszczącego również Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej. Ww. pracom elektroinstalacyjnym towarzyszyć będą roboty polegające na zaaranżowaniu serwerowni w innym miejscu niż dotychczas w budynku, prace

murowe, okładzinowe ściennie i posadzkowe oraz wymiana stolarki drzwiowej, a także montaż instalacji klimatyzacji w pomieszczeniach serwerowni.

Sposób użytkowania istniejącego budynku nie ulegnie zmianie.

6. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny (charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystyka elewacji), a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo budowlane, lub ustaleń decyzji o warunkach zabudowy:

Istniejący obiekt złożony jest z kilku brył powstałych w różnych okresach.

Najstarsza część frontowa stanowi prawem chroniony zabytek – wpisany do rejestru zabytków województwa wielkopolskiego pod numerem 971 decyzją z dnia 06.03.1970. Budynek w stylu neogotyckim murowany z cegły, nieotynkowany, parterowy, niepodpiwniczony, kryty dachem dwuspadowym, z dekoracją architektoniczną wykorzystującą motywy łuków i blend ostrołukowych. Ściany murowane z cegły ceramicznej, pełnej koloru czerwonego od zewnętrznej strony nieotynkowane z wyjątkiem tynkowanych elementów detalu architektonicznego, tj. blend i cokotu. Ściany od strony zewnętrznej posiadają w detalu (opaski okienne, arkadki szczytu) wykorzystaną cegłę klinkierową koloru wiśniowego. Zewnętrzne ściany szczytowe artykułowane są wąskimi blendami imitującymi lizeny oraz arkadowym gzymsem podszczytowym. Ścianę frontową organizuje gzyms koronujący z rzędem dekoracyjnie potraktowanych okienek poddasza tworzących ażurowy wzór oraz płyciny podokienne przyziemia oraz flankujące okna i drzwi blendy „lizenowe”. Wnętrza obecnie całkowicie wtórne, bez zachowanego detalu.

We wnętrzu zabytkowej części budynku przewidziano wymianę (nowe rozrowadzenie) instalacji komputerowej oraz instalację klimatyzacji, a także wymianę wtórnych (bez cech historycznych – fotografia obok) drzwi do pomieszczenia nr 1.21 z korytarza na parterze (zamiana pomieszczenia porządkowego na pomieszczenie szafy rack OPS). Po wykonanych robotach uszkodzone posadzki i tynki należy odtworzyć w nawiązaniu do zastanych materiałów i odmalować. Nie przewiduje się żadnych robót na zewnątrz budynku.

Pozostałe części obiektu znacznie późniejsze, nie są objęte ochroną konserwatorską.

We wnętrzach tych części budynku przewidziano wymianę (nowe rozrowadzenie) instalacji komputerowej oraz instalację klimatyzacji, a także rozbiórkę fragmentów ścianek działowych i wykonanie nowych ścianek działowych na potrzeby pomieszczenia serwerowni (pom. 2.6 na I piętrze) oraz wymianę drzwi wewnętrznych do pomieszczenia. Po wykonanych robotach uszkodzone tynki i posadzki należy odtworzyć w nawiązaniu do pierwotnych materiałów, a w pomieszczeniach serwerowni wykonać antystatyczną wykładzinę pvc.



7. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego (istniejącego):

Powierzchnia zabudowy budynku (bez zmian): ~433,2 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa kondygnacji piwnicy – istniejąca, bez zmian: ~180,0 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa kondygnacji parteru – istniejąca, bez zmian: ~367,4 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa kondygnacji I piętra – istniejąca:

- korytarz:	23,5 m <sup>2</sup>
- biuro nr 6:	15,2 m <sup>2</sup>
- biuro nr 5:	15,0 m <sup>2</sup>
- biuro nr 16:	20,2 m <sup>2</sup>
- biuro nr 17:	17,5 m <sup>2</sup>
- serwerownia:	3,7 m <sup>2</sup>
- biuro nr 18:	12,2 m <sup>2</sup>
- biuro nr 19:	16,7 m <sup>2</sup>
- korytarz + schody:	45,4 m <sup>2</sup>
- przedsionek wc dla kobiet:	3,4 m <sup>2</sup>
- wc dla kobiet:	1,5 m <sup>2</sup>
- wc dla mężczyzn:	1,4 m <sup>2</sup>
- przedsionek wc dla mężczyzn:	3,0 m <sup>2</sup>
- biuro nr 20:	12,1 m <sup>2</sup>
- biuro nr 21:	10,1 m <sup>2</sup>
- biuro:	11,1 m <sup>2</sup>
- biuro nr 22:	10,2 m <sup>2</sup>
- biuro nr 8:	14,5 m <sup>2</sup>
- biuro nr 7:	14,1 m <sup>2</sup>

RAZEM powierzchnia użytkowa kondygnacji I piętra – istniejąca: 250,8 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa kondygnacji I piętra – po zmianach:

- korytarz:	23,5 m <sup>2</sup>
- biuro nr 6:	15,2 m <sup>2</sup>
- biuro nr 5:	15,0 m <sup>2</sup>
- biuro nr 16:	20,2 m <sup>2</sup>
- biuro nr 17:	15,4 m <sup>2</sup>
- serwerownia:	5,0 m <sup>2</sup>
- biuro nr 18:	12,2 m <sup>2</sup>
- biuro nr 19:	16,7 m <sup>2</sup>
- korytarz + schody:	45,4 m <sup>2</sup>
- przedsionek wc dla kobiet:	3,4 m <sup>2</sup>
- wc dla kobiet:	1,5 m <sup>2</sup>
- wc dla mężczyzn:	1,4 m <sup>2</sup>
- przedsionek wc dla mężczyzn:	3,0 m <sup>2</sup>
- biuro nr 20:	12,1 m <sup>2</sup>
- biuro nr 21:	10,1 m <sup>2</sup>
- biuro:	11,1 m <sup>2</sup>
- biuro nr 22:	10,2 m <sup>2</sup>

- biuro nr 8:	14,5 m <sup>2</sup>
- biuro nr 7:	14,1 m <sup>2</sup>

RAZEM powierzchnia użytkowa kondygnacji I piętra – po zmianach: 250,0 m<sup>2</sup>

Kubatura całkowita istniejąca, bez zmian: ~4200, m<sup>3</sup>

Wymiary całkowite łącznie budynku:

Długość: ~41,7 m

Szerokość: ~16,4 m

Wysokość: ~11 m

Liczba kondygnacji: do 3 nadziemnych użytkowych

8. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego:  
Na potrzeby niniejszego opracowania nie wykonywano opinii geotechnicznej, ponieważ układ obciążeń nie ulegnie zmianie.  
Istniejące posadowienie budynku bezpośrednie na ławach fundamentowych – bez zmian.
9. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych (w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku):
 

Liczba lokali użytkowych:	1 – Urząd Gminy z GOPS – bez zmian
Liczba lokali mieszkalnych:	0 – nie dotyczy
Liczba izb:	0 – nie dotyczy
10. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych (w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego):  
Nie dotyczy.
11. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze:  
Zapewnienie dostępu niepełnosprawnym nie jest przedmiotem niniejszego projektu – bez zmian.
12. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:
  - a) *zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:*  
Zapotrzebowanie na wodę i sposób odprowadzenia ścieków i wód opadowych nie są przedmiotem niniejszego projektu – istniejące, bez zmian.
  - b) *emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:*  
Projektowany zakres robót w istniejącym budynku nie powoduje nadmiernej emisji zanieczyszczeń (gazy, pary, pyły) szkodliwych dla zdrowia lub zapachowych w stopniu przekraczającym ich dopuszczalne stężenia.

Emisja zanieczyszczeń gazowych to jedynie zużyte powietrze wentylacyjne z budynku. Instalacje nie emitują zanieczyszczeń gazowych czy innych substancji, których rodzaj, ilość lub zasięg rozprzestrzeniania się przekraczałby wartości dopuszczalne lub mógł powodować uciążliwości dla środowiska naturalnego.

*c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:*

Rodzaj wytwarzanych odpadów – bez zmian:

- niebezpieczne – nie dotyczy,
- ulegające biodegradacji,
- komunalne nie zawierające odpadów niebezpiecznych i ulegających biodegradacji,
- sprzęt elektroniczny i elektryczny.

Zbiórka selektywna w wydzielonym miejscu gromadzenia odpadów stałych na terenie działki, w odpowiednich do tego celu pojemnikach, w oparciu o gminny plan gospodarki odpadami i przepisy odrębne. Na działce znajduje się miejsce na pojemniki służące do czasowego gromadzenia komunalnych odpadów stałych, z okresowym przekazywaniem do zakładu zagospodarowania odpadów bezpośrednio lub poprzez stację przetradunkową odpadów. Odbiór odpadów może być realizowany jedynie przez podmioty wpisane do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy, którym powierzone zostanie prowadzenie takiej działalności.

*d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:*

Nie dotyczy.

Planowane pomieszczenia i urządzenia z nimi związane zostały zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby poziom hałasu, na który będą narażeni użytkownicy lub ludzie znajdujący się w ich sąsiedztwie, nie stanowił zagrożenia dla ich zdrowia, a także umożliwił im pracę, odpoczynek i sen w zadowalających warunkach.

Poziom hałasu oraz drgań przenikających do pomieszczeń w budynku nie przekracza wartości dopuszczalnych, określonych w Polskich Normach dotyczących ochrony przed hałasem pomieszczeń w budynkach oraz oceny wpływu drgań na ludzi w budynkach.

*e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:*

Nie dotyczy.

13. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608):

Niniejszy projekt nie ingeruje w istniejący system grzewczy w budynku.

Założono wykonanie instalacji klimatyzacji miejscowej w wybranych pomieszczeniach (serwerownia i pomieszczenie szafy rackowej OPS), z możliwością regulacji oczekiwanej temperatury w poszczególnych pomieszczeniach.

14. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem:

*a) Instalacje elektryczne – stan istniejący i zakres opracowania:*

W obiekcie obecnie znajduje się instalacja silnoprądowa oraz teletechniczna. Według zakresu opracowania instalacja silnoprądowa pozostaje bez zmian. Instalacja komputerowa



będzie podlegać demontażowi sukcesywnie do postępu robót instalacyjnych. Obecna instalacja komputerowa jest w większości wykonana w kategorii 5e, która to kategoria nie znajduje zastosowania wg obecnie obowiązujących norm w budynkach o charakterze biurowym. Obecnie instalacja komputerowa LAN jest zdecentralizowana, bez możliwości kontroli nad bezpieczeństwem przesyłanych danych oraz charakteryzuje się dużą awaryjnością. W budynku funkcjonuje również niezależna sieć LAN działająca w zakresie Systemów Rejestrów Państwowych SRP. Ww. sieć SRP musi być wydzielona fizycznie od ogólnej sieci LAN w budynku. W tym celu należy przeznaczyć niezależny panel krosowy oraz przełącznik sieciowy. W zakresie opracowania jest również przeniesienie istniejącego modemu wraz z przyłączem zlokalizowanego w pomieszczeniu biurowym do GDP.

*b) Instalacje sanitarne – stan istniejący i zakres opracowania:*

Obiekt posiada obecnie kompletne wyposażenie instalacyjne sanitarne.

Wobec zaplanowania dwóch pomieszczeń przeznaczonych na serwerownię, z uwagi na przeznaczenie, zaprojektowano nowe jednostki klimatyzacyjne, których zadaniem będzie utrzymanie temperatury maksymalnej w pomieszczeniach 25°C. Jednostki zewnętrzne projektuje się na dachach płaskich papowych istniejącego budynku, natomiast jednostki wewnętrzne na ścianach wewnętrznych pomieszczeń objętych opracowaniem.

15. Dane podstawowe dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej – bez zmian:

**Przeznaczenie obiektu:** budynek użyteczności publicznej (administracji publicznej).

**Powierzchnia zabudowy:** ~433,2 m<sup>2</sup>.

**Powierzchnia wewnętrzna budynku:** ~962,3 m<sup>2</sup>.

**Wysokość budynku:** budynek niski (N) – ~11 m.

**Liczba kondygnacji:** 3 nadziemne.

**Kategoria zagrożenia ludzi:** ZL III

**Klasa odporności pożarowej budynku (wymagana):** C.

**Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe:** Obiekt stanowi obecnie jedną strefę pożarową; wielkość strefy znacznie poniżej dopuszczalnej.

Projekt w zakresie objętym opracowaniem **nie wymaga uzgodnienia** pod względem ochrony przeciwpożarowej.

16. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086, 1503, 1710, 2320 i z 2021 r. poz. 234), oraz pompy ciepła:

Nie dotyczy.

**Uwagi:**

Dla projektowanego obiektu jest wymagane opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2021.2351 art. 21a – ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami), ponieważ:

- cykl budowy przekroczy 500 osobodni,
- roboty budowlane będą prowadzone do wysokości większej niż 5,0 m.

Projektowaną wymianę (przebudowę) instalacji komputerowej z robotami towarzyszącymi zaliczono do projektów obiektów budowlanych o prostej konstrukcji, w związku z tym nie ma obowiązku zapewnienia sprawdzenia projektu architektoniczno-budowlanego.

#### **Uwagi końcowe:**

Teren wokół prowadzonych robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

Wymiar drzwi na osi oznacza wymiar w świetle przejścia po otwarciu pod kątem 90°; przy zmianie stolarki jej wymiary w świetle traktować jako minimalne (každorazowo zweryfikować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami).

Wszystkie zastosowane materiały, używane zgodnie z instrukcjami producentów, powinny posiadać niezbędne atesty, aprobaty i certyfikaty czy dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Wszystkie roboty oraz ich odbiory przeprowadzać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz innymi wymaganiami właściwymi dla danej specyfiki robót, pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami bhp i ppoż.

Wszystkie informacje zawarte w niniejszej dokumentacji budowlanej należy zweryfikować i skorygować na budowie, zgodnie z dokumentacjami branżowymi, danymi technicznymi rzeczywiście zastosowanych materiałów, środków i urządzeń oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.

Projekt architektoniczno-budowlany należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

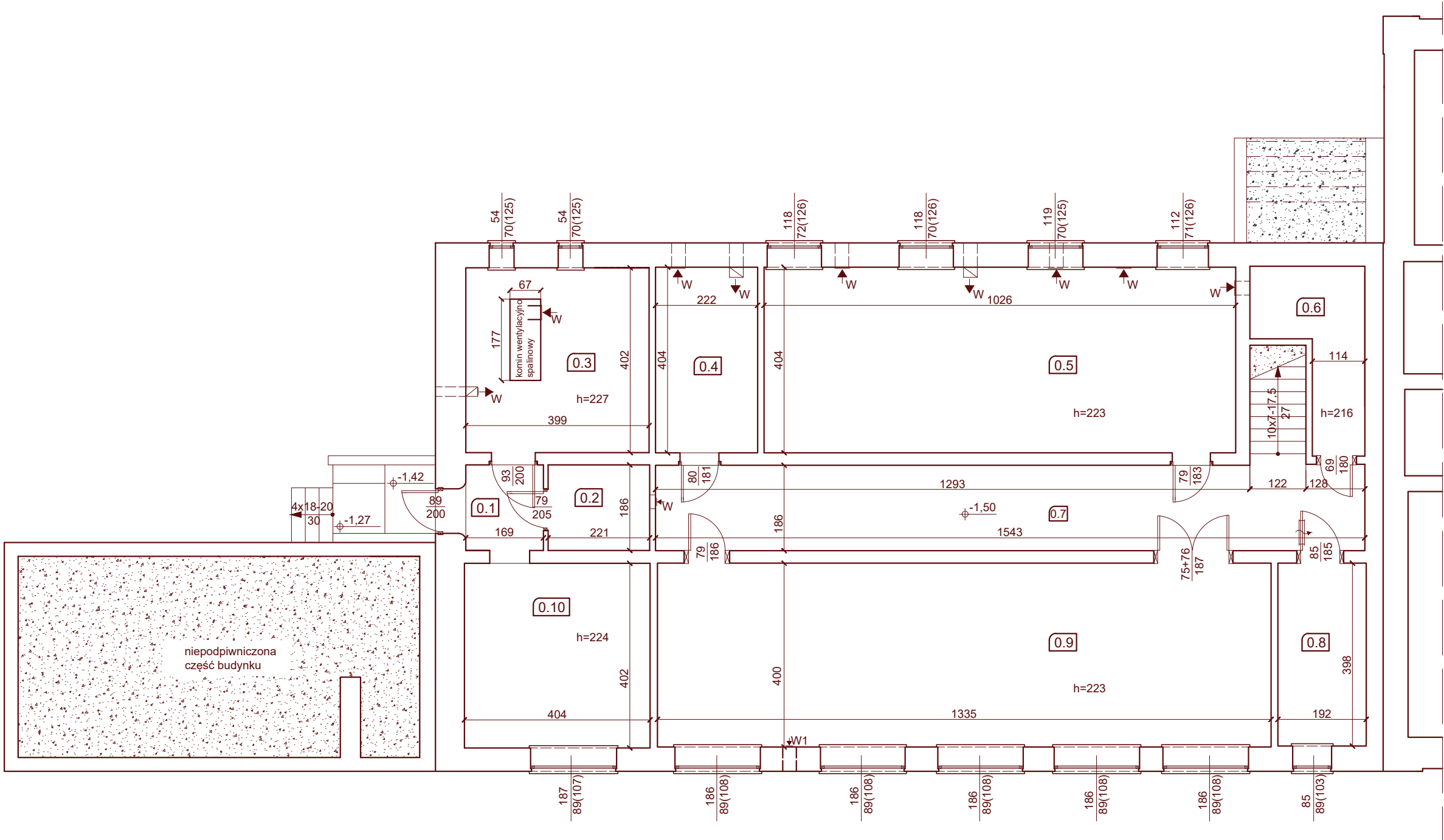
Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie. O wszelkiej niezgodności projektu czy założeń konstrukcyjnych w nim zawartych ze stanem faktycznym należy niezwłocznie powiadomić projektanta w formie pisemnej.

Wszelkie wątpliwości oraz odstępstwa od niniejszych założeń projektowych należy rozstrzygać na bieżąco przy udziale służb konserwatorskich, kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego; wszelkie uzupełnienia i uszczegółowienia winny zostać zawarte w projekcie wykonawczym.

Wszystkim wskazaniom znaków towarowych, patentów lub pochodzenia występującym w niniejszej dokumentacji towarzyszą wyrazy „lub równoważny”, co oznacza, że dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów nie gorszych niż opisywanych w dokumentacji, tj. spełniających wymagania techniczne, funkcjonalne i jakościowe co najmniej takie, jak wskazane w dokumentacji lub lepsze.

Wykonawca, który zdecyduje się stosować urządzenia i materiały równoważne opisywanym w dokumentacji obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego spełniają wymagania określone przez autora niniejszego opracowania.

PROJEKTOWALI:



Zestawienie istniejących pomieszczeń piwnicy

oznaczenie	funkcja	rodzaj posadzki	pow. użytkowa [m2]
01	02	03	04
0.1	Przedśionek	pos. betonowa	3,1
0.2	Magazyn	pos. betonowa	4,1
0.3	Kotłownia	plytki	14,8
0.4	Magazyn	pos. betonowa	9,0
0.5	Archiwum	pos. betonowa	41,5
0.6	Magazyn	pos. betonowa	1,4
0.7	Korytarz	plytki gresowe	28,9
0.8	Magazyn	pos. betonowa	7,6
0.9	Sala posiedzeń	plytki gresowe	53,4
0.10	pomieszczenie socjalne	plytki gresowe	16,2
łączna istniejąca powierzchnia użytkowa piwnicy:			180,0

LEGENDA OZNACZEŃ	
	TYM KOLOREM POKAZANO ISTNIEJĄCĄ ZABUDOWĘ
	POZIOM WARSTWY WYKOŃCZENIOWEJ DLA RZUTÓW
	NAWIETRZAK PODOKIENNY
	KRATKI LUB TYLEJE WENTYLACYJNE W DRZWIACH
	KRATKA WENTYLACYJNA
	PODŁĄCZENIE WENTYLACYJNE



arkusz nr 23

		adres: ul. Słoneczna 14 63-900 RAWICZ
		kontakt: 607999757 Sebastian@briprojekt.pl
obiekt:	URZĄD GMINY PĘPOWO	
przedmiot rysunku:	RZUT PIWNICY - INWENTARYZACJA -	
	skala: 1:100	data: 21.02.2023.
adres obiektu:	ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo dz. ewid. nr 89/10, 89/11 , obręb Pępowo	
Inwestor:	Gmina Pępowo ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo	
opracował:	mgr inż. Sebastian Dubicki upr. KONSTRUKCYJNE WKP/0219/POOK/08	
opracowała:	arch. w. Monika Skrzypek	

oznaczenie	funkcja	rodzaj posadzki	pow. użytkowa [m2]
01	02	03	04
1.1	Korytarz + schody	plytki gresowe +drewno	40,5
1.2	Biuro nr 1	panele podlogowe	23,9
1.3	Sala ślubów nr 2	panele podlogowe	27,0
1.4	Biuro nr 9	panele podlogowe	8,3
1.5	Biuro nr 11	panele podlogowe	21,1
1.6	Biuro nr 10- sekretariat	panele podlogowe	23,2
1.7	Biuro nr 12	panele podlogowe	12,0
1.8	Biuro nr 13	panele podlogowe	16,9
1.9	Korytarz + schody	plytki gresowe	50,5
1.10	przedsionek WC dla kobiet	plytki podlogowe	3,1
1.11	WC dla kobiet	plytki podlogowe	1,8
1.12	WC dla mężczyzn	plytki podlogowe	1,4
1.13	Przedsionek WC dla mężczyzn	plytki podlogowe	3,5
1.14	Kuchenska pomocnicza	plytki podlogowe	3,9
1.15	Pomieszczenie socjalne	plytki podlogowe	4,1
1.16	Biuro nr 14	panele podlogowe	14,9
1.17	Biuro nr 15	panele podlogowe	12,0
1.18	Pomieszczenie pomocnicze	wykładzina PCV	10,2
1.19	Magazyn	wykładzina PCV na pos. betonowej	4,3
1.20	Biuro nr 3	panele podlogowe	20,7
1.21	Pomieszczenie szafy rack OPS	wykładzina PCV antystatyczna	2,6
1.22	Biuro nr 4	panele podlogowe	25,1
1.23	Korytarz	plytki gresowe	1,5
1.24	Kabina natryskowa	plytki gresowe	1,8
1.25	Umywalnia	plytki gresowe	3,8
1.26	WC	plytki gresowe	1,4
1.27	Szatnia	plytki gresowe	8,4
1.28	Magazyn	plytki gresowe	19,5
łączna istniejąca powierzchnia użytkowa piętra:			367,4

LEGENDA OZNACZEŃ

TYM KOLOREM POKAZANO ISTNIEJĄCĄ ZABUDOWĘ

ŚCIANY ISTNIEJĄCE DO WYBURZENIA

ŚCIANY PROJEKTOWANE z bloczków silikatowych gr. 18 cm

PROJEKTOWANE ŚCIANKI DZIAŁOWE MUROWANE

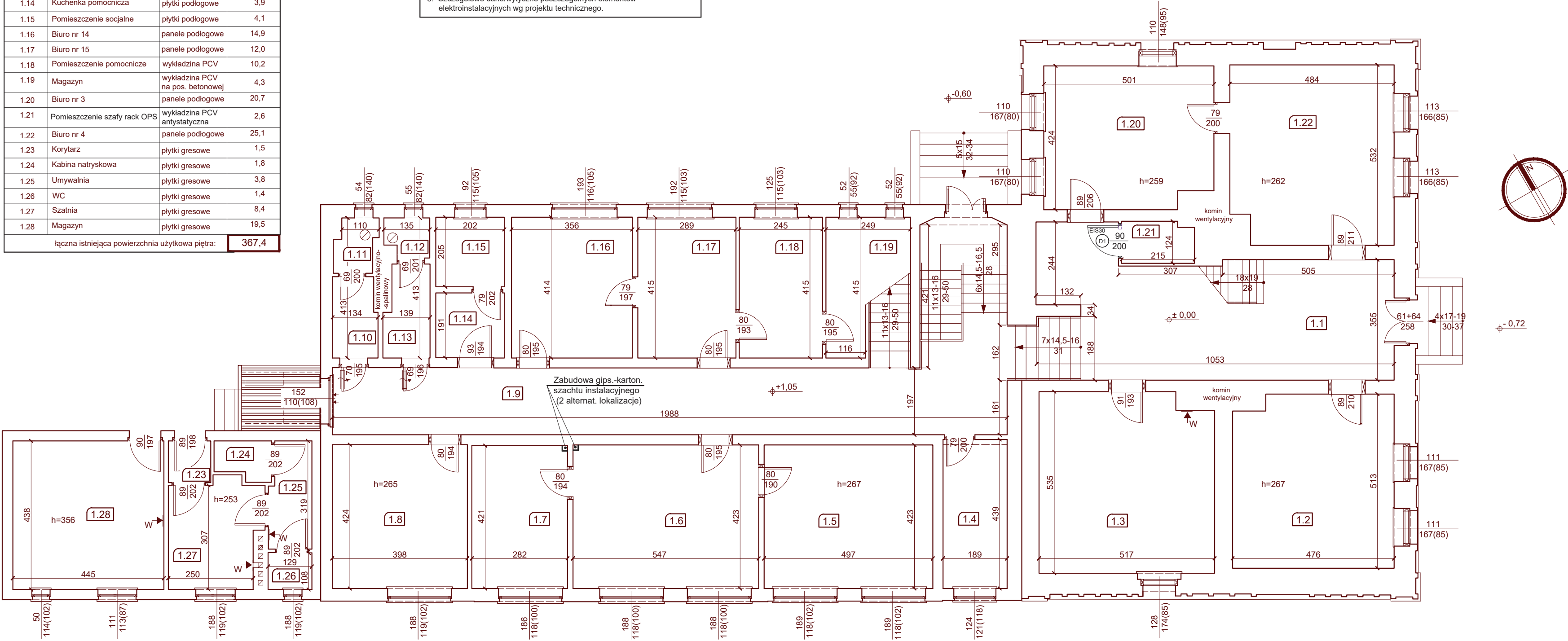
PROJEKTOWANE ŚCIANKI TYPU LEKKIEGO ZABUDOWY TYPU LEKKIEGO

UWAGI

1. Wykonawca przed zamówieniem i montażem stolarki winien sprawdzić wymiary w świetle otworów na placu budowy.

2. Szczegółowe dane/wytyczne poszczególnych elementów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych wg projektu technicznego.

3. Szczegółowe dane/wytyczne poszczególnych elementów elektroinstalacyjnych wg projektu technicznego.



LEGENDA OZNACZEŃ

TYM KOLOREM POKAZANO ISTNIEJĄCĄ ZABUDOWĘ

⊕ X.XX

POZIOM WARSTWY WYKOŃCZENIOWEJ DLA RZUTÓW

↕

NAWIETRZAK PODOKIENNY

↔

KRATKI LUB TYLEJE WENTYLACYJNE W DRZWIACH

W

KRATKA WENTYLACYJNA

⊙

PODŁĄCZENIE WENTYLACYJNE

**BIURO  
REALIZACJI  
INWESTYCJI**  
Sebastian Dubicki

adres:  
ul. Słoneczna 14  
63-900 RAWICZ

kontakt:  
607999757  
Sebastian@briprojekt.pl

arkusz nr 24

str. 24

obiekt:

URZĄD GMINY PĘPOWO

przedmiot rysunku:

RZUT PARTERU  
- projekt -

rysunek nr:  
2 / p

skala: 1:100

data: 21.02.2023.

adres obiektu:

ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo  
dz. ewid. nr 89/10, 89/11 , obręb Pępowo

inwestor:

Gmina Pępowo  
ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo

autor projektu:

mgr inż. arch. Monika Szumielska  
upr. ARCHITEKTONICZNE 16/WPOKK/2012

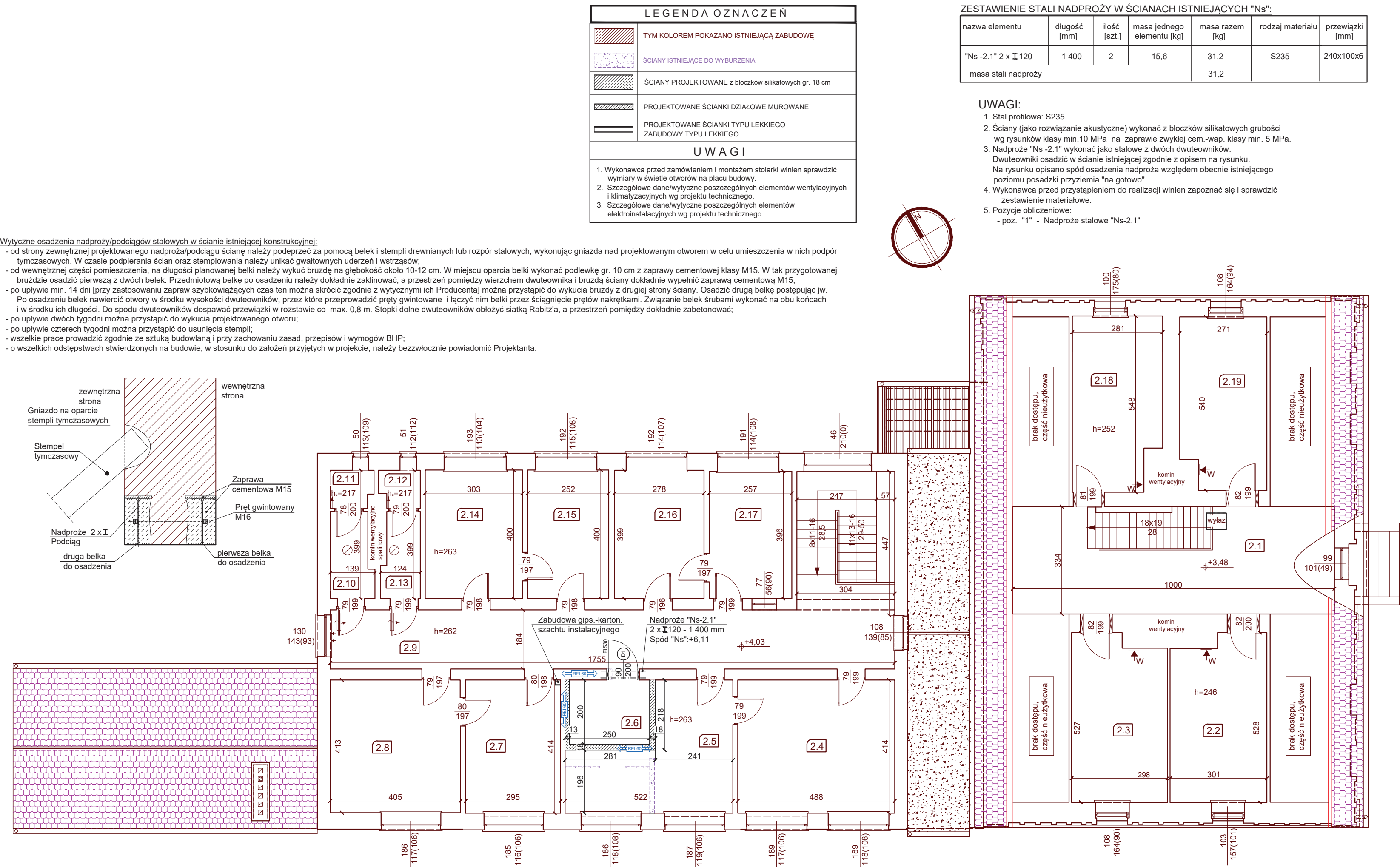
projektował:

mgr inż. Sebastian Dubicki  
upr. KONSTRUKCYJNE WKP/0219/POOK/08

opracowała:

arch. w. Monika Skrzypek





Wytyczne osadzenia nadproży/podciągów stalowych w ścianie istniejącej konstrukcyjnej:

- od strony zewnętrznej projektowanego nadproża/podciągu ścianę należy podeprzeć za pomocą belek i stempli drewnianych lub rozpór stalowych, wykonując gniazda nad projektowanym otworem w celu umieszczenia w nich podpór tymczasowych. W czasie podpierania ścian oraz stemplowania należy unikać gwałtownych uderzeń i wstrząsów;
- od wewnętrznej części pomieszczenia, na długości planowanej belki należy wykuć bruzdę na głębokość około 10-12 cm. W miejscu oparcia belki wykonać podlewkę gr. 10 cm z zaprawy cementowej klasy M15. W tak przygotowanej bruzdzie osadzić pierwszą z dwóch belek. Przedmiotową belkę po osadzeniu należy dokładnie zaklinować, a przestrzeń pomiędzy wierzchem dwuteownika i bruzdą ściany dokładnie wypełnić zaprawą cementową M15;
- po upływie min. 14 dni [przy zastosowaniu zapraw szybkowiążących czas ten można skrócić zgodnie z wytycznymi ich Producenta] można przystąpić do wykucia drugiej belki postępując jw. Po osadzeniu belek nawiercić otwory w środku wysokości dwuteowników, przez które przeprowadzić pręty gwintowane i łączyć nim belki przez ściąganie prętów nakrętkami. Związanie belek śrubami wykonać na obu końcach i w środku ich długości. Do spodu dwuteowników dospawać przewiązki w rozstawie co max. 0,8 m. Stopki dolne dwuteowników obłożyć siatką Rabitz'a, a przestrzeń pomiędzy dokładnie zabetonować;
- po upływie dwóch tygodni można przystąpić do wykucia projektowanego otworu;
- po upływie czterech tygodni można przystąpić do usunięcia stempli;
- wszelkie prace prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i przy zachowaniu zasad, przepisów i wymagań BHP;
- o wszelkich odstępstwach stwierdzonych na budowie, w stosunku do założeń przyjętych w projekcie, należy bezzwłocznie powiadomić Projektanta.

Zestawienie pomieszczeń piętra:			
oznaczenie	funkcja	rodzaj posadzki	pow. użytkowa [m2]
01	02	03	04
2.1	Korytarz	panele podłogowe	23,5
2.2	Biuro nr 6	panele podłogowe	15,2
2.3	Biuro nr 5	panele podłogowe	15,0
2.4	Biuro nr 16	panele podłogowe	20,2
2.5	Biuro nr 17	panele podłogowe	15,4
2.6	Serwerownia	wykl. pvc antystat.	5,0
2.7	Biuro nr 18	panele podłogowe	12,2
2.8	Biuro nr 19	panele podłogowe	16,7
2.9	Korytarz + schody	plytki gresowe	45,4
2.10	Przedsiónek WC dla kobiet	plytki podłogowe	3,4
2.11	WC dla kobiet	plytki podłogowe	1,5
2.12	WC dla mężczyzn	plytki podłogowe	1,4
2.13	Przedsiónek WC dla mężczyzn	plytki podłogowe	3,0
2.14	Biuro nr 20	panele podłogowe	12,1
2.15	Biuro nr 21	panele podłogowe	10,1
2.16	Biuro	panele podłogowe	11,1
2.17	Biuro nr 22	panele podłogowe	10,2
2.18	Biuro nr 8	panele podłogowe	14,5
2.19	Biuro nr 7	panele podłogowe	14,1
łączna powierzchnia użytkowa piętra:			250,0

LEGENDA OZNACZEŃ	
	TYM KOLOREM POKAZANO ISTNIEJĄCĄ ZABUDOWĘ
	POZIOM WARSTWY WYKONCZENIOWEJ DLA RZUTÓW
	NAWIETRZAK PODOKIENNY
	KRATKI LUB TYLEJE WENTYLACYJNE W DRZWIACH
	KRATKA WENTYLACYJNA
	PODŁĄCZENIE WENTYLACYJNE

**BIURO  
REALIZACJI  
INWESTYCJI**  
Sebastian Dubicki

adres:  
ul. Słoneczna 14  
63-900 RAWICZ  
  
kontakt:  
607999757  
Sebastian@briprojekt.pl

arkusz nr 25

przedmiot  
rysunku:

URZĄD GMINY PĘPOWO

RZUT PIĘTRA  
- PROJEKT -

rysunek nr:  
3 / p

adres  
obiektu:

skala: 1:100

data: 21.02.2023.

ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo  
dz. ewid. nr 89/10, 89/11 , obręb Pępowo

Inwestor:

Gmina Pępowo  
ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo

autor  
projektu:

mgr inż. arch. Monika Szumielska  
upr. ARCHITEKTONICZNE 16/WPOKK/2012

projektował:

mgr inż. Sebastian Dubicki  
upr. KONSTRUKCYJNE WKP/0219/POOK/08

opracowała:

arch. w. Monika Skrzypek

str. 25

## PROJEKT BUDOWLANY

<b>OBIEKT BUDOWLANY</b>	Wymiana (przebudowa) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie wraz z robotami towarzyszącymi, w ramach zadania pn. „Budowa instalacji sieci teleinformatycznej i instalacji zasilania obwodów komputerowych w budynku Urzędu Gminy Pępowo i Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej w Pępowie” – kat. XII i XI
<b>NAZWA I KOD wg CPV</b>	Instalowanie okablowania komputerowego – 45314320-0 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych – 45331220-4 Instalowanie ścianek działowych – 45421152-4 Pokrywanie podłóg i ścian – 45430000-0 Instalowanie drzwi – 45421131-1 Roboty budowlane w zakresie budynków wielofunkcyjnych – 45211350-7
<b>ADRES INWESTYCJI</b>	ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo
<b>NR EWID. DZIAŁKI</b>	89/10 i 89/11, obręb Pępowo (0008), jednostka ewid. Gmina Pępowo (300404_2)
<b>INWESTOR</b>	Gmina Pępowo
<b>ADRES SIEDZIBY</b>	ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo

### SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

Projekt architektoniczno-budowlany, z **opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami** + Projekt techniczny

### OPRACOWAŁ

mgr inż. SEBASTIAN DUBICKI (w zakresie konstrukcji)  
Specjalność: Konstrukcja, Nr upr. WKP/0219/P00K/08

RAWICZ, LUTY 2023

---

# INFORMACJA

## DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

---

### NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Wymiana (przebudowa) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie  
wraz z robotami towarzyszącymi  
ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo  
dz. ewid. nr 89/10 i 89/11, obręb Pępowo, jednostka ewid. Gmina Pępowo

### IMIĘ I NAZWISKO INWESTORA I ADRES:

Gmina Pępowo  
ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo

### IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA:

mgr inż. SEBASTIAN DUBICKI

## CZĘŚĆ OPISOWA

---

1. *Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:*
  - zabezpieczenie i oznakowanie terenu prac przed dostępem osób postronnych,
  - wykonanie ścianek wewnętrznych,
  - montaż stolarki i ślusarki drzwiowej,
  - montaż instalacji klimatyzacji,
  - montaż zestawów PEL,
  - wytyczenie trasy kabli oraz skrętek,
  - ułożenie kabli oraz skrętek,
  - wykonanie niezbędnych podłączeń elektrycznych,
  - wykonanie pomiarów kontrolnych.
  - wykonanie tynków wewnętrznych, okładzin,
  - wykonanie podłoży pod posadzki i wykonanie posadzek,
  - uporządkowanie terenu robót i jego otoczenia.
2. *Wykaz istniejących obiektów budowlanych:*
  - działka zabudowana przedmiotowym budynkiem administracyjnym, innymi obiektami budowlanymi wraz z towarzyszącą im infrastrukturą.
3. *Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:*
  - wykonywanie robót w użytkowanym budynku,
  - zagrożenie przy pracy w pobliżu przewodów elektroenergetycznych.
4. *Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:*
  - ryzyko upadku podczas prac prowadzonych na wysokości powyżej 5 m,
  - roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
  - przy pracach związanych z budową linii kablowych nn oraz z wykonaniem podłączeń elektrycznych istnieje zagrożenie porażenia prądem,
  - zagrożenia przy rozładunku bębna z kablem,
  - zagrożenia przy rozwijaniu kabla z bębna,
  - zagrożenie potrącenia przez pojazdy związane z ruchem drogowym,
  - praca przy użyciu elektronarzędzi – zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym w przypadku niesprawnych narzędzi i nieprawidłowej tymczasowej instalacji elektrycznej budowy,
  - w trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymagania bhp dotyczące robót, a przede wszystkim:
    - zwracać uwagę na niezainwentaryzowane uzbrojenie,
    - wszelkie roboty zanikowe winny być odebrane przed zakryciem.
5. *Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:*
  - przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych każdy pracownik winien odbyć szkolenie wstępne na stanowisku pracy w zakresie BHP prac ogólnobudowlanych;
  - Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektrycznych muszą posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym. Prace przy urządzeniach elektrycznych wykonywać po wyłączeniu spod



napięcia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych;

- Pracownicy pracujący na wysokościach oraz pracownicy z nimi współpracujący znajdujący się na niższych poziomach mają obowiązek używania hełmów ochronnych. Przy organizowaniu pracy na wysokościach należy zwrócić szczególną uwagę na to, by stanowiska nie znajdowały się w bezpośredniej bliskości urządzeń elektrycznych będących pod napięciem, albo nie były narażone na potrącenia przez środki transportowe (np. wózki elektryczne) lub inne. Zabrania się stania i przechodzenia pod miejscem pracy monterów na rusztowaniach lub drabinach. Nie wolno też przebywać pod unoszonymi przedmiotami. W czasie wykonywania prac na wysokościach jeden z pracowników powinien znajdować się na ziemi wyposażony w sprzęt i środki umożliwiające szybkie udzielenie pierwszej pomocy.

*6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:*

- teren prac zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych, oznakować i wyznaczyć strefy niebezpieczne,
- wyznaczyć i zabezpieczyć drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych,
- rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją producenta z elementów poddanych przez producenta badaniom zgodności z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów po względem bezpieczeństwa; montowane i demontowane przez osoby posiadające wymagane uprawnienia; odpowiednio oznaczone i uziemione,
- wszyscy przebywający na terenie budowy są obowiązani posiadać wymagane środki ochrony indywidualnej; na wysokości pracować w szelkach bezpieczeństwa,
- drogi dojazdowe winne być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych,
- na placu budowy w widocznym miejscu winny znajdować się apteczka i sprzęt ppoż.,
- dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac zapewnić pracownikom stosowne do potrzeb: sprzęt, narzędzia,
- drabiny eksploatować tylko sprawne i zgodnie z ich przeznaczeniem,
- używać materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie;
- Instalację wewnętrzną wykonać zgodnie z projektem, normą wieloarkusową PN – IEC 60 364 i rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (Dz.U. z 2002 r Nr 75 poz. 690 ze zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz obowiązującymi przepisami;
- prace wykonać zgodnie z projektem branżowym, planem bioz i obowiązującymi przepisami PN/E, PBUE oraz BHP.

## PROJEKT BUDOWLANY

<b>OBIEKT BUDOWLANY</b>	Wymiana (przebudowa) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie wraz z robotami towarzyszącymi, w ramach zadania pn. „Budowa instalacji sieci teleinformatycznej i instalacji zasilania obwodów komputerowych w budynku Urzędu Gminy Pępowa i Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej w Pępowie” – kat. XII i XI
<b>NAZWA I KOD wg CPV</b>	Instalowanie okablowania komputerowego – 45314320-0 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych – 45331220-4 Instalowanie ścianek działowych – 45421152-4 Pokrywanie podłóg i ścian – 45430000-0 Instalowanie drzwi – 45421131-1 Roboty budowlane w zakresie budynków wielofunkcyjnych – 45211350-7
<b>ADRES INWESTYCJI</b>	ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo
<b>NR EWID. DZIAŁKI</b>	89/10 i 89/11, obręb Pępowa (0008), jednostka ewid. Gmina Pępowa (300404_2)
<b>INWESTOR</b>	Gmina Pępowo
<b>ADRES SIEDZIBY</b>	ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo

### SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

Projekt architektoniczno-budowlany, z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami + **Projekt techniczny**

### AUTOR PROJEKTU

mgr inż. arch. MONIKA SZUMIELSKA (w zakresie architektury)  
Specjalność: Architektura, Nr upr. 16/WPOKK/2012

### PROJEKTOWALI

mgr inż. SEBASTIAN DUBICKI (w zakresie konstrukcji)  
Specjalność: Konstrukcja, Nr upr. WKP/0219/P00K/08

inż. ROBERT JAMROŻY (w zakresie instalacji elektrycznych)  
Specjalność: Instalacyjna elektryczna, Nr upr. WKP/0146/P00E/08

mgr inż. DAWID OLEJNIK (w zakresie instalacji sanitarnych)  
Specjalność: Instalacyjna sanitarna, Nr upr. WKP/0163/PWOS/16

RAWICZ, LUTY 2023

---

# OŚWIADCZENIE

---

**OBIEKT BUDOWLANY**      Wymiana (przebudowa) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie wraz z robotami towarzyszącymi, w ramach zadania pn. „Budowa instalacji sieci teleinformatycznej i instalacji zasilania obwodów komputerowych w budynku Urzędu Gminy Pępowa i Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej w Pępowie” – kat. XII i XI

**ADRES INWESTYCJI**      ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowa

**NR EWID. DZIAŁKI**      89/10 i 89/11, obręb Pępowa (0008), jednostka ewid. Gmina Pępowa (300404\_2)

**INWESTOR**      Gmina Pępowa

**ADRES SIEDZIBY**      ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowa

---

Ja, niżej podpisany, zgodnie z art. 34., ust. 3d. pkt 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) oświadczam, iż niniejszy projekt budowlany (Projekt techniczny) wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej w tym zakresie oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

inż. ROBERT JAMROŻY  
upr. instalacyjne elektryczne WKP/0146/P00E/08

---

Osoby, biorące udział w opracowaniu niniejszego projektu:

## AUTOR PROJEKTU

mgr inż. arch. MONIKA SZUMIELSKA (w zakresie architektury)  
Specjalność: Architektura, Nr upr. 16/WPOKK/2012

## PROJEKTOWALI

mgr inż. SEBASTIAN DUBICKI (w zakresie konstrukcji)  
Specjalność: Konstrukcja, Nr upr. WKP/0219/P00K/08

inż. ROBERT JAMROŻY (w zakresie instalacji elektrycznych)  
Specjalność: Instalacyjna elektryczna, Nr upr. WKP/0146/P00E/08

mgr inż. DAWID OLEJNIK (w zakresie instalacji sanitarnych)  
Specjalność: Instalacyjna sanitarna, Nr upr. WKP/0163/PWOS/16

---

RAWICZ, LUTY 2023

## OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego wymiany (przebudowy) instalacji komputerowej w budynku  
Urzędu Gminy w Pępowie wraz z robotami towarzyszącymi

---

1. Dane ogólne:

Inwestor: Gmina Pępowo, ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo

Adres inwestycji: St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo; dz. ewid. nr 89/10 i 89/11, obręb Pępowo

2. Przedmiot zamierzenia budowlanego:

W przedmiotowym budynku Urzędu Gminy w Pępowie zlokalizowanym na działkach o nr ewid. 89/10 i 89/11 obręb Pępowo przewidziano wymianę instalacji komputerowej wraz z robotami towarzyszącymi.

Zakres prac polegających na przebudowie i remoncie urządzeń budowlanych bądź instalowaniu wewnątrz i na zewnątrz użytkowanego budynku instalacji (z wyłączeniem instalacji gazowych) nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę ani zgłoszenia, jednak ponieważ fragment zakresu robót wykonywany jest w części budynku wpisanej do rejestru zabytków – wymagane jest uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

Z racji powyższego (robót w budynku wpisanym do rejestru zabytków) niniejszy Projekt Budowlany obejmuje Projekt architektoniczno-budowlany i Projekt techniczny łącznie jako zawierające całościowy zakres prac objętych obowiązkiem uzyskania pozwolenia na budowę.

Ponieważ zakres robót ograniczony jest do wnętrza obiektu, nie przewidziano zmiany parametrów charakterystycznych budynku i nie jest zmieniany sposób użytkowania budynku oraz nie prowadzi on do zwiększenia obszaru oddziaływania obiektu – odstąpiono od opracowania Projektu zagospodarowania terenu.

3. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego – ekspertyza techniczna obiektu:

*3.1. Charakterystyka użytkowa obiektu*

Na terenie działek zlokalizowany jest przedmiotowy istniejący budynek użyteczności publicznej (administracyjny, mieszczący Urząd Gminy i pomieszczenia Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej), usytuowany przy asfaltowej drodze publicznej powiatowej (ul. St. Nadstawek od strony wschodniej).

Zaprojektowano wymianę (przebudowę) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie wraz z robotami towarzyszącymi, w ramach zadania pn. „Budowa instalacji sieci teleinformatycznej i instalacji zasilania obwodów komputerowych w budynku Urzędu Gminy Pępowo i Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej w Pępowie”

Ww. pracom elektroinstalacyjnym towarzyszyć będą roboty polegające na zaaranżowaniu serwerowni w innym miejscu niż dotychczas w budynku, prace murowe, okładzinowe ścienne i posadzkowe oraz wymiana stolarki drzwiowej, a także montaż instalacji klimatyzacji w pomieszczeniach serwerowni.

Sposób użytkowania istniejącego budynku nie ulegnie zmianie.

*3.2. Opis ważniejszych istniejących elementów architektoniczno-konstrukcyjnych*

Budynek Urzędu Gminy jest obiektem w części o dwu kondygnacjach nadziemnych, a w części trzykondygnacyjnym, w części także z poddaszami nieużytkowymi, a dodatkowo z jednokondygnacyjnym budynkiem o funkcji socjalno-magazynowej dla pracowników

terenowych (sąsiadującym od strony zachodniej – poza zakresem opracowania). Obiekt wzniesiony w technologii tradycyjnej ze zróżnicowanych drobnowymiarowych elementów murowych, ze zróżnicowanymi stropami (masywnymi stalowo-ceramicznymi i żelbetowymi oraz drewnianymi) i ze zróżnicowanymi dachami i stropodachami (dachy strome dwuspadowe konstrukcji drewnianej i stropodachy płaskie konstrukcji żelbetowej), krytymi różnorodnie (dachówką karpiówką i papą); schody wewnętrzne żelbetowe i drewniane typu ciesielskiego.

#### *Ławy i ściany fundamentowe:*

Ławy fundamentowe wykonane w części jako kamienno-ceglane oraz w części betonowe zbrojone, z poziomem posadowienia poniżej strefy przemarzania w gruntach piaszczysto-gliniastych. Ściany fundamentowe murowane m.in. z bloczków betonowych i innych drobnowymiarowych elementów murowych na zaprawie zwykłej, w części tynkowane. Miejscami znaczne oznaki zawilgocenia i zasolenia ścian cokołowych i ścian piwnic; braki izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych. Stan techniczny zadowalający, miejscami nieodpowiedni.

#### *Ściany zewnętrzne i wewnętrzne:*

Wykonane jako murowane z pustaków ceramicznych, cegły ceramicznej pełnej i innych drobnowymiarowych elementów murowych, w części tynkowane obustronnie, w części z dociepleniami od zewnątrz w technologii lekkiej mokrej i w części tynkowane jednostronnie od wewnątrz. Miejscami oznaki zawilgoceń i zasoleń, m.in. od nieszczelności pokrycia dachu czy od wilgoci podciąganej kapilarnie z gruntu. Ściany zewnętrzne obecnie o niskiej termoizolacyjności. Stan techniczny zadowalający, miejscami nieodpowiedni.

#### *Kominy, wentylacja:*

Przewody kominowe spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły ceramicznej. W większości pomieszczeń brak wentylacji, a w części pomieszczeń podłączenia wentylacyjne z nieprawidłowościami. Stan techniczny nieodpowiedni.

#### *Stropy:*

Stropy zróżnicowane: żelbetowe, stalowo-ceramiczne i drewniane. Nie stwierdzono nadmiernych ugięć ani wyraźnych oznak korozji fizykochemicznej stali czy biologicznej elementów drewnianych. Stan techniczny zadowalający.

#### *Dachy:*

Dachy zróżnicowane: dwuspadowe strome (o konstrukcji drewnianej ciesielskiej, o niskiej termoizolacyjności przegrody; z pokryciami z dachówki ceramicznej karpiówki na łatach drewnianych, w części z licznymi nieszczelnościami i o dużym stopniu zużycia) oraz płaskie stropodachy (na stropach masywnych, o niskiej termoizolacyjności przegrody, z pokryciami z papy). Stan techniczny miejscami nieodpowiedni.

#### *Schody:*

Schody wewnętrzne zróżnicowane: w części masywne betonowe, z nierównościami, a w części drewniane typu ciesielskiego; z uchybieniami wobec obecnie obowiązujących wymagań ewakuacyjnych. Stan techniczny miejscami nieodpowiedni.

#### *Podłogi i posadzki:*

Podłogi i posadzki istniejące z płytek ceramicznych, lastryka, wykładzin pvc i linoleum oraz betonowe i z paneli podłogowych, m.in. zgodnie z zestawieniami powierzchni na rysunkach. Liczne uszkodzenia, ubytki, nierówności i oznaki zużycia; posadzki parteru i piwnicy o niskiej termoizolacyjności. Stan techniczny miejscami nieodpowiedni.

### 3.3. Obliczenia sprawdzające

Po zebraniu obciążeń statycznych i zmiennych dla projektowanej przebudowy dokonano obliczeń statyczno-wytrzymałościowych w ośrodku gruntowym – bez istotnych zmian; projektowany zakres robót nie wpłynie niekorzystnie na istniejący obiekt.

Układ konstrukcyjny istniejącego budynku stanowią: ławy fundamentowe zróżnicowane, ściany nośne murowane w układzie mieszanym, w części spięte wieńcami żelbetowymi oraz przekryte stropami masywnymi, a w części stropami drewnianymi kotwionymi w ścianach murowanych. Dachy dwuspadowe o zróżnicowanych ustrojach krokwiowych, jętkowych, w części podpartych na ściankach stolcowych, z tradycyjnych ciesielskich elementów drewnianych opartych na ścianach i na płatach drewnianych na słupach. Usztywnienie budynku stanowią: układ ścian nośnych, stropy i wieńce żelbetowe oraz żelbetowa klatka schodowa.

Podstawowe projektowane elementy nośne (nadproża) zostały obliczone jako belki wolnopodparte.

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń: wg opisu oraz rysunków. Podstawa obliczeń – Polskie Normy. Podstawowe wyniki przedstawiono poniżej.

#### Pozycja 1

Nadproże stalowe "Ns-2.1"

Przyjęto dwuteowniki 2x I120 PN, stal S235 i układ wg rysunków

### 3.4. Ocena techniczna przydatności do użytkowania

Istniejący budynek Urzędu Gminy w Pępowie w stanie zadowalającym, miejscami nieodpowiednim. Elementy budynku wykazują normalne zużycie wynikające z wieku i sposobu użytkowania obiektu. Nie stwierdzono rys, pęknięć ani oznak korozji mogących pogorszyć stateczność konstrukcji. Ośrodek gruntowy oraz istniejące elementy konstrukcyjne obiektu są zdolne przenieść obciążenia założone w niniejszym projekcie przebudowy budynku. Należy podkreślić konieczność wykonywania okresowych przeglądów w trakcie eksploatacji budynku, o których mowa w art. 62 ustawy Prawo budowlane, a ponadto niezwłocznie poprawić wentylację w budynku i zadbać o uzupełnienie izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych.

Podlegający przebudowie budynek Urzędu Gminy po realizacji założonych robót będzie nadal konstrukcją samodzielną i nie będzie wpływał niekorzystnie – nie będzie obciążał istniejących obiektów sąsiednich.

4. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej:

Nie dotyczy.

Przedmiotowa nieruchomość leży poza granicami terenu górniczego, nie jest narażona na wpływ oddziaływań szkód górniczych, niebezpieczeństwo powodzi ani nie jest zagrożona osuwaniem się mas ziemnych.

5. Dokumentacja geologiczno-inżynierska:

Nie jest wymagana.

6. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych:

#### **Roboty rozbiórkowe:**

W ramach zadania zaplanowano rozbiórkę ścianek działowych obecnie wydzielających pomieszczenie serwerowni na piętrze (pom. 2.6).

Ponadto przewidziano roboty rozbiórkowe wskazane poniżej wg poszczególnych elementów oraz na rysunkach (w tym demontaże instalacji, wykonanie przebić dla nowych przewodów instalacyjnych w ścianach i stropach, wykucie istniejącej stolarki drzwiowej, wykonanie przesklepień nowych otworów wg oznaczeń na rysunkach; zbitie fragmentów tynków wewnętrznych, demontaże fragmentów podłóg etc.).

### **Ścianki działowe:**

Zaprojektowano w budynku miejscami (jako nowe wydzielanie pomieszczenia serwerowni) nowe ścianki grubości 18 cm z bloczków silikatowych ściennych na zaprawie zwykłej cementowo-wapiennej klasy min. 5 MPa, a także na fragmencie domurowanie do lica istniejącej ścianki działowej między pomieszczeniami dodatkowej warstwy w bloczków silikatowych gr. 12 cm. Ściany wydzielające pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi zostały zaprojektowane i winny być wykonane z uwagi na izolacyjność akustyczną tak, aby dopuszczalny poziom hałasu określony wskaźnikiem oceny przybliżonej izolacyjności akustycznej właściwej wynosił min.  $R'_{A1}=45$  dB.

Pod projektowane ścianki na stropach wykonać izolacyjną warstwę poślizgową z papy zgrzewalnej, a w celu wyeliminowania lub ograniczenia zarysowań należy zastosować zbrojenie konstrukcyjne: w dolnej strefie ścianek działowych, na połączeniu ścian działowych ze ścianami nośnymi oraz w strefie przymurowania ścianki.

Wykonać zabudowy szachtów instalacyjnych prowadzonych poza bruzdami w ścianach czy stelaży instalacyjnych z płyt GKF (GKFI w pomieszczeniach 'wilgotnych') na rusztach stalowych z wykonaniem paroizolacji z folii PE 0,2 mm oraz izolacji akustycznej z wełny mineralnej 5 cm.

### **Nadproża:**

Nad projektowanym poszerzanym otworem w ścianie istniejącej zaplanowano wymianę nadproża poprzez wykonanie nowego przesklepienia z belek stalowych dwuteowych, zgodnie z oznaczeniami na rysunku. Ostateczną długość ustalić po wykonaniu odkrywek. Oparcie min. 25 cm na poduszce cementowej M15 gr. 10 cm. Nadproża obłożyć stalową siatką podtynkową Rabitza, obmurować i otynkować. Istniejące nadproża i inne elementy konstrukcyjne w razie konieczności i kolizji z projektowanymi elementami należy rozebrać, z zachowaniem szczególnej ostrożności, tak by nie naruszyć stateczności budynku.

### **Wytyczne osadzenia nadproży stalowych w ścianach istniejących:**

- od strony zewnętrznej projektowanego nadproża ścianę należy podeprzeć za pomocą belek i stępli drewnianych lub rozpór stalowych wykonując gniazda nad projektowanym otworem w celu umieszczenia w nich podpór tymczasowych. W czasie podpierania ścian oraz stęplowania należy unikać gwałtownych uderzeń i wstrząsów;
- od wewnętrznej części pomieszczenia, na długości planowanej belki należy wykuć bruzdę na głębokość około 12-15 cm. W miejscu oparcia belki wykonać podlewkę gr. 10 cm z zaprawy cementowej marki M15. W tak przygotowanej bruzdzie osadzić pierwszą z dwóch belek nadproża. Przedmiotową belkę po osadzeniu należy dokładnie zaklinować, a przestrzeń pomiędzy wierzchem dwuteownika i bruzdą ściany dokładnie wypełnić zaprawą cementową M15;
- po upływie min. 14 dni [przy zastosowaniu zapraw szybkowiązających czas ten można skrócić zgodnie z wytycznymi ich Producenta] można przystąpić do wykucia bruzdy z drugiej strony ściany. Osadzić drugą belkę postępując jw. Po osadzeniu belek nawiercić otwory w środku wysokości dwuteowników, przez które przeprowadzić nagwintowane sworznie i łączyć nimi belki przez ściągnięcie śrub nakrętkami. Związanie belek śrubami wykonać na obu końcach i w środku ich długości. Do spodu dwuteowników dospawać przewiązki

- 270×200×6 w rozstawie co 0,8 m. Stopki dolne dwuteowników obłożyć siatką Rabitz'a, a przestrzeń pomiędzy dokładnie zabetonować;
- po upływie dwóch tygodni można przystąpić do wykucia projektowanego otworu;
  - po upływie czterech tygodni można przystąpić do usunięcia stempli;
  - wszelkie prace prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i przy zachowaniu zasad, przepisów i wymogów BHP;
  - o wszelkich odstępstwach stwierdzonych na budowie, w stosunku do założeń przyjętych w projekcie, należy bezzwłocznie powiadomić Projektanta.

#### **Stolarka drzwiowa:**

Do serwerowni i do pomieszczenia szafy rack OPS przewidziano (po odpowiednim dostosowaniu otworu) wymianę drzwi na nowe: antywłamaniowe RC3, ognioodporne i dymoszczelne EIS30, akustyczne  $R_w=37$  dB, z dodatkowym górnym zamkiem i możliwością zamontowania elektrozaczepu, odporne na różnice temperatur i wilgotności powietrza, z nakładkami na ościeżnicę opasującymi na grubość muru [np. typu Extreme RC3], w okleinie drewnopodobnej CPL HQ 0,7 mm dąb piaskowy.

Ostateczne ustalenia do pisemnego uzgodnienia z Inwestorem na etapie wykonawstwa.

Wymiary wykonywanych w ścianach otworów pod drzwi każdorazowo dostosować do wymiarów zewnętrznych ościeżnic, które wynikają z wymiarów w świetle ościeżnicy (i te są wiążące), z uwagi na różnorodność szerokości profili ościeżnicowych w systemach poszczególnych producentów.

#### **Tynki wewnętrzne ścian i sufitów:**

Zaprojektowano wykonanie nowych i fragmentami uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych cem.-wap. kat. III ze szpachlowaniem gipsem i malowaniem farbami lateksowymi, odpornymi na szorowanie, matowymi. Do całkowitego malowania (wobec założonego zakresu robót) z niezbędnym szpachlowaniem zaplanowano pomieszczenia nr 1.21 i 2.5÷2.7; pozostałe pomieszczenia wg uzgodnień i potrzeb. Ostateczne ustalenia do uzgodnienia z Inwestorem na etapie wykonawstwa.

#### **Podłogi i posadzki pomieszczeń:**

Zaprojektowano nowe podłogi z wykładzin antystatycznych w pomieszczeniach nr 1.21 i 2.6, po rozbiórce podłóg istniejących. Założono rozpraszające homogeniczne wykładziny winylowe wg ISO 10581, układane z wywinieściami na ściany w formie cokołów wysokości ~10 cm, z rolek szerokości 2 m spawalne. Pod wykładziny elastyczne na posadzkach wykonać wylewki samopoziomujące grubości do ~5 mm dla uzyskania należytej gładkości (dopuszczalne odchylenie maksymalnie 2 mm/2 m), na odpowiednio zagruntowanym podłożu. Do przygotowania podłoża stosuje się tylko masy wodoodporne. Wykładziny należy instalować zgodnie z zaleceniami producenta.

Przewidziano wykładzinę obiektową, winylową, homogeniczną, o niskiej wartości wgniecenia resztkowego: klasa użytkowa 34/43 wg ISO 10874; Typ I wg ISO 10581; grubość całkowita 2 mm wg ISO 24346; grubość warstwy użytkowej 2 mm wg ISO 24340; waga całkowita 2800 g/m<sup>2</sup> wg ISO 23997; zabezpieczona poliuretanem iQ PUR zapewniającym odporność na użytkowanie; reakcji na ogień Bfls1 wg EN 13501-1; antypoślizgowość R9 wg DIN 51130 oraz PVT≥36 wg BS 7976-2 oraz Klasa DS ( $\mu \geq 0,30$ ) wg EN 13893; wgniecenie resztkowe 0,02 mm wg ISO 24343-1; właściwości elektrostatyczne <2kV – antystatyczna wg EN 1815; opór elektryczny  $R_1 \leq 10^8$  Ohm /  $R_2 \leq 10^8$  Ohm wg EN 1081. W ramach tych parametrów dobrano wykładzinę o kolorystyce jasnej szarej typu Light Grey 0395 serii iQ Granit SD.

Podłoże powinno być gładkie, bez pęknięć, odtłuszczone, wytrzymałe, równe, suche, oczyszczone z wszelkich zabrudzeń i przygotowane zgodnie z przepisami budowlanymi. Należy pamiętać, że resztki asfaltu, tłuszczu, środków impregnujących, atrament z długopisów itp.



mogą powodować odbarwienia wykładziny. Wilgotność podłoża nie powinna być wyższa niż 2% CCM (ogrzewanie podłogowe <1,8%) dla podłoży cementowych.

Na podłogach w pomieszczeniach 2.5 i 2.7 (wobec założonego zakresu robót, po niezbędnych uzupełnieniach posadzek) przewidziano wymianę paneli podłogowych na nowe – z fakturą drewnopodobną, chromowomałową w kolorystyce dębu jasnego lub szampańskiego, o grubości min. 9 mm, z czterostronną V-fugą wyklejoną laminatem, z minimalnie 12-letnią gwarancją. Zastosować tam przypodłogowe listwy parkietowe w okleinie jak panele, z systemowymi klipsami montażowymi.

Pod panele zastosować ciężki podkład tłumiący kroki grubości min. 2 mm, zapewniający tłumienie kroków: -29 % oraz tłumienie dźwięków transmisyjnych: -20 dB; ponadto zapewnić wymaganą paroizolację.

7. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego:

Nie dotyczy przedmiotowego budynku.

8. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dot. obiektu budowlanego liniowego:

Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.

9. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych:

a) *ogrzewczych: [wyposażonych w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, w tym urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym (w szczególności termostatyczny zawór grzejnikowy, termostat pokojowy, termostat klimakonwektora wentylatorowego, pojedynczy termostat) lub komunikacją z systemem nadrzędnym oraz z funkcją sterowania zależną od zapotrzebowania]*

Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.

b) *chłodniczych: [wyposażonych w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, w tym urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym (w szczególności termostatyczny zawór grzejnikowy, termostat pokojowy, termostat klimakonwektora wentylatorowego, pojedynczy termostat) lub komunikacją z systemem nadrzędnym oraz z funkcją sterowania zależną od zapotrzebowania]*

Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.

c) *klimatyzacji: [wyposażonych w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, w tym urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym (w szczególności termostatyczny zawór grzejnikowy, termostat pokojowy, termostat klimakonwektora wentylatorowego, pojedynczy termostat) lub komunikacją z systemem nadrzędnym oraz z funkcją sterowania zależną od zapotrzebowania] – pomieszczenia serwerowni*

W budynku Urzędu Gminy w Pępowie projektuje się dwa pomieszczenia przeznaczone na serwerownię. W pomieszczeniach, z uwagi na ich przeznaczenie, projektuje się nowe

jednostki klimatyzacyjne, których zadaniem będzie utrzymanie temperatury pomieszczenia max 25°C. Jako rozwiązanie przyjęto trzy nowe jednostki klimatyzacyjne typu Sinclair SIH 09BIR+SOH-09BIR (odpowiednio jednostka wewnętrzna i zewnętrzna) o mocach: 2,7 kW chłodnicza, 2,8 kW grzewcza. Dwie jednostki klimatyzacyjne projektowane są dla pomieszczenia nr 2.6 na piętrze, gdzie przewiduje się naprzemienną pracę urządzeń. Praca ta wydłuży żywotność urządzeń, a także zapewni niezawodność w działaniu.

Jednostki zewnętrzne projektuje się na dachach płaskich papowych istniejącego budynku, natomiast jednostki wewnętrzne na ścianach wewnętrznych pomieszczeń objętych opracowaniem. Lokalizacje przyjętych w projekcie urządzeń przedstawiono na poszczególnych rzutach kondygnacji.

Projekt zakłada wykonanie połączenia między jednostkami z wykorzystaniem typowych przewodów chłodniczych miedzianych o średnicach 6,4 mm – cieczowa i 9,5 mm gazowa zgodnie z dtr producenta urządzeń. Instalację zaprojektowano tak, aby nie przekroczyć maksymalnych długości przewodów. Instalacja miedziana prowadzona w typowej izolacji z pianki PU w osłonie tworzywowej. Izolacja przewodów prowadzona na zewnątrz budynku winna być odporna na UV.

Miedzy agregatem zewnętrznym i jednostkami wewnętrznymi w przewodach miedzianych krążyć będzie ekologiczny czynnik chłodniczy – freon R32. Dla połączenia poszczególnych odcinków rur freonowych stosować połączenia kielichowe na lut twardy. Rurociągi prowadzić zgodnie z opisami zawartymi na poszczególnych rysunkach rzutów kondygnacji. Instalację projektuje się w bruzdach ściennych oraz korytkach instalacyjnych, a także w zabudowach systemowych gips.-karton.

Przewody przechodzące przez ściany budynków prowadzić w tulejach ochronnych. W miejscu wejścia instalacji w ścianę zastosować maskownice – rozety tworzywowe.

Po podłączeniu przewodów chłodniczych należy poddać je próbie szczelności zgodnie z wytycznymi producenta. Do przeprowadzenia próby szczelności należy używać wyłącznie azotu. Niedopuszczalne jest używanie do tego celu czynnika chłodniczego, tlenu, gazów palnych i trujących (użycie tlenu grozi eksplozją). Azot należy wpuszczać zarówno przez przewód gazowy, jak i cieczowy. Próbę szczelności azotową należy wykonać pod ciśnieniem 4,2 MPa. W trakcie próby sprawdzić wszystkie połączenia kielichowe i spawane. Należy porównać wartość ciśnienia w układzie w momencie napełniania go azotem oraz po 24 godzinach od tej operacji. Jeżeli się nie zmieni układ jest szczelny. Po uzyskaniu wyniku pozytywnego dokonać uruchomienia instalacji.

W projekcie przewidziano również wykonanie instalacji skroplin, które będą odprowadzać kondensat z jednostek wewnętrznych klimatyzatorów ściennych.

Przewody instalacji odprowadzenia skroplin należy wykonać z rur PVC lub PPHT łączonych na wcisk – połączenia kielichowe. Przewody należy układać ze spadkiem w kierunku spływu. W części rysunkowej podane zostały minimalne spadki projektowanej instalacji skroplin. Instalację należy prowadzić w zabudowach systemowych gips.-karton, bruzdach ściennych lub korytkach instalacyjnych. Przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych o średnicach większych min. o wymiarze od prowadzonych przewodów, dłuższych o min. 1 cm od grubości przegrody budowlanej. Przestrzeń pomiędzy rurą a tuleją wypełnić materiałem elastycznym np. silikonem akrylowym. Instalacje skroplin należy wpiąć do istniejącej kanalizacji sanitarnej znajdującej się w pomieszczeniu kotłowni. Przed włączeniem instalacji skroplin do istniejącej kanalizacji sanitarnej należy zamontować suchy syfon. Dopuszcza się zastosowanie innego typu syfonu, który będzie odpowiednim zamknięciem wodnym na projektowanej instalacji.

W projekcie przewiduje się demontaż i ponowny montaż istniejącej jednostki klimatyzacyjnej wewnętrznej, która obecnie zamontowana jest w istniejącym pomieszczeniu przeznaczonym

na serwerownię, a docelowo stanie się częścią pomieszczenia nr 2.5. Jednostkę należy przewiesić na przeciwległą ścianę działową. Do jednostki wewnętrznej należy doprowadzić przewody chłodnicze o średnicach odpowiadających wcześniej zastosowanym przewodach. Od przełożonej jednostki należy również wykonać instalację skroplin, którą należy włączyć w nowoprojektowany pion.

*d) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej:*

Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.

*e) wodociągowych i kanalizacyjnych:*

Odprowadzenie skroplin wg opisu powyżej w ppkt c).

*f) gazowych:*

Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.

*g) elektroenergetycznych:*

#### ZASILANIE

Zasilanie budynku pozostaje bez zmian, w celu wyprowadzenia zasilania do instalacji komputerowej oraz szaf serwerowych należy rozbudować istniejącą rozdzielnicę RG o dodatkową sekcję. Z szyny rozdzielniczej głównej wyprowadzić połączenie mostowe kablem typu 5x YLY 1x10 mm<sup>2</sup> w kierunku projektowanej sekcji rozdzielniczej. Od projektowanej sekcji rozdzielniczej RG należy wyprowadzić w kierunku rozdzielnic RK1 oraz RK2 zasilanie przewodem odpowiednio YDYżo 5x10 mm<sup>2</sup> oraz YDYżo 5x6 mm<sup>2</sup> prowadzonym w budynku.

#### ROZDZIELNICE

Projektuje się następujące rozdzielnice:

- rozbudowa istniejącej rozdzielnic RG (parter) – rozdzielnica wykonana jako szafa podtynkowa IP30, zamontowana w ścianie biura nr 9,
- rozdzielnica RK1 (piętro) – rozdzielnica wykonana jako szafa natynkowa IP30, zamontowana w serwerowni,
- złącze RK2 (parter) – rozdzielnica wykonana jako szafa natynkowa IP30, zamontowana w magazynie.

Obwody należy wyprowadzać z rozdzielnic poprzez listwy zaciskowe. W rozdzielnicach należy zostawić 30% rezerwy miejsca.

#### INSTALACJE

Pomieszczenie serwerowni należy wyposażyć w instalację oświetleniową, w tym celu projektuje się montaż oprawy oświetleniowej ze źródłem LED o mocy maksymalnej 30W oraz strumieniu świetlnym na poziomie minimum 3600 lm, temperatura barwowa 4000K. Zatężanie oświetlenia za pomocą łącznika miejscowego.

Pomieszczenie serwerowni należy wyposażyć w instalację monitoringu warunków środowiskowych, w tym celu należy zamontować na ścianie termo-higrometr z rejestracją minimalnych i maksymalnych wskazań w przedziale dobowym. Dodatkowo projektuje się zasilanie do agregatów zewnętrznych klimatyzacji – przyjmuje się, że praca klimatyzacji będzie naprzemienna (jeden agregat podczas odstawienia jest traktowany jako rezerwow).

*h) telekomunikacyjnych:*

#### INSTALACJE SILNOPRĄDOWE:

Instalację zasilającą gniazda DATA należy wykonać jako podtynkową lub natynkową układaną w listwach PCV, rodzaj wykonania instalacji należy ustalić bezpośrednio przed realizacją robót z Inwestorem dla każdego z pomieszczeń. Instalację należy wykonać w stopniu ochrony minimum IP20. Zestawy gniazd (PEL) montować na wysokości 30 cm od posadzki. Ostateczną wysokość montażu oraz lokalizację osprzętu ustalić z Inwestorem

na etapie realizacji prac mając na uwadze aranżację wnętrza. Stosować gniazda z przestoną styków oraz tzw. kluczem. Należy stosować przewody o izolacji 750V.

#### INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU

Drzwi wejściowe do pomieszczenia serwerowni należy wyposażyć w system kontroli dostępu. Projektuje się po zewnętrznej stronie czytnik kart RFID wraz klawiaturą numeryczną. System kontroli dostępu powinien umożliwiać weryfikację dostępu za pomocą wewnętrznej sieci LAN przez uprawniony personel.

#### INSTALACJA LAN:

Okablowanie strukturalne będzie składało się z Głównego Punktu Dystrybucyjnego: GPD – zakres urzędu gminy, Głównego Punktu Dystrybucyjnego: GPD GOPS – zakres GOPS oraz Systemu Rejestrów Państwowych, działająca jako niezależna sieć LAN w budynku gminy Pępowa. Okablowanie miedziane instalacji LAN projektuje się w kat 6a.

Wymagania ogólne dotyczące instalatorów sieci okablowania strukturalnego: Instalacja okablowania strukturalnego musi zostać wykonywana przez instalatora posiadającego ważne uprawnienia i certyfikat wydany przez producenta okablowania zastosowanego przy realizacji prac instalacyjnych.

#### Wymagania ogólne dotyczące systemu okablowania strukturalnego

System okablowania strukturalnego ma zapewnić warstwę fizyczną dla przesyłu wszystkich aplikacji zaprojektowanych dla okablowania klasy E (kategorii 6a) według najnowszych norm PN-EN 50173, ISO/IEC 11801. Projektuje się rozwiązanie, które ma pochodzić od jednego dostawcy systemu okablowania strukturalnego i być objęte jednolitą i spójną gwarancją systemową, gwarancją parametrów łącza/kanatu oraz gwarancją wieczystą aplikacji, na okres minimum 25 lat obejmując wszystkie elementy pasywne toru transmisyjnego. Wymaga się, aby 25-letnia gwarancja była standardowym elementem oferowanego systemu i nie może być oferowana „specjalnie dla tej inwestycji” przez wykonawcę, dostawcę, dystrybutora, a nawet przez producenta. Wszystkie podsystemy, tj. system okablowania logicznego i telefonicznego muszą być opracowane (tj. zaprojektowane, wykonane i wdrożone do oferty rynkowej) przez producenta jako kompletne rozwiązania, celem uzyskania maksymalnych zapasów transmisyjnych (marginesów pracy). Niedopuszczalne jest stosowanie rozwiązań składanych „Mix&Match” od różnych dostawców komponentów (różne źródła dostaw kabli, modułów gniazd RJ45, paneli, kabli krosowych itd.). Producent oferowanego systemu okablowania strukturalnego musi spełniać najwyższe wymagania w zakresie zarządzania potwierdzone następującym certyfikatem: ISO 9001. Wszystkie komponenty systemu okablowania mają być zgodne z wymaganiami obowiązujących norm wg: ISO/IEC 11801: 2010 wyd. 2, PN-EN 50173-1, EN-50173-1: 2011, IEC 60754-2, ANSI/TIA/EIA 568-B.2-1. Producent systemu musi przedstawić dokumenty potwierdzające zgodność wszystkich elementów transmisyjnych systemu z wymienionymi w powyższym punkcie normami.

#### Normy obowiązujące do stosowania

Podstawą do opracowania zagadnień związanych z okablowaniem strukturalnym są normy okablowania strukturalnego:

- ISO/IEC 11801 – „Information technology. Generic cabling for customer premises”. Norma międzynarodowa ustanowiona przez ISO/IEC JTC 1 / S.C. 25 / WG 3.
- EN 50173 – „Information technology. Generic cabling systems Part 1: General requirements”. Norma europejska ustanowiona przez CENELEC TC 215.

- ANSI/TIA/EIA 568-B.2-10 "Commercial Building Telecommunications Cabling Standards Part 2".
- PN-EN 50173 - Technika informatyczna Systemy okablowania strukturalnego część 1: Wymagania ogólne.
- EN 50174-1 - „Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 1: Specyfikacja i zapewnienie jakości.” Norma zawiera informacje, którymi należy się kierować, aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie sieci okablowania. Określa rodzaje kabli i złączy oraz miejsce ich stosowania dla zapewnienia najwyższej trwałości budowanej sieci. Wprowadza ona zalecenia odnośnie planowania i instalowania sieci, oznaczania testów oraz napraw eksploatacyjnych.
- EN 50174-2 - „Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 2: Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków.” Norma zawiera szczegółowe opisy dotyczące planowania oraz instalacji ekranowego i nieekranowanego okablowania strukturalnego miedzianego oraz światłowodowego. Zaleca sposoby zapewnienia właściwych parametrów elektromagnetycznych sieci, prowadzenia uzemień oraz zabezpieczeń przepięciowych. Norma szczegółowo omawia sposoby zakańczania i prowadzenie kabli światłowodowych.
- EN 50346:2002 Information technology. Cabling installation – testing of installed cabling.
- Norma europejska opisująca procedury testowania systemów okablowania strukturalnego.

#### Topologia okablowania strukturalnego

Okablowanie strukturalne będzie składało się z Głównego Punktu Dystrybucyjnego: GPD, ulokowanego w pomieszczeniu serwerowni – zakres urzędu gminy oraz Głównego Punktu Dystrybucyjnego: GPD GOPS ulokowanego w pomieszczeniu technicznym (zakres GOPS).

#### Okablowanie szkieletowe

Do projektowanego GPD należy wprowadzić istniejące przyłącze światłowodowe, obecnie znajdujące się w pomieszczeniu przyległym do projektowanej serwerowni. Do serwerowni należy przenieść również szafkę zapasu kabla światłowodowego. Pomiedzy punktem GDP a GPD GOPS projektuje się połączenie pionowe za pomocą światłowodu jednomodowego SM 9/125 8-io włóknowego oraz za pomocą skrętki UTP 6a w ilości 5 kabli.

#### Okablowanie poziome

W budynku przewidziano zainstalowanie punktów PEL (Punkt Elektryczno-Logiczny) składających się przeważnie z minimum dwóch ekranowanych modułów RJ45 kat. 6a. Gniazda będą instalowane podtynkowo w zestawach z gniazdami zasilającymi w puszkach wielokrotnych. Do obsługi punktów dostępowych WiFi przewidziano gniazda 1xRJ45, które należy montować pod sufitem. Rozmieszczenie oraz liczbę gniazd komputerowych zaprojektowano na podstawie uzgodnień oraz wytycznych ze strony Inwestora.

#### Kable

Jako kabel instalacyjny miedziany należy użyć skrętki czteroparowej nieekranowanej kategorii 6A minimum 650 MHz (folia aluminiowa wokół czterech par, drut drenowy) w powłoce LSOH (Low Smoke Zero Halogen) o impedancji 100Ω. Kabel musi spełniać wymagania poniższych norm:

- PN-EN 50173-1:2013
- EN 50173-1:2011
- ISO/IEC 11801 Edition 2.2

- ANSI/TIA-568-C.0
- ANSI/TIA-568-C.1
- ANSI/TIA-568-C.2
- IEC 60754-2

Do każdego portu RJ45 punktu logicznego należy doprowadzić kabel skrętkowy 4-parowy, który należy rozprowadzić zgodnie z trasami pokazanymi na planach (podkładach budowlanych). Każdy kabel skrętkowy 4-parowy należy zakończyć na pojedynczym module RJ45 (gnieździe RJ45). Nie dopuszcza się rozdziatu jednego kabla 4-parowego na większą ilość portów (nie dopuszcza się wkładek i przejściówek rozdzielających). Ze względu na przyjęte wymiary przepustów kablowych oraz zaprojektowane trakty prowadzenia kabli i związane z tym prześwity, wymagane jest zastosowanie medium transmisyjnego o maksymalnej średnicy zewnętrznej 5,2 mm. Nie dopuszcza się kabli o większej średnicy zewnętrznej. Kabel ten ma zapewniać pozytywne parametry transmisyjne w całym paśmie minimum 650 MHz. Projektowany kabel musi posiadać zewnętrzną powłokę LSOH nie wydzielającą szkodliwych toksyn podczas spalania. W celu odróżnienia kabli okablowania strukturalnego od kabli innych instalacji teletechnicznych powłoka kabla ma posiadać kolor fioletowy.

#### Cechy kabla

- Konstrukcja U/UTP
- Powłoka bezhalogenowa
- Zgodny z kategorią 6a
- Znacznik długości od 305 do 0, co 1 m
- Testowany do 650 MHz
- Wewnętrzny separator par
- Powłoka zewnętrzna: LSOH
- Średnica zewnętrzna: max 5,2 mm
- Średnica przewodnika: 4x2xAWG23

Wymaga się, aby wewnątrz kabla znajdował się separator rozdzielający pary w kablu. Separator odpowiada za utrzymanie odpowiedniej pozycji par i ich odległości względem siebie, eliminując przestuchy wewnątrz kabla. Podczas instalacji należy pamiętać o odpowiednich promieniach gięcia kabla. Instalacja ze zbyt małym promieniem gięcia kabla może doprowadzić do pogorszenia właściwości transmisyjnych w torze.

#### Gniazda przyłączeniowe

Gniazda abonenckie wykonać w oparciu o nieekranowane moduły typu keystone kategorii 6a mocowane w odpowiednich adapterach dopasowanych do osprzętu elektroinstalacyjnego. Moduł musi spełniać wymagania kategorii 6a (klasy EA) wg poniższych norm:

- PN-EN 50173-1:2013
- EN 50173-1:2011
- ISO/IEC 11801 Edition 2.2
- ANSI/TIA-568-C.0
- ANSI/TIA-568-C.1
- ANSI/TIA-568-C.2

Należy użyć modułów zarabianych beznarzędziowo w celu zapewnienia powtarzalności parametrów połączeniowych. Beznarzędziowa metoda zarabiania modułów pozwala powtarzalnie wykonanie połączeń, gwarantując rozsycie kabla na module w sposób

całkowicie zgodny z zaleceniem producenta. Maksymalny rozplot pary transmisyjnej nie może być większy niż 6 mm od złącza.

Moduł musi być zgodny ze standardem Keystone. Złącza IDC modułów powinny mieć możliwość podłączenia żył o AWG 24-23. Niezbędnym elementem każdego modułu jest plastikowa zaślepka montowana bezpośrednio na module (nie w gnieździe) w celu zabezpieczenia przed zabrudzeniami, które mogą spowodować pogorszenie parametrów transmisyjnych modułu. Moduł powinien posiadać oznaczenia kolorystyczne ułatwiające przyłączenie kabla w sekwencji 568B lub 568A.

#### Kable potączeniowe (krosowe)

Należy zastosować kable krosowe miedziane nieekranowane, ze świetlną identyfikacją potąceń. Takie rozwiązanie znacząco ułatwi lokalizację potąceń w szafach dystrybucyjnych. Kable krosowe muszą mieć możliwość oznaczenia wtyków RJ45 za pomocą kolorowych klipsów, w celu identyfikacji potąceń należących do różnych grup użytkowników. Dodatkowo wymienione klipsy muszą zapewniać ochronę przed przypadkowym wypięciem wtyku patchcordu z portu RJ45. Należy zapewnić kable o długościach: 0,6 m; 1,2 m; 1,5 m; 2,1 m; 3,1 m; 4,9 m. Dla potąceń szkieletowych światłowodowych należy zapewnić odpowiednią liczbę kabli krosowych światłowodowych. Należy zapewnić kable o długości 2 m.

#### Punkty dystrybucyjne

Punkt GPD (zakres Urzędu Gminy) należy wykonać w postaci dwóch szaf serwerowych stojących o wysokości minimum 42U, 800/1000 mm (szer./gł.), drzwi metalowe perforowane, osłony boczne pełne zamykane na klucz. Szafa musi charakteryzować się wytrzymałą, skręcaną konstrukcją, która umożliwia demontaż szafy i instalację jej w trudno dostępnych pomieszczeniach.

Punkt GPD GOPS (zakres GOPS) należy wykonać w postaci jednej szafy serwerowej stojącej o wysokości minimum 42U, 800/1000 mm (szer./gł.), drzwi metalowe perforowane, osłony boczne pełne zamykane na klucz. Szafa musi charakteryzować się wytrzymałą, skręcaną konstrukcją, która umożliwia demontaż szafy i instalację jej w trudno dostępnych pomieszczeniach.

Demontaż szafy musi być możliwy bez specjalistycznych narzędzi. Oferowane rozwiązanie musi zapewniać szeroki zakres konfiguracji: drzwi przeszklone pełne, blaszane pełne lub perforowane 75%, drzwi dwuskrzydłowe przeszklone, blaszane lub perforowane 75%, osłony boczne blaszane pełne lub perforowane. Szafa musi mieć możliwość zabudowy szeregowej. W celu umożliwienia użytkownikowi montażu urządzeń o zróżnicowanych wymiarach 19" belki montażowe muszą mieć możliwość płynnej regulacji głębokości. Osłony boczne i tylna zdejmowane za pomocą zamków z funkcją ¼ obrotu. Drzwi szafy muszą umożliwiać bezproblemową zmianę strony mocowania. Szafa posiadać będzie 2 przepusty kablowe w płycie górnej i dolnej. Ponadto płyta górna szafy musi umożliwiać montaż panelu wentylacyjnego 4-wentylatorowego z termostatem lub bez, zapewniającego wymianę powietrza w szafie oraz efektywne chłodzenie zainstalowanego osprzętu aktywnego. Stopień szczelności szafy minimum IP 20 zgodnie z normą 60529 EN. Szafa musi być wyposażona cokoł o wysokości 100 mm.

#### Urządzenia aktywne i wyposażenie

Szafy RACK należy wyposażyć m.in. w: panele rozdzielcze, listwy zasilające ogranicznikiem przepięć T3. Należy zabudować urządzenia aktywne: przełączniki sieciowe switch kat. 6a. 24-portowe (wyposażenie aktywne w zakresie Inwestora). Dodatkowo projektuje się przełącznik sieciowy z funkcją zasilania PoE do obsługi ACCES POINT (WiFi). Do szaf RACK

należy doprowadzić również sygnał telefoniczny umożliwiając rozszycie instalacji telefonicznej z wykorzystaniem sieci LAN.

#### Panele rozdzielcze dla okablowania poziomego

Kable należy zakończyć na nieekranowanych panelach kategorii 6a. Panel musi spełniać wymagania kategorii 6a (klasy EA) wg poniższych norm:

- PN-EN 50173-1:2013
- EN 50173-1:2011
- ISO/IEC 11801 Edition 2.2
- ANSI/TIA-568-C.0
- ANSI/TIA-568-C.1
- ANSI/TIA-568-C.2

Panel powinien posiadać 24 porty i wysokość 1U. W celu zapewnienia użytkownikowi optymalnych parametrów instalacyjnych i serwisowych, projektuje się patchpanele puste bez wyposażenia przeznaczone do montażu modułów Keystone. Niewyposażony patchpanel posiada tylną prowadnicę kabli, a także etykiety opisowe, zabezpieczone przezroczystymi osłonami zapewniając dobrą widoczność i ochronę. Panel posiada opaski zaciskowe do zamocowania kabli. Ponadto panel musi być oznaczony logo wybranego producenta. Wraz z panelem musi być dostarczony komplet elementów mocujących kable do panelu, tj. opaski kablowe plastikowe. Patchpanel musi być wyposażony w gwintowane przyłącze linki uziemienia panelu. Wszystkie zainstalowane panele muszą być podłączone poprzez ww. przyłącze do szyny uziemienia szafy.

#### Zalecenia i szczegółowe wymagania instalacyjne

Instalator musi zwrócić szczególną uwagę, by nie naruszyć struktury kabli podczas montażu. Konstrukcja modułów RJ45 zapewnia minimalny rozplot żył w parze. Długość skłonów kabli instalacyjnych pomiędzy gniazdami RJ45 w panelu rozdzielczym i w gnieździe przyłączeniowym nie może być dłuższa od 90 m. Każdy moduł ma możliwość rozszycia kabla według schematu T568A i T568B. Zaleca się stosowanie rozszycia wg schematu T568B. Zastosowane w gniazdach przyłączeniowych moduły RJ45 umożliwiają bezproblemowy montaż w najpopularniejszych oprawach gniazd przyłączeniowych zgodnych ze stosowanym w obiektach systemem gniazd elektroinstalacyjnych. W związku z powyższym zalecany jest system okablowania wykorzystujący moduły RJ45 typu „keystone”. Wszystkie metalowe części szaf i stelaży dystrybucyjnych muszą zostać uziemione. W celu ochrony przed niepożądanym dostępem wszystkie szafy dystrybucyjne oraz pomieszczenia teletechniczne powinny zostać wyposażone w zamki zabezpieczające. Instalując okablowanie skłonowe należy zachowywać poniższe bezpieczne odległości od kabli zasilających:

Typy kabli	Minimalny dystans pomiędzy kablami w [mm]		
	Brak przegrody	Przegroda aluminiowa	Przegroda stalowa
Nieekranowany kabel zasilający oraz skrętka nieekranowana	200	100	50
Nieekranowany kabel zasilający oraz skrętka ekranowana	50	20	5
Ekranowany kabel zasilający oraz skrętka nieekranowana	30	10	2
Ekranowany kabel zasilający oraz skrętka ekranowana	0	0	0



Powyższa tabela nie wymaga stosowania w stosunku do ostatnich 15 m łączy od strony gniazda przyłączeniowego. Kable należy prowadzić w dedykowanych do tego celu trasach kablowych. Okablowanie w pionie między kondygnacjami należy układać w szachtach kablowych i mocować je do drabin kablowych. Okablowanie układane w poziomie należy instalować w korytach lub kanałach kablowych. W pomieszczeniach, jeżeli kable transmisyjne miedziane i światłowodowe układane są pod tynkiem, należy wcześniej zabezpieczyć je rurami osłonowymi z tworzywa sztucznego; nie należy prowadzić kabli w tej samej rurze osłonowej z kablami zasilającymi. Kable skrętkowe biegnące do gniazd natynkowych należy układać w listwach lub rurach kablowych. Do puszek podłogowych łączy skrętkowe muszą być prowadzone w dedykowanych kanałach podłogowych.

#### Pomiary okablowania strukturalnego

Po zakończeniu prac instalację należy poddać pomiarom i badaniom sprawdzającym. Wykonawstwo pomiarów powinno być zgodne z normą PN-EN 50346:2004/A1+A2:2009. Pomiary sieci światłowodowej powinny być wykonane zgodnie z normą PN-EN 14763-3:2009 /A1:2010. Pomiary należy wykonać dla wszystkich interfejsów okablowania poziomego oraz szkieletowego. Należy użyć miernika dynamicznego (analizatora), który posiada wgrane oprogramowanie umożliwiające pomiar parametrów według aktualnie obowiązujących norm. Sprzęt pomiarowy musi posiadać aktualny certyfikat potwierdzający dokładność jego wskazań. Analizator okablowania wykorzystany do pomiarów musi charakteryzować się przynajmniej IV klasą dokładności wg IEC 61935-1/Ed. 3 (proponowane urządzenia to np. FLUKE DTX 1800). W przypadku sieci miedzianej pomiary należy wykonać w konfiguracji pomiarowej łączy stałego (ang. „Permanent Link”) – przy wykorzystaniu odpowiednich adapterów pomiarowych specyfikowanych przez producenta sprzętu pomiarowego. W przypadku sieci miedzianej pomiary należy wykonać w konfiguracji pomiarowej kanału razem z kablami krosowymi (ang. „channel”) – przy wykorzystaniu odpowiednich adapterów pomiarowych specyfikowanych przez producenta sprzętu pomiarowego. Kable krosowe, które zostały użyte do przeprowadzenia pomiarów należy przekazać inwestorowi. Wymagane parametry testu dla kabli miedzianych:

- Wire Map – mapa połączeń,
- Length – długość,
- Propagation delay – opóźnienie propagacji,
- Delay skew – opóźnienie skrośne,
- NEXT – near end cross-talk,
- PSNEXT – Power sum next,
- ACR – attenuation to crosstalk ratio,
- PSACR – Power sum ACR,
- ELFEXT,
- PSELFEXT,
- Insertion loss – straty wtrąceniowe,
- Return loss – straty odbiciowe.

#### Uwaga:

Testy końcowe powinny być wykonywane tylko po faktycznym ukończeniu realizacji. Nie należy akceptować żadnych wyników mieszczących się w marginesie błędu. Wyniki testów należy przekazać Inwestorowi przed wykonaniem weryfikacji końcowej systemu.

### Ochrona przeciwprzepięciowa

W projektowanej sekcji rozdzielnic RG należy zabudować ochronę przepięciową T1+T2, w projektowanych podrozdzielnicach komputerowych T2 oraz bezpośrednio w szafach serwerowych należy stosować systemowe listwy zasilające z ochronnikiem T3. Ochronniki mają za zadanie ochronę urządzeń przed przepięciami wywołanymi wyładowaniami atmosferycznymi jak również przepięciami łączeniowymi i zwarciovymi.

### Ochrona przeciwporażeniowa

Środki ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać według normy PN-HD 60364-4-41, PN-HD 60364-5-54.

#### - Ochrona podstawowa:

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana przez odpowiedni dla poszczególnych pomieszczeń stopień IP.

#### - Ochrona przy uszkodzeniu:

Ochrona przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami i bezpiecznikami w układzie sieci typu TN-C-S, w czasie 5 s w obwodach rozdzielczych oraz o prądzie znamionowym powyżej 32A, czas 0,4 s (napięcie 230V) i 0,2 s (napięcie < 400V) w obwodach o prądzie znamionowym do 32A. Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia należy:

- wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do uziemionego przewodu ochronnego PE,
- wszędzie, gdzie to możliwe przewody ochronne PE uziemić,
- przewód neutralny N traktować jako izolowany tak jak przewody fazowe,
- charakterystyki urządzeń ochronnych i impedancja obwodu powinna spełniać następujący warunek:  $Z_s \times I_a \leq U_o$ .

#### - Ochrona uzupełniająca:

Jako ochronę uzupełniającą należy stosować wyłączniki różnicowo prądowe RCD w obwodach zakończonych gniazdem wtyczkowym o prądzie znamionowym do 20A oraz urządzenia ruchomego instalowanego na zewnątrz budynku bądź w pomieszczeniach wilgotnych o prądzie znamionowym do 32A. Należy stosować połączenia wyrównawcze, które powinny obejmować m.in. wszystkie równocześnie dostępne części przewodzące urządzenia stałego i części przewodzące obce z, gdzie jest to możliwe, metalowym zbrojeniem konstrukcji betonowych. Układ połączeń wyrównawczych powinien być połączony z przewodami ochronnymi wszystkich urządzeń włącznie z gniazdami wtyczkowymi.

### Ochrona przeciwpożarowa

Przy przejściach kabli i przewodów przez strefy pożarowe należy je zabezpieczyć specjalistycznymi grodziami ogniowymi.

### Uwagi końcowe

- Prace wykonać zgodnie z projektem i PN-IEC oraz stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.
- Wykonać prace kontrolno-pomiarowe instalacji.
- Wykonawca zobowiązany jest rozpatrywać niniejszą dokumentację projektową całościowo.
- Wszelkie elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie technicznym lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie technicznym lub zestawieniu materiałów, należy

traktować tak, jak by były ujęte we wszystkich częściach dokumentacji projektowej, zarówno w jej papierowej jak i elektronicznej wersji.

*i) piorunochronnych i uziemień:*

Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.

*j) ochrony przeciwpożarowej:*

Następujące elementy wpływają na bezpieczeństwo przeciwpożarowe budynku:

- Wszystkie stosowane przewody, aparaty i urządzenia muszą posiadać atesty i certyfikaty stosowalności w budownictwie,
- Przewody elektryczne muszą mieć izolację o napięciu znamionowym 750V, kable niskiego napięcia – izolację o napięciu znamionowym 1000V,
- Budynek winien być wyposażony w skuteczną zewnętrzną instalację odgromową,
- W rozdzielnicy RG będzie zabudowany ogranicznik przepięć typu 1+2, który ma za zadanie ochronę urządzeń przed przepięciami wywołanymi wyładowaniami atmosferycznymi jak również przepięciami łączeniowymi i zwarciovymi – wg opisu powyżej.

10. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w punkcie powyżej, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić:

*a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii:*

Opracowanie nie dotyczy instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych czy chłodniczych w budynku – bez zmian.

Poprzez zastosowanie klimatyzacji lokalnej w pomieszczeniach serwerowni i szafy rack OPS utrzymanie temp. max 25°C.

Założono wartości optymalne wilgotności względnej: 40÷60%.

Nie przewidziano w budynku regulacji wilgotności powietrza czy stężenia dwutlenku węgla.

*b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami:*

Opracowanie nie dotyczy instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych czy chłodniczych w budynku – bez zmian.

Zastosowano klimatyzację lokalną w pomieszczeniach serwerowni i szafy rack OPS, gdzie przyjęto łącznie trzy nowe jednostki klimatyzacyjne typu Sinclair SIH 09BIR+SOH-09BIR (odpowiednio jednostka wewnętrzna i zewnętrzna) o mocach: 2,7 kW chłodnicza, 2,8 kW grzewcza.

*c) Instalacja wodna i kanalizacji sanitarnej:*

Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.

Przewidziano jedynie odprowadzenie skroplin spod jednostek wewnętrznych klimatyzacji do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku.

*d) Zasilanie elektroenergetyczne i wewnętrzna linia zasilająca*

Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji – bez zmian.

11. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z obiektem:

Nie dotyczy.

12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu:

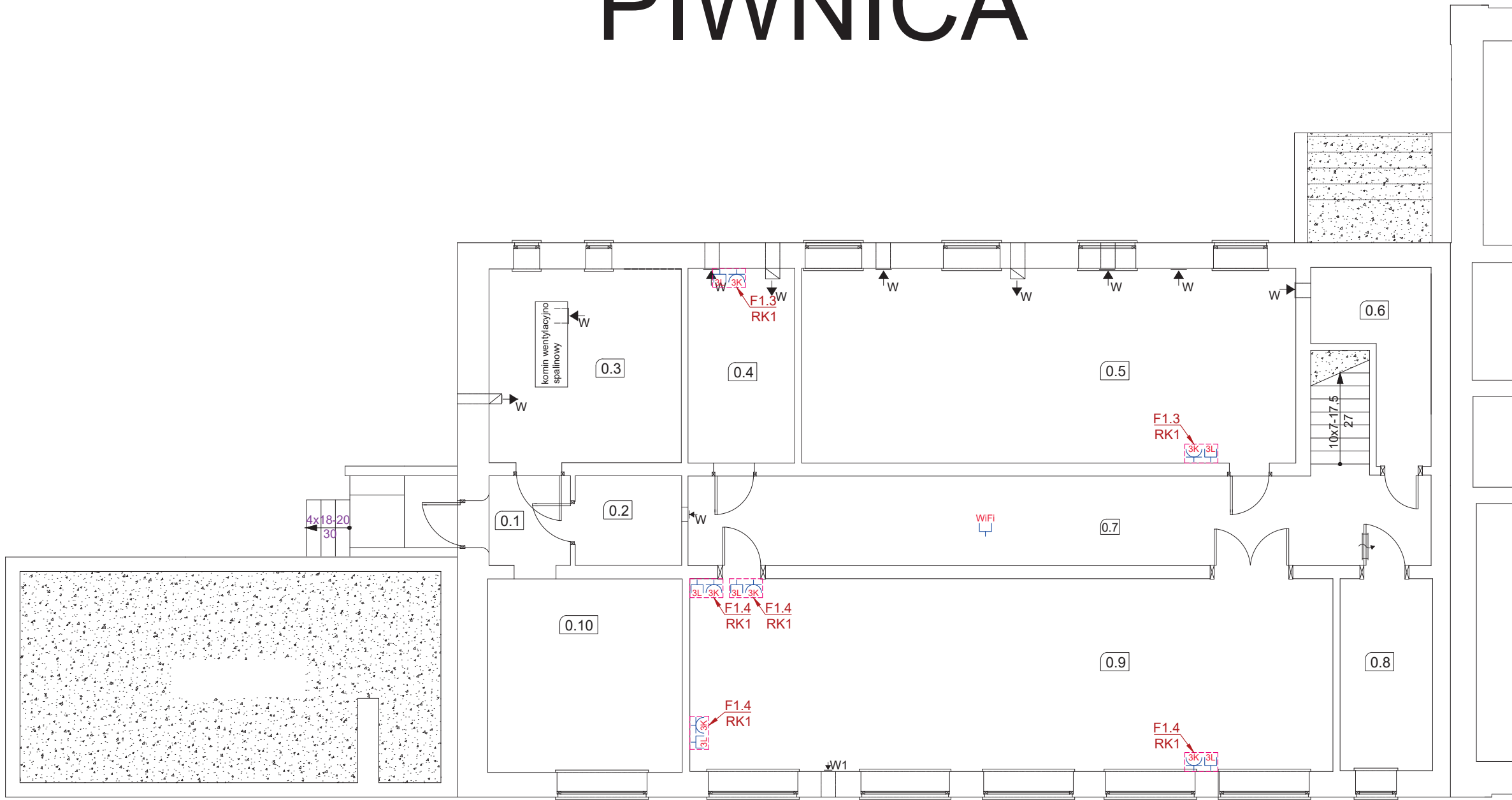
Nie dotyczy.

13. Charakterystyka energetyczna budynku:

Nie dotyczy.

PROJEKTOWALI:

# PIWNICA



## UWAGI

- Rzut należy rozpatrywać łącznie z innymi dokumentami, m.in.: schematami, opisami technicznymi, specyfikacjami i zestawieniami.
- Wykonawca zobowiązany jest szczegółowo zapoznać się z projektami branżowymi, w celu prawidłowego określenia zakresów rzeczowych poszczególnych instalacji oraz granic opracowania, aby zapewnić prawidłowe wykonywanie całości instalacji. Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić koordynację z wykonawcami oraz podwykonawcami pozostałych branż w celu usprawnienia prac montażowych.
- Wszystkie wymiary należy sprawdzić na placu budowy przed rozpoczęciem robót montażowych i wykończeniowych.
- Materiały muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie przez wprowadzenie ich do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Podczas budowy należy stosować aktualne normy i przepisy techniczno-budowlane.
- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z wiedzą techniczną.

## LEGENDA

	Oprawa ze źródłem LED, o mocy maksymalnej 30W oraz strumieniu świetlnym na poziomie 3600lm, temperatura barwowa 4000K
	Łącznik pojedynczy 230V,16A, IP20, p/t
	Zestaw gniazd komputerowych PEL w ramce p/t wielokrotnej, IP20 - K - gniazdo DATA - L - gniazdo logiczne RJ45
	Gniazdo 2xRJ45 kategorii 6
	Gniazdo WiFi 1xRJ45 kategorii 6
	Kontrola dostępu z klawiaturą oraz czytnikiem kart RFID
	Pion trasy kanału kablowego
	Kanał kablowy montowany w natynkowo, PCV, h=50mm
	Rozdzielnica kotłowni
	Główny punkt dystrybucyjny, szafa serwerowa RACK 42U
	Główny punkt dystrybucyjny, szafa serwerowa RACK 42U
	Istniejący punkt dystybucyjny dla Sieci Rejestrów Państwowych
	Planowana lokalizacja centrali telefonicznej po przeniesieniu

## Zestawienie istniejących pomieszczeń piwnicy

oznaczenie	funkcja	rodzaj posadzki	pow. użytkowa [m2]
01	02	03	04
0.1	Przedsiónek	pos. betonowa	3,1
0.2	Magazyn	pos. betonowa	4,1
0.3	Kotłownia	plytki	14,8
0.4	Magazyn	pos. betonowa	9,0
0.5	Archiwum	pos. betonowa	41,5
0.6	Magazyn	pos. betonowa	1,4
0.7	Korytarz	plytki gresowe	28,9
0.8	Magazyn	pos. betonowa	7,6
0.9	Sala posiedzeń	plytki gresowe	53,4
0.10	pomieszczenie socjalne	plytki gresowe	16,2
łączna istniejąca powierzchnia użytkowa piwnicy:			180,0

**BIURO  
REALIZACJI  
INWESTYCJI**  
Sebastian Dubiecki

adres:  
ul.Słoneczna 14  
63-900 RAWICZ

kontakt:  
607999757  
Sebastian@briprojekt.pl

temat: Wymiana (przebudowa) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie

przedmiot rysunku: PROJEKT WYKONAWCZY  
RZUT PIWNICY  
-instalacja elektryczna

rysunek nr:  
1/E

skala: 1:100

data: 22.09.2022.

adres obiektu: ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo  
dz. ewid. nr 89/10, 89/11 , obręb Pępowo

Inwestor: Gmina Pępowo  
ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo

opracował: inż. Robert Jamroży  
upr. ELEKTRYCZNE WKP/0146/POOE/08

opracował: inż. Piotr Kolendowicz

297x710

# PARTER

- UWAGI
1. Rzut należy rozpatrywać łącznie z innymi dokumentami, m.in.: schematami, opisami technicznymi, specyfikacjami i zestawieniami.

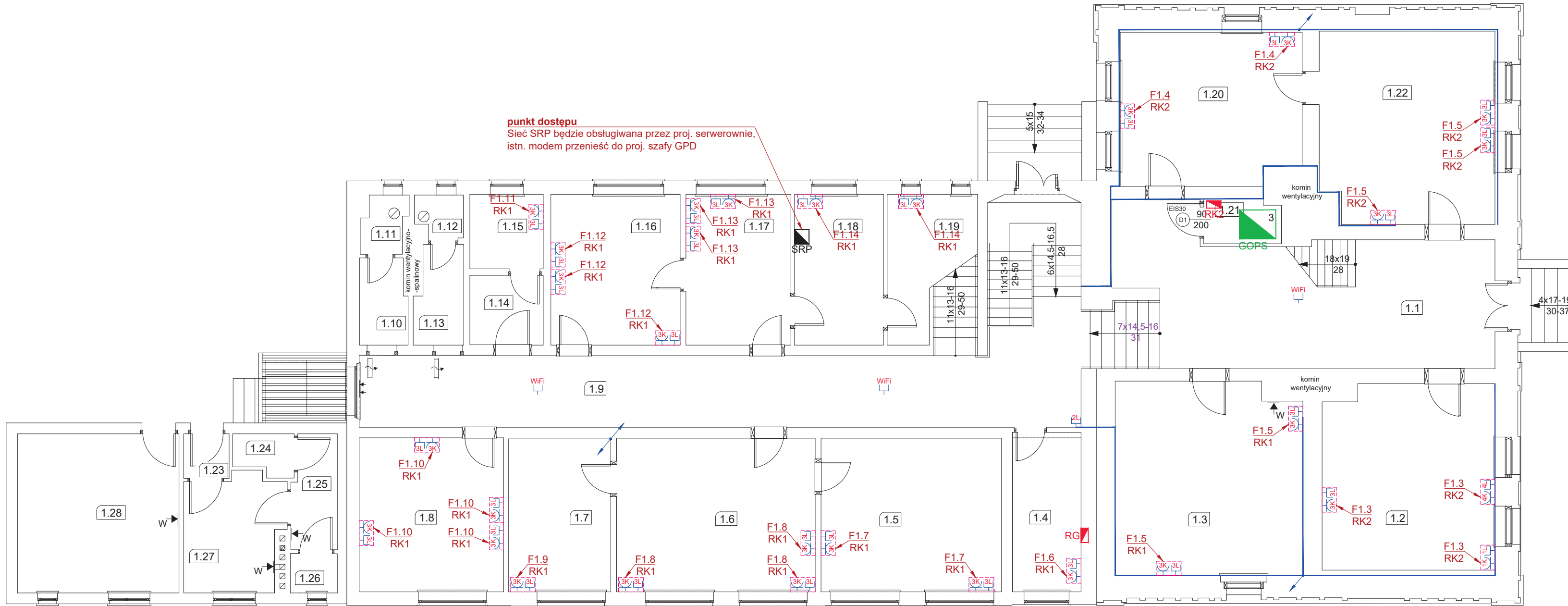
2. Wykonawca zobowiązany jest szczegółowo zapoznać się z projektami branżowymi, w celu prawidłowego określenia zakresów rzeczowych poszczególnych instalacji oraz granic opracowania, aby zapewnić prawidłowe wykonywanie całości instalacji. Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić koordynację z wykonawcami oraz podwykonawcami pozostałych branż w celu usprawnienia prac montażowych.

3. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na placu budowy przed rozpoczęciem robót montażowych i wykończeniowych.

4. Materiały muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie przez wprowadzenie ich do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5. Podczas budowy należy stosować aktualne normy i przepisy techniczno-budowlane.

6. Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z wiedzą techniczną.



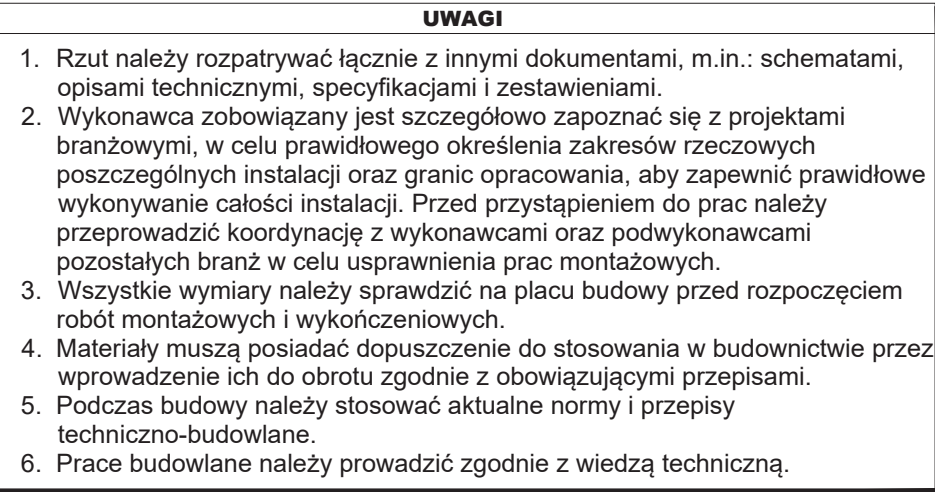
Zestawienie pomieszczeń parteru:

oznaczenie	funkcja	rodzaj posadzki	pow. użytkowa [m2]
01	02	03	04
1.1	Korytarz + schody	plytki gresowe +drewno	40,5
1.2	Biuro nr 1	panele podlogowe	23,9
1.3	Sala ślubów nr 2	panele podlogowe	27,0
1.4	Biuro nr 9	panele podlogowe	8,3
1.5	Biuro nr 11	panele podlogowe	21,1
1.6	Biuro nr 10- sekretariat	panele podlogowe	23,2
1.7	Biuro nr 12	panele podlogowe	12,0
1.8	Biuro nr 13	panele podlogowe	16,9
1.9	Korytarz + schody	plytki gresowe	50,5
1.10	przedsionek WC dla kobiet	plytki podlogowe	3,1
1.11	WC dla kobiet	plytki podlogowe	1,8
1.12	WC dla mężczyzn	plytki podlogowe	1,4
1.13	Przedsionek WC dla mężczyzn	plytki podlogowe	3,5
1.14	Kuchotka pomocnicza	plytki podlogowe	3,9
1.15	Pomieszczenie socjalne	plytki podlogowe	4,1
1.16	Biuro nr 14	panele podlogowe	14,9
1.17	Biuro nr 15	panele podlogowe	12,0
1.18	Pomieszczenie pomocnicze	wykladzina PCV	10,2
1.19	Magazyn	wykladzina PCV na pos. betonowej	4,3
1.20	Biuro nr 3	panele podlogowe	20,7
1.21	Pomieszczenie szafy rack OPS	wykladzina PCV antystatyczna	2,6
1.22	Biuro nr 4	panele podlogowe	25,1
1.23	Korytarz	plytki gresowe	1,5
1.24	Kabina natryskowa	plytki gresowe	1,8
1.25	Umywalnia	plytki gresowe	3,8
1.26	WC	plytki gresowe	1,4
1.27	Szatnia	plytki gresowe	8,4
1.28	Magazyn	plytki gresowe	19,5
łączna istniejąca powierzchnia użytkowa piętra:			367,4














LEGENDA	
	Oprawa ze źródłem LED, o mocy maksymalnej 30W oraz strumieniu świetlnym na poziomie 3600lm, temperatura barwowa 4000K
	Łącznik pojedynczy 230V,16A, IP20, p/t
	Zestaw gniazd komputerowych PEL w ramce p/t wielokrotnej, IP20 - K - gniazdo DATA - L - gniazdo logiczne RJ45
	Gniazdo 2xRJ45 kategorii 6
	Gniazdo WiFi 1xRJ45 kategorii 6
	Kontrola dostępu z klawiaturą oraz czytnikiem kart RFID
	Pion trasy kanału kablowego
	Kanał kablowy montowany w natynkowo, PCV, h=50mm
	Rozdzielnica kotłowni
	Główny punkt dystrybucyjny, szafa serwerowa RACK 42U
	Główny punkt dystrybucyjny, szafa serwerowa RACK 42U
	Istniejący punkt dystrybucyjny dla Sieci Rejestrów Państwowych
	Planowana lokalizacja centrali telefonicznej po przeniesieniu

<div><div></div><div>BIURO REALIZACJI INWESTYCJI Sebastian Dubiecki</div></div>		adres: ul.Śloneczna 14 63-900 RAWICZ
		kontakt: 607999757 Sebastian@briprojekt.pl
temat:	Wymiana (przebudowa) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie	
przedmiot rysunku:	PROJEKT WYKONAWCZY RZUT PARTERU -instalacja elektryczna	
	skala: 1:100	rysunek nr: 2/E
data: 22.09.2022.		
adres obiektu:	ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo dz. ewid. nr 89/10, 89/11 , obręb Pępowo	
Inwestor:	Gmina Pępowo ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo	
opracował:	inż. Robert Jamroży upr. ELEKTRYCZNE WKP/0146/POOE/08	
opracował:	inż. Piotr Kolendowicz	



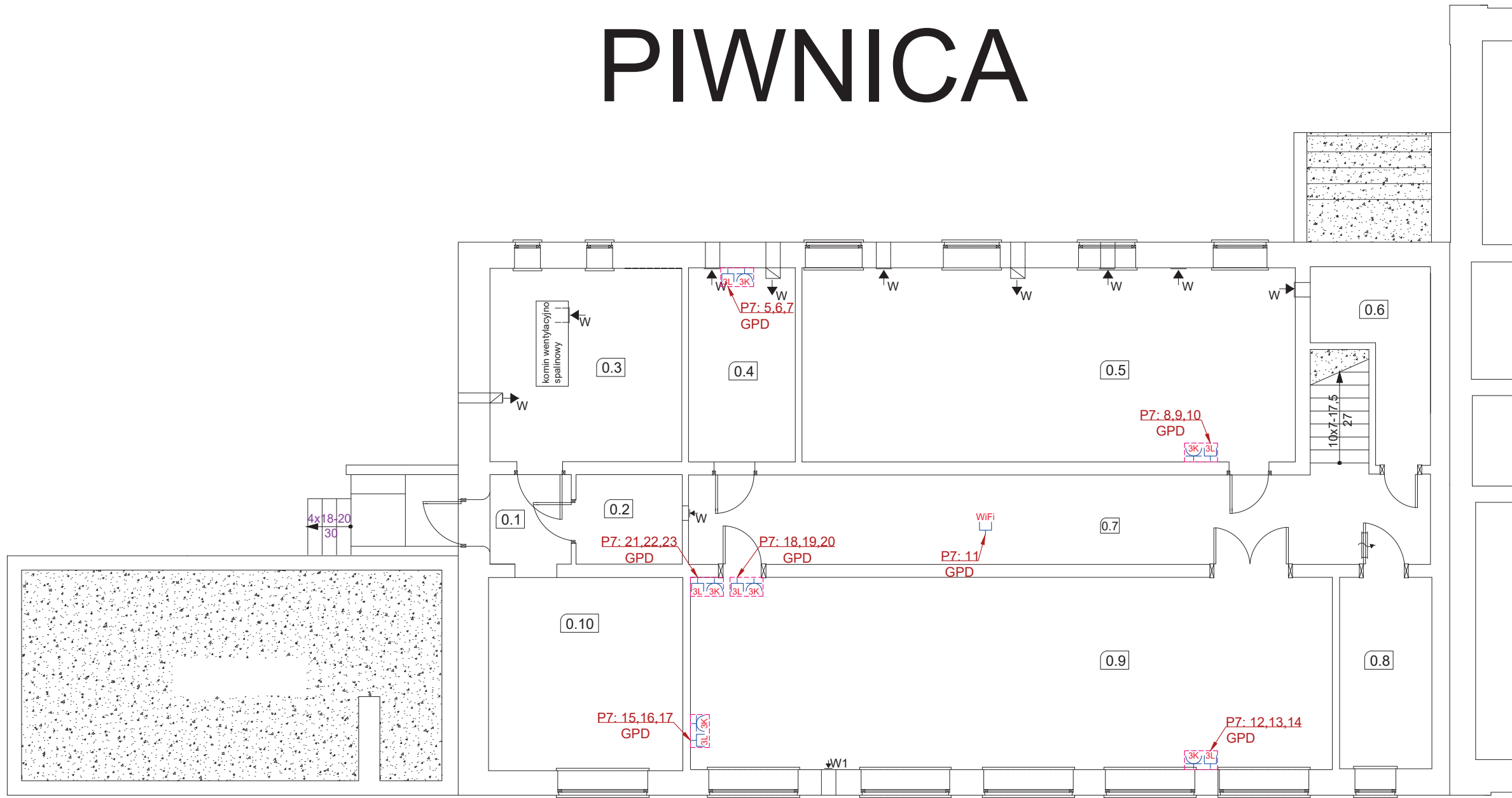


oznaczenie	funkcja	rodzaj posadzki	pow. użytkowa [m <sup>2</sup> ]
01	02	03	04
2.1	Korytarz	panele podłogowe	23,5
2.2	Biuro nr 6	panele podłogowe	15,2
2.3	Biuro nr 5	panele podłogowe	15,0
2.4	Biuro nr 16	panele podłogowe	20,2
2.5	Biuro nr 17	panele podłogowe	15,4
2.6	Serwerownia	wykl. pvc antystat.	5,0
2.7	Biuro nr 18	panele podłogowe	12,2
2.8	Biuro nr 19	panele podłogowe	16,7
2.9	Korytarz + schody	plytki gresowe	45,4
2.10	Przedsiönek WC dla kobiet	plytki podłogowe	3,4
2.11	WC dla kobiet	plytki podłogowe	1,5
2.12	WC dla mężczyzn	plytki podłogowe	1,4
2.13	Przedsiönek WC dla mężczyzn	plytki podłogowe	3,0
2.14	Biuro nr 20	panele podłogowe	12,1
2.15	Biuro nr 21	panele podłogowe	10,1
2.16	Biuro	panele podłogowe	11,1
2.17	Biuro nr 22	panele podłogowe	10,2
2.18	Biuro nr 8	panele podłogowe	14,5
2.19	Biuro nr 7	panele podłogowe	14,1
łączna powierzchnia użytkowa piętra:			250,0

LEGENDA	
	Oprawa ze źródłem LED, o mocy maksymalnej 30W oraz strumieniu świetlnym na poziomie 3600lm, temperatura barwowa 4000K
	Łącznik pojedynczy 230V, 16A, IP20, p/t
	Zestaw gniazda komputerowych PEL w ramce p/t wielokrotnej, IP20 - K - gniazdo DATA - L - gniazdo logiczne RJ45
	Gniazdo 2xRJ45 kategorii 6
	Gniazdo WiFi 1xRJ45 kategorii 6
	Kontrola dostępu z klawiaturą oraz czytnikiem kart RFID
	Pion trasy kanału kablowego
	Kanał kablowy montowany w natynkowo, PCV, h=50mm
	Rozdzielnica kotłowni
	Główny punkt dystrybucyjny, szafa serwerowa RACK 42U
	Główny punkt dystrybucyjny, szafa serwerowa RACK 42U
	Istniejący punkt dystrybucyjny dla Sieci Rejestrów Państwowych
	Planowana lokalizacja centrali telefonicznej po przeniesieniu

 <div> <b>BIURO</b>  <b>REALIZACJI</b>  <b>INWESTYCJI</b>          Sebastian Dubicki       </div>		adres: ul. Słoneczna 14 63-900 RAWICZ  kontakt: 607999757 Sebastian@brprojekt.pl
temat: Wymiana (przebudowa) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie		rysunek nr: <div>3 / E</div>
przedmiot rysunku: <div> <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>  <b>RZUT PIĘTRA</b>  <b>-instalacja elektryczna</b> </div> <div>           skala: 1:100      data: 22.09.2022.         </div>		
adres obiektu: ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo dz. ewid. nr 89/10, 89/11,    obręb Pępowo		
inwestor: Gmina Pępowo ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo		
pracownik: inż. Robert Jamróży upr. ELEKTRYCZNE WKP/0146/POOE/08		
pracownik: inż. Piotr Kolendowicz		

# PIWNICA



Zestawienie istniejących pomieszczeń piwnicy

oznaczenie	funkcja	rodzaj posadzki	pow. użytkowa [m2]
01	02	03	04
0.1	Przedsiónek	pos. betonowa	3,1
0.2	Magazyn	pos. betonowa	4,1
0.3	Kotłownia	plytki	14,8
0.4	Magazyn	pos. betonowa	9,0
0.5	Archiwum	pos. betonowa	41,5
0.6	Magazyn	pos. betonowa	1,4
0.7	Korytarz	plytki gresowe	28,9
0.8	Magazyn	pos. betonowa	7,6
0.9	Sala posiedzeń	plytki gresowe	53,4
0.10	pomieszczenie socjalne	plytki gresowe	16,2
łączna istniejąca powierzchnia użytkowa piwnicy:			180,0

LEGENDA	
	Zestaw gniazd komputerowych PEL w ramce p/t wielokrotnej, IP20 - K - gniazdo DATA - L - gniazdo logiczne RJ45
	Gniazdo 2xRJ45 kategorii 6
	Gniazdo WiFi 1xRJ45 kategorii 6
	Pion trasy kanału kablowego
	Kanał kablowy montowany w natynkowo, PCV, h=50mm
	Rozdzielnica kotłowni
	Główny punkt dystrybucyjny, szafa serwerowa RACK 42U
	Główny punkt dystrybucyjny, szafa serwerowa RACK 42U
	Istniejący punkt dystybucyjny dla Sieci Rejestrów Państwowych
	Planowana lokalizacja centrali telefonicznej po przeniesieniu

## UWAGI

- Instalację w pomieszczeniach, wykonać o stopniu ochrony min. IP20
- Instalację wyróżniamy na trzy kolory:
  - Borodowy - instalacja dla Gminy Pępowo
  - Niebieski - instalacja dla Sieć Rejestrów Państwowych
  - Zielony - instalacja dla Gminego Ośrodka Pomocy Społecznej



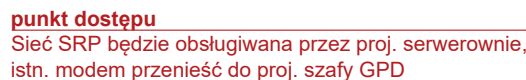
adres:  
ul.Słoneczna 14  
63-900 RAWICZ

kontakt:  
607999757  
Sebastian@briprojekt.pl

temat:	Wymiana (przebudowa) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie		
przedmiot rysunku:	PROJEKT WYKONAWCZY RZUT PIWNICY -instalacja teletechniczna		rysunek nr: <div>4 / E</div>
	skala: 1:100	data: 22.09.2022.	
adres obiektu:	ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo dz. ewid. nr 89/10, 89/11 , obręb Pępowo		
Inwestor:	Gmina Pępowo ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo		
opracował:	inż. Robert Jamroży upr. ELEKTRYCZNE WKP/0146/POOE/08		
opracował:	inż. Piotr Kolendowicz		



297x710

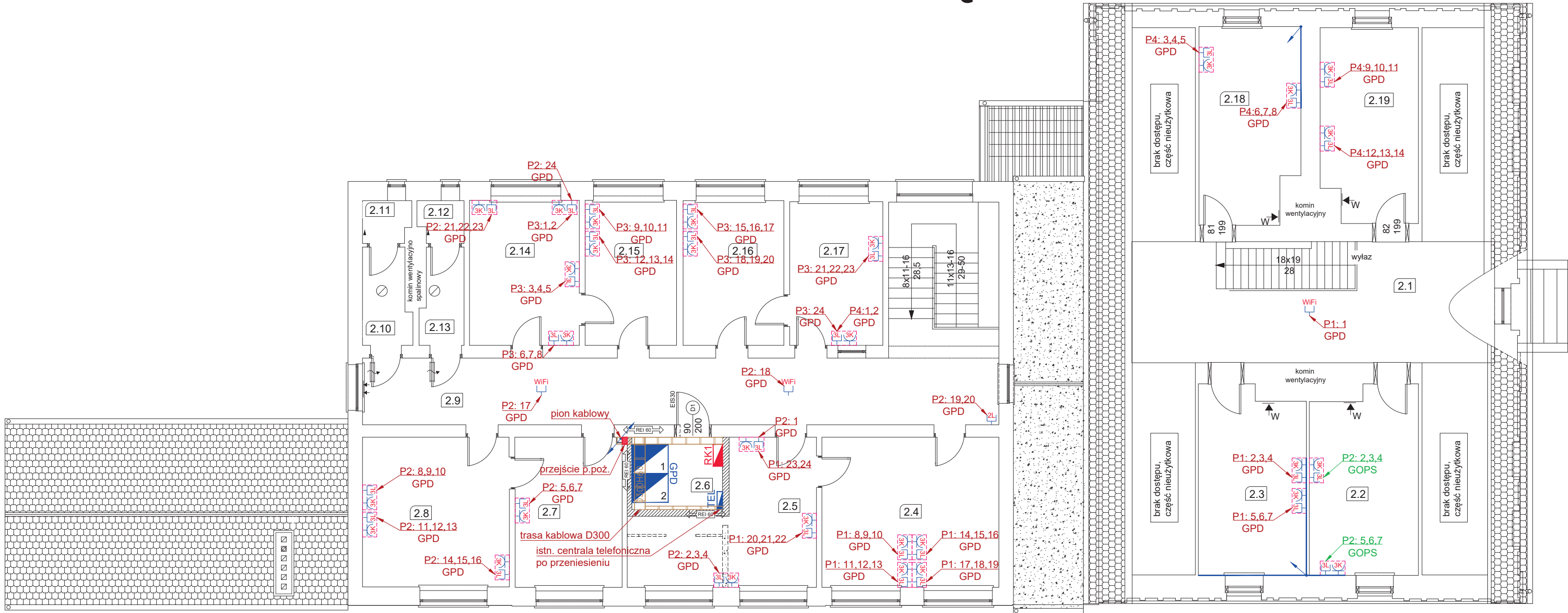


oznaczenie	funkcja	rodzaj posadzki	pow. użytkowa [m <sup>2</sup> ]
01	02	03	04
1.1	Korytarz + schody	plytki gresowe +drewno	40,5
1.2	Biuro nr 1	panele podlogowe	23,9
1.3	Sala ślubów nr 2	panele podlogowe	27,0
1.4	Biuro nr 9	panele podlogowe	8,3
1.5	Biuro nr 11	panele podlogowe	21,1
1.6	Biuro nr 10- sekretariat	panele podlogowe	23,2
1.7	Biuro nr 12	panele podlogowe	12,0
1.8	Biuro nr 13	panele podlogowe	16,9
1.9	Korytarz + schody	plytki gresowe	50,5
1.10	przedsiönek WC dla kobiet	plytki podlogowe	3,1
1.11	WC dla kobiet	plytki podlogowe	1,8
1.12	WC dla mężczyzn	plytki podlogowe	1,4
1.13	Przedsiönek WC dla mężczyzn	plytki podlogowe	3,5
1.14	Kuchénka pomocnicza	plytki podlogowe	3,9
1.15	Pomieszczenie socjalne	plytki podlogowe	4,1
1.16	Biuro nr 14	panele podlogowe	14,9
1.17	Biuro nr 15	panele podlogowe	12,0
1.18	Pomieszczenie pomocnicze	wykladzina PCV	10,2
1.19	Magazyn	wykladzina PCV na pos. betonowej	4,3
1.20	Biuro nr 3	panele podlogowe	20,7
1.21	Pomieszczenie szafy rack OPS	wykladzina PCV antystatyczna	2,6
1.22	Biuro nr 4	panele podlogowe	25,1
1.23	Korytarz	plytki gresowe	1,5
1.24	Kabina natryskowa	plytki gresowe	1,8
1.25	Umywalnia	plytki gresowe	3,8
1.26	WC	plytki gresowe	1,4
1.27	Szatnia	plytki gresowe	8,4
1.28	Magazyn	plytki gresowe	19,5
łączna istniejąca powierzchnia użytkowa piętra:			367,4

UWAGI	
1.	Instalację w pomieszczeniach, wykonać o stopniu ochrony min. IP20
2.	Instalację wyróżniamy na trzy kolory: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Borodowy - instalacja dla Gminy Pępowo</li> <li>- Niebieski - instalacja dla Sieć Rejestrów Państwowych</li> <li>- Zielony - instalacja dla Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej</li> </ul>

 <b>BIURO REALIZACJI INWESTYCJI</b> Sebastian Dubicki		adres: ul. Słoneczna 14 63-900 RAWICZ  kontakt: 607999757 Sebastian@briprojekt.pl
temat:	Wymiana (przebudowa) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie	
przedmiot rysunku:	PROJEKT WYKONAWCZY RZUT PARTERU -instalacja teletechniczna	
	skala: 1:100	data: 22.09.2022.
adres obiektu:	ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo dz. ewid. nr 89/10, 89/11 , obręb Pępowo	
Inwestor:	Gmina Pępowo ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo	
opracował:	inż. Robert Jamroży upr. ELEKTRYCZNE WKP/0146/POOE/08	
opracował:	inż. Piotr Kolendowicz	

# PIĘTRO



Zestawienie pomieszczeń piętra:

oznaczenie	funkcja	rodzaj posadzki	pow. użytkowa [m2]
01	02	03	04
2.1	Korytarz	panele podłogowe	23,5
2.2	Biuro nr 6	panele podłogowe	15,2
2.3	Biuro nr 5	panele podłogowe	15,0
2.4	Biuro nr 16	panele podłogowe	20,2
2.5	Biuro nr 17	panele podłogowe	15,4
2.6	Serwerownia	wykl. pvc antystat.	5,0
2.7	Biuro nr 18	panele podłogowe	12,2
2.8	Biuro nr 19	panele podłogowe	16,7
2.9	Korytarz + schody	plytki gresowe	45,4
2.10	Przedśionek WC dla kobiet	plytki podłogowe	3,4
2.11	WC dla kobiet	plytki podłogowe	1,5
2.12	WC dla mężczyzn	plytki podłogowe	1,4
2.13	Przedśionek WC dla mężczyzn	plytki podłogowe	3,0
2.14	Biuro nr 20	panele podłogowe	12,1
2.15	Biuro nr 21	panele podłogowe	10,1
2.16	Biuro	panele podłogowe	11,1
2.17	Biuro nr 22	panele podłogowe	10,2
2.18	Biuro nr 8	panele podłogowe	14,5
2.19	Biuro nr 7	panele podłogowe	14,1
łączna powierzchnia użytkowa piętra:			250,0

LEGENDA	
	Zestaw gniazd komputerowych PEL w ramce p/t wielokrotnej, IP20 - K - gniazdo DATA - L - gniazdo logiczne RJ45
	Gniazdo 2xRJ45 kategorii 6
	Gniazdo WiFi 1xRJ45 kategorii 6
	Pion trasy kanału kablowego
	Kanał kablowy montowany w natynkowo, PCV, h=50mm
	Rozdzielnica kotłowni
	Główny punkt dystrybucyjny, szafa serwerowa RACK 42U
	Główny punkt dystrybucyjny, szafa serwerowa RACK 42U
	Istniejący punkt dystrybucyjny dla Sieci Rejestrów Państwowych
	Planowana lokalizacja centrali telefonicznej po przeniesieniu

UWAGI	
1. Instalację w pomieszczeniach, wykonać o stopniu ochrony min. IP20	
2. Instalację wyróżniamy na trzy kolory:	
- Borodowy - instalacja dla Gminy Pępowa	
- Niebieski - instalacja dla Sieci Rejestrów Państwowych	
- Zielony - instalacja dla Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej	

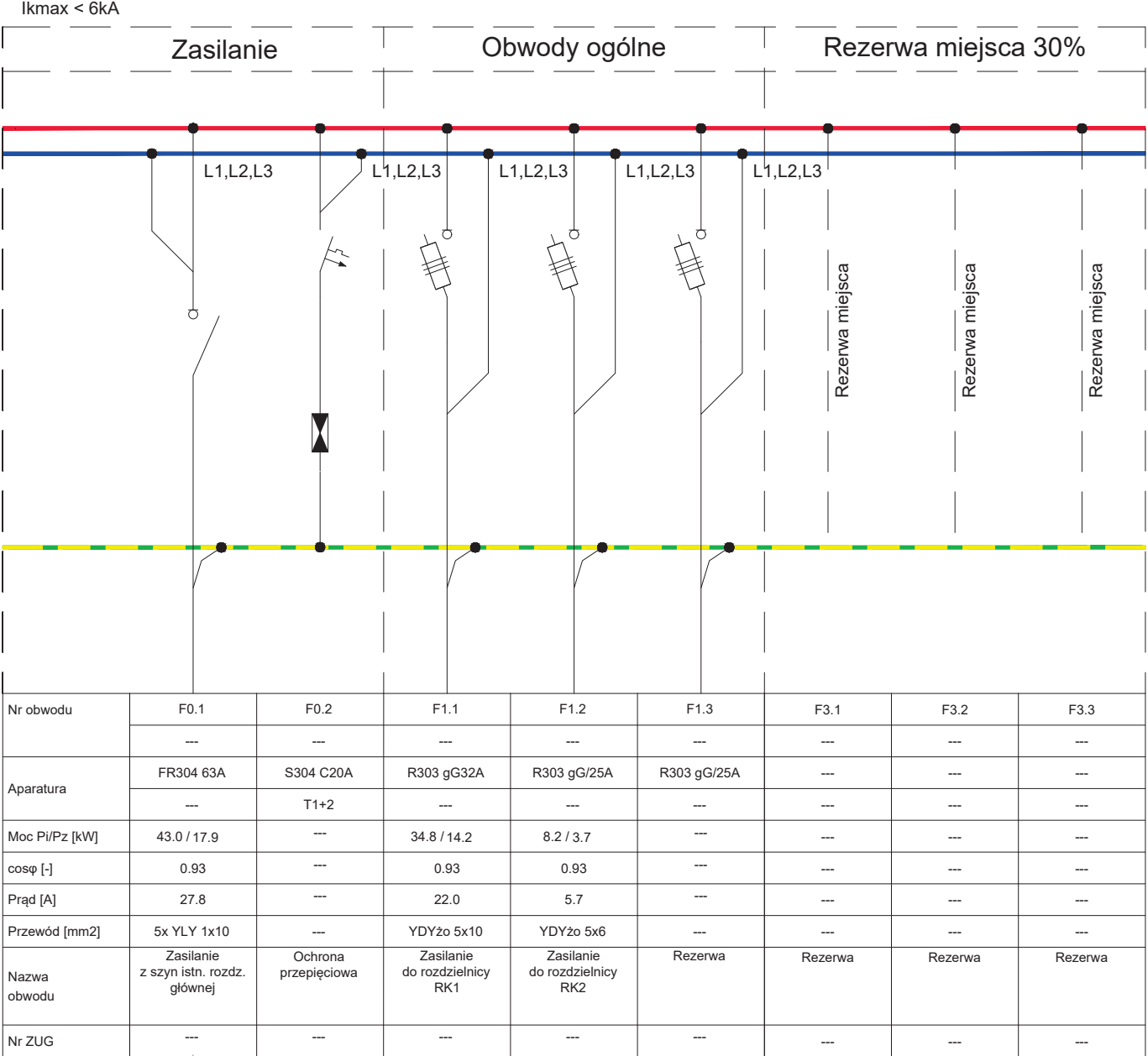


adres:  
ul. Stoneczna 14  
63-900 RAWICZ

kontakt:  
607999757  
Sebastian@briprojekt.pl

temat:	Wymiana (przebudowa) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie		
przedmiot rysunku:	PROJEKT WYKONAWCZY RZUT PIĘTRA -instalacja teletechniczna		rysunek nr: <b>6/E</b>
	skala: 1:100	data: 22.09.2022.	
adres obiektu:	ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo dz. ewid. nr 89/10, 89/11 , obręb Pępowo		
Inwestor:	Gmina Pępowo ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo		
opracował:	inż. Robert Jamroży upr. ELEKTRYCZNE WKP/0146/POOE/08		
opracował:	inż. Piotr Kolendowicz		

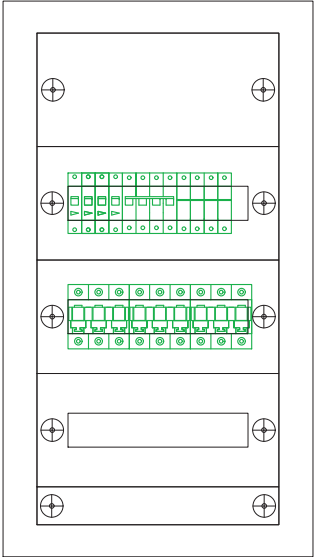
# Rozdzielnica RG - sekcja



## UWAGI:

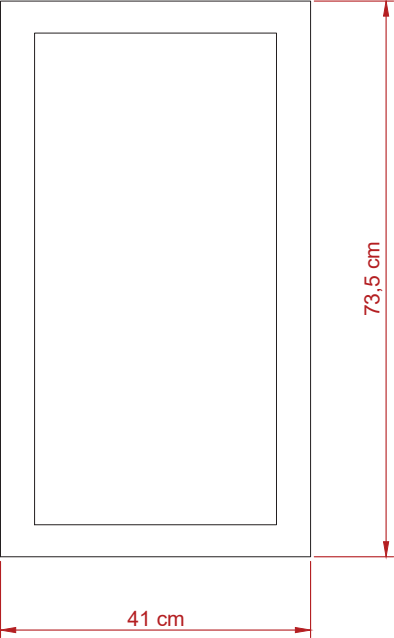
1. Rozdzielnicę wykonać jako szafę podtynkową, o stopniu ochrony minimum IP30.
2. Kabel zasilający wprowadzić górą, wyprowadzenia kabli i przewodów górą.
3. W rozdzielnicy zostawić 30% rezerwy miejsca.
4. Obudowa rozdzielnicy wraz z aparaturą musi pochodzić od jednego producenta.

Widok drzwi otwarte



Rozdzielnica Podtynkowa  
Stopień ochrony IP30  
IK07, gł. 180 [mm]

Widok drzwi zamknięte



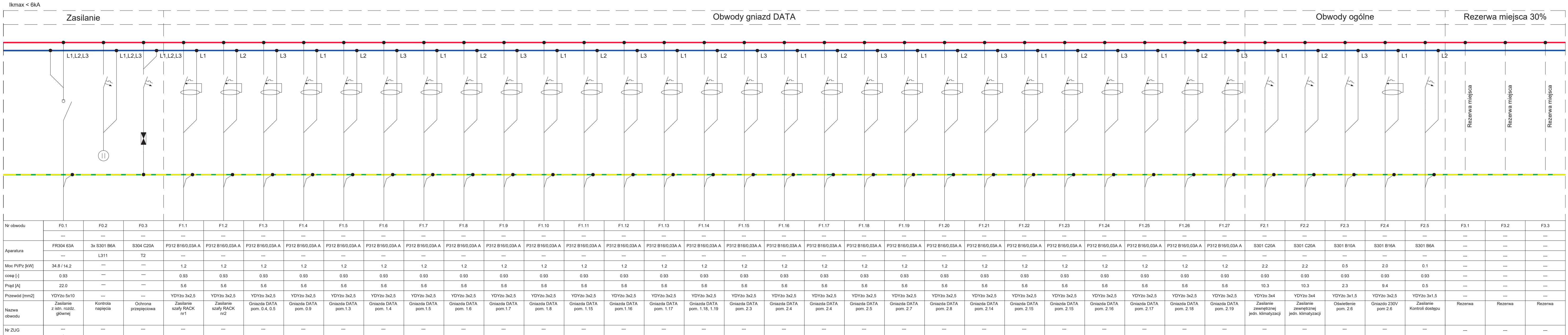
adres:  
ul. Słoneczna 14  
63-900 RAWICZ

kontakt:  
607999757  
Sebastian@briprojekt.pl

temat:	Wymiana (przebudowa) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie		
przedmiot rysunku:	PROJEKT WYKONAWCZY Rozdzielnica RG - sekcja		rysunek nr: <div>7 / E</div>
	skala: 1:100	data: 22.09.2022.	
adres obiektu:	ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo dz. ewid. nr 89/10, 89/11 , obręb Pępowo		
inwestor:	Gmina Pępowo ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo		
opracował:	inż. Robert Jamróży upr. ELEKTRYCZNE WKP/0146/POOE/08		
opracował:	inż. Piotr Kolendowicz		

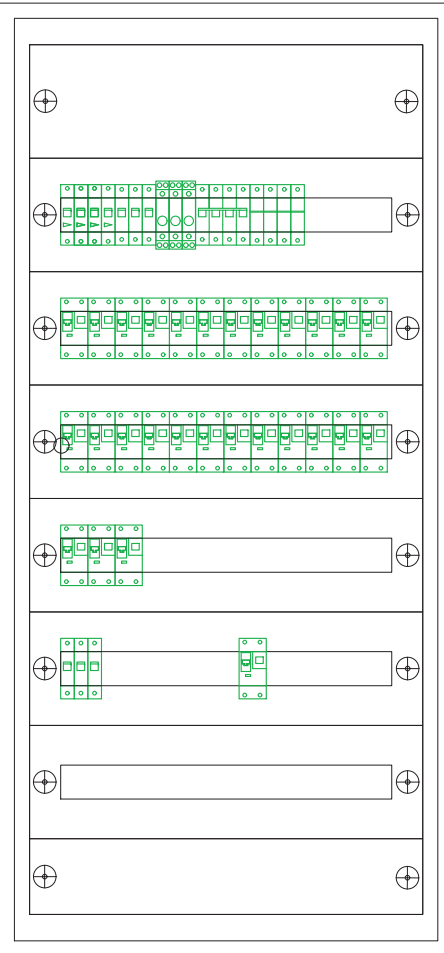
297x420

# Rozdzielnica RK1



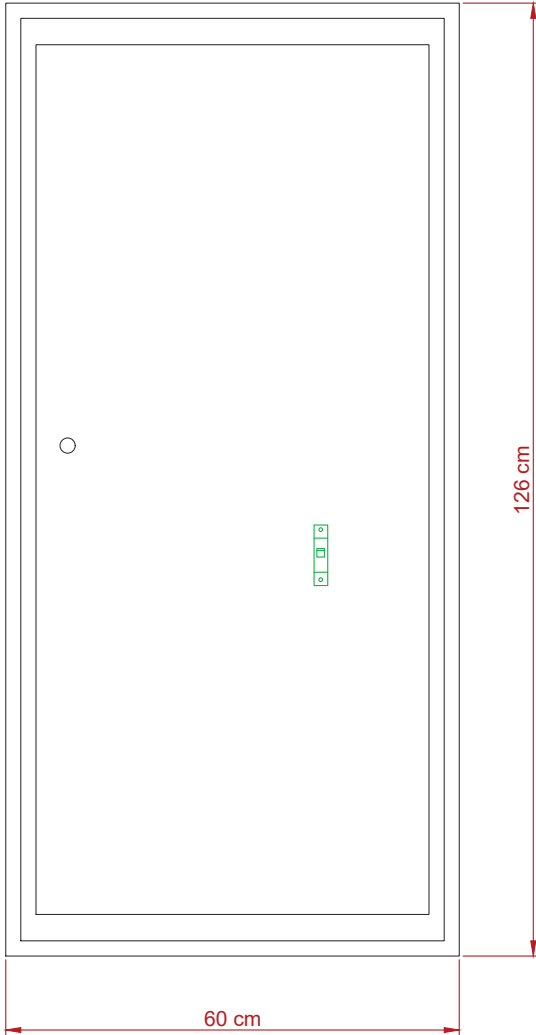
- UWAGI:**
- Rozdzielnicę wykonać jako szafę podtynkową, o stopniu ochrony minimum IP30.
  - Kabel zasilający wprowadzić górą, wyprowadzenia kabli i przewodów górą.
  - W rozdzielnicy zostawić 30% rezerwy miejsca.
  - Obudowa rozdzielnicy wraz z aparatami musi pochodzić od jednego producenta.

Widok drzwi otwarte



Rozdzielnica natynkowa  
Stopień ochrony IP30  
IK07, gt. 263 [mm]

Widok drzwi zamknięte



**BIURO  
REALIZACJI  
INWESTYCJI**

Sebastian Dubicki

adres:  
ul. Słoneczna 14  
63-900 RAWICZ

kontakt:  
607999757  
Sebastian@brprojekt.pl

temat:  
Wymiana (przebudowa) instalacji komputerowej  
w budynku Urzędu Gminy w Pępowie

przedmiot  
rysunku:  
PROJEKT WYKONAWCZY  
Rozdzielnica RK1

rysunek nr:  
8/  
E

skala: 1:100  
data: 22.09.2022.

adres  
obiektu:  
ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo  
dz. ewid. nr 89/10, 89/11, obręb Pępowo

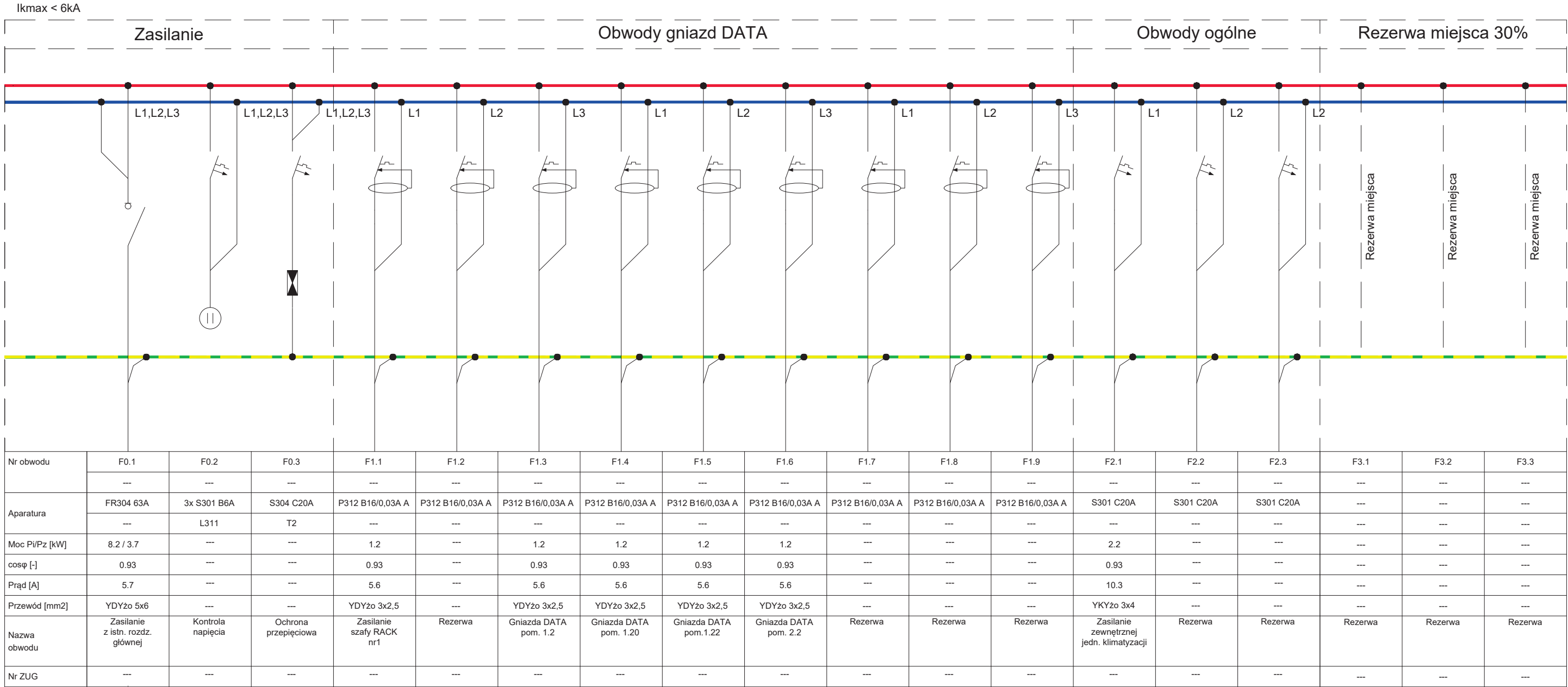
inwestor:  
Gmina Pępowo  
ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo

opracował:  
inż. Robert Jamroz  
upr. ELEKTRYCZNE WKP/0146/POE/08

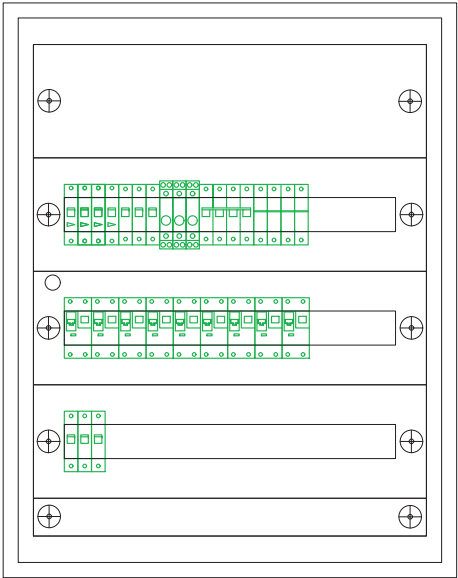
opracował:  
inż. Piotr Kolendowicz



Rozdzielnica RK2

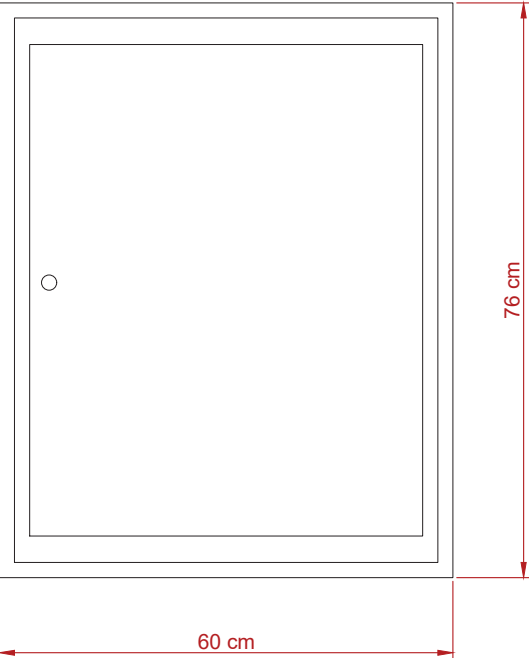


Widok drzwi otwarte



Rozdzielnica natynkowa  
Stopień ochrony IP30,  
IK07, gł. 263 [mm]

Widok drzwi zamknięte



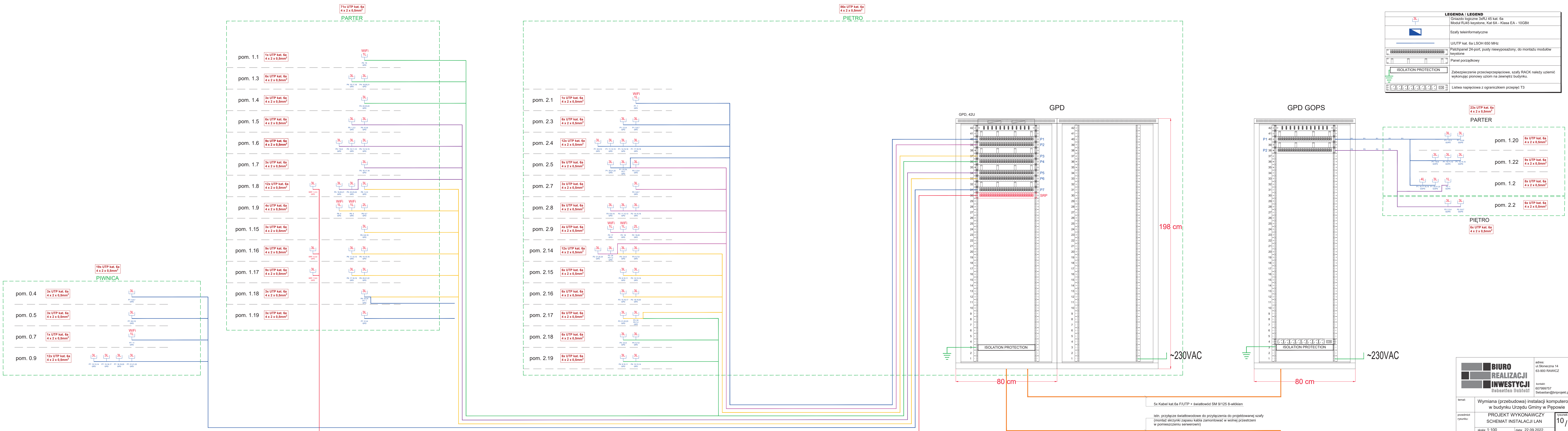
UWAGI:

1. Rozdzielnicę wykonać jako szafę podtynkową, o stopniu ochrony minimum IP30.
2. Kabel zasilający wprowadzić górą, wyprowadzenia kabli i przewodów górą.
3. W rozdzielnicy zostawić 30% rezerwy miejsca.
4. Obudowa rozdzielnicy wraz z aparaturą musi pochodzić od jednego producenta.

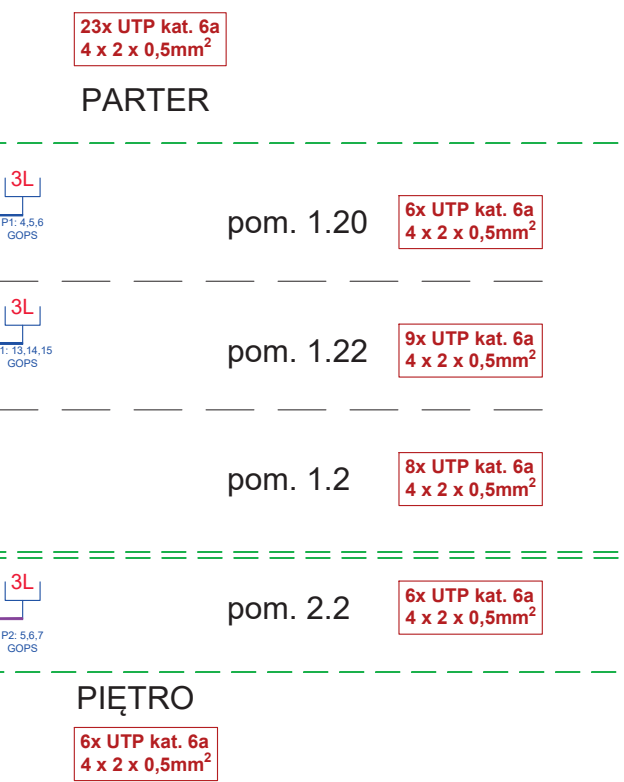
297x630

<div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div>BIURO</div><div>REALIZACJI</div><div>INWESTYCJI</div><div>Sebastian Dubiecki</div></div>		adres: ul. Słoneczna 14 63-900 RAWICZ	
		kontakt: 607999757 Sebastian@briprojekt.pl	
temat:	Wymiana (przebudowa) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie		
przedmiot rysunku:	PROJEKT WYKONAWCZY Rozdzielnica RK2		rysunek nr: 9 / E
	skala: 1:100	data: 22.09.2022.	
adres obiektu:	ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo dz. ewid. nr 89/10, 89/11 , obręb Pępowo		
Inwestor:	Gmina Pępowo ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo		
opracował:	inż. Robert Jamroży upr. ELEKTRYCZNE WKP/0146/POOE/08		
opracował:	inż. Piotr Kolendowicz		

420x1290

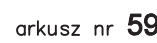


LEGENDA / LEGEND	
	Gniazdo logiczne 3xRJ 45 kat. 6a Moduł RJ45 keystone, Kat 6A - Klasa EA - 10Gbit
	Szafy teleinformatyczne
	U/UTP kat. 6a LSOH 650 MHz
	Patchpanel 24-port, pusty niewyposażony, do montażu modułów keystone
	Panel porządkowy
	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, szafy RACK należy uziemić wykonując pionowy uziom na zewnątrz budynku.
	Listwa napięciowa z ogranicznikiem przepięć T3



<b>BIURO REALIZACJI INWESTYCJI</b> Sebastian Duda		adres: ul. Sieneczna 14 63-900 RAWICZ kontakt: 607999757 Sebastian@brprojekt.pl
temat:	Wymiana (przebudowa) instalacji komputerowej w budynku Urzędu Gminy w Pępowie	
przedmiot rysunku:	PROJEKT WYKONAWCZY SCHEMAT INSTALACJI LAN	rysunek nr: 10 / E
skala: 1:100		data: 22.09.2022
adres obiektu:	ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo dz. ewid. nr 89/10, 89/11, obręb Pępowo	
inwestor:	Gmina Pępowo ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo	
opracował:	inż. Robert Jamroz upr. ELEKTRYCZNE WKP/0146/POOE/08	
opracował:	inż. Piotr Kolendowicz	

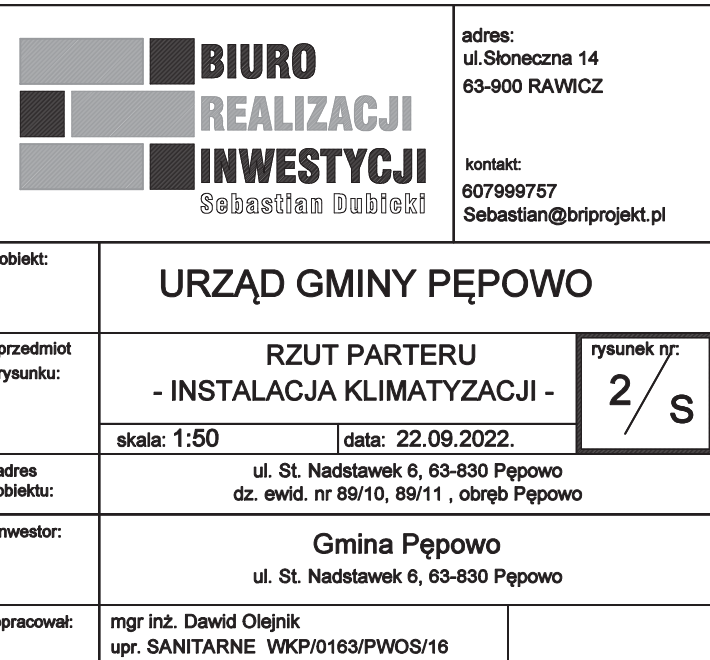
Projektowana instalacja skroplin z rury PCV Ø32 łączonej na wcisk



rysunek nr  
1

Przewody chłodnicze 6,4mm x 9/5mm w izolacji

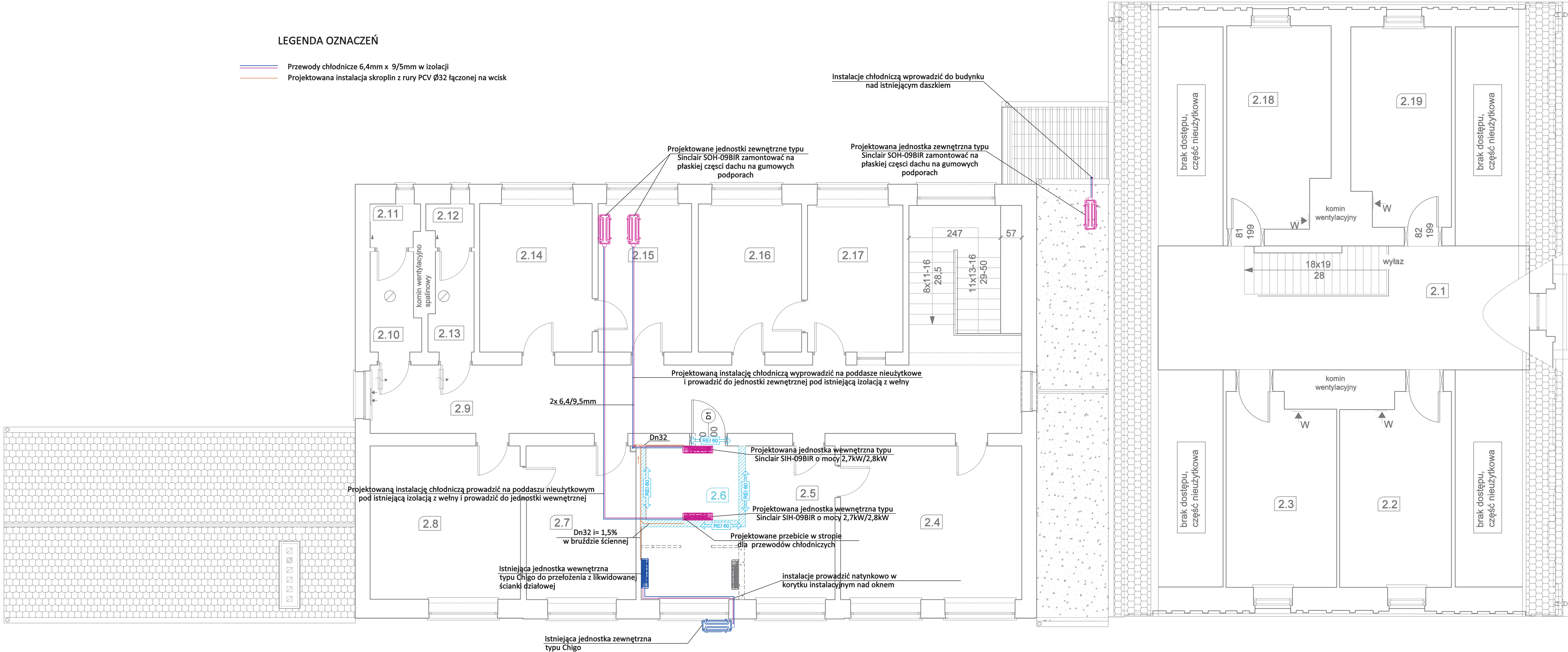
Projektowana instalacja skroplin z rury PCV Ø32 łączonej na wcisk





LEGENDA OZNACZEŃ

- Przewody chłodnicze 6,4mm x 9/5mm w izolacji
- Projektowana instalacja skroplin z rury PCV Ø32 łączonej na wcisk



<b>BIURO REALIZACJI INWESTYCJI</b> Sebastian Dubiecki		adres: ul. Słoneczna 14 63-400 RAWICZ
		kontakt: 607999757 Sebastian@briprojekt.pl
obiekt:	URZĄD GMINY PĘPOWO	
przedmiot rysunku:	RZUT PIĘTRA - INSTALACJA KLIMATYZACJI -	rysunek nr: 3 / S
skala:	1:50	data: 22.09.2022.
adres obiektu:	ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo dz. ewid. nr 88/10, 89/11, obręb Pępowo	
inwestor:	Gmina Pępowo ul. St. Nadstawek 6, 63-830 Pępowo	
opracował:	mgr inż. Dawid Olejnik upr. SANITARNE WKP/0163/PWOS/16	