

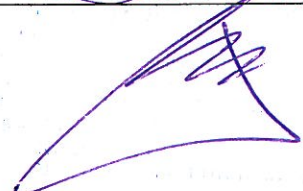

EGZ. NR 1

## PROJEKT BUDOWLANY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU URZĘDU GMINY W MIEJSCOWOŚCI PODEDWÓRZE

**Zamawiający** Gmina Podedwórze  
**/Inwestor:** Adres:  
 Podedwórze 44  
 21-222 Podedwórze

**Obiekt:** BUDYNEK URZĘDU GMINY  
**Adres:** Podedwórze 44  
 21-222 Podedwórze  
 dz.nr ewid. 782/2  
 obręb ewidencyjny: 0010 Podedwórze  
 jednostka ewidencyjna: 061305\_2 Podedwórze

**Branża:** architektoniczna, sanitarna, elektryczna  
**Kategoria obiektu** XI

Wyszczególnienie	Specjalność	Imię i nazwisko	Pieczętka i podpis
PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNO- KONSTRUKCYJNEJ	architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	mgr inż. arch Józef Dymel upr. 11/69	<i>mgr inż. arch. Józef Dymel</i> upr. bud. nr 11/69 z 5.5 ust. 1 pkt 1 i 2 21-500 Biata Podlaska ul. B. Chrobrego 4/7 REGON 030159935 NIP 537-127-82-35
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	mgr inż. Piotr Dawidziuk upr. LUB/0061/PWOS/07	
PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	mgr inż. Jacek Melaniuk upr. LUB/0185/PWOE/08	

Zawartość opracowania znajduje się na str.2

Piszczac, luty 2019r.

## SPIS TREŚCI

Strony	CZĘŚĆ OPISOWA	Nr rysunku:
1	Strona tytułowa	
2	Zawartość opracowania	
	I. Dokumenty formalno-prawne	
3	I.1. Oświadczenie projektanta	
4-8	I.2. Kopie uprawnień projektanta	
9-11	I.3. Kopie zaświadczenia z Izby inżynierów projektanta	
12-16	I.4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	
17-23	II.1. OPIS ARCHITEK.-BUDOWLANY DO TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU –BRANŻA BUDOWLANA	
24-28	II.2. CZĘŚĆ GRAFICZNA	
	III.1. OPIS ARCHITEK.-BUDOWLANY DO TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU –BRANŻA SANITARNA	
	III.2. CZĘŚĆ GRAFICZNA	
	IV.1. OPIS ARCHITEK.-BUDOWLANY DO TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU –BRANŻA BELEKTRYCZNA	
	IV.2. CZĘŚĆ GRAFICZNA	

# I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

## I.1. Oświadczenia projektanta

Piszczac, 20.II. 2019 r.

### O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. tekst jednolity z 2018 r poz. 1202 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt :

### **TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU URZĘDU GMINY W MIEJSCOWOŚCI PODEDWÓRZE**

zlokalizowany na działce nr ewid. 782/2 w miejscowości Podedwórze 44 wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wyszczególnienie	Specjalność	Imię i nazwisko	Pieczętka i podpis
PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNO- KONSTRUKCYJNEJ	architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	mgr inż. arch Józef Dymel upr. 11/69	
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	mgr inż. Piotr Dawidziuk upr. LUB/0061/PWOS/07	
PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	mgr inż. Jacek Melaniuk upr. LUB/0185/PWOE/08	

## I. 2. Kopia uprawnień projektanta

PREZYDIUM  
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ  
Wydział Budownictwa  
Urbanistyki i Architektury  
w LUBLINIE

Lublin, dnia 15 kwietnia 1969 r.

Nr ewid. uprawn. 11/69

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 pkt. 112 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. Józef Waldemar DYMEL  
magister inżynier architekt  
urodzony dnia 15 lutego 1935 r. we Włocławku

o t r z y m u j e

w specjalności architektonicznej

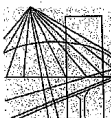
uprawnienia budowlane do 1/ sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych,

2/ kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót przy obiektach o skomplikowanej konstrukcji, przy skomplikowanych instalacjach i urządzeniach sanitarnych oraz urządzeniach i instalacjach elektrycznych.-

(pieczęć okrągła)

Kierownik Wydziału  
mgr inż. arch. Władysław [podpis]  
Główny Architekt Województwa

współ 1305 28.III.66 r. 3000 L-5-1071



LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 14 czerwca 2007 r.

LOIB.OKK.7131/24-7132/83/07

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm./, § 12 pkt. 1, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / w związku z § 28 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2007 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

**Pan Piotr DAWIDZIUK**

magister inżynier

urodzony dnia 17 września 1978 r. w Parczewie

otrzymał

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**Nr ewidencyjny : LUB/0061/PWOS/07**

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.**

## POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Członek

inż. Andrzej Adamczak

Członek

dr inż. Kazimierz Bonetyński

Przewodniczący

dr inż. Bogusław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Piotr Dawidziuk  
ul. Wąska 2a  
21-530 Piszczac
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

**Pan Piotr Dawidziuk**

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt. 1 - 5 art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
  - wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
- II. Na mocy § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w związku z § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania obiektu budowlanego oraz kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak : sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
  - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami
- bez ograniczeń**

Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK

dr inż. Bolesław Horyński

LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 10 grudnia 2008 r.

LOHB.OKK.7131 / 62 - 7132 / 161 / 08

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42, z późn. zm., art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane i tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm., oraz § 32, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

**Pan Jacek Piotr MELANIUK**

magister inżynier

urodzony dnia 18 sierpnia 1981 r. w Białej Podlaskiej

otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny : LUB/0185/PWOE/08**

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

**UZASADNIENIE**


W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.


**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.**


**POUCZENIE**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww ustawy - Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis dla listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Członek  
  
mgr inż. Maria Kosler

Członek  
  
mgr inż. Edward Wozniak

Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK.  
  
dr inż. Józef Bieleś

Otrzymują:

1. Pan Jacek Melaniuk  
Osówka 15B,  
21-942 Lelna Podlaska
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego



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

**Pan Jacek Piotr MELANIUK**

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- bez ograniczeń
- II. Na mocy § 15 ust. 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
  - projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. Bolesław Horyński

### I.3. Kopia zaświadczenia z Izby inżynierów projektanta



Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

#### **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Józef Waldemar DYMEL**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **11/69**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1264**.

Członek czynny od: 27-08-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-07-2018 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie Informalycznym Izby Architektów RP przez:  
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-1264-31CY-94AC-YY5Y-9EAB**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**LUB-LKB-32J-WJN \***

Pan Piotr Dawidziuk o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0274/07  
adres zamieszkania ul. Wąska 2A, 21-530 Piszczac  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-10-01 do 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-10-01 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2000 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



Zaświadczenie  
o numerze ewidencyjnym:  
LUB-37L-F7C-XDA \*

Pan Jacek Piotr Melanuk o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0085/09  
adres zamieszkania Rakowiska ul. Kryształowa 76, 21-500 Bielsko Podlaska  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-04-01 do 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpłatnym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-04-29 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

[Opis treści: 3 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2004 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2004 Nr 432 poz. 445) oraz w postaci elektronicznej opatrzone za pomocą podpisu elektronicznego weryfikowanego przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom elektronicznym podpisani właściwym organem.]

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie internetowej Krajowego Rejestru Sądowego [www.krs.org.pl](http://www.krs.org.pl) lub kontaktując się z siedzibą właściwej okręgowej izby inżynierów budownictwa.

Strona 10 z 10

#### **I. 4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**INWESTOR:** Gmina Podedwórze  
Adres:  
Podedwórze 44  
21-222 Podedwórze

**OBIEKT:** BUDYNEK URZĘDU GMINY

**LOKALIZACJA:** Podedwórze 44  
21-222 Podedwórze  
dz.nr ewid. 782/2  
obręb ewidencyjny: 0010 Podedwórze  
jednostka ewidencyjna: 061305\_2 Podedwórze

**PROJEKTANT:** mgr inż. arch Józef Dymel  
ul. B. Chrobrego 4/7  
21-500 Biała Podlaska

**luty 2019r**

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

sporządzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## **1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

Zakres projektu obejmuje termomodernizację budynku Urzędu Gminy w miejscowości Podedwórze. Obiekt realizowany będzie w systemie tradycyjnym.

Kolejność wykonywanych robót:

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty budowlano – montażowe
- roboty wykończeniowe

## **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Teren inwestycji zagospodarowany jest w budynek Urzędu Gminy. Budynek wyposażony w media. Działki sąsiednie boczne są zabudowane.

## **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I ZDROWIA**

Nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zagospodarować plac budowy. Główny realizator inwestycji obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Zagospodarowanie terenu budowy powinno obejmować w szczególności:

- oznakowanie i ogrodzenie placu budowy
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy powinien być oznakowany tablicami informacyjnymi i w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić min. 1,5m. W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszego na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i

taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Na terenie budowy powinny być również wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń

#### **4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Podczas realizacji inwestycji przewiduje się realizację następujących robót budowlanych, o których mowa w art. 21 a ust 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.1994.89.414 z późn. zm.) oraz w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- 1) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
  - a) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m

##### **4.1. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych:**

- upadek pracownika z wysokości.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone:

- pozostawione otwory w ścianach

Ważne jest ustalenie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

##### **4.2. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:**

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania)
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych lub rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,0 m.

Rodzaje prac szczególnie niebezpiecznych:

- praca na wysokości powyżej 5,0 m.

#### **5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Pracownicy realizujący roboty budowlane muszą posiadać kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, uzyskane orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy, odbyte instruktaże stanowiskowe oraz przeszkolenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

#### **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJACYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE**

Wykonawca obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od pracowników przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie. Wykonawca obowiązany jest do wykonania zagospodarowania placu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, obejmującego w szczególności:

- 1) ogrodzenie terenu,
- 2) oznakowanie miejsc niebezpiecznych tablicami ostrzegawczymi,
- 3) umieszczenie tablic informacyjnych, ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- 4) zapewnienie instrukcji oraz sprzętu przeciwpożarowego,
- 5) zapewnienie wydzielonych składowisk materiałów budowlanych i terenów produkcji pomocniczej budowy,
- 6) właściwe wykonanie przewodów elektrycznych do zasilenia urządzeń na placu budowy,
- 7) zabezpieczenia prowadzenia robót, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości, a w szczególności wykonanie dodatkowej kondygnacji, oraz nowych konstrukcji dachu jak i wykonywanie docieplenia ścian zewnętrznych budynków, należy stosować rusztowania z pomostami otoczonymi barierkami o wysokości 1,1m oraz stosowanie pasów lub szelek bezpieczeństwa z linkami asekuracyjnymi,

8) zabezpieczenia przed uderzeniem spadających materiałów i narzędzi, należy do rusztowań od strony zewnętrznej mocować siatki ochronne oraz na rusztowaniach należy zawiesić tabliczki informujące przechodniów o możliwości powstania przedmiotowego zagrożenia.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego
- wady materiałowe czynnika materialnego
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

#### 6.1 Roboty na wysokości

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

## II. PROJEKT BUDOWLANY

### II.1 Opis techniczny

#### II.1.1 Podstawa opracowania

1. Zlecenie i uzgodnienia z inwestorem, oględziny działki,
3. Mapa zasadnicza w skali 1:500,
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
5. Polskie Normy i przepisy branżowe
6. Audyt energetyczny budynku Urzędu Gminy w miejscowości Podedwórze (wykonany przez Audytor energetyczny Piotr Dawidziuk )
7. Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana na potrzeby termomodernizacji

#### II.1.2 Zakres opracowania

Projekt budowlany termomodernizacji budynku Urzędu Gminy w miejscowości Podedwórze.

Zakres opracowania dokumentacji jest zgodny z optymalnym wariantem przedsięwzięcia termomodernizacyjnego audytu przewidzianego do realizacji:

- docieplenie stropu ostatniej kondygnacji płytami z wełny mineralnej o grubości 26cm o współczynniku przenikania ciepła  $\lambda=0,040\text{W}/(\text{m}^*\text{K})$
- docieplenie ścian zewnętrznych styropianem o współczynniku przenikania ciepła  $\lambda=0,036\text{W}/(\text{m}^*\text{K})$  o grubości 16cm wraz z ościeżnicami i wykończeniem tynkiem cienkowarstwowym silikatowym
- ocieplenie podłogi na gruncie styropianem o współczynniku przenikania ciepła  $\lambda=0,036\text{W}/(\text{m}^*\text{K})$  o grubości 11cm, wykonanie nowych warstw posadzkowych
- wymiana drzwi zewnętrznych w świetlicy o współczynniku przenikania ciepła  $U=1,3\text{W}/(\text{m}^2*\text{K})$
- modernizacja instalacji c.o wg branży sanitarnej
- wymiana instalacji oświetlenia na energooszczędne typu LED wg branży elektrycznej

Pozostała część budynku nie ulegnie zmianie ze względu na sposób użytkowania. Budynek będzie funkcjonował w oparciu o istniejące przyłącza, gdyż inwestycja jest możliwa do zrealizowania bez potrzeby zwiększania mocy i parametrów mediów poszczególnych gestorów sieci.

### II.1.3 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest na działce ewid. nr 782/2 w miejscowości Podedwórze.

Działka Inwestora posiada kształt zbliżony do prostokąta, przylega do utwardzonej dróg publicznych. Teren działki równy. Dostępność komunikacyjna od strony północno-wschodniej. W chwili obecnej działka jest zabudowana, wyposażona w infrastrukturę techniczną. Działki sąsiednie boczne są zabudowane.

Nie przewiduje się nowej infrastruktury technicznej ani ingerencji w istniejącą infrastrukturę techniczną na zewnątrz budynku. Prace projektowe obejmują roboty budowlane na elewacji i wewnątrz budynku.

### II.1.4 Opis budynku i ocena stanu technicznego budynku

Inwentaryzacja obejmuje istniejący stan budynku Urzędu Gminy w miejscowości Podedwórze.

Budynek dwu i trzy kondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, zbudowany w technologii tradycyjnej, ze ścianami murowanymi z cegły i z bloczków z betonu komórkowego, tynkowanymi od wewnątrz i zewnątrz. Konstrukcja dachu drewniana.

Stolarka okienna w dobrym stanie technicznym. Stolarka drzwiowa częściowo do wymiany w złym stanie technicznym.

Opisywany obiekt nie spełnia obecnie obowiązujących oraz planowanych w 2021 roku norm cieplnych, ponieważ przegrody zewnętrzne –stropy, ściany cechuje niska izolacyjność termiczna.

Okna i drzwi nie spełniają obecnych i obowiązujących w 2021 roku norm izolacyjności cieplnej.

### II.1.5 Opis projektowanych zmian i zakres robót

Przedmiotem projektu jest termomodernizacja budynku Urzędu Gminy w miejscowości Podedwórze. Termomodernizacją wszystkich przegród przewidzianych do realizacji zgodnie z audytem energetycznym.

#### **Zakres robót w budynku**

*Roboty związane z dociepleniem stropu ostatniej kondygnacji*

- docieplenie stropu matami z wełny mineralnej o grubości 26cm o  $\lambda=0,040\text{W}/(\text{m}^*\text{K})$  wraz z izolacją paroprzepuszczalną
- ułożenie płyt osb w celu wykonania ciągów komunikacyjnych

#### *Zakres robót przy dociepleniu podłogi na gruncie*

- demontaż istniejących warstw posadzkowych
- wykonanie nowych warstw posadzkowych wraz z ociepleniem styropianem o grubości 11cm o  $\lambda=0,036\text{W}/(\text{m}^*\text{K})$  zgodnie z rzutem

#### *Zakres robót przy dociepleniu ścian*

- demontaż i montaż oświetlenia i elementów na elewacji
- demontaż rury spustowej i rynien przy pracach na elewacji
- montaż projektowanych rur spustowych i rynien
- docieplenie ścian zewnętrznych za pomocą styropianu gr. 16cm o  $\lambda=0,036\text{W}/(\text{m}^*\text{K})$  wraz z wykończeniem tynkiem cienkowarstwowym silikatowym barwionym w masie
- położenie tyknu mozaikowego na cokole
- uzupełnienie ubytków na gzymsie wraz z dociepleniem

#### *Zakres robót przy stolarcze:*

- demontaż istniejących parapetów zewnętrznych
- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej zewnętrznej oznaczonej na rzucie
- montaż nowej stolarki drzwiowej zewnętrznej zgodnie z zestawieniem stolarki
- montaż parapetów zewnętrznych z blachy powlekanej
- uzupełnienie tynków w miejscu montażu drzwi

#### *Roboty dodatkowe związane z termomodernizacją*

- wykonanie opaski dookoła budynku o odpowiednim spadku z kostki brukowej szerokości 80cm
- wykonanie remontu schodów

### II.1.6 Dane powierzchniowe całego budynku

POWIERZCHNIA ZABUDOWY:	347,00m <sup>2</sup>
KUBATURA	1574,86m <sup>3</sup>
SZEROKOŚĆ BUDYNKU	21,59m
DŁUGOŚĆ BUDYNKU	21,32m

### II.1.7 Dane konstrukcyjno-materiałowe

#### II.1. 7.1 Docieplenie stropu ostatniej kondygnacji nad pomieszczeniami świetlicy

Węlnę mineralną układamy w przestrzeni strychowej

Węlna mineralna +folia paroprzepuszczalna

Płyty ze skalnej wełny mineralnej do izolacji termicznej.

Niepalne ocieplenie poddaszy

Informacje techniczne

Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda_D = 0,040\text{W}/\text{mk}$

Klasa reakcji na ogień A1

Zgodnie z audytem docieplamy płytami z wełny mineralnej, o współczynniku przewodności  $\lambda=0,040\text{W}/\text{m}^*\text{K}$  o grubości  $d=26\text{cm}$

## II.1. 7.2 Docieplenie ścian

### **Docieplenie od zewnątrz**

Przed dociepleniem ścian należy przygotować elewacje poprzez demontaż kamer, oświetlenia, rynien i rur spustowych. Podłoże powinno być nośne oraz wolne od substancji osłabiających przyczepność, takich jak: stare luźne warstwy tynków lub farb, pyłów, wykwitów solnych lub biologicznych, olejów i innych zabrudzeń mogących mieć wpływ na przyczepność do podłoża. Wykwity pochodzenia biologicznego należy usunąć za pomocą preparatu glono – grzybobójczego. Wykwity pochodzenia chemicznego (solne lub korozyjne) należy usunąć za pomocą środków przeznaczonych do ich likwidacji. Ubytki w podłożu należy uzupełnić tynkiem przestrzegając przerwy technologicznej. Podłoża silnie chłone należy zagruntować preparatem gruntującym

Ściany docieplemy styropianem z wykończeniem tynkiem cienkowarstwowym silikatowym barwionym w masie.

Docieplenie ścian styropianem. Płyty w wersji z bokami frezowanymi umożliwiającymi układanie ich „na zakładkę” lub bez frezowania. Płyty standardowo produkowane są w wymiarach: długość: 1000 mm, szerokość: 500 mm,

Poziom wytrzymałości na zginanie  $\geq 80$  kPa

Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych TR100 $\geq 100$ kPa

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła 0,036 W/(m\*K) o d=16,0cm

Klasa reakcji na ogień E

## II.1. 7.3 Docieplenie podłogi na gruncie

Należy zdemontować istniejące warstwy posadzkowe, do poziomu projektowanych warstw, zgodnie z opisem na rysunku nr 1

Docieplamy styropianem EPS 200-036, o d=11cm o współczynniku przenikania ciepła  $\lambda=0,036$ W/(m\*K).

- terakota lub gres szklony - format ok 60x60 lub 30x60cm + cokół – terakotę układamy na ścianę 10cm. Płytki o nasiąkliwości  $<0,5\%$ , klasa ścieralności III-IV, odporne termiczne, antypoślizgowe

- terakota do wc- format ok 30x30cm + cokół – terakotę wyłożony na ścianę 10cm, w pomieszczeniach mokrych zachować spadki. Pamiętać o zachowaniu właściwych spadków w kierunku odpływów w pomieszczeniach mokrych.

## II.1. 7.4 Stolarka drzwiowa

Stolarka drzwiowa- zgodnie z zestawieniem stolarki.

- Drzwi aluminiowe ciepłe częściowo przeszkłone i drzwi pcv

Drzwi zewnętrzne wykonać o zalecanym współczynniku przenikania  $U=1,3$ W/m<sup>2</sup>

Montaż drzwi za pomocą dyli i kotw do muru i uszczelnione pianką poliuretanową. Ubytki tynku uzupełnione zostaną tynkiem cementowo wapiennym.

Przed przystąpieniem do wykonania stolarki wymiary pobrać na budowie.

## II.1.7.5 Tynki i okładziny ścian

Po wykonaniu prac związanych z termomodernizacją należy wykonać szpachlowanie na ubytkach, dziurach, rysach, spękaniach i odspojeniach, a w miejscach dużych ubytków wykonać

nowy tynk zgodnie z istniejącym. Tynk uzupełnić tym samym materiałem lub innym o zbliżonych parametrach.

Następnie całość należy przetrzeć, scalić naprawiane powierzchnie i zagruntować.

Ściany zewnętrzne wykończyć tynkiem cienkowarstwowym silikatowym.

Zastosowany system powinien posiadać obowiązujące przepisami Aprobata Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej i Certyfikat Zgodności. System jako nie rozprzestrzeniający ognia (NRO).

Dla osiągnięcia wysokiego standardu wykończenia oraz trwałości w okresie eksploatacji niezbędne jest zastosowanie kompletu listew narożnych, cokołowych, przyokiennych i dylatacyjnych wchodzących w zakres asortymentowy systemu.

Parametry techniczne stosowanych materiałów - podstawowe wymagania

- wodorozcieńczalna, uniwersalna powłoka gruntująca
- zaprawa klejąca na bazie cementu
- do mocowania płyt należy użyć łączników z trzpieniem metalowym z „dużymi grzybkami” o długości ok 210 mm.
- Siatka zbrojąca - siatka zbrojąca impregnowana przeciwalkalicznie, dopuszczone do stosowania są siatki z włókna szklanego
- Gramatura siatki – 175 g/m<sup>2</sup>. Siatka o oczkach 6x6mm zaimpregnowana w sposób gwarantujący nadanie odporności przeciw wpływom środowiska alkalicznego (udział impregnatu – 20 %).
- Listwy i profile wykończeniowe - zastosowanie listew narożnych, cokołowych i przyokiennych przewidzianych dla konkretnego systemu
- Masa zbrojąca - hydraulicznie wiążąca zaprawa klejąca i zbrojąca
- Tynk wierzchni - tynk silikatowy o strukturze baranka, barwiony w masie.

Funkcja

Wysoka przepuszczalność pary wodnej i CO<sub>2</sub>

Odporność na warunki atmosferyczne

## II.1. 7.6 Malowanie

- przed wykonaniem malowania należy przygotować podłoże -zagruntować
- dwukrotne malowanie ścian i sufitów farbą w kolorze jasnym
- elementy drewniane zabezpieczyć solnymi preparatami grzybobójczymi, przeciw szkodnikom drewna, ognioochronnymi posiadającymi atesty zdrowotne PZH.

## II.1. 7.7 Parapety zewnętrzne i orynnowanie

-zewnętrzne parapety z blachy powlekanej gr. 0,55mm w kolorze istniejącego pokrycia dachu.

Przed przystąpieniem do montażu parapetów należy przygotować płaszczyznę muru na której będzie spoczywać parapet.

Obróbki blacharskie ścianek itp. z blachy powlekanej grubości 0,55 mm

\* rynny o średnicy 120mm i rury spustowe średnicy 100mm stalowe w kolorze istniejącego pokrycia

#### II.1.7.8 Schody

Schody zewnętrzne istniejące należy naprawić uszkodzone elementy.

#### II.1.7.9 Zadaszenia

Daszki nad wejściami należy je wyremontować. Uzupełnić ubytki, pomalować istniejące konstrukcje.

#### II.1.7.10 Kominy

Istniejące kominy do odnowienia, uzupełnienie czapek kominowych a także zabezpieczenie kratki siatką

#### II.1. 7.11 Instalacje

##### **Instalacja centralnego ogrzewania**

Obecnie budynek jest wyposażony w instalację co w oparciu o rurociągi stalowe i grzejniki rurowe. Zostanie wykonane nowe centralne ogrzewanie.

##### **Instalacja wodociągowa, c.w.u. i cyrkulacji**

Nie wykonujemy modernizację instalacji wodociągowej, c.w.u. i cyrkulacji

##### **Instalacja kanalizacyjna**

Nie wykonujemy przebudowy instalacji kanalizacyjnej, nie przewiduje się zmiany ilości ścieków kanalizacyjnych bytowych.

##### **Instalacja elektryczna**

Wymiana istniejącego oświetlenia na energooszczędne

##### **Przyłącza kanalizacyjne, wodociągowe, elektryczne**

W ramach przedmiotowego zadania nie przewiduje się zmiany zapotrzebowania na wodę oraz ilości odprowadzanych ścieków oraz zużycia energii elektrycznej. Istniejące przyłącza pozostają w niezmienionej formie.

Budynek będzie funkcjonował w oparciu o istniejące przyłącza, gdyż inwestycja jest możliwa do zrealizowania bez potrzeby zwiększania mocy i parametrów mediów poszczególnych gestorów sieci.

#### II.1.8. Ochrona przeciwpożarowa

##### **Charakterystyka pożarowa budynku**

Podstawa prawna Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (jednolity tekst Dz U. z dnia 18 września 2015r. poz. 1422)

Budynek użyteczności publicznej jest budynkiem niskim, posiada jedną kondygnację nadziemną. Budynek zakwalifikowany został do kategorii ZL III zagrożenia ludzi i spełnia wymagania klasy „C” odporności pożarowej.

#### II.1.9. Uwagi końcowe

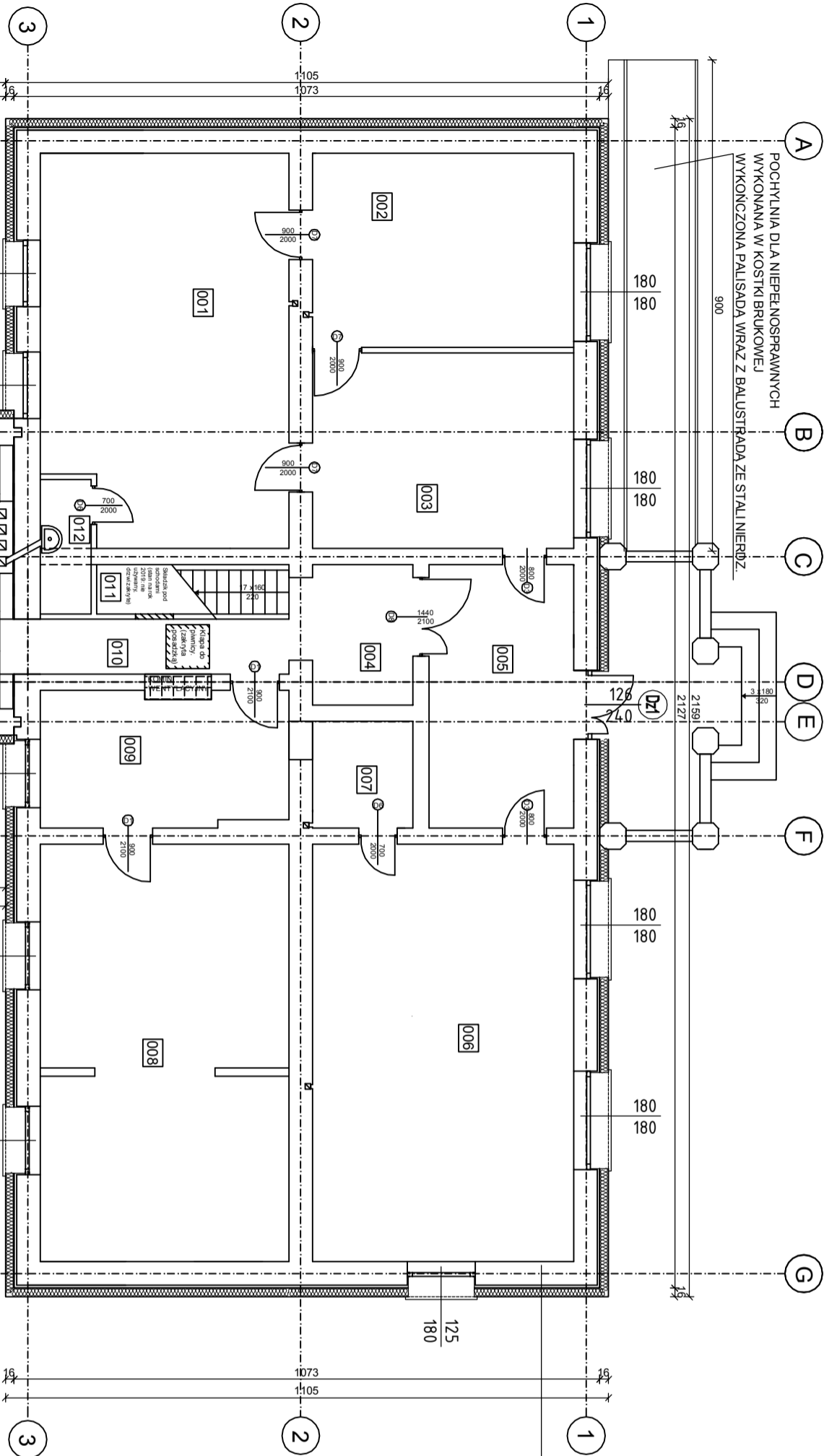
- materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane wbudowywane w obiekt winny posiadać wymagane certyfikaty, atesty i odpowiadać odpowiednim normom,
- dopuszcza się zastosowanie innych materiałów od podanych w projekcie o zbliżonych parametrach jakościowych i technicznych.
- roboty budowlane i rzemieślnicze wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami.
- wszelkie istotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego są dopuszczalne jedynie po uzyskaniu zgody kierownika budowy, projektanta obiektu

# RZUT PARIERU SKALA 1:100

WARSTWY PROJEKTOWANE NA POSADZKĘ  
PRZY DOCIEPLENIU PODLOGI NA GRUNIE

1,50cm	TERAKOTA
5,00cm	POSADZKA BETONOWA ZE ZBRÓJENIEM ROZPROSZONYM
11,00cm	STROPIAN EPS 200-036
0,22mm	FOLIA PE - PRZECIWNILCOCIOWA X2
10,00cm	BETON PODKŁADOWY, C8/10
10,00cm	PODSYPKA PŁASKOWA ZŁĘSZCZONA
	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH WARSTW POSADZKOWYCH

ISTNIEJĄCY TYNK CEM-WAP.
UZUPEŁNIENIE TYNKÓW PO WYKONANIU ROBÓT TERMOMODERNIZACYJNYCH
2,00cm
ISTNIEJĄCA ŚCIANA MUROWANA
PROJEKTOWANY PODKŁAD GRUNTOUJĄCY
16,00cm
PROJEKTOWANY STROPIAN EPS 80-036 FASADA
TYNK CIENKOWARSTWOWY, SILIKATOWY, BARANEK 1mm



WYKAZ POMIESZCZEŃ NA PARTERZE

NR	NAZWA	WYKOŃCZENIE	PODŁOG- PROJEKTOWANE
POMIESZCZENIA			
CZĘŚĆ STARSZA			
001	POM. BIUROWE	PANELE LAMINOWANE	TERAKOTA
002	POM. BIUROWE	PANELE LAMINOWANE	TERAKOTA
003	POM. BIUROWE	PANELE LAMINOWANE	TERAKOTA
004	KORYTARZ	PŁYTKI LASTRICOWE	TERAKOTA
005	WATROŁAP	PŁYTKI CERAMICZNE	TERAKOTA
006	USŁUGOWE	WYKŁADZINA PCV	TERAKOTA
007	POM. GOSPODAR.	WYKŁADZINA PCV	TERAKOTA
008	POM. BIUROWE	WYKŁADZINA PCV	TERAKOTA
009	POM. BIUROWE	WYKŁADZINA PCV	TERAKOTA
010	KORYTARZ	PŁYTKI LASTRICOWE	TERAKOTA
011	POM. GOSPODAR.	WYKŁADZINA PCV	TERAKOTA
012	POM. GOSPODAR.	WYKŁADZINA PCV	TERAKOTA
CZĘŚĆ NOWSZA			
01	KORYTARZ	PŁYTKI LASTRICOWE	TERAKOTA
02	WC	PŁYTKI CERAMICZNE	TERAKOTA
03	WC	PŁYTKI CERAMICZNE	TERAKOTA
04	POM. BIUROWE	WYKŁADZINA PCV	TERAKOTA
05	POM. BIUROWE	WYKŁADZINA PCV	TERAKOTA

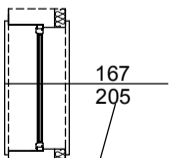
## UWAGI

PRZED WYKONANIEM PRAC ZWIĄZANYCH  
Z DOCIEPLENIEM I WYMIANĄ STOLARKI, WYMIARY  
ZWERYFIKOWAĆ Z RYSUNKAMI ARCHITEKTONICZNYMI

ŚCIANY ISTNIEJĄCE

PROJEKTOWANE DOCIEPLENIE  
W SYSTEMIE BSO (NA BAZIE STROPIANU)

WYMIARY OTWORÓW OKIENNYCH  
W ŚCIANIE ISTNIEJĄCEJ



Biuo Projektów i Wycon Majątkowych  
Piotr Dawidziuk  
21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, telefon (083) 37-78-861,  
tel. kom. 0 691-475-088 NIP: 537-201-26-67

## PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR:

Gmina Podedwórze, adres: 21-222 Podedwórze 44

OBIEKT: BUDYNEK URZĘDU GMINY  
PODEDWÓRZE 44, 21-222 PODEDWÓRZE

FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT ARCHITECTURA	mgr. inż. arch. Józef Dymel	11/69	
SPECIALNOŚĆ: architektoniczna do projektowania kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń			

TREŚĆ RYSUNKU:

## RZUT PARTERU

Data	Brana
II 2019r.	A
Skala	Nr rys.
1:100	1

## WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim. Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

RZUT II PIĘTRA  
SKALA 1:100

WYKAZ POMIESZCZEŃ NA II PIĘTRZE

NR POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	WYKONCZENIE PODŁÓG-ISTNIEJĄCE
CZĘŚĆ NOWSZA		
21	POM. BIUROWE	WYKŁADZINA PCV
22	KORYTARZ	PŁYTKI LASTRICOWE
23	POM. BIUROWE	WYKŁADZINA PCV
24	POM. BIUROWE	WYKŁADZINA PCV
25	POM. BIUROWE	WYKŁADZINA PCV
26	POM. BIUROWE	WYKŁADZINA PCV

WARSTWY PROJEKTOWANE NA STROP  
PRZY DOCIEPLENIU STROPU WEWNĘTRZNEGO

	CIĄGI KOMUNIKACYJNE WYŁOŻYĆ PŁYTAMI OSB
26,0cm	PROJEKTOWANE DOCIEPLENIE MATAMI Z WEŁNY MINERALNEJ, o $\lambda=0,040$
	PROJEKTOWANA FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA
	ISTNIEJĄCY STROP
	ISTNIEJĄCY TYNK CEM-WAP

UWAGA!  
PRZED WYKONANIEM PRAC ZWIĄZANYCH  
Z DOCIEPLENIEM I WYMIANĄ STOLARKI, WYMIARY  
ZWERYFIKOWAĆ Z RYSUNKAMI ARCHITEKTONICZNYMI!

ŚCIANY ISTNIEJĄCE  
PROJEKTOWANE DOCIEPLENIE  
W SYSTEMIE BSO (NA BAZIE STYROPIANU)

WYMIARY OTWORÓW OKIENNYCH  
W ŚCIANIE ISTNIEJĄCEJ



**Biuro Projektów i Wycen Majątkowych**  
**Piotr Dawidziuk**  
21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861,  
tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57

FAZA PROJEKTU  
PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR:  
Gmina Podedwórze, adres: 21-222 Podedwórze 44

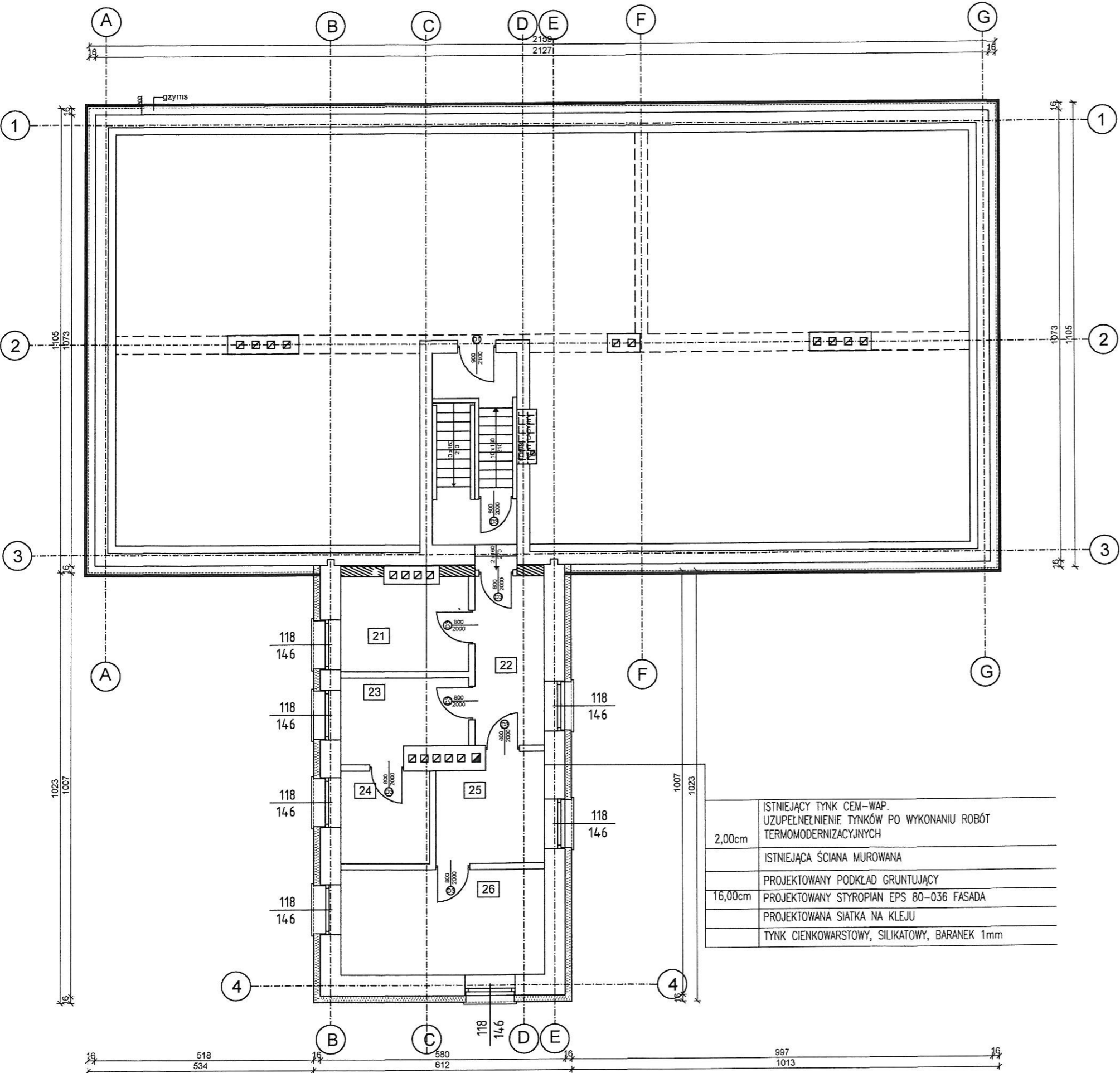
OBIEKT: BUDYNEK URZĘDU GMINY  
PODEDWÓRZE 44, 21-222 PODEDWÓRZE

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT ARCHITEKTURA	mgr. inż. arch. Józef Dymel SPECJALNOŚĆ architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	11/69	

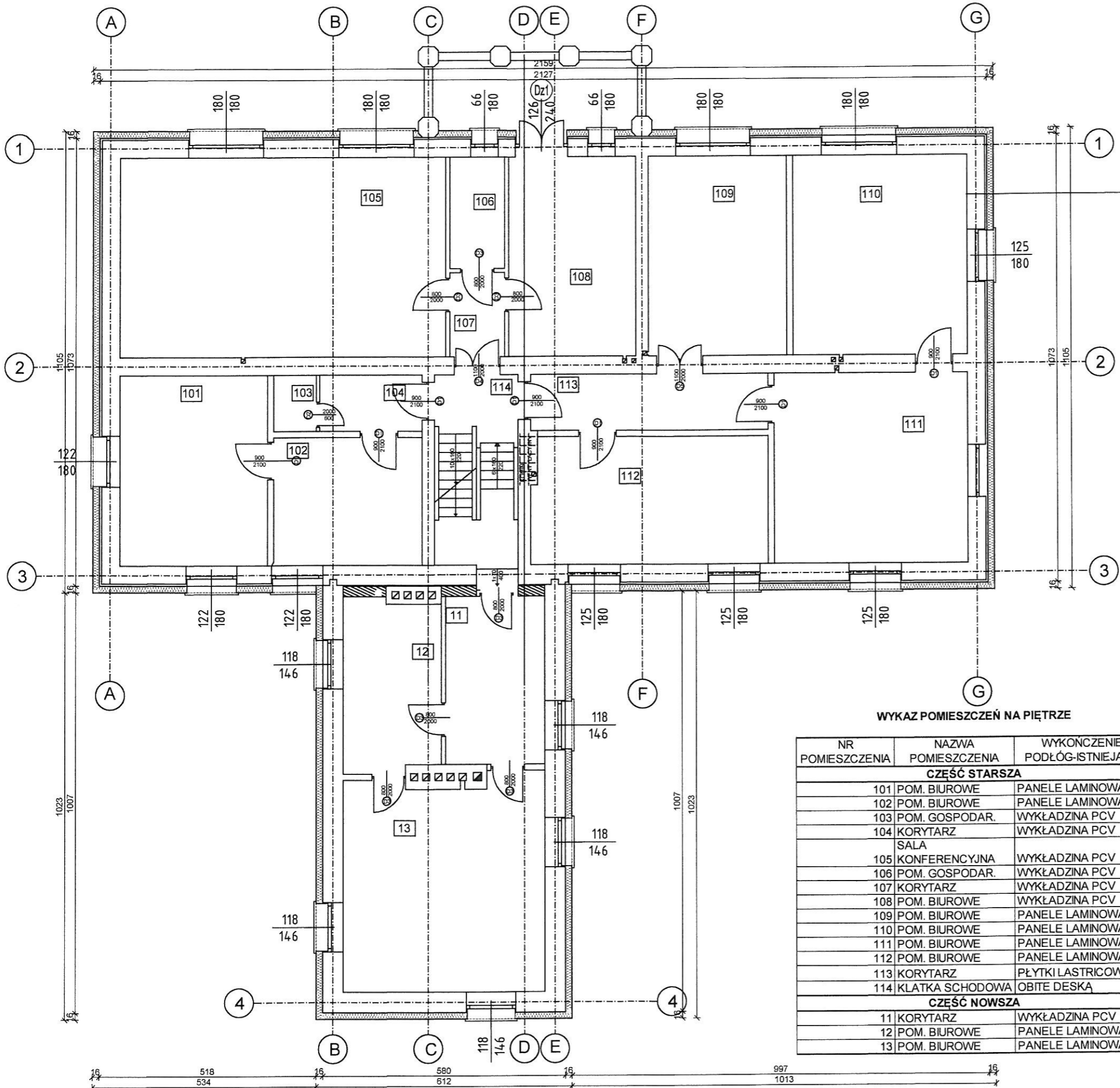
TRZĘŚ RYSUNKU:	Data II 2019r.	Branża A
RZUT II PARTERU	Skala 1:100	Nr rys 3

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U.  
nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach  
bez zgody autorów zabronione



RZUT PIĘTRA  
SKALA 1:100



2,00cm	ISTNIEJĄCY TYNK CEM-WAP. UZUPEŁNIENIE TYNKÓW PO WYKONANIU ROBÓT TERMOMODERNIZACYJNYCH
	ISTNIEJĄCA ŚCIANA MUROWANA
16,00cm	PROJEKTOWANY PODKŁAD GRUNTUJĄCY
	PROJEKTOWANY STYROPIAN EPS 80-036 FASADA
	PROJEKTOWANA SIATKA NA KLEJU
	TYNK CIENKOWARSTWOWY, SILIKATOWY, BARANEK 1mm

UWAGA!  
PRZED WYKONANIEM PRAC ZWIĄZANYCH  
Z DOCIEPLENIM I WYMIANĄ STOLARKI, WYMIARY  
ZWERYFIKOWAĆ Z RYSUNKAMI ARCHITEKTONICZNYMI

ŚCIANY ISTNIEJĄCE  
PROJEKTOWANE DOCIEPLENIE  
W SYSTEMIE BSO (NA BAZIE STYROPIANU)

WYMIARY OTWORÓW OKIENNYCH  
W ŚCIANIE ISTNIEJĄCEJ

WYKAZ POMIESZCZEŃ NA PIĘTRZE

NR POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	WYKONCZENIE PODŁÓG-ISTNIEJĄCE
CZEŚĆ STARSZA		
101	POM. BIUROWE	PANELE LAMINOWANE
102	POM. BIUROWE	PANELE LAMINOWANE
103	POM. GOSPODAR.	WYKŁADZINA PCV
104	KORYTARZ	WYKŁADZINA PCV
	SALA	
105	KONFERENCYJNA	WYKŁADZINA PCV
106	POM. GOSPODAR.	WYKŁADZINA PCV
107	KORYTARZ	WYKŁADZINA PCV
108	POM. BIUROWE	WYKŁADZINA PCV
109	POM. BIUROWE	PANELE LAMINOWANE
110	POM. BIUROWE	PANELE LAMINOWANE
111	POM. BIUROWE	PANELE LAMINOWANE
112	POM. BIUROWE	PANELE LAMINOWANE
113	KORYTARZ	PŁYTKI LASTRICOWE
114	KŁATKA SCHODOWA	OBITE DESKĄ
CZEŚĆ NOWSZA		
11	KORYTARZ	WYKŁADZINA PCV
12	POM. BIUROWE	PANELE LAMINOWANE
13	POM. BIUROWE	PANELE LAMINOWANE



Biurowie Projektów i Wycen Majętkowych  
Piotr Dawidziuk  
21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861,  
tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57

FAZA PROJEKTU  
PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR:  
Gmina Podedwórze, adres: 21-222 Podedwórze 44

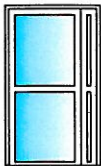

OBIEKT: BUDYNEK URZĘDU GMINY  
PODEDWÓRZE 44, 21-222 PODEDWÓRZE

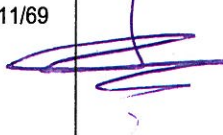
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT ARCHITEKTURA	mgr. inż. arch. Józef Dymel SPECJALNOŚĆ: architektoniczne do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	11/69	

TRZĘŚ RYSUNKU	Data	Branża
RZUT PIĘTRA	II 2019r.	A
	Skala 1:100	Nr rys. 2

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE  
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U.  
nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach  
bez zgody autorów zabronione.

# ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

OZNACZENIE		DZ1	DZ1
SCHEMAT			
ZEWNĘTRZNE WYMIARY Z OŚCIEŻNICĄ [mm]	S	1250	1250
	H	2200	2200
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY [mm]	S	min. 1200 (900+300)	min. 1200 (900+300)
	H	min. 2100	min. 2100
		L P	L P
	PARTER	1	
	RAZEM	1	1
UWAGI		Drzwi zewnętrzne, izolowane cieplnie. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła $\max=1,3W/m^2K$ . Drzwi wyposażone w zamek patentowy z wkładką o typie odporności na włamanie "C", oraz klamkę. Trzy zawiasy na skrzydło, stopka podpierająca.  Drzwi aluminiowe, przeszklone z szybą bezpieczną	Drzwi zewnętrzne, izolowane cieplnie. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła $\max=1,3W/m^2K$ . Drzwi wyposażone w zamek oraz klamkę. Trzy zawiasy na skrzydło,  Drzwi PCV, przeszklone z szybą bezpieczną

 <b>Biuro Projektów i Wycen Majątkowych</b> <b>Piotr Dawidziuk</b> 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57			
FAZA PROJEKTU			
PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR:			
Gmina Podedwórze, adres: 21-222 Podedwórze 44			
OBIEKT: BUDYNEK URZĘDU GMINY PODEDWÓRZE 44, 21-222 PODEDWÓRZE			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT ARCHITEKTURA	mgr. inż. arch. Józef Dymel SPECJALNOŚĆ: architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	11/69	
TREŚĆ RYSUNKU:		Data	Branża
ZESTAWIENIE STOLARKI		II 2019r.	A
		Skala	Nr rys.
		----	4
<b>WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE</b> Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.			

## **III.1 OPIS TECHNICZNY – BRANŻA SANITARNA**

### **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji c.o. w budynku Urzędu Gminy w Podedwórzcu.

### **2. Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy i normy,
- literatura techniczna w zakresie traktowanego tematu
- inwentaryzacja architektoniczno-budowlana obiektu

### **3. Ogólna charakterystyka budynku**

Budynek istniejący wolnostojący, częściowo podpiwniczony.

### **4. Opis rozwiązań projektowych**

#### **4.1 Ogólna charakterystyka instalacji kotłowni i c.o.**

Źródłem ciepła budynku jest istniejąca kotłownia na paliwo stałe. Istniejąca kotłownia wodna pompowa o parametrach czynnika grzewczego 70°C/55°C. Zakres opracowania obejmuje wykonanie instalacji c.o. z włączeniem do istniejącej instalacji kotłowni.

#### **4.2 Bilans ciepła**

Obliczenia zapotrzebowania na ciepło dokonano w programie komputerowym Arcadia Thermo 6.5. Zapotrzebowanie budynku na moc cieplną wynosi ok 35kW.

#### **4.3 Ogólne rozwiązania projektowe**

Instalację c.o. należy wykonać w całości z rur stalowych czarnych o połączeniach spawanych wg. PN-7400S lub równoważnej. Rurociągi izolować cieplnie. Izolację należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-85/B-02421 lub równoważnej, oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (wraz z późn. zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Przewody mocować za pomocą uchwyty. Przy montażu należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą kompensację wydłużeń. W najniższych punktach załamań

sieci rurociągów zapewnić możliwość spuszczenia wody z instalacji. W punktach najwyższych zapewnić odpowietrzenie.

Przed zaizolowaniem rurociągi należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez oczyszczenie oraz malowanie farbą podkładową i nawierzchniową. Roboty antykorozyjne wykonać zgodnie z instrukcją KOR 3A.

Parametry pracy zmienne w funkcji temperatur zewnętrznych (70/55°C), regulowane automatycznie w źródle energii cieplnej. Zabezpieczenie instalacji naczyniem zamkniętym.

Odpowietrzenie instalacji wykonać zgodnie z normą PN-91/B-02420 lub równoważną.

Instalacje wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych COBRTI.

#### **4.4 Rurociągi i armatura**

Rurociągi rozprowadzające (poziomy), piony oraz gałazki grzejnikowe wykonać z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie z armaturą na połączenia gwintowane. Poziomy należy prowadzić ze spadkiem 0,3% w kierunku odwodnienia. Gałazki grzejnikowe prowadzić ze spadkiem 2%. Piony prowadzić po wierzchu ścian. Podłączenia grzejników po wierzchu ścian. Poziomy rozprowadzające izolować cieplnie. Izolację należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-85/B-02421 lub równoważną, oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach ochronnych, umożliwiające swobodne przemieszczanie przewodów w ścianach lub stropach. Przejścia przez stropy i ściany określone jako granice oddzielenia pożarowego należy wykonać jako ognioszczelne. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem wypełnić materiałem plastycznym, niepowodującym uszkodzeń przewodów. W tulejach nie mogą znajdować się żadne połączenia przewodów.

Przewody mocować za pomocą uchwytów i obejm systemowych proponowanych przez producenta rurociągów dostosowanych do rodzaju materiału, średnicy i parametrów pracy. Stosować kompletne obejmy i uchwyty metalowe ze stali ocynkowanej z elastyczną wkładką tłumiącą drgania i dźwięki, takie elementy pełnią również rolę punktów przesuwnych i stałych. Ilość uchwytów i obejm zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych COBRTI.

Przy montażu należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą kompensację wydłużeń. Przy pionach wykonać ramiona kompensacyjne. W najniższych punktach załamań sieci rurociągów zapewnić możliwość spuszczenia wody z instalacji. W punktach najwyższych zapewnić odpowietrzenie. Przed zaizolowaniem rurociągi należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez oczyszczenie oraz malowanie farbą podkładową i nawierzchniową. Roboty antykorozyjne wykonać zgodnie z instrukcją KOR 3A.

Armatura powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) instalacji, w której jest zainstalowana. Przed instalowaniem armatury należy usunąć z niej zaślepienia i ewentualne zanieczyszczenia. Armatura, po sprawdzeniu prawidłowości działania, powinna być instalowana tak, żeby była dostępna do obsługi i konserwacji. Armaturę na przewodach należy tak instalować, żeby kierunek przepływu wody instalacyjnej był zgodny z oznaczeniem kierunku przepływu na armaturze.

Armatura na przewodach powinna być zamocowana do przegród lub konstrukcji wsporczych przy użyciu odpowiednich wsporników, uchwytów lub innych trwałych podparć. Zawory grzejnikowe połączone bezpośrednio z grzejnikiem nie wymagają dodatkowego zamocowania.

Armatura spustowa powinna być instalowana w najniższych punktach instalacji. Armatura spustowa powinna być lokalizowana w miejscach łatwo dostępnych i być zaopatrzona w złączkę do węża w sposób umożliwiający gromadzenie wody usuwanej z instalacji w zbiornikach (stałych lub przenośnych) wykonanych z materiału (tworzywa sztucznego) nie powodującego zanieczyszczenia wody.

Do regulacji ciśnień w instalacji przewidziano regulator różnicy ciśnienia utrzymujący stałą różnicę ciśnienia, montowany na powrocie, łączony kapilarą z zaworem równoważącym z odwodnieniem, montowanym na zasilaniu. Nastawy zaworów zgodnie z częścią rysunkową opracowania. W celu uzyskania optymalnych warunków pracy przed i za zaworem stosować odcinki proste o długości min  $1,5 \times D_n$ .

Miejscowa regulacja temperatury pomieszczeń za pomocą zaworów termostatycznych prostych z nastawą wstępną (zgodną częścią rysunkową) i głowicą termostatyczną. Zawory z głowicami montowane w poziomie na gałkach zasilających. Na gałkach powrotnych zamontować zawory grzejnikowe powrotne z nastawą wstępną (zgodną częścią rysunkową), z możliwością spustu wody, umożliwiające odłączenie grzejnika przy pracy pozostałej części instalacji.

Rurociągi w kotłowni zaprojektowano z rur stalowych czarnych bez szwu zgodnie z normą PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie. Przewody w kotłowni powinny być mocowane do ściany lub stropu za pomocą uchwytów lub wsporników w odległości nie większej jak:

<i>Średnica nominalna rury [mm]</i>	<i>Przewód montowany [m]</i>	
	<i>pionowo</i>	<i>inaczej</i>
<i>dn10 do dn20</i>	<i>2,0</i>	<i>1,5</i>
<i>dn25</i>	<i>2,9</i>	<i>2,2</i>
<i>dn32</i>	<i>3,4</i>	<i>2,6</i>
<i>dn40</i>	<i>3,9</i>	<i>3</i>

Rurociągi poziome prowadzić ze spadkiem 5‰ w kierunku kotła. Najwyższe punkty instalacji należy odpowietrzyć za pomocą odpowietrzników automatycznych z zaworem stopowym. Rurociągi prowadzić w sposób zapewniający wysokość przejścia min. 2,0m. Z kotła wykonać odwodnienie. Przewody odwadniające sprowadzić do kratki ściekowej.

Przewody stalowe czarne i konstrukcje wsporcze instalacji należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez:

- czyszczenie powierzchni stalowych, ręcznie lub mechanicznie szczotkami stalowymi do 2° czystości wg PN-70/H-97052
- dwukrotne pomalowanie powierzchni farbą do gruntowania ftalowo-silikonową przeciwrdzewną czerwoną tlenkową odporną na temperatury ciągle do 200°C.

Średnice poszczególnych rurociągów oraz ich lokalizację podano w części rysunkowej opracowania.

Rurociągi grzewcze prowadzone w kotłowni izolować otuliną z wełny skalnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową z zakładką samoprzylepną. Przewody wody zimnej zaizolować termicznie otuliną z pianki poliolefinowej o grubości min. 13mm.

Rurociągi izolować cieplnie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690, wraz z późniejszymi zmianami).

Roboty izolacyjne należy rozpocząć po zakończeniu montażu przewodów, przeprowadzeniu próby szczelności i wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni przeznaczonych do zaizolowania oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

Otuliny termoizolacyjne powinny być nałożone na styk i powinny ściśle przylegać do powierzchni izolowanej. W przypadku wykonywania izolacji wielowarstwowej, styki poprzeczne i wzdłużne elementów następnej warstwy nie powinny pokrywać odpowiednich styków elementów warstwy dolnej.

Wszystkie prace izolacyjne jak np. przycinanie, mogą być prowadzone przy użyciu konwencjonalnych narzędzi. Płaszcz izolacji należy oznaczyć kolorami umownymi w zależności od rodzaju czynnika wg wymagań normy PN-70/N-01270/03.

#### **4.5 Grzejniki**

Zaprojektowano grzejniki płytowe stalowe z podłączeniem bocznym, typy i wielkości wg. części rysunkowej opracowania. Grzejniki mocować do ścian za pomocą mocowań typowych, zalecanych przez producenta.

Grzejniki należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem lub uszkodzeniem do czasu zakończenia robót wykończeniowych. W przypadku, kiedy takie zabezpieczenie nie jest możliwe, zamiast grzejnika należy zainstalować grzejnikowy szablon montażowy połączony z gałzkami grzejnikowymi w celu umożliwienia przeprowadzenia badania szczelności instalacji. Jeżeli badanie to będzie przeprowadzane wodą, grzejnikowe szablony montażowe powinny być wyposażone w odpowietrzniki miejscowe.

Grzejnik lub szablon montażowy grzejnika należy łączyć z gałzkami grzejnikowymi w sposób umożliwiający montaż i demontaż bez uszkodzenia gałązek i naruszenia wykończenia przegród budowlanych, w których lub, na których gałzki te są prowadzone.

#### 4.6 Wykonawstwo, próby i odbiory

Podczas robót należy przestrzegać przepisów BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Wykonanie robót montażowych, próby i odbiory na podstawie „Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Kotłowni na paliwo gazowe i olejowe” – wydanie II. Kotły montować zgodnie z dokumentacją wytwórcy. Wszystkie materiały, urządzenia i elementy muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Elementy stosowane w instalacji ciepłej i zimnej wody muszą posiadać atest higieniczny.

Po zakończeniu robót a przed przystąpieniem do prób należy rurociągi i urządzenia przepłukać. Płukanie można uznać za zakończone jeśli analiza spuszczonej wody nie wykazuje więcej zanieczyszczeń jak 5mg/l. Następnie należy instalację poddać próbom szczelności. Próbę należy przeprowadzić przed przyłączeniem zaworów bezpieczeństwa.

Badania szczelności na zimno nie należy przeprowadzać przy temperaturze poniżej 0°C. Niezwłocznie po zakończeniu płukania należy instalację napełnić odpowiednio uzdatnioną wodą w stacji uzdatniania. Na 24 godziny (gdy temperatura jest wyższa od +5°C) przed rozpoczęciem badania szczelności, instalacja w kotłowni powinna być napełniona wodą zimną i dokładnie odpowietrzona. W tym okresie należy dokonać starannego przeglądu wszystkich elementów oraz skontrolować szczelność połączeń przewodów, dławnic zaworów i innych przy ciśnieniu statycznym słupa wody w instalacji. Po stwierdzeniu gotowości zładu do podjęcia badania szczelności należy podnieść ciśnienie w instalacji za pomocą pompy ręcznej tłokowej podłączonej w najniższym jej punkcie. Pompa musi być wyposażona w zbiornik wody, zawory odcinające, zawór zwrotny i spustowy oraz cechowany manometr tarczowy (średnica tarczy min. 150 mm) o zakresie o 50% większym od ciśnienia próbnego i działce elementarnej 0,1 bar przy zakresie do 10 bar dla ciśnienia próbnego 6 bar. Próbę szczelności instalacji wodnej należy przeprowadzić pod ciśnieniem wyższym o 2 bary od maksymalnego ciśnienia roboczego. Czas trwania próby minimum 30 minut.

- Dla instalacji c.o. i c.t ciśnienie próbne wynosi 6 bar.
- Dla instalacji ciepłej i zimnej w kotłowni ciśnienie próbne wynosi 10 bar.

Próba szczelności zostaje uznana za pozytywną jeżeli po podniesieniu ciśnienia instalacji do ciśnienia próbnego nie wystąpią przecieki i rosenie, szczególnie na połączeniach, a przez 30 minut ciśnienie na manometrze nie spadnie więcej niż 2 %.

Z badania należy sporządzić protokół, określający ciśnienie próbne i wynik badania oraz wskazanie jakiej części instalacji dotyczyło.

Badanie szczelności i działania instalacji na gorąco należy przeprowadzić po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności na zimno i usunięciu ewentualnych usterek oraz po uzyskaniu pozytywnych wyników badań zabezpieczenia instalacji i po przeprowadzeniu regulacji montażowej i eksploatacyjnej. Próbę szczelności zładu na gorąco należy przeprowadzić po podłączeniu urządzeń zabezpieczających i uruchomieniu źródła ciepła, w miarę możliwości przy najwyższych parametrach roboczych czynnika

grzejnego, lecz nie przekraczających parametrów obliczeniowych. Przed przystąpieniem do próby działania instalacji w stanie gorącym budynek powinien być ogrzewany w ciągu co najmniej 3 doby. Podczas próby szczelności na gorąco należy dokonać oględzin wszystkich połączeń, uszczelnień, armatury itp.; wszystkie zauważone nieszczelności i inne usterki należy usunąć. Wynik próby uważa się za pozytywny, jeżeli instalacja nie wykazuje przecieków ani roszczenia, a po ochłodzeniu nie stwierdzono uszkodzeń i trwałych odkształceń. W celu zapewnienia maksymalnej szczelności eksploatacyjnej, należy po próbie szczelności na gorąco zakończonej wynikiem pozytywnym, poddać instalację dodatkowej obserwacji. Instalację taką można uznać za spełniającą wymagania szczelności eksploatacyjnej, jeżeli w czasie 3 dobowej obserwacji niezbędne uzupełnienie wody w zładzie nie przekroczy 0,1% jego pojemności.

Sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa przeprowadzić przez zwiększenie ciśnienia wody w instalacji o 10 % w stosunku do ciśnienia początku otwarcia zaworu. Sprawdzenie elementów automatyki przeprowadzić dla parametrów maksymalnych

#### **4.7 Zalecenia eksploatacyjne. Pozostałe uwagi.**

- Instalację eksploatować zgodnie z aktualnymi przepisami prawa
- Dokonywać okresowych przeglądów urządzeń zgodnie z DTR oraz przepisami prawa
- Wodę z instalacji spuszczać tylko w razie potrzeby
- Utrzymywać temperatury w pomieszczeniach zgodnie z częścią rysunkową opracowania

#### **5. Uwagi końcowe**

Wszystkie materiały użyte do montażu instalacji powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z Polską Normą lub certyfikat (deklarację) zgodności z aprobatą techniczną. Obowiązek dostarczenia tych dokumentów spoczywa na wykonawcy. Całość robót wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. - Dz.U. Nr 75 z późn. zm..

Zastosowane urządzenia i materiały winny posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” oraz aktualnie obowiązującymi normami i przepisami. Roboty prowadzić pod stałym nadzorem technicznym.

Wykonawca ma obowiązek wykonania robót z uwzględnieniem obowiązujących norm, i przepisów branżowych. Roboty budowlane należy wykonać stosując materiały i urządzenia posiadające niezbędne atesty, dopuszczenia i certyfikaty.

Podczas użytkowania, serwisu i obsługi urządzeń należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

Podczas użytkowania, serwisu i obsługi urządzeń należy bezwzględnie stosować się do zaleceń DTR oraz instrukcji obsługi producentów urządzeń,

Wszelkie remonty, przeglądy, naprawy instalacji powinny być dokonywane przez wykwalifikowane osoby posiadające niezbędną wiedzę, doświadczenie oraz uprawnienia.

Za stan istniejących w budynku instalacji odpowiada właściciel budynku.

Opracował:

## **III.2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA**


Diagram illustrating the installation of a heating system (C.O.) in a room, showing the layout of pipes, valves, and components.

Key components and labels:

- Regulator róż. ciśnienia (Pressure differential regulator)
- Zawór równowagujący (Balancing valve)
- Włączyć do ist. inst. kotłowni (Connect to existing boiler installation)
- do pionów 6-15 (To vertical risers 6-15)
- ΔΔΔΔ (Pressure loss indicator)
- ΔΔΔΔΔ (Pressure loss indicator)
- Sx 60 (Pipe size)
- 240 (Room area)

	- c.o. zasilanie				
	- c.o. powrót				
	pion c.o. - zakończyć odpowietrznikiem automatycznym				
CN-11K-600 0.8m	- grzejnik płytowy typ wys. / dł.				
<table border="1" data-bbox="1991 1108 2160 1159"> <tr> <td>65</td> <td>P. BIUROWE</td> </tr> <tr> <td>20°C</td> <td>835 W</td> </tr> </table>	65	P. BIUROWE	20°C	835 W	- numer pom. nazwa pom. - temperatura w pomieszczeniu, strata ciepła danego pom.
65	P. BIUROWE				
20°C	835 W				
DN 20/20	- średnica zasilania/powrotu. rura stalowa ze szwem,				
	- grzejnik projektowany				
①	- nr pionu				

przejścia przez przełomy budowlane wykonane w tulejach ochronnych (nie dotyczy gałęzek grzejnikowych), przejścia gałęzek grzejnikowych przez ściany zabezpieczyć tarczką ochronną
w przypadku natrafienia na kolizje z innymi przewodami zastosować obejścia
przewody prowadzić natynkowo
na zasileniu gałęzek grzejnikowych zamontować zawór termostatyczny DN15 - nastawa wstępna zgodnie z rozwinięciem
na powrocie gałęzek grzejnikowych zamontować zawór odcinający DN15 z nastawą wstępną (zgodnie z rozwinięciem), z możliwością spustu wody
nieopisane gałązki grzejnikowe - DN15
<p>                     pion zasilający prowadzić po prawej stronie (potrząc na ścianę),                      pion zakończyć odpowietrznikiem automatycznym                 </p>
w najwyższych punktach instalacji (odcinków) przewidzieć odpowietrzenie
instalację należy zaizolować cieplnie (w obrębie pomieszczeń kotłowni oraz w kanale technologicznym) zgodnie z aktualnymi przepisami

Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-520 Piszczet, ul. Wąska 2a, tel/fax) (052) 27-76-861, tel. kom. 6151-475-096 NIP: 537-211-26-57	
I. IZAZA PROJEKTU <h2 style="text-align: center;">PROJEKT BUDOWLANY</h2>	
INWESTOR Gmina Podedwórze, adres: 21-222 Podedwórze 44	
OBIEKT: BUDYNEK URZĘDU GMINY PODEDWÓRZE 44, 21-222 PODEDWÓRZE	
FUNKCJA <b>PROJEKTANT B. SANITARNA</b>	IMIĘ I NAZWISKO <b>mgr inż. Piotr Dawidziuk</b> <b>SPECIALNOŚĆ:</b> Instalacyjne w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
LUB/0061/ PWOS/07	
	
TREŚĆ RYSUNKU <h2 style="text-align: center;">RZUT PIWNIC - INSTALACJA C.O.</h2>	Data: 11.20.19
Skala: 1:100	
Przech. S Koryg. 1	
WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE	

Architectural floor plan of a building showing room layouts, room numbers, names, and power ratings. The plan includes various rooms such as offices (P. BIUROWE), communication rooms (KOMUNIKACJA), a windmill (WIATROLAP), and restrooms (WC). Each room is labeled with its number, name, temperature, and power rating. The plan also shows a central staircase and a technical room at the bottom. The layout is complex with multiple rooms and corridors.

Room details from the plan:

- 001: P. BIUROWE, 20°C, 2335 W
- 002: P. BIUROWE, 20°C, 1260 W
- 003: P. BIUROWE, 20°C, 1325 W
- 004: KOMUNIKACJA, 16°C, 315 W
- 005: WIATROLAP, 16°C, 825 W
- 006: P. BIUROWE, 20°C, 2710 W
- 007: P. BIUROWE, 20°C, 235 W
- 008: P. BIUROWE, 20°C, 2550 W
- 009: P. BIUROWE, 20°C, 820 W
- 010: KOMUNIKACJA, 16°C, 435 W
- 011: P. BIUROWE, 16°C, 130 W
- 012: P. BIUROWE, 16°C, 150 W
- 013: KOMUNIKACJA, 16°C, 490 W
- 014: P. BIUROWE, 20°C, 870 W
- 015: P. BIUROWE, 20°C, 835 W
- 016: WC, 20°C, 405 W
- 017: WC, 20°C, 405 W

Technical room details:

- 018: P. BIUROWE, 20°C, 870 W
- 019: P. BIUROWE, 20°C, 835 W
- 020: WC, 20°C, 405 W
- 021: WC, 20°C, 405 W

Staircase and other areas:


- 022: KOMUNIKACJA, 16°C, 435 W
- 023: P. BIUROWE, 20°C, 870 W
- 024: P. BIUROWE, 20°C, 835 W
- 025: WC, 20°C, 405 W
- 026: WC, 20°C, 405 W

UWAGI - INSTALACJA C.O.

- przejścia przez przegrody budowlane wykonać w (nie dotyczy gałęzek grzejnikowych), przejścia gałęzi zabezpieczyć tarczką ochronną
- w przypadku natrafienia na kolizje z innymi przebiegami zastosować obejścia
- przewody prowadzić natynkowo
- na zasileniu gałęzek grzejnikowych zamontować - nastawa wstępna zgodnie z rozwinięciem
- na powrocie gałęzek grzejnikowych zamontować z nastawą wstępną (zgodnie z rozwinięciem), z nastawą
- nieopisane gałązki grzejnikowe - DN15
- pion zasilający prowadzić po prawej stronie (potrójny pion zakończyć odpowietrznikiem automatycznym w najwyższych punktach instalacji (odcinków) pionu

	- c.o. zasilenie				
	- c.o. powrót				
	pion c.o. - zakończyć odpowietrznikiem automatycznym				
CN-11K-600 0.8m	- grzejnik płytowy typ wys. / dł.				
<table border="1" data-bbox="1994 1110 2157 1159"> <tr> <td>65</td> <td>P. BIUROWE</td> </tr> <tr> <td>70°C</td> <td>835 W</td> </tr> </table>	65	P. BIUROWE	70°C	835 W	- numer pom. nazwa pom. - temperatura w pomieszczeniu, strata ciepła danego pom.
65	P. BIUROWE				
70°C	835 W				
DN 20/20	- średnica zasilenia/powrotu. rura stalowa ze szwem,				
	- grzejnik projektowany				
①	- nr pionu				

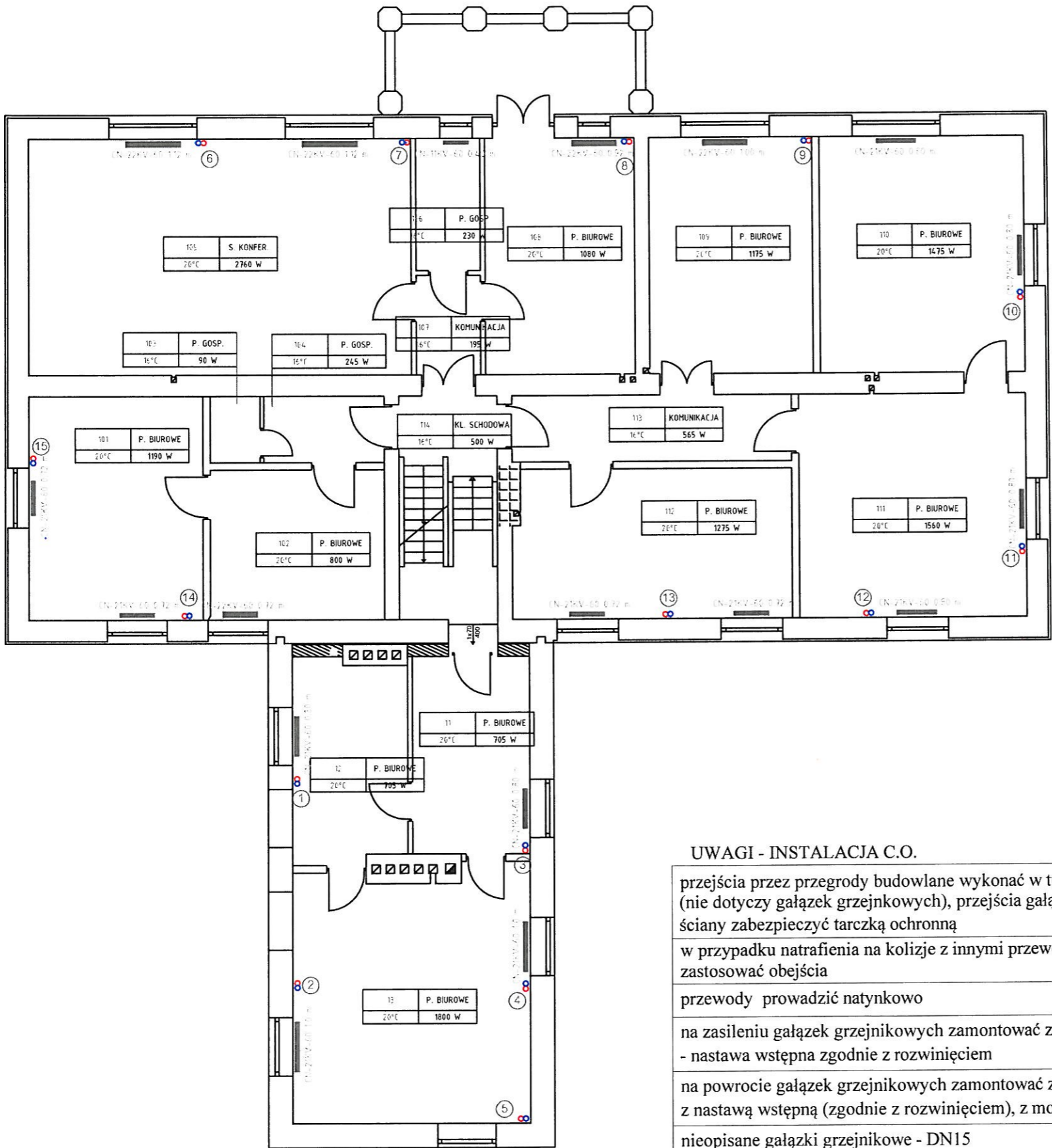
przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych (nie dotyczy gałęzi grzejnikowych), przejścia gałęzi grzejnikowych przez ściany zabezpieczyć tarczką ochronną
w przypadku natrafienia na kolizje z innymi przewodami zastosować obejścia
przewody prowadzić natynkowo
na zasileniu gałęzi grzejnikowych zamontować zawór termostatyczny DN15 - nastawa wstępna zgodnie z rozwinięciem
na powrocie gałęzi grzejnikowych zamontować zawór odcinający DN15 z nastawą wstępną (zgodnie z rozwinięciem), z możliwością spustu wody
nieopisane gałęzi grzejnikowe - DN15
pion zasilający prowadzić po prawej stronie (potrząc na ścianę), pion zakończyć odpowietrznikiem automatycznym
w najwyższych punktach instalacji (odcinków) przewidzieć odpowietrzenie
instalację należy zaizolować cieplnie (w obrębie pomieszczeń kotłowni oraz w kanale technologicznym) zgodnie z aktualnymi przepisami

Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Iłostów, ul. Wąska 2a, tel/fax) (053) 37-78-861, tel. kom. 6191-475-098 NIP: 537-261-26-57		DOKŁADNIKOWA 10/2017, kopia gotowa	
Faza projektu <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
Inwestor Gmina Podedwórze, adres: 21-222 Podedwórze 44			
Obiekt: BUDYNEK URZĘDU Gminy PODEDWÓRZE 44, 21-222 PODEDWÓRZE			
Funkcja <b>PROJEKTANT B. SANITARNA</b>		Imię i nazwisko <b>mgr inż. Piotr Dawidziuk</b> SPECJALNOŚĆ: Instalacyjne w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	
Liczba stron 1		Data 11.2017	
Zawartość 1.00		Skala 1:100	
Tytuł <b>RZUT PARTERU - INSTALACJA C.O.</b>		Sygnatura 	

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Opracowanie: dr hab. inż. Andrzej Kozłowski, ul. Włocławek 2, 05-110 Łódź, e-mail: andrzej.kozlowski@poczta.onet.pl  
 nr 24 poz. 133. Wszelkie zmiany, pomyłki, usterki i inne niebłędnie wyrażone projekty i uwagi, lub fragmenty, które  
 nie są do autorstwa przynależne.

RZUT I PIĘTRA  
INSTALACJA C.O.  
skala 1:100



LEGENDA

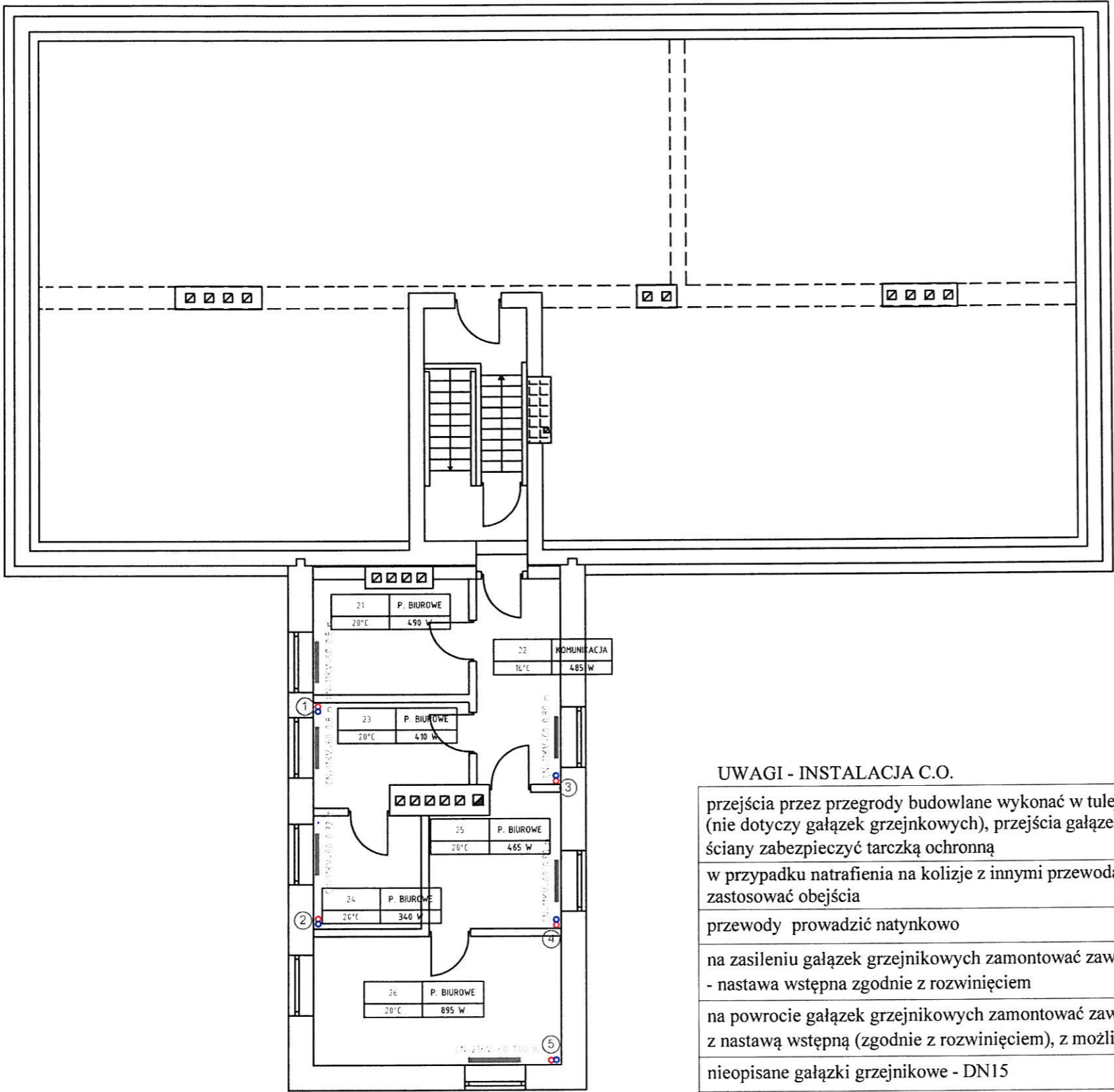
	- c.o. zasilanie				
	- c.o. powrót				
	pion c.o. - zakończyć odpowietrznikiem automatycznym				
CN-11K-600 0.8m	- grzejnik płytowy typ wys. / dł.				
<table><tr><td>05</td><td>P. BIUROWE</td></tr><tr><td>20°C</td><td>835 W</td></tr></table>	05	P. BIUROWE	20°C	835 W	- numer pom. nazwa pom. - temperatura w pomieszczeniu, strata ciepła danego pom.
05	P. BIUROWE				
20°C	835 W				
DN 20/20	- średnica zasilenia/powrotu. rura stalowa ze szwem,				
	- grzejnik projektowany				
①	- nr pionu				

UWAGI - INSTALACJA C.O.

- przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych (nie dotyczy gałęzek grzejnikowych), przejścia gałęzek grzejnikowych przez ściany zabezpieczyć tarczką ochronną
- w przypadku natrafienia na kolizje z innymi przewodami zastosować obejścia
- przewody prowadzić natynkowo
- na zasileniu gałęzek grzejnikowych zamontować zawór termostatyczny DN15 - nastawa wstępna zgodnie z rozwinieciem
- na powrocie gałęzek grzejnikowych zamontować zawór odcinający DN15 z nastawą wstępną (zgodnie z rozwinieciem), z możliwością spustu wody
- nieopisane gałazki grzejnikowe - DN15
- pion zasilający prowadzić po prawej stronie (potrząc na ścianę), pion zakończyć odpowietrznikiem automatycznym
- w najwyższych punktach instalacji (odcinków) przewidzieć odpowietrzenie
- instalację należy zaizolować cieplnie (w obrębie pomieszczeń kotłowni oraz w kanale technologicznym) zgodnie z aktualnymi przepisami

Działalność NIP 1400 1000000		Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-520 Pleszewo, ul. Wąska 2a, tel/fax) (053) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-096 NIP: 537-261 26-57	
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR Gmina Podedwórze, adres: 21-222 Podedwórze 44			
OBJEKT BUDYNEK URZĘDU GMINY PODEDWÓRZE 44, 21-222 PODEDWÓRZE			
FUNKCJA PROJEKTANT B. SANITARNY	IMIE I NAZWISKO mgr inż. Piotr Dawidziuk SPECJALNOŚĆ: Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	nr uprawnień LUB/0061/ PWOS/07	PODPIS 
TRESC RYSUNKU RZUT I PIĘTRA - INSTALACJA C.O.			Data II 2019r. Skala 1:100 Lp. rys. 3
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE <small>Opracowanie elektroniczne. Przetwarzanie danych zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2018r. (t.j. Dz. Urz. P. 2018, poz. 69) Wszelkie zmiany, nowa forma, udostępnienie, rozpowszechnienie, powielanie, kopiowanie, lub fragmentacja, bez zgody Biura w 211 składowe.</small>			

RZUT II PIĘTRA  
INSTALACJA C.O.  
skala 1:100



LEGENDA

	- c.o. zasilanie
	- c.o. powrót
	pion c.o. - zakończyć odpowietrznikiem automatycznym
	CN-11K-600 0.8m - grzejnik płytowy typ wys. / dł.
	- numer pom. nazwa pom.
	- temperatura w pomieszczeniu, strata ciepła danego pom.
	DN 20/20 - średnica zasilenia/powrotu. rura stalowa ze szwem,
	- grzejnik projektowany
	- nr pionu

UWAGI - INSTALACJA C.O.

- przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych (nie dotyczy gałęzek grzejnikowych), przejścia gałęzek grzejnikowych przez ściany zabezpieczyć tarczką ochronną
- w przypadku natrafienia na kolizje z innymi przewodami zastosować obejścia
- przewody prowadzić natynkowo
- na zasileniu gałęzek grzejnikowych zamontować zawór termostatyczny DN15
- nastawa wstępna zgodnie z rozwinięciem
- na powrocie gałęzek grzejnikowych zamontować zawór odcinający DN15 z nastawą wstępną (zgodnie z rozwinięciem), z możliwością spustu wody
- nieopisane gałęzki grzejnikowe - DN15
- pion zasilający prowadzić po prawej stronie (potrząc na ścianę), pion zakończyć odpowietrznikiem automatycznym
- w najwyższych punktach instalacji (odcinków) przewidzieć odpowietrzenie
- instalację należy zaizolować cieplnie (w obrębie pomieszczeń kotłowni oraz w kanale technologicznym) zgodnie z aktualnymi przepisami

D:\skan\dwk\1001\kajp.gip		Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel.(fax) (063) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-261-26-57	
Faza projektu PROJEKT BUDOWLANY			
Inwestor Gmina Podedwórze, adres: 21-222 Podedwórze 44			
Obiekt BUDYNEK URZĘDU GMINY PODEDWÓRZE 44, 21-222 PODEDWÓRZE			
Funkcja	Imię i Nazwisko	nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT B. SANITARNA	mgr inż. Piotr Dawidziuk SPECJALNOŚĆ: Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	LUB/0061/ PWOS/07	
Data rysunku		Data	Wzrost
II 2019r.		II 2019r.	S
Skala		Skala	Wzrost
1:100		1:100	4
RZUT II PIĘTRA - INSTALACJA C.O.			
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			
Opracowanie techniczne i rysunek Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 29 lipca 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2017 r. poz. 127) Wszelkie zmiany, poprawki, udostępnianie, odtworzenie i rozpowszechnianie projektu, całości lub fragmentów, bez zgody, autora są zabronione.			

## **OPIS TECHNICZNY- BRANŻA ELEKTRYCZNA**

### **OPIS DO WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW OŚWIETLENIA W BUDYNKU**

#### **1. Wstęp**

##### **Przedmiot oraz warunki ogólne**

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach wymiany opraw oświetleniowych.

##### **Zakres robót objętych opracowaniem**

Ustalenia zawarte w niniejszej projekcie obejmują roboty, malarskie, elektryczne

##### **Określenia podstawowe.**

Użyte i wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco: Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zaakceptowane przez Inwestora.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inspektora, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Przedmiar robót - wykaz robót podstawowych przewidzianych do wykonania z podaniem ich ilości.

##### **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z przepisami budowlanymi.

##### **Przekazanie terenu budowy.**

Zamawiający w terminie określonym w warunkach Umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi,

##### **Zabezpieczenie terenu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy, w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Umowy.

##### **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

### **Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w pomieszczeniach biurowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

### **Materiały szkodliwe dla otoczenia.**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

### **Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp.

### **Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa, określonych powyżej są uwzględnione w Cenie Umowy.

### **Ochrona robót.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora oraz będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymywanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Inspektor może wstrzymać roboty, jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, w tym przypadku na polecenie Inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

### **Stosowanie się do prawa i innych przepisów.**

Wykonawca jest zobowiązany znać wszelkie przepisy wydane przez władze centralne miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **Przechowywanie i składowanie materiałów.**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przez zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach wewnętrznych szkoły pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do terenu budowy na własny koszt.

### **Wykonanie robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy, za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót. Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli wymagać będzie tego Inspektor Nadzoru.

### **Kontrola jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i dostarczy Inspektorowi do zatwierdzenia szczegóły swojego programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z, ST, oraz poleceniami Inspektora. Program zapewnienia jakości zawierać będzie część ogólną oraz część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów i robót. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca. Wykonawca zapewni Inspektorowi możliwość udziału w pobieraniu próbek. Próbkę będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Na zlecenie Inspektora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do ich jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można polskie wytyczne, albo inne procedury zaakceptowane przez Inspektora. Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi kopie z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych przez niego zaakceptowanych.

## **Odbiór robót.**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora przy udziale Wykonawcy: Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu - polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót takich prac będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje Inspektor. Odbiór powinien być wykonany nie później niż 3 dni od daty powiadomienia Inspektora o gotowości do odbioru. Odbiór końcowy robót — polega na finalnej ocenie rzeczywistego zużycia materiałów i robocizny robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i kosztów. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty wskazana przez Zamawiającego dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających lub robót wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

## **Szczegółowa specyfikacja techniczna do wymiany oświetlenia**

Roboty instalacyjne elektryczne

### **Wstęp**

Przedmiot ST Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacyjnych elektrycznych, które zostaną wykonane w ramach zadania

### **Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy i Kontraktowy przy realizacji robót zgodnie z zakresem wymienionym w punkcie 1.3

### **Zakres robót objętych ST**

- montaż przewodów elektrycznych
- montaż tablic bezpiecznikowych
- montaż wyłączników
- demontaż opraw oświetleniowych
- wymiana opraw świetlówkowych na oświetlenie LED

### **Materiały**

Materiałami stosowanymi przy pracach związanych robotami elektrycznymi są:

- przewód elektryczny trzyżyłowy 1,5 mm<sup>2</sup>
- złączki instalacyjne
- oprawy oświetleniowe wykonane w technologii LED

Prace będą wykonywane ręcznie. Stosowane będą jedynie elektronarzędzia.

## **Projekt Uproszczony projekt rozmieszczenia lamp stanowi załącznik do dokumentacji**

Ogólne warunki wykonania prac elektrycznych

- Wymagania ogólne

Kolejność wykonywania prac

Prace elektryczne: □

wykonanie bruzd na sufitach, □ przedłużanie przewodów, montaż przewodów □ wiercenie otworów w ścianach i sufitach, □ montaż opraw oświetleniowych

## **Wymiana oświetlenia**

Wymiana oświetlenia obejmuje dostawę opraw oświetleniowych ze źródłami światła i wszystkimi niezbędnymi elementami mocującymi i wsporczymi, wyznaczanie miejsca montażu oprawy, przygotowanie podłoża do zamontowania oprawy. Rozpakowanie i oczyszczenie oprawy, obcięcie i zarobienie końców przewodów, , sprawdzenie przed zamontowaniem, zamontowanie oprawy, uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze wraz z montażem, demontażem i przestawianiem rusztowań. W przypadku montażu nowej oprawy na ist. wypuszcie świetlnym, jeśli zajdzie potrzeba przełożenia ist. odcinka przewodu należy przedłużyć za pomocą puszek rozgałęźnej bądź połączyć w środku nowej oprawy za pomocą termokurczliwych muf przelotowych przewodem o tym samym przekroju i parametrach prądowych. Ponadto wykonawca ma obowiązek odtworzyć podkuwane tynki, odmalować na nowo całą powierzchnię ściany lub sufitu w przypadku zabrudzenia, uszkodzenia oraz nie zasłonięcia w całości starego miejsca nową oprawą. Wymianę w ist. tablicach i rozdzielniach bezpiecznikowych zabezpieczeń obwodów oświetleniowych dobranych adekwatnie do nowego obciążenia oświetlenia na obwodzie.

Wytyczne :

- wykonywanie robót w synchronizacji z pracą szkoły z uwzględnieniem wytycznych Dyrekcji
- przed oddaniem urządzenia do eksploatacji należy wykonać następujące pomiary elektryczne:
  - natężenia oświetlenia w pomieszczeniach, w których dokonano wymiany opraw po wymianie oświetlenia,
  - skuteczności ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
  - rezystancji izolacji przewodów
- protokoły z pomiarów należy przekazać Inwestorowi
- przystąpieniem do badań i uruchomieniem urządzeń należy dokonać przeglądu zamontowanych urządzeń co do zgodności z zestawieniem ,
- prawidłowości działania urządzeń elektrycznych (opraw).

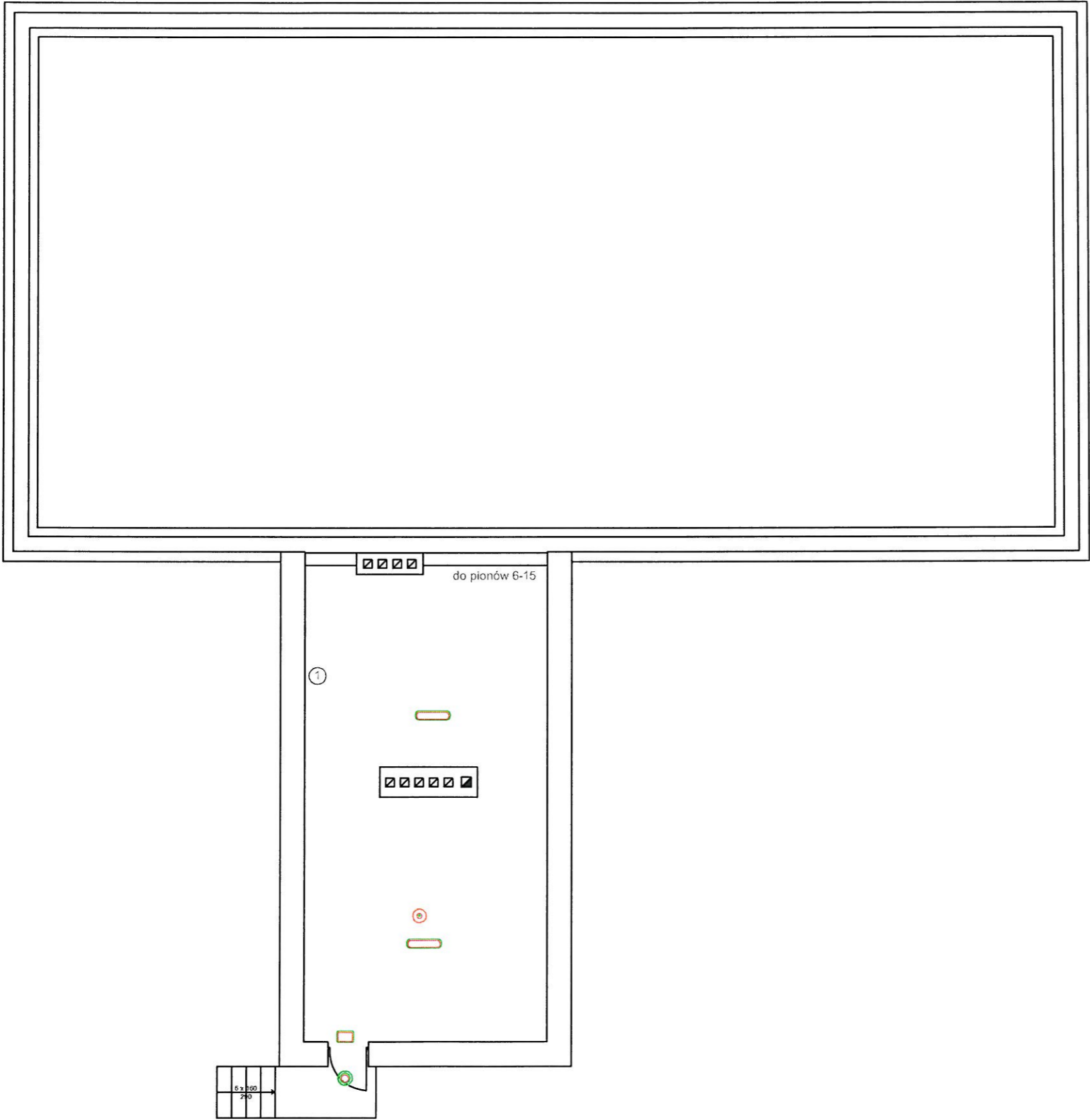
### **Zakres wymiany opraw**

Wszystkie wymienione oprawy muszą być w II klasie ochronności spełniać kryterium przedłożonej ST do proj.

Wszelkie Użyte w niniejszej dokumentacji nazwy producentów, wykonawców i dostawców są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie materiałów dowolnej firmy, o równorzędnych parametrach technicznych i jakościowych

*mgr inż. Jacek Motaniuk*  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
LUB/0185/PWOE/08

RZUT PIWNIC  
INSTALACJA  
ELEKTRYCZNE  
skala 1:100



Zestawienie danych z projektu dla wszystkich opraw		
	Opis	Ilość
	Kompaktowy plafon LED 15W IP44 n/t opis II klasa izolacji	20 szt.
	Nastropowa oprawa do oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego i antypaniczna AW korytarze, łazienki, WC, spocznik Sufit LED 1W, czas autonomii 1h	18 szt.
	Nastropowa oprawa n/t LED 20W, o kształcie prostokątnym lub kwadratowym IP20, klasa ochronności II	9 szt.
	Ścienne oprawa do oświetlenia awaryjnego kierunkowego EXIT, moc pracy w trybie awaryjnym 1,2W, czas autonomii 1h	7 szt.
	Nastropowa oprawa do oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego i antypaniczna nad wejściem, moc pracy w trybie awaryjnym 3W, czas autonomii 1h	3 szt.
	Nastropowa oprawa n/t LED 26W, o kształcie prostokątnym IP54, klasa ochronności II	4 szt.
	Ścienne oprawa do oświetlenia awaryjnego kierunkowego, moc pracy w trybie awaryjnym 1,2W, czas autonomii 1h	6 szt.
	Nastropowa oprawa n/t LED 39W, o kształcie prostokątnym lub kwadratowym IP20, klasa ochronności II	35 szt.
	Nastropowa oprawa n/t LED 27W, o kształcie prostokątnym IP54, klasa ochronności II	8 szt.

D:\ASKA\drewno\MDM_logo.jpg		<b>Biuro Projektów i Wycen Majątkowych</b> <b>Piotr Dawidziuk</b> 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57	
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR: Gmina Podedwórze, adres: 21-222 Podedwórze 44			
OBIEKT: BUDYNEK URZĘDU GMINY PODEDWÓRZE 44, 21-222 PODEDWÓRZE			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT ELEKTRYKA	mgr inż. Jacek Melaniuk SPECJALNOŚĆ: Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń Nr. upr. LUB/0185/PWOE/08		
TREŚĆ RYSUNKU:		Data	Branża
RZUT PIWNIC WYMIAMNA IST. OPRAW		II 2019r.	E
		Skala	Nr rys.
		1:100	WE-1

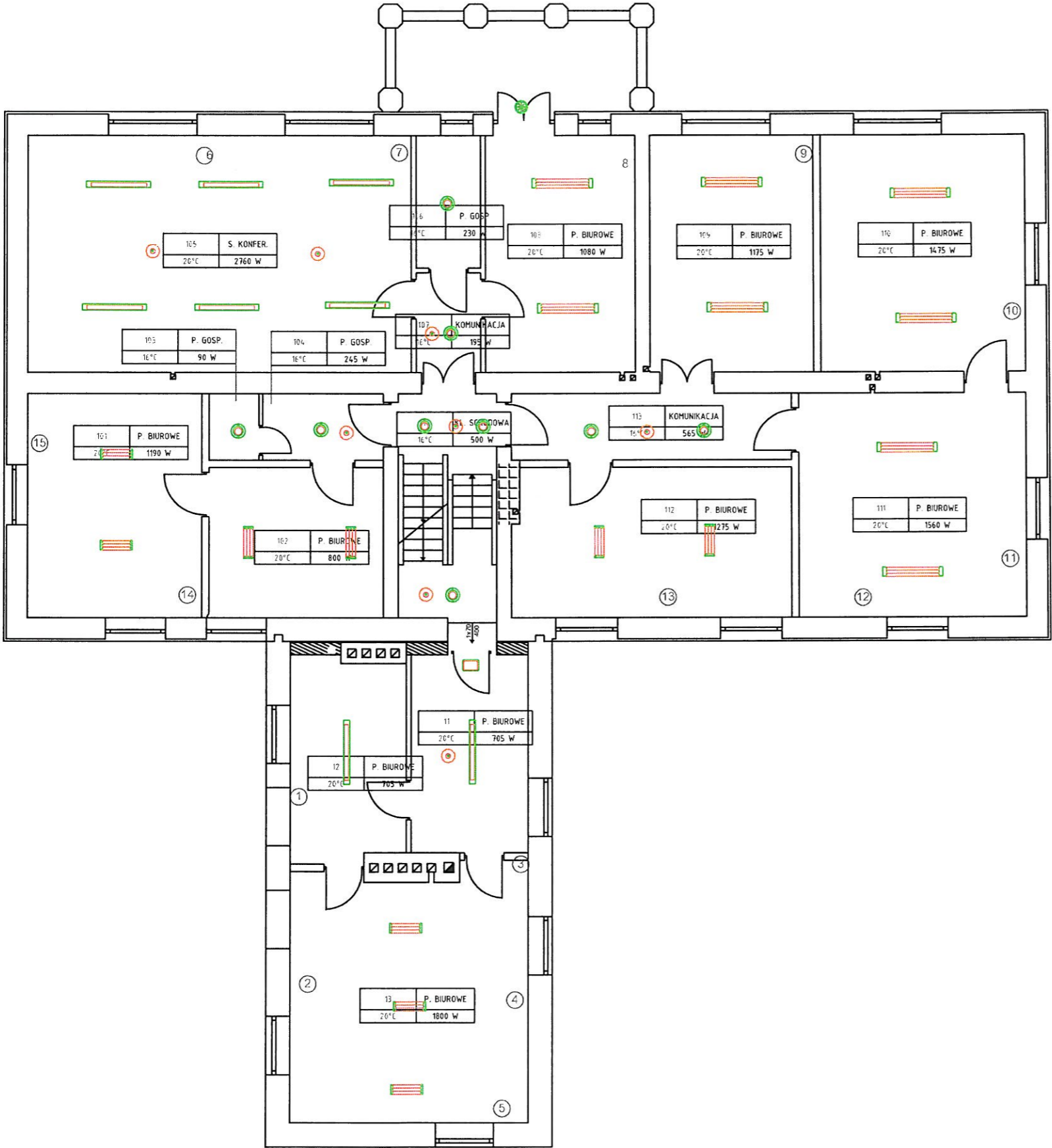
RZUT PARTERU  
INSTALACJA  
ELEKTRYCZNE  
skala 1:100



Zestawienie danych z projektu dla wszystkich opraw		
Opis	Ilość	
Kompaktowy plafon LED 15W IP44 n/typ II klasa izolacji	29 szt.	
Nastropowa oprawa do oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego i antypaniczna AW/korytarze, łazienki, WC, poczekalnia Sufit LED 1W, czas autonomii 1h	18 szt.	
Nastropowa oprawa n/typ LED 20W, o kształcie prostokątnym lub kwadratowym IP20, klasa ochronności II	9 szt.	
Ścienne oprawy do oświetlenia awaryjnego kierunkowego EXIT, moc pracy w trybie awaryjnym 1,2 W, czas autonomii 1h	7 szt.	
Nastropowa oprawa do oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego i antypaniczna nad wejściem moc pracy w trybie awaryjnym 3W, czas autonomii 1h	3 szt.	
Nastropowa oprawa n/typ LED 26W, o kształcie prostokątnym IP54, klasa ochronności II	4 szt.	
Ścienne oprawy do oświetlenia awaryjnego kierunkowego, moc pracy w trybie awaryjnym 1,2 W, czas autonomii 1h	6 szt.	
Nastropowa oprawa n/typ LED 39W, o kształcie prostokątnym lub kwadratowym IP20, klasa ochronności II	35 szt.	
Nastropowa oprawa n/typ LED 27W, o kształcie prostokątnym IP54, klasa ochronności II	8 szt.	

D:\ASKA\drewno\MDM_logo.jpg		<b>Biuro Projektów i Wycen Majątkowych</b> <b>Piotr Dawidziuk</b> 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57	
FAZA PROJEKTU <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
INWESTOR: <b>Gmina Podedwórze, adres: 21-222 Podedwórze 44</b>			
OBIEKT: <b>BUDYNEK URZĘDU GMINY PODEDWÓRZE 44, 21-222 PODEDWÓRZE</b>			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT ELEKTRYKA	<b>mgr inż. Jacek Melaniuk</b> <small>SPECJALNOŚĆ: Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń Nr. upr. LUB/0185/PWOE/08</small>		
TREŚĆ RYSUNKU:		Data	Branża
<b>RZUT PARTERU -WYMIAMNA IST. OPRAW</b>		II 2019r.	E
		Skala 1:100	Nr rys. WE-2

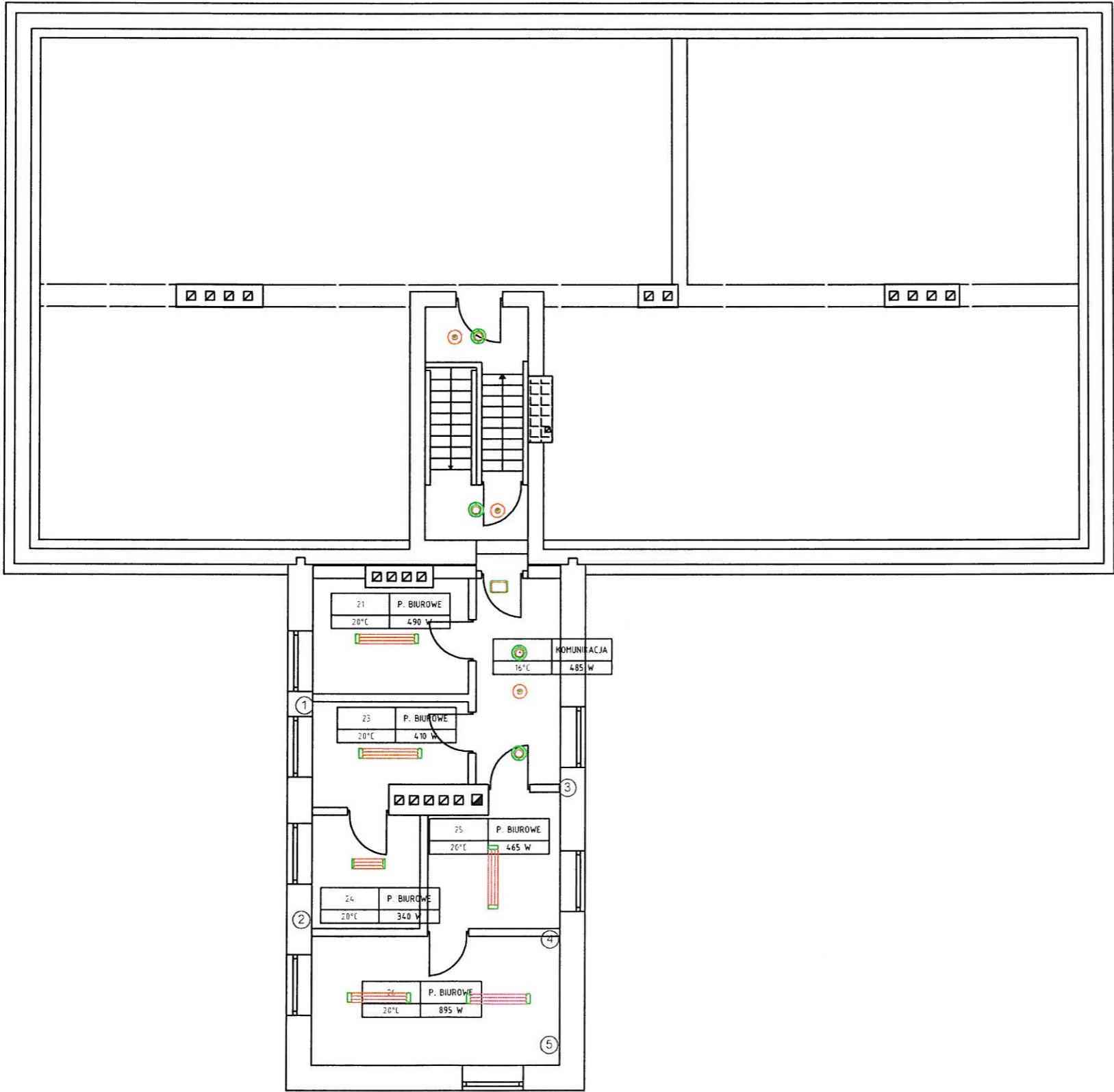
RZUT I PIĘTRA  
INSTALACJA  
ELEKTRYCZNE  
skala 1:100



Zestawienie danych z projektu dla wszystkich opraw		
Opis	Ilość	
Kompaktowy plafon LED 15W IP44 nł opis II klasa izolacji	29 szt.	
Nastropowa oprawa do oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego i antypaniczna AW korytarze, łazienki, WC, spocznik Sufit LED 1W, czas autonomii 1h	18 szt.	
Nastropowa oprawa n/ł LED 20W, o kształcie prostokątnym lub kwadratowym IP20 klasa ochronności II	9 szt.	
Ścienne oprawa do oświetlenia awaryjnego kierunkowego EXIT, moc pracy w trybie awaryjnym 1,2W, czas autonomii 1h	7 szt.	
Nastropowa oprawa do oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego i antypaniczna nad wejściem moc pracy w trybie awaryjnym 3W, czas autonomii 1h	3 szt.	
Nastropowa oprawa n/ł LED 26W, o kształcie prostokątnym IP54, klasa ochronności II	4 szt.	
Ścienne oprawa do oświetlenia awaryjnego kierunkowego, moc pracy w trybie awaryjnym 1,2W, czas autonomii 1h	6 szt.	
Nastropowa oprawa n/ł LED 39W, o kształcie prostokątnym lub kwadratowym IP20, klasa ochronności II	35 szt.	
Nastropowa oprawa n/ł LED 27W, o kształcie prostokątnym IP54, klasa ochronności II	8 szt.	

D:\ASKA\drelowi\MDM_logo.jpg		<b>Biurowie Projektów i Wycen Majątkowych</b> <b>Piotr Dawidziuk</b> 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57	
FAZA PROJEKTU <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
INWESTOR: <b>Gmina Podedwórze, adres: 21-222 Podedwórze 44</b>			
OBIEKT: <b>BUDYNEK URZĘDU GMINY PODEDWÓRZE 44, 21-222 PODEDWÓRZE</b>			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT ELEKTRYKA	<b>mgr inż. Jacek Melaniuk</b> <b>SPECJALNOŚĆ:</b> Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń Nr. upr. LUB/0185/PWOE/08		
TREŚĆ RYSUNKU		Data	Branża
RZUT I PIĘTRA WYMIAMNA IST. OPRAW		II 2019r.	E
		Skala	Nr rys.
		1:100	WE-3

RZUT II PIĘTRA  
INSTALACJA  
ELEKTRYCZNE  
skala 1:100



Zestawienie danych z projektu dla wszystkich opraw		
	Opis	Ilość
	Kompaktowy plafon LED 15W IP44 nI opis II klasa izolacji	20 szt.
	Nastropowa oprawa do oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego i antypaniczna AW korytarze, łazienki, WC, spocznik. Sufit LED 1W, czas autonomii 1h	18 szt.
	Nastropowa oprawa nI/ LED 20W, o kształcie prostokątnym lub kwadratowym IP20, klasa ochronności II	9 szt.
	Ścienne oprawa do oświetlenia awaryjnego kierunkowego EXIT, moc pracy w trybie awaryjnym 1,2 W, czas autonomii 1h	7 szt.
	Nastropowa oprawa do oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego i antypaniczna nad wejściem, moc pracy w trybie awaryjnym 3W, czas autonomii 1h	3 szt.
	Nastropowa oprawa nI/ LED 26W, o kształcie prostokątnym IP54, klasa ochronności II	4 szt.
	Ścienne oprawa do oświetlenia awaryjnego kierunkowego, moc pracy w trybie awaryjnym 1,2 W, czas autonomii 1h	6 szt.
	Nastropowa oprawa nI/ LED 39W, o kształcie prostokątnym lub kwadratowym IP20, klasa ochronności II	35 szt.
	Nastropowa oprawa nI/ LED 27W, o kształcie prostokątnym IP54, klasa ochronności II	8 szt.

D:\ASKA\delow\MDM_logo.jpg		<b>Biurowie Projektów i Wycen Majątkowych</b> <b>Piotr Dawidziuk</b> 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57	
FAZA PROJEKTU <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
INWESTOR: Gmina Podedwórze, adres: 21-222 Podedwórze 44			
OBIEKT: BUDYNEK URZĘDU GMINY PODEDWÓRZE 44, 21-222 PODEDWÓRZE			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT ELEKTRYKA	mgr inż. Jacek Melaniuk SPECJALNOŚĆ: Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń Nr. upr. LUB/0185/PWOE/08		
TREŚĆ RYSUNKU:		Data	Branża
RZUT II PIĘTRA -WYMIAMNA IST. OPRAW		II 2019r.	E
		Skala	Nr rys.
		1:100	WE-4