

PRACOWNIA PROJEKTOWA

Stanisław Kaczmarczyk

ul. Kościelna 12

05-252 Dąbrówka

TOM II

Egzemplarz Inwestora

# PROJEKT BUDOWLANY

## Instalacji elektrycznych i sanitarnych

budynku o nazwie „Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości Lokalnej, Tradycji i Kultury” w Kuligowie, zlokalizowanego na terenie działek „SKANSENU” o nr ew. 969/1, 1037, 1033/1, 1032 i 1031 obręb 0014 Kuligów w jednostce ewidencyjnej 143405\_2 Dąbrówka, położonych w miejscowości Kuligów, gm. Dąbrówka /Kategoria budynku – XVII/

Inwestor : - Piotr Urmanowski  
zam. ul. Starowiejska 1A lok. 1, 05-200 Wołomin  
prowadzący działalność pod nazwą  
P.H.U Piotr Urmanowski, ul. Wiejska 1, 05-200 Wołomin

Adres budowy : - Kuligów, ul. Kręta, gm. Dąbrówka

### Zestawienie powierzchni :

- Powierzchnia zabudowy - 273.52 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa - 238.96 m<sup>2</sup> /parter/ + 200.80 m<sup>2</sup> /poddasze/
- Kubatura - 1489.00 m<sup>3</sup>

Załącznik do decyzji (postanowienia)  
nr 1263/17 z dnia 12.12.17  
nr 1263-0351/21 20/06  
nr 6740.12.1.40.2017

Funkcja	Specjalność	Imię i Nazwisko/nr Uprawnienia	mgr inż. Mariusz Kryśkiewicz uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych upr. bud.: MAZ/0149/PWOE/08 nr ewid.: MAZ/IE/0492/08
Projektant	Instalacja elektryczna	mgr inż. Mariusz Kryśkiewicz nr upr. MAZ/0149/PWOE/08	
Sprawdzający	Instalacja elektryczna	mgr inż. Wojciech Grabowski nr upr. MAZ/0428/POOE/06	mgr inż. Wojciech Grabowski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych upr. bud.: MAZ/0428/POOE/06 nr ewid.: MAZ/IE/0220/07
Projektant	Instalacja sanitarna	mgr inż. Tomasz Nowak nr upr. MAZ/0026/POOS/04	mgr inż. Tomasz Nowak upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej nr uprawnień MAZ/0026/POOS/04
Sprawdzający	Instalacja sanitarna	mgr inż. Bartosz Kapiszewski nr upr. MAZ/0201/POOS/10	mgr inż. Bartosz Kapiszewski upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej nr uprawnień MAZ/0201/POOS/10

Data opracowania: Dąbrówka – październik - 2017 r.

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzmin

SPIS  
ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

1. Strona tytułowa.....	str...1
2. Spis zawartości-inst. elektryczne.....	str...2-20
3. Opis techniczny.....	str...3-16
4. Spis rysunków.....	str...17
5. Rysunki instalacji elektrycznej.....	str...18-23
6. Uprawnienia + izba.....	str...-
7. Spis zawartości -inst. sanitarne.....	str...24
8. Opis -część formalno-prawna+uprawnienia...	str...25-30
9. Opis techniczny.....	str...31-39
10. Spis rysunków.....	str...40
11. Rysunki instalacji sanitarnych.....	str...41-49
12. Oświadczenie projektantów.....	str...50

# CZĘŚĆ I – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

## SPIS ZAWARTOŚCI

1	opis techniczny –instalacje elektryczne .....	1
1.1	Przedmiot opracowania .....	1
1.2	Podstawa opracowania.....	1
1.3	Zakres opracowania.....	1
1.4	Podstawowe wskaźniki elektroenergetyczne/bilans mocy.....	2
1.5	Zasilanie obiektu w energię elektryczną .....	3
1.6	Pomiar energii elektrycznej.....	3
1.7	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu .....	3
1.8	Rozdział energii elektrycznej .....	3
1.9	Rozdział energii- instalacje administracyjne .....	3
1.10	Instalacje oświetlenia podstawowego .....	4
1.11	Instalacja oświetlenia zewnętrznego .....	4
1.12	Instalacje oświetlenia awaryjnego.....	5
1.13	Instalacja odgromowa .....	6
1.14	Ochrona przeciwprzebieciowa .....	6
1.15	Instalacja ochrony od porażeń .....	7
1.16	Instalacje teletechniczne.....	7
1.17	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	8
1.18	Uwagi dotyczące całości instalacji.....	9
2	spis rysunków .....	10

# 1 OPIS TECHNICZNY –INSTALACJE ELEKTRYCZNE

---

## 1.1 Przedmiot opracowania

---

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych dla budynku "Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości Lokalnej Tradycji i Kultury" projektowanego w Kuligowie na działkach nr ew. 969/1;1037;1033/1;1032;1031

## 1.2 Podstawa opracowania

---

Opracowanie zostało sporządzone na podstawie:

- Uzgodnienia z inwestorem;
- Podkłady architektoniczno budowlane;
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Obowiązujące normy i przepisy.

## 1.3 Zakres opracowania

---

Opracowanie niniejsze obejmuje:

- zasilenie w energię elektryczną;
- instalacja oświetlenia podstawowego i miejscowego ;
- instalacja oświetlenia awaryjnego;
- instalacja oświetlenia zewnętrznego;
- instalacja zasilania odbiorników technologicznych;
- instalacja gniazd wtyczkowych 230V i 400V, 50Hz;
- instalacja zasilania odbiorów wentylacji mechanicznej;
- instalacja zasilania innych odbiorów instalacji sanitarnych;
- instalacja zasilania odbiorów teletechnicznych;
- instalacja ochrony od porażeń prądem elektrycznym.
- instalacja odgromowa i przepięciowa;
- sieci strukturalnej (telefoniczno-komputerowej),
- monitorowania obiektu kamerami,
- systemu sygnalizacji włamania i napadu,

#### 1.4 Podstawowe wskaźniki elektroenergetyczne/bilans mocy

Napięcie zasilania	400/230V, 50Hz
Układ sieci	TN-C
Moc zainstalowana	Pi=36,5 kW
Moc przyłączeniowa	Ps=24,0 kW

Bilans mocy:

L.p.	Obiekt, rozdzielnica, urządzenie	Pi	kz	Po
-	-	[kW]	-	[kW]
<b>ROZDZIELNICA ELEKTRYCZNA RG</b>				
1	Oświetlenie	2,50	0,90	2,25
2	gniazda ogólne, centralki	4,00	0,40	1,60
3	Odbiory technologiczne kuchni	20,00	0,70	14,00
4	Odbiory sanitarne-wentylacja	3,00	0,70	2,10
5	Klimatyzacja (REZERWA)	7,00	0,60	4,20
<b>RAZEM:</b>				
		<b>36,50</b>	<b>0,66</b>	<b>24,15</b>

Łączna moc dla odbiorów wynosi:

**Moc zainstalowana: Pi = 36,5 kW**

**Moc obliczeniowa: Po = 24,0 kW**

**STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radawin**

## 1.5 Zasilanie obiektu w energię elektryczną

Zasilanie budynku należy wykonać, zgodnie z warunkami przyłączenia i wytycznymi Zakładu Energetycznego. Z zestawu złącze kablowe +szafka pomiarowa, wyprowadzona zostanie linia kablowa w.l.z min. YKY 5x16 do szafki kablowej zlokalizowanej przy ścianie budynku ZK+WG i dalej do tablicy głównej RG w budynku.

## 1.6 Pomiar energii elektrycznej

Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej będzie dokonywany w sposób bezpośredni za pomocą licznika trójfazowego.

Układ pomiarowy rozliczeniowy energii elektrycznej zlokalizowany w złączu kablowo-pomiarowym zgodnie z wytycznymi Zakładu Energetycznego.

## 1.7 Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

Funkcję przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla budynku pełnić będzie wyłącznik w szafce kablowym ZK+GWP, przy ścianie elewacyjnej budynku od strony wejścia do części technicznej. Główny wyłącznik prądu będzie odcinać zasilanie od wszystkich odbiorów w budynku, z wyjątkiem tych, których działanie jest niezbędne dla umożliwienia prowadzenia akcji gaszenia pożaru.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu należy oznaczyć zgodnie z Polską Normą.

## 1.8 Rozdział energii elektrycznej

Zasilanie poszczególnych obwodów odbiorczych odbywać się będzie z Rozdzielniczy głównej RG i RK (odbioru kotłowni)

Instalacje należy wykonać w układzie sieci TN-S, stosując przewody trzyżyłowe i pięćżyłowe z wydzielonymi żyłami: N- neutralną i PE- ochronną.

## 1.9 Rozdział energii

Z rozdzielniczy głównej wyprowadzone zostaną wewnętrzne linie zasilające do rozdzielnic strefowych i poszczególnych odbiorów.

Budowa i właściwości układanych kabli i przewodów powinny być zgodne z postanowieniami norm względnie warunkami technicznymi producentów kabli i przewodów.

Instalacje wykonać przewodami kabelkowymi YDYżo w bruzdach w ścianach bloczka betonowego z zastosowaniem osprzętu podtynkowego, oraz instalacji miejscowej jako natynkowej. W pomieszczeniach sanitarnych stosować osprzęt szczelny IP 44. Gniazda wtykowe instalować: w puszkach podtynkowych, w pom. kuchennych na wys. 1.1 m od podłogi, w pom. sali obsługi 0.3 m, w łazienkach przy umywalkach na wys. 1.6m. Przejścia kabli przez przegrody pożarowe prowadzone będą w przepustach o odporności ogniowej równej odporności przegród.

W instalacji odbiorczej przyjęto przewody:

-dla wypustów oświetleniowych YDYpżo 3x1,5mm<sup>2</sup> o I<sub>dd</sub>=25A zabezp. B-10A

-dla obwodów gniazd wt. YDYpżo 3x2.5mm<sup>2</sup> o I<sub>dd</sub>=34A zabezp. B=16A

Dla obiektu przewidziano tablicę elektryczną, z wyłącznikami instalacyjnymi i wyłącznikami różnicowo-prądowymi, oraz ochroną przeciwprzebieciową.

## 1.10 Instalacje oświetlenia podstawowego

Wymagania oświetleniowe - zgodnie z normą PN-EN 12464-1 oraz wymaganiami Inwestora.

Średnie eksploatacyjne wartości natężenia oświetlenia w obrębie pola zadania nie powinny być mniejsze niż:

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| • Pomieszczenia kuchni      | 500lx/300lx;                                 |
| • pom. socjalne             | 300lx;                                       |
| • sanitariaty               | 200lx;                                       |
| • pomieszczenia techniczne, | 100lx.                                       |
| • komunikacja               | 100lx;                                       |
| • sale konsumpcyjne         | (bez wymogu, tworzące odpowiednią atmosferę) |

Wartości te powinny być zachowane niezależnie od wieku i stanu instalacji. W miejscach stałego pobytu, eksploatacyjne natężenie oświetlenia nie powinno być mniejsze niż 200lx. Typy i rodzaj opraw dostosowane do wymagań wynikających z polskich norm oświetleniowych oraz warunków panujących w poszczególnych pomieszczeniach. Stosowane w obiekcie oprawy oświetleniowe muszą spełniać wymagania normy PN-EN 60598-1:2001+A11:2002+A12:2003 oraz wymagania szczegółowe określone dla typów opraw w odpowiednich arkuszach normy PN-EN 60598-2.

Wszystkie oprawy ze statecznikiem elektronicznym EVG, ze znakiem aprobaty CE i F, wyposażone w źródła światła.

Oświetlenie załączane będzie lokalnie za pomocą łączników oświetleniowych w pomieszczeniach. Instalację oświetlenia projektuje się przewodami YDYżo o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup>, 750V, układanymi w bruzdach w ścianach z bloczków oraz natynkowo w rurkach elektroinstalacyjnych gładkich - RL. Podejścia do opraw montowanych bezpośrednio do stropu wykonać w tynku przewodem płaskim. W pomieszczeniach wilgotnych przewidziano oprawy i osprzęt bryzgoszczelne o stopniu ochrony min. IP44. Wyłączniki instalacyjne nadmiarowe zastosowane będą jako zabezpieczenie przeciążeniowe i zwarciovowe obwodów.

## 1.11 Instalacja oświetlenia zewnętrznego

Oświetlenie zewnętrzne stanowiąc będą oprawy zainstalowane na elewacji przed wejściem głównym i bocznym do budynku. Sterowanie czujnikiem światła poprzez przełącznik zmierzchowy.

## 1.12 Instalacje oświetlenia awaryjnego

W obiekcie zaprojektowano oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych.

W obiekcie nie występują strefy wysokiego ryzyka.

Zgodnie z PN-EN 1838-2005 natężenie oświetlenia w osi drogi ewakuacyjnej musi wynosić, co najmniej 1 lux. W strefie otwartej na niezabudowanym polu czynnym natężenie oświetlenia musi wynosić minimum 0,5lx. Stosunek Emax do Emin < 40. Wymogi te muszą być również spełnione pod koniec wymaganego czasu działania oświetlenia ewakuacyjnego.

Przewiduje się zastosowanie systemu opartego na indywidualnych oprawach z wewnętrznym (autonomicznym) awaryjnym źródłem zasilania. System oświetlenia awaryjnego powinien posiadać, co najmniej 1-godzinną autonomię zasilania i zapewniać wytworzenie na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego oświetlenia natężenia w ciągu 5s i pełnego poziomu natężenia oświetlenia w ciągu 60s.

Do celów oświetlenia awaryjnego zostanie zastosowane wydzielone oprawy (oczeki LLED), wyposażone w awaryjne źródła zasilania (inwertery zasilania awaryjnego). Oprawy te będą się automatycznie zapalały w przypadku zaniku napięcia przed wyłącznikiem obwodu.

Oświetlenie ewakuacyjne na traktach ewakuacyjnych tj. na klatkach schodowych i korytarzach zapewniają:

- typowe oprawy kierunkowe. Oprawy te zlokalizowane są przy drzwiach ewakuacyjnych i na załamaniach dróg ewakuacyjnych, służą do wskazania kierunku ewakuacji.
- oprawy oczka LED wyposażone w inwertery, zapewniające dostateczne oświetlenie przejść i dróg komunikacyjnych dla bezpiecznego poruszania się ludzi w warunkach ewakuacji.

Puszki rozgałęźne oraz oprawy oświetlenia podstawowego z inwerterami należy oznaczyć kolorem żółtym. Oprawy oznaczyć w sposób niezakłócający wystroju wnętrza.

Przewidzieć należy także odpowiednie piktogramy na oprawy kierunkowe.

Oprawy oświetleniowe i moduły zasilania awaryjnego powinny spełniać wymagania normy PN-EN 60598-2-22 (2004) dotyczącej układów testujących do opraw awaryjnych. System awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego powinien być zgodny z normą PN-EN 50172 (marzec 2005).

Wszystkie znaki kierunkowe oznaczające wyjścia i drogi ewakuacyjne powinny być równomierne w barwie i formacie, a luminacja tych znaków powinna być zgodna z EN 1838.

Musi istnieć możliwość testowania opraw oświetlenia awaryjnego bez wyłączenia zasilania.



### 1.13 Instalacja odgromowa

---

Dla instalacji odgromowej wykorzystane zostaną naturalne elementy konstrukcji budynku.

Elementy instalacji odgromowej:

- zwody poziome na dachu – FeZn fi 8 prowadzony na uchwytach wysokich.
- Przewody odprowadzające – drut FeZn fi 8 prowadzony na uchłatkach po elewacji budynku
- Uziom budynku – płaskownik FeZn 25x4 układany w ławie fundamentowej budynku, mocowany w sposób trwały co 5m do zbrojeń.

Po wykonaniu instalacji przeprowadzić należy badania odbiorcze i następnie sporządzić metrykę i protokoły badania urządzenia piorunochronnego zgodnie z normą.

### 1.14 Ochrona przeciwprzepięciowa

---

W celu zabezpieczenia instalacji i urządzeń od przepięć w instalacji elektrycznej należy stosować dwa stopnie ochrony, w tym celu w tablicach elektrycznych rozdzielczych należy zainstalować ochronniki przepięciowe klasy B+C Ochronniki te, stanowiące 1 i 2 stopień ochrony ograniczają przepięcia do wartości 1-1,5 kV

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzimin

### 1.15 Instalacja ochrony od porażen

---

W instalacji odbiorczej układ sieci TN-S. Od złącza kablowego oddzielne przewody neutralne – N i ochronne PE.

Tablice główne wykonane będą z listwą zaciskową PE.

W kotłowni zostanie wykonana główna szyna uziemień wyrównawczych LSU, połączona z uziemem budynku. Do szyn uziemień wyrównawczych połączone będą szyny PE tablic oraz wszystkie metalowe elementy innych instalacji.

Przewody ochronne PE w obwodach odbiorczych podłączony będzie do zacisków ochronnych gniazd wtyczkowych, silników oraz opraw w I klasie ochronności.

Jako dodatkowy system ochrony od porażen przyjęto ochronę przez samoczynne wyłączanie zasilania. Ponadto jako środek ochrony dodatkowej i jednocześnie środek uzupełniający ochrony podstawowej zastosowane będą wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30mA.

Dodatkowo uziemienia wyrównawcze wykonane będą wszystkich dostępnych elementów instalacji sanitarnych (rur, kanałów wentylacyjnych itp.).

### 1.16 Instalacje teletechniczne

---

W budynku przewidziano wykonanie następujących instalacji teletechnicznych.

- sieci strukturalnej (telefoniczno-komputerowej),
- monitorowania obiektu kamerami,
- systemu sygnalizacji włamania i napadu,

Konfiguracja systemów teletechnicznych zostanie określona, na podstawie wytycznych Inwestora w dokumentacji wykonawczej lub w fazie realizacji obiektu.

### 1.17 Bezpieczeństwo i higiena pracy

---

Realizację obiektu należy zlecić wyspecjalizowanemu wykonawcy, zatrudniającemu legalnych pracowników, posiadających aktualne świadectwa zdrowia. Firma powinna mieć doświadczenie w budowie obiektów przemysłowych oraz umiejętność pracy w bliskim sąsiedztwie budynków istniejących. Realizacja prac nie powinna naruszać interesów osób trzecich. Technologia i metody robót powinny uwzględniać, że w bliskim sąsiedztwie są zamieszkałe budynki i inne obiekty.

Roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających właściwe uprawnienia i kwalifikacje. Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP w formie instruktażu ogólnego przed przystąpieniem do robót oraz instruktażu stanowiskowego przed robotami niebezpiecznymi / wykopy, prace na rusztowaniach, prace ze środkami chemicznymi/. Przedsiębiorca musi zapewnić ubrania ochronne, maski, okulary, pasy bezpieczeństwa, kaski, rękawice itp. Na budowie powinien stale przebywać jeden uprawniony elektryk. Zaplecze budowy powinno spełniać wymagania przewidziane odpowiednimi przepisami i być wyposażone w czynny telefon, tablicę informacyjną, WC, sprzęt gaśniczy i ratunkowy /apteczka/.

## 1.18 Uwagi dotyczące całości instalacji

- Całość robót wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i przywołanymi normami, w szczególności normą PN-76/E-05125, normą N SEP-E-004, normami PN-IEC 60364, normą PKN-CEN/TS 54-14 i rozporządzeniami Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 i MSWiA z dnia 21.04.2006.
- Należy stosować urządzenia, wyroby i materiały posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub świadectwo kwalifikacji jakości, względnie oznaczonych państwowym znakiem jakości lub znakiem bezpieczeństwa, wydanymi przez uprawnione jednostki kwalifikujące.
- Wszystkie urządzenia i materiały przyjęte w projekcie są przykładowe i służą wyłącznie do określenia standardu. Ostateczny dobór urządzeń i materiałów zostanie dokonany w trakcie realizacji robót spośród wskazanych w projekcie lub równoważnych.
- Oprzewodowanie instalacji wykonano dla urządzeń przyjętych w niniejszym opracowaniu. Projektowane urządzenia mogą być zastąpione urządzeniami innych producentów pod warunkiem spełnienia identycznych warunków technicznych, co urządzenia projektowane oraz posiadających świadectwa homologacyjne dopuszczające do ich stosowania na terenie Polski.
- Przy wykonywaniu orurowania i okablowania należy pozostawić odpowiedni zapas rur i przewodów dla ułatwienia montażu urządzeń i elementów systemu z zapewnieniem możliwości ich ewentualnego przesunięcia.
- Prace należy koordynować z projektem wnętrza i projektem stropów podwieszonych.
- Trasy instalacji elektrycznych skoordynować przed montażem z Wykonawcami innych branż i wcześniej wykonanymi instalacjami.
- Należy zachować wymagane odległości instalacji niskonapięciowej od instalacji elektroenergetycznej i piorunochronnej w celu uniknięcia niepożądanych oddziaływań. Stosować się należy do norm i zaleceń producentów systemów.
- Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do budynku.
- Przepusty instalacyjne przez ściany, stropy, itp. należy uszczelnić przeciwpożarowo materiałami niepalnymi o odporności ogniowej (EI) równej klasie odporności tych przegród

Podpis projektanta.....

**mgr inż. Mariusz Kryśkiewicz**

upr. budowlane nr MAZ/0149/PW/OE/08

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie

sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych

i elektroenergetycznych

**STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzimin**



sygn. akt. MAZ/7131-7132/221/08/E

Warszawa, dnia 25 czerwca 2008 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2006 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 1 pkt 1, § 15, § 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), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Marcin Krzykiewicz**  
magister inżynier

urodzony dnia 18 października 1974 roku w Wołominie, syn Jana

uzyskał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0149/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 żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

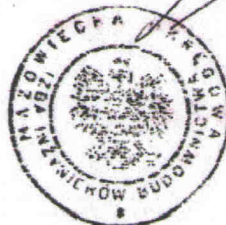
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwozie niniejszej decyzji

### POUCZENIE

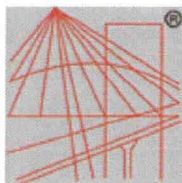
1. Zgodnie z art. 22 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzimin



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym  
MAZ-593-C&9-YKJ \*

Pan MARIUSZ KRYŚKIEWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0692/08  
adres zamieszkania ul. KLONOWA 36, 05-240 TŁUSZCZ

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-10-01 do 2017-09-30.

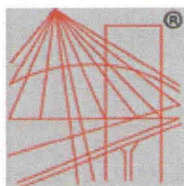
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-09-21 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzimin



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

**CIĄŻKA 0041103110321031 obr. Książów**

**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-Y85-BWN-6QD

Pan MARIUSZ KRYŚKIEWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0692/08

adres zamieszkania ul. KLONOWA 36, 05-240 PŁUSZCZ

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-10-01 do 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-09 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 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.)

**STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzimin**



sygn. akt. MAZ/7131/331/06/E

Warszawa, dnia 29 grudnia 2006 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 86 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Wojciech Grabowski**  
magister inżynier

urodzony dnia 14 kwietnia 1971 roku w Węgrowie, syn Andrzeja

uzyskał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0428/POOE/06

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

**UZASADNIENIE**

W związku z uzasadnieniem, w całości zadaną stroną, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępnie się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwozie niniejszej decyzji.

**POUCZENIE**

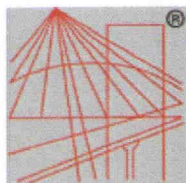
- Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej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

**Skład Orzekający**

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss







P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R O W  
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
MAZ-7PN-X14-2IW \*

Pan WOJCIECH GRABOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0220/07  
adres zamieszkania ul. RUDNICKIEGO 10 A m. 2, 01-858 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-03-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-14 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 8, Maja 19  
05-250 Radzimin

## 2 SPIS RYSUNKÓW

---

E01	Rzut przyziemia. Plan instalacji oświetlenia.	1:100
E02	Rzut przyziemia. Plan instalacji siły.	1:100
E03	Rzut przyziemia. Plan instalacji teletechnicznych.	1:100
E04	Rzut poddasza. Plan instalacji oświetlenia i siły.	1:100
E05	Rzut poddasza. Plan instalacji teletechnicznych.	1:100
E06 –	Rzut dachu. Plan instalacji odgromowej.	1:100

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzimin

Nr pom.	Rodzaj pom.	Podłoga	Pow. użyt.
101	SALA I+KL.SCH.	GRES	135,98 m <sup>2</sup>
102	POMIESZCZENIE OBRÓBKI	GRES	47,50 m <sup>2</sup>
103	POM. OBRÓBKI WSTĘPNEJ	GRES	6,53 m <sup>2</sup>
104	MGZ PRODUKTÓW SUCHYCH	GRES	7,21 m <sup>2</sup>
105	KOMUNIKACJA	GRES	2,42 m <sup>2</sup>
106	ŁAZIENKA	GRES	3,18 m <sup>2</sup>
107	POMIESZCZENIE SOCJALNE	GRES	5,94 m <sup>2</sup>
108	WC DAMSKIE	GRES	3,60 m <sup>2</sup>
109	WC męskie	GRES	3,60 m <sup>2</sup>
110	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES	3,50 m <sup>2</sup>
111	KOTŁOWNIA/ ŚRODKI CZYST.	GRES	5,34 m <sup>2</sup>
112	MAGAZYN(ZMYWALNIA)	GRES	3,69 m <sup>2</sup>
113	KORYTARZ	GRES	10,47 m <sup>2</sup>
RAZEM			238,96 m <sup>2</sup>

P- 106 ŁAZIENKA  
GRES 3,18 m<sup>2</sup>

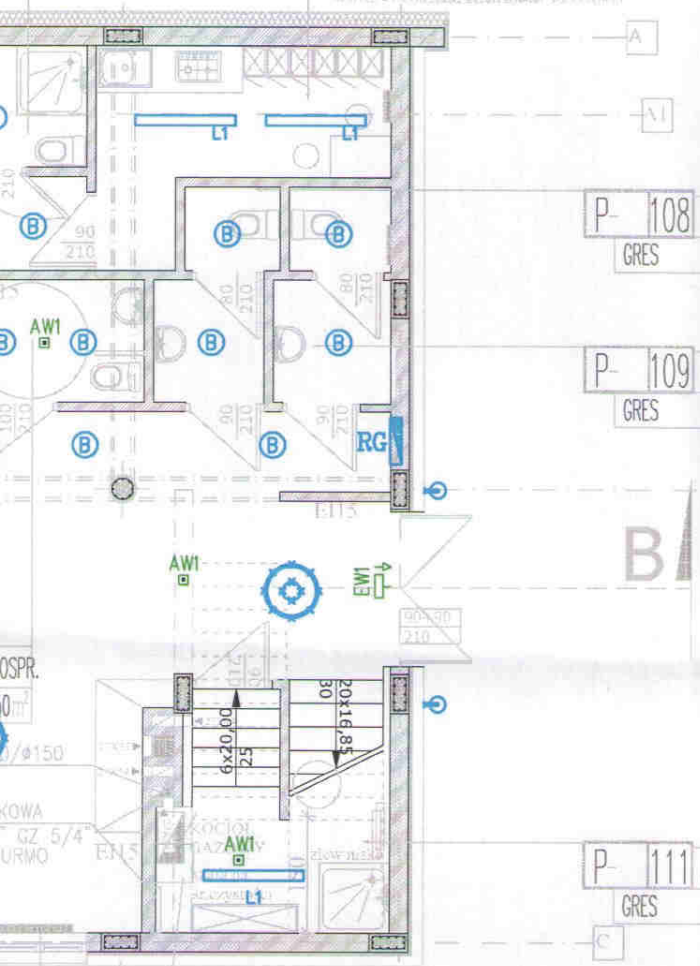
P- 107 POM.SOCJALNE.  
GRES 5,94 m<sup>2</sup>

P- 108 WC DAMSKI  
GRES 3,60 m<sup>2</sup>

P- 109 WC.MĘSKI  
GRES 3,60 m<sup>2</sup>

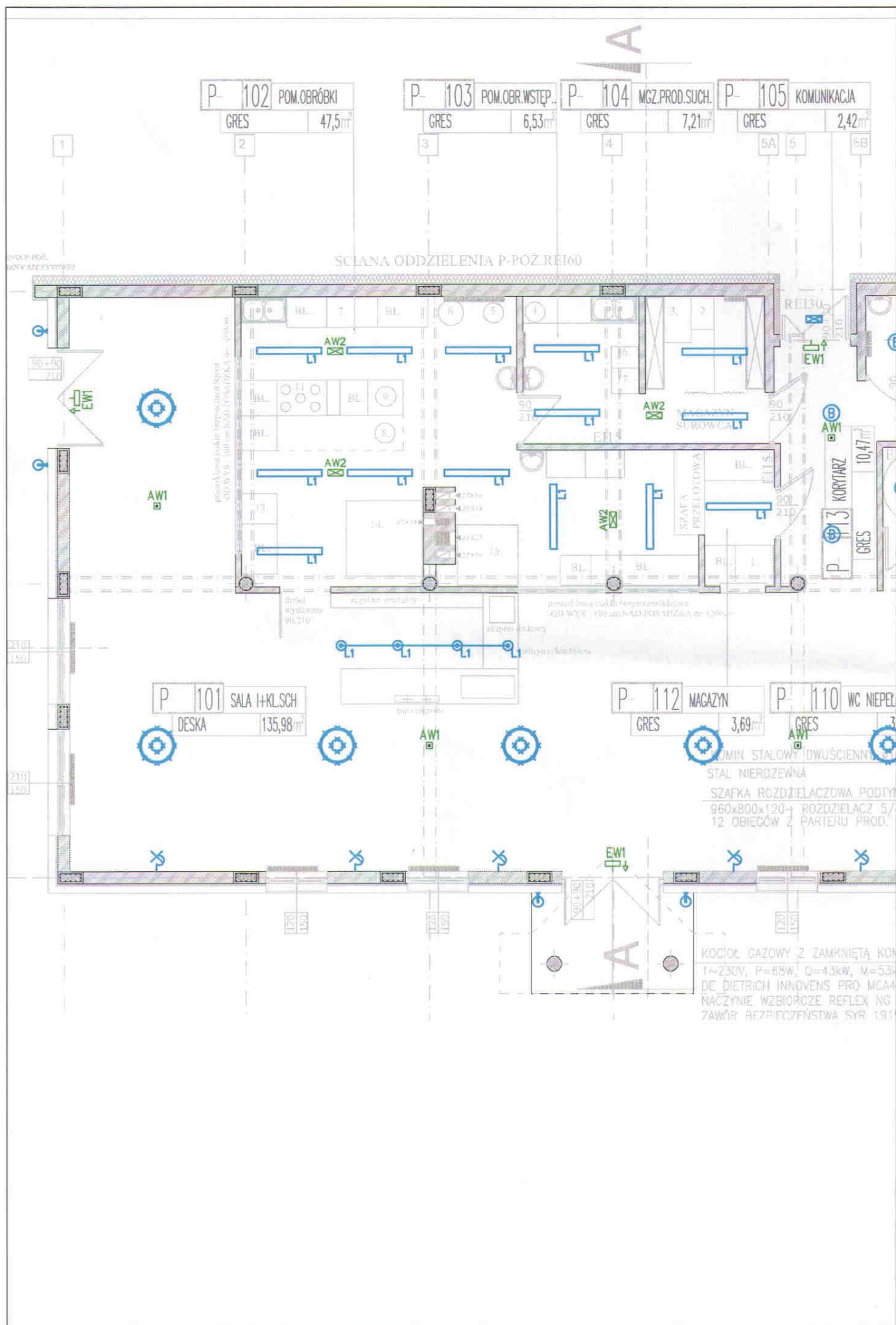
P- 111 KOTŁOWNIA  
GRES 5,34 m<sup>2</sup>

KUBAŁURURA	1559,64 m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	273,52 m <sup>2</sup>



OZNACZENIA/OŚWIETLENIE	
	OPRAWY OZDOBNE
	OPRAWA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO MOCOWANA DO ŚCIANY, IP66
	OPRAWA NATYNKOWA, FINESTRA RING LED Z PRZESŁONA MPRM IP=20, 1x24W, lm=2410, 4000K, fi=440mm, PLEXIFORM
	OPRAWA NASTROPOWA MODENA MINI LED 19W 4000K IP54 FIRMY PXF LIGHTING
	OPRAWA NASTROPOWA FIBRA LED 43W 4000K IP66 FIRMY PXF LIGHTING
	OPRAWA AWARYJNA, DO PRZESTRZENI OTWARTYCH NASTROPOWA, min 1h, IP20, 3W, AUTOTEST,
	OPRAWA AWARYJNA DO PRZESTRZENI OTWARTYCH NASTROPOWA ONTEC S M5,1h, IP56 (autotest) FIRMY PXF LIGHTING
	OPRAWA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO, JEDNOSTRONA/DWUSTRONNA-AUTOTEST PIKTOGRAM WG. PLANU EWAKUACJI.

<b>Nazwa projektu:</b> PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BUDYNKU "Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości Lokalnej Tradycji i Kultury "		
<b>Adres budowy:</b> Kuligów ul.Kręta .gm.Dąbrowka działki nr: 969/1;1037;1033/1;1032;1031 obr.Kuligów		
<b>PROJEKTANT:;</b> nr uprawnień/ branża mgr inż. Mariusz Kryśkiewicz nr.upr MAZ/0149/PW/OE/06 branża Instalacje elektryczne		
<b>SPRAWDZAJĄCY:;</b> nr uprawnień/ branża mgr inż. Wojciech Grabowski nr.upr MAZ/0428/PW/OE/08 branża Instalacje elektryczne		
<b>Tytuł rysunku:</b> RZUT PRZYZIEMIĄ 1:0 PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA		
<b>Inwestor:</b> P.H.U Piotr Urmanowski		
<b>Data oprac.:</b> PAŹDZIERNIK 2017r.	<b>Skala:</b> 1 : 100	<b>Nr rysunku:</b> E01



P- 102 POM. OBRÓBK  
GRES 47,5 m<sup>2</sup>

P- 103 POM. OBR. WSTĘP.  
GRES 6,53 m<sup>2</sup>

P- 104 MGZ. PROD. SUCH.  
GRES 7,21 m<sup>2</sup>

P- 105 KOMUNIKACJA  
GRES 2,42 m<sup>2</sup>

ŚCIANA ODDZIELENIA P-POŻ. REI60

P 101 SALA I+KL.SCH  
DESKA 135,98 m<sup>2</sup>

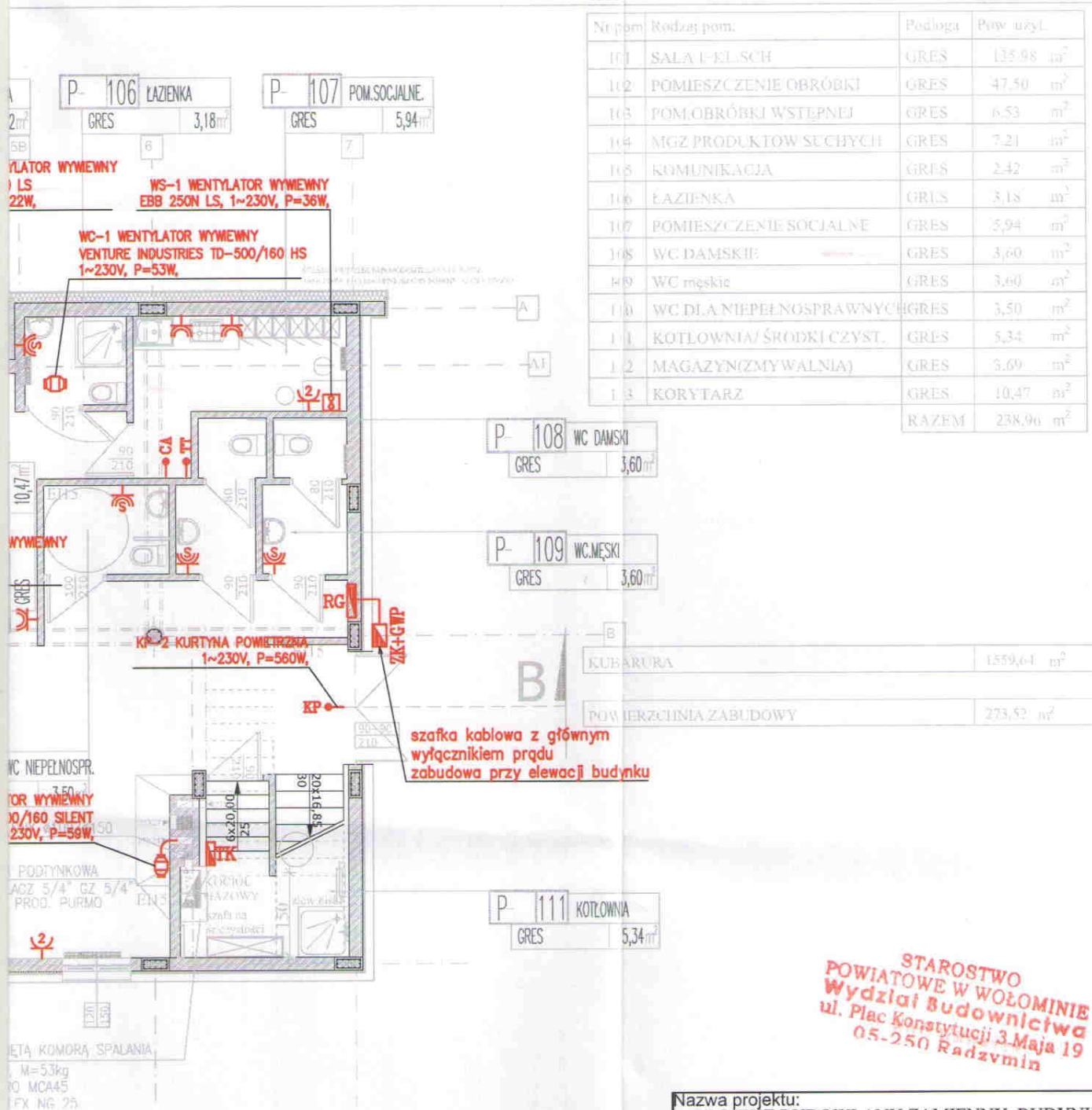
P- 112 MAGAZYN  
GRES 3,69 m<sup>2</sup>

P- 110 WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH  
GRES 3,00 m<sup>2</sup>

P- 113 KORYTARZ  
GRES 10,47 m<sup>2</sup>

DOMIN STALOWY DWUSCIENNY  
STAL NIERDZEWNA  
SZAFKA ROZDZIELCZOWA PODTYTUŁOWA  
960x800x120 - ROZDZIELACZ 5/12 OBIEGÓW Z PARTERU PROD.

KOCIOŁ GAZOWY Z ZAMKNIĘTĄ KOMBURTOZĄ  
T~230V, P=65W, Q=43kW, M=53kg  
DE DIETRICH INNOVENS PRO MCA4  
NACZYNIĘ WZBIORCZE REFLEX NG  
ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA SYR 191



Nr pom.	Rodzaj pom.	Podłoga	Pow. użył.
101	SALA F-EL-SCH	GRES	135,98 m <sup>2</sup>
102	POMIESZCZENIE OBRÓBKI	GRES	47,50 m <sup>2</sup>
103	POM. OBRÓBKI WSTĘPNEJ	GRES	6,53 m <sup>2</sup>
104	MGZ PRODUKTÓW SUCHYCH	GRES	7,21 m <sup>2</sup>
105	KOMUNIKACJA	GRES	2,42 m <sup>2</sup>
106	ŁAZIENKA	GRES	3,18 m <sup>2</sup>
107	POMIESZCZENIE SOCJALNE	GRES	5,94 m <sup>2</sup>
108	WC DAMSKIE	GRES	3,60 m <sup>2</sup>
109	WC MĘSKIE	GRES	3,60 m <sup>2</sup>
110	WC DLA NIEMOŻLIWOSPRAWNYCH	GRES	3,50 m <sup>2</sup>
111	KOTŁOWNIA/ ŚRODKI CZYST.	GRES	5,34 m <sup>2</sup>
112	MAGAZYN (ZMYWALNIA)	GRES	3,69 m <sup>2</sup>
113	KORYTARZ	GRES	10,47 m <sup>2</sup>
RAZEM			238,96 m <sup>2</sup>

P- 108	WC DAMSKI	GRES	3,60 m <sup>2</sup>
--------	-----------	------	---------------------

P- 109	WC MĘSKI	GRES	3,60 m <sup>2</sup>
--------	----------	------	---------------------

P- 111	KOTŁOWNIA	GRES	5,34 m <sup>2</sup>
--------	-----------	------	---------------------

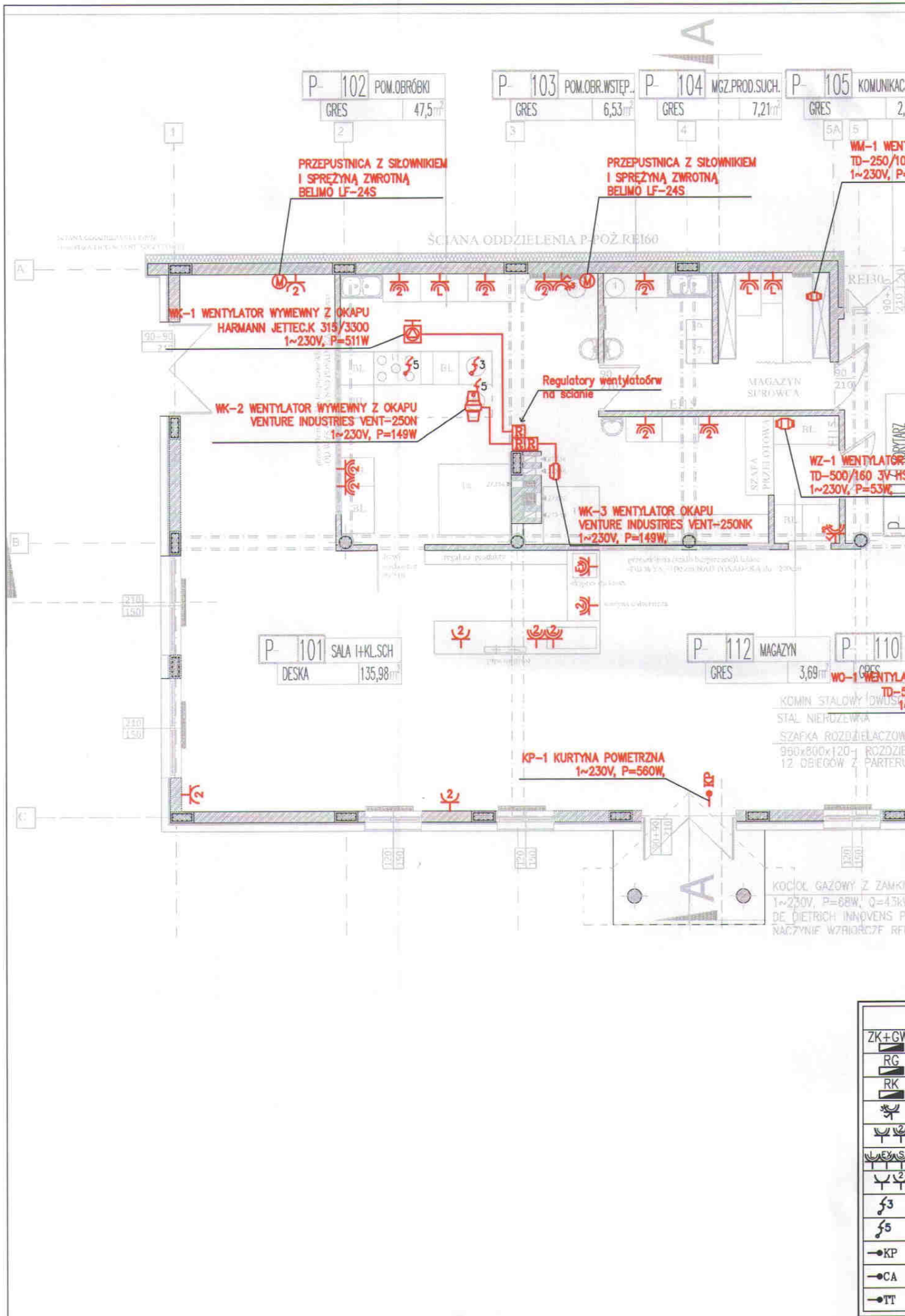
KUBATURA	1559,64 m <sup>3</sup>
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	273,52 m <sup>2</sup>

**STAROSTWO**  
**POWIATOWE W WOŁOMINIE**  
**Wydział Budownictwa**  
ul. Plac Konstytucji 3.Maja 19  
05-250 Radzimin

Nazwa projektu: PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BUDYNKU "Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości Lokalnej Tradycji i Kultury"		
Adres budowy: Kuligów ul. Kręta .gm. Dąbrówka działki nr: 969/1;1037;1033/1;1032;1031 obr. Kuligów		
PROJEKTANT:, nr uprawnień/ branża mgr inż. Mariusz Kryśkiewicz nr. upr. MAZ/0149/PWOE/06 branża Instalacje elektryczne		
SPRAWDZAJĄCY:, nr uprawnień/ branża mgr inż. Wojciech Grabowski nr. upr. MAZ/0428/PWOE/08 branża Instalacje elektryczne		
Tytuł rysunku: RZUT PRZYZIEMIA +1,0 PLAN INSTALACJI SIŁY		
Inwestor: P.H.U Piotr Urmanowski		
Data oprac.:	Skala:	Nr rysunku:
PAŹDZIERNIK 2017r.	1 :100	E02

### OZNACZENIA/SIŁA

SZAFKA KABLOWA Z GŁÓWNYM WYŁĄCZNIKIEM PRĄDU
ROZDZIELNICA GŁÓWNA BUDYNKU
ROZDZIELNICA KOTŁOWNI
GNIAZDO WTYCZKOWE 4P+PE, TRÓJFAZOWE, 16A/32A, 400V Z WYŁĄCZNIKIEM
GNIAZDO WTYCZKOWE 2P+PE, 16A, 230V, IP44 JEDNOKROTNE/DWUKROTNE
GNIAZDO WTYCZKOWE J.W DLA ZAS. LODÓWKI/EXPRESU/SUSZARKI
GNIAZDO 2P+PE, 16A, 230V, IP20 JEDNOKROTNE/DWUKROTNE
WYPUST KABLOWY 1-FAZOWY (3-przewodowy)
WYPUST KABLOWY 3-FAZOWY (5-przewodowy)
WYPUST DLA ZASILENIA KURTyny POWIETRZNEJ
WYPUST DLA CENTRALKI ALARMOWEJ SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU
WYPUST DLA ZASILENIA SZAFKI TELETECHNICZNEJ



P- 102 POM. OBRÓBK  
GRES 47,5 m<sup>2</sup>

P- 103 POM. OBR. WSTĘP.  
GRES 6,53 m<sup>2</sup>

P- 104 MGZ. PROD. SUCH.  
GRES 7,21 m<sup>2</sup>

P- 105 KOMUNIKACJA  
GRES 2,4 m<sup>2</sup>

PRZEPUSTNICA Z SIŁOWNIKIEM  
I SPRĘŻYNĄ ZWROTNA  
BELIMO LF-24S

PRZEPUSTNICA Z SIŁOWNIKIEM  
I SPRĘŻYNĄ ZWROTNA  
BELIMO LF-24S

WM-1 WENTY  
TD-250/100  
1~230V, P=

ŚCIANA ODDZIELENIA P-POŻ REI160

WK-1 WENTYLATOR WYMIENNY Z OKAPU  
HARMANN JETTEC.K 313/3300  
1~230V, P=511W

WK-2 WENTYLATOR WYMIENNY Z OKAPU  
VENTURE INDUSTRIES VENT-250N  
1~230V, P=149W

Regulatory wentylatorów  
na ścianie

WK-3 WENTYLATOR OKAPU  
VENTURE INDUSTRIES VENT-250NK  
1~230V, P=149W

WZ-1 WENTYLATOR  
TD-500/160 3V-HS  
1~230V, P=53W

P- 101 SALA I+KL. SCH  
DESKA 135,98 m<sup>2</sup>

P- 112 MAGAZYN  
GRES 3,69 m<sup>2</sup>

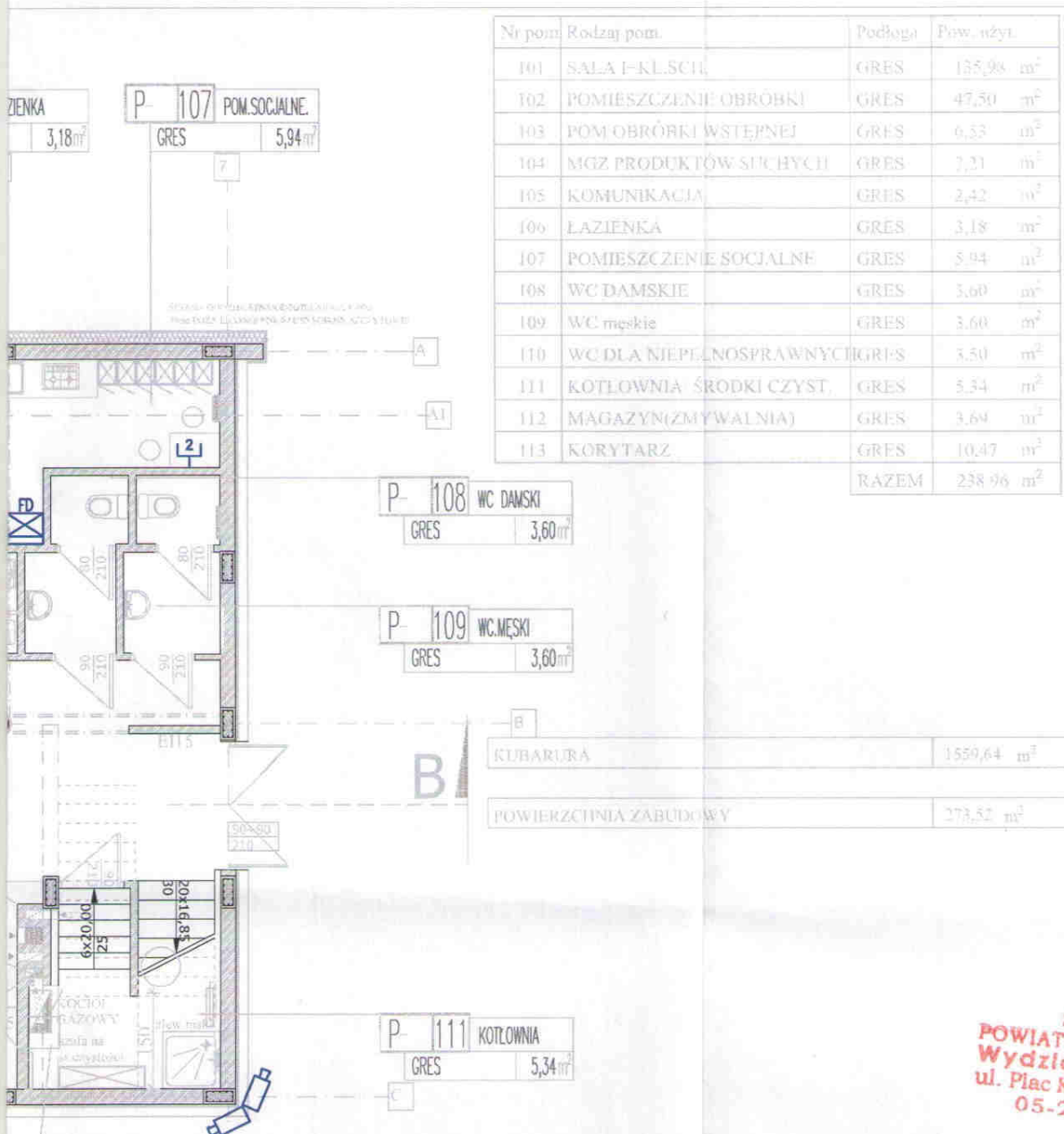
P- 110  
GRES

KP-1 KURTyna POWIETRZNA  
1~230V, P=560W

WO-1 WENTYLATOR  
TD-500/160 3V-HS  
1~230V, P=53W  
KOMIN STALOWY ODWILŻNI  
STAL NIERDZEWNA  
SZAFKA ROZDZIAŁCZOWA  
960x800x120-1 RC2DZIE  
12. OBIEGÓW Z PARTERU

KOCIOŁ GAZOWY Z ZAMKNI  
1~230V, P=68W, Q=4,3kW  
DE DIETRICH INNOVENS P  
NACZYNIĘ WZBIORCZYM RFP

ZK+GW
RG
RK
f3
f5
KP
CA
TT

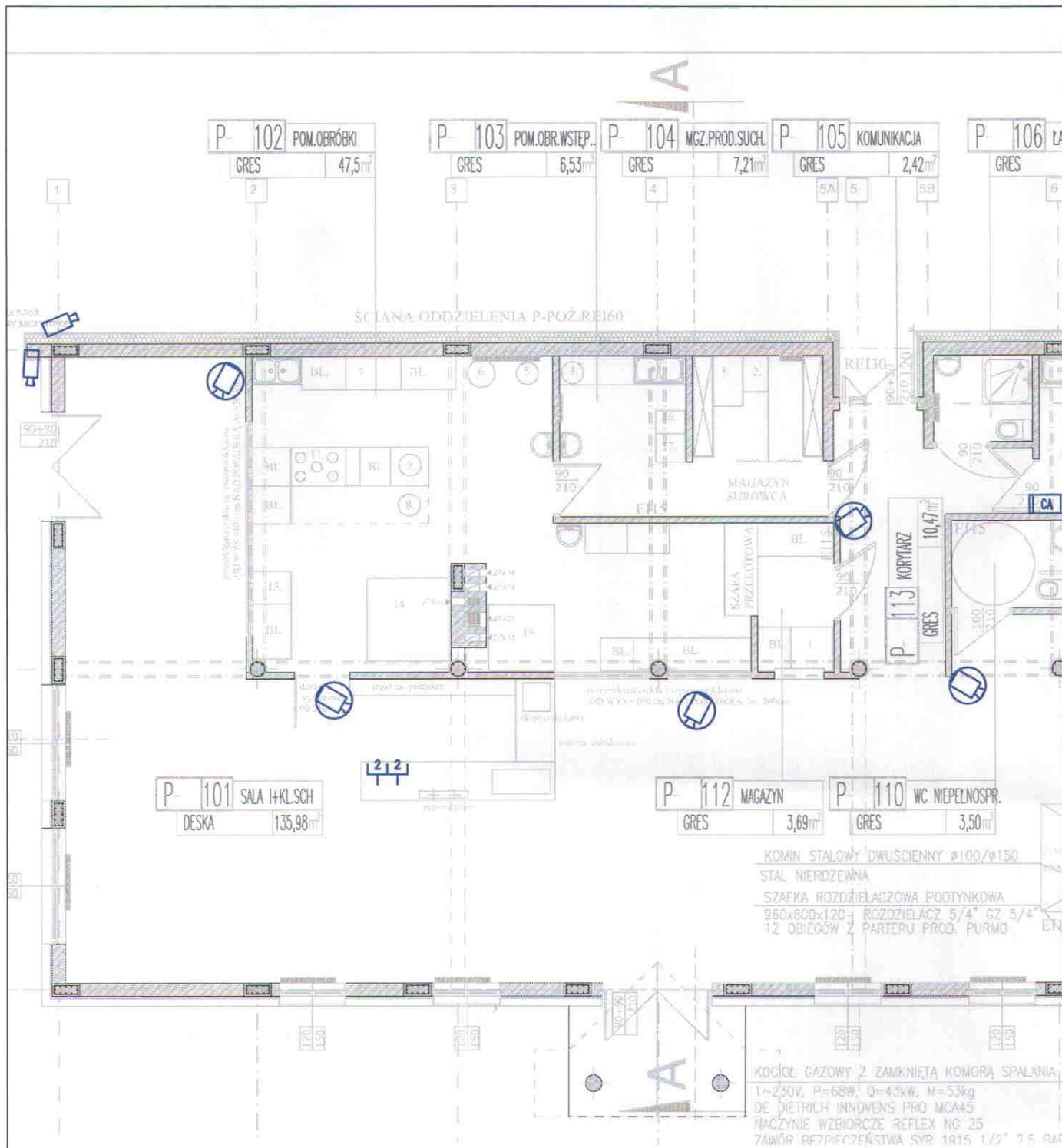


Nr pom.	Rodzaj pom.	Podłoga	Pow. użyt.
101	SALA I-KL.SCH.	GRES	135,98 m <sup>2</sup>
102	POMIESZCZENIE OBRÓBK.	GRES	47,50 m <sup>2</sup>
103	POM. OBRÓBK. WSTĘPNEJ	GRES	6,53 m <sup>2</sup>
104	MGZ PRODUKTÓW SUCHYCH	GRES	7,21 m <sup>2</sup>
105	KOMUNIKACJA	GRES	2,42 m <sup>2</sup>
106	ŁAZIENKA	GRES	3,18 m <sup>2</sup>
107	POMIESZCZENIE SOCJALNE	GRES	5,94 m <sup>2</sup>
108	WC DAMSKIE	GRES	3,60 m <sup>2</sup>
109	WC męskie	GRES	3,60 m <sup>2</sup>
110	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES	3,50 m <sup>2</sup>
111	KOTŁOWNIA ŚRODKI CZYST.	GRES	5,34 m <sup>2</sup>
112	MAGAZYN(ZMYWALNIA)	GRES	3,64 m <sup>2</sup>
113	KORYTARZ	GRES	10,47 m <sup>2</sup>
RAZEM			238,96 m <sup>2</sup>

KUBARURA	1550,64 m <sup>3</sup>
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	273,52 m <sup>2</sup>

**STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzymin**

Nazwa projektu: PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BUDYNKU "Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości Lokalne Tradycji i Kultury "		
Adres budowy: Kuligów ul. Kręta .gm.Dąbrówka działki nr: 969/1;1037;1033/1;1032;1031 obr.Kuligów		
PROJEKTANT:, nr uprawnień/ branża mgr inż. Mariusz Kryśkiewicz nr.upr MAZ/0149/PW/OE/06 branża Instalacje elektryczne		
SPRAWDZAJĄCY:, nr uprawnień/ branża mgr inż. Wojciech Grabowski nr.upr MAZ/0428/PW/OE/08 branża Instalacje elektryczne		
Tytuł rysunku: RZUT PRZYZIEMIA +1,0 PLAN INSTALACJI TELETECHNICZNYCH		
Inwestor: P.H.U Piotr Urmanowski		
Data oprac.:	Skala:	Nr rysunku:
PAŹDZIERNIK 2017r.	1 : 100	E03











KOMIN STAŁOWY DWUSCIENNY Ø100/Ø150  
 STAL NIERDZEWNA  
 SZAFKA ROZDZIELACZOWA PODTYNKOWA  
 860x800x120 - ROZDZIELACZ 5/4" G2 5/4" ETN  
 12 OBIECÓW Z PARTERU PROD. PURMO

KOCIOŁ GAZOWY Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA  
 1~230V, P=68W, Q=4,3kW, M=53kg  
 DE DIETRICH INNOVENS PRO MCA45  
 NACZYNIĘ WZBUDZICZE REFLEX NG 25  
 ZAWÓR RE7PFC7FNSTWA SVR 1015 1/2" 2,5 BAR










OZNACZENIA	
	FD PUNKT DYSTRUBUCJI SIECI STRUKTURALNEJ (szafka wisząca 12U)
	CENTRALA ALARMOWA
	GNIAZDO TELEINFORMATYCZNE PODWÓJNE TYPU 2xRJ45, kat.6a STOPIEŃ SZCZELNOŚCI IP20
	MJESCE LOKALIZACJI KAMERY ZEWNĘTRZNEJ- WYKONAĆ OKABLOWANIE
	MJESCE LOKALIZACJI KAMERY WEWNĘTRZNEJ- WYKONAĆ OKABLOWANIE
	CZUJKA (WYKONAĆ OKABLOWANIE)
	MANIPULATOR (WYKONAĆ OKABLOWANIE)
	SYGNALIZATOR OPTYCZNO-AKUSTYCZNY (WYKONAĆ OKABLOWANIE)
F	KABEL TELEINFORMATYCZNY TYPU FTP 4x2x0,5 kat.6
KV	KABEL DO KAMER WIZYJNY RG-59+FTP 4x2x0,5 kat.6
LA	PRZEWÓD DO CZUJEK ALARMOWYCH YDY 8x0,5



## OZNACZENIA/OŚWIETLENIE

-  OPRAWY OZDOBNE  
 OPRAWA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO MOCOWANA DO ŚCIANY, IP66  
 OPRAWA NATYNKOWA, FINESTRA RING LED Z PRZEŚLONĄ MPRM IP=20, 1x24W, lm=2410, 4000K, fi=440mm, PLEXIFORM  
 OPRAWA NASTROPOWA MODENA MINI LED 19W 4000K IP54 FIRMY PXF LIGHTING  
 OPRAWA NASTROPOWA FIBRA LED 43W 4000K IP66 FIRMY PXF LIGHTING  
 Aw1 OPRAWA AWARYJNA, DO PRZESTRZENI OTWARTYCH NASTROPOWA, min 1h, IP20, 3W, AUTOTEST,  
 Aw2 OPRAWA AWARYJNA DO PRZESTRZENI OTWARTYCH NASTROPOWA ONTEC S M5,1h, IP56 (autotest) FIRMY PXF LIGHTING  
 EW1 EW2 OPRAWA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO, JEDNOSTRONNA/DWUSTRONNA-AUTOTEST PIKTOGRAM WG. PLANU EWAKUACJI.

## OZNACZENIA/SIŁA

- ZK+GWP SZAFKA KABLOWA Z GŁÓWNYM WYŁĄCZNIKIEM PRĄDU  
 RG ROZDZIELNICA GŁÓWNA BUDYNKU  
 RK ROZDZIELNICA KOTŁOWNI  
 GNIAZDO WTYCZKOWE 4P+PE, TRÓJFAZOWE, 16A/32A, 400V Z WYŁĄCZNIKIEM  
 GNIAZDO WTYCZKOWE 2P+PE, 16A, 230V, IP44 JEDNOKROTNE/DWUKROTNE  
 GNIAZDO WTYCZKOWE J.W DLA ZAS. LODÓWKI/EXPRESU/SUSZARKI  
 GNIAZDO 2P+PE, 16A, 230V, IP20 JEDNOKROTNE/DWUKROTNE  
 f3 WYPUST KABLOWY 1-FAZOWY (3-przewodowy)  
 f5 WYPUST KABLOWY 3-FAZOWY (5-przewodowy)  
 KP WYPUST DLA ZASILENIA KURTINY POMIETRZNEJ  
 CA WYPUST DLA CENTRALKI ALARMOWEJ SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU  
 TT WYPUST DLA ZASILENIA SZAFKI TELETECHNICZNEJ

STAROSTWO  
 POWIATOWE W WOŁOMINIE  
 Wydział Budownictwa  
 ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
 05-250 Radzimin

Nazwa projektu:  
 PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BUDYNKU  
 "Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości  
 Lokalnej Tradycji i Kultury"

Adres budowy: Kuligów ul. Kręta .gm. Dąbrówka

działki nr: 969/1;1037;1033/1;1032;1031 obr. Kuligów

PROJEKTANT:, nr uprawnień/ branża  
 mgr inż. Mariusz Kryśkiewicz  
 nr.upr MAZ/0149/PW/OE/06  
 branża Instalacje elektryczne

SPRAWDZAJĄCY:, nr uprawnień/ branża  
 mgr inż. Wojciech Grabowski  
 nr.upr MAZ/0428/PW/OE/08  
 branża Instalacje elektryczne

Tytuł rysunku: RZUT PODDASZA  
 PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA I SIŁY

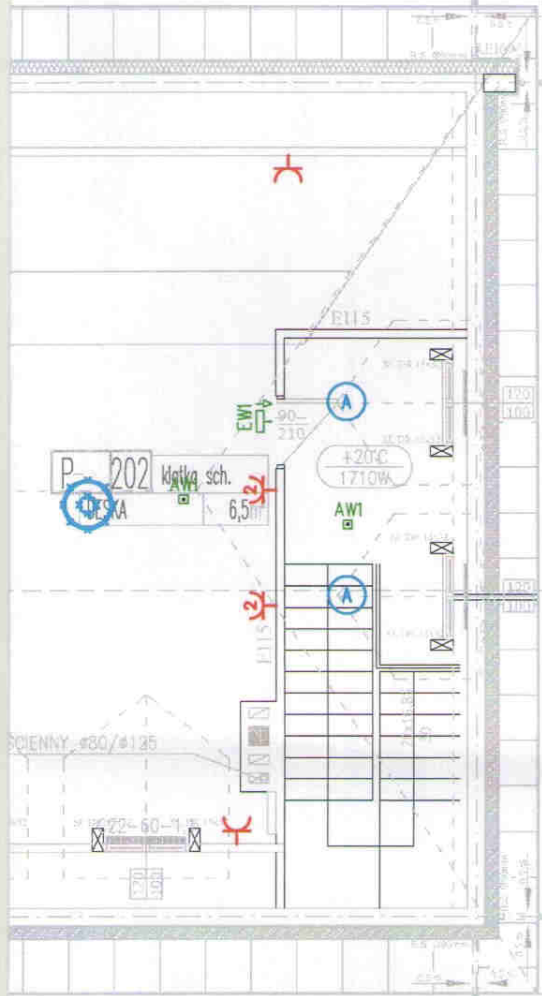
Inwestor: P.H.U Piotr Urmanowski

Data oprac.:  
 PAŹDZIERNIK 2017r.

Skala:  
 1 : 100

Nr rysunku:  
 E04

FKCJA R30, PRZEKRYCIE RE300(R30/RE30)

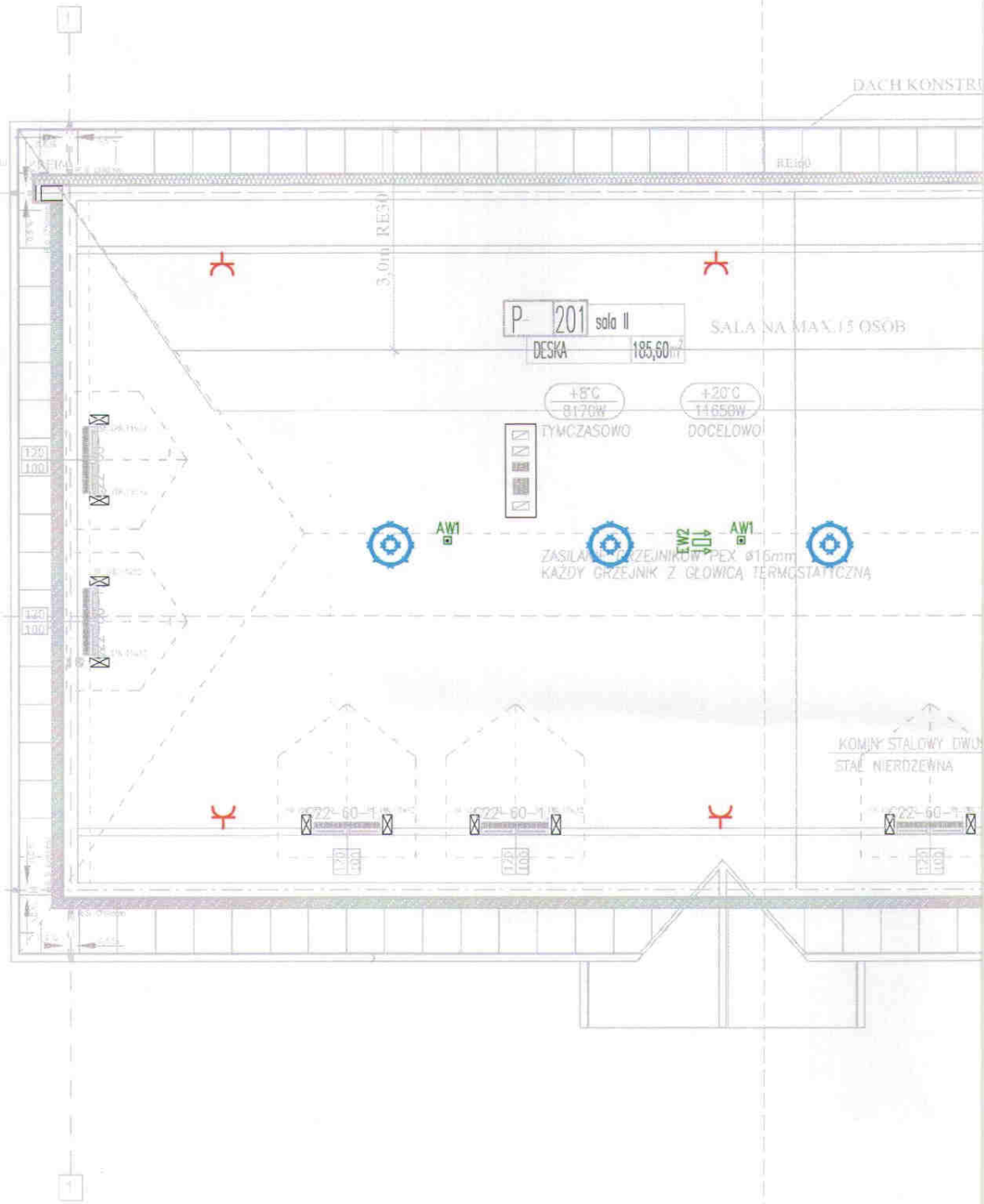


	Podłoga	Pow. użyt.
MAX 15 OSOB)	Deski	185,60 m <sup>2</sup>
MODOWA	DESKI	15,20 m <sup>2</sup>
	RAZEM	200,80 m <sup>2</sup>

SIŁA CIĘŻKARSKA W KRAJNIE  
WYKONANA W KRAJNIE TANCYSTOWEJ

DACH KONSTRUKCYJNY

A



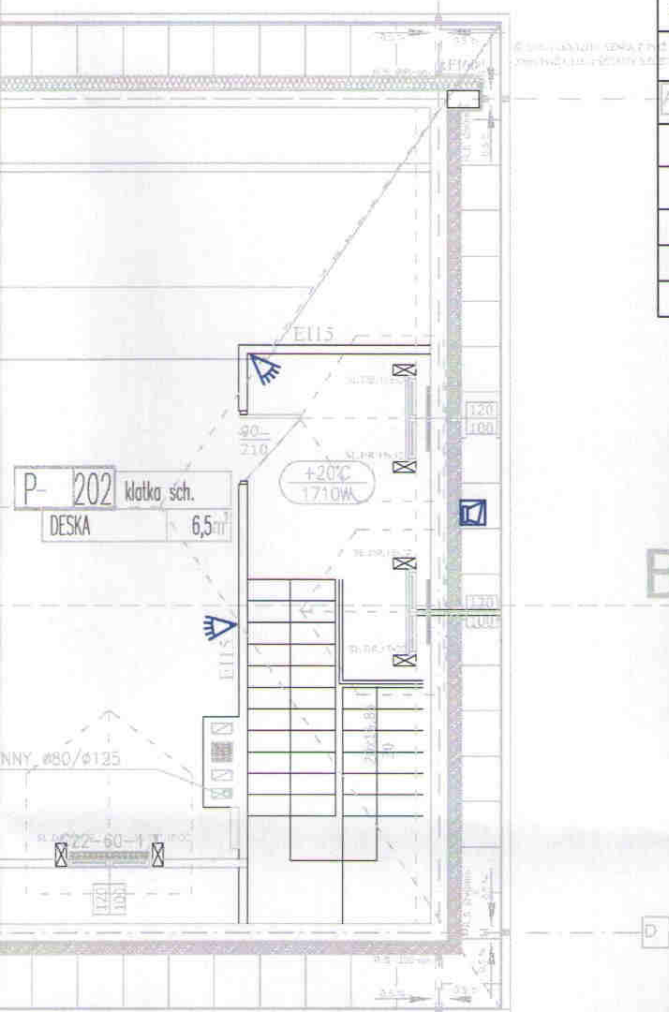
A

Nr pom.	Rodzaj pom.
201	SALA UKŁAD
202	KLATKA SC

OZNACZENIA

	FD PUNKT DYSTRUBUCJI SIECI STRUKTURALNEJ (szafka wisząca 12U)
	CENTRALA ALARMOWA
	GNIAZDO TELEINFORMATYCZNE PODWÓJNE TYPU 2xRJ45, kat.6a STOPIEŃ SZCZELNOŚCI IP20
	MJESCE LOKALIZACJI KAMERY ZEWNĘTRZNEJ- WYKONAĆ OKABLOWANIE
	MJESCE LOKALIZACJI KAMERY WEWNĘTRZNEJ- WYKONAĆ OKABLOWANIE
	A CZUJKA (WYKONAĆ OKABLOWANIE)
	MANIPULATOR (WYKONAĆ OKABLOWANIE)
	SYGNALIZATOR OPTYCZNO-AKUSTYCZNY (WYKONAĆ OKABLOWANIE)
F	KABEL TELEINFORMATYCZNY TYPU FTP 4x2x0,5 kat.6
KV	KABEL DO KAMER WIZYJNY RG-59+FTP 4x2x0,5 kat.6
LA	PRZEWÓD DO CZUJEK ALARMOWYCH YDY 8x0,5

CIĄ R30, PRZEKRYCIE RE30(R30/RE30)

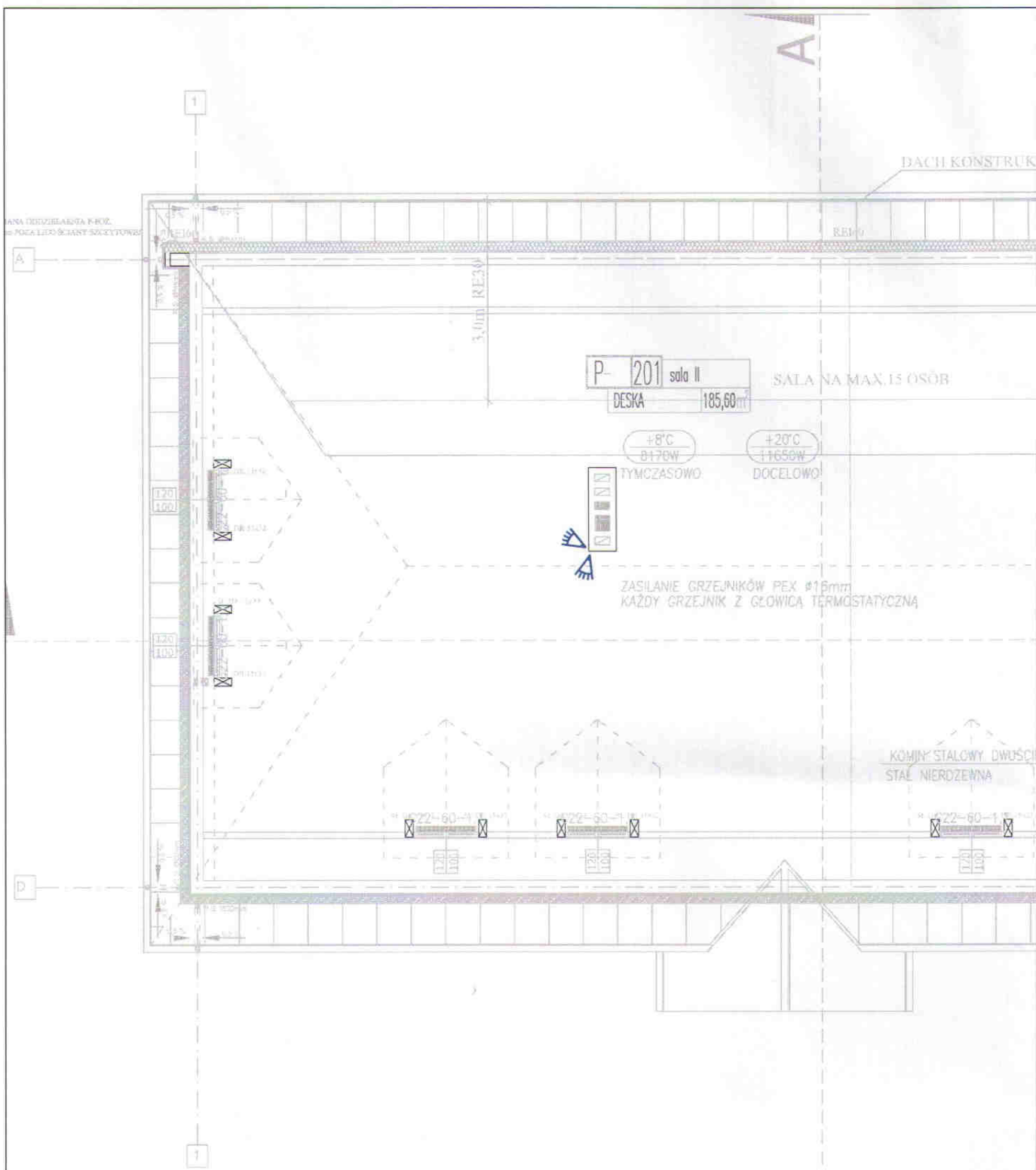


B

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzimin

Nazwa projektu: PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BUDYNKU "Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości Lokalnej Tradycji i Kultury"		
Adres budowy: Kuligów ul.Kręta .gm.Dąbrówka działki nr: 969/1;1037;1033/1;1032;1031 obr.Kuligów		
PROJEKTANT:, nr uprawnień/ branża mgr inż. Mariusz Kryśkiewicz nr.upr MAZ/0149/PWOE/06 branża Instalacje elektryczne		
SPRAWDZAJĄCY:, nr uprawnień/ branża mgr inż. Wojciech Grabowski nr.upr MAZ/0428/PWOE/08 branża Instalacje elektryczne		
Tytuł rysunku: RZUT PODDASZA PLAN INSTALACJI TELETECHNICZNYCH		
Inwestor: P.H.U Piotr Urmanowski		
Data oprac.: PAŹDZIERNIK 2017r.	Skala: 1 :100	Nr rysunku: E05

	Podłoga	Pow. użył.
(MAX.15 OSÓB)	Deski	185,60 m <sup>2</sup>
ODOWA	DESKI	15,20 m <sup>2</sup>
	RAZEM	200,80 m <sup>2</sup>



A

DACH KONSTRUKCJA

PANA DEZYZJARSKA FROZ.  
POCZAŁEK ŚCIANY SZCZYTOWEJ

A

P-201 sala II  
DESKA 185,60m²

SALA NA MAX. 15 OSÓB

±8°C  
±170W  
TYMCZASOWO

±20°C  
±1650W  
DOCELOWO



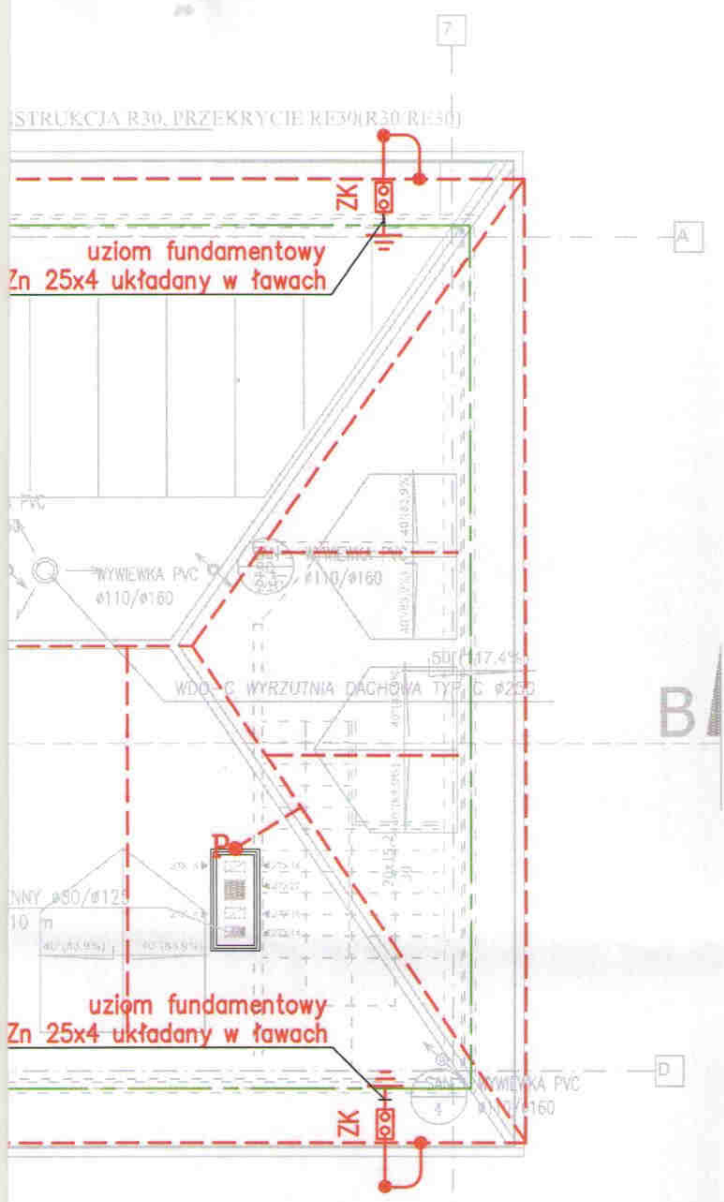
ZASILANIE GRZEJNIKÓW PEX #16mm  
KAŻDY GRZEJNIK Z GŁOWICĄ TERMOSTATYCZNĄ

KOSINY STALOWY DWUSCIEŁ  
STAL NIERDZEWNA

D

A

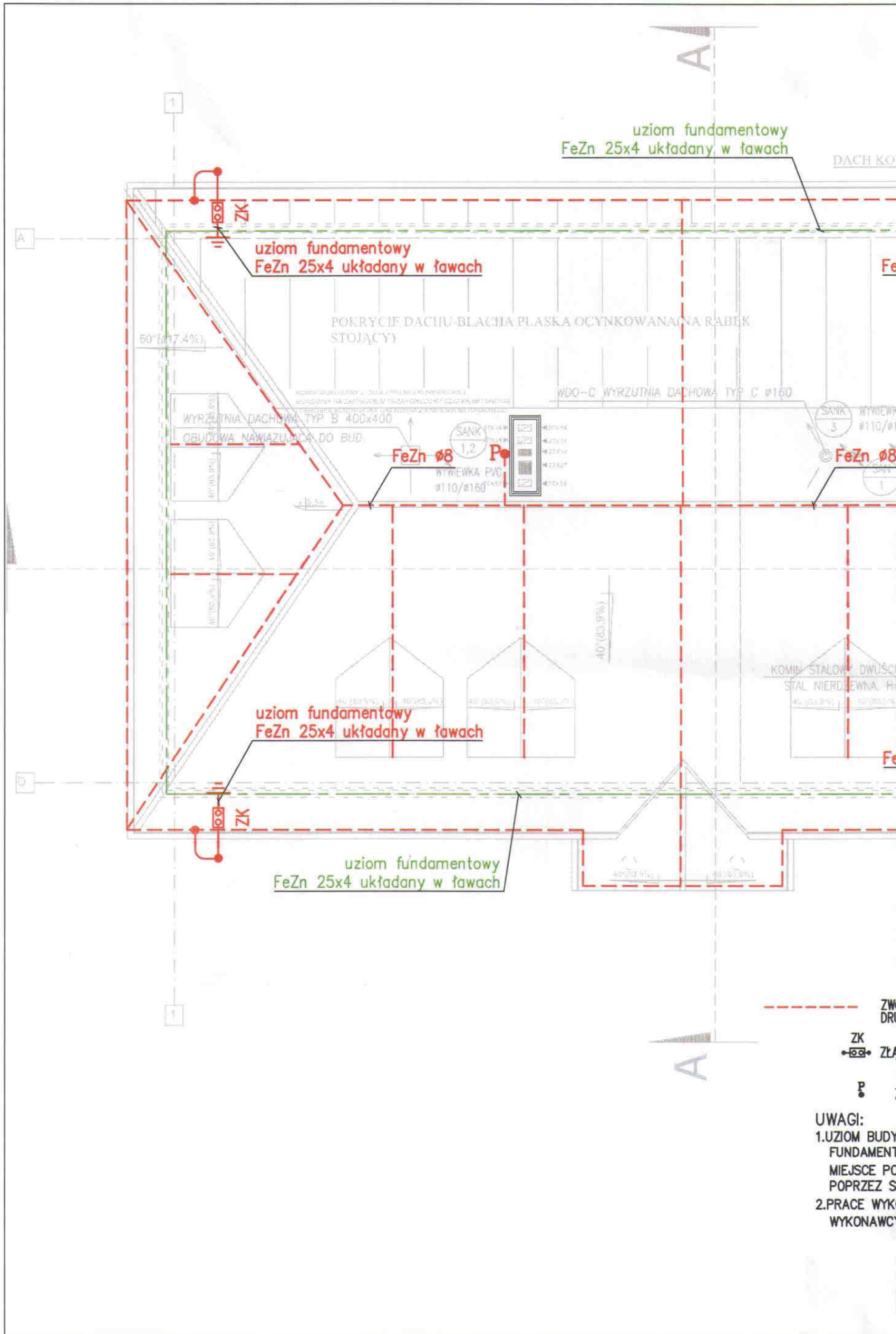
Nr pom.	Rodzaj pom.
201	SALA II(DLA ...)
202	KŁATKA SCHODOWA



- OZNACZENIA**
- D POZIOMY INSTALACJI ODGROMOWEJ T FeZn ø8
  - WYWIEJKI (TAŚMA-DRUT) INSTALACJI ODGROMOWEJ
  - WÓD PIONOWY (IGLICA ODGROMOWA) FeZn ø16 h=1,5m AN-KOM
  - UZIOM FeZn 25x4 UKŁADANY W ŁAWACH
  - WYWIEJKI WYCHODZĄCYCH ŁĄCZONY TRAWALE CO 5,0m ZE ZBROJENIEM.
  - ŁĄCZENIA ELEMENTÓW UZIOMU WYKONAĆ SPAWANIE LUB STOSUJĄC ZACISKI SKRĘCANE.
  - WYKONYWAĆ POD NADZOREM INSPEKTORA LUB WYKONAWCY PRAC ROBOT ELEKTRYCZNYCH

**STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE**  
**Wydział Budownictwa**  
 ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
 05-250 Radzymin

Nazwa projektu: PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BUDYNKU "Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości Lokalnej Tradycji i Kultury"		
Adres budowy: Kuligów ul.Kręta .gm.Dąbrówka działki nr: 969/1;1037;1033/1;1032;1031 obr.Kuligów		
PROJEKTANT:, nr uprawnień/ branża mgr inż. Mariusz Kryśkiewicz nr.upr MAZ/0149/PWOE/06 branża Instalacje elektryczne		
SPRAWDZAJĄCY:, nr uprawnień/ branża mgr inż. Wojciech Grabowski nr.upr MAZ/0428/PWOE/08 branża Instalacje elektryczne		
Tytuł rysunku: RZUT DACHU PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ		
Inwestor: P.H.U Piotr Urmanowski		
Data oprac.: PAŹDZIERNIK 2017r.	Skala: 1 :100	Nr rysunku: <b>E06</b>



uziom fundamentowy  
FeZn 25x4 układany w ławach

uziom fundamentowy  
FeZn 25x4 układany w ławach

uziom fundamentowy  
FeZn 25x4 układany w ławach

uziom fundamentowy  
FeZn 25x4 układany w ławach

POKRYCIE DACHU-BLACHIA PŁASKA OCYNKOWANA NA RABEK STOJĄCY

WYRZUTNIA DACHOWA TYP B 400x400

WDO-C WYRZUTNIA DACHOWA TYP C #160

FeZn  $\varnothing 8$   
WYREWKA PVC  
 $\varnothing 110/\varnothing 160$

FeZn  $\varnothing 8$

KOMIN STAŁOWY DWUŚCIENNY  
STAŁ NIERDZEWNA H=1,2

UWAGI:  
1. UZIOM BUDYNIOWY  
FUNDAMENTOWY  
MIEJSCE PRACY  
POPRAZECZNE  
2. PRACE WYKONAWCZY

ZW  
DR  
ZK  
ZŁ  
P

## SPIS TREŚCI

<b>1.</b>	<b>CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA .....</b>	<b>S-2</b>
1.1.	Przedmiot opracowania .....	S-2
1.2.	Podstawa opracowania .....	S-2
1.3.	Zakres opracowania .....	S-2
1.4.	Producenci i typy zastosowanych materiałów i urządzeń.....	S-2
1.5.	Uprawnienia budowlane zespołu projektowego .....	S-3
1.6.	Oświadczenie .....	S-7
<b>2.</b>	<b>OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>S-8</b>
2.1.	Podstawowe przepisy prawne .....	S-8
2.2.	Polskie normy i wytyczne.....	S-8
2.3.	Kotłownia.....	S-9
2.4.	Instalacja centralnego ogrzewania.....	S-9
2.5.	Instalacja wentylacji.....	S-10
2.6.	Sieci zewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne.....	S-11
2.7.	Instalacje wewnętrzne wody i kanalizacji .....	S-12
2.8.	Kanalizacja technologiczna produkcji .....	S-15
2.9.	Instalacje przeciwpożarowe .....	S-15
2.10.	Uwagi .....	S-15
2.11.	Wytyczne do sporządzenia Planu BIOZ .....	S-15
<b>3.</b>	<b>SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>S-17</b>

STAROSTWO  
 POWIATOWE W WOŁOMINIE  
 Wydział Budownictwa  
 ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
 05-250 Radzimin

# **1. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA**

## **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zamienny w zakresie instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego i wentylacji mechanicznej dla Budynku „Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości Lokalnej Tradycji i Kultury”

w miejscowości Kuligów, ul., Kręta gm Dąbrówka, na działce nr ew. 969/1; 1037; 1033/1; 1032;1031 obręb Kuligów.

## **1.2. Podstawa opracowania**

Opracowanie niniejsze zostało wykonane na podstawie następujących materiałów:

- wytycznych oraz uzgodnień z Inwestorem;
- projektu architektoniczno – budowlanego zamiennego;
- zaopiniowanego pozytywnie przez rzeczoznawców projektu technologicznego,
- uzgodnień międzybranżowych;
- obowiązujących norm i przepisów.

## **1.3. Zakres opracowania**

W zakres opracowania wchodzi projekt instalacji wodno-kanalizacyjnych wewnętrznych, instalacji centralnego ogrzewania z przygotowaniem ciepłej wody użytkowej, wewnętrznej gazu ziemnego dla zasilenia urządzeń technologicznych i kotła jednofunkcyjnego, instalacji wentylacji mechanicznej nawiewnej i wywiewnej.

Przedkładany projekt spełnia wszystkie wymagania prawa budowlanego odnośnie zawartości i szczegółowości projektu budowlanego wymaganego na etapie uzyskiwania pozwolenia na budowę. Przed przystąpieniem do robót budowlanych niezbędne będzie opracowanie projektów wykonawczych uszczegóławiających projekt budowlany.

## **1.4. Producenci i typy zastosowanych materiałów i urządzeń**

Podano parametry charakterystyczne poszczególnych elementów instalacji jako docelowych do spełnienia podczas wykonywania doboru urządzeń w ramach projektu wykonawczego.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń równoważnych pod kątem rozwiązań technicznych i jakości oraz posiadających wymagane dopuszczenia i certyfikaty.

Należy stosować wyłącznie urządzenia, wyroby i materiały posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub świadectwo kwalifikacji jakości, względnie oznaczonych znakiem jakości lub znakiem bezpieczeństwa, wydanymi przez uprawnione jednostki kwalifikujące. Obowiązkiem Wykonawcy jest upewnienie się, że zastosowane w dokumentacji urządzenia mogą być dostarczone przez dostawców w wymaganym terminie. Wykonawca w żadnym wypadku nie może odstąpić od przestrzegania Prawa Budowlanego, odpowiednich norm czy postanowień umowy z Inwestorem.

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzimin



## 1.5. Uprawnienia budowlane zespołu projektowego



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/105/04/S

Warszawa, dn. 25.06.2004 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 póź. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i pkt. 5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z póź. zm.) art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93, poz. 888) oraz § 4 ust. 2 i ust. 4, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z póź. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/ Ryszard Chaciński, 2/ Krzysztof Latoszek, 3/ Leszek Ganowicz stwierdza, że:

**Pan Tomasz Nowak**  
magister inżynier  
urodzony dnia 15 czerwca 1974 roku w Wołominie, syn Józefa  
uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0026/POOS/04

**do projektowania bez ograniczeń**  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.  
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwołanie niniejszej decyzji.

### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński .....  
2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek .....  
3/ mgr inż. Leszek Ganowicz .....

Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski

.....



Przewodniczący  
Mazowieckiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa  
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

.....

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzimin



sygn. akt. MAZ/7131/130/10/S

Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 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 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje**

**Panu Bartoszowi Pawłowi Kapiszewskiemu  
magistrowi inżynierowi  
urodzonemu dnia 23 marca 1982 roku w Warszawie, synowi Janusza**

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0201/POOS/10**

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

#### **Szczegółowy zakres uprawnień**

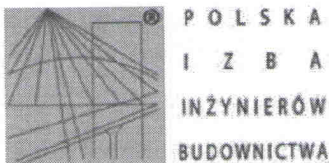
**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**  
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**  
projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

**STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-200 RZANÓWKA**



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**MAZ-Q9J-F69-1XD \***

Pan **TOMASZ NOWAK** o numerze ewidencyjnym **MAZ/IS/1217/04**  
adres zamieszkania ul. **BIESZCZADZKA 11, 05-250 SŁUPNO**  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2017-09-01** do **2018-08-31**.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu **2017-08-16** roku przez:

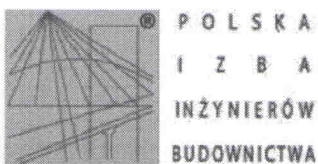
**Jerzy Kotowski**, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzimin**



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-N22-CJH-HNL\***

Pan **BARTOSZ PAWEŁ KAPISZEWSKI** o numerze ewidencyjnym **MAZ/IS/0571/10**  
 adres zamieszkania ul. **SOKRATESA 5 B/ 134, 01-909 WARSZAWA**  
 jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
 ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2017-01-01** do **2017-12-31**.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-29 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest opatrzony  
 bezpiecznym podpisem elektronicznym  
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu

**STAROSTWO  
 POWIATOWE W WOŁOMINIE  
 Wydział Budownictwa  
 ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
 05-250 Radzymin**

## 1.6. Oświadczenie

Dąbrowka 2017-10-10

### OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 17 sierpnia 2006 roku Prawo budowlane (Dz.U. Nr 156 z 2006r. poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że Projekt budowlany zamienny w zakresie instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania i wentylacji mechanicznej dla Budynku „Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości Lokalnej Tradycji i Kultury” w miejscowości kuligów, ul., Kręta gm Dąbrowka, na działce nr ew. 969/1; 1037; 1033/1; 1032;1031 obręb Kuligów został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

projektant:

mgr inż. Tomasz Nowak  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
NR MAZ/00026/POOS/04

Do projektowania

bez ograniczeń w specjalności

instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

  
mgr inż. Tomasz Nowak  
upr. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności sanitarnej  
nr uprawnień MAZ/0026/POOS/04


sprawdzający:

mgr inż. Bartosz Kapiszewski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
NR MAZ/0201/POOS/10

Do projektowania

bez ograniczeń w specjalności

instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

  
mgr inż. Bartosz Kapiszewski  
upr. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności sanitarnej  
nr uprawnień MAZ/0201/POOS/10

STANISŁAWO  
KOMINIE  
POWIATOWY URZĄDZNICTWA  
ul. Piłsudskiego 3 Maja 19  
05-250 Rądko

## 2. OPIS TECHNICZNY

### 2.1. Podstawowe przepisy prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska wraz ze zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz ze zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Dz.U. Nr 80/2006, poz.563
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, Dz.U. Nr 121, poz.1139 z dnia 11 lipca 2003r.

### 2.2. Polskie normy i wytyczne

- PN-82/B-02403. Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.
- PN-EN 12831:2006. Instalacje ogrzewcze w budynkach- Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego.
- PN-89/B-10425. Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.
- PN-83/B-03430. Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania wraz ze zmianą PN-83/B-03430/Az3:2000.
- PN-78/B-03421. Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.
- PN-EN 779+AC:1998. Przeciwpylowe filtry powietrza do wentylacji ogólnej. Wymagania, badania, oznaczanie.
- PN-EN 1057:1999 Rury miedziane okrągłe bez szwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewania.
- PN-B-02025 Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzania budynków mieszkalnych.
- PN-87/B-02151.02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
- PN-EN ISO 6708:1998. Elementy rurociągów. Definicje i dobór DN.
- PN-EN ISO 7-1:1995. Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością uzyskiwaną na gwincie. Wymiary tolerancja i oznaczenia.
- PN-ENV 12108:2002 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Zlecenia dotyczące wykonania instalacji ciśnieniowych systemów przewodów rurowych do przesyłania ciepłej i zimnej wody pitnej wewnątrz konstrukcji budowlanej.
- PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
- PN-92/B-01706/Az1 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
- PN-76/B-02440 Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej. Wymagania

- PN-71/B-10240 Urządzenia ciepłej wody w budynkach. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-81/B-10700.02 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.
- PN-B-10720:1998 Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- pr PN-EN 806-1 Wymagania dotyczące instalacji wodociągowych. Cz. 1 Wymagania ogólne.
- PN-EN 1717:2003. Zabezpieczenie przeciw zanieczyszczeniu wody użytkowej wg i instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zabezpieczających przed przepływem zwrotnym.
- PN-EN 12056-1 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków.  
Część 1 – 4 :
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – część II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”

### 2.3. Kotłownia.

Projektuje się kotłownię wyposażoną w kocioł na gaz ziemny o mocy 43kW.  
 Źródło ciepła w postaci kotła jednofunkcyjnego o temperaturze zasilania wody  $t_{zas.}=80^{\circ}C$ , temperaturze powrotu  $t_{pow.}=60^{\circ}C$  ( w okresach przejściowych wykorzystującego technikę kondensacji), produkującego wodę na cele c.o. oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej w ciśnieniowym podgrzewaczu ciepłej wody użytkowej o pojemności 200dm<sup>3</sup>.  
 Wymagana moc cieplna na cele c.o. (wraz z podgrzaniem powietrza do celów wentylacyjnych) 20,0kW.  
 Moc cieplna podgrzewacza c.w.u. 22kW.

Przyjęto moc kotła równą 43kW, z uwagi na równomierność działania podgrzewu c.w.u. i działania wentylacji.

Zgodnie z informacjami od Inwestora budynek będzie użytkowany w okresie wiosenno-jesiennym, gdy temperatura powietrza na zewnątrz jest na tyle wysoka, że nie ma konieczności podgrzewania powietrza napływającego przez czerpnie ścienne do pomieszczeń.

Powietrza do spalania pobierane jest przez komin dwupłaszczowy, zaś do wentylacji pomieszczenia poprzez kanał nawiewny typu „Z” o wymiarach 140x270mm. Kanał spalinowy dwupłaszczowy wyprowadzony ponad połac dachową co najmniej 0,4m.

Wentylacja grawitacyjna pomieszczenia poprzez kanał murowany, pionowy o wymiarze, co najmniej 270x140mm wyprowadzony bezpośrednio ponad dach.

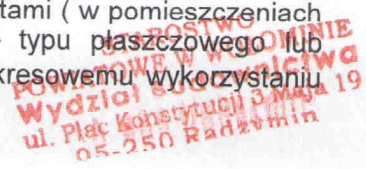
### 2.4. Instalacja centralnego ogrzewania.

Zgodnie z normą PN-EN 12831:2006 obliczono projektowe obciążenie cieplne pomieszczeń, a także całego budynku i sezonowe zapotrzebowanie na energię cieplną. Obliczenia wykonano programem Purmo OZC 4.0.

Projektuje się instalację ogrzewania: wodą, pompową, w systemie zamkniętym z maksymalnym ciśnieniu roboczym 0,3MPa, z dolnym rozprowadzeniem, zabezpieczoną przed nadmiernym wzrostem ciśnienia zaworem bezpieczeństwa o średnicy 1/2” np. SYR 1915 Dn15, z naczyniem przeponowym typu Reflex NG 25, z układem rur zasilających i powrotnych doprowadzonych do dwóch rozdzielaczy. Każdy rozdzielacz posiada 3 obiegi: c.o. , c.t. i c.w.u. Każdy obieg z własną pompą, armaturą i układem regulacji.

Prowadzenie przewodów z rozdzielaczy do grzejników w szlachcie cementowej lub pod sufitem ( w granicach obszaru produkcyjnego w zabudowie).

Zaprojektowano grzejniki ścienne, wodne płaszczowe z termostatami ( w pomieszczeniach produkcyjnych w wykonaniu higienicznym) , w łazienkach – typu płaszczowego lub łazienkowe- drabinkowe. W części produkcyjnej podlegającej okresowemu wykorzystaniu



projektuje się sterowanie ogrzewaniem w cyklu dobowym- w celu utrzymania wymaganej temperatury powietrza poza godzinami pracy instalacji wentylacji.  
Dla pomieszczeń z kompensacyjnym napływem powietrza uwzględniono dodatkową moc cieplną grzejników na podgrzanie powietrza zewnętrznego.

Temperatura powietrza zewnętrznego przyjmowana do obliczeń:

III strefa  $T_{ZEW} = -20^{\circ}\text{C}$ .

Temperatura wewnętrzna w pomieszczeniach- uzależniona od rodzaju pomieszczenia wg DZ.U. 75 dla klatki schodowej przyjęto temperaturę  $+20^{\circ}\text{C}$  na piętrze, przyjęto taką temperaturę z uwagi na możliwość przechodzenia pracowników biurowych z piętra bez odzieży wierzchniej na parter.

Wyniki projektowego obciążenia cieplnego pomieszczeń podano na rysunkach (możliwe jest uzyskanie wyników szczegółowych dostępnych w programie obliczeniowym).

## 2.5. Instalacja wentylacji.

Parametry powietrza zewnętrznego i powietrza w pomieszczeniach wentylowanych z chłodzeniem oraz wentylowanych.

Obliczeniowe parametry powietrza zewnętrznego i pomieszczeń wentylowanych wg PN-76/B-03420/B-02403

okres letni, strefa klimatyczna II

temp. zewnętrzna  $t_L = 30^{\circ}\text{C}$ ,  $\phi = 45\%$

okres zimowy, strefa klimatyczna III

temp. zewnętrzna  $t_z = -20^{\circ}\text{C}$

Parametry powietrza w okresie letnim w pomieszczeniach wentylowanych  $T_{POM} = T_{ZEW} + 5\text{K}$

Bilans powietrza wentylacyjnego.

Przyjęta w projekcie ilość powietrza nawiewanego/ wywiewanego w instalacjach bytowych w pomieszczeniach jest największą z trzech wartości:

1. koniecznej ilości powietrza na spełnienie warunku o minimalnej ilości wymian,
2. spełnienie warunku higienicznego  $30\text{m}^3/\text{h}$  powietrza zewnętrznego na osobę/godzinę
3. usunięcia zysków ciepła bądź pokrycia strat ciepła.

Bilans powietrza wentylacyjnego z ilością powietrza nawiewanego/wywiewanego w danym pomieszczeniu, wraz z kierunkami przepływu przy przeciąganiu powietrza, ilością powietrza dostarczaną do pomieszczenia przez instalację nawiewną i wywiewną oraz dostarczaną bezpośrednio z zewnątrz pokazano na rysunkach i w tabeli bilansu.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Inwestora budynek będzie użytkowany w okresie wiosenno-jesiennym, gdy temperatura powietrza na zewnątrz jest na tyle wysoka, że nie ma konieczności podgrzewania powietrza napływającego przez czerpnie ścienne do pomieszczeń.

Dla wentylacji sali na parterze przyjęto nawiew z ściennej czerpni powietrza o wartości  $820\text{m}^3/\text{h}$ , wywiew wentylatorem kanałowym z wyrzutem ponad dach.

Dla części produkcyjnej zaprojektowano nawiew ściennej czerpni powietrza o wydajności  $1970\text{m}^3/\text{h}$  z przepustnicą z siłownikiem, filtrem i kratką nawiewną. Wywiew powietrza z pracowni urządzeń technologicznych 3 okapami wywiewnymi. Zespół pomieszczeń ma zaprojektowaną równowagę nawiewu powietrza w stosunku wywiewu i do sąsiadujących pomieszczeń takich jak: sala i komunikacja, w pomieszczeniach takich jak zmywalnia i sterylizacja jaj, zastosowano podciśnienie w celu zapobiegania przenikaniu drobnoustrojów.

STAROSTWO  
WOJEWÓDZKI URZĄD  
WYWIADU BUDOWNICTWA  
ul. Plac Kopernika 3 Maja 19  
05-200 Rzeszów



Instalacja wentylacji została zaprojektowana w oparciu o wytyczne zawarte w projekcie technologii części produkcyjnej, tj.

- obróbka termiczna – wg zysków ciepła i wilgoci, nie mniej niż 12 wym/h
- przygotowalnia wstępna - 2 wym/h,
- zmywalnia – 10 wym/h,
- umywalnie personelu, WC - wg przepisów ogólnych
- szatnie i pom. personelu - wg przepisów ogólnych, przyjęto 3 wym/h
- dezynfekcja jaj – wg zysków ciepła i wilgoci, przyjęto 3 wym/h,
- magazyn 2 wym/h.

W projekcie nie prowadzi się kanałów przez kotłownię, gdyby zaistniała taka konieczność to: izolacja ogniochronna wykonana w klasie przegrody wraz z systemem podwieszów, o odpowiedniej grubości dla odcinków poziomych i pionowych, przykładowy materiał izolacyjny Conlit A/F 150.

Kanały wywiewne z okapów wykonać z izolacją 40mm wełny mineralnej. Pozostałe izolacje wykonać zgodnie z warunkami z Dz. U. nr 75.

Dla sali i pomieszczenia obróbki termicznej w okresie letnim wskazane jest wykorzystanie urządzeń chłodniczych w celu osiągnięcia temperatur komfortu cieplnego ( $T_{pom} < 25^{\circ}C$ ). Uzyskanie wilgotności względnej powietrza w pomieszczeniach sali nr 2 w okresie zimowym na poziomie 40% w gestii Inwestora- rozwiązania indywidualne w każdym pomieszczeniu.

## 2.6. Sieci zewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne.

Opis gospodarki wodno – ściekowej.

Projektowany obiekt zasilany będzie w wodę z wiejskiej sieci wodociągowej poprzez przyłączy  $\varnothing 40$  wg w859/05 na warunkach określonych przez dostawcę. Pomiar zużycia wody będzie zapewniony poprzez zabudowę wodomierza w pomieszczeniu na poziomie parteru.

Ścieki sanitarne będą odprowadzane przykanalikiem  $\varnothing 160$  do istniejącego szczelnego zbiornika na nieczystości płynne.

Ścieki z urządzeń technologicznych części produkcyjnej będą wyprowadzone na zewnątrz wydzieloną trasą i będą odprowadzane przykanalikiem  $\varnothing 160$  do istniejącego szczelnego zbiornika na nieczystości płynne. Jakość ścieków nie przekroczy wskazań określonych obowiązującymi przepisami.

Zapotrzebowanie wody dla całego budynku.

- dobowe zapotrzebowanie wody na cele socjalno-bytowe personelu  
 $Q_{d1} = 0,24 \text{ m}^3/\text{d}$
- dobowe zapotrzebowanie wody na cele technologiczne  
 $Q_{d2} = 4 \text{ m}^3/\text{d}$
- dobowe zapotrzebowanie wody na cele porządkowe  
 $Q_{d3} = 0,4 \text{ m}^3/\text{d}$

Sieć wodociągowa na terenie działki

Zasilanie obiektu w wodę będzie odbywało się z wiejskiej sieci wodociągowej, poprzez przyłączy  $\varnothing 40$  wyposażone w zasuwę domową Dn40 i dalej w wodomierz oraz zawór antyskażeniowy klasy BA.

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzimin

Wymagane ciśnienie w sieci wiejskiej w rejonie włączenia ok. 0,4MPa. W przypadku niższego gwarantowanego przez Dostawcę ciśnienia wody konieczne będzie wyposażenie obiektu w zestaw podnoszący ciśnienie.

Sieć wodociągowa będzie wykonana z rur PE, typoszereg SDR 11

Zagłębienie sieci ok. 1,6 – 1,8 m.

Sieć kanalizacji sanitarnej

Kanalizację sanitarną stanowiąc będą przykanaliki odprowadzające ścieki socjalno-bytowe z całego obiektu oraz podczyszczone w separatorze tłuszczu ścieki technologiczne.

Przewiduje się zastosowanie przewodów PVC-S SDR 34 w zakresie średnic DN110-160 oraz studni żelbetonowych przelotowych i połączeniowych DN425, DN600, typowe z włazem typu ciężkiego w terenach utwardzonych i typu lekkiego w terenie nieutwardzonym.

Zagłębienie sieci ok. 1,4 – 2,0 m.

## 2.7. Instalacje wewnętrzne wody i kanalizacji

Instalacja wody zimnej

Zasilanie budynku w wodę zimną będzie realizowane poprzez przyłącze Ø40 od wodociągu wiejskiego w miejscu wskazanym w części rysunkowej opracowania.

Przyłącze będzie opomiarowane i wyposażone w zawór antyskażeniowy klasy BA.

Za pomiarem woda zimna będzie zasilala:

- urządzenia sanitarne
- urządzenia technologiczne kuchni
- podgrzewacz pojemnościowy zlokalizowany w kotłowni.

Główne przewody rozprowadzające w przestrzeni parteru w pomieszczeniu kotłowni wykonane zostaną z rur stalowych ocynkowanych, łączonych na gwint przy użyciu ocynkowanych łączników żeliwnych lub z rur z polipropylenu PP3 PN10.

Poziomy, pion i podejścia do przyborów sanitarnych wykonane będą z rur z polipropylenu PP3 PN10.

Pion oraz poziomy będą zaizolowane otuliną z pianki na bazie kauczuku.

Zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. § 113. Ust.8 " Instalację wodociągową wykonaną z zastosowaniem przewodów metalowych, a także metalową armaturę oraz metalowe urządzenia instalacji wodociągowej wykonanej z zastosowaniem przewodów z materiałów nieprzewodzących prąd elektryczny należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi, łączącymi przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji budynku".

Zakłada się, że ciśnienie dyspozycyjne panujące w sieci wiejskiej jest w rejonie inwestycji wystarczające i nie przewiduje się stosowania zestawów do podnoszenia ciśnienia.

Warunkiem koniecznym do spełnienia jest zapewnienie ciśnienia wody min. 0,05 MPa na zaworze czerpalnym położonym najniekorzystniej pod względem hydraulicznym.

Rurociągi poziome wody zimnej należy układać ze spadkiem min. 3 ‰ w kierunku odbiorników zapewniającym ich odwodnienie. Na wszystkich odgałęzieniach należy zamontować zawory odcinające.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane będą zabezpieczone stosownie do wymaganej dla nich odporności ogniowej. Należy stosować materiały posiadające certyfikat CNBOP lub posiadać znak CE.

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Piłsudskiego 10  
17-000 Radzimin  
Konsultacji 3 Maja 19

Obliczenie maksymalnego chwilowego przepływu wody dla wymiarowania instalacji wg PN-92/B-01706

Rodzaj punktu czerpalnego	Normatywny wypływ wody		Ilość punkt czerp.	Sumaryczny przepływ	
	q <sub>nj</sub> [dm <sup>3</sup> /s]			q <sub>ns</sub> [dm <sup>3</sup> /s]	
	wz	wc	szt.		wz
WC	0,13		4	0,52	0,00
umywalka	0,07	0,07	7	0,49	0,49
zlewozmywak	0,07	0,07	3	0,21	0,21
zlew technologiczny	0,15	0,15	3	0,45	0,45
natrysk	0,15	0,15	1	0,15	0,15
Razem				1,82	1,30

Przepływ sumaryczny:  $\Sigma q_n = 3,12 \text{ dm}^3/\text{s}$

przepływ obliczeniowy

$$q = 0,698 \times (\Sigma q_n)^{0,5} - 0,12$$

$$q = 1,12 \text{ dm}^3/\text{s}$$

na cele technologiczne dla kuchni przyjęto przepływ chwilowy

$$q = 0,5 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Łączny maksymalny przepływ:

$$q = 1,12 + 0,5 = 1,62 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Dobór wodomierza

Przepływ chwilowy obliczeniowy:

- na cele socjalno-bytowe i technologiczne  $q = 1,62 \text{ dm}^3/\text{s}$

Umowny przepływ obliczeniowy dla wodomierza

$$q_w = 2 \times 1,62 \text{ dm}^3/\text{s} = 11,67 \text{ m}^3/\text{h}$$

Przyjęto wodomierz jednostrumieniowy JS DN 20 o parametrach:

$$Q_{\max} = 10 \text{ m}^3/\text{h}, \quad Q_n = 6 \text{ m}^3/\text{h}, \quad \text{DN} = 20 \text{ mm}$$

Instalacja wody ciepłej użytkowej

Woda ciepła przygotowywana będzie centralnie w pojemnościowym ciśnieniowym podgrzewaczu o pojemności  $200 \text{ dm}^3$ .

Na przewodach zasilających podgrzewacz zainstalowany będzie zawór odcinający, zawór antyskażeniowy klasy EA oraz zawór bezpieczeństwa.

Okresowy przegrzew wody do temp. powyżej  $+70^\circ\text{C}$  będzie zapewniony.

Przewody wody ciepłej wykonane będą z rur polipropylenowych stabilizowanych wkładką aluminiową PP Stabi PN20.

Przewody będą zaizolowane otuliną z pianki na bazie kauczuku.

Dla prawidłowej pracy instalacji ciepłej wody na potrzeby technologiczne produkcji i części towarzyszącej zaprojektowano obiegi cyrkulacyjne.

POWIATOWE STAROSTWO  
W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Ejsze  
05-250 51 20 min

## Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki bytowe ze wszystkich urządzeń sanitarnych w budynku odprowadzane będą grawitacyjnie do sieci zewnętrznej poprzez przykanaliki  $\varnothing$  160 wskazane w części rysunkowej projektu.

Wszystkie odpływy muszą być zasyfonowane.

Na pionach kanalizacji będą zamontowane rewizje. W przypadku braku dostępu do wykonania rewizji na pionie, rewizje zostaną umieszczone na poziomym podejściu. Na poziomach rewizje zamontowane zostaną w odległości minimum co 15 m.

Pozostałe przewody kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur tworzywowych PVC. Piony będą posiadały rewizje czyszczące, zostaną wyprowadzone nad dach i wyposażone w wywiewki kanalizacyjne.

Tam, gdzie będzie to wymagane względami przeciwpożarowymi, przejścia przewodów przez przegrody budowlane będą zabezpieczone stosownie do wymaganej dla nich odporności ogniowej.

Zakres średnic rur PVC -  $\varnothing$ 25 – 160 mm  
Zakres średnic rur Wavin AS -  $\varnothing$ 50 – 160 mm

Zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: § 122. Ust.3 "Metalowe przybory sanitarne w instalacji kanalizacyjnej należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi."

Bilans ilości odprowadzanych ścieków sanitarnych z całego kompleksu

- maksymalne dobowe  $Q_{dmax} = 4,64 \text{ m}^3/\text{d}$

Obliczenie maksymalnego chwilowego przepływu ścieków sanitarnych dla wymiarowania instalacji wg PN-92/B-01707.

Rodzaj punktu czerpalnego	Równoważnik odpływu	Ilość punkt czerp.	Suma
	AWs [dm <sup>3</sup> /s]	Sztuk	AWs [dm <sup>3</sup> /s]
WC	2,5	4	10,0
zlew technologiczny	1,0	3	3,0
umywalka	0,5	7	3,5
zlewozmywak	0,5	3	1,5
natrysk	1,0	1	1,0
Razem:			19,0

Odpływ charakterystyczny  $K=0,5$

Chwilowy przepływ obliczeniowy

$$q_s = 0,5 \sqrt{\sum AW_s} = 0,5 \sqrt{19} = 2,18 \text{ l/s}$$

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Rzeszymin

## 2.8. Kanalizacja technologiczna produkcji

Ścieki z urządzeń technologicznych oraz ze zmywania pomieszczeń produkcyjnych będą odprowadzane do wydzielonej trasy podłączonej do będą odprowadzane przykanalikiem Ø160 do istniejącego szczelnego zbiornika na nieczystości płynne.

Urządzenia technologiczne i ich rozmieszczenie zgodnie z projektem technologicznym. Ścieki z urządzeń technologicznych odprowadzane będą do zasyfonowanych odpływów z zachowaniem przerwy powietrznej.

Kratki ściekowe w pomieszczeniach kuchni i jej zaplecza będą wykonane ze stali nierdzewnej.

Przewody nadposadzkowe projektuje się z polipropylenowych rur niskoszumowych system Wavin AS odpornych na działanie wysokich temperatur, tłuszczu i detergentów.

Kanalizacja technologiczna podposadzkowa oraz zewnętrzna z produkcji do separatora tłuszczu będzie wykonana z rur PVC-U łączonych na uszczelkę gumową.

Bilans ścieków technologicznych

ścieki technologiczne stanowią 4 m<sup>3</sup>/d

maksymalny przepływ chwilowy ścieków – 1,2 l/s

ilość tłuszczu w ściekach, przy założeniu zawartości 0,2 kg w 1 m<sup>3</sup>  
Q<sub>t</sub> = 0,8 kg/d.

## 2.9. Instalacje przeciwpożarowe

Przejścia przewodów przez ściany różnych stref zagrożenia pożarowego uszczelnione będą atestowanym materiałem, tak by uzyskać odporność jak dla strefy bardziej zagrożonej. Dla średnic przewodów powyżej 4cm należy zabezpieczyć przejście w klasie odporności przegrody budowlanej – nie można uzupełnić materiałem przegrody.

## 2.10. Uwagi

Całość prac instalacyjnych należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – część II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

W miejscach zainstalowania zaworów odcinających oraz rewizji czyszczących należy zapewnić warunki umożliwiające konserwację i ewentualne prace naprawcze.

Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać ważne dokumenty dopuszczające do stosowania.

## 2.11. Wytyczne do sporządzenia Planu BIOZ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) Na podstawie art. 23715 § 2 Ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94, z późniejszymi zmianami 2...), przed rozpoczęciem budowy, kierownik budowy sporządzi lub zapewni sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przy realizacji robót ziemnych i montażowych związanych z budową wodociągu, kanalizacji sanitarnej i deszczowej należy, w trosce o ochronę zdrowia pracowników oraz osób trzecich, przestrzegać wszystkich obowiązujących zasad BHP zawartych w przepisach i normach branżowych, m. in.:

Rozporządzeniu MBiMB z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. Nr 13, poz. 93),  
 Rozporządzeniu MGPIB w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach, i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. Nr 96, poz. 437),  
 Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151, poz. 1256).  
 Szczególną uwagę należy zwrócić na zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia i życia wynikające z prowadzenia robót liniowych i rozbiórkowo – montażowych a zwłaszcza:  
 wykonywanie głębokich wykopów (konieczne jest zabezpieczenie wykopu oraz przygotowanie bezpiecznych zejść do wykopów),  
 właściwy rozładunek materiałów ciężkich,  
 składowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami bhp w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych,  
 zagrożenia przy transporcie wewnętrznym materiałów prefabrykowanych z miejsca składowania do miejsca montażu (m.in. konieczne jest wyznaczenie strefy ruchu poza strefą niebezpieczną wykopu oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa przy transporcie)  
 zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych,

Podpis projektanta.....



mgr inż. Tomasz Nowak  
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
 NR MAZ/00026/POOS/04  
 Do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności  
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
 wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

STAROSTWO  
 POWIATOWE W WOŁOMINIE  
 Wydział Budownictwa  
 ul. Plac Konstytucji 19  
 05-200 WOLOMIN

### 3. SPIS RYSUNKÓW

1. MV-00 Instalacja wentylacji rzut przyziemia. Skala 1: 100.
2. MV-01 Instalacja wentylacji rzut poddasza. Skala 1: 100.
3. MV-02 Instalacja wentylacji rzut dachu. Skala 1: 100.
4. MH-00 Instalacja c.o. i c.t. rzut przyziemia. Skala 1: 100.
5. MH-01 Instalacja c.o. i c.t. rzut poddasza. Skala 1: 100.
6. MH-02 Instalacja c.o. i c.t. rzut dachu. Skala 1: 100.
7. P-00 Instalacja wod-kan rzut przyziemia. Skala 1: 100.
8. P-01 Instalacja wod-kan rzut poddasza. Skala 1: 100.
9. P-02 Instalacja wod-kan rzut dachu. Skala 1: 100.

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Rzączewin

nr	Rośliny pom.	Podłoga	Pow. użyt.
01	SALA T.KL.SCH.	GRES	135,98 m <sup>2</sup>
02	POMIESZCZENIE OBRÓBKI	GRES	47,50 m <sup>2</sup>
03	POM.OBRÓBKI WSTĘPNEJ	GRES	6,53 m <sup>2</sup>
04	MGZ.PRODUKTÓW SUCHYCH	GRES	7,21 m <sup>2</sup>
05	KOMUNIKACJA	GRES	2,42 m <sup>2</sup>
06	ŁAZIENKA	GRES	3,18 m <sup>2</sup>
07	POMIESZCZENIE SOCJALNE	GRES	5,94 m <sup>2</sup>
08	WC DAMSKIE	GRES	3,60 m <sup>2</sup>
09	WC męskie	GRES	3,60 m <sup>2</sup>
10	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES	3,50 m <sup>2</sup>
11	KOJŁOWNIA/ ŚRODKI CZYST.	GRES	5,34 m <sup>2</sup>
12	MAGAZYNIZMYWALNIA	GRES	3,69 m <sup>2</sup>
13	KORYTARZ	GRES	10,47 m <sup>2</sup>
	RAZEM		238,96 m <sup>2</sup>

KI  
3,60m<sup>2</sup>

3,60m<sup>2</sup>

A  
5,34m<sup>2</sup>

**LEGENDA-TECHNOLOGIA**

- 1 Zmywarka-gastro
- 2 Lodówka
- 3 zamrażarka
- 4 Obieraczka do warzyw
- 5 Młyn do owoców
- 6 hydroprasa
- 7 Lodówka duża
- 8 Kocioł warzelny
- 9 Taboret gazowy
- 10 Grill kontaktowy
- 11 Trzosa kuchenny
- 12 Patełnia gastro
- 13 Mieszarka do ciasta
- 14 Mieszarka do ciasta
- 15 wędzarnia
- 16 Sterylizator do jaj
- 17 Lodówka na jaja

M=66kg, Z UKŁ. STEROWANIA

-  ILOŚĆ POW. NAWIEWANA DO POM. [m3/h]  
ILOŚĆ POW. WYIEWANA Z POM. [m3/h]
-  PROJEKTOWANE KANAŁY WENTYLACJI NAWIEWNEJ
-  PROJEKTOWANE KANAŁY WENTYLACJI WYIEWNEJ
-  GRZEJNIK PŁYTOWY/ HW W WYK. HIGIENICZNYM
-  GRZEJNIK ŁAZIENKOWY
-  TRANSFER POWIETRZA PRZEZ PODCIĘCIE W DRZWIACH LUB KRATKIE

Nazwa projektu:  
PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BUDYNKU  
"Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości  
Lokalnej Tradycji i Kultury "

Adres budowy: Kuligów ul.Kręta, gm.Dąbrówka  
działki nr: 969/1;1037;1033/1;1032;1031 obr.Kuligów

PROJEKTANT: nr uprawnień / branża  
mgr inż. Tomasz Nowak  
nr upr. MAZ/0026/POOS/04  
branża instalacyjna *#Fowl*

SPRAWDZAJĄCY: nr uprawnień / branża  
mgr inż. Bartosz Kapiszewski  
nr upr. MAZ/0201/POOS/10  
branża instalacyjna *Q*

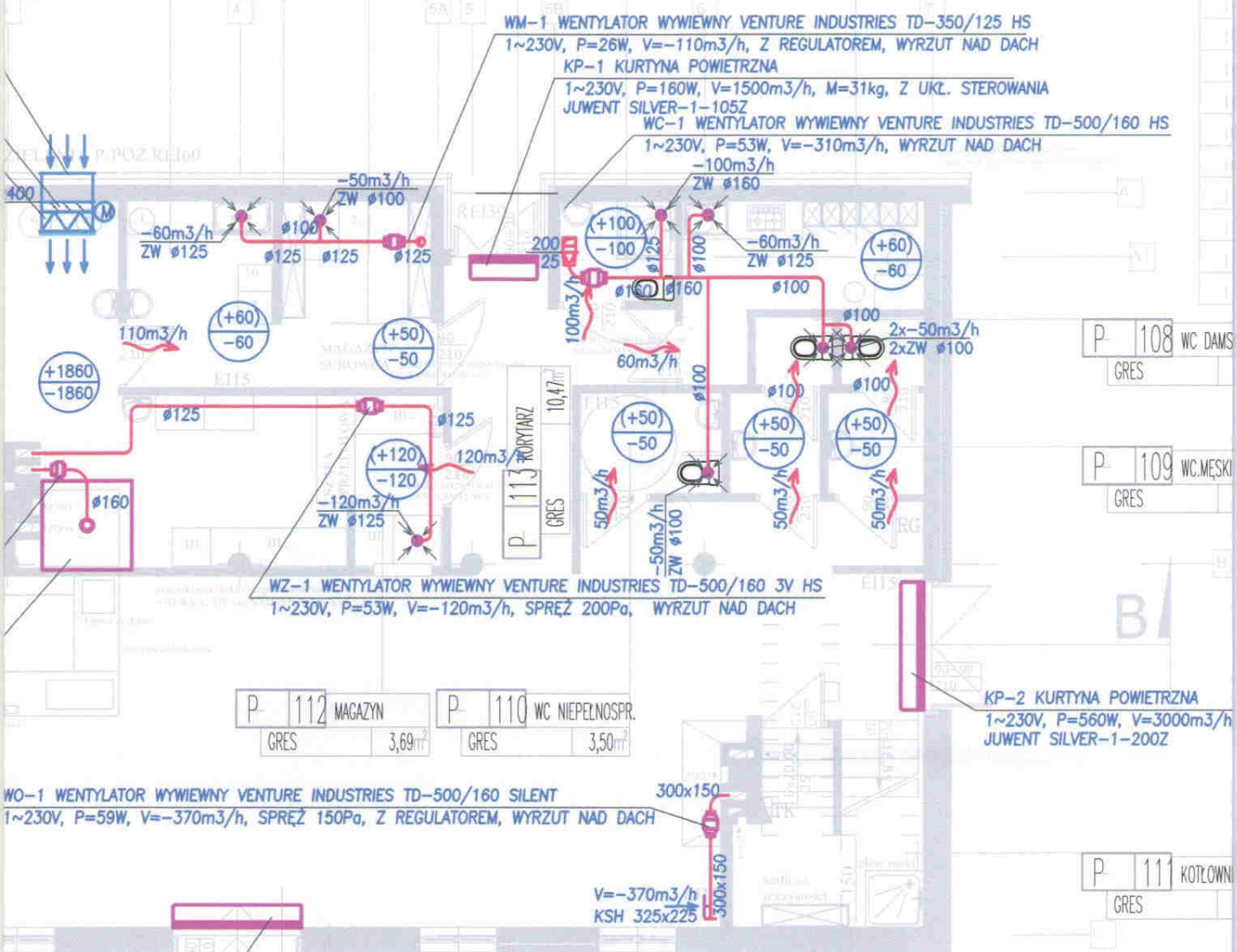
INST. WENTYLACJI RZUT PRZYZIEMIA

Inwestor: P.H.U Piotr Urmanowski

Data oprac:	Skala:	Nr rysunku:
PAŹDZIERNIK 2017r.	1 :100	MV-00



103	POM. OBR. WSTEP.	P-104	MGZ. PROD. SUCH.	P-105	KOMUNIKACJA	P-106	LAZIENKA	P-107	POM. SOCIALNE.
GRES	6,53m <sup>2</sup>	GRES	7,21m <sup>2</sup>	GRES	2,42m <sup>2</sup>	GRES	3,18m <sup>2</sup>	GRES	5,94m <sup>2</sup>



M=66kg, Z UKL. STEROWANIA

ŚCIENNA CZERPNIĄ POWIETRZA 800x400 CWP PROD. SMAY  
 W KOLORZE ŚCIANY  
 PRZEPUSTNICA Z SIŁOWNIKIEM I SPRĘŻYNĄ ZWROTNĄ 800x400 7,5m<sup>2</sup>  
 BELIMO LF-24S  
 FILTR KASETONOWY 800x400 G4 Z PRESOSTATEM

ŚCIENNA CZERPNIĄ POWIETRZA 400x400 CWP PROD. SMAY  
 W KOLORZE ŚCIANY  
 PRZEPUSTNICA Z SIŁOWNIKIEM I SPRĘŻYNĄ ZWROTNĄ 400x400  
 BELIMO LF-24S

WK-1 WENTYLATOR WYWIEWNY Z OKAPU  
 1~230V, P=511W, V=1020m<sup>3</sup>/h, SPRĘŻ 440Pa, M=15kg  
 HARMANN JETTEC.K 315/3300

OW-1 OKAP WYWIEWNY WYSPOWY KOMAT KOT-511 L=3400, B=1800, H=450mm  
 2xKRÓCIEC Ø250 V=-1020m<sup>3</sup>/h, MAT. STAL NIERDZEWNA  
 Z OŚWIETLENIEM, DOBÓR WG TECHNOLOGII KUCHNI

WK-2 WENTYLATOR WYWIEWNY Z OKAPU  
 1~230V, P=149W, V=510m<sup>3</sup>/h, SPRĘŻ 380Pa, M=6kg  
 VENTURE INDUSTRIES VENT-250N

OW-2 OKAP WYWIEWNY WYSPOWY KOMAT KOT-511 L=1700, B=1800, H=450mm  
 KRÓCIEC Ø250 V=-510m<sup>3</sup>/h, MAT. STAL NIERDZEWNA  
 Z OŚWIETLENIEM, DOBÓR WG TECHNOLOGII KUCHNI LUB INNY PRZYŚCIENNY

WK-3 WENTYLATOR WYWIEWNY Z OKAPU  
 1~230V, P=96W, V=330m<sup>3</sup>/h, SPRĘŻ 275Pa, M=5kg  
 VENTURE INDUSTRIES VENT-160N

OW-3 OKAP WYWIEWNY WYSPOWY KOMAT KOT-511 L=1400, B=1400, H=450mm  
 KRÓCIEC Ø200 V=-330m<sup>3</sup>/h, MAT. STAL NIERDZEWNA  
 Z OŚWIETLENIEM, DOBÓR WG TECHNOLOGII KUCHNI LUB INNY PRZYŚCIENNY

KP-2 KURTYNA POWIETRZNA  
 1~230V, P=560W, V=3000m<sup>3</sup>/h  
 JUWENT SILVER-1-200Z

+820  
 -370

P-101 SALA I+KL.SCH  
 DESKA 135,98m<sup>2</sup>

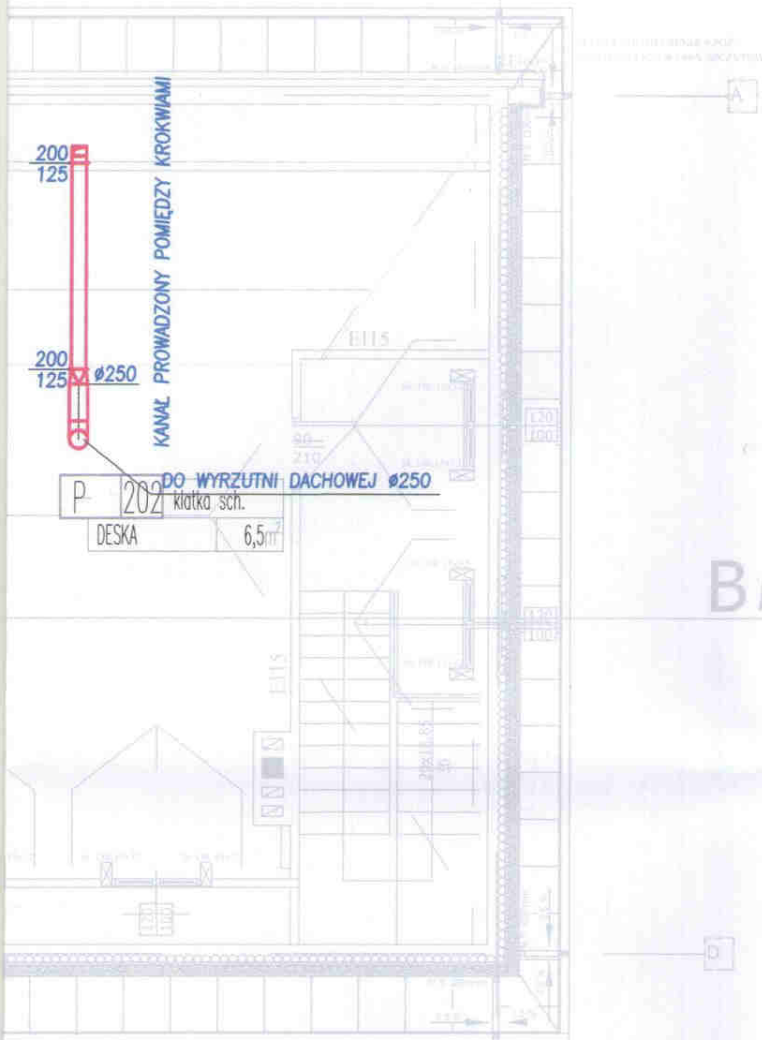
ŚCIANA OD

P

1

2

FUNKCJA R30, PRZEKRYCIE R130(R30/R20)



STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzymin

- ILOŚĆ POW. NAWIEWANA DO POM. [m<sup>3</sup>/h]  
ILOŚĆ POW. WYWIEWANA Z POM. [m<sup>3</sup>/h]
- PROJEKTOWANE KANAŁY WENTYLACJI NAWIEWNEJ
- PROJEKTOWANE KANAŁY WENTYLACJI WYWIEWNEJ
- GRZEJNIK PŁYTOWY/ HV W WYK. HIGIENICZNYM
- GRZEJNIK ŁAZIENKOWY
- TRANSFER POWIETRZA PRZEZ PODCIĘCIE W DRZWIACH LUB KRATKĘ

	Podłoga	Pow. użył.
MAX. 15 OSÓB)	Deski	185,60 m <sup>2</sup>
KTÓRDOWA	DESKI	15,20 m <sup>2</sup>
	RAZEM	200,80 m <sup>2</sup>

Nazwa projektu:  
PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BUDYNKU  
"Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości  
Lokalnej Tradycji i Kultury"

Adres budowy: Kuligów ul. Kręta, gm. Dąbrówka  
działki nr: 969/1;1037;1033/1;1032;1031 obr. Kuligów

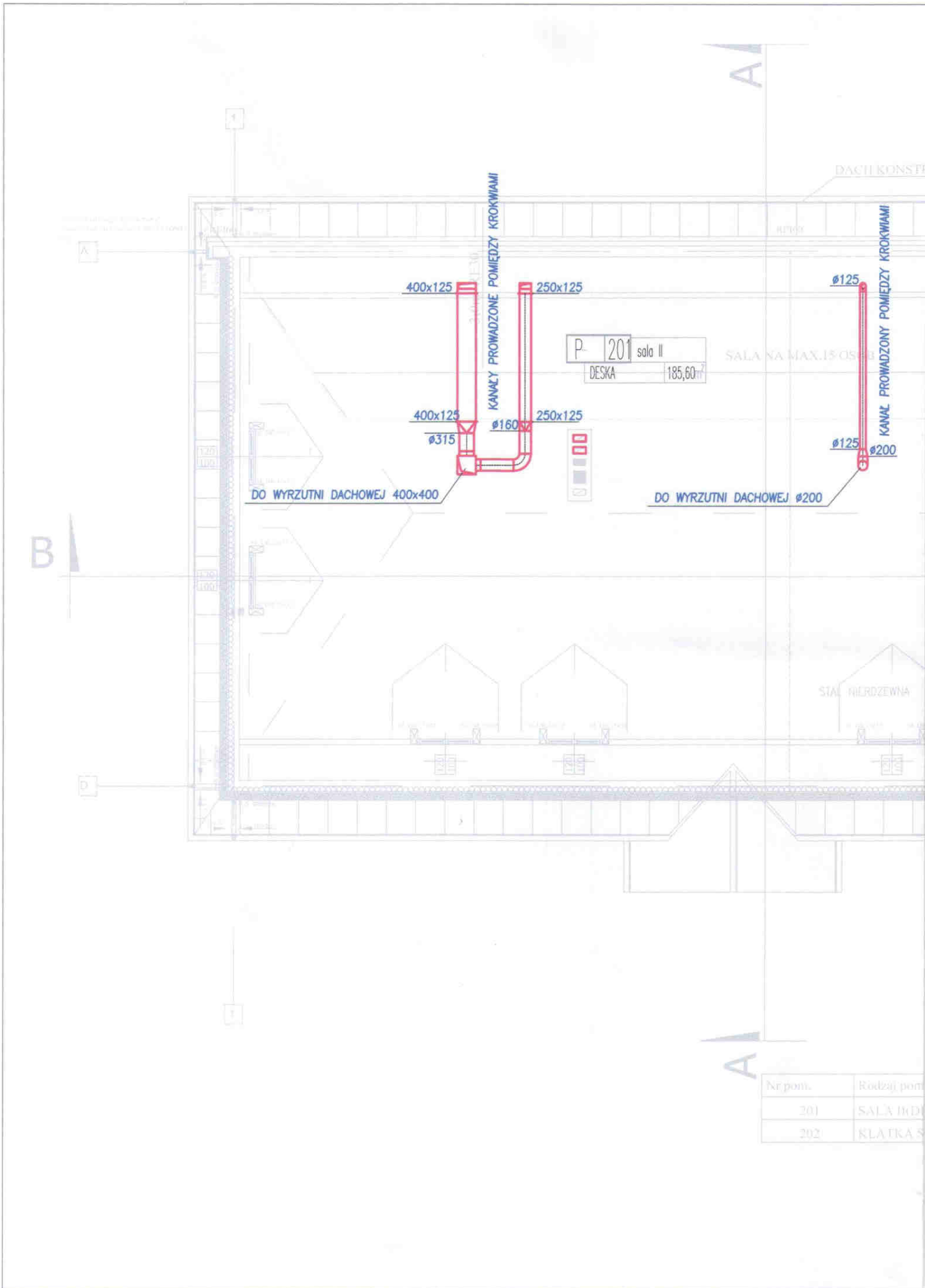
PROJEKTANT: nr uprawnień / branża  
mgr inż. Tomasz Nowak  
nr upr. MAZ/0026/POOS/04  
branża instalacyjna *Nowak*

SPRAWDZAJĄCY: nr uprawnień / branża  
mgr inż. Bartosz Kapiszewski  
nr upr. MAZ/0201/POOS/10  
branża instalacyjna *u*

INST. WENTYLACJI RZUT PODDASZA

Inwestor: P.H.U Piotr Urmanowski

Data oprac:	Skala:	Nr rysunku:
PAŹDZIERNIK 2017r.	1 : 100	MV-01



P 201 sala II  
DESKA 185,60m<sup>2</sup>

SALA NA MAX. 15 OSÓB

DO WYRZUTNI DACHOWEJ 400x400

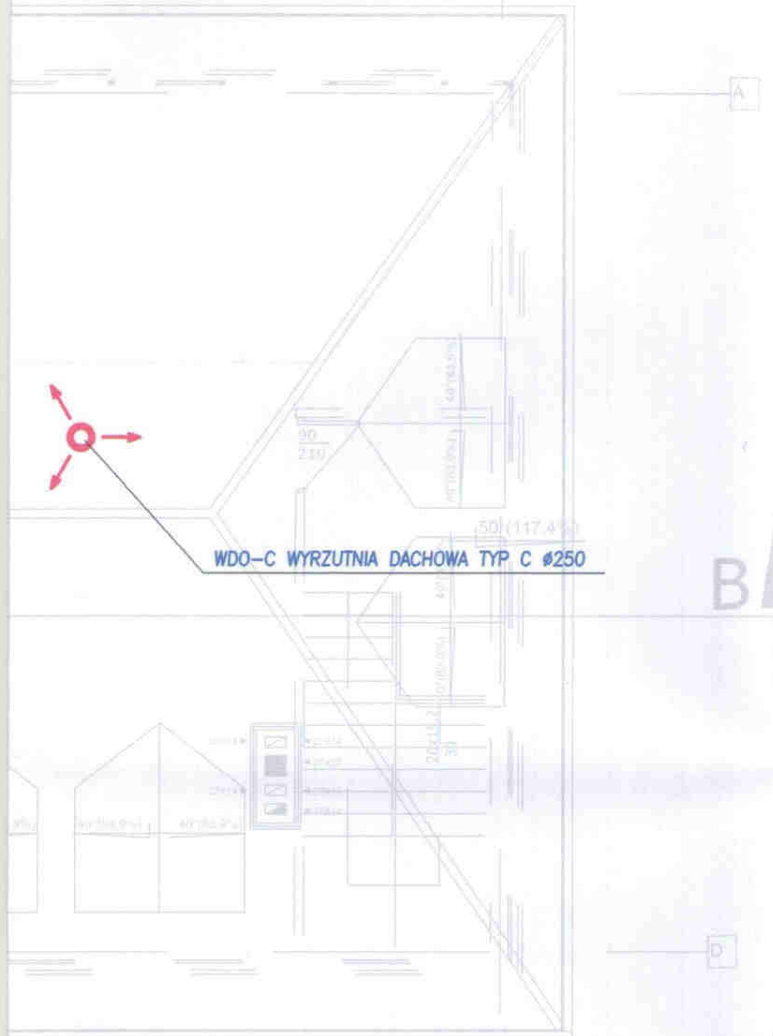
DO WYRZUTNI DACHOWEJ Ø200

KANALY PROWADZONE POMIĘDZY KROKWIAMI

KANAL PROWADZONY POMIĘDZY KROKWIAMI

Nr pom.	Rodzaj pom.
201	SALA (RZD)
202	KŁĄTKA S

KONSTRUKCJA R.30, PRZEKRYCIE RE.30/R.30/RE.30/



WDO-C WYRZUTNIA DACHOWA TYP C Ø250

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzimin

Nazwa projektu: PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BUDYNKU "Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości Lokalnej Tradycji i Kultury "		
Adres budowy: Kuligów ul.Kręta, gm.Dąbrówka działki nr: 969/1;1037;1033/1;1032;1031 obr.Kuligów		
PROJEKTANT: nr uprawnień / branża mgr inż. Tomasz Nowak nr upr. MAZ/0026/POOS/04 branża instalacyjna <i>Nowak</i>		
SPRAWDZAJĄCY: nr uprawnień / branża mgr inż. Bartosz Kapiszewski nr upr. MAZ/0201/POOS/10 branża instalacyjna <i>ll</i>		
INST. WENTYLACJI RZUT DACHU		
Inwestor: P.H.U Piotr Urmanowski		
Data oprac:	Skala:	Nr rysunku:
PAŹDZIERNIK 2017r.	1 :100	MV-02



ILOŚĆ POW. NAWIEWANA DO POM. [m<sup>3</sup>/h]  
ILOŚĆ POW. WYWIEWANA Z POM. [m<sup>3</sup>/h]



PROJEKTOWANE KANAŁY WENTYLACJI NAWIEWNEJ



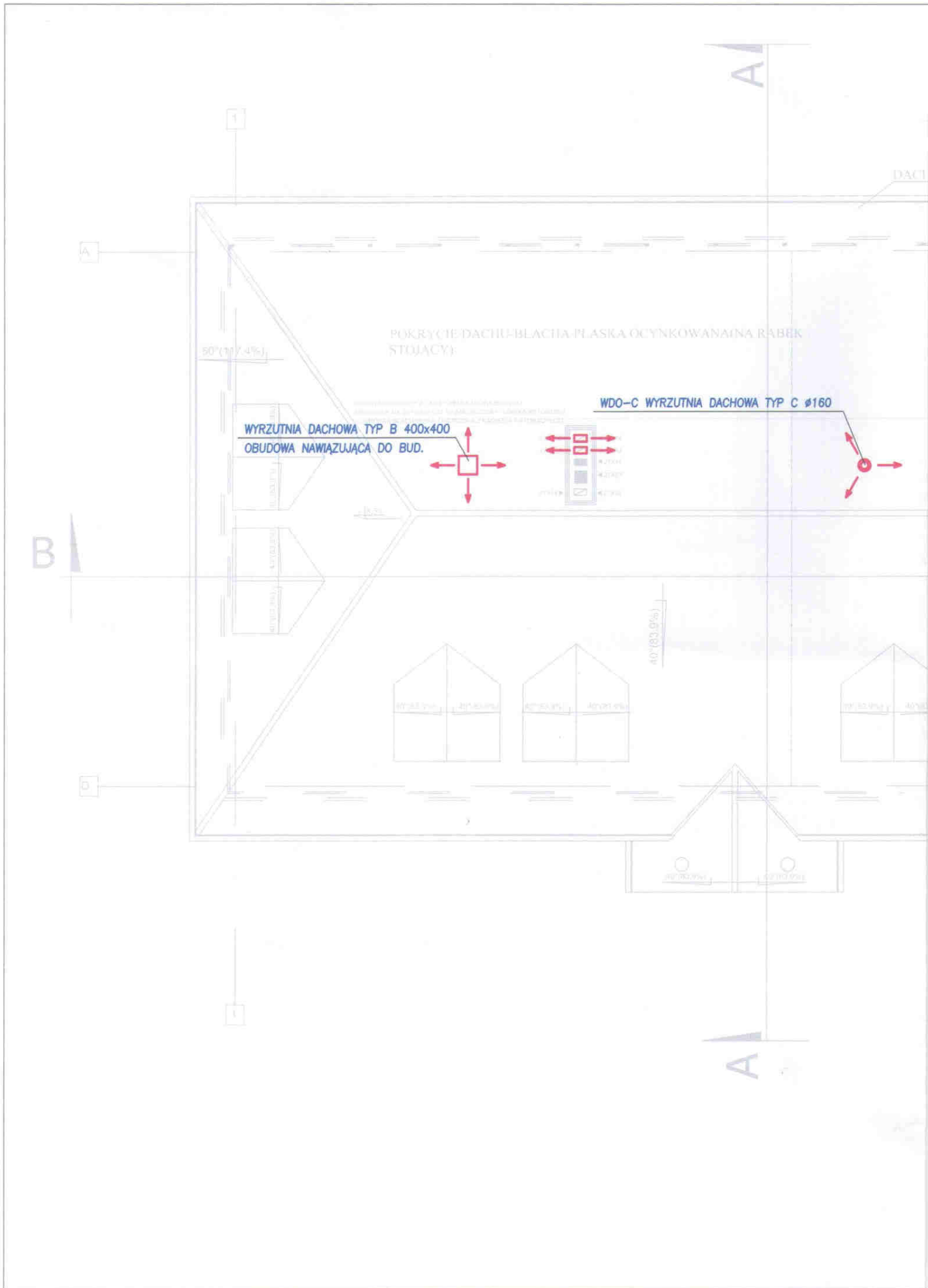
PROJEKTOWANE KANAŁY WENTYLACJI WYWIEWNEJ



GRZEJNIK PŁYTOWY/ HV W WYK. HIGIENICZNYM  
GRZEJNIK ŁAZIENKOWY



TRANSFER POWIETRZA PRZEZ PODCIĘCIE W  
DRZWIACH LUB KRATKĘ



POKRYCIE DACHU-BLACIĄ PŁASKĄ OCYNKOWANĄ (NA RABEK STOJĄCY)

50° (10,4%)

WDO-C WYRZUTNIA DACHOWA TYP C Ø160

WYRZUTNIA DACHOWA TYP B 400x400  
OBUDOWA NAWIAZUJĄCA DO BUD.

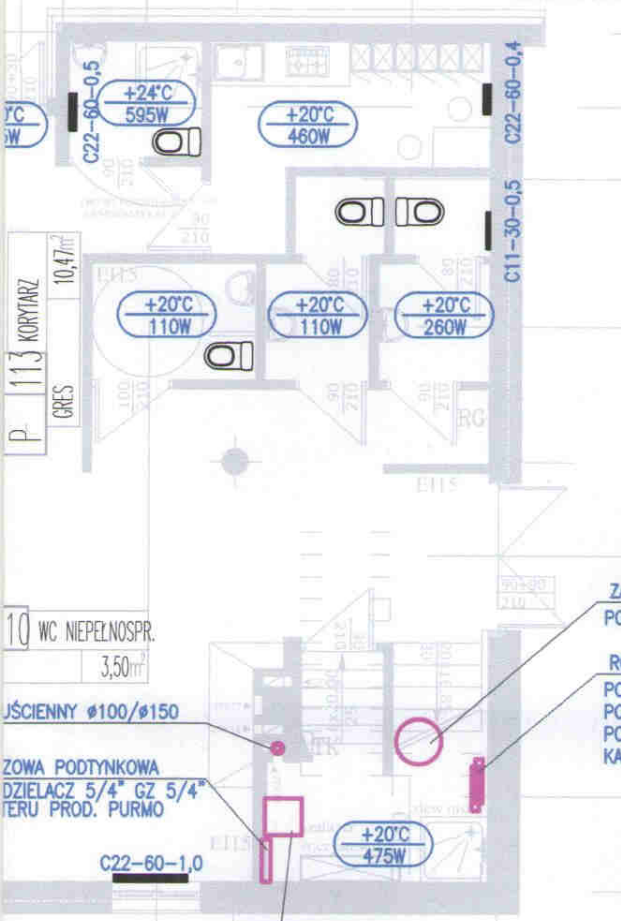
40° (83,9%)

B

A

NIKACJA	2,42 m <sup>2</sup>
P. 106 LAZIENKA	GRES 3,18 m <sup>2</sup>
P. 107 POM.SOCJALNE.	GRES 5,94 m <sup>2</sup>

Nr pom.	Rodzaj pom.	Podłoga	Pow. używ.
101	SALA I-KL.SCJL	GRES	135,92 m <sup>2</sup>
102	POMIŁSzcZENI-OBROBKI	GRES	47,80 m <sup>2</sup>
103	POM. OBROBKI WSTĘPNEJ	GRES	6,53 m <sup>2</sup>
104	MGZ/PRODUKTOW SUCHYCH	GRES	7,21 m <sup>2</sup>
105	KOMUNIKACJA	GRES	2,42 m <sup>2</sup>
106	LAZIENKA	GRES	3,18 m <sup>2</sup>
107	POMIŁSzcZENI- SOCJALNE	GRES	5,94 m <sup>2</sup>
108	WC DAMSKIE	GRES	3,60 m <sup>2</sup>
109	WC MĘSKIE	GRES	3,60 m <sup>2</sup>
110	WC DLA NIPEŁOSPRAWNYCH	GRES	3,50 m <sup>2</sup>
111	KOTŁOWNIA SRODKI CZYST	GRES	5,34 m <sup>2</sup>
112	MAGAZYNIZMYWALNIA	GRES	3,60 m <sup>2</sup>
113	KORYTARZ	GRES	10,47 m <sup>2</sup>
RAZEM			238,96 m <sup>2</sup>



- LEGENDA-TECHNOLOGIA**
- Zmywarka gastr.
  - lodówka
  - zamrażarka
  - Obieraczka do warzyw
  - Młyn do ziółców
  - hydroprusa
  - Lodówka duża
  - Kocioł wazelnny
  - Tabelet gazowy
  - Grill kontaktowy
  - Trzon kuchenny
  - Patelnia gastr.
  - Mieszarka do ciasta
  - Piec chlebowy
  - wędzarnia
  - Sterylizator do jaj
  - Lodówka na jaja

**STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE**  
**Wydział Budownictwa**  
 ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
 05-250 Radzymin

MKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA  
 13kW, M=53kg  
 S PRO MCA45  
 REFLEX NG 25  
 WA SYR 1915 1/2" 2.5 BAR

⊖  
 ILOŚĆ POW. NAWIEWANA DO POM. [m<sup>3</sup>/h]  
 ILOŚĆ POW. WYWIEWANA Z POM. [m<sup>3</sup>/h]

+20°C  
 1600W  
 PROJEKTOWANA TEMP. WEWNĘTRZNA W POM.  
 PROJEKTOWANE OBCIĄŻENIE CIĘPLNE POM.

— | —  
 GRZEJNIK PŁYTOWY/ HV W WYK. HIGIENICZNYM  
 GRZEJNIK ŁAZIENKOWY

↺  
 TRANSFER POWIETRZA PRZEZ PODCIĘCIE W  
 DRZWIACH LUB KRATKĘ

Nazwa projektu:  
 PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BUDYNKU  
 "Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości  
 Lokalnej Tradycji i Kultury"

Adres budowy: Kuligów ul.Kręta, gm.Dąbrówka  
 działki nr: 969/1;1037;1033/1;1032;1031 obr.Kuligów

PROJEKTANT: nr uprawnień / branża  
 mgr inż. Tomasz Nowak  
 nr upr. MAZ/0026/POOS/04  
 branża instalacyjna *Howell*

SPRAWDZAJĄCY: nr uprawnień / branża  
 mgr inż. Bartosz Kapiszewski  
 nr upr. MAZ/0201/POOS/10  
 branża instalacyjna *Q*

INST. C.O. I C.T. RZUT PRZYZIEMIA

Investor: P.H.U Piotr Urmanowski

Data oprac:	Skala:	Nr rysunku:
PAŹDZIERNIK 2017r.	1 : 100	MH-00

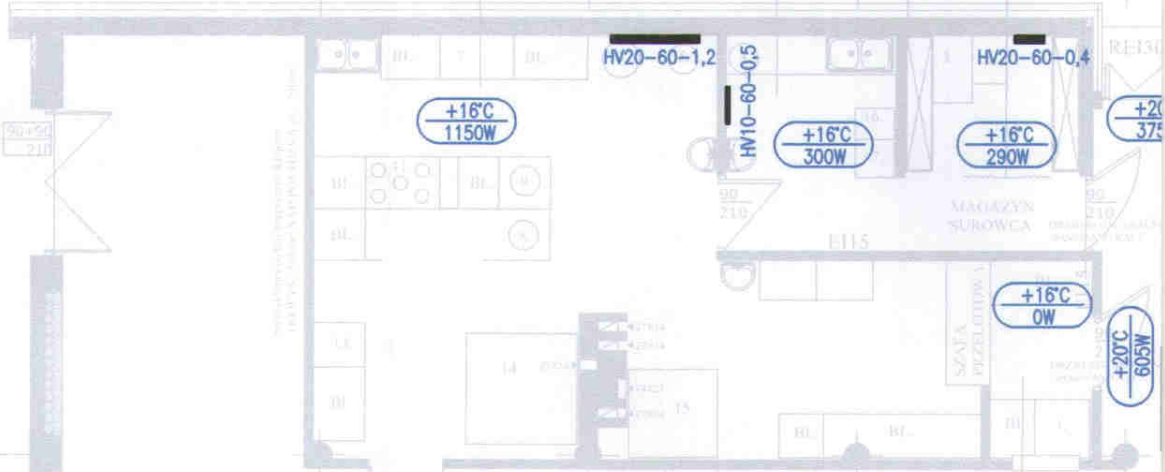
P 102 POM. OBRÓBK  
GRES 47,5 m<sup>2</sup>

P 103 POM. OBR. WSTĘP.  
GRES 6,53 m<sup>2</sup>

P 104 WZG. PROD. SUCH.  
GRES 7,21 m<sup>2</sup>

P 105 KOMU  
GRES

ŚCIANA ODDZIELENIA P-POŻ RT160



B

P 101 SALA I+KL.SCH  
DESKA 135,98 m<sup>2</sup>

ZASILANIE GRZEJNIKÓW PEX Ø16mm  
KAŻDY GRZEJNIK Z GŁOWICĄ TERMOSTATYCZNA

P 1  
GRES 3,69 m<sup>2</sup>

KOMIN STALOWY DWU-  
STAL NIERDZEWNA  
SZAFKA ROZDZIELICZNA  
960x800x120 - ROZ  
12 OBIEGÓW Z PAR

C22-60-1,0  
C22-60-1,0

C22-60-1,0

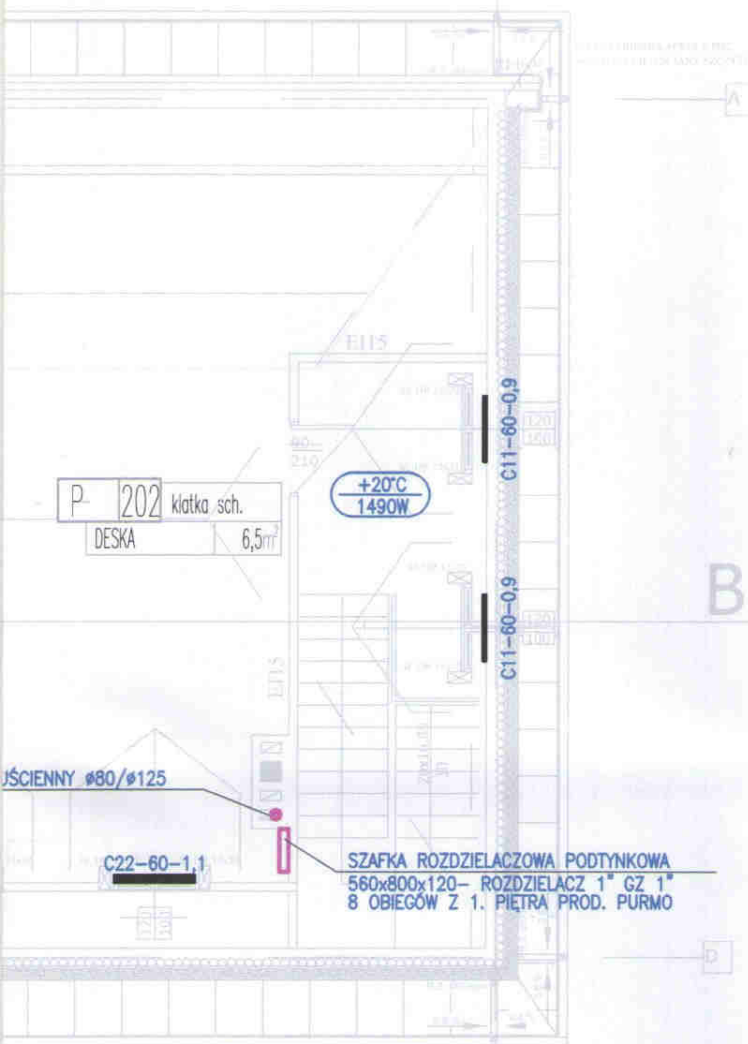
C22-60-1,0

C22-60-1,0

KOCIOŁ GAZOWY Z ZA  
1~230V, P=68W, Q=  
DE DIETRICH INNOVEN  
NACZYNIĘ WZBIORCZE  
ZAWÓR BEZPIECZENST



SEKCJA R30, PRZEKRYCIE REZBER30/R1-30)



IŁOŚĆ POW. NAWIEWANA DO POM. [m<sup>3</sup>/h]  
IŁOŚĆ POW. WYWIEWANA Z POM. [m<sup>3</sup>/h]

**URZĘDZYSTWO  
WOJEWÓDZKI WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radom**



PROJEKTOWANA TEMP. WEWNĘTRZNA W POM.  
PROJEKTOWANE OBCIĄŻENIE CIEPLNE POM.



GRZEJNIK PŁYTKOWY/ HV W WYK. HIGIENICZNYM



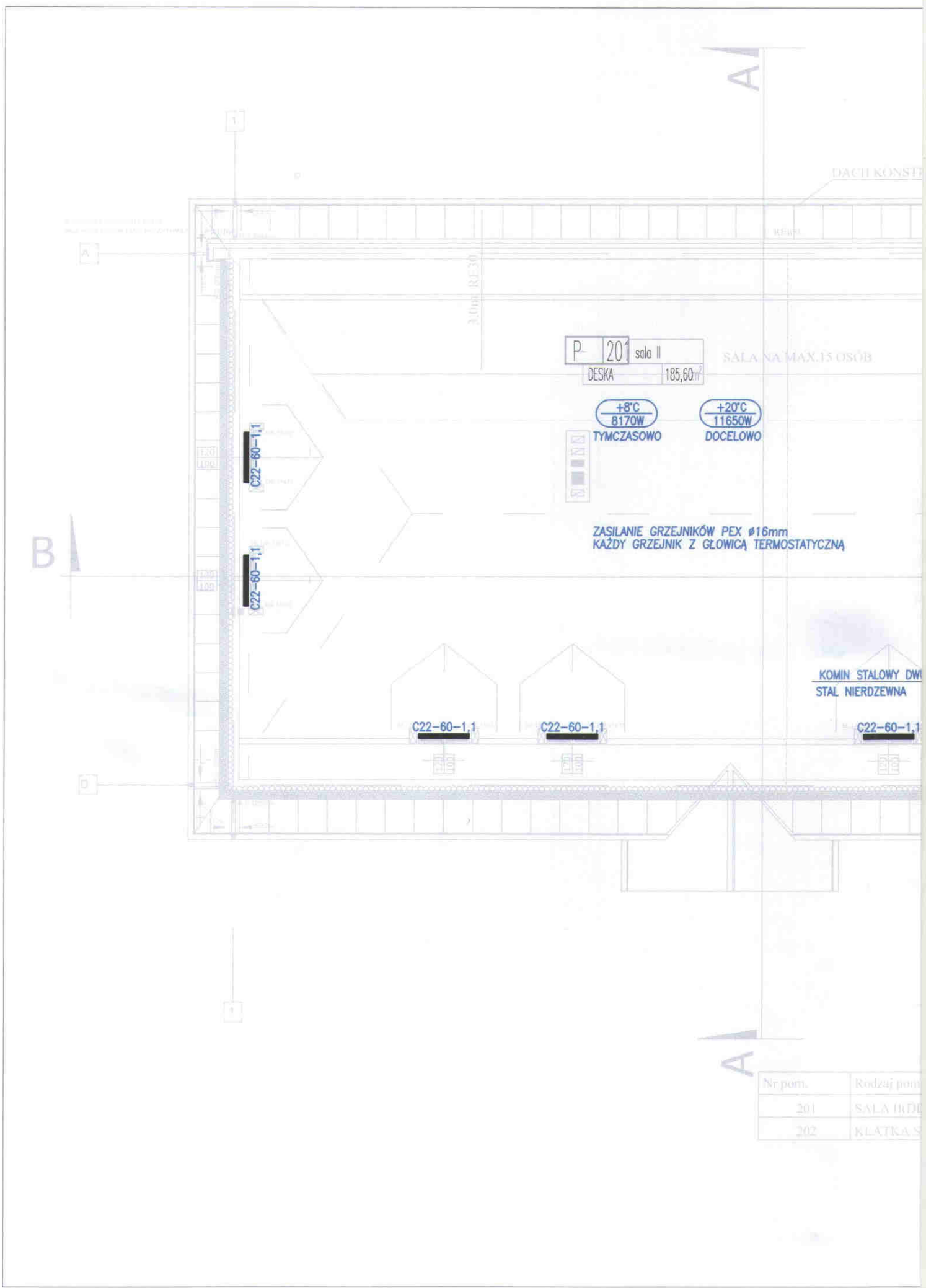
GRZEJNIK ŁAZIENKOWY



TRANSFER POWIETRZA PRZEZ PODCIĘCIE W DRZWIACH LUB KRATKĘ

Nazwa projektu: PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BUDYNKU "Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości Lokalnej Tradycji i Kultury"		
Adres budowy: Kuligów ul. Kręta, gm. Dąbrówka działki nr: 969/1; 1037; 1033/1; 1032; 1031 obr. Kuligów		
PROJEKTANT: nr uprawnień / branża mgr inż. Tomasz Nowak nr upr. MAZ/0026/POOS/04 branża instalacyjna		
SPRAWDZAJĄCY: nr uprawnień / branża mgr inż. Bartosz Kapiszewski nr upr. MAZ/0201/POOS/10 branża instalacyjna		
INST. C.O. I C.T. RZUT PODDASZA		
Inwestor: P.H.U Piotr Urmanowski		
Data oprac:	Skala:	Nr rysunku:
PAŹDZIERNIK 2017r.	1 : 100	MH-01

	Podłoga	Prze. użył.
A MAX. 15 OSÓB)	Deski	185,60 m <sup>2</sup>
CHODOWA	DESKI	15,20 m <sup>2</sup>
	RAZEM	200,80 m <sup>2</sup>



P 201 sala II  
DESKA 185,60 m<sup>2</sup>

SALA NA MAX. 15 OSÓB

+8°C  
8170W  
TYMCZASOWO

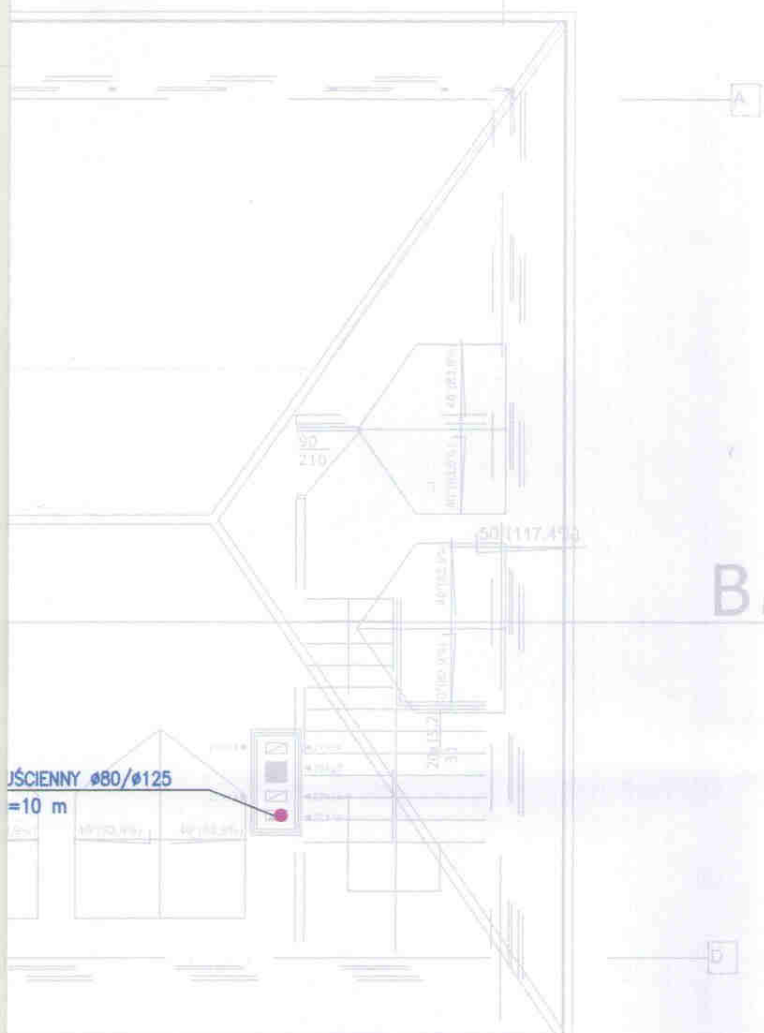
+20°C  
11650W  
DOCELOWO

ZASILANIE GRZEJNIKÓW PEX Ø16mm  
KAŻDY GRZEJNIK Z GŁOWICĄ TERMOSTATYCZNĄ

KOMIN STALOWY DWU  
STAL NIERDZEWNA

Nr pom.	Rodzaj pom.
201	SALA (HDE)
202	KŁATKA S

KONSTRUKCJA R30, PRZEKRYCIE RE30(R30) RE30



ŚCIENNY Ø80/Ø125  
=10 m

ILOŚĆ POW. NAWIEWANA DO POM. [m<sup>3</sup>/h]  
ILOŚĆ POW. WYWIEWANA Z POM. [m<sup>3</sup>/h]

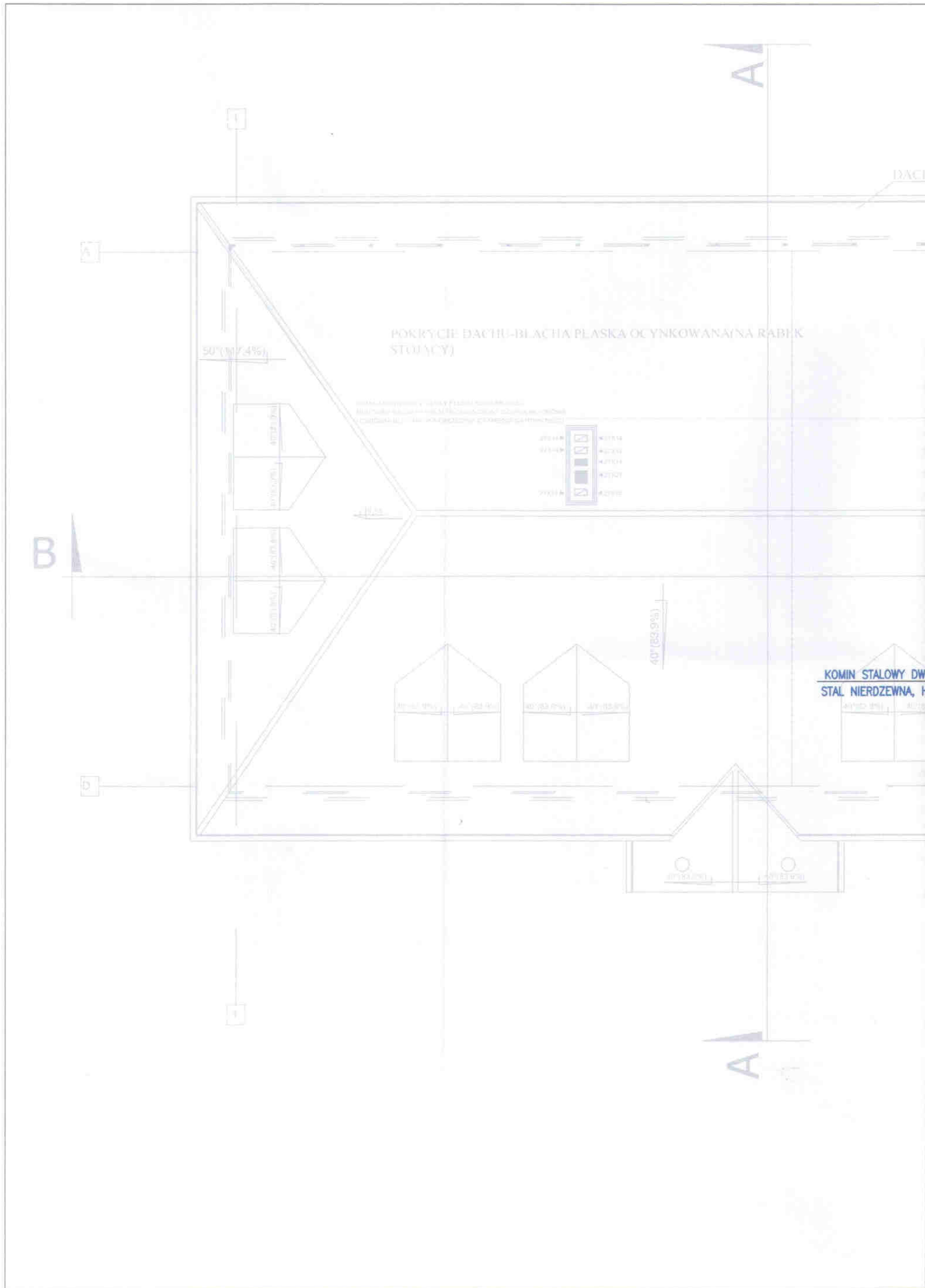
PROJEKTOWANA TEMP. WEWNĘTRZNA W POM.  
PROJEKTOWANE OBciążENIE CIEPLNE POM.

GRZEJNIK PŁYTOWY/ HV W WYK. HIGIENICZNYM  
GRZEJNIK ŁAZIENKOWY

TRANSFER POWIETRZA PRZEZ PODCIĘCIE W  
DRZWIACH LUB KRATKĘ

STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzimin

Nazwa projektu: PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BUDYNKU "Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości Lokalnej Tradycji i Kultury"		
Adres budowy: Kuligów ul.Kręta, gm.Dąbrówka działki nr: 969/1;1037;1033/1;1032;1031 obr.Kuligów		
PROJEKTANT: nr uprawnień / branża mgr inż. Tomasz Nowak nr upr. MAZ/0026/POOS/04 branża instalacyjna <i>Nowak</i>		
SPRAWDZAJĄCY: nr uprawnień / branża mgr inż. Bartosz Kapiszewski nr upr. MAZ/0201/POOS/10 branża instalacyjna <i>Kapiszewski</i>		
INST. C.O. I C.T. RZUT DACHU		
Inwestor: P.H.U Piotr Urmanowski		
Data oprac: PAŹDZIERNIK 2017r.	Skala: 1 :100	Nr rysunku: MH-02



POKRYCIE DACHU-BLACHA PŁASKA OCYNKOWANA (NA RABEK STOJACY)

WYKONANIE PRAC W ZAKRESIE PRAC PROJEKCYJNYCH  
 W ZAKRESIE PRAC PROJEKCYJNYCH  
 W ZAKRESIE PRAC PROJEKCYJNYCH

1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4

KOMIN STALOWY DWUSTRONNY  
 STAL NIERDZEWNA, H

50° (80/7.4%)

40° (63.9%)

B

A

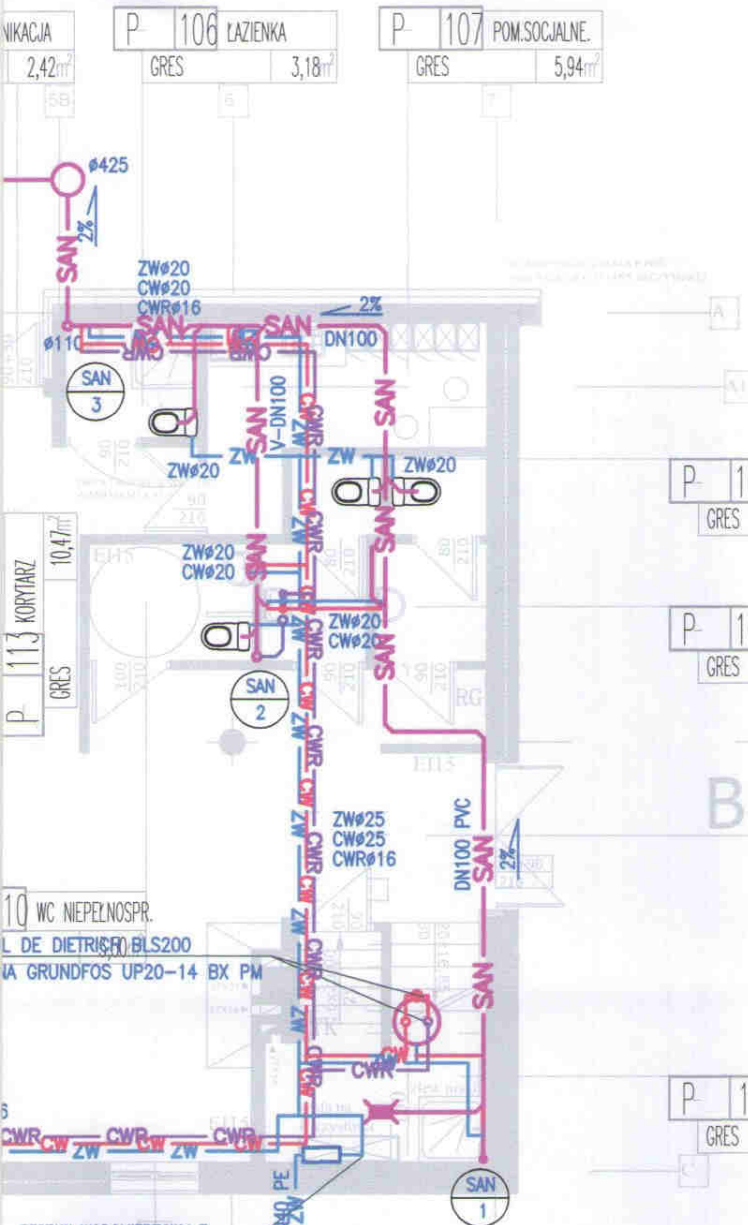
A

B

1

1

12A



ZESTAW WODOMIERNICZY Z WODOMIERNIEM JS-6,0 I ZAWOREM ANTYSKAŻENIOWYM KLASY BA HONEYWELL BA-295CS 1 1/4A

- PION KANALIZACJI SANITARNEJ
- PION KANALIZACJI SANITARNEJ KUCHENNEJ
- PION WODY ZIMNEJ
- PION WODY CIEPŁEJ
- PION WODY CYRKULACYJNEJ
- KRATKA ŚCIEKOWA TECHNOLOGICZNA RUSZT STAL NIERDZEWNA, Ø100, KASSEL
- ZAWÓR KULOWY
- POMPA CYRKULACYJNA
- ZAWÓR ZWROTNY
- ZAWÓR ZE ZŁĄCZKĄ DO WEŻA
- REWIZJA
- ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY KLASY BA
- PRZEPIĘTY W DÓŁ, PRZEWÓD PRZECHODZI PRZEZ PODŁOGĘ NA NIŻSZĄ KONDYGNACJĘ

Nr pom.	Rodzaj pom.	Podłoga	Pow. używ.
101	SALA DOKŁADU	GRES	135,09 m <sup>2</sup>
102	POMIĘSZCZENIE OBRÓBKI	GRES	49,50 m <sup>2</sup>
103	POMIĘSZCZENIE WSTĘPNEJ	GRES	6,57 m <sup>2</sup>
104	MIZZ PRODUKTÓW SŁODKICH	GRES	7,21 m <sup>2</sup>
105	KOMUNIKACJA	GRES	2,42 m <sup>2</sup>
106	LAZIENKA	GRES	3,18 m <sup>2</sup>
107	POMIĘSZCZENIE SOCJALNE	GRES	5,94 m <sup>2</sup>
108	WC DAMSKIE	GRES	3,60 m <sup>2</sup>
109	WC męskie	GRES	3,60 m <sup>2</sup>
110	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES	3,50 m <sup>2</sup>
111	KOTŁOWNIA ŚRODKI CZYST	GRES	5,34 m <sup>2</sup>
112	MAGAZYN (ZMYWALNIA)	GRES	3,00 m <sup>2</sup>
113	KORYTARZ	GRES	10,47 m <sup>2</sup>
		RAZEM	238,96 m <sup>2</sup>

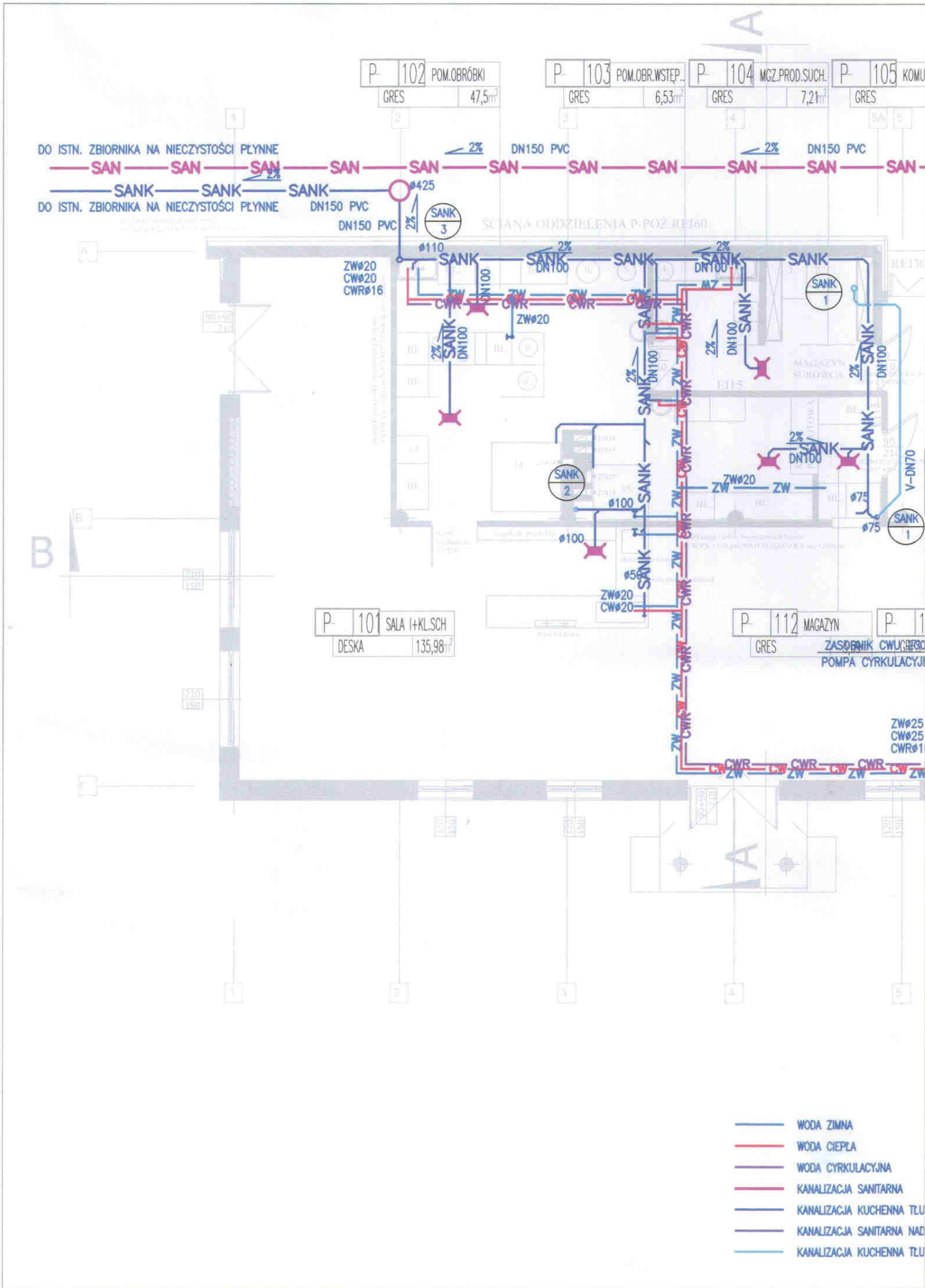
LEGENDA-TECHNOLOGIA

- 1 Zmywarka gastro
- 2 lodówka
- 3 zamrażarka
- 4 Obieraczka do warzyw
- 5 Młyn do owoców
- 6 hydroprasa
- 7 Lodówka duża
- 8 Kocioł warzelny
- 9 Taboret gazowy
- 10 Grill kontaktowy
- 11 Trzon kuchenny
- 12 Patełnia gastro
- 13 Mieszarka do ciasta
- 14 Piec chlebowy
- 15 wędzarnia
- 16 Sterylizator do jaj
- 17 Lodówka

**STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE**  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzymin

Nazwa projektu: PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BUDYNKU "Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości Lokalnej Tradycji i Kultury"		
Adres budowy: Kuligów ul. Kręta, gm. Dąbrówka działki nr: 969/1; 1037; 1033/1; 1032; 1031 obr. Kuligów		
PROJEKTANT: nr uprawnień / branża mgr inż. Tomasz Nowak nr upr. MAZ/0026/POOS/04 branża instalacyjna		
SPRAWDZAJĄCY: nr uprawnień / branża mgr inż. Bartosz Kapiszewski nr upr. MAZ/0201/POOS/10 branża instalacyjna		
INST. WOD-KAN. RZUT PRZYZIEMIA		
Inwestor: P.H.U Piotr Urmanowski		
Data oprac:	Skala:	Nr rysunku:
PAŹDZIERNIK 2017r.	1 : 100	P-00

SZCZOWA  
POSADZKOWA  
SZCZOWA ODPOWIET.



P-102	POM. OBRÓBK
GRES	47,5m <sup>2</sup>

P-103	POM. OBR. WSTĘP.
GRES	6,53m <sup>2</sup>

P-104	MGZ. PROD. SUCH.
GRES	7,21m <sup>2</sup>

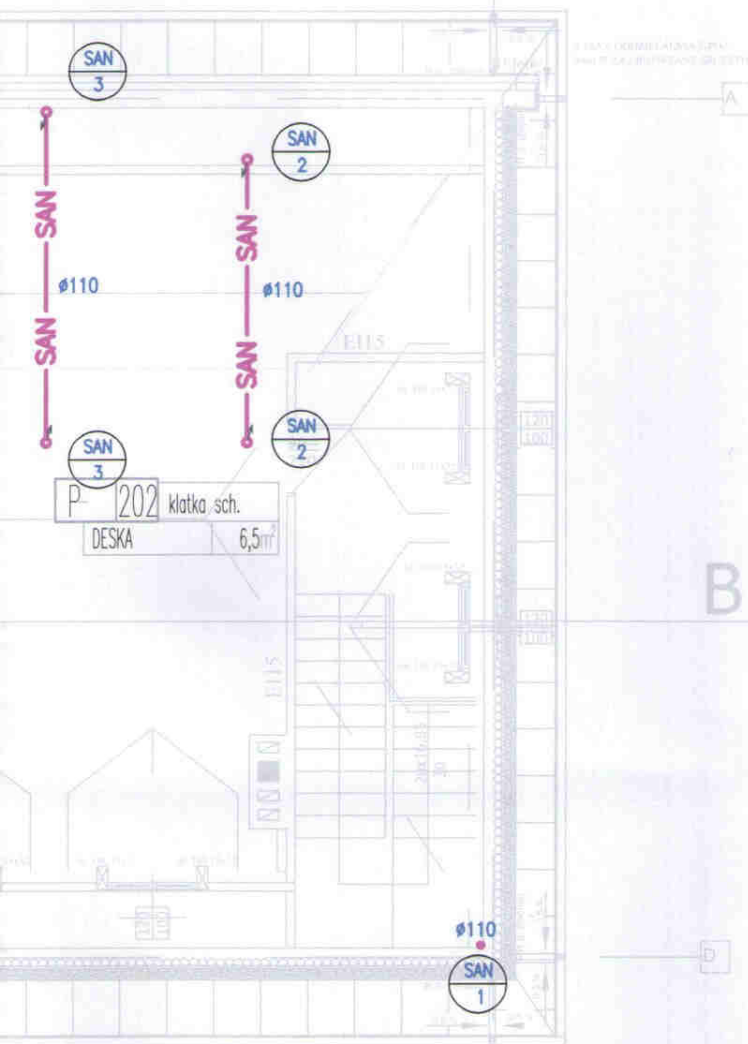
P-105	KOMU
GRES	

P-101	SALA I+KL.SCH
DESKA	135,98m <sup>2</sup>

P-112	MAGAZYN
GRES	ZASOBNIK CW UGRZESZ POMPA CYRKULACYJNA

- WODA ZIMNA
- WODA CIEPŁA
- WODA CYRKULACYJNA
- KANALIZACJA SANITARNA
- KANALIZACJA KUCHENNA TLU
- KANALIZACJA SANITARNA NAD
- KANALIZACJA KUCHENNA TLU

RYSUnek R30, PRZEKRYCIE R1-30(R30/RE30)



- PION KANALIZACJI SANITARNEJ
- PION KANALIZACJI SANITARNEJ KUCHENNEJ
- PION WODY ZIMNEJ
- PION WODY CIEPLEJ
- PION WODY CYRKULACYJNEJ
- KRATKA ŚCIEKOWA TECHNOLOGICZNA RUSZT STAL NIERDZEWNA, ø100, KASSEL
- ZAWÓR KULOWY
- POMPA CYRKULACYJNA
- ZAWÓR ZWROTNY
- ZAWÓR ZE ZŁĄCZKĄ DO WĘŻA
- REWIZJA
- ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY KLASY BA
- PRZEPIY W DÓŁ, PRZEWÓD PRZECHODZI PRZEZ PODŁOGĘ NA NIŻSZĄ KONDYGNACJĘ
- WODA ZIMNA
- WODA CIEPŁA
- WODA CYRKULACYJNA
- KANALIZACJA SANITARNA
- KANALIZACJA KUCHENNA TŁUSZCZOWA
- KANALIZACJA SANITARNA NADPOSAZKOWA
- KANALIZACJA KUCHENNA TŁUSZCZOWA ODPOWIEĆ.

POWIATOWE STAROSTWO W WOŁOMINIE  
 Wydział Budownictwa  
 ul. Ścieżka Konstytucji 3 Maja 19  
 05-250 Radomka

	Podłoga	Pow. użyte
MAX. 15 OSÓB)	Deski	185,60 m <sup>2</sup>
CIŁODOWA	DESKI	15,20 m <sup>2</sup>
	RAZEM	200,80 m <sup>2</sup>

Nazwa projektu: PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BUDYNKU "Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości Lokalnej Tradycji i Kultury"

Adres budowy: Kuligów ul. Kręta, gm. Dąbrówka  
działki nr: 969/1;1037;1033/1;1032;1031 obr. Kuligów

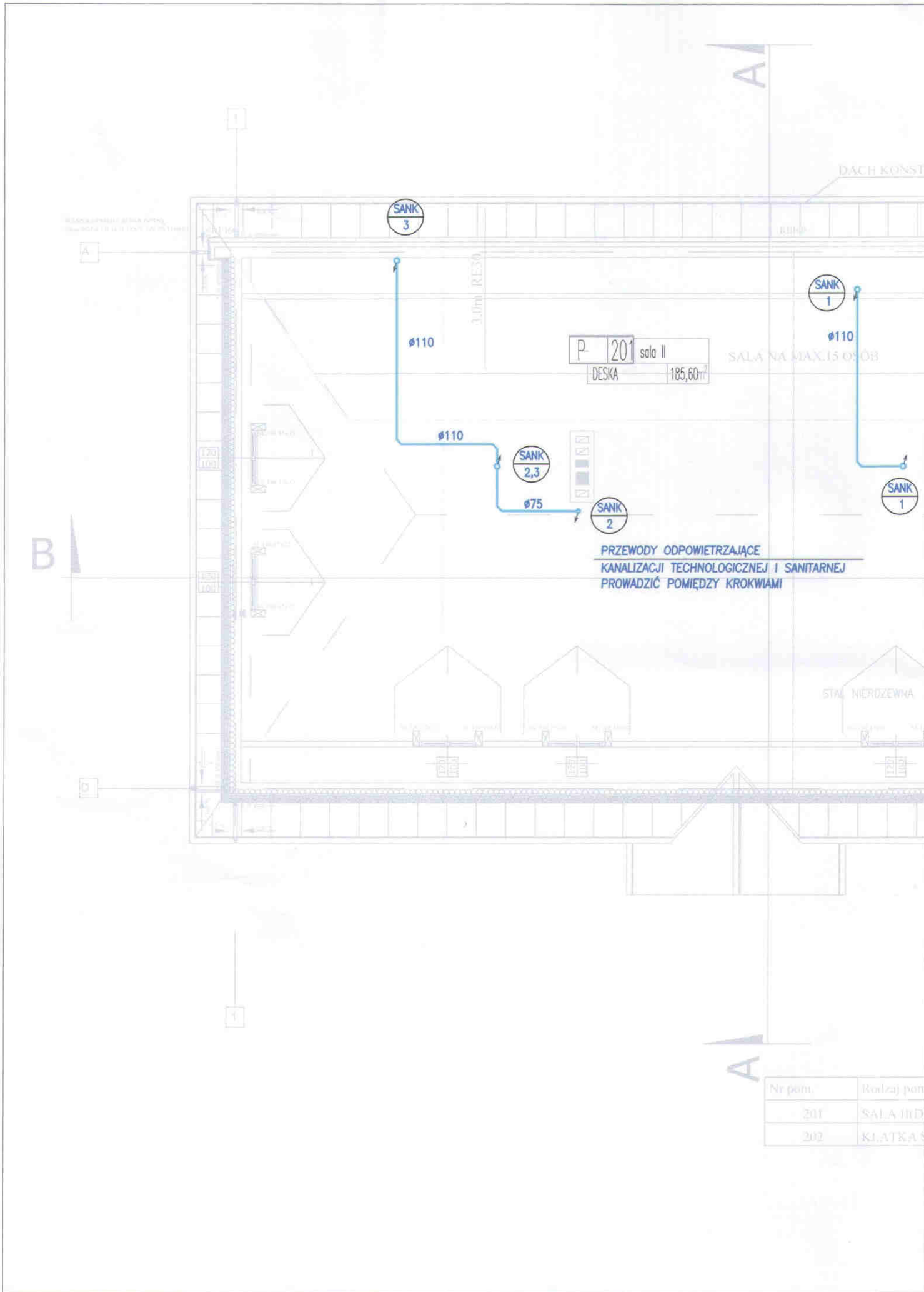
PROJEKTANT: nr uprawnień / branża  
mgr inż. Tomasz Nowak  
nr upr. MAZ/0026/POOS/04  
branża instalacyjna *Nowak*

SPRAWDZAJĄCY: nr uprawnień / branża  
mgr inż. Bartosz Kapiszewski  
nr upr. MAZ/0201/POOS/10  
branża instalacyjna *ll*

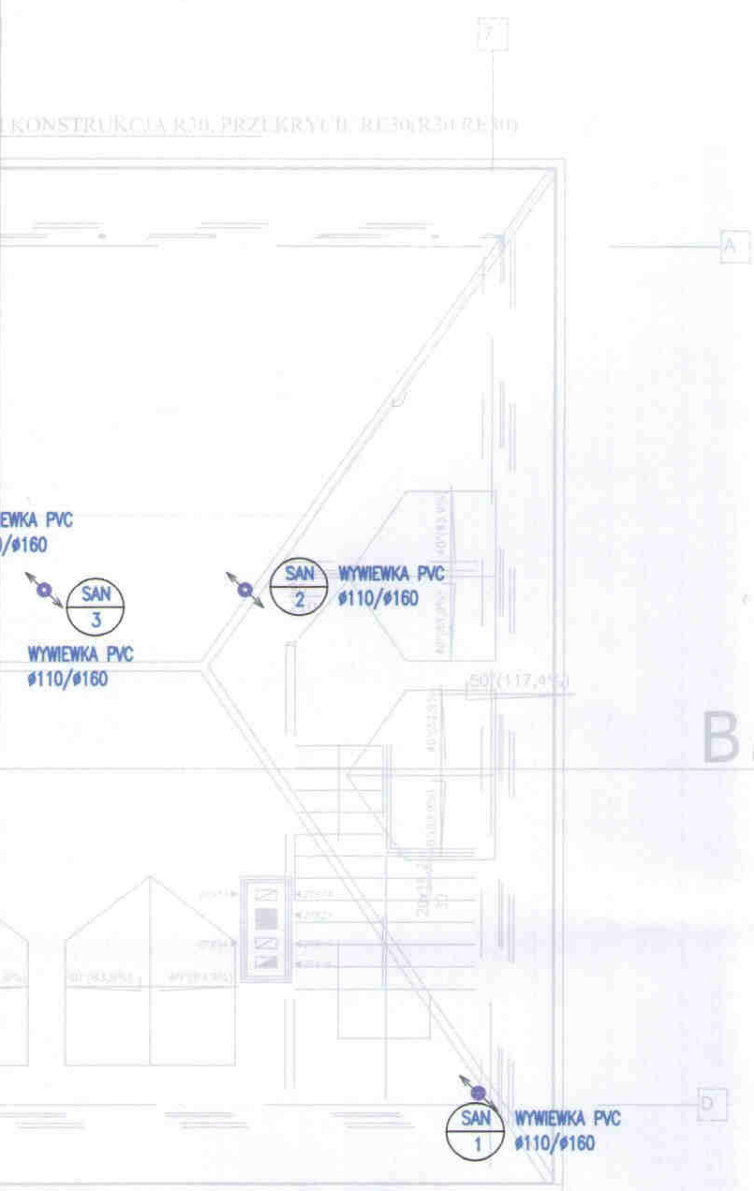
INST. WOD-KAN. RZUT PODDASZA

Investor: P.H.U Piotr Urmanowski

Data oprac:	Skala:	Nr rysunku:
PAŹDZIERNIK 2017r.	1 : 100	P-01







**STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE**  
**Wydział Budownictwa**  
 ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
 05-250 Radzymia

- WODA ZIMNA
- WODA CIEPŁA
- WODA CYRKULACYJNA
- KANALIZACJA SANITARNA
- KANALIZACJA KUCHENNA TŁUSZCZOWA
- KANALIZACJA SANITARNA NADPOSADZKOWA
- KANALIZACJA KUCHENNA TŁUSZCZOWA ODPOWIEĆ.

- KANALIZACJI SANITARNEJ
- KANALIZACJI SANITARNEJ KUCHENNEJ
- WODY ZIMNEJ
- WODY CIEPŁEJ
- WODY CYRKULACYJNEJ
- KRATKA ŚCIEKOWA TECHNOLOGICZNA RUSZT STAL NIERDZEWNA, Ø100, KASSEL
- ZAWÓR KULOWY
- POMPA CYRKULACYJNA
- ZAWÓR ZWROTNY
- ZAWÓR ZE ZŁĄCZKĄ DO WEŻA
- REWIZJA
- ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY KLASY BA
- PRZEPŁYW W DÓŁ, PRZEWÓD PRZECHODZI PRZEZ PODŁOGĘ NA NIŻSZĄ KONDYGNACJĘ

Nazwa projektu: PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY BUDYNKU "Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości Lokalne Tradycji i Kultury"		
Adres budowy: Kuligów ul. Kręta, gm. Dąbrówka działki nr: 969/1;1037;1033/1;1032;1031 obr. Kuligów		
PROJEKTANT: nr uprawnień / branża mgr inż. Tomasz Nowak nr upr. MAZ/0026/POOS/04 branża instalacyjna		
SPRAWDZAJĄCY: nr uprawnień / branża mgr inż. Bartosz Kapiszewski nr upr. MAZ/0201/POOS/10 branża instalacyjna		
INST. WOD-KAN. RZUT DACHU		
Inwestor: P.H.U Piotr Urmanowski		
Data oprac:	Skala:	Nr rysunku:
PAŹDZIERNIK 2017r.	1 : 100	P-02

POKRYCIE DACHU-BLACHA PŁASKA OCYNKOWANA (NA RABIEK STOJĄCY)

80° (107,4%)

WYKONANIE PRACOWNIOWYCH  
 PRACOWNIAKÓW: ...  
 PRACOWNIAKÓW: ...

**SANK**  
 2,3

**WYIEWKA PVC**  
 #110/#160

**SANK**  
 1

WYW  
 #11

B

A

A

- **SAN** PION
- **SANK** PION
- **ZW** PION
- **CW** PION
- **CWR** PION

1. mgr inż Tomasz Nowak      upr. MAZ/0026/POOS/04  
projektant - specjalność sanitarna
2. mgr inż Bartosz Kapiszewski    upr MAZ/0201/POOS/10  
sprawdził - specjalność sanitarna
3. mgr inż Mariusz Kryśkiewicz    upr. MAZ/0149/PWOE/08  
projektant - specjalność elektryczna
4. mgr inż Wojciech Grabowski    upr. MAZ/0428/POOE/06  
sprawdził - specjalność elektryczna

## OŚWIADCZENIE

Niniejszym , oświadczam że projekt budowlany instalacji elektrycznych i sanitarnych dot. budynku usługowego o nazwie, „Nadbużański Inkubator Przedsiębiorczości Lokalnej , Tradycji i Kultury” w Kuligowie , położonego na terenie działki nr ew 969/1 , 1037 , 1033/1 , 1032 , 1031 z obręb 0014 Kuligów w jednostce ewidencyjnej 143405\_2 Dąbrówka , w miejscowości Kuligów przy ul. Krętej , którego Inwestorem jest Piotr Urmanowski prowadzący działalność pod nazwą P.H.U. Piotr Urmanowski ul. Wiejska 1 , wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

Dąbrówka dnia 15- październik -2017

- STAROSTWO  
POWIATOWE W WOŁOMINIE  
Wydział Budownictwa  
ul. Plac Konstytucji 3 Maja 19  
05-250 Radzymin
1. ....  
mgr inż. Tomasz Nowak  
upr. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności sanitarna  
nr uprawnień MAZ/0026/POOS/04
  2. ....  
mgr inż. Bartosz Kapiszewski  
upr. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności sanitarna  
nr uprawnień MAZ/0201/POOS/10
  3. ....  
mgr inż. Mariusz Kryśkiewicz  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
upr. bud.: MAZ/0149/PWOE/08  
nr ewid.: MAZ/IE/0692/08
  4. ....  
mgr inż. Wojciech Grabowski  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
upr. bud.: MAZ/0428/POOE/06  
nr ewid.: MAZ/IE/0220/07