

OBIEKT

## PROJEKT GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W MIETKOWIE

ADRES

ul. Kolejowa, Mietków

NR DZIAŁKI

177/18; 177/17

INWESTOR

**GMINNA BIBLIOTEKA PUBLICZNA W MIETKOWE**

ul. Spółdzielcza 6

55-081 Mietków

KOORDYNACJA PROJEKTOWA

**isba GRUPA PROJEKTOWA**

ul. Artura Grottgera 16a, 51-630 Wrocław

t.: +48 71 348 27 67 f.: +48 71 348 21 23

www.isba.com.pl biuro@isba.com.pl

DATA

grudzień 2013

STADIUM

## PROJEKT BUDOWLANY

ARCHITEKTURA

projektant

arch. JOANNA STYRYLSKA

UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI  
ARCHITEKTONICZNEJ BEZ OGRANICZEŃ

NR UPRAWNIEŃ

186/00/DUW

sprawdzający

arch. TOMASZ BONIECKI

UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI  
ARCHITEKTONICZNEJ BEZ OGRANICZEŃ

2/00/DUW

KONSTRUKCJA

projektant

mgr inż. PIOTR JORDAN

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI  
KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANEJ

190/98/UW

sprawdzający

mgr inż. WALDEMAR JORDAN

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA  
ROBOTAMI BUDOWLANYMI

121/88/UW

INSTALACJE SANITARNE

projektant

mgr inż. MAGDALENA KORS

UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI  
INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH,  
WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH

74/DOŚ/05

sprawdzający

mgr inż. BARBARA CHOINKA

UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI  
INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH,  
WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH

99/DOŚ/06

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

projektant

mgr. inż. RAFAŁ BULAK

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA  
ROBOTAMI BUDOWLANYMI W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE  
SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I  
ELEKTROENERGETYCZNYCH

109/DOŚ/05

sprawdzający

mgr. inż. PIOTR CIEŚLAK

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA  
ROBOTAMI BUDOWLANYMI W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE  
SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I  
ELEKTROENERGETYCZNYCH

287/DOŚ/06

INSTALACJE  
TELEKOMUNIKACYJNE

projektant

mgr. inż. JACEK AUGUSTYNIAK

W SPECJALNOŚCI TELEKOMUNIKACYJNEJ DO PROJ. BEZ OGRANICZEŃ

284/DOŚ/05

sprawdzający

mgr. inż. ROMAN GADEK

W SPECJALNOŚCI TELEKOMUNIKACYJNEJ DO PROJ. BEZ OGRANICZEŃ

DTK-WSB/02484/04/U

# OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI

OBIEKT PROJEKT GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W MIETKOWIE

ADRES ul. Kolejowa, Mietków

NR DZIAŁKI 177/18; 177/17

INWESTOR GMINNA BIBLIOTEKA PUBLICZNA W MIETKOWE  
ul. Spółdzielcza 6  
55-081 Mietków

KOORDYNACJA PROJEKTOWA isba GRUPA PROJEKTOWA  
ul. Artura Grottgera 16a, 51-630 Wrocław  
t.: +48 71 348 27 67 f.: +48 71 348 21 23  
www.isba.com.pl biuro@isba.com.pl

STADIUM PROJEKT BUDOWLANY

ZGODNIE Z ART. 20 UST. 4 Z DNIA 7 LIPCA 1994 – PRAWO BUDOWLANE (JEDNOLITY TEKST DZ. U. Z 2006 R. NR 156, POZ. 1118 Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI) OŚWIADCZAM, ŻE NINIEJSZY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

ARCHITEKTURA		NR UPRAWNIEŃ
projektant	arch. JOANNA STYRYLSKA UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ BEZ OGRANICZEŃ	186/00/DUW

sprawdzający	arch. TOMASZ BONIECKI UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ BEZ OGRANICZEŃ	2/00/DUW
--------------	--	----------

KONSTRUKCJA		
projektant	mgr inż. PIOTR JORDAN UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANEJ	190/98/UW

sprawdzający	mgr inż. WALDEMAR JORDAN UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI	121/88/UW
--------------	---	-----------

INSTALACJE SANITARNE		
projektant	mgr inż. MAGDALENA KORS UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH	74/DOŚ/05

sprawdzający	mgr inż. BARBARA CHOINKA UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH	99/DOŚ/06
--------------	---	-----------

INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
projektant	mgr. inż. RAFAŁ BULAK UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	109/DOŚ/05

sprawdzający	mgr. inż. PIOTR CIEŚLAK UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	287/DOŚ/06
--------------	---	------------

INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE		
projektant	mgr. inż. JACEK AUGUSTYNIAK W SPECJALNOŚCI TELEKOMUNIKACYJNEJ DO PROJ. BEZ OGRANICZEŃ	284/DOŚ/05

sprawdzający	mgr. inż. ROMAN GADEK W SPECJALNOŚCI TELEKOMUNIKACYJNEJ DO PROJ. BEZ OGRANICZEŃ	DTK-WSB/02484/04/U
--------------	--	--------------------



## III. SPIS ZAWARTOŚCI

I.	STRONA TYTUŁOWA	1
II.	OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI	2
III.	SPIS ZAWARTOŚCI	3-5
IV.	DECYZJE O NADANIU UPRAWNIENÍ DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE	
1.	DECYZJA NR 186/00/DUW – JOANNA STYRYLSKA	6
2.	DECYZJA NR 190/98/UW – PIOTR JORDAN	7
3.	DECYZJA NR 74/DOŚ/05 – MAGDALENA KORS	8-9
4.	DECYZJA NR 109/DOŚ/05 - RAFAŁ BULAK	10-11
5.	DECYZJA NR 284/DOŚ/05 – JACEK AUGUSTYNIAK	12-13
6.	DECYZJA NR 2/00/DUW – TOMASZ BONIECKI	14
7.	DECYZJA NR 121/88/UW– WALDEMAR JORDAN	15-16
8.	DECYZJA NR 99/DOŚ/06– BARBARA CHOINKA	17-18
9.	DECYZJA NR 287/DOŚ/06 - PIOTR CIEŚLAK	19-20
10.	DECYZJA NR DTK-WSB/02484/04U – ROMAN GADEK	21
V.	ZAŚWIADCZENIA O WPISIE NA LISTĘ CZŁONKÓW IZBY ZAWODOWEJ	
1.	ZAŚWIADCZENIE JOANNA STYRYLSKA	22
2.	ZAŚWIADCZENIE PIOTR JORDAN	23
3.	ZAŚWIADCZENIE MAGDALENA KORS	24
4.	ZAŚWIADCZENIE RAFAŁ BULAK	25
5.	ZAŚWIADCZENIE JACEK AUGUSTYNIAK	26
6.	ZAŚWIADCZENIE TOMASZ BONIECKI	27
7.	ZAŚWIADCZENIE WALDEMAR JORDAN	28
8.	ZAŚWIADCZENIE BARBARA CHOINKA	29
9.	ZAŚWIADCZENIE PIOTR CIEŚLAK	30
10.	ZAŚWIADCZENIE ROMAN GADEK	31
VI.	MATERIAŁY FORMALNO - PRAWNE	
1.	ZAPEWNIENIE DOSTAWY WODY I ŚCIAKÓW	32-34
2.	ZAPEWNIENIE ODBIORU DOSTAWY ENERGII CIEPLNEJ I WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA	35-36
3.	WARUNKI ODBIORU WÓD OPADOWYCH	37-38
4.	UMOWA UŻYCZENIA	39-41
5.	UZGODNIENIE OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ	42-43
6.	TAURON – WARUNKI PRZYŁĄCZENIA	44-48
7.	UZGODNIENIE LOKALIZACJI URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH	49
VII.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA	

1.	INFORMACJE OGÓLNE	50
2.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	51
3.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	52
4.	PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU	54
5.	BILANS TERENU	63
6.	WARYNKI WYNIKAJĄCE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	63
7.	OGRANICZENIA STREFOWA	63
8.	INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	64
9.	DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	65
10.	WARUNKI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ	65
11.	WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	66
12.	MOŻLIWOŚĆ ODSTĄPIENIA OD ZATWIERDZONEGO PROJEKTU	66
	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
	272PBA_0001A PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	67
	272PBA_0002A PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI	68
VIII. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA	
1.	INFORMACJE OGÓLNE	69
2.	PRZEZNACZENIE OBIEKTU I PROGRAM UŻYTKOWY	70
3.	FORMA I FUNKCJA OBIEKTÓW PROJEKTOWANYCH	71
4.	KONSTRUKCJA	73
5.	POZOSTAŁE ELEMENTY BUDWLANE I WYKOŃCZENIOWE	75
6.	ZESTAWIENIE PRZEGRÓD	78
7.	INSTALACJE SANITARNE	79
8.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	93
9.	INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE	100
10.	INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	101
11.	DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	101
12.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	101
13.	ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH	106
14.	MOŻLIWOŚĆ ODSTĘPSTWA OD ZATWIERDZONEGO PROJEKTU	110
	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
	ARCHITEKTURA	
	272PBA_0100A ELEWACJE	111
	272PBA_0200A RZUT PARTERU	112

272PBA_0201A	RZUT DACHU	113
272PBA_0300A	PRZEKROJE	114
KONSTRUKCJA		
272PBK_0200A	RZUT PRZYZIEMIA	115
272PBK_0299A	RZUT FUNDAMENTÓW	116
INSTALACJE SANITARNE		
272PBS_0201A	INSTALACJA WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA – RZUT PRZYZIEMIA	117
272PBS_0202A	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA – RZUT PRZYZIEMIA	118
272PBS_0203A	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ – RZUT PRZYZIEMIA	119
272PBS_0204A	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ – RZUT DACHU	120
INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
272PBE_0200A	INSTALACJE ELEKTRYCZNE – RZUT PARTERU	121
272PBE_0301A	SCHEMAT TABLICY RGNN	122
272PBE_0302A	SCHEMAT BLOKOWY INSTALACJI TELEKOMUNIKACYJNEJ	124
IX.	PLAN BIOZ	125-128
X.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	129-133

**IV. DECYZJE O NADANIU UPRAWNIEN DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI****WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI**

Wrocław, dnia 28 grudnia 2000 r.

ABGP.I.U-1.7131-1091/00

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

**n a d a j ę**

**Pani Joannie Ewie Styrylskiej**  
magister inżynier architekt  
urodzonej dnia 24 października 1970 we Wrocławiu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny 186/00/DUW**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności architektonicznej**

**U Z A S A D N I E N I E**

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późn. zm.) stwierdziła że, Pani Joanna Ewa Styrylska posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pani Joanna Ewa Styrylska  
ul. Stysia 33/16  
53-525 Wrocław
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Z up. WOJEWODY DOLNOŚLĄSKIEGO**  
*mgr inż. arch. Włodzisław Szostek*  
**DYREKTOR WYDZIAŁU**  
Architektury, Budownictwa i Gospodarki  
Przestrzennej



WOJEWODA WROCŁAWSKI

GPiNB-r/7342/ 581 /98

Wrocław, dnia 3 czerwca 1998 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /Dz.U.Nr 89, poz. 414/ w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego oraz na podstawie oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

**n a d a j ę**

Panu Piotrowi Waldemarowi Jordanowi  
mgr inż. budownictwa  
urodzonemu dnia 20 stycznia 1969 r. we Wrocławiu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Nr ewid. 190/98/UW

do projektowania  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
bez ograniczeń

**UZASADNIENIE**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem z dnia 23 listopada 1995 r. posiadania przez Pana Piotra Waldemara Jordana wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnych wyników egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Wrocławskiego.

Otrzymują :

1. Pan Piotr Jordan  
ul. Józefa Lompy 8/9  
50-308 Wrocław
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. WOJEWODY  
Z-ca GŁ. ARCHITEKTA WOJEWÓDZKIEGO  
I DYREKTORA WYDZIAŁU  
*Mieczysław Sowa*  
mgr inż. arch. Mieczysław Sowa



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-89/2005/05

Wrocław, 06 czerwca 2005 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB n a d a j e

Pani

**Magdalena Marianna Kors**

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzona dnia 14 kwietnia 1963 r. w Bogdańcu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 74/DOŚ/05

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pani Magdalena Marianna Kors posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

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

### Otrzymują:

1. Pani Magdalena Marianna Kors  
Plac Powstańców Śląskich 8/16  
53-314 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*Mgr inż. Bronisław Wośiek*  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
3. mgr inż. Małgorzata Janiczak



**Pani Magdalena Marianna Kors** jest uprawniona:

I. W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

**bez ograniczeń.**

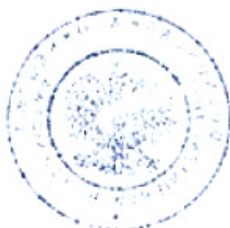
II. Na podstawie § 4 ust 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie, - uprawnienia niniejsze stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia MGPIB, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:

- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

Skład orzekający OKK  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Mgr inż. Bronisław Wośiek  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk





OKK.7131.7132-109/2005/05

Wrocław, 06 czerwca 2005 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB****n a d a j e****Panu****Rafał Władysław Bulak**inżynier z kierunku elektrotechnika  
urodzony dnia 24 maja 1975 r. we Wrocławiu**UPRAWNIENIA BUDOWLANE****numer ewidencyjny 109/DOŚ/05**

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

**UZASADNIENIE**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Rafał Władysław Bulak posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

**Pouczenie**

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

- Otrzymują:
1. Pan Rafał Władysław Bulak  
Ul. Księcia Witolda 82/5  
50-203 Wrocław
  2. Okręgowa Rada Izby
  3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
  4. a/a



Skład orzekający OKK  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
mgr inż. Bronisław Wosiek  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wosiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk



**Pan Rafał Władysław Bulak** jest uprawniony:

- I. W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.
- II. Na podstawie § 4 ust 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie, - uprawnienia niniejsze stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu - zgodnie z art. 34 ust. 3b.
- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia MGPIB, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
  - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Woślek

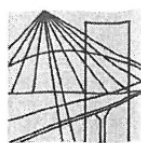
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Woślek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski

3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk





DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-308/2005/05

Wrocław, 15 grudnia 2005 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2e ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.*) oraz § 12 pkt 1 i § 29 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 96, poz. 817*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB

n a d a j e

Panu

**Jacek Augustyniak**

magister inżynier z kierunku elektronika i telekomunikacja  
urodzony dnia 17 lutego 1976 r. w Turku

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 284/DOŚ/05

**w specjalności telekomunikacyjnej w ograniczonym zakresie I stopnia  
do projektowania w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą  
towarzystającą**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Jacek Augustyniak posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności telekomunikacyjnej w ograniczonym zakresie I stopnia do projektowania w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Jacek Augustyniak  
Ul. Marka Hłaski 51/10  
54-608 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośiek  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski

3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk

Pan Jacek Augustyniak jest uprawniony:

W specjalności **telekomunikacyjnej w ograniczonym zakresie I stopnia w zakresie telekomunikacji przewodowej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 22 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą - w odniesieniu do obiektów budowlanych, takich jak: linie, instalacje i urządzenia liniowe oraz urządzenia stacyjne,
  - 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- w ograniczonym zakresie (określonym wyżej).**

Na podstawie § 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki.

Skład orzekający OKK  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośiek  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplński

3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk





WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 7 czerwca 2000 r.

ABGP.I.U-1. 7131-450/00

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. Nr 9 z 1980 r., poz. 26 z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Panu **Tomaszowi Pawłowi Bonieckiemu**  
magistrowi inżynierowi architektowi  
urodzonemu dnia 9 lipca 1970 we Wrocławiu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**Numer ewidencyjny 2/00/DUW**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności architektonicznej**

**U Z A S A D N I E N I E**

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem z dnia 17 marca 1999 r. z późniejszymi zmianami stwierdziła że, Pan Tomasz Paweł Boniecki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Paweł Boniecki  
ul. A. Grottgera 16A  
51-630 Wrocław
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. WOJEWODY DOLNOŚLĄSKIEGO  
mgr inż. arch. Włodzisław Szostek  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
Architektury, Budownictwa i Gospodarki  
Przestrzennej

Wrocław, dnia 14.03. 1988

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU  
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO URBANISTYKI, ARCHITEKTURY,  
I NADZORU BUDOWLANEGO  
pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 121/88/UW

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

Na podstawie § 6 ust. 3, § 4 ust. 2, § 7 i § 13, ust. 1, pkt. 2 - rozporządzenia Ministra Gospodarki i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Waldemar Jan JORDAN  
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa lądowego  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 27 sierpnia 1943 r. w Paszowie

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Waldemar Jan JORDAN jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.

Otrzymuje:

mgr inż. Waldemar Jordan  
ul Klary Zetkin 56/8  
50-310 Wrocław



Gr. Architekt Województwa  
*[Signature]*  
mgr inż. Waldemar Jordan

(podpis i pieczęć)



OKK.7131-126/2006/06

Wrocław, 14 czerwca 2006 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 28 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578) i § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96, poz. 817), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB**  
**n a d a j e**

**Pani****Barbara Małgorzata Choinka**

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska  
urodzona dnia 7 października 1977 r. we Wrocławiu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny 99/DOŚ/06**

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

**UZASADNIENIE**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pani Barbara Małgorzata Choinka posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

**Pouczenie**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pani Barbara Małgorzata Choinka  
Ul. Chorzowska 32/6  
52-023 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK  
**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

**Mgr inż. Bronisław Wosiek**  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wosiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk

Pani Barbara Małgorzata Chojnka jest uprawniona:

W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośiek  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

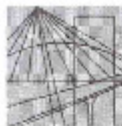
1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski

3. mgr inż. Małgorzata Janiacyk







DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131.7132-286/2006/06

Wrocław, dnia 12 grudnia 2006 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB

**n a d a j e**

**Panu**

**Piotr Eugeniusz Cieślak**

magister inżynier z kierunku elektrotechnika

urodzony dnia 12 kwietnia 1971 r. we Wrocławiu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 287/DOS/06

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Piotr Eugeniusz Cieślak posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIB we Wrocławiu, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Piotr Eugeniusz Cieślak  
Ul. Strzegomska 274/23  
54-432 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*Mgr inż. Bronisław Woślek  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej*

1. mgr inż. Bronisław Woślek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
3. mgr inż. Małgorzata Janiczak

**Pan Piotr Eugeniusz Cieślak** jest uprawniony:

W specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

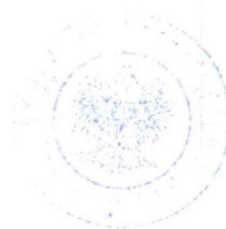
Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Mgr inż. Bronisław Wośiek  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. mgr inż. Małgorzata Janiacyk





**PREZES URZĘDU REGULACJI  
TELEKOMUNIKACJI  
I POCZTY**

*Witold Graboś*

DTK-WSB-6120-3232 /04 (3)

**DECYZJA Nr DTK-WSB/02484/04/U**

z dnia *27* maja 2004 r.

Na podstawie § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr120, poz 581 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r.- Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071), po rozpatrzeniu wniosku Pana Romana Gądka z dnia 05.05.2004 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

**Nadaje Panu  
urodzonemu**

**mgr inż. Romanowi Gądkowi  
03.10.1973 r. w Koźuchowie**

**uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do

**Projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalnościach instalacyjnych  
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

w zakresie

**linii, instalacji i urządzeń liniowych**

**UZASADNIENIE**

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie.

**Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.**

**POUCZENIE**

Od decyzji odwołanie nie przysługuje, jednak stronie niezadowolonej z rozstrzygnięcia służy prawo złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty (ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa) w terminie 14 dni od otrzymania decyzji (art.127 § 3 i 129 § 2 Kpa).



**P R E Z E S**  
*Witold Graboś*

## V. ZAŚWIADCZENIA O WPISIE NA LISTĘ CZŁONKÓW IZBY ZAWODOWEJ



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

### ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Joanna Ewa Styrylska**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **186/00/DUW**, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0684**.

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-07-2013 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2014 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-0684-3473-D2E5-FAYB-BFEE**

---

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



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-EUQ-PM7-36E \*

Pan Piotr Jordan o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/5196/01  
adres zamieszkania ul. Józefa Lompy 8/9, 50-308 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-07-01 do 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-07-08 roku przez:

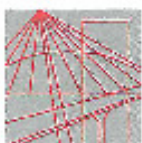
Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.







DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2013-07-28

### ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Magdalena Marianna Kors**  
nazwisko rodowe **Buja**  
miejsce zamieszkania **pl. Powstańców Śl. 8/16**  
**53-314 Wrocław**

jest członkiem

Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IS/0484/05**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

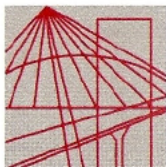
Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia **2013-08-01** do dnia **2014-07-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

*Jan Aleksander Nowak*  
Zastępca Przewodniczącego Rady  
[pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIB]

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) w zakładce „Lista członków”

50-114 Wrocław ul. Górznińska 22, tel. +48 71 337-62-30, fax +48 71 337-62-40, www.dos.plibn.org.pl, e-mail: dos@dos.plibn.org.pl



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2013-01-15

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Rafał Władysław Bulak**

nazwisko rodowe .....

miejsce zamieszkania **ul. Księcia Witolda 82/5**  
**50-203 Wrocław**

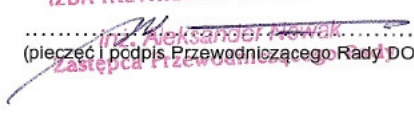
jest członkiem

Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IE/0106/06**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

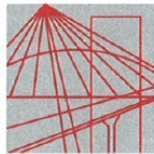
Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia **2013-02-01** do dnia **2014-01-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

  
(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) w zakładce „Lista członków”

50-114 Wrocław ul. Odrzańska 22, tel. +48 71 337-62-30, fax +48 71 337-62-40, www.dos.piib.org.pl, e-mail: dos@dos.piib.org.pl



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2013-02-04

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Jacek Augustyniak**  
nazwisko rodowe .....  
miejsce zamieszkania **ul.Marka Hłaski 51/10**  
**54-608 Wrocław**

jest członkiem  
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym **DOŚ/BT/0109/06**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia **2013-03-01** do dnia **2014-02-28**

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
.....  
dr inż. Andrzej Pawłowski  
(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) w zakładce „Lista członków”

50-114 Wrocław ul. Odrzańska 22, tel. +48 71 337-62-30, fax +48 71 337-62-40, www.dos.piib.org.pl, e-mail: dos@dos.piib.org.pl





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Tomasz Paweł Boniecki**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **2/00/DUW**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0090**.

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 01-09-2013 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2013 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-0090-8112-968E-EE5E-5118**

---

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



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-HT5-WRA-WUM \*

Pan Waldemar Jordan o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/5124/01  
adres zamieszkania ul. Daszyńskiego 56/8, 50-310 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-07-01 do 2013-12-31.

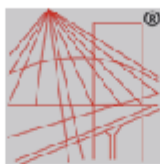
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-07-16 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.





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:

DOŚ-1L7-XRP-EHT \*

Pani Barbara Małgorzata Choinka o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0466/06

adres zamieszkania ul. Chorzowska 32/6, 52-023 Wrocław

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

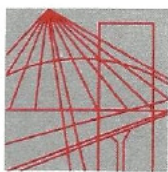
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-08-01 do 2014-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-07-26 roku przez:

Andrzej Pawłowski, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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. 1430) 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.



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2013-02-15

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Piotr Eugeniusz Cieślak**

nazwisko rodowe .....

miejsce zamieszkania **ul. Semaforowa 65/9**

**52-115 Wrocław**

jest członkiem

Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IE/0215/07**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2013-03-01** do dnia **2014-02-28**

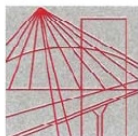
**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

**inż. Aleksander Nowak  
Zastępca Przewodniczącego Rady**

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) w zakładce „Lista członków”

50-114 Wrocław ul. Odrzańska 22, tel. +48 71 337-62-30, fax +48 71 337-62-40, www.dos.piib.org.pl, e-mail: dos@dos.piib.org.pl



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2013-06-25

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Roman Gądek**  
nazwisko rodowe .....  
miejsce zamieszkania **ul. Kłodzka 12/8**  
**55-040 Bielany Wrocławskie**

jest członkiem  
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym **DOŚ/BT/0448/06**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia **2013-08-01** do dnia **2014-07-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)  
Zastępca Przewodniczącego Rady

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) w zakładce „Lista członków”

50-114 Wrocław ul. Odrzańska 22, tel. +48 71 337-62-30, fax +48 71 337-62-40, www.dos.piib.org.pl, e-mail: dos@dos.piib.org.pl

**VI. MATERIAŁY FORMALNO - PRAWNE**

930936196  
ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ  
w Mietkowie  
ul. Kolejowa 35, 55-081 Mietków  
tel. 71/ 316-81-85  
NIP 913-12-89-388

Mietków dnia 19.12.2013 r.

TE/P- 27/2013

Gminna Biblioteka Publiczna  
Mietków, ul. Spółdzielcza 6  
55-081 Mietków

Dotyczy: Zapewnienia dostawy wody z wodociągu – Mietków, działka nr 177/18.

W odpowiedzi na pismo z dnia 17.12.2013r. Zakład Gospodarki Komunalnej w Mietkowie, ul. Kolejowa 35 informuje, że zapewnia dostawę wody na cele socjalno-bytowe. Jednocześnie informujemy, że warunkiem wydania pozwolenia na wpięcie do naszego wodociągu jest dostarczenie 4 egz. projektu technicznego przyłącza, wykonanego w oparciu o geodezyjny plan sytuacyjny w skali 1:500.

Projekt musi spełniać następujące warunki:

1. Wpięcie zaprojektować do rurociągu PVC Ø 90 mm na działce nr 177/18. Przyłączyć do nowo projektowanego budynku do działki nr 177/18 zaprojektować wpięcie przez opasko-nawiertkę Ø 80 mm i zasuwę Ø 50 mm, wykonać rurą Ø 50 mm ze studzienką wodomierzową.  
Trasę przyłącza oznakować folią niebieską z paskiem stalowym.
2. Przyłączyć wyposażać w wodomierz antymagnetyczny zamontowany na konsoli i zawór antyskażeniowy.
3. ZGK w Mietkowie nie odpowiada za kolizje z innymi sieciami, w przypadku wystąpienia innych sieci na odcinku przyłącza uzgodnić z ich właścicielami.
4. Po opracowaniu projektu należy przedłożyć 4 egz. do ZGK celem uzgodnienia projektu, uzyskać zezwolenie na włączenie do sieci wodociągowej i uzgodnić termin wykonania prac z tym związanych.
5. Wykonane przyłącze podlega zinwentaryzowaniu geodezyjnie przez Terenową Pracownię Geodezyjną na zlecenie inwestora.
6. Przed zasypaniem rurociągu wykonać próbę szczelności w obecności pracownika ZGK Mietków.
7. Dokumentacja podlega uzgodnieniu przez ZUDP.
8. Uzyskać protokół odbioru końcowego.
9. Podpisać umowę na dostawę wody.
10. Zapewnienie ważne 2 lata od daty wystawienia.

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a.

KIEROWNIK  
ZGK Mietków  
*Albin Groch*



930936196  
**ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ**  
w Mietkowie  
ul. Kolejowa 35, 55-081 Mietków  
tel. 71/ 316-81-85  
NIP 913-12-89-388

Mietków, dnia 19.12.2013 r

TE/P-28/2013

**Gminna Biblioteka Publiczna w Mietkowie**  
**ul. Spółdzielcza 6**  
**55-081 Mietków**

**Dotyczy: zapewnienia odbioru ścieków do sieci kanalizacyjnej – Mietków,  
działka nr 177/18.**

W odpowiedzi na pismo z dnia 17.12.2013 r. Zakład Gospodarki Komunalnej w Mietkowie, ul. Kolejowa 35 informuje, że zapewnia odbiór ścieków.

Jednocześnie informujemy, że warunkiem wydania pozwolenia na wpięcie do kolektora ściekowego jest dostarczenie 4 egz. projektu technicznego przyłącza, wykonanego w oparciu o geodezyjny plan sytuacyjny w skali 1:500.

Projekt musi spełnić następujące warunki:

1. Wpięcie zaprojektować do kolektora sanitarnego Ø 300 mm z wykonaniem studni rewizyjnej Ø 600 w drodze nr 136.
2. Zabrania się włączania wód opadowych do kanalizacji sanitarnej i odwrotnie.
3. Przebieg przyłącza kanalizacyjnego przez inne tereny należy uzgodnić pisemnie z ich właścicielami.
4. ZGK w Mietkowie nie odpowiada za kolizje z innymi sieciami, w przypadku wystąpienia innych sieci na odcinku przyłącza uzgodnić z ich właścicielami.
5. Dokumentacja podlega uzgodnieniu przez ZUDP.
6. Po opracowaniu projektu należy przesłać 4 egz. do ZGK - Mietków, celem uzgodnienia.
7. Po uzgodnieniu projektu uzyskać zezwolenie na włączenie do sieci kanalizacyjnej i uzgodnić termin wykonania prac z tym związanych.
8. Wykonane przyłącze podlega zinwentaryzowaniu geodezyjnemu przez inwestora.
9. Uzyskać zgodę na wejście z mediami w drodze nr 136.
10. Podpisać umowę na odbiór ścieków.
11. Uzyskać protokół odbioru końcowego.
12. Zapewnienie ważne 2 lata od daty wystawienia.

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

**KIEROWNIK**  
**ZGK Mietków**  
*Albin Groch*  
**Albin Groch**

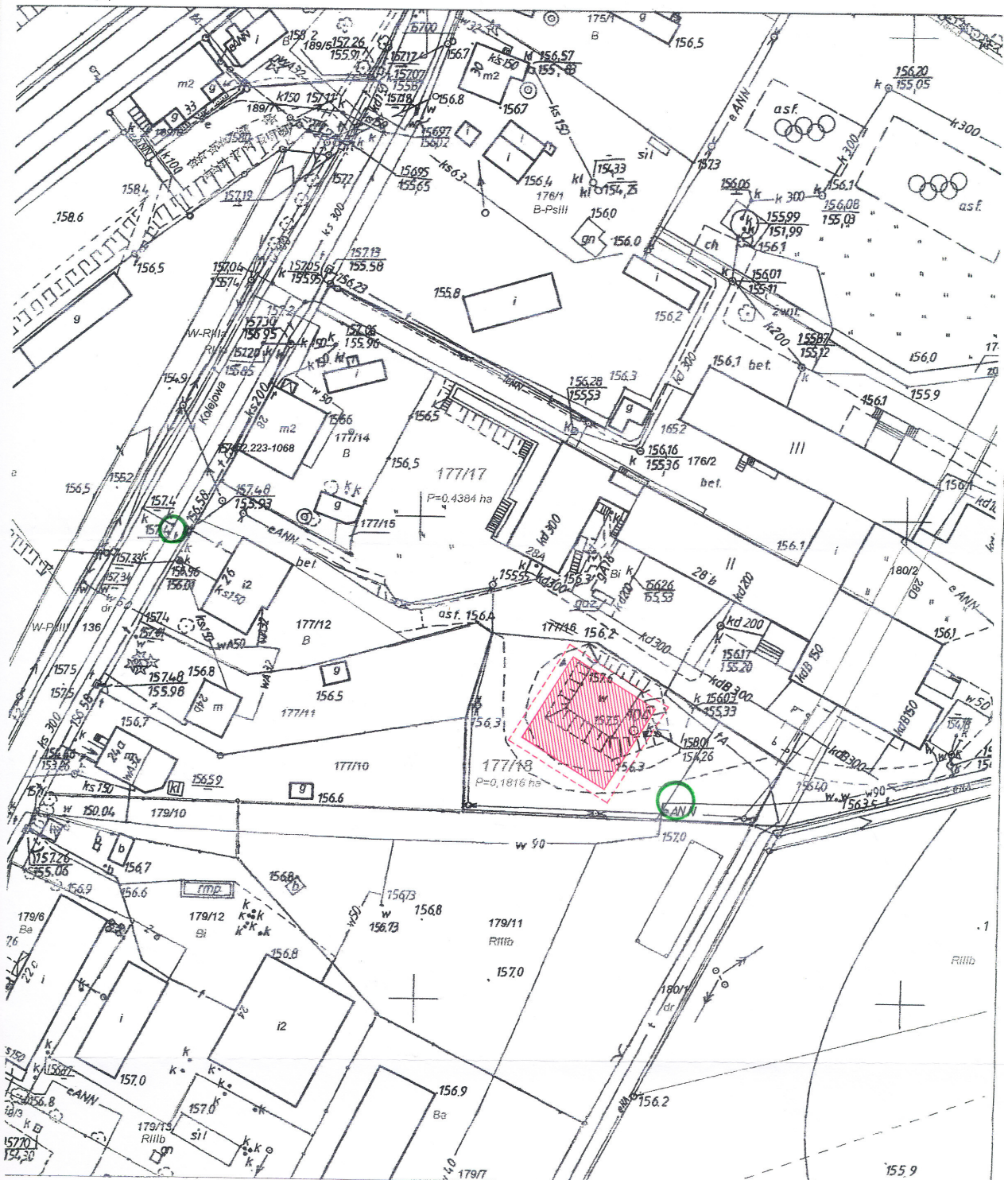
USŁUGI  
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE  
Szurkowski Marian  
e-mail: geodeta@szurkowski.com.pl  
tel. 605 242 382

# WSTĘPNY PROJEKT PODZIAŁU DZ. 177/16

Sekcje mapy: 6.146.09.21.4; 6.146.09.22.3

SKALA 1:1000

woj. dolnośląskie  
pow. wrocławski  
gm. Mietków  
obr. MIETKÓW





**URZĄD GMINY**  
ul. Kolejowa 35  
55 - 081 MIETKÓW  
tel. (71) 3168113, 3168284

Mietków, dn. 31.12.2013 r.

GK.7012.1.2013

Gminna Biblioteka Publiczna  
w Mietkowie  
ul. Spółdzielcza 6  
55 - 081 Mietków

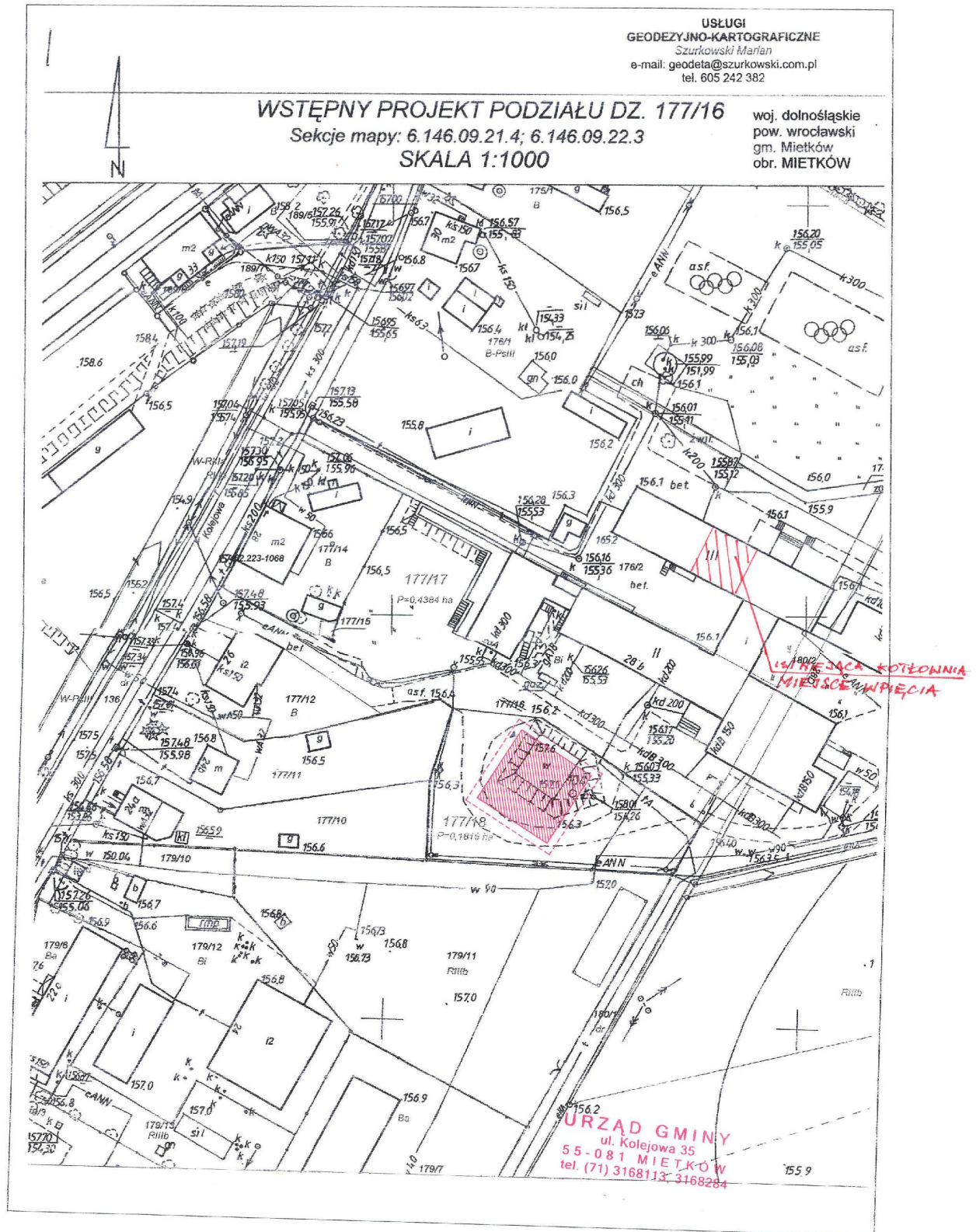
Dotyczy: zapewnienia dostawy energii cieplnej i warunków przyłączenia obiektu Biblioteki Publicznej projektowanego na działce nr 177/18 w Mietkowie.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 16.12.2013 r. ( data wpływu do tut. Urzędu: 17.12.2013 r. ), zapewniam dostawę energii cieplnej na potrzeby projektowanego obiektu Biblioteki Publicznej - z istniejącej kotłowni przy Szkole Podstawowej w Mietkowie w ilości 70 kW, w tym:

- na potrzeby c. o. - 38 kW,
- na potrzeby c. w. u. - 18 kW
- na potrzeby wentylacji - 14 kW.

Przyłączenia projektowanej sieci należy dokonać do istniejącej instalacji w kotłowni zlokalizowanej w budynku Szkoły Podstawowej w Mietkowie, ul. Kolejowa 28C, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

**WÓJT**  
*Adam Kozarowicz*



Załącznik do uzgodnienia nr GK.7012.4.2013

z dnia 30.12.2013r.

**WOJT**  
Adam Kazarowicz

**URZĄD GMINY**  
ul. Kolejowa 35  
55 - 081 MIETKÓW  
tel. (71) 3168113, 3168284

GK.7012.1.2014

Mietków, dn. 09.01.2014 r.

Gminna Biblioteka Publiczna  
w Mietkowie  
ul. Spółdzielcza 6  
55 - 081 Mietków

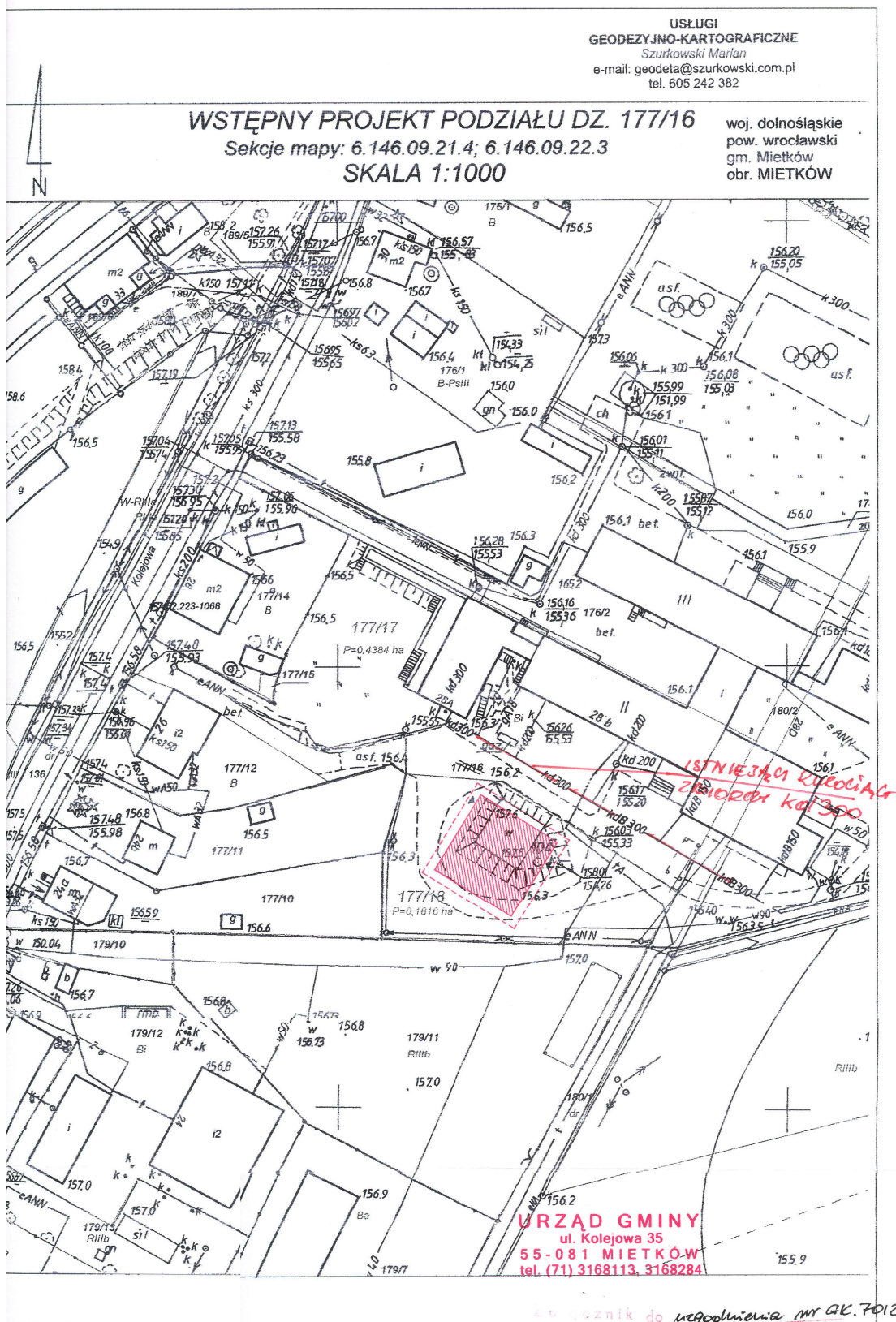
Dotyczy: zapewnienia odbioru i warunków technicznych odbioru wód opadowych dla obiektu Biblioteki Publicznej projektowanego na działce nr 177/18 w Mietkowie.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 16.12.2013 r. ( data wpływu do tut. Urzędu: 07.01.2014 r. ), zapewniam odbiór wód opadowych dla projektowanego obiektu Biblioteki Publicznej, w ilości maksymalnej 13,832 dm<sup>3</sup>/s, poprzez istniejącą sieć kanalizacji deszczowej na działce nr 177/17.

Przyłączenia projektowanej sieci kanalizacji deszczowej, odprowadzającej wody opadowe z działki i budynku biblioteki, należy dokonać do istniejącego rurociągu zbiorczego kd300 zlokalizowanego na działce 177/17 - wskazanego na załączniku mapowym.

**WÓJT**  
*Adam Kozarowicz*





## UMOWA UŻYCZENIA

zawarta w dniu 9 stycznia 2014 roku w Urzędzie Gminy w Mietkowie ,  
pomiędzy:

**Gminą Mietków** reprezentowaną przez **Pana Adama Kozarowicza - Wójta Gminy**  
zwaną w dalszej części umowy **Użyczającym**,

a

**Gminną Biblioteką Publiczną w Mietkowie** reprezentowaną przez **Panią Agnieszkę Tomczyk - Kierownika Gminnej Biblioteki Publicznej**  
zwaną w dalszej części umowy **Biorącym do używania**.

### § 1

#### [Przedmiot umowy]

1. Zgodnie z art.13 ust.1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r o gospodarce nieruchomościami ( tekst jednolity Dz. U. Nr 102 poz. 651 z późn. zmianami), Użyczający oddaje, a Biorący do używania przyjmuje - do bezpłatnego używania nieruchomość stanowiącą własność Gminy Mietków o powierzchni 1761 m<sup>2</sup> (jeden tysiąc siedemset sześćdziesiąt jeden ), położonej w Mietkowie oznaczonej w ewidencji gruntów jako działka nr 177/18, AM-2, dla której Sąd Rejonowy w Środzie Śląskiej Wydział Ksiąg Wieczystych prowadzi księgę wieczystą nr KW nr WR1S/00010092/1 zwaną w dalszej części umowy **przedmiotem użyczenia**.
2. Wypis i wyrys z ewidencji gruntów, dotyczący przedmiotu użyczenia, stanowi Załącznik nr 1 do umowy.
3. Użyczający udostępnia Biorącemu do używania prawo korzystania z działki nr 177/17 jako dostęp do drogi publicznej.
4. Użyczający oświadcza, że przedmiot użyczenia nie jest obciążony długami, ograniczonymi prawami rzeczowymi oraz roszczeniami osób trzecich.
5. Wartość przedmiotu użyczenia nieruchomości gruntowej działki nr 177/18 o pow.1761 m<sup>2</sup> została ustalona przez rzeczoznawcę majątkowego na kwotę 244.800,00 zł (słownie: dwieście czterdzieści cztery tysiące osiemset zł).

### § 2

#### [Cel umowy]

1. Nieruchomość (działka), o której mowa w § 1 ust.1 powyżej, użyczona jest na cel budowy i utrzymania Gminnej Biblioteki publicznej w Mietkowie oraz prowadzenia w nim działalności statutowej biblioteki.
2. Biorący do używania oświadcza, iż będzie wykorzystywał przedmiot użyczenia wyłącznie do celu na jaki zostaje zawarta niniejsza umowa.
3. Przekazanie przedmiotu użyczenia Biorącemu do używania nastąpi w chwili zawarcia niniejszej umowy, do której sporządzony zostanie protokół zdawczo-odbiorczy, stanowiący Załącznik nr 2 do umowy.

4. Biorący do używania oświadcza, że stan przedmiotu użyczenia jest mu znany oraz, że jest on zdatny do użytku i nie ma on co do tego żadnych zastrzeżeń oraz zrzeka się wszelkich roszczeń z tego tytułu.
5. Za zgodą Użyczającego przedmiot użyczenia może być dodatkowo wykorzystany na inny cel związany z wykonywaniem zadań gminy.

### § 3

#### [Czas trwania umowy i okres wypowiedzenia]

1. Umowa zostaje zawarta na czas nieokreślony.
2. Każda ze stron umowy może wypowiedzieć niniejszą umowę z zachowaniem trzy miesięcznego okresu wypowiedzenia.
3. W przypadku naruszenia przez Biorącego do używania obowiązków określonych w § 2 oraz w § 4 niniejszej umowy Użyczający ma prawo rozwiązać niniejszą umowę ze skutkiem natychmiastowym bez zachowania okresu wypowiedzenia.
4. Użyczający ma prawo rozwiązać niniejszą umowę ze skutkiem natychmiastowym bez zachowania okresu wypowiedzenia w przypadku zaprzestania prowadzenia przez Biorącego do używania działalności na jaką nieruchomość gruntowa została przekazana.

### § 4

#### [Obowiązki Biorącego do używania]

1. Biorący do używania oświadcza, że nie będzie oddawał przedmiotu użyczenia w używanie osobom trzecim.
2. Przez okres trwania umowy Biorącego do używania obciążać będą wszelkie wydatki związane z bieżącym użytkowaniem przedmiotu umowy.
3. Biorący do używania może używać przedmiot umowy jedynie dla potrzeb własnych, do prowadzenia działalności w zakresie budowy i prowadzenia działalności Gminnej Biblioteki Publicznej.
4. Biorący do używania zobowiązuje się do utrzymania przedmiotu użyczenia w należyтым stanie.
5. Wszystkie koszty związane z korzystaniem z przedmiotu użyczenia będzie ponosił Biorący do używania.
6. Biorący do używania ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody wyrządzone osobom trzecim na terenie oddanym w użyczenie.

### § 5

#### [Prawo kontroli]

Użyczający zastrzega sobie prawo kontroli sposobu korzystania przez Biorącego do używania z przedmiotu użyczenia.

### § 6

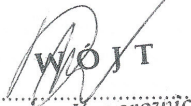
#### [Zmiany Umowy]

Wszelkie zmiany i uzupełnienia oraz przedłużenie niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.



§ 7  
[Postanowienia końcowe]

1. W sprawach nie unormowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego.
2. Załączniki stanowią integralną część umowy.
3. Umowa zostaje sporządzona w czterech jednobrzmiących egzemplarzach, po dwa dla każdej ze stron.

  
WOJT  
.....  
Adam Kozarowicz

KIEROWNIK  
  
Agnieszka Tomczyk

.....  
Biorący w użycie

**GMINA MIETKÓW**  
ul. Kolejowa 35  
55-081 MIETKÓW  
NIP 913-10-25-850

3    r

ZARZĄD POWIATU  
WROCŁAWSKIEGO  
(2)

Wrocław, dnia 27 stycznia 2014r.

SP-DT.7012.13.1.2014.UZ

**Pani Joanna Styrylska  
ul. Wincentego Stysia 33/16  
Wrocław**

*działająca w imieniu Inwestora:*

**Gminnej Biblioteki Publicznej  
w Mietkowie  
ul. Spółdzielcza 6  
55-081 Mietków**

**Dotyczy: uzgodnienia obsługi komunikacyjnej dz. nr 177/18 przez istniejący zjazd z drogi powiatowej nr 2075D, dz. nr 136dr na dz. nr 177/18, obręb Mietków, gmina Mietków.**

W odpowiedzi na Pani wniosek z dnia 08 stycznia 2014r., który zarejestrowano w Starostwie Powiatowym we Wrocławiu dnia 22 stycznia 2014r. **poz. 02286/2014** uprzejmie informuję, iż **uzgadniam** obsługę komunikacyjną **działki nr 177/18 przez zjazd istniejący z drogi powiatowej nr 2075D, dz. nr 136dr na dz. nr 177/18, obręb Mietków, gm. Mietków, zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym.**

Z up. ZARZĄDU  
Marek Pajer  
Główny Specjalista  
w Wydziale Dróg i Transportu

Otrzymują:

1. adresat

Do wiadomości:

1. Obwód Drogowy w Mirosławicach
2. SP.DT

Sprawę prowadzi:

Urszula Zapata pok. 248, tel. 71 72 21 739



## Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja SA  
Oddział we Wrocławiu  
Rejon Dystrybucji Środa Śląska  
ul. Ogrody Zamkowe 7  
55-300 Środa Śląska  
tel. +48 71 889 45 11, fax +48 71 317 33 46  
email: srodaslaska.rd@tauron-dystrybucja



1000897372



Środa Śląska, dn. 2014-01-08

Nr warunków: WP/115121/2013/O05R05

RDE55/ES/13866/9272/2013  
TOK/1051/WP/RD255/2013  
PH:1000153008

Joanna Styrylska  
ul. Artura Grottgera 16A  
51-630 WROCŁAW

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

## Wnioskodawca:

Gminna Biblioteka Publiczna w Mietkowie

ul. Spółdzielcza 6  
55-081 MIETKÓW

## Obiekt:

Budynek Gminnej Biblioteki Publicznej

## Adres przyłączanego obiektu:

ul. Kolejowa  
55-081 Mietków  
numery działek: 177/18

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2013-12-18. Odpowiadając na wniosek z dnia 2013-12-18, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci OSD i dostawę energii elektrycznej o całkowitej mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **19,0 kW** dla zasilania podstawowego, na poniższych warunkach.

## I. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: linia kablowa nN, obwód dz. nr 169, zasilana ze stacji transformatorowej SN/nN R-3131 Mietków.

2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski na listwie zaciskowej zalicznikowej, w kierunku instalacji odbiorcy.

b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski na listwie zaciskowej zalicznikowej, w kierunku instalacji odbiorcy.

3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:

a) w zakresie przyłącza:

- Wybudować poprzez wcięcie do istniejącej linii kablowej wolnostojącą szafkę złączowo-pomiarową na fundamencie, typu ZK 3-1P w obudowie z tworzywa sztucznego spełniającej wymagania obowiązujących przepisów. Prace montażowe wykonać z zastosowaniem jednej mufy – długość projektowanej linii kablowej nN typu YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> od mufy do projektowanej szafki (l<sub>≈</sub> 12 m), lub dwóch muf (dł. proj. linii kablowej 2 x 6 m). Szczegóły wykonania uzgodnić z Rejonem dystrybucji. Dolną krawędź szafki

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Jasnogórska 11, 31-355 Kraków  
tel.: 12 251 10 00, 71 889 31 11  
fax: 12 261 10 01, 71 889 50 19  
e-mail: kontakt@tauron-dystrybucja.pl  
www.tauron-dystrybucja.pl

Sąd Rejonowy dla M. St. w Krakowie-Śródmieście  
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
KRS: 0000673321, NIP: 6110262860, REGON: 230179216  
Kapitał zakładowy (wpłacony): 511 974 935,12 zł



zlokalizować na wysokości 0,5÷1,0 m od poziomu terenu. Uziemić przewód PEN w szafce.

- Szafkę usytuować po stronie posesji budynku na granicy dz. nr 177/18 drzwiczkami w linii granicy posesji (ogrodzenia) od strony drogi. Wyposażenie szafki dostosować do przekroju kabla w torze głównym oraz instalacji odbiorcy.

b) w zakresie sieci: nie wymaga zmian,

c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: od projektowanej szafki złączowo – pomiarowej, wykonanej w układzie TN-C wyprowadzić odpowiednią do potrzeb odbiorcy linię kablową niskiego napięcia. W obiekcie wykonać odpowiednie do potrzeb odbiorcy instalacje i urządzenia elektryczne.

Instalacje wewnętrzną wykonać w układzie TN-S, wyposażoną w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwprzepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe.

4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:

- a) rodzaj układu: bezpośredni,
- b) miejsce zainstalowania: szafka pomiarowa w granicy działki

5. Zabezpieczenia główne (przedlicznikowe, przeciążeniowe-zalicznikowe):\*

- a) prąd znamionowy: 3 x 32 A,
- b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy,
- c) lokalizacja: szafka pomiarowa.

6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 10 kA.

7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, nie dotyczy

8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

#### II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:

- dla przerwy planowanej – 16 godz.,
- przerwy nieplanowanej – 24 godz.,

b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:

- przerw planowanych – 35 godz.,
- przerw nieplanowanych – 48 godz.

#### III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

#### IV. Informacje dodatkowe

1. Instalację przyłączanego obiektu od miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
4. OSD zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne

- (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Grupa taryfowa zostanie ustalona, w oparciu o obowiązującą Taryfę, przed podpisaniem umowy kompleksowej lub umowy o świadczenie usług dystrybucji.
  6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z OSD:
    - a) Typ, schemat wyposażenie, lokalizację zestawu złączowo – pomiarowego wraz z dojazdem i dostępem;
    - b) Miejsce i sposób wykonania trasy linii kablowej nN;
    - c) Układ pomiarowo – rozliczeniowy energii elektrycznej określony w niniejszych warunkach przyłączenia.
- Do uzgodnienia złożyć projekt w wersji papierowej oraz elektronicznej w postaci nieedytowanej (pdf, tiff, jpg) na opisanej płycie CD lub DVD. Bezpośrednio przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę projektant uzyska potwierdzenie z RD55 Środa Śląska o zgodności z warunkami przyłączenia i kompletności dokumentów
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Środa Śląska.
  8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
  9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
  10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Rejonu Dystrybucji Środa Śląska z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
  11. OSD oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 Nr 243, poz. 1623 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz.647 wraz z późniejszymi zmianami).
  12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w OSD każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
  13. Warunki przyłączenia określono dla , V grupy przyłączeniowej.

Przygotowała: Stasiak Elżbieta

**TAURON Dystrybucja S.A.**  
Ogólni we Wrocławiu  
Kierownik Rejonu Dystrybucji  
Środa Śląska  
*[Podpis]*  
.....  
(OSD)

Załączniki:  
Zał. nr 1 - informacje dla zawarcia umowy o przyłączenie  
K/o:  
RD55



Załącz. nr 1 – do warunków przyłączenia nr: WP/115121/2013/O05R05

**INFORMACJE DLA ZAWARCIA UMOWY O PRZYŁĄCZENIE**

1. Rozpoczęcie prac celem przyłączenia obiektu do sieci nastąpi po zawarciu umowy o przyłączenie do sieci. W celu zawarcia Umowy o przyłączenie należy wypełnić „Wniosek o zawarcie/zmianę umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej” (dalej Wniosek), który dostępny jest na stronie internetowej [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl) oraz w Punktach Obsługi Klienta.
2. Wniosek należy złożyć w Punkcie Obsługi Klienta lub przesłać za pośrednictwem poczty na adres korespondencyjny wskazany na warunkach przyłączenia.
3. W przypadku złożenia Wniosku przez osobę fizyczną, bezwzględnie powinny być podane następujące dane: Imię, Nazwisko, Dowód tożsamości, Adres, Adres korespondencyjny, Osoba upoważniona do zawarcia umowy o przyłączenie (jeżeli podpis będzie składał reprezentant/ppełnomocnik). W przypadku złożenia Wniosku przez osobę prawną bezwzględnie powinny być wypełnione pola: Nazwa firmy, NIP, REGON, Adres, Adres korespondencyjny, Osoba upoważniona do zawarcia umowy o przyłączenie (jeżeli podpis będzie składał reprezentant/ppełnomocnik).
4. W przypadku wskazania osoby upoważnionej do zawarcia Umowy o przyłączenie (reprezentanta lub pełnomocnika) bezwzględnie powinny być podane dane osoby upoważnionej do udzielania i otrzymywania informacji dotyczących realizacji przedmiotu umowy: Imię, Nazwisko, (w przypadku osób prawnych Nazwa firmy), Adres korespondencyjny oraz nr telefonu. Dodatkowo należy dołączyć do wniosku dokumenty z zakresem pełnomocnictw i uprawnień reprezentantów (pełnomocnictwa).
5. We Wniosku należy bezwzględnie podać znak Warunków przyłączenia i datę lub w przypadku zmiany umowy o przyłączenie należy podać numer zmienianej umowy o przyłączenie.
6. Do Wniosku należy dołączyć aktualny tytuł prawny do korzystania z obiektu. Za dokument potwierdzający tytuł prawny do korzystania z obiektu uznaje się m.in.: odpis z księgi wieczystej nieruchomości, akt własności, umowę użyczenia, umowę najmu, umowę dzierżawy lub inny dokument wykazujący prawo wnioskodawcy do korzystania z nieruchomości, obiektu lub lokalu. Ww. dokumenty należy złożyć w formie kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez Przyłączany Podmiot.
7. Do Wniosku należy dodatkowo dołączyć w zależności od potrzeb następujące załączniki:
  - aktualny odpis z Krajowego Rejestru Sądowego,
  - aktualny wypis z Ewidencji działalności gospodarczej.
8. Proces przyłączania może zostać ułatwiony i przyspieszony, w przypadku dostarczenia dodatkowo, niżej wymienionych dokumentów:
  - a) projektu zagospodarowania działki lub terenu wg wymogów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. (Dz. U. nr 120, poz. 1133),
  - b) kserokopii decyzji o pozwoleniu na budowę obiektu lub zgłoszenia budowy (o ile jest wymagane),
  - c) kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego dla trasy linii do miejsca przyłączenia do sieci nN, pozyskaną z państwowych zasobów geodezyjnych lub kartograficznych nie wcześniej niż 3 miesiące przed podpisaniem umowy o przyłączenie,
  - d) wypisu z rejestru gruntów i wyrys z mapy ewidencyjnej gruntów dla jak wyżej,
  - e) protokołu uzgodnień z właścicielami – użytkownikami gruntów (zgody na lokalizację projektowanych urządzeń - druk TAURON Dystrybucja S.A., dostępny w każdym Rejonie Dystrybucji).Dostarczenie dokumentów z podpunktów a) + e) nie jest obligatoryjne. Wyjątek stanowią przyłączenia placów budowy, kiedy to inwestor (Przyłączany Podmiot) powinien dostarczyć kserokopię decyzji o pozwoleniu na budowę lub złożyć pisemne oświadczenie, że nie jest ona wymagana.
9. Po sprawdzeniu kompletności Wniosku, Umowa o przyłączenie zostanie przygotowana i przekazana Przyłączanemu Podmiotowi, w sposób zgodny z deklaracją złożoną w pkt 5 Wniosku.
10. Informujemy ponadto, że:
  - dla przyłącza 1 (zasilanie podstawowe):  $P_1 = 19,0 \text{ kW}$ ,
  - szacowana łączna wysokość opłaty za przyłączenie wynosi 1137,15 zł netto, wyznaczona według obowiązujących zasad kalkulacji opłaty za przyłączenie zawartych w Taryfie. Do ww. kwoty zostanie doliczony podatek VAT wg obowiązującej stawki.Wysokość opłaty za przyłączenie ulegnie zmianie, jeżeli w dniu przygotowania Umowy o przyłączenie obowiązywać będą inne zasady lub stawki opłat za przyłączenie, określone w Taryfie aktualnej w dniu przygotowania tej Umowy.
11. Przewidywany termin realizacji umowy o przyłączenie może wynieść do 18 miesięcy od dnia podpisania umowy o przyłączenie przez przedstawiciela OSD. Termin realizacji umowy o przyłączenie uzależniony jest od zakresu prac jaki jest niezbędny do zrealizowania celem przyłączenia obiektu do sieci.
12. Informacje dodatkowe, w zakresie zawierania umów o przyłączenie, można uzyskać w każdym Punkcie Obsługi Klienta TAURON Obsługa Klienta Sp. z o.o.

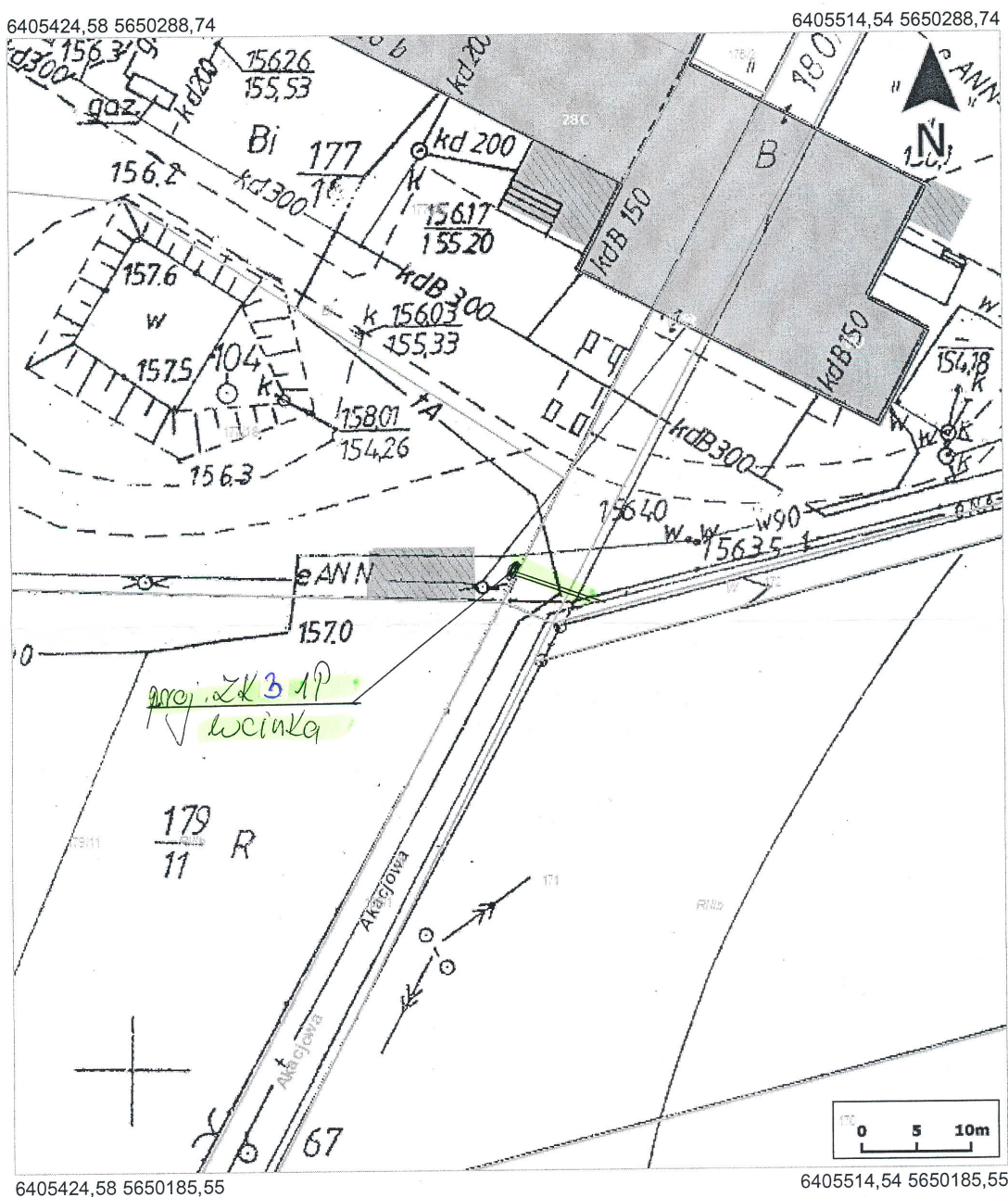
Drukowanie | iMap

<http://serwis.wrosip.pl/imap/Print.html?locale=pl&gui=print&typePr...>



Mapa:  
Infrastruktura

1:500



**Uwaga:** Ten wydruk ma charakter wyłącznie poglądowy i w żadnym razie nie może być traktowany jako dokument oficjalny.

© 2013 System Informacji Przestrzennej Powiatu Wrocławskiego wroSIP. Wszystkie prawa zastrzeżone.

**URZĄD GMINY**  
ul. Kolejowa 35  
55-081 MIETKÓW  
tel. (71) 3168113, 3168284

Mietków, dn. 03.02.2014 r.

GK.7012.2.2014

Gminna Biblioteka Publiczna  
w Mietkowie  
ul. Spółdzielcza 6  
55-081 Mietków

Dotyczy: uzgodnienia lokalizacji przejść przez działkę 177/17 i 177/18 instalacji zewnętrznych i przyłączy do projektowanego obiektu Biblioteki Publicznej w Mietkowie oraz przebudowy ciągu pieszo - jezdnego.

Przedstawioną na załączonym rysunku "Plansza sieci" lokalizację przyłączy kanalizacji deszczowej, instalacji centralnego ogrzewania oraz przyłącza wodociągowego i instalacji elektrycznej - WLZ w działkach 177/17 i 177/18 obręb Mietków, opiniuję pozytywnie - bez uwag.

Wyrażam również zgodę na przebudowę ciągu pieszo - jezdnego na dz. 177/17 w zakresie przedstawionym na w/w rysunku stanowiącym załącznik do niniejszego uzgodnienia.

Uzgodnienie niniejsze nie dotyczy kanalizacji sanitarnej, które zostanie dokonane osobnym trybem.

**WÓJT**  
*Adam Kozarowicz*





## **VII. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **DLA ZADANIA:**

#### ***PROJEKT GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ***

## **1 INFORMACJE OGÓLNE**

### **1.1 Przedmiot inwestycji:**

Przedmiotem inwestycji jest Budowa Gminnej Biblioteki Publicznej Biblioteki na działce nr 177/18 przy ul. Kolejowej. Na terenie działki nr 177/17 projektuje się przebudowę układu drogowego związanego z obsługą projektowanej biblioteki.

Adres: Mietków, ul. Kolejowa

Działka: 177/18 obręb Mietków – budynek biblioteki

177/17 obręb Mietków – przebudowa układu drogowego

Inwestor: Gminna Biblioteka Publiczna w Mietkowie, ul. Spółdzielcza 6, 55-081 Mietków

Stadium: Projekt zagospodarowania terenu

Jednostka projektowa: isba\_GRUPA PROJEKTOWA sc ul. Artura Grottgera 16a, 51-630 Wrocław

### **1.2 Podstawa opracowania:**

1.2.1 Umowa z Inwestorem

1.2.2 Program funkcjonalno-użytkowy dostarczony przez Inwestora

1.2.3 Robocze ustalenia z przedstawicielem Inwestora

1.2.4 Mapa do celów projektowych zaktualizowana w styczniu 2014

1.2.5 Techniczne badania podłoża gruntowego wykonane przez Fizjo – Geo, dr Mariusz Rinke, w styczniu 2014.

1.2.6 Inwentaryzacja stanu istniejącego terenu wykonana przez isba\_GRUPA PROJEKTOWA w grudniu 2013

### **1.3 Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest budowa nowego budynku mieszczącego bibliotekę publiczną w miejscowości Mietków. Zakres opracowania obejmuje budynek, projektowany na działce nr 177/18, zagospodarowanie terenu działki 177/18 oraz zagospodarowanie części terenu działki 177/17 powiązane z projektowanym budynkiem.

## **2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1 Charakterystyka terenu**

Działka, stanowiąca przedmiot opracowania, położona jest w Mietkowie przy ul. Kolejowej. Działka powstała w wyniku podziału działki zajmowanej przez zespół budynków szkolno – przedszkolnych. Działka znajduje się po południowej stronie zespołu działek zajmowanych przez szkołę. Teren działki jest płaski i znajduje się na rzędnej około 156.30 m npm.

### **2.2 Istniejące obiekty kubaturowe**

Na działce nie ma obecnie obiektów kubaturowych. Istniejący zespół budynków szkolno- przedszkolnych znajduje się na działce sąsiedniej o numerze 177/17

### **2.3 Istniejące obsługa komunikacyjna działki, drogi, nawierzchnie**

Obsługa komunikacyjna działki nr 177/18 odbywa się od strony ulicy Kolejowej. Dojazd prowadzi sięgaczem prowadzącym od ulicy Kolejowej poprzez teren szkoły na działce nr 177/17

Działka nr 177/18 przylega do działki 177/17, na której biegnie utwardzony ciąg pieszo – jezdny prowadzący w kierunku ulicy Kolejowej.

Na terenie działki znajduje się obecnie fragment o nawierzchni utwardzonej- asfaltowej tworzący pętlę wokół istniejącego nieużywanego przeciwpożarowego zbiornika wody.

### **2.4 Zieleń**

Wzdłuż południowej i zachodniej granicy działki 177/18 znajdują się nasadzenia drzew iglastych i liściastych przewidziane do pozostawienia. Przestrzeń między nasadzeniami oraz skarpy zbiornika ppoż obsiane są trawą.

### **2.5 Elementy małej architektury**

Centralną część obszaru opracowania i znaczną część powierzchni działki 177/18 zajmuje nieużywany przeciwpożarowy zbiornik wody. Zbiornik wyniesiony jest ponad teren o około 150 cm. konstrukcja zbiornika jest żelbetowa, zbiornik ma w przekroju kształt odwróconego trapezu. Wymiary zbiornika w rzucie to około 11.40 x 11.30m ( długości górnych boków). Na dno zbiornika prowadzą żelbetowe schody szerokości 60.0 cm o wymiarach b x h 19 x 25 cm. Zewnętrzne skarpy zbiornika obsypane są ziemią i obsiane trawą.

Wzdłuż górnych boków zbiornika przebiega ogrodzenie z siatki stalowej w ramach z kątownika stalowego zimnogiętego 50 x 50 mm rozpięte na słupkach stalowych.

Zbiornik i ogrodzenie zbiornika przewidziane są do rozbiórki. Skarpy zbiornika przewidziane są do rozplantowania, a humus pozyskany z plantowania zostanie wywieziony poza teren opracowania.

### **2.6 Istniejące ogrodzenie**

Teren działki zespołu działek, do którego należą działki 177/18 i 177/17 jest ogrodzony ażurowym metalowym ogrodzeniem. Ogrodzenie przewidziane jest do pozostawienia.



### **3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

#### **3.1 Obiekty kubaturowe**

##### **3.1.1 Rozbiórki obiektów kubaturowych**

Nie dotyczy.

##### **3.1.2 Projektowane obiekty kubaturowe**

Projektuje się budynek biblioteki o wymiarach rzutu 23.15 x 23.65 m. Wysokość attyki wynosi 5 m. Rozwiązania szczegółowe projektowanego budynku znajdują się w części Projekt Architektoniczno-Budowlany niniejszego opracowania.

#### **3.2 Projektowana obsługa komunikacyjna działki, drogi, nawierzchnie**

Nie przewiduje się większych zmian w zakresie istniejących ciągów pieszych z wyjątkiem fragmentów znajdujących się w obrębie obszaru opracowania - pokazanych w części rysunkowej.

Założono poszerzenie istniejącego ciągu pieszo-jezdnego na odcinku przylegającym do projektowanej biblioteki- poszerzony ciąg pieszo-jezdny pełnić będzie funkcję drogi pożarowej. Wielkość poszerzenia pokazano w części rysunkowej. Założono również korektę geometrii ciągu pieszego po zachodniej stronie budynku biblioteki, w taki sposób aby ukształtował się tam plac stanowiący strefę wejściową budynku. Po stronie wschodniej biblioteki zaprojektowano plac z miejscami parkingowymi. Przewiduje się 3 miejsca parkingowe w tym jedno dla osób niepełnosprawnych.

Projektuje się oznaczenie miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych poprzez umieszczenie znaków pionowych D-18a (Parking – miejsce zastrzeżone) wyposażonych w tabliczkę T-29 informującą o miejscu przeznaczonym dla pojazdu samochodowego osoby niepełnosprawnej o obniżonej sprawności ruchowej łącznie ze znakiem poziomym P-20 (koperta) lub poprzez użycie znaku poziomego P-24 (miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej).

##### **3.2.1 Układ wysokościowy**

Poszerzenie nawierzchni ciągu pieszego należy dowiązać wysokościowo do nawierzchni istniejącej. Ciąg pieszo-jezdny zostanie poszerzony o około 1.0 m w kierunku północnym. Po południowej stronie ciągu pieszo-jezdnego zaprojektowano krawężnik obniżony rozdzielający ciąg pieszo-jezdny od projektowanego, bezpośrednio przy budynku biblioteki, chodnika. Chodnik o nachyleniu poprzecznym 1.5 % od budynku- w kierunku ciągu pieszo-jezdnego.

Plac manewrowo-parkingowy po wschodniej stronie biblioteki ma spadki daszkowe pozwalające na odprowadzenie wód deszczowych na przyległy teren.

##### **3.2.2 Nawierzchnia dróg, miejsc postojowych i chodników**

Na poszerzeniu ciągu pieszego zaprojektowano nawierzchnię asfaltową na podbudowie...

Na chodnikach zaprojektowano lekką konstrukcję z kostki betonowej 6cm ułożonej na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5cm. Podbudowę stanowi 10cm warstwa kruszywa łamanego o uziarnieniu #0÷31.5mm..

Nawierzchnię placu manewrowo – parkingowego zaprojektowano jako utwardzoną przepuszczalną z kostki brukowej betonowej typu EKO- z szerokimi spoinami umożliwiającymi wzrost trawy i odpływ wód opadowych.

Na granicy między ciągiem pieszo- jezdny a chodnikiem zaprojektowano krawężnik betonowy drogowy obniżony do 2.0 cm. Jako obramowanie placu manewrowo - parkingowego zaprojektowano krawężniki drogowe zatopione. Szczegóły rozwiązań nawierzchni oraz obramowań według projektu wykonawczego.

### 3.2.3 Odwodnienie

Wszelkie utwardzone elementy (ciągi piesze, taras i rampy) są odwadniane powierzchniowo za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez projektowane wpusty uliczne. Odwodnienie należy wykonać przy zastosowaniu PN-S-02204:1997 „Odwodnienie dróg”.

### 3.2.4 Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z polską normą PN-S-02205:1998. Przed przystąpieniem do prac należy szczegółowo rozeznaczyć podłoże i ewentualnie dobrać odpowiednią metodę doprowadzenia podłoża do klasy nośności G1.

## 3.3 Zieleń

Nie przewiduje się zmian w zakresie zieleni wysokiej - wszystkie drzewa przewidziane są do pozostawienia. Trawnik znajdujący się w miejscu projektowanego budynku przewidziany jest do likwidacji.

Na terenie oznaczonym w części rysunkowej projektuje się zielen niską – trawniki.

## 3.4 Miejsce gromadzenia odpadów stałych

Miejsce gromadzenia odpadów stałych zlokalizowano na terenie działki 177/18- lokalizacja pokazana została w części rysunkowej.

## 3.5 Elementy małej architektury

Wokół budynku projektuje się taras o nawierzchni betonowej, rozwiązania szczegółowe zostały pokazane w części PAB niniejszego opracowania oraz w Projekcie Wykonawczym.

## 3.6 Ogrodzenie

Nie przewiduje się zmian w zakresie ogrodzenia.

## **4 UZBROJENIE TERENU**

### **4.1 Instalacje sanitarne**

#### **4.1.1 Zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- doprowadzenie do budynku wody z istniejącego wodociągu,
- przyłącza kanalizacji deszczowej do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej,
- zewnętrzną instalację centralnego ogrzewania.

#### **4.1.2 Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowi:

- warunki przyłączenia do sieci wodociągowej – pismo nr TE/P-27/2013 z dnia 19.12.2013 roku wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Mietkowie
- Zapewnienie odbioru ścieków do sieci kanalizacyjnej – Mietków, działka nr 177/18 z dnia 19.12.2013 roku wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Mietkowie,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące normy, przepisy i rozporządzenia.

#### **4.1.3 Przyłącze wodociągowe**

Według warunków przyłączenia zapewniona jest dostawa wody do celów bytowych z istniejącej sieci wodociągowej PVC  $\phi$  90 na działce nr 177/18.

Średnica przyłącza

Na podstawie warunków przyłączenia do sieci wodociągowej wydanych dla projektowanego zadania punkt 1) zaprojektowano przyłącze o średnicy  $\phi$  50 z przewodu PE100 SDR17.

Dobór wodomierza

Wodomierz główny

Na podstawie warunków przyłączenia do sieci wodociągowej wydanych dla projektowanego zadania punkt 1) zaprojektowano wodomierz  $\phi$  32.

Zestaw wodomierzowy z zaworami kulowymi odcinającymi oraz armaturę zabezpieczającą, tj.: filtr siatkowy i zawór antyskażeniowy, należy umieścić w studni wodomierzowej  $\phi$  800 np. typu Roto-Tech .

Po obu stronach wodomierza należy zamontować zawory kulowe odcinające DN32.

## Opis przyjętego rozwiązania sieci wodociągowej

### Opis ogólny sposobu wykonania sieci wodociągowej

Zgodnie z otrzymanymi warunkami przyłączenia do sieci wodociągowej pismo nr TE/P-27/2013 z dnia 19.12.2013 roku wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Mietkowie woda dostarczana będzie z istniejącej sieci PVC  $\phi$  90 na działce nr 177/18.

Wpięcie do sieci wodociągowej zaprojektowano przez opaskę wodociagową NWZ  $\phi$ 300/50 wraz z obudowa podziemną i skrzynką uliczną.

Przyłącze wykonane będzie z rury PE100RC  $\phi$ 50 wg PN 1,0 MPa.

Na przyłączy zamontowany będzie wodomierz główny  $\phi$ 32.

Zaprojektowano studnię wodomierzową na przyłączy wodociagowym. W studni należy umieścić zestaw wodomierzowy z zaworami kulowymi odcinającymi, armaturę zabezpieczającą tj. zawór antyskażeniowy. Rozmieszczenie armatury wg rysunku studni wodomierzowej.

W projekcie założono zagłębienie istniejącego wodociągu równe 1,5m. Przyłącze przewidziano ze spadkiem 0,2% w kierunku wodociągu. Przykrycie na całej długości przyłącza jest większe niż 1,3m. Gdy w trakcie realizacji okaże się, że przykrycie jest mniejsze niż 1,3m konieczne jest ocieplenie przewodu (np. łupkami poliuretanowymi) i zabezpieczenie przed zawilgoceniem oraz uszkodzeniem mechanicznym.

### Próba szczelności i dezynfekcja

Przed włączeniem przyłącza wodociagowego do sieci miejskiej należy przyłącze poddać próbie szczelności zgodnie z PN-B-10725/1997 na ciśnienie próbne 1,0 MPa. Po wykonaniu próby oraz uzyskaniu pozytywnego wyniku należy wykonać przyłącze poddać płukaniu oraz dezynfekcji. Płukanie należy przeprowadzić przy pełnym ciśnieniu dyspozycyjnym, przy całkowicie otwartych wszystkich zaworach czepalnych i usuniętych korkach zaślepiających. Dezynfekcję należy przeprowadzić 4% podchlorynem sodu w ilości 200 mg/l, czas kontaktu powinien wynosić 24 h. Po wykonaniu dezynfekcji należy przyłącze ponownie przepłukać wodą z prędkością  $v > 2,5$  m/s oraz wykonać badania bakteriologiczne i fizykochemiczne wody.

### Oznakowanie wodociągu

Po wykonaniu wodociągu, należy go oznakować taśmą z folii PE o szerokości 40 cm koloru niebieskiego zaopatrzoną w metalową wkładkę identyfikacyjną. Taśmę układać na wysokości 30 cm ponad grzbietem rurociągów. Tablice informacyjne, zgodnie z normą PN-86/B-09700, umocować na pobliskim ogrodzeniu. Wymiary 0,10×0,10×2,0 m. Oznakowaniu podlegają załamania trasy wodociągu w planie i zasuwy.

## 4.1.4 Kanalizacja sanitarna i deszczowa

### Opis ogólny sposobu wykonania przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Przyłącze instalacji kanalizacji sanitarnej dla obiektu wg odrębnego opracowania.

Podziemną instalację kanalizacji deszczowej dla obiektu zaprojektowano z rur PVC. Odprowadzenie ścieków deszczowych z budynku odbywać się będzie za pomocą rurociągu Ø160 do kolektora deszczowego Ø300.

#### Usytuowanie poziome i pionowe rurociągów kanalizacji

Trasy kanałów powinien wyznaczyć uprawniony geodeta, w nawiązaniu do przedstawionego planu zagospodarowania terenu.

Usytuowania poziome kanałów pokazano na mapie w skali 1:500, pionowe na profilu w skali 1:100.

#### Studnie kanalizacyjne

Do montażu kanałów biegnących w gruncie na zewnątrz należy użyć rur i kształtek kanalizacyjnych PCV klasy „S” koloru pomarańczowego, stosowane do budowy kanałów zewnętrznych, rur kanalizacyjnych nie należy obetonowywać. Przejścia przewodów kanalizacyjnych przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych. Przestrzeń między przewodem a rurą powinna być wypełniona szczeliwem. Rurociągi poziome i części pionów ułożone na wierzchu ścian należy bezwzględnie obudować.

Jako studnie połączeniowe zastosowano studzienki inspekcyjne np. typu Tegra 425 firmy Wavin odpowiednio o średnicy Ø600. Bezpośrednio pod podstawą studni wykonać min. 10 cm, stabilną i utwardzoną, warstwę czystego gruntu. Do tego celu powinien być użyty odpowiedni materiał wypełniający wg DIN 18196. Wejście do studni przez właz żeliwny o klasie obciążenia dostosowanego do rodzaju nawierzchni wg wytycznych:

- typ A 15 – w terenach zielonych,
- typ C250 – na placu manewrowym (z pierścieniem odciążającym).

#### Rury ochronne

W miejscach przejść projektowanego przyłącza przez fundament oraz pod drogami dojazdowymi przewody należy chronić rurami ochronnymi o średnicy o jeden wymiar większą niż projektowana. W celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem powierzchni zewnętrznej kanału należy zastosować płozy dystansowe np. typ E/C firmy INTEGRA. Uszczelnienie końców rury ochronnej wykonać łańcuchem uszczelniającym ŁU typ „KTW” firmy INTEGRA.

#### Próba szczelności

Wykonane przyłącza i sieci należy poddać próbie szczelności na eksfiltrację i infiltrację wraz ze studniami rewizyjnymi zgodnie z PN-EN 1610/2002

Jako pierwsze badanie należy wykonać próbę szczelności na eksfiltrację:

1. Próbę należy przeprowadzać odcinkami o długości równej odległości między studzienkami rewizyjnymi.

2. Wszelkie złącza zarówno na rurach, jak i na połączeniach ze studzienkami lub przykanalikami powinny być odkryte oraz w pełni dostępne.
  3. Wszelkie otwory badanego odcinka powinny być dokładnie zaślepione przy pomocy balonu gumowego, korka lub tarczy odpowiednio uszczelnionych oraz umocowanych w sposób zabezpieczający złącza przed rozluźnieniem podczas próby.
  4. Podczas próby poziom zwierciadła wody gruntowej należy obniżyć o co najmniej 0,5m poniżej dna wykopu.
  5. Poziom zwierciadła wody w studzience wyżej położonej powinien mieć rzędną niższą o co najmniej 0,5 w stosunku do rzędnej terenu przy dolnej studzience.
  6. Po napełnieniu przewodu wodą i osiągnięciu w studzience górnego poziomu zwierciadła wody na wysokości 0,5m ponad górną krawędź otworu wlotowego, należy przerwać dopływ wody i tak całkowicie napełniony odcinek przewodu pozostawić przez 1 godzinę w celu należytego odpowietrzenia i ustabilizowania się poziomu wody w studzienkach.
  7. Po tym czasie, podczas trwania próby szczelności nie powinno być ubytku wody w studzience górnej. Czas próby wynosi: - 30 min. – dla odcinka przewodu do 50m,
- Pozytywna próba szczelności na ekstrasfiltrację wskazuje również, że przewód zachowuje szczelność na infiltrację, wobec czego wykonywanie jej może zostać zaniechane.

#### 4.1.5 Zewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania

Do projektowanego budynku biblioteki czynnik grzewczy na potrzeby centralnego ogrzewania oraz ciepła na wentylację doprowadzany będzie z budynku szkoły z istniejącej kotłowni. Zewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania projektuje się z rur DN40 preizolowanych. Instalacja prowadzona jest ze spadkiem 0,1% w kierunku kotłowni.

##### Układanie i łączenie rurociągów

Rurociągi należy układać obok siebie. Rurociąg ciepła zasilający powinien znajdować się po prawej stronie patrząc w kierunku przepływu czynnika od rurociągu powrotu ciepła. Rurociągi należy układać na wyprofilowanej i zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości minimum 10 cm. Należy również zachować odstęp pomiędzy rurami minimum 20 cm.. Połączenia rurociągów wykonywane będą za pomocą spawania. Prace spawalnicze powinny być wykonywane przez osoby posiadające "Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia" albo "Świadectwo egzaminu spawacza" lub "Książkę spawacza", wystawiane w trybie określonym w odrębnych przepisach i Polskich Normach.

Cięcie wykonywać np. tarczami ściernymi, pamiętając o fazowaniu złączy. Przy ustawianiu rur do spawania należy używać odpowiednich przyrządów centrujących.

Wymagane jest wykonanie badań nieniszczących przynajmniej 20% losowo wybranych spawów. Badania można wykonać metodą radiograficzną bądź ultradźwiękową. Na każdy badany spaw należy sporządzić



odpowiedni dokument. Wymagana jest min.3 klasa jakości spawu. O ile wśród badanych spawów wystąpi choć jeden nie spełniający wymagań, należy przeprowadzić badania następnych 20%. Wystąpienie jeszcze jednego wadliwego spawu kwalifikuje do prześwietlenia wszystkie spawy.

Podczas prowadzenia prac spawalniczych należy przestrzegać warunków bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z obowiązującymi ogólnie przepisami dotyczącymi prowadzenia robót spawalniczych a w szczególności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych. Dz. U. nr 40 poz. 470 oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. Dz. U. Nr 47 poz. 401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Rozdział 15. Prace spawalnicze.

#### Mufowanie

Zależnie od wyboru dostawcy rur preizolowanych zostaną zastosowane mufy dwudzielne stalowe lub mufy termokurczliwe, które montowane są za pomocą termicznego obkurczenia nasuwki oraz rękawów termokurczliwych.

Mufowanie złączy jest po spawaniu najbardziej odpowiedzialną czynnością przy budowie sieci, mającą bezpośredni wpływ na jej długoletnią bezawaryjną pracę. Dlatego też złącza mufowe należy wykonywać ze szczególną starannością, w sprzyjających warunkach atmosferycznych, zwracając uwagę na czystość powierzchni uszczelnianych oraz na ich suchość. Ma to bezpośredni wpływ na niezawodność pracy sieci przez wiele lat.

#### Płukanie sieci

Sieć wypłukać wodą wodociagową z prędkością dwukrotnie większa od eksploatacyjnej. Jako kryterium czystości należy przyjąć, że maksymalna zawartość zawiesiny w wodzie płuczącej nie może przekroczyć 5 mg/l. W trakcie montażu rurociągów należy zwracać szczególną uwagę na czystość wewnętrzną montowanych rurociągów:

Każdy element rurowy wyposażony jest w plastikowe zaślepki, które powinny być zdejmowane dopiero przed spawaniem. Każdy rurociąg przed spawaniem powinien być dokładnie obejrzany od środka i ewentualnie oczyszczony.

#### 4.1.6 Wpływ inwestycji na środowisko

Zastosowanie rur PVC oraz studni z PP do budowy sieci kanalizacyjnej zapewnia jej szczelność oraz daje gwarancję bezpiecznego użytkowania nawet przy dużym obciążeniu dynamicznym.

#### 4.1.7 Część budowlana – konstrukcyjna

Sposoby wykonania robót ziemnych

Przyjęto, iż wykop pod przyłącze wodociągowe oraz przewody kanalizacyjnej będą jako wąsko przestrzenne o ścianach pionowych, umocnionych deskowaniem poziomym systemem typu OW-Wronki lub wyprasek stalowych. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Całość przyłącza wykonać po makroniwelacji terenu.

#### Posadowienie przyłącza

Rurociągi posadowić na 20 cm warstwie gruntu piaszczystego kat. I-II - z max wykorzystaniem gruntu pochodzącego z wykopu. Celem zabezpieczenia rur i ich izolacji przed uszkodzeniem należy zasypać je do wysokości 30 cm ponad wierzch gruntem piaszczystym, bez grud, brył i kamieni. Przy wykonaniu zasypki winna obowiązywać zasada maksymalnego wykorzystania urobku pochodzącego z wykopu. Zasypkę zagęścić ubijakiem po obu stronach rurociągu (ze szczególnym zwróceniem uwagi na „pachy” rur). Obsypkę oraz zasypkę wykonać ręcznie warstwami 0,20m oraz zagęścić mechanicznie z kontrolą wskaźnika zagęszczenia  $id = 0,98$ . Do wysokości 50 cm ponad wierzch rur zasyпка winna być wykonana sposobem ręcznym.

#### Odwodnienie wykopów

W przypadku napływu wód gruntowych do wykopu należy zastosować, jako obudowę wykopu, ścianki szczelne. Odwodnienie wykopu należy wykonać za pomocą igłofiltrów zlokalizowanych w po jednej stronie wykopu w rozstawie co 2,0m.

Alternatywnie możliwe jest odwodnienie wykopu poprzez zastosowanie drenażu w dnie wykopu oraz studni zbiorczej drenażowej. Pompowanie wody ze studni wykonać za pomocą pompy spalinowej przenośnej. Na odprowadzanie wody z wykopu uzyskać zgodę administratora odbiornika np. kanału lub cieku oraz w razie potrzeby Pozwolenie Wodnoprawne.

#### 4.1.8 Uwagi końcowe

Po przejęciu placu budowy, kierownik budowy odpowiada za bezpieczeństwo na budowie, właściwą organizację i prawidłową jakość robót oraz zabezpieczenie materiałów i sprzętu.

Całość robót ziemnych i budowlano – montażowych wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz obowiązującymi normami, przepisami branżowymi, a w szczególności przepisami BHP. Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.

Przed rozpoczęciem układania rurociągów należy przeprowadzić badanie podłoża wg PN/B – 10725. Do montażu stosować tylko materiały gwarantowanej jakości posiadające atest producenta oraz certyfikat dopuszczający do stosowania w Polsce zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. „w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich

znakiem budowlanym" (Dz.U. Nr 198,poz.2041). Zabrania się montażu rur uszkodzonych w czasie transportu.

## 4.2 Instalacje elektryczne zewnętrzne

### 4.2.1 Zasilanie obiektu

Zgodnie warunkami przyłączenia wydanymi przez Tauron Dystrybucja dnia 08.01.2014r zasilanie projektowanego budynku będzie realizowane z projektowanej przez zakład energetyczny szafy złączowo – pomiarowej typu ZK3-1P, znajdującej się po stronie posesji budynku na granicy działki nr 199/18. Lokalizacja złącza pokazana na planie zagospodarowania terenu, zgodnie z załącznikiem graficznym do warunków przyłączenia.

Od przedziału licznikowego szafy złączowo - pomiarowej do projektowanego budynku ułożyć kabel ziemny typu YKYżo 5x16 w osłonie rurowej DVR. W miejscu skrzyżowań lub zbliżeń z istniejącą bądź projektowaną infrastrukturą oraz placem kabel układać w rurze ochronnej DVK (zamiast DVR).

Układ pomiarowy zlokalizowany będzie w przedziale licznikowym szafy ZK. W przedziale tym znajdować się też będą zabezpieczenia projektowanego kabla o prądzie znamionowym 3x32A o charakterystyce Cs (nie dopuszcza się stosowania wyłączników o charakterystyce B,C,D, gdyż nie zapewniają one selektywności zadziałania urządzeń zabezpieczających).

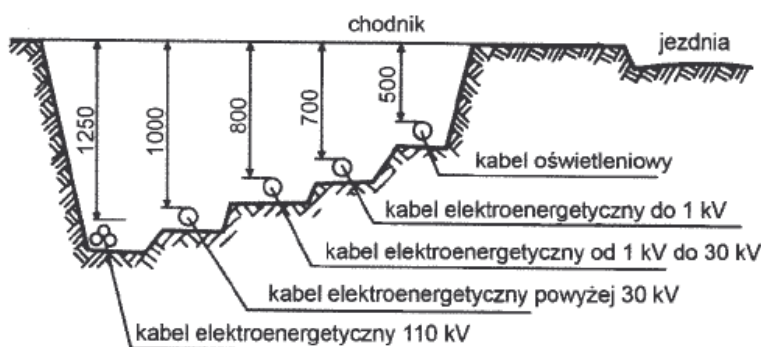
### 4.2.2 Sposób układania kabli w ziemi

Projektowany kabel układać na głębokości 70cm. Na całej długości trasy kablowej należy ułożyć folię z tworzywa sztucznego - kolor niebieski.

Grubość folii powinna być nie mniejsza niż 0,3mm, krawędzie folii lub siatki powinny wystawać co najmniej 50mm poza zewnętrzną krawędź ułożonych kabli.

Na całej długości trasy kablowej należy stosować oznaczniki kablowe (opaski) rozmieszczone na kablu w odstępach nie większych niż 10m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych. Na oznaczniakach należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej: nr ewidencyjny linii, typ, znak użytkownika, rok ułożenia, symbol wykonawcy, długość kabla.

Głębokość ułożenia kabli w zależności od napięcia znamionowego oraz ułożenia została przedstawiona na Rys. 1

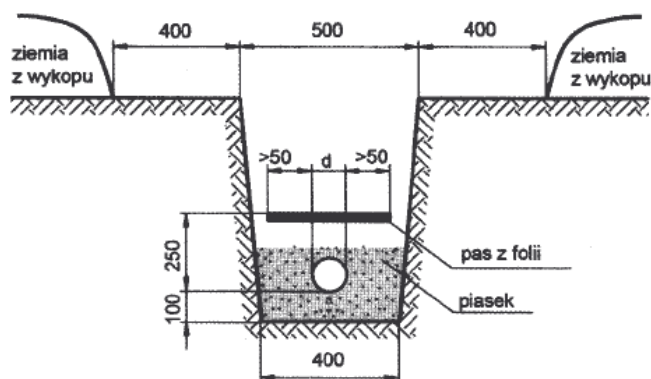


Rys.1. Głębokości układania kabla

Folia lub siatka kablowa powinna się znajdować na kablem nie mniej niż 25cm i nie więcej niż 35cm.

Trasa linii kablowych do 1kV ułożonych w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona siatką, folią lub folią perforowaną o trwałym kolorze niebieskim.

Na całej długości trasy należy ułożyć folię lub siatkę z tworzywa sztucznego Rys.2



Rys.2. Rów kablowy – kabel przykryty folią z tworzywa sztucznego (wymiar podany w mm)

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń stosować odległości wg poniższych tabel:

L.P.	Skrzyżowanie lub zbliżenie	Najmniejsza dopuszczalna odległość w cm	
		Pionowa przy skrzyżowaniu	Pozioma przy zbliżeniu
1	Kabli elektroenergetycznych na napięcie znamionowe do 1kV z kablami tego samego rodzaju lub sygnalizacyjnymi	15	5
2	Kabli sygnalizacyjnych i kabli przeznaczonych do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego rodzaju	5	mogą się stykać
3	Kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1kV z kablami elektroenergetycznymi na napięcie znamionowe wyższe niż 1 kV<Un<30kV	15	25
4	Kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 1kV<Un<30kV z kablami tego samego przedziału napięć	15	10
5	Kabli elektroenergetycznych różnych użytkowników o napięciu znamionowym do 30kV	15	25
6	Kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych	50	50
7	Kabli różnych użytkowników o napięciu znamionowym do 30 kV	15	25
8	Kabli z mufami sąsiednich kabli	Nie dopuszcza się	Jak l.p. 1-5

L.P.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość w cm	
		Pionowa przy skrzyżowaniu	Pozioma przy zbliżeniu
1	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłne, gazowe z gazami niepalnymi.	25 + średnica rurociągu	25 + średnica rurociągu
2	Rurociągi z gazami i cieczami palnymi uzgodnić z właścicielem rurociągu lecz nie mniej niż lp.1		
3	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi nie mogą się	krzyżować	200
4	Części podziemne linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka)	nie mogą się krzyżować	40
5	Ściany budynków i inne budowle, np. tunele, kanały	nie mogą się krzyżować	50

Dopuszcza się zmniejszenie odległości pod warunkiem zastosowania osłon otaczających i uzgodnieniu odstępu z użytkownikami obiektów.

Temperatura kabli przy układaniu powinna być nie niższa od wartości podanej przez producenta kabli.

Przy układaniu kabel można zginać tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być nie mniejszy od podanego przez producenta kabli.

Przy budowie linii kablowych stosować zapisy normy SEP-E-004.

Oznaczniki na kable

Wymaga się, aby na zewnętrznej powłoce kabli SN były umieszczone następujące informacje:

- typ kabla,
- napięcie znamionowe,
- liczba, przekrój żył roboczych (żyły powrotnej),
- określenie kształtu żył roboczych,
- rok produkcji,
- znacznik bieżącej długości kabla,
- identyfikacja producenta.

Opisy na kablach powinny być:

- wykonane w sposób trwały, np. wytłoczenie na powłoce zewnętrznej lub w postaci trwałych nieusuwalnych napisów (do kabli tradycyjnych wymienione wyżej opisy winny być podane w dostarczonym atście),
- wykonane w odstępach nie większych niż co 10 m.

## 5 BILANS TERENU

Powierzchnia obszaru opracowania = 0.5019 ha

Powierzchnia działki nr 177/18 = 0.1761 ha

Powierzchnia obszaru opracowania na działce nr 177/17 = 0.3258 ha

NAZWA	POWIERZCHNIA [M2]
<b>DZIAŁKA nr 117/18</b>	
powierzchnia działki = powierzchnia obszaru opracowania	<b>1761</b>
powierzchnia zabudowy projektowanego budynku	547
projektowana powierzchnia utwardzona	476
powierzchnia terenów zielonych	738
<b>DZIAŁKA nr 117/17</b>	
powierzchnia obszaru opracowania dla potrzeb projektowanych instalacji i obsługi komunikacyjnej projektowanej inwestycji	<b>3258</b>
projektowana powierzchnia utwardzona	196
<b>powierzchnia obszaru opracowania RAZEM</b>	<b>5019</b>

## 6 WARUNKI WYNIKAJĄCE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Zgodnie z rysunkiem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszar oznaczony jest jako U1 – tereny zabudowy usługowej.

Parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu:

	MPZP	projektowane
wysokość zabudowy	< 12 m	5 m
geometria dachu	dopuszcza się dachy płaskie i spadziste; maks. nachylenie połaci < 50°	< 5°
Powierzchnia zabudowy	maks. 80 %	31 %
Powierzchnia biologicznie czynna	min. 20 %	42 %

## 7 OGRANICZENIA STREFOWE

### 7.1 strefa klimatyczna - II



## **7.2 strefa wiatrowa - II**

## **7.3 strefa śniegowa - I**

## **7.4 strefa przemarzania – 0.8 m**

# **8 INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWALNEGO**

## **8.1 Dane ogólne**

Projektowana inwestycja będzie oddziaływać na środowisko w granicach własnej działki. Budynek oraz związane z nim urządzenia zostały zaprojektowane i usytuowane na działce zgodnie z wymogami prawa oraz obowiązującymi normami i wiedzą techniczną, nie będą zatem źródłem negatywnego wpływu na zastane sąsiedztwo, nie będą także powodować pogorszenia warunków higienicznych i zdrowotnych w zakresie wydzielania substancji toksycznych, obecności szkodliwych płynów i gazów, niebezpiecznego promieniowania, usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów, ograniczenia nasłonecznienia i oświetlenia naturalnego.

## **8.2 Zapotrzebowanie i jakość wody**

Wg. opisu części sanitarnej w opisie technicznym do projektu architektoniczno - budowlanego niniejszego opracowania.

## **8.3 Ścieki**

W projektowanym obiekcie występować będą 3 rodzaje ścieków:

- ścieki sanitarne pochodzące z węzłów sanitarnych,
- ścieki deszczowe z powierzchni dachów,
- ścieki deszczowe z powierzchni utwardzonych,

Ścieki sanitarne pochodzące z węzłów sanitarnych są odprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej. Ścieki deszczowe z dachów i powierzchni utwardzonych odprowadzane są do sieci kanalizacji deszczowej oraz na teren zielony znajdujący się po południowej stronie działki.

Ilość odprowadzanych ścieków wg. opisu części sanitarnej w opisie technicznym do projektu architektoniczno - budowlanego niniejszego opracowania.

## **8.4 Emisja hałasu, drgań i promieniowania.**

Centrale wentylacyjne zlokalizowano na dachu budynku. Zostaną one osłonięte tak, aby zapewnić odpowiedni poziom hałasu na granicy działki nie przekraczających 55 db w porze dziennej oraz 45 db w porze nocnej. Rozwiązania projektowe wg projektu wykonawczego.

Żadne z projektowanych urządzeń nie powodują nadmiernych drgań oraz promieniowania jonizującego i elektromagnetycznego.

### **8.5 Emisja zanieczyszczeń gazowych oraz wpływ na powietrze atmosferyczne**

Projektowana inwestycja nie będzie źródłem emisji pyłów i gazów mających negatywny wpływ na powietrze atmosferyczne.

### **8.6 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Odpady gospodarczo bytowe gromadzone są w szczelnych pojemnikach hermetycznych z możliwością segregacji, umieszczonych w kontenerze na odpadki usytuowanym na terenie działki i odbierane będą na bieżąco przez upoważnioną do tego instytucję.

### **8.7 Oddziaływanie na ludzi, świat zwierzęcy i roślinny**

W wyniku eksploatacji przedmiotowej inwestycji, nie zostaną przekroczone ustalone standardy jakości środowiska poza jej terenem. Zdrowie ludzi w związku z realizacją przedsięwzięcia nie będzie zagrożone.

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej inwestycji nie znajdują się obszary siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wyznaczonych jako obszar Natura 2000 w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880).

### **8.8 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.**

Obiekt z uwagi na małą wysokość nie powodował będzie większego zacienienia otoczenia.

Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy obiektu pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy, dojść i dojazdów.

### **8.9 Oddziaływanie na krajobraz**

Realizacja projektowanej inwestycji nie wpłynie na pogorszenie „ładu architektonicznego” i warunków krajobrazowych w tamtejszym terenie. Budynek został zaprojektowany zgodnie z zapisami i ograniczeniami zawartymi w MPZP.

## **9 DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Teren objęty opracowaniem dostępny jest dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Istniejące miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych, oznaczone są w części rysunkowej. Miejsce postojowe obsługujące budynek biblioteki znajduje się na terenie działki nr 177/18 w odległości 11 m od głównego wejścia do projektowanego budynku. Od miejsca postojowego do głównego wejścia w budynku prowadzi utwardzone dojście ciągiem pieszym o szerokości 2 m i spadku nie przekraczającym 5%. Na dojściach do budynku zaprojektowano krawężniki obniżone o wysokości poniżej 2.0 cm.

## **10 WARUNKI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ**

Nie dotyczy. Teren objęty opracowaniem znajduje się poza strefą ochrony konserwatorskiej.

## **11 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Nie dotyczy.

## **12 MOŻLIWOŚĆ ODSTĄPIENIA OD ZATWIERDZONEGO PROJEKTU**

Zgodnie z art. 36a ust. 5 ustawy Prawo Budowlane dopuszcza się odstępstwo od zatwierdzonego projektu budowlanego w zakresie wymiarów poziomych i projektowanych rzędnych terenu z tolerancją  $\pm 50.0$  cm.

Opracowanie:

arch. Joanna Styrylska

## **VIII. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

### **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

#### **DLA ZADANIA:**

#### ***PROJEKT GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ***

## **1 INFORMACJE OGÓLNE**

### **1.1 Przedmiot inwestycji:**

Przedmiotem inwestycji jest Budowa Gminnej Biblioteki Publicznej Biblioteki na działce nr 177/18 przy ul. Kolejowej. Na terenie działki nr 177/17 projektuje się przebudowę układu drogowego związanego z obsługą projektowanej biblioteki.

Adres: Mietków, ul. Kolejowa

Działka: 177/18 obręb Mietków – budynek biblioteki

177/17 obręb Mietków – przebudowa układu drogowego

Inwestor: Gminna Biblioteka Publiczna w Mietkowie, ul. Spółdzielcza 6, 55-081 Mietków

Stadium: Projekt Architektoniczno- Budowlany

### **1.2 Podstawa opracowania:**

1.2.1 Umowa z Inwestorem

1.2.2 Program funkcjonalno-użytkowy dostarczony przez Inwestora

1.2.3 Robocze ustalenia z przedstawicielem Inwestora

1.2.4 Mapa do celów projektowych zaktualizowana w styczniu 2014

1.2.5 Techniczne badania podłoża gruntowego wykonane przez Fizjo – Geo, dr Mariusz Rinke, w styczniu 2014.

1.2.6 Inwentaryzacja stanu istniejącego terenu wykonana przez isba\_ GRUPA PROJEKTOWA w grudniu 2013

### **1.3 Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest budowa nowego budynku mieszczącego bibliotekę publiczną w miejscowości Mietków. Zakres opracowania Projektu Architektoniczno- Budowlanego obejmuje budynek, projektowany na działce nr 177/18.

## 2 PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

### 2.1 Przeznaczenie obiektu

Projektowany obiekt przeznaczony jest na siedzibę Gminnej Biblioteki publicznej. W związku z rozwojem nowych form komunikacji elektronicznej obiekt będzie pełnił także funkcję mediateki oraz centrum informacji elektronicznej. W obiekcie zaprojektowano także salę wielofunkcyjną przeznaczoną na organizację imprez związanych z profilem działania biblioteki: spotkań autorskich, przedstawień itp. Dodatkowo w obiekcie znajdzie się zespół pomieszczeń sali edukacyjnej dla małych dzieci wraz z zapleczem.

### 2.2 Dane ogólne obiektu

#### DANE POWIERZCHNIOWE:

pow. zabudowy projektowanego budynku	547.50 m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa projektowanego budynku	343.13 m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa tarasu	155.50 m <sup>2</sup>

#### DANE KUBATUROWE:

kubatura projektowanego budynku	2335 m <sup>3</sup>
---------------------------------	---------------------

#### DANE WYSOKOŚCIOWE:

Wysokość projektowanego budynku	5.02 m
---------------------------------	--------

#### LICZBA KONDYGNACJI:

projektowanego budynku	1
------------------------	---

DŁUGOŚĆ ELEWACJI FRONTOWEJ	23,65 m.
----------------------------	----------

### 2.3 Zestawienie powierzchni pomieszczeń

KOMUNIKACJA			
K.	0.1	korytarz	15,62 m <sup>2</sup>
K.	0.2	korytarz	4,51 m <sup>2</sup>
K.	0.3	wiatrołap	8,32 m <sup>2</sup>
K.	0.4	wiatrołap	4,16 m <sup>2</sup>
BIBLIOTEKA			
P.	1.1	biblioteka z czytelnią	150,51 m <sup>2</sup>
P.	1.2	księgowość/ oprawa książek	12,00 m <sup>2</sup>
SALA EDUKACYJNA DLA MAŁYCH DZIECI			
P.	2.1	sala edukacyjna	54,41 m <sup>2</sup>
P.	2.2	zaplecze sanitarne	10,20 m <sup>2</sup>
P.	2.3	szatnia	21,06 m <sup>2</sup>
P.	2.4	schowek	5,12 m <sup>2</sup>



POMIESZCZENIA DODATKOWE			
P.	3.1	sala wielofunkcyjna	25,35 m <sup>2</sup>
P.	3.2	aneks kuchenny	9,00 m <sup>2</sup>
P.	3.3	pomieszczenie techniczne	5,85 m <sup>2</sup>
POMIESZCZENIA SANITARIATÓW			
P.	4.1	toaleta damska	4,84 m <sup>2</sup>
P.	4.2	toaleta dla niepełnosprawnych	4,26 m <sup>2</sup>
P.	4.3	toaleta męska	6,39 m <sup>2</sup>
P.	4.4	pomieszczenie porządkowe	1,53 m <sup>2</sup>
		taras	155,50 m <sup>2</sup>
<b>suma:</b>			<b>343,13 m<sup>2</sup></b>
suma (z tarasem zadaszonym)			498,63 m <sup>2</sup>

## 2.4 Struktura zatrudnienia

Przewiduje się zatrudnienie w obiekcie do 10 osób.

## 3 FORMA I FUNKCJA OBIEKTÓW PROJEKTOWANYCH

### 3.1 Istniejące obiekty kubaturowe

Na działce nr 177/18 nie ma obecnie obiektów kubaturowych.

### 3.2 Projektowane rozwiązania funkcjonalne

Projektowany budynek biblioteki podzielono pod względem funkcjonalnym na 4 bloki funkcjonalne.

#### 3.2.1 Blok A to sala biblioteki i czytelní

Główne wejście do budynku prowadzi do bloku A- otwartej przestrzeni biblioteki i czytelní. Wejście zabezpieczone jest wiatrołapem, z którego przechodzi się do niewielkiego hallu pełniącego również funkcję przestrzeni ekspozycyjnej.

Sala biblioteki została zaprojektowana jako jednoprzestrzenna o wysokości około 4 metrów. W przestrzeni sali przewiduje się rozmieszczenie regałów na książki- biblioteka będzie funkcjonować w systemie swobodnego dostępu do regałów. Katalog biblioteki dostępny będzie w formie elektronicznej. Przewiduje się lokalizację komputerowych stanowisk pracy oraz miejsc czytelniczych ze stolikami. Przestrzeń czytelní otwarta jest poprzez przeszklenia w elewacjach południowej i wschodniej na otaczający budynek taras dostępny dla czytelników w sezonie letnim.

Z pomieszczeniem Sali biblioteki łączy się pomieszczenie księgowości i oprawy książek.

#### 3.2.2 BLOK B to zespół pracowni edukacyjnej dla małych dzieci.

Pracownia edukacyjna dla małych dzieci zlokalizowana jest po wschodniej stronie budynku. Zespół pracowni składa się z hallu szatniowego, właściwej pracowni, toalety z urządzeniami dostosowanymi do korzystania przez małe dzieci oraz niewielkich pomieszczeń magazynowych.

Blok B dostępny jest z zewnątrz budynku poprzez niezależną od głównego wejścia strefę wejściową.

### 3.2.3 BLOK C to zespół pomieszczeń dodatkowych

Blok C- pomieszczenia dodatkowe – to sala wielofunkcyjna przeznaczona na potrzeby spotkań autorskich, spotkań lokalnych organizacji społecznych i kółek zainteresowań.

Dodatkowo w ramach bloku B zaprojektowano zaplecze kuchenne - dostępne zarówno z sali biblioteki jak i z komunikacji- co umożliwia korzystanie z niego także poza godzinami funkcjonowania biblioteki.

### 3.2.4 BLOK D to zespół pomieszczeń sanitarnych.

W ramach bloku pomieszczeń sanitarnych zaprojektowano toaletę męską, damską oraz wydzieloną toaletę dla osób niepełnosprawnych. W ramach bloku znajduje się także pomieszczenie porządkowe wyposażone w zlew, zawór ze złączką do węża oraz kratkę ściekową

W toalecie męskiej znajduje się wydzielona kabina ustępowa, kabina z pisuarem wyposażona w kratkę ściekową oraz zawór ze złączką. W przedsionku toalety męskiej znajduje się umywalka.

W toalecie damskiej znajduje się wydzielona kabina ustępowa oraz przedsionek z umywalką.

W toalecie dla osób niepełnosprawnych należy zapewnić przestrzeń manewrową wolną od urządzeń o wymiarach co najmniej 150 x 150 cm. Urządzenia muszą być dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych ruchowo i wyposażone w odpowiednie uchwyty.

## 3.3 Forma architektoniczna projektowanego budynku

Budynek zaprojektowano jako jednokondygnacyjny – parterowy bez podpiwniczenia.

Teren, na którym posadowiony jest budynek, jest płaski.

Jako poziom 0.00 projektowanego budynku przyjęto rzędną 155.18 m n.p.m.

Budynek zaprojektowano na rzucie prostokąta zbliżonego do kwadratu o wymiarach 2365 x 2315 cm.

Trzon budynku zaprojektowano jako prostopadłościenną bryłę z szeregiem pionowych okien tworzących nieregularny układ na elewacji. Przestrzenie między oknami wykończone zostaną tynkiem akrylowym w kolorze ciemnoszarym. Wokół trzonu budynku zaprojektowano obejście – zadaszenie o lekkiej konstrukcji wsparte na cienkich stalowych słupach. Zwieńczenie słupów tworzy attykę skrywającą połączenie płaskiego dachu budynku. Między elewacją trzonu budynku a słupami zadaszenia zaprojektowano taras rekreacyjny o betonowej nawierzchni. W obrębie tarasu przewidziano rozmieszczenie elementów małej architektury: ławek, siedzisk. Rozmieszczenie ławek i siedzisk według Projektu Wykonawczego.

## 4 KONSTRUKCJA

### 4.1 Założenia konstrukcyjne

#### 4.1.1 WARUNKI GRUNTOWE.

Budowę geologiczną i warunki hydrogeologiczne zostały rozpoznane dwoma otworami o głębokości po 2m p.p.t..

Powierzchnię terenu pokrywa warstwa gleby o miąższości 30cm. Poniżej zalega warstwa glin pylastych i pyłów – grubość tej warstwy wynosi 60 do 95cm. Poniżej gruntów spoistych zalegają osady rzeczne w postaci żwirów. W podłożu poniżej 30cm warstwy gleby wyodrębniono dwie warstwy gruntów spoistych:

Warstwa I: gliny pylaste i pyły w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności  $I_L=0,15$

Warstwa II: żwiry w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $I_D=0,50$

#### 4.1.2 WARUNKI WODNE.

W trakcie prowadzonych badań nie stwierdzono występowanie wód gruntowych.

#### 4.1.3 KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU.

Zgodnie z rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 poz. 463) obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

#### 4.1.4 POSADOWIENIE.

Fundamenty budynku posadowia się w poziomie  $-0,90=155,40m$  n.p.m., w obrębie warstwy gruntów rodzimych (warstwa I).

#### 4.1.5 UKŁADY STATYCZNE I SZTYWNOŚĆ PRZESTRZENNA.

Zaprojektowano mieszany układ konstrukcyjny. Konstrukcję nośną stropodachu budynku w osiach A, B, 1, 2, 3 i 4 stanowią ściany murowane uzupełnione podciągami i nadprożami wraz z drewnianymi płatwiami między osiami 1 i 2. Stropodach między zewnętrznymi słupami a zewnętrznymi ścianami w osiach A, B, 1 i 4 oparty na stalowych belkach opartych na słupach i kątownikach mocowanych do ścian zewnętrznych.

Sztywność przestrzenną konstrukcji budynku zapewnia układ ścian.

#### 4.1.6 OBCIĄŻENIA.

W projekcie przyjęto zgodnie z obowiązującymi normami, że budynek znajduje się w I strefie obciążenia wiatrem i I strefie obciążenia śniegiem oraz strefie przemarzania gruntu do głębokości 0,80m.

Do obliczeń statyczno wytrzymałościowych przyjęto obciążenia technologiczne w następujących wielkościach normowych charakterystycznych:

stropodachu obciążeniem technologicznym (urządzenia i przewody instalacji went., sanit. i elektr.) - 0,3 kN/m<sup>2</sup>

Obciążenia przyjęto zgodnie z:

- PN-82/B-02001 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1. Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne – Obciążenie śniegiem.
- PN-80/B-02010 /Az1:2006 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne

## 4.2 Elementy konstrukcji obiektu

### 4.2.1 FUNDAMENTY

Konstrukcję budynku posadowia się na żelbetowych ławach i stopach fundamentowych w poziomie -0,90=155,40m n.p.m. (i nie płycej niż 0,80m poniżej projektowanego poziomu terenu). Fundamenty posadowić w obrębie warstwy gruntów rodzimych I - gliny pylaste i pyły w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności  $I_L=0,15$ .

Ławy i stopy fundamentowe należy wykonać z betonu C25/30 zbrojonego stalą A-IIIN. Wysokość stóp i ław  $h=40$ cm. Rozmieszczenie poszczególnych elementów posadowienia pokazano na rys. 272 PB K 02 99 A.

Otulenie zbrojenia dolnego fundamentów powinno być nie mniejsze niż 4cm. Ławy fundamentowe należy wykonać na 10cm warstwie chudego betonu C8/10.

Wszystkie elementy posadowienia należy łączyć ze sobą monolitycznie.

Izolacje fundamentów wg proj. architektury

### 4.2.2 ŚCIANY

Ściany zewnętrzne oraz ściany wewnętrzne nośne grubości 25cm zaprojektowano z bloczków silikatowych klasy M15 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 10. . Na ścianach w poziomie oparcia stropów wykonać wieńce żelbetowe z betonu C25/30 zbrojonego stalą A-IIIN. W ścianach wykonać trzpienie z betonu C25/30 zbrojonego stalą A-IIIN. Trzpienie połączyć ze ścianami murowanymi osadzając w trzpieniach systemowe łączniki do kotwienia ścian murowanych lub na pozostawione w trakcie murowania ścian strzępia..

Ściany wewnętrzne gr.12cm zaprojektowano jako murowane z cegły silikatowej.

### 4.2.3 STROPODACH

Konstrukcję nośną stropodachu w osiach A-B-1-2 stanowią prefabrykowane płatwie z drewna klejonego oparte na ścianach w osiach 1 i 2 oraz podciąg PD.1. Zaprojektowano płatwie o stałym przekroju na całej długości  $b \times h=20 \times 63$ cm, z drewna klejonego klasy GL24.

W osiach A-B-2-4 projektuje się zastosowanie blachy np. T80 t=0,70 S320 firmy Blachy Pruszyński (lub innej o podobnych parametrach wytrzymałościowych) - stosować blachy w układzie dwu- i trójprzęsłowym.

Konstrukcję nośną stropodachu w osiach A-B-2-4 stanowią ściany w osiach 2, 3 i 4. W osiach A-B-2-4 projektuje się zastosowanie blachy np. T160 t=0,88mm S320 firmy Blachy Pruszyński (lub innej o podobnych parametrach wytrzymałościowych) - stosować blachy w układzie dwuprzęsłowym.

#### 4.2.4 PŁYTA NOŚNA POSADZKI

Zaprojektowano płytę nośną posadzki jako płytę grubości 15cm wykonaną z betonu C20/25 zbrojonego zbrojeniem rozproszonym w ilości 15kg/m<sup>3</sup>. Płytę posadzki zdylać na pola o boku nie większym niż 6,0m nacinając ją na głębokość 7cm. Pod płytę posadzkową wykonać nasyp budowlany z piasku zagęszczanego warstwami do ID=0,60.

#### 4.2.5 WYTYCZNE PROWADZENIA ROBÓT FUNDAMENTOWYCH.

Przed przystąpieniem do wykonywania fundamentów należy zapoznać się z dokumentacją geotechniczną.

Roboty fundamentowe należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i zgodnie niniejszymi uwagami:

- ze względu na rodzaj podłoża (gliny pylaste), grunt i wykopy należy utrzymywać w stanie suchym przed i po wykonaniu fundamentów do momentu ich zasypania
- nie wskazane jest prowadzenie prac ziemnych i fundamentowych w okresie jesienno-zimowym
- zalegające w poziomie posadowienia gliny pylaste i pyły są gruntami wrażliwymi na wszelkie zmiany wilgotności; w celu zabezpieczenia dna wykopu przed niekorzystnym wpływem wód opadowych należy bezpośrednio po wykonaniu wykopu ułożyć warstwę chudego betonu C8/10 grubości 10cm
- fundamenty obsypać do głębokości przemarzania tj. 80cm przed nastaniem mrozów
- instalacje sanitarne i deszczowe układane pod ławami fundamentowymi lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie należy wykonać przed wylaniem fundamentów lub pozostawić rury ochronne stalowe. Wyrobisko po ułożeniu instalacji zasypać i dokładnie ubić warstwami zagęszczając grunt tak, aby wskaźnik zagęszczenia wynosił minimum 0,95 wg metody Proctora

## 5 POZOSTAŁE ELEMENTY BUDOWLANE I WYKOŃCZENIOWE

### 5.1 Posadzki

#### 5.1.1 Posadzka na gruncie P1 ( biblioteka)

<b>P1</b>	<b>Opis warstwy</b>	<b>grubość</b>
	Wykładzina dywanowa	1.0 cm
	płyta żelbetowa	15.0 cm
	Styropian twardy	10.0 cm
	Folia PE	0.2 mm
	Chudy beton	10.0 cm
	Piasek zagęszczony do Id=0.6	30.0 cm



## 5.1.2 Posadzka na gruncie P2 ( zespół pracowni edukacyjnej )

<b>P2</b>	<b>Opis warstwy</b>	<b>grubość</b>
	Wykładzina PCV	1.0 cm
	płyta żelbetowa	15.0 cm
	Styropian twardy	10.0 cm
	Folia PE	0.2 mm
	Chudy beton	10.0 cm
	Piasek zagęszczony do $\lambda_d=0.6$	30.0 cm

## 5.1.3 Posadzka na gruncie P3 (toalety, zaplecze kuchenne)

<b>P3</b>	<b>Opis warstwy</b>	<b>grubość</b>
	Żywica epoksydowa	0.5 cm
	płyta żelbetowa	15.0 cm
	Styropian twardy	10.0 cm
	Folia PE	0.2 mm
	Chudy beton	10.0 cm
	Piasek zagęszczony do $\lambda_d=0.6$	30.0 cm

## 5.1.4 Posadzka na gruncie P4 ( taras zewnętrzny)

<b>P4</b>	<b>Opis warstwy</b>	<b>grubość</b>
	Beton B25 barwiony w masie	10.0 cm
	Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie	10.0 cm
	Piasek gruboziarnisty	10.0 cm

**5.2 Ściany działowe**

Ściany działowe murowane z CEGŁY silikatowej grubości 12.0 cm spoinowane i gruntowane. Pozostawione bez tynkowania.

Ściany murowane z bloczków silikatowych przewidziane są do tynkowanie tynkiem gipsowym maszynowym.

W określonych miejscach- powyżej poziomu +3.00 ( ponad regałami oraz ponad ściankami aluminiowymi przeszklonymi ) zaprojektowano ściany działowe z płyty GK na stelażu stalowym płytowanym podwójnie.

Układ ścian murowanych tynkowanych i nie tynkowanych według Projektu Wykonawczego.

**5.3 Izolacja termiczna ścian**

Izolacja termiczna ścian zewnętrznych wełna mineralna grubości 15.0 cm.

**5.4 Izolacja termiczna dachu**

Izolacja termiczna dachu - wełna mineralna twarda grubości łącznie 20.0 cm układana dwuwarstwowo na przekładkę.

## **5.5 Izolacja przeciwwilgociowa**

### **5.5.1 Izolacje przeciwwilgociowe stóp, ław, ścian fundamentowych:**

Wysokoplastyczna bitumiczna masa uszczelniająca

### **5.5.2 Izolacja przeciwwilgociowa posadzek:**

Folia PE grubości 0.8 mm i 0.2mm.

### **5.5.3 Izolacja przeciwwilgociowa ścian:**

W ścianach zewnętrznych wykonać przekładki z papy zapobiegające kapilarnemu podciąganiu wody na wysokości 30.0 cm w stosunku do poziomu +/- 0.00.

### **5.5.4 Izolacja przeciwwilgociowa dachu:**

Papa termozgrzewalna układana dwuwarstwowo- papa podkładowa i papa nawierzchniowa

Obróbki blacharskie z blachy cynkowo – tytanowej.

## **5.6 Odwodnienia dachów**

Spadki dachu ukształtowano w warstwach konstrukcji dachu poprzez odpowiednie ułożenie dźwigarów dachowych. Woda z dachu odprowadzana jest do koryt zlewnych, w których zlokalizowano wpusty dachowe ogrzewane a następnie rurami spustowymi do kanalizacji deszczowej. Lokalizację wpustów oraz rur spustowych pokazano w części rysunkowej.

## **5.7 Tynki i okładziny**

### **5.7.1 Tynki zewnętrzne**

Elewację trzonu budynku stanowi tynk akrylowy na siatce. Tynk w kolorze antracytowym o fakturze drobnoziarnistej.

Wykończenie attyki powyżej zadaszenia tarasu stanowi tynk akrylowy na płycie podkładowej typu fermacell lub ekwiwalentnej.

### **5.7.2 Okładziny wewnętrzne**

Ściany murowane z cegły silikatowej pozostawione bez tynkowania, spoinowane i malowane farbami akrylowymi.

Ściany murowane z bloczków silikatowych tynkowane i malowane farbami akrylowymi.

Kolorystyka powłok malarskich według odrębnego projektu wnętrza.

W pomieszczeniach sanitarnych przewidziano okładzinę z płytek ceramicznych na pełną wysokość pomieszczeń.

## 5.8 Pokrycie dachu

Zgodnie z punktem 5.8.

## 5.9 Stolarka okienna i drzwiowa

### 5.9.1 Stolarka zewnętrzna

Zaprojektowano stolarkę okienną aluminiową z wypełnieniem szkłem podwójnym zespolonym. Okna o współczynniku przenikania ciepła nie wyższym niż  $U=1.56 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Kolor ramiaków grafitowy.

Pokazane na rysunkach elewacji okna i drzwi zostały zaprojektowane jako rozwierano- uchylne lub otwierane.

### 5.9.2 Stolarka wewnętrzna

Zaprojektowano drzwi wewnętrzne laminowane z HPL, w pomieszczeniach mokrych wyposażone w szczelinę wentylacyjną w dolnej części drzwi.

Ościeżnice stalowe obejmujące malowane proszkowo. Kolorystyka skrzydeł drzwi oraz ościeżnic według projektu wnętrz.

## 5.10 Taras

Wokół „trzonu” budynku, pod zadaszeniem zaprojektowano zewnętrzny taras o nawierzchni betonowej o charakterze posadzki przemysłowej.

## 6 ZESTAWIENIE PRZEGRÓD

Ściany zewnętrzne	$U= 0.191 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stropodach/dach	$U= 0.199 \text{ W/m}^2\text{K}$
Posadzka na gruncie	$U= 0.173 \text{ W/m}^2\text{K}$

## 7 INSTALACJE SANITARNE

### 7.1 Instalacja wody zimnej i ciepłej oraz na cele p.poż.

#### Założenia

Przyjęto następujące przepływy nominalne (wg tab.1 normy PN-92/B-01706) oraz równoważniki odpływu (wg tab.2 normy PN-92/B-01707) :

Lp.	Wyszczególnienie	woda zimna l/s	woda ciepła l/s	ciśnienie MPa	ścieki sanitarne (AWs)
--	--	l/s	l/s	MPa	-
1	Umywalka	0,07	0,07	0,1	0,5
2	Pisuar	0,3	-		0,5
3	Miska ustępowa	0,13	-		2,5
4	Zlewozmywak	0,07	0,07		0,8
5	Zmywarka	0,15	-		0,8
6	Złączka do węża/Zawór czerpalny	0,3	-		-
7	Kratka podłogowa DN50	-	-		0,8
8	Kratka podłogowa DN70	-	-		1,5
9	Kratka podłogowa DN100	-	-		2,0

Przepływy obliczeniowe przyjęto zgodnie z tab.2 normy PN-92/B-01706. Prędkości przepływu w przewodach rozdzielczych nie mogą przekraczać 1,0 m/s, a w pionach i podejściach do punktów czerpalnych – 1,5 m/s.

Jednostkowe zapotrzebowanie wody przyjęto jako:

- dla pracowników biblioteki (osoby stale przebywające)  $q_j = 15 \text{ l/d} \cdot \text{os.}$ ,
- dla gości lokalu wielofunkcyjnego  $q_j = 25 \text{ l/d} \cdot \text{os.}$ ,
- dla pracowników porządkowych  $q_j = 15 \text{ l/d} \cdot \text{os.}$

Przyjęte współczynniki nierównomierności :

- $N_d = 1,2$  – współczynnik nierównomierności dobowej,
- $N_h = 2,5$  – współczynnik nierównomierności godzinowej.

Przyjęty współczynnik charakterystyczny:  $K = 0,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

### 7.2 Zapotrzebowanie wody zimnej

Zapotrzebowanie wody na cele użytkowe

Biblioteka

**29 osób**

Zapotrzebowanie średnie dobowe :  $Q_{d\text{sr}} = 27 \cdot 15 = 405 \text{ l/d} = 0,40 \text{ m}^3/\text{d}$

Zapotrzebowanie maksymalne dobowe :  $Q_{d\text{max}} = 0,40 \cdot 1,2 = 0,48 \text{ m}^3/\text{d}$

Goście lokalu wielofunkcyjnego

**20 osób**

Zapotrzebowanie średnie dobowe :  $Q_{d\text{śr}} = 20 \cdot 25 = 500 \text{ l/d} = 0,5 \text{ m}^3/\text{d}$

Zapotrzebowanie maksymalne dobowe :  $Q_{d\text{max}} = 0,5 \cdot 1,2 = 0,6 \text{ m}^3/\text{d}$

Pracownicy porządkowi

**1 osoba**

Zapotrzebowanie średnie dobowe :  $Q_{d\text{śr}} = 1 \cdot 15 = 15 \text{ l/d} = 0,015 \text{ m}^3/\text{d}$

Zapotrzebowanie maksymalne dobowe :  $Q_{d\text{max}} = 0,015 \cdot 1,2 = 0,018 \text{ m}^3/\text{d}$

Pomieszczenia całkowita budynku (powierzchnie zmywalne) :

powierzchnie zmywalne :  $F = 360 \text{ m}^2$

$Q_{\text{porz}} = F \cdot 1,5 \text{ l/m}^2 \cdot \text{d} = 360 \cdot 1,5 \text{ l/d} = 0,54 \text{ m}^3/\text{d}$

- Sumaryczne zapotrzebowanie średnie dobowe(na wodę użytkową):

$$Q_{d\text{śr}} = 0,40 + 0,5 + 0,015 + 0,54 = 1,46 \text{ m}^3/\text{d}$$

- Sumaryczne zapotrzebowanie maksymalne dobowe(na wodę użytkową):

$$Q_{d\text{max}} = Q_{d\text{śr}} \cdot N_d = 1,46 \cdot 1,2 = 1,75 \text{ m}^3/\text{d}$$

- Zapotrzebowanie maksymalne godzinowe(na wodę użytkową):

Zakłada się, że instalacja wody użytkowej w budynku wykorzystywana będzie w czasie pracy czyli przez ok.

**8 godzin.** Zapotrzebowanie maksymalne godzinowe ( $Q_{h\text{max}}$ ) obliczone zostało wg wzoru:

$$Q_{h\text{max}} = \left( \frac{Q_{d\text{max}}}{12} \right) \cdot N_h = \left( \frac{1,75}{12} \right) \cdot 2,5 = 0,36 \text{ m}^3 / \text{h} = 0,10 \text{ l} / \text{s}$$

### 7.3 Instalacja wody zimnej

Zasilenie instalacji wody zimnej obiektu przewidziano z przyłącza doprowadzonego do budynku. Woda zimna użytkowa będzie doprowadzona do pomieszczenia technicznego.

Instalację zimnej wody użytkowej przewiduje się z rur stalowych (stal kwasoodporna) łączonych przez zaciskanie np. Mapress.



Przewody instalacji należy prowadzić w bruzdach ściennych, przestrzeni sufitu podwieszanego, ściankach instalacyjnych oraz warstwach wykończeniowych posadzki. W przypadku kolizji z innymi instalacjami przewody obniżyć lub podwyższyć na wymaganą wysokość.

Na przewodach zasilających złączki do węży oraz przed punktami czerpalnymi z możliwością podpięcia węża zamontować zawory antyskażeniowe.

Instalację zimnej wody należy podłączyć do wszystkich przyborów sanitarnych.

Na rozgałęzieniach przewodów zamontować zawory odcinające ze spustem. Zapewni to sprawne usuwanie ewentualnych awarii, bez konieczności odcinania wody dla całej instalacji.

Armatura, kompensacja, izolacje

Armatura odcinająca i czerpalna na ciśnienie 10bar (0.1MPa). Na wszystkich odgałęzieniach instalacji rozprowadzającej przewiduje się kulowe zawory odcinające. Armatura zwrotna na ciśnienie 10bar.

Główne rurociągi rozprowadzające będą izolowane termicznie otuliną z pianki polietylenowej otuliną typu Armaflex.

Rury stabilizowane nie wymagają kompensacji odcinków poziomych o długości do 40m. Na odcinkach dłuższych niż 40m należy przewidzieć kompensację wydłużeń za pomocą zabudowy kompensatorów, lub montaż typowych punktów stałych w odpowiednich miejscach utrzymujących samą kompensację. Montaż podpór stałych jest obowiązkowy przy punktach czerpalnych, przy rozgałęzieniach, oraz na przewodzie z armaturą lub uzbrojeniem.

Przejścia rurociągów przez przegrody oddzieleni pożarowych wykonać jako ppoż. np. przez zastosowanie obejm ognioochronnych o odporności równej odporności przegrody.

Instalację wykonać należy zgodnie z „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz.II – Instalacje sanitarne”.

#### **7.4 Instalacja ciepłej wody użytkowej**

Czynnik grzewczy do projektowanego obiektu doprowadzany będzie z istniejącej kotłowni w budynku szkoły. W pomieszczeniu technicznym zamontowany będzie zasobnikowy podgrzewacz ciepłej wody o pojemności 250l typu Vitocell 100-B lub równoważny. Zasobnik wyposażony jest w dwie węzownice grzewcze. Do jednej węzownicy doprowadzany będzie czynnik grzewczy z kotłowni, do drugiej czynnik roboczy z instalacji kolektorów słonecznych. Na dachu budynku umieszczone będą dwa panele słoneczne typu Vitosol 200-F lub równoważne. W pomieszczeniu technicznym przewidziana jest studzienka schładzająca z pompą odwadniającą.

Temperatura ciepłej wody maksymalnie powinna wynosić 55°C i centralnie ma być podgrzewana do temp. potrzebnej uniknięciu choroby Legionistów.

Instalację ciepłej wody użytkowej przewiduje się z rur stalowych (stal kwasoodporna) łączonych przez zaciskanie np. Mapress.

Przewody instalacji prowadzić w brzdach ściennych, przestrzeni sufitu podwieszanego, ściankach instalacyjnych oraz warstwach wykończeniowych posadzki.

Na rozgałęzieniach przewodów zamontować zawory odcinające ze spustem. Zapewni to sprawne usuwanie ewentualnych awarii, bez konieczności odcinania wody dla całej instalacji.

Na przewodach cyrkulacyjnych, przed połączeniem z instalacją ciepłej wody użytkowej należy zamontować termostatyczne zawory cyrkulacyjne MTCV(A) w celu zrównoważenia przepływów. Rozmieszczenie wg rysunków. Należy zapewnić dostęp do zaworów MTCV(A).

Zapotrzebowanie ciepłej wody oraz zapotrzebowanie mocy cieplnej do przygotowania c.w.u. obiektu. Obliczenia wykonano w oparciu o normę PN-92/B-01706.

$$q_{dsr} = U \cdot q_c$$

$$q_{hsr} = \frac{q_{dsr}}{\tau}$$

gdzie:

$q_{dsr}$	średnie dobowe zapotrzebowanie na ciepłą wodę
$q_{hsr}$	średnie godzinowe zapotrzebowanie na ciepłą wodę
$q_{hmax}$	maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na ciepłą wodę
$U$	liczba użytkowników zaopatrywanych w wodę ciepłą
$q_c$	jednostkowe dobowe zapotrzebowanie na ciepłą wodę
$\tau$	liczba godzin użytkowania instalacji w ciągu doby
$N_h$	współczynnik godzinowej nierównomierności rozbioru wody

Przyjęto:

$$\tau = 12h / d$$

$$N_h = 9,32 \cdot U^{-0,244}$$

		$U$	$q_c$	$q_{dsr}$	$q_{hsr}$	$N_h$	$q_{hmax}$
	<i>Użytkownicy</i>	<i>liczba użytkowników</i>	<i>jednostkowe dobowe zapotrzebowanie</i>	<i>Średnie dobowe zapotrzebowanie</i>	<i>średnie godzinowe zapotrzebowanie</i>	<i>współczynnik <math>N_h</math></i>	<i>maksymalne godzinowe zapotrzebowanie</i>
		<i>os.</i>	<i>l/os*d</i>	<i>l/d</i>	<i>l/h</i>	-	<i>l/h</i>
1	Biblioteka	29	15	435	36,25	4,1	148,63
3	Sala wielofunkcyjna - goście	20	25	500	41,67	4,49	187,10
6	Służba porządkowa	1	15	15	1,25	9,32	11,65
Razem			l/s	0,01	0,022		0,10

Zapotrzebowanie ciepła na potrzeby przygotowania c.w.u.

Obliczeniową moc cieplną wymiennika obliczono ze wzoru:

$$\Phi = q \cdot c_w \cdot \rho \cdot (t_c - t_z)$$

w którym:

$q$	obliczeniowy przepływ ciepłej wody
$c_w$	ciepło właściwe wody, $c_w = 4,2 \text{ kJ}/(\text{kg} \cdot \text{oC})$ ,
$\rho$	gęstość wody, $\rho = 1 \text{ kg/dm}^3$
$t_c$	obliczeniowa temperatura ciepłej wody, $t_c = 50\text{oC}$
$t_z$	obliczeniowa temperatura zimnej wody, $t_z = 10\text{oC}$

Średnia dobową obliczeniową moc cieplną

$$\Phi_{dsr} = q_{dsr} \cdot c_w \cdot \zeta \cdot (t_c - t_z) = 0,01 \cdot 4,2 \cdot 1 \cdot 42 = 0,18 \text{ kW}$$

Maksymalna godzinowa obliczeniowa moc cieplna

$$\Phi_{h\max} = q_{h\max} \cdot c_w \cdot \zeta \cdot (t_c - t_z) = 0,10 \cdot 4,2 \cdot 1 \cdot 42 = 17,64 \text{ kW}$$

Obliczone zapotrzebowanie ciepła na potrzeby przygotowania c.w.u. jest równe 18 kW

## 7.5 Instalacja kanalizacji sanitarnej

### Bilans ilości ścieków sanitarnych

Przyjęto, że ilość ścieków sanitarnych to 95% zapotrzebowania na wodę.

- Ilość ścieków średnia dobową:  $Q_{d\text{śr}} = 1,46 \cdot 0,95 = 1,39 \text{ m}^3/\text{d}$
- Ilość ścieków maksymalna dobową:  $Q_{d\text{max}} = 1,75 \cdot 0,95 = 1,66 \text{ m}^3/\text{d}$
- Ilość ścieków maksymalna godzinową:  $Q_{h\text{max}} = 0,10 \cdot 0,95 = 0,09 \text{ dm}^3/\text{s}$

### Przepływy obliczeniowe wody i ścieków sanitarnych dla budynku (qobl)

Przepływy obliczeniowe wody dla obiektów niemieszkalnych obliczono wg wzoru:

$$\text{ - dla } \sum q_n \geq 20 \text{ dm}^3/\text{s} : \quad Q_{obl} = 0,4 \cdot (\sum q_n)^{0,54} + 0,48$$

Przepływy obliczeniowe ścieków sanitarnych dla budynków obliczono wg wzoru:

$$Q_s = K \sqrt{\sum DU}$$

Zestawienie ilości przyborów sanitarnych

Lp.	Wyszczególnienie	woda zimna l/s	woda ciepła l/s	ścieki sanitarne (DU)	Ilość przyborów szt.
1	Umywalka	0,07	0,07	0,5	6
2	Pisuar	0,3	-	0,5	1
3	Zlewozmywak	0,07	0,07	0,8	2
4	Miska ustępowa	0,13	-	2,5	5
5	Złączka do węża/Zawór czerpalny	0,3	-	-	2
6	Zmywarka	0,15	-	0,8	1
7	Kratka ściekowa	-	-	0,8	2

Przepływy obliczeniowe wody dla budynku ( $q_{obl}$ )

<i>Obiekt</i>	<i>Suma przepływów normatywnych wody (<math>\Sigma q_n</math>)</i>	<i>Przepływ obliczeniowy wody (<math>q_{obl}</math>)</i>
-	dm <sup>3</sup> /s	dm <sup>3</sup> /s
Razem dla obiektu	2,82	1,18

## Przepływy obliczeniowe wody ciepłej przygotowywanej w węźle cieplnym

<i>Obiekt</i>	<i>Suma przepływów normatywnych wody ciepłej (<math>\Sigma q_n</math>)</i>	<i>Przepływ obliczeniowy wody ciepłej (<math>q_{obl}</math>)</i>
-	dm <sup>3</sup> /s	dm <sup>3</sup> /s
Razem dla obiektu	0,56	0,77

Przepływy obliczeniowe ścieków sanitarnych dla budynku ( $q_{obl}$ )

<i>Lp.</i>	<i>Wyszczególnienie</i>	<i>ścieki sanitarne (DU)</i>	<i>Ilość przyborów</i>	<i>Suma równoważników Odpływu <math>\Sigma DU</math></i>	<i>Przepływ obliczeniowy ścieków (<math>q_s</math>)</i>
		-	szt.	-	dm <sup>3</sup> /s
1	Umywalka	0,5	6	19,2	2,19
2	Pisuar	0,5	1		
3	Zlewozmywak	0,8	2		
4	Miska ustępowa	2,5	5		
5	Kratka podłogowa DN50	0,8	2		

## Opis rozwiązania

Zaprojektowano instalację kanalizacji sanitarnej, odprowadzającą ścieki z przyborów sanitarnych oraz wpustów podłogowych i studzienki schładzającej w pomieszczeniach technicznym. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej składać się będzie z przejmujących ścieki bytowe przyborów sanitarnych, przewodów odpływowych oraz urządzeń pomocniczych. Przewody wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej przewiduje się z rur i kształtek kanalizacyjnych z tworzywa PVC o połączeniach kielichowych, łączonych za pomocą fabrycznie wmontowanej uszczelki dwuwargowej. System rur i kształtek kanalizacyjnych zgodny z systemem kanalizacji wewnętrznej firmy Poliplast lub równorzędny.

Przybory sanitarne należy umieścić na wysokościach standardowych, odpowiednich dla poszczególnych rodzajów przyborów sanitarnych. Podejścia kanalizacyjne dla poszczególnych przyborów sanitarnych należy wykonać ze spadkiem nie mniejszym niż 2% w kierunku pionu. Średnice podejść określono wg PN-92/B-01707. Każdy przybór sanitarny powinien być wyposażony w zamknięcie wodne, zakładane bezpośrednio pod przybozem lub wmontowane w przybór. Wysokość zamknięcia wodnego zgodnie z Systemem I wg PN-EN 12056-2 równa minimum 5cm. Wszystkie poziome przewody kanalizacyjne należy prowadzić i montować ze spadkiem zgodnym z przepływem ścieków, kielichem zaś w kierunku odwrotnym do przepływu ścieków. Nie wolno wykonywać połączeń przewodów kanalizacyjnych w przejściach przez konstrukcje budowlane.

Przewody spustowe (piony), prowadzić pionowo jak najbliżej przyborów sanitarnych, zgodnie z dokumentacją rysunkową. W celu zapewnienia wentylacji przewodów spustowych kanalizacji należy wyprowadzić je 0,6 m ponad dach i zakończyć rurą wywiewną. Przewody wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej należy prowadzić, w miarę możliwości, w bruzdach ściennych, ściankach instalacyjnych lub przestrzeniach sufitów podwieszanych. Na głównych przewodach odpływowych instalacji kanalizacyjnej sanitarnej (pionach i poziomach) zaprojektowane zostaną czyszczaki rewizyjne umożliwiające czyszczenie przewodów instalacji kanalizacyjnej sanitarnej w wypadku ich niedrożności.

## 7.6 Instalacja kanalizacji deszczowej

### Założenia

Według założeń instalacja kanalizacji deszczowej odprowadzać będzie zarówno ścieki opadowe jak i roztopowe z dachu projektowanego obiektu.

### Bilans mediów

Przepływ obliczeniowy dla instalacji kanalizacji deszczowej odwadniającej dachy budynku wyznaczono zgodnie z PN- 92/B-01707 wg wzoru:

$$q_d = \psi \cdot A \cdot \frac{I}{10000}$$

Gdzie:

$\psi$	współczynnik spływu zależny od rodzaju powierzchni (przyjęto wg PN – 92/B–01707 dla zadanej powierzchni dla dachu o nachyleniu poniżej 15°, $\psi = 0,8$ )
$A$	całkowita powierzchnia odwadniana, 550 m <sup>2</sup>
$I$	miarodajne natężenie deszczu, dm <sup>3</sup> /s·ha, przyjęto dla powierzchni dachu $I = 150$ dm <sup>3</sup> /s·ha

$$q_d = 0,8 \cdot 550 \cdot \frac{150}{10000} = 6,6 \text{ dm}^3/\text{s}$$

### Opis przyjętego rozwiązania instalacji kanalizacji deszczowej

Woda deszczowa będzie odprowadzana do zewnętrznej instalacji wody deszczowej. Odwodnienie dachu wykonać za pomocą przewodów grawitacyjnych wg części architektonicznej.

## 7.7 Instalacja centralnego ogrzewania

Zapotrzebowanie ciepła

W budynku biurowym ciepło wytwarzane i dostarczane będzie na potrzeby:

- ogrzewcze (instalacja c.o.),
- dogrzewania powietrza wentylacyjnego w sezonie grzewczym (instalacja CT),
- przygotowania c.w.u..

Zestawienie mocy grzewczej dla obiektu:

- zapotrzebowanie na c.o. - 38 kW,
- zapotrzebowanie c.w.u. - 18 kW,

- zapotrzebowanie na wentylację - 12 kW (energia elektryczna),
- RAZEM - 68 kW.

Zapotrzebowanie ciepła na cele grzewcze

Straty ciepła przez przegrody i infiltrację powietrza obliczona będzie zgodnie z normami:

- PN-EN ISO 6946 - Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
  - PN-B-03406:94 - Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m<sup>3</sup>.
  - PN-B-02402:82 - Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach
  - PN-B-02403:82 - Temperatury obliczeniowe zewnętrzne
- oraz zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. Dz. U nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r.

### **Opis rozwiązania**

Czynnik grzewczy do projektowanego obiektu doprowadzany będzie z istniejącej kotłowni w budynku szkoły. W pomieszczeniu technicznym zamontowany będzie rozdzielacz, z którego będą zasilane obiegi ogrzewania podłogowego oraz obiegi ogrzewania grzejnikowego. Rozmieszczenie grzejników oraz płyt grzewczych wg. rysunku.

### **Regulacja mocy grzewczej instalacji c.o.**

Regulację hydrauliczną instalacji należy przeprowadzić przez odpowiedni dobór średnic rurociągów oraz wstępną nastawę zaworu termostaticznego przy grzejnikach z wbudowaną wkładką zaworową. Nastawy na zaworach muszą być zgodne z wytycznymi zamieszczonymi na rysunku.

Grzejniki zintegrowane posiadają wbudowany zawór termoregulacyjny. Zawór regulacyjny zapewni indywidualne sterowanie procesami rozdziału i dostawy energii cieplnej do grzejnika, mając na celu utrzymanie temperatury wewnętrznej w pomieszczeniu w żądanej wysokości odpowiadającej rzeczywistym potrzebom lub życzeniom użytkowników.

Montaż oraz podłączenia wszystkich grzejników należy wykonać zgodnie z zaleceniami DTR producenta

### **Rurociągi i armatura**

Instalację grzejnikową należy wykonać z rur stalowych łączonych przez zaciskanie np. Mapress. Przewody pionowe i poziome w obrębie pomieszczeń należy ukryć pod posadzką, w strefie powyżej sufitu podwieszonego lub prowadzić w listwach przypodłogowych.

Instalacje ogrzewania podłogowego przewiduje się z rur wielowarstwowych np. Mepla łączonych przez zaciskanie.



## Grubości izolacji cieplnej

<i>Lp.</i>	<i>DN</i>	<i>Minimalna grubość izolacji (materiał 0,035 W/(m·K))</i>
--	--	<i>mm</i>
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa śr. wew.
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach bud. między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg. poz. 6 ułożone w podłodze	6
8	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku	50% wymagań z poz. 1-4
9	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku	100% wymagań z poz. 1-4

**Wytyczne branżowe**

Instalację grzewczą należy wykonać zgodnie z wymaganiami technicznymi Cobot Instal zeszyt 6 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”.

**Branża budowlana**

- wykonać przejścia przez ściany pod przewody instalacyjne,
- rurociągi należy podpierać lub podwieszać przy użyciu podpór wg KER (Katalog Elementów Rurociągów) i odpowiednich systemów podparć Hilti, Caddy lub równoważne.

**Branża instalacyjna**

- wszystkie przewody zasilające i powrotne zaizolować,
- na izolacji oznaczyć kierunki przepływu czynnika,
- oznakować zawory, pompy i inne urządzenia za pomocą plastikowych etykiet,
- w najwyższych i najniższych punktach instalacji zamontować odpowietrzenia i spusty,
- przed przekazaniem do eksploatacji należy przeprowadzić regulację hydrauliczną wszystkich instalacji grzewczych,
- przed rozruchem wykonać wszystkie czynności odbiorowe wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji,
- odbiory wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy,
- instalacje sanitarne powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia wykonawcze,
- instalacje należy wykonać z materiałów dopuszczonych i atestowanych przez właściwe instytucje do tego upoważnione.

**Stosowane wyroby**

Należy stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

**Prowadzenie przewodów**

Przewody poziome powinny być prowadzone ze spadkiem tak, aby w najniższych punktach instalacji zapewnić możliwość odwadniania instalacji, a w najwyższych odpowietrzenia instalacji.

Przewody powinny spoczywać na podporach stałych i ruchomych usytuowanych w odstępach nie mniejszych niż wynika to z wymagań dla materiału, z którego są wykonane.

### Próby ciśnieniowe

Próbe przeprowadzić przed przyłączeniem naczynia przeponowego i zaworu bezpieczeństwa.

Próbe przeprowadzić po zmontowaniu instalacji, przy ciśnieniu o 50% większym od ciśnienia roboczego (ciśnienie próbne), nie większym jednak od ciśnienia maksymalnego dla poszczególnych elementów systemu. Ze względu na możliwość termicznych i ciśnieniowych odkształceń przewodów przeprowadzić próbę wstępną i zasadniczą. Podczas próby wstępnej, w ciągu 30 minut (w odstępach co 10 minut) należy w instalacji dwukrotnie wytworzyć ciśnienie próbne. Po ostatnim podniesieniu ciśnienia do wartości próbnej w ciągu następnych 30 minut ciśnienie nie powinno obniżyć się więcej niż o 0,6 bara.

Próba zasadnicza powinna się odbyć zaraz po próbie wstępnej i trwać 2 godziny. W tym czasie dalszy spadek ciśnienia (od ciśnienia odczytanego po próbie wstępnej) nie powinien być większy niż 0,2 bara.

## 7.8 Instalacja ciepła technologicznego

Zapotrzebowanie ciepła na potrzeby wentylacji mechanicznej

Ilość ciepła niezbędną do podgrzania powietrza świeżego określono z zależność

$$Q_w = \frac{L_w}{3600} \cdot \rho_p \cdot c_p \cdot (t_{wew} - t_{zew}),$$

gdzie:

$\rho_p$ -	gęstość powietrza	1,2 kg/m <sup>3</sup> ,
$c_p$ -	ciepło właściwe powietrza	1,005 kJ/kgK;
$t_{wew}$ -	temperatura w pomieszczeniach	Zgodnie z założeniami
$t_{zew}$ -	temperatura zewnętrzna	-18 °C.

### Opis rozwiązania

Przewiduje się elektryczne nagrzewnice powietrza.

## 7.9 Instalacja wentylacji mechanicznej

### Parametry powietrza zewnętrznego

Strefa klimatyczna:

- dla okresu letniego – II,
- dla okresu zimowego - II.

Parametry powietrza zewnętrznego przyjęto zgodnie z normą PN-76/B-03402.

	t	i	x	φ
	°C	kJ/kg	g/kg	%
Okres letni	30,0	60,7	11,9	45
Okres zimowy	-18,0	-15,9	0,9	100

### Nominalne strumienie powietrza wentylacyjnego

Strumień powietrza wentylacyjnego przypadający na jedną osobę przyjęto równy 20 m<sup>3</sup>/h.

W sanitariatach (zgodnie z Dz. U. Nr 129, poz. 844) przyjęto:

- dla miski ustępowej 50 m<sup>3</sup>/h,
- dla pisuaru 25 m<sup>3</sup>/h,

### Parametry przegród budowlanych

Parametry przegród budowlanych przyjęto zgodnie z PN-EN ISO 6946. Graniczne wartości współczynników przenikania ciepła przyjęto zgodnie z Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami (parametry obowiązujące od 1.01.2014 roku) oraz w uzgodnieniu z architektem.

W obiekcie zaprojektowano trzy układy nawiewno-wywiewne z odzyskiem ciepła oraz kilka układów wywiewnych.

Poniżej w tabeli zamieszczono ilości powietrza wentylacyjnego w poszczególnych pomieszczeniach:

L.p.	Nr pomieszczenia	Funkcja pomieszczenia	Powierzchnia pomieszczenia	Wysokość pomieszczenia	Kubatura pomieszczenia	Ilość powietrza nawiewanego	Ilość powietrza wywiewanego	Krotność wymian nawiew	Krotność wymian wywiew
			m <sup>2</sup>	m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	1/h	1/h
<b>KOMUNIKACJA</b>									
1	K.0.1	korytarz	15,42	3,4	52,4		25		0,5
2	K.0.2	korytarz	4,37	3,0	13,1		10		1
3	K.0.3	wiatrołap	8,32	3,0	25,0		0		0
4	K.0.4	wiatrołap	4,10	3,0	12,3		0		0
<b>BIBLIOTEKA</b>									
5	P.1.1	biblioteka z czytelnią	150,51	4,4	662,2	660	510	1	1
6	P.1.2	księgowość/ oprawa książek	12,00	3,0	36,0		50		1,5
<b>SALA EDUKACYJNA DLA MAŁYCH DZIECI</b>									
7	P.2.1	sala edukacyjna	54,41	3,4	185,0	500	400	2,7	2,2
8	P.2.2	zaplecze sanitarne	10,20	3,0	30,6		100		3
9	P.2.3	szatnia	21,04	3,4	71,5	300	280	4	4
10	P.2.4	schowek	7,80	3,0	23,4		20		1
<b>POMIESZCZENIA DODATKOWE</b>									
11	P.3.1	sala wielofunkcyjna	25,80	4,0	103,2	605	400	6	4
12	P.3.2	aneks kuchenny	9,00	3,0	27,0		50		2
13	P.3.3	pomieszczenie techniczne	5,85	3,0	17,6		50		3
<b>POMIESZCZENIA SANITARIATÓW</b>									
14	P.4.1	toaleta damska	4,20	2,7	11,3		50		5
15	P.4.2	toaleta dla niepełnosprawnych	4,79	2,7	12,9		50		4
16	P.4.3	toaleta męska	7,35	2,7	19,8		75		3

17	P.4.4	pomieszczenie porządkowe	1,53	3,0	4,6		30		6
		suma (bez tarasu):	346,69		1308,03				

Centrale obsługujące układy nawiewno-wywiewne zlokalizowane są na dachu budynku. Przewody prowadzone będą w strefie powyżej sufitu pomieszczenia.

Centrala wyposażona będzie w wentylatory, filtry oraz wymiennik obrotowy do odzysku ciepła z powietrza wywiewanego oraz nagrzewnice elektryczne. Pozostałe urządzenia jak tłumiki oraz przepustnice będą kanałowe montowane bezpośrednio za centralą. Czerpnia powietrza świeżego zaprojektowano jako ścienną (lokalizacja wg rysunku). Zakłada się, że na terenie przy budynku w odległości mniej niż 8m od czerpni powietrza nie są zlokalizowane ulice, parking dla więcej niż 20 pojazdów, miejsce gromadzenia odpadków stałych ani inne źródła zanieczyszczenia powietrza. Wyrzutnia powietrza zaprojektowano powyżej dachu budynku. Wyrzutnia powietrza z pionowym wyrzutem przewidziane w projekcie powinny znajdować się nie bliżej niż 6m od czerpni powietrza. Przewiduje się równoczesną pracę układów nawiewno-wywiewnych oraz wywiewnych. Tablicę sterowniczą należy umieścić w miejscu wskazanym przez inwestora niedostępnym dla osób z zewnątrz. Przy montażu tablicy i doborze regulatorów pracy należy zwrócić uwagę, aby istniała możliwość ręcznego włączania i wyłączania pracy centrali oraz poszczególnych wentylatorów wywiewnych.

<i>L.p.</i>	<i>Nr pomieszczenia</i>	<i>Funkcja pomieszczenia</i>	<i>Powierzchnia pomieszczenia</i>	<i>Wysokość pomieszczenia</i>	<i>Kubatura pomieszczenia</i>	<i>Ilość powietrza nawiewanego</i>	<i>Ilość powietrza wywiewanego</i>	<i>Krotność wymian nawiew</i>	<i>Krotność wymian wywiew</i>
			<i>m2</i>	<i>m</i>	<i>m3</i>	<i>m3/h</i>	<i>m3/h</i>	<i>1/h</i>	<i>1/h</i>
		<b>N1-W1</b>							
1	P.1.1	biblioteka z czytelnią	150,51	4,4	662,2	660	510	1	1
2	P.1.2	księgowość/ oprawa książek	12,00	3,0	36,0		50		1,5
3	P.3.2	aneks kuchenny	9,00	3,0	27,0		50		2
4	P.3.3	pomieszczenie techniczne	5,85	3,0	17,6		50		3
						<b>660</b>	<b>660</b>		
		<b>N2-W2</b>							
1	P.2.1	sala edukacyjna	54,41	3,4	185,0	500	400	2,7	2,2
2	P.2.2	zaplecze sanitarne	10,20	3,0	30,6		100		3
3	P.2.3	szatnia	21,04	3,4	71,5	300	280	4	4
4	P.2.4	schowek	7,80	3,0	23,4		20		1
						<b>800</b>	<b>800</b>		
		<b>N3-W3</b>							
1	P.3.1	sala wielofunkcyjna	25,80	4,0	103,2	400	400	6	4
2	K.0.1	korytarz	15,42	3,4	52,4	240	25		0.5
3	K.0.2	korytarz	4,37	3,0	13,1		10		1
4	P.4.1	toaleta damska	4,20	2,7	11,3		50		5
5	P.4.2	toaleta dla niepełnosprawnych	4,79	2,7	12,9		50		4

6	P.4.3	toaleta męska	7,35	2,7	19,8		75		3
7	P.4.4	pomieszczenie porządkowe	1,53	3,0	4,6		30		6
						<b>640</b>	<b>640</b>		

### Układy automatycznego sterowania

Systemy wentylacyjne (centrale wentylacyjne) należy wyposażyć w kompletne układy automatycznego sterowania umożliwiające kontrolę i sterowanie parametrami pracy każdej centrali oraz parametrami powietrza wentylacyjnego.

Główne parametry pracy central podlegające kontroli:

- strumienie przepływu powietrza,
- temperatury powietrza,
- spadki ciśnień na filtrach powietrza.

Parametry powietrza podlegające kontroli oraz regulacji to:

- temperatura,
- strumienie (nawiew/wywiew).

Centrale należy wyposażyć w:

- przetworniki częstotliwości sterujące pracą silników wentylatorów,
- sondy pomiaru natężenia przepływu,
- czujniki ciśnienia do sprawdzania poziomu zanieczyszczenia filtrów,
- czujniki temperatury,
- układy zabezpieczenia przeciwzamrozeniowego.

Układ automatycznej regulacji musi umożliwiać zmiany natężeń przepływu z wartości nominalnych na dyżurne. W wybranych układach wentylacyjnych musi być zagwarantowana możliwość obniżania poziomu pracy wentylacji z nominalnej na poziom dyżurnym

### Wytyczne branżowe

Doprowadzić zasilanie elektryczne do central wentylacyjnych, nagrzewn oraz wentylatorów wywiewnych

### Zestawienie mocy elektrycznych zaprojektowanych urządzeń

Lp.	Urządzenie	Moc elektryczna	Napięcie	Ilość	Łączna moc elektryczna	Producent
	-----	kW	V/A	szt.	kW	-----
1	Wentylator sufitowy NV15 $\phi$ 100	0,015	230/0,12	11	0,165	Dospel
2	Centrala REGO 900 H EC	2x0,395	230	2	0,79	Komfovent
3	Nagrzewnica elektryczna	3,0	230	1	3,0	
4	Nagrzewnica elektryczna	5,0	230	1	5,0	
5	Centrala REGO 700 H EC	2x0,164	230	1	0,328	
6	Nagrzewnica elektryczna	2,0	230	1	2,0	
RAZEM					11,54	

**Budowlane**

- w miejscach zainstalowania urządzeń w przestrzeni ponad stropem podwieszonym należy przewidzieć otwory rewizyjne w sufitach (według projektu architektonicznego).

**Instalacyjne**

- kanały montować na standardowych zawiesiach i podporach,
- po wykonaniu układu i uruchomieniu przeprowadzić regulację pracy i pomiary skuteczności działania układu,
- przewody wentylacyjne powinny być wyposażone w otwory rewizyjne umożliwiające oczyszczenie wnętrza tych przewodów, a także innych urządzeń i elementów instalacji, o ile ich konstrukcja nie pozwala na czyszczenie w inny sposób niż poprzez te otwory,
- wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem technicznym mając na uwadze wytyczne producenta urządzeń wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i grzewczych oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” część II, Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych,
- przewód wentylacyjny od czerpni do centrali oraz przewody wywiewne z okapu należy izolować cieplnie,
- należy przewidzieć przewód odprowadzający skropliny z wymiennika krzyżowego centrali do kanalizacji sanitarnej przez zasyfonowanie,
- połączenia wentylatorów z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane za pomocą elastycznych elementów łączących, z zachowaniem wymagań określonych w § 267 ust. 7 Rozporządzenia MI w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- moc właściwa wentylatorów stosowanych w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych powinna nie przekraczać wartości określonych w rozporządzeniu j.w.

**Elektryczne**

- doprowadzić zasilanie elektryczne do central wentylacyjnych, nagrzewnic oraz wentylatorów wywiewnych,
- wykonać instalacje automatycznej regulacji według odrębnego opracowania.



## **8 INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

### **8.1 Zakres opracowania**

W zakresie opracowania instalacji elektrycznych są:

- uziom fundamentowy,
- instalacja odgromowa,
- połączenia wyrównawcze główne i miejscowe,
- rozdzielnica główna nN budynku,
- podrozdzielnice elektryczne wraz z wlv zasilającymi,
- instalacje elektryczne wewnętrzne gniazd wtykowych,
- instalacje elektryczne wewnętrzne oświetlenia podstawowego i awaryjnego,
- instalacje elektryczne służące zasilaniu urządzeń wentylacyjnych,

### **8.2 Zasilanie obiektu**

#### **8.2.1 Opis ogólny**

Projektowany budynek zasilany będzie ze skrzynki złączowo pomiarowej, zgodnie z warunkami przyłączenia. Nie przewiduje się zasilania rezerwowego dla projektowanego budynku.

Projektowany budynek będzie wyposażony w rozdzielnicę główną nN – zlokalizowaną w pomieszczeniu technicznym. Z rozdzielnicy RG zasilane będą wszystkie obwody elektryczne objęte inwestycją.

#### **8.2.2 Rozdzielnica główna budynku**

Projektowaną rozdzielnicę RGnN wykonać w układzie TN-S, w obudowie IP40. Rozdzielnicę wyposażać w czterotorowy rozłącznik główny (w polu zasilającym).

Rozdzielnicę RG należy zainstalować w pomieszczeniu technicznym.

Rozdzielnica nie zostanie wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Wyłącznik zostanie zabudowany w wiatrołapie wejścia głównego do projektowanego budynku (nie będzie to przycisk, a rozłącznik w odpowiedniej obudowie fizycznie wyłączający zasilanie budynku).

Wyłącznik ten oznaczyć jako „przeciwpożarowy wyłącznik prądu” – zgodna z PN naklejka, z odpowiednim napisem i białą błyskawicą, na czerwonym tle.

Rozdzielnicę główną wyposażać w sygnalizację świetlną napięcia.

### 8.2.3 Wprowadzenie kabli zasilających do budynku

Kable zasilające budynek wprowadzić do wiatrołapu i zakończyć na zabudowanym tam przeciwpożarowym wyłączniku prądu. Dalej przewody prowadzić podtynkowo do pomieszczenia technicznego, w którym znajdować się będzie rozdzielnica główna.

### 8.2.4 Bilans mocy

Z poniższego zestawienia wynika, że projektowany budynek ma zapewnione dostawy energii elektrycznej:

Odbiory	Moc [kW]
Wentylacja	11,5
Oświetlenie	5,7
Reszta odbiorów	9
Moc czynna zainstalowana [kW]	26,2
Współczynnik jednoczesności $k_d$	0,72
<b>Moc czynna maksymalna [kW]</b>	<b>18,8</b>
<b>Moc przyłączeniowa [kW]</b>	<b>19</b>
Prąd maksymalny [A]	29

## 8.3 Podrozdzielnice

Wszystkie podrozdzielnice znajdujące się w projektowanym budynku będą zasilane z rozdzielnicy głównej RGnN.

Projektowane rozdzielnice wykonać w układzie TN-S, w obudowie o IP dostosowanym do warunków w jakich będą pracować. Wszystkie podrozdzielnice wykonać w II klasie ochronności i wyposażać w zamki na klucz patentowy.

Podrozdzielnice wyposażać w rozłącznik główny (w polu zasilającym) czterotorowy.

Wszystkie obwody gniazdowe powinny być zabezpieczone wysokoczułym wyłącznikiem różnicowoprądowym (o prądzie różnicowym nie większym niż 30mA). Dla obwodów gniazd komputerowych stosować wyłączniki różnicowoprądowe typu A.

## 8.4 Gniazda elektryczne

W projektowanych pomieszczeniach przewiduje się montaż gniazd elektrycznych białych p/t. Powinny być to gniazda w systemie Valena Legrand lub zbliżonym pod względem wzornictwa, jakości i zakresu dostępnych rozwiązań. Przy doborze gniazd należy zwrócić szczególną uwagę, że powinny być to gniazda umożliwiające montaż w ramach.

Zastosowane gniazda pod względem wzornictwa powinny odpowiadać zastosowanym łącznikom oświetleniowym – powinny być z tej samej serii. Nie należy stosować gniazd w systemie SCHUKO.

Stosować wyłącznie gniazda pracujące w układzie sieci TN-S (z bolcem ochronnym PE).

Gniazda wysoko i nisko prądowe montować na wysokości (oś puszek):

- pomieszczenia suche – 30cm,
- w sali przedszkolnej, magazynach, szatniach, pomieszczeniach kuchennych i pomieszczeniach mokrych czy technicznych – 120cm,
- w kuchniach w miejscach instalacji mebli kuchennych – powyżej blatu (wysokość blatu uzgodnić z dostawcą mebli kuchennych), z wyłączeniem gniazd sprzętu znajdującego się pod blatem.

Jeśli gniazdo występuje w bezpośredniej bliskości łącznika oświetlenia lub innego gniazda należy zastosować ramki wielokrotne i odpowiednie do osprzętu ramkowego puszek instalacyjnych.

Gniazda jednego obwodu łączyć między sobą w przelocie (bez dodatkowych puszek rozdzielczych).

Do zasilania gniazd używać przewodów YDYżo 500/750V.

Na każdym gnieździe umieścić tabliczkę informacyjną z nr obwodu, z którego gniazdo jest zasilane.

Wszystkie gniazda komputerowe należy wykonać jako gniazda o kolorze czerwonym. Gniazda te zasilić z odrębnych obwodów.

Wszystkie gniazda w sali przedszkolnej powinny być wyposażone w blokady uniemożliwiające dostęp do otworów wtyku bez wtyczki wyposażonej w odpowiedni klucz w kształcie dodatkowego bolca.

## **8.5 Oświetlenie elektryczne**

### **8.5.1 Oświetlenie podstawowe**

Oświetlenie podstawowe ujęte jest w opracowaniu architektonicznym.

Na potrzeby oświetlenia projektowanych pomieszczeń należy zastosować oświetlenie elektryczne w oparciu o oprawy świetlówkowe oraz LED, nie stosować źródeł żarowych.

Wszystkie oprawy, z wyjątkiem podcieni sterowane będą lokalnie – łącznikami p/t. Powinny być to łączniki w systemie Valena Legrand lub zbliżonym pod względem wzornictwa, jakości i zakresu dostępnych rozwiązań. Przy doborze łączników należy zwrócić szczególną uwagę, że powinny być to łączniki umożliwiające montaż w ramach.

Zastosowane łączniki pod względem wzornictwa powinny odpowiadać zastosowanym gniazdom elektrycznym – powinny być z tej samej serii.

Łączniki instalować na wysokości 120cm. Jeśli łącznik występuje w bezpośredniej bliskości gniazda elektrycznego lub innego łącznika, bezwzględnie należy zastosować ramki wielokrotne i odpowiednie do osprzętu ramkowego puszek instalacyjnych.

Przewidziano również oświetlenie elektryczne obiektu wokół projektowanego budynku – w podcieniu. Oświetlenie to zrealizować należy stosując oprawy oświetleniowe przystosowane do zastosowań zewnętrznych (IP, odporność na niskie temperatury, odporność na działanie promieni słonecznych).

### 8.5.2 Sterowanie oświetleniem

Oświetlenie w pomieszczeniach projektowanego budynku sterowane będzie lokalnie – odpowiednimi przyciskami, tylko oświetlenie zewnętrzne sterowane będzie automatycznie – poprzez wyłącznik zmierzchowy z czujką na elewacji północnej projektowanego budynku.

Oświetlenie nad wejściami do budynku sterowane będzie autonomicznie przez oprawę, która będzie miała wbudowany wyłącznik zmierzchowy.

### 8.5.3 Oświetlenie ewakuacyjne

Wg rozporządzenia o technicznych warunkach jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować:

1) w pomieszczeniach:

- widowni kin, teatrów i filharmonii oraz innych sal widowiskowych - **BRAK**,
- audytoriów, sal konferencyjnych, czyteln, lokali rozrywkowych oraz sal sportowych, przeznaczonych dla ponad 200 osób - **BRAK**,
- wystawowych w muzeach - **BRAK**,
- powierzchni netto ponad 1000 m<sup>2</sup> w garażach oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym - **BRAK**,
- powierzchni netto ponad 2000 m<sup>2</sup> w budynkach użyteczności publicznej, budynkach zamieszkania zbiorowego oraz w budynkach produkcyjnych i magazynowych – **BRAK**,

2) na drogach ewakuacyjnych:

- z pomieszczeń wymienionych w pkt 1 - **BRAK**,
- oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym - **SA**,
- w szpitalach i innych budynkach przeznaczonych przede wszystkim do użytku osób o ograniczonej zdolności poruszania się – **SA** (dzieci),
- w wysokich i wysokościowych budynkach użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego - **BRAK**.

Ponadto wg wytycznych projektowania oświetlenia awaryjnego Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Pożarnictwa oświetlenie awaryjne zaleca się stosować:

- w strefach o nieokreślonych drogach ewakuacyjnych w halach lub obiektach o powierzchni podłogi większej niż 60m<sup>2</sup> – **JEST** (sala biblioteczna),
- w windach – **BRAK**,
- w zewnętrznych strefach bliskiego otoczenia wyjść ewakuacyjnych - **SA**,
- na schodach i platformach ruchomych - **BRAK**,
- w toaletach, lobby, przebieralniach i szatniach o powierzchni powyżej 8m<sup>2</sup> i bez względu na wielkość w pomieszczeniach dla osób niepełnosprawnych - **SA**,

- w pomieszczeniach technicznych, które mogą być używane do działań bezpieczeństwa – **SA** (rozdzielnia elektryczna),
- na oddziałach intensywnej opieki medycznej oraz salach operacyjnych - **BRAK**.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami (wyciąg powyżej) w części projektowanych pomieszczeń istnieje konieczność stosowania oświetlenia ewakuacyjnego.

Na drogach ewakuacyjnych należy zastosować zarówno oświetlenie drogi ewakuacyjnej jak i podświetlane znaki wskazujące kierunek ewakuacji.

Na środku drogi ewakuacyjnej należy zapewnić natężenie oświetlenia nie mniejsze niż 1lx, na obrzeżach drogi nie mniejsze niż 0,5lx. Zapewnić równomierność na drodze ewakuacyjnej nie gorszą niż 1:40. Oświetlenie ewakuacyjne powinno zapewniać autonomiczne działanie, po zaniku napięcia, przez czas nie krótszy niż 1h.

Poza spełnieniem wymogu równomiernego natężenia oświetlenia awaryjnego (1/40) oraz wskazywania kierunków ewakuacji oprawy awaryjne powinny być umieszczane:

- przy każdych drzwiach wyjściowych ewakuacyjnych,
- w pobliżu schodów,
- w pobliżu każdej zmiany poziomu,
- przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa,
- przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia ewakuacyjnego końcowego,
- w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego SSP.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego zasilac z obwodów oświetlenia podstawowego, lecz przed łącznika lub stycznika. Oprawy ewakuacyjne, z wyjątkiem opraw kierunkowych, powinny pracować w trybie „na ciemno”. Oprawy kierunkowe w trybie „na jasno”.

Stosować oprawy z wbudowanymi inwerterami z funkcją autotestu, dostosowane do współpracy z centralką monitorującą.

Nad wyjściami ewakuacyjnymi na zewnątrz zastosować oprawy oświetlenia ewakuacyjnego – oświetlające bezpośrednią strefę przy wyjściu. Oprawy te powinny w nocy zapalać się automatycznie, bez względu czy doszło do zaniku napięcia, powinny być też dostosowane do pracy w warunkach zewnętrznych (temperatury, IP, promieniowanie UV).

Na potrzeby oświetlenia ewakuacyjnego stosować wyłącznie oprawy oświetleniowe posiadające dopuszczenia CNBOP. Oprawy ewakuacyjne oznaczyć żółtym paskiem umieszczonym na oprawie lub bezpośrednio obok niej.

#### 8.5.4 Centralka monitorująca

Projektowany system oświetlenia awaryjnego wyposażać w centralkę monitorowania systemu oświetlenia awaryjnego – Jednostkę Centralną.

Centralkę zlokalizować w rozdzielni głównej projektowanego budynku.

Centralkę łączyć ze wszystkimi oprawami oświetlenia awaryjnego za pomocą przewodu YDY2x1,5mm<sup>2</sup>. Przewód prowadzić w korytach elektrycznych.

### 8.6 Zasilanie urządzeń wentylacyjnych

Na potrzeby zasilania central wentylacyjnych i wentylatorów w projekcie elektrycznym przewiduje zabudowanie dedykowanej rozdzielniczy elektrycznej, w której zostaną zabudowane zabezpieczenia elektryczne poszczególnych urządzeń wentylacyjnych.

Rozdzielnice te mają za zadanie jedynie zasilić urządzenia, nie pełnią roli sterowniczych, gdyż urządzenia wentylacyjne wyposażone są w swoje dedykowane, dostarczane przez producenta szafki zasilające – sterujące. Dobór, i rozmieszczenie regulatorów oraz kabli do wentylatorów nie jest treścią niniejszego opracowania.

### 8.7 Trasy kablowe

W obiekcie projektuje się trasy kablowe, w głównych ciągach poziomych w korytach kablowych perforowanych prowadzonych w przestrzeni międzystropowej.

Przewidziano osobne koryto kablowe dla instalacji wysokoprądowych i niskoprądowych.

Instalacje poza korytami prowadzić w rurkach lub bezpośrednio w tynku.

Koryta kablowe podłączyć do głównej i lokalnych szyn wyrównania potencjału.

Wszystkie przejścia przez ściany oddzielenia pożarowego zabezpieczyć, stosując rozwiązania zapewniające trwałość pożarową przejścia nie gorszą niż trwałość ściany. Stosować wyłącznie rozwiązania certyfikowane, wykonane przez przeszkolonych i certyfikowanych monterów. Każde przejście ogniowe powinno być wyraźnie oznaczone tabliczką znamionową.

### 8.8 Ochrona przeciwporażeniowa

We wszystkich instalacjach stosować ochronę przed dotykiem bezpośrednim - izolację i obudowy izolacyjne.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim należy stosować samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przy pomocy wyłączników nadmiarowo-prądowych oraz różnicowoprądowych. W wyłączniki różnicowoprądowe wyposażono wszystkie obwody gniazdowe.



Ponadto należy, w miarę możliwości, stosować rozdzielnice i urządzenia o II kl. ochronności – zgodnie ze schematami.

Stosować połączenia wyrównawcze główne oraz miejscowe. Główną szynę wyrównania potencjału PAS zlokalizować w rozdzielni elektrycznej budynku i połączyć z szyną PE w rozdzielnicy oraz uziomem fundamentowym. Do szyny głównej (głównego zacisku uziemiającego) podłączyć połączenia wyrównawcze konstrukcji budynku, przyłącza wykonane z materiałów przewodzących.

Wszystkie lokalne szyny PAS łączyć z szyną PAS-G w sposób pokazany na schemacie. Wszystkie lokalne szyny PAS połączyć do przewodów opasujących instalacji odgromowej, znajdujących się na każdej kondygnacji.

## **8.9 Ochrona przeciwprzepięciowa**

Projektuje się ochronę przepięciową, z wykorzystaniem odpowiednich ochronników przepięciowych.

W rozdzielnicy RGnN zastosować ochronniki typu 1 kombinowanego (4x25kA). We wszystkich podrozdzielnicach również stosować ochronniki typu 1 kombinowanego (4x25kA).

## **8.10 Uziom**

Projektowany budynek wyposażać w uziom fundamentowy. Uziom należy wykorzystać na potrzeby uziemienia instalacji elektrycznej oraz odgromowej.

Jako uziom wykorzystać bednarkę FeZn 30x4mm ułożoną na dolnej warstwie zbrojenia ławy fundamentowej. Bednarkę przymocować do zbrojenia drutem wiązkowym.

Do bednarki przyspawać przewody odprowadzające instalacji odgromowej prowadzone w słupach stalowych podpierających podcień. Pomiedzy słupami stalowymi a uziomem ułożyć przewody ze stali szlachetnej.

Bezwzględnie zapewnić brak kontaktu z gruntem płaskowników. Przewody uziomu powinny się znajdować co najmniej w 5cm otulinie betonowej.

Zapewnić połączenie uziomu z główną szyną wyrównania potencjału PAS-G, zlokalizowaną w rozdzielni elektrycznej budynku.

## **8.11 Ochrona odgromowa**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami obiekt wymaga ochrony odgromowej. Instalację odgromową budynku projektuje się wykonać z wykorzystaniem zwodów poziomych niskich ułożonych na kalenicy i brzegach dachu. Należy stosować uchwyty dostosowane do rodzaju pokrycia i spadków dachu.

Należy zapewnić ochronę odgromową wszystkich wystających ponad poziom dachu elementów budynku takich jak urządzenia instalacji wentylacyjnej, kominy, włazy dachowe, maszty antenowe, solary itp. poprzez zastosowanie zwodów pionowych o odpowiedniej wysokości.

Zwody pionowe podłączyć metalicznie do systemu zwodów poziomych w taki sposób, aby prąd piorunowy miał przynajmniej dwie drogi odpływu.

Jako przewody odprowadzające wykorzystać projektowane stalowe słupy konstrukcyjne podpierające podcień.

Instalację odgromową oraz przewody odprowadzające wykonać drutem DFe/Zn  $\varnothing$  8mm. Przy łączeniu przewodów instalacji odgromowej stosować złącza śrubowe ocynkowane.

W miejscu wprowadzenia stali szlachetnej do uziomu zastosować złącza kontrolne rozłączne umożliwiające wykonanie odpowiednich pomiarów.

Po wykonaniu robót należy wykonać pomiary sprawdzające. Należy sporządzić protokół z pomiarów.

## **8.12 Telewizja przemysłowa**

Przewiduje się monitoring wizyjny zewnętrzny oraz wewnętrzny projektowanego budynku poprzez system Telewizji Wysokiej Rozdzielczości HDCCTV (High Definition closed circuit television).

System monitoringu wizyjnego projektuje się w standardzie telewizji kolorowej HD-SDI (High Definition Serial Digital Interface), umożliwiający współpracę z szerokim spektrum kamer dowolnego producenta zapewniający uzyskanie materiału wideo o wysokiej rozdzielczości.

Projektuje się zastosowanie zewnętrznych dualnych kamer stacjonarnych oraz kamer wewnętrznych kopułkowych. Kamery będą charakteryzować się następującymi parametrami: praca w wysokiej rozdzielczości Full HD1080p (1920x1080) funkcja Dzień/Noc (filtr podczerwieni), cyfrowa redukcja szumów, poprawa kontrastu oraz balans bieli. Kamery zewnętrzne będą posiadać podświetlenie IR.

Zapis obrazowania z poszczególnych punktów kamerowych realizowany będzie za pomocą autonomicznego rejestratora typu „stan alone” w rozdzielczości FullHD, z prędkością do 25kl/s dla każdego kanału w standardzie kompresji H.264 z możliwością zdalnej obsługi przez przeglądarkę, urządzenia mobilne i aplikację CMS.

Zasilanie kamer ze stabilizacją napięcia doprowadzić z dedykowanego zasilacza z automatycznym zabezpieczeniem nadnapięciowym, przeciwzwarciowym, przeciążeniowym i termicznym.

Podgląd kamer na monitorze FullHD projektuje się z pomieszczeniu biblioteki na stanowisku obsługi.

Projektuje się podtrzymanie zasilania na czas min 30 min dla urządzeń CCTV oraz serwera telekomunikacyjnego.

## **9 INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE**

Projektuje się instalację telekomunikacyjną zapewniającą dostęp do sieci operatora usług telekomunikacyjnych szerokopasmowych poprzez serwer telekomunikacyjny umożliwiający komunikację z wykorzystaniem technologii ISDN, łączy analogowych oraz standardu IP.

System sieci strukturalnej w budynku projektuje się w topologii gwiazdy, w kategorii 6. Okablowanie z Centralnego Punktu Dystrybucyjnego (CPD) rozchodzić się będzie promieniście do poszczególnych punktów abonenckich. Część pasywną systemu okablowania strukturalnego należy wykonać jako kompletne rozwiązanie jednej firmy, w zakresie umożliwiającym uzyskanie certyfikatu gwarancyjnego danego

producenta. Linie telefonów wewnętrznych zostaną doprowadzone bezpośrednio do serwera telekomunikacyjnego.

Serwer oraz CPD projektuje się w pomieszczeniu technicznym 3.3.

## **10 INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWALNEGO**

Wg opisu w części PZT niniejszego opracowania.

## **11 DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Budynek jest w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich. Budynek jest parterowy dostępny bezpośrednio z poziomu terenu. Poziom posadzki na całej kondygnacji podstawowej jest stały.

Drzwi wejściowe do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych mają wymiary w świetle ościeżnicy równą 90 cm lub więcej. Drzwi nie posiadają progów.

W obrębie ogólnodostępnych pomieszczeń sanitarnych zaprojektowano toaletę dla osób niepełnosprawnych z przestrzenią manewrową  $> 1.5 \times 1.5$  m, z wyposażeniem sanitarnym przystosowanym dla osób niepełnosprawnych oraz uchwytami ułatwiającymi korzystanie z nich.

## **12 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

### **12.1 Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji**

powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji:

pow. zabudowy projektowanego budynku	547.50 m <sup>2</sup>
--------------------------------------	-----------------------

powierzchnia użytkowa projektowanego budynku	343.13 m <sup>2</sup>
--	-----------------------

DANE KUBATUROWE:

kubatura projektowanego budynku	2335 m <sup>3</sup>
---------------------------------	---------------------

DANE WYSOKOŚCIOWE:

Wysokość projektowanego budynku	5.02 m
---------------------------------	--------

LICZBA KONDYGNACJI:

projektowanego budynku	1
------------------------	---

DŁUGOŚĆ ELEWACJI FRONTOWEJ	23,65 m.
----------------------------	----------

BUDYNEK NISKI

LICZBA KONDYGNACJI:	1 kondygnacja nadziemna
	0 kondygnacji podziemnych

## 12.2 Odległość od obiektów sąsiadujących

Najbliższe obiekty budowlane znajdują się na działkach:

budynek szkoły na działce nr 177/17                      ok. 20 m

Odległości projektowanego budynku od granic działki wynoszą odpowiednio:

	odległość od okapu	odległość od ściany z oknami
- od strony północnej	2.3 m	4.5 m
- od strony wschodniej	25 m	26.8 m
- od strony południowej	2.2 m	4.4 m
- od strony zachodniej	10.4 m	12.9 m

## 12.3 Parametry pożarowe substancji palnych

W obiekcie nie przewiduje się substancji niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2.1 Rozporządzenia w sprawie ochrony pożarowej budynków.

## 12.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynków ZL I gęstości obciążenia ogniowego nie wyznacza się.

## 12.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na poszczególnych kondygnacjach i w poszczególnych pomieszczeniach

Liczba kondygnacji: 1

Kategoria zagrożenia ludzi **ZL I, ZL II**

Maksymalna liczba osób mogących przebywać w budynku:

Biblioteka z czytelnią	20 osób
Sala wielofunkcyjna	15 osób
Sala edukacyjna	26 osób
Księgownia	2 osoby
Pomieszczenia techniczne	-
Razem	ok. 63 osoby

## 12.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Nie dotyczy – brak pomieszczeń i stref zagrożonych wybuchem.

## 12.7 Podział obiektu na strefy pożarowe

Cały obiekt jest w jednej strefie pożarowej.

## 12.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów

Budynek ZL I , ZL II niski jednokondygnacyjny klasa odporności pożarowej obniżona z B do D dla klasy D:

- główna konstrukcja nośna	R 30
- konstrukcja dachu	-
- stropy	R E I 30
- ściana zewnętrzna	E I 30
- ściana wewnętrzna	-
- przekrycie dachu	-
- ściany działowe pomieszczeń, w których mogą przebywać ludzie	E I 15

Wszystkie elementy budynku NRO.

## 12.9 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe

12.9.1 Liczba osób do ewakuacji:

Maksymalnie 63 osób do ewakuacji

12.9.2 Parametry przejść i dojść ewakuacyjnych

PARAMETRY PRZEJŚĆ EWAKUACYJNYCH

Pomieszczenie biblioteki

Długość przejścia w pomieszczeniu dla pomieszczenia biblioteki wynosi: 15.0 m

Wyjście z pomieszczenia bezpośrednio na zewnątrz budynku oraz poprzez wiatrołap na zewnątrz budynku

Długość dojścia ewakuacyjnego w wiatrołapie wynosi 2.4 m.

Pomieszczenie sali wielofunkcyjnej

Długość przejścia w pomieszczeniu dla sali wielofunkcyjnej wynosi: 4.45 m

Wyjście z pomieszczenia do korytarza a z niego poprzez wiatrołap na zewnątrz budynku

Długość dojścia ewakuacyjnego dla ewakuacji z sali wielofunkcyjnej wynosi 10.0 m

#### Pomieszczenie pracowni edukacyjnej

Długość przejścia w pomieszczeniu pracowni wynosi 10.0 m

Wyjście z pomieszczenia na zewnątrz budynku oraz na drogę ewakuacyjną- korytarz poprzez szatnię

Długość najdłuższego dojścia ewakuacyjnego dla ewakuacji z pracowni ( przez szatnię )wynosi 7.5 m.

#### Pomieszczenia biurowe

Długość przejścia w pomieszczeniu biurowym wynosi: 13.44 ( od najdalszego miejsca w pomieszczeniu przez bibliotekę do wyjścia na zewnątrz )

Wyjście z pomieszczenia do Sali biblioteki a następnie na zewnątrz budynku

Długość dojścia ewakuacyjnego dla ewakuacji z pomieszczeń biurowych wynosi – nie dotyczy

#### Pomieszczenia wc ogólnodostępnych

Długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach wc ogólnodostępnych wynosi 7.12 m

Długość dojścia ewakuacyjnego dla ewakuacji z pomieszczeń wc wynosi 5.24 m

### 12.9.3 Wydzielenie dróg ewakuacyjnych

Korytarze obudowane ścianami EI 15

### 12.9.4 Drzwi ewakuacyjne

Wyjścia z wiatrołapów na zewnątrz drzwi szerokości 120.0 cm

Wyjścia na zewnątrz bezpośrednio z biblioteki drzwi szerokości 120.0 cm

### 12.9.5 Oznakowanie przeciwpożarowe:

Drogi ewakuacyjne, kierunki i wyjścia należy oznakować znakami ewakuacyjnymi zgodnie z PN-92/N-01256/02 w sposób logiczny i wskazujący drogę ewakuacji.

### 12.9.6 Oświetlenie ewakuacyjne

Projekt oświetlenia ewakuacyjnego budynku wg punktu 8.5.

## **12.10 Sposób zabezpieczenia ppoż, instalacji użytkowych**

### 12.10.1 Wyłącznik pożarowy prądu

W budynku zastosowano główny wyłącznik pożarowy prądu przy wejściu do budynku w hallu wejściowym.

### 11.10.2 Instalacje elektryczne

Przewody instalacji elektrycznych powyżej poziomu sufitu podwieszonego obudować do EI 30

### 11.10.3 Instalacje wentylacji mechanicznej

Kanały wentylacji mechanicznej powyżej sufitu podwieszonego obudować do EI 30.

#### 11.10.4 Instalacja odgromowa

Na dachu budynku zaprojektowano wykonanie instalacji odgromowej w postaci zwodów poziomych niskich z drutu stalowego ocynkowanego  $\varnothing$  8 mm mocowanych na wspornikach dachowych. Wszystkie metalowe obudowy komików wentylacji grawitacyjnej, metalowe części konstrukcyjne, drabinki, rynny itp. znajdujące się na dachu projektowanej części budynku i nie będące w strefie chronionej przez istniejącą część budynku należy przyłączać bezpośrednio do instalacji odgromowej. Urządzenia elektryczne należy chronić pośrednio indywidualnie zwodami pionowymi izolowanymi, tak aby urządzenie znajdowało się w strefie kąta ochrony.

### **12.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych dla potrzeb ekip ratowniczych**

#### 12.11.1 Stałe urządzenia gaśnicze

Nie wymagane.

#### 12.11.2 System sygnalizacji pożarowej

Nie wymagany.

#### 12.11.3 Dźwiękowy system ostrzegawczy

Nie wymagany.

#### 12.11.4 Instalacja przeciwpożarowa

- Instalacja hydrantowa HP 25 z wężem 30 m z zasięgiem 10 m / Zasięg hydrantu zapewnia pokrycie całego budynku/;
- Oświetlenie ewakuacyjne;
- Wyłącznik p.poż. prądu .

#### 12.11.5 Urządzenia oddymiające

Nie wymagane.

#### 12.11.6 Dźwigi przystosowane dla potrzeb ekip ratowniczych

Nie wymagane.

### **12.12 Wyposażenie w gaśnice**

Budynek należy wyposażyć w gaśnice w ilości 2 kg proszku/ 100m<sup>2</sup>



### 12.13 Zaopatrzenie w wodę do zewn. gaszenia pożaru:

Obiekt projektowany jest na terenie zabudowanym wyposażonym w sieć wodociagową, na której znajdują się hydranty przeciwpożarowe. Projektowany obiekt zostanie objęty jest zasięgiem hydrantu. Lokalizacja hydrantu i jego zasięg pokazany został w części rysunkowej. Obiekt objęty jest zasięgiem 1 hydrantu o wydajności 10 l/s.

### 12.14 Drogi pożarowe

Do obiektu wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej. Założono, że rolę drogi pożarowej pełnić będzie ciąg pieszo-jezdny znajdujący się po północnej stronie budynku. Istniejący ciąg pieszy, w celu dostosowania go do wymagań przepisów, wymaga poszerzenia w kierunku północnym. Zakres poszerzenia ciągu pieszo-jezdnego i przebieg drogi pożarowej pokazano w części rysunkowej.

Lokalizacja budynku nie wpływa na dojazd pożarowy do istniejącego budynku szkoły.

## 13 ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKO-EFETYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH

(zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21.VI.2013 zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego)

### a) Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową:

1.Ogrzewanie i wentylacja:	$Q_{Hnd}$	10342,53	kWh/rok
2.C.W.U:	$Q_{Wnd}$	2867,53	kWh/rok
	$\Sigma$	13210,06	kWh/rok

### b) Dostępne nośniki energii

1. Energia elektryczna
3. Węgiel kamienny
4. Gaz płynny LPG

### c) Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych stanowią załącznik projektu budowlanego

### d) Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

**System konwencjonalny:** Istniejąca kotłownia opalana węglem kamiennym

Nośnik energii - węgiel kamienny.

Nagrzewnice elektryczne w centralach wentylacyjnych.

Nośnik energii - energia el. produkcja mieszana.

Instalacja solarna do podgrzewu c.w.u

Nośnik energii - kolektor słoneczny termiczny.

**System alternatywny:** Pompa ciepła woda-powietrze w wersji HT

Nośnik energii - energia el. produkcja mieszana.

Nagrzewnice elektryczne w centralach wentylacyjnych.

Nośnik energii - energia el. produkcja mieszana.

Instalacja solarna do podgrzewu c.w.u

Nośnik energii - kolektor słoneczny termiczny.

#### e) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze

##### System konwencjonalny

###### Parametry sprawności źródła ciepła - ogrzewanie i wentylacja (kotłownia węglowa):

wytworzenie	0,85
akumulacja	1
transport	0,97
regulacja i wykorzystanie	0,97
<b>n<sub>tot</sub></b>	<b>0,80</b>

###### Parametry sprawności źródła ciepła - ogrzewanie i wentylacja (nagrzewnice elektryczne):

wytworzenie	0,99
akumulacja	1
transport	0,97
regulacja i wykorzystanie	0,99
<b>n<sub>tot</sub></b>	<b>0,95</b>

###### Parametry sprawności źródła ciepła - c.w.u (kotłownia węglowa):

wytworzenie	0,85
akumulacja	0,85
transport	0,8
<b>n<sub>tot</sub></b>	<b>0,58</b>

###### Parametry sprawności źródła ciepła - c.w.u (instalacja solarna):

wytworzenie	0,4
akumulacja	0,85
transport	0,8
<b>n<sub>tot</sub></b>	<b>0,27</b>

###### Zapotrzebowanie na energię końcową

1.Ogrzewanie i wentylacja:	$Q_{KH}$	12437,86	kWh/rok
2.C.W.U:	$Q_{KW}$	8309,89	kWh/rok
	<b><math>\Sigma</math></b>	<b>20747,75</b>	<b>kWh/rok</b>

###### Wyznaczenie kosztu energii dla węgla kamiennego (ekogroszek)

Wartość opału	6,9	kWh/kg
koszt 1 kg węgla kamiennego ekogroszek	0,75	zł/kg
Opłata jednostkowa (brutto)	Oz= <b>0,11</b>	zł/kWh

Wyznaczenie kosztu energii elektrycznej

Opłata stała za przesył	6,32	zł/m-c
Opłata zmienna jakościowa	0,0084	zł/kWh
Opłata zmienna za przesył	0,1814	zł/kWh
Opłata zmienna (jednostkowa) za energię	0,2715	zł/kWh
Łączna opłata za energię (zmienna)	0,4613	zł/kWh
Opłata stała za energię	75,84	zł/rok
Opłaty jednostkowe (brutto)	Om= <b>0,00</b>	zł/MW/m-c
	Oz= <b>0,57</b>	zł/kWh
Opłata Abonamentowa	<b>0,00</b>	zł/m-c

Wyznaczenie rocznych kosztów ogrzewania oraz przygotowania c.w.u (brutto)

1.Ogrzewanie i wentylacja:	$K_{KH}$	2623,08	zł/rok
2.C.W.U:	$K_{KW}$	214,54	zł/rok
	$\Sigma$	<b>2837,62</b>	<b>zł/rok</b>

Wyznaczenie orientacyjnych kosztów budowy źródła ciepła (brutto)

1. Źródło ciepła	<b>0 zł</b>	(istniejące źródło ciepła)
------------------	-------------	----------------------------

Wyznaczenie emisji CO2 (węgiel kamienny)

wskaźnik emisji CO2	$K_f$	94,62	kgCO2/GJ
Energia dostarczona w paliwie	$E_f$	42,49	GJ/rok
<b>emisja CO2 (węgiel kamienny)</b>	<b>EE</b>	<b>4,02</b>	<b>MgCO2</b>

Wyznaczenie emisji CO2 (en. elektryczna)

wskaźnik emisji CO2	$K_{el}$	0,812	MgCO2/MWh
współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej	$w_{el}$	3	
pobrana energia elektryczna	$E_{el}$	2,62	MWh/rok
<b>emisja CO2 (en. Elektryczna)</b>	<b>EE</b>	<b>6,38</b>	<b>MgCO2</b>
	<b>RAZEM EE</b>	<b>10,40</b>	<b>MgCO2</b>

**System alternatywny**Parametry sprawności źródła ciepła - ogrzewanie i wentylacja (pompa ciepła):

wytworzenie	2,7
akumulacja	1

transport	0,97
regulacja i wykorzystanie	0,97
<b>n<sub>tot</sub></b>	<b>2,54</b>

Parametry sprawności źródła ciepła - ogrzewanie i wentylacja (nagrzewnice elektryczne):

wytworzenie	0,99
akumulacja	1
transport	0,97
regulacja i wykorzystanie	0,99
<b>n<sub>tot</sub></b>	<b>0,95</b>

Parametry sprawności źródła ciepła - c.w. (pompa ciepła):

wytworzenie	2,7
akumulacja	0,85
transport	0,8
<b>n<sub>tot</sub></b>	<b>1,84</b>

Parametry sprawności źródła ciepła - c.w.u (instalacja solarna):

wytworzenie	0,4
akumulacja	0,85
transport	0,8
<b>n<sub>tot</sub></b>	<b>0,27</b>

Zapotrzebowanie na energię końcową

1.Ogrzewanie i wentylacja:	Q <sub>KH</sub>	5709,55 kWh/rok
2.C.W.U:	Q <sub>KW</sub>	6950,17 kWh/rok
	<b>Σ</b>	<b>12659,72 kWh/rok</b>

Wyznaczenie rocznych kosztów ogrzewania oraz przygotowania c.w.u (brutto)

1.Ogrzewanie i wentylacja:	K <sub>KH</sub>	3315,43 zł/rok
2.C.W.U:	K <sub>KW</sub>	388,71 zł/rok
	<b>Σ</b>	<b>3704,14 zł/rok</b>

Wyznaczenie orientacyjnych kosztów budowy źródła ciepła i instalacji (brutto)

1.Źródło ciepła	<b>47900 zł</b>
-----------------	-----------------

Wyznaczenie emisji CO<sub>2</sub>

wskaźnik emisji CO <sub>2</sub>	K <sub>el</sub>	0,812 MgCO <sub>2</sub> /MWh
współczynnik nakładu nieodnawialnej energii		
pierwotnej	W <sub>el</sub>	3
pobrana energia elektryczna	E <sub>el</sub>	6,39 MWh/rok
<b>emisja CO<sub>2</sub></b>	<b>EE</b>	<b>15,58 MgCO<sub>2</sub></b>

Określenie prostego czasu zwrotu poniesionych nakładów

różnica poniesionych nakładów inwestycyjnych	Nu	47900,00 zł
roczna oszczędność kosztów energii (w stosunku do rozwiązania konwencjonalnego)	$\Delta Q_{ru}$	-866,52 zł/rok
	<b>SPBT</b>	<b>&lt;0</b>

#### f) Wyniki analizy porównawczej

na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzono:

1. Koszt inwestycyjny systemu konwencjonalnego jest najmniejszy
2. Koszt eksploatacyjny systemu konwencjonalnego jest najmniejszy
3. Emisja CO<sub>2</sub> systemu konwencjonalnego jest najmniejsza

Na podstawie powyższych wniosków ustalono, że optymalnym rozwiązaniem jest:

**System konwencjonalny:** Istniejąca kotłownia opalana węglem kamiennym

Nośnik energii - węgiel kamienny.

Nagrzewnice elektryczne w centralach wentylacyjnych.

Nośnik energii - energia el. produkcja mieszana.

Instalacja solarna do podgrzewu c.w.u

Nośnik energii - kolektor słoneczny termiczny.

## 14 MOŻLIWOŚĆ ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU BUDOWLANEGO

W świetle art. 36a ust. 6 Prawa Budowlanego - przewiduje się możliwość odstępstwa od zatwierdzonego PB w zakresie wymiarów poziomych oraz pionowych z tolerancją  $\pm 50.0\text{cm}$ .

Opracowali:

arch. Joanna Styrylska

mgr inż. Piotr Jordan

mgr inż. Magdalena Kors

mgr inż. Rafał Bulak

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

### **BUDOWA GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W MIETKOWIE**

**DZ. NR 177/17, 177/18 OB. MIETKOW, UL. KOLEJOWA, MIETKOW**

Adres: ul. Kolejowa, Mietków

Działka: 177/17, 177/18 obręb Mietków

Inwestor: GMINNA BIBLIOTEKA PUBLICZNA W MIETKOWIE  
ul. Spółdzielcza 6, 55-081 Mietków

Opracowanie:  
mgr inż. arch. Joanna Styrylska

Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 186/00/DUW

## **1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

### **1.1 Prace przygotowawcze:**

- 1.1.1 rozbiórka istniejących nawierzchni
- 1.1.2 rozbiórka istniejącego zbiornika wody ppoż

### **1.2 Prace zewnętrzne:**

- 1.2.1 wykopy pod fundamenty biblioteki
- 1.2.2 wykonanie przyłączy i odcinków instalacji zewnętrznych
- 1.2.3 wykonanie nawierzchni ciągów pieszych i jezdnych

### **1.3 Prace wewnętrzne**

- 1.3.1 wykonanie łąw fundamentowych
- 1.3.2 wykonanie ścian fundamentowych
- 1.3.3 wykonanie izolacji przeciwilgociowej ścian i łąw fundamentowych
- 1.3.4 szalowanie i wylewanie żelbetowych słupów
- 1.3.5 szalowanie i wylewanie żelbetowych elementów konstrukcyjnych – ram i podciągów
- 1.3.6 murowanie ścian konstrukcyjnych wewnętrznych
- 1.3.7 montaż drewnianej konstrukcji dachu
- 1.3.8 montaż orurowania instalacji elektrycznej
- 1.3.9 wykonanie izolacji termicznej dachu
- 1.3.10 wykonanie pokrycia dachu wraz obróbkami czerpni i wyrzutni wentylacji mechanicznej
- 1.3.11 murowanie ścian działowych wewnętrznych
- 1.3.12 montaż fasad aluminiowych
- 1.3.13 wykonanie instalacji wod- kan, co i elektrycznej
- 1.3.14 wykonanie warstw posadzek
- 1.3.15 montaż sufitu podwieszonego
- 1.3.16 montaż stolarki wewnętrznej
- 1.3.17 prace malarskie i inne prace wykończeniowe

## **2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Na terenie działki 177/18 znajduje się obecnie nieużywany otwarty zbiornik wody ppoż przewidziany do rozbiórki.

Na terenie działki nr 177/17 poza obszarem objętym opracowaniem znajduje się istniejący budynek szkoły przeznaczony do pozostawienia.

## **3 WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Ewentualnym zagrożeniem dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi będą pomosty i rusztowania robocze, prace na dachu oraz wykopy.

## **4 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGORZEŃ WYSTĘPUJĄCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTAPIENIA.**

Ze względu na rodzaj przedsięwzięcia należy uwzględnić następujące zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- 4.1 roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m ;**
- 4.2 oderwanie się części ruchomych maszyn i narzędzi.**
- 4.3 porażenie prądem elektrycznym**
- 4.4 przewrócenie się drabin**
- 4.5 skaleczenia, stłuczenia, zmiżdżenia itp.**
- 4.6 uderzenie, przygniecenie przez spadające, obsuwające się czynniki materialne**

## **5 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH**

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić instruktaż pracowników, ze szczególnym uwzględnieniem:

- 5.1 zapoznanie pracowników z zakresem i technologią prowadzenia robót;**
- 5.2 wskazanie środków i preparatów niebezpiecznych dla zdrowia;**
- 5.3 zapoznanie pracowników z instrukcjami technicznymi stosowania tych środków;**
- 5.4 wskazanie pracownikom robót szczególnie niebezpiecznych (roboty na wysokości i przy użyciu elektronarzędzi)**



- 5.5 wskazanie pracownikom robót mogących powodować zagrożenia osób trzecich (związanych np. z upadkiem elementów demontowanych i montowanych, upadkiem narzędzi, itp.).**
- 5.6 Należy przestrzegać stosowania wymaganych środków ochron indywidualnych, obuwia i ubrania ochronnego.**
- 5.7 Kierownik robót jest zobowiązany również do sprawdzenia dokumentów potwierdzających kwalifikacje i zdolność pracowników do przeprowadzenia poszczególnych rodzajów robót.**

## **6 ŚRODKI ORGANIZACYJNE I TECHNICZNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWALNYCH**

Należy wykonać następujące zabezpieczenia :

- 6.1 wykonać rusztowania i podesty zgodnie z obowiązującymi przepisami.**
- 6.2 wykonać i oznakować ogrodzenie placu budowy**
- 6.3 materiały niebezpieczne należy składować w miejscach wyznaczonych i zabezpieczonych przed wpływami osób niepowołanych oraz zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych**
- 6.4 sprzęt mechaniczny zabezpieczyć przed działalnością osób niepowołanych**
- 6.5 wykopy należy oznakować i zabezpieczyć**
- 6.6 drogę ewakuacji wyznacza przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy**

**X. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU****Projektowana charakterystyka energetyczna budynku**

**Projekt:** PROJEKT GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ WRAZ Z  
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ  
TECHNICZNĄ  
ul. Kolejowa nr dz. 177/18  
55-081 Mietków

**Właściciel budynku:** Gminna Biblioteka Publiczna w Mietkowie, ul. Spółdzielcza 6,

**Autor opracowania:** mgr inż. Mateusz Tomicki  
MI/SE/107/2009

**Data opracowania:** 2014-01-14

*Tomicki*

## Charakterystyka energetyczna budynku: Kolejowa nr dz. 177/18, 55-081 Mietków

**1. Geometria****1.1. Podział powierzchni**

Powierzchnia użytkowa mieszkalna	0,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa niemieszkalna (ogrzewana)	348,28 m <sup>2</sup>
Liczba użytkowników ogrzewanej części budynku	50,0

**1.2. Przestrzeń ogrzewana wentylowana**

	Użytkowa	Usługowa	Ruchu	Razem
Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	348,28	0,00	0,00	348,28
Kubatura [m <sup>3</sup> ]	1044,84	0,00	0,00	1044,84

**1.3. Zwartość**

Powierzchnia przegród zewnętrznych (A)	1159,33 m <sup>2</sup>
Kubatura ogrzewana (Ve)	2335,00 m <sup>3</sup>
Wskaźnik zwartości (A/Ve)	0,50 1/m

**2. Osłona budynku**

Ściany zewnętrzne z bloczków silikatowych/wieniec żelbetowy z 15cm warstwą wełny mineralnej. Dach konstrukcji stalowej z warstwą izolacyjną z wełny mineralnej gr. 20cm. Podłoga na gruncie z płyty żelbetowej ocieplona 10cm warstwą styropianu. Stolarka okienna aluminiowa z wypełnieniem szkłem podwójnym zespolonym. Szczelność budynku - wysoka.

**2.1. Przegrody nieprzezroczyste**

Rodzaj przegrody	U [W/m <sup>2</sup> K]	A [m <sup>2</sup> ]	Htr przegrody [W/K]	Htr mostków liniowych [W/K]	Htr łączne [W/K]	fRsi**
dach	0,199	395,00	78,60	0,00	78,60	0,98*
podłoga na gruncie	0,173*	392,00	67,74	0,00	67,74	0,97*
ściana zewnętrzna	0,191	227,03	43,36	0,00	43,36	0,98*
RAZEM	0,187*	1014,03	189,71	0,00	189,71	0,98*

\* Wartość średnioważona po powierzchni

\*\* Ryzyko zagrzybienia nie występuje dla fRsi > 0,72

**2.2. Przegrody przezroczyste**

L.p.	U [W/m <sup>2</sup> K]	gc	A [m <sup>2</sup> ]	Htr otworu [W/K]	Htr mostków liniowych [W/K]	Htr łączne [W/K]
1	1,300	0,85	117,65	152,94	0,00	152,94
RAZEM	1,300*	0,85*	117,65	152,94	0,00	152,94

\* Wartość średnioważona po powierzchni

Przegrody budowlane spełniają wymagania izolacyjności cieplnej określone w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

### 3. Wentylacja

Układy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oparte na trzech centralach z obrotowym wymiennikiem ciepła. Centrale wyposażone w nagrzewnice elektryczne. Dodatkowo wentylatory wywiewne. Niski poziom infiltracji w budynku z uwagi na wysoką poziom szczelności budynku ( należy przeprowadzić próbę szczelności budynku w celu zweryfikowania projektowych założeń)

Krotność wymiany powietrza w budynku, n50:	2,0 1/h
--	---------

#### 3.1. Wymiana powietrza w lokalach

Typ(y) wentylacji	Wymagana wymiana powietrza [m³/h]	Hve [W/K]
mechaniczna nawiewno-wywiewna działająca okresowo	2100,00	100,07

### 4. Sezon ogrzewczy

#### 4.1. Liczba dni grzewczych w poszczególnych miesiącach

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
31,0	28,0	17,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	30,0	31,0

### 5. Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację

Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację, QH,nd (bez uwzględnienia przerw w ogrzewaniu)	10342,53 kWh/rok
Obliczeniowy współczynnik wyrażający wpływ przerw w ogrzewaniu na QH,nd (wg PN-EN ISO 13790:2009), wt*wd	1,00
Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację, QH,nd	10342,53 kWh/rok
Stała czasowa budynku, τ	76,51 h
Wewnętrzna pojemność cieplna, Cm	121943141 J/K
Zyski ciepła od słońca	10728,63 kWh/rok
Zyski ciepła wewnętrzne	7836,40 kWh/rok
Zyski ciepła razem	18565,03 kWh/rok
Straty ciepła przez przenikanie	20998,70 kWh/rok
Straty ciepła na wentylację	6616,35 kWh/rok
Straty ciepła razem	27615,05 kWh/rok

#### 5.1. Instalacja c.o.

Źródłem ciepła dla budynku jest istniejąca kotłownia na węgiel. Zaprojektowano obiegi ogrzewania podłogowego oraz obiegi ogrzewania grzejnikowego. Kotłownia zasila również instalację ciepła technologicznego.

Zapotrzebowanie energii końcowej na ogrzewanie i wentylację, QK,H	12437,86 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej na ogrzewanie i wentylację, QP,H	18656,15 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na ogrzewanie, ηH,tot	0,83
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na ogrzewanie, w	1,50

#### 5.2. Projektowe obciążenie cieplne (zgodnie z projektem IS)

Projektowe obciążenie cieplne	50 kW
-------------------------------	-------

### 6. Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową

## Charakterystyka energetyczna budynku: Kolejowa nr dz. 177/18, 55-081 Mietków

Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową, QW,nd	2867,53 kWh/rok
--	-----------------

**6.1. Instalacja c.w.u.**

Ciepła woda przygotowywana centralnie. Zasobnik zasilany czynnikiem grzewczym z istniejącej kotłowni na węgiel oraz czynnikiem roboczym z instalacji kolektorów słonecznych.

Zapotrzebowanie energii końcowej do podgrzania ciepłej wody, QK,W	8309,89 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej do podgrzania ciepłej wody, QP,W	2182,90 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na c.w.u. $\eta_{W,tot}$	0,35
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na c.w.u., w	0,26

**6.2. Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u. (zgodnie z projektem IS)**

Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u.	0,18 kW
--	---------

**7. Urządzenia pomocnicze**

Wspomagany system	Moc [W]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]
c.w.u.	114,48	202,07	606,20
wentylacja	1119,00	1960,49	5881,46
RAZEM	1233,48	2162,55	6487,66

**8. Oświetlenie wbudowane**

Na potrzeby oświetlenia projektowanych pomieszczeń należy zastosować oświetlenie elektryczne w oparciu o oprawy świetlówkowe oraz LED.

Moc opraw [W/m²]	Czas użytkowania [h/rok]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]
15,30	2500,00	9831,42	29494,27

**9. Podział zapotrzebowania na energię****9.1. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową**

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	29,70	-	8,23	-	-	37,93
Udział [%]	78,29	-	21,71	-	-	100,00

**9.2. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową**

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	35,71	-	23,86	6,21	28,23	94,01
Udział [%]	37,99	-	25,38	6,60	30,03	100,00

**9.3. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną**

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	53,57	-	6,27	18,63	84,69	163,15
Udział [%]	32,83	-	3,84	11,42	51,91	100,00

Charakterystyka energetyczna budynku: Kolejowa nr dz. 177/18, 55-081 Mietków

**Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną: 163,15 kWh/(m²rok)****9.4. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]**

Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
kolektor słoneczny termiczny (w = 0,0)	0,00	-	18,16	0,00	0,00	18,16
węgiel kamienny (w = 1,1)	28,19	-	5,70	0,00	0,00	33,89
energia elektryczna - produkcja mieszana (w = 3,0)	7,52	-	0,00	6,21	28,23	41,96

**10. Sprawdzenie wymagań prawnych**

Wskaźnik EP dla budynku projektowanego	163,15 kWh/m²rok
Wskaźnik EP dla budynku wg WT2014	165,00 kWh/m²rok

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, obiekt spełnia wymaganie określone w §328