

EGZ. 2

STAROSTA
SZYDLOWIECKIPRACOWNIA PROJEKTOWA
"MAXPOL"Radom, ul. Żeromskiego 51a
tel. fax. (0-48) 385-09-57
NIP: 948-167-27-80

Integralna część decyzji

z dnia 11.07.2017 r. Nr 128.2017

Z up. STAROSTY

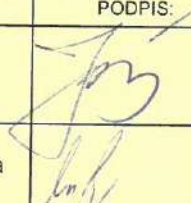
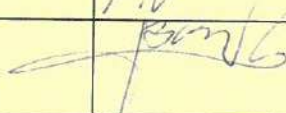
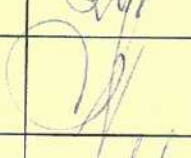
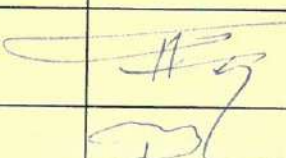
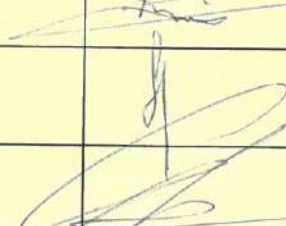
mgr inż. Tadeusz Poziońkowski
NACZELNIK WYDZIAŁU
Budownictwa i Architektury

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI
W MIROWIE
ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA
NA ŚCIEKI

Kategoria obiektu budowlanego IX

Inwestor:Gmina Mirów
Mirów Stary 27
26 - 503 Mirów StaryAdres Inwestycji:Mirów Stary 58, 26 - 503 Mirów Stary
dz. nr ewid. 277
obręb: 0005 - Mirów Stary

BRANŻA:	ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		PODPIS:
ARCHITEKTURA	Projektował:	mgr inż. arch. Jacek Kapusta UAN-II-K-8386/137/86	
	Sprawdził:	mgr inż. arch. Maria Orsetti - Skwarczyńska 887/Lb/71	
KONSTRUKCJA	Projektował:	mgr inż. Piotr Bogusiewicz LUB/0073/PWOK/10	
	Sprawdził:	mgr inż. Ryszard Mieszalski GT.VI-8386/4/78	
INSTALACJE SANITARNE	Projektował:	mgr inż. Mirosław Szpak BUA-III-8386/6/9	
	Sprawdził:	mgr inż. Marek Lis UAN-II-K-8386/RA/114/84	
INSTALACJE WENTYLACJI	Projektował:	mgr inż. Stanisław Falczyński 779/Lb/78, 1901/Lb/92	
	Sprawdził:	mgr inż. Romuald Tarłowski 2762/Lb/75	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	Projektował:	inż. Dariusz Kubat GP.II-53/27/75	
	Sprawdził:	inż. Piotr Gralewski UAN-II-K-8386/RA/43/85	

DATA OPRACOWANIA
11.2016 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
2. ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU
ZAWODOWEGO/UPRAWNIENIA BUDOWLANE
3. DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO
4. POSTANOWIENIE POS ZNS/0193/2016
5. PROJEKT BUDOWLANO-ARCHITEKTONICZNY ZAGOSPODAROWANIE TERENU
6. INWENTARYZACJA BUDOWLANA
7. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ARCHITEKTURA-KONSTRUKCJA
8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ
9. OBLICZENIA
10. OCENA TECHNICZNA MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY BUDYNKU
11. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
12. PROJEKT SZCZELNEGO ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE (SZAMBO)
13. PROJEKT BUDOWLANO-ARCHITEKTONICZNY INSTALACJE SANITARNE
14. PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI
15. PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Radom, listopad 2016r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt. 1 – Prawo Budowlane (Dz. U. 2016.0.290)


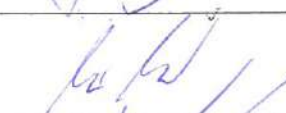
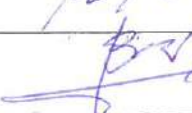
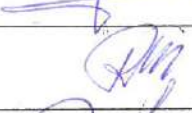
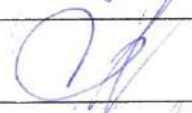
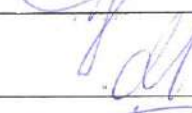




Oświadczamy, że:

**PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY
GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE
ORAZ BUDOWY BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI**
na działce nr ewid. 277
w miejscowości Mirów Stary, gm. Mirów Stary

którego inwestorami jest:

**Gmina Mirów
Mirów Stary 27
26 – 503 Mirów Stary**

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Jacek Kapusta UAN – II – K – 8386/137/86	
	mgr inż. arch. Monika Orsetti – Skwarczyńska 887/Lb/71	
KONSTRUKCJA	mgr inż. Piotr Bogusiewicz LUB/0073/PWOK/10	
	mgr inż. Ryszard Mieszalski GT.VI-8386/4/78	
INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Mirosław Szpak BUA – III – 8386/6/90	
	mgr inż. Marek Lis UAN – II – K – 8386/RA/114/84	
INSTALACJE WENTYLACJI I KLIMATYZACJI	mgr inż. Stanisław Falczyński 779/Lb/78, 1901/Lb/92	
	mgr inż. Romuald Tarłowski 2762/Lb/75	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	inż. Dariusz Kubat GP – II – 63/27/75	
	inż. Piotr Gralewski UAN – II – K – 8386/RA/43/85	



IZBA ARCHITEKTÓW
MAZOWIECKIEJ OKRĘGOWEJ RADI

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jacek Józef KAPUSTA

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN-II-K-8386/137/86**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-0327**.

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-08-2016 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2017 r.**

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

*Za zgodność
z oryginałem*

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0327-3CE9-7AC2-C556-44B4

mgr inż. arch. JACEK KAPUSTA
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
UAN-II-K-8386/137/86 MA-0327

URZĄD WOJEWÓDZKI
W RADOMIU

Radom, 1987-03-05

W Y D Z I A Ł
PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO,
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO

Nr UAN-II-K-8386/137/86

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt. 1, § 4 ust. 1 i 2, § 7, § 6 ust. 2

i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej 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 JACEK JÓZEF KAPUSTA

magister inżynier architekt
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 13 lutego 1949 r. w Opolu

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności architektonicznej

OBYWATEL JACEK JÓZEF KAPUSTA

jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego :
 - a/ wszelkich budynków,
 - b/ budowli w budownictwie osób fizycznych oraz budowli służących do celów rozrywki, wypoczynku i sportu - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Otrzymuje :

Ob. Jacek Józef Kapusta
ul. Słowackiego 15 a m 12
26-600 Radom

mgr inż. arch. Włodzisław Koczera



Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

(wypis z listy architektów)

mgr inż. arch. Maria Monika ORSETTI-SKWARCZYŃSKA

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-06-2016 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2016 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0593-437F-DY45-9ED4-B674

*Za zgodność
z oryginałem*

mgr Inż arch JACZYŃSKI
UPRAWNIENI
5-9ED4-B674
W SPECJALN.
LPR JANIK-K...
0327

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

STARSZA
SZYBKOŚĆ

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
Wydział Budownictwa
Urbanistyki i Architektury
w LUBLINIE

Lublin, dnia 24 listopada 1971 r.

Nr ewid. uprawn. 687/Lb/71

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr. 53, poz. 266)

Ob. Maria Monika ORSETTI - SKWARCZYŃSKA
magister inżynier architekt
urodzony dnia 3 kwietnia 1940 roku w Ujeździe, powiat Opatów

otrzymuje

w specjalności architektonicznej
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych
architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.

(pieczęć okrągła)

Za zgodność
z oryginałem

mg inż. arch. JACEK KAPUŚĆ
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA BUD. GRANIC
W S. ARCH. KTO
Urząd wojewódzki

STANISŁAW
SZYBŁOWIECKI



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-4YK-CWI-KMN *

Pan PIOTR BOGUSIEWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0606/10
adres zamieszkania GROSZOWICE 119 B, 26-630 JEDLNIA LETNISKO
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-09-01 do 2017-08-31.

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

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

**Za zgodność
z oryginałem**
mgr inż. arch. JACEK KAPUSTA
UPRAWNIENI DO PODPISU
DO PROJEKTOWANIA I ZAKŁADANIA
W SPECJALIZACJI ARCHITEKTURY
UPR. UAW-NR-2366/13786 MA-0327

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Szczegółowy zakres uprawnień do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrujoyo-budowlanej!

Pan Piotr BOGUSIEWICZ

L Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w szczególności objętych mniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej urzeczywistniania obiektów budowlanych.

IL Na mocy § 15 i § 17 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniające do projektowania obiektu budowlanego w zakresie:

- a) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,

Uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Przewodniczący
Sejdu Orzeczającego OKK
[Signature]
dr hab. inż. Anna Halińska

Dublin, 25 mai

DECYZJA

stwierdzamy, że

Pan Piotr BOGUSIEWICZ

magister inżynier

urodzony dnia 16 września 1976 r. w Radomiu

obczytnia

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0073/PWOK/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odciążają się od uzasadnienia.

Результаты:

- [illegible]

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr. 1855 Wiesław Nutek

© 2000 Blackwell Science Ltd

for bab. int. Anon. Holien's

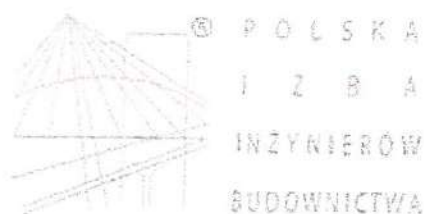


Oczymuje

1. Pan Piotr Bogusiewicz
Gromowice 119H,
26-630 Jedlina-Letnisko

74

2013
MGR INŻ. BEATA KAPUŚ
SZYWAŃSKA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA BUDOWLANICZEGO
W SPEC. WYMIAR. ARO. I FIZJOTERAPII
LPR. UAM. 888045786. MA-0827



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ES4-5NX-HSR *

Pan RYSZARD MIESZALSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0235/04
adres zamieszkania SZEROKA 5 M 16, 26-600 RADOM
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-11 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

mgr inż. arch. MIECYSŁAW GRODZKI
PRACOWNIK
DO OPRACOWANIA
W SŁUŻBIE
UPR. WAW. 13700 MA-0327

Za zgodność
z oryginałem

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 45) § 5 ust. 1, § 6 ust. 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 2

stwierdza się, że:

OBYWATEL RYSZARD ROMUALD MIESZALSKImagister inżynier

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 6 lutego 1939 r. w Radomiu

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektant
oraz kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

OBYWATEL RYSZARD ROMUALD MIESZALSKI

jest upoważniony do:

- 1/ 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/ 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/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.

Otrzymuje:

Ob. Ryszard Romuald Mieszalski

ul. Dąbka 27 m 1

26-600 Radom

tel. 4327



Z-ca Przewodniczącego
Zespołu Kwalifikacyjnego
Kazimierz Komorek
inż. Kazimierz Komorek

mgr inż. JACEK KAPUSZCZYŃSKI
UPRAWNIENIA PODPISANE
DO PROJEKTOWANIA W ZAKRESIE
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
UPR. LAN. 4386/1374 WA. 4327

Nr. BIA-III-8586/6/90

STANOWISKO
SZCZEGÓŁOWE

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 2, § 7, § 15 ust. 1 pkt 4 lit. a i b,

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

OBYWATEL MIROSŁAW SZPAK

technik budowlany

(wypełnić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 01 października 1957 r. w Radomiu

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie

siaci i instalacji sanitarnych

OBYWATEL MIROSŁAW SZPAK

jest upoważniony do

1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłe uzbrojenia terenu oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłe i klimatyzacyjno - wentylacyjne oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych i klimatyzacyjno - wentylacyjnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,

3/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłe i klimatyzacyjno - wentylacyjne - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Otrzymuje :

Ob. Mirosław Szpak
ul. Jagiellońska 2 m 37
26 - 600 Radom



DYREKTOR WYDZIAŁU

[Signature]
Inż. Kazimierz Komorowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ADF-HU4-WIB *

Pan MIROSŁAW SZPAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/6985/03
adres zamieszkania ul. LUBELSKA 17 m. 75, 03-802 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-10-01 do 2017-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-10-17 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

UAN-II-K-8386/RA/114/84

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b, § 4 ust. 2, § 7

i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej 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 MAREK ZBIGNIEW LIS
magister inżynier inżynierii środowiska
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 05 listopada 1957 r. w Radomiu
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci
i instalacji sanitarnych

OBYWATEL MAREK ZBIGNIEW LIS

jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych, sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych, sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych.

Otrzymuje :

Ob. Marek Zbigniew Lis
ul. Kusocińskiego 25 m 1
26 - 600 Radom



DYREKTOR WYDZIAŁU
[Signature]
mgr inż. arch. Włodzisław Łacyna



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-CAA-N5A-IGH *

Pan MAREK LIS o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/2619/01

adres zamieszkania ul. NOBLA 41 m 1, 26-600 RADOM

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-18 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WODNICTWA

w Lublinie

(pieczęć)

Nr ...1901/Lb/92.....

Lublin, dnia 9.VI.1992r.

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

Na podstawie § 4. ust. 2, § 7..... i § 13 ust. 1
pkt4.... lit. ...a i b. rozporządzenia Ministra Gospodar-
ki Terenowej 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) ...Stanisław - Feliks FAŁCZYMSKI.....
/imię i nazwisko/

...inżynier urządzeń sanitarnych.....
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia ...1 maja..... 1945. r. w ...Kurowie.....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji ...P.R.O.F.E.S.J.A.N.T.A.....

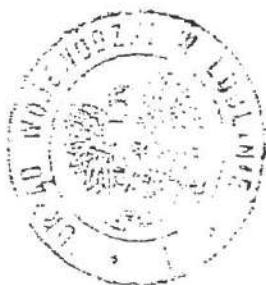
/rodzaj funkcji/

w specjalności: ...instalacyjno-inżynierskiej.....
/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

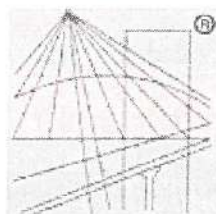
w zakresie ...sieci i instalacji sanitarnych z ograniczeniem
do instalacji gazowych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych..
/specjalizacja zawodowa/

Obywatel(ka) Stanisław - Feliks FAŁCZYMSKI jest upoważniony(a)
/imię i nazwisko/

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji sanitarnych
- obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe
i ciepłe uzbrojenia terenu oraz instalacje gazowe i klima-
tyzacyjno - wentylacyjne,
- 2/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych bu-
dynków o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowa-
nia i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wy-
twarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenia-
nia i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych
- obejmujących instalacje gazowe i klimatyzacyjno-wenty-
lacyjne.



Z AP. GOSPODARSTWA PRZESTRZENNEJ
Główny Inżynier Techniczny
Główny Inżynier Techniczny



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-TGB-WQX-7U7 *

Pan Stanisław Falczyński o numerze ewidencyjnym LUB/IS/3049/02

adres zamieszkania Nałkowskich 96/39, 20-484 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-28 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.)

mgr inż. emk. JACZYŃSKI
WYKONANIE PRAC
DO PROJEKTOWANIA
W SP. z o.o.
UPR. WAW/1433/13740 Wz/327

Za zgodność
z oryginałem

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

27 lutego 1953

Nr ewid. ugrawn. 2762/Lb/75

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 8 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266).

Ob. Romuald T A R Ł O W S K I
magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 19 maja 1946 r. w Kazimierzu Dolnym pow. Puław

otrzymuje

instalacji i urządzeń sanitarnych
w specjalności

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych oraz prostych projektów budowlano-konstrukcyjnych w zakresie w jakim projekty te wchodzi jako elementy budowlane do projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.

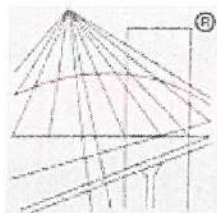
Za zgodność
z oryginałem

WYK. 042-4-K-BAH



Z up. WOJEWODY
DYREKTOR. WIDZIALU

Magistrate and Justice of the Peace
Blair Archibald McDonald



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-9YG-16T-24Y *

Pan Romuald Tarłowski o numerze ewidencyjnym LUB/IS/2892/01

adres zamieszkania Lipniak 31A, 20-050 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2016-12-31.

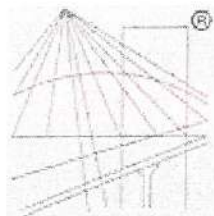
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-21 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.)

Za zgodność
z oryginałem
mgr inż. JACEK KADZIŃSKI
UPRAWNIENIA PRZEWODNICZĄCE
DO PROJEKTOWANIA I WYKONANIA
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTURY
UPR. UAN-IL-KA-3884137A-00A4327

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-TT3-6ZX-QQ1 *

Pan DARIUSZ MELCHIOR KUBAT o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7200/01

adres zamieszkania ul. SADKOWSKA 7 m.13, 26-600 RADOM

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-13 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

Zgodność z oryginałem

mgr inż. MIECH KUBAT
UPRAWNIENIA: BUDOWNE
DO PROJEKTOWANIA I WYKONANIA
W SPECJALIZACJI: INŻYNIERIA
UPR. GAWIN-2000-3700, MA-0327

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

STAROSTA
URZĄD WOJEWÓDZKI
W KIELCACH

WYDZIAŁ GOSPODARKI TERENOWEJ
I OCHRONY ŚRODOWISKA

Kielce, dn. 15 MARZEWCA 1975 r.

Polecenie

DECYZJA

Nr. GP.II-63/27/75

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust 1 pkt 1, § 7 i § 13
ust. 1 pkt 4 lit d i § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spraw
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8,
poz. 46 / stwierdza się, że :

OBYWATEL DARIUSZ MELCHIOR KUBAT:

INŻYNIER ELEKTRYK, urodzony dnia 20 października 1940 roku
w Wincentowie, pow. Radom posiada przygotowanie zawodowe,
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta
i kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inży-
nieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.

OBYWATEL DARIUSZ MELCHIOR KUBAT jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych w tym
również w budownictwie osób fizycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicz-
nego w zakresie instalacji elektrycznych w tym również
w budownictwie osób fizycznych.

O t r z y m u j a :

Inż. Dariusz KUBAT

Radom. ul. Sądowska 7 m. 13

z up. Wojewody

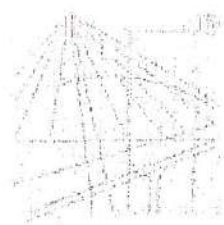
Inż. Jerzy Barański
2. w. DIREKTORA WYEMALU

AC/5156

mg 12 20
DO PROJEKTU
W SPECJAL-
UPR. WYEMALU
Z oryginałem



STANISŁAW SZYBŁOWSKI



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-QFB-C21-HZH *

Pan PIOTR GRALEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BE/5855/02
adres zamieszkania RAJEC PODUCHOWNY 4 A, 25-613 RADOM
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-17 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

Za zgodność
z oryginałem

IZ arch. MAZOWIECKA PUSTA
UPRAWNIENIA
PROJEKTOWANIA
SPECJALNOŚĆ
WA-0327

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

URZĄD WOJEWÓDZKI
W RADOMIU
W Y D Z I A Ł
PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO,
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO

Radom, 1985-05-03

UAN-II-K-8386/RA/43/85

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, § 4 ust. 2, § 7

i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej 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 PIOTR MAREK GRALEWSKI

inżynier elektryk

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 05 listopada 1956 r. w Radomiu

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie

instalacji elektrycznych

OBYWATEL PIOTR MAREK GRALEWSKI

Jest upoważniony do

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Otrzymuje :

Ob. Piotr Marek Gralewski
ul. Mochnackiego 5 m 40
26 - 600 Radom



DYREKTOR WYDZIAŁU

[Signature]
Inż. Józef R. Jankowski

Za zgodność
mgr inż. J. Jankowski

mgr inż. J. Jankowski
ARCHITEKTURA
UPR. UAN-II-K-8386/RA/43/85 MA-0327

DECYZJA NR 16/2016

O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust. 1 i 4, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 52 ust. 1 oraz art. 53 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2016 poz. 778) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. 2016r. poz. 23),

po rozpatrzeniu wniosku z dnia 18.10.2016r. złożonego przez Wójta Gminy Mirów w sprawie ustalenia warunków lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym dla inwestycji pn. **Rozbudowa Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie oraz budowa bezodpływowego zbiornika na ścieki na dz. nr ewid. 277 w obrębie ewid. Mirów Stary**, po uzgodnieniu decyzji stosownie do art. 53 ust 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z:

- organami właściwymi w sprawach ochrony gruntów rolnych – brak stanowiska w ustawowym terminie
- terminie organami właściwymi w sprawach melioracji wodnych - brak stanowiska w ustawowym terminie
- zarządcą drogi powiatowej – postanowienie z dnia 09.01.2017r. znak. ZDP.6733.1.CP.2017/IT-S oraz w porozumieniu na podstawie § 36 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Warszawie w zakresie odstępstwa od ww. warunków, dotyczącym odległości pokryw i wylotów wentylacji ze zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe o pojemności do 10 m³

USTALAM WARUNKI LOKALIZACJI

DLA INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU LOKALNYM-GMINNYM

dla w/w inwestycji zamierzonej przez Gminę Mirów

- 1. Rodzaj inwestycji** – Rozbudowa Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie wraz z urządzeniami infrastruktury technicznej i innymi urządzeniami budowlanymi związanymi z tym obiektem jak: bezodpływowy zbiornik na ścieki, place postojowe, dojścia utwardzone, itp.
- 2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych a w szczególności w zakresie:**

2.1 Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego

- a) obiekty budowlane należy usytuować na działce zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422),
- b) w zakresie odległości pokryw i wylotów wentylacji ze zbiorników bezodpływowych ustala się następujące odległości:
 - 2,4 m od dz. nr ewid. 276
 - 3,10 m od dz. nr ewid. 275/4
 - 11,90 od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz do magazynów produktów spożywczych
- c) wysokość budynku: do II kondygnacji nadziemnych,
- d) gabaryt i forma projektowanego obiektu winna harmonizować z otoczeniem.

2.2. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi

- Projektowana inwestycja nie może powodować zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby oraz stwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas, vibracje i zakłócenia elektryczne.

- Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016, poz. 71).
- W przypadku konieczności wycinki drzew należy uzyskać decyzję zezwalającą na ich wycinkę.
- Zakazuje się odprowadzania wód opadowych ze wszystkich połaci dachowych oraz z pozostałych powierzchni utwardzonych na tereny działek sąsiednich. W zakresie odprowadzania i zagospodarowania wód opadowych należy przestrzegać przepisów określonych w ustawie z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015r. poz. 469).

2.3. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

- w przypadku natrafienia w trakcie prowadzonych prac ziemnych na przedmiot posiadający cechy zabytku należy przedmiot ten zabezpieczyć i zgłosić znalezisko do Państwowej Służby Ochrony Zabytków w Radomiu.
- inwestor zobowiązany jest do finansowania ewentualnych ratowniczych badań archeologicznych.
- projektowanej inwestycji nie dotyczą zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia wynikające z potrzeb ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

2.4. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji

- a) **Dostawa wody:** z projektowanego przyłącza wodociągowego
- b) **Zasilanie w energię elektryczną:** z istniejącego przyłącza energetycznego
- c) **Odpady stałe:** należy gromadzić w miejscu określonym w § 22 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 poz. 690 z późn. zm.) w pojemnikach, kontenerach lub workach foliowych oraz wywozić na wysypisko przez koncesjonowaną firmę.
- d) **Dojazd do działki:** poprzez istniejący zjazd z drogi powiatowej
- e) **Miejsca postojowe:** do 4 stanowisk
- f) **Odprowadzenie ścieków:** do projektowanego zbiornika na ścieki o pojemności do 10 m³

2.5. Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych

Projektowana inwestycja lokalizowana jest poza terenami górniczymi i nie dotyczą jej związane z takimi terenami zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z przepisów odrębnych.

2.6. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

- Projektowana inwestycja nie może ograniczać dostępu do drogi publicznej.
- w przypadku istnienia infrastruktury technicznej w obszarze inwestycji należy zapewnić właścicielom i współwłaścicielom działek sąsiednich możliwość korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności.
- dopuszczalny poziom hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych, promieniowania, zanieczyszczeń wody i gleby występujący w obszarze oddziaływania inwestycji nie powinien przekraczać wartości określonych w przepisach i normach.
- po zakończeniu budowy teren należy uporządkować.
- Wymagania podane wyżej mają charakter zasad ogólnych i nie zwalniają Wnioskodawcy od zachowania dalej idących wymagań zawartych w prawie budowlanym i przepisach wykonawczych do tej ustawy.

3. Linie rozgraniczające teren inwestycji - oznaczono na kopii mapy zasadniczej w skali 1:1000 stanowiącej część graficzną niniejszej decyzji (załączniki nr 1A) - linią przerywaną koloru czarnego.

UZASADNIENIE

W dniu 18.10.2016r. wszczęto na wniosek Wójta Gminy Mirów postępowanie administracyjne w sprawie ustalenia warunków lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na rozbudowie Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie na dz. nr ewid. 277 w obrębie ewid. Mirów Stary.

Zgodnie z art. 2 pkt 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz w związku z art. 6 pkt 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (tj. Dz. U. Nr 261 z 2004r.

poz. 2603) projektowane zamierzenie ma charakter inwestycji celu publicznego. Zgodnie z art. 50 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym inwestycja celu publicznego w wypadku braku planu miejscowego lokalizowana jest w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

W ramach analizy o której mowa w art. 53 ust. 3 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym tut. organ sprawdził wszystkie uwarunkowania dotyczące warunków oraz zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Teren na którym Wnioskodawca zamierza lokalizować inwestycję nie jest objęty ustaleniami żadnego obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz nie ogłoszono o przystąpieniu do sporządzania planu dla przedmiotowego obszaru.

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 59 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016, poz. 1227).

Stosownie do wymogów procedury administracyjnej (art. 10 k.p.a.) zapewniono stronom czynny udział w każdym stadium postępowania, a przed wydaniem decyzji umożliwić im wypowiedzenie się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań.

W toku postępowania warunki zabudowy ustalone w niniejszej decyzji zostały pozytywnie uzgodnione przez:

- Starostę Szydłowieckiego (jako organu właściwego w sprawach ochrony gruntów rolnych)
- Marszałka Województwa Mazowieckiego (jako organu właściwego w sprawach melioracji urządzeń wodnych)
- Zarząd Dróg Powiatowych w Szydłowcu (jako właściwego zarządcę drogi).

Odległości pokryw i wylotów wentylacji ze zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe ustalono na podstawie § 36 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w porozumieniu z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Warszawie

W świetle powyższych ustaleń i uzgodnień stwierdzono, że planowana inwestycja jest zgodna z przepisami obowiązującego prawa oraz spełnia warunek określony w art. 61 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Projekt decyzji przygotował mgr int arch. Jacek Józef Kapusta posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr ewid U A N-II-K-8386/13 7/86 i jest wpisany na listę członków izby samorządu zawodowego (Mazowiecka Okręgowa Izba Architektów) pod nr MA-0327

Mając powyższe na uwadze, orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

1. Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Radomiu za pośrednictwem Wójty Gminy Mirów w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. Odwołania można składać w Urzędzie Gminy Mirów.
2. Odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.
3. Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich (art. 63 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).
4. Decyzja niniejsza jest ważna do jej wygaszenia odrębną decyzją z powodów określonych w art. 65 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).
5. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym tj. jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę, dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.

6. Niniejsza decyzja stanowi podstawę do ubiegania się o pozwolenie na budowę.

Załączniki:

Nr: 1 - część graficzna decyzji



Z up. Wójta Gminy
Włodzisław Wierz
Kierownik Wydziału Gospodarczego
i Funduszy Unijnych

Decyzja jest prawomocna
i ostateczna na dzień 23.02.2017r.
podpis.....

Otrzymują:

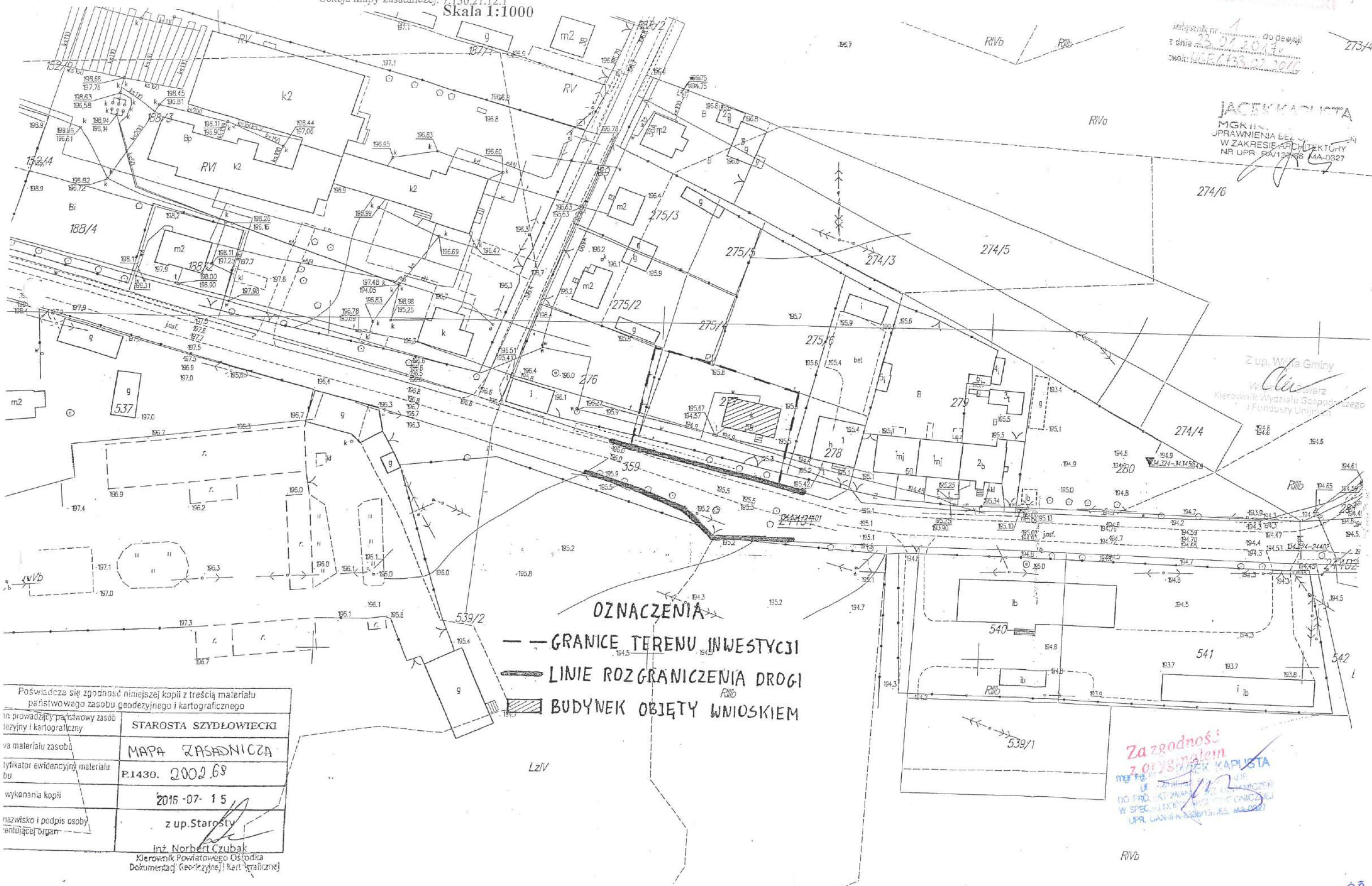
1. Wójt Gminy Mirów
2. Strony postępowania w formie obwieszczenia z dnia 23.01.2017r. wywieszonego na tablicy ogłoszeń w siedzibie Urzędu Gminy w Mirowie Starym, Sołectwie Mirów oraz zamieszczonego na stronie internetowej bip.mirów.pl
3. a/a

Powiat: sztydlowiecki
 Geodezyjny układ odniesienia: PL-2000.s7
 Jednostka ewidencyjna: 143003.2
 Obręb ewidencyjny: 0005 MİRÓW STARY
 Nr kancelaryjny: GN.6642.2.895.2016
 Sekcja mapy zasadniczej: 7.150.21.12.1
 Skala 1:1000

STAROSTA
 SZTYDLOWIECKI

Wzrost: 173 cm
 Data: 23.07.2017
 Wzrost: 173 cm

JACIŃSKI
 MGR INŻ.
 UPRAWNIENIA DO PRACY
 W ZAKRESIE ARCHITEKTURY
 NR UPR. 143003.2.895.2016



Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	STAROSTA SZTYDLOWIECKI
in prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	MAPA ZASADNICZA
va materiału zasobu	P.1430. 2002.63
tytuł ewidencyjny materiału	2016-07-15
wykonania kopii	z up. Starosty
nazwisko i podpis osoby	inż. Norbert Czuba
reprezentującej organ	Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Za zgodność
 z oryginałem
 JACIŃSKI
 MGR INŻ.
 UPRAWNIENIA DO PRACY
 W ZAKRESIE ARCHITEKTURY
 NR UPR. 143003.2.895.2016



Warszawa 18 listopada 2016 r.

ZS.9022.2026.2016

GC



Q. Czerw U.
28.11.2016
P. P. 14820
28.11.2016

Wójt Gminy Mirów
ul. Mirów Stary 27
26-503 Mirów Stary

STAROSTA
SZYDLÓWCZKI

Postanowienie POS ZNS/0193/2016

Na podstawie art. 106 § 5 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2016 r., poz. 23, z późn. zm.), § 36 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 1422) i art. 3 pkt 1a ustawy z dnia 14 marca 1985 r. *o Państwowej Inspekcji Sanitarnej* (Dz. U. z 2015 r., poz. 1412, z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Wójta Gminy Mirów z dnia 26 października 2016 r., znak: WGF.6733.02.2016, (data wpływu do Kancelarii Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Warszawie: 2 listopada 2016 r.), w sprawie uzgodnienia odległości pokrywy i wylotu wentylacji ze zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe o pojemności do 10 m³, od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz do magazynów produktów spożywczych i od granicy działki sąsiedniej, usytuowanego na terenie działki nr ewid. 277 obręb Mirów Stary, gmina Mirów, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Warszawie

postanawia

zaopiniować pozytywnie zmniejszenie odległości pokrywy i wylotu wentylacji ze szczelnego zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe o pojemności do 10 m³, projektowanego na terenie działki nr ewid. 277 obręb Mirów Stary, gmina Mirów, do nie mniej niż:

- 11,9 m od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od magazynów produktów spożywczych,
- 2,4 m od granicy działki sąsiedniej o numerze ewid. 276,
- 3,10 m od granicy działki sąsiedniej o numerze ewid. 275/4,

z następującymi zastrzeżeniami:

- zbiornik bezodpływowy należy wyposażać w szybkozłaczę służące do jego opróżniania,
- po wybudowaniu kanalizacji sanitarnej w rejonie inwestycji, budynek Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie należy do niej niezwłocznie podłączyć.

STABOŚTA
SZCZEGÓŁOWY

Wymiary i powierzchnia działki uniemożliwiają usytuowanie zbiornika na działce zgodnie z wymaganiami § 36 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dzięki jednak wyposażeniu przedmiotowego zbiornika bezodpływowego w szybkozłaczę, zostanie zminimalizowana jego uciążliwość w czasie eksploatacji.

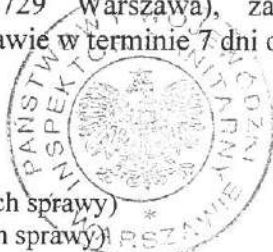
Biorąc powyższe pod uwagę, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Warszawie postanowił jak w sentencji.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy stronie zażalenie do Głównego Inspektora Sanitarnego (ul. Targowa 65, 03-729 Warszawa), za pośrednictwem Państwowego Wojewódzkiego Inspektora w Warszawie w terminie 7 dni od daty jego doręczenia.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Pan Marian Gołosz (adres w aktach sprawy)
3. Pani Anita Gołosz (adres w aktach sprawy)
4. Pan Stanisław Gołosz (adres w aktach sprawy)
5. Pani Beata Gołosz (adres w aktach sprawy)
6. Pan Stanisław Grzmil (adres w aktach sprawy)
7. Pani Kazimiera Grzmil (adres w aktach sprawy)
8. Poczta Polska S.A.
ul. Rakowiecka 26, 00-940 Warszawa



Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
w Warszawie
z up. [signature]
Zastępca Państwowego Wojewódzkiego
Inspektora Sanitarnego
w Warszawie

PRACOWNIA PROJEKTOWA
„MAXPOL”
Radom, ul. Zeromskiego 51a
tel. Fax. (0-48) 385-09-57
NIP: 948-167-27-80

PROJEKT BUDOWLANO-ARCHITEKTONICZNY
Zagospodarowanie terenu

OBIEKT:
Rozbudowa Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie oraz budowa
bezodpływowego zbiornika na ścieki

ADRES:
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów stary
dz. nr ewd. 277,
jednostka ewid. Mirów,
obręb ewid. Mirów Stary



STAROSTA
SZYBŁOWIECKI

Integralna część decyzji
z dnia 11.07.2017r. Nr 128.2017

INWESTOR:
Gmina Mirów
Mirów Stary 27, 26-503 Mirów Stary

Z up. STAROSTY
mgr inż. Tadeusz Poziońkowski
NACZELNIK WYDZIAŁU
Budownictwa i Architektury

AUTORZY:

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant: Mgr inż. arch. Jacek Kapusta	UAN-II-K-8386/137/86	
Sprawdzający Mgr inż. arch. Monika Orsetti-Skwarczyńska	887/Lb/71	

Radom 11-2016

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.DANE EWIDENCYJNE

Adres

dz. nr ewid. 277
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów stary
jednostka ewid. Mirów,
obręb ewid. Mirów Stary

Inwestor

Gmina Mirów
Mirów Stary 27
26-503 Mirów Stary

2.PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Mapa do celów projektowych
- Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Inwentaryzacja budowlana
- Obowiązujące przepisy prawne i normy

3.WYMOGI PROJEKTOWE

Podstawowym wymogiem projektowym są zapisy zawarte w decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 16/2016 z dnia 23.01.2017 r. wydanej przez Wójta Gminy Mirów.

Planowana inwestycja spełnia wymogi zawarte w tej decyzji w zakresie kształtowania ładu przestrzennego, a także w zakresie ochrony środowiska i infrastruktury technicznej.

4.PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla potrzeb realizacji rozbudowy budynku biblioteki publicznej w Mirowie Starym oraz budowy bezodpływowego zbiornika na ścieki.

Budynek biblioteki publicznej w Mirowie Starym użytkowany będzie całorocznie. W chwili obecnej budynek pełni funkcję budynku użyteczności publicznej – biblioteka publiczna. Po planowanej rozbudowie sposób użytkowania obiektu nie ulegnie zmianie.

5.STAN ISTNIEJĄCY

Teren inwestycji znajduje się w m. Mirów Stary na dz. nr ew. 277. Teren, na którym Inwestor zamierza zrealizować wyżej wymienioną inwestycję, nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie znajduje się w granicach terenu szkód górniczych. Planowana inwestycja będzie nawiązywała charakterem do istniejącego zagospodarowania w terenie.

Obszar objęty opracowaniem, oznaczono na planie zagospodarowania A-D. Teren, na którym Inwestor zamierza zrealizować przedmiotową inwestycję jest ogrodzony, znajduje się na terenie uzbrojonym w sieć energetyczną i wodociagową. Na działce znajduje się budynek biblioteki objęty projektem rozbudowy. Na działce znajduje się zieleń niska trawiasta.

Nieruchomość posiada możliwość dojazdu istniejącym zjazdem bezpośrednio z drogi powiatowej od strony południowej.

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

6.1. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA PRZESTRZENNE

Niniejsze opracowanie dotyczy rozbudowy budynku biblioteki publicznej w Mirowie Starym oraz budowy bezodpływowego zbiornika na ścieki.

Na terenie inwestycji nie ma żadnych drzew, które kolidowałyby z planowaną inwestycją. Zagospodarowanie zieleni według uznania Inwestora.

Linia zabudowy nie została wyznaczona.

Projektuje się usytuowanie budynku w miejscu, jak zaznaczono na projekcie zagospodarowania terenu na dz. nr 277 w Mirowie Starym tj. w odległości:

- 5,72 m od północnej granicy działki
- 3,87 m od wschodniej granicy działki,
- 10,44 m od południowej granicy działki,
- 7,00 m od zachodniej granicy działki,

Główne wejście do budynku od strony południowej. Na działce projektuje się również wykonanie utwardzenia ciągów pieszo-jezdných kostką betonową zgodnie z rysunkiem. Usytuowanie bezodpływowego zbiornika na ścieki (szambo) zgodnie z decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Warszawie – jak zaznaczono na rysunku.

6.2. PROJEKTOWANA INFRASTRUKTURA

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie infrastruktury technicznej:

- ogrzewanie budynku – istniejąca własna kotłownia na olej opałowy,
- przyłącze wodociągowe zgodnie z warunkami dysponenta sieci,
- przyłącze energetyczne zgodnie z warunkami dysponenta sieci,
- odprowadzenie ścieków do projektowanego bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe o pojemności 10,00 m³.

Odprowadzenie wody deszczowej z połaci dachu projektowanego budynku za pomocą rynien i rur spustowych. Zagospodarowanie wód opadowych na terenie własnym działki.

Planuje się budowę 1 miejsca postojowego dla samochodów osobowych. Oprócz tego przewidziano utwardzone ciągi piesze i pieszo-jezdne wzdłuż południowej elewacji budynku.

7. BILANS POWIERZCHNI TERENU

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem w granicach oznaczonych A-D	1368,00 m ²
Powierzchnia zabudowy istniejąca:	151,72 m ²
Powierzchnia zabudowy projektowana (w sumie):	361,83 m ²
Powierzchnia utwardzona projektowana:	265,82 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna:	740,35 m ²

Powierzchnia zabudowy proj.: 26,4 % pow. objętej zakresem oprac.

Powierzchnia utwardzona proj.: 19,4 % pow. objętej zakresem oprac.

Powierzchnia biologicznie czynna proj.: 54,2 % pow. objętej zakresem oprac.

8. INFORMACJA NA TEMAT WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW

Działka objęta opracowaniem położona jest poza zasięgiem ochrony dóbr kultury ustanowionej przepisami odrębnymi jak również nie jest położona na terenie wpisanym do rejestru zabytków ani objętym ochroną konserwatorską.

Przedmiotowej działki nie dotyczą zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z potrzeb ochrony środowiska oraz ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków kultury współczesnej.

9. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Przedmiotowy teren nie leży w granicach terenów eksploatacji ani szkód górniczych i nie dotyczą go związane z takimi terenami zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z przepisów odrębnych.

10. DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I OBIEKTY SĄSIEDNIE, HIGIENĘ I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW

- Inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie będzie stanowić uciążliwości oraz zagrożeń dla użytkowników i zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie.
- Teren inwestycji nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody w rozumieniu przepisów o ochronie przyrody. Nie znajdują się nasadzenie drzew, które należałoby objąć szczególną ochroną w rejonie inwestycji.
- Realizowana inwestycja nie będzie powodować zanieczyszczenia powietrza, wód i gleby oraz stwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, promieniowanie czy zakłócenia elektryczne.
- Realizowana inwestycja nie będzie emitować nietypowych i uciążliwych zanieczyszczeń gazowych.
- Odpady bytowe składowane będą w pojemnikach na odpadki bytowe i wywożone na podstawie umowy z wyspecjalizowaną firmą. Lokalizacja miejsca gromadzenia odpadów stałych oraz układ komunikacyjny zapewniają jednostkom asenizacyjnym właściwy odbiór odpadów.
- Inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej i infrastruktury, nie powoduje zacielenia pomieszczeń na pobyt ludzi w budynkach sąsiednich.
- Wody opadowe będą odprowadzane na nieutwardzony teren inwestycji.
- Usytuowanie budynku, tym samym odległość spustów rynien od działek sąsiednich, zapewniają niezalewanie działek sąsiednich.

11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania określono na podstawie obowiązujących przepisów. Na podstawie: stwierdzam, że obszar oddziaływania projektowanej inwestycji nie wykracza poza teren inwestycji i w całości mieści się na działkach objętych opracowaniem.

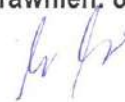
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U.1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zmianami),
- Rozporządzenie ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie [Dz. U. z 2014 r. Nr 81 z późn. zm.]
- Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r. Nr 1446 z późn. zm.)
- Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późn. zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430 z późn. zmianami)
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami),
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2015 poz.1651 z późn. zmianami)
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r., Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami),
- Załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami),
- Rozporządzenia Ministra środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124 poz. 1030)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401),
- Miejsowego planu zagospodarowania przestrzennego „Witolda – Kilińskiego” (uchwała nr 260/2000 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 20 marca 2000 r.)
- lokalizacji budynku i urządzeń z nimi związanych,
- przyjętych rozwiązań projektowych budynku i urządzeń;

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami)
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)

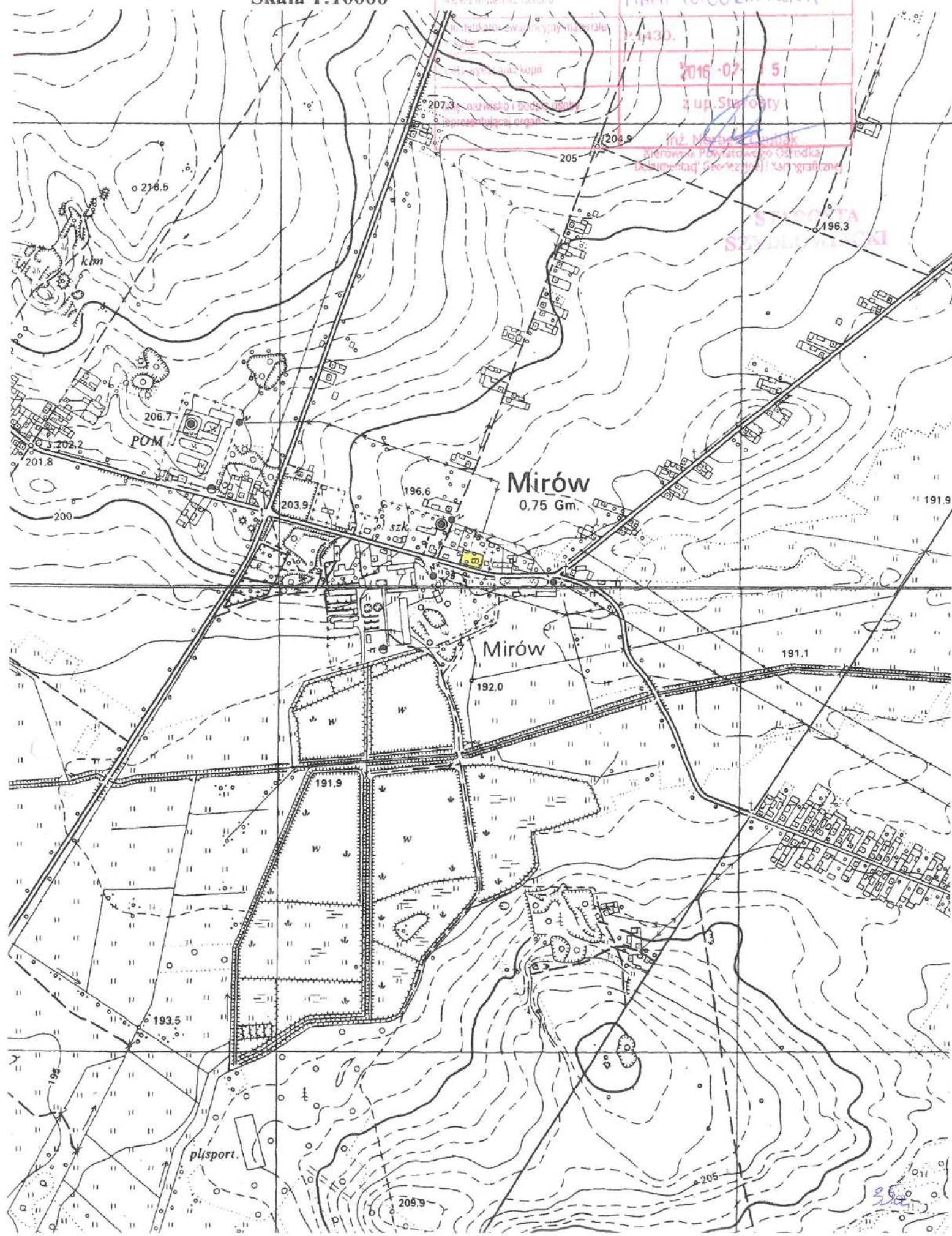
Projektant:
mgr inż. arch. Jacek Kapusta
nr uprawnień: UAN-II-K-8386/137/86



Sprawdzający:
mgr inż. arch. Monika Orsetti-Skwarczyńska
nr uprawnień: 887/Lb/71



Województwo: mazowieckie
Powiat: szydlowiecki
Jednostka ewidencyjna: 143003_2
Obręb ewidencyjny: 0005 MİRÓW STARY
Nr kancelaryjny: GN.6642.2.895.2016
Skala 1:10000



356

STAROSTA
SZYDŁOWIECKI

Integralna część decyzji
z dnia 11.07.2016r. Nr 128.2017

Z up. STAROSTY
mgr inż. Tadeusz Poziońkowski
NACZELNIK WYDZIAŁU
Technicznej i Architektury

mgr inż. Mieczysław Krzchoń
rzeczoznawca ds. sanitarno-higienicznych
uprawnienia Nr 67-N-9
w zakresie bez ograniczeń
zam. 26-600 Radom, ul. Szwajcarskiej 2
tel. 10 481 26 24 24

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Jednostka ewidencyjna: 143003_2- Mirów
Obręb ewidencyjny: 143003_2.0005- Mirów Stary
Miejscowość: Mirów Stary
Nr sekcji mapy: 7.150.21.07.3.4, 7.150.21.12.1.2
Obszar aktualizacji:

USŁUGI GEODEZYJNE
Damian Bodo
ul.1-go Maja 5, 26-500 Szydłowiec
tel 509 571 149
NIP-799-191-73-40 R-147239773

Układ współrzędnych: PL-2000.21, PL-KRON 86-NH
Oznaczenie Kancelaryjne Zgłoszonej Pracy Geodezyjnej: GN.6642.1.683.2016
Data opracowania: 18 sierpień 2016r.

Brak służebności gruntowych ujawnionych w księdze wieczystej.
INŻYNIER GEODEZYJNY
Damian Bodo
Śniadków 13, 26-505 Orońsko
tel. 509 571 149
26-600 Wierzbica, ul. Krosickiego 29m, 50
tel. 508 132 567 Nr upr. 10223

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku
prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty
zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA SZYDŁOWIECKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1430. 2016. 605
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2016-09-26
imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. Starosty inż. Norbert Czubaś

Kierownik Powiatowego Ośrodka
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

- Istniejący budynek biblioteki.
- Projektowana rozbudowa budynku biblioteki.
- Projektowane przyłącze wodociągowe (wg. odrębnego opracowania).
- Istniejące przyłącze wodociągowe do likwidacji.
- Istniejące podziemna linia telefoniczna.
- Istniejąca nitka przyłącza ciepłego.
- Istniejące podłączenie sanitarne do zbiornika na ścieki (szambo).
- Istniejący wodociąg.
- Istniejący wjazd na działkę.
- Miejsce parkingowe.
- Ochrona śmietnika.
- Istniejąca napowietrzna linia energetyczna.
- Projektowane szambo.
- Istniejący budynek gospodarczy.
- Istniejący budynek handlowy.
- Istniejący budynek mieszkalny.

- ××× Likwidowane przyłącze wodne
- Istniejące schodki do likwidacji
- ▨ Projektowana rozbudowa biblioteki
- ▩ Istniejący budynek biblioteki

A-B-C-D-A Granice działki objęte
opracowaniem

A'-B'-C'-D'-A' Obszar oddziaływania budynku

- ◆ Wejścia do projektowanego budynku
- ▨ projektowane utwardzenia terenu z kostki brukowej betonowej

- Projektowane przyłącze wodociągowe w50 PE, L=4,70m (wg. odrębnego opracowania)
- Projektowana kanalizacja sanitarna wg odrębnego opracowania

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr inż. Stanisław Musiał
NIP. 682 382 98

Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam

bez uwag

z uwagami

539/2

540



PRACOWNIA PROJEKTOWA
"MAXPOL"
Zeromskiego 51a
tel. (048) 385-09-57

imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
projektant: mgr inż. arch. Jacek Kapusta	UAM-I-K-6386/137/06	09.2016	
sprawdzający: mgr inż. arch. Monika Orsetti-Skwarczyńska	687/Ab/71	09.2016	
opracowanie:		09.2016	

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:	Inwestor:	skala:
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTECY W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWID. MIRÓW STARY	Gmina Mirów Mirów Stary 27 26-503 Mirów Stary	1:500
Adres: Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary	Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu	nr rysunku: 1

Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)

PRACOWNIA PROJEKTOWA
„MAXPOL”
Radom, ul. Żeromskiego 51a
tel. Fax. (0-48) 385-09-57
NIP: 948-167-27-80

STABOSTA
SZYDŁOWIECKI


INWENTARYZACJA BUDOWLANA

OBIEKT:
Rozbudowa Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie oraz budowa
bezodpływowego zbiornika na ścieki

ADRES:
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary
dz. nr ewd. 277,
jednostka ewid. Mirów,
obręb ewid. Mirów Stary

INWESTOR:
Gmina Mirów
Mirów Stary 27, 26-503 Mirów Stary

AUTORZY:

Branża	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Architektura	Projektant: mgr inż. arch. Jacek Kapusta	UAN-II-K-8386/137/86	

Radom 11-2016

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY DO INWENTARYZACJI

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA	3
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE	3
5. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWYCH	3
6. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE	4
7. OPIS WYKONCZENIA WEWNĘTRZNEGO	4
8. OPIS WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO	4
9. OPIS INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH	4
10. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	4

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. nr AI-01 Rzut parteru - inwentaryzacja	skala 1:100
Rys. nr AI-02 Rzut połaci dachowej – inwentaryzacja	skala 1:100
Rys. nr AI-03 Przekrój A-A – inwentaryzacja	skala 1:100
Rys. nr AI-04 Widoki elewacji	skala 1:100

I. OPIS TECHNICZNY DO INWENTARYZACJI

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja budynku Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie zlokalizowanego w obrębie ewid. Mirów Stary, na działce oznaczonej w ewidencji gruntów pod numerem 277.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja lokalna i pomiary w obiekcie
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Budynek parterowy. Wejście do budynku znajduje się od południowej strony. Wykonany w technologii tradycyjnej ściany murowane z pustaków, fundament betonowy, przykryty stropodachem.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

4.1. GABARYTY BUDYNKU

- Długość 16,42 m
- Szerokość 9,24 m
- Wysokość 4,23 m.n.p.t.

4.2. WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWE

- Powierzchnia zabudowy budynku 151,72 m²
- Powierzchnia użytkowa budynku 119,18 m²
- Kubatura budynku 327,75 m³

5. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWYCH

5.1. FUNDAMENTY

Pod ścianami nośnymi znajduje się fundament betonowy.

5.2. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Wielowarstwowe murowane z pustaków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej.

5.3. ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, grubości wg rys. inwentaryzacji.

5.4. STROPODACH

Konstrukcja nośna stanowi strop TERIVA gr. 24 cm. Pokryty papą termozgrzewalną oraz ocieplony styropapą.

5.5. KOMINY

Wymurowany z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

6. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

Izolacja pozioma z papy na lepiku

7. OPIS WYKONCZENIA WEWNĘTRZNEGO

- Ściany: tynk cementowo-wapienny, grubości ok. 2 cm pomalowany farbą emulsyjną,
- Drzwi drewniane,
- Posadzki wg opisu pomieszczeń zamieszczonym na rysunku nr AI-01.

8. OPIS WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO

- Rury spustowe średnicy 100 mm, rynny średnicy 125 mm z PCV,
- Obróbki blacharskie z blachy stalowej,
- Okna z PCV,
- Drzwi stalowe.

9. OPIS INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH

Inwentaryzowany budynek posiada instalacje:

- elektryczną gniazd wtykowych i oświetlenia,
- telekomunikacyjną,
- kanalizacyjną,
- centralnego ogrzewania,
- wentylację grawitacyjną.

Budynek posiada następujące przyłącza:

- elektryczne napowietrzne,
- ciepłownicze,
- telekomunikacyjne.

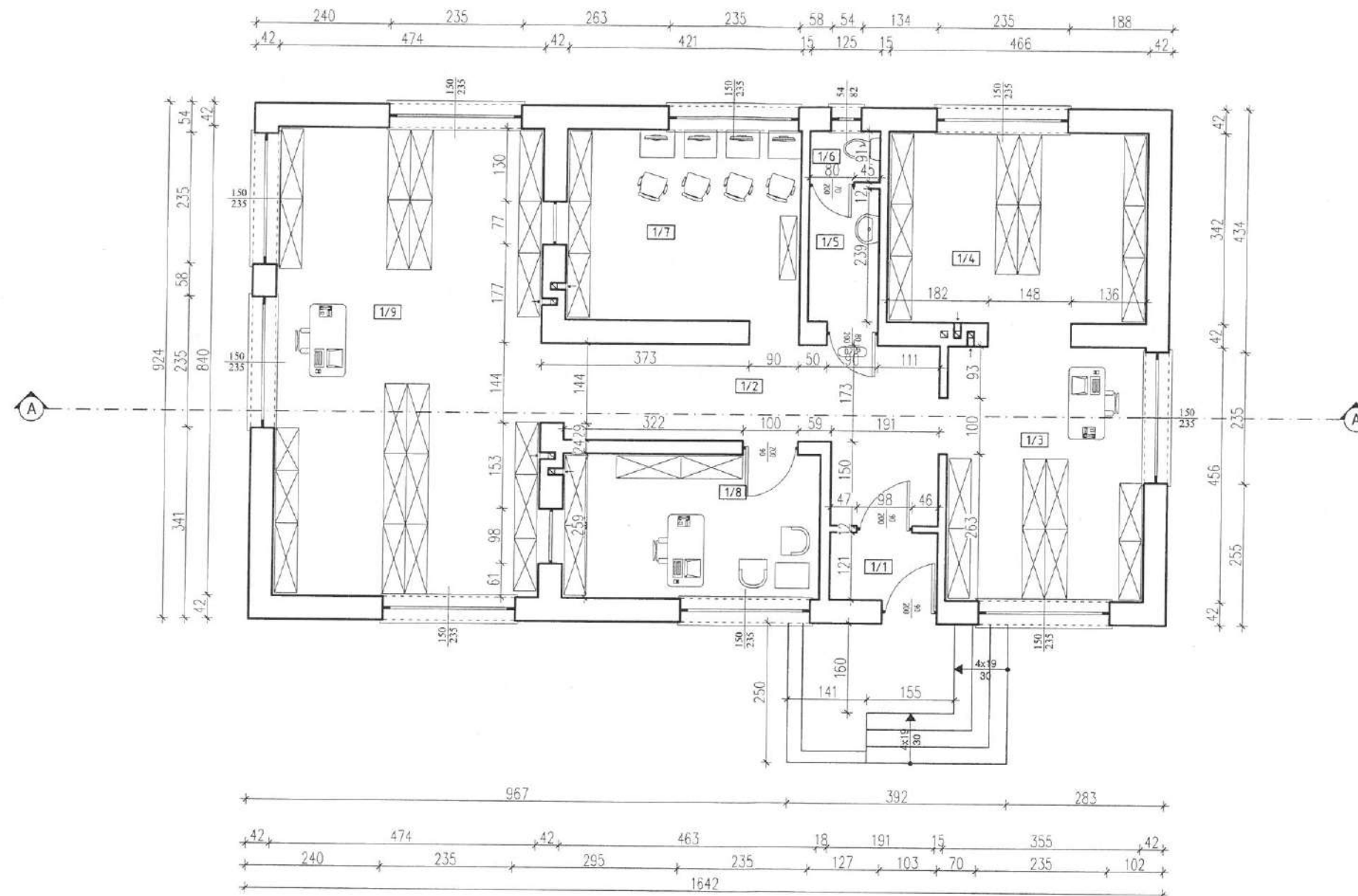
10. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

NR	POMIESZCZENIE	POSADZKA	POWIERZCHNIA [m ²]
1/1	Wiatrołap	Panele podłogowe	2,31
1/2	Korytarz	Panele podłogowe	14,49
1/3	Czytelnia	Panele podłogowe	16,19
1/4	Czytelnia	Panele podłogowe	15,94
1/5	Przedsionek	Panele podłogowe	2,99
1/6	WC	Terakota	1,14
1/7	Czytelnia	Panele podłogowe	14,40
1/8	Pom. biurowe	Panele podłogowe	11,99
1/9	Czytelnia	Panele podłogowe	39,82
RAZEM:			119,18

RZUT PARTERU-INWENTARYZACJA

SKALA 1:100

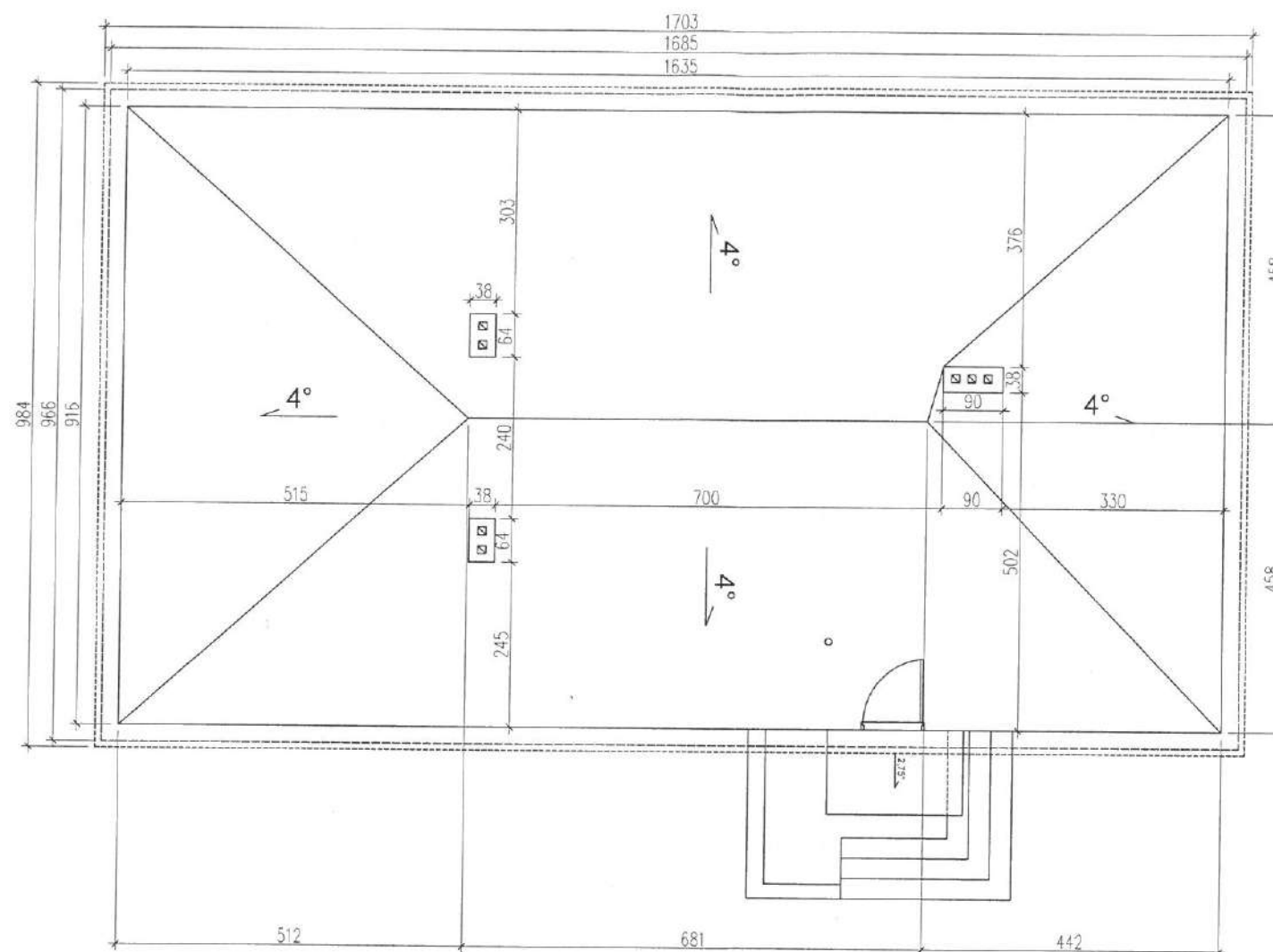
STACJA
SZYBOWIECKI




ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
Nr.	Funkcja	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
1/1	Wiatrołap	Panele pod.	2,31
1/2	Kotłarnia	Panele pod.	14,49
1/3	Czytelnia	Panele pod.	16,19
1/4	Czytelnia	Panele pod.	15,94
1/5	Przedśionek	Panele pod.	2,99
1/6	WC	Terakota	1,14
1/7	Czytelnia	Panele pod.	14,40
1/8	Pom. biurowe	Panele pod.	11,99
1/9	Czytelnia	Panele pod.	39,82
SUMA			119,18

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeramskiego 51a tel. (048) 385-09-57	projektant:	mgr inż. arch. Jacek Kapusta	nr upr. bud.	UAN-II-K -8386/137/86	data:	11.2018	podpis:	
	sprawdzający:							
	opracowanie:							
	FAZA: INWENTARYZACJA							
Obiekt:	ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA SCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWID. MIROW STARY			Inwestor:		Gmina Mirów Mirów Stary 27 26-503 Mirów Stary		
Adres:	Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary			Tytuł rysunku:		RZUT PARTERU-INWENTARYZACJA		
				skala:		1:100		
				nr rysunku:		AI-01		
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)								

STADOSTA
SZYBOWIAŁSKI

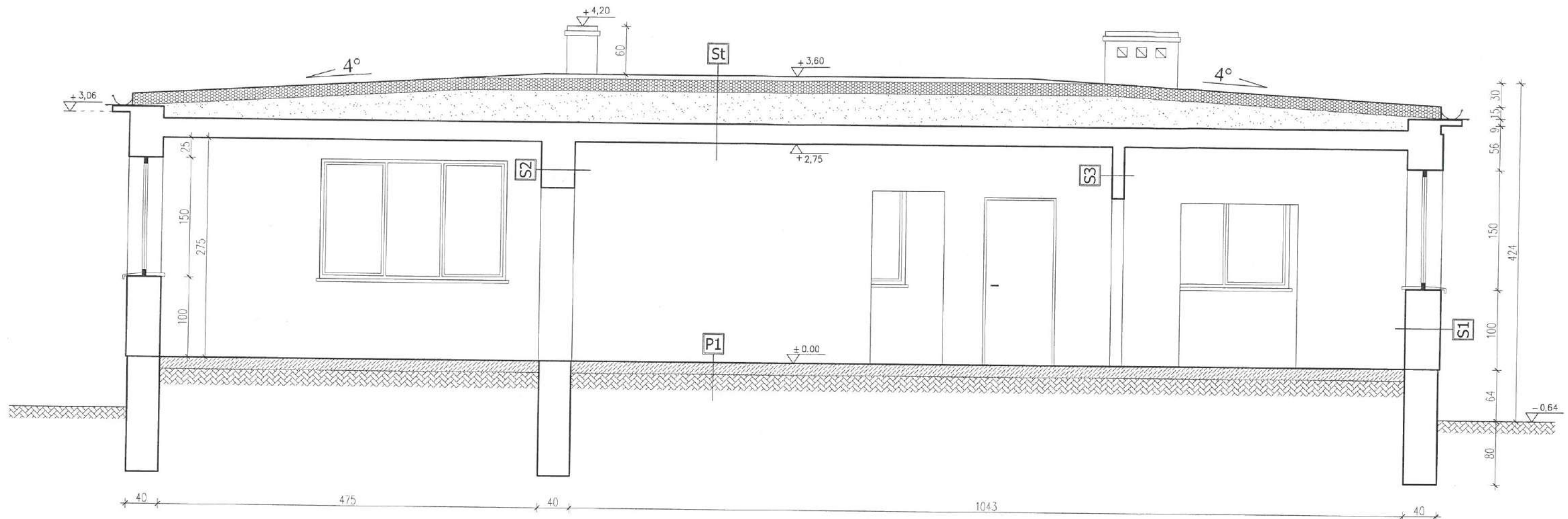


 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 51a tel. (048) 385-09-57		imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
	projektant:	mgr inż. arch. Jacek Kapusta	UAN-II-K -8386/137/86	11.2018	
	sprawdzający:				
	opracowanie:				
FAZA: INWENTARYZACJA					
Obiekt:	Inwestor:				skala:
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWID. MIRÓW STARY	Gmina Mirów Mirów Stary 27 26-503 Mirow Stary				1:100
Adres	Tytuł rysunku:				nr rysunku:
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary	RZUT DACHU-INWENTARYZACJA				AI-02
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					

PRZEKRÓJ A-A - inwentaryzacja

SKALA 1:50

STADOSTA
SZYBOWSKI



S1 STROPODACH

Papa termozgrzewalna
Styropapa 15 cm
Warstwa spadkowa
TERIVA 30 cm
Tynk cem.-wap. 1,5 cm

P1 PODŁOGA NA GRUNCIE

Terakota/Panela pod. 2 cm
Wylewka betonowa 10 cm
Grunt rodzimy

S2 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

Tynk cem.-wap. 1,5 cm
Pustak betonowy 38 cm
Tynk cem.-wap. 1,5 cm

S3 ŚCIANA WEWNĘTRZNA (NOŚNA)


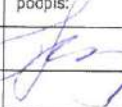
Tynk cem.-wap. 1,5 cm
Pustak betonowy 38 cm
Tynk cem.-wap. 1,5 cm

S3 ŚCIANA WEWNĘTRZNA (DZIAŁOWA)

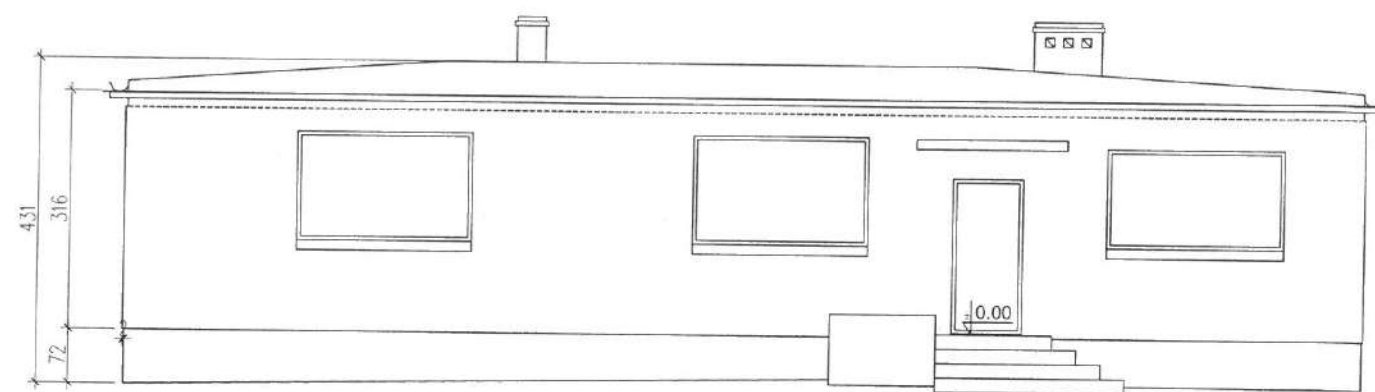
Tynk cem.-wap. 1,5 cm
cegła CERAMICZNA 12 cm
Tynk cem.-wap. 1,5 cm

S1 STROPODACH

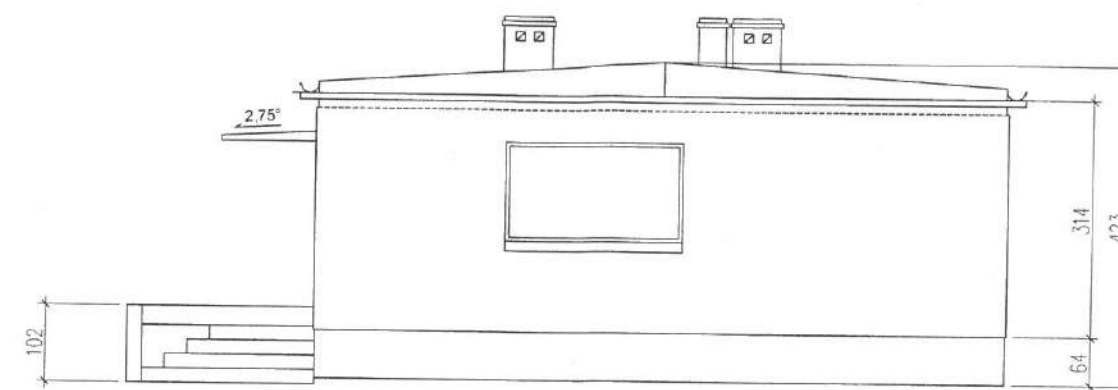
Papa termozgrzewalna
Styropapa 15 cm
Warstwa spadkowa
TERIVA 24 cm
Tynk cem.-wap. 1,5 cm

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeromskiego 51a tel. (048) 385-09-57		imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
	projektant:	mgr inż. arch. Jacek Kapusta	UAN-II-K -8386/137/86	11.2016	
	sprawdzający:				
	opracowanie:				
FAZA: INWENTARYZACJA					
Obiekt:		Inwestor:			skala:
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWID. MIRÓW STARY		Gmina Mirów Mirów Stary 27 26-503 Mirów Stary			1:50
Adres		Tytuł rysunku:			nr rysunku:
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary		PRZEKRÓJ A-A -INWENTARYZACJA			AI-03
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					

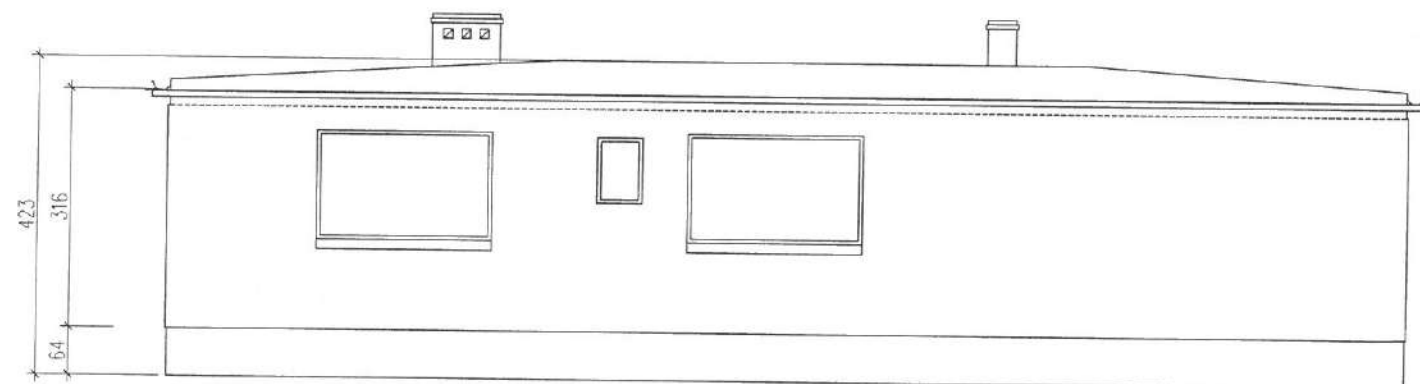
Elewacja frontowa



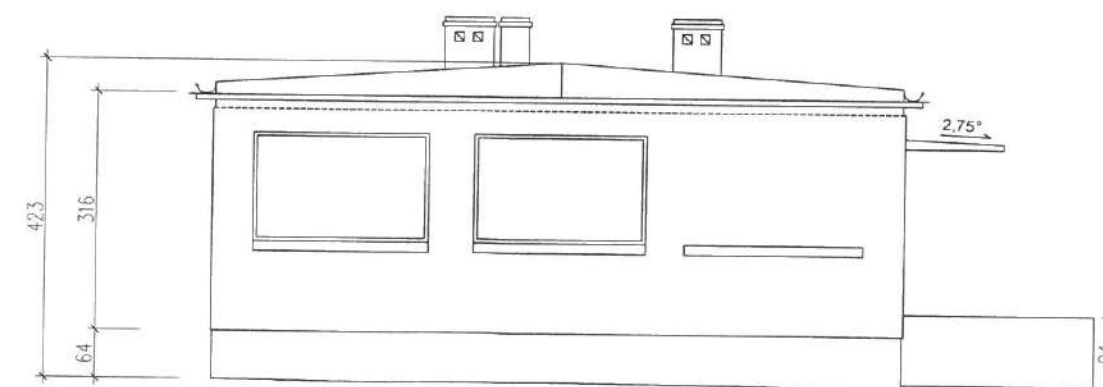
Elewacja boczna


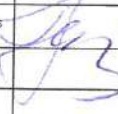


Elewacja tylna



Elewacja boczna



 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeromskiego 51a tel. (048) 385-09-57	imię i nazwisko		nr upr. bud.	data:	podpis:
	projektant:	mgr inż. arch. Jacek Kapusta	UAN-II-K -8386/137/86	11.2016	
	sprawdzający:				
	opracowanie:				
FAZA: INWENTARYZACJA					
Obiekt:		Inwestor:			skala:
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWID. MIRÓW STARY		Gmina Mirów Mirów Stary 27 26-503 Mirow Stary			1:100
Adres		Tytuł rysunku:			nr rysunku:
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary		ELEWACJE-INWENTARYZACJA			AI-04
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r. nr 24, poz. 83)					

PRACOWNIA PROJEKTOWA
„MAXPOL”
Radom, ul. Żeromskiego 51a
tel. Fax. (0-48) 385-09-57
NIP: 948-167-27-80

STAROSTA
SZYBOWICKI

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY architektura-konstrukcja

Integralna część decyzji

z dnia 11.07.2017r. Nr 128.2017

OBIEKT:

Rozbudowa Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie oraz budowa
bezodpływowego zbiornika na ścieki

Z up. STAROSTY

mgr inż. Tadeusz Poziomkowski
NACZELNIK WYDZIAŁU
Budownictwa i Architektury

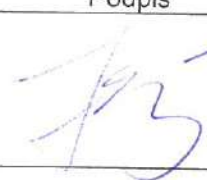

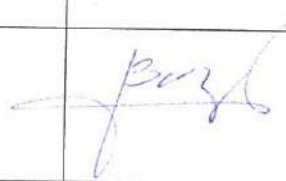
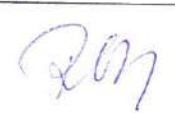
ADRES:

Mirów Stary 58, 26-503 Mirów stary
dz. nr ewd. 277,
jednostka ewid. Mirów,
obręb ewid. Mirów Stary

INWESTOR:

Gmina Mirów
Mirów Stary 27, 26-503 Mirów Stary

AUTORZY:

Branża	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Architektura	Projektant: mgr inż. arch. Jacek Kapusta	UAN-II-K-8386/137/86	
	Sprawdzający mgr inż. arch. Monika Orsetti-Skwarczyńska	887/Lb/71	
Konstrukcja	Projektant: mgr inż. Piotr Bogusiewicz	LUB/0073/PWOK/10	
	Sprawdzający mgr inż. Ryszard Mieszalski	GT.VI-8386/4/78	

Radom 11-2016

Spis treści

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY	3
2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA TERENU	4
3. SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY	4
4. SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE	4
5. REALIZACJA WARUNKÓW UŻYTKOWYCH ZGODNYCH Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU ...	5
5.1. Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów	5
5.2. Możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu	5
5.3. Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego	5
5.4. Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich	6
5.5. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy	6
5.6. Ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej	6
5.7. Ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską	6
5.8. Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej	6
5.9. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej	6
5.10. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy	6
6. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
6.1. Ogólny opis konstrukcji	6
6.2. Przyjęte schematy statyczne	7
6.3. Geotechniczne warunki posadowienia	7
7. OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWYCH	7
7.1. Posadowienie	7
7.2. Fundamenty	7
7.3. Ściany fundamentowe	8
7.4. Ściany zewnętrzne	8
7.5. Ściany wewnętrzne	8
7.6. Schody zewnętrzne	8
7.6. Trzpienie żelbetowe	8
7.7. Strop	8
7.8. Belki żelbetowe	9
7.9. Słup żelbetowy	9
7.10. Wieniec żelbetowy	9
7.11. Nadproża okienne i drzwiowe	9
7.12. Dach	10

7.13. Kominy	10
8. MATERIAŁY I ROZWIĄZANIA WYKOŃCZENIOWE	10
8.1. Izolacja przeciwwilgociowa	10
8.2. Izolacja termiczna	10
8.3. Podłogi i posadzki	10
8.4. Tynki i okładziny	10
8.5. Balustrada	11
8.6. Powłoki malarskie i zabezpieczające	11
8.7. Stolarka	11
8.8. Obróbki blacharskie	11
8.9. Pokrycie dachowe	11
9. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, A W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH	11
10. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi	11
11. OPIS ROZWIĄZAŃ GŁÓWNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO	11
13. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	12
14. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	12
15. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNI	12
16. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	13
17. INNE UWAGI	15

II OBLICZENIA

III OPINIA GEOTECHNICZNA

IV CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. nr A/01 Rzut parteru	Skala 1:100
Rys. nr A/02 Rzut połaci dachowej	Skala 1:100
Rys. nr A/03 Przekrój A-A	Skala 1:50
Rys. nr A/04 Przekrój B-B	Skala 1:50
Rys. nr A/05 Widoki elewacji-el. frontowa, boczna I	Skala 1:100
Rys. nr A/06 Widoki elewacji-el. tylna, boczna II	Skala 1:100
Rys. nr A/07 Wykaz stolarki	-
Rys. nr K/01 Rzut fundamentów	Skala 1:100
Rys. nr K/02 Schemat konstrukcyjny parteru	Skala 1:100
Rys. nr K/03 Konstrukcja stropu	Skala 1:100
Rys. nr K/04 Konstrukcja zbrojenia podporowego stropu	Skala 1:100
Rys. nr K/05 Rzut więźby dachowej	Skala 1:100

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany w zakresie branży architektonicznej i konstrukcyjnej dla inwestycji polegającej na rozbudowie Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie oraz budowie bezodpływowego zbiornika na ścieki.

A) Dane geometryczne obiektu:

Parametr	Wielkość
- Długość obiektu:	34,83 m
- Szerokość obiektu:	11,04 m
- Wysokość:	4,95 m
- Powierzchnia zabudowy:	361,83 m ² wg PN-ISO 9836:1997
- Powierzchnia użytkowa:	288,72 m ² wg PN-ISO 9836:1997
- Kubatura netto:	866,16 m ³ wg PN-ISO 9836:1997
- Ilość kondygnacji:	1

B) Warunki lokalizacyjne

Obiekt został dostosowany do warunków stref

- Przemarzania gruntu	$h_z = 1,0$ m wg PN-B-03020:1981
- Obciążenia śniegiem	3 wg PN-B-02010:1980/Az1
- Obciążenia wiatrem	1 wg PN-B02011:1977/Az1

C) Program użytkowy

Funkcjonalnie budynek składa się z dwóch części. W części istniejącej oraz w pom. nr 1/10, 1/11, 1/12 zlokalizowano wypożyczalnię, czytelnię, oddział dla dzieci, salę komputerową, pom. biurowe oraz jako uzupełnienie pomieszczenia porządkowe, wc ogólnodostępne, wymiennikownię.

W drugiej części znajduje się sala wielofunkcyjna przeznaczona na potrzeby organizacji spotkań, zajęć organizowanych w ramach zadań własnych biblioteki, pomieszczenia higieniczno-sanitarne, zaplecze do wydawania gotowych posiłków, pomieszczenie gospodarcze.

Od południowej, północnej oraz zachodniej strony znajdują się wejścia do budynku.

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Wykończenie	Powierzchnia [m ²]
1/1	Wiatrołap	Terakota	3,97
1/2	Korytarz	Terakota	12,35
1/3	Oddział dla dzieci	Terakota	15,87
1/4	Oddział dla dzieci	Terakota	15,62
1/5	Pom. porządkowe	Terakota	2,84
1/6	Wymiennikownia	Terakota	1,05
1/7	Sala komputerowa	Terakota	14,09
1/8	Czytelnia	Terakota	12,84
1/9	Wypożyczalnia dla dorosłych	Terakota	45,52
1/10	Pom. biurowe	Terakota	11,79
1/11	Przedsiónek	Terakota	2,99
1/12	WC ogólnodostępne	Terakota	6,64
1/13	Sala wielofunkcyjna	Terakota	92,84

1/14	Wiatrołap	Terakota	3,09
1/15	Zaplecze kuchenne	Terakota	9,06
1/16	Wydawalnia posiłków	Terakota	4,09
1/17	Magazyn termosów	Terakota	5,48
1/18	Pom. gospodarcze	Terakota	1,55
1/19	WC niepełnosprawnych	Terakota	6,41
1/20	Przedsionek	Terakota	2,81
1/21	WC kobiet	Terakota	6,49
1/22	Przedsionek	Terakota	4,84
1/23	WC mężczyzn	Terakota	6,49
RAZEM			288,72

2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA TERENU

Projektuje się obiekt w nawiązaniu do istniejącej architektury, w sposób naturalny wpisujący się w obszar, przy zastosowaniu tradycyjnych materiałów wykończeniowych. Projektuje się prosty obiekt o poziomych podziałach elewacji, jako parterowy, o dachu jednospadowym, kryty blachą trapezową. Powierzchnia przeznaczona do określonej działalności w budynku spełnia wymagania dotyczące pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, tj. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r.

3. SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY

Projektowana inwestycja jest zgodna z funkcją terenu i istniejącym zagospodarowaniem. W celu dostosowanie obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy obiekt zaprojektowano zgodnie

z warunkami i wymaganiami ochrony i kształtowania ładu przestrzennego określonymi w decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

1. SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

4.1. Bezpieczeństwo konstrukcji

Konstrukcja obiektu spełnia warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych użytkowalności w żadnym z jego elementów i w całej konstrukcji. Konstrukcja odpowiada Polskim Normom dotyczącym projektowania i obliczania konstrukcji wg założeń przyjętych w opracowaniu.

4.2. Bezpieczeństwo pożarowe

Obiekt i urządzenia z nim związane został zaprojektowany w sposób zapewniający w razie pożaru:

- 1) nośność konstrukcji przez czas wynikający z rozporządzenia,
- 2) ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w obiekcie,
- 3) ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty,
- 4) możliwość ewakuacji ludzi, a także uwzględniający bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa przeciwpożarowego podczas projektowania uwzględniono: 1) Odrębne przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej

- 2) Wymagania Polskich Norm i warunków określonych w załączniku nr 3 do rozporządzenia

tj. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. nr 75 poz. 690 z późn.zm.).

4.3. Bezpieczeństwo użytkowania

Obiekt i urządzenia z nim związane zostały zaprojektowane w sposób niestwórzający ryzyka wypadków w trakcie użytkowania, w szczególności przez uwzględnienie przepisów w dziale VII rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002r.

4.4. Higiena i zdrowie

Obiekt został zaprojektowany z materiałów, które nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników lub sąsiadów, w szczególności w wyniku:

- 1) wydzielania się gazów toksycznych,
- 2) obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu,
- 3) niebezpiecznego promieniowania,
- 4) zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby,
- 5) nieprawidłowego usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej,
- 6) występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchniach,
- 7) niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego,
- 8) ograniczenia nasłonecznienia i oświetlenia naturalnego

4.5. Ochrona przed hałasem i drganiami

Obiekt zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi normami i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

4.6. Odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii

Obiekt został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami izolacyjności cieplnej i innych wymagań związanych z oszczędnością energii według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2. REALIZACJA WARUNKÓW UŻYTKOWYCH ZGODNYCH Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU

5.1. Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów

Wody opadowe z dachu budynku poprzez rury spustowe odprowadzane będą powierzchniowo na tereny zielone wokół budynku. Odprowadzenie ścieków do projektowanego zbiornika na ścieki.

5.2. Możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu

Budynek wyposażony będzie w instalację telekomunikacyjną umożliwiającą dostęp do szerokopasmowego internetu.

5.3. Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego

Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej.

5.4. Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

Budynek ma zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych zgodnie z Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

5.5. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

Rozwiązania projektowe spełniają wymagania przepisów techniczno-budowlanych.

5.6. Ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej

Nie dotyczy

5.7. Ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską.

Nie dotyczy

5.8. Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej

Obiekt został usytuowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

5.9. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej

Prace budowlane prowadzone będą w obrębie działki Inwestora i nie będą miały wpływu na uzasadnione interesy osób trzecich, w tym zapewnienia dostępu do drogi publicznej.

5.10. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy

Zgodnie z opisem i wymaganiami opisanymi w „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” stanowiącej integralną część niniejszego opracowania.

6. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO

6.1. Ogólny opis konstrukcji

Budynek projektowany jest w technologii tradycyjnej, ściany murowane ze stopem gęstożebrowym, wylewanymi elementami żelbetowymi, drewnianą więźbą dachową. Główną konstrukcję nośną stanowią ściany i strop. Ściany oparte na ławach fundamentowych.

6.2. Założenia przyjęte do obliczeń

Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o następujące normy:

PN-B-03000:1990 -	Projekty budowlane. Obliczenia statyczne
PN-B-02000:1982 -	Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
PN-B-02001:1982 -	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
PN-B-02003:1982 -	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
	Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
PN-B-02010:1980 -	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem
PN-B-02010:1980/Az1 -	Zmiana do Polskiej Normy. Październik 2006r
PN-B-02011:1977 -	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem
PN-B-02011:1977/Az1 -	Zmiana do Polskiej Normy. Lipiec 2009r

PN-B-03001:1976 -	Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń
PN-B-03020:1981 -	Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia i projektowanie
PN-B-03264:2002 -	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
PN-B-03150:2000 -	Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie

6.2. Przyjęte schematy statyczne

WIEŻBA DACHOWA:

Schemat statyczny krokwi, belka trój oraz dwuprzęsłowa, płatwi belka wieloprzęsłowa.

STROP:

Belka wieloprzęsłowa

SŁUPY:

Przegubowy, wspornikowy.

INNE:

Belki żelbetowe / Nadproża - schemat belki jednoprzęsłowej podpartej przegubowo.

6.3. Geotechniczne warunki posadowienia

Zostały określone w opinii geotechnicznej.

7. OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWYCH

7.1. Posadowienie

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie za pomocą żelbetowych stóp fundamentowych oraz ławy fundamentowej. Poziom posadowienia fundamentów wynosi 1,2 m p.p.t. Fundament w istniejącym budynku należy podbić do poziomu fundamentów w części rozbudowanej.

7.2. Fundamenty

- Fundamentem pod ściany nośne stanowią ławy żelbetowe. Wszystkie wymiary fundamentów oraz zbrojenie konstrukcyjne znajdują się w obliczeniach oraz na rysunkach konstrukcyjnych. Ławy fundamentowe wylwane z betonu **C20/25** zbrojone podłużnie prętami: **4#12** ze stali **A-III (34GS)** umieszczone w obrysie ściany fundamentowej. Strzemiona **ø 6 co 25 cm** ze stali **A-0 (St0S-b)**.
- Pod słupami (poz. 4.0) oraz trzonami wentylacyjnymi (poz. 6.3) znajdują się stopy fundamentowe wylwane z betonu **C20/25** zbrojone w dwóch kierunkach prętami **#10** ze stali **A-III (34GS)**. Ilość zbrojenia wg obliczeń.
- Fundamenty pod schody zewnętrzne, pochylni, zadaszenia wylwane z betonu **C20/25** zbrojone konstrukcyjnie prętami podłużnymi **4#12** ze stali **A-III (34GS)** oraz strzemionami **ø 6 co 25 cm** ze stali **A-0 (St0S-b)**.
- Podbicie istniejących fundamentów wykonać metodą „szybików” w ten sposób, że należy podkopywać fundamenty na odcinkach o długości 1,0-1,5 m (szybiki) w odstępach od 6-7,5 m w kolejnościach podanych na rys nr K/01. Do podbicia fundamentów użyć betonu wodoszczelnego **W8** klasy **C20/25** bezskurczowego lub ekspansywnego i zazbroić podłużnie prętami: **4#12** ze stali **A-III (34GS)** oraz strzemionami z prętów **ø 6 co 25 cm** ze stali **A-0 (St0S-b)**. Do zapewnienia szczelności w przerwach technologicznych należy zastosować taśmy uszczelniające bentonitowe.
- Przy wykonywaniu zbrojenia należy pamiętać o zachowaniu ciągłości prętów w narożach, zachowując odpowiednie zakotwienie. Pod nowo projektowanym fundamentem należy ułożyć warstwę chudego betonu, o grubości 10 cm w celu zabezpieczenia prętów zbrojeniowych przed zanieczyszczeniem gruntem oraz **niedopuszczeniem do mieszania się z nim betonu konstrukcyjnego**. Należy pamiętać o przyjęciu otuliny prętów min. 5 cm.
- Wykopy fundamentowe należy wykonać z zachowaniem następujących warunków:
 - > Wykop należy wykonać początkowo do głębokości 0,1-0,2 m mniejszej od

- projektowanej,
a następnie pogłębiać do właściwej bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu.
- > W przypadku „przebrania” dna wykopu poniżej przewidywanego poziomu posadowienia nie należy wykopu podsypywać luźnym gruntem, ale do wyrównania dna wykopu używać chudego betonu.
 - > Zasypywanie wykopów fundamentowych, po wykonaniu fundamentów i ścian fundamentowych, powinno być połączone z zabiegiem zagęszczania gruntu wokół fundamentu i ścian.
 - > Należy zwrócić uwagę, aby nie uszkadzać hydroizolacji ścian. Grunt trzeba ubijać warstwami o grubości 10-20 cm. Wierzch wykopu należy wykończyć wg projektu architektury.

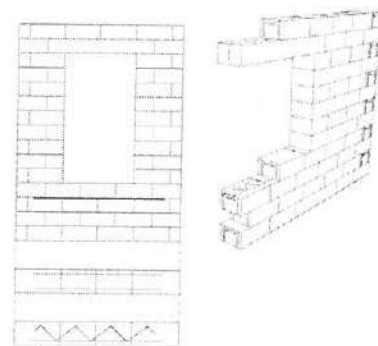
7.3. Ściany fundamentowe

Murowane z bloczków betonowych M6 kl.15 o wymiarach 38x24x12 na zaprawie cementowej marki M10.

7.4. Ściany zewnętrzne

Zaprojektowano ściany jednowarstwowe z bloczków gazobetonowych odmiany 700 (5MPa) grubości 24 cm murowane na spoinę cienkowarstwową za pomocą zaprawy klejowej.

Strefy podokienne należy dobroić (ostatnia warstwa bloczków pod otworami okiennymi) za pomocą prefabrykowanych płaskich kratownic na zaprawie klejowej lub dwóch prętów żebrowanych $\varnothing 8$ mm w bruzdach wypełnionych zaprawą cementową. Niezależnie od zastosowanego rozwiązania, zbrojenie spoin należy przedłużyć poza krawędź otworu okiennego, o co najmniej 50 cm z każdej strony.



7.5. Ściany wewnętrzne

- Nośne - gr. 24 cm z bloczków gazobetonowych odmiany 700 (5MPa) murowane na spoinę cienkowarstwową za pomocą zaprawy klejowej.
- Ściany działowe - gr. 12 cm z bloczków gazobetonowych odmiany 400 (1MPa) murowane na zaprawie cementowo-wapiennej marki M5.

7.6. Schody zewnętrzne/pochylnia

Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Płyta schodów oraz pochylni żelbetowa na gruncie z betonu **C20/25** (gr. płyty 12 cm). Przyjęto zbrojenie konstrukcyjne schodów z prętów **#10 co 12 cm** ze stali **A-III (34GS)** oraz pręty rozdzielcze **ø 6 co 25 cm** ze stali **A-0 (St0S-b)**.

7.7. Trzpienie żelbetowe

W attyce zaprojektowano trzpienie żelbetowe o przekroju **24x24 cm**. Trzpienie wylewane z betonu **C20/25** zbrojone podłużnie prętami **#12** ze stali **A-III (34GS)** oraz strzemionami **ø 6** stal **St0S** w rozstawie co 20 cm. Należy prawidłowo zakotwić trzpienie wieńcu. Zbrojenie trzpieni znajdujących się nad istniejącą częścią należy „wkleić” w wieńcu za pomocą kotew chemicznych

7.8. Strop

Strop gęstożebrowy TERIVA 4,0/2. Wysokość konstrukcyjna stropu z nadbetonem 30 cm. Strop zaprojektowano jako ciągły, trzyprzęsłowy. Do zabetonowania stropu użyć betonu **C20/25**.

Strop w przęsłach o rozpiętości $\geq 7,2$ m wymaga wykonania strzałki odwrotnej ugięcia (wygięcie w górę w stosunku do podpór stałych stropu) o wartości 15 mm. Długość oparcia belek na podporze stałej (ścianie, podciągu) nie może być mniejsza niż 80 mm.

Nad podporami skrajnymi należy ułożyć siatki płaskie P-1, a na podporach środkowych siatki zaginane Z-2. Belki stropowe opieranie na ścianach nośnych za pośrednictwem żelbetonowych

elementów prefabrykowanych tzw. kształtek wieńcowych, które na ścianach skrajnych stanowią jednocześnie szalunek tracony wieńców stropowych.

Przy rozpiętości stropu większej niż 6,0 m zastosować co najmniej dwa żebra rozdzielcze, przy czym odległość między podporami stałymi i żebrami oraz między żebrami powinna wynosić około 1/3 rozpiętości stropu. Szerokość żebra rozdzielczego powinna wynosić 70 ± 100 mm, a wysokość powinna być równa wysokości stropu. Zbrojenie żebra rozdzielczego stanowią dwa pręty (jeden góra, jeden dół) o średnicy **#12**, połączone strzemionami $\varnothing 6$, rozstawionymi co 25 cm. Pręty zbrojenia żeber rozdzielczych powinny być zakotwione w wieńcach na długości minimum 0,5 m.

W miejscu połączenia stropu ze ścianami w osiach konstrukcyjnych „A” , „D”, D’ ” przestrzeń między belkami, belką a ścianą:

- > uzupełnić betonem oraz ułożyć rury o średnicy 100–160 mm (kanalizacyjne z PCV) które utworzą po zabetonowaniu kanały odciążające wylewkę,
- > zazbroić prętami podłużnymi $\varnothing 6$ ze stali **A 0 (St0S-b)** o rozstawie co 10 cm oraz rozdzielczymi co 15-20 cm.

Otulina zbrojenia 2 cm. Szczegóły konstrukcji stropu na rys. nr K/03, zbrojenia siatkami na rys. nr K/04. oraz przekrój.

7.9. Belki żelbetowe

Z betonu klasy **C20/25** zbrojone prętami ze stali **A-III (34GS)** oraz poprzecznymi $\varnothing 6$ ze stali **A-0 (St0S-b)**. Otulina zbrojenia prętów wynosi 2 cm. Ilość zbrojenia oraz przekroje wg obliczeń.

7.10. Słup żelbetowy

Z betonu **C20/25** o przekrojach 24x24 cm i 24x30 cm zbrojone prętami podłużnymi **4#12** ze stali **A-III (34GS)** oraz strzemionami z prętów $\varnothing 6$ w rozstawie co 16 cm ze stali **A-0 (St0Sb)**. Rozstaw strzemion należy zagałęścić do 13 cm w połączeniu zbrojenia słupa ze zbrojeniem startowym wychodzącym ze stopy fundamentowej. Otulina zbrojenia prętów wynosi 2 cm.

7.11. Wieniec żelbetowy

Wylewany z betonu klasy **C20/25** zbrojone podłużnie prętami **4#12** ze stali **A-III (34GS)** oraz $\varnothing 6$ stal **A-0 (St0S-b)** jako strzemiona w rozstawie co 25 cm. Należy wykonać prawidłowo naroża wieńca zachowując ciągłość prętów z prawidłowym zakotwieniem.

7.12. Podciąg

Projektuje się podciąg stalowy z dwóch ceowników C180 ze stali S235 oparty na murze. Przed przystąpieniem do wykonywania podciągu należy odciążyć strop stemplami. W celu wykonania podciągu należy w murze wykonać jednostronną bruzdę na głębokość odpowiadającą szerokości stopki ceownika następnie osadzić ceownik w bruzdzie. W celu prawidłowego przekazywania obciążeń na nadproże przestrzeń pomiędzy ceownikiem a stropem wypełnić zaprawą montażową bezskurczową oraz zabić klinami stalowymi w miejscach wzmocnionych żebrami. W/w czynności należy powtórzyć do obsadzenia drugiego ceownika. Ceowniki należy stężyć ze sobą czterema śrubami M16(4,6). Po osadzeniu podciągu i uzyskaniu niezbędnej wytrzymałości zaprawy można przystąpić do rozbiórki muru. Po usunięciu muru dolne stopki ceowników należy połączyć stalowymi przewiązkami w rozstawie osiowym 50 cm. Następnie podciąg należy osiatkować i otynkować przy użyciu zaprawy cementowej. Profile stalowe zabezpieczyć przed korozją za pomocą powłok malarskich.

7.13. Nadproża okienne i drzwiowe

- Z prefabrykowanych belek żelbetowych L19.
- Stalowe z dwuteowników normalnych (do montażu nadproży stosuje się zasady opisane w pkt 7.12 Podciąg z tym że ceowniki należy stężyć ze sobą trzema śrubami M16(4,6) oraz stalowymi przewiązkami w solnej stopce)

7.14. Dach

Dach jednospadowy z drewna klasy **C24** o kącie nachylenia połaci dachowych wynoszącym 5° (9%). Rozmieszczenie i wielkość elementów pokazano na rysunku nr K/05. Dach należy zakotwić w trzpieniach żelbetowych. Elementy drewniane zabezpieczyć środkami dopuszczonymi dla budownictwa mieszkaniowego przeciw korozji biologicznej i owadom. Na styku drewna z murem lub elementami żelbetowymi przełożyć warstwę papy asfaltowej lub folię PE-HD.

7.15. Przewody wentylacyjne

- W części podlegającej rozbudowie z:
 - > pustaków wentylacyjnych według rozwiązania systemowego (np. firmy „Leier” bądź równoważne). Odcinek przewodu wystający ponad dach budynku wzmocniony w narożach kątownikiem stalowym (45x45x2 mm) oraz otynkowany zaprawą cementowo-wapienną na siatce stalowej (Rabitz),
 - > przewodów wentylacyjnych ocieplanych (rura spiro) oraz wyprowadzonych ponad dach kominkami wentylacyjnymi. W celu przechwycenia i usunięcia skroplin zamontować na przewodach skraplacz kondensatu,
 - > blachy stalowej, ocynkowanej, łączone na uszczelki gumowe (wentylacja mechaniczna).
- W części istniejącej murowane z ceramicznej cegły pełnej kl.15 na zaprawie cementowo-wapiennej marki M7 oraz otynkowana zaprawą cementowo-wapienną na siatce stalowej (Rabitz).

8. MATERIAŁY I ROZWIĄZANIA WYKOŃCZENIOWE

8.1. Izolacja przeciwwilgociowa

- ścian – pozioma z folii izolacyjnej gr. 0,35 mm, pionowa z mas bitumicznych
- posadzek z folii budowlanej czarnej gr. 0,20 mm
- dachu z folii wstępnego krycia

8.2. Izolacja termiczna

- Fundamentów - ze styropianu ekstrudowanego o grubości 12 cm przyklejonego do podłoża za pomocą kleju bitumicznego do styropianu,
- Ścian - ocieplone styropianem o grubości 15 cm
- Podłóg - podłoga na gruncie ocieplona styropianem dach/podłoga gr. 10 cm
- Strop - ocieplony wełną mineralną gr. 25 cm

8.3. Podłogi i posadzki

Wg programu funkcjonalno-użytkowego. Do wykończenia posadzek użyć materiałów niepowodujących niebezpieczeństwa poślizgu o parametrach antypoślizgowych (wg DIN): R9 - ciągi komunikacyjne, R10 - pomieszczenia wilgotne.

W pomieszczeniach mokrych zastosować pod warstwą terakoty wykonać izolację przeciwwilgociową z „płynnej folii”.

8.4. Tynki i okładziny

Wewnętrzne - wykonane z zaprawy cementowo-wapiennej kategorii IVf o grubości 1,5 – 2 cm. W łazience należy ułożyć płytki na ścianie do wysokości min. 2 m mierząc od podłogi.

Zewnętrzne - wykonywane metodą lekką moką wykończone tynkiem silikonowym. Cokół budynku wykończony tynkiem mozaikowym.

8.5. Balustrada

Balustrada schodów zewnętrznych oraz pochylni ze stali nierdzewnej. Wysokości balustrady

schodów 110 cm mierząc do wierzchu poręczy. poręcze dwustronne, Poręcze pochylni na wysokości 70-75 cm oraz 85-90 cm nad poziomem pochylni, przedłużone o 30 cm przed początkiem i końcem biegu.

8.6. Powłoki malarskie i zabezpieczające

Powłoki malarskie ścian wewnętrznych i sufitów z farby akrylowej. Elementy więźby dachowej impregnowane preparatami chroniącymi przed działaniem grzybów, owadów i ognia.

8.7. Stolarka

- Stolarka okienna PCV o współczynniku przenikaniu ciepła $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna należy wyposażyć w nawiewniki mechaniczne.
- Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń - drewniane, płycinowe,
- Drzwi wewnętrzne do pomieszczenia higieniczno-sanitarnego – płycinowe, należy wyposażyć w kratkę nawiewną lub tuleje okrągłe o powierzchni 200 cm^2 ,
- Drzwi zewnętrzne – metalowe oraz z PCV.

8.8. Obróbki blacharskie

Odwodnienie dachu za pomocą rynien z PVC $\varnothing 120 \text{ mm}$ i rur spustowych $\varnothing 10$ w kolorze pokrycia. Obróbki dachowe obejmujące pasy pod i nadrynnowe, gąsior, parapety zewnętrzne wykonane z blachy powlekanej w kolorze pokrycia. Podbitka wykonana na łąkach drewnianych z przykręconymi panelami z PCV imitującymi drewno.

8.9. Pokrycie dachowe

Pokrycie dachu stanowi blacha trapezowa T35 mocowana do łąt drewnianych za pomocą wkrętów samowiercących.

9. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, A W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH

W związku z możliwością korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, na drogach komunikacji poziomej przewidziano odpowiednio szerokie drzwi i przejścia. Wszystkie ogólnodostępne pomieszczenia dostosowane są do osób niepełnosprawnych. W budynku znajduje się WC dla osób niepełnosprawnych. Dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych zapewniony jest poprzez projektowaną pochylnię.

10. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi

10.1. Program użytkowy

Zaplecze kuchenne będzie prowadzić działalność w oparciu o gotowe dania i potrawy dostarczane z innego zakładu gastronomicznego (z pełnym zapleczem produkcyjnym) będące pod nadzorem terenowej stacji sanitarno-epidemiologicznej. Dostarczone posiłki, mogą wymagać jedynie podgrzania lub porcjowania. Zaplecze kuchenne działać będzie w trakcie organizowanych uroczystości.

10.2. Opis procesów technologicznych

10.2.1. Zaopatrzenie

Dostawa towarów odbywać się będzie:

- > okazjonalnie, jedynie w przypadku organizowania uroczystości,
 - > przez oddzielne wejście do budynku.
- Posiłki dostarczane będą w termosach, termoportach lub torbach termoizolacyjnych do wydzielonego pomieszczenia (pom. nr 1/17).
Surowce i towary handlowe dostarczone będą transportem samochodowym należącym do dostawcy.

10.2.2. Układ funkcjonalny pomieszczeń

Posiłki niewymagające podgrzania będą porcjowane i wydawane bezpośrednio z pom. nr 1/16. Brudne naczynia zwracane będą do ww. pomieszczenia przez okno podawcze, wyposażonego w stół z 1- komorowym zlewozmywakiem, baterią ciśnieniową oraz zmywarką z funkcją wyparzania. Do mycia rąk przewidziana została umywalka.

Posiłki wymagające podgrzania lub w przypadku wydawania większej ilości posiłków w ciągu dnia: będą przygotowywane (podgrzewanie, porcjowanie) w pom. nr 1/15, a następnie bezpośrednio z niego wydawane do sali wielofunkcyjnej (pom. nr 1/13). Pomieszczenie zaplecza kuchennego wyposażono w stół z 2-komorowym zlewozmywakiem. Do podgrzewania dostarczonych posiłków przewidziano tron kuchenny 4 - płytowy a nad nim okap wyciągowy. Do przechowywania produktów wymagających chłodzenia i mrożenia należy zastosować szafę chłodniczo-mroźniczą. Brudne naczynia zwracane będą do pom. nr 1/16 przez okno podawcze gdzie wstępnie zostaną umyte w zlewozmywaku, a następnie w zmywarce.

Odpady spożywcze będą usuwane do pojemników wyposażonych w jednorazowe worki foliowe. Usuwanie odpadów na zewnątrz w szczelnie zamkniętych workach. Do czasu odbioru odpady trzymane będą w koszu zamykanym.

Pomieszczenie socjalne dla pracowników biblioteki będzie stanowiło pom. zaplecza kuchennego.

Sprzęt porządkowy i środki czystości będą przechowywane w pom. porządkowym.

10.3. Zatrudnienie i czas pracy

Przyjęto łączne zatrudnienie 3 osób. Praca w kuchni jest pracą czasową, nie przekracza będzie 4 godziny w przypadku organizowania uroczystości.

10.4. Wytłyczne dla branż projektowych

Przewody instalacji wodnej, kanalizacyjnej i innych instalacji wewnętrznych oraz grzejniki powinny być gładkie, szczelne, prowadzone pod tynkiem lub zabezpieczone osłonami. Wysokość pomieszczeń min. 3 m. Przewody instalacji wodnej, kanalizacji i innych instalacji wewnętrznych oraz grzejniki powinny być gładkie i szczelne o konstrukcji zapobiegającej osadzaniu zanieczyszczeń. Instalacje powinny być prowadzone pod tynkiem (w bruzdach) lub zabezpieczone osłonami. Instalacji nie należy prowadzić po wierzchu ścian.

ŚCIANY I SUFITY

Powierzchnie ścian i sufitów powinny być gładkie, białe lub w jasnych kolorach, bez uszkodzeń i szczelin, zabezpieczone przed kondensacją pary i wzrostem pleśni. W pomieszczeniu kuchni, zmywalni naczyń ściany należy wyłożyć glazurą lub innym materiałem łatwo zmywalnym, nie nasiąkliwym do pełnej wysokości. W łazience, w pomieszczeniu na sprzęt porządkowy ściany należy wyłożyć glazurą lub innym materiałem łatwo zmywalnym, nie nasiąkliwym do wysokości 2,0 m. Połączenie podłóg ze ścianami, winny być wyokrąglone w celu utrzymania czystości na terenie całego zaplecza. Narożniki ścian powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi np. kątownikiem ze stali nierdzewnej.

POSADZKI

Podłogi powinny być gładkie, nie nasiąkliwe, łatwo zmywalne, nie pyłące, nie śliskie oraz odporne na ścieranie i uderzenia mechaniczne z materiałów atestowanych, dopuszczonych do

stosowania w pomieszczeniach zakładów branży spożywczej. Wszędzie tam, gdzie przewidziano kratki ściekowe posadzki należy wykonać ze spadkiem 1,5% w kierunku krutek. Źle wykonane spadki powodują gromadzenie się ścieków na posadzkach.

DRZWI

Drzwi powinny być szczelne i mieć powierzchnię gładką, dostosowaną do zmywania wodą, zabezpieczone przed gryzoniami przez obicie blachą do wysokości co najmniej 30 cm mierząc od poziomu podłogi, drzwi zewnętrzne do zaplecza metalowe lub obite blachą do pełnej wysokości. Minimalna szerokość drzwi 0,9 m w świetle ościeżnic.

OKNA

Okna powinny mieć konstrukcję umożliwiającą wietrzenie pomieszczeń przez skrzydła lub wywietrzniki umieszczone w górnych częściach okien, łatwe do otwierania z poziomu podłogi. Powinny być gładkie, szczelne, dostosowane do zmywania wodą, mieć konstrukcję zapobiegającą zbieraniu się kurzu oraz możliwość zamontowania siatek przeciw owadom.

WYTYCZNE DO PROJEKTU INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ

Instalację wodno-kanalizacyjną należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Piony kanalizacyjne należy obudować. Rewizje na pionach kanalizacyjnych nie powinny znajdować się w pomieszczeniach produkcyjnych.

WYTYCZNE DO PROJEKTU WENTYLACJI

We wszystkich pomieszczeniach należy przewidzieć wentylację. Nad urządzeniami grzewczymi przewidziano okapy wyciągowe.

WYTYCZNE DO PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

We wszystkich pomieszczeniach należy przewidzieć instalację oświetleniową zgodnie z PN. W pomieszczeniach zaplecza kuchennego należy przewidzieć instalację hermetyczną. Natężenie oświetlenia sztucznego w pomieszczeniach wg PN. Urządzenia i maszyny zasilane energią elektryczną należy wyposażyć w instalację ochrony od porażen.

11. OPIS ROZWIĄZAŃ GŁÓWNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO

W budynku zastosowano tradycyjny system wentylacji grawitacyjnej nawiewno-wywiewnej oraz wentylację mechaniczną w pomieszczeniach nr 1/13, 1/10. Dla prawidłowego działania wentylacji grawitacyjnej należy zapewnić:

- > DOPŁYW POWIETRZA ZEWNĄTRZNEGO infiltracyjnego przez okna i drzwi. Wymagany współczynnik infiltracji okien i drzwi $a = 0,5-1,0 \text{ m}^3/(\text{m} \times \text{h} \times \text{daPa}^{2/3})$,
- > DOPŁYW POWIETRZA WEWNĘTRZNEGO w WC poprzez otwory nawiewne (szczelina lub kratka) w dolnej części drzwi o powierzchni netto 200 cm^2 ,
- > ODPIY W POWIETRZA przez kominowe wentylacyjne oraz za pomocą szczeliny między drzwiami a podłogą o powierzchni netto min. 80 cm^2 ,

W budynku rozprowadzane będą następujące instalacje wewnętrzne:

- Zimnej wody
- Kanalizacji sanitarnej
- Centralnego ogrzewania
- Ciepłej wody użytkowej
- Elektryczna
- Monitoringu
- Internetowa
- Telefoniczna
- Telewizji naziemnej

12. POWIĄZANIA INSTALACJI OBIEKTU BUDOWLANEGO Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI

- Instalacja centralnego ogrzewania – zaopatrywana w energię ciepłą z istniejącej sieci ciepłowniczej.
- Instalacja ciepłej wody użytkowej – Woda na potrzeby C.W.U. przygotowywana jest w pojemnościowych podgrzewaczach wody.
- Instalacja zimnej wody - budynek zaopatrywany będzie z sieci wodociągowej przyłączem wprowadzonym do pom. 1/17, gdzie będzie znajdował się zestaw wodomierzowy. Instalacja

- Kanalizacji sanitarnej – odprowadzenie ścieków z budynku do szczelnego zbiornika na ścieki za pomocą rur i kształtek PCV $\varnothing 160$.
- Instalacja elektryczna – zasilanie z linii napowietrznej przyłączem kablowym.
- Instalacja telefoniczna i informatyczna – z istniejącego przyłącza telekomunikacyjnego

13. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

W załączeniu do projektu

14. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII.

Zastosowanie alternatywnych źródeł energii takich jak: energia geotermalna, promieniowania słonecznego oraz wiatru jest z przyczyn ekonomicznych nieopłacalne dla niniejszego zamierzenia budowlanego.

15. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNI

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków według projektów branżowych
- b) Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Obiekt nie będzie powodował ponadnormatywnych przekroczeń norm dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania obiektu na otoczenie w zakresie oddziaływania odorowego. Przedsięwzięcie nie jest związane z żadnymi instalacjami mogącymi wymagać uzyskania decyzji o dopuszczalnej emisji. Podczas funkcjonowania obiektu nie będą powstawać zanieczyszczenia, których emisja mogłaby w znaczący sposób pogorszyć stan środowiska.

- c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Podczas funkcjonowania przedmiotowego obiektu powstawać będą odpady komunalne. Odpady będą gromadzone i segregowane w pojemnikach zamykanych i wyposażonych w worki foliowe. Odpady będą systematycznie wywożone do utylizacji przez uprawnioną firmę na dotychczasowych warunkach.

- d) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań

Planowana inwestycja nie będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu

- e) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Budynek z uwagi na małą wysokość nie powoduje większego zacielenia otoczenia, a płytkie fundamenty przy braku podpiwniczenia w niewielkim stopniu naruszają układy korzeniowe drzew. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy i utwardzonych tarasów dojść i dojazdów do budynku.

16. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015

r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015r. poz. 2117) ustala się warunki ochrony przeciwpożarowej:

1) Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji

Podano w punkcie 1 „PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY”

2) Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

Nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719). W budynku przewiduje się standardowe materiały w zakresie wyposażenia wnętrz oraz umeblowania z materiałów palnych. W pomieszczeniach dla dzieci zabawki i wyposażenie z tworzyw sztucznych i drewna.

3) Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ZL III. Przewidywana liczba osób w Sali wielofunkcyjnej do 24 osób oraz trzy osoby zatrudnione do obsługi biblioteki.

4) Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego

Nie określa się wielkości obciążenia ogniowego dla pomieszczeń zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi – ZL.

5) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku oraz wokół budynku nie występuje zagrożenie wybuchem.

6) Informacja o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku „C”. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 212 ust. 3 obniżono klasę odporności pożarowej do poziomu „D”.

Elementy budynku odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej projektuje się aby spełniały następujące wymagania:

- > GŁÓWNA KONSTRUKCJA NOŚNA – R30
- > KONSTRUKCJA DACHU – nie stawia się wymagań
- > STROP – REI30
- > ŚCIANA ZEWNĘTRZNA – REI30
- > ŚCIANA WEWNĘTRZNA – nie stawia się wymagań
- > PRZEKRYCIE DACHU – nie stawia się wymagań

UWAGI

- > Do wykonania izolacji termicznej ścian zewnętrznych należy stosować płyty ze styropianu samogasnącego.
- > Stanowczo zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.
- > Elementy budynku i wykończenia wnętrz nierozprzestrzeniające ognia NRO – powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i świadectwa

7) Informacja o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

W budynku występuje jedna strefa pożarowa o powierzchni 288,72 m² (powierzchnia wewnętrzna).

- 8) Informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących

Wokół przedmiotowego budynku znajdują się zabudowania w odległości ≥ 12 m.

- 9) Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

- a) warunki ewakuacji ludzi:

- > Ilość wyjść ewakuacyjnych oraz ich szerokość i wysokość: z budynku na zewnątrz prowadzą dwa wyjścia ewakuacyjne – z sali wielofunkcyjnej oraz z części istniejącej biblioteki. Drzwi wyjść ewakuacyjnych otwierają się na zewnątrz. Szerokość drzwi ewakuacyjnych wynosi 1.80 m, a wysokość odpowiednio 2.0m.
- > Przejścia ewakuacyjne: długość przejścia ewakuacyjnego od najdalszego miejsca w pomieszczeniu do wyjścia na zewnątrz budynku nie przekracza 40 m.
- > Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy): szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej wynosi 1.9 m, 1,85 m, 1,73m.
- > Wysokość drogi ewakuacyjnej: wysokość poziomych dróg ewakuacyjnych w budynku (korytarzy) wynosi 3.0 m.

- b) Strategia ewakuacji ludzi

Ewakuacja z budynku będzie się odbywała drzwiami ewakuacyjnymi znajdującymi się w wiatrołapach o szerokości 180 cm.

- 10) Informacja o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej

Wg projektów branżowych.

- 11) Informacja o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń

Wg projektów branżowych.

- 12) Informacje o wyposażeniu w gaśnice

Budynek wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy o masie środka gaśniczego minimum 2 kg lub 3 dm³. Gaśnice proszkowe przeznaczone do gaszenia grup pożarów A, B, C. Wymagana ilość gaśnic – 1 sztuka na każde 100 m². Rozmieszczenie gaśnic:

- > w miejscach oznakowanych i łatwo dostępnych,
- > na szlakach komunikacyjnych,
- > przy wejściach do budynku,
- > na klatkach schodowych, - przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- > w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła,
- > w odległości max. 30m od miejsca gdzie może przebywać człowiek,
- > min. szerokość dojścia – 1m

- 13) Informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych § 12 nie wymaga się zapewnienia dróg pożarowych.

17. INNE UWAGI

Stosowane materiały do budowy winny posiadać odpowiednie aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, za które uważa się wyroby, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną (Prawo Budowlane art. 10). Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) określa zasady wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych, zasady kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu oraz zasady działania organów administracji publicznej w tej dziedzinie. Roboty należy wykonywać zgodnie

z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" oraz przepisami BHP.

mgr inż. arch. JACEK KAPUSTA
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA BUDOWLANYCH
W SPECJALNOŚCI PRACOWNIKOWEJ
UPR. LAN-II-K-8386/13786. MA0327

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

**Lokalizacja:
Mirów Stary 53
26 – 503 Mirów Stary
dz. nr ewid. 277
obręb 0005 – Mirów Stary**

**Inwestor:
Gmina Mirów
Mirów Stary 27
26 – 503 Mirów Stary**

Radom, dn. 01.2017

1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem, a jednostką projektową,
- projekt budowlany
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 02. 151. 1256)

2. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych prac.

Kolejność robót:

Roboty ziemne – wykonanie wykopów pod ławy i ściany fundamentowe,
Wykonanie ław fundamentowych,
Wykonanie ścian fundamentowych
Wykonanie ścian,
Wykonanie stropu
Wykonanie więźby dachowej
Przykrycie dachu
Montaż drzwi i bram garażowych
Wykonanie tynków
Montaż i demontaż rusztowań
Wykonanie instalacji elektrycznej

3. Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą wystąpić w trakcie robót budowlanych w następnym:

- upadku z wysokości powyżej 5m
- uderzenia ciężkimi przedmiotami
- porażenia prądem
- urazów związanych z obsługą elektronarzędzi i posługiwaniem się prostymi narzędziami ręcznymi
- uszkodzenia słuchu związane z obsługą urządzeń emitujących hałas
- zapylenia podczas cięcia metalu, elementów kamiennych

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Każdorazowo przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub osoba przez niego upoważniona powinna przeprowadzić instruktaż pracowników, wskazując przedmiot zagrożenia i środki, jakie należy przedsięwziąć w celu uniknięcia danego zagrożenia.

Ponadto instruktaż powinien obejmować następujące zagrożenia:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej (odzież ochronna, rękawice ochronne, kaski ochronne)
- zasady prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych
- konieczność wydzielenia i oznaczenia stref szczególnie niebezpiecznych zapewnienie sprawnej komunikacji

Z instruktażu należy sporządzić notatkę podpisaną przez instruowanych pracowników i dołączyć ją do dziennika budowy.

5. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwa.

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwa wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, należy:

- wydzielić i oznakować strefy szczególnego zagrożenia
- zabezpieczyć strefy komunikacyjne przed spadającymi przedmiotami
- zapewnić bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi
- stosować środki ochrony indywidualnej
- zapewnić dostępność dróg dojazdowych
- zapewnić sprzęt pomiarowy
- kontrolować właściwe stosowanie sprzętu budowlanego

Wszystkie zainstalowane urządzenia i zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie aprobaty ITB oraz atesty PZH. Urządzenia powinny być zainstalowane zgodnie z DTR i użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi.

Roboty wykonywać zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym pod nadzorem uprawnionej osoby, przestrzegając „warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego.

6. W przypadku wystąpienia zagrożenia należy:

- Powiadomić osobę odpowiedzialną za prowadzenie budowy – kierownika budowy lub osobę go zastępującą,
- zapewnić pomoc ewentualnym poszkodowanym,
- podjąć czynności mające na celu uniknięcie zagrożenia ludzi,
- podjąć czynności pod nadzorem kierownika budowy mające na celu usunięcie zagrożenia.

Projektant: mgr inż. arch. Jacek Kapusta

Uprawnienia: UAN – II – K – 8386/137/86

PRACOWNIA PROJEKTOWA

„MAXPOL”

Radom, ul. Żeromskiego 51a

tel. Fax. (0-48) 385-09-57

NIP: 948-167-27-80

STACJA
SZCZEGÓŁOWA

OBLICZENIA

OBIEKT:

Rozbudowa Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie oraz budowa
bezodpływowego zbiornika na ścieki

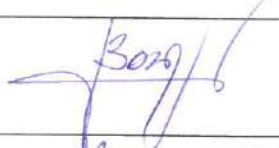
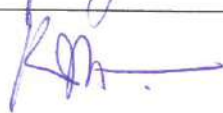
ADRES:

Mirów Stary, dz. nr ewd. 277,
jednostka ewid. Mirów,
obręb ewid. Mirów Stary

INWESTOR:

Gmina Mirów
Mirów Stary 27, 26-503 Mirów Stary

AUTORZY:

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Piotr Bogusiewicz upr. bud. LUB/0073/PWOK/10	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Ryszard Mieszalski upr. bud. GT.VI-8386/4/78	

Obciążenie śniegiem:

Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu $Q_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$ przyjęto zgodnie ze zmianą do normy Az1, jak dla strefy 3

Dach jednospadowy/dwuspadowy

- Współczynnik kształtu C (dachy jednospadowe i dwuspadowe w normie przypadek Z1-1 b), kąt dachu: 5° oraz 10° .
W rozpatrywanym przypadku $C_1 = C_2 = 0,8$.

- Charakterystyczna wartość obciążenia śniegiem:

$$S_k = Q_k \cdot C = 1,2 \text{ kN/m}^2 \cdot 0,8 = 0,96 \text{ kN/m}^2$$

- Obliczeniowa wartość obciążenia śniegiem:

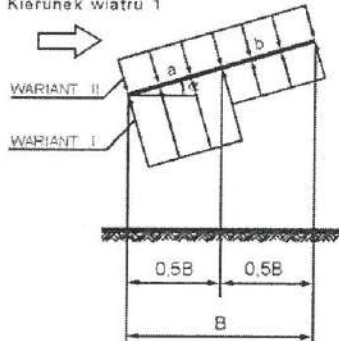
$$S = S_k \cdot \gamma_f = 0,96 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,5 = 1,44 \text{ kN/m}^2, \gamma_f = 1,5$$

Obciążenie wiatrem:

Dach jednospadowy

- Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru dla strefy 1 $q_k = 0,30 \text{ kN/m}^2$ przyjęto zgodnie ze zmianą do normy Az1.
- Współczynnik ekspozycji $C_e = 1,00$ przyjęto jak dla terenu A (teren otwarty) i wysokości obiektu do 10 m.
- Współczynnik działania porywów wiatru $\beta = 1,80$ przyjęto jak do obliczeń budowli niepodatnych

Kierunek wiatru 1



Dla dachu o nach. 5° tylko Wariant I

odcinek a

$$C_z = -1,50$$

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C_z \cdot \beta = 0,30 \cdot 1,00 \cdot (-1,53) \cdot 1,8 = -0,83 \text{ kN/m}^2$$

$$p_k \cdot \gamma_f = -0,83 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,5 = -1,25 \text{ kN/m}^2$$

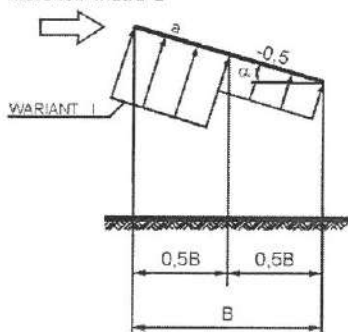
odcinek b

$$C_z = -0,50$$

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C_z \cdot \beta = 0,30 \cdot 1,00 \cdot (-0,50) \cdot 1,8 = -0,27 \text{ kN/m}^2$$

$$p_k \cdot \gamma_f = -0,27 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,5 = -0,41 \text{ kN/m}^2$$

Kierunek wiatru 2



Wariant I

odcinek a

$$C_z = -0,50$$

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C_z \cdot \beta = 0,30 \cdot 1,00 \cdot (-0,50) \cdot 1,8 = -0,27 \text{ kN/m}^2$$

$$p_k \cdot \gamma_f = -0,27 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,5 = -0,41 \text{ kN/m}^2$$

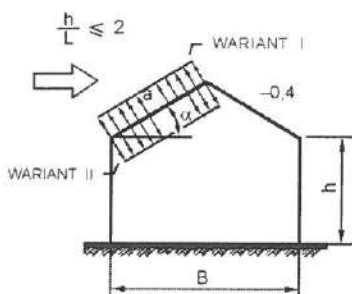
odcinek b

$$C_z = -0,50$$

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C_z \cdot \beta = 0,30 \cdot 1,00 \cdot (-0,50) \cdot 1,8 = -0,27 \text{ kN/m}^2$$

$$p_k \cdot \gamma_f = -0,27 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,5 = -0,41 \text{ kN/m}^2$$

Dach dwuspadowy



Dla dachu o nach. 10° tylko Wariant I

Strona nawietrzna

$$C_z = -0,50$$

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C_z \cdot \beta = 0,30 \cdot 1,00 \cdot (-0,50) \cdot 1,8 = -0,27 \text{ kN/m}^2$$

$$p_k \cdot \gamma_f = -0,27 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,5 = -0,41 \text{ kN/m}^2$$

Strona zawietrzna

$$C_z = -0,40$$

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C_z \cdot \beta = 0,30 \cdot 1,00 \cdot (-0,40) \cdot 1,8 = -0,22 \text{ kN/m}^2$$

$$p_k \cdot \gamma_f = -0,22 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,5 = -0,33 \text{ kN/m}^2$$

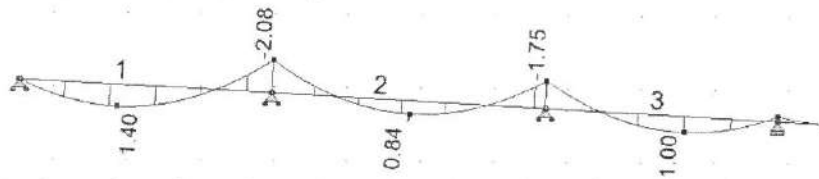
Poz. 1.1 Krokiew K1

Obciążenia stałe:

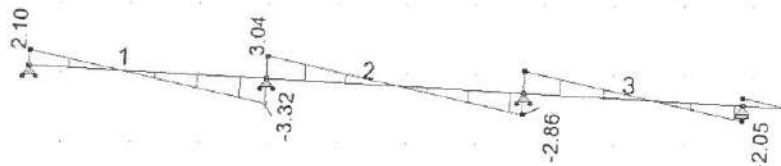
RODZAJ OBCIĄŻENIA	CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m]	γ_f	OBLICZENIOWE [kN/m]
Połąc dachowa Pokrycie dachowe (blacha trapezowa T35) $0,05 \frac{kN}{m^2} \cdot 0,7m =$	0,04	1,2	0,05
Łaty: $\frac{0,05m \cdot 0,05m \cdot 5,5 \frac{kN}{m^3}}{0,4m} =$	0,03	1,2	0,04
Kontrłaty: $5,5 \frac{kN}{m^3} \cdot 0,025m \cdot 0,05m =$	0,01	1,2	0,01
RAZEM	0,08		0,10

Ciężar własny uwzględniony automatycznie przez program

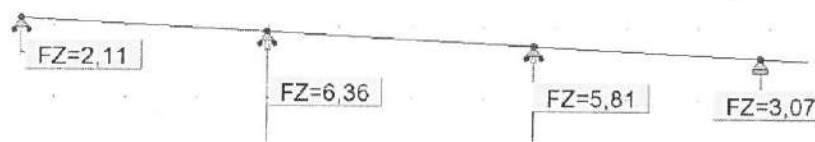
M [kNm]:



T [kN]:



R [kN]:

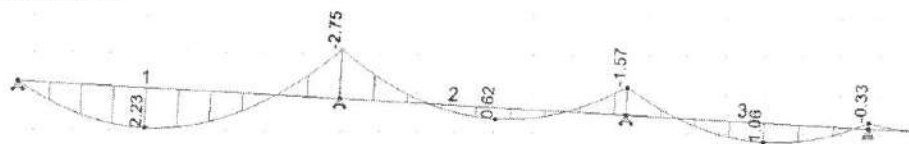


Pręt	Profil	Materiał	Wyteż.	uz
1	8x18	C24	0.33	0.17
2	8x18	C24	0.33	0.08
3	8x18	C24	0.28	0.11

Poz. 1.2 Krokiew K2

Obciążenie stałe wg poz. 1.1

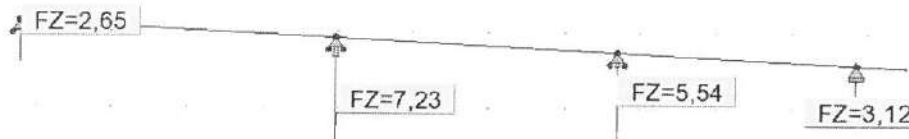
M [kNm]:



T [kN]:



R [kN]:



Pręt	Profil	Materiał	Wyteż.	uz
1	8x18	C24	0.43	0.34
2	8x18	C24	0.43	0.03
3	8x18	C24	0.25	0.13

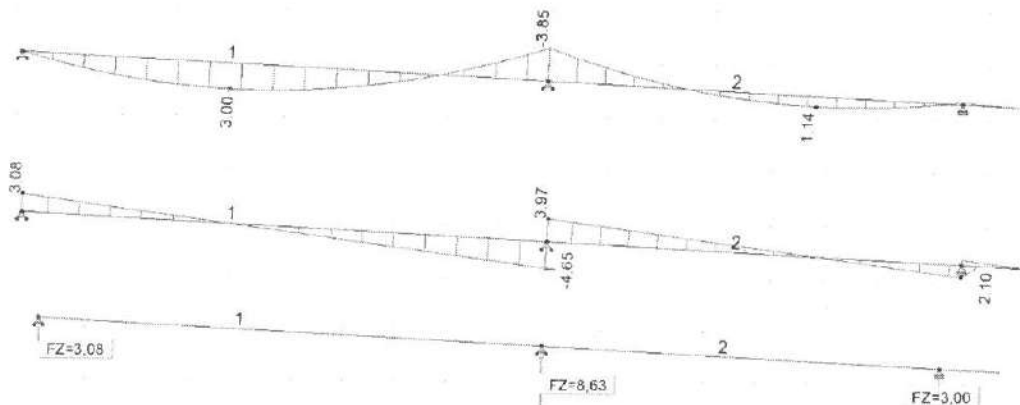
Poz. 1.3 Krokiew K3

Obciążenie stałe wg poz. 1.1

M [kNm]:

T [kN]:

R [kN]:



Pręt	Profil	Materiał	Wyteż.	uz
1	D 8x18	C24	0.60	0.53
2	D 8x18	C24	0.63	0.11

Poz. 1.4 Płatew P1

Z krokwi K1

RODZAJ OBCIĄŻENIA	CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m]	γ_f	OBLICZENIOWE [kN/m]
Stale			
Pokrycie dachowe (blacha trapezowa T35) $0,05 \frac{kN}{m^2} \cdot 3,57m =$	0,18	1,2	0,21
Łaty $\frac{0,05m \cdot 0,05m \cdot 5,5 \frac{kN}{m^3}}{0,4m} \cdot 3,57m =$	0,12	1,2	0,15
Kontrłaty $\frac{0,025m \cdot 0,05m \cdot 5,5 \frac{kN}{m^3}}{0,70m} \cdot 3,57m =$	0,04	1,2	0,05
Krokwie dachowe $\frac{0,08m \cdot 0,18m \cdot 5,5 \frac{kN}{m^3}}{0,70m} \cdot 3,57m =$	0,36	1,2	0,43
RAZEM	0,70		0,84
Zmienne			
Śnieg $0,96 \frac{kN}{m^2} \cdot 3,57m =$	3,43	1,5	5,15

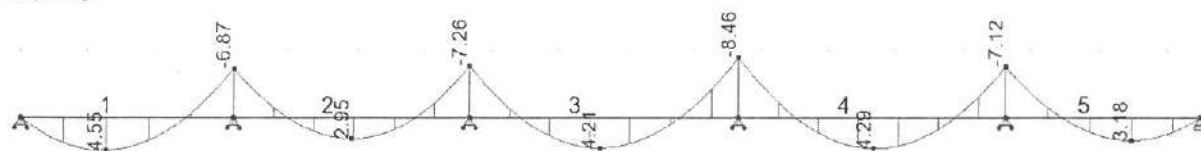
Z krokwi K2

RODZAJ OBCIĄŻENIA	CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m]	γ_f	OBLICZENIOWE [kN/m]
Stale			
Pokrycie dachowe (blacha trapezowa T35) $0,05 \frac{kN}{m^2} \cdot 3,95m =$	0,20	1,2	0,24
Łaty $\frac{0,05m \cdot 0,05m \cdot 5,5 \frac{kN}{m^3}}{0,4m} \cdot 3,95m =$	0,14	1,2	0,17
Kontrłaty $\frac{0,025m \cdot 0,05m \cdot 5,5 \frac{kN}{m^3}}{0,70m} \cdot 3,95m =$	0,04	1,2	0,05
Krokwie dachowe $\frac{0,08m \cdot 0,18m \cdot 5,5 \frac{kN}{m^3}}{0,70m} \cdot 3,95m =$	0,40	1,2	0,48
RAZEM	0,78		0,94
Zmienne			

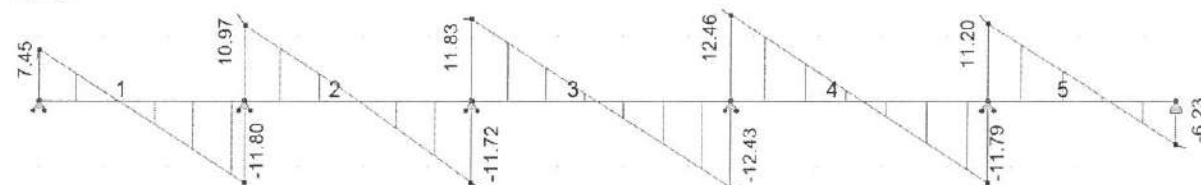
Śnieg	$0,96 \frac{kN}{m^2} \cdot 3,95m =$	3,79	1,5	5,69
-------	-------------------------------------	------	-----	------

Ciężar własny uwzględniony automatycznie przez program

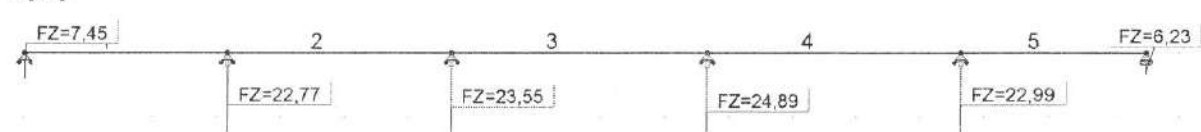
M [kNm]:



T [kN]:



R [kN]:



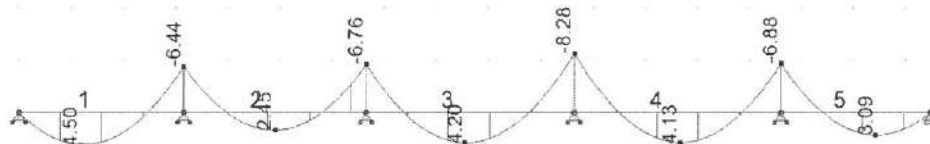
Pręt	Profil	Materiał	Wytęż.	uz
1	16x18	C24	0.54	0.26
2	16x18	C24	0.57	0.12
3	16x18	C24	0.66	0.24
4	16x18	C24	0.66	0.25
5	16x18	C24	0.56	0.14

Poz. 1.5 Płatew P2

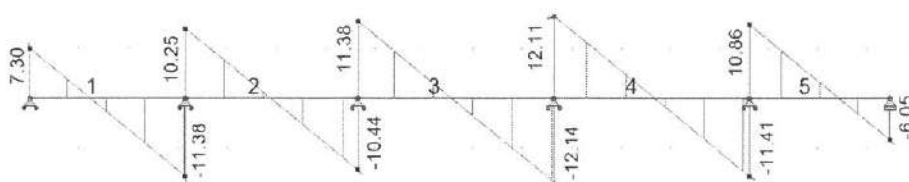
RODZAJ OBCIĄŻENIA	CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m]	γ_f	OBLICZENIOWE [kN/m]
Stałe			
Pokrycie dachowe (blacha trapezowa T35) $0,05 \frac{kN}{m^2} \cdot 3,44m =$	0,17	1,2	0,20
Łaty $\frac{0,05m \cdot 0,05m \cdot 5,5 \frac{kN}{m^3}}{0,4m} \cdot 3,44m =$	0,12	1,2	0,14
Kontrłaty $\frac{0,025m \cdot 0,05m \cdot 5,5 \frac{kN}{m^3}}{0,70m} \cdot 3,44m =$	0,03	1,2	0,04
Krokwie dachowe $\frac{0,08m \cdot 0,18m \cdot 5,5 \frac{kN}{m^3}}{0,70m} \cdot 3,44m$	0,39	1,2	0,47
RAZEM	0,71		0,85
Zmienne			
Śnieg $0,96 \frac{kN}{m^2} \cdot 3,44m =$	3,30	1,5	4,95

Ciężar własny uwzględniony automatycznie przez program

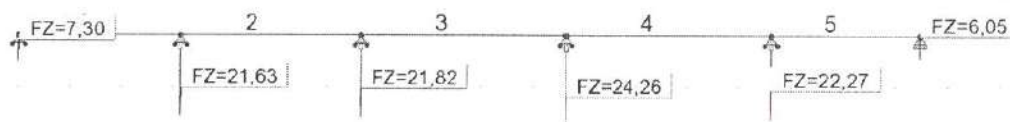
M [kNm]:



T [kN]:



R [kN]:



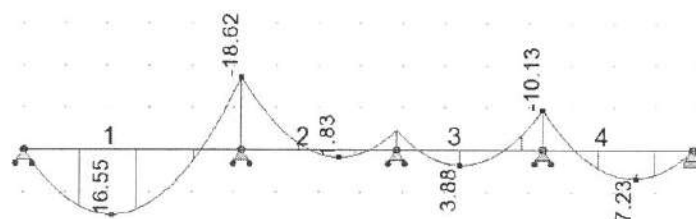
Pręt	Profil	Materiał	Wyteż.	uz
1	16x18	C24	0.50	0.26
2	16x18	C24	0.53	0.09
3	16x18	C24	0.65	0.25
4	16x18	C24	0.65	0.24
5	16x18	C24	0.54	0.14

Poz. 1.6 Płatew P3

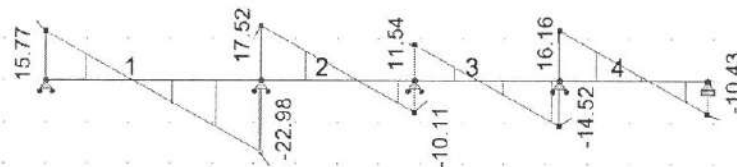
RODZAJ OBCIĄŻENIA	CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m]	γ_f	OBLICZENIOWE [kN/m]
Stale			
Pokrycie dachowe (blacha trapezowa T35) $0,05 \frac{kN}{m^2} \cdot 4,36m =$	0,22	1,2	0,26
Łaty $\frac{0,05m \cdot 0,05m \cdot 5,5 \frac{kN}{m^3}}{0,4m} \cdot 4,36m =$	0,15	1,2	0,18
Kontrłaty $\frac{0,025m \cdot 0,05m \cdot 5,5 \frac{kN}{m^3}}{0,70m} \cdot 4,36m =$	0,04	1,2	0,07
Krokwie dachowe $\frac{0,08m \cdot 0,18m \cdot 5,5 \frac{kN}{m^3}}{0,70m} \cdot 4,36m$	0,49	1,2	0,59
RAZEM	0,90		1,08
Zmienne			
Śnieg $0,96 \frac{kN}{m^2} \cdot 4,36m =$	4,19	1,5	6,29

Ciężar własny uwzględniony automatycznie przez program

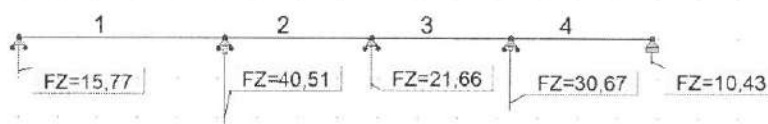
M [kNm]:



T [kN]:



R [kN]:



Pręt	Profil	Materiał	Wyteż.	uz
1	16x26	C24	0.77	0.65
2	16x26	C24	0.77	0.09
3	16x26	C24	0.42	0.07
4	16x26	C24	0.42	0.19

Poz. 2.0 Trzpień żelbetowy T1

Schemat statyczny: wspornik, obciążony pionowo Przekrój: 24x24 cm

Przekrój: a=24 cm b=24 cm

Wysokość trzpienia: 109 cm

Beton: B25 ($f_{cd}=13,3$ MPa)

Stal: A-III (34GS) ($f_{yk}=410$ MPa ; $f_{yd}=350$ MPa) ; A-0 (St0S-b) ($f_{yk}=220$ MPa ; $f_{yd}=190$ MPa)

Przyjęto zbrojenie:

4#12, A-III, pow. zbrojenia $A_s=4,52$ cm², strzemiona $\emptyset 6$ A0 co 20 cm, otulina $c=2$ cm

Poz. 3.0 Strop TERIVA 4,0/2

Grubość stropu z nadbetonem 30 cm

Beton: B25 ($f_{cd}=13,3$ MPa)

Stal: A-III (34GS) ($f_{yk}=410$ MPa ; $f_{yd}=350$ MPa) ; A-0 (St0S-b) ($f_{yk}=220$ MPa ; $f_{yd}=190$ MPa)

RODZAJ OBCIĄŻENIA	CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m ²]	γ_f	OBLICZENIOWE [kN/m ²]
Wetna mineralna $0,22 \frac{kN}{m^3} \cdot 0,25 =$	0,06	1,2	0,07
Strop TERIVA 4,0/2	3,15	1,3	4,10
Tynk $21 \frac{kN}{m^3} \cdot 0,02m =$	0,42	1,3	0,55
RAZEM	3,63		4,72

Największe dopuszczalne obciążenia stropu TERIVA 4,0/2 w kN/m²

Charakterystyczne		Obliczeniowe ponad własny ciężar konstrukcji
ponad własny ciężar konstrukcji	całkowite	
4,0	7,15	4,90

Poz. 3.1 Wieniec żelbetowy

Przekrój: b= 24 cm h=37 cm

Beton: B25 ($f_{cd}=13,3$ MPa)

Stal: A-III (34GS) ($f_{yk}=410$ MPa ; $f_{yd}=350$ MPa) ; A-0 (St0S-b) ($f_{yk}=220$ MPa ; $f_{yd}=190$ MPa)

Przyjęto zbrojenie konstrukcyjne 4#12, A-III, $A_s=4,52$ cm², strzemiona $\emptyset 6$ co 25 cm, A-0, otulina $c=2$ cm

Poz. 3.2 Belka żelbetowa 24x60

Schemat statyczny: belka jednoprzęsłowa wolnopodparta

Rozpiętość: l=4,70 m

Rozpiętość obliczeniowa: $l_{eff}=4,94$ m

Przekrój: b=24 cm h=60 cm

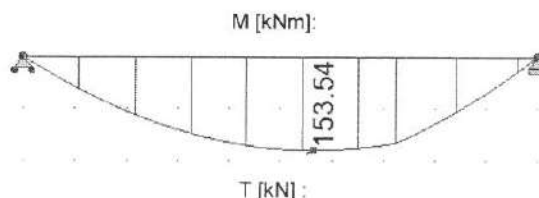
Beton: B25 ($f_{cd}=13,3$ MPa)

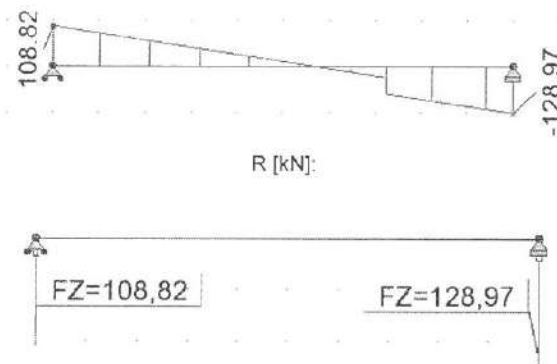
Stal: A-III (34GS) ($f_{yk}=410$ MPa ; $f_{yd}=350$ MPa) ; A-0 (St0S-b) ($f_{yk}=220$ MPa ; $f_{yd}=190$ MPa)

Obciążenia:

RODZAJ OBCIĄŻENIA	CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m]	γ_f	OBLICZENIOWE [kN/m]
Wetna mineralna $0,06 \frac{kN}{m^2} \cdot 7,36m =$	0,44	1,2	0,53
Strop TERIVA 4,0/2 $3,15 \frac{kN}{m^2} \cdot 7,36m =$	23,18	1,3	30,14
Tynk $21 \frac{kN}{m^2} \cdot 0,02m \cdot 7,36m =$	3,09	1,3	4,02
RAZEM	26,71		34,69
CHARAKTERYSTYCZNE [kN]		γ_f	OBLICZENIOWE [kN]
Obc. stałe z dachu	6,22	1,2	7,46
Obc. zmienne z dachu	25,00	1,5	37,50

Ciężar własny uwzględniony automatycznie przez program





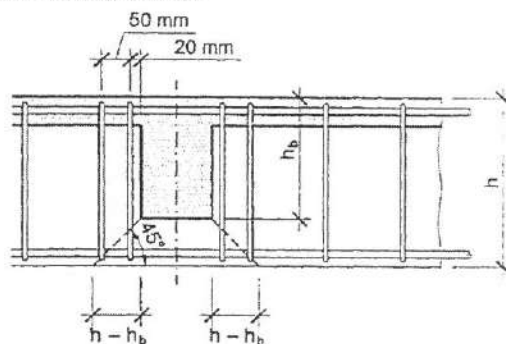
Warunek nośności na zginanie: $M_{sd}=153,54 \text{ kNm} < M_{rd}=222,66 \text{ kNm}$ (70%)

Zbrojenie potrzebne: $A_s=8,02 \text{ cm}^2$. Przyjęto zbrojenie 6#16 $A_s=12,066 \text{ cm}^2$, A-III dołem oraz konstrukcyjne 2#16, A-III górą $A_s=4,02 \text{ cm}^2$

Warunek nośności na ścinanie: $V_{rd1} < V_{sd}$. Przyjęto zbrojenie strzemionami dwuciętymi fi 6 co 6 cm na odcinku 130 cm od krawędzi podpór

$$V_{rd3}=136,95 \text{ kN} > V_{sd}=128,97 \text{ kN} \text{ (90\%)}$$

Na odcinku pierwszego rodzaju przyjęto konstrukcyjne strzemiona Ø6, A 0 w rozstawie co 14 cm. Dodatkowo połączenie belki prefabrykowanej stropu gęstożebrowego z przedmiotową belką należy wzmocnić minimum czterema strzemionami, zgodnie z poniższym rysunkiem:



Ugięcie: $a = 17 \text{ (mm)} < a_{lim} = l_0 / 200 = 25 \text{ (mm)}$

Zarysowanie: Szerokość rys prostych do osi elementu: $w_k=0,11 \text{ mm} < w_{lim}=0,3 \text{ mm}$
Szerokość rys ukośnych: $w_k=0,18 \text{ mm} < w_{lim}=0,3 \text{ mm}$

Poz. 3.3 Belka żelbetowa 37x24

Schemat statyczny: belka jednoprzęsłowa wolnopodparta

Rozpiętość: $l=1,90 \text{ m}$

Rozpiętość obliczeniowa: $l_{eff}=2,00 \text{ m}$

Przekrój: $b=24 \text{ cm}$ $h=55 \text{ cm}$

Beton: B25 ($f_{cd}=13,3 \text{ MPa}$)

Stal: A-III (34GS) ($f_{yk}=410 \text{ MPa}$; $f_{yd}=350 \text{ MPa}$); A-0 (St0S-b) ($f_{yk}=220 \text{ MPa}$; $f_{yd}=190 \text{ MPa}$)

Obciążenia:

RODZAJ OBCIĄŻENIA	CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m]	γ_f	OBLICZENIOWE [kN/m]
Wełna mineralna —	0,08	1,2	0,10
Strop TERIVA 4,0/2 —	4,13	1,3	5,37
Tynk —	0,55	1,3	0,72
Ciężar własny —	2,22	1,3	2,89
RAZEM	6,98		9,08

Siły przekrojowe: $M_{sd}=4,54 \text{ kNm}$; $V_{sd}=9,08 \text{ kN}$

Warunek nośności na zginanie: $M_{sd}=4,54 \text{ kNm} < M_{rd}=8,14 \text{ kNm}$ (56%)

Przyjęto zbrojenie 2#12 $A_s=1,131 \text{ cm}^2$, A-III dołem oraz konstrukcyjne 2#12, A-III górą $A_s=1,131 \text{ cm}^2$

Warunek nośności na ścinanie: $V_{rd1}=31,51 \text{ kN} > V_{sd}=9,08 \text{ kN}$ (29%)

Przyjęto konstrukcyjnie strzemiona f_i 6 co 14 cm, A 0

Ugięcie: $a = 1 \text{ (mm)} < a_{lim} = l_0 / 200 = 10 \text{ (mm)}$

Zarysowanie: $M_{cr}=5,07 \text{ kNm} > M_{sd}=4,54 \text{ kNm}$ przekrój pracuje jako niezarysowany

Poz. 3.4 Belka żelbetowa 24x24

Schemat statyczny: belka jednoprzęsłowa wolnopodparta

Rozpiętość: $l=2,35 \text{ m}$

Rozpiętość obliczeniowa: $l_{eff}=2,59 \text{ m}$

Przekrój: $b=24 \text{ cm}$ $h=24 \text{ cm}$

Beton: B25 ($f_{cd}=13,3 \text{ MPa}$)

Stal: A-III (34GS) ($f_{yk}=410 \text{ MPa}$; $f_{yd}=350 \text{ MPa}$) ; A-0 (St0S-b) ($f_{yk}=220 \text{ MPa}$; $f_{yd}=190 \text{ MPa}$)

RODZAJ OBCIĄŻENIA	CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m]	γ_f	OBLICZENIOWE [kN/m]
STAŁE			
Pokrycie dachowe (blacha trapezowa T35) $0,05 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \cdot 1,24 \text{ m} =$	0,06	1,2	0,07
Łaty $\frac{0,05 \text{ m} \cdot 0,05 \text{ m} \cdot 5,5 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3}}{0,4 \text{ m}} \cdot 1,24 \text{ m} =$	0,04	1,2	0,05
Kontrłaty $\frac{0,025 \text{ m} \cdot 0,05 \text{ m} \cdot 5,5 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3}}{0,70 \text{ m}} \cdot 1,24 \text{ m} =$	0,01	1,2	0,01
Krokwie dachowe $\frac{0,06 \text{ m} \cdot 0,12 \text{ m} \cdot 5,5 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3}}{0,70 \text{ m}} \cdot 1,24 \text{ m} =$	0,07	1,2	0,08
Murlata $5,5 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0,12 \text{ m} \cdot 0,12 \text{ m} =$	0,08	1,2	0,10
Ciężar własny $25 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0,24 \text{ m} \cdot 0,24 \text{ m} =$	1,44	1,3	1,87
RAZEM	1,70		2,18
ZMIENNE			
Śnieg $0,96 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \cdot 1,24 \text{ m} =$	1,19	1,5	1,79

Siły przekrojowe: $M_{sd}=3,33 \text{ kNm}$; $V_{sd}=5,14 \text{ kN}$

Warunek nośności na zginanie: $M_{sd}=3,33 \text{ kNm} < M_{rd}=8,17 \text{ kNm}$ (41%)

Przyjęto zbrojenie 2#12 $A_s=1,131 \text{ cm}^2$, A-III dołem oraz konstrukcyjnie 2#12, A-III górą $A_s=1,131 \text{ cm}^2$

Warunek nośności na ścinanie: $V_{rd1}=31,51 \text{ kN} > V_{sd}=5,14 \text{ kN}$ (16%)

Przyjęto konstrukcyjnie strzemiona f_i 6 co 14 cm, A 0

Ugięcie: $a = 21 \text{ (mm)} < a_{lim} = l_0 / 200 = 13 \text{ (mm)}$

Zarysowanie: $M_{cr}=5,07 \text{ kNm} > M_{sd}=3,33 \text{ kNm}$ przekrój pracuje jako niezarysowany

Poz. 3.5 Belka żelbetowa 24x24

Schemat statyczny: belka jednoprzęsłowa wolnopodparta

Rozpiętość: $l=2,56 \text{ m}$

Rozpiętość obliczeniowa: $l_{eff}=2,69 \text{ m}$

Przekrój: $b=24 \text{ cm}$ $h=24 \text{ cm}$

Beton: B25 ($f_{cd}=13,3 \text{ MPa}$)

Stal: A-III (34GS) ($f_{yk}=410 \text{ MPa}$; $f_{yd}=350 \text{ MPa}$) ; A-0 (St0S-b) ($f_{yk}=220 \text{ MPa}$; $f_{yd}=190 \text{ MPa}$)

RODZAJ OBCIĄŻENIA	CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m]	γ_f	OBLICZENIOWE [kN/m]
STAŁE			
Pokrycie dachowe (blacha trapezowa T35) $0,05 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \cdot 1,6 \text{ m} =$	0,08	1,2	0,10
Łaty			

$\frac{0,05m \cdot 0,05m \cdot 5,5 \frac{kN}{m^3}}{0,4m} \cdot 1,6m =$	0,06	1,2	0,07
Kontrłaty $\frac{0,025m \cdot 0,05m \cdot 5,5 \frac{kN}{m^3}}{0,80m} \cdot 1,6m =$	0,01	1,2	0,01
Kropki dachowe $\frac{0,06m \cdot 0,12m \cdot 5,5 \frac{kN}{m^3}}{0,80m} \cdot 1,6m =$	0,08	1,2	0,10
Murlata $5,5 \frac{kN}{m^3} \cdot 0,12m \cdot 0,12m =$	0,08	1,2	0,10
Ciężar własny $25 \frac{kN}{m^3} \cdot 0,24m \cdot 0,24m =$	1,44	1,3	1,87
RAZEM	1,75		2,25
ZMIENNE			
Śnieg $0,96 \frac{kN}{m^2} \cdot 1,6m =$	1,54	1,5	2,31

Siły przekrojowe: $M_{sd} = 3,35 \text{ kNm}$; $V_{sd} = 5,18 \text{ kN}$

Warunek nośności na zgnanie: $M_{sd} = 3,35 \text{ kNm} < M_{rd} = 8,17 \text{ kNm}$ (41%)

Przyjęto zbrojenie 2#12 $A_s = 1,131 \text{ cm}^2$, A-III dołem oraz konstrukcyjnie 2#12, A-III górą $A_s = 1,131 \text{ cm}^2$

Warunek nośności na ścinanie: $V_{rd1} = 31,51 \text{ kN} > V_{sd} = 5,18 \text{ kN}$ (16%)

Przyjęto konstrukcyjnie strzemiona fi 6 co 14 cm, A 0

Ugięcie: $a = 2 \text{ (mm)} < a_{lim} = l_0 / 200 = 13 \text{ (mm)}$

Zarysowanie: $M_{cr} = 5,07 \text{ kNm} > M_{sd} = 3,35 \text{ kNm}$ przekrój pracuje jako niezarysowany

Poz. 3.6 Belka żelbetowa 24x24

Schemat statyczny: belka jednoprzęsłowa wolnopodparta

Rozpiętość: $l = 1,90 \text{ m}$

Rozpiętość obliczeniowa: $l_{eff} = 2,14 \text{ m}$

Przekrój: $b = 24 \text{ cm}$ $h = 24 \text{ cm}$

Beton: B25 ($f_{cd} = 13,3 \text{ MPa}$)

Stal: A-III (34GS) ($f_{yk} = 410 \text{ MPa}$; $f_{yd} = 350 \text{ MPa}$); A-0 (St0S-b) ($f_{yk} = 220 \text{ MPa}$; $f_{yd} = 190 \text{ MPa}$)

RODZAJ OBCIĄŻENIA	CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m]	γ_f	OBLICZENIOWE [kN/m]
STAŁE			
ściana $0,10 \frac{kN}{m^3} \cdot 0,45m =$	0,05	1,3	0,07
Styropian XPS + tynk mineralny $\left(19 \frac{kN}{m^3} \cdot 0,003m + 0,45 \frac{kN}{m^3} \cdot 0,04m\right) \cdot 0,45m =$	0,04	1,2	0,05
Daszek $24 \frac{kN}{m^3} \cdot 0,42m \cdot 0,07m$	0,71	1,3	0,92
Ciężar własny $25 \frac{kN}{m^3} \cdot 0,24m \cdot 0,24m =$	1,44	1,3	1,87
RAZEM	2,24		2,92

Siły przekrojowe: $M_{sd} = 1,67 \text{ kNm}$; $V_{sd} = 3,12 \text{ kN}$

Warunek nośności na zgnanie: $M_{sd} = 1,67 \text{ kNm} < M_{rd} = 8,22 \text{ kNm}$ (20%)

Przyjęto zbrojenie 2#12 $A_s = 1,131 \text{ cm}^2$, A-III dołem oraz konstrukcyjnie 2#12, A-III górą $A_s = 1,131 \text{ cm}^2$

Warunek nośności na ścinanie: $V_{rd1} = 31,51 \text{ kN} > V_{sd} = 3,12 \text{ kN}$ (10%)

Przyjęto konstrukcyjnie strzemiona fi 6 co 14 cm, A 0

Ugięcie: $a = 1 \text{ (mm)} < a_{lim} = l_0 / 200 = 11 \text{ (mm)}$

Zarysowanie: $M_{cr} = 5,07 \text{ kNm} > M_{sd} = 1,68 \text{ kNm}$ przekrój pracuje jako niezarysowany

Poz. 3.7 Belka żelbetowa 24x24

Schemat statyczny: belka jednoprzęsłowa wolnopodparta

Rozpiętość: $l=2,62\text{ m}$

Rozpiętość obliczeniowa: $l_{\text{eff}}=2,86\text{ m}$

Przekrój: $b=24\text{ cm}$ $h=24\text{ cm}$

Beton: B25 ($f_{\text{cd}}=13,3\text{ MPa}$)

Stal: A-III (34GS) ($f_{yk}=410\text{ MPa}$; $f_{yd}=350\text{ MPa}$) ; A-0 (St0S-b) ($f_{yk}=220\text{ MPa}$; $f_{yd}=190\text{ MPa}$)

RODZAJ OBCIĄŻENIA	CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m]	γ_f	OBLICZENIOWE [kN/m]
STAŁE			
ściana $0,10 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0,69\text{m} =$	0,07	1,3	0,09
Styropian XPS + tynk mineralny $\left(19 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0,003\text{m} + 0,45 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0,04\text{m}\right) 0,69\text{m} =$	0,06	1,2	0,07
Daszek $24 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0,42\text{m} \cdot 0,07\text{m}$	0,71	1,3	0,92
Ciężar własny $25 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0,24\text{m} \cdot 0,24\text{m} =$	1,44	1,3	1,87
RAZEM	2,28		2,95

Siły przekrojowe: $M_{\text{sd}}=3,02\text{ kNm}$; $V_{\text{sd}}=4,22\text{ kN}$

Warunek nośności na zginanie: $M_{\text{sd}}=3,02\text{ kNm} < M_{\text{rd}}=8,18\text{ kNm}$ (37%)

Przyjęto zbrojenie 2#12 $A_s=1,131\text{ cm}^2$, A-III dołem oraz konstrukcyjnie 2#12, A-III górą $A_s=1,131\text{ cm}^2$

Warunek nośności na ścinanie: $V_{\text{rd}}=31,51\text{ kN} > V_{\text{sd}}=4,22\text{ kN}$ (13%)

Przyjęto konstrukcyjnie strzemiona $\phi 6$ co 14 cm , A-0

Ugięcie: $a = 2\text{ (mm)} < a_{\text{lim}} = l_0 / 200 = 14\text{ (mm)}$

Zarysowanie: $M_{\text{cr}}=5,07\text{ kNm} > M_{\text{sd}}=3,02\text{ kNm}$ przekrój pracuje jako niezarysowany

Poz. 4.0 Słup żelbetowy 24x30

Przekrój : $a=24\text{ cm}$ $b=30\text{ cm}$

Wysokość: $l = 3,96\text{ m}$

Beton: B25 ($f_{\text{cd}}=13,3\text{ MPa}$)

Stal: A-III (34GS) ($f_{yk}=410\text{ MPa}$; $f_{yd}=350\text{ MPa}$) ; A-0 (St0S-b) ($f_{yk}=220\text{ MPa}$; $f_{yd}=190\text{ MPa}$)

Obciążenia obliczeniowe : poz. 3,2 – $N_{\text{sd}}=128,97\text{ kN}$

Nośność słupa : $M_{\text{rd}} = 615,69\text{ kN}$

Przyjęto zbrojenie 4#12, A-III, $A_s=4,52\text{ cm}^2$, strzemiona $\phi 6$ co 16 cm , A-0

Poz. 4.1 Słup żelbetowy 24x24

Przekrój : $a=24\text{ cm}$ $b=24\text{ cm}$

Wysokość: $l = 3,96\text{ m}$

Beton: B25 ($f_{\text{cd}}=13,3\text{ MPa}$)

Stal: A-III (34GS) ($f_{yk}=410\text{ MPa}$; $f_{yd}=350\text{ MPa}$) ; A-0 (St0S-b) ($f_{yk}=220\text{ MPa}$; $f_{yd}=190\text{ MPa}$)

Obciążenia obliczeniowe : poz. 3,4+poz. 3,4 – $N_{\text{sd}}=8,26\text{ kN}$

Nośność słupa : $M_{\text{rd}} = 512,23\text{ kN}$

Przyjęto zbrojenie 4#12, A-III, $A_s=4,52\text{ cm}^2$, strzemiona $\phi 6$ co 16 cm , A-0

Poz. 4.2 Słup żelbetowy 24x24

Przekrój : $a=24\text{ cm}$ $b=24\text{ cm}$

Wysokość: $l = 4,11\text{ m}$

Beton: B25 ($f_{\text{cd}}=13,3\text{ MPa}$)

Stal: A-III (34GS) ($f_{yk}=410\text{ MPa}$; $f_{yd}=350\text{ MPa}$) ; A-0 (St0S-b) ($f_{yk}=220\text{ MPa}$; $f_{yd}=190\text{ MPa}$)

Obciążenia obliczeniowe : poz. 3,5 + poz. 3,7 – $N_{\text{sd}}=9,40\text{ kN}$

Poz. 5.0 Nadproże prefabrykowane

Schemat statyczny: belka jednoprzęsłowa wolnopodparta

Zestawienie belek prefabrykowanych typu „L19” dla nadproży drzwiowych typu „D”									
Lp.	Typ	Długość [cm]	Wysokość [cm]	Moment przenoszony przez belkę [kNm]	Wymiar drzwi w świetle ościeży				Szt.
					90	100	110	150	
1	D/120	149	19	2,64	X	X			17
2	D/150	149	19	2,64			X	X	4

Nadproża typu S (okienne) obciążenie z wieńca, ciężar własny belki i betonu wypełniającego i/lub ściany.

Zestawienie belek prefabrykowanych typu „L19” dla nadproży okiennych typu „N”, w ścianach obc. stropem									
Lp.	Typ	Długość [cm]	Wysokość [cm]	Moment przenoszony przez belkę [kNm]	Wymiar okna w świetle ościeży				Szt.
					90	120	150	190	
1	N/120	119	19	2,64	X				14
2	N/150	149	19	2,64		X			2
3	N/180	179	19	2,64			X		8
4	N/240	239	19	5,32				X	5

Poz. 5.1 Nadproże stalowe 2xC160

Schemat statyczny: belka jednoprzęsłowa wolnopodparta

Rozpiętość: $l=2,35$ m

Rozpiętość obliczeniowa: $l_{eff}=2,47$ m

Przekrój: ceownik normalny C160 ($W=116$ cm³)

Stal: St3SX (S235) ($f_d = 215$ MPa)

RODZAJ OBCIĄŻENIA	Obc. char. [kN/m]	γ_f	Obc. obl. [kN/m]
Natura obciążenia: stałe			
Strop TERIVA $2,68 \text{ kN/m}^2 \cdot 2,28 \text{ m} =$	6,11	1,3	7,94
Wieniec $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,42 \text{ m} \cdot 0,24 \text{ m} =$	2,52	1,3	3,28
Ściana $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,86 \text{ m} \cdot 0,42 \text{ m} =$	8,67	1,3	11,27
Tynk wew. $21 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,86 \text{ m} \cdot 0,02 \text{ m} =$	0,36	1,3	0,47
Styropian + tynk mineralny $\left(19 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0,003 \text{ m} + 0,45 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0,15 \text{ m}\right) 2,53 \text{ m} =$	0,31	1,3	0,40
Attyka $10 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,24 \text{ m} \cdot 1,34 \text{ m} =$	3,22	1,3	4,19
Wieniec $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,24 \text{ m} \cdot 0,20 \text{ m} =$	1,20	1,3	1,56
Daszek betonowy $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,07 \text{ m} \cdot 0,59 \text{ m} =$	0,99	1,3	1,29
Ciężar własny $2 \cdot 0,189 \text{ kN/m} =$	0,38	1,1	0,42
RAZEM	23,76		30,82

Siły przekrojowe: $M_{sd} = 23,50$ kNm; $V_{sd} = 38,06$ kN

Warunek nośności na zgnanie: $M_{sd} = 23,50$ kNm $< M_r = 2 \times W \times f_d = 2 \times 116 \times 10^{-3} \times 215 = 49,88$ kNm

Warunek nośności na ścinanie: $V = 38,06$ kNm $< V_r = 2 \times A_v \times f_d = 877,2$ kN

Ugięcie: $a = 5ql^4/384EJ = 4$ (mm) $< a_{lim} = l_0 / 500 = 5$ (mm)

Poz. 5.2 Nadproże stalowe 2xC140

Schemat statyczny: belka jednoprzęsłowa wolnopodparta

Rozpiętość: $l=1,91$ m

Rozpiętość obliczeniowa: $l_{eff}=2,00$ m

Przekrój: ceownik normalny C140 ($W=86,40$ cm³)

Stal: St3SX (S235) ($f_d = 215$ MPa)

RODZAJ OBCIĄŻENIA	Obc. char. [kN/m]	γ_f	Obc. obl. [kN/m]
Natura obciążenia: stałe			
Strop TERIVA $2,68 \text{ kN/m}^2 \cdot 2,28 \text{ m} =$	6,11	1,3	7,94
Wieniec $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,42 \text{ m} \cdot 0,24 \text{ m} =$	2,52	1,3	3,28
Ściana $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,86 \text{ m} \cdot 0,42 \text{ m} =$	8,67	1,3	11,27
Tynk wew. $21 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,86 \text{ m} \cdot 0,02 \text{ m} =$	0,36	1,3	0,47

Natura obciążenia : stałe				
Strop TERIVA	$2,68 \text{ kN/m}^2 \cdot 2,28\text{m} =$	6,11	1,3	7,94
Wieniec	$25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,42\text{m} \cdot 0,24\text{m} =$	2,52	1,3	3,28
Ściana	$24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,86\text{m} \cdot 0,42\text{m} =$	8,67	1,3	11,27
Tynk wew.	$21 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,86\text{m} \cdot 0,02\text{m} =$	0,36	1,3	0,47
Styropian + tynk mineralny	$\left(19 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0,003\text{m} + 0,45 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0,15\text{m}\right) 2,53\text{m} =$	0,31	1,3	0,40
Attyka	$10 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,24\text{m} \cdot 1,34\text{m} =$	3,22	1,3	4,19
Wieniec	$25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,24\text{m} \cdot 0,20\text{m} =$	1,20	1,3	1,56
Daszek betonowy	$24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,07\text{m} \cdot 0,59\text{m} =$	0,99	1,3	1,29
Ciężar własny	$2 \cdot 0,16 \text{ kN/m} =$	0,32	1,1	0,35
RAZEM		23,70		30,75

Siły przekrojowe: $M_{sd} = 15,38 \text{ kNm}$; $V_{sd} = 30,75 \text{ kN}$

Warunek nośności na zgnanie: $M_{sd} = 15,38 \text{ kNm} < M_r = 2 \times W \times f_d = 2 \times 86,40 \times 10^{-3} \times 215 = 37,15 \text{ kNm}$

Warunek nośności na ścinanie: $V = 30,75 \text{ kN} < V_r = 2 \times A_v \times f_d = 877,2 \text{ kN}$

Ugięcie: $a = 5ql^4/384EJ = 2,6 \text{ (mm)} < a_{lim} = l_0 / 500 = 4 \text{ (mm)}$

Poz. 5.3 Nadproże stalowe 2xC100

Schemat statyczny: belka jednoprzęsłowa wolnopodparta

Rozpiętość: $l = 1,50 \text{ m}$

Rozpiętość obliczeniowa: $l_{eff} = 1,58 \text{ m}$

Przekrój : ceownik normalny C100 ($W = 41,10 \text{ cm}^3$)

Stal: St3SX (S235) ($f_d = 215 \text{ MPa}$)

RODZAJ OBCIĄŻENIA	Obc. char. [kN/m]	γ_f	Obc. obl. [kN/m]
Natura obciążenia : stałe			
Strop TERIVA $2,68 \text{ kN/m}^2 \cdot 2,28\text{m} =$	6,11	1,3	7,94
Wieniec $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,42\text{m} \cdot 0,24\text{m} =$	2,52	1,3	3,28
Ściana $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,6\text{m} \cdot 0,42\text{m} =$	6,05	1,3	7,44
Tynk wew. $21 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,6\text{m} \cdot 0,02\text{m} =$	0,25	1,3	0,33
Styropian + tynk mineralny $\left(19 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0,003\text{m} + 0,45 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \cdot 0,15\text{m}\right) 2,53\text{m} =$	0,31	1,3	0,40
Attyka $10 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,24\text{m} \cdot 1,34\text{m} =$	3,22	1,3	4,19
Wieniec $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,24\text{m} \cdot 0,20\text{m} =$	1,20	1,3	1,56
Daszek betonowy $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,07\text{m} \cdot 0,59\text{m} =$	0,99	1,3	1,29
Ciężar własny $2 \cdot 0,106 \text{ kN/m} =$	0,21	1,1	0,23
RAZEM	20,86		26,66

Siły przekrojowe: $M_{sd} = 8,32 \text{ kNm}$; $V_{sd} = 21,06 \text{ kN}$

Warunek nośności na zgnanie: $M = 8,32 \text{ kNm} < M_r = 2 \times W \times f_d = 2 \times 86,4 \times 10^{-3} \times 215 = 17,67 \text{ kNm}$

Warunek nośności na ścinanie: $V = 21,06 \text{ kN} < V_r = 2 \times A_v \times f_d = 580,50 \text{ kN}$

Ugięcie: $a = 5ql^4/384EJ = 2,6 \text{ (mm)} < a_{lim} = l_0 / 500 = 3 \text{ (mm)}$

Poz. 5.4 Nadproże stalowe 2xC65

Schemat statyczny: belka jednoprzęsłowa wolnopodparta

Rozpiętość: $l = 0,90 \text{ m}$

Rozpiętość obliczeniowa: $l_{eff} = 0,95 \text{ m}$

Przekrój : ceownik normalny C65 ($W = 17,7 \text{ cm}^3$)

Stal: St3SX (S235) ($f_d = 215 \text{ MPa}$)

RODZAJ OBCIĄŻENIA	Obc. char. [kN/m]	γ_f	Obc. obl. [kN/m]
Natura obciążenia : stałe			
Ściana $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,78\text{m} \cdot 0,42\text{m} =$	7,26	1,3	9,44
Tynk wew. $21 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,6\text{m} \cdot 0,02\text{m} =$	0,25	1,3	0,33
Ciężar własny $2 \cdot 0,09 \text{ kN/m} =$	0,18	1,1	0,20
RAZEM	7,69		9,97

Siły przekrojowe: $M_{sd} = 1,12 \text{ kNm}$; $V_{sd} = 4,74 \text{ kN}$

Warunek nośności na zgnanie: $M = 1,12 \text{ kNm} < M_r = 2 \times W \times f_d = 2 \times 17,7 \times 10^{-3} \times 215 = 7,61 \text{ kNm}$

Warunek nośności na ścinanie: $V = 4,74 \text{ kNm} < V_r = 2 \times A_v \times f_d = 388,29 \text{ kN}$

Ugięcie: $a = 5ql^4/384EJ = 0,1(\text{mm}) < a_{\text{lim}} = l_0 / 500 = 2 (\text{mm})$

Poz. 5.5 Nadproże stalowe 2xC65

Schemat statyczny: belka jednoprzęsłowa wolnopodparta

Rozpiętość: $l=0,90 \text{ m}$

Rozpiętość obliczeniowa: $l_{\text{eff}}=0,95 \text{ m}$

Przekrój: ceownik normalny C65 ($W=17,7 \text{ cm}^3$)

Stal: St3SX (S235) ($f_d = 215 \text{ MPa}$)

RODZAJ OBCIĄŻENIA	Obc. char. [kN/m]	γ_f	Obc. obl. [kN/m]
Natura obciążenia : stałe			
Wełna mineralna $0,06 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \cdot 4,41 \text{ m} =$	0,26	1,2	0,31
Strop TERIVA $2,68 \text{ kN/m}^2 \cdot 4,41 \text{ m} =$	11,82	1,3	15,37
Wieniec $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,29 \text{ m} \cdot 0,42 \text{ m} =$	3,05	1,3	4,00
Ściana $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,78 \text{ m} \cdot 0,42 \text{ m} =$	7,26	1,3	9,44
Tynk wew. $21 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,6 \text{ m} \cdot 0,02 \text{ m} =$	0,25	1,3	0,33
Ciężar własny $2 \cdot 0,09 \text{ kN/m} =$	0,18	1,1	0,20
RAZEM	22,82		29,65

Siły przekrojowe: $M_{sd} = 3,34 \text{ kNm}$; $V_{sd} = 14,08 \text{ kN}$

Warunek nośności na zgnanie: $M = 3,34 \text{ kNm} < M_r = 2 \times W \times f_d = 2 \times 17,7 \times 10^{-3} \times 215 = 7,61 \text{ kNm}$

Warunek nośności na ścinanie: $V = 14,08 \text{ kNm} < V_r = 2 \times A_v \times f_d = 388,29 \text{ kN}$

Ugięcie: $a = 5ql^4/384EJ = 0,4 (\text{mm}) < a_{\text{lim}} = l_0 / 500 = 2 (\text{mm})$

Poz. 5.6 Podciąg stalowy 2xC160

Schemat statyczny: belka jednoprzęsłowa wolnopodparta

Rozpiętość: $l=2,30 \text{ m}$

Rozpiętość obliczeniowa: $l_{\text{eff}}=2,42 \text{ m}$

Przekrój: ceownik normalny C160 ($W_y=116 \text{ cm}^3$)

Stal: St3SX (S235) ($f_d = 215 \text{ MPa}$)

RODZAJ OBCIĄŻENIA	Obc. char. [kN/m]	γ_f	Obc. obl. [kN/m]
Natura obciążenia : stałe			
Wełna mineralna $0,06 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \cdot 4,41 \text{ m} =$	0,26	1,2	0,31
Strop TERIVA $2,68 \text{ kN/m}^2 \cdot 4,41 \text{ m} =$	11,82	1,3	15,37
Wieniec $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,29 \text{ m} \cdot 0,42 \text{ m} =$	3,05	1,3	4,00
Ściana $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,58 \text{ m} \cdot 0,42 \text{ m} =$	5,85	1,3	7,61
Tynk wew. $21 \text{ kN/m}^3 \cdot (2 \cdot 0,58 \text{ m} + 0,42 \text{ m}) \cdot 0,02 \text{ m} =$	0,66	1,3	0,86
Ciężar własny $2 \cdot 0,189 \text{ kN/m} =$	0,38	1,1	0,42
RAZEM	22,02		28,57

Siły przekrojowe: $M_{sd} = 20,91 \text{ kNm}$; $V_{sd, \text{max}} = 34,57 \text{ kN}$

Warunek nośności na zgnanie: $M = 20,91 \text{ kNm} < M_r = 2 \times W \times f_d = 2 \times 116 \times 10^{-3} \times 215 = 49,88 \text{ kNm}$

Warunek nośności na ścinanie: $V = 34,57 \text{ kNm} < V_r = 2 \times A_v \times f_d = 1032 \text{ kN}$

Ugięcie: $a = 5ql^4/384EJ = 3,4 (\text{mm}) < a_{\text{lim}} = l_0 / 350 = 7 (\text{mm})$

Poz. 6.0 Ława żelbetowa

Przekrój: w osiach nr: „1”, „3”, „A”, „D”, „D” - $B=60 \text{ cm}$; $h=40 \text{ cm}$

„2” - $B=70 \text{ cm}$; $h=40 \text{ cm}$

Beton: B25 ($f_{cd}=13,3 \text{ MPa}$)

Stal: A-III (34GS) ($f_{yk}=410 \text{ MPa}$; $f_{td}=350 \text{ MPa}$); A-0 (St0S-b) ($f_{yk}=220 \text{ MPa}$; $f_{td}=190 \text{ MPa}$)

Obliczeniowy opór graniczny podłoża przyjęto $m_{qf} = 150 \text{ kPa}$

Przyjęto zbrojenie podłużne, konstrukcyjne 4#12, A-III, $A_s=4,52 \text{ cm}^2$, strzemiona Ø6, A-0co 25 cm

Obciążenie działające na podłoże gruntowe w osi nr 1:

RODZAJ OBCIĄŻENIA	Obc. char. [kN/mb]	γ_f	Obc. obl. [kN/mb]
Wełna mineralna $0,06 \text{ kN/m}^2 \cdot 3,38 \text{ m} =$	0,20	1,2	0,24
Strop TERIVA $4,0/23,15 \text{ kN/m}^2 \cdot 3,38 \text{ m} =$	10,65	1,3	13,85
Wieniec $25 \text{ kN/m}^3 \cdot (0,37 \text{ m} \cdot 0,24 \text{ m} + 0,24 \cdot 0,2) =$	3,42	1,3	4,45
Ściana $10 \text{ kN/m}^3 (3,04 \text{ m} \cdot 0,24 + 1,34 \text{ m} \cdot 0,24) =$	10,51	1,3	13,66
Daszek $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,42 \text{ m} \cdot 0,07 \text{ m} =$	0,71	1,3	0,92
Tynk wew. $21 \text{ kN/m}^3 \cdot 3,02 \text{ m} \cdot 0,02 \text{ m} =$	1,27	1,3	1,65
Ocieplenie $0,45 \text{ kN/m}^3 (4,88 \text{ m} \cdot 0,15 \text{ m} + 1,21 \text{ m} \cdot 0,12 \text{ m} + 1,54 \cdot 0,1) =$	0,46	1,3	0,60
Ściana fundamentowa $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 1,03 \text{ m} \cdot 0,24 \text{ m} =$	5,93	1,3	7,71
Ława fundamentowa $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,4 \text{ m} \cdot 0,60 \text{ m} =$	6,00	1,3	7,80
Chudy beton $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,70 \text{ m} \cdot 0,10 \text{ m} =$	1,68	1,3	2,18
Ciężar gruntu i posadzki nad odsadzką	3,36	1,3	4,37
RAZEM	44,19		57,43

Warunek obliczeniowy nośności podłoża gruntowego:

$$q_r = \frac{57,43 \text{ kN}}{1 \text{ m} \cdot 0,6 \text{ m}} = 95,72 \text{ kPa} < 150 \text{ kPa}$$

Obciążenie działające na podłoże gruntowe w osi nr 2:

RODZAJ OBCIĄŻENIA	Obc. char. [kN/m]	γ_f	Obc. obl. [kN/m]
Wełna mineralna $0,06 \text{ kN/m}^2 \cdot 7,48 \text{ m} =$	0,45	1,2	0,54
Strop TERIVA $4,0/23,15 \text{ kN/m}^2 \cdot 7,48 \text{ m} =$	23,56	1,3	30,63
Wieniec $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,37 \text{ m} \cdot 0,24 \text{ m} =$	2,22	1,3	2,89
Ściana $10 \text{ kN/m}^3 \cdot 3,15 \text{ m} \cdot 0,24 \text{ m} =$	7,56	1,3	9,83
Tynk wew. $2 \cdot 21 \text{ kN/m}^3 \cdot 3,02 \text{ m} \cdot 0,02 \text{ m} =$	2,54	1,3	3,30
Ściana fundamentowa $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 1,03 \text{ m} \cdot 0,24 \text{ m} =$	5,93	1,3	7,71
Ława fundamentowa $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,4 \text{ m} \cdot 0,70 \text{ m} =$	7,00	1,3	9,10
Chudy beton $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,80 \text{ m} \cdot 0,10 \text{ m} =$	1,92	1,3	2,50
Ciężar gruntu i posadzki nad odsadzkami	10,78	1,3	14,01
RAZEM	61,96		80,51

Warunek obliczeniowy nośności podłoża gruntowego:

$$q_r = \frac{80,51 \text{ kN}}{1 \text{ m} \cdot 0,7 \text{ m}} = 115 \text{ kPa} < 150 \text{ kPa}$$

Obciążenie działające na podłoże gruntowe w osi nr 3:

RODZAJ OBCIĄŻENIA	Obc. char. [kN/m]	γ_f	Obc. obl. [kN/m]
Wełna mineralna $0,06 \text{ kN/m}^2 \cdot 5,41 \text{ m} =$	0,32	1,2	0,38
Strop TERIVA $4,0/23,15 \text{ kN/m}^2 \cdot 5,41 \text{ m} =$	17,04	1,3	22,15
Wieniec $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,37 \text{ m} \cdot 0,24 \text{ m} =$	2,22	1,3	2,89
Ściana $10 \text{ kN/m}^3 \cdot 3,15 \text{ m} \cdot 0,24 \text{ m} =$	7,56	1,3	9,83
Tynk wew. $2 \cdot 21 \text{ kN/m}^3 \cdot 3,02 \text{ m} \cdot 0,02 \text{ m} =$	2,54	1,3	3,30
Ściana fundamentowa $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 1,03 \text{ m} \cdot 0,24 \text{ m} =$	5,93	1,3	7,71
Ława fundamentowa $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,4 \text{ m} \cdot 0,60 \text{ m} =$	6,00	1,3	7,80
Chudy beton $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,70 \text{ m} \cdot 0,10 \text{ m} =$	1,68	1,3	2,18
Ciężar gruntu i posadzki nad odsadzkami	9,24	1,3	12,01
RAZEM	52,53		68,25

Warunek obliczeniowy nośności podłoża gruntowego:

$$q_r = \frac{68,25 \text{ kN}}{1 \text{ m} \cdot 0,6 \text{ m}} = 113,75 \text{ kPa} < 150 \text{ kPa}$$

Obciążenie działające na podłoże gruntowe w osi nr D:

RODZAJ OBCIĄŻENIA	Obc. char. [kN/mb]	γ_f	Obc. obl. [kN/mb]
Obciążenie stałe			
Wełna mineralna $0,06 \text{ kN/m}^2 \cdot 3,38 \text{ m} =$	0,20	1,2	0,24
Wieniec $25 \text{ kN/m}^3 \cdot (0,37 \text{ m} \cdot 0,24 \text{ m} + 0,24 \cdot 0,2) =$	3,42	1,3	4,45

Ściana	$10 \text{ kN/m}^3 (3,04\text{m} \cdot 0,24 + 1,34\text{m} \cdot 0,24) =$	10,51	1,3	13,66
Daszek	$24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,42\text{m} \cdot 0,07\text{m} =$	0,71	1,3	0,92
Tynk wew.	$21 \text{ kN/m}^3 \cdot 3,02\text{m} \cdot 0,02\text{m} =$	1,27	1,3	1,65
Ocieplenie	$0,45 \text{ kN/m}^3 (4,88\text{m} \cdot 0,15\text{m} + 1,21\text{m} \cdot 0,12\text{m} + 1,54 \cdot 0,1) =$	0,46	1,3	0,60
Ściana fundamentowa	$24 \text{ kN/m}^3 \cdot 1,03\text{m} \cdot 0,24\text{m} =$	5,93	1,3	7,71
Ława fundamentowa	$25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,4\text{m} \cdot 0,60\text{m} =$	6,00	1,3	7,80
Chudy beton	$24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,70\text{m} \cdot 0,10\text{m} =$	1,68	1,3	2,18
Ciężar gruntu i posadzki nad odsadzką		3,36	1,3	4,37
Z dachu		0,18	1,2	0,22
Obciążenie zmienne				
Z dachu		1,28	1,5	1,92
RAZEM		34,80		45,48

Warunek obliczeniowy nośności podłoża gruntowego:

$$q_r = \frac{45,48 \text{ kN}}{1 \text{ m} \cdot 0,6 \text{ m}} = 75,8 \text{ kPa} < 150 \text{ kPa}$$

Poz. 6.1 Ława żelbetowa

Przekrój: B=60 cm ; h=40 cm

Beton: B25 ($f_{cd}=13,3 \text{ MPa}$)

Stal: A-III (34GS) ($f_{yk}=410 \text{ MPa}$; $f_{yd}=350 \text{ MPa}$) ; A-0 (St0S-b) ($f_{yk}=220 \text{ MPa}$; $f_{yd}=190 \text{ MPa}$)

Obliczeniowy opór graniczny podłoża przyjęto $m_{qf} = 150 \text{ kPa}$

Przyjęto zbrojenie podłużne, konstrukcyjnie 4#12, A-III, $A_s=4,52 \text{ cm}^2$, strzemiona Ø6, A-0 co 25 cm

RODZAJ OBCIĄŻENIA	Obc. char. [kN/mb]	γ_f	Obc. obl. [kN/mb]
Wełna mineralna $0,06 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,55\text{m} =$	0,09	1,2	0,11
Strop TERIVA $4,0/23,15 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,31\text{m} =$	17,69	1,3	13,85
Wieniec $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,37\text{m} \cdot 0,24\text{m} =$	2,22	1,3	2,89
Ściana $10 \text{ kN/m}^3 \cdot 3,04\text{m} \cdot 0,24 =$	2,50	1,3	3,25
Tynk wew. $21 \text{ kN/m}^3 \cdot 3,02\text{m} \cdot 0,02\text{m} =$	1,27	1,3	1,65
Ściana fundamentowa $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 1,03\text{m} \cdot 0,24\text{m} =$	5,93	1,3	7,71
Ława fundamentowa $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,4\text{m} \cdot 0,70\text{m} =$	7,00	1,3	9,10
Chudy beton $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,80\text{m} \cdot 0,10\text{m} =$	1,92	1,3	2,50
Ciężar gruntu i posadzki nad odsadzką	7,84	1,3	10,19
RAZEM	46,46		51,25

Warunek obliczeniowy nośności podłoża gruntowego:

$$q_{\min} = \frac{N}{A} - \frac{M}{W} = \frac{51,25 \text{ kN}}{1 \text{ m} \cdot 0,7 \text{ m}} - \frac{4,47 \text{ kNm}}{0,08 \text{ m}^3} = 17,34 \text{ kPa} < 150 \text{ kPa}$$

$$q_{\max} = \frac{N}{A} + \frac{M}{W} = \frac{51,25 \text{ kN}}{1 \text{ m} \cdot 0,7 \text{ m}} + \frac{4,47 \text{ kNm}}{0,08 \text{ m}^3} = 129,10 \text{ kPa} < 150 \text{ kPa}$$

Poz. 6.2 Stopa żelbetowa

Wymiary: L=B=130 cm ; h=40 cm

Przyjęty model obliczeniowy: zginanie wspornika

Beton: B25 ($f_{cd}=13,3 \text{ MPa}$)

Stal: A-III (34GS) ($f_{yk}=410 \text{ MPa}$; $f_{yd}=350 \text{ MPa}$) ; A-0 (St0S-b) ($f_{yk}=220 \text{ MPa}$; $f_{yd}=190 \text{ MPa}$)

Obliczeniowy odpór graniczny podłoża przyjęto $m_{qf} = 150 \text{ kPa}$

Obciążenie działające na podłożu gruntowe:

RODZAJ OBCIĄŻENIA	Obc. char. [kN]	γ_f	Obc. obl. [kN]
Obciążenie stałe			
Wełna mineralna $0,06 \text{ kN/m}^2 \cdot 7,48\text{m} \cdot 1\text{m} =$	0,45	1,2	0,54
Strop TERIVA $4,0/23,15 \text{ kN/m}^2 \cdot 7,48\text{m} \cdot 1\text{m} =$	23,56	1,3	30,63
Wieniec $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,37\text{m} \cdot 0,24\text{m} \cdot 0,9\text{m} =$	2,00	1,3	2,60
Ściana $10 \text{ kN/m}^3 \cdot 3,15\text{m} \cdot 0,24 \cdot 1\text{mm} =$	7,56	1,3	9,83
Tynk wew. $2 \cdot 21 \text{ kN/m}^3 \cdot 3,02\text{m} \cdot 0,02\text{m} \cdot 1\text{m} =$	2,54	1,3	3,30
Ściana fundamentowa $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 1,03\text{m} \cdot 0,24\text{m} \cdot 1\text{m} =$	5,93	1,3	7,71
Stopa fundamentowa $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,4\text{m} \cdot 1,3\text{m} \cdot 1,3\text{m} =$	16,90	1,3	21,97

Chudy beton $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,10 \text{ m} \cdot 1,4 \text{ m} \cdot 1,4 \text{ m} =$	4,70	1,3	6,12
Ciężar gruntu i posadzki nad odsadzkami	28,67	1,3	37,27
Ciężar słupa $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,3 \text{ m} \cdot 0,24 \text{ m} \cdot 4 \text{ m} =$	7,20	1,3	9,36
Z poz. 3.2	82,13	1,2	98,56
Obciążenie zmienne			
Z poz. 3.2	20,27	1,5	30,41
RAZEM	177,90		227,13

Warunek obliczeniowy nośności podłoża gruntowego:

$$q_r = \frac{227,13 \text{ kN}}{1,69 \text{ m}^2} = 134,40 \text{ kPa} < 150 \text{ kPa}$$

Wymiarowanie zbrojenia:

Wysokość użyteczna przekroju: $d = 0,335 \text{ m}$

Otulina zbrojenia: $c = 5 \text{ cm}$ z odchyłką $\Delta c = 1 \text{ cm}$

$$M = \frac{q_f \cdot s^2}{2} - \frac{q_{posadz.} \cdot s^2}{2} = \frac{134,4 \cdot 0,53^2}{2} - \frac{37,27 \cdot 0,53^2}{2} = 12,14 \text{ kNm}$$

$$A_{s,xy} = \frac{M}{f_{yd} \cdot 0,9 \cdot d} = \frac{12,14}{350 \cdot 10^3 \cdot 0,9 \cdot 0,335} = 0,000115 \text{ m}^2 = 1,15 \text{ cm}^2$$

$$A_{s,min} = 0,26 \frac{f_{ctm}}{f_{yk}} bd \geq 0,0013 bd = 0,26 \cdot \frac{1,9}{410} \cdot 1,3 \cdot 0,335 = 0,00052 \geq 0,0013 \cdot 1,3 \cdot 0,335 = 0,00057$$

Przyjęto zbrojenie 10#10, A-III, $A_s = 7,85 \text{ cm}^2$ prostopadłe do ławy fundamentowej oraz 6 co 15 cm, A-0

Poz. 6.3 Stopa żelbetowa

Wymiary: $L = 121 \text{ cm}$; $B = 83 \text{ cm}$; $h = 30 \text{ cm}$

Przyjęty model obliczeniowy: zginanie wspornika

Beton: B25 ($f_{cd} = 13,3 \text{ MPa}$)

Stal: A-III (34GS) ($f_{yk} = 410 \text{ MPa}$; $f_{yd} = 350 \text{ MPa}$); A-0 (St0S-b) ($f_{yk} = 220 \text{ MPa}$; $f_{yd} = 190 \text{ MPa}$)

Obliczeniowy odpór graniczny podłoża przyjęto $q_f = 150 \text{ kPa}$

Obciążenie działające na podłoże gruntowe:

RODZAJ OBCIĄŻENIA	Obc. char. [kN]	γ_i	Obc. obl. [kN]
Komin wentylacyjny	3,78	1,3	4,91
Ściana fundamentowa $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,5 \text{ m} \cdot 0,24 \text{ m} \cdot 0,73 \text{ m} =$	2,10	1,3	7,71
Stopa fundamentowa $25 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,86 \text{ m} \cdot 0,6 \text{ m} \cdot 0,3 \text{ m} =$	3,87	1,3	5,03
Chudy beton $24 \text{ kN/m}^3 \cdot 0,96 \text{ m} \cdot 0,7 \text{ m} \cdot 0,1 \text{ m} =$	1,61	1,3	2,10
Ciężar gruntu i posadzki nad odsadzkami	6,0	1,3	7,80
RAZEM	17,36		27,55

Warunek obliczeniowy nośności podłoża gruntowego:

$$q_r = \frac{27,55}{0,86 \cdot 0,6} = 53,39 \text{ kPa} < 150 \text{ kPa}$$

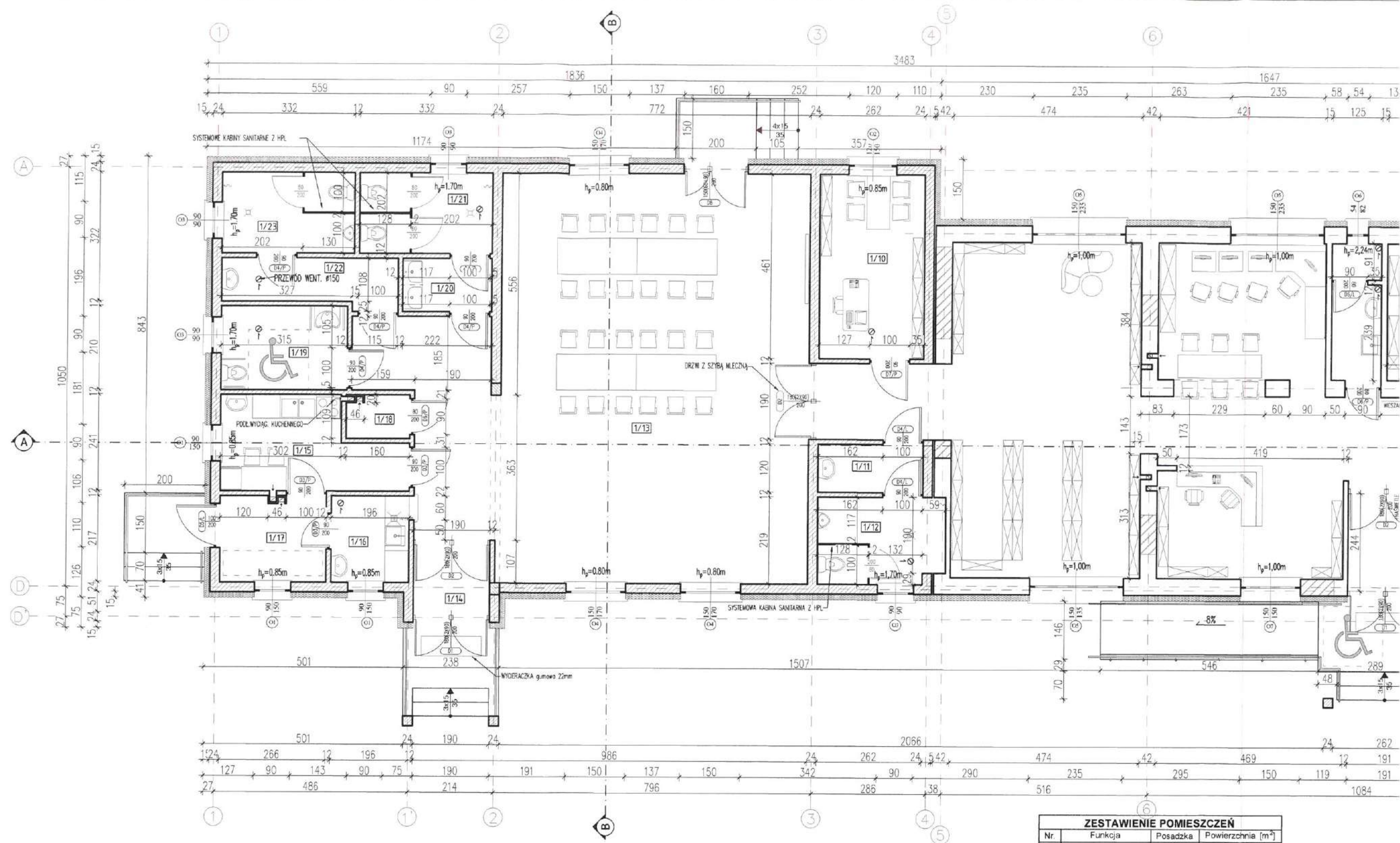
Zbrojenie:

$$A_{s,min(0,86)} = 0,26 \frac{f_{ctm}}{f_{yk}} bd \geq 0,0013 bd = 0,26 \cdot \frac{1,9}{410} \cdot 0,86 \cdot 0,235 = 0,00024 \geq 0,0013 \cdot 0,86 \cdot 0,235 = 0,00026$$

$$A_{s,min(0,6)} = 0,26 \frac{f_{ctm}}{f_{yk}} bd \geq 0,0013 bd = 0,26 \cdot \frac{1,9}{410} \cdot 0,6 \cdot 0,235 = 0,00017 \geq 0,0013 \cdot 0,6 \cdot 0,235 = 0,00018$$

Przyjęto zbrojenie w obydwu kierunkach: #10 co 17 cm, A-III

CZĘŚĆ GRAFICZNA



RZECZOSPOWA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr inż. Stanisław Musiał
20.01.2017

Zgodność projektu z wymogami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam

bez uwag

Zawaga

OZNACZENIA

- Ściany istniejące
- Ściany domurowane
- Elementy żelbetowe
- Otwory do zamurowania

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Nr	Funkcja	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
1/1	Wiatrołap	Terakota	3.97
1/2	Korytarz	Terakota	12.35
1/3	Oddział dla dzieci	Terakota	15.87
1/4	Oddział dla dzieci	Terakota	15.52
1/5	Pom. porządkowe	Terakota	2.84
1/6	Wymiennikownia	Terakota	1.05
1/7	Sala komputerowa	Terakota	14.09
1/8	Czytelnia	Terakota	12.84
1/9	Wyp. dla dorosłych	Terakota	45.52
1/10	Pom. biurowe	Terakota	11.79
1/11	Przedśionek	Terakota	2.99
1/12	WC Ogólnodostępne	Terakota	6.64
1/13	Sala wielof.	Terakota	92.84
1/14	Wiatrołap	Terakota	3.09
1/15	Pom. socjalne	Terakota	9.06
1/16	Pom. socjalne	Terakota	4.09
1/17	Pom. gospodarcze	Terakota	5.48
1/18	Pom. gospodarcze	Terakota	1.55
1/19	WC męsk.	Terakota	6.41
1/20	Przedśionek	Terakota	2.81
1/21	WC Kobiet	Terakota	6.49
1/22	Przedśionek	Terakota	4.84
1/23	WC mężczyzn	Terakota	6.49
SUMA			289.72

PR/

tel.

Obiekt:

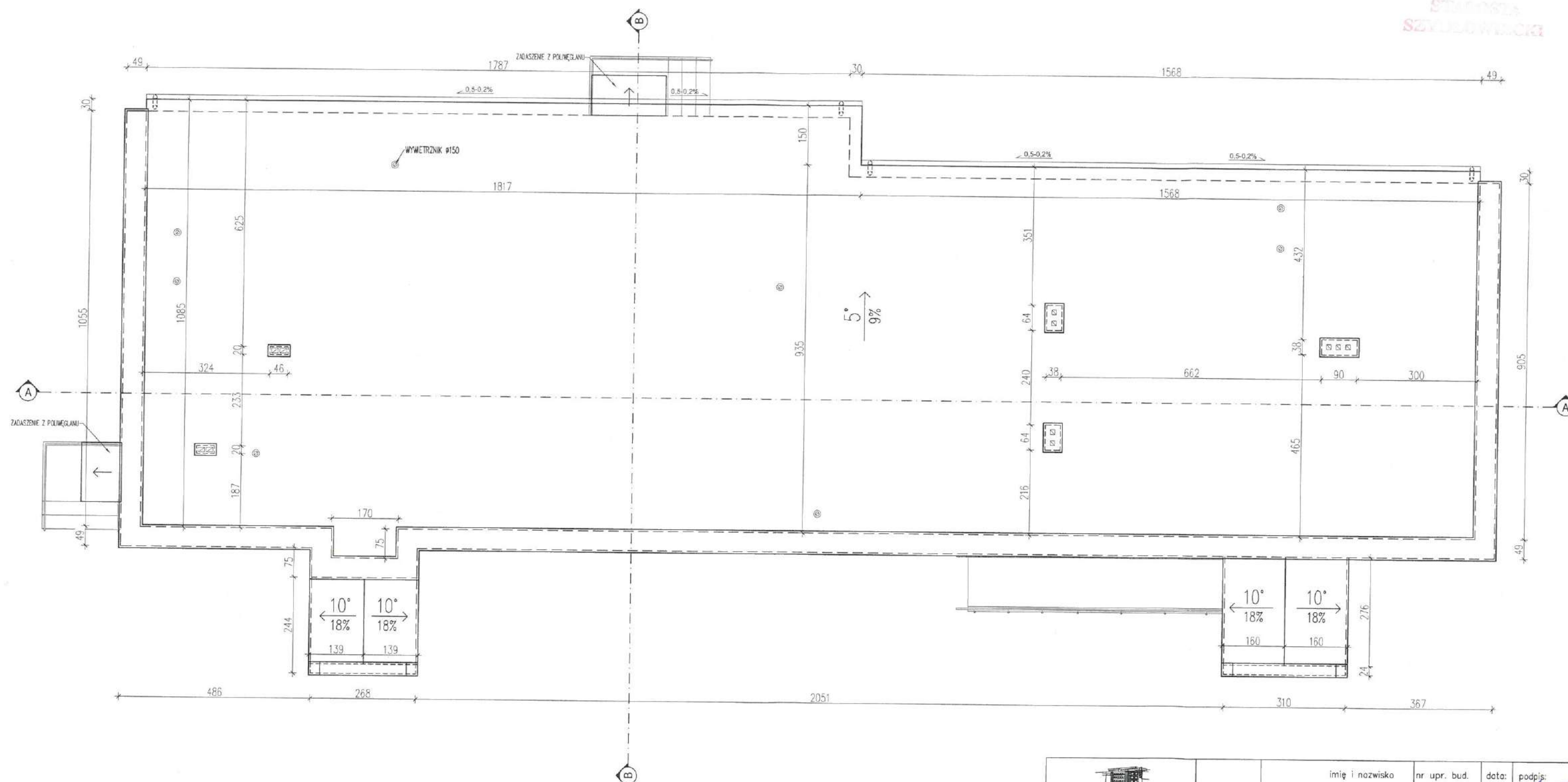
RC
BIBLIC
BEZODF
NA D.


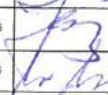
Adres

Mirów

Niniejsz

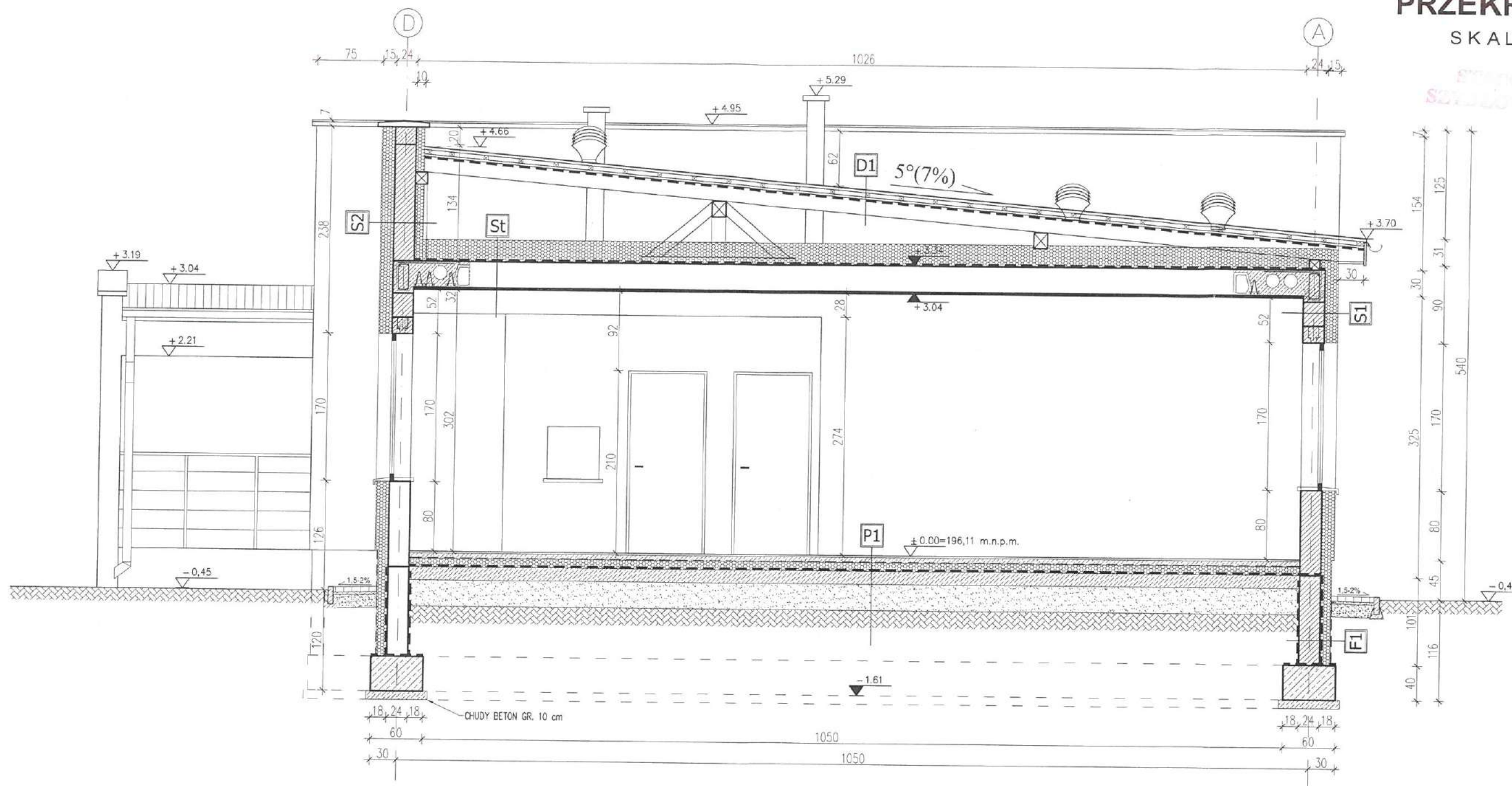
SKALA 1:100



 <p>PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeromskiego 51a tel. (048) 385-08-57</p>		imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
	projektant:	mgr inż. arch. Jacek Kapusta	UAN-II-K -8386/137/86	09.2016	
	sprawdzający:	mgr inż. arch. Maria Orsetti-Skwarczyńska	887/Lb/71	09.2016	
	opracowanie:			09.2016	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY					
Objekt:	Inwestor:				skala:
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWID. MIRÓW STARY	Gmina Mirów Mirów Stary 27 26-503 Mirow Stary				1:100
Adres	Tytuł rysunku:				nr rysunku:
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary	RZUT POŁĄCI DACHOWEJ				A-02
<p>Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)</p>					

PRZEKRÓJ B-B

SKALA 1:50



F1 ŚCIANA FUNDAMENTOWA

Folia kuberkowa
Styropian 12 cm
Izolacja przeciwwilgociowa
Bloczek betonowy 24 cm
Izolacja przeciwwilgociowa

S1 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

Tynk mineralny
Styropian 15 cm
Bloczek gazobetonowy 24 cm
Tynk cem.-wap. 1,5 cm

S2 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

Tynk mineralny
Styropian 15 cm
Bloczek gazobetonowy 24 cm
Styropian 10 cm
Tynk mineralny

S3 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

Tynk mineralny
Styropian 15 cm
Pustak betonowy 38 cm
Tynk cem.-wap. 1,5 cm

P1 PODŁOGA NA GRUNCIE

Terakota 2 cm
Podkład podłogowy 6 cm
Warstwa ochronna
Styropian 10 cm
Izolacja przeciwwilgociowa
Chudy beton 10 cm
Piasek zagęszczony 30 cm
Grunt rodzimy

St STROP NAD PARTEREM

Wełna mineralna 25 cm
Paroizolacja
TERIVA 4,0/2 30 cm
Tynk cem.-wap. 1,5 cm

D1 DACH

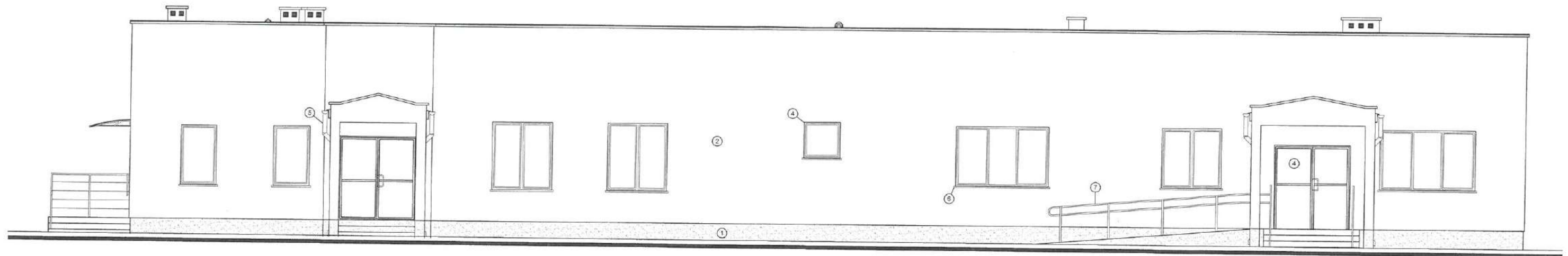
Blacha trap. T35
Łaty 5x5 cm
Kontrłaty 2,5x5 cm
Folia wstępnego krycia
Krokiew 8x16 cm

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 51a tel. (048) 385-09-57		imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
	projektant:	mgr inż. arch. Jacek Kapusta	UAN-II-K -8386/137/86	09.2016	
	sprawdzający:	mgr inż. arch. Maria Orsetti-Skwarczyńska	887/Lb/71	09.2016	
	opracowanie:			09.2016	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY					
Obiekt:		Inwestor:			skala:
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWID. MIRÓW STARY		Gmina Mirów Mirów Stary 27 26-503 Mirów Stary			1:50
Adres		Tytuł rysunku:			nr rysunku:
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary		PRZEKRÓJ B-B			A-04
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					

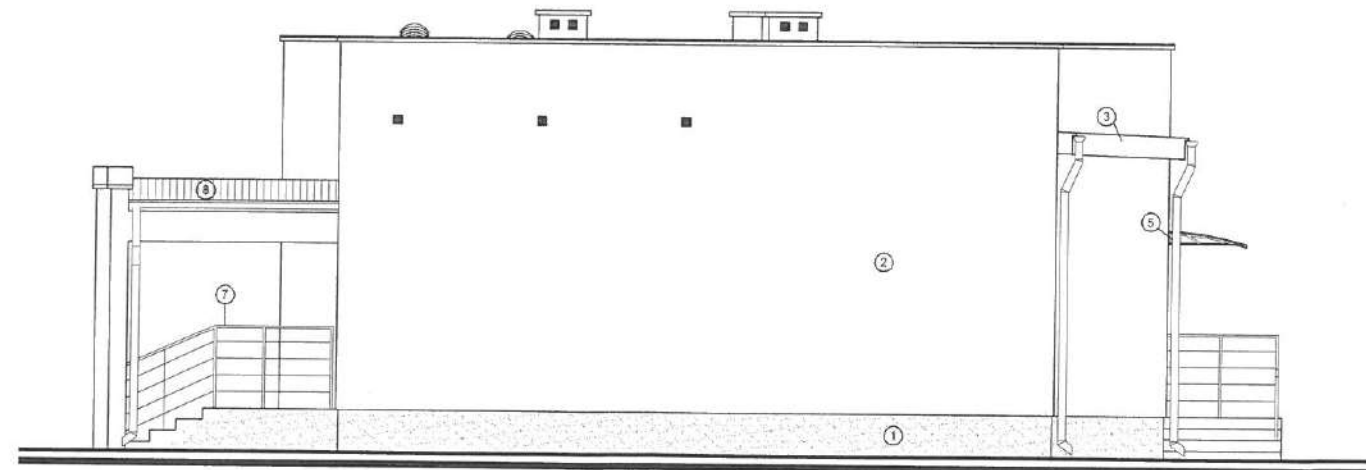
WIDOKI ELEWACJI-elewacja frontowa, boczna I

SKALA 1:100

STACJA
SZCZEPŁENIA




ELEWACJA FRONTOWA



ELEWACJA BOCZNA I

KOLORYSTYKA ELEWACJI

Lp	OPIS	KOLOR
1	Tynk akrylowy	Brązowy
2	Tynk silikonowy	Kremowy
3	Obróbki blacharskie	Grafitowy
4	Drzwi i okna	Grafitowy
5	Rynny i rury spustowe	Grafitowy
6	Parapet	Grafitowy
7	Balustrada	Stalowy
8	Dach	Grafitowy

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 51a tel. (048) 385-09-57	imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
	projektant:	mgr inż. arch. Jacek Kapusta	UAN-II-K -8386/137/86	09.2016
	sprawdzający:	mgr inż. arch. Maria Orsetti-Skwarczyńska	887/Lb/71	09.2016
	opracowanie:			09.2016
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY				
Obiekt:	Inwestor:			skala:
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWID. MIROW STARY	Gmina Mirów Mirów Stary 27 26-503 Mirów Stary			1:100
Adres	Tytuł rysunku:			nr rysunku:
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary	WIDOKI ELEWACJI-elewacja frontowa, boczna I			A-05

Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)

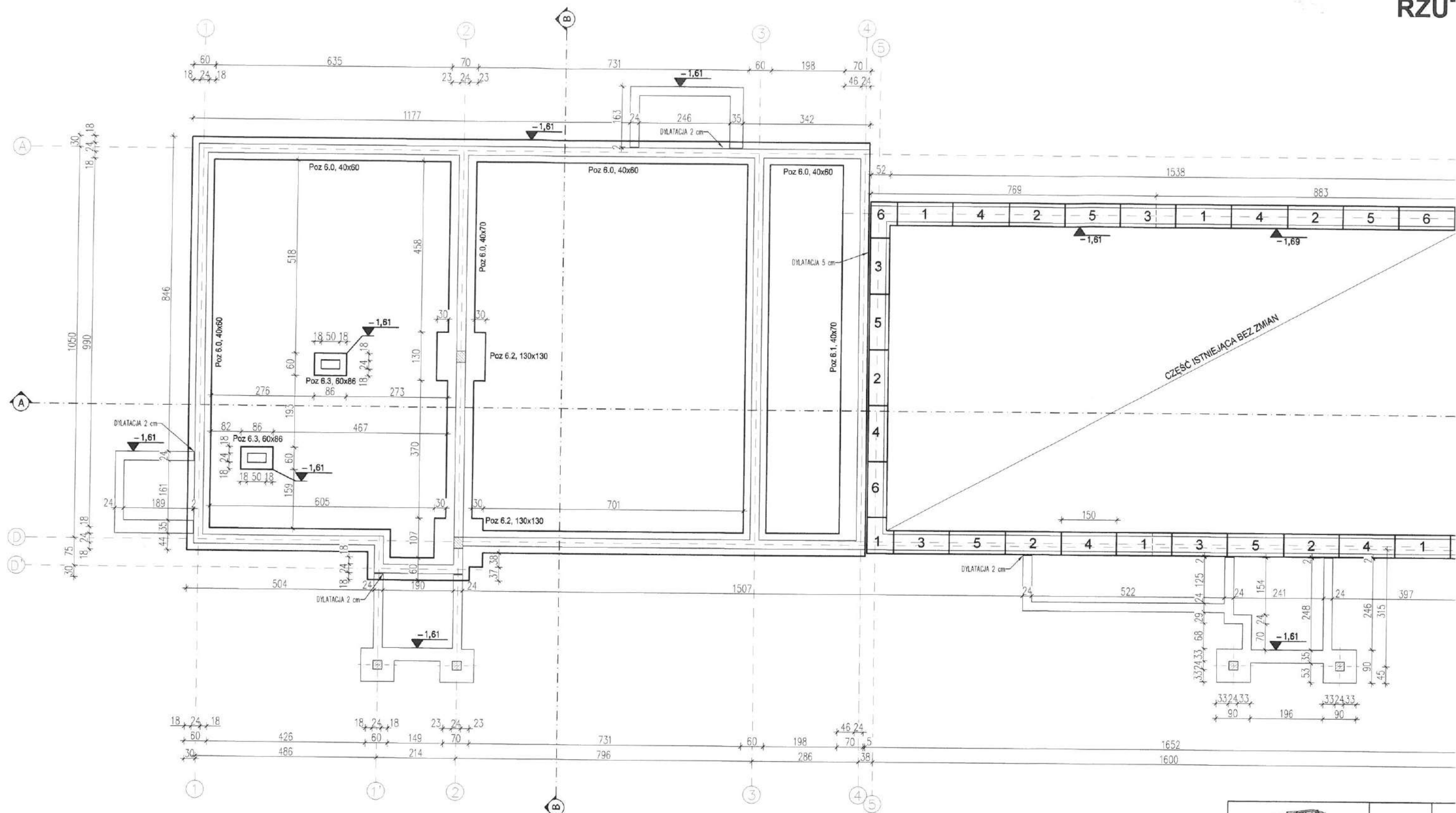
WYKAZ STOLARKI

STOLARKA OKIENNA							
SYMBOL	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7
SCHEMAT							
Wymiary otworu							
Szerokość [cm]	90	120	90	150	235	54	150
Wysokość [cm]	150	150	90	170	150	82	150
Uwagi	Okno PCV z nawiewnikiem mechanicznym, antywłamaniowe (szyba P4)	Okno PCV z nawiewnikiem mechanicznym, antywłamaniowe (szyba P4)	Okno PCV z nawiewnikiem mechanicznym, antywłamaniowe (szyba P4)	Okno PCV z nawiewnikiem mechanicznym, antywłamaniowe (szyba P4)	Okno PCV z nawiewnikiem mechanicznym, antywłamaniowe (szyba P4)	Okno PCV, antywłamaniowe (szyba P4)	Okno PCV z nawiewnikiem mechanicznym, antywłamaniowe (szyba P4)
U [W/(m ² K)]	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Ilość [szt.]							
Parter	3	1	4	3	5	1	1

UWAGI:
1. Widok stolarki okiennej od wewnątrz
2. Przed zamówieniem stolarki sprawdzić wymiary otworów okiennych i drzwiowych

STOLARKA DRZWIOWA																				
SYMBOL	D1		D2		D3		D4		D5		D6		D7		D8		UWAGI			
WIDOK STOLARKI																	<div>Drzwi D2 w pom. 1/1 wyposażone w naswietle</div> <div>98</div> <div>190</div>			
	Wymiary w osi otw. muru HxS [cm]		210x190		210x190		210x100		210x90		215x110		210x90		210x90				210x160	
	Wymiary w świetle ościeżnicy HxS [cm]		200x180		200x180		200x90		200x80		200x100		200x80		200x80				200x150	
	Kierunek otwierania		--	--	--	--	Lewe	Prawe	Lewe	Prawe	Lewe	Prawe	Lewe	Prawe	Lewe	Prawe			Lewe	Prawe
Przeznaczenie	Drzwi zewnętrzne		Drzwi wewnętrzne		Drzwi wewnętrzne		Drzwi wewnętrzne		Drzwi zewnętrzne		Drzwi wewnętrzne		Drzwi wewnętrzne		Drzwi zewnętrzne		Drzwi zewnętrzne			
Wypożyczenie	samoamykacz, szyba P4		samoamykacz, szkło bezpieczne		-		Otwory wentylacyjne (200cm.)		samoamykacz		-		odporność na włamanie klasa C		samoamykacz					
Opis	PCV, antywłamaniowe		PCV, 1 EGZ. SZYBA MLECZNA		Drewniane płytowe		Drewniane płytowe		Metalowe, antywłamaniowe		Drewniane płytowe		Metalowe, antywłamaniowe		samoamykacz, szyba P4					
U [W/(m2K)]	1,4		-		-		-		1,4		-		-		1,4					
Ilość [szt.]																				
Parter	2		3		-		5		2		5		1		-		1			

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 51a tel. (048) 385-09-57	imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:	
	projektant:	mgr inż. arch. Jacek Kapusta	UAN-II-K-8386/137/86	09.2016	
	sprawdzający:	mgr inż. arch. Maria Orsetti-Skwarczyńska	887/Lb/71	09.2016	
	opracowanie:			09.2016	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY					
Obiekt:	Inwestor:		skala:		
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWID. MIROW STARY		Gmina Mirów Mirów Stary 27 26-503 Mirów Stary		-	
Adres:	Tytuł rysunku:		nr rysunku:		
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary	WYKAZ STOLARKI		A-07		
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r. nr 24, poz. 93)					



OZNACZENIA

- Ława projektowana
- Elementy żelbetowe
- Podbicie fundamentów
- 1 2 ... - Kolejność podbijania

BETON: C20/25 (B25)
 STAL ZBROJENIOWA #: 34GS, AIII
 STAL ZBROJENIOWA ϕ : St0S-b, A-0
 OTULINA ZBROJENIA: 5 cm



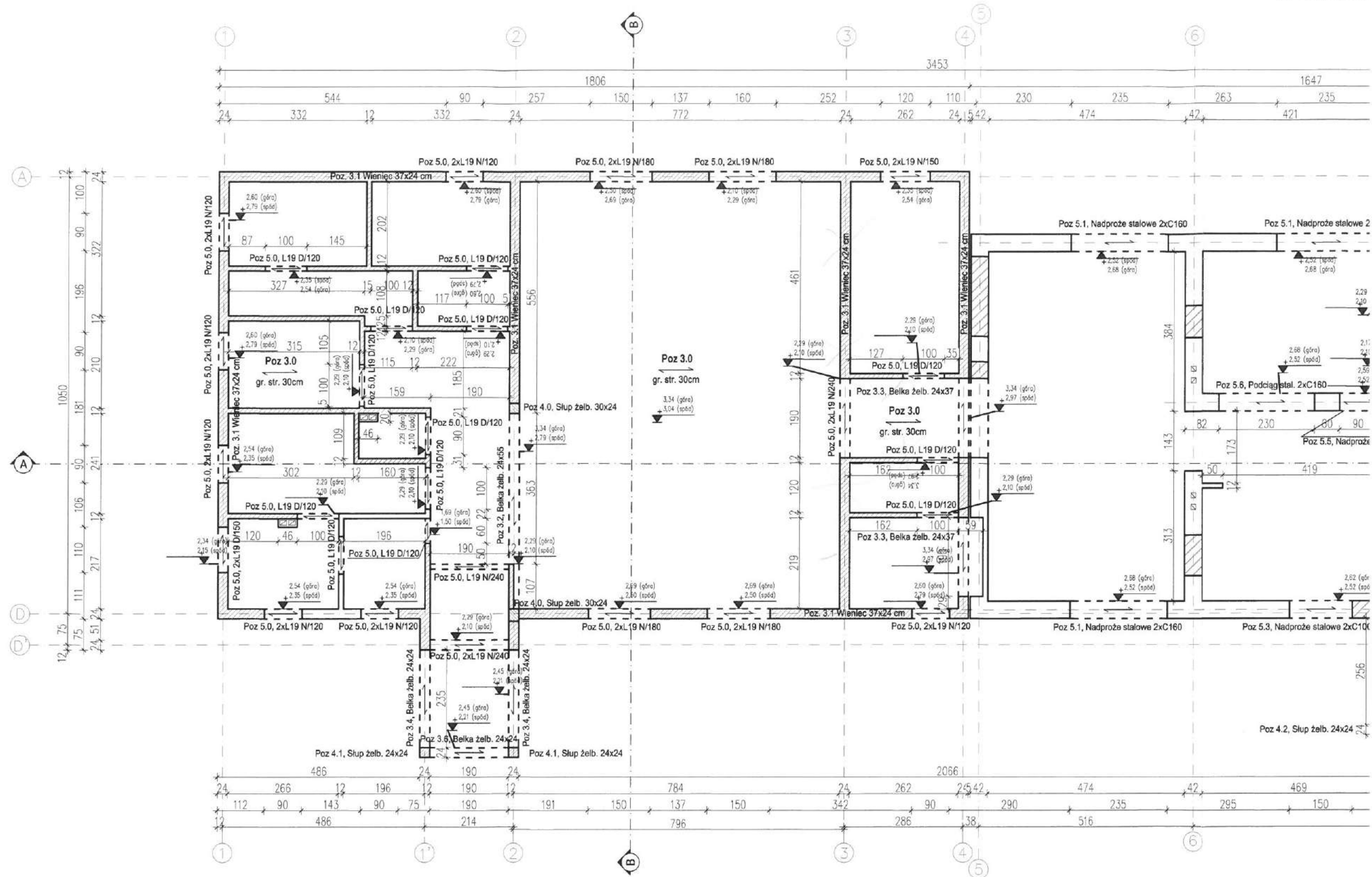
PRACOWNIA PROJEKTOWA
 "MAXPOL"
 Zeromskiego 51a
 tel. (048) 385-08-57

projektant: mgr i
 sprawdzający: mgr
 opracowanie:

FAZA: PROJEKT BUI

Obiekt:	Inwestor:
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWID. MIRÓW STARY	
Adres:	Tytuł:
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary	RZU

Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie,
 bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione
 z dnia 4 lutego 1999

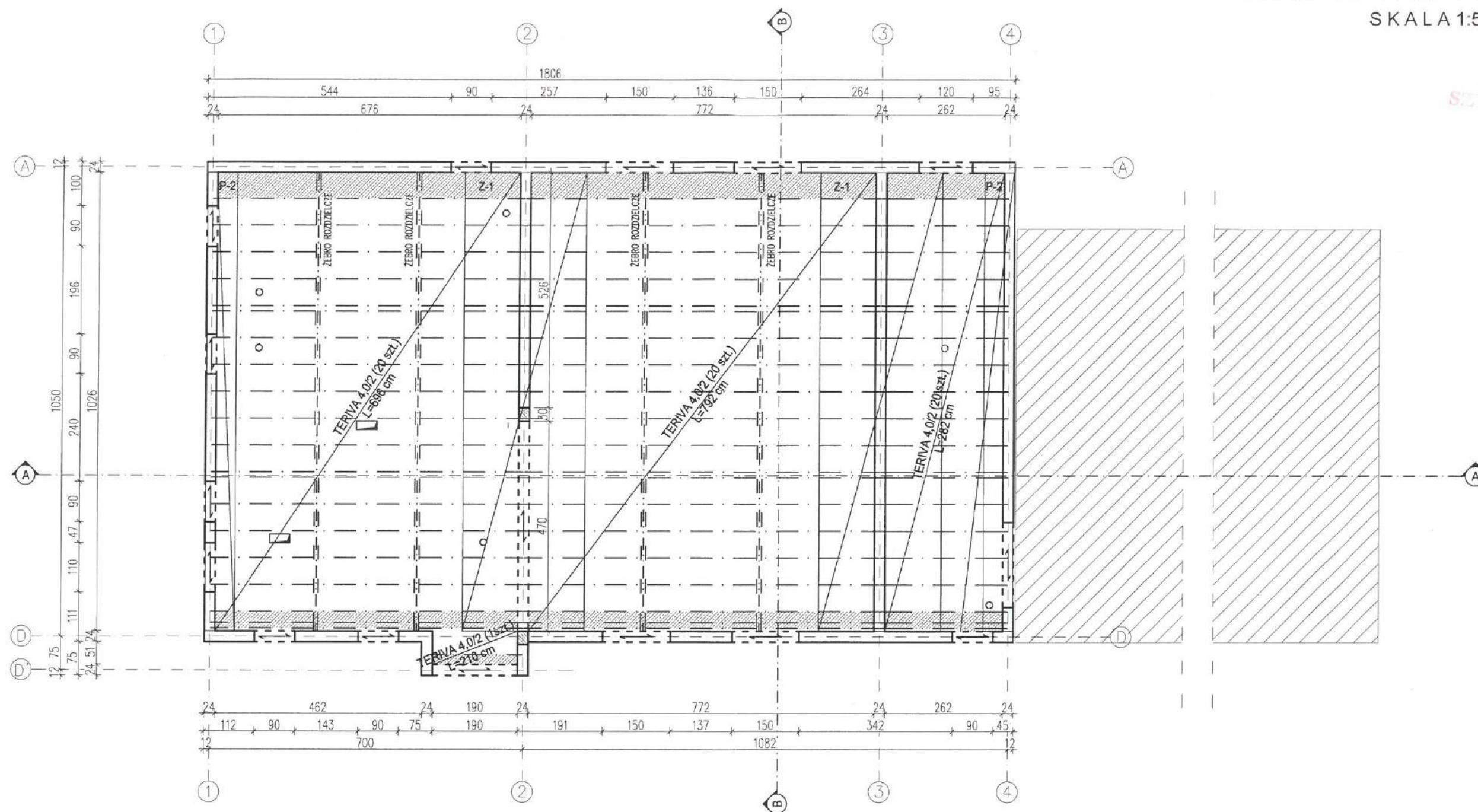


OZNACZENIA	
	- Ściany istniejące
	- Ściany domurowane
	- Elementy żelbetowe
	- Otwory do замуrowania

PR/
tel
Obiekt:
RO
BIBLI
BEZODI
NA D
Adres
Mirów
Niniejsz


KONSTRUKCJA STROPU

SKALA 1:50



UWAGA:

1. Beton C20/25 (B25)
2. Stal AIII 34GS; A0 St0S; AIIIN B500SP (siatki zbrojenia podporowego)
3. Otulina 20 mm
4. Zgodnie z normą PN-B-03264:2002, p. 9.2 każdy strop gęstożebrowy na podporze powinien mieć zbrojenie górne o polu przekroju nie mniejszym niż 0.2 pola przekroju zbrojenia dolnego w przęśle, zdolne do przeniesienia siły rozciągającej nie mniejszej niż 40 kN/m szerokości stropu.
5. Siatki płaskie są układane wzdłuż wszystkich podpór stałych stropu, na którym opierają się belki. na podporach środkowych są układane siatki P-1, a na skrajnych siatki P-2. Siatki zaginane są układane we wszystkich żebrach stropowych; na podporach środkowych siatki zaginane Z-1, a na skrajnych – siatki zaginane Z-2.
6. Przy rozpiętości stropu > 7,2 należy stosować strzałkę odwrotną o wartości 15 mm
7. Szczegółowe wytyczne wykonawcze wg instrukcji montażu stropu gęstożebrowego Teriva.

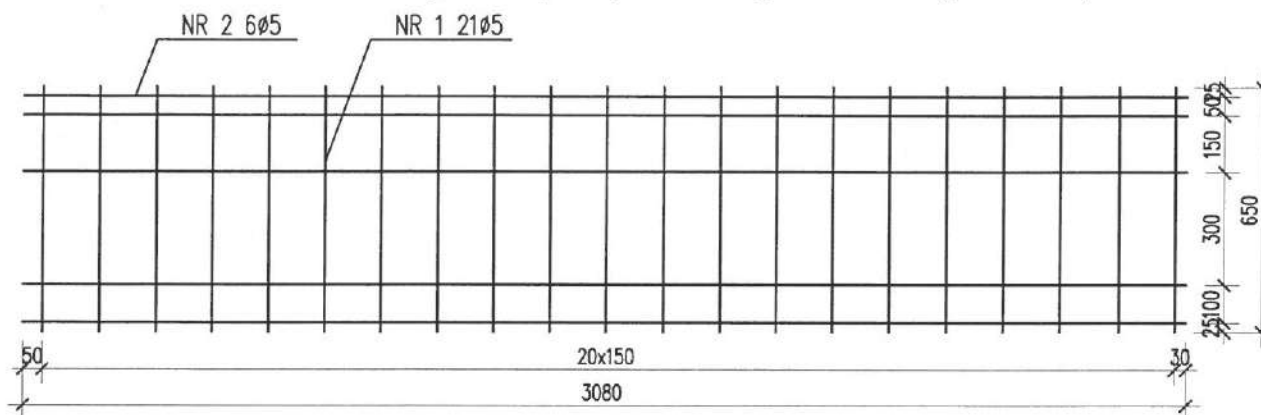
 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 51a tel. (048) 385-09-57		imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
	projektant:	mgr inż. Piotr Bogusiewicz	LUB/0073/ PWOK/10	11.2016	<i>Bogusiewicz</i>
	sprawdzający:	mgr inż. Ryszard Mieszalski	GT.VI-8386/4/78	11.2016	<i>Mieszalski</i>
	opracowanie:				
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY					
Obiekt:	Inwestor:			skala:	
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWID. MIRÓW STARY	Gmina Mirów Mirów Stary 27 26-503 Mirów Stary			1:100	
Adres	Tytuł rysunku:			nr rysunku:	
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary	KONSTRUKCJA STROPU			K-03	
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					

KONSTRUKCJA ZBROJENIA PODPOROWEGO STROPU

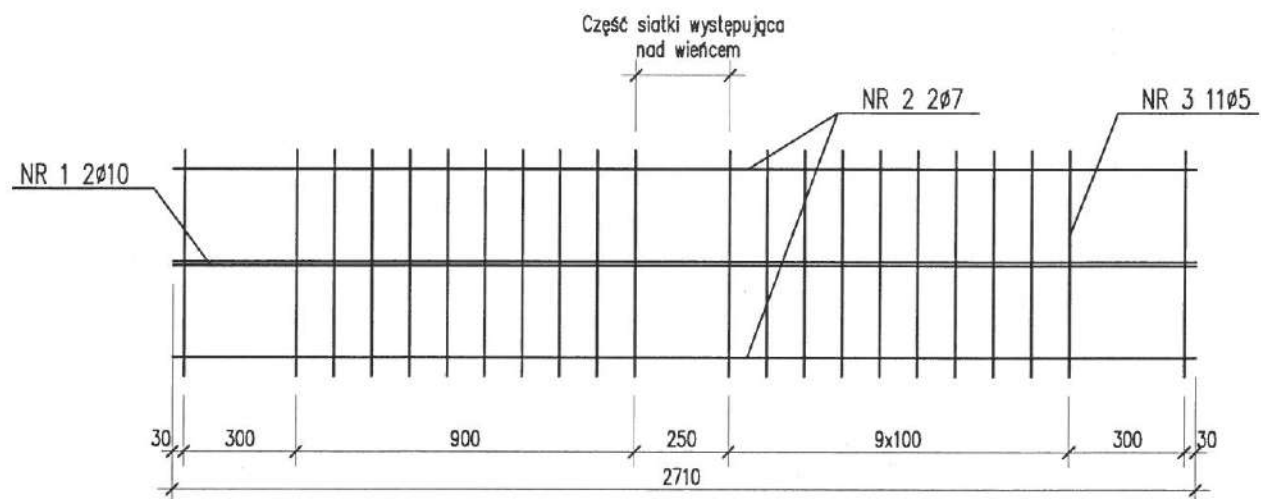
SKALA 1:50

STROPIA
SZYBLOWY

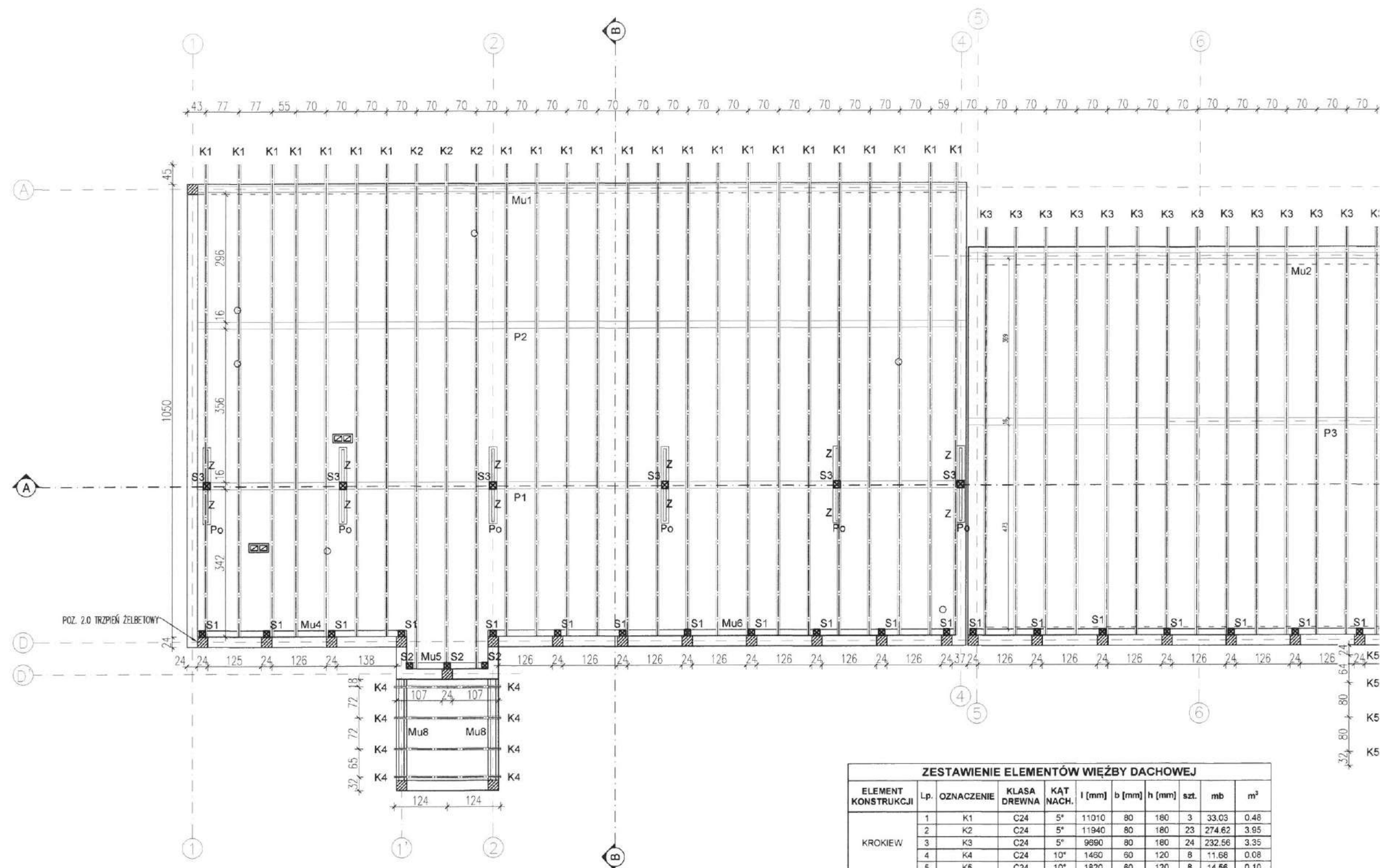
Siatka zbrojenia podporowego P-2 (płaska)



Siatka zbrojenia podporowego Z-2 (zaginana)



 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 51a tel. (048) 385-09-57		imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
	projektant:	mgr inż. Piotr Bogusiewicz	LUB/0073/ PWOK/10	11.2018	
	sprawdzający:	mgr inż. Ryszard Mieszalski	GT.VI-8386/478	11.2018	
	opracowanie:				
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY					
Obiekt:	Inwestor:		skala:		
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWID. MIRÓW STARY	Gmina Mirów Mirów Stary 27 26-503 Mirow Stary		1:20		
Adres	Tytuł rysunku:		nr rysunku:		
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary	KONSTRUKCJA ZBROJENIA PODPOROWEGO STROPU		K-04		
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					



UWAGI:

1. DREWNO KLASY C30
2. ABY OTRZYMAĆ RZECZYWISTĄ DŁUGOŚĆ ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ NALEŻY:
 - > ELEMENTY SKOŚNE
 - DLA NACH. 5° WYMIAR KROKWI NA RZUCIE POZIOMYM POMNOŻYĆ PRZEZ: 1,0038
 - DLA NACH. 10° WYMIAR KROKWI NA RZUCIE POZIOMYM POMNOŻYĆ PRZEZ: 1,0154
 - > ELEMENTY POZIOME
 - ZMIERZYĆ LINIJKĄ NA RZUCIE POZIOMYM
3. ELEMENTY DREWNIANE ZAIMPREGNOWAĆ PREPARATAMI SOLNYMI
4. DACH ZAKOTWIĆ W TRZPIENIACH ŻELBETOWYCH ZA POMOCĄ ŚRÓB FAJKOWYCH M16
5. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM I WARUNKAMI ISTNIEJĄCYMI NA PLACU BUDOWY A TAKŻE SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE I PRZEKAZAĆ INFORMACJE O ROZBIEŻNOŚCIACH JEDNOSTCE PROJEKTOWEJ
6. RYSUNKI NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ DOKUMENTACJI ARCHITEKTONICZNEJ ORAZ Z OPRACOWANIAMİ BRANŻOWYMI (RYSUNKAMI, OBLICZENIAMI, OPISAMI)
7. WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ

ELEMENT KONSTRUKCJI	Lp.	OZNACZENIE	KLASA DREWNA	KĄT NACH.	l [mm]	b [mm]	h [mm]	szt.	mb	m³
KROKIEW	1	K1	C24	5°	11010	80	180	3	33.03	0.48
	2	K2	C24	5°	11940	80	180	23	274.62	3.95
	3	K3	C24	5°	9990	80	180	24	232.56	3.35
	4	K4	C24	10°	1460	80	120	8	11.68	0.08
	5	K5	C24	10°	1820	80	120	8	14.56	0.10
PLATEW	6	P1	C24	-	18020	160	180	1	18.02	0.52
	7	P2	C24	-	18020	160	180	1	18.02	0.52
	8	P3	C24	-	16380	160	260	1	16.38	0.68
SŁUP	9	S1	C24	-	1080	158	158	24	25.92	0.65
	10	S2	C24	-	1150	159	159	3	3.45	0.09
	11	S3	C24	-	760	160	160	6	4.56	0.12
MURŁATA	12	Mu1	C24	-	18020	140	140	1	18.02	0.35
	13	Mu2	C24	-	16380	140	140	1	16.38	0.32
	14	Mu3	C24	-	16380	160	160	1	16.38	0.42
	15	Mu4	C24	-	5060	160	160	1	5.06	0.13
	16	Mu5	C24	-	2100	180	160	1	2.10	0.05
	17	Mu6	C24	-	11060	160	160	1	11.06	0.28
	18	Mu7	C24	-	2760	140	140	2	5.52	0.11
	19	Mu8	C24	-	2550	140	140	2	5.10	0.10
PODWAJLINA	20	Po	C24	-	1980	80	180	6	11.88	0.17
ZASTRZAŁ	21	Z	C24	-	1200	80	120	12	14.40	0.10
SUMA									1014.48	12.57

UWAGA! ELEMENTY WIĘZBY DACHOWEJ POWIĘKSZONO O 20 cm

OPINIA GEOTECHNICZNA

DO CELÓW ROZBUDOWY GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE
ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR EWID.
277 OBRĘB EWID. MIRÓW STARY


Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, biorąc pod uwagę wielkość obiektu, sposób przekazywania obciążeń na podłoże gruntowe oraz proste warunki gruntowe przedmiotowy budynek należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

- Na podstawie występujących warunków środowiskowych założono w podłożu gruntowym piaski gliniaste, poziom wody gruntowej poniżej poziomu fundamentów.
- Warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu, zalegają poziomo.
- warstwy gruntów nie obejmują mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych
- woda gruntowa jest poniżej poziomu posadowienia
- Lokalizacja obiektu położona jest w niedalekiej odległości od budynków mieszkalnych i gospodarczych, w których w czasie dotychczasowej eksploatacji nie wystąpiły żadne negatywne zjawiska świadczące niekorzystnych warunkach geologicznych.
- Budynek znajduje się w II strefie przemarzania gruntu dla której umowna głębokość przemarzania wynosi 1.0 m p.p.t.
- Na przedmiotowej działce nie występują tereny górnicze, tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi, tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

Mając powyższe na uwadze stwierdza się, iż grunty charakteryzują się dobrą nośnością i są odpowiednie do przeniesienia obciążeń związanych z projektowaną inwestycją.

UWAGI I ZALECENIA

- Aby zapobiec obsypywaniu się skarp wykopu należy w zależności od potrzeb, kształtować z odpowiednim spadkiem bądź je umacniać.
- Chronić wykop przed zalaniem wodami opadowymi.


mgr inż. Piotr Bogusiewicz
LUB/0073/PWOK/10

PRACOWNIA PROJEKTOWA
„MAXPOL”
Radom, ul. Żeromskiego 51a
tel. Fax. (0-48) 385-09-57
NIP: 948-167-27-80

EKSPERTYZA TECHNICZNA

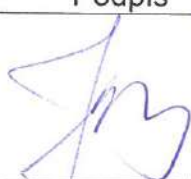
MOŻLIWOŚCI ROZDOBUDOWY BUDYNKU

OBIEKT:
Rozbudowa Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie oraz budowa
bezodpływowego zbiornika na ścieki

ADRES:
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów stary
dz. nr ewd. 277,
jednostka ewid. Mirów,
obręb ewid. Mirów Stary

INWESTOR:
Gmina Mirów
Mirów Stary 27, 26-503 Mirów Stary

AUTORZY:

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant: mgr inż. arch. Jacek Kapusta	UAN-II-K-8386/137/86	

Radom 11-2016

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

STACJA
SZKOLENIA

1. DANE OGÓLNE
 - 1.1 WŁAŚCICIEL
 - 1.2. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO.
 - 1.3 RZEDMIOT OPRACOWANIA
2. OPIS FUNKCJI BUDYNKU
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO ELEMNTÓW KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWYCH
5. OPIS STANU TECHNICZNEGO ELEMNTÓW KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWYCH
 - 5.1. FUNDAMENTY
 - 5.2. ŚCIANY FUNDAMENTOWE.
 - 5.3. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE.
 - 5.4. STROPODACH.
6. OPIS STANU TECHNICZNEGO ELEMNTÓW WYKOŃCZENIOWYCH
 - 6.1. OCENA IZOLACJI TERMICZNYCH
 - 6.2. OCENA WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNEGO
 - 6.3. OCENA WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO
7. OCENA STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO
8. WNIOSKI I ZALECENIA

1. DANE OGÓLNE

1.1. INWESTOR

Gmina Mirów, Mirów Stary 27, 26-503 Mirów Stary

1.2. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary

1.3. RZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna możliwości rozbudowy Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie.

2. OPIS FUNKCJI BUDYNKU

Budynek pełni funkcję usługową, znajduje się w nim biblioteka. Składa się z wiatrołapu, czytelní, pomieszczenia biurowego, korytarza. Wejście do budynku znajduje się od strony południowej.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA.

Budynek parterowy. Wejście do budynku znajduje się od południowej strony. Wykonany w technologii tradycyjnej ściany murowane z pustaków, fundament betonowy, przykryty stropodachem.

4. OPIS ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWYCH

Wg inwentaryzacji budowlanej.

5. OPIS STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNO–MATERIAŁOWYCH

5.1. FUNDAMENTY

W budynku zastosowane są fundamenty bezpośrednie w postaci ław betonowych. Konstrukcję ław ustalono na podstawie przeprowadzonych wywiadów i oględzin ich nadziemnej części i części podziemnej. W czasie oględzin stwierdzono, iż fundamenty nie wykazują żadnych objawów uszkodzeń. Poziom posadowienie fundamentu powyżej przemarzania gruntu. Stan fundamentów ocenia się jako dobry. Woda gruntowa znajduje się poniżej poziomu posadowienia.

5.2. ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Brak widocznych spękań. Stan ścian fundamentowych podobnie jak fundamentów ocenia się jako dobry.

5.3. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Ściany zewnętrzne murowane z pustaków betonowych na zaprawie cementowo - wapiennej. Stan ścian zewnętrznych dobry. Brak widocznych spękań

Ściany wewnętrzne murowane na zaprawie cementowo - wapiennej. Stan ścian wewnętrznych ocenia się jako dobry.

5.4. STROPODACH

Konstrukcją nośną jest strop gęstożebrowy TERIVA gr. 24 cm. Podczas oględzin nie stwierdzono ponadnormatywnych ugięć stropu, ani innych objawów, które mogłyby świadczyć o ich awarii stropu Stropodach stanie w dobrym.

6. OPIS STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW WYKOŃCZENIOWYCH.

6.1. OCENA WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNEGO

- Tynki wewnętrzne: cementowo-wapienne gr. 1,5 - 2 cm w stanie dobrym
- Ściany i sufity malowane farbą emulsyjną w stanie dobrym.
- Drzwi i ościeżnice wewnętrzne, drewniane, typowe w stanie dobrym.

6.2. OCENA WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO

- Stopnie przed wejściem betonowe, w stanie dobrym.
- Obróbki z blachy stalowej emaliowanej w stanie dobrym.
- Pokrycie w stanie dobrym.
- Tynk cementowo wapienny w złym stanie technicznym.
- Okna i drzwi zewnętrzne w stanie dobrym.

7. OCENA STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO

W poziomie posadowienia występuje grunt nośny. Kategoria geotechniczna I. Grunt nadaje się jako podłoże do bezpośredniego posadowienia budynku. Woda gruntowa poniżej poziomu posadowienia.

8. WNIOSKI I ZALECENIA

Po oględzinach budynku można stwierdzić, że dopuszczalne są roboty budowlane polegające na rozbudowie budynku. Należy przy wykonywaniu projektu budowlanego zachować zasady przepisów prawa i norm budowlanych.

Nie mniej jednak należy w procesie projektowania uwzględnić następujące uwarunkowania:

- fundamenty istniejącego budynku należy podbić do poziomu fundamentów części rozbudowywanej, nie należy opierać nowej zabudowy na istniejących fundamentach jak również ścianach,
- zwiększyć wysokość pomieszczeń do min 3 m,
- przy istniejących fundamentach nie przegłębiać wykopu,
- ostatnie 40 cm wykopu wykonać ręcznie,
- nową część budynku należy oddylać od istniejącej,
- w razie natrafienia na podziemne elementy infrastruktury podziemnej nie wykazanych na mapie geodezyjnej należy powiadomić autora niniejszego opracowania.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
„MAXPOL”
Radom, ul. Żeromskiego 51a
tel. Fax. (0-48) 385-09-57
NIP: 948-167-27-80

STACJA
SZKOLENIA

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Wraz z analizą możliwości racjonalnego wykorzystania
wysokosprawnych alternatywnych systemów
zaopatrzenia w energię

OBIEKT:


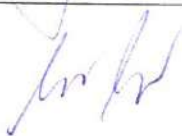
Rozbudowa Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie oraz budowa
bezodpływowego zbiornika na ścieki

ADRES:

Mirów Stary 58, 26-503 Mirów stary
dz. nr ewd. 277,
jednostka ewid. Mirów,
obręb ewid. Mirów Stary

INWESTOR:

Gmina Mirów
Mirów Stary 27, 26-503 Mirów Stary

Branża	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Architektura	Projektant: mgr inż. arch. Jacek Kapusta	UAN-II-K-8386/137/86	
	Sprawdzający mgr inż. arch. Monika Orsetti-Skwarczyńska	887/Lb/71	

Radom 11-2016

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

Wraz z analizą możliwości racjonalnego wykorzystania
wysokosprawnych alternatywnych systemów
zaopatrzenia w energię.

Budynek użyteczności publicznej przeznaczony na potrzeby: handlu, usług
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary

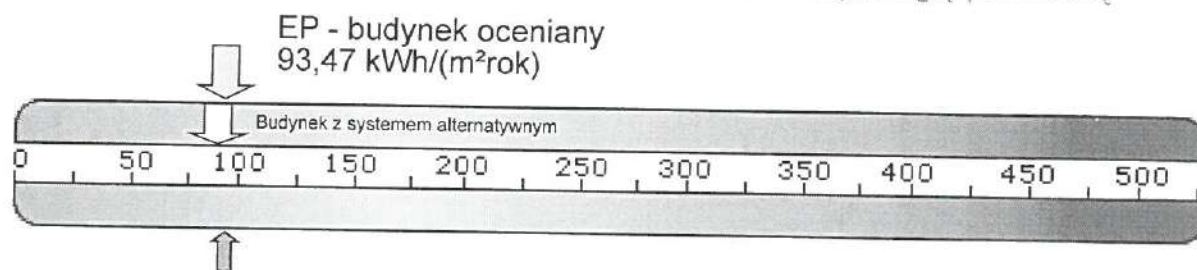


Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

gmina mirow
Sąd Rejonowy dla M. St. Mirosławca

Budynek oceniany:	Rozbudowa Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie oraz budowa bezodpływu
Rodzaj budynku:	Budynek użyteczności publicznej przeznaczony na potrzeby: handlu, usług
Inwestor:	GINA MIROW
Adres budynku:	Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary
Całość/Część budynku:	całość
Powierzchnia ogrzewana A_{og} , m ² :	550,00
Kubatura budynku m ³ :	866,16

Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną



Wg wymagań WT2017²

Zapotrzebowanie na energię pierwotną:

	System projektowany	System alternatywny
Budynek oceniany:		
EP [kWh/m ² rok]	93,47	90,76
Budynek wg wymagań WT2017:		
EP [kWh/m ² rok]	95,00	95,00
Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:		
EU _{co-w} [kWh/m ² rok]	52,88	52,88
Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej:		
EU _{cwu} [kWh/m ² rok]	1,34	1,34
Zapotrzebowanie na całkowitą energię użytkową:		
EU [kWh/m ² rok]	54,22	54,22
Zapotrzebowanie na energię końcową:		
EK [kWh/m ² rok]	75,87	74,96
Współczynnik strat mocy cieplnej przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne:		
H _{tr} [W/K]	138,04	138,04
Współczynnik strat mocy cieplnej na wentylację:		
H _{ve} [W/K]	165,50	165,50
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny:		
Q _{PH} [kWh/rok]	24590,34	24590,34
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system do podgrzania ciepłej wody:		
Q _{PW} [kWh/rok]	1115,15	368,00

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Parametry przegród budowlanych

Przegrody zewnętrzne

Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m²K]	ΔU [W/m²K]	Powierzchnia brutto/netto [m²]
1	ST1	Strop nad ostatnią kondygnacją (część istniejąca)	0,126	0,000	115,25 / 115,25
2	ST2	Strop nad ostatnią kondygnacją (część rozbudowana)	0,123	0,000	175,45 / 175,45
3	SZ1	Ściana zewnętrzna (część istniejąca)	0,179	0,000	124,02 / 99,71
4	SZ2	Ściana zewnętrzna (część rozbudowana)	0,175	0,000	140,94 / 111,25

Stolarka otworowa

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m²K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m²]
1	O5	Okno	1,100	0,70	0,00	17,63
2	O6	Okno	1,100	0,70	0,00	0,44
3	O4	Okno	1,100	0,70	0,00	7,65
4	O2	Okno	1,100	0,70	0,00	1,80
5	O3	Okno	1,100	0,70	0,00	4,05
6	D2	Drzwi	1,400	0,70	0,00	3,36
7	O7	Okno	1,100	0,70	0,00	2,25
8	D1	Drzwi	1,400	0,70	0,00	11,97
9	O1	Okno	1,100	0,70	0,00	2,70
10	D3	Drzwi	1,400	0,70	0,00	2,15

Spełnienie Warunków Technicznych dla przegród nieprzeźroczystych

Parter

Lp.	Symbol	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	ST1	Strop (część istniejąca)	0.126	0.180
2	ST2	Strop (część rozbudowana)	0.123	0.180
3	SZ1	Ściana zewnętrzna -1 (północ- część istniejąca)	0.179	0.230
4	SZ2	Ściana zewnętrzna -2 (północna-część rozbudowana)	0.175	0.000
5	SZ1	Ściana zewnętrzna -3 (zachód-część istniejąca)	0.179	0.000
6	SZ1	Ściana zewnętrzna -4 (południowa część istniejąca)	0.179	0.230
7	SZ2	Ściana zewnętrzna -5 (południowa-część rozbudowana)	0.175	0.230
8	SZ2	Ściana zewnętrzna -6 (wschodnia-część rozbudowana)	0.175	0.230



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Spełnienie Warunków Technicznych dla okien i drzwi

Parter

Lp.	Symbol przegrody	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	O5	Ściana zewnętrzna -1 (północ- część istniejąca)	1.100	1.100
2	O6	Ściana zewnętrzna -1 (północ- część istniejąca)	1.100	1.100
3	O4	Ściana zewnętrzna -2 (północna-część rozbudowana)	1.100	1.100
4	O2	Ściana zewnętrzna -2 (północna-część rozbudowana)	1.100	1.100
5	O3	Ściana zewnętrzna -2 (północna-część rozbudowana)	1.100	1.100
6	D2	Ściana zewnętrzna -2 (północna-część rozbudowana)	1.400	1.100
7	O5	Ściana zewnętrzna -4 (południowa część istniejąca)	1.100	1.100
8	O7	Ściana zewnętrzna -4 (południowa część istniejąca)	1.100	1.100
9	D1	Ściana zewnętrzna -4 (południowa część istniejąca)	1.400	1.500
10	O3	Ściana zewnętrzna -5 (południowa-część rozbudowana)	1.100	1.100
11	O4	Ściana zewnętrzna -5 (południowa-część rozbudowana)	1.100	1.100
12	O1	Ściana zewnętrzna -5 (południowa-część rozbudowana)	1.100	1.100
13	D1	Ściana zewnętrzna -5 (południowa-część rozbudowana)	1.400	1.500
14	O3	Ściana zewnętrzna -6 (wschodnia-część rozbudowana)	1.100	1.100
15	D1	Ściana zewnętrzna -6 (wschodnia-część rozbudowana)	1.400	1.500
16	D3	Ściana zewnętrzna -6 (wschodnia-część rozbudowana)	1.400	1.500

Ogrzewanie

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie na energię użytkową $Q_{H,nd}$	14541,75 [kWh/rok]	14541,75 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{K,H}$	20491,95 [kWh/rok]	20491,95 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System ogrzewania	Pieco olejowe lub gazowe pomieszczeniowe	Pieco olejowe lub gazowe pomieszczeniowe
Nośnik energii końcowej	Ciepło sieciowe z ciepłowni lokalnej: gaz lub olej opałowy	Ciepło sieciowe z ciepłowni lokalnej: gaz lub olej opałowy
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,s}$	0,84	0,84
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,96	0,96

105

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,reg}$	0,88	0,88
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	0,71	0,71

Wentylacja

Typ wentylacji	Budynek z wentylacją naturalną
----------------	--------------------------------

Lokal/strefa - Parter

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{oc}	-
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{gwc}	-
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_0	326,70 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	165,50 [W/K]

Ciepła woda użytkowa

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. Q_{WUd}	368,00 [kWh/rok]	368,00 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{K,W}$	371,72 [kWh/rok]	122,67 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System przygotowania c.w.u.	Elektryczny podgrzewacz przepływowy	Pompa ciepła typu glikol/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie
Nośnik energii końcowej	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. η_{WU1}	0,99	3,00
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku η_{WU2}	0,99	3,00
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,2}$	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{H,3}$	1,00	1,00

Instalacje chłodzenia

Lokal - Parter

Brak instalacji chłodzenia

Materiały izolacyjne zastosowane w projekcie

Lp.	Przegroda	Materiał izolacyjny	λ [W/mK]	grubość [cm]
1	Strop nad ostatnią kondygnacją (część istniejąca)	Rockwool SUPERROCK	0.035	10
2	Strop nad ostatnią kondygnacją (część istniejąca)	Rockwool SUPERROCK	0.035	15



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

3	Strop nad ostatnią kondygnacją (część rozbudowana)	Rockwool SUPERROCK	0.035	10
4	Strop nad ostatnią kondygnacją (część rozbudowana)	Rockwool SUPERROCK	0.035	15
5	Ściana zewnętrzna (część istniejąca)	Swisspor Lambda EPS 031 Fasada	0.031	15
6	Ściana zewnętrzna (część rozbudowana)	Swisspor Lambda EPS 031 Fasada	0.031	15

Podsumowanie parametrów energetycznych

	System zaprojektowany	System alternatywny
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{K,H}$	20491,95 [kWh/rok]	20491,95 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{K,W}$	371,72 [kWh/rok]	122,67 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system chłodzenia $Q_{K,C}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $Q_{K,L}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_K	20863,67 [kWh/rok]	20614,62 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU	54,22 [kWh/m² rok]	54,22 [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	75,87 [kWh/m² rok]	74,96 [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	93,47 [kWh/m² rok]	90,76 [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2017	95,00 [kWh/m² rok]	95,00 [kWh/m² rok]
Jednostkowa wartość emisji CO ₂	0.021 [t CO ₂ /m² rok]	0.021 [t CO ₂ /m² rok]
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	0 [%]	0 [%]

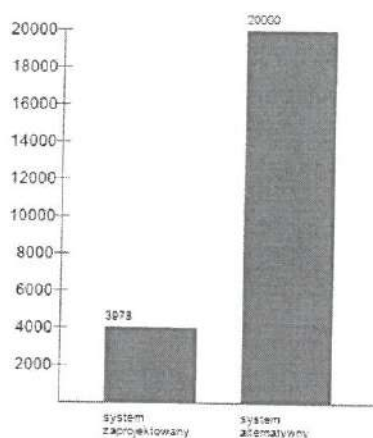


Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

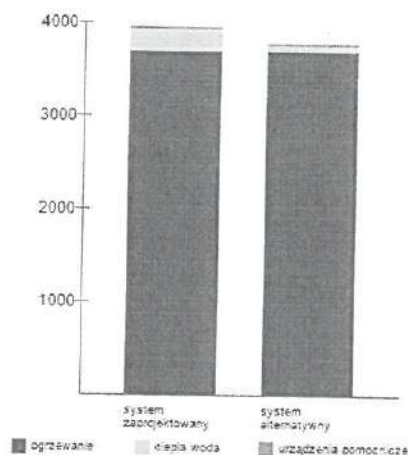
Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię

	System zaprojektowany	System alternatywny
Koszty inwestycyjne [PLN]	3978	20000
Roczne Koszty eksploatacyjne [PLN/rok]	3930.17	3768.28
EP [kWh/m²rok]	93.47	90.76
Wybrany system	TAK	NIE
Uzasadnienie	Przyjęcie jako alternatywne źródło na potrzeby CWU jest ekonomicznie nieuzasadnione.	

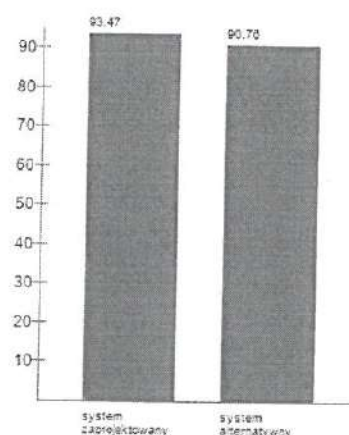
Koszty inwestycyjne [PLN]



Roczne koszty eksploatacyjne [PLN/rok]



EP [kWh/m²rok]



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji Q_{H+W}	14541.75 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej Q_{CWU}	368 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby chłodzenia Q_c	0 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby oświetlenia wbudowanego Q_L	0 [kWh/rok]
Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową Q	14909.75 [kWh/rok]

Dostępne nośniki energii

	Współczynnik nakładu	Ilość nośnika	Jednostka nośnika	Koszt nośnika [PLN/kWh]
Ciepło sieciowe z ciepłowni lokalnej: gaz lub olej opałowy	1.20	20491.953	kWh	0.18
Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	3.00	371.717	kWh	0.65

Opis systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

System zaprojektowany - konwencjonalny:

System ogrzewania: Piec olejowy lub gazowy pomieszczeniowy

System ciepłej wody: Elektryczny podgrzewacz przepływowy

System alternatywny:

System ogrzewania: Piec olejowy lub gazowy pomieszczeniowy

System ciepłej wody: Pompa ciepła typu glikol/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie

PRACOWNIA PROJEKTOWA
„MAXPOL”
Radom, ul. Żeromskiego 51a
tel. Fax. (0-48) 385-09-57
NIP: 948-167-27-80



PROJEKT SZCZELNEGO ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE (SZAMBO)

OBIEKT:
Rozbudowa Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie oraz budowa
bezodpływowego zbiornika na ścieki

ADRES:
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów stary
dz. nr ewd. 277,
jednostka ewid. Mirów,
obręb ewid. Mirów Stary

INWESTOR:
Gmina Mirów
Mirów Stary 27, 26-503 Mirów Stary

AUTORZY:

Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant: mgr inż. arch. Jacek Kapusta	UAN-II-K-8386/137/86	
Sprawdzający mgr inż. arch. Monika Orsetti-Skwarczyńska	887/Lb/71	

STAROSTA
SZCZECIŃSKI

Integralna część decyzji
z dnia 11.07.2017r. Nr 128.2017

Z up. STAROSTY
mgr inż. Tadeusz Poziońkowski
NACZELNIK WYDZIAŁU
Budownictwa i Architektury

Radom 11-2016

OPIS TECHNICZNY

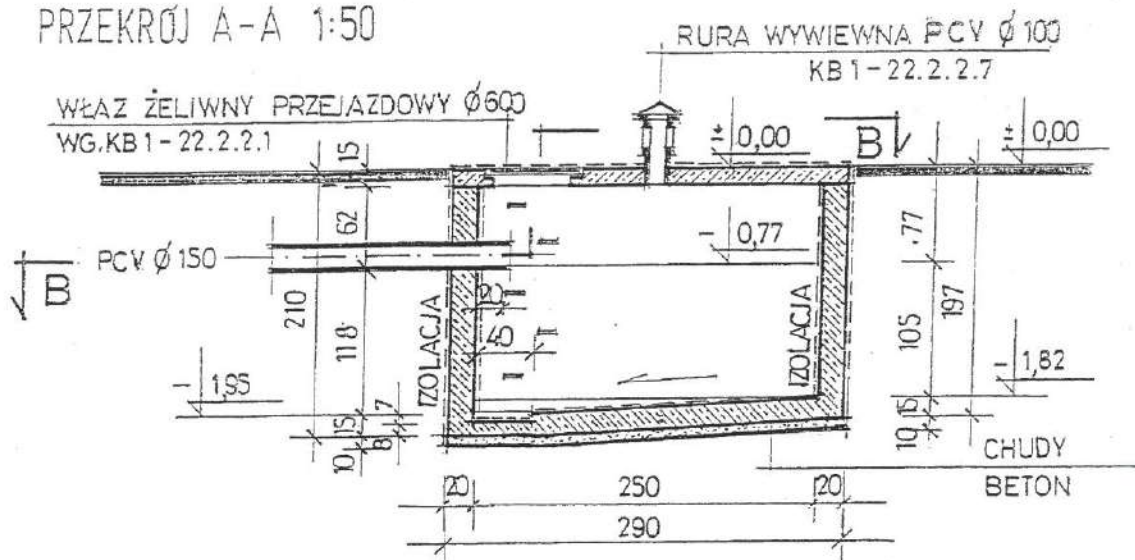
Zbiornik na ścieki sanitarne, jednokomorowy, szczelny, podziemny, bezodpływowy, okresowo oczyszczany o wymiarach wewnętrznych 250 x 250cm cm i wysokości 2,00m.
Pojemność użytkowa zbiornika $V = 7,00\text{m}^3$.

1. Ściany z betonu żwirowego wodoszczelnego B15 z domieszką sylikonu w ilości 10% wagi cementu, dodaną do wody zarobowej z którą dokładnie wymieszać przed użyciem, zbrojone stalą $\varnothing A - II$.
2. Dno z betonu żwirowego B 10 z domieszką sylikonu jak w ścianach zbrojone stalą $\varnothing A - II$.
3. Płyty górne żelbetowe prefabrykowane o wymiarach 120 x 270 cm z otworem na wąż żeliwny. Płyty z betonu B20.
4. Wąż żeliwny typu przejazdowego wg KB1-22.2.2.2
5. Rury wywiewne typowe PCV o średnicy $d = 100$ mm i długości 500 mm wg KB1- 22.2.2.7
6. Izolacja zewnętrzna z 2 warstw papy asfaltowej izolacyjnej „500” na ścianach zagruntowanych uprzednio roztworem asfaltowym na gorąco. Papę jednego pasa nakładać co najmniej 10 cm na brzeg pasa następnego i przesunąć o 1/3 szerokości rolki poszczególne warstwy papy.
7. Izolacja wewnętrzna ścian i dna zbiornika – z lepiku asfaltowego na gorąco przez dwukrotne smarowanie.
8. Rury PCV o średnicy 150 mm – doprowadzające ścieki do zbiornika.
9. Skarpy wykopu szerokoprzestrzennego zabezpieczyć przed obsuwaniem się gruntu w sposób tradycyjnie stosowany przy tego typu wykopach.
10. Po wykonaniu ścian zbiornika wykop zasypywać warstwami gruntu 30 – 50cm dokładnie ubijając poszczególne warstwy.
11. Zachować odpowiedni spadek wprowadzenia od budynku do zbiornika.

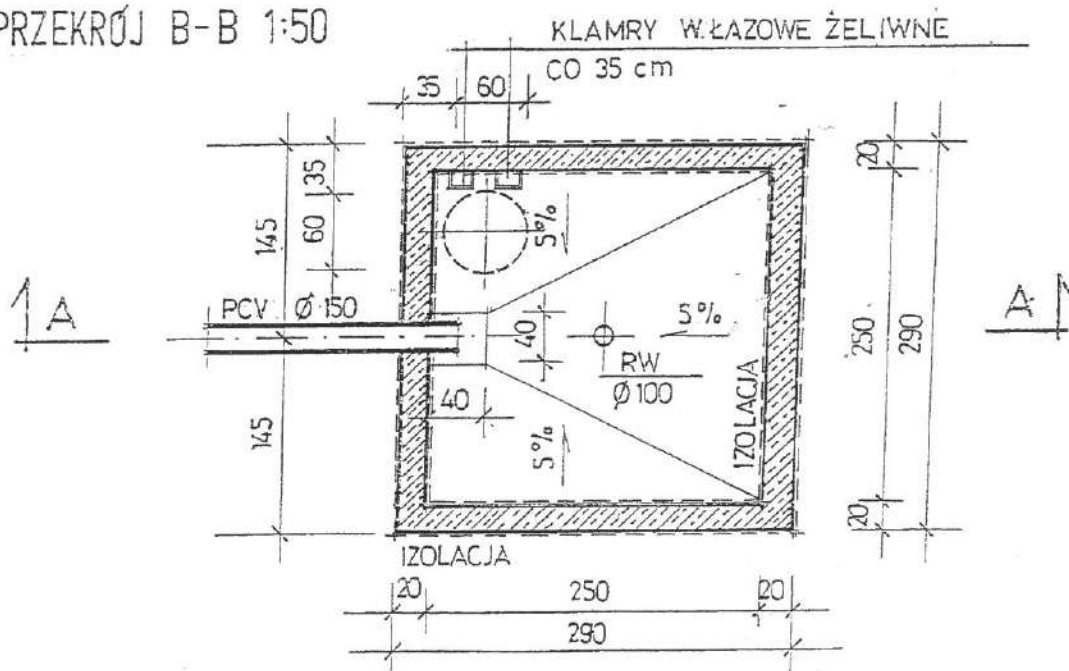
mgr inż. arch. JACEK KAPUSTA
UPRAWNIENIA DO OZNACZENIA
DO PROJEKTOWANIA PRZEBIEGNIENIA
W SPECYJALISTYCZNYCH PRACOWNICZNYCH
UPR. L. 140000-0340/1/1990. Rm-0327

ZBIORNIK ŚCIEKÓW SANITARNYCH BEZODPŁYWOWY-SZCZELNY 1:50

PRZEKRÓJ A-A 1:50



PRZEKRÓJ B-B 1:50



POJEMNOŚĆ UŻYTKOWA $\approx 2,50 \times 2,50 \times 1,18 + 1,05 \times 0,5 \approx V = 7,00 \text{ m}^3$

POWIERZCHNIA ZABUDOWY $= 8,41 \text{ m}^2$

BETON B15 — $4,80 \text{ m}^3$

STAL A-II $\phi 10$ — $250,00 \text{ KG}$

mgr inż. arch. JACEK KAPUSTA
UPRAWNIENIA PROJEKTOWANE
DO PROJEKTOWANIA I OPRACOWANIA
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
UPR. 1234567890 1234567890-0327

PRACOWNIA PROJEKTOWA
„MAXPOL”
Radom, ul. Żeromskiego 51a
tel. Fax. (0-48) 385-09-57
NIP: 948-167-27-80

STAROSTA
SZCZEPANÓW



PROJEKT BUDOWLANO-ARCHITEKTONICZNY INSTALACJE SANITARNE

OBIEKT:
Rozbudowa Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie oraz budowa
bezodpływowego zbiornika na ścieki

ADRES:
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów stary
dz. nr ewd. 277,
jednostka ewid. Mirów,
obręb ewid. Mirów Stary

INWESTOR:
Gmina Mirów
Mirów Stary 27, 26-503 Mirów Stary

AUTORIZY:

Branża	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Instalacje sanitarne	Projektant: inż. Mirosław Szpak	BUA-III-8386/6/90	
	Sprawdzający mgr inż. Marek Lis	UAN-II-K-8386/RA/114/84	

Radom 11-2016

PROJEKT BUDOWLANY

I. Część opisowa opracowania:

- instalacja wodna
- instalacja ppoż.
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja centralnego ogrzewania

II. Część graficzna opracowania:

1. Plan sytuacyjny	1:500	Rys. 1/S
2. Rzut parteru - instalacja wodna	1:100	Rys. 2/S
3. Rozwinięcie instalacji wodnej	brak	Rys. 3/S
4. Rzut parteru – kanalizacja sanitarna	1:100	Rys. 4/S
5. Profil podłużny kanalizacji sanitarnej	1:100/100	Rys. 5/S
6. Schemat studzienki kanalizacyjnej	brak	Rys. 6/S
7. Rzut parteru – instalacja c.o.	1:100	Rys. 7/S
8. Schemat technologiczny rozdzielaczy	brak	Rys. 8/S

INSTALACJA WODNA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- projekt architektoniczno – budowlany
- zlecenie Inwestora
- obowiązujące normy
- wytyczne producentów zastosowanych materiałów i urządzeń

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

- instalacja wodna

3. ŹRÓDŁO ZAOPATRZENIA W WODĘ

Źródłem zaopatrzenia rozpatrywanego budynku w wodę jest istniejąca sieć wodociągowa.

Przyłącze wodociągowe do budynku biblioteki zaprojektowano z rur polietylenowych PN16 o średnicy 50x4,6mm (projekt przyłącza wg odrębnego opracowania).

Centralny pomiar zużycia wody odbywał się będzie na podstawie wskazań centralnego wodomierzazlokalizowanego na parterze budynku w pomieszczeniu magazynowym oznaczonym jako 1/17.

4. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA

Dla zapewnienia potrzeb wodnych w budynku zaprojektowano instalację wodociągową z rozdzielaczem dolnym oraz górnym.

Źródłem ciepłej wody dla projektowanych przyborów będą trzy elektryczne, pojemnościowe ogrzewacze wody. Projektuje się jeden ogrzewacz o pojemności 100 l, typ np. SG100 Neptun firmy Galmet oraz dwa ogrzewacze podumywalkowe, jeden o pojemności 10 l, typ np. SG10 firmy Galmet oraz drugi o pojemności 5 l, typ np. SG5 firmy Galmet.

Lokalizacja ogrzewaczy została przedstawiona w części rysunkowej projektu.

Przed ogrzewaczami po stronie zimnej wody należy zamontować zawory odcinające oraz zawory bezpieczeństwa będące w komplecie razem z ogrzewaczami. Jeżeli ciśnienie w instalacji przekracza 0,6 MPa przed zaworem bezpieczeństwa należy zainstalować reduktor ciśnienia.

5. OPIS INSTALACJI

5.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej wody użytkowej

Przewody zimnej wody zaprojektowano z rur polipropylenowych grubościennych PN20 (SDR 6), łączonych przez zgrzewanie np. KAN-Therm PP.

Przewody ciepłej wody zaprojektowano z rur polipropylenowych grubościennych PN20 (SDR 6), stabilizowanych wkładką aluminiową (STABI), łączonych przez zgrzewanie, np. KAN-Therm PP.

Zgrzewanie rur stabilizowanych wykonać według wytycznych producenta. Połączenia rur z armaturą należy wykonać poprzez złączki PP z gwintami metalowymi. Uszczelnienia połączeń gwintowanych wykonać taśmą teflonową.

Główne przewody rozprowadzające wodę ciepłą i zimną układać według rysunków projektu.

Główne przewody rozprowadzające wodę należy prowadzić pod stropem w bruzdzie ściennej, bądź w obudowie z płyt G-K. Pozostałe przewody prowadzić w bruzdach ściennych oraz w warstwach podłogowych.

Przykrycie przewodów instalacji wodnej wylewką powinno wynosić minimum 3cm. Przewody pionowe prowadzić w bruzdach ściennych.

Dla rur prowadzonych w bruzdach ściennych minimalna grubość warstwy tynku wynosi 3cm. Dla wzmocnienia tynku zaleca się stosowanie siatki tynkarskiej.

Przejścia przewodów przez ściany wykonać w tulejach ochronnych.

Przejścia przez ściany ogniowe należy uszczelnić masą o odporności ogniowej równej odporności ogniowej ściany.

Przewody prowadzone w bruzdach ściennych mocować do konstrukcji za pomocą obejm z tworzywa, z rozstawem zgodnym z wytycznymi producenta rur.

Podejścia do przyborów wykonać przy pomocy trójkników ustalonych w bruzdzie ściennej i owinać otuliną termoizolacyjną, pozostawiając miejsce naruchy wynikłe z wydłużeń termicznych. Podejścia do armatury wykonać jako punkt stały - kolanko z uchwytem mocującym i zakończono zaworkami kulowymi DN15/12 mm.

Połączenie z armaturą czerpalną wężykami elastycznymi – umywalki, zlewozmywaki i miski ustępowe.

Uszczelnienia połączeń gwintowanych wykonać taśmą teflonową.

Instalację w przypadku prowadzenia nad stropem podwieszonym mocować do elementów konstrukcyjnych budynku typowymi uchwytami dla rur z polipropylenu w odstępach wg tabeli :

Temperatura przepływającej wody - + 20°C

Średnica zewnętrzna D_z , mm	16	20	25	32	40	50	63	75
Odległość pomiędzy podporami przesuwными	0,75 m	0,80 m	0,85 m	1,0 m	1,10 m	1,25 m	1,40m	1,55m

Temperatura przepływającej wody - + 60°C

Średnica zewnętrzna D_z , mm	16	20	25	32	40	50
Odległość pomiędzy podporami przesuwными	0,65 m	0,65 m	0,75 m	0,85 m	0,95 m	1,05 m

Instalacja wodna wykonana z rur z polipropylenu wymaga izolacji termicznych np. z pianki polietylenowej dla rur prowadzonych natynkowo oraz dla instalacji prowadzonej pod tynkiem.

Grubość izolacji należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z poz. zmianami.

Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035W/(m·K))
Przewody o średnicy wewnętrznej do 22mm	20mm
Przewody o średnicy wewnętrznej od 22 do 35mm	30mm
Przewody o średnicy wewnętrznej od 22 do 100mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
Przewody o średnicy wewnętrznej ponad 100mm	100mm
Przewody i armatura przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań w/w
Przewody ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań w/w
Przewody ułożone w podłodze	6mm

5.2.Próba szczelności

Przed wykonaniem wylewek i zakryciem bruzd ściennych należy wykonać próbę szczelności wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, przy ciśnieniu 1,5 razy większym od ciśnienia roboczego jednak nie mniej niż 0,9 MPa.

Przed oddaniem do eksploatacji instalację wodną należy dokładnie przepłukać wodą oraz poddać dezynfekcji.

6. OBLICZENIA

Wyznaczenie zapotrzebowania na wodę na cele bytowo – socjalne

Przepływ obliczeniowy wyliczono na podstawie PN-92/B-01706:

Umywalka	szt.	$7 * 0,14 = 0,98$ [l/s]
Zlew/Zlewozmywak	szt.	$4 * 0,14 = 0,53$ [l/s]
Miska ustępowa	szt.	$5 * 0,13 = 0,65$ [l/s]
Pisuar	szt.	$2 * 0,30 = 0,60$ [l/s]
Złączka do węża	szt.	$4 * 0,30 = 1,20$ [l/s]
		$\Sigma q_n = 3,96$ [l/s]

$$q = 0,682 * (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 1,13 \text{ [l/s]} = 4,1 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

mgr inż. Mirosław Szpak
INSTALACJE SANITARNE
upr. bud. nr BUA/II-8386/6/90

INSTALACJA PPOŻ.

7. PODSTAWA OPRACOWANIA

- projekt architektoniczno – budowlany
- obowiązujące normy i wytyczne projektowania w zakresie instalacji ppoż.

8. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na potrzeby rozbudowywanego budynku Biblioteki w Mirowie. Zakres opracowania obejmuje instalację ppoż. w rozpatrywanym budynku.

9. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Projektowany – rozbudowywany budynek Biblioteki w którym zaprojektowana została instalacja ppoż. zlokalizowany jest w Mirowie na działce nr ewid. 277. Jest to budynek parterowy.

10. ZAPOTRZEBOWANIE WODY NA CELE PPOŻ.

Obliczenia zapotrzebowania wody na cele ppoż. wykonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów.

Wydajność hydrantów wewnętrznych DN25 wynosi $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Minimalne ciśnienie na hydrancie w najbardziej niekorzystnym punkcie ze względu na wysokość i opory hydrauliczne powinno wynosić 0,2 MPa, zaś maksymalne ciśnienie 0,7 MPa.

Zapotrzebowanie wody na cele ppoż. dla dwóch hydrantów:

$$Q_{\text{ppoż.}} = 1 \times 1,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$$

11. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA INSTALACJI PPOŻ.

Jednorurkowy system instalacji ppoż. zasilany z indywidualnej instalacji wewnętrznej budynku, poprzez oddzielny obieg. Po wejściu instalacji wodociągowej do budynku zostanie ona podzielona na instalację wodociągową do celów bytowych i instalację ppoż. hydrantową. Po rozdzieleniu, na przewodzie instalacji wodociągowej do celów bytowych, należy zamontować zawór priorytetu DH300 f. Honeywell odcinający

wodę na cele bytowe w razie pożaru.

Na zaworze nastawia się minimalne ciśnienie, które musi być w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej. Jeżeli ciśnienie w instalacji ppoż. spadnie poniżej nastawionego ciśnienia na zaworze, zawór automatycznie odcina zasilanie wody do instalacji bytowej. Zawór ten nie potrzebuje żadnych dodatkowych źródeł zasilania i działa niezależnie od innych systemów.

W warunkach normalnych zawór priorytetu DH300 jest otwarty pozwalając na swobodny przepływ wody do instalacji wodociągowej bytowo-gospodarczej.

W przypadku pożaru, jeżeli w wewnętrznej instalacji ppoż. w wyniku poboru wody do celów gaśniczych nastąpi spadek ciśnienia, zawór priorytetu DH300 natychmiast odcina wodę do instalacji wodociągowej bytowo-gospodarczej. W ten sposób jedynie wewnętrzna instalacja hydrantowa ma zasilanie w wodę. Zawór zamyka również dopływ wody do instalacji wodociągowej bytowo-gospodarczej w przypadku jej uszkodzenia i niekontrolowanego wypływu wody.

Instalacja ppoż. w skład której wchodzi jeden hydrant DN25, zaprojektowana została z rur ze stali ocynkowanej, zasilana będzie z sieci wodociągowej za pośrednictwem projektowanego przyłącza wodociągowego (projekt przyłącza wg odrębnego opracowania). Zaprojektowano hydrant wewnętrzny DN25 zlokalizowany w szafce hydrantowej natynkowej, wyposażonej w bęben z wężempółsztywnym o długości 30m. Szafka wyposażona również będzie w prądownicę. Szafkę należy zainstalować w taki sposób, aby oś zaworu znajdowała się na wysokości $h=1,35\text{m}$ ponad poziom posadzki parteru.

12. ZASTOSOWANE MATERIAŁY INSTALACJI PPOŻ.

Przewody instalacji ppoż. należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych ze szwem, gwintowanych wg PN-74/H-74200. Średnice przewodów należy przyjąć zgodnie z załączonymi rysunkami do projektu. Rurociągi należy łączyć za pomocą typowych łączników gwintowanych.

13. SPOSÓB PROWADZENIA PRZEWODÓW

Instalację ppoż. należy prowadzić po wierzchu ścian w obudowie z płyt gipsowo – kartonowych.

14. IZOLACJA PRZEWODÓW

Przewody instalacji ppoż. wykonane ze stali ocynkowanej należy zaizolować przed rozeniem izolacją termiczną o grubości 20mm.

15. PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY PPOŻ.

W przypadku przejścia projektowanych przewodów przez ściany oddzielenia ppoż. należ na rurach wykonanych ze stali ocynkowanej wykonać uszczelnienie masą elastyczną ogniochronną.

16. PRZEJŚCIA PRZEZ ŚCIANY

W miejscach przejścia przewodów przez ściany należy osadzić tuleje ochronne z PVC, PP, PE lub stali. Wolną przestrzeń między rurą a tuleją należy wypełnić materiałem elastycznym. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości przegrody o minimum 2cm.

17. OBLICZENIA

Wyznaczenie zapotrzebowania na wodę na cele ppoż.

Instalacja ppoż. wyposażono w jeden hydrant wewnętrzny 25.

Wydajność nominalna hydrantu wewnętrznego wynosi – 1 dm³/s

Przepływ obliczeniowy na cele ppoż. wynosi:

$$q_{\text{ppoz}} = 1 * 1 \text{ dm}^3/\text{s} = 1,0 [\text{dm}^3/\text{s}] = 3,60 [\text{m}^3/\text{h}]$$

mgr inż. Mirosław Szpak
INSTALACJE SANITARNE
upr. bud. nr BGA-III-8386/6/90

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- projekt architektoniczno – budowlany
- zlecenie Inwestora
- obowiązujące normy
- wytyczne producentów zastosowanych materiałów i urządzeń

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

- instalacja kanalizacji sanitarnej

3. ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z rozpatrywanego budynku odbywać się będzie projektowanym przewodem kanalizacji do projektowanego bezodpływowego zbiornika na ścieki o pojemności 7m^3 (projekt zbiornika wg odrębnego opracowania).

W rozpatrywanym budynku będą powstawały ścieki o charakterze socjalno – bytowym. Technologia nie przewiduje w budynku powstawania ścieków technologicznych.

4. BILANS ŚCIEKÓW

Ilość ścieków zbliżona będzie do ilości pobieranej wody i uzależniona będzie od częstotliwości korzystania z sali spotkań (wielofunkcyjnej).

5. OPIS KANALIZACJI ZEWNĘTRZNEJ

Zewnętrzną kanalizację sanitarną, odprowadzającą ścieki z budynku do bezodpływowego zbiornika na ścieki, zaprojektowano jako grawitacyjną, wykonaną z rur kanalizacyjnych kielichowych Ø160 mm PP-B kasy SN8, np. Pragmaprod. Pipelife.

Przewody kanalizacji sanitarnej na całej długości należy zaizolować łupkami styropianowymi do stosowania bezpośrednio w ziemi, EPS200, $\lambda = 0,32 \text{ m/WK}$,

grubości 10 cm.

Długość projektowanego odcinka zewnętrznej kanalizacji sanitarnej wynosi ok. 10,20 m. Na załamaniu trasy kanalizacji zaprojektowano studzienkę rewizyjną Ø425mm z włazem żeliwnym D400.

System kanalizacyjny grawitacyjny wykonać według technologii wybranej firmy.

Rury układać na podsypce piaskowej gr. 0,15 m. Rury po zmontowaniu przysypać sypką ziemią z wykopu. Rozkopany teren przywrócić do stanu pierwotnego.

Głębokość ułożenia, spadek i trasę przewodów wykonać zgodnie z profilem podłużnym.

Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć trasę pod projektowany odcinek kanalizacji sanitarnej. Trasę kanalizacji należy przenieść w teren z Planu Zagospodarowania Terenu.

Szerokość dna wykopu 10 cm powyżej niwelety dna kanału winna wynosić (dz + 40 cm) tj.: dla Ø160 mm – 55 cm,

Wykopy wykonać na rozkop nachylenie skarp 1:0,6.

Wykopy o ścianach pionowych i głębokości większej niż 1,5 m winny być szalowane ze względów BHP.

Wyrównanie dna wykopu po koparce do rzędnej projektowanej i pogłębienie dna wykopu na podsypkę wykonać ręcznie.

Podbudowę wykonać z piasku, o grubości 0,15 m. Podbudowa winna być zagęszczona mechanicznie.

Przewody zaleca się wykonywać przy temperaturach powietrza od 0° do 30°C.

Po wstępnym rozmieszczeniu rur w wykopie należy przystąpić do montażu rurociągu. Montaż należy prowadzić zgodnie z projektowanym spadkiem pomiędzy węzłami od punktu o rzędnej niższej do wyższej.

Przewody kanalizacyjne należy poddać badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu oraz infiltrację wód gruntowych do przewodu zgodnie z PN-92/B-10735 poz. 6.

Przed zasypaniem kanalizacji zewnętrznej należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej tj. jego lokalizacji w terenie oraz usytuowania wysokościowego na wszystkich załamaniach.

PROJEKT
SANITARNE

6. OPIS INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ

6.1. Przewody i armatura

Instalację wewnątrz budynku należy wykonać z rur i kształtek PVC, łączonych na uszczelki gumowe.

Poziomy kanalizacyjne w budynku należy układać pod posadzką parteru Rury o średnicy Ø160mm prowadzić ze spadkiem 1,5%, natomiast Ø110mm ze spadkiem 2%.

Podejścia odpływowe pod poszczególne urządzenia prowadzić ze spadkiem 2 – 3% w kierunku pionu.

Piony poprowadzić przy ścianach obudowując je płytami kartonowo – gipsowymi.

Odpowietrzenie kanalizacji będzie się odbywało w sposób grawitacyjny. Koniec pionu K1- K5 należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką kanalizacyjną z PVC Ø110/Ø160mm. W projekcie przewidziano również jeden zawór napowietrzający – odpowietrzający średnicy DN75 zgodnie z rysunkami. Na każdym pionie 0,5m nad posadzką należy zamontować rewizję zapewnić do niej dostęp, poprzez zamontowanie w obudowie pionu otwieranych drzwiczek.

W pomieszczeni wodomierzy, wymiennikowni oraz w łazienkach wyposażonych w pisuar zaprojektowano wpust podłogowy Ø50mm.

Poziomy kanalizacyjne, prowadzone przez ściany fundamentowe, należy prowadzić w tulejach ochronnych z PVC o dwie dymensje większych od biegnącego w nich przewodu. Rury w tulejach prowadzić na płozach dystansowych. Przewody układać na podsypce z zagęszczonego piasku o wysokości 10cm.

Od jednostek wewnętrznych klimatyzacyjnych należy odprowadzić skropliny do najbliższego odpływu lub pionu kanalizacji sanitarnej wg instrukcji producenta. Przed podłączeniem skroplin do pionu należy wykonać syfon.

6.2. Próba szczelności

Podejścia kanalizacyjne i piony należy sprawdzić na szczelność poprzez obserwację w czasie swobodnego przepływu wody.

Poziomy sprawdzić na szczelność poprzez oględziny po napełnieniu instalacji wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem.

mgr inż. Mirosław Szpak
INSTALACJE SANITARNE
upr. bud. nr BJA-III-8386/6/90

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA ORAZ CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- projekt architektoniczno – budowlany
- zlecenie Inwestora
- obowiązujące normy
- wytyczne producentów zastosowanych materiałów i urządzeń

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja ciepła technologicznego (centrala wentylacyjna)

3. PODSTAWY OBLICZEŃ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Obliczenia instalacji centralnego ogrzewania wykonano na podstawie obowiązujących norm i przepisów.

4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Rozpatrywany budynek znajduje się w miejscowości Mirów.

Jest to budynek parterowy, niepodpiwniczony.

Tematem tego opracowania jest instalacja centralnego ogrzewania oraz ciepła technologicznego, zaprojektowane jako ciśnieniowe z obiegiem wymuszonym, rozprządzające czynnik grzewczy w układzie poziomów dwururowych.

Parametry czynnika grzewczego 70/50°C.

Odpowietrzenie instalacji przy pomocy odpowietrzników automatycznych znajdujących się w najwyższych punktach instalacji.

Dla projektowanych pomieszczeń przyjęto temperatury wewnętrzne zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

Strefa klimatyczna III.

Temperatura zewnętrzna obliczeniowa -20°C.

5. ZAPOTRZEBOWANIE CIEPŁA

Ze względów eksploatacyjnych i obliczeniowej temperatury zewnętrznej -20°C dobrano grzejniki o łącznej mocy 36,032 [kW].

Zapotrzebowanie na centralne ogrzewanie wg przeprowadzonych obliczeń wynosi:
 $Q = 28,032\text{kW}$.

Zapotrzebowanie na ciepło technologiczne (nagrzewnica centrali nawiewnej) wynosi:
 $Q = 8,0\text{ kW}$

Jako narzędzie do obliczeń wykorzystano program OZC firmy InstalSoft.

Parametry instalacji centralnego ogrzewania $70/50^{\circ}\text{C}$.

6. ŹRÓDŁO CIEPŁA

Źródłem ciepła w rozpatrywanym obiekcie będzie czynnik grzewczy pochodzący z istniejącej kotłowni olejowej zlokalizowanej w odrębnym budynku.

Dostarczenie ciepła odbywa się istniejącym przyłączem ciepłowniczym o średnicy $2 \times \text{DN}50\text{mm}$.

W rozpatrywanym budynku w pomieszczeniu wymiennikowni (1/6) projektuje się rozdzielacz zasilania i powrotu. W budynku projektuje się jeden obieg instalacji C.O. oraz jeden obieg instalacji C.T.. Obieg C.O. zostanie wyposażony w pompę obiegową oraz zawór trójdrogowy. Obieg C.T. wyposażony zostanie jedynie w pompę obiegową.

Sterowanie instalacji odbywać się będzie poprzez czujnik temperatury wewnętrznej umieszczony w pomieszczeniubiurowym. Automatykę dobrać według branży elektrycznej.

Obiegi wody grzewczej w instalacjach wymuszone zostaną przez pompy firmy Grundfoss:

obiegowa C.O. – (grzejniki), MAGNA 25-40,

obiegowa C.T. (centrala), ALPHA2 25-40 130,

7. INSTALACJA WODNA

Instalację c.o. doprowadzającą ciepło do poszczególnych grzejników stanowi jeden obieg grzewczy. Drugi obieg grzewczy stanowi dostarczenie ciepła nagrzewnic wodnych w centrali wentylacyjnej.

W budynku poziomy główne prowadzone są góra, po wierzchu ścian oraz w brzdach

ściennych, z wykonaną na przewodach izolacją cieplną. Instalację prowadzoną po wierzchu ścian należy obudować płytami gipsowo – kartonowymi.

8. PRZEWODY

Całość instalacji projektuje się z rur:

- miedzianych, łączonych przez lutowanie, oznaczonych na rysunkach instalacji centralnego ogrzewania literą „M” (instalacja prowadzona od rozdzielacza do szafek rozdzielaczowych umieszczonych w poszczególnych częściach budynku oraz instalacja ciepła technologicznego – centrale wentylacyjne),
- z tworzywa sztucznego PE-RT/Al./PE-RT, np. KAN-therm Press (podejścia od grzejników od szafek rozdzielaczowych).

Instalacje projektuje się w systemie rozdzielaczowym, w którym czynnik grzewczy doprowadzony będzie do trzech kompletów rozdzielaczy mieszkaniowych zlokalizowanych na parterze, zaś z nich doprowadzany będzie do poszczególnych grzejników oddzielną dla każdego grzejnika parą rurociągów. Poziomy prowadzone pod posadzką układać w warstwach posadzkowych i zaizolować termicznie. Przykrycie rur należy wykonać minimum 4cm warstwą wylewki.

Instalacje do szafek rozdzielaczowych należy prowadzić górą po wierzchu ścian obudowując je płytami G-K, bądź w bruzdach ściennych.

Przy prowadzeniu przewodów instalacji centralnego ogrzewania należy zapewnić możliwość pracy rur ze względu na wydłużenia termiczne. Przy prowadzeniu rur należy zastosować kompensację naturalną, a tam gdzie nie jest to możliwe należy zastosować kompensatory.

Instalacje po jej montażu należy dokładnie przepłukać, wyregulować hydraulicznie i przed zakryciem wykonać próbę szczelności na ciśnienie 0,6 MPa. Odwodnienie przewodów instalacji C.O. odbywać się będzie przez rozdzielacze oraz poprzez śrubunki przyłączeniowe grzejników. Wodę w razie konieczności należy wydymać przy pomocy sprężarki. Wszystkie przejścia rurociągów przez ściany budynku należy wykonać w tulejach ochronnych o takich wymiarach aby wystawały one po około 2cm po wykończeniu powierzchni ścian. Przejścia przez ściany ogniowe należy uszczelnić masą o odporności ogniowej równej odporności ogniowej ściany. Rozprowadzenie rur należy wykonać według części graficznej niniejszego opracowania.

9. ELEMENTY GRZEJNE

Jako elementy grzejne w rozpatrywanym budynku przewidziano grzejniki stalowe płytowe Logatrend VC- Plan z osłonami firmy Buderus, typ 11, 21, 22, 33 o wysokości 60 cm, długościach jak na rzucie projektu. Grzejniki wyposażone są fabrycznie w zawór termostatyczny z nastawą wstępną, korek spustowy oraz z lewej strony odpowietrznik.

Grzejniki należy montować przy ścianach wg PN – 64/8864-13 na wieszakach ściennych będących na wyposażeniu grzejników.

Grzejniki montować na ścianach min 10cm nad podłogą.

Połączenia rurociągów zasilających z króćcami grzejnika dokonać przy pomocy zestawu połączeniowego w wersji kątowej.

Czujniki głowic zaworów termostatycznych powinny być swobodnie omywane powietrzem o temperaturze zbliżonym do mikroklimatu ogrzewanego pomieszczenia tak więc:

- powinny być zamontowane poziomo,
- nie mogą być narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych czy urządzeń domowych emitujących ciepło,
- nie mogą być osłonięte np. gęstą firanką, zasłoną itp.,
- nie można umieszczać głowic zaworów we wnękach lub pod szerokim parapetem.

Do czasu zakończenia prac budowlanych i montażowych głowice zaworów powinny być zastąpione kapturkami ochronnymi.

10. Rozdzielacze

Rozdzielacze mieszkaniowe należy umieścić w szafkach rozdzielaczowych blaszanych, emaliowanych o wymiarach dostosowanych do wielkości rozdzielacza w miejscach jak na rysunkach projektu. Przy rozdzielaczach mieszkaniowych na wszystkich odejściach do grzejników zastosowano zawory kulowe mosiężne gwintowane.

11. REGULACJA INSTALACJI

Do regulacji ilości strumienia czynnika grzewczego przepływającego przez grzejniki służą zawory termostatyczne z regulacją wstępną.

12. CIEPŁO TECHNOLOGICZNE

Jako instalację ciepła technologicznego nazwano instalację doprowadzającą czynnik grzewczy do nagrzewnicy wodnej centrali wentylacyjnej. Nagrzewnica montowana jest w projektowanej centrali wentylacyjnej i służy do ogrzewania nawiewanego przez nią powietrza.

Podczas gdy centrala wentylacyjna nie pracuje jej automatyka powinna otworzyć zawór trójdrogowy z siłownikiem dla przepływu przez nagrzewnicę oraz załączyć pompę w celu uniknięcia zamarznięcia wymiennika. Cały osprzęt tj. zawór trójdrogowy, pompa należy zlokalizować wewnątrz budynku, w pobliżu centrali.

13. IZOLACJA CIEPLNA

Po zmontowaniu rurociągi instalacji zaizolować cieplnie przy pomocy otulin termoizolacyjnych, polietylenowych z dopuszczeniem do pracy przy temperaturze czynnika 90°C. Izolację wykonać zgodnie z DTR-ką producenta izolacji.

Minimalne grubości warstwy izolacji na instalacji centralnego ogrzewania powinny wynosić

LP	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej(material 0,035 W/mK)
1	Przewody o średnicy wewnętrznej do 22mm	20mm
2	Przewody o średnicy wewnętrznej od 22 do 35mm	30mm
3	Przewody o średnicy wewnętrznej od 22 do 100mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
4	Przewody o średnicy wewnętrznej ponad 100mm	100mm
5	Przewody i armatura przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań w/w
6	Przewody ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań w/w
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

14. ODPOWIETRZENIE

BUDOWA
SŁUŻBOWA

Odpowietrzenie instalacji C.O. będzie się odbywać poprzez samoczynne, automatyczne odpowietrzniki z zaworem stopowym umieszczone w najwyższych punktach instalacji.

Odpowietrzenie grzejników będzie się odbywać za pomocą odpowietrzników automatycznych montowanych w grzejnikach.

15. OBLICZENIA STRAT CIEPŁA

mgr inż. Mirosław Szpak
INSTALACJE SANITARNE
ul. Pr. bud. nr BJA-II-8386/6/90

UWAGI KOŃCOWE

1. Całość prac wykonać zgodnie z Wytycznymi Technicznymi Wykonania i Odbioru Robot Budowlano – Montażowych część II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.
2. Roboty prowadzić zgodnie z warunkami BHP.
3. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne atesty, aprobaty i dopuszczenia.
4. Instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi producentów i dostawców urządzeń.
5. Przejścia przez ściany ogniowe należy uszczelnić masą o odporności ogniowej równej odporności ogniowej ściany.
6. Zgodnie z „Ustawą o zamówieniach publicznych” występujące w projekcie nazwy producentów i nazwy własne produktów służą jedynie identyfikacji i określeniu własności technicznych zastosowanych do budowy materiałów i urządzeń. Możliwe jest zastosowanie innych materiałów oraz urządzeń o odpowiadających podanym w niniejszej dokumentacji cechach konstrukcyjnych.
7. Istniejące instalacje wodną, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania, gazową należy zdemontować.

mgr inż. Mirosław Szank
INSTALACJE SANITARNE
upr. bud. nr B01A-III-8386/6/90

mgr inż. Marek I Is
Uprawnienia budowlane do projektowania, nadzoru i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń wodociągowej, kanalizacyjnych,
ciepłowniczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
nr ewid. UAN-II-K-8386/RA/14/84, GP-III-7342/62/91

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Jednostka ewidencyjna: 143003_2- Mirów
Obręb ewidencyjny: 143003_2.0005- Mirów Stary
Miejscowość: Mirów Stary
Nr sekcji mapy: 7.150.21.07.3.4, 7.150.21.12.1.2
Obszar aktualizacji:-----

USŁUGI GEODEZYJNE
Damian Bodo
ul.1-go Maja 5, 26-500 Szydłowiec
tel.509 571 149
NIP-799-191-73-40 R-147239773

Układ współrzędnych: PL-2000.21, PL-KRON 86-NH
Oznaczenie Kancelaryjne Zgłoszonej Pracy Geodezyjnej: GN.6642.1.683.2016
Data opracowania: 18 sierpień 2016r.

Brak służebności gruntowych ujawnionych w księdze wieczystej.

INŻYNIER GEODEZYJNY
Damian Bodo
Śniadków 17, 26-505 Oronsko
tel. 509 571 149

26 680 Wierzbica, ul. Kosińskiego 25m, 50
tel. 508 152 557 Nr upr. 10223

Za zgodność
z oryginałem

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA SZYDLOWIECKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1430. 2016. 605
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2016-09-26
imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z M. Szpak

inż. Norbert Czuba
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

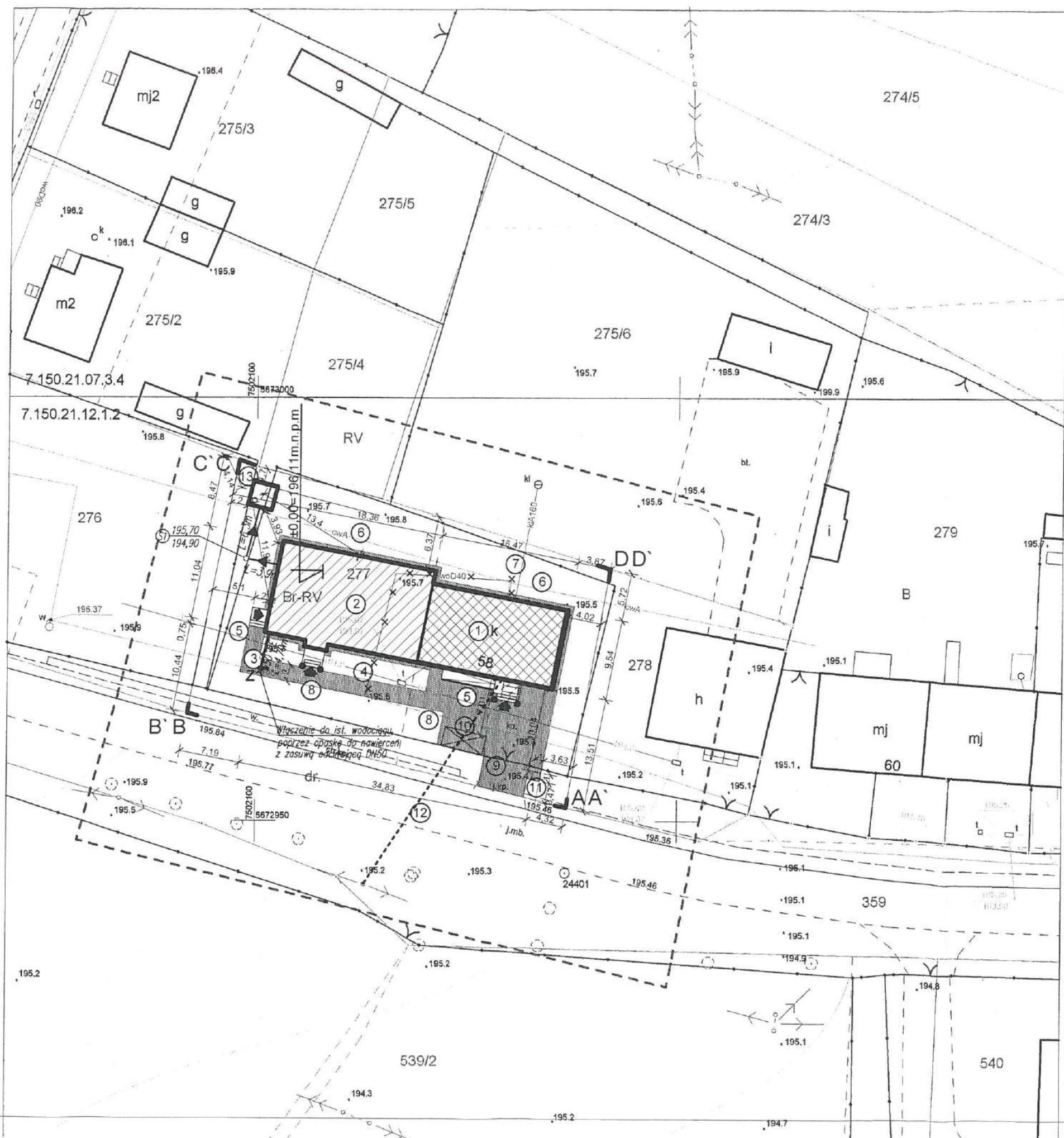
- Istniejący budynek biblioteki.
- Projektowana rozbudowa budynku biblioteki.
- Projektowane przyłącze wodociągowe
- Istniejące przyłącze wodociągowe do likwidacji.
- Istniejące podziemna linia telefoniczna.
- Istniejąca nitka przyłącza ciepłego
- Istniejące podłączenie sanitarne do zbiornika na ścieki (szambo).
- Istniejący wodociąg.
- Istniejący wjazd na działkę.
- Miejsce parkingowe.
- Ochrona śmietnika
- Istniejąca napowietrzna linia energetyczna
- Projektowane szambo

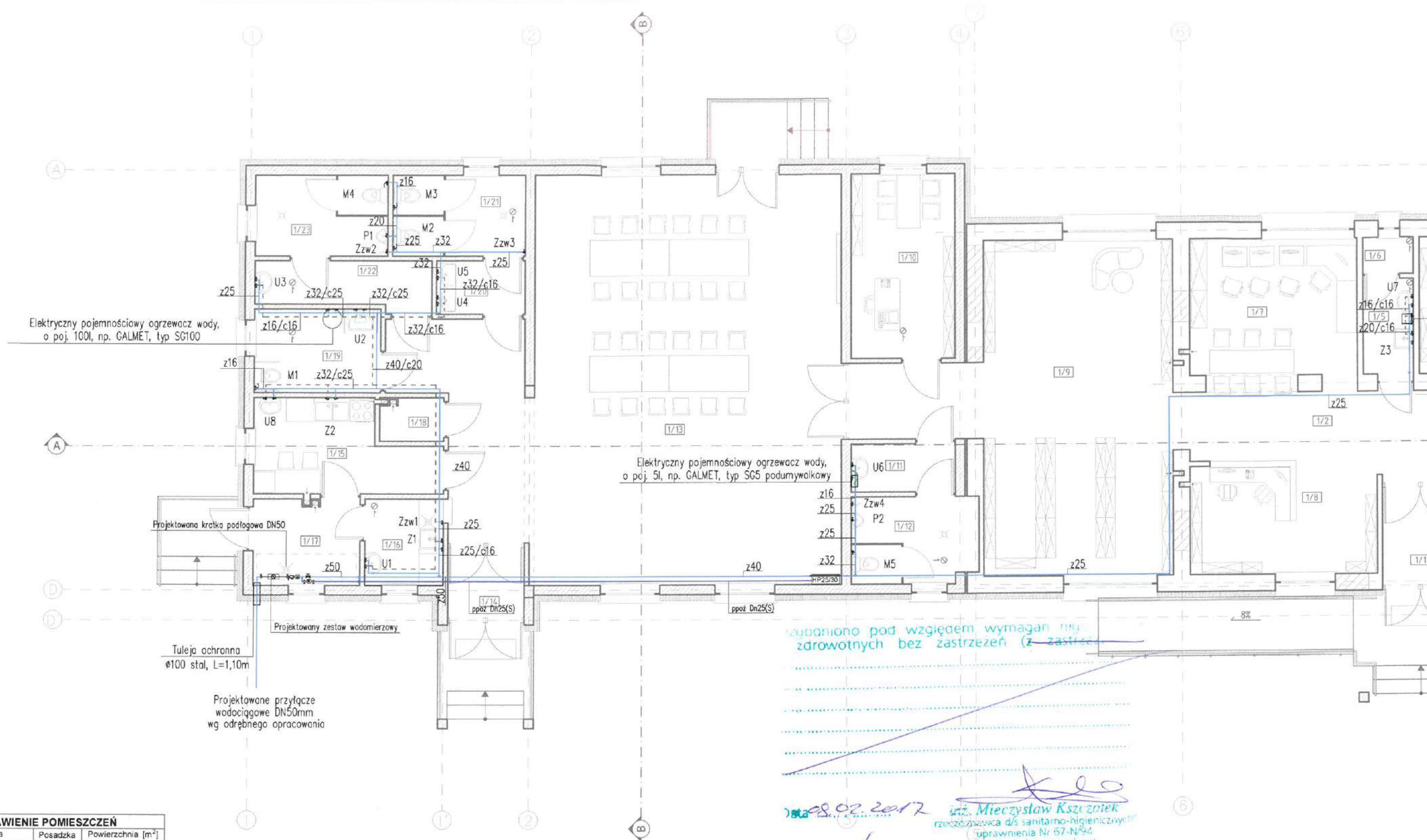
- ××× Likwidowane przyłącze wodne
- Istniejące schodki do likwidacji
- ▨ Projektowana rozbudowa biblioteki
- ▨ Istniejący budynek biblioteki

A-B-C-D-A Granice działki objęte opracowaniem
A'-B'-C'-D'-A' Obszar oddziaływania budynku

- ◆ Wejścia do projektowanego budynku
- △△△ Linia zabudowy
- Projektowane przyłącze wodociągowe w50 PE, L=4,70m
- Projektowana kanalizacja sanitarna wg odrębnego opracowania

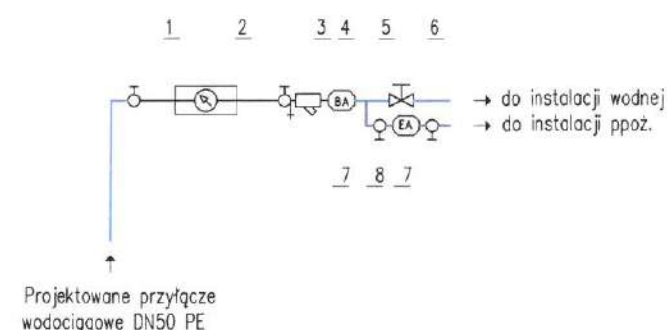
 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 51a tel. (048) 385-09-57		imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
	projektant:	inż. Mirosław Szpak	BUA-III-B386/6/90	09.2016	
	sprawdzający:	Mgr inż. Marek Lis	UAN-II-K-B386/RA/114/84	09.2016	
	opracowanie:			09.2016	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY					
Objekt:	Inwestor:			skala:	
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWID. MIRÓW STARY	Gmina Mirów Mirów Stary 27 26-503 Mirów Stary			1:500	
Adres	Tytuł rysunku:			nr rysunku:	
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary	Projekt zagospodarowania terenu			1/S	
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					





ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
Nr.	Funkcja	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
1/1	Wiatrołap	Terakota	3,97
1/2	Kotłownia	Terakota	12,35
1/3	Oddział dla dzieci	Terakota	15,87
1/4	Oddział dla dzieci	Terakota	15,62
1/5	Pom. porządkowe	Terakota	2,84
1/6	Wymiennikownia	Terakota	1,05
1/7	Sala komputerowa	Terakota	14,09
1/8	Czytelnia	Terakota	12,84
1/9	Wyp. dla dorosłych	Terakota	45,52
1/10	Pom. biurowe	Terakota	11,79
1/11	Przedsiónek	Terakota	2,89
1/12	WC Ogólnodostępne	Terakota	6,64
1/13	Sala wielof.	Terakota	92,84
1/14	Wiatrołap	Terakota	3,09
1/15	Pom. socjalne	Terakota	9,06
1/16	Pom. socjalne	Terakota	4,09
1/17	Pom. gospodarcze	Terakota	5,48
1/18	Pom. gospodarcze	Terakota	1,55
1/19	WC niepeł.	Terakota	6,41
1/20	Przedsiónek	Terakota	2,81
1/21	WC Kobiet	Terakota	6,49
1/22	Przedsiónek	Terakota	4,84
1/23	WC mężczyzn	Terakota	6,49
SUMA			288,72

SZCZEGÓŁ ZESTAWU WODOMIERZOWEGO



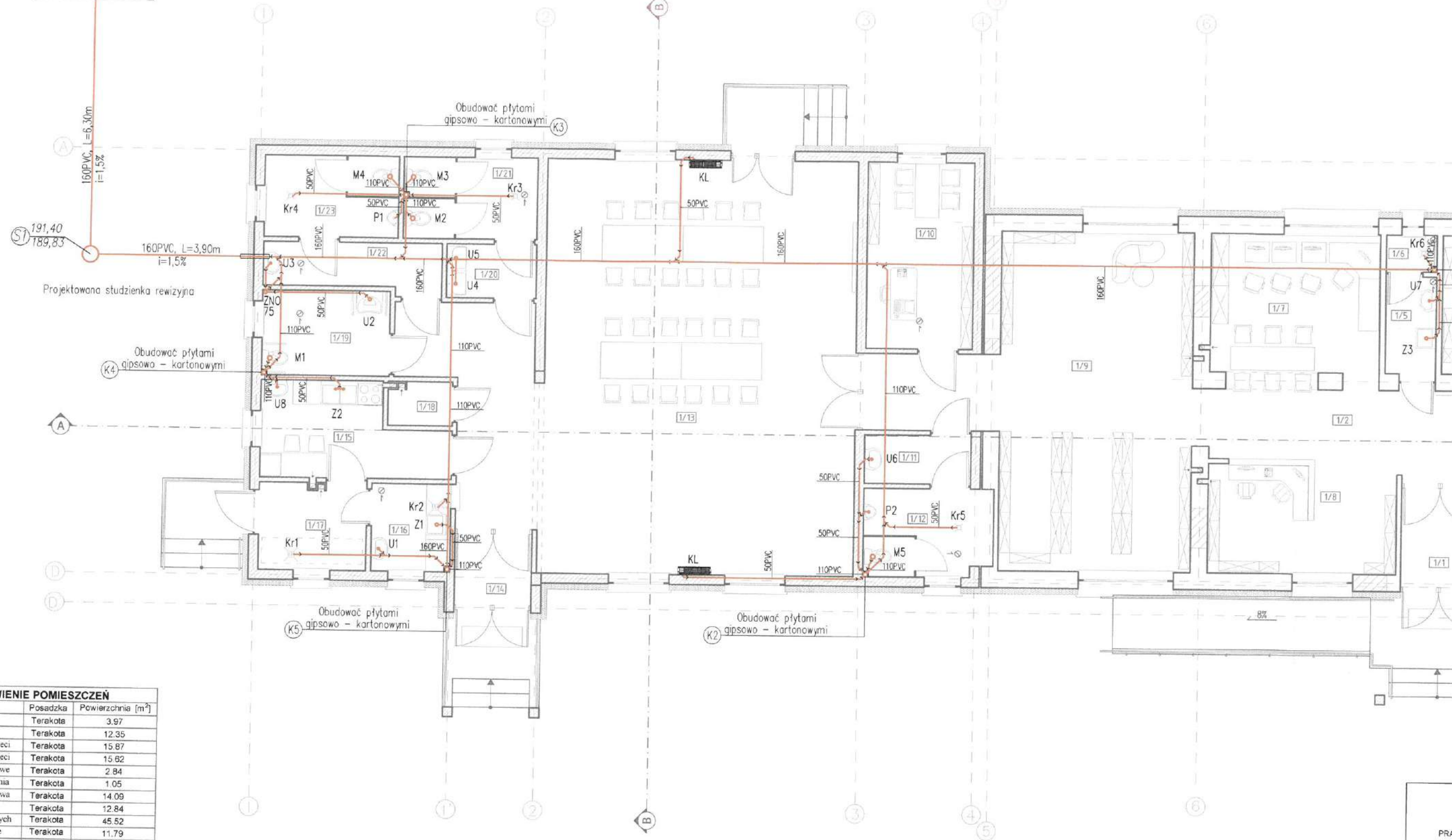
- 1-zawór odcinający gwintowany DN32
- 2-wodomierz sprzężony MN/WS 50/4,0-S DN50
- 3-zawór odcinający gwintowany z odwodnieniem DN32
- 4-filtr siatkowy gwintowany DN32
- 5-zawór antyskażeniowy gwintowany DN32 typ BA
- 6-zawór priorytetu DH300 DN50
- 7-zawór odcinający gwintowany DN25
- 8-zawór antyskażeniowy gwintowany DN15 typ EA

UWAGA:

Główne przewody instalacji wodnej prowadzić w bruzdach ściennych lub po wierzchu ścian w zabudowie z płyt G-K.
Podejścia do przyborów wykonać w bruzdach ściennych lub po wierzchu ścian w zabudowie z płyt G-K.
Średnice przewodów instalacji wodnej podano jako średnicę zewnętrzną.

Pf
t.
Objekt:
F
BIBL
BEZOI
NA
Adres
Mirów
Ninie

Bezodpływowy zbiornik
na ścieki V=7m³



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
Nr	Funkcja	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
1/1	Wiatrołap	Terakota	3.97
1/2	Kotłarnia	Terakota	12.35
1/3	Oddział dla dzieci	Terakota	15.87
1/4	Oddział dla dzieci	Terakota	15.62
1/5	Pom. porządkowe	Terakota	2.84
1/6	Wymiennikownia	Terakota	1.05
1/7	Sala komputerowa	Terakota	14.09
1/8	Czytelnia	Terakota	12.84
1/9	Wyp. dla dorosłych	Terakota	45.52
1/10	Pom. biurowe	Terakota	11.79
1/11	Przedśionek	Terakota	2.99
1/12	WC Ogólnodostępne	Terakota	6.64
1/13	Sala wielof.	Terakota	92.84
1/14	Wiatrołap	Terakota	3.09
1/15	Pom. socjalne	Terakota	9.06
1/16	Pom. socjalne	Terakota	4.09
1/17	Pom. gospodarcze	Terakota	5.48
1/18	Pom. gospodarcze	Terakota	1.55
1/19	WC niepeł.	Terakota	6.41
1/20	Przedśionek	Terakota	2.81
1/21	WC Kobiet	Terakota	6.49
1/22	Przedśionek	Terakota	4.84
1/23	WC mężczyzn	Terakota	6.49
SUMA			288.72

UWAGA:

- Przewody kanalizacyjne prowadzić w bruzdach ściennych, oraz w posadzce parteru, natomiast piony prowadzić przy ścianach obudowując je płytami gipsowo - kartonowymi lub cegłą.
- Odprowadzenie skroplin z jednostek wewnętrznych, klimatyzacyjnych prowadzić w bruzdach ściennych oraz w posadzce parteru, zgodnie z wytycznymi producenta.

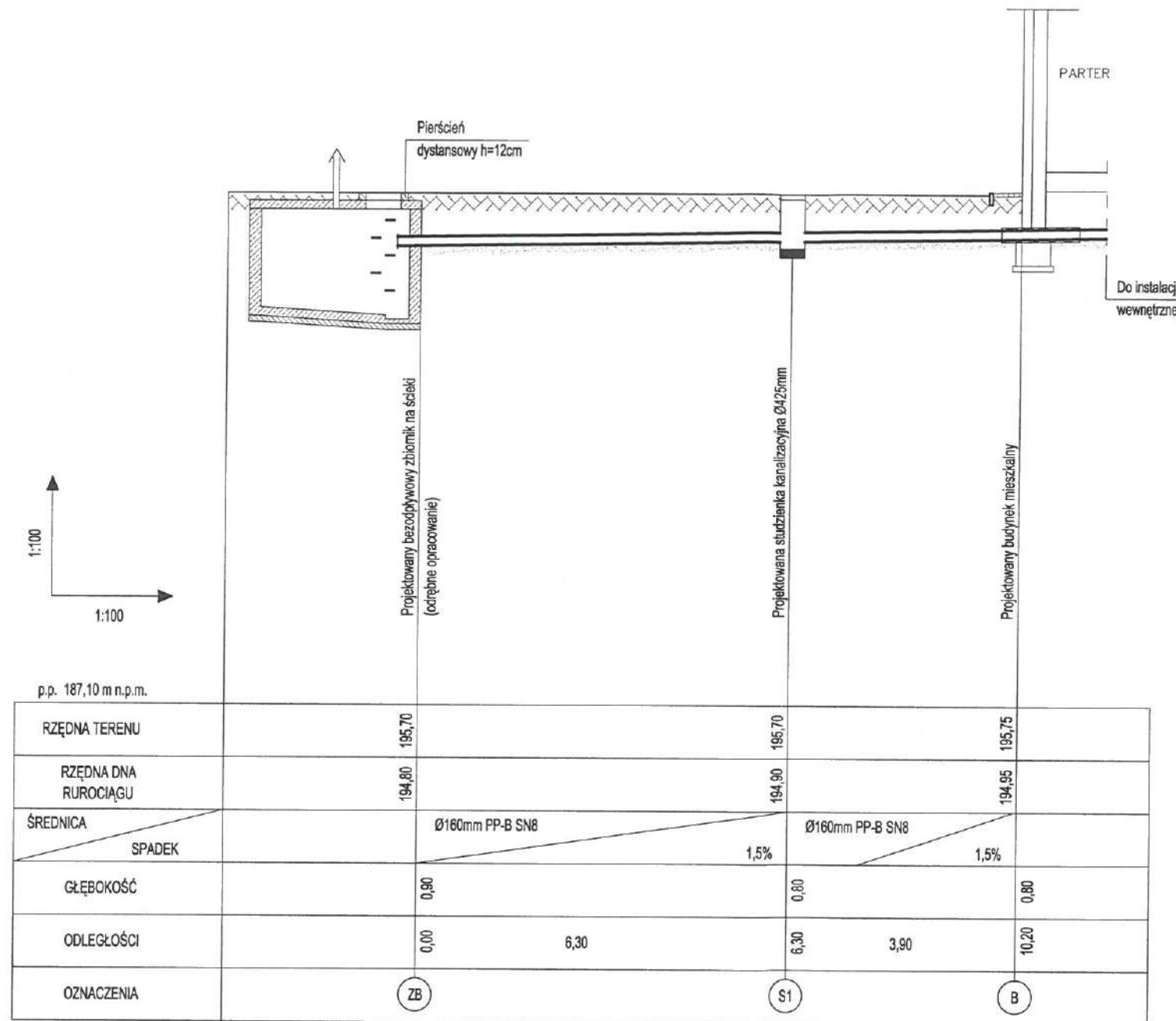
OZNACZENIA:

- kanalizacja sanitarna
- Z zlew
U umywalka
M muszla ustępowa
Kr kratka podłogowa
P pisuar
K1 pion kanalizacyjny

PRA
tel.
Objekt:
RO
BIBLIC
BEZODP
NA DZ
Adres
Mirów 5
Niniejszy

PROFIL PODŁUŻNY KANALIAZJI SANITARNEJ

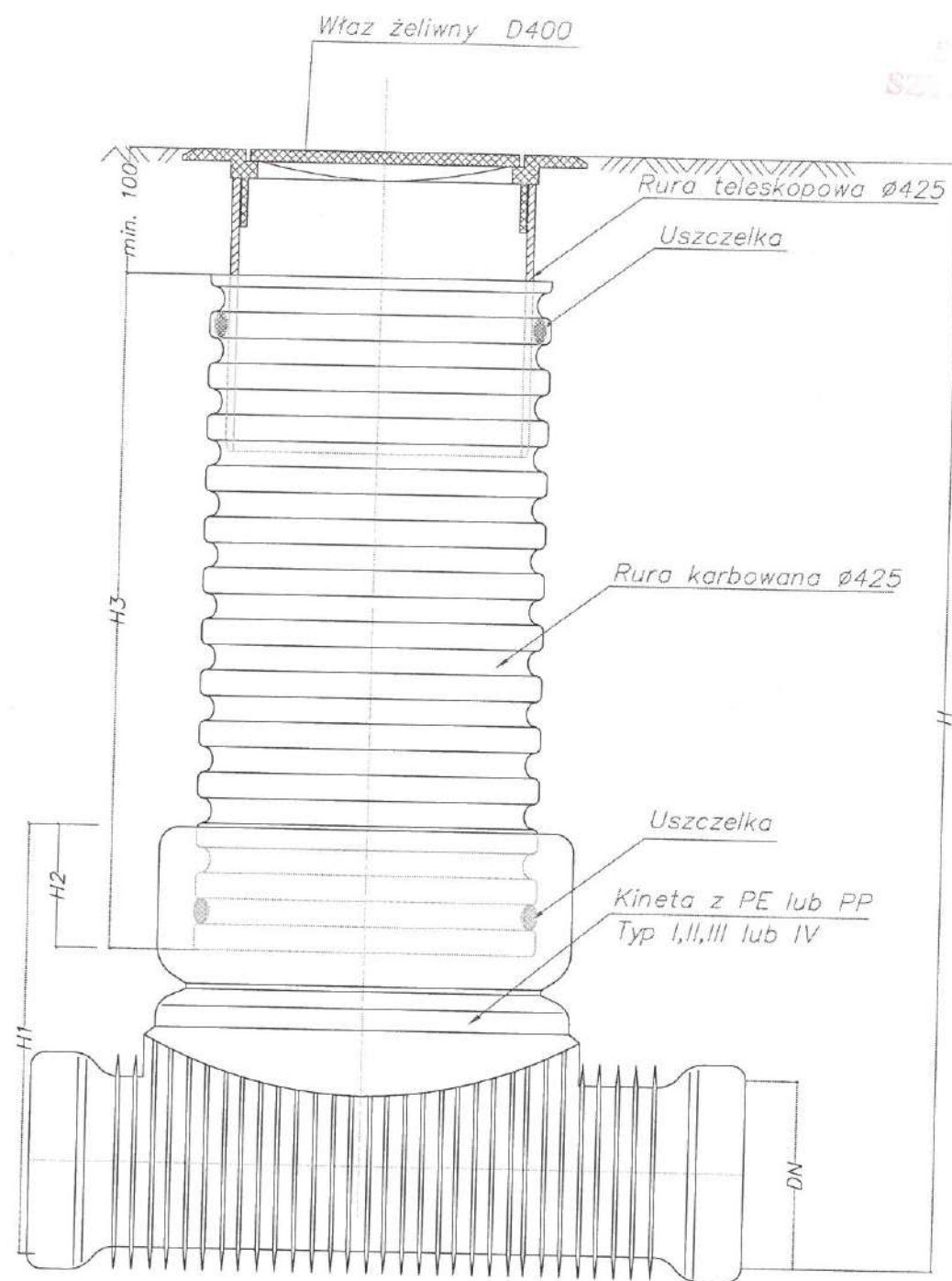
SKALA 1:100/100




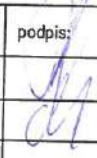
UWAGI:

1. Przewody kanalizacji sanitarnej zaizolować na całej długości łupkami styropianowymi do stosowania bezpośrednio w ziemi EPS200, $\Lambda=0,32$ m/WK, grubości 10cm.

<p>PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 51a tel. (048) 385-09-57</p>	imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:	
	projektant:	inż. Mirosław Szpak	BUA-III-8386/6/90	09.2016	
	sprawdzający:	Mgr inż. Marek Lis	UAN-II-K-8386/RA/114/94	09.2016	
	opracowanie:			09.2016	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY					
Obiekt:	Inwestor:		skala:		
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWMD. MIROW STARY	Gmina Mirów Mirów Stary 27 26-503 Mirow Stary		1:100 /100		
Adres:	Tytuł rysunku:		nr rysunku:		
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej		5/S		
<p>Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)</p>					

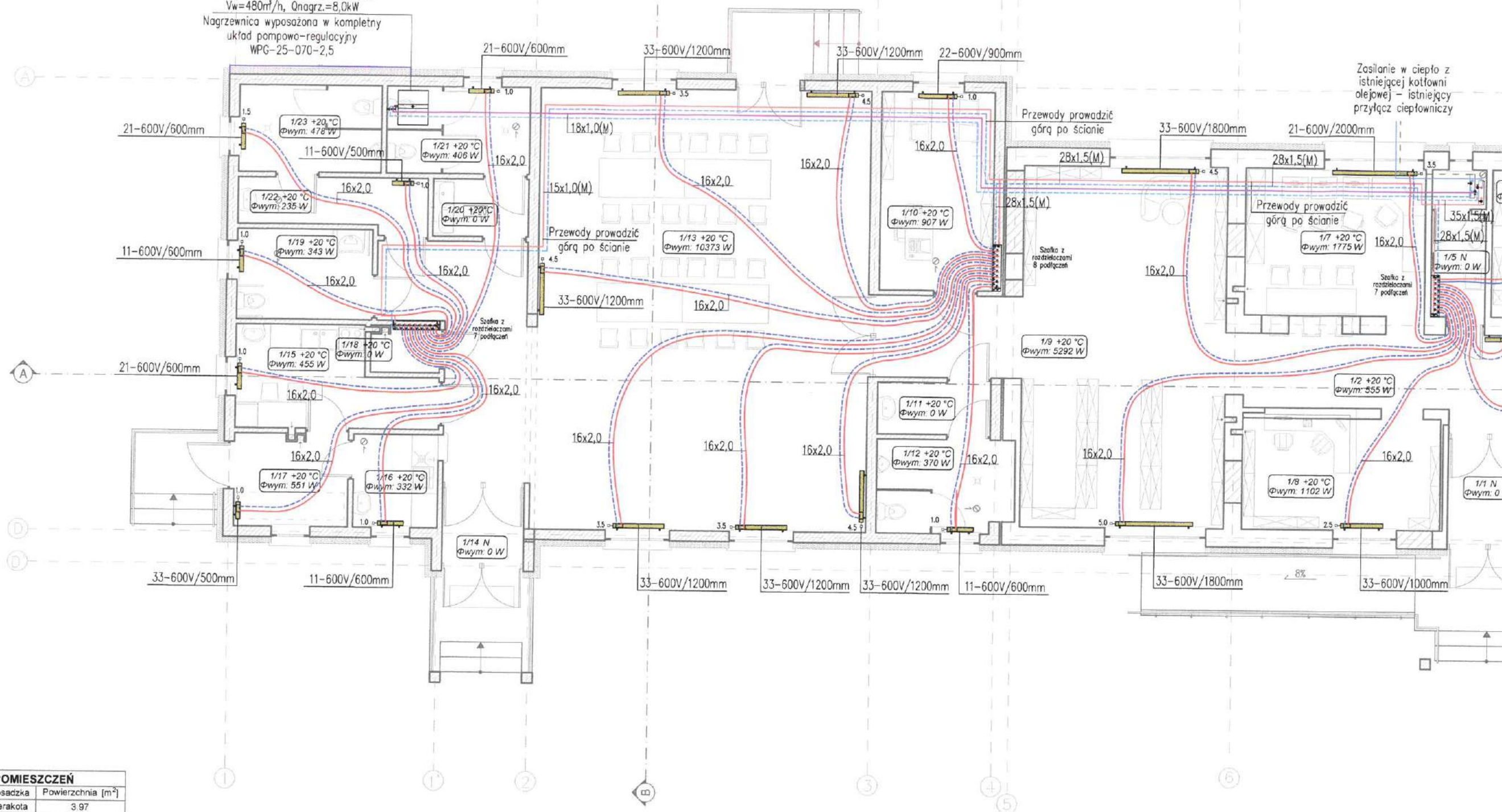


Studzienka kanalizacyjna Ø425 niewłazowa

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeromskiego 51a tel. (048) 385-09-57		imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
	projektant:	inż. Mirosław Szpak	BUA-III-8386/6/90	09 2016	
	sprawdzający:	Mgr inż. Marek Lis	UAN-II-K-8386/RA/114/84	09 2016	
	opracowanie:			06 2016	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY					
Obiekt:	Inwestor:				skala:
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWID. MIRÓW STARY	Gmina Mirów Mirów Stary 27 26-503 Mirów Stary				brak
Adres	Tytuł rysunku:				nr rysunku:
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary	SCHEMAT STUDZIENKI KANALIZACYJNEJ				6/S
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					

Centrala wentylacyjna firmy
VTS, typ VS-10-R-H-T,
o wydatku powietrza $V_n=480\text{m}^3/\text{h}$,
 $V_w=480\text{m}^3/\text{h}$, $Q_{nagrz.}=8,0\text{kW}$
Nagrzewnica wyposażona w kompletny
układ pompowo-regulacyjny
WPG-25-070-2,5

Zasilanie w ciepło z
istniejącej kotłowni
olejowej – istniejący
przyłącz ciepłowniczy



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Nr	Funkcja	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
1/1	Wiatrołap	Terakota	3,97
1/2	Kotłownia	Terakota	12,35
1/3	Oddział dla dzieci	Terakota	15,87
1/4	Oddział dla dzieci	Terakota	15,62
1/5	Pom. porządkowe	Terakota	2,84
1/6	Wymiennikownia	Terakota	1,05
1/7	Sala komputerowa	Terakota	14,09
1/8	Czytelnia	Terakota	12,84
1/9	Wyp. dla dorosłych	Terakota	45,52
1/10	Pom. biurowe	Terakota	11,79
1/11	Przedśionek	Terakota	2,99
1/12	WC Ogólnodostępne	Terakota	6,64
1/13	Sala wielof.	Terakota	92,84
1/14	Wiatrołap	Terakota	3,09
1/15	Pom. socjalne	Terakota	9,06
1/16	Pom. socjalne	Terakota	4,09
1/17	Pom. gospodarcze	Terakota	5,48
1/18	Pom. gospodarcze	Terakota	1,55
1/19	WC niepeł.	Terakota	6,41
1/20	Przedśionek	Terakota	2,81
1/21	WC Kobiet	Terakota	6,49
1/22	Przedśionek	Terakota	4,84
1/23	WC mężczyzn	Terakota	6,49
SUMA			288,72

UWAGI:

Przewody główne rozprowadzające ciepło do grzejników prowadzić w warstwie posadzki tak aby przykrycie wylewką wynosiło minimum 4cm.
Do szafek rozdzielaczowych przewody dostarczające ciepło prowadzić po ścianach obudowując je płytami G-K.
Główne przewody rozprowadzające ciepło należy zaizolować otulinami np. z wełny mineralnej, o grubości zależnej od średnicy rurociągu (według rozporządzenia).
Wszelkie otwory przez przegrody konstrukcyjne wykonać wiertnicą.

OZNACZENIA:

- zasilanie instalacji C.O. – grzejniki
- - - powrót instalacji C.O. – grzejniki
- zasilanie instalacji C.O. – rozdzielacze
- - - powrót instalacji C.O. – rozdzielacze
- zasilanie instalacji C.T. – centrale
- - - powrót instalacji C.T. – centrale
- grzejnik stalowy płytowy z podłączeniem dolnym np. Buderus Logatrend VK-Plan
- 16x2,0 instalacja C.O. wykonana z rur PE-RT/AL/PE-HD PN 10 bar w rurze ochronnej peszel
- 35x1,5(M) instalacja C.O. wykonana z rur miedzianych

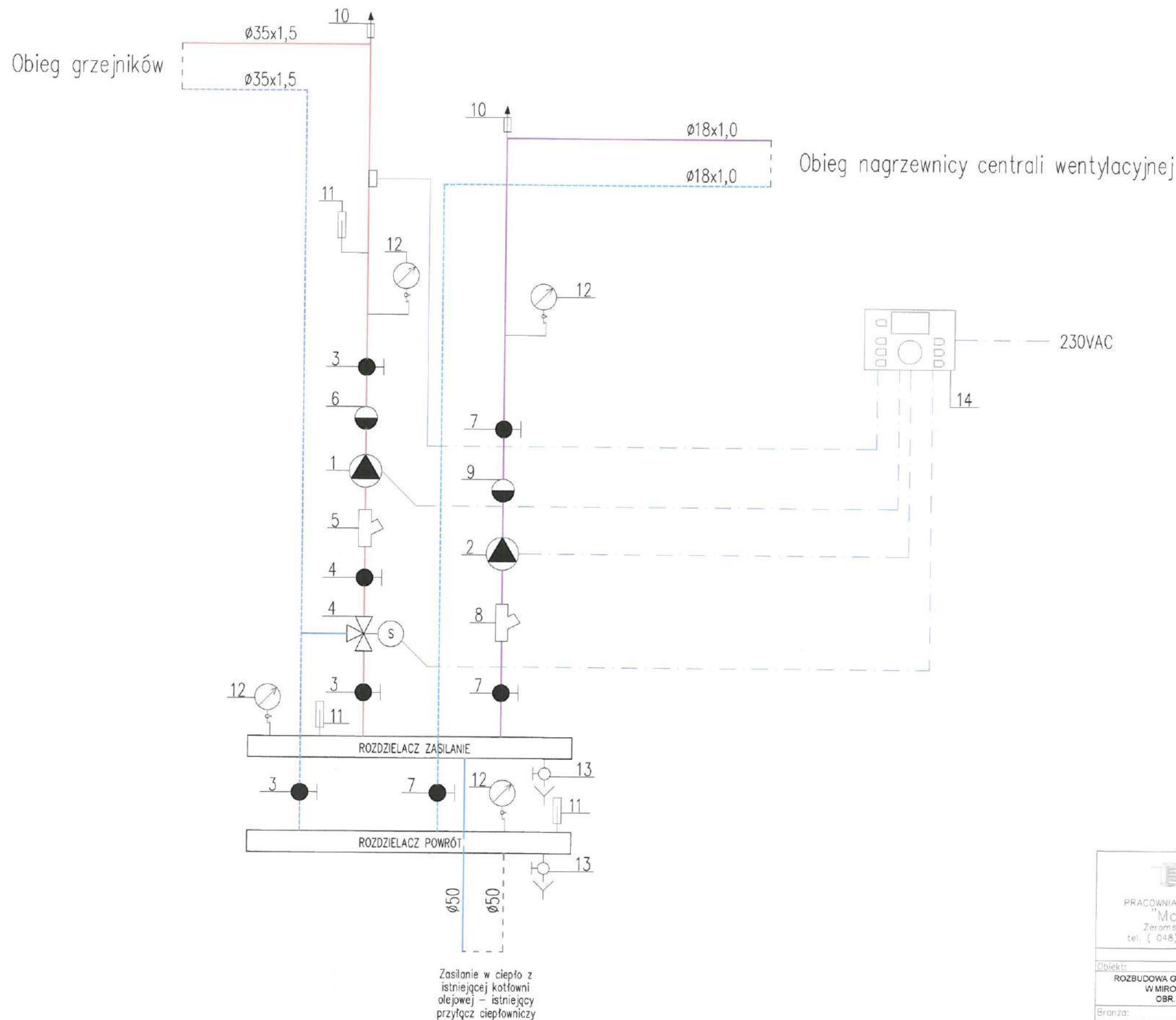
PRA

tel.

Obiekt:
RO
BIBLIO
BEZODP
NA DZ
Adres
Mirów 5
Niniejszy

SCHEMAT TECHNOLOGICZNY ROZDZIELACZY

STADIUM
SZYBOKOŚĆ



OZNACZENIA:

- 1-Pompa obiegowa (grzejniki) Grundfos Magna 25-40
($H=33,5\text{kPa}$, $V=1,113\text{m}^3/\text{h}$)
- 2-Pompa obiegowa (nagrzewnica) Grundfos Alpha2 25-40 130
($H=36,4\text{kPa}$, $V=0,352\text{m}^3/\text{h}$)
- 3-Zawór odcinający gwintowany DN25
- 4-Zawór trójdrogowy HERB3 DN25 z siłownikiem, $kvs=6,3$
- 5-Filtr siatkowy DN25
- 6-zawór zwrotny gwintowany DN25
- 7-zawór odcinający gwintowany DN15
- 8-Filtr siatkowy DN20
- 9-zawór zwrotny gwintowany DN15
- 10-odpowietrznik automatyczny
- 11-termometr 0-100°C
- 12-manometr 0-1,0 MPa + kurek manometryczny
- 13-zawór ze złączką do węża DN25
- 14-Sterownik wg branży elektrycznej

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "Maxpol" Zeromskiego 51A tel. (048) 385-09-57		imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
	projektował:	mgr. inż. Mirosław Szpak	BUA-III-8386/6/90	09.2016	
	sprawił:	mgr. inż. Marek Lis	UAN-II-K-8386/RA/114/84	09.2016	
	opracowanie:			09.2016	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY					
Obiekt:	inwestor:			skala:	
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE NA DZ. NR EWID. 277 OBR. EWID. MIROWSTARY	Gmina Mirow			brak	
Branża:	Tytuł rysunku:			nr rysunku:	
Sanitarna	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY ROZDZIELACZY			8/S	
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Spis treści

1. Podstawa prawna
2. Zakres robót sanitarnych
3. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót
4. Instruktaż pracowników
5. Zalecane środki techniczne i organizacyjne

1. Podstawa prawna

- 1.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami)
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23. 06. 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. z 2003r. Nr 120 poz. 1126

2. Zakres robót sanitarnych

Wykonanie instalacji wodnej, kanalizacji sanitarnej oraz centralnego ogrzewania w budynku Biblioteki w Mirowie.

3. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót

Roboty wykonywane na rusztowaniach, prace spawalnicze.

4. Instruktaż pracowników

Przy pracach budowlanych mogą być zatrudnieni pracownicy, którzy posiadają odpowiednie kwalifikacje przewidziane dla danego stanowiska oraz uzyskali orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonych robót.

Zabrania się zatrudniać pracowników na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Instruktaż pracowników zobowiązany jest przeprowadzić kierownik budowy uwzględniając przepisy i wymagania zawarte w n/w przepisach:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny prac przy wykonywaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych. (Dz.U. nr 13 poz. 93 z 1972)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 poz 844 z 1997)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14.03.2000 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. nr 26 poz. 313 z 2000).

5. Zalecane środki techniczne i organizacyjne

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z PB oraz przepisami BHP

- Przed rozpoczęciem robót wykonać dokładną lokalizację istniejących przewodów elektrycznych podtynkowych i na tynkowych.
- Zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac zgrzewczych.
- Po zakończeniu budowy wykonać dokumentację powykonawczą.

Kierownik Budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu BIOZ.

mgr inż. s.c. JACEK KAPUSTA
UPRAWNIENIA UDZIELONE
DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
UPR. DAWIDK-B398/137/06 MA-0327

EGZ. 2.

PRACOWNIA PROJEKTOWA
"MAXPOL"

Radom, ul. Żeromskiego 51a
Radom, ul. Komandosów 4/148
tel. fax. (0-48) 385-09-57
(0-48) 363-06-77
NIP: 948-167-27-80

PROJEKT BUDOWLANY

ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE

PRZEDMIOT OPRACOWANIA: **PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI WENTYLACJI
MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI**

BRANŻA: SANITARNA

OBIEKT: Rozbudowa Gminnej Publicznej Biblioteki

ADRES OBIEKTU: Mirów Stary 58, dz. nr ewd. 277
26-503 Mirów Stary

Oświadczamy, iż projekt wykonawczy instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w przebudowywanej części budynku Poradni Specjalistycznej został sporządzony zgodnie z przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor:
Gmina Mirów

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Stanisław Falczyński nr upr. bud. <i>16-2</i> 779/Lb/78 i 1901/Lb/92
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Romuald Tartowski nr upr. bud. <i>27</i> 2762/Lb/75

Spis treści

Opis techniczny.....	2
1. Podstawa opracowania.....	2
2. Przedmiot opracowania.....	2
3. Projektowana instalacja wentylacji mechanicznej	2
4. Obliczenia	2
5. Dobór urządzeń wentylacyjnych.....	3
6. Kanały wentylacyjne.....	3
7. Instalacja klimatyzacji.....	4
8. Próby i odbiory.....	4
9. Wytyczne elektryczne	5
10. Wytyczne budowlane	5
11. Uwagi końcowe.....	5

Część rysunkowa

- | | |
|--|------------------------|
| - P.B. instalacji wentylacji mechanicznej - rzut parteru | skala 1:100 rys Nr S-1 |
| - P.B. instalacji klimatyzacji - rzut parteru | skala 1:100 rys Nr S-2 |

Opis techniczny

do projektu budowlanego instalacji wentylacji i klimatyzacji w rozbudowywanym budynku Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- projekt architektoniczno-budowlany
- uzgodnienia z Inwestorem
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr75, poz.690 wraz z późniejszymi zmianami)
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia

2. Przedmiot opracowania

Tematem opracowania jest projekt wentylacji i klimatyzacji w pomieszczeniach Nr 1/13 i 1/10 w rozbudowywanym budynku Gminnej Publicznej Biblioteki w Mirowie.

3. Projektowana instalacja wentylacji mechanicznej

W pomieszczeniu Nr 1/13 (wypożyczalnia dla dorosłych) zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną kanałową z centralą wentylacyjną nawiewną podwieszaną VS-10-R-H-T usytuowaną pod stropem pomieszczenia Nr 1/21 – W.C. kobiet.

Nawiew powietrza do górnej strefy w/w pomieszczenia odbywać się będzie z instalacji nawiewnej kanałowej przez anemostaty nawiewne zamontowane na kanale prowadzonym pod stropem podwieszonym za pomocą wentylatora nawiewnego centrali wentylacyjnej.

Powietrze wywiewne będzie z tych pomieszczeń przez anemostaty wywiewne zamontowane na kanale wywiewnym prowadzonym pod stropem za pomocą wentylatora wywiewnego kanałowego.

Powietrze świeże dostarczane jest do instalacji nawiewnej przy pomocy czerpni ściennej zainstalowanej w północnej ścianie budynku.

Centrala wentylacyjna wyposażona jest w filtr, nagrzewnicę wodną, wentylator nawiewny, króćce elastyczne i przepustnicę wielopłaszczyznową.

Centrala posiada kompletny zestaw automatyki i sterowania pozwalający na ustawienie wymaganych parametrów powietrza nawiewanego.

Czynnikiem grzewczym jest woda o parametrach obliczeniowych 70/55°C dostarczana do nagrzewnicy z rozdzielaczy instalacji centralnego ogrzewania.

Przed nagrzewnicą zamontowany będzie węzeł pompowy dostarczany w komplecie centrali wentylacyjnej.

4. Obliczenia

Ilości powietrza wentylacyjnego obliczono na podstawie zależności:

$$V_N = n \times V_j$$

gdzie:

- n = ilość osób przebywających w pomieszczeniu
- V_j - wymagana ilość powietrza wentylacyjnego dla jednej osoby – $20 \text{ m}^3/\text{h os.}$

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Krotność wymian powietrza w pomieszczeniu	Kubatura pomieszczenia	Ilość powietrza wentylacyjnego
-	-	n	V_p	V_n
[-]	[-]	$[\text{h}^{-1}]$	$[\text{m}^3]$	$[\text{m}^3/\text{h}]$
1/13	Wypożyczalnia dla dorosłych	$24 \times 20 \text{ m}^3/\text{h}$	287	480

5. Dobór urządzeń wentylacyjnych

Wentylacja nawiewna

Dla zapewnienia projektowanych parametrów powietrza wentylacyjnego nawiewanego przyjęto centralę wentylacyjną typ VS-10-R-H-T o wydajności

$V_n = V_w = 480 \text{ m}^3/\text{h}$

Zapotrzebowanie ciepła na wentylację dla przyjętej wydajności centrali wynosi:

$Q_{\max} = 8,0 \text{ kW}$

Moc silnika wentylatora nawiewnego centrali $N = 0,55 \text{ kW}$, $U = 230 \text{ V}$

Centrala wyposażona będzie w pełną automatykę umożliwiającą zadanie i utrzymanie wymaganych parametrów powietrza nawiewnego jak również płynną regulację wydajności.

Wentylacja wywiewna

Do wywiewu powietrza zaprojektowano wentylator kanałowy z regulatorem obrotów o parametrach:

$V = 480 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 350 \text{ Pa}$, $N = 0,17 \text{ kW}$, $U = 230 \text{ V}$

6. Kanały wentylacyjne

Wszystkie kanały wentylacyjne nawiewne i wywiewne montowane w pomieszczeniach, projektuje się jako przewody prostokątne wykonane z blachy stalowej, ocynkowanej, łączone na uszczelki gumowe przy pomocy złączy typu Gephart oraz okrągłe typu Spiro.

Kanały wentylacyjne prowadzone w pomieszczeniach należy zaizolować termicznie wełną mineralną grubości minimum 30 mm na folii aluminiowej.

Kanał wentylacyjny od czerpni do centrali nawiewnej należy zaizolować termicznie wełną mineralną grubości minimum 50 mm na folii aluminiowej.

Po zamontowaniu instalacji przed zaizolowaniem i zabudowaniem kanałów należy wykonać próbę szczelności.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w sposób eliminujący możliwości uszkodzenia przewodów i powstania hałasu

Przewody wentylacyjne prowadzone wzdłuż ścian układać na podporach natomiast pod stropem podwieszać przy pomocy wieszaków ocynkowanych.

Całość instalacji wykonać w klasie szczelności „B”.

Zakres robót obejmuje:

- montaż czerpni ściennej
- montaż centrali wentylacyjnej pod stropem

- wykonanie i montaż kompletnej instalacji nawiewnej i wywiewnej
- montaż anemostatów nawiewnych i wywiewnych
- regulację i uruchomienie instalacji
- montaż wentylatora wywiewnego kanałowego pod stropem

Uwaga:

Podłączenie i uruchomienie centrali nawiewnej należy zlecić wyspecjalizowanej firmie świadczącej również pełny zakres usług serwisowych.

7. Instalacja klimatyzacji

W pomieszczeniach: Nr 1/13 (wypożyczalnia dla dorosłych) i Nr 1/10 (czytelnia) zaprojektowano klimatyzację autonomiczną w postaci zestawu w systemie MULTI.

W skład zestawu wchodzi jednostka zewnętrzna (skraplacz) współpracująca z trzema jednostkami wewnętrznymi (parownikami).

W pomieszczeniu Nr 1/13 projektuje się dwie jednostki wewnętrzne naściennego typu FTKS35C a w pomieszczeniu Nr 1/10 jedną jednostkę wewnętrzną naścienną typu FTKS20C. Jednostki wewnętrzne klimatyzatorów połączone będą z jednostką zewnętrzną rurami miedzianymi zaizolowanymi termicznie (otulina z Thermaflexu).

Przewody czynnika chłodniczego oraz kable sterownicze łączące jednostki wewnętrzne z jednostką zewnętrzną klimatyzatorów prowadzone w bruzdach ściennych lub po ścianach.

Odprowadzenie skroplin z jednostek wewnętrznych przewiduje się przewodami z PE o średnicy d22 mm do przewodów odpływowych przyborów sanitarnych poprzez syfony.

Uwaga:

Podłączenie i uruchomienie klimatyzatorów należy zlecić wyspecjalizowanej firmie świadczącej również pełny zakres usług serwisowych.

Dobór urządzeń

Pom. Nr 1/13 i 1/10

Zestaw MULTI SPLIT Kz-1+2 Kw-1.1+Kw-1.2

Pom. Nr 1/13 (wypożyczalnia dla dorosłych))	- $Q_{chl.}=6,8 \text{ kW}$
Pom. Nr 1/10 (czytelnia)	- $Q_{chl.}=1,6 \text{ kW}$
Razem:	$Q_{chl.}=8,4 \text{ kW}$

Dobrano zestaw w systemie MULTI w wersji chłodzącej, w skład którego wchodzi:

- jednostka zewnętrzna typu 4MKS 58E, $Q_{chl.}=7,85 \text{ kW}$, $N=3,06 \text{ kW}$, $U=230 \text{ V}$
- jednostki wewnętrzne typu FTKS 35C, $Q_{chl.}=1,4-3,4-3,8 \text{ kW}$ – szt.2
- jednostki wewnętrzne typu FTKS 20C, $Q_{chl.}=1,3-2,0-2,8 \text{ kW}$ – szt.1

8. Próby i odbiory

Przed przystąpieniem do badań urządzeń wentylacyjnych należy dokonać przeglądu instalacji i stwierdzić zgodność z projektem.

Przed uruchomieniem instalacji należy sprawdzić działanie i ustawienie kratek wentylacyjnych, przepustnic, zaworów instalacji c.t. oraz uruchomić aparaturę automatycznej regulacji.

Próbny rozruch urządzeń powinien trwać 72 godziny, w tym czasie należy kontrolować:

- prawidłowość pracy silników
- prawidłowość pracy nagrzewnic
- prawidłowość pracy automatyki

oraz wykonać:

- regulację anemostatów
- regulację układu automatyki
- sprawdzenie natężenia hałasu w pomieszczeniach
- sprawdzenie wydajności anemostatów
- sprawdzenie temperatury powietrza nawiewanego i wywiewanego

Pozytywna ocena prób i uruchomienia stanowi podstawę do podjęcia pracy przez komisję odbioru technicznego urządzeń.

Odbiór techniczny ma na celu sprawdzenie czy urządzenie jest wykonane zgodnie z projektem, nadaje się do eksploatacji i osiąga zakładane parametry.

9. Wytyczne elektryczne

W projekcie elektrycznym wykonać zasilenie centrali nawiewnej i wentylatora wywiewnego. Wykonać zasilenie klimatyzatorów i wykonać instalację sterowniczą pomiędzy jednostkami zewnętrznymi i wewnętrznymi klimatyzatorów.

10. Wytyczne budowlane

Wykonać otwory w ścianach pod projektowane przejścia kanałów wentylacyjnych o wymiarach min 10 cm większych od wymiarów kanałów.

Wykonać konstrukcję wsporczą pod jednostkę zewnętrzną klimatyzatora.

Kanały nawiewne i wywiewne prowadzone w pomieszczeniach pod stropem obudować płytami kartonowo-gipsowymi GFK.

11. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych – COBRTI
INSTAL – zeszyt 5

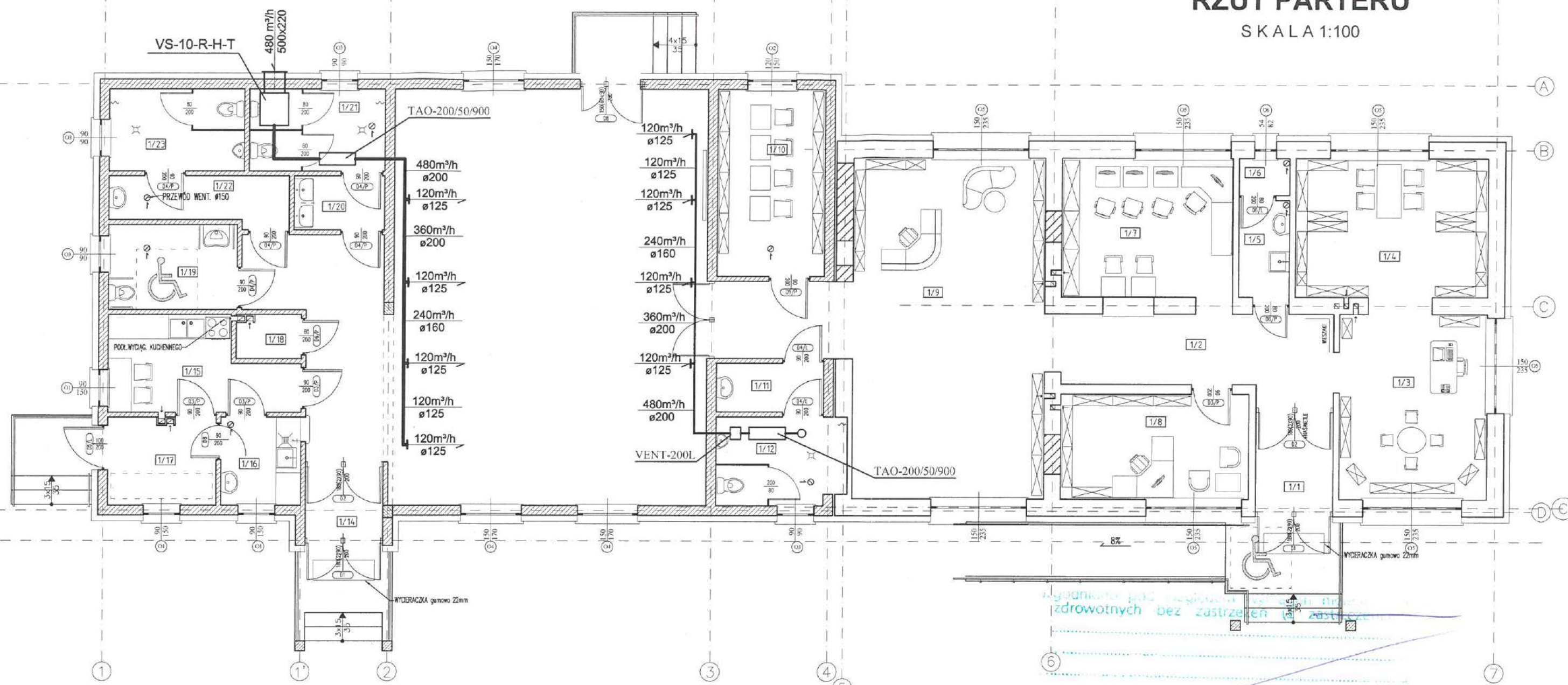
Opracował:

mgr inż. Stanisław Falczyński



RZUT PARTERU

SKALA 1:100



OZNACZENIA ELEMENTÓW WENTYLACYJNYCH

VS-10-R-H-T - centrala wentylacyjna podwieszana nawiewna
V=480 m³/h, P=200 Pa, N=0.55 kW, U=3x230 V - szt.1

VENT-200L - wentylator kanałowy Vmax=480 m³/h, P=350 Pa, N=0,17 kW, U=230 V - szt.1




TAO 200/50/900 - tłumik akustyczny okrągły ø200, L=900 mm - szt.2

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
Nr	Funkcja	Posadzka	Powierzchnia [m²]
1/1	Wiatrołap	Terakota	4,10
1/2	Kotytarz	Terakota	12,70
1/3	Oddział dla dzieci	Terakota	16,19
1/4	Oddział dla dzieci	Terakota	15,94
1/5	Pom. porządkowe	Terakota	2,99
1/6	Wymiennikownia	Terakota	1,14
1/7	Sala komputerowa	Terakota	14,40
1/8	Pom. biurowe	Terakota	11,99
1/9	Wyp. dla dorosłych	Terakota	46,14
1/10	Czytelnia	Terakota	12,08
1/11	Przedśionek	Terakota	3,14
1/12	WC Ogólnodostępne	Terakota	6,86
1/13	Sala wielof.	Terakota	93,78
1/14	Wiatrołap	Terakota	3,23
1/15	Zaplecze kuch.	Terakota	9,34
1/16	Wydawalnia posiłków	Terakota	4,25
1/17	Magazyn term.	Terakota	5,68
1/18	Pom. gospodarcze	Terakota	1,65
1/19	WC niepeł.	Terakota	6,61
1/20	Przedśionek	Terakota	2,95
1/21	WC Kobiet	Terakota	6,70
1/22	Przedśionek	Terakota	5,06
1/23	WC mężczyzn	Terakota	6,70
SUMA			293,62

data 08.02.2017

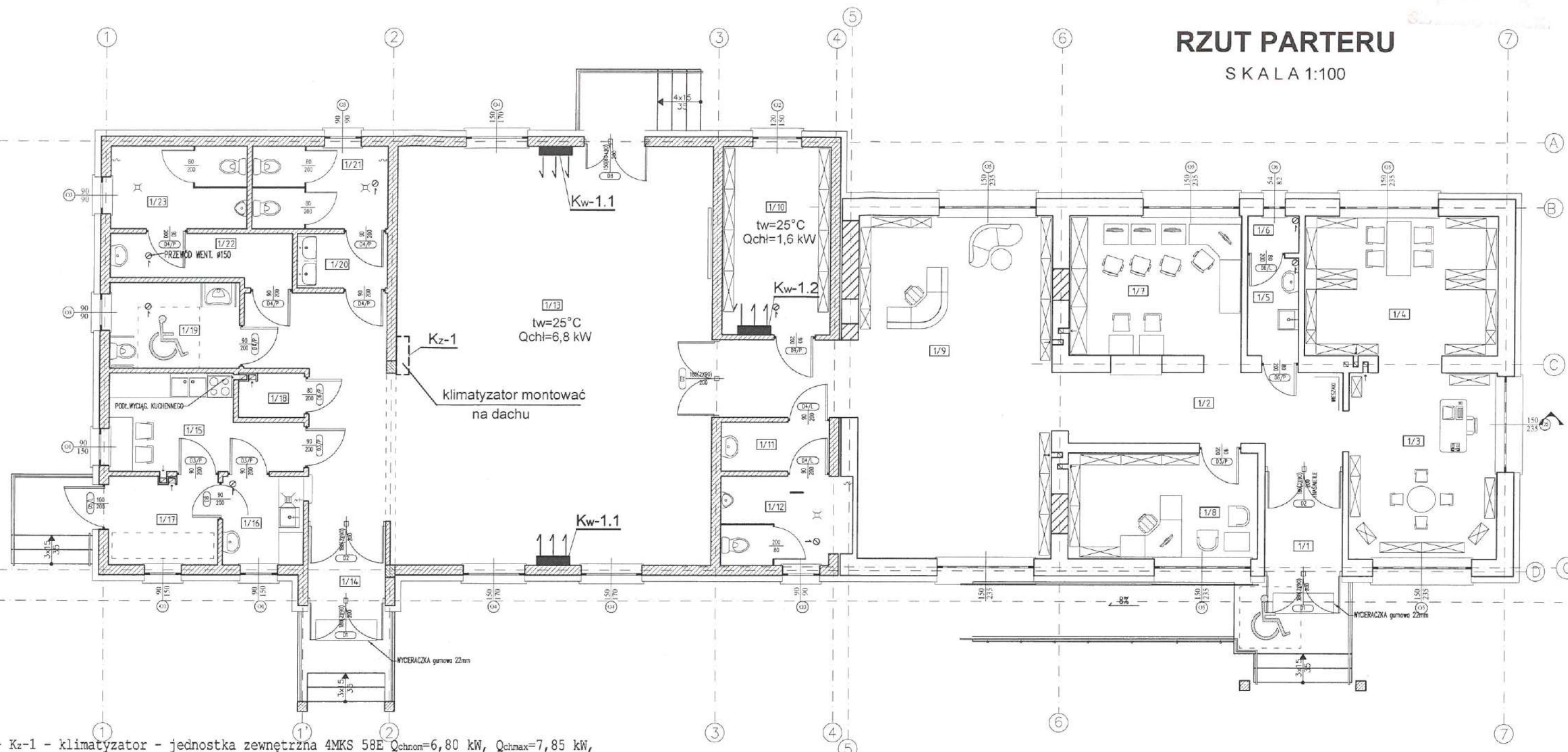
21/12

inż. Mieczysław Kozłowski
projektant i wykonawca robót sanitarno-higienicznych
uprawnienia Nr 67-N/54
w zakresie bez ograniczeń
zam. 26-600 Rudny, ul. Szewalska 22
tel. 88 220 11 11

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeromskiego 51a tel. (048) 385-09-57	projektant:	mgr inż. Stanisław Falczyński	nr upr. bud.	779/Lb/78 1901/Lb/92	data:	09.2016	podpis:	
	sprawdzający:	mgr inż. Romuald Tarłowski	2762/Lb/75	09.2016				
	opracowanie:							
	FAZA: PROJEKT BUDOWLANY							
Objekt:	ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE		Inwestor:		Gmina Mirów, Mirów Stary 27 26-503 Mirow Stary		skala:	
Adres:	Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary		Tytuł rysunku:		RZUT PARTERU INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ		nr rysunku:	
								S-1

RZUT PARTERU

SKALA 1:100



- Kz-1 - klimatyzator - jednostka zewnętrzna 4MKS 58E $Q_{chnom}=6,80$ kW, $Q_{chmax}=7,85$ kW, $N_{max}=3,06$ kW, $U=230$ V szt.1

- Kw-1.1 - klimatyzator - jednostka wewnętrzna FTKS 35C $Q_{ch}=1,4-3,4-3,8$ kW szt.2

- Kw-1.2 - klimatyzator - jednostka wewnętrzna FTKS 20C $Q_{ch}=1,3-2,0-2,8$ kW szt.1

UWAGI

współpraca

- jednostki zewnętrznej Kz-1 z jednostkami wewnętrznymi Kw-1.1 (szt.2) + Kw-1.2 (szt.1)

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Nr.	Funkcja	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
1/1	Wiatrołap	Terakota	4,10
1/2	Kotytarz	Terakota	12,70
1/3	Oddział dla dzieci	Terakota	16,19
1/4	Oddział dla dzieci	Terakota	15,94
1/5	Pom. porządkowe	Terakota	2,99
1/6	Wymiennikownia	Terakota	1,14
1/7	Sala komputerowa	Terakota	14,40
1/8	Pom. biurowe	Terakota	11,99
1/9	Wyp. dla dorosłych	Terakota	46,14
1/10	Czytelnia	Terakota	12,08
1/11	Przedśionek	Terakota	3,14
1/12	WC Ogólnodostępne	Terakota	6,66
1/13	Sala wielof.	Terakota	93,78
1/14	Wiatrołap	Terakota	3,23
1/15	Zaplecze kuch.	Terakota	9,34
1/16	Wydawalnia posiłków	Terakota	4,25
1/17	Magazyn term.	Terakota	5,68
1/18	Pom. gospodarcze	Terakota	1,65
1/19	WC niepeł.	Terakota	6,61
1/20	Przedśionek	Terakota	2,95
1/21	WC Kobiet	Terakota	6,70
1/22	Przedśionek	Terakota	5,06
1/23	WC mężczyzn	Terakota	6,70
SUMA			293,62

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeromskiego 51a tel. (048) 385-09-57		imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
	projektant:	mgr inż. Stanisław Falczyński	779/Lb/78 1901/Lb/92	09.2016	
	sprawdzający:	mgr inż. Romuald Tarłowski	2762/Lb/75	09.2016	
	opracowanie:				
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY					
Objekt:		Inwestor:		skala:	
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE		Gmina Mirów, Mirów Stary 27 26-503 Mirow Stary		1:100	
Adres		Tytuł rysunku:		nr rysunku:	
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary		RZUT PARTERU INSTALACJI KLIMATYZACJI		150	

PROJEKT BUDOWLANY

ROZBUDOWY GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ
BODOWY BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI

INSTALCJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Lokalizacja: 26-503 Mirów Stary, dz. Nr ew. 277

Wykonał: inż. Dariusz Kubat
nr upr. GP-II-63/27/75

Sprawdził: inż. Piotr Gralewski
nr upr. UAN-II-K-8386/RA/43/85

Projekt zawiera:

1. Opis techniczny
2. Obliczenia techniczne
3. Rysunki:
 - Rys. E.1.1 Schemat instalacji elektrycznych, tablica rozdzielcza – RG NN
 - Rys. E.1.2 Schemat instalacji elektrycznych, tablica rozdzielcza – R1 NN
 - Rys. E.2 Rozmieszczenie elementów instalacji elektrycznych – rzut parteru
 - Rys. E.3 Rozmieszczenie elementów instalacji odgromowej – rzut dachu

OPIS TECHNICZNY

Dokumentację opracowano w oparciu o obowiązujące normy, zarządzenia i przepisy.
Dokumentacją objęto wykonanie instalacji: oświetlenia podstawowego, gniazd wtyczkowych, instalacji teletechnicznej, instalacji telewizji przemysłowej CCTV, instalacji alarmu, instalacji telewizji naziemnej, instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej, instalacji odgromowej, instalacji ochrony przeciwporażeniowej.
Bilans mocy, dobór zabezpieczeń oraz osprzętu instalacyjnego przedstawiono w dalszej części opracowania.

1. Zasilanie

Zasilanie budynku energią elektryczną będzie się odbywało z istniejącej ST wg. warunków uzyskanych z podlegającego rejonu energetycznego. Projektowaną rozdzielnicę główną budynku należy zasilic przewodem 5xYLY 25mm². Przy wejściu do budynku należy zlokalizować wyłącznik pożarowy główny budynku.

2. Tablice rozdzielcze

Rozdzielnicę RG NN zmontować w obudowie XL160 6x24 IP-43.

Rozdzielnicę R1 NN zmontować w obudowie 4x24 IP-43.

Rozdzielnice należy zmontować wg. Rys. E.1.1 – E.1.2.

W obwodach głównych rozdzielnic stosować wyłączniki różnicowo-prądowe przeciwporażeniowe, bezpośrednie czterotorowe i dwutorowe o prądzie różnicowym 30 mA. W tablicy zainstalować szyny N-neutralną i PE-ochronną.

Obwody odbiorcze zabezpieczyć wyłącznikami instalacyjnymi S-301 a 3F S-303.

3. Układanie przewodów

Instalacja będzie wykonywana przewodami kabelkowymi typu YDYp o ilości żył jak na schemacie i na planach instalacyjnych. Wszystkie obwody gniazd wtyczkowych wykonać z żyłą ochronną PE. Ciągi wielokrotne przewodów należy prowadzić podtynkowo w ścianie pod sufitem korytarza natomiast w pomieszczeniach należy rozprowadzić przewody bezpośrednio pod tynkiem.

4. Osprzęt instalacyjny

Gniazda wtyczkowe podwójne z kołkiem ochronnym IP-44 instalować na wysokości 1,4 m od podłogi. Łączniki instalacyjne na wysokości 1,4 m od podłogi. Gniazda wtyczkowe z kołkiem ochronnym IP-20 oraz gniazda D-Key należy montować na wysokości 0,2m od podłogi.

5. Oprawy oświetleniowe

Instalację oświetlenia projektuje się przewodami YDY 3x1,5 mm². Wyłączniki oświetlenia montować na wysokości 1,4 m. Osprzęt natynkowo-wtynkowy.

Do oświetlenia pomieszczeń projektuje się następujące oprawy :

- łazienki – plafony LED 24 W IP44, strumień świetlny oprawy: 2000 lm, z zasilaczem o cos \square 0,95. Wymiary oprawy: sz: \square 344mm, gr: 120mm.

- elewacja zewnętrzna – plafony LED 24 W IP65, strumień świetlny oprawy: 2000 lm, z zasilaczem o cos \square 0,95. Wymiary oprawy: sz: \square 344mm, gr: 120mm.

- pomieszczenia magazynowe, techniczne, schowki - oprawy LED 17W IP65, IK08, strumień świetlny oprawy: 1800 lm, z zasilaczem o cos \square 0,95. Wymiary oprawy: d: 661mm/sz: 87mm/gr: 82mm.

- pomieszczenia biurowe, sale, komunikacje – oprawy LED 24,5 W IP20, strumień świetlny oprawy: 2700 lm, z zasilaczem o cos \square 0,95. Wymiary oprawy: d: 597mm/sz: 597mm/gr: 312mm.

Szczegółowe rozmieszczenie opraw przedstawia rys. E.2.

Zaproponowane typy opraw, ich ilość oraz sposób rozmieszczenia zapewniają parametry oświetlenia

projektowanego obiektu wymagane przez normę PN-EN 12464.

Projektowane są również oprawy awaryjne LED i ewakuacyjne LED wyposażone we własne akumulatory, działające po zaniku napięcia w sieci. Rozmieszczenie tych opraw przedstawia rys. E.2.

6. Wentylacja i klimatyzacja

Centralę wentylacyjną, Jednostkę zewnętrzną klimatyzacji i wentylator kanałowy należy zasilić z projektowanych rozdzielnic wg schematów E.1.1 i E.1.2.

Urządzenia technologiczne instalacji wentylacyjnej montować zgodnie z dokumentacją techniczną tych urządzeń. Przekroje przewodów zasilających w/w urządzenia oraz zabezpieczenia wg. opracowania.

7. Dobór przewodów i zabezpieczeń

Przewody i zabezpieczenia dobrano zgodnie z Zarządzeniem Nr28 MGİE z dn.1974.07.17 oraz PN-IEC 60364-5-523.

8. Ochrona przepięciowa

W RG NN zastosować ochronniki typu 1i 2 (B+C).

9. Instalacja odgromowa

Dach budynku pokryty jest blachą. Jako zwody poziome wykorzystać drut FeZn Φ 8 mm. Do instalacji odgromowej na dachu połączyć wszystkie elementy wystające ponad dach takie jak: wywietrzaki kominy maszty oraz inne.

Rozmieszczenie urządzeń instalacji odgromowej budynku w/g rys. E.3.

Urządzenia instalowane na dachu należy zabezpieczyć masztami odgromowymi $h=2,5m$.

Przewody odprowadzające wykonać drutem FeZn Φ 8 mm w rurkach pcv pod dociepleniem budynku. Złącza kontrolne instalować na ścianach budynku na wysokości 0,4 m w obudowach PVC z drzwiczkami. Przewody uziemiające wykonać z płaskownika FeZn 25x4 mm. Zwody pionowe przyłączyć do bednarki FeZn 35x4mm otoku budynku.

Do uziomu odgromowego należy przyłączyć uziemienie rozdzielnic RG NN, R1 NN oraz ich szyny połączeń wyrównawczych. Wartość rezystancji uziemienia instalacji odgromowej nie może być większa niż 10Ω . W razie nie spełnienia warunku należy zabić uziomy pionowe typu Galmar. Wszystkie połączenia uziemień wykonać starannie w sposób zapewniający pewne połączenia elektryczne. Połączenia w ziemi wykonać, jako spawane (połączenia spawane skutecznie zabezpieczyć przed korozją).

10. Sieć strukturalna teletechniczna

Sieć okablowania strukturalnego należy wykonać w technologii Ethernet w standardzie 1000Base-T (GbE). Sieć oparta na kablach FTP i gniazdach abonenckich RJ-45 kat.6. Do rozprowadzenia sieci zastosować kabel ekranowany FTP 2x4x0,5 kat.6. Struktura sieci została tak dobrana aby zachować długości odcinków sieci nieprzekraczające długości 100m. Internet zostanie rozprowadzony w budynku za pomocą gniazd abonenckich FTP kat.6 RJ45 oraz urządzenie typu access point z WiFi, zainstalowanego przy szafie RACK w pom. 1/10. Punktem centralnym sieci jest szafa RACK 42U/19 "zlokalizowana w pom. 1/10. Sygnał Ethernet z GPD zostanie poprowadzony do gniazd abonenckich w budynku. W szafie RACK zamontować switchy, 48-portowy dla sieci Ethernet i 24 portowe dla sygnału CCTV i telefonicznego. Główne ciągi przewodów rozprowadzić pod tynkowo w ścianie pod sufitem korytarza. Pionowe prowadzenie kabli wykonać pod tynkiem. Okablowanie sieci strukturalnej należy prowadzić w odległości minimum 0,15m od kabli energetycznych. Skrzyżowania poziome zabezpieczyć dodatkową rurą ochronną PVC.

Na tylnej ścianie szafy RACK GPD w widocznym miejscu za szafą montażową zainstalować listwę krosową z bezpiecznikami liniowymi dla kabli telekomunikacyjnych. Listwę tą należy uziemić korzystając z lokalnego uziemienia.

W szafach krosowych należy zainstalować panele krosowe.

Wszystkie elementy wyposażenia szaf należy starannie opisać i ponumerować.

Technologię montażu wykonać zgodnie z zasadami montażu kabli w kategorii sieci komputerowych UTP kat.6. Gniazda RJ45 połączyć z kablem systemem "B".

Do połączeń gniazd z urządzeniami aktywnymi w szafach montażowych używać kabli krosowych miękkich 2*RJ45 kat.6. Długości kabli dobrać w zależności od odległości krosowanych urządzeń.

Kable krosowe występują w długościach wielokrotnych x0,5 m.

Po wykonaniu krosowania w szafie montażowej kable ułożyć w panelach pośrednich - organizatorach okablowania.

Urządzenie access point Wi-Fi należy dobrać po wykonaniu pomiarów w budynku po wykonaniu prac remontowych w taki sposób, aby sygnał dochodził w każdym miejscu budynku.

11. Opis instalacji systemu sygnalizacji włamania i napadu

Instalację systemu sygnalizacji włamania i napadu zaprojektowano w oparciu o urządzenia centrali alarmowej 24 klasy SA-3.

Na system składają się:

- centrala; płyta główna z zasilaczem 3A, akumulator 17Ah/12V oraz obudowa natynkowa z transformatorem 50 VA/ 12 V(zostanie zamontowana w pom. 1/7)
- manipulator
- ekspandery w obudowach wtynkowych
- klawiatura systemu alarmu
- czujki ruchu szerokokątne, L=12m
- sygnalizator zewnętrzny optyczno-akustyczny
- sygnalizator wewnętrzny optyczno-akustyczny
- zamki elektromagnetyczne 12VCD

Wszystkie w/w elementy systemu muszą spełniać wymagania klasy C.

Sterowanie centralą możliwe będzie po podaniu haseł przydzielonych użytkownikom.

11.1 Okablowanie systemu SSWiN

Z centrali będą prowadzone linie magistralne przewodem UTP 4x2x0,5 oraz zasilanie(12 V) przewodem YDY 2X1,5 do ekspanderów EXP1 – EXP3. Z centrali oraz ekspanderów EXP1 – EXP3 będą prowadzone linie dozoru przewodem YTDY 6x0,5 mm² do czujników ruchu PIR, zamków elektromagnetycznych oraz sygnalizatorów optyczno-akustycznych.

Kable instalacji układać w ciągach wielokrotnych poziomych i pionowych podtynkowo w rurach giętkich.

Pojedyncze przewody do poszczególnych urządzeń systemu układać w ścianach szkieletowych w rurach giętkich i w ścianach murowanych w RL pod tynkiem.

Linie telefoniczną doprowadzić do centrali przewodem YTDY 6x0,5 mm².

11.2 Montaż elementów systemu

Klawiaturę instalować na ścianie na wysokości 1,4 m w pom. 1.1 przy wejściu do budynku. Czujki PIR

instalować na ścianie na wysokości 2,4 m. Sygnalizator akustyczny wewnętrzny instalować na ścianie na wysokości 2,6 m. Sygnalizator akustyczny zewnętrzny instalować na ścianie pod dachem budynku.

11.3 Zasilanie systemu

Centrala będzie zasilana linią wydzieloną z RG NN. Zasilanie centrali wykonać przewodami YDYżo 3x1,5mm² a, obwód zasilania zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi B6A.

Rezerwowe zasilanie centrali będą zapewniały akumulatory 17 Ah/12V montowane w jej obudowie.

12. System telewizji przemysłowej CCTV

Przed wejściem do budynku, w holu i korytarzach budynku będą zamontowane kamery IP sieci CCTV o obiektywach szerokokątnych. Kamery montowane na zewnątrz budynku wyposażać w obudowy IP 66.

Sygnał z kamer będzie przekazywany przy pomocy przewodów FTP kat.6 do switcha umieszczonego w szafie RACK w pom. 1.10 budynku. W Szafie tej zostanie również zainstalowany rejestrator video zapisujący nagrania.

13. Sieć telewizji cyfrowej naziemnej RTV

W budynku projektuje się instalację do odbioru sygnału RTV w pom.1/13. Projektowana instalacja będzie umożliwiała odbiór naziemnej telewizji DVB-T. Instalację kablowania wykonać przewodem koncentrycznym TRISET-113PVC o klasie ekranowania

A+ (Zf= 75 □ o tłumienności 0,7dB/m) i zakończyć gniazdem RTV.

13.1 Układanie przewodów instalacji sygnałowej RTV.

Pojedyncze przewody do gniazd abonenckich układać w ścianach szkieletowych w rurach giętkich i bezpośrednio pod tynkiem.

13.2 Montaż gniazd abonenckich

Gniazda abonenckie jako końcowe montować w pokojach na wysokości 0,3m od podłogi.

13.3 Antena odbioru sygnału RTV

Do odbioru naziemnej telewizji cyfrowej DVB-T na dachu budynków na maszcie $h=2m$ zamontować antenę typu TRI-DIGIT chronioną zwodami pionowymi przed wyładowaniami atmosferycznymi. Zwody pionowe chroniące anteny odbiorcze należy podłączyć przewodem Cu o przekroju, co najmniej $16mm^2$ do najbliższych przewodów odprowadzających LPS budynków. Ekrany kabli koncentrycznych wprowadzanych do i wyprowadzanych ze stacji czołowej i węzłów rozdzielczych należy przyłączyć do szyny uziemień wyrównawczych budynku przewodem Cu o przekroju, co najmniej $4mm^2$. W tym celu zaleca się instalowanie szyn(zacisków) wyrównawczych na wejściu i wyjściu z urządzenia. Dla zabezpieczenia torów sygnałowych przed przepięciami oraz prądami płynącymi przez ekran kabla, które mogą powodować przydźwięki i inne zakłócenia przy odbiorze programów telewizyjnych, zaleca się stosowanie zabezpieczeń przeciwprzepięciowych torów TV wyposażonych dodatkowo w separator galwaniczny. Ochrona przeciwprzepięciowa w liniach zasilających 230VAC jest realizowana zgodnie z projektem instalacji elektrycznych.

14. Uwagi końcowe

Część opisowa i rysunkowa stanowią całość dokumentacji na wykonanie instalacji elektrycznych. Ewentualne zmiany w czasie montażu nanieść na dokumentację, a dokumentację podwykonawczą przekazać inwestorowi.

Wykonał: inż. Dariusz Kubat
nr upr. GP-II-63/27/75

Sprawdził: inż. Piotr Gralewski
nr upr. UAN-II-K-8386/RA/43/85

OBLICZENIA TECHNICZNE

ST. PODA
SZYBOWICKI

2. RG NN						
I.p.	rodzaj odbiorników		Pi [kW]	ki	Po [kW]	Io [A]
1	oświetlenia		2,08	0,6	1,25	1,94
2	gn 1f		14,00	0,3	4,20	6,53
3	gn 1f D-kKey		7,00	0,7	4,90	7,61
4	pogrzewacze wody		3,00	0,8	2,40	3,73
5	wentylacja i klimatyzacja		0,17	0,6	0,10	0,16
6					0,00	0,00
7	R1 NN		13,82	1,0	13,82	21,47
razem odbiorniki				1,0	26,67	41,44
dobrano		YKY 5x25mm2	id= 68A	ib= 63A	L= 50m	$\Delta U_{3f}=0,58\%<3\%$
Io=41,44A<Ib=63<Id=68AA ; Ib=63>1,25*41,44A=51,80A ; Id=68AA>1,6*63/1,45=69,52A						

2. R1 NN								
I.p.	rodzaj odbiorników				Pi [kW]	ki	Po [kW]	Io [A]
1	oświetlenie				1,34	0,6	0,80	1,25
2	gn 1f				14,00	0,3	4,20	6,53
3	gn 1f D-kKey				3,50	0,7	2,45	3,81
4	gn 3f				5,00	0,8	3,00	4,86
5	pogrzewacze wody				1,50	0,8	1,20	1,86
6	wentylacja i klimatyzacja				3,61	0,6	2,17	3,37
7							0,00	0,00
razem odbiorniki						1,0	13,82	21,47
dobrano		5xYLY 16mm2	id=	52A	ib=	32A	L=	40m
$\Delta U3f=0,38\% < 3\%$								
Io=21,47A < Ib=32 < Id=52AA ; Ib=32> 1,25*21,47A=26,84A ; Id=52AA> 1,6*32/1,45=35,31A								

Obliczenia wykonano zgodnie z N SEP-E 002 (2003) Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
Podstawy planowania.
Dobór i obciążalność przewodów wykonano zgodnie z PN-IEC 60364-5-523(t.j. $I_B < I_n < I_z$ oraz $I_z > k_2 \cdot I_n / 1,45$)

11. LZ 1F zasilająca gn 1F 32A podgrzewacza wody

$I_b = 25A$ zabezpieczenie L.Z. YDY 5x6 mm² L=30 m

$I_d = 32A$ dla YDY 5x6 mm²

$u\% = 100\% \cdot P_3 \cdot L / \gamma \cdot S \cdot U_{3fn} = 0,58\%$

$u\%_{gn} = 0,19\% < 3\%$

$U\%_{c1} = U\%_c + U\%_{gn} = 0,58 + 0,19 = 0,77\%$

całkowity spadek napięcia dla odbiornika w obiekcie nie przekracza 4%.

12. Ochrona przed porażeniem

Ochrona przed dotykiem pośrednim "szybkie wyłączenie" realizowana będzie przez wyłączniki nadprądowe i dodatkowo (bez. obw. oświetlenia) wyłączniki różnicowo-prądowe.

Wymagana rezystancja uziemienia i przewodu ochronnego w Ω dla wyłączników różnicowoprądowych.

$R_a \times I_a < U_d$

$I_a = k \times I_n$

$k = 1,2$

I_n - prąd wyzwalający wyłącznika 30mA

U_d - napięcie bezpieczne 25V

$R_a \times 1,2 \times 0,03A < 25V$

$R_a < 25 / 1,2 \times 0,03 = 694 \Omega$

13. Obciążalność przewodów instalacyjnych budynku

YDYp 3x1,5 mm² $I_d = 14A > I_o = 12,03A$

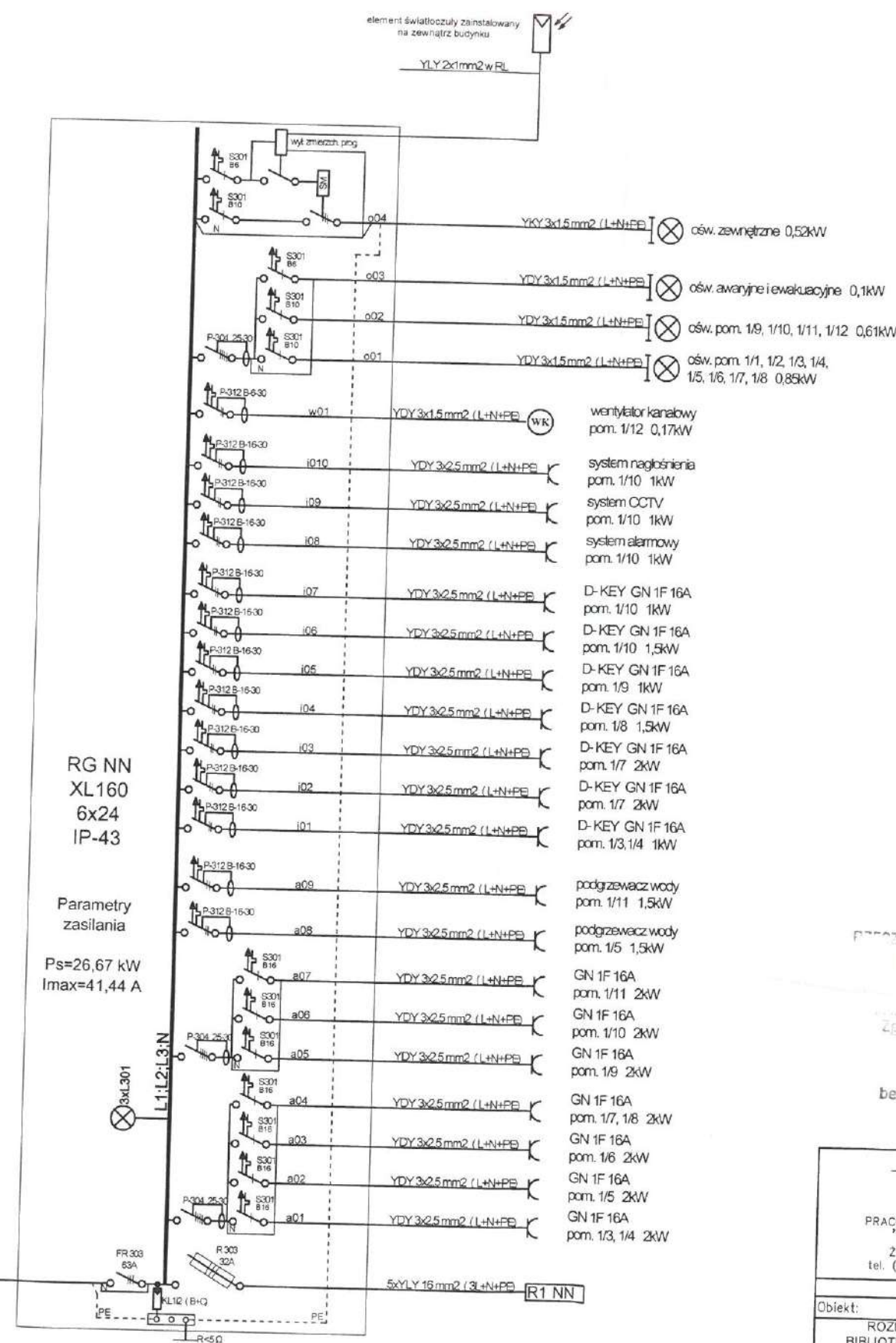
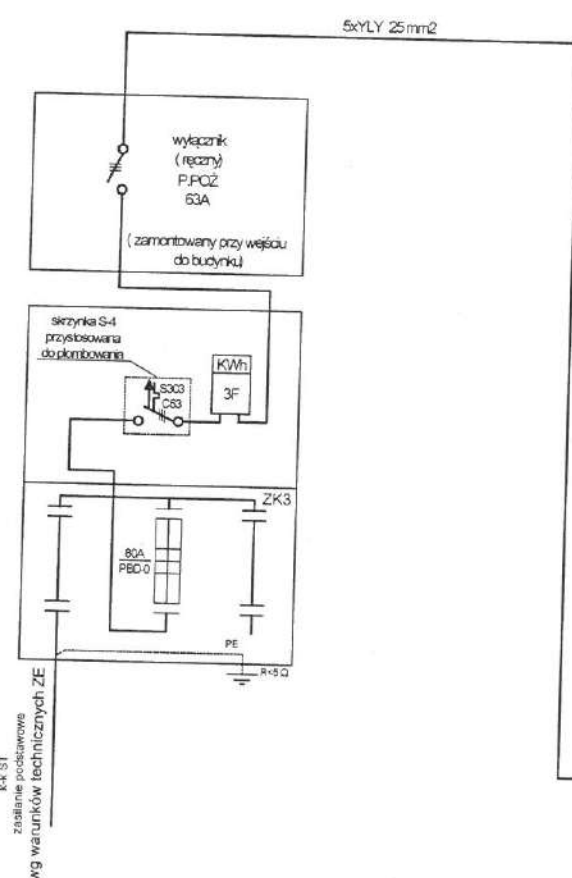
YDYp 3x2,5 mm² $I_d = 18,5A > I_o = 18,9A$

YDYp 5x2,5 mm² $I_d = 17,5A > I_o = 18,5A$


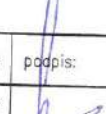
obliczenia wykonał: inż. Dariusz Kubat
nr upr. GP-II-63/27/75

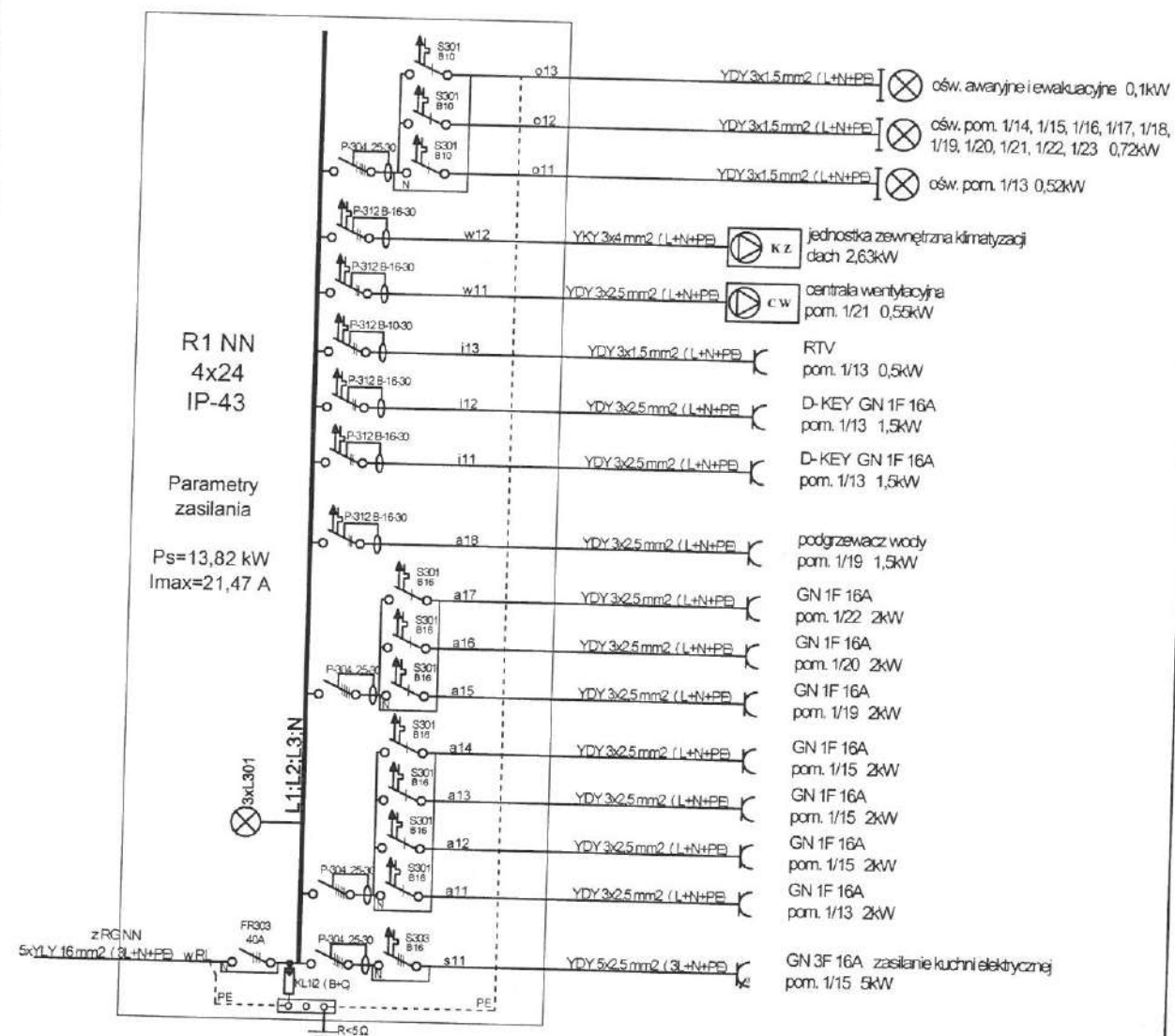
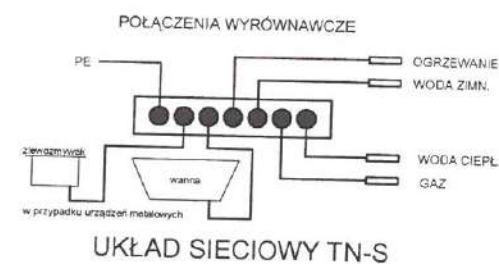
sprawdził: inż. Piotr Gralewski
nr upr. UAN-II-K-8386/RA/43/85

Diagram przedstawia układ sieciowy TN-S. W górnej części znajduje się rozdzielnica z sześcioma terminalami. Do niej podłączone są: przewód PE (ziemia), przewód OGRZEWANIE, przewód WODA ZIMNA, przewód WODA Ciepła oraz przewód GAZ. W lewym dolnym rogu znajduje się transformator z oznaczeniem 'wzrost napięcia' i 'wzrost napięcia'. W prawym dolnym rogu znajduje się podzielnik energii z oznaczeniem 'wzrost napięcia'. W centrum znajduje się symbol 'wzrost napięcia'. W prawym dolnym rogu znajduje się symbol 'wzrost napięcia'. W prawym dolnym rogu znajduje się symbol 'wzrost napięcia'.

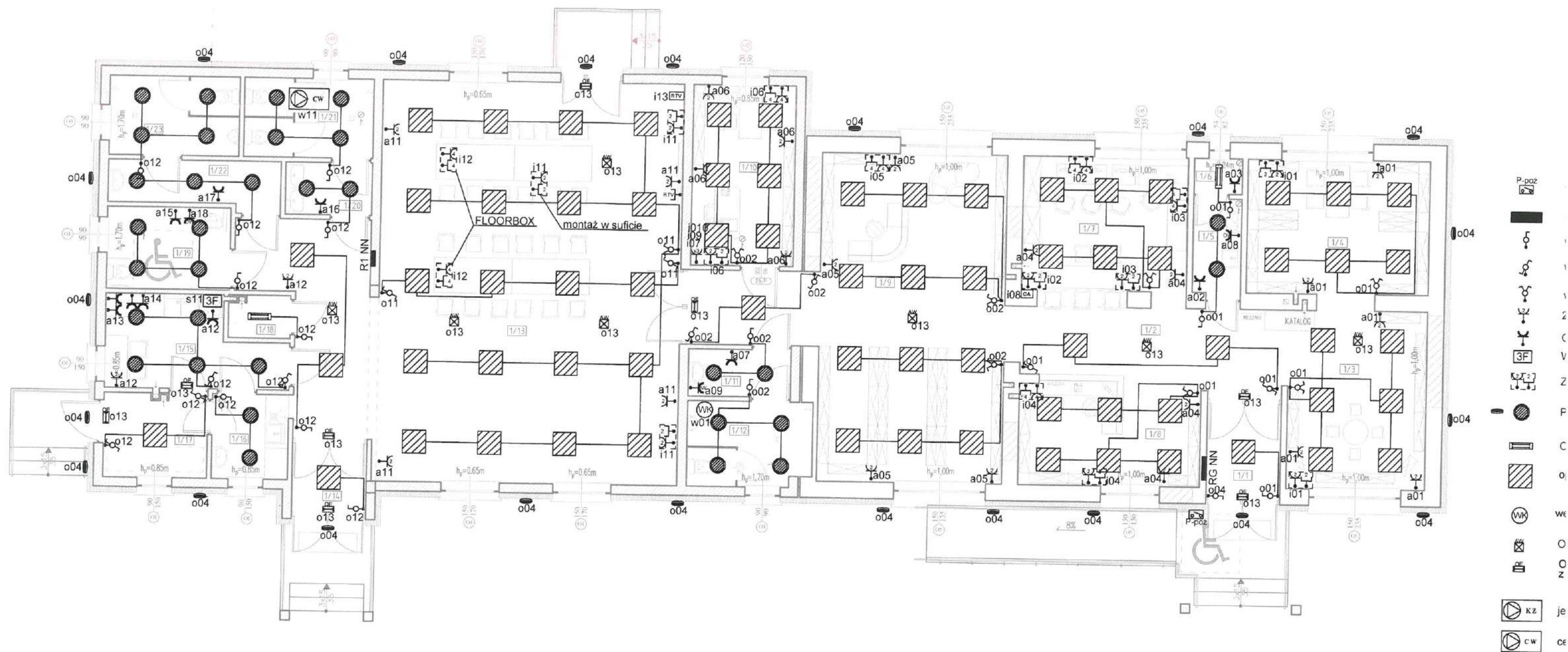


PRZECIWOPOŻAROWYCH
mgr inż. Stanisław Musiał
20.08.2017
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam
bez uwag


 <p>PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeramskiego 51a tel. (048) 385-09-57</p>		imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
	projektant:	inż. Dariusz Kubat	GP-II-63/27/75	09.2016	
	sprawdzający:	inż. Piotr Grolewski	UAN-II-K-8308/RA/43/83	09.2016	
	opracowanie:	inż. Rafał Sobiecki		09.2016	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY					
Objekt:	Inwestor:				skala:
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWD. MIRÓW STARY	Gmina Mirów Mirów Stary 27 26-503 Mirów Stary				
Adres	Tytuł rysunku:				nr rysunku:
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary	Schemat instalacji elektrycznych tablica rozdzielcza RG NN				E.1.1
<p>Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakiegokolwiek innego celu bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych.</p>					



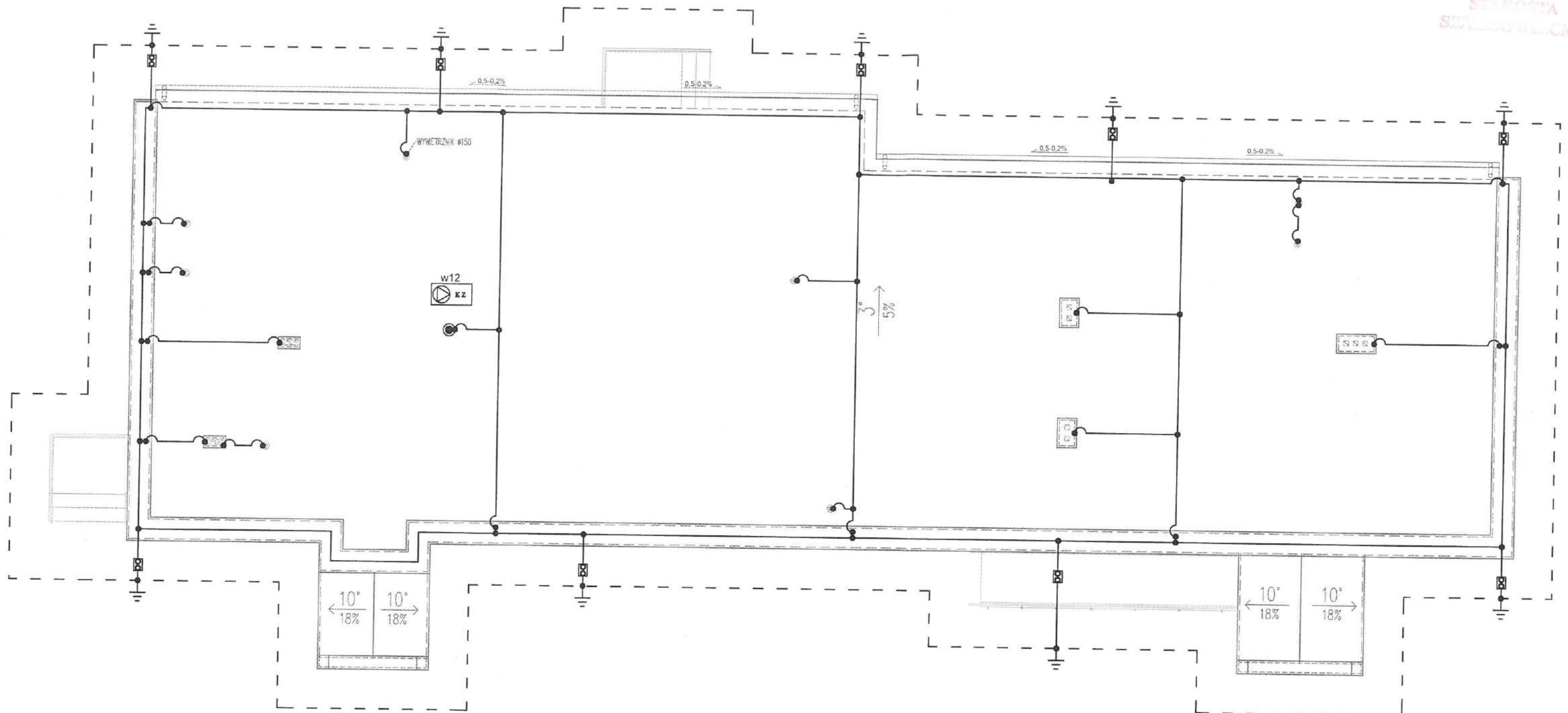
 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Żeromskiego 51a tel. (048) 385-09-57	projektant:	inż. Dariusz Kubat	nr upr. bud.	GP-II-63/27/75	data:	09.2016	
	sprawdzający:	inż. Piotr Grolewski	UAM-II-K-8386/RA/43/85	09.2016			
	opracowanie:	inż. Rafał Sobiecki	09.2016				
	FAZA: PROJEKT BUDOWLANY						
Obiekt:		Inwestor:			skala:		
ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWD. MIROW STARY		Gmina Mirów Mirów Stary 27 26-503 Mirów Stary					
Adres		Tytuł rysunku:			nr rysunku:		
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary		Schemat instalacji elektrycznych tablica rozdzielcza R1 NN			E.1.2		
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)							










ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
Nr.	Funkcja	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
1/1	Wiatrołap	Terakota	3.97
1/2	Kotytarz	Terakota	12.35
1/3	Oddział dla dzieci	Terakota	15.87
1/4	Oddział dla dzieci	Terakota	15.62
1/5	Pom. porządkowe	Terakota	2.84
1/6	Wymennikownia	Terakota	1.05
1/7	Sala komputerowa	Terakota	14.09
1/8	Czytelnia	Terakota	12.84
1/9	Wyp. dla dorosłych	Terakota	45.52
1/10	Pom. biurowe	Terakota	11.79
1/11	Przedśionek	Terakota	2.99
1/12	WC Ogólnodostępne	Terakota	6.64
1/13	Sala wielof.	Terakota	92.84
1/14	Wiatrołap	Terakota	3.09
1/15	Zaplecze kuch.	Terakota	9.06
1/16	Wydawnia posiłków	Terakota	4.09
1/17	Magazyn term.	Terakota	5.48
1/18	Pom. gospodarcze	Terakota	1.55
1/19	WC niepeł.	Terakota	6.41
1/20	Przedśionek	Terakota	2.81
1/21	WC Kobiet	Terakota	6.4900
1/22	Przedśionek	Terakota	4.84
1/23	WC mężczyzn	Terakota	6.49
SUMA			70.00

 <p>PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 51a tel. (048) 385-09-57</p>			
		projektant:	in
		sprawdzający:	in
		opracowanie:	in
FAZA: PROJEKT BUD			
Obiekt: ROZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWID. MIRÓW STARY		Inwestor:	
Adres Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary		Tytuł r Rozm. rzut p:	
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, p. bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione			

SKALA 1:100



-  maszt odgromowy $h=2,5m$
-  złącza kontrolne (śrubowe)
-  uziomy poziome i pionowe FeZn $\varnothing 8mm$
-  istniejący otok odgromowy budynku
-  zabijany uziom pionowy

 PRACOWNIA PROJEKTOWA "MAXPOL" Zeromskiego 51a tel. (048) 385-09-57		imię i nazwisko	nr upr. bud.	data:	podpis:
	projektant:	inż. Dariusz Kubat	GP-II-83/27/75	09.2016	
	sprawdzający:	inż. Piotr Gralewski	UAH-II-K-8388/RA/43/85	09.2016	
	opracowanie:	inż. Rafał Sobiecki		09.2016	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY					
Objekt:	RÓZBUDOWA GMINNEJ PUBLICZNEJ BIBLIOTEKI W MIROWIE ORAZ BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI NA DZ. NR 277 OBR. EWID. MIRÓW STARY			Inwestor: Gmina Mirow Mirow Stary 27 26-503 Mirow Stary	
Adres		Tytuł rysunku: Rozmieszczenie elementów instalacji odgromowej rzutu parteru		skala: 1:100	
Mirów Stary 58, 26-503 Mirów Stary				nr rysunku: E.3	
Niniejszy projekt jest własnością jego autorów. Kopiowanie, publikowanie oraz wykorzystanie projektu do jakichkolwiek innych celów bez wiedzy i zgody autorów jest zabronione na mocy Ustawy o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994r., nr 24, poz.83)					