

TEWIS

Jacek Sieradzki
ul. Bojakowskiego 14
87-800 Włocławek

STAROSTA WŁOCŁAWSKI
ZATWIERDZAM
projekt budowlany z warunkami
podany mi w decyzji

z dnia 2012-12-20

Nr 2

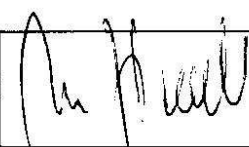
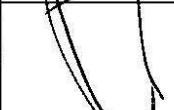
Z up. Starosty

Elżbieta Szymkowska
Podinspektor

w Wydziale Ochrony Środowiska
i Administracji Budowlanej

PROJEKT BUDOWLANY

Ja niżej podpisany projektant (sprawdzający) oświadczam, że: projekt budowlany „Budowa świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą w tym zbiornikiem wybieralnym na nieczystości płynne oraz zjazdem publicznym z drogi gminnej dz. Nr 25 położonej miejscowości Urszulewo dz. nr 10/32, obręb ewidencyjny Zarzeczewo Gmina Fabianki został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2003 roku Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami/

Zadanie:	„BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ W TYM ZBIORNIKIEM WYBIERALNYM NA NIECZYSTOŚCI PŁYNNIE ORAZ ZJAZDEM PUBLICZNYM Z DROGI GMINNEJ DZ. NR 11 POŁOŻONEJ MIEJSCOWOŚCI URSZULEWO , OBRĘB EWIDENCYJNY ZARZECZEWO GMINA FABIANKI	
Adres:	URSZULEWO Dz. Nr 10/32 , 11 GMINA FABIANKI	
Branża:	budowlana, sanitarna i elektryczna	
Inwestor:	GMINA FABIANKI 87-811 FABIANKI	
Projektanci:		
Branża budowlana	mgr inż. Małgorzata Głodek upr. bud. nr UAN-NB - 8386-5/96/87 Wk Spec.konstrukcyjno - budowlana	
Branża sanitarna	inż. Teresa Wojtoń-Sieradzka Upr. nr UAN-NB-8386-5/88/86Wk spec. instalacje sanitarne	
Branża elektryczna:	mgr inż. Stanisław Linert upr. nr. UAN-NB - 8386-5/38/85 Wk Spec. instalacje elektryczne	
Sprawdzający :	mgr inż. Wiesław Głodek upr. bud. nr WBPP-AN-8386-5/87/83Wk Spec.konstrukcyjno - budowlana	

Włocławek, 28-12-2013

ZESTAWIENIE OPRACOWANIA :

I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

str. 2 – 44

- uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do Izby projektantów
- decyzja o warunkach zabudowy wydana przez Wójta Gminy Fabianki
- warunki techniczne na wykonanie przyłącza wodociągowego
- warunki przyłączenia do sieci elektrotechnicznej
- opinia ZUD na przyłączy kanalizacji z osadnikiem i kanalizacji deszczowej
- opinia ZUD na zalicznikowe przyłączy energetyczne i oświetlenie terenu
- dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną

**II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI Nr 210/32 OBRĘB
EWIDENCYJNY ZARZECZEWO GMINA FABIANKI**

str. 45 – 50

**III. P.B INSTALACJE ZEWNĘTRZNE DOZIEMNE WOD-KAN,
KANALIZACJA DESZCZOWA**

str. 51- 67

IV. P.B. POWYTARZALNY - BUDYNEK USŁUGOWY UCO6a- ADAPTACJA

- branża budowlana **str. 68 – 107**
- branża sanitarna **str. 108 - 134**
- branża elektryczna **str. 135 – 162**

Starostwo Powiatowe
we Włocławku

URZĄD WOJEWÓDZKI
we Włocławku

Włocławek, dnia 14.10. 19 93 r.

(nazwa i adres terenowego organu
administracji państwowej)

Nr UA-V-7342-5/50/93 Wk

DECYZJA

Na podstawie § 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. 46/75 stwierdza się, że

Obywatel MAŁGORZATA GŁÓDEK

(wymienić imię — imiona i nazwisko)

Technik budowlany, —

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 19.08.1953r. w Świdnicy

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji projektanta, —

architektonicznej, —

w specjalności

określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej

Obywatel MAŁGORZATA GŁÓDEK

(imię — imiona i nazwisko)

jest upoważniony do*):

Sporządzania projektów w specjalności architektonicznej w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynkach o kubaturze do 1000 m³.

Otrzymuje:

1. Pani

Małgorzata Głodek
ul. Robotnicza 1/40
87-800 Włocławek

2. V a/a

*) określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności techniczno-budowlanej z przepisów § 1 ust. 5, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2, § 6, § 7, § 8, § 13 ust. 1 rozporządzenia.

ZGT O/Wł. 15-00 2814 1000 A5

pieczęć urzędowa

Starostwo Powiatowe
2-cy Dyrektor Urzędu Urbanistki
Architektury i Gosp. Budowlanej

Podpisz i podaj funkcję, nazwiska i stanowiska służbowego)

Za zgodą z oryginałem

Jest upoważniona 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 wodnomelioracyjnych,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i pawtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.

URZĄD WOJEWÓDZKI

we Wrocławiu

Wydział Planu i Budownictwa, Inżynieria

Adresat: Urząd Województwa

ul. Opatowska 74

Kod 57-800 tel. 254-52

Imię i nazwisko i adres terenowego organu

administracji państwowej

Nr UAN-NB-8386-5/96/87 Wk

DECYZJA

Na podstawie § 5, 6, 7 i § 13 ust. 1 rozporządzenia podarki Terenowej i Ochrony Śródmiejskiej z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 45, z późn. zmianami) stwierdza się, że

Obywatel M A Ł G O R Z A T A G Ł O D E K

(wymienić imię i nazwisko)

Magister inżynier budownictwa,

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 19.08.1953r. w Świdnicy

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji p r o j e k t a n t a ,

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej,

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel M A Ł G O R Z A T A G Ł O D E K

(imię i nazwisko)

jest upoważniony do:

Wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Zakres upoważnień na adreśca,

Starostwo Powiatowe we Wrocławiu

Wydział Planu i Budownictwa

ul. Opatowska 74

Kod 57-800 tel. 254-52

Otrzymuje:

1. Ob. M. Głodek

ul. Opatowska 74

57-800 Wrocław

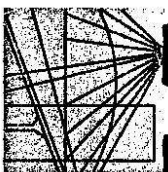
2. NB a/a

*) określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności techniczno-budowlanej z przepisów § 1 ust. 5, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2, § 6, § 7, § 8 i 13 ust. 1 rozporządzenia

Dyrektor Wydziału
Główny Architekt Województwa

mgr inż. Bogusław Sroczek

Za zgodą z oryginałem



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

Bydgoszcz 2013-01-14
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **GLÓDEK MAŁGORZATA**

miejsce zamieszkania

87-800 WŁOCŁAWEK

UL. SOBOŁOWA 4

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/0569/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2013-01-01

do dnia

2013-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumńskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
prof. dr hab. inż. Adam Kozłowski
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązкового
ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa
i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku
z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi
50.000 EUR.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A.
niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania
wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić
odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej
zawartej pomiędzy PIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby
zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej
na wyższe sumy gwarancyjne.

Wszelkie zapytania dotyczące ubezpieczeń OC podstawowych
i dodatkowych oraz wnioski o zawarcie umów dotyczących ubezpieczeń
dodatkowych, których okres ubezpieczenia rozpoczyna się od dnia
1 stycznia 2011 roku i później, należy kierować bezpośrednio do STU Ergo
Hestia S.A. ul. Sienkiewicza 11, 44-100 Gliwice tel. (32) 305 55 08 lub
za pomocą poczty elektronicznej: ocinzyniera@ergohestia.pl

Do dyspozycji członów Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
w sprawach ubezpieczeń pozostaje także biuro Krajowej Rady.

Starostwo Powiatowe
we Włocławku

URZĘDNIK

1.36

Włocławek, dnia 12.11. 19 86 r.

kod 8...
nazwa i adres terenowego organu
administracji państwowej

Nr UAN-NB-8386-5/88/86 WK



DECYZJA

Na podstawie § 5, 6, 7 § 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. 46/75) stwierdza się, że

Obywatel TERESA KICA
(wymienić imię i imiona i nazwisko)

Inżynier budownictwa - urządzenia sanitarne,-
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 22.06.1951r. w Jodłowie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji kierownika budowy

i B B 6 t instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
w specjalności sieci sanitarnych
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel TERESA KICA
(Imię -- Imiona i nazwisko)

jest upoważniony do*):

Zakres upoważnień na odwrócić,-

Otrzymuje:

1. Ob. T. Kica

ul. Przygłonna 4a m. 28
87-800 Włocławek

2. NB a/a

pieczęć urzędowa

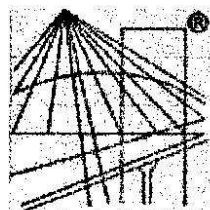
Dyrektor Wydziału

(podpisać podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służbowego)

*1) określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności techniczno-budowlanej z przepisów § 1 ust. 5, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2, § 6, § 7, § 8, § 13 ust. 1 rozporządzenia.

ZGT-3/8-15-00/3386-2.1979-1500-A5

Za zgodność z oryginałem



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-5L6-Q7A-U4Y *

Pani TERESA WOJTOŃ-SIERADZKA o numerze ewidencyjnym KUP/IS/2786/01
adres zamieszkania ul. BOJAKOWSKIEGO 14, 87-800 WŁOCŁAWEK
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-07-01 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.)

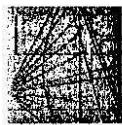
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Za zgodn

Wzysinalem

zakresie zakres prawa wykonywania remontów funkcji technicznych w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności techn. budowlanej a przepisów § 1 ust. 6 i § 4 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2 i 3.

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



Bydgoszcz 2014-03-18
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **LINERT STANISŁAW**

miejsce zamieszkania
87-800 WŁOCŁAWEK
UL. HOŻA 10/36

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUPIE/0431/03**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej).

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2014-04-01**

do dnia **2015-03-31**

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
prof. dr hab. inż. Adam Podkościelny
(pieczęć podpis przewodniczącego)

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego
ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa
i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku
z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi
50.000 EUR.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A.
niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania
wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić
odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej
zawartej pomiędzy PIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby
zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej
na wyższą sumy gwarancyjne.

Wszelkie zapytania dotyczące ubezpieczeń OC podstawowych
i dodatkowych oraz wnioski o zawarcie umów dotyczących ubezpieczeń
dodatkowych, których okres ubezpieczenia rozpoczyna się od dnia
1 stycznia 2011 roku i później, należy kierować bezpośrednio do STU Ergo
Hestia S.A. ul. Sienkiewicza 11, 44-100 Gliwice tel. (32) 305 55 08 lub
za pomocą poczty elektronicznej: ocinzyniera@ergohestia.pl

Do dyspozycji członów Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
w sprawach ubezpieczeń pozostaje także biuro Krajowej Rady.

STU Ergo Hestia
ul. Sienkiewicza 11
44-100 Gliwice
tel. (32) 305 55 82, tel. (32) 305 55 17
fax (32) 305 55 50

Za zgodą...
[Signature]
...miałem

Jest upoważniona 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 wodnoinżynierskich,
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.

Dyrektor Wydziału
Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. Bogusław Sroczek

Za zgodę z oryginałem

25.10.1975 r.

(nazwa i adres terenowego organu

administracji państwowej)

Nr

D E C Y Z J A

Na podstawie § 1, i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 1 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 1, poz. 1) stwierdza się, że

Obywatel

(wymienić imię - imiona i nazwisko)

Magister inżynier budownictwa i inżynier

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 22.03.1937r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji inżyniera budownictwa,

w specjalności

określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej

Obywatel

(imię - imiona i nazwisko)

jest upoważniony do*):

zakres upoważnienia - ogólny,

Otrzymuje:

pieczęć urzędowa

1. Ob. W. Sroczek

ul. Ostro (strona) 12m.60

27-000 Łódź

2. W. Sroczek

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służbowego)

*) określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności techn.-budowlanej z przepisów § 1 ust. 5, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2, § 6, § 7, § 8, § 13 ust. 1 rozporządzenia.

ZGT O/WI 15-00 2814 1000 A5

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

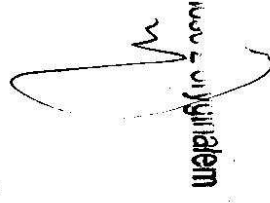
Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR**.

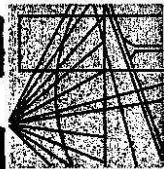
O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A. niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne.

Wszelkie zapytania dotyczące ubezpieczeń OC podstawowych i dodatkowych oraz wnioski o zawarcie umów dotyczących ubezpieczeń dodatkowych, których okres ubezpieczenia rozpoczyna się od dnia 1 stycznia 2011 roku i później, należy kierować bezpośrednio do STU Ergo Hestia S.A. ul. Sienkiewicza 11, 44-100 Gliwice tel. (32) 305 55 08 lub za pomocą poczty elektronicznej: ocinzyniera@ergohestia.pl

Do dyspozycji członów Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w sprawach ubezpieczeń pozostaje także biuro Krajowej Rady.


wzajemnie z racjonalizacją



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2013-01-14
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **GŁODEK WIESŁAW**

miejsce zamieszkania

87-800 WŁOCŁAWEK

UL. SOBOŁOWA 4

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/0570/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2013-01-01

do dnia

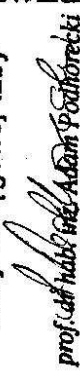
2013-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY

85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

Starostwo Powiatowe
we Włocławku

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby


prof. dr hab. inż. Adam Pochłodecki

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

RRGiZP.6733.14.2013

DECYZJA
o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art.4 ust.2 pkt 1, art. 50 ust. 4, art. 51 ust.1, pkt.2., art. 53 ust.1,3 i 4, art.54 oraz art. 56 i art. 60 ust.2 ustawy z dnia 27 marca 2003r.o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. poz. 647 z 2012r. z późn. zmianami), w związku z art. 6 pkt 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. 2010 nr 102 poz. 651), zgodnie z § 2 i 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzjach o ustaleniu lokalizacji celu publicznego oraz decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. z 2003r. Nr 164,poz. 1589)oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013. poz. 267);

-po rozpatrzeniu wniosku z dnia 17 czerwca 2013r.,(uzupełniono 12.07.2013r.)

Gminy Fabianki, 87 – 811 Fabianki w sprawie, ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na:

budowie świetlicy wiejskiej na działce nr 10/32 wraz z niezbędną infrastrukturą w tym zbiornikiem wybieralnym na nieczystości płynne oraz zjazdem publicznym z dróg gminnych działka nr 25 i 11, położonej w miejscowości Urszulewo, w obrębie ewidencyjnym Zarzeczewo, gmina Fabianki-

uzgodnieniu wg art. 53, ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. poz. 647 z 2012r. z późn. zmianami) z właściwymi organami administracji publicznej:

- 1) odnośnie pkt 6, z Kujawsko - Pomorskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku działającym z upoważnienia Marszałka Województwa (w zakresie melioracji i urządzeń wodnych), postanowienie Nr TEK 7323/BTR/0575/2013, z dnia 22.07.2013r.
- 2) odnośnie pkt 6 ze Starostą Włocławskim (w zakresie ochrony gruntów rolnych) postanowienie Nr GGN.6123.281.2013, z dnia 19.07.2013r. ,
- 3) odnośnie pkt. 9 z Wójtem Gminy Fabianki (w zakresie terenów przyległych do pasa drogowego) nie wymaga odrębnego uzgodnienia ponieważ jest organem wydającym decyzję,
- 4) oraz po uzyskaniu opinii w oparciu o przepisy odrębne:
z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym we Włocławku postanowienie Nr N.NZ-42-37-37/13, z dnia 30.07.2013r.

Ustalam lokalizację inwestycji celu publicznego na:

budowę świetlicy wiejskiej na działce nr 10/32 wraz z niezbędną infrastrukturą w tym zbiornikiem wybieralnym na nieczystości płynne oraz zjazdem publicznym z dróg gminnych działka nr 25 i 11, położonej w miejscowości Urszulewo, w obrębie ewidencyjnym Zarzeczewo, gmina Fabianki-

- stanowiącej w zrozumieniu przepisów art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. poz. 647 z 2012r. z późn. zmianami) –inwestycję celu publicznego .

1.Rodzaj, miejsce i przedmiot zamierzenia inwestycyjnego:

1.1.Rodzaj zabudowy : zabudowa usługowa

1.2. Funkcja zabudowy i sposób zagospodarowania terenu lub użytkowania zabudowy;

- działka nr 10/32, położona w miejscowości Urszulewo, w obrębie ewidencyjnym Zarzeczewo, gmina Fabianki, w nieobowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Fabianki przeznaczona była pod funkcję „budownictwo

mieszkaniowe z usługami i rolnictwo "która nie należy do zadań rządowych i samorządowych o znaczeniu ponad lokalnym,

- Inwestor planuje budowę świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą i zjazdem publicznym z drogi gminnej.

2. Warunki zabudowy wynikające z przepisów szczególnych :

2.1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego :

parametry, cechy i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu :

2.1.1. należy zaprojektować odpowiednie zagospodarowanie, zgodnie z wymaganiami art. 5 (przytoczonego niżej prawa), zrealizować je przed oddaniem tych obiektów (zespołów) do użytkowania oraz zapewnić utrzymanie tego zagospodarowania we właściwym stanie techniczno-użytkowym przez okres istnienia obiektów budowlanych - art. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994r, Prawo budowlane – (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zmianami).

2.1.2. należy uwzględnić wymagania ładu przestrzennego, kształtując przestrzeń w sposób tworzący harmonijną całość oraz uwzględniający w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne -art. 1, ust. 2 pkt 1 i art. 2, pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. poz. 647 z 2012r. z późn. zmianami),

2.1.3. kształtowanie zabudowy - w oparciu o § 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 164, poz. 1588) ustala się:

- a) projektować świetlicę wiejską o planowanej powierzchni zabudowy do 330,0m² przy uwzględnieniu przepisów 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. zm.), w zakresie zachowania odległości ścian budynku od granic działek sąsiednich.

Należy spełnić wymogi wynikające z przepisów, w tym techniczno-budowlanych a w szczególności warunków technicznych odnoszących się do dróg publicznych a także obowiązujących norm dotyczących zamierzenia, bądź uzyskać zgodę na odstępstwo,

- b) linia zabudowy – od drogi publicznej gminnej maksymalna, nieprzekraczalna w odległości minimum 11,0m licząc od linii rozgraniczających drogę,
- c) wskaźnik powierzchni zabudowy (wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki lub terenu) – 11%;
- d) szerokość elewacji frontowej – do 32,5m;
- e) wysokość elewacji frontowej – do 4,0m;
- f) geometria dachu – dach wielospadowy, o wysokości do najwyższego punktu kalenicy do 7,0m i nachyleniu połaci dachowych od 25° do 45°,

2.1.4. dostęp do drogi publicznej – działka zamierzenia inwestycyjnego posiada bezpośredni dostęp do dróg publicznych gminnych działka nr 25 i 11,

2.1.5. zaopatrzenie w media infrastruktury technicznej na warunkach gestorów sieci,

2.1.6. planowane zamierzenie inwestycyjne należy projektować w granicach określonych liniami rozgraniczającymi teren inwestycji na mapie stanowiącej załącznik graficzny nr 1 do niniejszej decyzji.

2.2. Ustalenia z zakresu ochrony środowiska i zdrowia ludności :

2.2.1. przedmiotową inwestycję należy projektować w sposób określony w przepisach techniczno – budowlanych zgodnie z art. 4 i 5 Prawa budowlanego,

2.2.2. inwestycję realizować zgodnie z zasadami wiedzy technicznej zapewniającej spełnienie wymagań dotyczących: bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych, oraz ochrony środowiska, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności,

2.2.3.inwestycja na działce o powierzchni 0,30ha nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 12 listopada 2010r. Nr 213 poz. 1397).

2.2.4. zgodnie art. 71. ust 2, ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr199, poz 1227 z późn. zmianami) nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia przed wystąpieniem o decyzję pozwolenia na budowę.

2.3.Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej :

- nie ustala się dodatkowych warunków konserwatorskich.

2.4.Informacja dotycząca klasyfikacji gruntu przeznaczonego pod inwestycję:

2.4.1.grunty działki nr 10/32 posiadają powierzchnię 0,30ha w tym gruntów ornych klasy R-IVa o pow. 0,1693ha i R-IVb o pow. 0,1307ha,

2.4.2. zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2004 r Nr 121, poz. 1266 z późn. zmianami) nie jest wymagana zgoda na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, ponieważ grunty działki inwestycyjnej nie podlegają ochronie wynikającej z przepisów ustawy jw.

2.4.3.zgodnie z art. 11 ustawy jw. nie jest wymagane uzyskanie decyzji Starosty Włocławskiego na wyłączenie gruntów rolnych z produkcji rolnej, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę ,

2.4.4.decyzja została uzgodniona z Kujawsko – Pomorskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych z warunkami w zakresie urządzeń podstawowych i szczegółowych (postanowienie nr TEK 7323/BTR/0575/2013 , z dnia 22.07.2013r.,)

2.5.Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

2.5.1.w zakresie infrastruktury :

a)zaopatrzenie w energię elektryczną – projektowane przyłącze energetyczne zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, Energa Operator Oddział Energetyczny Toruń, Rejon Energetyczny Włocławek, o które inwestor jest zobowiązany wystąpić, Gestor sieci w oświadczeniu z dnia 28.06.2013 r., zapewnił inwestora o dostawie energii elektrycznej,

b)zaopatrzenie w wodę – projektowane przyłącze wodociągowe na warunkach określonych przez Zakład Gospodarki Komunalnej Fabianki z/s w Chełmicy Dużej, o które inwestor jest zobowiązany wystąpić, Gestor sieci w piśmie nr Lp. 30/07/2013 z dnia 12.07.2013r. zapewnił o technicznych warunkach na wykonanie sieci wodociągowej z przyłączem.

c)utylicacja odpadów płynnych – do czasu realizacji gminnej sieci kanalizacyjnej dopuszcza się budowę zbiornika wybieralnego na nieczystości płynne, który należy projektować zgodnie z wymaganiami branżowymi dla tego typu urządzeń, o parametrach przystosowanych do planowanej inwestycji, zabezpieczający przed przedostawaniem się ścieków płynnych do gruntu, o pojemności do 10m³, lub przydomowej oczyszczalni ścieków,

d) odprowadzenie wód deszczowych jako wody opadowe czyste, dopuszcza się odprowadzić do gruntu na teren działki zamierzenia inwestycyjnego;

e) utylizacja odpadów stałych - na działce objętej założeniem inwestycyjnym przewidzieć miejsce na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych.

2.5.2. w zakresie komunikacji :

- dostęp do drogi publicznej gminnej - projektować zjazd publiczny na warunkach zarządcy drogi wójta Gminy Fabianki, zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 – art. 78)

2.6.Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

2.5.1.nwestycje należy projektować zapewniając spełnienie wymagań dotyczących poszanowania występujących w obszarze obiektu uzasadnionych interesów osób

trzecich, występujących w obszarze oddziaływania projektowanego obiektu, w szczególności z zapewnić ochronę :

- a) przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody , kanalizacji , energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności w trakcie robót budowlanych chronić istniejące uzbrojenie terenu lub uzyskać zgodę właścicieli na jego przebudowę,
 - b) przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas , wibracje ,zakłócenia elektryczne i promieniowanie –roboty budowlane prowadzić w sposób nie powodujący uciążliwości wywoływanych przez wymienione wyżej czynniki,
 - c) przed pozbawieniem dostępu do drogi publicznej ,
- 2.6.2.roboty budowlane prowadzić i eksploatować obiekt nie dopuszczając do zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby;
- 2.6.3.. robót ziemnych nie wolno dokonywać w taki sposób, żeby groziło to nieruchomościom sąsiednim utratą oparcia (*art. 147 ustawy z 23 kwietnia 1964r. Kodeks cywilny ; Dz. U., Nr 16, poz. 93, ze zm.*).
- 2.6.4.inwestycję należy projektować w sposób określony w przepisach techniczno – budowlanych oraz projektować zgodnie z zasadami wiedzy technicznej zapewniającej spełnienie wymagań dotyczących: bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych, oraz ochrony środowiska, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności -zgodnie z art. 4 i 5 Prawa budowlanego (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623.).

2. 7. Wymagania dotyczące ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych;
– nie dotyczy .

2.8. Okres ważności decyzji:

- niniejsza decyzja ważna jest na czas nieokreślony.

2.9.Inne warunki i zalecenia:

- 2.9.1.projekt budowlany opracować na aktualnej do celów projektowych mapie geodezyjnej zgodnie z przepisami prawa budowlanego (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zmianami), przepisami wykonawczymi do tego prawa, przepisami szczególnymi, branżowymi, warunkami opiniującymi z jednostek administracji państwowej i zaopatrzyć w niezbędne uzgodnienia dla danego rodzaju inwestycji.
- 2.9.2.posiadać bądź uzyskać prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, dokumentując je dołączonym do wniosku o pozwolenie na budowę oświadczeniem – zgodnie z art. 33ust. 2 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn.zmianami).

3. Linie rozgraniczające teren inwestycji:

-linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono na mapie w skali 1:1000, stanowiącej załącznik graficzny Nr 1 do niniejszej decyzji.

4.Inne;

-uwzględniając warunek art. 53 ust.3 została wykonana analiza stanu faktycznego i prawnego terenu na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Decyzja może być wydana ponieważ zostały spełnione warunki zawarte w art. 61, ust 1 ustawy jak na wstępie projektu decyzji.

Uzasadnienie:

Decyzję opracowano na wniosek Gminy Fabianki.

Dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na: **budowie świetlicy wiejskiej na działce nr 10/32 wraz z niezbędną infrastrukturą w tym zbiornikiem wybieralnym na nieczystości płynne oraz zjazdem publicznym z drogi gminnej działka nr 11 położonej w miejscowości Urszulewo, w obrębie ewidencyjnym Zarzeczewo, gmina Fabianki.**

Na etapie postępowania administracyjnego (zawiadomienie o wszczęciu postępowania z dnia 24 czerwca 2013r.) do tutejszego Urzędu nie wpłynęły żadne wnioski ani zastrzeżenia do w/w inwestycji.

Po rozpoznaniu wniesionego wniosku o wydanie decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego, jej przedmiot mieści się w założeniach art. 51 ust. 1 pkt 2 i spełnia warunek zawarty w art. 61, ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. poz. 647 z 2012r. z późn. zmianami) stąd zasadnym było wystąpienie o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Stosownie do art. 53 ust. 3 pkt 2, art. 61, ust. 1, pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. poz. 647 z 2012r. z późn. zmianami) i przepisu § 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 164, poz. 1588) i rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. Nr 164, poz. 1589), wykonano analizę stanu faktycznego i prawnego terenu wskazanego przez inwestora dla ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia na terenach jak we wniosku inwestora.

Analiza terenu :

podstawą dla przeprowadzenia analizy były następujące materiały, które znajdują się w aktach sprawy:

- wniosek inwestora wraz z mapą sytuacyjno – wysokościową w skali 1:1000;
- wyrys i wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Fabianki, który utracił moc prawną w oparciu o art. 67 ustawy, o której mowa w art. 88, ust. 1 ustawy jw.,
- wypisy z rejestru gruntów,

W wyniku analizy stanu faktycznego zgodnie z art. 53 ust. 3 pkt 2 i art. 61. ust. 1. pkt 4, ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r. poz. 647 z późn. zmianami) ustalono:

- Działka zamierzenia inwestycyjnego nr 10/32, jest niezabudowana, nie posiada przyłącza mediów infrastruktury technicznej,
- Działka jw. położona jest przy drodze publicznej gminnej działka nr 25 i 11, z których nie posiada zjazdu.
- Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów działka nr 10/32 stanowi własność Państwa Ewy, Grażyny i Zbigniewa Deskiewicz.
- Z wnioskiem o wydanie decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego wystąpiła Gmina Fabianki, która jest inwestorem

W wyniku analizy stanu prawnego zgodnie z art. 61. ust. 1. pkt 5, ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. poz. 647 z 2012r. z późn. zmianami.) ustalono:

1. Działka nr 10/32 położona w miejscowości Urszulewo, w obrębie ewidencyjnym Zarzeczewo, gmina Fabianki, położona jest w obszarze, który nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, ani nie została podjęta uchwała Rady gminy Fabianki na przystąpienie do jego sporządzenia.
2. W nieobowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Fabianki przeznaczona była pod funkcję „budownictwo mieszkaniowe z usługami i rolnictwo która nie należy do zadań rządowych i samorządowych o znaczeniu ponad lokalnym.
3. W oparciu o studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Fabianki, działka będąca przedmiotem zamierzeń inwestorskich nie była objęta obowiązkiem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
4. Zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2004 r Nr 121, poz. 1266 z późn. zmianami) nie jest wymagana zgoda na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, ponieważ grunty działki nr 10/32 posiadają powierzchnię 0,30ha w tym gruntów ornych klasy R-IVa o pow. 0,1693ha i R-IVb o pow. 0,1307ha”, nie podlegają ochronie wynikającej z przepisów ustawy jw.

W wyniku analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych zgodnie z art. 53 ust. 3 pkt 2 i art. 61. ust. 1. pkt 4, ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. poz. 647 z 2012r. z późn. zmianami) ustalono;

1. Inwestycja na działce o powierzchni 0,30ha nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 12 listopada 2010r. Nr 213 poz. 1397).
2. Zgodnie art. 71. ust 2, ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz 1227 z późn. zmianami) nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.
3. Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 627) ponieważ teren inwestycji leży poza obszarami chronionymi zgodnie z art. 6. ust.1.
4. Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z dnia 17 września 2003 r. poz. 1568 z późn. zmianami), działka zamierzenia inwestycyjnego położona jest poza obszarami chronionymi
5. Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 260) art. 43 ust.- o odległościach budynków od pasa drogowego określonej kategorii drogi)..
6. Zgodnie z ustawą z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2006r. Nr 122, poz. 851, z późn. zmianami) w zakresie art. 3, pkt 1a.

Wydanie decyzji zostało poprzedzone obwieszczeniem i zawiadomieniem o wszczęciu postępowania administracyjnego w sposób zwyczajowo przyjęty z dnia 24 czerwca 2013r.

Decyzję uzgodniono z organami mogącymi mieć wpływ na lokalizację inwestycji celu publicznego, wynikającymi z odrębnych przepisów szczególnych.

Działka spełnia warunek zawarty w art. 61, ust 1 pkt. 4 i 5 ustawy jak na wstępie niniejszej decyzji, stąd wniosek inwestora może być rozpatrywany w trybie art. 50 ust.1 i art. 53 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r. poz. 647 z późn. zmianami).

Z analizy formalno prawnej wynika, że istnieje możliwość realizacji zamierzenia inwestycyjnego na terenie działki nr 10/32, położonej w miejscowości Urszulewo, w obrębie ewidencyjnym Zarzeczewo, gmina Fabianki.

Zgodnie z przepisem art. 50,ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym projekt przedmiotowej decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego został przygotowany przez osobę wpisaną na listę izby samorządu zawodowego urbanistów.

Biorąc powyższe pod uwagę należało orzec jak w sentencji.

POUCZENIE

Na mocy ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

1. Udzielona decyzja wiąże organ wydający decyzje o pozwoleniu na budowę (art. 55)
2. Decyzja o warunkach zabudowy nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich (art. 63 ust. 2);
3. Wnioskodawcy, który nie uzyskał praw do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o warunkach zabudowy (art. 63 ust. 4) ;
4. Wygaśnięcie decyzji nastąpi, jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę, lub dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji (art. 65 ust. 1).

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego we Włocławku, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Starostwo Powiatowe
we Włocławku**

Załączniki :

- Zał. Nr 1-mapa geodezyjna w skali 1 : 1000, załącznik graficzny
- Opracowała : mgr inż. arch. Władysława Rekowska
upr. urbanistyczne nr 526/88 POIU Gdańsk . Nr G-112/2002

Otrzymują:

- 1.Gmina Fabianki
- 2.p.Ewa, Grażyna i Zbigniew Deskiewicz
- 3.p.Marcin Chyliński
- 4.p.Marian Świecik– Sołtys Sołectwa Kulin - Urszulewo
- 5.Inspektor d/s dróg w/m
- 6.U.G. a/a

Woj. C. /ny Fabianki
mgr inż. Krzysztof

Do wiadomości:

- 1.Starostwo Powiatowe we Włocławku,
- 2.Marszałek Województwa Kujawsko – Pomorskiego w Toruniu,
3. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny we Włocławku,
- 4.Kujawsko – Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku,
- 5.Tablica ogłoszeń.

Decyzja niniejsza stała się ostateczna

z dniem 24.08.2013r.

Fabianki, dnia 26.09.2013r.

podpis

Za zgodność z oryginałem

БКА



Warunki techniczne na wykonanie sieci wodociągowej
w miejscowości Urszulewo do Dz. Nr 10/32

Lp. 30/07/2013

Urząd Gminy Fabianki
87-811 Fabianki

1. Wybudować sieć wodociągową PCW ϕ w drogach Dz. Nr. 17 i Dz. Nr 25. Sieć zakończyć hydrantem podziemnym ϕ 80 na wysokości Dz. Nr. 10/32. Włączenie do istniejącej sieci PCW ϕ 90 trójnikiem ϕ 80 x 80 x 80 i zasuwą ϕ 80 w drodze Dz. Nr 17.
Przyłącze do Dz. Nr 10/32 włączyć nawiertką ϕ 90/32, wprowadzić do studni wodomierzowej, zakończyć wodomierzem ϕ 20 i zaworem antyskażeniowym.
2. Maksymalny pobór wody dla 1 przyłącza nie będzie przekraczać 1 m³/h.
- woda do celów socjalno-bytowych.
3. Opracuje projekt, który powinien zawierać:
 - decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania
 - niniejsze warunki techniczne
 - opis techniczny
 - plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500 opracowany na aktualnych mapach przez służby geodezyjne dla celów projektowych z naniesieniem projektowanego podłączenia
 - przekrój podłużny podłączenia z uwzględnieniem urządzeń podziemnych istniejących i projektowych
 - rysunek miejsca zaopatrzenia wodomierza (rzut i przekrój pomieszczenia)
 - schemat montażowy sieci wodno-kanalizacyjnej
 - zestawienie materiałów
 - wykaz zainteresowanych posesji-dotyczy sieci.
4. Opracowany projekt w czterech egzemplarzach podlega uzgodnieniu w Zespole Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej we Włocławku oraz w Zakładzie Gospodarki Komunalnej w Fabiankach.
5. Warunkiem przystąpienia do robót jest:
 - a) uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenie we właściwym Organie Nadzoru Budowlanego,
 - b) zgłoszenie i uzyskanie zezwolenia w Zakładzie Gospodarki Komunalnej w Fabiankach,

Za zgodność z oryginałem

Za zgodność z oryginałem

6. Włączenie do sieci wykonuje Zakład Gospodarki Komunalnej w Fabiankach. Wykonawca na pięć dni przed przystąpieniem do robót zgłasza w Zakładzie wniosek o przyłączenie.
7. Inwestor uzyska zgodę osób trzecich dotyczącą prowadzenia urządzeń wod-kan. po terenie nie będącym własnością wnioskodawcy.
8. Na trasie przebiegu sieci wod-kan. zabrania się lokalizować obiekty stałe i tymczasowe oraz dokonywać nasadzeń drzew i krzewów.
9. Bezwzględnie zachować strefę przemarzania gruntu przy posadowieniu sieci wodociągowej (przyłącza). Zachować normatywne odległości od istniejącego uzbrojenia naziemnego i podziemnego.
10. Wykonawstwo robót należy powierzyć uprawnionej jednostce do wykonywania tego typu robót. Po wykonaniu robót w terminie 7 dni wykonawca-inwestor zgłasza odbiór do Zakładu Gospodarki Komunalnej w Fabiankach.
11. Odbioru technicznego sieci-przyłącza dokonują służby Zakładu Gospodarki Komunalnej w Fabiankach.
12. Inwestor lub wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą oraz inwentaryzację geodezyjną wykonywanej sieci lub przyłącza najpóźniej w dniu odbioru.
13. Faktyczna dostawa wody nastąpi po pozytywnym odbiorze przyłącza i montażu wodomierza i zawarcia umowy na dostawę wody.
14. Rozliczenie za pobraną wodę nastąpi pomiędzy Zakładem Gospodarki Komunalnej w Fabiankach odbiorą na podstawie umowy.
15. Eksploatacja i konserwacja odcinka sieci do wodomierza zajmuje się dostawca wody a poza wodomierzem odbiorca wody.

Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres trzech lat od daty wydania.

NIERÓWNIK ZAKŁADU
Wiesław Kański

Za zgodność z oryginałem

Za zgodność z

oryginałem

dnia

2013-10-17

7823/13

Gmina Fabianki

liczba załączników 3

Fabianki 4

Podpis 87-811 Fabianki

Przekazano p. Cholecko

STĘPIŃSKI

Włocławek, 10-10-2013 r.

Znak

Dot. Wniosku o określenie warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu obiektu: ŚWIETLICA WIEJSKA, w lokalizacji: Urszulewo gm. Fabianki, działka numer --10/32.

Odpowiadając na złożony wniosek o określenie warunków przyłączenia z dnia 03-10-2013, w załączeniu przekazujemy warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wraz z projektem umowy o przyłączenie (podstawa prawna rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. Dz. U. z 2007 r. Nr 93 poz. 623). Zawarcie umowy o przyłączenie będzie stanowiło podstawę do rozpoczęcia prac związanych z realizacją warunków przyłączenia.

W przypadku akceptacji treści załączonej umowy prosimy o czytelne podpisanie i odesłanie obydwu załączonych druków umowy. Prosimy nie wpisywać daty podpisania umowy

W przypadku konieczności uzyskania dodatkowych wyjaśnień prosimy o kontakt z ENERGIA-OPERATOR SA.

Sprawę prowadzi:
ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu
Rejon Dystrybucji we Włocławku
Krysińska Beata, tel. 54 252 33 70

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji

Henryk Buszkiewicz

Z poważaniem,

Załączniki:

1. Warunki przyłączenia nr 13/R93/06413
2. Propozycja umowy o przyłączenie – 2 egz.

Za zgodność z oryginałem

ENERGA OPERATOR SA
Oddział w Toruniu
Rejon Dystrybucji we Włocławku
ul. Duninowska 8
87-800 Włocławek

operator.torun@energa.pl
www.energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

NIP 583-000-11-90
Regon 190275904-00122

Zarząd: Rafał Czyżewski – Prezes Zarządu, Stanisław Kubacki – Wiceprezes Zarządu,
Robert Świerzyński – Wiceprezes Zarządu, Lidia Serbin-Zuba – Członek Zarządu

Bank Pekao SA, nr konta: 61 1240 6292 1111 0010 3649 1837
Kapitał zakładowy/wpłacony: 603 301 400 zł

Energa
operator

Numer 13/R93/06413	Miejscowość Włocławek	Data 09-10-2013
--------------------	-----------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: ŚWIETLICA WIEJSKA
Adres (Nr działki): Urszulewo
gm. Fabianki, działka numer –10/32
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 26 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Włocławek Zawisłe [GPZ3-0042]
Linia 15 kV GPZ ZAWISŁE - KULIN [SN 3-0042-01]
Stacja SN/nn KULIN 4 [STA3-0461]
Obwód nn Tama [NN 3-0461-02]
Obiekt Obwód [nN] Tama [NN 3-0461-02]
słup linii napowietrznej
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
w szafce pomiarowej - zaciski na listwie zaciskowej licznika w kierunku instalacji odbiorczej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
- 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
- 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
- 7.1.3. Urządzenia nn:
Na słupie nr 209 linii napowietrznej AL 4x50mm² zabudować słupowy rozłącznik bezpiecznikowy, z którego wyprowadzić proj. przyłącze kablowe YAKXS 4x120SE dł. ok. 270m. Kabel zakończyć szafką pomiarową P1-Rs/LZV/F usytuowaną w granicy działki nr 10/32 od strony drogi.
- 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
- 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
- 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
- 7.1.7. Demontaże:
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Z projektowanej szafki pomiarowej kablem zalicznikowym o przekroju dostosowanym do przewidywanego poboru mocy zasilić instalację w budynku.
Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Wykonanie w/w czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączonej"
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: tg $\leq$ 0.4

Za zgodność z oryginałem

Energa

operator

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
złącze kablowo-pomiarowe posadowione przy linii rozgraniczającej działkę od drogi
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez czionu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 50 A, zainstalowane w szafce pomiarowej
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Liczniki: 3-fazowy energii elektrycznej czynnej;
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci - kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
 - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
 - Napięcie znamionowe sieci 15 kV
 - Prąd zwarcia doziemnego - A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - Moc zwarciovowa na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
w stacji 110/15 kV GPZ Włocławek Zawisze
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.
 - System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

Za zgodność z oryginałem

Energa
operator

12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
projekt budowlano-wykonawczy przyłącza/sieci elektroenergetycznej należy wykonać zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji Włocławek
Dane do obliczeń:
Transf. 63kVA, Ib=80A obw.200, istn. linia napow.AL 4x50mm² dł. ok. 423m.
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-
- 12.4. Inne wymagania:
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Krysińska Beata
OPRACOWAŁ
tel. (54) 252 31 72

Kierownik
Działu Przyłączeń

Stanisław Wojciechowski

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji
ZATWIERDZIŁ
Henryk Ruszkiewicz

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji we Włocławku
ul. Duninowska 8, 87-800 Włocławek

Za zgodność z oryginałem

STAROSTWO POWIATOWE
w Włocławku
ul. Cyganka 26
87-100 WŁOCŁAWEK
tel. 54 2304600, 54 2304671

OPINIA NR GGN.6630.94 . 2014
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia : przyłącze wodociągowe, kanalizacyjne z osadnikiem i kanalizacji deszczowej

Dla: Gmina Fabianki
87- 811 Fabianki
Adres: 87-811 Fabianki

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2014-02-19

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego :

gm. Fabianki, Zarzeczewo, dz.10/32 1 ark. mapy

Na podstawie art.28 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. Nr 193, poz.1287 z 2010 roku) oraz § 8-16 rozporządzenia Ministra RRiB z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 38, poz.455)

**UZGODNIENIE WAŻNE TRZY LATA OD DATY UZGODNIENIA WRAZ
Z ZAŁĄCZNIKIEM MAPOWYM W SKALI 1:500**

Uzgodnienie traci ważność w wypadkach określonych w § 13 ust.2 w/w Rozporządzenia.

Uwagi i zalecenia:

1. Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej ich położenie na gruncie.
2. Inwestor i wykonawca robót winien prowadzić roboty w sposób wykluczający możliwość powstania awarii lub uszkodzeń sieci oraz armatury branżowej .
3. Przy wniosku o pozwolenie na budowę decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu winna posiadać klauzulę ostateczności.
4. Uzgodnienie lokalizacji warunkuje zatwierdzenie projektu budowlanego i wydanie pozwolenia na budowę przez właściwy terenowo organ administracji architektoniczno – budowlanej, natomiast nie rozstrzyga rozwiązań urbanistyczno – architektonicznych oraz technicznych projektu.
5. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.
6. Nieprzestrzeganie uwag i zaleceń ZUDP podlega sankcjom wynikającym z art.48 ust.1 pkt 6 ustawy z dnia 17.05.1989 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” (Dz.U. Nr 193.poz.1287 z 2010 roku).

Za zgodność z oryginałem

Otrzymuje:

1. Zleceniodawca: 4 egz. proj. zagosp.
2. ZUD a/a : 1 " " "

Z up. STAROSTY
Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej
Urszula Runowska

Skala 1:500

dz. nr 10/32
sekcija 6.183.30.09.1
KERG 2960-2/2014

Wzrost dokonywany w oznaczonym zakresie na dzień 24.01.2014 r.

W. H. H. H.

~~deszczowa~~

Przedmiot Runowość

STARSOSTWO POWIATOWE
WE WŁOCŁAWKU

Ulyanovskaya ZB

RT-800 N. L. O. C. A. K. E. K.
(nazwa organu uczęszczającego) (s. 15), (nazwa leg. projektanta) (s. 16) (nazwa leg. wykonawcy)
Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. "Prawo geodezyjne"
i Kartograficzne" (Dz.U. 2010r. Nr 153, poz. 1287)

Przebieg wojny, kampanie z Osadzkim i kampanie dostronowe z zaciąganiem uzbrojonych sieci uzbrojenia (wzrostu)

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i gósekiej inwentaryzacji powyżsawcej przed 0,37 oski upamiopie

W razie niegodności mierzalnej wciel uzbrojenia terenowi z użyciem siły. Wyrazie inwestor zobowiązuje się przedłożyć mapę z wytycznymi i planami projektów inwestycyjnych, które będą służyć do wytyczenia granic i terenów inwestycyjnych, włącznie z planem administracji i architektonicznej.

Logowanie i wywołanie profilowania sieci urządzeń toż samo zachowywać się może przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia

[illegible]

godeziny, smernici, včasno izpolnjevanje dokumentov, priprava projekta (Dz. U. št. 26, p. 2).

6638-94-204
(sygn. opinii)
Urząd Kurowsko
Ogłoszenie
Ogłoszenie

~~Wzrost: 1,80 m~~

874

10/23

23

48

379
379
379

Gruntty wsi

mgr inż. Małgorzata Kruszyńska
ul. Kruszyńska 87-800 Włocławek
włk. LAN-188386
upr. obj. WANN-283393
upr. arch. U-173305

Sarostwo P.
we W.

THE

OPINIA NR GGN.6630.130.2014
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia : **przyłącze energetyczne zalicznikowe i oświetlenie terenu**

Dla: **Gmina Fabianki**
87- 811 Fabianki
Adres: **87-811 Fabianki**

Data wpływu zlecenia do Zespołu: **2014-03-12**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego :

gm. Fabianki, Zarzeczewo, dz.10/32 1 ark. mapy

Na podstawie art.28 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. Nr 193, poz.1287 z 2010 roku) oraz § 8-16 rozporządzenia Ministra RRiB z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 38, poz.455)

UZGODNIENIE WAŻNE TRZY LATA OD DATY UZGODNIENIA
WRAZ Z ZAŁĄCZNIKIEM MAPOWYM W SKALI 1:500

Uzgodnienie traci ważność w wypadkach określonych w § 13 ust.2 w/w Rozporządzenia.

Uwagi i zalecenia:

1. Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej ich położenie na gruncie.
2. Inwestor i wykonawca robót winien prowadzić roboty w sposób wykluczający możliwość powstania awarii lub uszkodzeń sieci oraz armatury branżowej .
3. Przy wniosku o pozwolenie na budowę decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu winna posiadać klauzulę ostateczności.
4. Uzgodnienie lokalizacji warunkuje zatwierdzenie projektu budowlanego i wydanie pozwolenia na budowę przez właściwy terenowo organ administracji architektoniczno – budowlanej, natomiast nie rozstrzyga rozwiązań urbanistyczno – architektonicznych oraz technicznych projektu.
5. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.
6. Nieprzestrzeganie uwag i zaleceń ZUDP podlega sankcjom wynikającym z art.48 ust.1 pkt 6 ustawy z dnia 17.05.1989 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” (Dz.U. Nr 193.poz.1287 z 2010 roku).

Otrzymuje:

1. Zleceniodawca: 4 egz. proj. zagosp.
2. ZUD a/a : 1 " " "

Za zgodność z oryginałem

Z up. STAROSTY
Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

Urszula Runowska

Skala 1:500

dz. nr 10/32
sekcja 6.183.30.09.1
KERG 2960-2/2014

Mapa drukowana w oznaczonym zakresie na dzień 24.01.2014 r.

выкопавца:

USLUĞI

WYKARTOGRAFICZNE
Wzrostek
0A 87-90 m

Janusz Wyrostek
ul. P.O.W. 22A, 87-800 Włocławek
tel. 054 411 28 44, 696 190 936
NIP 688-110-30-76 REGON 910129472

My work

SIKOSTWO POWIATOWE

41 Cyganka 28

27-800 W/LOCKLAW/EX

POWATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
OCHRONY ŚWIATŁA I KULTURY

1000

2960-2/2014

29 STY 2014

2000

Grażyna Przybylska
Kierownik Referatu
w Wydziale Geodezji i Gospodark
Nieruchomości

[illegible]

6-60. 6630, 130, 2014
(sygn. optm)

Urząd Kaniowski

owanie

W. Ireland 20.5.73

stawianych sieci uzbrojenia ter-
renawisko, podjęs zezwodziącą

Değerli

mgr inż. Małgo
ul. Kruszy
87-800 Włoc
upr. wyk. LAN-NBB38
upr. proj. LAN-NBB38
upr. proj. arch. U-A-W3

Gruntty wsi



GEOTEST Andrzej Swat
ul. Noakowski 14
87-800 Włocławek

telefon +48 54 234 91 17
faks +48 54 232 04 08
email info@geotest.com.pl
geotest.com.pl

NIP 888-172-88-80
REGON 910330345

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO Z OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ

**DLA OKREŚLENIA GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA
PROJEKTOWANEGO BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W M. URSZULEWO
GM. FABIANKI (DZ. NR EW. 17-10/32)**

OPRACOWAŁ

mgr Arkadiusz Rozwora
upr. geol. nr VII-1299

SPRAWDZIŁ

mgr inż. Andrzej Swat
upr. geol. nr 060291, V-1441

Włocławek, marzec 2014 r.

Spis treści

1	Wstęp.....	2
2	Charakterystyka terenu badań.....	2
3	Opis wykonanych prac	2
4	Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne	3
4.1	Budowa geologiczna.....	3
4.2	Warunki hydrogeologiczne.....	3
5	Charakterystyka warunków geotechnicznych	4
6	Opinia geotechniczna.....	5

Spis załączników

1	Mapa dokumentacyjna w skali 1:500
2	Przekroje geotechniczne
3	Właściwości fizyczno-mechaniczne gruntów
4	Objaśnienia znaków i symboli
5	Karty dokumentacyjne sondowań penetracyjnych
6	Karty sondowań DPL

1 Wstęp

Badania geotechniczne wykonała firma GEOTEST Andrzej Swat z Włocławka na zlecenie . Wykonane prace miały na celu rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego budynku świetlicy wiejskiej oraz ustalenie, zgodnie z rozporządzeniem MTBiGM z 25.04.2012 r. (Dz. U. poz. 463), geotechnicznych warunków jego posadowienia. Wyniki badań będą stanowiły podstawę do opracowania projektu posadowienia obiektu.

2 Charakterystyka terenu badań

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Urszulewo gm. Fabianki na terenie działki o numerze ewidencyjnym 17-10/32.

Projektuje się tutaj budowę budynku świetlicy wiejskiej o powierzchni zabudowy około 270 m². Budynek będzie niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny, wznoszony w technologii tradycyjnej. Przewiduje się posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych na głębokości około 1,2mppt.

Dla projektowanego obiektu ustalono II kategorię geotechniczną (*Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. – Dz. U. poz. 463*).

Projektowana zabudowa nie pogorszy w istotny sposób stanu środowiska.

3 Opis wykonanych prac

Wykonano 3 sondowania penetracyjne o głębokości 6,0 m o sumarycznym metrażu 18,0 mb. Wiercenia wykonano za pomocą wiertnicy mechanicznej z użyciem świrdrów spiralnych średnicy 100 mm - marszami długości 1,0 m. W trakcie wierceń wykonywano makroskopowe badania polowe przewierczanych gruntów. Ponadto w otworach dokonano pomiaru stabilizacji zwierciadła wód gruntowych. Otwory zlikwidowano uzyskanym urobkiem.

Dodatkowo obok otworów wykonano sondowania DPL do głębokości 4,0 m p.p.t o sumarycznym metrażu 12,0 mb.

Wyrobiska wytyczono w terenie metodą domiarów prostokątnych w oparciu o plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500, z którego odczytano także rzędne terenu w miejscach wierceń.

W laboratorium dla pobranych prób gruntu wykonano kontrolne badania makroskopowe oraz oznaczono wilgotność naturalną gruntów spoistych.

Lokalizację sondowań penetracyjnych przedstawiono na mapie dokumentacyjnej (zał. 1), a wyniki i interpretację na kartach dokumentacyjnych sondowań penetracyjnych (zał. 5) i kartach sondowań DPL (zał. 6).

Wyniki badań opracowano w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego zawierającej charakterystykę warunków wodno-gruntowych stosownie do wymogów norm branżowych a w szczególności PN-81/B-03020 i PN-B-02479:1998 oraz Eurokod 7.

4 Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

4.1 Budowa geologiczna

Pod względem geomorfologicznym dokumentowany teren obejmuje fragment wysoczyzny morenowej uformowanej w okresie fazy leszczyńsko-poznańskiej zlodowacenia Wisły w obrębie Pojezierza Dobrzyńskiego. Powierzchnia terenu w obrębie dokumentowanej działki układa się na rzędnych od 91,7 do 89,2 m n.p.m. i zapada na północny zachód w kierunku doliny bezimiennego cieką będącego dopływem rzeki Chełmiczki. Nachylenie powierzchni terenu wynosi średnio 6-7°.

Podłoże terenu badań, w przypowierzchniowej strefie głębokości rozpoznanej wykonanymi wierceniami, budują osady czwartorzędowe.

Plejstocen

Osady tego wieku reprezentowane są głównie przez utwory lodowcowe zlodowacenia bałtyckiego. Są to gliny zwałowe tworzące dwudzielny kompleks rozdzielony warstwą wodnolodowcowych piasków. Dolny poziom gliny zwałowej stanowią gliny piaszczyste w stropowych partiach przewarstwiane piaskiem. Natomiast górny poziom gliny zwałowej o charakterze po części wytopiskowym poza glinami piaszczystymi budują również gliny pylaste i gliny pylaste zwięzłe. Strop dolnego poziomu gliny zalega na głębokości 3,4-3,6 m p.p.t. natomiast górnego na głębokości 0,3-0,4 m. Spągu dolnego poziomu glin nie osiągnięto wykonanymi wierceniami. Kompleks glin zwałowych rozdziela warstwa piasków drobnych osiagająca miąższość 0,2-0,8 m. Jej strop występuje na głębokości 2,6-2,4 m p.p.t.

Holocen

Do holocenu zaliczono przypowierzchniową warstwę gleby miąższości 0,3-0,4 m.

4.2 Warunki hydrogeologiczne

Wykonanymi wierceniami do głębokości 6,0mppt stwierdzono na dokumentowanym terenie występowanie wód gruntowych (zaskórnych) związanych z piaszczystymi przewarstwieniami w obrębie gliny zwałowej.

Woda gruntowa występująca w osadach piaszczystych charakteryzowała się napiętym lub swobodnym zwierciadłem wody. Zwierciadło wody nawiercone na głębokości 2,6-3,5mppt stabilizowało się na głębokości 0,5-3,5mppt co odpowiada rzędnym 87,5-88,7 m npm.

Stan wód gruntowych z uwagi na okres wykonywania badań kształtuje się na poziomie wysokim w rocznym cyklu wahań ich zwierciadła.

5 Charakterystyka warunków geotechnicznych

W podłożu dokumentowanego terenu zalegają grunty mineralne, rodzime, niespoiste i spoiste. Kierując się zróżnicowaniem litologiczno-genetycznym wydzielono w podłożu gruntowym, poniżej warstwy gleby wyłączonej z charakterystyki, trzy warstwy geotechniczne scharakteryzowane poniżej.

Warstwa Ia

Stanowią ją gliny piaszczyste, gliny pylaste i gliny pylaste zwięzłe, plastyczne. Zbadana laboratoryjnie wilgotność naturalna tego gruntu waha się w granicach $W_n=13,7-32,9\%$. Średnia wartość wilgotności wynosi $W_n=23,4\%$. Ustalona dla tej warstwy, w oparciu o wykonane analizy makroskopowe i sondowania DPL w korelacji z oznaczeniami wilgotności naturalnej, charakterystyczna wartość stopnia plastyczności wynosi $I_L=0,35$.

Warstwa Ib

Stanowią ją gliny piaszczyste, twardoplastyczne. Zbadana laboratoryjnie wilgotność naturalna tego gruntu waha się w granicach $W_n=11,2-12,7\%$. Średnia wartość wilgotności wynosi $W_n=12,0\%$. Ustalona dla tej warstwy, w oparciu o wykonane analizy makroskopowe i

sondowania DPL w korelacji z oznaczeniami wilgotności naturalnej, charakterystyczna wartość stopnia plastyczności wynosi $I_L=0.15$.

Warstwa II

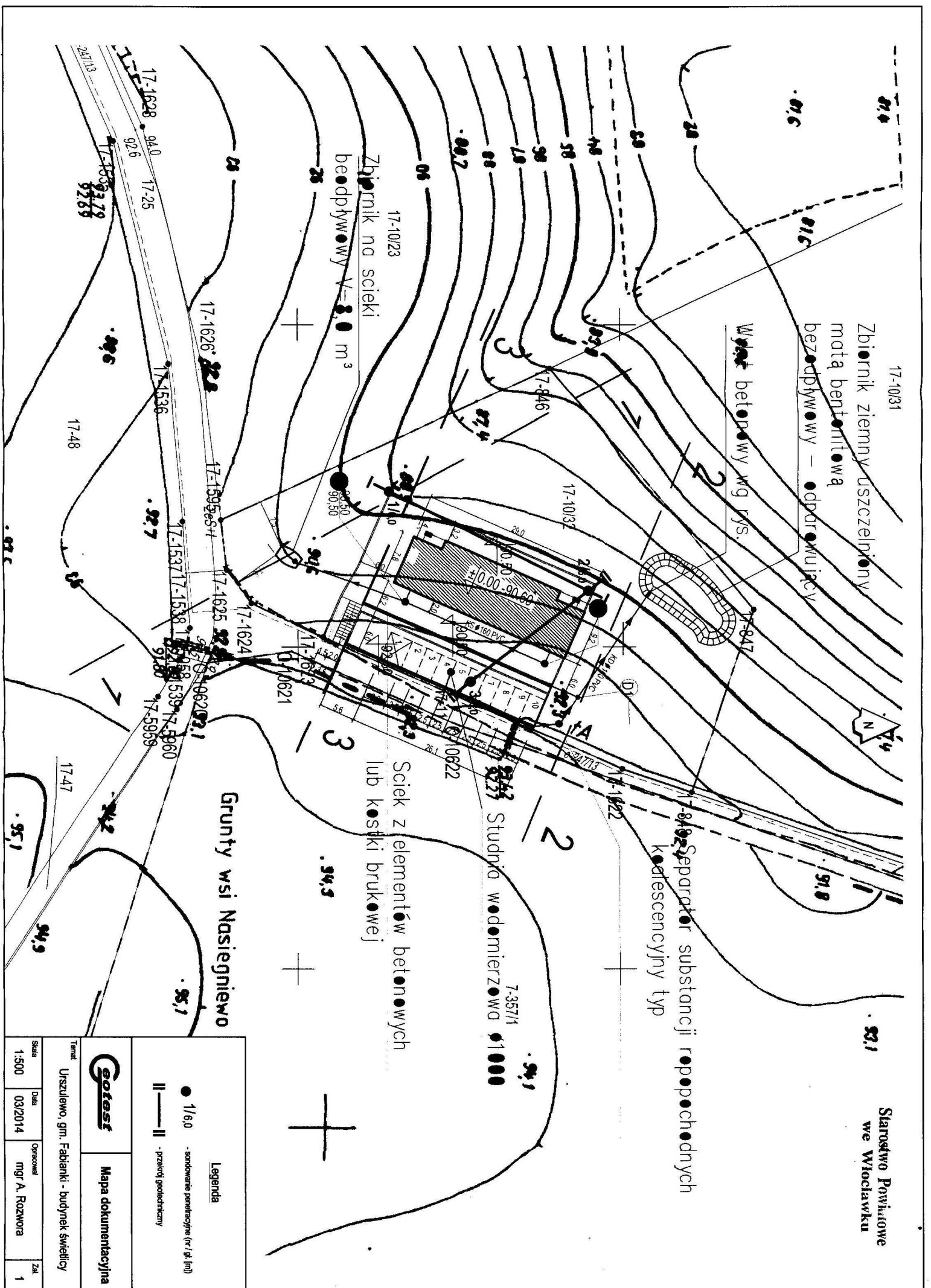
Zbudowana jest z piasków drobnych, wilgotnych i nawodnionych, w stanie średnio zagęszczonym. Wyprowadzona, w oparciu o wykonane sondowania dynamiczne sondą DPL, charakterystyczna wartość stopnia zagęszczenia wynosi $I_D=0,60$.

Przestrenny układ wydzielonych w podłożu warstw zobrazowano na załączonych przekrojach geotechnicznych (zał. 2) a parametry geotechniczne wydzielonych warstw zestawiono w tabeli właściwości fizyczno-mechanicznych gruntów (zał. 3).

6 Opinia geotechniczna

- a) Zasadniczy kompleks gruntowy w podłożu dokumentowanego terenu stanowią grunty spoiste tj. gliny piaszczyste, gliny pylaste i gliny pylaste zwięzłe, w stanie plastycznym lub twardoplastycznym charakteryzujące się dostatecznymi parametrami geotechnicznymi.
- b) W przedziale głębokości 2,6-3,4 m ppt, w podłożu gruntowym występuje warstwa średnio zagęszczonych piasków drobnych osiagających miąższość 0,2-0,8 m o korzystnych parametrach geotechnicznych.
- c) Wykonanymi badaniami stwierdzono występowanie napiętego zwierciadła wody gruntowej w przedziale głębokości 2,6 – 3,5 m p.p.t. które stabilizowało się na głębokości 0,5-3,5 m ppt tj. 87,5 -88,7m npm. Ponieważ zakłada się rzędną poziomu posadowienia nie niższą niż 89,0m npm ustabilizowane zwierciadło wody występuje poniżej poziomu posadowienia.
- d) Prace budowlane, w tym zwłaszcza roboty ziemne należy prowadzić w taki sposób aby zabezpieczyć grunty w wykopie fundamentowym przed niekorzystnym oddziaływaniem wód opadowych i gruntowych (zagrożenie uplastycznieniem gruntu), naruszone i uplastycznione partie gruntu spoistego należy wybrać i zastąpić chudym betonem.

- e) Z uwagi na znaczące nachylenie terenu i słabo przepuszczalne podłoże zwraca się uwagę na właściwe przechwycenie i odprowadzenie wód opadowych
- f) Stosownie do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. (Dz. U. poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych oraz normy PN-B-02479, warunki gruntowe w podłożu budynku można sklasyfikować jako proste.
- g) Dla projektowanego obiektu budowlanego stwierdza się II kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowo-wodnych.



17-1031

Zbiornik ziemny uszczelniony
matą bentonitową
bezdenny – odprowadzający

Wlot betonowy wg rys.

Separator substancji ropopochodnych
kafescencyjny typ

Studia wodomierzowa

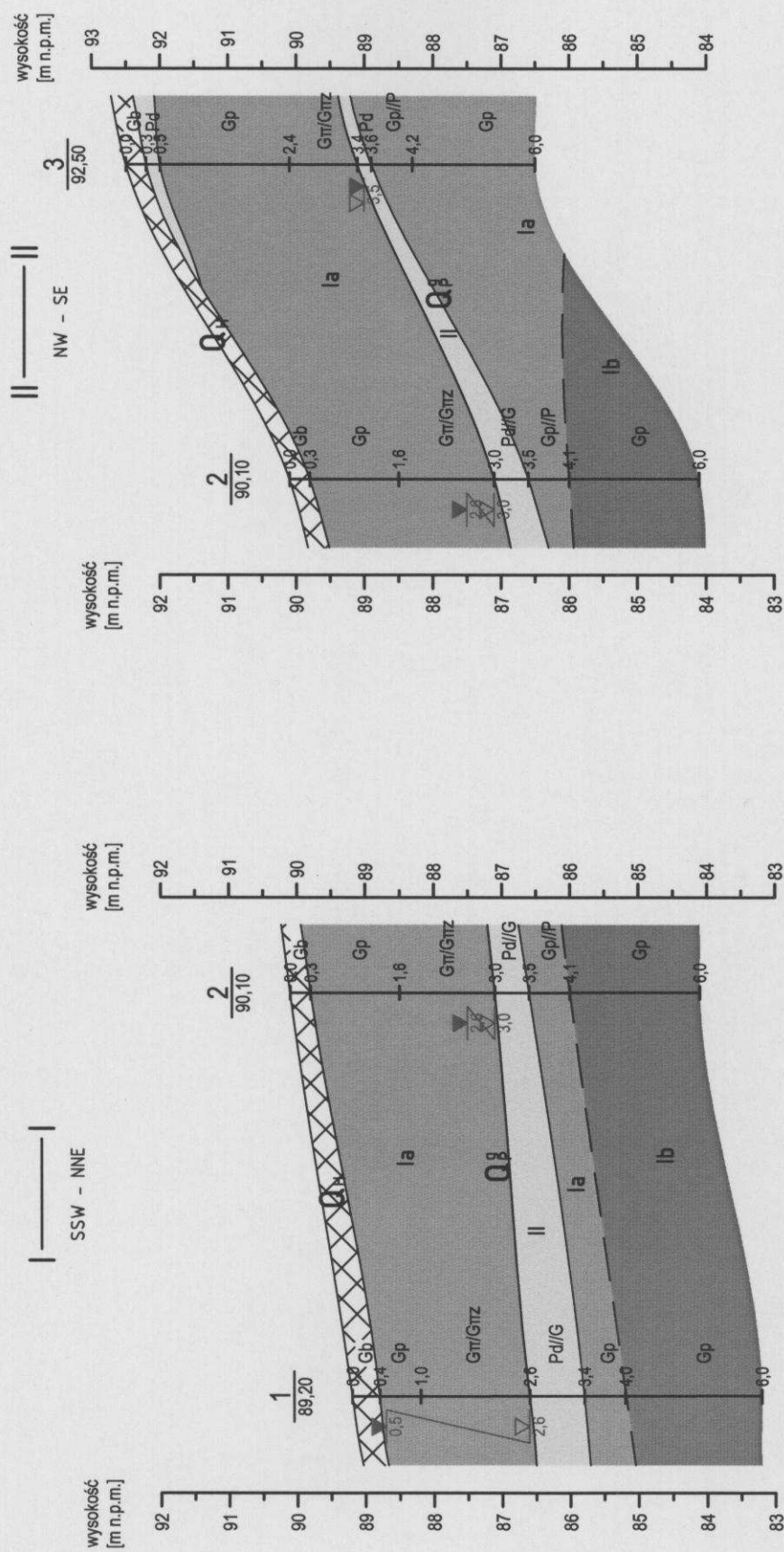
Zbiornik na scieki
bezdenny $V=3.0 \text{ m}^3$

Grunty wsi Nasiegniewo

- Legenda**
- 1/6.0 - sondowane penetracje (r / g. [m])
 - — — - przewidywany

Mapa dokumentacyjna

Tytuł			
Urządzenie, gm. Fabianki - budynek świetlicy			
Skala	Data	Opracował	Zaś.
1:500	03/2014	mgr A. Rozwora	1



Starostwo Powiatowe
we Wrocławiu

	Przekroje geotechniczne I — II
Temat Urszulewo, gm. Fabianki - budowa drogi	
Skala 1:100 1:500	Data 03/2014 Opracował mgr A. Rozwora
Za. 2	

Starostwo Powiatowe
we Włocławku

Objaśnienia symboli i znaków używanych na przekrojach

Symbole geotechniczne gruntów wg normy
PN-86/B-02480

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)	
KW	wietrzelnina
KWg	wietrzelnina gliniasta
KR	rumosz
KRg	rumosz gliniasty
KO, K	otoczaki, kamienie
Ż	żwir
Żg	żwir gliniasty
Po	pospółka
Pog	pospółka gliniasta
Pr	piasek gruby
Ps	piasek średni
Pd	piasek drobny
Pπ	piasek pylasty
Pg	piasek gliniasty
Πp	pył piaszczysty
Π	pył
Gp	glina piaszczysta
G	glina
Gπ	glina pylasta
Gpz	glina piaszczysta zwięzła
Gπz	glina pylasta zwięzła
Gz	glina zwięzła
Ip	ił piaszczysty
I	ił
Iπ	ił pylasty

GRUNTY NASYPOWE	
nB	nasyp budowlany
nN	nasyp niebudowlany (niekontrolowany)
C	gruz ceglany
B	gruz betonowy
żl	żużel
ok	odpady komunalne

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME	
H	grunt próchniczny $2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nmp	namuł piaszczysty
Nmg	namuł gliniasty
Gy	gytia
T	torf $30\% < I_{om}$
WB	węgiel brunatny
WK	węgiel kamienny

INNE GRUNTY (NIEOBJĘTE NORMA)	
gb	gleba
kr	kreda
kp	kreda pisząca

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTU

+	domieszki
//	przewarstwienia
/	na pograniczu
()	w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych,

OPIS WIERCENIA

$\frac{2}{91,20}$	numer wiercenia rzedna terenu
-------------------	----------------------------------

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

NU	próbka o naturalnym uziarnieniu
NW	próbka o naturalnej wilgotności
NNS	próbka o naturalnej strukturze

OZNACZENIE WODY W OTWORZE

	piezometryczny poziom wody gruntowej (PPW) ustalony w czasie wiercenia i głębokość w [m]
	nawiercony poziom wody gruntowej i głębokość w [m]
	sączenie i głębokość w [m]

RODZAJE SONDOWAŃ

DPL	sonda dynamiczna wbijana lekka
DPM	sonda dynamiczna wbijana średnia
DPH	sonda dynamiczna wbijana ciężka
DPSH	sonda dynamiczna wbijana super ciężka
SPT	sonda dynamiczna wbijana cylindryczna
VT	sonda ścinająca obrotowa

OZNACZENIA STANU GRUNTU

$I_D=0.50$	stopień zagęszczenia
$I_S=0.97$	wskaźnik zagęszczenia
$I_F=0.20$	stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

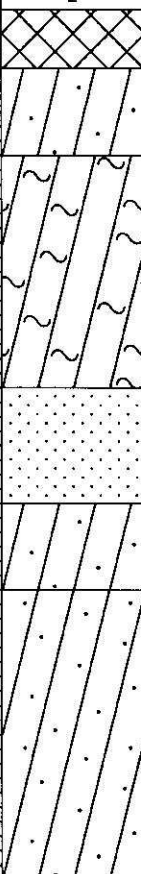
II	numer warstwy geotechnicznej
	podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne
	granica warstwy geotechnicznej
N-S	kierunek przekroju geotechnicznego



KARTA DOKUMENTACYJNA SONDOWANIA PENETRACYJNEGO

Temat: Urszulewo, gm. Fabianki - budynek świetlicy

Otwór	Rzędna	Miejscowość	Powiat	Data	Wykonał	Zał.
1	89,20 m n.p.m.	Urszulewo	włocławski	03/2014	mgr A. Rozwora	5.1

Głębokość [m] skala 1:50	Profil litologiczny	Przebieg warstw	Rodzaj i barwa gruntu	Obserwacje zwierciadła wody	Stan gruntu	Głębokość i rodzaj próby	Wilgotność [%]	Ilość wałeczków	Penetrometr [kPa]	Warstwa geotechniczna	Geneza i stratygrafia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Gleba		-					-	Q _H
		0,4	Gлина piaszczysta, brązowa	0,5							
1		1,0	Gлина pylasta i glina pylasta zwięzła, brązowa		pl	2,0/NW	32,9	3/4		la	
2		2,6	Piasek drobny przewarstwiany gliną, brązowy	2,6	szg					II	Q _p
3		3,4	Gлина piaszczysta, szarobrązowa		pl			2/3		la	
4		4,0	Gлина piaszczysta, szara								
5					pl					lb	
6		6,0				6,0/NW	12,7	1			
7											
8											
9											
10											



KARTA DOKUMENTACYJNA SONDOWANIA PENETRACYJNEGO

Temat: Urszulewo, gm. Fabianki - budynek świetlicy

Otwór	Rzędna	Miejscowość	Powiat	Data	Wykonał	Zał.					
2	90,10 m n.p.m.	Urszulewo	włocławski	03/2014	mgr A. Rozwora	5.2					
Głębokość [m] skala 1:50	Profil litologiczny	Przetłok warstw	Rodzaj i barwa gruntu	Observacje zwrócenia wody	Stan gruntu	Głębokość i rodzaj próby	Wilgotność [%]	Ilość wałeczków	Penetrometr [kPa]	Warstwa geotechniczna	Geneza i stratygrafia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		0,3	Gleba		-	2,5/NW	28,1	2/3		la	Q _H
	1		Gлина piaszczysta, brązowa								
	2	1,6	Gлина pylasta i glina pylasta zwięzła, brązowa		pl						
	3	3,0	Piasek drobny przewarstwiany gliną, brązowy		szg						
	4	3,5	Gлина piaszczysta przewarstwiana piaskiem, brązowa		pl						
	5	4,1	Gлина piaszczysta, szara		tpl						
6		6,0				5,0/NW	11,2	1		lb	
7											
8											
9											
10											



KARTA DOKUMENTACYJNA SONDOWANIA PENETRACYJNEGO

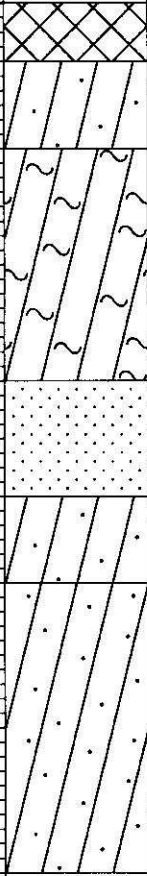
Temat: Urszulewo, gm. Fabianki - budynek świetlicy

Otwór	Rzędna	Miejscowość	Powiat	Data	Wykonał			Zał.				
3	92,50 m n.p.m.	Urszulewo	włocławski	03/2014	mgr A. Rozwora			5.3				
Głębokość [m] skala 1:50	Profil litologiczny	Przebieg warstw	Rodzaj i barwa gruntu	Obserwacje zwiędnięcia wody	Stan gruntu	Głębokość i rodzaj próby	Wilgotność [%]	Ilość wałeczków	Penetrometr [kPa]	Warstwa geotechniczna	Geneza i stratygrafia	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		0,3	Gleba		-	1,0/NW	18,8	3		la	Q _H	
		0,5	Piasek drobny, brązowy		szg							II
			Gлина piaszczysta, brązowa									
	1											
	2				pl							
		2,4	Gлина pylasta i glina pylasta zwiezła, brązowa									2/3
	3											
		3,4	Piasek drobny, brązowy		szg							II
	4		Gлина piaszczysta przewarstwiana piaskiem, brązowa									3
		4,2	Gлина piaszczysta, brązowa		pl							5,0/NW
6		6,0										
7												
8												
9												
10												



KARTA DOKUMENTACYJNA SONDOWANIA DPL

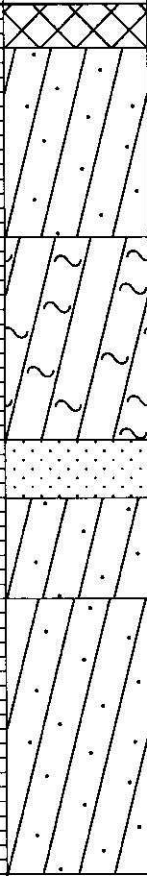
Temat: Urszulewo, gm. Fabianki - budynek świetlicy

Otwór	Rzędna	Miejscowość	Powiat	Data	Wykonał	Zał.	
1	89,2 m n.p.m.	Urszulewo	włocławski	03/2014	mgr A. Rozwora	6.1	
Głębokość [m] skala 1:50	Profil litologiczny	Przebieg warstw	Rodzaj i barwa gruntu	Obserwacje zwierciadła wody	Liczba uderowań na 10 cm zagłębienia sondy	N ₁₀	I _D
1	2	3	4	5	6	7	8
			Gleba				
		0,4	Gлина piaszczysta, brązowa	▼ 0,5		5,0	-
1		1,0	Gлина pylasta i glina pylasta zwięzła, brązowa			3,3	-
2		2,6	Piasek drobny przewarstwiany gliną, brązowy	▼ 2,6		7,3	-
3		3,4	Gлина piaszczysta, szarobrązowa			11,3	-
4		4,0	Gлина piaszczysta, szara			11,6	0,53
5						12,7	-
6		6,0					
7							
8							
9							
10							



KARTA DOKUMENTACYJNA SONDOWANIA DPL

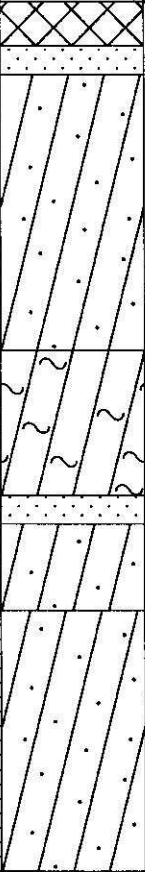
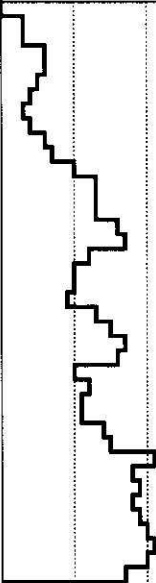
Temat: Urszulewo, gm. Fabianki - budynek świetlicy

Otwór	Rzędna	Miejscowość	Powiat	Data	Wykonał	Zał.	
2	90,10 m n.p.m.	Urszulewo	włocławski	03/2014	mgr A. Rozwora	6.2	
Głębokość [m] skala 1:50	Profil litologiczny	Przebieg warstw	Rodzaj i barwa gruntu	Observacje zwierciadła wody	Liczba uderów na 10 cm zagłębienia sondy	N ₁₀	I _D
1	2	3	4	5	6	7	8
			Gleba			3,5	-
1		0,3	Gлина piaszczysta, brązowa			4,1	-
2		1,6	Gлина pylasta i glina pylasta zwięzła, brązowa			12,7	-
3		3,0	Piasek drobny przewarstwiany gliną, brązowy	▼ 2,6 ▼ 3,0		10,8	-
4		3,4	Gлина piaszczysta przewarstwiana piaskiem, brązowa			24,3	0,67
5		4,1	Gлина piaszczysta, szara			9,7	-
6		6,0					
7							
8							
9							
10							



KARTA DOKUMENTACYJNA SONDOWANIA DPL

Temat: Urszulewo, gm. Fabianki - budynek świetlicy

Otwór	Rzędna	Miejscowość	Powiat	Data	Wykonał	Zał.		
3	92,50 m n.p.m.	Urszulewo	włocławski	03/2014	mgr A. Rozwora	6.3		
Głębokość [m] skala 1:50	Profil litologiczny	Przebieg warstw	Rodzaj i barwa gruntu	Obserwacje zwierciadła wody	Liczba uderów na 10 cm zagłębienia sondy	N ₁₀	I _D	
1	2	3	4	5	6	7	8	
			Gleba	 ▼ 3,5				
		0,3	Piasek drobny, brązowy				3,0	-
		0,5	Gлина piaszczysta, brązowa				6,0	-
							5,6	-
							14,4	-
							10,3	-
		2,4	Gлина pylasta i glina pylasta zwiezła, brązowa				15,3	-
							12,2	-
		3,4	Piasek drobny, brązowy				19,3	-
		3,6	Gлина piaszczysta przewarstwiana piaskiem, brązowa				18,5	0,61
							19,5	-
		4,2	Gлина piaszczysta, brązowa					
	6,0							
7								
8								
9								
10								

CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu zagospodarowania działki nr 10/32 położonych w miejscowości Urszulewo w obrębie ewidencyjnym Zarzeczewo , gmina Fabianki dla inwestycji „Budowa świetlicy wiejskiej wraz niezbędną infrastrukturą w tym zbiornikiem wybieralnym na nieczystości płynne oraz zjazdem publicznym z drogi gminnej działka nr.11 „

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji na terenie działki nr 10/32 położonej w miejscowości Urszulewo obrębie ewidencyjnym Zarzeczewo gmina Fabianki zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy RRGiZP.6733.14.2013R.wydaną przez Wójta Gminy Fabianki jest budowa :

- świetlicy wiejskiej
- zjazdu publicznego z drogi gminnej działka nr 11
- nawierzchni utwardzonych : parkingów dla samochodów osobowych , wewnętrznych chodników i placów manewrowych
- wewnętrznej kanalizacji sanitarnej
- zbiornika na nieczystości płynne o pojemności 8,0 m3
- przyłącza sieci wodociągowej z włączeniem do istniejącej studni wodomierzowej
- wewnętrznej kanalizacji deszczowej z separatorem i otwartym zbiornikiem do gromadzenia podczyszczonej wody opadowej
- przyłącza zalicznikowego do sieci energetycznej
- oświetlenia terenu
- ukształtowania terenu w zakresie montażu murów oporowych , schody terenowe
- zieleni towarzyszącej
-

1.1. Nazwa inwestycji.

Projektowana inwestycja to :

„Budowa świetlicy wiejskiej wraz niezbędną infrastrukturą w tym zbiornikiem wybieralnym na nieczystości płynne oraz zjazdem publicznym z drogi gminnej działka nr.11 - działka nr 10/32 położona w miejscowości Urszulewo w obrębie ewidencyjnym Zarzeczewo , gmina Fabianki „

Projekt budowlany zawierać będzie projekt zagospodarowania działki nr 10/32, uzbrojenia terenu w sieci zewnętrzne oraz adaptację wielobranżowego projektu powtarzalnego budowy budynku usługowego MURATOR UC06a opracowany przez Pracownię Architektury Archiim s.c. 2008 w formie jednego wspólnego opracowania.

1.2. Lokalizacja.

Projektowana inwestycja zostanie zlokalizowana na terenie działki nr 10/32 położona w miejscowości Urszulewo w obrębie ewidencyjnym Zarzeczewo .

1.3. Inwestor.

Inwestorem , który występuje o pozwolenie na budowę ww. zadania inwestycyjnego jest Gmina Fabianki .

Teren jest własnością hipoteczną wyżej wymienionego Inwestora .

2.Charakterystyka obiektu

Zgodnie z dokonanymi uzgodnieniami z Inwestorem na terenie działki 10/32 w miejscowości Urszulewo projektuje się budynek usługowy – świetlica wiejska według projektu powtarzalnego .

Budynek parterowy , niepodpiwniczony z dachem wielospadowym w technologii tradycyjnej o układzie ścian konstrukcyjnych mieszanym. Posadowienie na ławach fundamentowych – bezpośrednie.

Dach kopertowy czterospadowy kryty dachówką cementową .
realizacji – tradycyjna

Kolorystyka elewacji – tynk strukturalny mineralny w kolorach jasnych .

Rzędna poziomu parteru -0,00 – 90,60 m npm.

3. Materiały związane z opracowaniem.

- Decyzja o warunkach zabudowy RRGiZP.6733.14.2013 z dnia 01.08.2013r. wydana przez Wójta Gminy Fabianki dla inwestycji polegającej na budowie świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą oraz budowa zjazdu z drogi gminnej –działka nr 11.
- Warunki techniczne Zakładu Gospodarki Komunalnej w Fabianach Lp. 30/07/2013 z dnia 12.07.2013 w sprawie wykonania przyłącza wodociągowego
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENERGA –OPERATOR SA z dnia 09.10.2013r.

Warunki i wymagania w zakresie ochrony i kształtowania ład przestrzennego w odniesieniu do decyzji o warunkach zabudowy:

- | | |
|---|---------------------|
| 1/ linia zabudowy : ustala się linię nieprzekraczalną linię zabudowy w odległości minimum 11,00m od granicy działki jest 12,20m | – warunek spełniony |
| 2/ wysokość budynku – max 7,00m – jest 6,21 m | – warunek spełniony |
| 3/ szerokość elewacji frontowej max 32,50m– jest 29,36 m | – warunek spełniony |
| 4/ geometria dachu – wielospadowy , kąt nachylenia połaci dachowych od 25 do 45 stopni – jest 30 stopni | - warunek spełniony |

5/ wysokość elewacji frontowej do 4,0m – jest 3,00 m
6/ wskaźnik intensywności zabudowy 11% jest 10,60%
7/ max powierzchnia zabudowy 330,0m² jest 229,70m²

- warunek spełniony
- warunek spełniony
- warunek spełniony

4. Istniejący stan zagospodarowania i zieleni.

Teren działki nr 10/32 dla projektowanej świetlicy wiejskiej o powierzchni 3 000,00m² jest niezabudowany, jest to teren rolny klasy RIVa o powierzchni 1 693,0m² i RIV b o powierzchni 1 307,00 m². Realizacja projektowanej inwestycji nie jest wymagana zgoda na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, ponieważ grunty działki inwestycyjnej nie podlegają ochronie wynikające z przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

5. Projektowane zagospodarowanie działki.

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje budowę świetlicy wiejskiej z wewnętrznym układem komunikacyjnym, parkingiem dla samochodów osobowych i infrastrukturą techniczną.

Ukształtowanie terenu.

Teren pod zabudowę jest pochyły w kierunku północnym. Projektowana rzędna poziomu posadzki w Sali świetlicy + - -90,60 m n.p.m.

Szczegóły ukształtowania terenu i nawierzchni utwardzonych zostały ujęte w projekcie budowlanym – ukształtowanie terenu.

Projektowana zieleni.

Projektuje się zieleni niską wraz z nasadzeniami krzewami iglastymi i liściastymi na powierzchniach od strony północnej.

Dojazd i dojścia piesze.

Zjazd publiczny z drogi gminnej działka nr 11 i układ komunikacyjny dróg wewnętrznych zgodny z planem zagospodarowania działki.

Nawierzchnie utwardzone z kostki betonowej grubości 8 cm typ POLBRUG..

Projektuje się nawierzchnie:

Typu I – w rejonie miejsc parkingowych:

- o warstwa ścieralna -kostka betonowa grubości 8 cm
- o podsypka cementowo- piaskowa gr 3 cm
- o podbudowa zasadnicza z betonu B-10,5 grubości 12 cm
- o warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o RM = 2,5 MPa
- o nasyp z gruntu przepuszczalnego
- o sprofilowane zagęszczone mechanicznie podłoże gruntowe

Typu II – ruch pieszy na poziomie 90,50 mnpm

- o warstwa ścieralna -kostka betonowa grubości 6 cm
- o podsypka cementowo- piaskowa gr 12 cm
- o nasyp z gruntu przepuszczalnego
- o sprofilowane zagęszczone mechanicznie podłoże gruntowe

Elementy małej architektury.

Miejsce na odpadki –nawierzchnia betonowa pod pojemniki – lokalizacja – projekt zagospodarowania działki .

Schody zewnętrzne – terenowe oraz podjazd dla niepełnosprawnych - betonowe .

6. Rozwiązania sieciowe.

Przyłącze wodociągowe .

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Fabianach z dnia 12.07.2013 r zaopatrzenie w wodę działki nr 297/10 włączenie do sieci wodociągowej PCW fi 110 nawiertką fi 110 .

Przyłącze do działki 10/32 włączyć nawiertką # 90/32 wprowadzić do studni wodomierzowej zakończyć wodomierzem # 20 i zaworem antyskażeniowym.

Odprowadzenie ścieków

Z uwagi na brak kanalizacji sanitarnej projektuje się odprowadzenie ścieków do zbiornika szczelnego o pojemności 8,0m3 – lokalizacja zgodna z planem zagospodarowania.

Przyłącze energetyczne

Zgodnie z warunkami przyłączenia instalacji do sieci energetycznej wydanymi przez Koncern Energetyczny ENERGA S.A. Oddział w Toruniu

Odprowadzenie wód opadowych

Deszczowej wody opadowe z nawierzchni utwardzonych po podczyszczeniu w łapaczu piasku, separatorze oraz wody opadowe z powierzchni dachów zostają za pośrednictwem wewnętrznej kanalizacji deszczowej sprowadzone do otwartego zbiornika szczelnego.

Oświetlenie terenu .

Projektuje się oświetlenie terenu za pomocą wolnostojących słupów typu parkowego oraz z a pomocą lamp zewnętrznych na budynku.

7. Bilans terenu inwestycji.

Powierzchnia terenu działki nr 10/32	-	3 000,00 m2
Powierzchnia zabudowy budynku świetlicy	-	229,70 m2
Powierzchnia nawierzchni utwardzonych	-	339,00 m2
Powierzchnia terenów zielonych	-	2 431,00 m2

co stanowi 82 % powierzchni biologicznie czynnej

8. Uwagi końcowe.

Projektowana budowa świetlicy wiejskiej nie jest położona na terenach szkód górniczych w związku z tym nie wymaga się szczególnych zabezpieczeń.

Nie jest to strefa ochrony konserwatorskiej.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w granicach działki

10/32 obręb ewidencyjny Zarzeczewo gmina Fabianki.

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 rok Prawo Ochrony Środowiska – późniejszymi zmianami projektowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

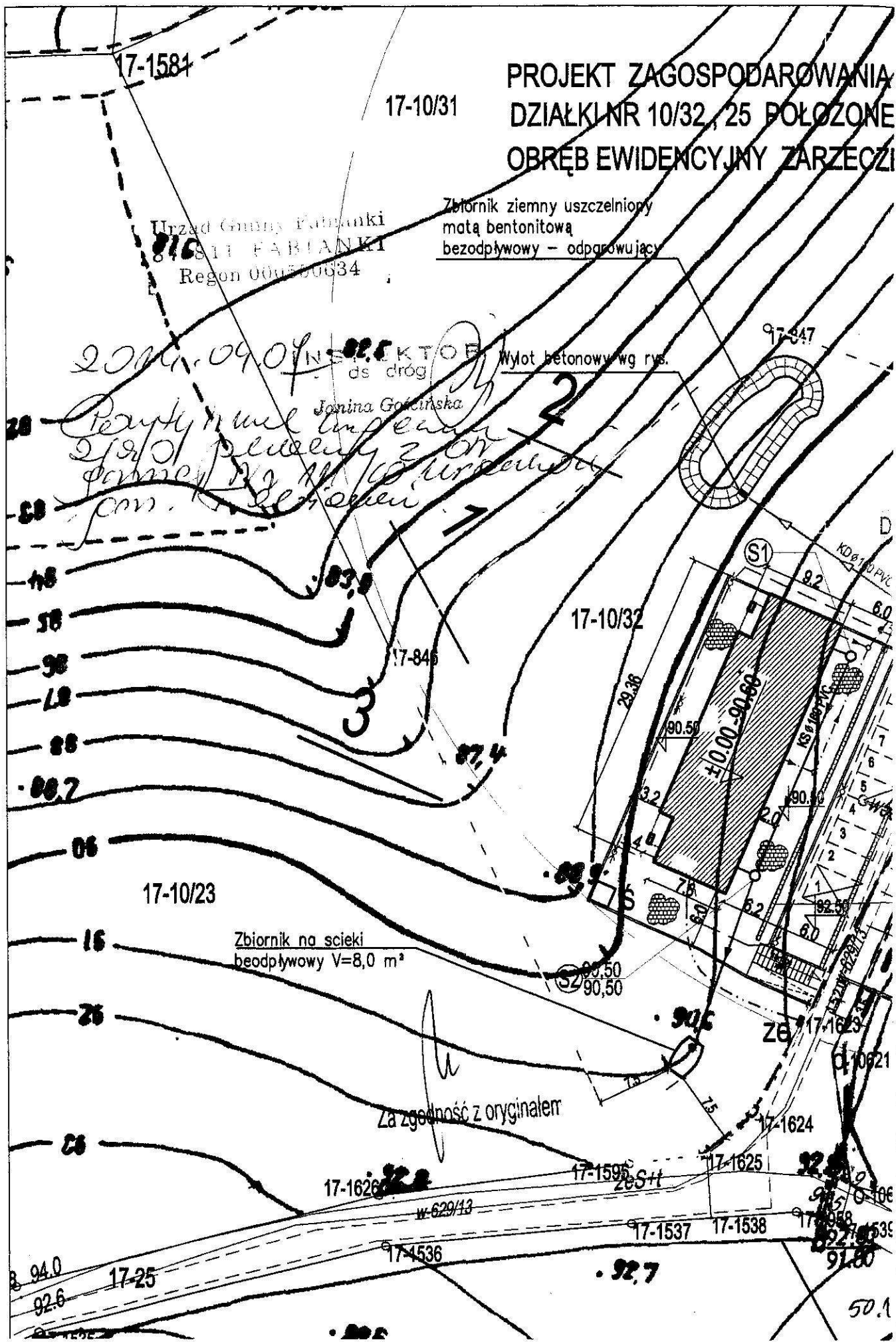
Wymagania dotyczące ochrony osób trzecich w granicach działki nr 10/32 obręb ewidencyjny Zarzeczewo .

Kierownik budowy opracuje plan BIOZ zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej

bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W projekcie budowlanym świetlicy nie będą zabudowywane osoby / w obliczeniu studium uciążliwości projektowej.

mgr inż. Małgorzata Głodek
ul. Króczyńska 5
87-800 WŁOCŁAWEK
upr. wyk. UAN-NE-8386-5/52/84 WK
upr. proj. UAN-NE-8386-5/56/87 WK
upr. proj. arch. UAN-7342-5/50/93 WK



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
DZIAŁKI NR 10/32, 25 POŁOŻONEJ W MIEJSC. URSZULEWO
OBRĘB EWIDENCYJNY ZARZĘCZEWO

Zbiornik ziemny uszczelniony
małą bentonitową
bezdopływowy – odpowiadający

Wylot betonowy wg rys.

INWESTOR:
GMINA FABIANKI
87-811 FABIANKI

OZNACZENIA:



PROJEKT BUDYNKU
ŚWIETŁOCYFKA WŁOCLAWSKI
ZATWIERDZAM
projekt budowlany z warunkami
podany w decyzji



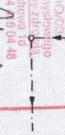
ZBIORNIK ZIEMNY
BEZDOPŁYWOWY
V=8m³



PROJ. KANALIZACJA
SANITARNA



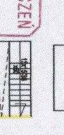
PROJ. STUDNIA
WODOMIERZOWA



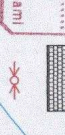
PROJ. ZBIORNIK NA ODCIERKI
BEZDOPŁYWOWY V=8m³



SEPARATOR SUBSTANCJI
ROPOPOCHODNYCH



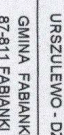
ISTNIEJ. HYDRANT P.POŻ.



PROJ. KANALIZACJA
DESCZOWA



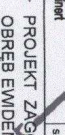
PROJ. MIEJSCA
PARKINGOWE



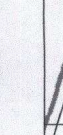
ŚMIENNIK



PROJ. SCHODY ZEWNĘTRZNE



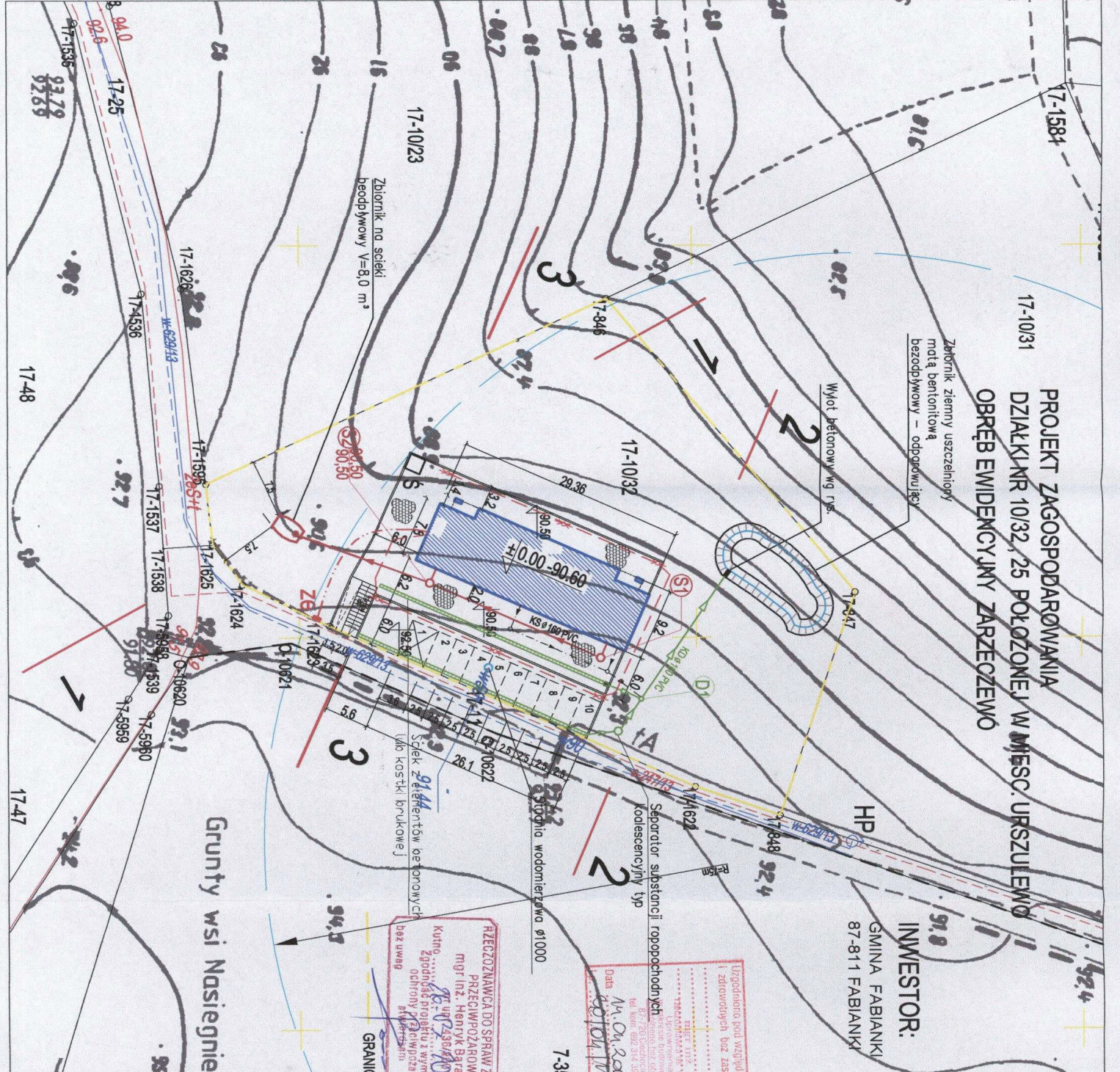
PROJ. TEREN OTWARDZONY



PROJ. OŚWIETLENIE
ZEWNĘTRZNE



PROJ. ZALICZNIKOWE
PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE



RECZCZANOWA DO SPRAW ZABEZPIECZEN
PRZECIWPÓŻAROWYCH
mgr inż. Henryk Baranowski
Kutno
Zgodnie z projektem z wymiarami
ochrony przeciwpożarowej
dotyczy: 1. 10/32

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych
i zdrowotnych bez zastrzeżeń / z uwzględnieniem
wymagań technicznych
Uprzejmie proszę o zgodę na realizację projektu
i wykonanie robót budowlanych na terenie działki nr 10/32, 25
położonej w miejscowości Urszulewo, obręb ewidencyjny Zarzeczewo
Gmina Fabianki
tel. kom. 692 314 385, tel. dom. 54 15 04 48
Data: 2013.12.17
M. O. Zawadzki
(podpis i pieczęć inżyniera)

Grunty wsi Nasiegniewo

Investor:	GMINA FABIANKI 87-811 FABIANKI
Adres:	URSZULEWO - DZIAŁKA NR 10/32
Investor's contact:	mgr inż. Henryk Baranowski spec. konstrukcyjno-budowlany
Proj. kontakt:	mgr inż. Stanisław Lisowski spec. instalacje elektryczne
Proj. kontakt:	mgr inż. Stanisław Lisowski spec. instalacje elektryczne
Nazwa rys.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR 10/32, 25 OBRĘB EWIDENCYJNY ZARZĘCZEWO
Skala:	1:500
Data:	GRUDZIEŃ 2013
Nr rys.	1



Tryb wyświetlania

Przydomowe oczyszczalnie ścieków, szamba ekologiczne i zbiorniki na deszczówkę. Przynajmniej raz w tygodniu jesteśmy w pobliżu Twojej

[Strona główna](#) [Produkty](#) [Cennik](#) [O firmie](#) [Porady](#) [Prawo budowlane](#) [Opinie](#) [Dokuj](#)

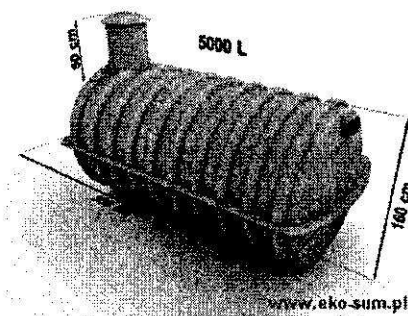
Produkty - szczelne szamba plastikowe

[Opis produkowanych szamb](#)[Pojemności](#)[Montaż - film](#)[Pliki do pobrania](#)[Opinie](#)

Dostępne typy zbiorników na szambo

Mimo że sieć kanalizacyjna z roku na rok jest rozbudowywana, wciąż wiele gospodarstw domowych leży na terenach nieskanalizowanych. Dla ich mieszkańców często jedynym dostępnym sposobem odprowadzenia ścieków jest przydomowe szambo, zwłaszcza gdy brak warunków do montażu przydomowej oczyszczalni.

Ścieki z bezodpływowego zbiornika nie mogą przedostawać się do gruntu i wód gruntowych. Dlatego zbiornik musi być szczelny. Jeśli jest wykonany z tworzywa, można być o to spokojnym. Niepotrzebne jest dodatkowe uszczelnianie na miejscu montażu.



Do budowy zbiorników wykorzystuje się żywice poliestrowe, tak zwane laminaty, zbrojone włóknem szklanym. Ich zaletą jest nieduży ciężar (zwłaszcza w porównaniu z betonowymi zbiornikami). Zależnie od pojemności ważą od 80 kg więc są lekkie. Łatwo je transportować i montować - zbiornik można więc posadowić nawet w miejscu, do którego nie dotrze samochód czy tym bardziej dźwig.

Laminat poliestrowo-szklany to materiał trwały i odporny na korozję, dzięki czemu zbiorniki nie wchodzą w reakcje z otoczeniem. Szamba z tworzywa mają jeszcze jedną ważną zaletę. Gdy przestają być potrzebne (bo do działki zostanie doprowadzona kanalizacja), nie trzeba ich wyrzucać. Można je odstąpić innemu użytkownikowi, zbierać w nich deszczówkę (po oczyszczeniu zbiornika), wykorzystać jako osadnik w przydomowej oczyszczalni ścieków.

Przyjmuje się, że całkowite zużycie wody w ciągu dnia przez jednego domownika wynosi około 150 l. Dlatego pojemność zbiornika dla czteroosobowej rodziny powinna wynosić około 8 m³. Jeśli ścieki będzie się wywozić częściej, zbiornik może być mniejszy. Pojemność zbiornika jest orientacyjna. Warto kupić zbiornik o wielkości dostosowanej do pojemności wozów asenizacyjnych, jakimi dysponuje lokalne przedsiębiorstwo zajmujące się wywozem płynnych nieczystości. Takie rozwiązanie będzie dla obu stron najlepsze pod względem wygody i kosztów.

Zbiorniki z laminatu poliestrowo-szklanego dzięki temu że są lekkie można zamontować samodzielnie. Na te zbiorniki udzielamy 10 lat gwarancji gdyż są praktycznie niezniszczalne. Przy zakupie dostaje się instrukcję montażu.

Montaż zbiornika przez profesjonalistów jest także możliwy za dodatkową opłatą.

TRANSPORT NA TERENIE CAŁEGO KRAJU! Do naszych produktów oferujemy własny transport w cenie zakupu!



ADAPTACJA
Inż. Małgorzata G.
ul. Kruszyńska 5
87-800 WŁOCŁAWEK
upr. wyw. UAN-NB8386-3/52/B
upr. proj. UAN-NB-8386-3/56/B
upr. proj. arch. UAN-V-7342-6/56/B

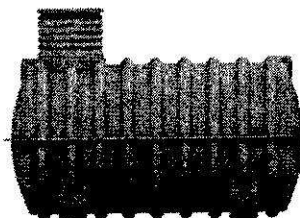
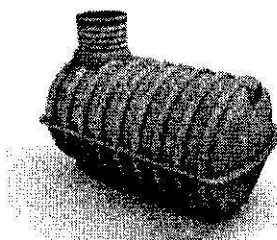
Produkty - szczelne zbiorniki plastikowe na szambo

Opis produkowanych szamb Pojemności Montaż - film Pliki do pobrania Opinie



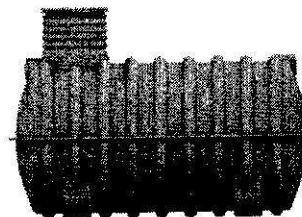
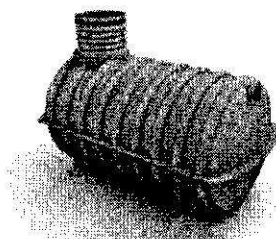
Dostępne pojemności i wymiary

Produkujemy trzy rodzaje bezodpływowych zbiorników, o średnicach 140, 150 i 160 cm. Wszystkie trzy rodzaje zbiorników mogą być stosowane zarówno w terenach suchych jak i podmokłych. Duży wybór pojemności oraz wymiarów to owoc doświadczenia zdobywanego przez przeszło 20 lat działalności firmy. Wszystkie oferowane zbiorniki standardowo wyposażone są w szczelnie zakręcaną pokrywę z odpornego polietylenu, i mogą być stosowane jako zbiorniki na szambo, wodę deszczową, ścieki przemysłowe lub w gospodarstwach rolnych jako zbiorniki na gnojówkę. Na wszystkie zbiorniki udzielamy 10 lat gwarancji. Nasze zbiorniki mogą być montowane również w podjazdach - po wykonaniu płyty odciażającej. Dostępne są też wersje z dodatkowymi przegrodami - wielokomorowe.



Pojemności oraz wymiary zbiorników o średnicy 140 cm

Pojemność	Szerokość	Wysokość	Wys. wjazdu	Długość	Waga
2000 litrów	150 cm	140 cm	50 cm	174 cm	80 kg
3000 litrów	150 cm	140 cm	50 cm	246 cm	100 kg
4000 litrów	150 cm	140 cm	50 cm	317 cm	120 kg
5000 litrów	150 cm	140 cm	50 cm	388 cm	140 kg
6000 litrów	150 cm	140 cm	50 cm	460 cm	160 kg
7000 litrów	150 cm	140 cm	50 cm	531 cm	180 kg
8000 litrów	150 cm	140 cm	50 cm	603 cm	200 kg
9000 litrów	150 cm	140 cm	50 cm	674 cm	220 kg
10000 litrów	150 cm	140 cm	50 cm	745 cm	240 kg



Pojemności oraz wymiary zbiorników o średnicy 150 cm

Pojemność	Szerokość	Wysokość	Wys. wjazdu	Długość	Waga
2300 litrów	160 cm	150 cm	50 cm	176 cm	86 kg
3300 litrów	160 cm	150 cm	50 cm	248 cm	106 kg
4400 litrów	160 cm	160 cm	50 cm	319 cm	128 kg
5500 litrów	160 cm	150 cm	50 cm	390 cm	150 kg
6500 litrów	160 cm	150 cm	50 cm	462 cm	170 kg
7600 litrów	160 cm	150 cm	50 cm	533 cm	192 kg
8700 litrów	160 cm	150 cm	50 cm	605 cm	214 kg
9700 litrów	160 cm	150 cm	50 cm	676 cm	234 kg
10800 litrów	160 cm	150 cm	50 cm	747 cm	256 kg

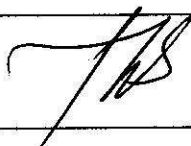
mgr inż. Małgorzata Głodek
 ul. Kruszyńska 5
 87-800 WŁOCŁAWEK
 upr. wyk. UAN-NB-8386-5/82/84 Wk
 upr. proj. UAN-NB-8386-5/96/87 Wk
 upr. proj. arch. UAN-7242-5/50/93 Wk

TEWIS
Jacek Sieradzki
ul. Bojakowskiego 14
87-800 Włocławek

2

PROJEKT BUDOWLANY

Ja niżej podpisany projektant (sprawdzający) oświadczam, że: projekt budowlany „Budowa świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą w tym zbiornikiem wybieralnym na nieczystości płynne oraz zjazdem publicznym z drogi gminnej dz. Nr 25 położonej miejscowości Urszulewo dz.nr 10/32, obręb ewidencyjny Zarzeczewo Gmina Fabianki został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2003 roku Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami/

Zadanie:	„BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ W TYM ZBIORNIKIEM WYBIERALNYM NA NIECZYSTOŚCI PŁYNNE ORAZ ZJAZDEM PUBLICZNYM Z DROGI GMINNEJ DZ. NR 25 POŁOŻONEJ MIEJSCOWOŚCI URSZULEWO , OBRĘB EWIDENCYJNY ZARZECZEWO GMINA FABIANKI	
Adres:	URSZULEWO Dz. Nr 10/32 GMINA FABIANKI	
Branża:	SANITARNA INSTALACJE ZEWNĘTRZNE DOZIEMNE; WODOCIĄGOWA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ, ZBIORNIK ZIEMNY ODPAROWUJĄCY	
Inwestor:	GMINA FABIANKI 87-811 FABIANKI	
Projektant:	inż. Teresa Wojtoń-Sieradzka Upr. nr UAN-NB-8386-5/88/86Wk spec. instalacje sanitarne	

Włocławek, 28-12-2013

Spis treści

1. OPIS OGÓLNY	3
1.1. Podstawa opracowania.....	3
2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA DOZIEMNA	3
2.1. Źródło wody – punkt włączenia.....	3
2.2. Opis trasy instalacji	3
2.3. Próby, płukanie i dezynfekcja wodociągu	3
2.4. Oznakowanie wodociągu.....	4
2.5. ROBOTY ZIEMNE.....	4
3. KANALIZACJA SANITARNA	4
3.1. Roboty ziemne	4
3.2. Podsypka pod rurociągi	5
3.3. Zasypka wykopów	5
3.4. Roboty montażowe	5
4. KANALIZACJA DESZCZOWA	5
4.1. Odprowadzenie wód opadowych	5
5. DOBÓR SEPARATORA	6
5.1. Konserwacja separatora	6
6. ODBIÓRNIK ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH – ZBIÓRNIK ODPAROWUJĄCY	7
7. INFORMACJA O PLANIE BIOZ.....	8
8. UWAGI KOŃCOWE	8

2. SPIS RYSUNKÓW

1. Plan sytuacyjny – Instalacje doziemne wodociągowe kanalizacji sanitarnej i deszczowej	RYS. 1
2. Profil instalacji doziemnej wodociągowej	RYS. 2
3. Profil instalacji doziemnej kanalizacji sanitarnej	RYS. 3
4. Profil instalacji doziemnej kanalizacji deszczowej	RYS. 4
5. Rzut i przekrój zbiornika odparowującego	RYS.5

Starostwo Powiatowe
~ we Włocławku

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego **INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE** – zadanie pn. „Budowa świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą w tym zbiornikiem wybieralnym na nieczystości płynne oraz zjazdem publicznym z drogi gminnej dz. Nr 25 położonej miejscowości Urszulewo, obręb ewidencyjny Zarzeczewo Gmina Fabianki

1. OPIS OGÓLNY

Opracowanie dotyczy budowy: instalacji wodociągowej doziemnej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz zbiornika retencyjnego – odprowadzających zlokalizowanych w obrębie działki nr 10/32 w miejscowości URSZULEWO gm. Fabianki.

W skład projektu wchodzi:

- a) Instalacja wodociągowa doziemna – od istniejącej studni wodomierzowej do pomieszczenia kotłowni w budynku świetlicy wiejskiej,
- b) Instalacja kanalizacji sanitarnej doziemnej – do projektowanego zbiornika na ścieki bytowo-gospodarcze o pojemności 8 m³ zlokalizowanego na terenie działki.
- c) Instalacja kanalizacji deszczowej doziemnej – odprowadzająca wody opadowe z budynku i placu przed budynkiem oraz poprzez projektowany separator - wody opadowe z projektowanego parkingu na 9 stanowisk – do odprowadzającego zbiornika ziemnego – zlokalizowanego na terenie działki.

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Zlecenie Inwestora.
- Opinia Nr GGN.6630.94.2014 uzgodnienia dokumentacji projektowej z dnia 03-03-2014r. wydana przez Starostwo Powiatowe we Włocławku, wraz z załącznikiem mapowym
- Projekt architektoniczno – budowlany.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12-04-2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690).
- Obowiązujące normy i przepisy

2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA DOZIEMNA

2.1. Źródło wody – punkt włączenia

Źródłem wody zimnej dla projektowanego budynku świetlicy będzie istniejąca studnia wodomierzowa zlokalizowana na terenie działki.

2.2. Opis trasy instalacji

Instalację wodociągową wykonać z rur wodociagowych PE100, SDR17, $\phi 50 \times 3,0$ mm na ciśnienie 1,0 MPa.

Przebieg trasy pokazany w części graficznej opracowania.

Przy przejściach pod fundamentem ściany oporowej i budynku zastosować rury ochronne.

2.3. Próby, płukanie i dezynfekcja wodociągu.

Wykonaną sieć wodociągową należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa.

W czasie przeprowadzenia próby należy przestrzegać następujących warunków:

- przewód wodociagowy nie powinien być nasłoneczniony,
- napełnienie przewodu powinno odbywać się powoli od najniższego punktu,
- temperatura wody użytej do prób nie powinna mieć więcej niż 20 oC,
- należy dobrze odpowietrzyć próbowany odcinek wodociągu,

- po napełnieniu odcinka wodą i odpowietrzeniu należy pozostawić wodociąg na 12 godz. W celu ustabilizowania.

Po wykonaniu próby szczelności wodociąg należy przepłukać i zdezynfekować. Po zakończonej dezynfekcji rurociąg należy powtórnie przepłukać i pobrać wodę do badania fizyko-chemicznego i bakteriologicznego. Woda może być podana do użycia po uzyskaniu pozytywnego wyniku badania fiz. chem. i bakteriologicznego.

2.4. Oznakowanie wodociągu.

Instalacje wodociągową doziemną należy oznakować zgodnie z normą PN - 86/ B - 09700, folią w kolorze niebieskim o szerokości 25cm umieszczoną 0,25m ponad wykonanym rurociągiem wodociągowym.

Folia powinna mieć wtopioną taśmę stalową w celu lokalizacji ułożonego przyłącza wodociągowego.

2.5. ROBOTY ZIEMNE

Odspojenie gruntu w wykopie należy wykonać sposobem mechanicznym i ręcznym ze złożeniem urobku na odkład. Wykopy winny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w PN-B-06050:1999

3. KANALIZACJA SANITARNA

Ścieki sanitarne z budynku, będą odprowadzane poprzez własne przykanaliki do projektowanej instalacji kanalizacji doziemnej a następnie do bezodpływowego zbiornika szczelnego o pojemności 8,0 m³.

Do wyprowadzenia wjazdu na powierzchnię zastosowano nadbudowę o wysokości ok. 1,0 m.

Nadbudowę wykonać z kręgów betonowych Ø 1000 i zakończyć płytą nastudzienną z włazem żeliwnym B125.

Wykonać wentylację zbiornika – szamba. Kominiek wentylacyjny wyprowadzić zachowując wymagane odległości od granic działki i okien budynku.

Kanalizację sanitarną wykonać z rur PVC-U SDR-41 np. prod. Wavin o średnicach Ø 160 i wg oznaczeń w części graficznej opracowania. Połączenia rur kielichowe, na uszczelkę gumową z gumy EPDM odpornej na substancje występujące w ściekach gospodarczych. Rury przed opuszczeniem do wykopu powinny być oczyszczone oraz sprawdzone czy nie posiadają pęknięć lub uszkodzeń.

Na przyłączy występują 2 studzienki rewizyjne – Ø 600 szt.

Proponuje studzienki systemowe TEGRA 600 prod. Wavin z włazem żeliwnym B 125..

3.1. Roboty ziemne

Wykopy pod kanalizację należy wykonać ze skarpami, ręcznie lub mechanicznie wg PN-B-10736.

Wykop pod kanał należy rozpocząć od najniższego punktu tj. od wylotu do studzienki i prowadzić w górę w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Zapewnia to możliwość grawitacyjnego odpływu wód z wykopu w czasie opadów oraz odwodnienia wykopów nawodnionych. Wydobywaną ziemię na odkład składować wzdłuż krawędzi wykopu w odległości 1,0m od jego krawędzi, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu.

Przejście ma być stale oczyszczane z wyrzucanej ziemi.

Grunt rodzimy nie nadający się do zagęszczenia wywieźć.

3.2. **Podsypka pod rurociągi .**

Pod rury należy wykonać podsypkę z pospółki lub żwiru Ø2-20mm o grubości 20cm. Szczegóły wg wytycznych producenta rur. Podsypkę należy zagęścić ubijakami mechanicznymi lub płytami wibracyjnymi warstwowo. Należy wykonać starannie łożysko nośne pod rurę.

3.3. **Zasyпка wykopów**

Zasypanie wykopu należy rozpocząć od równomiernego obsypania rur z boków, z dokładnym zagęszczeniem obsypki lub gruntu ziarnistego warstwami grubości 10-20cm, ręcznie lub mechanicznie. Do zasypu należy używać gruntów sykich, mało spoistych nie zawierających kamieni oraz torfu i pozostałości materiałów budowlanych.

Pozostały wykop należy zasypać warstwami ziemi o grubości 20-30cm sposobem ręcznym lub mech. z zagęszczeniem mechanicznym gruntu $\gamma_{\text{zag}} = 95\%$. Sprawdzenie zagęszczenia co 50m.

Zasypywanie wykopów podczas mrozów jest niedopuszczalne, bez uprzedniego rozmrożenia ziemi. W przypadku prowadzenia robót ziemnych w istniejącej lub projektowanej drodze o nawierzchni ulepszonej i trudności osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia gruntu równego co najmniej 1 należy zastąpić górną warstwę zasypki podbudową drogową.

3.4. **Roboty montażowe**

Technologia budowy kanału musi gwarantować utrzymanie trasy i spadków zgodnie z Dokumentacją Projektową. Budowę kanału należy prowadzić od studzienek.

Po przygotowaniu wykopu, jego odwodnieniu i ułożeniu podsypki należy przystąpić do układania rur. Przy układaniu kanału należy zachować prostoliniowość osi zarówno w płaszczyźnie poziomej jak i pionowej.

Głębokość ułożenia kanału

Przy niestosowaniu izolacji cieplnej i środków zabezpieczających podłoże i przewód przed przemarzaniem, głębokość ułożenia przykanalika powinna być taka, aby jego przykrycie h od wierzchu przewodu do projektowanego terenu było większe niż głębokość przemarzania gruntów h_z 0,20m zgodnie z PN-92/B-10735. Dla budowy kanalizacji w strefie $h_z=1,00m$, a $h_{\text{min}}=1,20m$.

Układanie rur

Rury należy układać od najniższego punktu tj odbiornika w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Najniższy punkt dna układanej rury powinien znajdować się dokładnie na kierunku osi budowanego kanału.

Przewody należy układać w odcinkach prostych, równolegle do najbliższej ściany i w odpowiedniej od niej odległości, ze względu na zachowanie równowagi fundamentu. Zmiany kierunków przewodów należy wykonać za pomocą kolanek podwójnych. Przewody należy przeprowadzić przez fundamenty w kierunku prostopadłym. Przy przejściach pod fundamentami stosować rury ochronne stalowe przewodowe bez szwu.

Tuleją ochronną ma być rura o średnicy większej co najmniej o dwie grubości ścianki przewodu. Przestrzeń pomiędzy rurami ma być wypełniona masą plastyczną nie działającą korozyjnie na rurę. Rura ma być ułożona wg projektowanej niwelety i ściśle przylegać do podłoża na swej długości.

Montaż złączy

Złączem rur kanalizacyjnych, łączników i kształtek z PVC-U są złącza kielichowe na wcisk z zastosowaniem uszczeltek gumowych. Na połączeniach ze studzienkami kanalizacyjnymi o konstrukcji betonowej, stosować przejścia szczelne z PVC-U typu tulejowego z uszczelnieniem gumowym.

4. **KANALIZACJA DESZCZOWA**

4.1. **Odprowadzenie wód opadowych**

Wody opadowe będą odprowadzane: do bezodpływowego zbiornika odparowującego;;

- poprzez rynny i rury spustowe z czyszczakiem z połowy dachu od strony południowej,
- poprzez wpusty deszczowe uliczne z placu przed budynkiem,
- poprzez ściek betonowy biegnący wzdłuż parkingu, i dalej przez separator substancji ropopochodnych,

do bezodpływowego zbiornika odparowującego, zlokalizowanego na działce nr 10/32..

Przykanaliki wykonać z rur i kształtek PVC-U" ze ścianką litą $\varnothing$ 160 x 4,7 SDR 41 łączonych na uszczelki gumowe wargowe umieszczone w standardowej długości kielichach zapewniających szczelność i elastyczność połączenia rur między sobą. Rury wprowadzić do studzienek z uszczelniającymi wkładkami „in situ” osadzonymi na budowie w rurach trzonowych studzienek deszczowych.

Średnice rur kanalizacji deszczowej, typy studzienek i rodzaje zwieńczeń (typy włazów) oznaczone i wyspecyfikowane w części graficznej opracowania.

5. DOBÓR SEPARATORA

WYZNACZANIE POWIERZCHNI SZCZELNEJ ZLEWNI

$$F_z = F \times \psi$$

F – powierzchnia zlewni - parking;

ψ – współczynnik spływu

$$\psi = \frac{\sum \psi_i \times F_i}{\sum F_i}$$

$$\psi = \frac{0,9 \times 146}{146} = 0,90$$

$$F_z = 146 \times 0,9 = 134,0 = 0,013 \text{ ha}$$

Wyznaczanie przepustowości nominalnej separatora:

$$Q_{nom} \geq F_z \times 20 = 0,013 \times 20 = 0,26 \text{ l/s}; \quad [\text{ha}] \times [\text{l/(s} \times \text{ha)}] = [\text{l/s}]$$

Wyznaczanie przepustowości maksymalnej separatora:

$$Q_{max} \geq F_z \times q_{max} = 0,013 \times 160 = 2,08 \text{ l/s}$$

$$[\text{ha}] \times [\text{l/(s} \times \text{ha)}] = [\text{l/s}]$$

q_{max} – natężenie opadu maksymalnego (160 l/(s x ha))

Dobrano separator koalescencyjny zintegrowany z osadnikiem typ ESK-H /3 -600 o przepływie nominalnym 3,0 dm³/s prod.Ecol -Unicon

5.1 Konserwacja separatora

Z powodu zakwalifikowania substancji zatrzymywanych w separatorach, jako substancje niebezpieczne, kod 19 08 03 (Rozporządzenie MOŚZNiL z 24.12.97 Dz.U. nr 162 poz. 1135) serwisowania może być prowadzone wyłącznie przez firmę posiadającą zezwolenie właściwych organów ochrony środowiska.

Separatory powinny być regularnie kontrolowane, opróżniane i czyszczone.

Częstotliwość opróżniania zależy od typu zainstalowanego separatora i zawsze zawarta jest w DTR urządzenia.

Do wyprowadzenia wjazdu na powierzchnię zastosowano nadbudowę o wysokości ok. 0,80 m.
Nadbudowę wykonać z kręgów betonowych $\varnothing$ 1200 i zakończyć płytą nastudzienną $\varnothing$ 1400 z
wiązaniem żeliwnym B125.

6. ODBIORNIK ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH – ZBIORNIK ODPAROWUJĄCY

Odbiornikiem ścieków deszczowych z terenu parkingu i połowy dachu oraz placu przed budynkiem
świetlicy od strony południowej, będzie zbiornik odparowujący zlokalizowany na terenie działki nr 25/10/162, *JK*

Dane:

Ilość deszczu nawalnego: przyjęto – $q = 160 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{ha}$

Czas trwania deszczu nawalnego 15 minut

Współczynnik spływu dla dachu – $\psi = 1,0$

Współczynnik spływu dla nawierzchni z kostki brukowej – $\psi = 0,85$

Obliczenie powierzchni zredukowanej zlewni F_z :

$$F_z = F \times \psi$$

1. Powierzchnia dachu F (przyjęto 0,5) = $29,0 \times 3,90 \times 1,2 = 136 \text{ m}^2 \times 1,0 = 136 \text{ m}^2 = 0,014 \text{ ha}$
 2. Powierzchnia parkingu $F = 29,1 \times 5,6 = 146,0 \text{ m}^2 \times 0,9 = 134 \text{ m}^2 = 0,013 \text{ ha}$
 3. Powierzchnia placu przed budynkiem $F = 29,0 \times 6,2 = 180 \text{ m}^2 \times 0,9 = 162 \text{ m}^2 = 0,016 \text{ ha}$
- RAZEM = 0,043 ha**

Powierzchnia zredukowana zlewni $F_z = 0,043 \text{ ha}$

Obliczenie ilości wody deszczowej

$$Q = q \times F_z = 160 \times 0,043 = 6,88 \text{ l/s}$$

Obliczenie objętości retencji wód (opad max w ciągu 15 minut)

$$V_{\text{ret}} = Q \times (15 \times 60) = 6,88 \text{ l/s} \times (15 \times 60 \text{ s}) = 6192 \text{ l} = 6,192 \text{ m}^3$$

Zaprojektowano zbiornik odparowujący o powierzchni ok. $80,0 \text{ m}^2$ i głębokości do $0,7 \text{ m}$ – czyli
pojemności retencyjnej 56 m^3 .

Nachylenie skarp 1:1,5 wynikający z naturalnego ukształtowania terenu.

Jako hydroizolację zbiornika przed przedostawaniem się wód deszczowych do gruntu, projektuję
matę bentonitową o grubości $7,0 \text{ mm}$. Bentofix, Bentomat..

6.1. Konstrukcja zbiornika

Kształt i geometria zbiornika nawiązuje do ukształtowania terenu w sąsiedztwie jego lokalizacji

Nachylenie skarp zbiornika należy wykonać w stosunku 1:1,5.

Dno zbiornika stanowią:

- Płyty ażurowe o wymiarach $60 \times 40 \times 8 \text{ cm}$ wypełnione żwirem o ziarnach $8 - 16 \text{ mm}$,
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – grub 25 cm ,
- Mata bentonitowa grub. $7,0 \text{ mm}$
- Podsypka piaskowa grub. $25,0 \text{ cm}$,
- Grunt rodzimy.

6.2. Wykonanie zbiornika

Powierzchnia podłoża powinna być uformowana. Podsypka piaskowa zagęszczona.

Układanie maty bentonitowej należy rozpocząć od narożników zbiornika. Wszystkie pasma maty bentonitowej, układać na zakład szerokości 0,2 m a następnie wykonać obsypkę. Matę w danym dniu roboczym należy układać tylko w takiej ilości, które w tym samym dniu zostaną obsypane.

Po ułożeniu maty i wykonaniu obsypki oraz jej zagęszczeniu w celu stabilizacji powierzchni należy ułożyć:

- Na dnie płyty ażurowe, wypełnione żwirem,
- Na skarpach gabiony – materace wypełnione kruszywem.

6.3. Kotwienie maty bentonitowej

Matę hydroizolacyjną należy zakotwić w rowie kotwiącym o szerokości 0,30 m i głębokości 0,60 m, w odległości 0,60 m od krawędzi skarpy niecki zbiornika.

Obrzeże zewnętrzne korony, pokryć warstwą humusu grub. 0,05 m i obsiać mieszkanką traw.

6.4. Ogrodzenie zbiornika

Zbiornik należy ogrodzić siatką powlekaną – wysokości 1,40 m, umocowaną na słupkach stalowych zakotwionych w fundamencie betonowym o wymiarach 30x30x60 cm.

7. INFORMACJA O PLANIE BIOZ.

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” Dz.U. z 2003r nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami – art. 21a ust. 1 i 2 dla robót prowadzonych przy budowie przyłączy oraz wewnętrznej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej jest wymagane opracowanie planu BIOZ.

Wymóg opracowania planu BIOZ wynika z charakteru robót jakie będą prowadzone przy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (praca w wykopach).

8. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie wskazane w projekcie oznaczenia indywidualizujące opisywane materiały, urządzenia, technologie lub rozwiązania techniczne, w szczególności: znaki towarowe, patenty, nazwy producentów, oznaczenia modeli produktów lub urządzeń, zawarte zarówno w opisach jak i na rysunkach, mają charakter przykładowy i niewiążący. W każdym przypadku występowania w tekście projektu lub opisie rysunku takiego oznaczenia indywidualizującego przyjąć należy w sposób dorozumiany, że występuje ono każdorazowo wraz ze zwrotem „lub równoważny”.

Rozumieć przez to należy, że dopuszcza się zastosowanie rozwiązań, urządzeń lub materiałów równoważnych, o nie gorszych niż opisane w projekcie parametrach technicznych, spełniających obowiązujące przepisy prawa oraz normy, a także atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na obszarze Unii Europejskiej.

W przypadku zastosowania rozwiązań, materiałów lub urządzeń równoważnych Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że proponowane przez niego rozwiązania, materiały lub urządzenia równoważne spełniają wskazane wyżej wymagania.

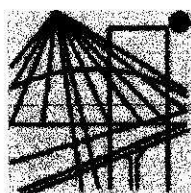
Zainstalowane urządzenia i materiały powinny posiadać certyfikaty i poświadczenia zgodności z obowiązującymi normami. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z:

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, część II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe, wydanymi przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, Warszawa 1974 r.,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz.690),

- Aktualnymi przepisami w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z uwzględnieniem przepisów dotyczących prac przy dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów,
- Aktualnymi przepisami w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych,
- Aktualnymi polskimi normami, normami branżowymi oraz innymi przepisami, dotyczącymi przedmiotowych instalacji i wymienionych w poszczególnych rozdziałach,
- Powszechnie znanymi zasadami wiedzy technicznej.
- Przepisami bhp i ochrony środowiska.

OPRACOWAŁA :





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:

KUP-5L6-Q7A-U4Y *

Pani TERESA WOJTOŃ-SIERADZKA o numerze ewidencyjnym KUP/IS/2786/01
adres zamieszkania ul. BOJAKOWSKIEGO 14, 87-800 WŁOCŁAWEK
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-07-01 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.

1. 10. 1986 r.

1. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania
budowy i użytkowania, utrzymania i konserwowania
wzrostu i rozwoju konstrukcyjnych elementów, a także
urządzenia i badanie stanu technicznego w
zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych
i ciepłych uzbrojenia terenu.

2. sporządzenia w budownictwie osób fizycznych
projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych
i ciepłych.

10. 10. 1986 r.
10. 10. 1986 r.

ZA ZGODNOŚĆ
ZORYGINAŁEM

10. 10. 1986 r.
10. 10. 1986 r.
10. 10. 1986 r.
10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.
10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.
10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

10. 10. 1986 r.

17-10/31

Zbiornik ziemny uszczelniony
matą bentonitową
bezpływowo - odprowadzający

WB
89,60
88,86

Wylot betonowy

2

17-847

Hydrant p.poz. Ø80

- OZNACZENIA:**
- INSTALACJA DOZIEMNA
 - KANALIZACJA SANITARNEJ
 - INSTALACJA DOZIEMNA
 - KANALIZACJI DESZCZOWEJ
 - INSTALACJA DOZIEMNA
 - WODOCIĄGOWA

17-10/32

D3
92,30
89,06

17-1622 Sep 90,17

Separator substancji ropopochodnych
koalescencyjny typ ESK-H 3/600

D4
92,50
90,70
90,50
88,75

D2
90,50
88,75

7-357/1

Istn. studnia

wodmierczowa Ø1000

SW

17-10/23

Sciek z elementów betonowych
lub kostki brukowej

Zbiornik na scieki
bezpływowo V=8,0 m³

ZB
90,50
88,87

D-10621

Grunty

17-1628

17-25

17-1536

17-1537

17-1538

17-1539

17-1540

17-1541

17-1542

17-1543

17-1544

17-1545

17-1546

17-1547

17-1535

17-1536

17-1537

17-1538

17-1539

17-1540

17-1541

17-1542

17-1543

17-1544

17-1545

17-1546

17-1547

17-1548

17-1549

17-1550

17-1551

17-1552

17-48

17-49

17-50

17-51

17-52

17-53

17-54

17-55

17-56

17-57

17-58

17-59

17-60

17-61

17-62

17-63

17-64

17-65

17-66

17-67

17-68

17-69

17-70

17-71

17-72

17-73

17-74

17-75

17-76

17-77

17-78

17-79

17-80

17-81

17-82

17-83

17-84

17-85

17-86

17-87

17-88

17-89

17-90

17-91

17-92

17-93

17-94

17-95

17-96

17-97

17-98

17-99

17-100

17-101

17-102

17-103

17-104

17-105

17-106

17-107

17-108

17-109

17-110

17-111

17-112

17-113

17-114

17-115

17-116

17-117

17-118

17-119

17-120

17-121

17-122

17-123

17-124

17-125

17-126

17-127

17-128

17-129

17-130

17-131

17-132

17-133

17-134

17-135

17-136

17-137

17-138

17-139

17-140

17-141

17-142

17-143

17-144

17-145

17-146

17-147

17-148

17-149

17-150

17-151

17-152

17-153

17-154

17-155

17-156

17-157

17-158

17-159

17-160

17-161

17-162

17-163

17-164

17-165

17-166

17-167

17-168

17-169

17-170

17-171

17-172

17-173

17-174

17-175

17-176

17-177

17-178

17-179

17-180

17-181

17-182

17-183

17-184

17-185

17-186

17-187

17-188

17-189

17-190

17-191

17-192

17-193

17-194

17-195

17-196

17-197

17-198

17-199

17-200

17-201

17-202

17-203

17-204

17-205

17-206

17-207

17-208

17-209

17-210

17-211

17-212

17-213

17-214

17-215

17-216

17-217

17-218

17-219

17-220

17-221

17-222

17-223

17-224

17-225

17-226

17-227

17-228

17-229

17-230

17-231

17-232

17-233

17-234

17-235

17-236

17-237

17-238

17-239

17-240

17-241

17-242

17-243

17-244

17-245

17-246

17-247

17-248

17-249

17-250

17-251

17-252

17-253

17-254

17-255

17-256

17-257

17-258

17-259

17-260

17-261

17-262

17-263

17-264

17-265

17-266

17-267

17-268

17-269

17-270

17-271

17-272

17-273

17-274

17-275

17-276

17-277

17-278

17-279

17-280

17-281

17-282

17-283

17-284

17-285

17-286

17-287

17-288

17-289

17-290

17-291

17-292

17-293

17-294

17-295

17-296

17-297

17-298

17-299

17-300

17-301

17-302

17-303

17-304

17-305

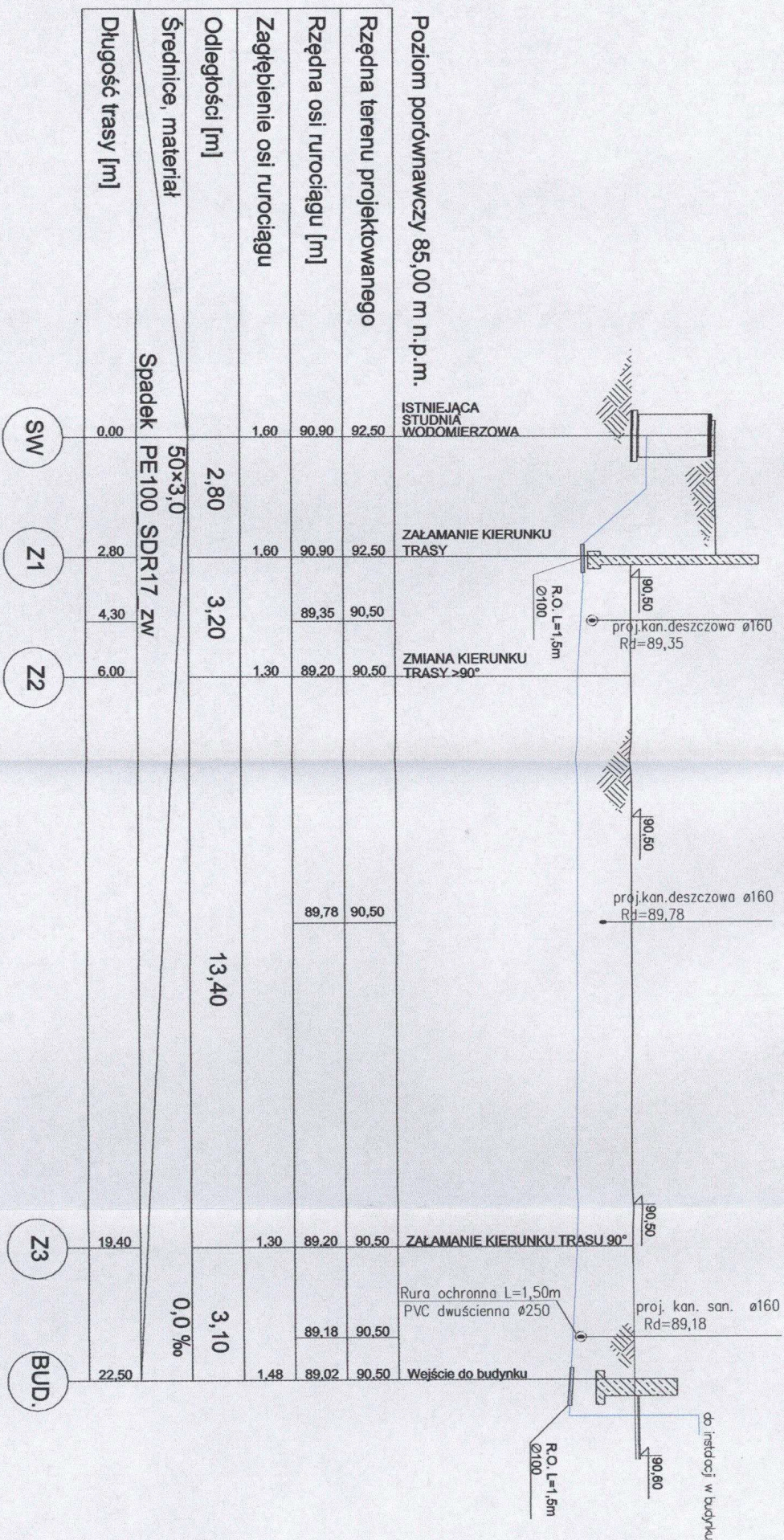
17-306

17-307

17-308

17-309

17-310



Investycja: BUDOWA ŚWIETŁOCY WIESEKELI WRAZ Z WIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURA

W TYM ZBROJENIEM WYBERALNYM NA WIECZYSTOŚĆ PŁYNNE

ORAZ ZAKŁADAM PUBLICZNYM DROGI GMINNEJ - DZ NR 26

POCZĄTKOWE W MIEJSCU URSZULEWKO, ODRĘBIA ENDEKCIANY

ZARZĘDZENIEM GMIN FABIANKI

Adres: URSZULEWKO - DZIAŁKA NR 10/32

Investor: GMINA FABIANKI

87-811 FABIANKI

Projektant:

Ing. Teresa Wojtoń-Sieradzka

spec. instalacji sanitarnych

Podpis:

UAAN-6396-68866 WK

Nazwa rys.

PROFIL WODOCIĄGU

Skala:

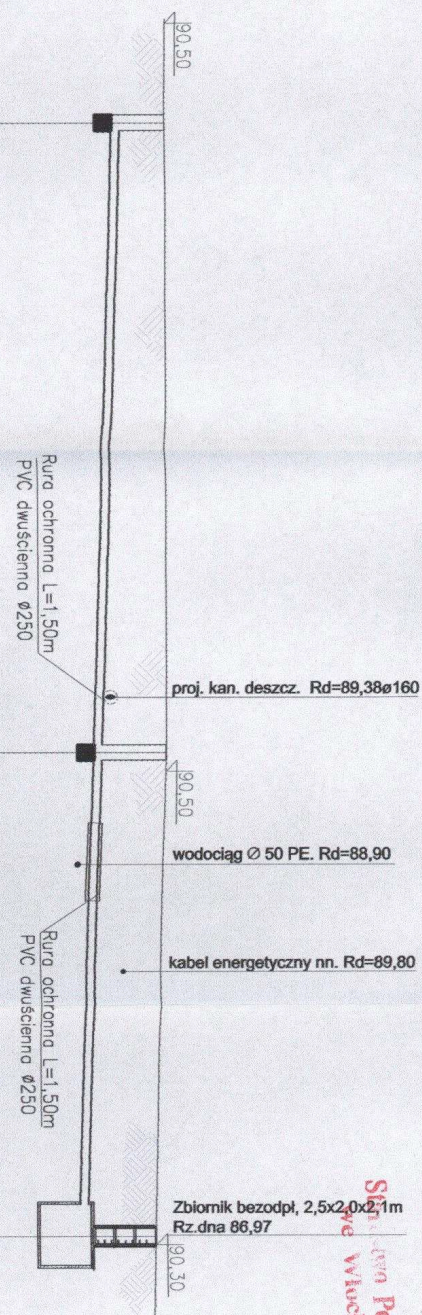
1:100

Data:

28.12.2013

Nr rys.

2



Poziom porównawczy 85,00 m n.p.m.

Rzędna terenu projektowanego	90,50	TEGRA 600 właz B125	90,50	90,50	90,50	90,50	90,50	90,30
Rzędna terenu istniejącego								
Rzędna dna kanaku	89,50			89,18	89,14	88,90	89,80	88,87
Zagłębienie dna kanaku [m]	1,00			1,36				1,43
Odległości [m]			23,70				18,20	
Średnice, materiał		160x4,0						15,0 %
Spadek		PVC-U SDR41 I						
Długość trasy [m]	0,00		21,60	23,70	27,90	31,90	41,90	

S1

S2

ZB

INWESTYTOR: BUDOWA SANITARIJ W MIEJSCU WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
W OBL. ZBUDOWANIA WYBRANA NA NIEOGRANICZONY PRZYŁĄCZ
DO KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCU WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
ZAKŁADENIEM W MIEJSCU WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
ZAKŁADENIEM W MIEJSCU WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ

Adres: URSZULEWO - DZIAŁKA NR 10/32

Inwestor: GMINA FABIAŃKI
87-911 FABIAŃKI

Projektant: upr. nr
mgr Teresa Wojcik-Sieradzka spec. inżynier sanitarny

Nazwa rys. PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ

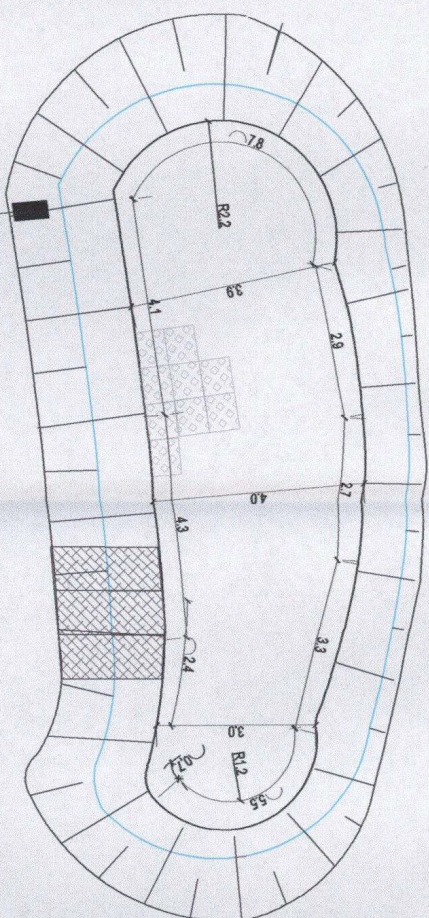
Skala: 1:100/200 Data: 28.12.2013 Nr rys. 3

SEP	D4	D2	RD 2	WB
3.50	0.00	4.80	0.00	49.00
90.17	90.70	88.75		
PVC-U 160x4,0		PVC-U SDR41 160x4,0		15,0 ‰
3.50		4,80		
1.05	1.00	0.70		0.74
91.25	91.30	89.80		88.86
91.23	92.30	90.50		89.60
Separator ESK-H 3/600	(IEGRA 425 osadnikowa B175 wpust deszcz. zel. na rurze telesk. H=375, osadnik H=50CM)	IEGRA 425 osadnik. B175 wpust deszcz. zel. na rurze telesk.		Wylot betonowy do zbiornika otwartego

Statoſtywo Powiat
we Włodawy

Statoſtywo Powiat
we Włodawy

Zbiornik ziemny uszczelniony
matą BENTONIT bezodpływowy
– odprowadzający



GABION – materac
o wym 2,0x1,5x0,15m

Rów kotwicy

Wylot betonowy
do zbiornika otwartego
Kanalizacja deszczowa

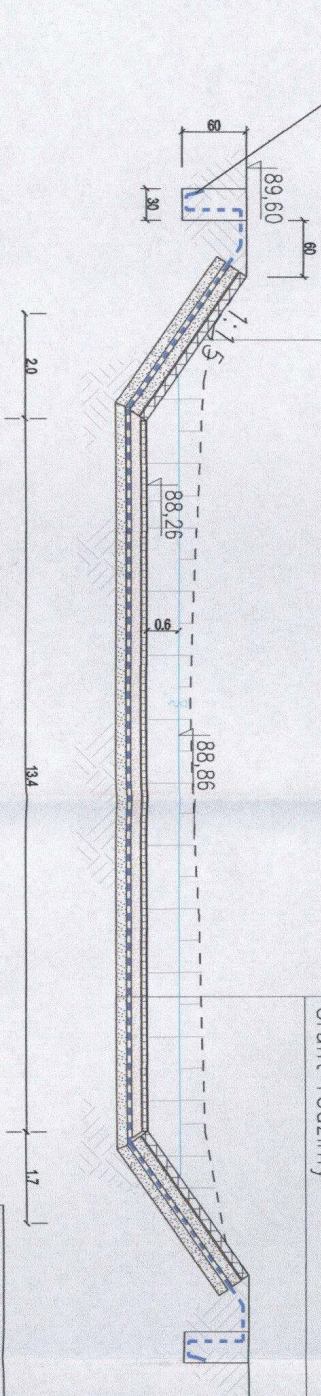
Płyty azurowe betonowe o wym. 40x60x8,0cm
wypełnione żwirem; 8,0–16mm

Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 – grub. 25 cm

Mata bentonitowa BENTOMAT – grub. 7 mm

Podsyпка piaskowa – grub. 25 cm

Grunt rodzinny

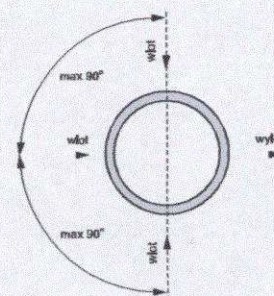
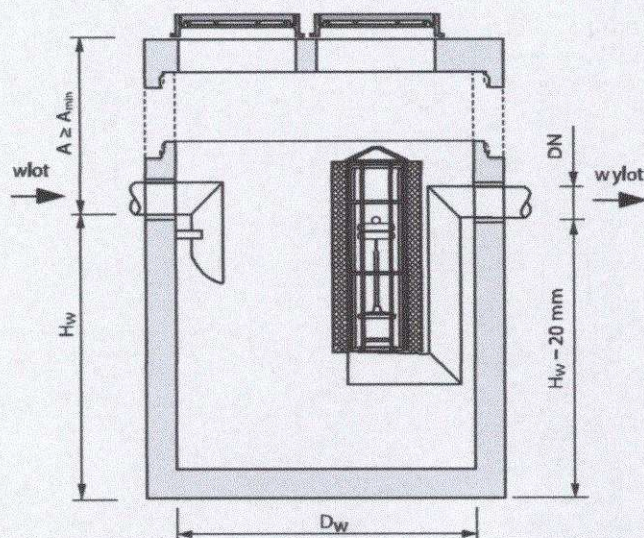


Inwestor:	GMINA FABIANKI
Projektant:	87-811 FABIANKI
Int.	UDR nr UAN-NB-6306-S/08/06 WK spec. instrukcji sanitamej
Nazwa i adres:	BUDOWA ŚWIETLIK WIESELNIK I WRÓZ Z NIEZDOPŁANĄ INFRASTRUKTURĄ W T.M. ZABORZENIEK WYBRALICZYNA NA NIEMCZOŚĆ PIJNINE OD RZĄDZIENIA PUBLICZNYM Z DROGI GMINNEJ - DZ. NR 25 POŁOŻONYMI W MIEJSC. URUSZULEWO, OBRĘB EVIDENCYJNY ZARZĘDZENIO G/M FABIANKI
Adres:	URUSZULEWO - DZIAŁKA NR 10/32
Podpis:	

RZUT I PRZEKRÓJ ZBIORNIKA ODPAROWUJĄCEGO

KARTA KATALOGOWA | ESK-H

Wysokosprawne separatory koalescencyjne z osadnikiem



Specyfikacje techniczne na każde urządzenie z typoszeregu, wraz z opisem technicznym i możliwymi modyfikacjami wymiarów, znajdują się na stronie www.ecol-unicon.com



Separatory ESK-H przebadano dla przepływów nominalnych, a wyniki testów potwierdziła Jednostka Notyfikowana. Separatory ESK-H należą do oddzielaczy klasy I (zgodnie z normą PN-EN 858), a także mają oznakowanie CE dopuszczające do zastosowania na terenie Unii Europejskiej.

Każdy z oferowanych separatorów ESK-H może być wykonany według podanego typoszeregu w korpusie z tworzywa sztucznego PE-HD lub polimerobetonu. Korpusy z PE-HD produkowane są w klasach wytrzymałości SN2, SN4 i SN8 [kN/m²] wg PN-EN ISO 9969:2007.

Typ urządzenia Q_{nom}/V_{os}^*	Przepust.	Wymiary			Średnica rur wlot/wylot DN [mm]	Rzeczywista pojemność części osad. [dm ³]	Pojemność magazyn. oleju [dm ³]	Masa całkowita [kg]	Masa najcięższego elementu [kg]
	Q_{nom} [dm ³ /s] (NS)	D_w [mm]	H_w [mm]	A_{min}^{**} [mm]					
ESK-H 1,5/150	1,5	1000	730	540	160	160	180	1900	1400
ESK-H 1,5/300	1,5	1000	1030	740	160	380	180	2400	1400
ESK-H 3/300	3	1000	1030	740	160	380	180	2400	1400
ESK-H 3/600	3	1200	1080	720	160	630	260	3400	2600
ESK-H 3/2500	3	2000	1390	680	160	2670	750	7600	5800
ESK-H 6/600	6	1200	1080	720	160	630	260	3400	2600
ESK-H 6/1200	6	1500	1230	620	160	1240	410	4800	3800
ESK-H 6/2500	6	2000	1390	680	160	2670	750	7600	5800
ESK-H 6/5000	6	2500	1600	720	160	5200	1180	11200	8200
ESK-H 10/1000	10	1500	1130	720	160	1070	410	4800	3800
ESK-H 10/2000	10	2000	1230	590	160	2200	750	7000	5200
ESK-H 10/5000	10	2500	1600	720	160	5200	1180	11200	8200
ESK-H 15/1500	15	2000	1200	620	200	1580	1400	7000	5200
ESK-H 15/3000	15	2000	1700	620	200	3150	1400	8200	6400
ESK-H 20/2000	20	2000	1400	920	200	2200	1400	8200	6400
ESK-H 20/4000	20	2500	1600	720	200	4370	2200	10900	7900
ESK-H 30/3000	30	2000	1850	970	315	3150	1800	9500	7700
ESK-H 30/6000 S	30	2500	2120	700	315	6240	2900	9800	5400
ESK-H 40/4000	40	2500	1700	620	315	4180	2900	8300	8200
ESK-H 40/8000 S	40	3000	2030	820	315	8350	4800	16900	6400
ESK-H 50/5000 S	50	3000	2080	750	315	5310	4460	16900	6400
ESK-H 50/10000 S	50	3000	2800	800	315	10250	4460	19600	8200
ESK-H 60/6000 S	60	3000	2210	890	315	6120	4460	17800	8200
ESK-H 65/6500 S	65	3000	2310	790	315	6820	4460	17800	8200
ESK-H 70/7000 S	70	3000	2350	750	315	7110	4460	17800	8200
ESK-H 80/8000 S	80	3000	2530	820	315	8380	4460	18700	8200
ESK-H 90/9000 S	90	3000	2640	710	315	9150	4460	18700	7300
ESK-H 100/10000 S	100	3000	2800	800	315	10250	4460	19600	8200

* Q_{nom} [dm³/s] (NS) – przepustowość nominalna urządzenia, przy której następuje zatrzymanie > 99% zanieczyszczeń ropopochodnych (wynik uzyskany podczas badania urządzenia zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 858-1)

V_{os} [dm³] – pojemność części osadowej

S – oznakowanie urządzeń dostarczanych na plac budowy w elementach

** Zwiększenie wartości A poprzez zastosowanie dodatkowych kręgów nadbudowy (rozdział: Studnie i zbiorniki betonowe)

Separatory mogą być projektowane wg indywidualnych zapotrzebowań klienta.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
BUDYNKU USŁUGOWEGO
MURATOR UC06a



MURATOR SA

00-570 Warszawa, al. Wyzwolenia 14, tel. (0-22) 590 52 33, fax 590 51 25
e-mail: projekty@murator.com.pl

© Copyright by Pracownia Architektury Archtim s.c. 2008

Materiały zawarte w dokumentacji chronione są prawem autorskim. Oryginał projektu stanowi wyłącznie dokumentacja ze znakami firmowymi, pieczętkami we właściwym kolorze i kolejno ponumerowanymi stronami. Nabywanie oryginalnego projektu daje prawo zastosowania go do budowy tylko jednego domu.

Egzemplarz bez oryginalnych oznaczeń, którymi są pieczętki w kolorze zielonym na wybranych rysunkach jest nielegalną kopią naruszającą prawa autorskie twórców i prawa majątkowe właściciela dokumentacji; nie może być zatem zatwierdzony przez władzę budowlaną oraz stanowić legalnej podstawy pozwolenia na budowę i innych decyzji.

Lokalizacja: DRIAKKA 10/33 URSULEWO
Adres obiektu: ZAPLECE W GMINA FABIANKI
Inwestor: GMINA FABIANKI
Adres inwestora: FABIANKI

Zespół projektowy:

Projekt uzgodniony międzybranżowo.

Architektura: **mgr inż. arch. Marek Jankowski**
Nr ewid. upr. z § 2 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt. 1 nr UAN/U/7342/16/91
w specjalności architektura

Konstrukcja: **mgr inż. Danuta Dębska**
Nr ewid. upr. z § 2 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt. 2 nr UAN/U/7342/43/91
w specjalności konstrukcje

Instalacje sanitarne: **mgr inż. Wanda Grześkowiak**
ZAP/IS/1476/01
w specjalności instalacje i urządzenia sanitarne

Instalacje elektryczne: **tech. Zenon Jankowski**
upr. Nr-57/64 WRN-KOSZALIN
w specjalności instalacje i urządzenia elektryczne

Adaptacja projektu:

Autorzy adaptacji

WANDA WUDOWLANIA

BRANZA SANITARNA
inż. Teresa Wojton-Sieradzka
Upr.bud
UAN-NB-8386-5/88/86 Wk

BRANZA ELEKTRYCZNA

mgr inż. Małgorzata Głodek
ul. Kruszyńska 5
87-800, WŁOCŁAWEK
upr. wyk. UAN-NB8386-5/88/86 Wk
upr. proj. UAN-NB-8386-5/96/87 Wk
upr. proj. arch. UA-V.7342/5/50/93 Wk

mgr inż. Stanisław Lisert
Inżynieria Ochrony Środowiska
w zakresie Systemów Ochrony Środowiska
doradztwo energetyczne w zakresie odnawialnych źródeł energii w budownictwie
projektowanie, nadzór i oceny stanu technicznego
UAN-NB-8386-5/33/85 Wk
KUP/IE/0431/03

ZASADY WYKORZYSTANIA PROJEKTU GOTOWEGO

Projekt gotowy staje się projektem budowlanym, który można przedłożyć do urzędu w celu uzyskania pozwolenia na budowę dopiero wówczas, gdy projektant dokona jego adaptacji i projekt zostanie uzupełniony o wykonanie projektu zagospodarowania działki budowlanej.

Projektant, który dokonuje adaptacji projektu gotowego w określonej lokalizacji i sporządza projekt zagospodarowania działki budowlanej jest uważany za projektanta tego obiektu w rozumieniu art. 20 „Prawa budowlanego” przejmując wszystkie wynikające z ustawy obowiązki i uprawnienia łącznie z odpowiedzialnością za projekt.

Pracownia Architektury Archtim s.c. jako autor projektu gotowego zgodnie z Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dziennik Ustaw z 2006r Nr 90 poz. 631.) zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody wykorzystywania tego projektu do celów handlowych, reklamy handlowej i wprowadzania w nim zmian na innych zasadach niż określone poniżej.

PROJEKT NIE MOŻE BYĆ REPRODUKOWANY (KOPIOWANY) W CAŁOŚCI ANI CZĘŚCIOWO.

ZAKRES ADAPTACJI PROJEKTU GOTOWEGO

Pracownia Architektury Archtim s.c. upoważnia bezterminowo innych projektantów posiadających wystarczające (w odniesieniu do zakresu i przeznaczenia projektu) wymagane przepisami uprawnienia, działających z wyboru Wydawnictwa lub nabywców projektów, do włączania tych projektów w każdej możliwej technicznie wersji technologicznej, w skład pełnej dokumentacji projektu budowlanego, podpisywanej przez tego projektanta.

Ponadto Pracownia Architektury Archtim s.c. upoważnia projektantów, o których mowa powyżej do dokonywania przez tych projektantów – na ich odpowiedzialność zmian w dokumentacji. W wypadku dokonania zmian, wskazywanie na projekcie budowlanym autorstwa Pracownia Architektury Archtim s.c. wymaga jego dodatkowej pisemnej zgody.

ZMIANY W PROJEKCIE

Pracownia Architektury ArchTIM s.c. także upoważnia projektantów, o których mowa powyżej do dokonywania przez tych projektantów – na ich odpowiedzialność – następujących zmian w projekcie:

1. Użycie innych materiałów budowlanych na konstrukcję budynku (fundamenty, ściany, stropy, schody, więźba dachowa) pod warunkiem zachowania wymagań konstrukcji i ochrony cieplnej budynku.
2. Pod warunkiem zachowania zasad konstrukcji:
 - a) zmienić usytuowanie wewnętrznych ścian konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych, a także otworów drzwiowych wewnątrz budynku
 - b) zmienić usytuowanie i geometrię schodów wewnętrznych
 - c) zmienić wymiary zewnętrzne (obrys) budynku (zwiększyć lub zmniejszyć) wobec podanych w projekcie
 - d) zmienić wysokość domu (lub rzędnej wysokościowej kalenicy) o 10% (zwiększyć lub zmniejszyć), w szczególności: poziom posadzki parteru nad terenem projektowanym, wysokość kondygnacji parteru, wysokość ścianki kolankowej, z zastrzeżeniem pkt. e) (poniżej),
 - e) zmienić kąt nachylenia dachu w zakresie 10 stopni (zwiększyć lub zmniejszyć), z zastrzeżeniem pkt. d) (powyżej)
 - f) wykonać podpiwniczenie całości lub części budynku
 - g) zmienić przekrój filarów zewnętrznych i wewnętrznych.
3. Wprowadzić zmiany materiałów wykończeniowych wewnątrz i na zewnątrz budynku, a także zmienić kolorystykę zewnętrzną budynku, dbając o zachowanie jego estetyki.
4. Pod warunkiem zachowania prawidłowej kompozycji elewacji (zachowanie wspólnej linii usytuowania otworów okiennych i drzwiowych nad sobą lub obok siebie) oraz zasad konstrukcji można:
 - a) wprowadzić zmiany w układzie okien i drzwi na elewacji: przesunąć, zlikwidować lub zaprojektować dodatkowe

- b) zmieniać wymiary poziome i pionowe okien i drzwi
- c) stosować pustaki szklane (luksfery)
- d) doprojektować dodatkowe wejścia do domu lub garażu
- e) zmienić liczbę połaci dachowych
- f) zmienić wysięg okapów dachowych w zakresie 30 cm (zwiększyć lub zmniejszyć)
- g) stosować dodatkowe lukarny, okna połaciowe oraz wylazy dachowe
5. Zmienić usytuowanie, zlikwidować, zaprojektować dodatkowe: kominy (dymowe, spalinowe, wentylacyjne) i wywiewki kanalizacyjne, dbając o prawidłowość rozwiązań technicznych i estetycznych.
6. Zaprojektować wentylację mechaniczną, dbając o prawidłowość rozwiązań technicznych i estetycznych.
7. Pod warunkiem zadbania o estetykę budynku i zasady konstrukcji: doprojektować (lub zlikwidować) dodatkowe elementy zewnętrzne budynku takie jak: garaż, balkony, lukarny, tarasy naziemne, wykusze, ogrody zimowe, ganki, werandy, a także elementy wewnętrzne takie jak antresole.
8. Zmienić funkcję pomieszczeń, w tym także zaadaptować garaż lub inne pomieszczenie na cele mieszkalne, pod warunkiem dostosowania ich do stałego pobytu osób.
9. Powiększyć lub zmniejszyć istniejący w projekcie garaż.
10. Przeprojektować instalację grzewczą, dostosować do innego źródła energii.
11. Przeprojektować instalacje sanitarne i elektryczną

OBOWIĄZKOWY ZAKRES ADAPTACJI PROJEKTU GOTOWEGO

Projektant sporządzający projekt budowlany służący uzyskaniu pozwolenia na budowę w ramach adaptacji projektu gotowego na ten cel jest zobowiązany:

1. Na oryginale projektu gotowego nanieść trwałą techniką graficzną w kolorze czerwonym projektowany zakres zmian w zakresie rysunkowym i tekstowym.
2. Wykonać adaptację fundamentów do lokalnych warunków gruntowych.
3. Każdorazowo wykonać sprawdzenie lub przeliczenie konstrukcji całego budynku w zakresie jej dostosowania do lokalnych warunków gruntowych i obciążeń normatywnych wynikających ze strefy klimatycznej.
4. Dostosować instalację wod.-kan. do warunków miejscowych na podstawie uzgodnionego z dostawcą wody projektu przyłączy.
5. Dostosowanie j.w. lecz w odniesieniu do instalacji i przyłącza gazu.
6. Podpisać projekt jako autor adaptacji domu do konkretnej lokalizacji z podaniem rodzaju i numeru posiadanych uprawnień projektowych.

Projekt zagospodarowania działki należy zamieścić w osobnej oprawie – tomie (teczce) stanowiącym z niniejszym projektem architektoniczno – budowlanym komplet projektu budowlanego (Rozporządzenie Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz.1133).

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

DANE OGÓLNE	2
ZASADY WYKORZYSTANIA PROJEKTU GOTOWEGO	3
ZAKRES ADAPTACJI PROJEKTU GOTOWEGO	3
ZMIANY W PROJEKCIE	3
OBOWIAZKOWY ZAKRES ADAPTACJI PROJEKTU GOTOWEGO	4
OPIS TECHNICZNY	6

CZĘŚĆ RYSUNKOWA**ARCHITEKTURA**

PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	1: 500	A/1
ARANŻACJA WNĘTRZA, BILANS POWIERZCHNI	1: 100	A/2
ELEWACJE 1, 3	1: 100	A/3
ELEWACJE 2, 4	1: 100	A/4
RZUT PARTERU	1: 100	A/5
RZUT WIĘŻBY	1: 100	A/6
ELEMENTY WIĘŻBY DACHOWEJ	1: 100	A/7
RZUT DACHU	1: 100	A/8
PRZEKRÓJ A-A	1: 50	A/9
PRZEKRÓJ B-B	1: 50	A/10
ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI		A/11

KONSTRUKCJA

RZUT FUNDAMENTÓW	1: 100	K/1
RZUT PARTERU	1: 100	K/2
PRZESZCZEGÓLNIENIE ŁAW, STOPA Ł4	1: 20	K/3
SŁUP S1	1: 20	K/4
FILAR ŻELBETOWY 1, BELKA (POZ.1.0.)	1: 20	K/5
FILAR ŻELBETOWY 2, NADPROŻE (POZ.1.1.)	1: 20	K/6
PODCIĄGI, NADPROŻA (POZ.1.2., 1.3., 1.4., 1.5., 1.6.)	1: 20	K/7

INSTALACJE SANITARNE

RZUT PARTERU; INSTALACJA WOD.-KAN.	1: 100	S/1
ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ	1: 100	S/2
ROZWINIĘCIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ	1: 100	S/3
RZUT PARTERU; INSTALACJA C.O.	1: 100	S/4
ROZWINIĘCIE INSTALACJI CO	1: 100	S/5
RZUT PARTERU; INSTALACJA GAZU, ROZWINIĘCIE INSTALACJI GAZU	1: 100	S/6

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SCHEMAT IDEOWY ELEKTRYCZNY		E/1
RZUT PARTERU – INSTALACJE ELEKTRYCZNE	1: 50	E/2
INSTALACJA SIŁOWA OŚWIETLENIA ORIENTACYJNEGO – TELETECHNICZNE	1: 100	E/3
RZUT DACHU – INSTALACJA ODGROMOWA I ANTENY TV	1: 100	E/4

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przeznaczenie i program użytkowy

Budynek usługowy. W ramach adaptacji projektowany obiekt należy dostosować do zakładanej funkcji użytkowej. W zależności od przewidzianych usług trzeba wykonać indywidualny projekt technologii.

1.2. Zestawienie powierzchni i kubatury (wg. PN-ISO 9836:1997)

• powierzchnia zabudowy	251,35 m ²
• powierzchnia netto	174,39 m ²
• powierzchnia użytkowa (>1,90m)	174,39 m ²
• kubatura	1125,0 m ³
• wysokość domu	6,21 m
• ilość kondygnacji	1

2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

2.1. Forma i funkcja obiektu

Budynek usługowy, parterowy niepodpiwniczony, z dachem wielospadowym. Forma tradycyjna.

2.2 Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Bryła domu nawiązuje do tradycyjnej architektury i jest dostosowana do krajobrazu otwartego. Formę zewnętrzną można adaptować do otaczającej zabudowy na terenie całego kraju.

3. DANE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

3.1. Układ konstrukcyjny

Budynek w technologii tradycyjnej, o układzie ścian konstrukcyjnych mieszanym. Posadowienie na ławach fundamentowych. Dach kopertowy czterospadowy kryty dachówką cementową.

3.2. Zastosowane schematy statyczne

Dach – więzary kratowe. Nadproża wylwane – schemat belki jedno- i wieloprzęsłowej. Podciagi – schemat belki jedno- i wieloprzęsłowej.

3.3. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Przyjęto:

- obciążenie śniegiem wg PN – EN1991-1-3 – I strefa
- obciążenie wiatrem wg PN – 77/B – 02011 – II strefa
- posadowienie fundamentów wg PN – 81/B – 03020 – strefa przemarzania $h_z=1,0$ m
- obciążenia użytkowe wg PN – 82/B – 02003
- obciążenia stałe wg PN – 82/B-02001

3.4. Podstawowe wyniki obliczeń

- ławy zewnętrzne $N_r=37,00$ kN, $q_r=62,00$ kPa
- ławy wewnętrzne $N_r=25,00$ kN, $q_r=42,00$ kPa

3.5. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe

3.5.1. Warunki i sposób posadowienia

Budynek posadowiony na ławach fundamentowych zbrojonych podłużnie 4-ma prętami #12mm i strzemionami $\phi 6$ mm w rozstawie max. 30cm. We wszystkich załamaniach pręty podłużne należy łączyć na zakład o wielkości 40 średnic (około 50 cm). Pod kominami uzupełniające odsadzki żelbetowe

zbrojone siatką krzyżowo zbrojoną z prętów #12. Fundamenty wykonane na podkładzie z chudego betonu B12 gr. 10 cm.

Ze względu na brak danych o warunkach gruntowo-wodnych przyjęto, że maksymalne obciążenie jednostkowe podłoża gruntowego nie będzie przekraczać 150 kN/m^2 .

3.5.2. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej

Projekt typowy nie przewiduje posadowienia na terenach szkód górniczych.

W przypadku lokalizacji budynku na tych terenach należy uwzględnić to w projekcie adaptacji i odpowiednio wzmocnić konstrukcję budynku (np. dozbrojenie fundamentów i wieńców – wykonanie żelbetowej płyty gr. 10-12cm na ławach fundamentowych).

3.5.3. Przegrody zewnętrzne

Ściany zewnętrzne murowane pełnią rolę konstrukcyjną nośną konstrukcji stropu i przegrody termicznej. Mogą być wykonane w kilku wariantach w zależności od adaptacji do warunków miejscowych. W projekcie zastosowano ściany:

- Mz4 - ściana dwuwarstwowa z cegły wapienno-piaskowej klasy 15 o wytrzymałości na ściskanie 15MPa gr. 24cm na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5 + wełna mineralna gr. 16cm + tynk cienkowarstwowy zaprawie klejowej i na siatce zbrojącej
- Mz3 - ściana trójwarstwowa z cegły wapienno-piaskowej klasy 15 o wytrzymałości na ściskanie 15MPa gr. 24cm na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5 + wełna mineralna gr. 12cm + okładzina kamienna gr. 8cm
- Mz5 - ściana dwuwarstwowa z cegły wapienno-piaskowej klasy 15 o wytrzymałości na ściskanie 15MPa gr. 24cm na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5 + wełna mineralna gr. 14cm + tynk cienkowarstwowy zaprawie klejowej i na siatce zbrojącej

Ściany fundamentowe wylewane z betonu B20 gr. 24cm (Mz1 i Mz2).

3.5.4. Izolacja termiczna

1. Ocieplenie ścian zewnętrznych – stosować metodę lekką - mokrą docieplenia z użyciem wełny mineralnej gr. 16cm jako materiału termoizolacyjnego.
2. Ocieplenie stropu – wełna mineralna grubości min. 22 cm na ruszcie systemowym tworzącym nośną konstrukcję stropu podwieszanego.
3. Ocieplenie ścian fundamentowych – styropian TERMO-W gr. wg. legendy na rys. przekroi.
4. Pozostałe elementy (m.in. posadzki, podcienie) wg. warstw na rys. przekroi.

3.5.5. Izolacja wodoochronna

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma:

1. Izolacja na ławach fundamentowych 2 x papa asf. na lepiku asf. na gorąco.
2. Izolacja w posadzce przyziemia i ścianach zewnętrznych nad terenem związana z cokołem budynku – 2 x folia izolacyjna lub inne systemowe izolacje rolowe.
Uwaga: w styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu (bez wypełniaczy mineralnych). Grunt Eurolan 3K + masa bitumiczna Superflex 10
3. Izolacja elementów drewnianych od muru – na styku elementów drewnianych z murem (np. murłaty z wieńcem żelbetowym) stosować przekładkę z papy izolacyjnej.

Izolacja przeciwwilgociowa pionowa:

1. Izolacja pionowa ścian podwalinowych od fundamentów do połączenia z izolacją poziomą w cokole budynku wykonana z powłokowych mas bitumicznych – lepik asfaltowy nakładany na gorąco.
2. Izolacja pionowa nad terenem ochroniona okładziną z masy mineralnej.

3.5.6 Podciągi, słupy, wieńce, filary

Podciągi żelbetowe monolityczne z betonu B20 zbrojone stalą A-III (34GS) i strzemionami $\varnothing$ mm stal A-0 (St0S). Wieńce zewnętrzne i wewnętrzne monolityczne z betonu B20 zbrojone czterema prętami podłużnymi #12mm ze stali A-III (34GS) i strzemionami $\varnothing$ mm stal A-0 (St0S) w rozstawie max. 20cm. Zbrojenie wieńców odginać w wieńce prostopadle na długości min. 50cm – niedopuszczalne jest łączenie prętów „na styk”.

Przyjęto słupy okrągłe o średnicy 24 cm otulina prętów 3 cm podparte na stopach kwadratowych szerokości 80x80 cm na chudym betonie.

Słupy górą połączone z podciągami poz. 1.2. Od strony elewacji frontowej wykonano filary żelbetowe, na filarach podarto okap dachu. Filary wykonać całe jako żelbetowe. Promień łuków okien porównać z zestawieniem stolarki okiennej.

3.5.7 Nadproża

Przyjęto nadproża z prefabrykowanych belek żelbetowych typu L19 oraz monolityczne zbrojenie stalą A-III (34GS) #12mm oraz strzemionami $\varnothing$ A-0 (St0S) w rozstawie wg. rysunków.

3.5.8 Kominy

Kominy wentylacyjne i spalinowe zaprojektowano w oparciu o pustaki systemowe. Szczegóły wg. rysunków elewacji, więźby i dachu.

3.5.9. Dach

- Systemowe wiązary kratowe.
- Projekt dostosowany do technologii produkcji dźwigarów z zastosowaniem metalowych płytek wielogwoźdźniowych łączących poszczególne elementy drewna, poprzez ich wciskanie na prasie hydraulicznej.
- Do obliczeń przyjęto obciążenia charakterystyczne:
 - obciążenie stałe pas górny: $0,6 \text{ kN/m}^2$
 - obciążenie stałe pas dolny: $0,4 \text{ kN/m}^2$
 - obciążenie śniegiem: wg PN – EN1991-1-3 – II strefa
 - obciążenie wiatrem: wg PN – 77/B – 02011 – II strefa
- Siły zostały obliczone zgodnie z 1 prawem teorii odkształceń
- Norma Materiałowa: PN-81/B-03150.01
- Norma Łączników: AT – 15 – 4057/99
- Rozstaw dźwigarów według rzutu więźby dachowej.
- Dźwigary wykonane z drewna klasy K27 struganego czterostronnie suszonego termicznie do wilgotności 16-18 %.

Drewno zaimpregnowane trójfunkcyjnym środkiem zabezpieczającym konstrukcję przed działaniem grzybów, owadów, ognia.

Uwaga: Płytki kołczaste GNA20 i T150 są łącznikami mechanicznymi przeznaczonymi do łączenia na styk elementów kratowych konstrukcji drewnianych, przez wprasowanie z obu stron łączonych elementów po jednej płytce tej samej wielkości, bez dodatkowych elementów scalających. Wprasowanie łączników odbywa się na prasach mechanicznych w wyspecjalizowanych zakładach posiadających odpowiedni sprzęt. (Aprobata techniczna ITB AT-15-4057/2004)

Lukarny stanowią element dekoracyjny a nie doświetlający.

3.5.10. Przegrody wewnętrzne

W projekcie zastosowano ścianki działowe murowane z cegły wapienno-piaskowej klasy 15 o wytrzymałości na ściskanie 15MPa gr. 12cm na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5.

3.5.11. Stropy

Strop w budynku zaprojektowano w technologii drewnianej. Tworzy go pas dolny wiązarów dachowych wraz z wypełnieniem izolacją termiczną (wełna mineralna gr. 22cm) i podsufitką z płyty g.k. na ruszcie systemowym.

3.5.12. Sposób budowy, a interes osób trzecich

Projektowana konstrukcja budynku nie wprowadza naruszania interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego jeżeli nie występują określone przypadki związane z adaptacją budynku do działki.

3.6. Wykończenie zewnętrzne budynku

3.6.1. Elewacje

Cokół budynku (od poziomu terenu do poziomu parteru) obłożony tynkiem do wykańczania cokołów. Ściany powyżej cokołu wykończone tynkiem mineralnym strukturalnym (malowanym farbami elewacyjnymi zgodnie z rysunkiem elewacji) lub tynkiem silikonowym. Na fragmentach elewacji okładzina z kamienia naturalnego.

3.6.2. Pokrycie dachu

Pokrycie dachu dachówką cementową.

Łaty o przekroju 30x50mm, kontrłaty o przekroju 24x48mm. Stosować kompletne systemy pokryć dachowych z gąsiorami, dachówkami szczytowymi i innymi (stopnie, ławy kominiarskie, płotki przeciwsnieżne), zapewniającymi odpowiednią wentylację połączeń dachowej oraz możliwość wejścia kominiarza na dach.

Warstwy dachu z ociepleniem i paraizolacjami wykonać wg. danych na rysunkach.

Lukarny pokryć blachą miedzianą lub ocynk. gr. 0,55mm.

3.6.3. Obróbki dachu

Obróbki dachu obejmują opierzenia komina, okapy rynnowe oraz orynnowanie. Stosować obróbki dachowe systemowe.

3.6.4. Parapety zewnętrzne

Stosować parapety systemowe z aluminium powlekanego na kolor metalik lub jasnoszary. Stosować plastikowe nakładki brzegowe. Nosek parapetu winien wystawać za lico ściany min. 3cm (licząc od krawędzi ściany do linii przełamania kapinosu).

3.6.5. Zewnętrzne elementy drewniane

Wszystkie drewniane elementy zewnętrzne zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i ognioochronnymi. Całość pomalować farbami nawierzchniowymi.

3.6.6 Schody zewnętrzne, tarasy

Schody zewnętrzne i tarasy wykonane płytkami terakoty mrozoodpornej, nie śliskiej w stanie suchym i podczas deszczu, z rowkami antypoślizgowymi na krawędzi stopni.

3.7. Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka drewniana jednoramowa z drewna klejonego trójwarstwowo typ EURO68 lub z PCV, produkowana seryjnie lub indywidualnie według zestawienia.

Uwaga: Po wykonaniu stanu surowego dokonać faktycznego obmiaru otworów okiennych i drzwiowych. W zestawieniu stolarki wymiary podano w świetle otworów i przyjęto luz montażowy od 2 do 3cm po obwodzie pomiędzy wymiarem w świetle ościeża i ościeżnicy okna. Kształt oraz funkcję okien i drzwi zachować bez zmian.

3.7.1. Okna i drzwi tarasowe

Zastosować okna ze szkłem termoizolacyjnym o współczynniku przenikania ciepła dla I, II i III strefy klimatycznej $U_{max}=1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, a dla IV i V strefy klimatycznej $U_{max}=1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Montować okna drewniane lub z PCV, które są wyposażone w nawiewki okienne i spełniają wymagania wentylacji pomieszczeń poprzez odpowiedni współczynnik infiltracji.

Stosować systemowy wylaz strychowy i wylaz dachowy.

Szczegóły wg. zestawienia stolarki.

Uwaga: W zestawieniu stolarki uwzględniono kształt oraz funkcję okien. W celu prawidłowej wentylacji pomieszczeń stosować okucia umożliwiające czasowe rozszczelnienie okien.

3.7.2. Drzwi zewnętrzne

Drzwi zewnętrzne ocieplone o współczynniku U nie większym od $2,6 \text{ W/m}^2$ na uszczelkach z systemem zamków i okuć antywłamaniowych.

3.7.3. Drzwi wewnętrzne

Wykonać wg. zestawienia stolarki. Drzwi prowadzące do łazienek oraz pom. gospodarczych wyposażać w kratki wentylacyjne z nawiewnymi otworami wentylacyjnymi w dolnej części drzwi o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022 \text{ m}^2$.

Drzwi prowadzące do pomieszczenia z kotłem wyposażać w kratki wentylacyjne z nawiewnymi otworami wentylacyjnymi w dolnej części drzwi o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,03 \text{ m}^2$.

3.8. Wykończenie wnętrza

Wnętrze można wykańczać indywidualnie z zachowaniem zaprojektowanego wymiarowania pomieszczeń oraz innych elementów budynku objętych przepisami prawa budowlanego.

3.8.1. Tynki wewnętrzne

Wykonać jako mokre cementowo-wapienne kat. III, gipsowe metodą natrysku stosując systemowe prowadnice w celu uzyskania płaszczyzn lub z płyt gipsowo-kartonowych mocowanych do ścian na plackach gipsowych lub na ruszcie montowanym do ścian i sufitów według wskazań producenta. Grubość tynku zależna od zastosowanej metody i technologii producenta.

W pomieszczeniach mokrych stosować płyty wodoodporne.

3.8.2. Posadzki

Na warstwie wełny mineralnej w posadzkach na gruncie zaleca się ułożyć gładzi cementowej, zbrojonej przeciwskurczowo siatką $\emptyset 3 / \emptyset 3$ w odstępach 15/15cm.

W pomieszczeniach mokrych takich jak: WC, łazienka, sień, kuchnia – projektuje się terakotę na cienkiej warstwie kleju o grubości 10 mm. W pokojach mieszkalnych – parkiet, panele podłogowe lub wykładzina dywanowa.

We wszystkich pomieszczeniach zastosować izolację przeciwwilgociową.

W zależności od potrzeb użytkowników oraz indywidualnych projektów wnętrz zostanie dobrane pokrycie ostateczne w postaci wykładzin miękkich, paneli MDF, terakoty czy naturalnych parkietów.

UAN-NB/8386-5788/86 Wk

- filtr przepływowy Dn 32 szt. 1
- stabilizator ciśnienia Dn 32 szt. 1

Ciepła woda będzie przygotowywana poprzez kocioł grzewczy gazowy z zasobnikiem c.w.u. o pojemności 130l dla zaplecza oraz przy pomocy podgrzewacza elektrycznego o pojemności 40l w części socjalnej. Kocioł grzewczy gazowy z zasobnikiem projektuje się w pomieszczeniu technicznym.

4.1.1.1 Rurociągi

Rurociągi wody zimnej i ciepłej projektuje się z rur stalowych ocynkowanych lub tworzywa sztucznego, układane w brzdach ściennych i częściowo w posadzce budynku. Tak samo wszystkie podejścia do poszczególnych przyborów sanitarnych projektuje się układać w płytkich brzdach pod tynkiem.

Przewody prowadzone w brzdach powinny być układane w otulinie PE gr. min 6,0 mm dla wody zimnej i 20,0 mm do średnicy wewnętrznej 22mm a 30mm przy średnicy od 22mm do 35mm dla wody ciepłej (materiał 0,035 W/(m*K).

Projekt dopuszcza różne wersje materiałowe wykonania instalacji wodociągowej, a mianowicie:

- I wersja rury stalowe ocynkowane łączone za pomocą kształtek żeliwnych, ocynkowanych na gwint.
- II wersja rury z tworzyw sztucznych w systemie kształtek zaciskowych klejonych lub zgrzewanych.
- III wersja rury i kształtki miedziane łączone za pomocą lutu miękkiego.

W niniejszym opracowaniu w zestawieniu materiałowym ujęto wersję II.

Po zakończeniu montażu instalacji wodociągowej należy wykonać próbę szczelności na ciśnienie $p=0,9\text{MPa}$ w czasie $t = 30\text{ min.}$ w obecności przedstawiciela dostawcy wody.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby ciśnieniowej należy wykonać dezynfekcję i płukanie instalacji wodociągowej. Dezynfekcję instalacji wykonać za pomocą roztworu chlorku wapnia o stężeniu $30 \div 50\text{ mg/l}$, przetrzymując roztwór w instalacji przez okres 24 h. Po wykonaniu dezynfekcji i płukania instalacji wodociągowej należy pobrać próbkę wody z instalacji do badania bakteriologicznego.

4.1.1.2 Obliczenia zapotrzebowania wody

Wyposażenie domu mieszkalnego stanowią n/w urządzenia techniczno-sanitarne o następujących przepływach normatywnych:

Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość	Woda zimna $q_n [\text{dm}^3/\text{s}]$	Woda ciepła $q_n [\text{dm}^3/\text{s}]$
Bateria zlewozmywakowa	2	0,07	0,07
Bateria umywalkowa	7	0,21	0,21
Płuczka ustępowa	3	0,39	
Zmywarka do naczyń	1	0,30	
Pisuar	1	0,30	
Razem Σq_n		3,38	1,61

Przepływ obliczeniowy wody zgodnie z PN-92/B-01706:

$$q = 0,682 \times (3,38 + 1,61)^{0,45} - 0,14 = 1,27 \text{ dm}^3/\text{s} = 4,56 \text{ m}^3/\text{h}$$

Średnicę przyłącza domowego dla przepływu obliczeniowego przyjęto: Dn=32mm tj De=40mm

4.1.1.3 Dobór wodomierza

Do pomiaru rozbiórki wody dobrano wodomierz skrzydełkowy typ JS 2,5 o średnicy Dn20mm, produkcji Fabryki Wodomierzy POWOGAZ S. A. w Poznaniu lub METRON w Toruniu.

Parametry techniczne:

- wodomierz do wody zimnej $t_{\text{max.}} = 50^\circ\text{C}$
- maksymalne ciśnienie robocze $p = 1,6\text{ MPa}$
- nominalny strumień objętości $q_n = 2,50\text{ m}^3/\text{h}$
- maksymalny strumień objętości $q_{\text{max}} = 5,0\text{ m}^3/\text{h}$
- strata ciśnienia przy przepływie nominalnym $\Delta p = 25\text{ kPa}$
- długość wbudowania z łącznikami $L = 130\text{ mm}$

Montaż zestawu wodomierzowego wykonać na konsoli wodomierzowej w pozycji poziomej min. 20cm nad posadzką zgodnie z PN-91/M-54910.

4.1.1.4 Armatura wodociągowa

- bateria zlewozmywakowa stojąca szt. 2
- bateria umywalkowa stojąca szt. 7
- zawór kulowy mufowy ze złączką do węża Dn 15 szt. 3

• odcinający zawór kulowy mufowy Dn 32	szt. 2
• zawór zwrotny mufowy antyskażeniowy Dn 32	szt. 1
• zawór kątowy $\frac{1}{2}$ " / $\frac{3}{8}$ " do podłączenia baterii	szt. 9
• zawór kątowy $\frac{1}{2}$ " / $\frac{1}{2}$ " do płuczek ustępowych	szt. 3
• filtr siatkowy samoczyszczący do wody Dn 32	szt. 1
• regulator-stabilizator ciśnienia Dn 32	szt. 1
• konsola wodomierzowa	szt. 1
• zawór do pisuaru	szt. 1
• zawór ze złączką	szt. 3

4.1.2 Kanalizacja sanitarna

Przyłącze kanalizacji sanitarnej z rur kielichowych PCV160 projektuje się wyprowadzić dwoma poziomami, oddzielnie dla zaplecza i części socjalnej, na zewnątrz od strony bocznej budynku. Przewody kanalizacyjne układać z spadkami jak pokazano na rozwinięciu instalacji wod.-kan. Piony kanalizacyjne projektuje się prowadząc przy kominach wentylacyjnych, wyprowadzając je ponad dach budynku i zakańczając rurami wywiewnymi. Każdy pion na wysokości około 1,0 m nad posadzką parteru wyposażać w czyszczak kanalizacyjny 0,110 PCV.

Kanalizację sanitarną projektuje się wyposażać w następujące urządzenia sanitarne:

• zlewozmywak	szt. 2
• umywalka	szt. 7
• miska ustępowa ze zbiornikiem – kompletna	szt. 3
• zmywarka	szt. 1
• kratka kanalizacyjna	szt. 8

4.1.2.1 Rurociągi

Przewody kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur kanalizacyjnych do kanalizacji wewnętrznych, kielichowych PCV łączonych na wcisk z uszczelką gumową. Rozmieszczenie urządzeń sanitarnych, trasy poziomów oraz usytuowanie pionów - patrz rysunki instalacji wod.-kan.

4.2 INSTALACJE I URZĄDZENIA GRZEWcze**4.2.1 Instalacja centralnego ogrzewania**

Źródłem ciepła dla budynku będzie kocioł grzewczy gazowy jednofunkcyjny c.o. z zasobnikiem c.w.u. Kocioł grzewczy będzie zasilany gazem ziemnym GZ-50 poprzez przyłącze gazu, które należy odrębnie opracować. W przypadku zasilania kotła gazem ziemnym GZ-35, kocioł grzewczy powinien być przebrojony i przystosowany do spalania tego typu gazu. Średnice dobrano dla gazu GZ-35. Kocioł grzewczy gazowy powinien posiadać wydajność cieplną nie mniejszą niż $Q = 24 \text{ kW}$ ze względu na ilość ciepła potrzebnego do przygotowania c.w.

Kocioł musi być wyposażony w:

- regulator pracy kotła
- automatykę zabezpieczającą zgodną z przepisami i PN
- automatykę regulacyjną z priorytetem na c.w.
- naczynie wzbiorcze przeponowe
- pompę obiegową dla potrzeb c.o.

Dopuszczalna max. temperatura wody c.o. w kotle nie powinna przekraczać 90°C .

4.2.2 Rurociągi

Rurociągi instalacji c.o. projektuje się prowadzić w posadzce parteru.

Rurociągi należy układać w prefabrykowanej otulinie izolacyjnej „PESZLU” (materiał o izolacyjności $0,035 \text{ W/(m}^2\text{K)}$) o gr. 20mm przy średnicy wewnętrznej do 22mm oraz 30mm przy średnicy wewnętrznej od 22mm do 35mm.

Regulacja instalacji za pomocą regulacyjnych zaworów grzejnikowych z nastawą wstępną.

Przy grzejnikach na zasileniu projektuje się montaż zaworów z głowicami termoregulacyjnymi, a na powrocie odcinające zawory grzejnikowe.

Po zakończeniu robót montażowych instalacji c.o. należy wykonać próbę szczelności na zimno na ciśnienie $p = 0,4 \text{ MPa}$ w czasie $t = 30 \text{ min}$.

Projekt dopuszcza różne wersje materiałowe rurociągów c.o., a mianowicie:

- I wersja rurociągi z polietylenu sieciowanego z osłoną antydyfuzyjną w rurach osłonowych karbowanych ze zwoju tz. „PESZLU”.

- II wersja rurociągi i kształtki z miedzi ze zwoju lub z prętów łączonych za pomocą kształtek miedzianych i lutu miękkiego, izolowane.

Wybór wersji materiałowej należy do inwestora, ale wyklucza się stosowanie jednocześnie miedzi i stali spawalnej węglowej. W niniejszym opracowaniu w zestawieniu materiałowym ujęto wersję I.

4.2.3 Grzejniki i armatura

Projektuje się grzejniki stalowe płytowe. Gałązki grzejnikowe należy wyposażyć w zawory termoregulacyjne z głowicami termostatycznymi i zaworami odcinającymi powrót Dn 15.

Na instalacji c.o. montować odcinające zawory kulowe, mufowe.

4.2.4 Zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb c.o. i c.w.

Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane oraz straty ciepłe pomieszczeń obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946:1999 z zastosowaniem programu komputerowego Kan Therm. Wartości współczynników przenikania ciepła „U” są mniejsze od wartości dopuszczalnych przez PN-B-02025:2001 i spełnione są również wymagania w zakresie wykraplania pary wodnej dla przegród budowlanych.

Obliczeniowe zapotrzebowania ciepła dla potrzeb c.o. wynosi: $Q_{\infty} = 12673 \text{ W}$

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła dla c.w. obliczono wg PN-92/B-01706.

Przepływ c.w. o temp. 55°C : $q_{c.w.} = 0,682 \times (1,61)^{0,45} - 0,14 = 0,70 \text{ dm}^3/\text{s}$

Dla ustalenia wymaganej wydajności źródła ciepła przyjmuje się dobowe zapotrzebowanie ciepła 18 kW/d .

4.3 INSTALACJE I URZĄDZENIA WENTYLACYJNE

4.3.1. Wentylacja nawiewna

Wentylację nawiewną pomieszczeń sanitarnych w tym pomieszczenie techniczne i kuchnia gdzie zainstalowane są kocioł gazowy i kuchnia gazowa, projektuje się za pomocą otworów nawiewnych o powierzchni min. 200 cm^2 umieszczonych w dolnej części drzwi pomieszczenia lub zewnętrznej kratki nawiewnej o powierzchni j.w.

4.3.1.1. Wentylacja wywiewna

Do wentylacji pomieszczeń sanitarnych i technicznych projektuje się wentylację grawitacyjną za pomocą krętek wywiewnych o powierzchni min 220 cm^2 , które należy wykonać wg PW architektury.

4.4 INSTALACJE I URZĄDZENIA GAZOWE – KOTŁOWNIA NA PALIMO STAKE

4.4.1 Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt wewnętrznej instalacji gazowej od przyłącza przy ścianie zewnętrznej budynku do kotła gazowego na potrzeby c.o. i c.w. oraz kuchenki gazowej na potrzeby przygotowania posiłków.

W zależności od lokalizacji sieci gazowej n/c inwestor zleci opracowanie przyłącza gazowego, które posiadać będzie szafkę z kurkiem głównym i gazomierzem.

Lokalizację szafki gazowej proponuje się na granicy posesji z terenem komunalnym, ale wymagana lokalizację ustali dostawca gazu w warunkach dostawy gazu.

Wypożyczenie domu stanowią n/w urządzenia gazowe:

- kocioł grzewczy gazowy o nominalnej mocy grzewczej $Q = 24,0 \text{ kW}$
- zapotrzebowanie maksymalne chwilowe gazu: $G = 1,1 \times \frac{24\,000 \times 0,86}{7\,400}$
- kuchenka gazowa przyjmujemy: $G = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$
- łączne zapotrzebowanie maksymalnie chwilowe gazu: $G = 2,8 + 1,5 = 4,3 \text{ m}^3/\text{h}$

inż. Teresa Wójcik
Uzgodniono 5/88/86 Wk
bud.

Zapotrzebowanie podano dla gazu GZ-50.

4.4.2 stacja redukcyjna II^o

Do redukcji i pomiaru zużycia gazu dla budynku mieszkalnego należy zamontować:

- reduktor firmy „Alsi” typu FE10 2,00 kPa,
- gazomierz mieszkaniowy firmy „METRIX” typu G - 6.

4.4.3 Przewody

Projekt dopuszcza dwie wersje materiałowe wykonania instalacji gazowej, a mianowicie:

- I wersja rury miedziane łączone za pomocą lutu twardego
- II wersja rury stalowe czarne bez szwu łączone za pomocą spawania.

W niniejszym opracowaniu wykonano zestawienie materiałowe dla II wersji.

Rurociągi przy przejściu przez ściany i stropy prowadzić w tulejach ochronnych, a przed urządzeniami gazowymi stosować gazowe kurki kulowe, mufowe na ciśnienie $p=0,6\text{MPa}$. W miejscu przejścia instalacji gazowej przez ścianę zewnętrzną (od szafki gazowej) rurociąg układać w tulei stalowej uszczelnionej sznurem bawełnianym i pianką poliuretanową. Odprowadzenie spalin z kotła grzewczego projektuje się za pomocą przewodu spalinowego z blachy nierdzewnej Dn130 (wkładka kominowa Dn130) włączonego do projektowanego przewodu spalinowego poprzez rozetę stalową Dn130.

Po zakończeniu montażu instalacji gazowej należy wykonać próbę szczelności na ciśnienie $p = 0,1\text{MPa}$ w obecności przedstawiciela Zakładu Gazowniczego.

Sprawdzenie obciążenia cieplnego pomieszczenia technicznego:

- powierzchnia całkowita pomieszczenia $F = 7,60\text{ m}^2$
- wysokość pomieszczenia $h = 3,40\text{ m}$
- kubatura pomieszczenia $V = 25,84\text{ m}^3$
- moc kotła gazowego $Q = 24,0\text{ kW}$

Obciążenie cieplne pomieszczenia:

$$V_{\min} = \frac{Q}{Q_{\max}} = \frac{24000}{4650} = 5,16 [\text{m}^3]; \quad V_{\min} < V_{\text{pom}}$$

Kubatura pomieszczenia jest wystarczająca dla zamontowania kotła grzewczego gazowego o $Q=24,0\text{kW}$.

Sprawdzenie obciążenia cieplnego pomieszczenia kuchni:

- powierzchnia całkowita pomieszczenia $F = 14,10\text{ m}^2$
- wysokość pomieszczenia $h = 3,40\text{ m}$
- kubatura pomieszczenia $V = 47,94\text{ m}^3$
- moc cieplna kuchni $Q = 8,0\text{ kW}$

Obciążenie cieplne pomieszczenia:

$$V_{\min} = \frac{Q}{Q_{\max}} = \frac{8000}{930} = 8,6 [\text{m}^3]; \quad V_{\min} < V_{\text{pom}}$$

Kubatura pomieszczenia kuchni jest wystarczająca do zamontowania kuchenki gazowej.

inz. *[Signature]* Sieradzka
UAN-NB-8386-5/88/86 Wk

inz. Teresa Wojcik/Sieradzka
Upr.bud.
UAN-NB-8386-5/88/86 Wk

4.5 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW INSTALACJI SANITARNYCH

4.5.1 Instalacja wodociągowa

L.p.	Wyszczególnienie materiału	Jedn.	Ilość
1.	Rury wodociągowe z plastiku	Dn 15	m 27
2.	Rury wodociągowe z plastiku	Dn 20	m 23
3.	Rury wodociągowe z plastiku	Dn 25	m 26
4.	Rury wodociągowe z plastiku	Dn 32	m 11
5.	Zawór kulowy mufowy	Dn 32	szt. 3
6.	Zawór kulowy mufowy	Dn 25	szt. 1
7.	Zawór kulowy mufowy	Dn 20	szt. 2
8.	Zawór kulowy mufowy	Dn 15	szt. 1
9.	Zawór bezpieczeństwa	Dn 32	szt. 1
10.	Zawór bezpieczeństwa	Dn 20	szt. 1

11.	Zawór zwrotny mufowy antyskażeniowy	Dn 32	szt.	1
12.	Zawór kątowy 1/2 "/ "do podłączenia baterii		szt.	9
13.	Zawór kątowy 1/2 "/ 1/2 "do płuczek ustępowych		szt.	3
14.	Zawór do pisuaru		szt.	1
15.	Zawór czerpalny ze złączką do węża	Dn 15	szt.	3
16.	Filtr siatkowy samoczyszczący do wody	Dn 32	szt.	1
17.	Regulator-stabilizator ciśnienia	Dn 32	szt.	1
18.	Konsola wodomierzowa kompletna do wodomierza JS 2,5		Dn 20	1
19.	Bateria zlewozmywakowa stojąca		szt.	2
20.	Bateria umywalkowa stojąca		szt.	7
21.	Podgrzewacz elektryczny V=40L		szt.	1
22.	Prefabrykaty termoizolacyjne o gr. 6 mm dla rur	Dn 15	m	10
23.	Prefabrykaty termoizolacyjne o gr. 6 mm dla rur	Dn 20	m	11
24.	Prefabrykaty termoizolacyjne o gr. 6 mm dla rur	Dn 25	m	21
25.	Prefabrykaty termoizolacyjne o gr. 6 mm dla rur	Dn 32	m	11
26.	Prefabrykaty termoizolacyjne o gr. 20 mm dla rur	Dn 15	m	17
27.	Prefabrykaty termoizolacyjne o gr. 20 mm dla rur	Dn 20	m	13
28.	Prefabrykaty termoizolacyjne o gr. 20 mm dla rur	Dn 25	m	5

4.5.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

L.P.	Wyszczególnienie materiału		Jedn.	Ilość
1.	Rury dla kanalizacji wewnętrznej	Dn 40 PCV	m	3
2.	Rury dla kanalizacji wewnętrznej	Dn 50 PCV	m	18
3.	Rury dla kanalizacji wewnętrznej	Dn 75 PCV	m	9
4.	Rury dla kanalizacji wewnętrznej	Dn 110 PCV	m	19
5.	Rury wywiewne	Dn 75 PCV	szt.	1
6.	Rury wywiewne	Dn 50 PCV	szt.	1
7.	Czyszczak kanalizacyjny	Dn 110 PCV	szt.	1
8.	Czyszczak kanalizacyjny	Dn 75 PCV	szt.	1
9.	Umywalka z otworem do baterii stojącej		szt.	7
10.	Zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej		szt.	2
11.	Miska ustępowa ze zbiornikiem splukującym typu „Compact”		kpl.	3
12.	Deska sedesowa twarda		szt.	3
13.	Syfon umywalkowy		szt.	7
14.	Syfon zlewozmywakowy		szt.	2
15.	Kratka kanalizacyjna		szt.	8
16.	Reduktor R110/75		szt.	2
17.	Reduktor R75/50		szt.	1
18.	Trójnik 110/50		szt.	3

4.5.3 Instalacja centralnego ogrzewania

L.P.	Wyszczególnienie materiałów		Jedn.	Ilość
1.	Kocioł gazowy z zasobnikiem na gaz ziemny GZ-50 o mocy Q = 24 l z pełnym wyposażeniem i regulatorem pracy kotła		kpl.	1
2.	Rury plastikowe w PESZLU dn 14		m	35
3.	Rury plastikowe w PESZLU dn 16		m	19
4.	Rury plastikowe w PESZLU dn 20		m	72
5.	Rury plastikowe w PESZLU dn 25		m	6
6.	Prefabrykaty termoizolacyjne o gr. 20 mm dla rur	Dn 14-25	m	127
7.	Zawór kulowy mufowy	Dn 25	szt.	2
8.	Zawór grzejnikowy powrotu odcinający kątowy	Dn 15	szt.	14
9.	Grzejnik stalowy płytowy wielkość	CN-11KV-60 0.40 m	szt.	2
10.	Grzejnik stalowy płytowy wielkości	CN-11KV-60 0.72 m	szt.	2
11.	Grzejnik stalowy płytowy wielkości	CN-11KV-60 0.80 m	szt.	1

inż. Teresa Wójcik-Sieradzka
Upis
UAN-NB-8386-5/88/86 Wk

12.	Grzejnik stalowy płytowy wielkości	CN-21KV-60 0.52 m	szt.	1
13.	Grzejnik stalowy płytowy wielkości	CN-21KV-90 0.92 m	szt.	1
14.	Grzejnik stalowy płytowy wielkości	CN-22KV-60 0.80 m	szt.	1
15.	Grzejnik stalowy płytowy wielkości	CN-22KV-60 0.92 m	szt.	2
16.	Grzejnik stalowy płytowy wielkości	CN-22KV-60 1.00 m	szt.	3
17.	Grzejnik stalowy płytowy wielkości	CN-22KV-60 1.20 m	szt.	1
18.	Wkład kominowy ze stali nierdzewnej min. dn120		m	4
19.	Zawór termoregulacyjny Danfoss dn 15		szt.	14
20.	Głowica zaworu termoregulacyjnego dn 15		szt.	14
21.	Rura spalinowa z bl. nierdzewnej Ø130 L=0.8m		szt.	1

4.5.4 Instalacja gazowa

L.P.	Wyszczególnienie materiałów		Jedn.	Ilość
1.	Rury stalowe bez szwu	Dn 25	m	13
2.	Rury stalowe bez szwu	Dn 15	m	7
3.	Kurek gazowy kulowy mufowy	Dn 25	szt.	1
4.	Filtr siatkowy do gazu mufowy	Dn 25	szt.	1
5.	Kurek gazowy kulowy mufowy	Dn 15	szt.	1
6.	Tuleje ochronne stalowe Dn 50, L = 500 mm		szt.	2
7.	Tuleje ochronne stalowe Dn 32, L = 500 mm		szt.	2

inż. Teresa Wojcik-Sieradzka
Up. bud.
UAN-NB-8386-5/88/86 Wk

5. INSTALACJE I URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE

5.1 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje instalacje elektryczne i teletechniczne w budynku i rozmieszczenie osprzętu elektrycznego, obliczenia na dobór przewodów i zabezpieczeń oraz wykaz stosowanych materiałów. Poza tym nadmienia się, iż dokumentację opracowano zgodnie z obowiązującymi normami, zarządzeniami i przepisami.

5.2 Zasilanie budynku w energię:

Zasilanie budynku w energię elektryczną wykonać zgodnie z warunkami przyłącza miejscowego Zakładu Energetycznego. W projekcie przewidziano zasilanie linią kablową nn-230/400V. Dla przyłączenia linii zasilającej nn przyjęto złącze kablowo-pomiarowe typu SZK-1P z układem pomiarowym bezpośrednim 3x230/400V o zakresie prądu 10/40A. Złącze kablowe wolnostojące należy zlokalizować w parkanie ogrodzenia posesji od strony ulicy obok furki wejściowej na teren posesji. Zapotrzebowanie mocy budynku $P_z=18,2$ kW przy mocy $P_i=26,9$ kW oraz $k_z=0,68$

5.3 Tablica rozdzielcza budynku

Dla potrzeb zasilania w energię elektryczną budynku w przedsionku zaplecza kuchni należy zamontować we wnęce rozdzielnicę główną -TG prod. LEGRAND typu EKINOXE-TX3x18 nr kat. 6070-67 o gabarytach 610x425x133mm w obudowie izolacyjnej IP-40 z drzwiczkami 1-skrzydłowymi białymi. W wyposażeniu rozdzielniczy TG zastosowano wyłączniki ręczne FR300 i wyłączniki różnicowo prądowe P302 i P304 oraz wyłączniki nadprądowe S301 i S303 dla zabezpieczenia obwodów instalacyjnych. Poza tym, na tablicy tej należy zamontować wyłącznik zmierzchowy WZ301 i ograniczniki przepięciowe „STANDARD” 4-bieg. o $U_p=1,2$ kV, $I_n=5$ kA Nr kat. 0039-43. Zakresy prądowe ww. zabezpieczenia oraz sposób połączeń tablicy TG podano na schemacie ideowym instalacji elektrycznej rys. E1 a miejsce lokalizacji tablicy w budynku pokazano na rysunku E2 i E3.

5.4 Instalacje odbiorcze

W budynku przewiduje się wykonać następujące instalacje elektryczne i teletechniczne.

- instalacje oświetleniową podstawową i gniazd wtykowych oraz dzwonek
- instalacje oświetlenia administracyjnego i sterowania

- instalacja oświetlenia orientacyjnego
- instalacja siłowa
- instalacja odgromowa
- instalacja telewizyjna
- instalacja telefoniczna
- instalacja ochronna
- instalacja połączeń wyrównawczych

5.5 Opis wykonania instalacji oświetleniowych i gniazd wtykowych oraz dzwonekowej

Instalację oświetleniową podstawową, administracyjną i orientacyjną oraz sterującą w całym budynku wykonać przewodami 750V typu YDYp-1,5mm² w.t., a stropach drewnianych przewody wciągać w giętkie rurki PCV-20mm mocowanych na uchwytych. Jeżeli natomiast chodzi o obwody gniazd wtykowych to należy je wykonać przewodami 750V typu YDYp-2,5mm² w.t. W pomieszczeniach sanitarnych i kuchni oraz jej zapleczu stosować osprzęt szczelny wkuty w tynk, zaś w pozostałych pomieszczeniach suchych budynku stosować osprzęt podtynkowy. Wyłączniki i przełączniki instalować w ścianach na wysokości 1,4m od podłogi pomieszczeń.

Gniazda wtykowe w sali i wnęce sali oraz w szatni montować na wysokości 0,2m od podłogi, a pozostałych pomieszczeniach budynku montować na wysokości 1,2m od podłogi.

Dla potrzeb zaplecza kuchni zaprojektowano dwa wypusty instalacji dzwonekowej wywoławczej, którą należy wykonać przewodami YDYp-1,5mm² w.t., a zasilanych z obwodów oświetlenia podstawowego. Przyciski dzwonekowe szczelne montować na zewnątrz budynku przy drzwiach wejściowych do budynku na wysokości 1,6m od posadzki. Dzwonki grzechołkowe 230V montować w przedsionkach zaplecza kuchni w miejscach jak pokazano na rys. E2.

Sposób wykonania powyższych instalacji elektrycznych oświetleniowych oraz gniazd wtykowych i typów opraw oświetleniowych szczegółowo pokazano i opisano na rys. E2 i E3.

5.6 Opis wykonania instalacji siłowej.

W obwodach 1-fazowych instalację siłową wykonać przewodem 750V typu YDYp 3x2,5mm² w.t., a w obwodach 3-fazowych stosować przewód YDYo5X4mm² p.t.

Osprzęt instalacyjny w instalacji siłowej stosować hermetyczny szczelny wkuty w tynk.

Gniazda wtykowe siłowe montować na wysokości 1,2m od podłogi z wyjątkiem gniazda siłowego kuchni elektrycznej, które należy montować w ścianie na wysokości 0,5m od podłogi.

Sposób wykonania instalacji siłowej w budynku oraz opis odbiorników pokazano na rys. E3.

5.7 Opis wykonania instalacji odgromowej.

Szczegółowy opis wykonania instalacji odgromowej na dachu i ścianach budynku pokazano i opisano na rys. E4.

5.8 Opis wykonania instalacji telewizyjnej.

Dla potrzeb odbioru telewizji naziemnej na dachu budynku zaprojektowano ustawić typowy maszt telewizyjny wykonany z rury stalowej ocynkowanej Ø50mm, dług. 4,5m oraz wyposażony w 3-odciążki. Na wierzchołku masztu telewizyjnego wyposażonego w iglicę i odgromnik należy zamocować na wysokości 3 i 3,5m po jednym poprzeczniku stalowym rurowym na których zamontować po dwie anteny dla 4-programów TV oraz bezpośrednio na maszcie jedną antenę UKF.

Połączenie ww. anten telewizyjnych ze wzmacniaczem TV5-LEGRAND zamontowanym w szafce pod sufitem w szatni, wykonać przewodami 5xYWL75-0,63/3,7 w RS Ø2mm p.t.

Wzmacniacz TV zamontować w szafce stalowej typu „ATLANTIC-LEGRAND” o wym. 30x30x20cm w odległości 0,2m od sufitu w miejscu jak pokazano na rys. E3 (szatnia).

W szafce wzmacniacza TV zamontować dodatkowo podwójne gniazdo wtykowe natynkowe 2-bieg. 16A/Z w celu zasilania w energię elektr. ww. wzmacniacza TV.

Instalację telewizyjną w budynku, wykonać przewodem YWD75-063/3,7 w.t. z zastosowaniem gniazd abonenckich podwójnych RTV jedno przelotowe a drugie końcowe.

Gniazda telewizyjne montować w pobliżu gniazd wtykowych elektrycznych na wysokości 0,2m od podłogi pomieszczenia sali. Sposób wykonania instalacji telewizyjnej w budynku oraz miejsca lokalizacji osprzętu elektronicznego pokazano na rys. E3, a miejsca montażu masztu anteny TV pokazano na rys. E4. Całość instalacji telewizyjnej winna wykonać wyspecjalizowana firma zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

5.9 Opis wykonania instalacji telefonicznej.

Instalację telefoniczną w budynku wykonać przewodem YDYp 2x1mm² w.t z gniazdem podtynkowym instalowanym w ścianie pomieszczenia baru na wys. 1,4m od podłogi pomieszczenia.

Przyłącze telefoniczne kablowe lub napowietrzne do budynku wykona miejscowa telekomunikacja TPSA na zlecenie inwestora.

5.10 Ochrona od porażeń

Instalację ochrony od porażeń elektrycznych wykonać zgodnie z obowiązującą normą PN-92/E-05009 oraz warunkami technicznymi wydanymi przez miejscowy Zakład Energetyczny. Środkiem dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej jest szybkie wyłączenia zasilania. Ochronę przeciwporażeniową w budynku wykonać wydzielonym przewodem PE w układzie TN-S oraz dodatkowo przez zastosowanie trzech wyłączników różnicowo-prądowych o znamionowym prądzie różnicowym 30 mA. W obwodach jednofazowych stosować przewody 3-żyłowe, a w obwodach 3-fazowych stosować przewody 5-żyłowe. Przewód zerowy „N” winien być koloru opłotu niebieskiego i poza złączem kablowym nie może łączyć się z masami metalowymi lub przewodem „PE”. Jeżeli chodzi o przewód ochronny „PE” to winien być w izolacji koloru zielono-żółtego. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy dokonać pomiarów skuteczności zerowania i uziemienia odgromowego anteny TV oraz szyny połączeń wyrównawczych, a wyniki pomiarów zaprotokółować.

5.11 Połączenia wyrównawcze

Jako szynę główną połączeń wyrównawczych należy wykorzystać rurę wodociągową wody zimnej przy uprzednim zmostkowaniu wodomierza płaskownikiem Cu□□ 20x3 mm. Do ww. rury-szyny połączeń wyrównawczych przyłączyć na obchwyty rury CO i CW oraz zacisk ochronny PE tablicy TG przy użyciu przewodu DY-10 mm² p.t. podłączając się poniżej złącza odgromowego ZK-1. Patrz rys. E3. Poza tym do styków ochronnych gniazd wtykowych przyłączyć przewód ochronny PE tj. trzecią żyłę.

5.12 Uwaga końcowa

Całość instalacji elektrycznych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz Warunkami Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

5.13 Obliczenia elektryczne

5.13.1 Bilans mocy P_i

- moc ośw. i gniazd 10,1kW
- moc siłowa 16,8kW
- Razem **$P_i = 26,9kW$**

5.13.2 Współczynniki jednoczesności k_i przyjęto:

- oświetlenie $k_i = 0,8$
- siła $k_i = 0,6$

5.13.3 Moc zapotrzebowana P_z

$$P_z = 0,8 \times 10,1 + 0,6 \times 16,8 \cong 18,2kW$$

$$P_z \cong \mathbf{18,2kW}$$

5.13.4 Współczynnik zapotrzebowania mocy k_z wynosi:

$$k_z = \frac{18,2}{26,9} \cong 0,68$$

$$k_z \cong \mathbf{0,68}$$

5.13.5 Prąd zapotrzebowany szczytowy I_z wynosi:

$$I_z = \frac{18200}{1,73 \times 400 \times 0,95} \cong 27,7A$$

$$I_z \cong \mathbf{27,7A}$$

**5.13.6 Zabezpieczenie w złączu SZK-1P
S303-C32A lub Bu-Wts-32A****5.14 Dobór przewodów**

W instalacji odbiorczej przyjęto przewody:

- dla oświetlenia YDYp 3x1,5mm² w.t. o I_d=18,5A z zabezpieczeniami S301-B6A i S301-B10A
 - dla gniazd wtykowych YDYp 3x2,5mm² w.t. o I_d=19,5A z zabezpieczeniami S301-B10A i S301-B16A
 - dla obwodu kuchni elektrycznej YDYo 5x2,5mm² p.t. o I_z=24A z zabezpieczeniem S303-B16A
- Spadek napięcia w instalacji odbiorczej dla obwodu gniazd wtykowych Nr-18/TG o długości l=35m i mocy P=1500W przy przewodach YDYp 3x2,5mm² wynosi:

$$\Delta U_{obl.} = \frac{2 \times 100 \times 35 \times 1500}{56 \times 2,5 \times 230^2} \approx 1,4\%$$

Z powyższego obliczenia wynika, że spadek napięcia w instalacji odbiorczej nie przekracza 3% dop.

5.15 Obliczenia oświetlenia sali**Dane do obliczeń**

h = 3,40m	- wys. pom.
h _o = 0,00m	- oprawy sufitowe wpuszczane świetłówkowe okrągłe
h _s = 0,80m	- wysokość stołu
sufit biały	- 0,7
ściany średnie	- 0,3
L = 16,7m	- dł. pom
b = 8,4m	- szer. pom
E _{śr.} = 200lx	- strumień świetlny
S = 16,7 x 8,4	= 140,3m ² - pow. pom.

$$W = \frac{0,2 \times 16,7 \times 0,8 \times 8,4}{3,40 - 0,80} \approx 3,9 - \text{wskaźnik pom.}$$

$$W_z = 1,4 - \text{średnie osadzanie brudu}$$

Oświetlenie – świetłówki kompaktowe z trzonkiem E27 (oszczędne)

Sprawność oświetlenia z tabel przy współczynniku W wynosi:

$$\eta = 0,416$$

Strumień świetlny opraw wynosi:

$$\phi = \frac{200 \times 140,3 \times 1,4}{0,416} \approx 94433 \text{lm}$$

Przyjmując do oświetlenia pom. 23W świetłówki kompaktowe każda o strumieniu 1500lm to do oświetlenia sali należy ich przyjąć:

$$n = \frac{94433}{1500} \approx 63 \text{ świetłówek} - \text{przyjmuje się 70 świetłówek, tj. 35 opraw}$$

Na podstawie powyższych obliczeń do oświetlenia sali przyjmuje się 27-opraw sufitowych świetłówkowych, każda z 2-świetłówkami 23W i 8-kinkietów ściennych każdy z 2-świetłówkami 23W

6. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA**6.1. Zapotrzebowanie w wodę i odprowadzenie ścieków****6.1.1. Zapotrzebowanie wody**

$$Q_{sr.d} = 6,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{max.h} = 1,24 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{Rozbiór sekundowy } q_{sek} = 0,7 \text{ m}^3/\text{s}$$

6.1.2. Odprowadzenie ścieków

Średnia dobowa ilość odprowadzanych ścieków $Q_{sc} = 6,6 \text{ m}^3/\text{d}$

6.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Budynek spełnia warunki ochrony atmosfery pod warunkiem zastosowania kotła centralnego ogrzewania, który ma emisję zanieczyszczeń zgodną z obowiązującymi przepisami i normami.

6.3. Odpady stałe

Projektuje się zewnętrzny magazyn odpadów w postaci pojemników na odpadki. Miejsce ich usytuowania oznaczono na planie zagospodarowania działki.

6.4. Emisja hałasów oraz wibracji

Obiekt, jego przeznaczenie funkcjonalne oraz wyposażenie nie wprowadzają szczególnej emisji hałasów i wibracji.

6.5. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Budynek ze względu na swoją wysokość nie powoduje głębokich zacienień.

Płytkie fundamenty będące wynikiem braku podpiwniczenia budynku nie wprowadzają istotnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych.

~~7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ~~

~~Dom jednorodzinny zalicza się do kategorii ZL IV zagrożenia ludzi i klasy E odporności pożarowej. Drewniane konstrukcje dachu zabezpieczone do stopnia trudnopalności środkiem FOBOS MZL obłożone płytami suchego tynku GKF gr. 12,5 mm w klasie 30 odporności ogniowej.~~

~~8. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH~~

~~Wszystkie roboty budowlano-montażowe wraz z odbiorem wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.~~

Opracowanie:

Architektura:

mgr inż. arch. Marek Jankowski

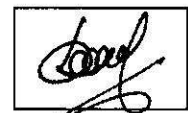
Nr ewid. upr. z § 2 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt. 1 nr UAN/U/7342/16/91
w specjalności architektura



Konstrukcja:

mgr inż. Danuta Dębska

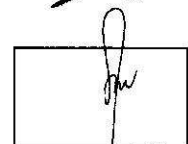
Nr ewid. upr. z § 2 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt. 2 nr UAN/U/7342/43/91
w specjalności konstrukcje



Instalacje sanitarne:

mgr inż. Wanda Grześkowiak

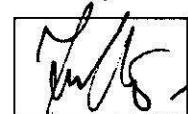
ZAP/ IS/1476/01
w specjalności instalacje i urządzenia sanitarne



Instalacje elektryczne:

tech. Zenon Jankowski

upr. Nr-57/64 WRN-KOSZALIN
w specjalności instalacje i urządzenia elektryczne





**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA RADA IZBY

Urząd Powiatowy
w Włocławku

L.dz. K/32/07

ZAŚWIADCZENIE

Zachodniopomorska Okręgowa Izba Architektów zaświadcza, że:

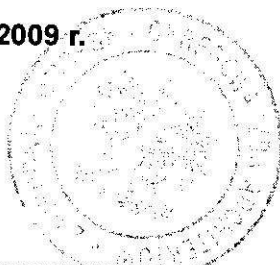
mgr inż. arch. Marek Jankowski

zamieszkały w Koszalin, posiadający uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr ewid.: UAN/U/7342/16/91, jest wpisany na listę członków Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem **ZP-0314**.

Zaświadczenie ważne jest do dnia: **31.12.2009 r.**

Marek Baranowski
Zastępca Przewodniczącego
Zachodniopomorskiej
Okręgowej Izby Architektów

Szczecin, dnia 22 grudnia 2008 r.



70-561 Szczecin, ul. Staromłyńska 19. Tel./fax: (0-91) 434 74 64. NIP: 851-27-70-194 E-mail: zachodniopomorska@izbaarchitektow.pl
Regon: 017466395-00042 Konto: PKO BP I O/Szczecin Nr 10204795-4133715-270-1 Http://zachodniopomorska.iarp.pl

Nr UAN/U/7342/16/91

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 1 pkt. 1 i 3 ust. 1 pkt. 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 - Piotr JANKOWSKI
magister inżynier architekt
urodzony dnia 29 stycznia 1964 roku w Koszalinie
poziada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji
w specjalności architektonicznej
Obywatel Marek - Piotr JANKOWSKI

- do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznej niewymagalnych,
- w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznej niewymagalnych.

Otrzymuje:

1. Marek Jankowski
ul. Kotwarskiego 10/9
KOSZALIN
2. N - a/a



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410÷12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl

Sz. P.
GRZEŚKOWIAK Wanda
ul. Szymanowskiego 21/3
75

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **GRZEŚKOWIAK Wanda**, kod identyfikacyjny **ZAP/IS/1476/01**, zamieszkały(a) 75-573 KOSZALIN ul. Szymanowskiego 21/3, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Bu wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2009-01-01**
do dnia: **2009-12-31**

Szczecin, dnia 2008-11-21



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej

mgr inż. Mieczysław Oltarzewski

Na prawach Kancelarii
Koszalińskiej
Kancelaria Izby
Inżynierów Budownictwa

Koszalin, dnia 9 marca 81

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie (Dz. U. Nr 5, poz. 45) stwierdza się, że

Obywatel Wanda **STEFANCZAK**
Inżynier Inżynierii Środowiska
(wymagane tytuły zawodowe)

urodzony dnia 4 sierpnia 1952 r. w Koszalinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

Projektanta
(zakres i rodzaj funkcji)

w specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych
(zakres i rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Wanda **STEFANCZAK** jest upoważniony do

1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,

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

Otrzymuje:

1/ Ob. Wanda Stefanczak
Koszalin
ul. Szymanowskiego 21/3
27 5/8

Współpraca Koszalińskiego
Inż. Jan Kobylinski
Zm. Wzrostu Jędrzejko Województwa

Żona i Dzieci noszą nazwisko męża: "Grześkowiak"

POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA

Województwo koszalińskie,

Koszalinie.

URZĄD STANU CYWILNEGO w

Odpis skrócony aktu małżeństwa

I. DANE DOTYCZĄCE OSÓB ZAWIERAJĄCYCH MAŁŻEŃSTWO:

	Mężczyzna	Kobieta
1. Nazwisko	Grześkowiak -	Stefaneczak - - -
2. Imię (imiona)	Andrzej Aleksander/ Wanda - - -	
3. Nazwisko rodziców	Grześkowiak - - -	Jabłońska - - -
4. Zawód		Inżynier Inż. Środowiska -
5. Data urodzenia		4 sierpnia 1952 r.
6. Miejsce urodzenia		Koszalin - - -

II. DANE DOTYCZĄCE DATY I MIESIĄCA ZAWARCIA MAŁŻEŃSTWA:

1. Data 14 września tysiąc dziewięćset osiemdziesiąt
tego piętego/ 14.9.1985 roku KOSZALIN - - -

III. DANE DOTYCZĄCE RODZICÓW

A. Ojciec

1. Nazwisko
2. Imię
3. Nazwisko rodziców
4. Zawód
5. Data urodzenia
6. Miejsce urodzenia



Państwo: Polska, województwo: zachodniopomorskie, powiat: koszaliński, gmina: Koszalin

491 85

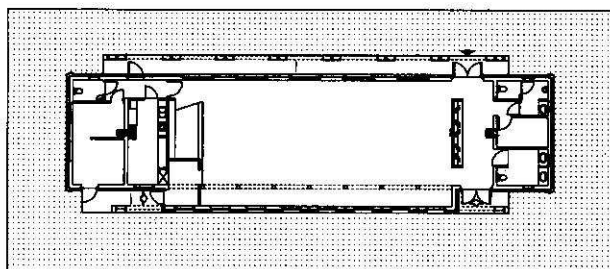
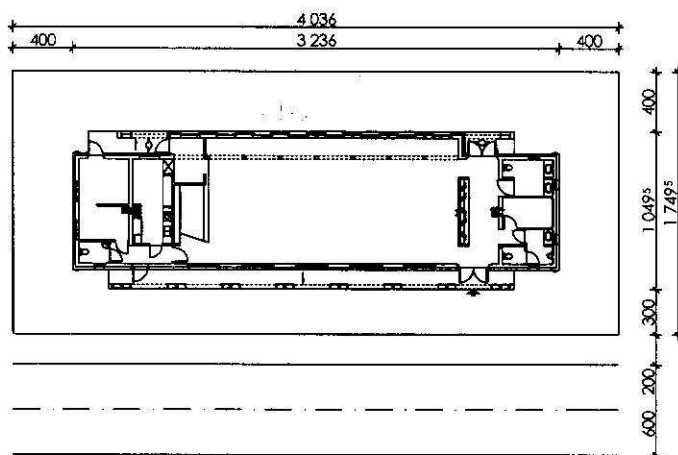
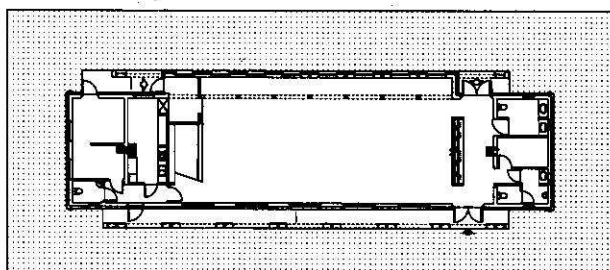
1985-09-14 - 14 - 14

Została wydana przez Urząd Stanu Cywilnego

Danuta Piłkowska

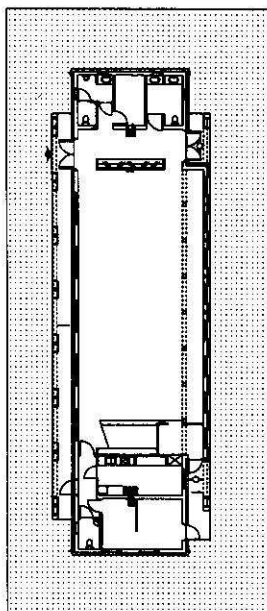
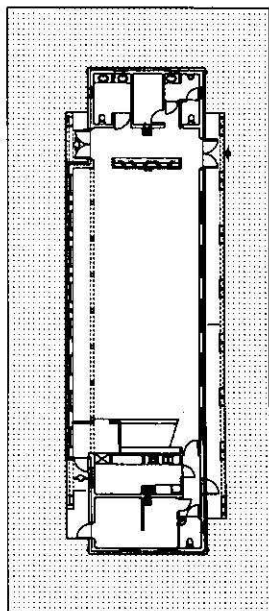
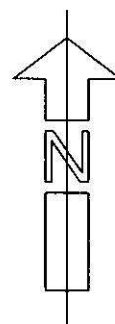
Została wydana przez Urząd Stanu Cywilnego
Danuta Piłkowska

PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
usytuowanie domu 1:500 **Starostwo Powiatowe
we Włochawce**



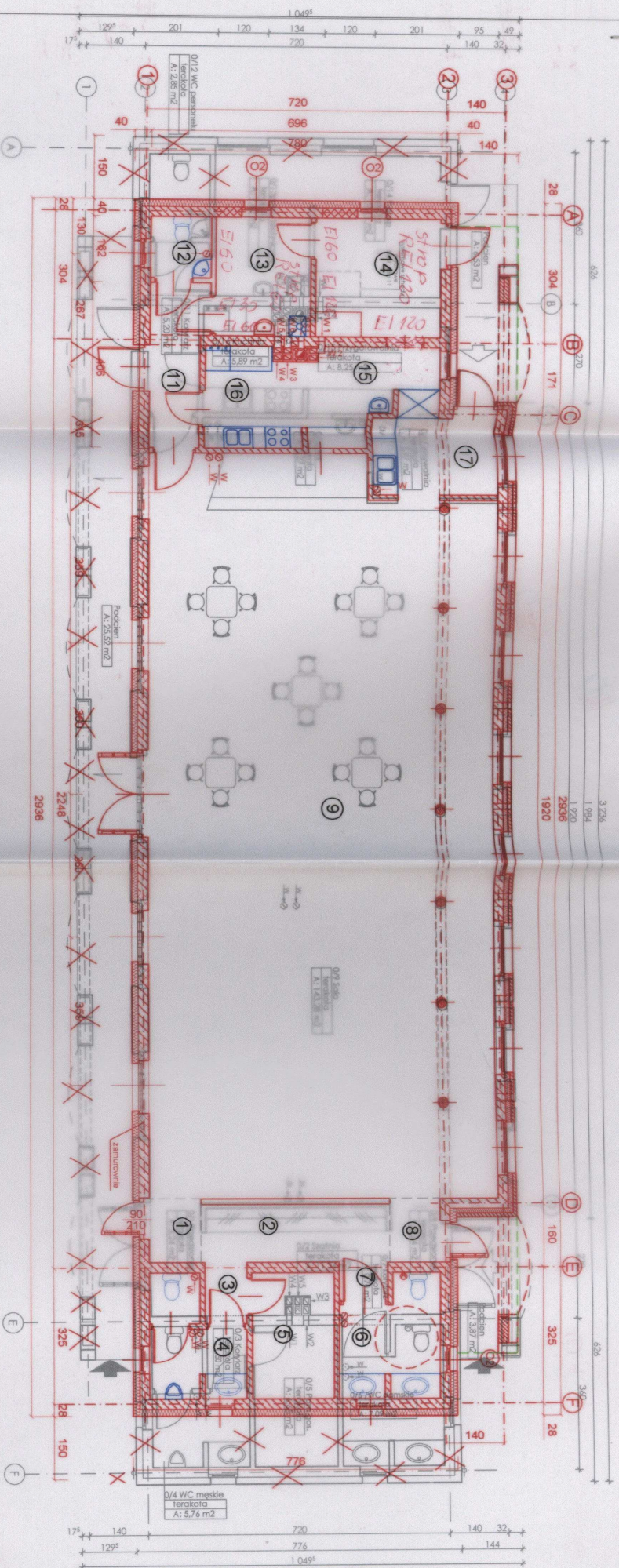
MINIMALNE WYMIARY DZIAŁKI
17,5 x 40,4 (707 m²)

WARIANT OPTYMALNY



WARIANT NIEKORZYSTNY

	Nazwa obiektu			Murator UC06a - Budynek usługowy	
	Przedmiot(y)u(t)			Branda	Skala
	Plan zagospodarowania działki			A	1:500
	Autor projektu:			Data	
mgr inż. arch. Marek Jankowski			upr. z §2 ust. 1 i §13 ust. 1 pkt 1 nr UANAU/7342/16/91		Nr rysunku A/1
Autor adaptacji:			upr.		
Inwestor, adres budowy:					



Zestawienie powierzchni
RZUT PARTERU

Lp	Nazwa	Pow. [m ²]
01	Przebieganie	3,24
02	Korridor	11,34
03	Korridor	1,50
04	WC męskie	5,78
05	P. gosp.	4,45
06	WC damskie/niepełnoprawny	7,86
07	Korridor	3,24
08	Przebieganie	3,24
09	Korridor	43,28
10	Korridor	8,27
11	Korridor	5,20
12	WC PERSONELU	2,16
13	KOTŁOWNIA	6,36
14	SKŁAD OPALU	8,40
15	PRZYGOTOWALNA	8,25
16	KUCHNIA	5,89
17	ZIMWALNIA	5,97
SUMA		237,01

Zestawienie
wg PN-ISO 9846-1:2002
326,91m²
237,01m²
237,01m²
1465,0m³
6,21m

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI
-RZUT PARTERU

Lp	Nazwa	Pow. m ²
1	PRZEBIEG	1,68
2	SZATNIA	6,38
3	KORRIDOR	1,50
4	WC MĘSKIE	5,78
5	POM. GOSPOD.	5,94
6	WC DAMSKIE	7,86
7	KORRIDOR	0,74
8	PRZEBIEG	1,68
9	SALA	14,05
10	KORRIDOR	5,20
11	KORRIDOR	2,16
12	WC PERSONELU	6,36
13	KOTŁOWNIA	8,40
14	SKŁAD OPALU	8,25
15	PRZYGOTOWALNA	5,89
16	KUCHNIA	5,97
17	ZIMWALNIA	5,97
SUMA		219,85

ADAPTACJA

INWESTYCJA: BUDOWA ŚWIETŁOCY WIEJSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDNYMI WYKONANCIAMI
W T.M. ZBIORNIKAMI WYBIERALNYMI NA NIEZBĘDNE WYKONANIE
PRZEZ ZŁAZDĘ PUBLICZNYM ZOROGA GMINNE, DZ. NR 25
POCZĄTKOWE W MIEJSCU INSTALOWO, OBRĘB EWIDENCYJNA
ZARZĘDZENIE, G.M. FABIANKI

Adres: URSZULEWO - DZIAŁKA NR 1052

INWESTOR: GMINA FABIANKI

Adaptacja: 87-611 FABIANKI

Adaptacja: mgr inż. Małgorzata Głodek

Adaptacja: mgr inż. Małgorzata Głodek

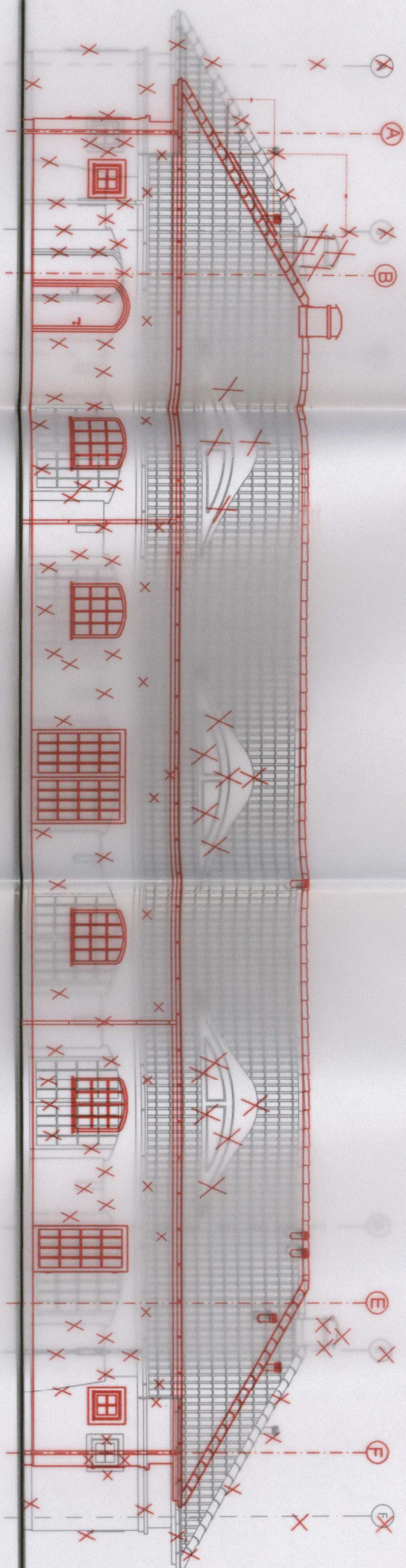
Adaptacja: mgr inż. Małgorzata Głodek

Adaptacja: mgr inż. Małgorzata Głodek

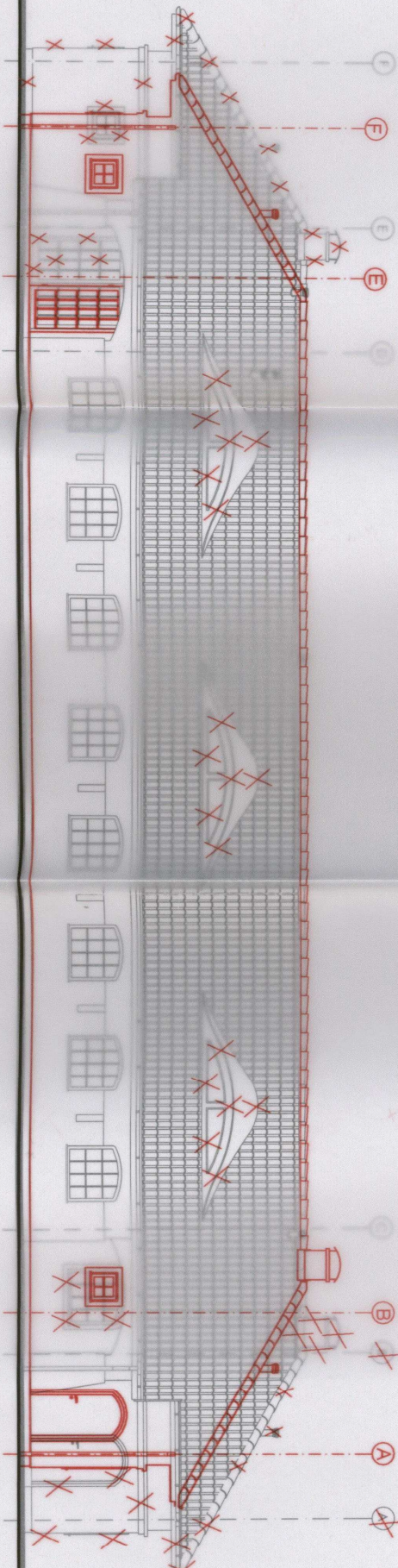
Adaptacja: mgr inż. Małgorzata Głodek

Adaptacja: mgr inż. Małgorzata Głodek

Adaptacja: mgr inż. Małgorzata Głodek



ELEWACJA 1



ELEWACJA 3

LEGENDA:

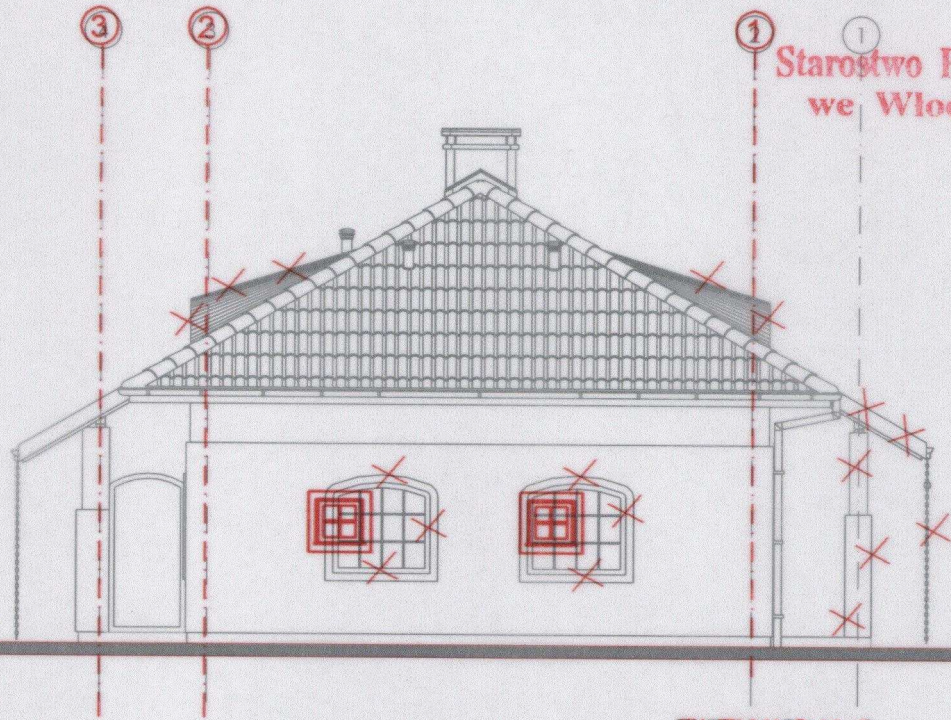
ŚCIANY ZEWNĘTRZNE - kolorz szarym, beżowym lub szarym.
COKÓŁ - cokol tytanowy w kolorze szarym.
KOMIN - komin tytanowy, malowany w kolorze jaskrawym szarym.
DACH - dachówka ceramiczna w kolorze czerwonym.
RNNY I RUBY SPUSZTOWE - z PCV w kolorze pokryć dachu.
PARAPETY - z blochy szdowej, pociąganej, PCV lub szkła ceramicznego w kolorze jasnym.
OKNA - drewniane lub PCV w kolorze białym lub beżowym.
OKIENNICE - z drewna impregnowanego w kolorze brązowym.
ELEMENTY DREWNIANE - z drewna impregnowanego w kolorze jasnobrązowym.
Dopuszcza się możliwość zmian w zakresie kolorystyki i wykończenia elewacji.

mgr inż. **Malgorzata Głodak**
87-400 WŁOCŁAWEK
ul. Krowczyńska 10
ZARZĄDZYSTWO GMI FABIANKI
Adres: **URZĄDZYSTWO - DZIAŁKA NR 1032**
Inwestor: **GMINA FABIANKI**
87-811 FABIANKI
ul. Wolności 103
Dla celów nr 241/1032/2019
Inwestycja: **BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z WZEBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ**
WYKONANIE PRAC PROJEKTOWYCH I WYKONANIE PRAC BUDOWY
OPRACOWANIE W MIEJSCU URZĄDZYSTWA, OBRĘB EMBLEMATYJNY
ZARZĄDZYSTWO GMI FABIANKI
Adaptacja 1.3

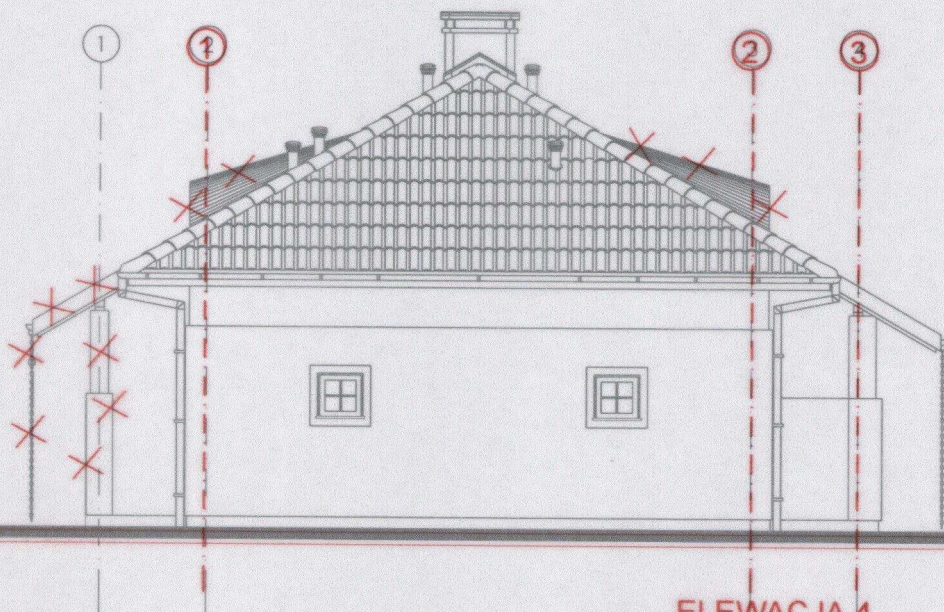
Adaptacja 1.3		Podpis:	
mgr inż. Malgorzata Głodak		[Podpis]	
spec. techniczny-budowlany		[Podpis]	
Nazwa: ELEWACJA 1.3		Skala: 1:100	
Autor projektu: Malgorzata Głodak		Data: 14.03.2019	
Inwestor: Gmina Fabianki		Nr rys. A/3	
Skala: 1:100		Data: 14.03.2019	
Inwestor: Gmina Fabianki		Nr rys. A/3	

ADAPTACJA

Starostwo Powiatowe
we Włocławku



ELEWACJA 2



ELEWACJA 4
ELEWACJA 4

LEGENDA:

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE - ściany tynkowane w kolorze białym, beżowym lub szarym.
COKÓŁ - cokół tynkowany w kolorze szarym.
KOMIN - komin tynkowany, malowany w kolorze jak na elewacji.
DACH - dachówka cementowa w kolorze czerwonym.
RYNNY I RURY SPUSTOWE - z PCV w kolorze pokrycia dachu
PARAPETY - z blachy stalowej powlekanej, PCV lub z ceramiki ceramicznych w kolorze cokołu
OKNA - drewniane lub PCV w kolorze białym lub brązowym.
OKIENNICE - z drewna impregnowanego w kolorze brązowym.
ELEMENTY DREWNIANE - z drewna impregnowanego w kolorze brązowym.

Dopuszcza się możliwość zmian w zakresie kolorystyki i wykończenia elewacji.

ADAPTACJA

mgr inż. Małgorzata Głodek
ul. Kruszyńska 5
87-800 WŁOCŁAWEK
upr. wyk. UAN-NB-8386-5/52/84 Wk
upr. proj. UAN-NB-8386-5/96/87 Wk
upr. proj. arch. UAY-7342-5/50/93 Wk

Inwestycja: BUDOWA ŚWIEŁICY WIEJSKIEJ WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ
W TYM ZBIORNIKIEM WYBIERALNYM, NA NIECZYSTOŚCI PŁYNNE
ORAZ ZJAZDEM PUBLICZNYM Z DROGI GMINNEJ - DZ. NR 25
POŁOŻONEJ W MIEJSC. URSZULEWO, OBREB EWIDENCYJNY
ZARZECZEWO, GM. FABIANKI

Adres: URSZULEWO - DZIAŁKA NR 10/32

Inwestor: GMINA FABIANKI
87-811 FABIANKI

Adaptował:
mgr inż.
Małgorzata Głodek

upr. nr
UAN-NB-8386-5/96/87 Wk
spec. konstrukcyjno-budowlanej

Podpis:
[Podpis]
24 Paź. 89 z dnia 10.12.1994

Nazwa rys.

ELEWACJE 2,4

Murator UC06a - Budynek usługowy

Skala:

1:100

Data:

Elewacje 2, 4

Nr rys.

A

A/400

Autor projektu: mgr inż. arch. Marek Jankowski

upr. z 52 ust. 1 i §13 ust. 1 pkt 1
nr UAN/U/7342/16/91

Autor adaptacji:

upr. z 2 ust. 1 i 13 ust. 1 pkt 1

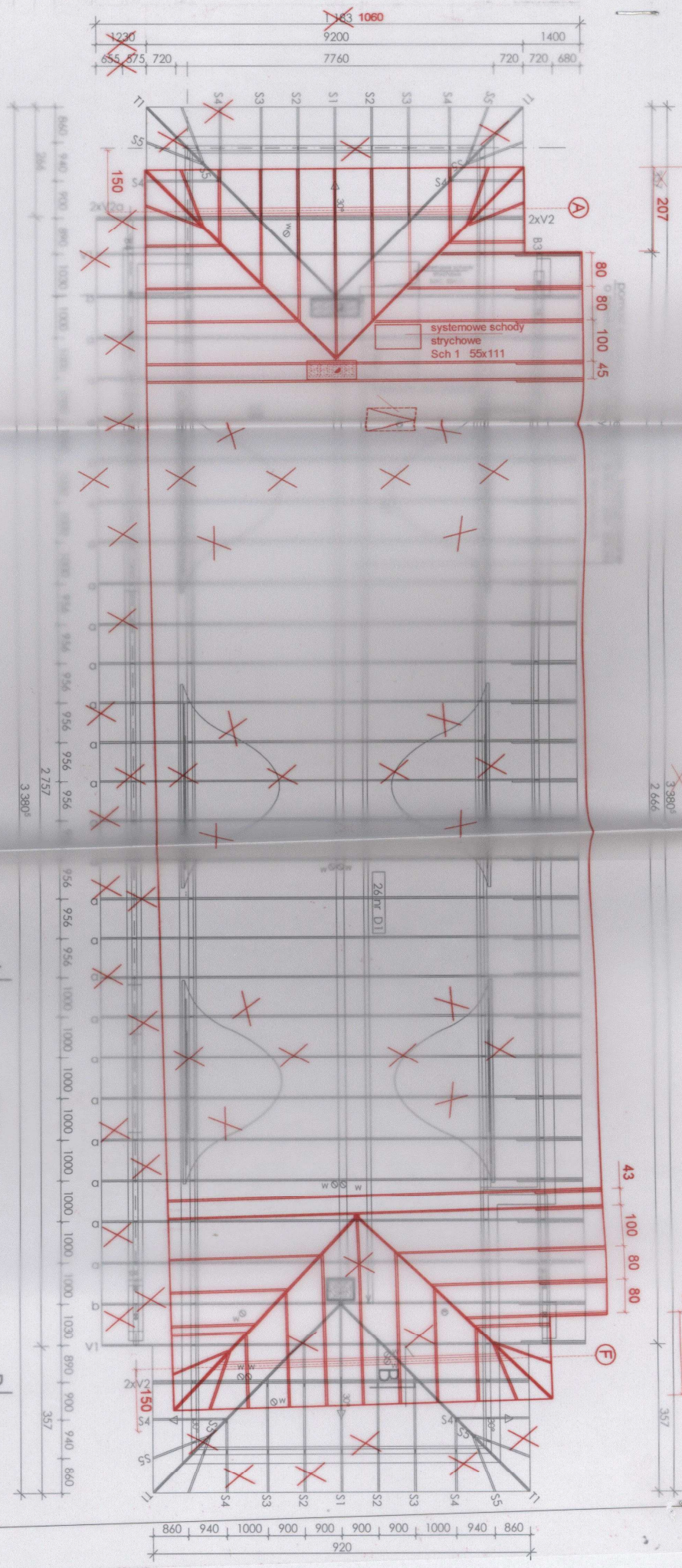
Inwestor, adres budowy:

A/4

93

$$\begin{array}{r} \cancel{3}380 \\ 2666 \end{array}$$

357 *



1. Projekt wykonany przez P.U.P.H. „JUREX” Spółka z o.o. z siedzibą w Katowicach, ul. Rybnicka 10, 40-005 Katowice, NIP: 142-225-62-10, REGON: 141989150, KRS: 0000400000, Sąd Rejestrowy: Sąd Rejestrowy dla M. St. w Katowicach, XII KRS 0000400000, „TrussCon” Normid i „RoofCon”.
2. Projekt dostosowany do technologii produkcji dachów w poszczególnych elementach drewna, poprzez ich wycinanie do zarysów dachowych.
3. Kompletny pakiet konstrukcji dachowej z dostawą na plac budowy materiału i narzędzi.
4. Do obliczeń przyjęto pokrycie dachu dachówką keramową, obciążenie śnieg pas górny: 0,6 kN/m²; obciążenie śnieg pas dolny: 0,4 kN/m²;
5. Siły zostały obliczone zgodnie z 1. prawem Newtona.
6. Norma Materiałowa: PN-81/B-031.50.01
7. Norma łączników: AT – 15 – 4057/99
8. Rozstaw dźwigniów według rzutu wzdłuż dachu.
9. Pakiet konstrukcji dachowej wykonany z drewna klasy K2, którego temperaturę nie wykraczała 16-18°C w temperaturze suszenia 65-110°C, sytuowanego dachowego zaimpregnowanego trójfunkcyjnym środkiem zabezpieczającym konstrukcję przed degradacją.
- a). grzyby/bow
- b). owadów
- c). ognia

Uwaga:
Projektant nie ponosi odpowiedzialności za zmiany wprowadzone przez Inwestora w projekcie wieży.

A



ADAPTACJA

Do podłączenia kominów stosować systemy adopcji
z systemem wentylacji min. 15cm³/min.
ADAPTACJA
na istniejące i nowe
systemy wentylacji
z rurą PCV Ø 150mm.

[illegible]

Investor: GMINA FABIANKI
87-811 FABIANKI

Adaptowati:	upr. nr
mgr inż.	UAN-NB-8386-5/96/87WK
Maksymilian Gładki	
enac konstruktoryjna-butowlanej	

Malguiza - Given	spec. Malguiza
Nazwa rys.	Mutator UC06a - Budynek usługowy
RZUT	WIEZBY

Skala:	<i>A6</i>	Rzut widzący	Nr rys.	A A/6	:100	Skala
1:200	<i>A6</i>	Data:				

Autor adaptacji:				
Investor, adres budowy:				

B

Investor: GMINA FABIANKI

87-8111-ABIANKI

Adapted from: Muraator U.

mgenz.	
Mozart's Symphony	

[illegible]

NGZWD /rys.

K201 D

Skidg; paplocl;

1:100
Inwestor, adres budowy:

--	--

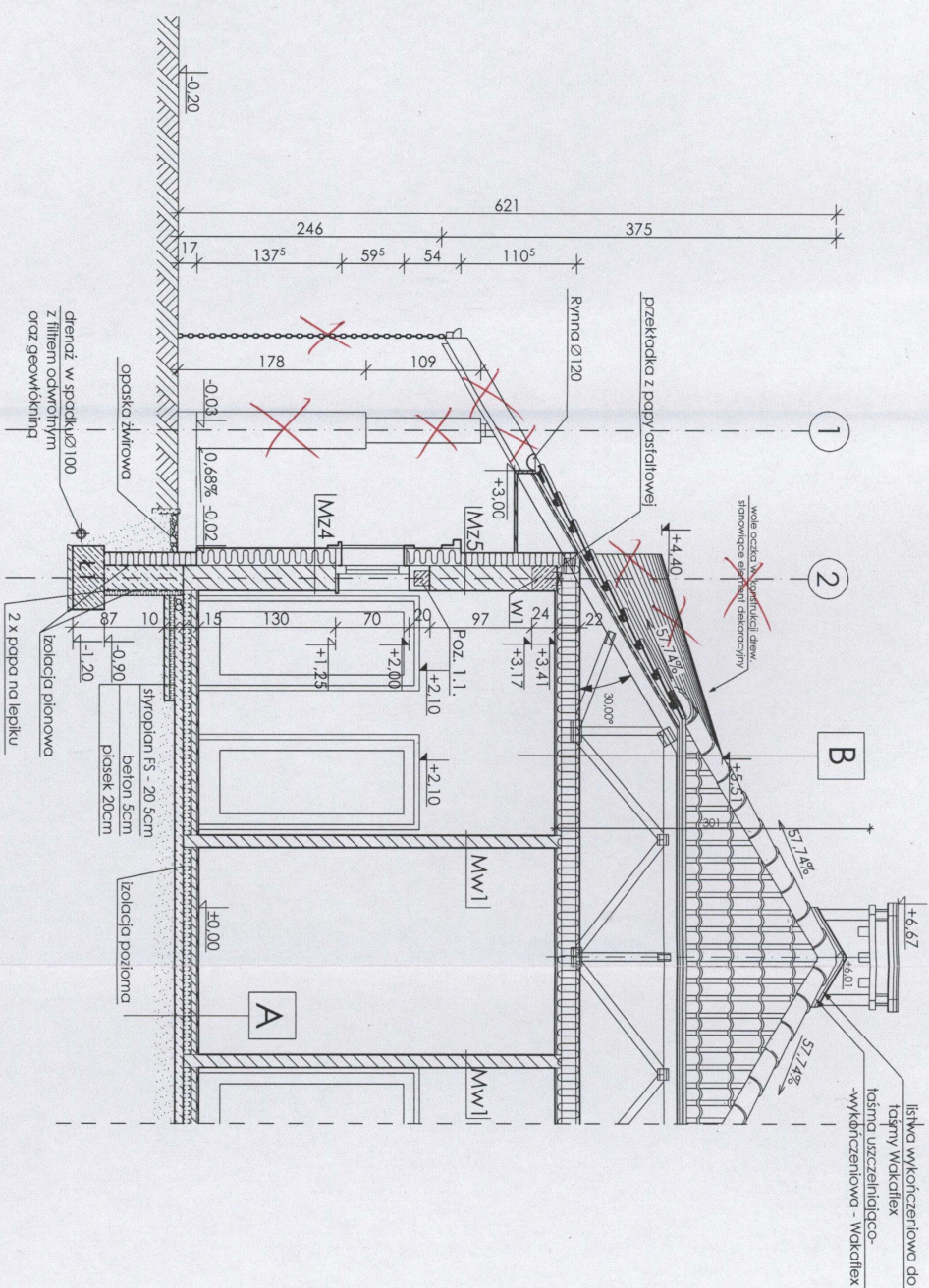
1.	Posadzka	- 2cm
a)	Panel podłogowy	- 2cm
b)	Terakota	- 2cm
2.	Beton dociskowy zbrojony siatką siatką Ø 3mm - 15/15	- 5cm
3.	Folia izolacyjna	- x2
4.	Wena mineralna ROCKWOOL	- 5cm
5.	Folia izolacyjna	- x2
6.	Beton	- 8cm
7.	Plasek zagęszczony	-20cm
	na mokro	

8.	1. Dachówka cementowa	-5,6cm
	2. Łata 30/50mm	- 3cm
	3. Konikłata 24/48mm	
	4. Folia wstępnego krycia	
	5. Płyta OSB gr.	- 18mm
	6. Włazar dachowy/	
	7. Pułstka powietrzna	
	8. Pas dolny włazara dachowego	
	9. Wełna mineralna ROCKWOOL	
	- SUPERROCK	-22cm
10.	Folia parotizolacyjna	
11.	Płyta gipsowo-kartonowa na	
	ruszcie systemowym	-12,5mm

1. płytki gresowe, antypoślizgowe na elastycznym zaprawie typu „flex” , z ługami bołkonowymi (elastycznymi) szerości min. 5 mm
2. uszczelnienie zespolone z elastycznym kleńkowistwowym mikrozaprawą, połączone z izolacją ściany budynku za pomocą taśmy uszczelniającej,
3. wytworzenie powierzchni (ubytki i rysy) masą szpacelową PCC (tolerancja 1 mm na tacie 2 m)
4. B.D cm płyta betonowa z wykończonym spodem (na całej długości), oddzielona od budynku płytami styropianowymi klasy F5 30 o grubości 4 cm
5. membrana kubełkowa (kubełkami do dołu) lub folia PE
6. 20-30 cm zwir płukany o uziarnieniu 8-16 mm zagęszczony
7. gruntu rodzimy, po zdjęciu humusu

	
Murator UC06a - Budynec usługowy	
Nazwa obiektu	
Przekrój A-A	
Przebieg (miejscowość)	
Autor projektu: mgr inż. arch. Marek Janowski	
mgr inż. arch. Marek Janowski	
100' 1' 132' 11" 1' 133' 11" 1' 134' 11" 1' 135' 11" 1' 136' 11" 1' 137' 11" 1' 138' 11" 1' 139' 11" 1' 140' 11" 1' 141' 11" 1' 142' 11" 1' 143' 11" 1' 144' 11" 1' 145' 11" 1' 146' 11" 1' 147' 11" 1' 148' 11" 1' 149' 11" 1' 150' 11" 1' 151' 11" 1' 152' 11" 1' 153' 11" 1' 154' 11" 1' 155' 11" 1' 156' 11" 1' 157' 11" 1' 158' 11" 1' 159' 11" 1' 160' 11" 1' 161' 11" 1' 162' 11" 1' 163' 11" 1' 164' 11" 1' 165' 11" 1' 166' 11" 1' 167' 11" 1' 168' 11" 1' 169' 11" 1' 170' 11" 1' 171' 11" 1' 172' 11" 1' 173' 11" 1' 174' 11" 1' 175' 11" 1' 176' 11" 1' 177' 11" 1' 178' 11" 1' 179' 11" 1' 180' 11" 1' 181' 11" 1' 182' 11" 1' 183' 11" 1' 184' 11" 1' 185' 11" 1' 186' 11" 1' 187' 11" 1' 188' 11" 1' 189' 11" 1' 190' 11" 1' 191' 11" 1' 192' 11" 1' 193' 11" 1' 194' 11" 1' 195' 11" 1' 196' 11" 1' 197' 11" 1' 198' 11" 1' 199' 11" 1' 200' 11" 1' 201' 11" 1' 202' 11" 1' 203' 11" 1' 204' 11" 1' 205' 11" 1' 206' 11" 1' 207' 11" 1' 208' 11" 1' 209' 11" 1' 210' 11" 1' 211' 11" 1' 212' 11" 1' 213' 11" 1' 214' 11" 1' 215' 11" 1' 216' 11" 1' 217' 11" 1' 218' 11" 1' 219' 11" 1' 220' 11" 1' 221' 11" 1' 222' 11" 1' 223' 11" 1' 224' 11" 1' 225' 11" 1' 226' 11" 1' 227' 11" 1' 228' 11" 1' 229' 11" 1' 230' 11" 1' 231' 11" 1' 232' 11" 1' 233' 11" 1' 234' 11" 1' 235' 11" 1' 236' 11" 1' 237' 11" 1' 238' 11" 1' 239' 11" 1' 240' 11" 1' 241' 11" 1' 242' 11" 1' 243' 11" 1' 244' 11" 1' 245' 11" 1' 246' 11" 1' 247' 11" 1' 248' 11" 1' 249' 11" 1' 250' 11" 1' 251' 11" 1' 252' 11" 1' 253' 11" 1' 254' 11" 1' 255' 11" 1' 256' 11" 1' 257' 11" 1' 258' 11" 1' 259' 11" 1' 260' 11" 1' 261' 11" 1' 262' 11" 1' 263' 11" 1' 264' 11" 1' 265' 11" 1' 266' 11" 1' 267' 11" 1' 268' 11" 1' 269' 11" 1' 270' 11" 1' 271' 11" 1' 272' 11" 1' 273' 11" 1' 274' 11" 1' 275' 11" 1' 276' 11" 1' 277' 11" 1' 278' 11" 1' 279' 11" 1' 280' 11" 1' 281' 11" 1' 282' 11" 1' 283' 11" 1' 284' 11" 1' 285' 11" 1' 286' 11" 1' 287' 11" 1' 288' 11" 1' 289' 11" 1' 290' 11" 1' 291' 11" 1' 292' 11" 1' 293' 11" 1' 294' 11" 1' 295' 11" 1' 296' 11" 1' 297' 11" 1' 298' 11" 1' 299' 11" 1' 300' 11" 1' 301' 11" 1' 302' 11" 1' 303' 11" 1' 304' 11" 1' 305' 11" 1' 306' 11" 1' 307' 11" 1' 308' 11" 1' 309' 11" 1' 310' 11" 1' 311' 11" 1' 312' 11" 1' 313' 11" 1' 314' 11" 1' 315' 11" 1' 316' 11" 1' 317' 11" 1' 318' 11" 1' 319' 11" 1' 320' 11" 1' 321' 11" 1' 322' 11" 1' 323' 11" 1' 324' 11" 1' 325' 11" 1' 326' 11" 1' 327' 11" 1' 328' 11" 1' 329' 11" 1' 330' 11" 1' 331' 11" 1' 332' 11" 1' 333' 11" 1' 334' 11" 1' 335' 11" 1' 336' 11" 1' 337' 11" 1' 338' 11" 1' 339' 11" 1' 340' 11" 1' 341' 11" 1' 342' 11" 1' 343' 11" 1' 344' 11" 1' 345' 11" 1' 346' 11" 1' 347' 11" 1' 348' 11" 1' 349' 11" 1' 350' 11" 1' 351' 11" 1' 352' 11" 1' 353' 11" 1' 354' 11" 1' 355' 11" 1' 356' 11" 1' 357' 11" 1' 358' 11" 1' 359' 11" 1' 360' 11" 1' 361' 11" 1' 362' 11" 1' 363' 11" 1' 364' 11" 1' 365' 11" 1' 366' 11" 1' 367' 11" 1' 368' 11" 1' 369' 11" 1' 370' 11" 1' 371' 11" 1' 372' 11" 1' 373' 11" 1' 374' 11" 1' 375' 11" 1' 376' 11" 1' 377' 11" 1' 378' 11" 1' 379' 11" 1' 380' 11" 1' 381' 11" 1' 382' 11" 1' 383' 11" 1' 384' 11" 1' 385' 11" 1' 386' 11" 1' 387' 11" 1' 388' 11" 1' 389' 11" 1' 390' 11" 1' 391' 11" 1' 392' 11" 1' 393' 11" 1' 394' 11" 1' 395' 11" 1' 396' 11" 1' 397' 11" 1' 398' 11" 1' 399' 11" 1' 400' 11" 1' 401' 11" 1' 402' 11" 1' 403' 11" 1' 404' 11" 1' 405' 11" 1' 406' 11" 1' 407' 11" 1' 408' 11" 1' 409' 11" 1' 410' 11" 1' 411' 11" 1' 412' 11" 1' 413' 11" 1' 414' 11" 1' 415' 11" 1' 416' 11" 1' 417' 11" 1' 418' 11" 1' 419' 11" 1' 420' 11" 1' 421' 11" 1' 422' 11" 1' 423' 11" 1' 424' 11" 1' 425' 11" 1' 426' 11" 1' 427' 11" 1' 428' 11" 1' 429' 11" 1' 430' 11" 1' 431' 11" 1' 432' 11" 1' 433' 11" 1' 434' 11" 1' 435' 11" 1' 436' 11" 1' 437' 11" 1' 438' 11" 1' 439' 11" 1' 440' 11" 1' 441' 11" 1' 442' 11" 1' 443' 11" 1' 444' 11" 1' 445' 11" 1' 446' 11" 1' 447' 11" 1' 448' 11" 1' 449' 11" 1' 450' 11" 1' 451' 11" 1' 452' 11" 1' 453' 11" 1' 454' 11" 1	

UWAGA: kosztów wykonania tego wypełnienie oraz forma odbioru (w tym również z pomocą dachowej) wody wlg adaptacji projektu do istniejących warunków



PRZEKRÓJ B-B 1:50

- | | | | |
|----------|-----------|--|--------|
| A | 1 | szaszka | |
| | 2 | Paniol podłogowy | - 2cm |
| | 3 | Terakota | - 2cm |
| | 4 | 2sztan dociskowy zbrojony siatką
siatką Ø 3mm - 15/15 | - 5cm |
| | 5 | 3sila izolacyjna | |
| | 6 | 1kierna mineralna ROCKWOOL | |
| | 7 | STYROFOK | - 5cm |
| | 8 | 5sila izolacyjna | - x2 |
| | 9 | 6słeton | - 8cm |
| | 10 | 7łuszek zagęszczony | - 20cm |
| | 11 | 12 mokro | |

- | | | |
|-----|---|---------|
| 1. | Dachówka cementowa | -5,6cm |
| 2. | Łata 30,50mm | -3cm |
| 3. | Kontrlatka 24,48mm | |
| 4. | Folia wstępna krycia | |
| 5. | Pyłta OSB gr. | -18mm |
| 6. | Wiązar dachowy | |
| 7. | Pusztka powłazna | |
| 8. | Pos dolny wiązarna dachowego | |
| 9. | Wetna mineralna ROCKWOOL | |
| 10. | Folia parozizolacyjna - SUPERROCK | -22cm |
| 11. | Pyłta gipsowa-kartonowa na ruszcie systemowym | -12,5mm |

UWAGA:

Kształt wykopu dla drenażu i jego wypienienie oraz forma odbioru (w tym również z potacji dachowej) wody w/g adaptacji projektu do istniejących warunków

mgr inż. Małgorzata Głodek

ul. Kuźnińska 5
87-800 WIEŹCŁAWEK
ulpr. wyk. UAN-NB8386-5/52/84 WK
ulpr. proj. UAN-NB-8386-5/96/87 WK
ulpr. prelj. arch. UAW-1342-5/50/93 WK

		Murator UC06a - Budynnek usługowy	
Autor projektu: Inwestor:		Nazwa obiektu:	
Autor adaptacji:		Inwestor:	
Inwestor:		Inwestor:	

Okno - 01

UWAGA!

Zastosować okna szkieł termozwiskowych o współczynniku przenikania ciepła dla I, II i III strefy klimatycznej $U_{max}=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$, a dla IV i V strefy klimatycznej $U_{max}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Montować okna drewniane lub z PCV, które są wyposażone w nowelizację okienne i spełniają wymagania wentylacji pomieszczeń poprzez odpowiednie współczynniki infiltracji.

Drzwi zewnętrzne płytynowe i okna wykonane o współczynniku U nie większym od 2,6 W/(m²K).

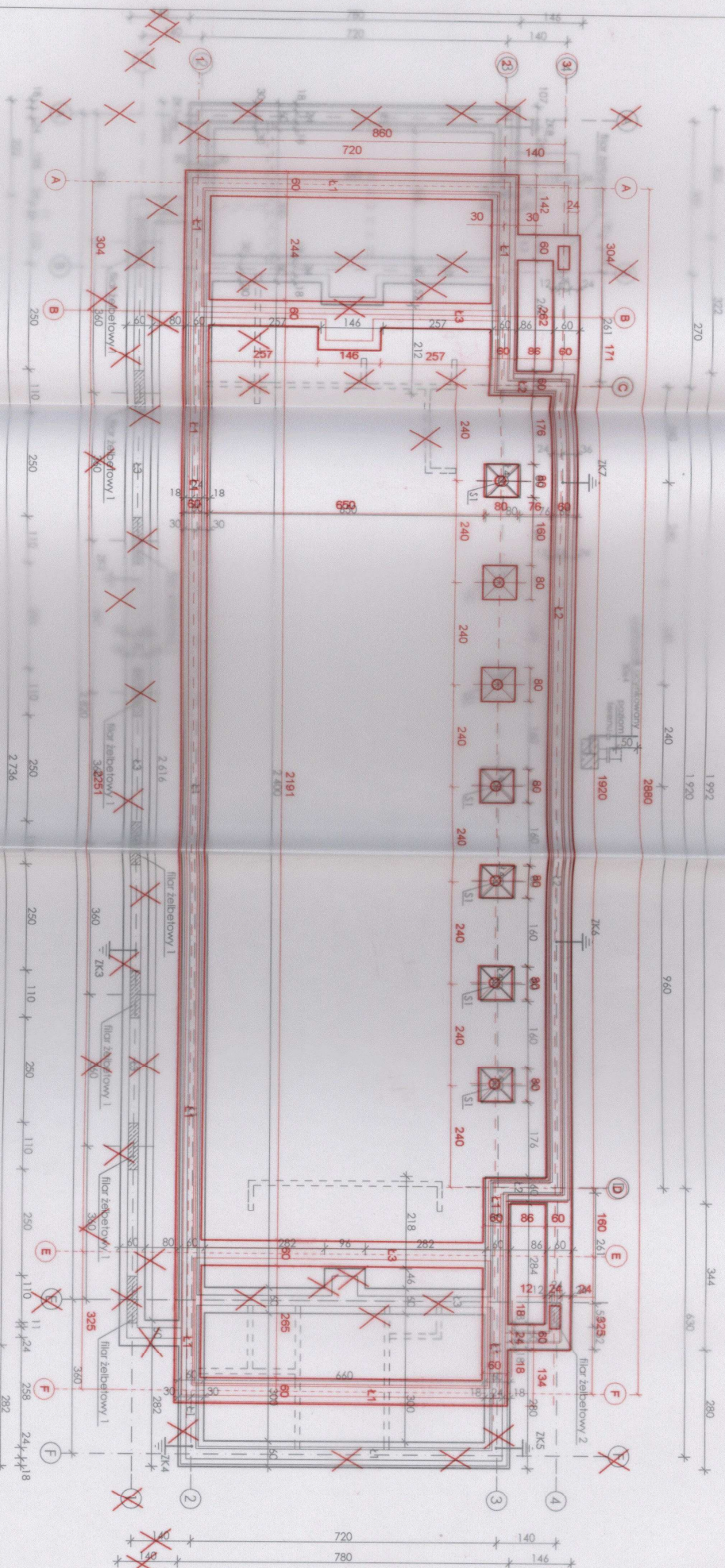
współzależności pomiędzy wielkością przepływu powietrza i temperaturą powietrza w pomieszczeniu. W tym celu wykonano pomiary przepływu powietrza przez drzwi wentylacyjne z nawiewnymi otworami wentylacyjnymi w dolnej części drzwi o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m². Drzwi prowadzące do pomieszczenia z kotłem c.o. w kratki wentylacyjne z nawiewnymi otworami wentylacyjnymi w dolnej części drzwi o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,03 m².

współzależności

Po wykonaniu stanu surowego dokonać faktycznego obmiaru otworów okiennych i drzwiowych. Wymiary stolarki podano w świetle ościeży.

ADAPTACJA

[illegible]



ADAPTACJA

Inwestycja: BUDOWA SIENIEŻY WIEJSKIEJ, WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
W TYM BAZYLENEM WYBERALINIA NA MIECZOŚĆ POLSKIE
ORAZ ZAŁOŻENI PUBLICZNAJ Z DROGI GMINNEJ - DZ NR 25
8/7-030 WIELICHA
UŁ KUCZYŃSKA 5
91-600 WIELICHA

Adres: URZĄDULENIO - DZIAŁKA NR 10/032
UR. WYK. UAR. 10/032
DPR PROJ. UAR. 10/032
DPR ARCH.

Zakład Projektowania i Wykonawstwa Budowlanego
z siedzibą w Warszawie, ul. Chałubińskiego 10, tel. 22 631 11 11
www.zpwbi.pl

Investor: **GINA FABIANKI**

87-811 FABIANI

Adaptiowa!

mgr inż.
UAN-NB-8386-5/96/87MR

spec. konstruktivno-izumovlani

1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

RZULT EI INDAMENTÓV

NEO-CLASSICISM

Donato Delbecq	donatodelbecq@gmail.com
----------------	-------------------------

SKID:	4.100	Date:	11/14/2009
-------	-------	-------	------------

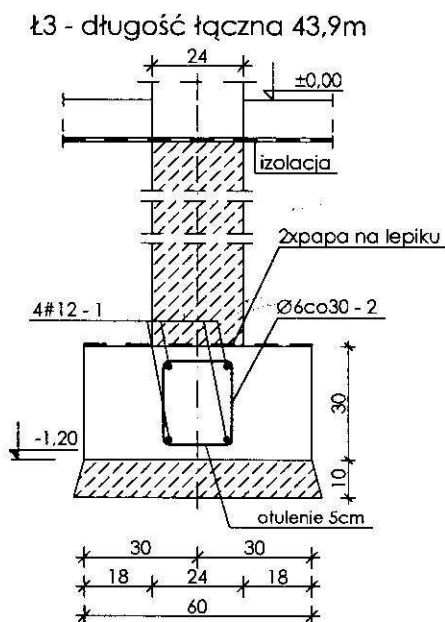
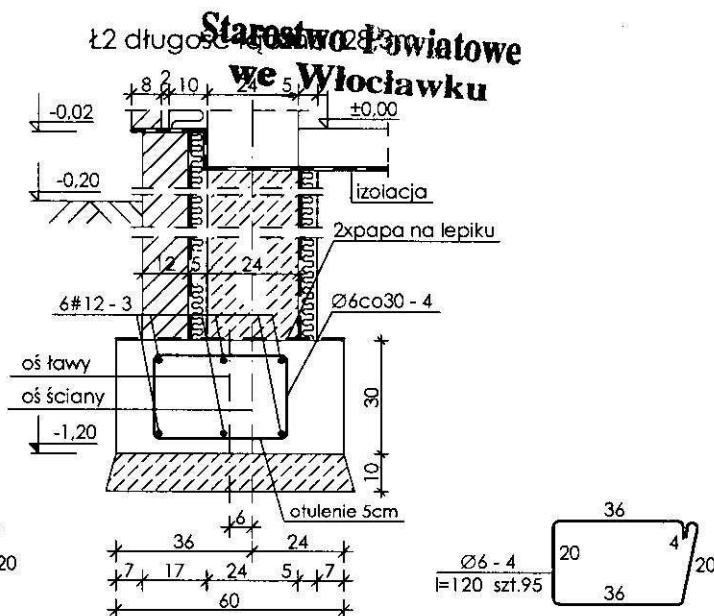
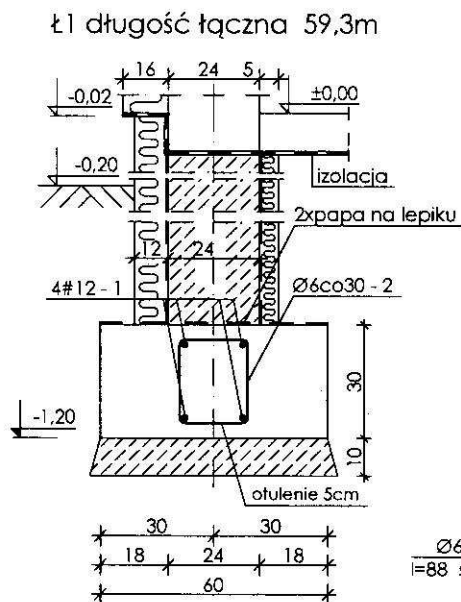
1:100

--	--

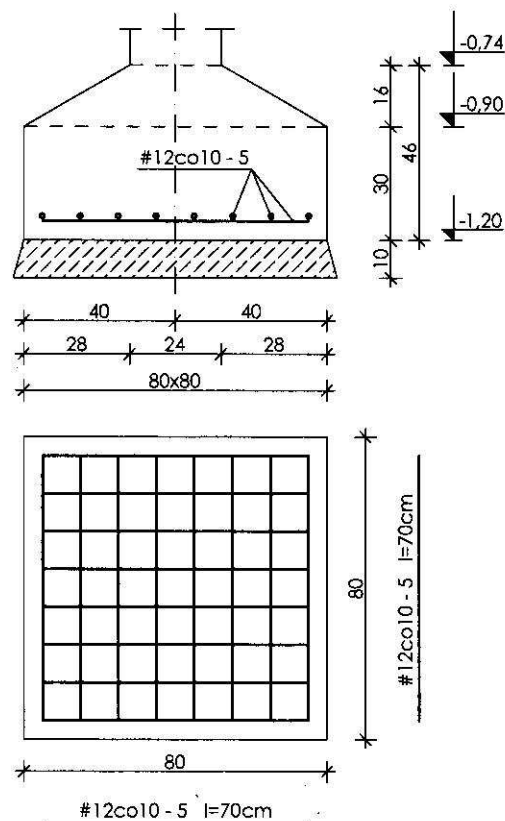
PARTER 1:100

Inwestycja	BUDOWA SIATEK WIEJSKICH WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ WYTYCZAJĄCĄ IENIĄ WYMIARÓW NA TERENIE PRZYJĘTEJ ORAZ ZAŁOŻENIA PUBLICZNEGO DROGI OGRANICZENIA POZIOMELNI W MIEJSCU URSZULEMOWO - OBRĘB KATOWICKA 5 ZRZEZCZENIO, G.M. FABIANKI					
Adres:	URSZULEMOWO - DZIAŁKA NR 1032 URP: PROJ. LNN-III-N-398/6, 5/02/07, 84 WK UPR. PROG. PLAN-IV-324/6/50/0/3 WK					
Inwestor:	GMINA FABIANKI 87-811 FABIANKI					
Adaptował:	mgr inż. MURAWSKI Jacek / mgr inż. Ryszard usługowo					
mgr inż. Malgorzata Glodak	spec. konstrukcyjno-budowlana					
Nazwa rys.	Rzut PARTERU					
Skala:	1:100					
Autor adaptacji:	mgr inż. Dorota Dolega					
Aut.	Nr rys.					
K/2	K					
1:100	K/2					

PRZEKROJE ŁAW 1 : 20



Stopa Ł4 szt.7



Zestawienie stali zbrojeniowej

Nr	Ø	DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA	
				A-0	A-III
	mm	m	szt.	Ø6	#12
1	12	129,0	4		516
2	6	0,88	346	304	
3	12	35,4	6		212
4	6	1,20	95	114	
5	12	0,70	112		78
Razem			m	418	806
Masa 1 m			kg/m	0,222	0,888
RAZEM			kg	93	716

Beton B20
Stal: A-III $f_{yd}=350\text{MPa}$
A-0 $f_{yd}=190\text{MPa}$

mgr inż. Małgorzata Głodek
ul. Kruszyńska 5
87-800 WŁOCŁAWEK
upr. wyk. UAN-VB-8866-5/52/84 Wk
upr. proj. UAN-VB-8386-5/96/87 Wk
upr. proj. arch. UAN-V-7342-5/80/93 Wk

pracownia
architektury
archTim

MURATOR UC06a - Budynek usługowy

Nazwa obiektu

Przekroje ław, stopa Ł4

Przedmiot(tytuł)

Autor projektu:

mgr inż. Danuta Dębska

upr. §2 ust.1 i §13 ust.1 pkt2
UAN/U/7342/43/91

Autor adaptacji:

upr.

Investor, adres budowy:

Branta

K

Skala

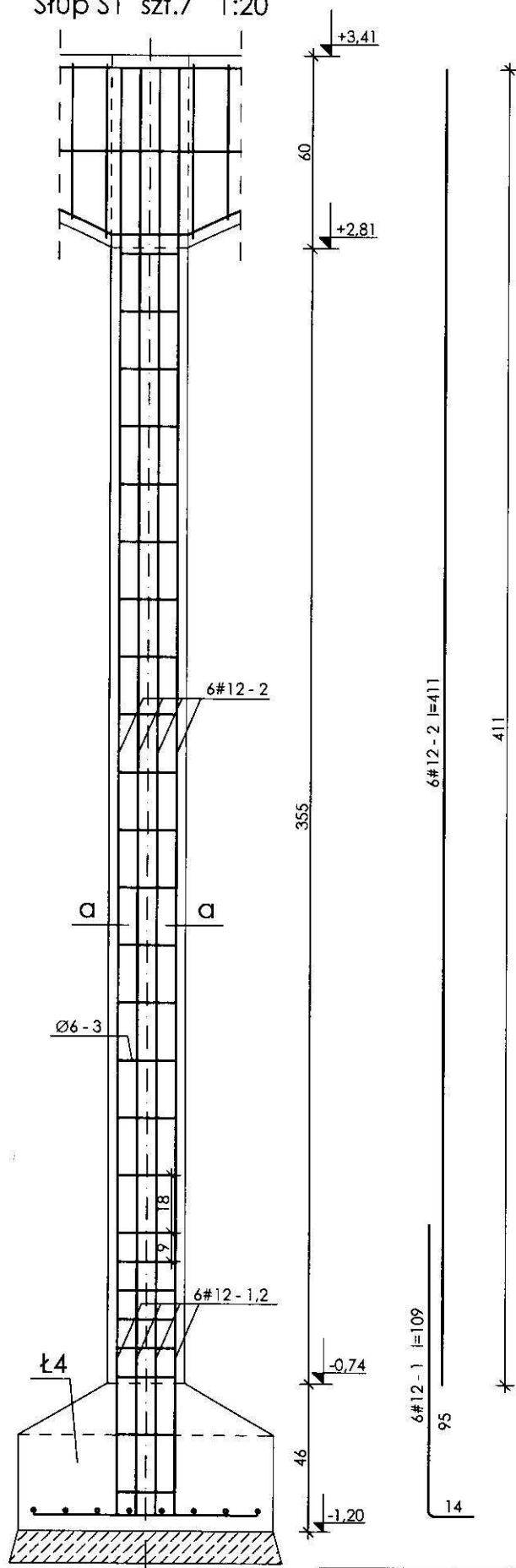
1:20

Nr. rysunku

K/3

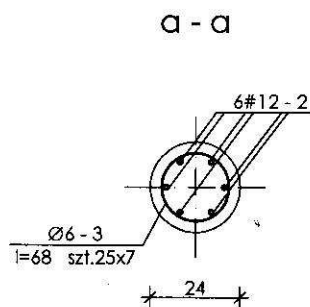
105

**Starostwo Powiatowe
we Włocławku**



Nr	Ø	DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA	
				A-0	A-III
	mm	m	szt.	Ø6	#12
1	12	1,09	42		46
2	12	4,11	42		173
3	6	0,68	175	119	
Razem			m	119	219
Masa 1 m			kg/m	0,222	0,888
RAZEM			kg	26	194

A-0 $f_{yd} = 190 \text{ MPa}$



Uwaga:
pręty nr1 są starterami wypuszczonymi ze stopy

Wpr: prd: afon: UA-V-7342-6/60/93 WR

pracownia
architektury
archTim

Nazwa obiektu

Stop S1

Przedmiot (tytuł)

Autor projektu:

mgr inż. Danuta Dębska

upr. §2 ust.1 i §13 ust.1 pkt2

UDR

Branta

K

Skala

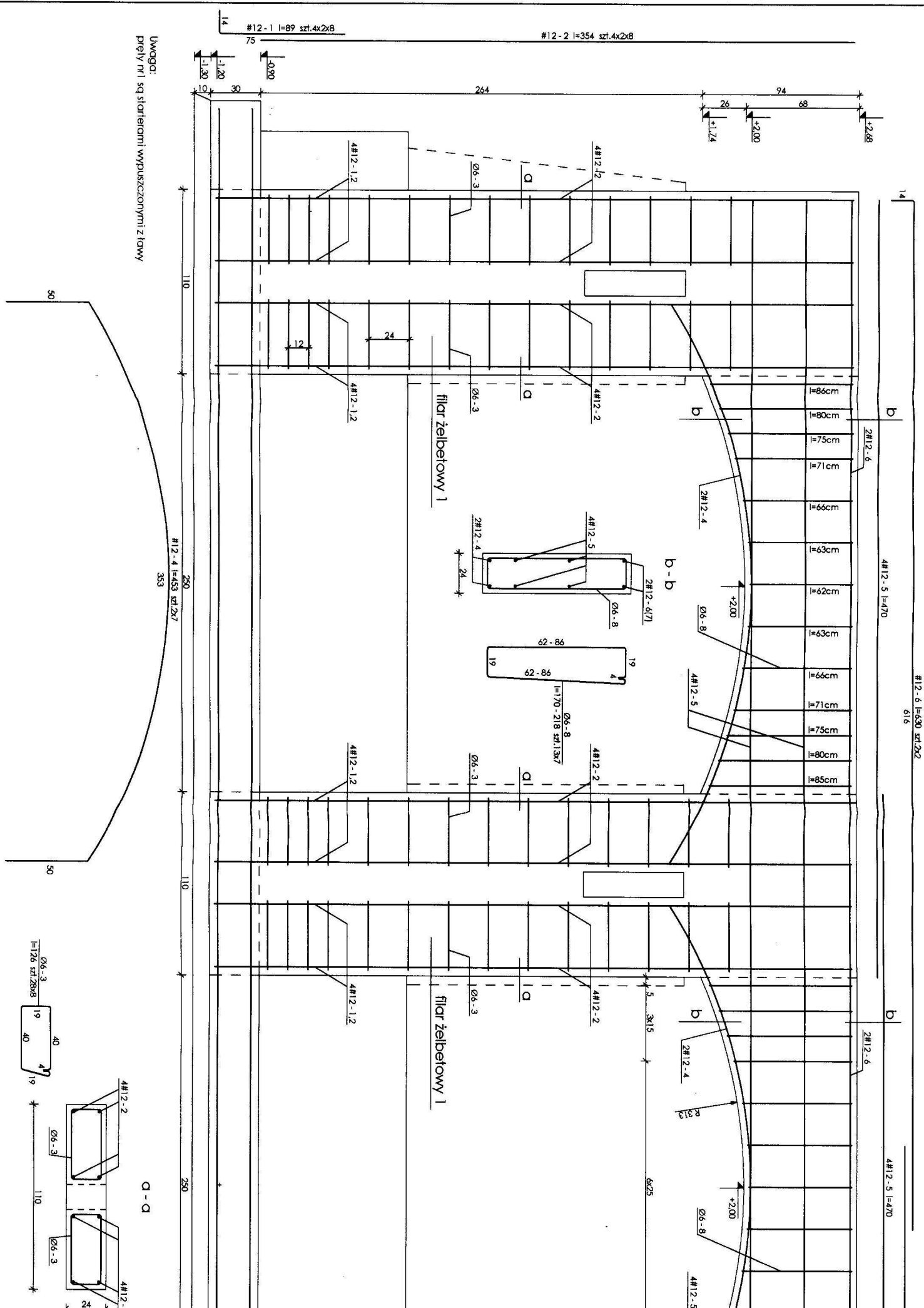
1:20

Nr. nystuniku

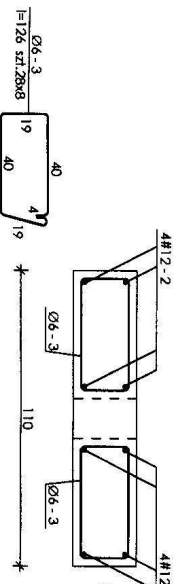
K/4

Inwestor, adres budowy:

104

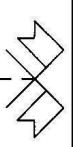


Uwaga:
pręty nr 1 są skierowane w kierunku z ław

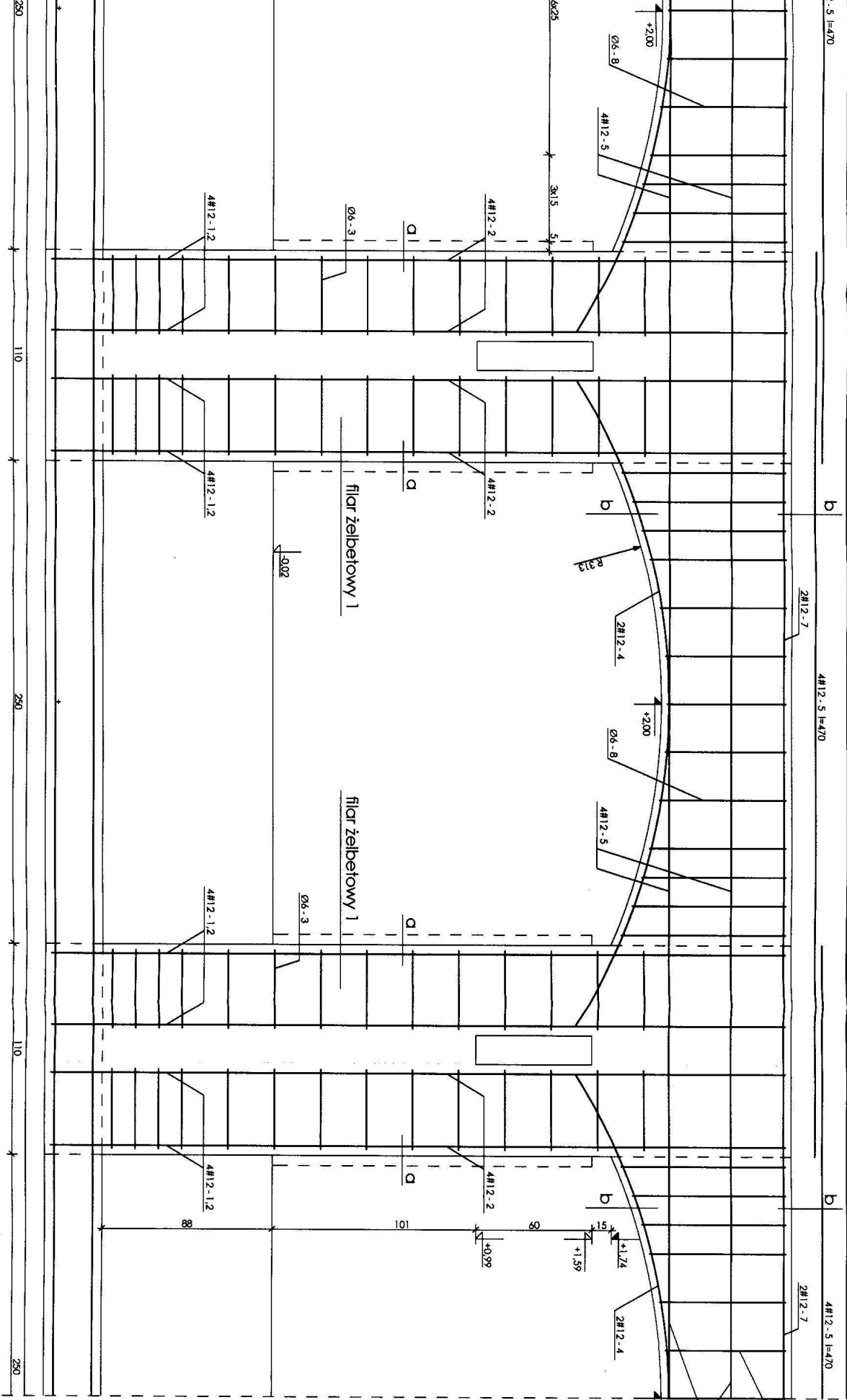


Poz.1.0. Belka szt.1 1:20

2#12-7 l=70



Starostwo Powiatowe
we Włocławku



Uwaga:
w belce kolwić haki pod murłaty Ø12 co -1.0m

Beton B20
Stal: A-III $f_{yk}=350\text{MPa}$
A-0 $f_{td}=190\text{MPa}$

Zestawienie stali zbrojenia

Nr	Ø	Długość	Ilość	Waga
1	12	0.89	64	
2	12	3.54	64	
3	6	1.26	224	
4	12	4.53	14	
5	12	4.70	28	
6	12	6.30	4	
7	12	7.70	4	
8	6	2.18	14	31
6	6	2.06	14	29
6	6	1.96	14	27
6	6	1.88	14	26
6	6	1.78	14	25
6	6	1.72	14	24
6	6	1.70	7	12
Razem				456
Masa 1 m				0.22
RAZEM				101

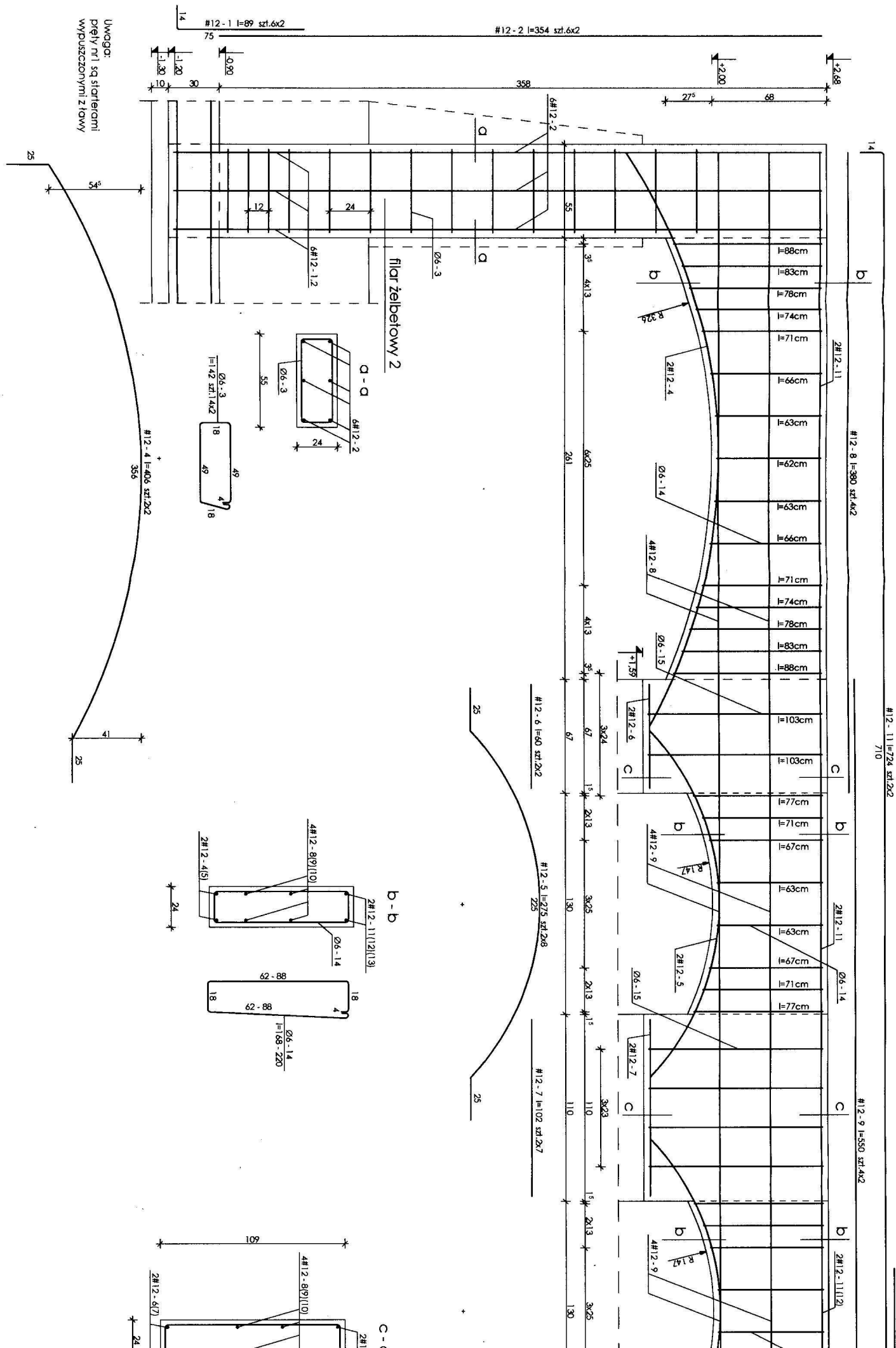
INWESTOR: UC060 - Budynki usługowy

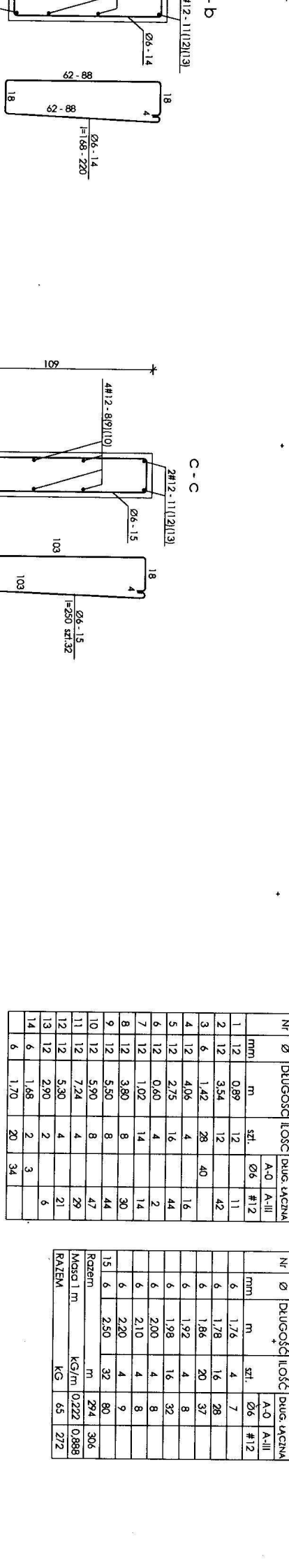
Autor projektu: *Wojciech*

Autor wykonania: *Wojciech*

Autor nadzoru: *Wojciech*

Investor, adres budowy:





Nr	Ø	DUGOŠĆ	ILOŠĆ	DUG. VACINE	
				A-0	A-III
	mm	m	szl.	Ø6	#12
6	1,76	4	7		
6	1,78	16	28		
6	1,86	20	37		
6	1,92	4	8		
6	1,98	16	32		
6	2,00	4	8		
6	2,10	4	8		
6	2,20	4	9		
15	6	2,50	32	80	
			m	29,4	30,6
Masa l m			KG/m	2,22	0,888
RAZENA			KG	65	272

Beton B20
Stal: A-III $f_{yd}=350\text{MPa}$
A-0 $f_{yd}=190\text{MPa}$

pracownia architektury archim		MURATOR UC06a - Budownictwo usługowy	
Autor projektu:		mgr inż. Danuta Dybicka	SP. 32.10
Autor opracowań:		mgr inż. Danuta Dybicka	SP. 32.10
Inwestor, adres budowy:		SP. 32.10	SP. 32.10



#12 - 6 1=290 szl.2

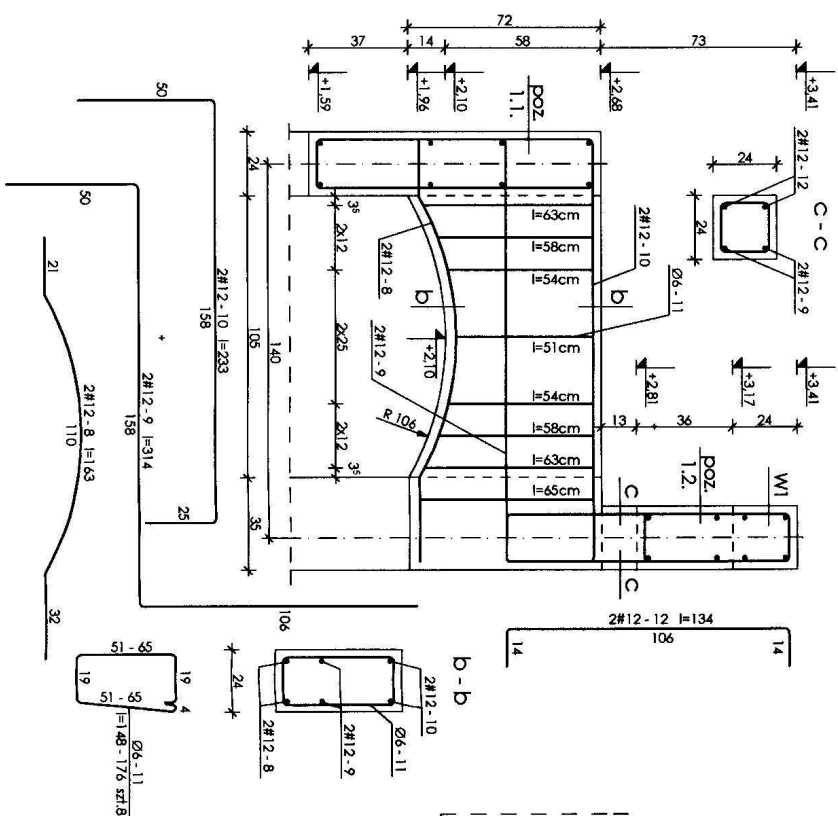
#12 - 4 l=530 szl.2x2



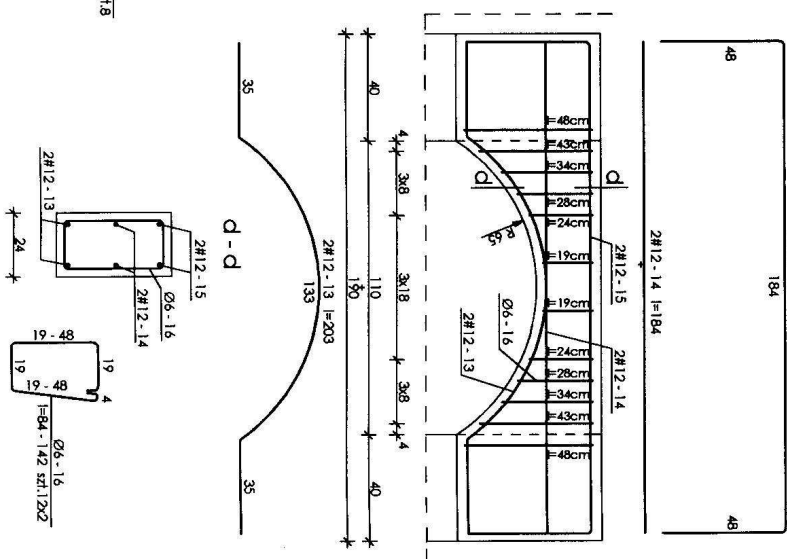
#12-21=272 szl.2x6

#12 - 3 | = 540 szl. 2x2

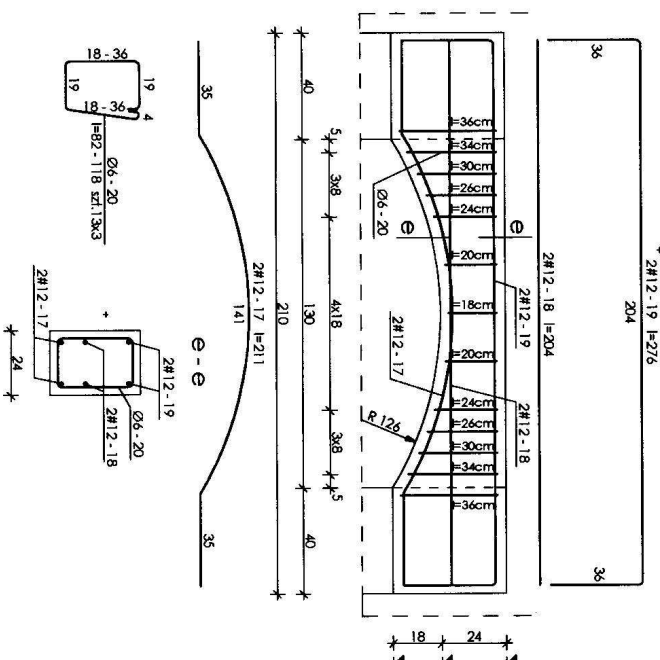
Poz.1.3. Nadproże szt.1 1:20



Poz.1.4. Nadproże szt.2 1:20

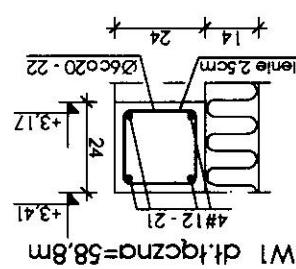
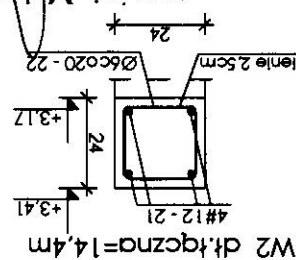


Poz.1.5. Nadproże szt.3 1:20



Uwaga:
w nadprożu i wieńcach kotwić haki pod murłatę $\varnothing 12$ co $\sim 1,0m$

MURATOR UC06a - Budynnek usługowy		Nazwa obiektu		
		Podciqgi, nadproża (poz.1,2., 1.3., 1.4., 1.5., 1.6.)		
1:20	K	Data		
1:20	K	Data		
K/17		Data		
K/17		Data		
Autor adaptacji:		mgr inż. Danuta Dębska		
Autor adaptacji:		mgr inż. Danuta Dębska		
Inwestor, adres budowy:		Inwestor, adres budowy:		
Inwestor, adres budowy:		Inwestor, adres budowy:		

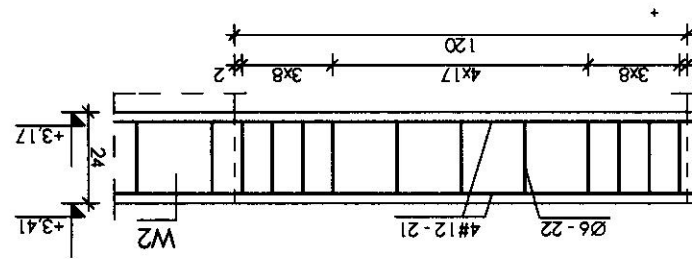


Wiençe 1:20

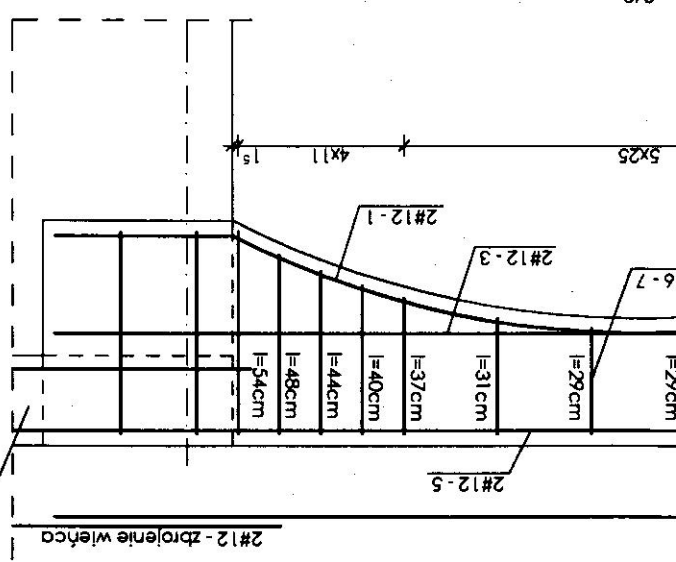
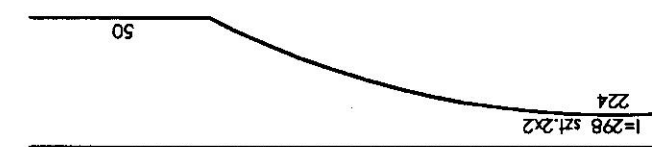
20	6	1,18	6	7	
	6	1,14	6	7	
	6	1,06	6	6	
	6	0,98	6	6	
	6	0,94	6	6	
	6	0,86	6	5	
	6	0,82	3	2	
21	12	91,5	4		366
22	6	0,84	372	312	
Razem					
		m	506	555	
Masz 1 m			0,222	0,888	
KG			112	493	

№	Ø	ДЛУГОŠĆ	m	шт.	ДЛУГ ТАЧНА		
					A-0	A-III	#12
					Ø6		
1	12	2,98	4				
2	12	2,72	12				
3	12	5,40	4				
4	12	5,30	8				
5	12	4,20	4				
6	12	2,90	2				
7	6	1,02	16				
	6	1,06	16				
	6	1,18	16				
	6	1,24	16				
	6	1,32	16				
	6	1,40	16				
	6	1,52	16				
8	12	1,63	2				
9	12	3,14	2				
10	12	2,33	2				
11	6	1,72	2				
	6	1,62	2				
	6	1,54	2				
	6	1,48	1				
	6	1,76	1				
12	12	1,34	2				
13	12	2,03	4				
14	12	1,84	4				
15	12	2,80	4				
16	6	0,84	4				
	6	0,94	4				
	6	1,02	4				
	6	1,14	4				
	6	1,32	4				
	6	1,42	4				
17	12	2,11	6				
18	12	2,04	6				
19	12	2,76	6				

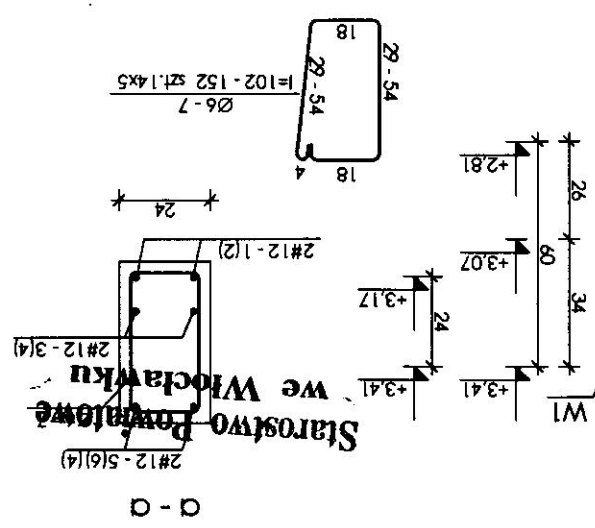
Beton B20
Sta: A-III $f_{yd}=350\text{MPa}$
A-0 $f_{yd}=190\text{MPa}$



Poz. 1.6. Podciąg szt. 1 1:20



2#12 - zbrojenie wieńca



D - D

INSTALACJE SANITARNE

INSTALACJE SANITARNE

ADAPTACJA PROJEKTU TYPOWEGO

- 1. Instalacja wewnętrzna wody zimnej i ciepłej wody użytkowej.**
- 2. Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej,**
- 3. Instalacja centralnego ogrzewania**
- 4. Instalacja klimatyzacji**
- 5. Instalacja wentylacji**
- 6. Kociołnia na paliwo stałe**
- 7. Instalacja solarna – koncepcja graficzna**

OPIS TECHNICZNY - ADAPTACJA

Do projektu budowlanego p.n. „Budowa świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą w tym zbiornikiem wybieralnym na nieczystości płynne oraz zjazdem publicznym z drogi gminnej dz. Nr 25 położonej miejscowości Urszulewo , obręb ewidencyjny Zarzeczewo Gmina Fabianki

BRANŻA SANITARNA – INSTALACJA WOD-KAN, CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WENTYLACJI I KOTŁOWNIA NA PALIWO STAŁE

Spis treści

1. OPIS OGÓLNY	4
1.1. Podstawa opracowania	4
2. INSTALACJA WOD-KAN.....	4
2.1. Instalacja wody zimnej, c.w.u., p.poż.....	4
2.1.1. Źródła wody -Punkt włączenia	4
2.1.2. Rurociągi	5
2.1.3. Trasa rurociągów i mocowanie przewodów	5
2.1.4. Kompensacja wydłużeń termicznych liniowych	5
2.1.5. Armatura	5
2.1.6. Przybory	6
2.1.7. Izolacje termiczne	6
2.1.8. Próby ciśnieniowe	6
2.1.9. Dobór średnic przewodów i obliczenia hydrauliczne instalacji	6
2.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej	6
2.3. Roboty ziemne	6
3. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	7
3.1. Zakres opracowania	7
3.2. Rozwiązania techniczne instalacji c.o	7
3.3. Temperatuty wewnętrzne w pomieszczeniach	7
3.4. Grzejniki	7
3.5. Próby ciśnienia i płukanie	7
3.6. Izolacja termiczna i antykorozyjna	8
4. Instalacja klimatyzacyjna	8
5. Instalacja wentylacji.....	9
5.1. Bilans powietrza i rodzaj instalacji wentylacji	9
5.2. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE WENTYLACJI	10
5.2.1 Wentylacja nawiewna	10
5.3. 1 Wentylacja wywiewna	10
5.4. Technologia wykonania	10
5.5. Wytyczne rozruchowe	11
5.6. Próby i odbiory	11
5.7. UWAGI KOŃCOWE	11
6. KOTŁOWNIA NA PALIWO STAŁE	12
6.1. LOKALIZACJA KOTŁOWNI	12
6.2. OPIS ROZWIĄZAŃ	12
6.3. Sterowanie - automatyka kotłowni	13
6.4. Komin	13
6.5. Rurociągi i zabezpieczenia antykorozyjne	13
6.6. Izolacja termiczna	13
6.7. Uzupełnianie wody	13
6.8. Wentylacja nawiewno - wywiewna	13
6.9. ZABEZPIECZENIA p.poż. i BHP	14

6.10	Wytyczne dla branży elektrycznej.....	15
6.11	Odbiór kotłowni i przekazanie do eksploatacji.....	15
7.	Instalacja solarna.....	15
8.	UWAGI KOŃCOWE	15

SPIS RYSUNKÓW:

INSTALACJA WOD-KAN I P.POŻ.	RYS. S 1
INSTALACJA C.O.	Rys. S 2
INSTALACJA WENTYLACJI	RYS. S 3
INSTALACJA WENTYLACJI RZUT DACHU	RYS. S 4
KOTŁOWNIA NA PALIWO STAŁE – RZUT	RYS. S 5
KOTŁOWNIA NA PALIWO STAŁE – SCHEMAT	RYS. S 6

1. OPIS OGÓLNY

Opracowanie zawiera wykonanie adaptacji projektu typowego w zakresie instalacji sanitarnych wod-kan, centralnego ogrzewania, wentylacji i kotłowni na paliwo stałe dla zadania p.n.

„Budowa świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą w tym zbiornikiem wybieralnym na nieczystości płynne oraz zjazdem publicznym z drogi gminnej dz. Nr 25 położonej miejscowości Urszulewo, obręb ewidencyjny Zarzeczewo Gmina Fabianki

W skład projektu wchodzi:

- a) Instalacja wewnętrzna wody zimnej i ciepłej wody użytkowej.
- b) Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej,
- c) Instalacja centralnego ogrzewania
- d) Instalacja klimatyzacji
- e) Instalacja wentylacji
- f) Kotłownia na paliwo stałe
- g) Instalacja solarna – koncepcja graficzna

1.1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora.
- Projekt architektoniczno – budowlany – podlegający adaptacji.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12-04-2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690).
- Obowiązujące normy i przepisy

2. INSTALACJA WOD-KAN

2.1. Instalacja wody zimnej, c.w.u., p.poż.

2.1.1. Źródła wody -Punkt włączenia

- Instalacja wody zimnej będzie zasilana z istniejącego przyłącza wody zimnej dn 50x3,0 PE, opomiarowanego w istniejącej studni wodomierzowej na terenie działki Nr 10/32.
- Ciepła woda użytkowa będzie produkowana:
 - na potrzeby kuchni i zaplecza kuchni w podgrzewaczu cwu – biwalentnym z dwoma węzownikami (w przyszłości Inwestor zamierza wykonać instalację solarna na potrzeby produkcji cwu.). Proponuje podgrzewacz biwalentny z dwoma węzownikami prod. GALMET typ. SGW (S) B SLIM o pojemności $V = 200 \text{ dm}^3$.
 - na potrzeby bytowe - w sanitariatach części ogólnodostępnej świetlicy w przepływowych pod umywalkowych elektrycznych podgrzewaczach wody. Proponuję podgrzewacz typ EPO.D-4 AMICUS prod. Kospel.
- Instalacja p.poż.

Źródłem wody dla instalacji hydrantowej jest projektowana instalacja wewnętrzna wody zimnej.

Instalacja przeciwpożarowa jest zaprojektowana ja ko rozgałęźna DN32, wykonana z rur stalowych ocynkowanych wg PN-74/H-74200.

Dwa hydranty będą rozmieszczone przy drogach komunikacji wewnętrznej – przy drzwiach wejściowych do Sali głównej świetlicy wiejskiej i zostały rozmieszczone tak aby swoim zasięgiem obejmowały całą chronioną powierzchnię.

Minimalna wydajność poboru wody, mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$. i ciśnienie 0,2 MPa.

W budynku należy zabudować dwa hydranty wewnętrzne Hp 25 w wersji podtynkowej. Kolor szafki do uzgodnienia z Inwestorem.

Zawory odcinające hydrantów wewnętrznych powinny być umieszczone na wysokości 1,35 m od poziomu posadzki, z nasadami skierowanymi do dołu. Średnice nominalne podejść do hydrantów Hp 25 – $\varnothing 25 \text{ mm}$.

W celu zapewnienia pożądanego ciśnienia w instalacji hydrantowej, na rurociągu wody zimnej bytowo-gospodarczej projektuję zawór elektromagnetyczny – zawór pierwszeństwa np. VV 100 $\varnothing 25$ prod. Honeywell. Zawór w trybie normalnej pracy ma pozostać otwarty.

2.1.2. Rurociągi

Instalację wody zimnej wykonać:

- Rurociągi rozprowadzające z rur PE PN 10 w brzdach
- Odejścia i podejścia pod armaturę j.w. w brzdach ściennych,

Instalację c.w.u. wykonać:

- Rurociągi rozprowadzające z rur PE PN 20 z wkładką stabilizującą w brzdach
- Odejścia i podejścia pod armaturę j.w. w brzdach ściennych.

Instalacja p.poż.

- Instalację hydrantową należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg normy PN-H-74200. Połączenia rur – na gwint i typowe złącza kształtowe.

Rurociągi wody zimnej i instalacji p.poż. w Sali głównej – prowadzić pod sufitem w obudowie z płyt gips-karton i zabezpieczyć antyroszeniowo izolacją grub. 6 mm.

2.1.3. Trasa rurociągów i mocowanie przewodów.

Trasy rurociągów przedstawione są na rzucie kondygnacji. Poziome rurociągi (leżaki) piony i podejścia do punktów czerpalnych wykonać w brzdach ściennych. Wszystkie rurociągi wody zimnej i c.w.u. zaizolować otulinami do instalacji podtynkowych np. Termacompakt S (czerwona).

Punkty stałe wykonać przy pomocy uchwyty, umieszczając go pomiędzy dwoma złączkami lub trójnikiem i złączką; na poziomach - co 3,0 m, na pionach - w miejscach odgałęzień instalacji do punktów czerpalnych.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Wolne przestrzenie między tuleją i przewodem wypełnić materiałem trwale plastycznym.

Przejścia przez przegrody oddzielenia pożarowego, wypełnić masą HILTI o wytrzymałości ogniowej nie mniejszej niż przegrody.

2.1.4. Kompensacja wydłużeń termicznych liniowych

Kompensację wydłużeń termicznych liniowych dla przewodów wody ciepłej, stanowią ramiona elastyczne montowane przy zmianach kierunku Rurociągi prowadzone pionowo będą kompensowane, poprzez wyboczenia od osi w czasie pracy instalacji.

2.1.5. Armatura

Wszystkie odejścia do poszczególnych grup przyborów należy odciąć, montując zawory kulowe odcinające. Jako armaturę odcinającą na rurociągach rozprowadzających, należy zamontować zawory kulowe gwintowane z gwintem wewnętrznym.

Armaturę czerpalną stanowią:

- Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe stojące
- zawór kątowy do podłączenia płuczki.

- Zawory czerpalne ze złączką do węża,
- Bateria lokciowa w sanitariacie dla osób niepełnosprawnych.

2.1.6. Przybory

- Proponuję przybory : umywalki ceramiczne, miski ustępowe typu kompakt, zlewozmywaki dwukomorowe, stalowe, miska ustępowa i umywalka dla osób niepełnosprawnych.
- Dodatkowo w sanitariacie dla osób niepełnosprawnych należy zamontować pochwyty – opisane w części graficznej opracowania.

2.1.7. Izolacje termiczne

Izolacje termiczną zastosować na wszystkich rurociągach. Na rurociągach zimnej wody , w celu zabezpieczenia przed roszaniem i ogrzewaniem wody. Na przewodach cwu. i cyrkulacji jako zabezpieczenie przed stratami ciepła.

Izolacje termiczna wykonać w postaci prefabrykowanych otulin polietylenowych np. Termaflex FRZ i Termacompakt S (do instalacji podtynkowych) o grubości 9 mm.

2.1.8. Próby ciśnieniowe

Próbę szczelności przeprowadzić na ciśnienie 0,9 MPa przed zakryciem rurociągów prowadzonych w brzdach. Przed próbą instalację napelnić wodą i dokładnie wyplukać i odpowietrzyć.

Ciśnienie podnosić dwukrotnie w okresie 30 minut. Po upływie następnych 30 minut spadek nie może być większy niż 0,06 MPa. Po następnych 120 minutach spadek nie może przekroczyć 0,02 MPa.

W przypadku stwierdzenia przecieków, należy je zlikwidować i próbę przeprowadzić ponownie.

Próbę szczelności na gorąco przeprowadzić na ciśnienie robocze.

Instalacje wody zimnej, c.w.u. zdezynfekować roztworem chloraminy. Wykonać badanie fizykochemiczne wody przez uprawnione służby sanitarne.

Instalacja hydrantowa

Wykonać próbę ciśnienia i wydajności hydrantów przez uprawnioną firmę. Protokół z badania hydrantów dołączyć do dokumentacji powykonawczej. Dodatkowo badane hydranty oznakować naklejkami z podpisem osoby wykonującej badanie i datą następnego badania.

2.1.9. Dobór średnic przewodów i obliczenia hydrauliczne instalacji

Doboru średnic dokonano za pomocą programu komputerowego Instal San.4,9

2.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku przewiduje się jednym dwoma przykanalikami do projektowanego na terenie bezodpływowego zbiornika ścieków.

Poziomy prowadzić pod posadzką z zachowaniem 30,0 cm przykrycia piaskiem od warstwami konstrukcyjnymi podłogi.

Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanalizacyjnych PVC prod. Wavin wg SWW 1363-122-1 kielichowych łączonych na okrągłe uszczelki gumowe lub innych nie odbiegających jakościowo.

Średnice zostały podane w części graficznej opracowania.

Piony wyposażać w rewizje zamykane, prowadzić w obudowie z płyt gips –karton w szachcie instalacyjnym lub w bruździe ściennej i wyposażać w drzwiczki umożliwiające dostęp do rewizji.

Podejścia kanalizacyjne umieścić w brzdach instalacyjnych.

Podejścia do przyborów wykonać ze spadkiem 2-3 % w kierunku od przyboru do pionu.

2.3. Roboty ziemne

Wewnętrzne roboty ziemne wykonać ręcznie. Przyjęto grunt kategorii III. Zasypanie wykopów ręcznie, warstwami co 20 cm z ubijaniem i polewaniem wodą.

3. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

3.1. Zakres opracowania

Źródłem ciepła dla instalacji będzie projektowana kotłownia na paliwo stałe niskoparametrowa, zasilana gazem płynnym ze zbiornika gazu podziemnego, przylegająca bezpośrednio do ściany szczytowej budynku.

W budynku projektuję instalację centralnego ogrzewania niskoparametrową w systemie pompowo-wodnym na parametry 70/55 °C - zmienne.

Bilans zapotrzebowania ciepła sporządzono przy pomocy programu komputerowego Instal-term 4,5 HCR i wynosi 18,6 kW, ciśnienie dyspozycyjne 14,2 kPa.

3.2. Rozwiązania techniczne instalacji c.o

Z rozdzielaczy kotłowni rurociągi II obiegi należy prowadzić w warstwach posadzkowych i winny posiadać przykrycie wylewka min. 4 cm.

Instalację w systemie trójnikowym wykonać z rur wielowarstwowych PE X-Al-PE- RT.

Połączenia wykonać za pomocą złączek zaciskowych.

Średnice zostały opisane na rozwinięciu instalacji c.o. Przewody należy mocować do posadzki podwójnymi opaskami zaciskowymi.

Grzejniki w poszczególnych pomieszczeniach zasilane są od dołu z poziomo ułożonych przewodów, prowadzonych w posadzce. Przewody w posadzce należy prowadzić w otulinie izolacyjnej do instalacji podtynkowych np. Termacompakt S. Przewody w posadzce na gruncie układać na izolacji cieplnej o grubości min. 2,5 cm.

Średnice zostały opisane na rozwinięciu instalacji c.o.

3.3. Temperatury wewnętrzne w pomieszczeniach

Temperatury wewnętrzne pomieszczeń zostały przyjęte zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 Dz.U. Nr 75, poz. 690.

Pomieszczenia ogrzewane będą za pomocą grzejników stalowych płytowych.

3.4. Grzejniki

W instalacji zastosować grzejniki prod. Retting – Purmo typu V, z wbudowanymi zaworami termostatycznymi (montaż podejścia do grzejnika – „od ściany” w bruździe.

W pomieszczeniach ogólnie dostępnych zastosować głowice z zabezpieczeniami typu „anty wandal”.

Na powrocie z grzejników zamontować zawór odcinający.

Przed montażem głowicy zaworu termostatycznego należy ustawić nastawę wstępną zaworu wg oznaczeń w części graficznej.

3.5. Próby ciśnienia i płukanie

Płukanie instalacji należy wykonać przed ustawieniem nastaw wstępnych przy zaworach grzejnikowych; kilkakrotnie wodą o dużej prędkości, aż do stwierdzenia, że wypływająca woda z instalacji nie zawiera zanieczyszczeń mechanicznych, a następnie przeprowadzić próbę szczelności.

Próbę należy przeprowadzić jako wstępną i zasadniczą. Podczas próby wstępnej należy w okresie 30 minut wytworzyć dwukrotnie ciśnienie próbne w odstępach, co 10 minut.

Po ostatnim uzupełnieniu ciśnienia do wartości próbnej, w okresie następnych 30 minut ciśnienie nie powinno obniżyć się więcej niż o 0,6 bara.

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

Podczas próby szczelności należy również wizualnie sprawdzić szczelność złącz.

Podczas zakrywania rur (zaprawianie bruzd ściennych) rury powinny pozostać wolne i nie być zakrywane. **Instalacje Powiatowe we Włocławku**

Próby wykonać: wodą zimną na ciśnienie – 0,6 MPa oraz na ciepło – przy ciśnieniu roboczym.

Ponadto przy wykonywaniu próby należy stosować przepisy: PN-64/B-10400 oraz „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych” część II.;

Próby i płukania instalacji należy potwierdzić wpisem do „Dziennika Budowy”.

3.6. Izolacja termiczna i antykorozyjna

Rurociągi należy zaizolować termicznie. Przewody zaizolować otulinami termoizolacyjnymi spełniającymi wymagania przeciwpożarowe, rurociągi w bruzdach lub w warstwach podłogowych – otulinami do izolacji podtynkowych np. Termacompakt S lub inną nie odbiegającą jakościowo.

Grubość izolacji 9,0 mm.

4. Instalacja klimatyzacyjna

W budynku przewiduje się klimatyzowanie pomieszczenia sali głównej świetlicy.

Projektuję instalację klimatyzacji w układzie bezpośredniego odparowania – typu SPLIT – freonowe np. prod. FUJITSU.

Jako jednostki wewnętrzne klimatyzatory ściennie typ ASYG 09 LTCA q_{CHL} 2,5 kW- sterowany pilotem.

Jako jednostki zewnętrzne – agregat AOYC 09 LTC zawieszony na ścianie podcienia o mocy 1 kW.

Odpływ skroplin z jednostek wewnętrznych odprowadzić pod syfon umywalki i zlewozmywaka w sanitariacie dla niepełnosprawnych i zmywalni.

Rurociągi chłodnicze wykonać z przewodów miedzianych w fabrycznej izolacji. Przewody na zewnątrz zaizolować izolacją chlorokauczukową o grubości 25 mm np. typ Armaflex HT.

Przewody freonowe na zewnątrz budynku zaizolować przed czynnikami zewnętrznymi np. osłoną f-my Armacell typu Okabell o średnicy dn 80 mm.

Odprowadzenie skroplin wykonać z rur PVC dn 25 mm.

Wymagane jest wykonanie instalacji klimatyzacji ściennie - do zgodnego z projektem S-B - instalacja wentylacji

5. Instalacja wentylacji

5.1. Bilans powietrza i rodzaj instalacji wentylacji

Ilość powietrza wentylującego dla świetlicy wiejskiej, określono na podstawie normatywnego przydziału świeżego powietrza na osobę przebywającą w wentylowanym pomieszczeniu.

Ponadto uwzględnione zostało kryterium zalecanej ilości powietrza i wymian - stosownie do rodzaju i funkcji pomieszczenia, w celu osiągnięcia komfortu osób przebywających w tych pomieszczeniach.

Przyjęto następujące ilości powietrza świeżego:

- Ilość powietrza/osobę = $20 \text{ m}^3 / \text{h}$
- Sanitariaty (miska ustępowa, umywalka) = $50 \text{ m}^3 / \text{h}$
- Kuchnia - $n = 10/\text{h}$
- Zmywalnia - $n = 10/\text{h}$
- Pomieszczenia gospodarcze = wynikowa ($15 \text{ m}^3 / \text{h}$) – infiltracja, kratki transferowe
- Kotłownia
- Skład opału

Numer pom.	Nazwa pomieszczenia	Ilość powietrza wentylacyjnego m^3/h	Rodzaj wentylacji nawiewnej	Rodzaj wentylacji wywiewnej
1	WC	50,0	Podcięte drzwi 2,0 cm lub kratka drzwiowa min 200,0 cm^2	Wentylator wywiewny z czujnikiem ruchu i czujnikiem wilgotności
2	Kotłownia	-	Kanał nawiewny typu „Z” o wymiarach 200x100 mm	2 x kanał wywiewny 140x140 mm
3	Skład opału	-	Kanał nawiewny typu „Z” o wymiarach 200x100 mm	Kanał wywiewny 140x140 mm
4	Kuchnia Kubatura 47,0 m^3 $n=10/\text{h}$ W czasie użytkowania	470,0	Wentylacja nawiewna mechaniczna	Wentylacja wywiewna mechaniczna poprzez wentylator dachowy nad okapu
4	Kuchnia Nie użytkowana	wynikowa	Nawiewniki okienne	Grawitacja – kanał wywiewny W1
5	Zmywalnia Kubatura 15 m^3 ; $n=10/\text{h}$	60,0	Wentylacja nawiewna mechaniczna	Wentylacja mechaniczna – układ Ws
5	Zmywalnia Nie użytkowana	wynikowa	Nawiewniki okienne	Wentylacja mechaniczna – układ Ws – tryb przewietrzania
6	Sala główna W czasie użytkowania Przyjęto 20 m^3 /osobę i max 100 osób	2000,0	Nawiewnik okienny ciśnieniowy – 22 szt x 45 $\text{m}^3 = 990 \text{ m}^3/\text{h} = 50\%$ + otwierane okna 50 %	Wentylacja mechaniczna – układ Ws
7	Sanitariat dla osób niepełnosprawnych	50,0	Podcięte drzwi 2,0 cm lub kratka drzwiowa min 200,0 cm^2	Wentylator wywiewny z czujnikiem ruchu i czujnikiem wilgotności
8	Pomieszczenie gospodarcze	15,0	Infiltracja – podcięte drzwi	Kratka transferowa pod sufitem
9	Sanitariat ogólny	50,0	Podcięte drzwi 2,0 cm lub kratka drzwiowa min 200,0 cm^2	Wentylator wywiewny z czujnikiem ruchu i czujnikiem wilgotności

5.2. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE WENTYLACJI

Starostwo Powiatowe we Włocławku

5.2.1 Wentylacja nawiewna

Realizowana będzie wg opisu w tabeli : za pomocą nawiewników ciśnieniowych okiennych, infiltracji (kratki drzwiowe, podcięcie drzwi).

Układ Nk – wentylacja mechaniczna w pomieszczeniu kuchni i zmywalni ,realizowana poprzez wentylator kanałowy typ TD 800-200 z regulatorem obrotów REB 1 i nagrzewnicą powietrza DH 200-30 o mocy 3,0 kW.

Nawiewniki okienne ciśnieniowe muszą posiadać wydajność 20-50 m³ /h, być wyposażone w okap oraz posiadać możliwość ręcznej regulacji otwarcia.

5.3. 1 Wentylacja wywiewna

Wentylacja wywiewna realizowana będzie poprzez cztery układy wentylacyjne:

UKŁAD Wt – Wentylacja wywiewna 3 sanitariatów poprzez wentylatory SILENT 300 Plus z czujnikiem ruchu i czujnikiem wilgotności

UKŁAD Wok – Wywiewna kuchni poprzez wentylator typ RF-2-160 prod. Venture Industrie posadowiony na dachu i podłączony do okapu kuchennego.

Na całej trasie przewody wentylacyjne obudować płytą okładzinami o odporności ogniowej EI 60 min.

UKŁAD Ws – Wentylacja wywiewna Sali głównej świetlicy poprzez wentylator dachowy RF – 4 -315 z tłumikiem i regulatorem obrotów oraz programatorem tygodniowym.

Przyjęto, że wentylacja będzie pracować z wydajnością 100 % w godzinach użytkowania pomieszczeń i sterowana będzie ręcznie przez osoby prowadząca zajęcia.

W pozostałym okresie doby układ wentylacyjny przejdzie automatycznie do pracy cyklicznej działając na niższym biegu przez 10 minut w każdej godzinie.

Rozwiązanie sterowania wg projektu elektrycznego

Powietrze usuwane będzie poprzez przewody wentylacyjne typu SPIRO z elementami wywiewnymi w postaci anemostatów np. firmy TROX LVS lub innych nie odbiegających jakościowo.

Kanały i kształtki wentylacyjne należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej oraz z rur typu Spiro wg. wymiarów podanych na rysunkach.

Kanały zaizolować matami lamelowymi Lamella MAT w Alu folii – w pomieszczeniach grubości 20 mm , na strychu grub. 50 mm.

Na całej trasie przewody wentylacyjne obudować płytą okładzinami o odporności ogniowej EI 60 min.

Odcinek na strychu zaizolować matą lamelową w Alu folii grubości 50mm. Na pionie zainstalować klapę zwrotną uniemożliwiającą napływ powietrza do pionu.

5.4. Technologia wykonania.

Połączenia kanałów wentylacyjnych okrągłych, wykonać za pomocą typowych łączny mufowych z uszczelkami gumowymi. Połączenia blaszanych kanałów wentylacyjnych winny spełniać wymagania PN-B-76002:1996 "Wentylacja. Połączenie urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych" dla wykonania A (wykonanie niskociśnieniowe średnociśnieniowe). Klasa szczelności instalacji wentylacji mechanicznej A wg PNB-76001:1996 "Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania".

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu.

Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej.

W przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji.

Kanały wentylacyjne należy mocować za pomocą typowych zawiesi.

Gęstość podwieszania uzależnić od wymiarów kanału, zgodnie ze sztywnością i nośnością zastosowanych kanałów oraz wymagań PN i przepisów przeciwpożarowych.

Przewody wentylacyjne zaprojektowane są z materiałów niepalnych blacha stalowa ocynkowana.

5.5. Wytyczne rozruchowe.

Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczno ruchową, dostarczaną wraz z urządzeniem. Należy zwrócić uwagę na warunki gwarancyjne, szczególnie dotyczy to pierwszego uruchomienia. Sposób zabudowy musi gwarantować możliwość wykonania koniecznych czynności serwisowych w trakcie eksploatacji urządzenia i instalacji.

Dla obniżenia hałasu i drgań przenoszonych systemem blaszanych kanałów wentylacyjnych oraz przez konstrukcję budynku należy: wentylatory zamontować na elastycznych podkładkach tłumiących i zastosować właściwe tłumiki i elastyczne króćce połączeniowe.

5.6. Próby i odbiory

Rozruch instalacji obejmuje:

- programowanie sterowników,
- regulację nastaw wszelkich elementów w instalacji powietrznej,
- sprawdzenie wszystkich blokad, sygnalizacji ręcznego sterowania, pomiarów i zabezpieczeń, uruchomienie instalacji na 72 godz. bezawaryjnej pracy,
- oddanie instalacji do eksploatacji użytkownikowi wraz z pełną dokumentacją powykonawczą i dokumentacją rozruchową.

5.7. UWAGI KOŃCOWE

Zainstalowane urządzenia i materiały powinny posiadać certyfikaty i poświadczenia zgodności z obowiązującymi normami. Prace należy wykonać zgodnie z:

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część 2.
- Przepisami bhp i ochrony środowiska.
- Roboty nie wymagają sporządzania planu BIOZ.

6. KOTŁOWNIA NA PALIWO STAŁE

Opracowanie zawiera rozwiązania techniczne i technologiczne kotłowni wodnej niskoparametrowej z kotłem i podajnikiem na paliwo stałe tzw. wszystko palnym; węgiel, miał, eko-groszek i pelet, dla pokrycia zaopatrzenia w energię ciepłą instalacji centralnego ogrzewania. Do czasu wybudowania instalacji solarnej cwu będzie przygotowywana w tzw. „priorytecie”.

6.1 LOKALIZACJA KOTŁOWNI.

Kotłownia zlokalizowana będzie w budynku świetlicy wiejskiej na poziomie parteru. Skład opału w pomieszczeniu sąsiadującym z kotłownią. Nie przewiduje się pomieszczenia składu żużla. Żużel usuwany do stalowej taczki, będzie wywożony do stalowego pojemnika na żużel znajdującego się na terenie działki.

Dla projektowanej kotłowni nie przewiduje się całodobowej obecności pracownika obsługi.

Codzienna obsługa zajmować będzie osobie sprawującej nadzór nad pracą i obsługą kotłowni - do 2 godzin.

6.2 OPIS ROZWIĄZAŃ

Parametry

- obliczeniowe parametry instalacji c.o. 70/50 °C;
- kotłownia niskotemperaturowa pracująca w układzie otwartym,
- wymagane ciśnienie statyczne w zładzie w części instalacji pracującej w obiegu zamkniętym - 15 kPa,
- regulacja czynnika grzewczego - jakościowo-ilościowa, w funkcji temperatury zewnętrznej,
- grzejniki wyposażone w zawory termostatyczne, brak miejscowych regulatorów w pomieszczeniach,
- pojemność zładu ok 0,8 m³;
- kotłownia produkować będzie energię ciepłą tylko na potrzeby centralnego ogrzewania. Przygotowanie c.w.u do czasu wybudowania instalacji solarnej odbywać się będzie w tzw „priorytecie”;
- uruchamianie kotła będzie odbywać się ręcznie.
- dostarczanie paliwa do kotła – ręczny zasyp bezpośrednio do zasobnika kotła;
- wywóz popiołu z kotłowni tawką metalową do szczelnego pojemnika metalowego a następnie wywóz przez uprawnioną firmę na wysypisko,
- komin murowany z wkładką ze stali kwasoodpornej o wysokości całkowitej 4,60m od poziomu terenu;

W kotłowni zainstalowany będzie kocioł niskotemperaturowy np. firmy GALMET typ KWP M o mocy znamionowej 25 kW (ze „strażakiem” – umożliwiającym spalanie peletu); na paliwo stałe, węgiel, miał, eko-groszek, pelet.

Paliwo ze składu opału dostarczane będzie do zasobnika kotła tawką - załadunek ręczny.

Instalacja centralnego ogrzewania będzie pracowała w układzie zamkniętym, zabezpieczonym naczyniem przeponowym.

Kocioł pracował będzie w układzie otwartym, zabezpieczonym naczyniem wzbiórczym otwartym V=40 l umieszczonym pod stropem.

Ciśnienie w instalacji ok. 15 kPa utrzymywane będzie przy pomocy naczynia wzbiórczego przeponowego typu REFLEX NG 35 N oraz zaworu bezpieczeństwa typ SYR 2115 dn 25.

Pompy:

- Obieg wody instalacyjnej - elektronicznie regulowana pompa firmy Grundfos MAGNA 25-40 N,
- Obieg wody kotłowej - elektronicznie regulowana pompa firmy Grundfos MAGNA 25-40 N,

6.3 Sterowanie - automatyka kotłowni

Projektuję układ sterujący prod. Galmet w postaci elektronicznego sterownika nakotłowego temperaturowego – o zakresie nastaw 40 – 90 ° C, z zabezpieczeniem przed przekroczeniem maksymalnej temperatury 95 ° C.

Sterownik nakotłowy będzie użyty również do sterowania obiegiem instalacji centralnego ogrzewania, w funkcji temperatury zewnętrznej.

Sygnał z czujnika temperatury zewnętrznej jest podstawowym wskaźnikiem wyznaczającym temperaturę wody na zasilaniu instalacji c.o.

Układ sterujący posiada wbudowany zegar cyfrowy, umożliwiający zaprogramowanie okresów grzania w układzie dobowym i tygodniowym.

Obieg centralnego ogrzewania został dodatkowo wyposażony w zawór regulacyjny trójdrogowy np. firmy Danfoss typ HRE 3 z napędem AMB 162.

6.4 Komin

W zaprojektowany przewód kominowy z kształtek, należy zamontować wkładkę ceramiczną żaroodporną.

6.5 Rurociągi i zabezpieczenia antykorozyjne

Rurociągi w kotłowni po stronie wody kotłowej wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu R-35 PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie.

Po stronie instalacyjnej z rur stalowych czarnych ze szwem średnich wg PN-79/H-74244 łączonych przez spawanie.

Wykonaną instalację poddać próbie szczelności na ciśnienie 0.6 MPa (bez urządzeń).

Rurociągi oczyścić, a następnie zabezpieczyć farbą podkładową gruntującą termoodporną jednokrotnie i pomalować dwukrotnie farbą nawierzchniową termoodporną.

6.6 Izolacja termiczna

Rurociągi w kotłowni zaizolować termicznie okładzinami z pianki poliuretanowej półtwardej w osłonie z folii PCV. Zabezpieczenie złączyć taśmą klejącą PCV. Na izolacji wykonać oznaczenia i opisy kierunku przepływów. Projektuje się izolację przewodów okładzinami z pianek typu Steinonorm 300 (pianka poliuretanowa w folii poliuretanowej z gotowymi kształtkami) grubości 15 mm.

Izolację rurociągów wykonać po montażu i próbach szczelności.

6.7 Uzupełnianie wody

Uzupełnianie obiegu kotłowego i zładu instalacji centralnego ogrzewania odbywać się będzie wodą wodociągową.

Wyposażenie kotłowni w stację uzdatniania (zmiękczenia) wody – stanowi opcję do uznania przez Inwestora.

6.8 Wentylacja nawiewno - wywiewna

Obliczenia instalacji nawiewno-wywiewnej kotłowni - dane wyjściowe:

- moc grzewcza kotłowni – 25,0 kW

- kubatura kotłowni: $V = 2,17 \times 2,78 \times 3,0 = 18,10 \text{ m}^3$

możliwa do zainstalowania moc grzewcza urządzeń: $Q = 18,1 \times 4000 \times 1,163 = 84,2 \text{ kW}$

Nawiew

Przyjęto kanał wentylacji grawitacyjnej nawiewnej nie zamykany 200 x 100 mm z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7 mm zabezpieczony dwustronnie siatka z drutu ze stali nierdzewnej gr. 3 mm o oczkach 20x20 mm

$$F_N = 200 \text{ cm}^2 ; F_N > 5 \text{ cm}^2 / \text{kW} \times 25,0 \text{ kW} = 125 \text{ cm}^2$$

Kanał zamontować 2,5 m nad terenem i sprowadzić wewnątrz pomieszczenia 0,5 m nad posadzką.

Wywiew

Istnieją 2 kanały wentylacji grawitacyjnej wywiewnej nie zamykane w ścianie kominowej pod sufitem o wymiarach 14,0x14,0 cm,

$$F_W = 14,0 \times 14,0 \times 2 = 392 \text{ cm}^2$$

$$F_W > 0,5 \times F_N \quad 125 \text{ cm}^2 > 0,5 \times 125 = 62 \text{ cm}^2$$

Kanały należy wyprowadzić 0,6 m ponad dach budynku kotłowni.

OŚWIETLENIE NATURALNE KOTŁOWNI

$$F_{\text{okna min}} = 1/15 \times F_{\text{podłogi}}$$

$$F_{\text{okna min}} = 1/15 \times 2,17 \times 2,78 = 0,40 \text{ m}^2$$

przyjęto okno o wym. 0,70 m x 0,70 m = 0,49 m²

6.9 ZABEZPIECZENIA p.poż. i BHP

Kotłownia wykonana wg niniejszego opracowania i opracowań związanych spełnia wymogi zabezpieczenia p.poż.

Kotłownię należy wyposażać w następujący sprzęt gaśniczy :

Gaśnica proszkowa GP – 6Z - 1 szt

Koc gaśniczy - 1 szt

Sprzęt gaśniczy powinien być umieszczony w miejscu widocznym i nie powinien być narażony na uszkodzenia zewnętrzne. Umieścić tablice ostrzegawcze i informacyjne.

Dokonywać okresowego czyszczenia przewodów kominowych.

Praca kotłowni w trybie automatycznym. Nie wymaga stałej obsługi, nie przewiduje się stanowisk pracy.

Kotłownia eksploatowana będzie z ograniczonym dozorem przez osoby posiadające odpowiednio stwierdzone kwalifikacje.

- Zabezpieczenia bhp

- Utrzymać w kotłowni czystość, porządek, nie przechowywać materiałów łatwopalnych,
- Zapewnić sprawne i skuteczne działanie wentylacji nawiewowo-wywiewnej,
- Przewody spalinowe oraz wentylacyjne należy oczyścić wg wytycznych kominiarskich,
- Przy pomocy grupy serwisowej utrzymać urządzenia kotłowni, w tym kocioł w pełnej sprawności
- Zlecić obsługę konserwatorską kotła i automatyki.

Na zewnątrz umieścić tabliczkę „Kotłownia – nieupoważnionym wstęp wzbroniony”.

6.10 Wytyczne dla branży elektrycznej

- Zaprojektować wyłącznik główny na ścianie zewnętrznej przed wejściem do kotłowni
- Zaprojektować podłączenia ze sterowników pomp, czujników i zasilanie sterowników
- Zaprojektować oświetlenie kotłowni, gniazda 220 V oraz 24 V
- Instalację elektryczną wykonać zgodnie z normą PN-93/E-05009 uwzględniając system ochrony p. porażeniowej.

6.11 Odbiór kotłowni i przekazanie do eksploatacji.

Odbiór kotłowni winien być poprzedzony rozruchem próbnym. O gotowości kotłowni do rozruchu próbnego ma zawiadomić kierownik budowy (robót) wpisem do dziennika budowy.

Rozruch próbny winien być przeprowadzony w zakresie, w czasie i w obecności osób przewidzianych w przepisach szczegółowych. Po pozytywnym zakończeniu rozruchu próbnego, Inwestor zwołuje komisję odbioru kotłowni. Komisja odbioru ma dokonać odbioru kotłowni i dopuścić ją do eksploatacji. Wykonawca przed przekazaniem Użytkownikowi kotłowni winien dostarczyć pełną instrukcję eksploatacyjną zawierającą schemat technologiczny kotłowni, podstawowe zasady funkcjonowania zainstalowanej automatyki i sposób jej programowania oraz obsługi na poziomie Użytkownika. Przekazać również dokumentację techniczno-ruchową (DTR) i instrukcję obsługi poszczególnych urządzeń.

7. Instalacja solarna

Instalacja solarna nie znajduje się w zakresie opracowania – Adaptacja projektu typowego świetlicy wiejskiej.

Zgodnie z wymaganiami Inwestora, projektowana kotłownia powinna być przystosowana do ewentualnego zainstalowania ekranów solarnych do przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Przedstawiony na schemacie technologicznym schemat instalacji solarnej należy traktować jako koncepcję.

8. UWAGI KOŃCOWE

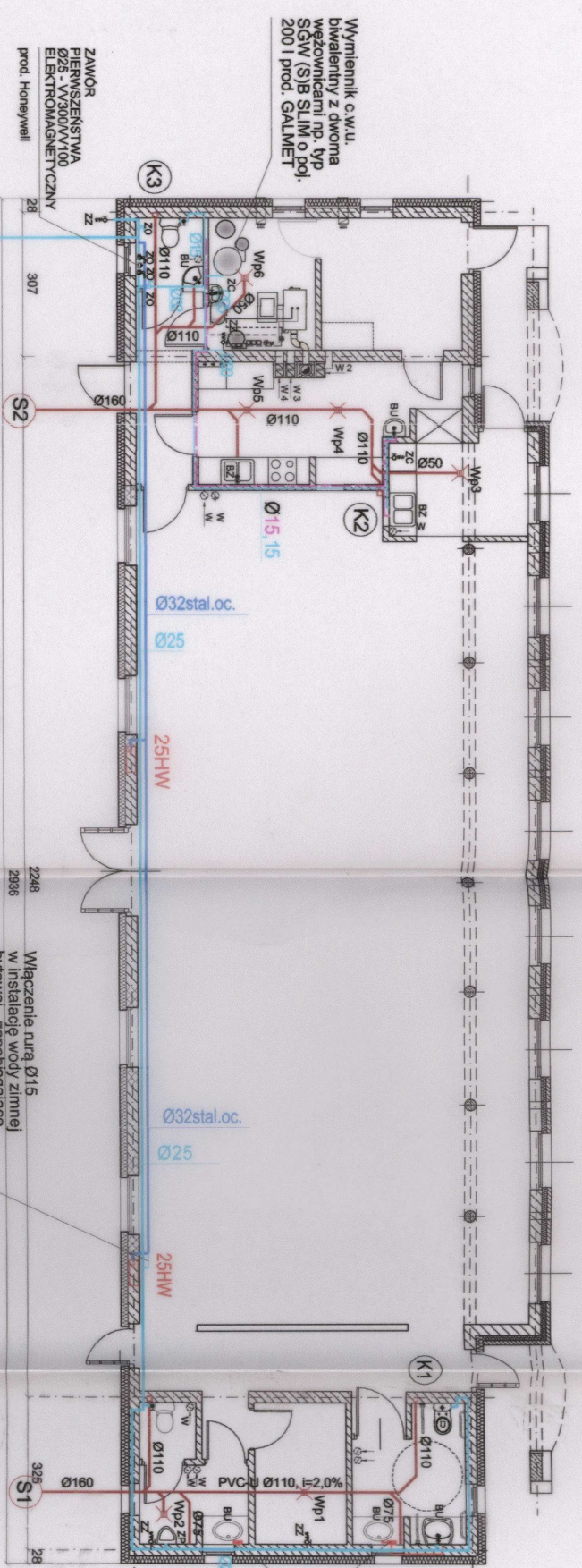
Wszystkie wskazane w projekcie oznaczenia indywidualizujące opisywane materiały, urządzenia, technologie lub rozwiązania techniczne, w szczególności: znaki towarowe, patenty, nazwy producentów, oznaczenia modeli produktów lub urządzeń, zawarte zarówno w opisach jak i na rysunkach, mają charakter przykładowy i niewiążący. W każdym przypadku występowania w tekście projektu lub opisie rysunku takiego oznaczenia indywidualizującego przyjąć należy w sposób dorozumiany, że występuje ono każdorazowo wraz ze zwrotem „lub równoważny”.

Rozumieć przez to należy, że dopuszcza się zastosowanie rozwiązań, urządzeń lub materiałów równoważnych, o nie gorszych niż opisane w projekcie parametrach technicznych, spełniających obowiązujące przepisy prawa oraz normy, a także atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na obszarze Unii Europejskiej.

W przypadku zastosowania rozwiązań, materiałów lub urządzeń równoważnych Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że proponowane przez niego rozwiązania, materiały lub urządzenia równoważne spełniają wskazane wyżej wymagania.

- Instalacje wewnętrzną wodociągową opracowano w oparciu o PN-92/B-01706.
- Instalacje wewnętrzną kanalizacyjną opracowano w oparciu o PN-92/B-01706.
- Całość robót wod.-kan. wykonać i prowadzić odbiór w oparciu o: Zarządzenie Nr. 60 M.B. i P.M.M., „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II. Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.
- Instrukcje montażowe producentów zastosowanych materiałów i urządzeń.
- Do wykonania prac objętych niniejszym projektem nie jest wymagane opracowanie planu BIOZ.
- Odbiór instalacji c.o. należy przeprowadzić w oparciu o:
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – Część II – Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych – wyd.1987r.
- PN-64/B-10400 – Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym, wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- Instrukcje i zalecenia producentów zaprojektowanych materiałów i urządzeń.
- Wytyczne techniczne COBRTI INSTAL – Wytyczne techniczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania.
- PN-82/B-03403; Ogrzewnictwo. Wentylacja w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej. Wymagania.

Opracowała:



Wymienik c.w.u.
bateria z dwoma
węzłami np. typ
SGW (S)B SLIM o poj.
200 l prod. GALMET

ZAWÓR
PIERSZESNISTWA
Ø25 - VV300/VV100
ELEKTROMAGNETYCZNY
prod. Honeywell

LEGENDA:

- BU - BATERIA UMYWALKOWA
- BZ - BATERIA ZLEWOZMYWAKOWA
- ZC - ZAWÓR CZERPALNY
- ZZ - ZAWÓR ZE ZŁĄCZKĄ DO WĘŻA
- ZO - ZAWÓR ODCINAJĄCY KULOWY
- ZP - ZAWÓR PISUJAROWY
- K1 - PION KANALIZACYJNY Z WYWIEWKĄ
- Wp1 - WPUSZC PODŁOGOWY
- 25 HW - HYDRANT WEWNĘTRZNY Ø25 WE WNECE ŚCIENNEJ
- WODA ZIMNA
- CWU
- WODA P.POŻ
- KANALIZACJA SANITARNA
- POCHWYT DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
- STAŁY - DŁUG. 60 CM
- POCHWYT DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
- RUCHOMY DŁUG. 60 CM

Ø 50x3,0 PE

Włączenie rury Ø15
w instalację wody zimnej
dyktowej - zapobiegające
zagniwaniu wody w instalacji
p.poz.

Istniejąca studnia
wodomierzowa z zestawem
wodomierzowym

Inwestor: GMINA FABIANKI	
Projektant: Teresa Wójcik-Sieradzka	
Adres: URZĘDOWO - DZIAŁKA NR 10/32	
Wzrost: 1,70	
Data: -	
Nr rys. S1	

ZABEZPIECZENIE
PRZECIWPÓŻAROWYCH
mgr inż. Henryk Baranowski
nr 01-034200
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzona
z uwagami

INSTALACJA WOD-KAN I P.POŻ

DN	woda zimna	woda ciepła	cyklicznie
32	de 40	de 40	-----
25	de 32	de 32	-----
20	de 25	de 25	-----
15	de 20	de 20	de 20

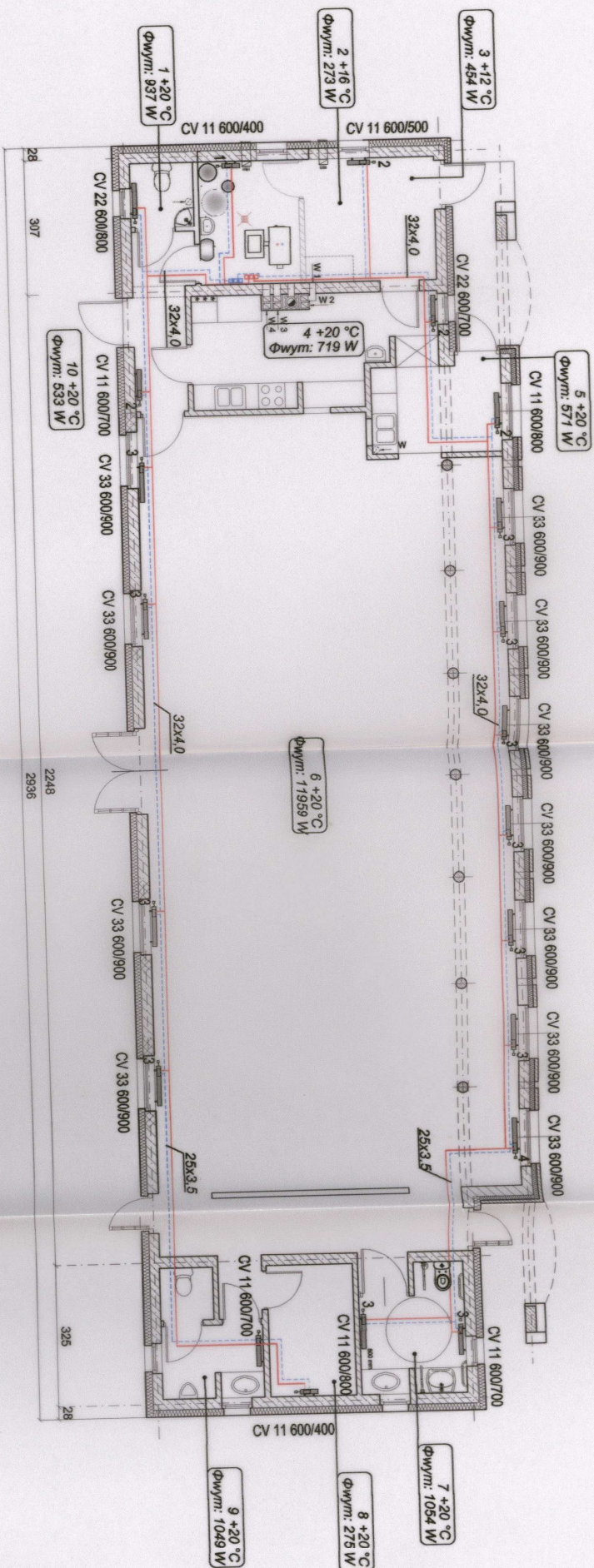
K1 - nr planu kan. sanitarnej

Urządzenia instalacji wod.-kan.:
ZZ - zawór ze złączką do węzła
ZC - zawór czerpalny
BU - bateria umywalkowa
BZ - bateria zlewozmykowa
BN - bateria natryskowa

[illegible]

U.N.-NB-8386-5/88/86 WH
iz. Teresa Mojzów-Sieradzka
Upit. bud.

	
Murator UCO6a - Budynek usługowy	
RZUT PARTERU-INSTALACJA	
WOD-KAN	
Nazwa i adres inwestora: Inż. Wanda Grzeszkowiak	Data:
Autor projektu: Autor adaptacji:	Skala:
Inwestor, adres budowy:	Inwestor:



RURY I PODEJŚCIA POD GRZEJNIKI
NIE OPISANE Ø20 x 2,8mm

ADAPTACJA

Inwestor: BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDNYMI INFRASTRUKTURĄ
W TYM ZBIORNIKAMI WYBIERALNYMI NA NIEZBĘDNOŚĆ PIYANIE
ORAZ ZINDEKOWANIE PUBLICZNYMI Z DROGI GMINA I DZ NR 25
POŁOŻONEJ W MIEJSCU URSZULEWO, OBRĘB ENIMENCYJAN
ZARZĘDZANO, GMI FABIAŃKI

Adres: URSZULEWO - DZIAŁKA NR 10/32

Inwestor: GMINA FABIAŃKI
87-811 FABIAŃKI

Adaptacja: Upr. nr UAN-NB-8396-5/88/88 WK
spec. instalacji sanitarnej

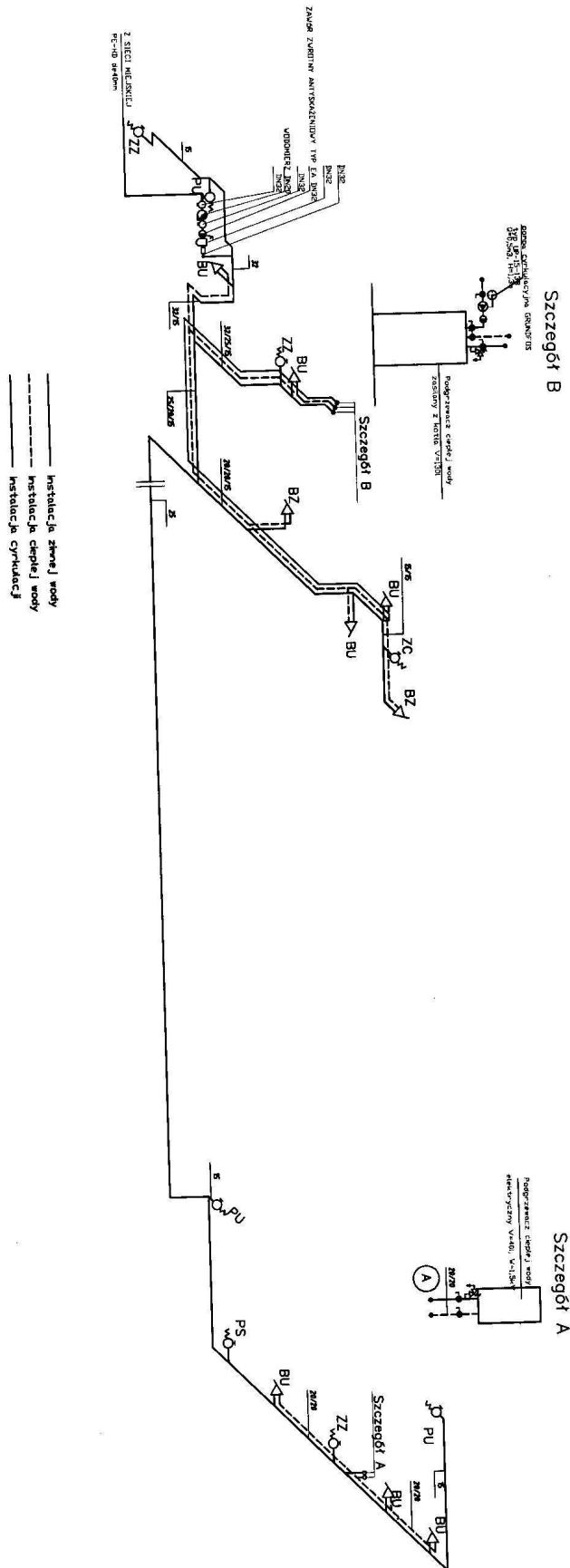
Instalacja: Instalacja C.O.

Skala: 1:100

Data: 28.12.2013

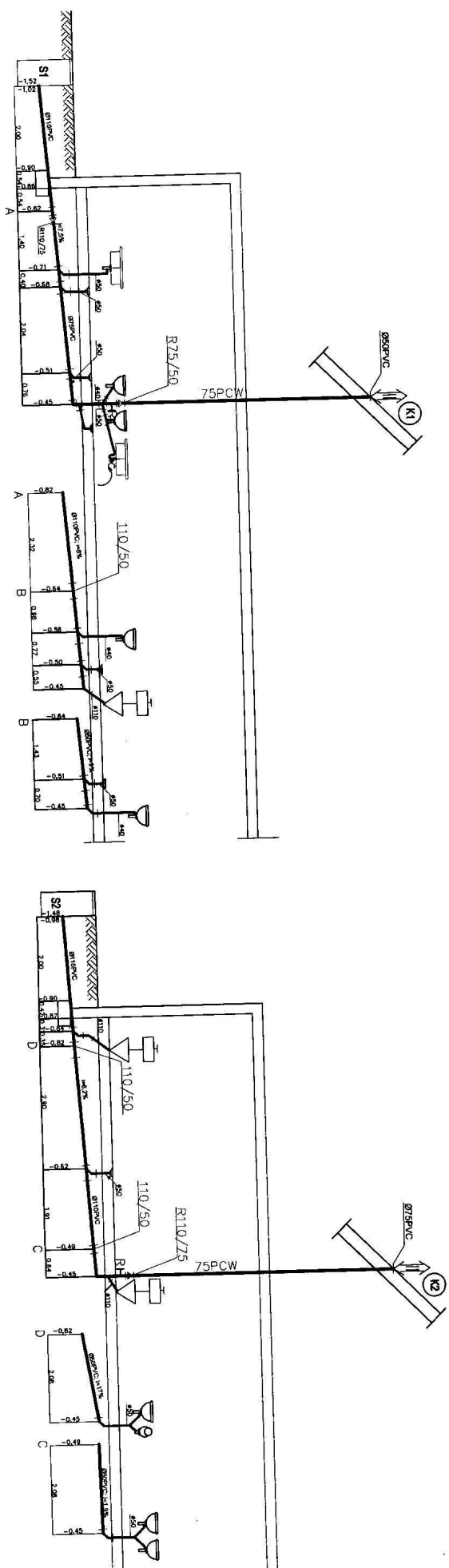
Nr rys.

S 2



Instalacje Wodociągowe		Murator UC06a - Budynki usługowy	
ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODOCIAŁOWEJ		S 1:100	
Instalacje Wodociągowe		S/2	
Instalacje Wodociągowe		S/2	

mgr. Teresa Wójcik-Sieradzka
Upoważniona
UAN-NP/6386-5/88/86 WK



mgr. Teresa Wójcik-Sieradzka
Upisana.
UAN-NB/8386-5/88/86 WK

Murator UC06a - Budynek usługowy

ROZWINIĘCIE INSTALACJI

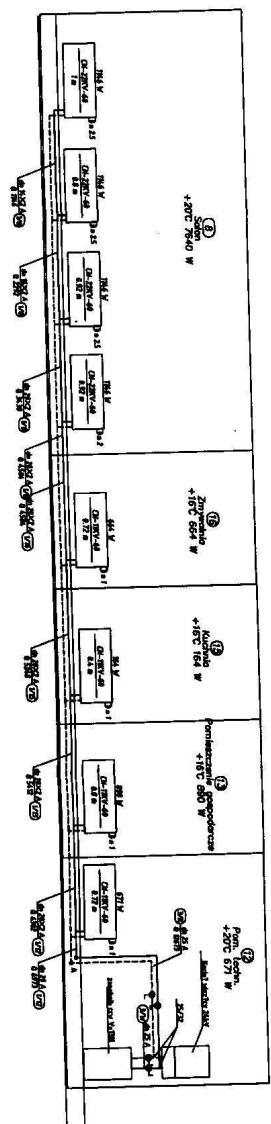
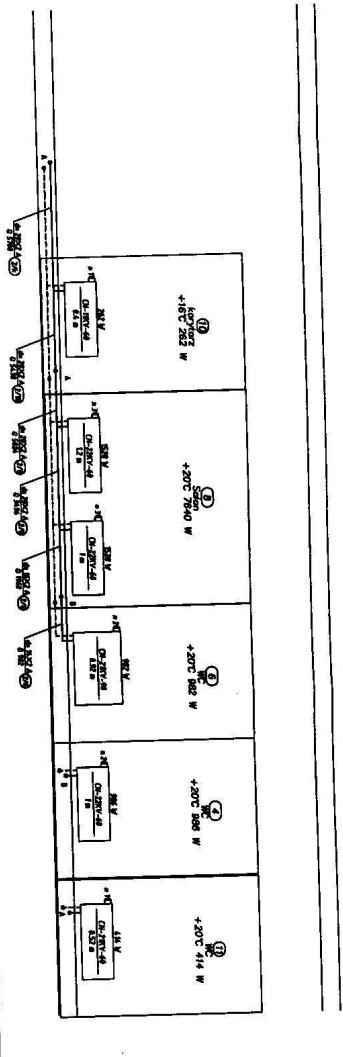
KANALIZACJI SANITARNEJ

Autor projektu:	mgr. Teresa Wójcik-Sieradzka	S	1:100
Autor nadzoru:	mgr. Włodzisław Grzesiowski	S/3	
Inwestor:	Urząd Powiatowy w/c Włocławku		

Investor, adres budowy:

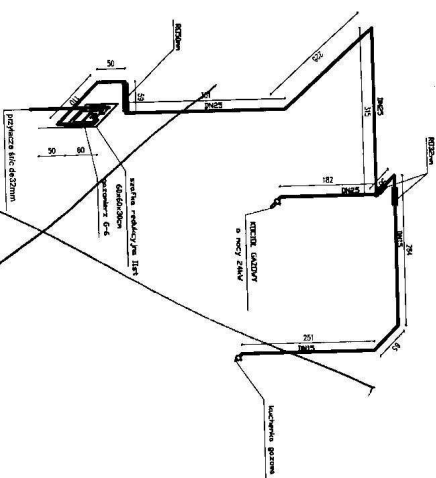
Murator UC06a - Budynek usługowy

128



mgr. Teresa Majewska-Sieradzka
projektant
UAN-NIP 8386-5/86/86 WK

		Murator UC06a - Budynek usługowy	
		ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O. I	
Autor projektu:		Int. Wanda Grzeskowiak	
Autor adaptacji:		A/PB, 8386-5/86/86 WK	
Inwestor, adres budowy:		S 1:100	
		S/5	

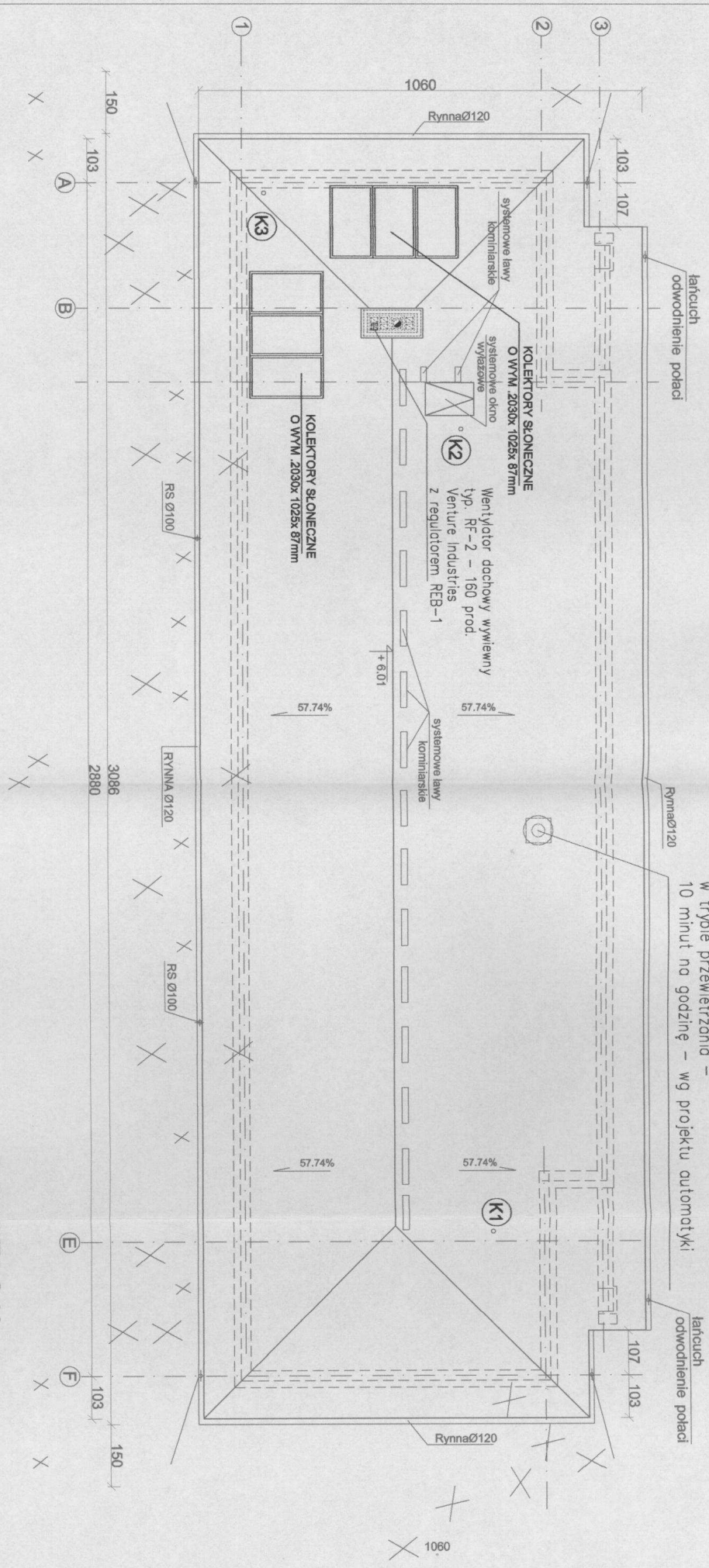


ROZWINIĘCIE INSTALACJI GAZU

UAA-NB-8386-5/86/86 WK

	
Murator UC06a - Budynek usługowy	
Nazwa obiektu	
RZUT PARTERU - INSTALACJA GAZU ROZNIWNICZE INSTALACJI GAZU	Skala S 1:100
Nazwa projektu inż. Wanda Grześkowiak	Data S/6
Autor adaptacji:	
Inwestor, adres budowy :	

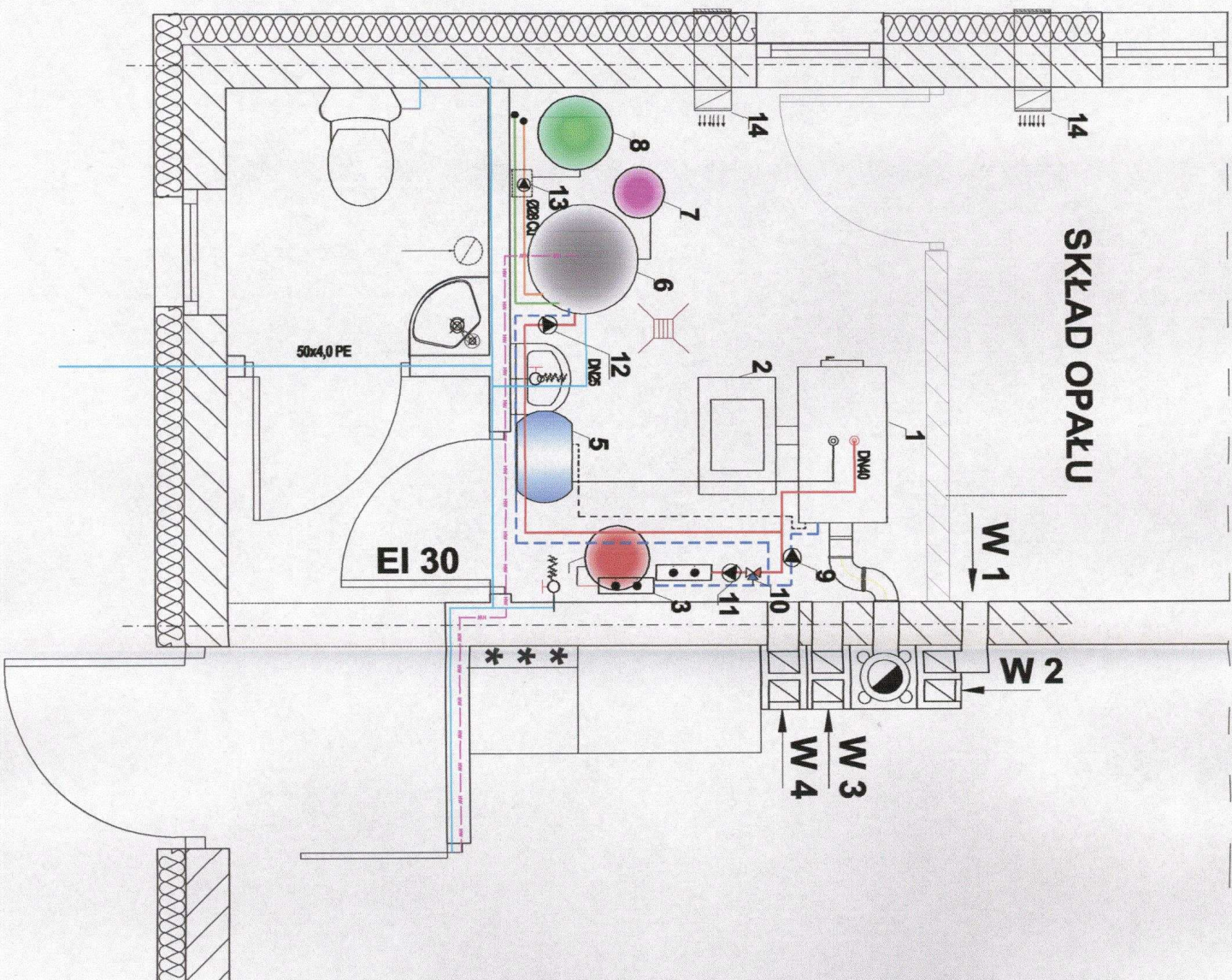
Wentylator dachowy wywiewny
typ. RF/4-315S ZA prod. Venture Industries
z regulatorem REB-1 W z programowalnym sterownikiem
tygodniowym
W czasie kiedy słońce nie jest używane – wentylator pracuje
w trybie przewietrzenia –
10 minut na godzinę – wg projektu automatyki



ADAPTACJA

Inwestycja: BUDOWA ŚWIETŁOCY WIEJSKIEJ, WRAZ Z NIEZBĘDĄĄ INFRASTRUKTURĄ W TYM ZABORNIKIEM WYBERALNYM NA NIECZYSTOŚCI RYNNIE ORAZ ZŁAZDEM PUBLICZNYM Z DROGI GMINNEJ - DZ. NR 25 POŁOŻONEJ W MIEJSC. URSZULEWKO, OBRĘB EVIDENCYJNY ZARZĘDZENIO. GMINA, FABIAŃSKI		
Adres: URSZULEWKO - DZIAŁKA NR 10/22		
Inwestor: GMINA FABIAŃSKI		
Projektant: 87-811 FABIAŃSKI		
Ind. UAW-NR-5398-5/88/86 WK spec. instalacji wentylacji	Podpis:	
Nazwa rys. INSTALACJA WENTYLACJI- RZUT DACHU		
Skala: 1:100	Data: -	Nr rys. S4

SKŁAD OPAŁU



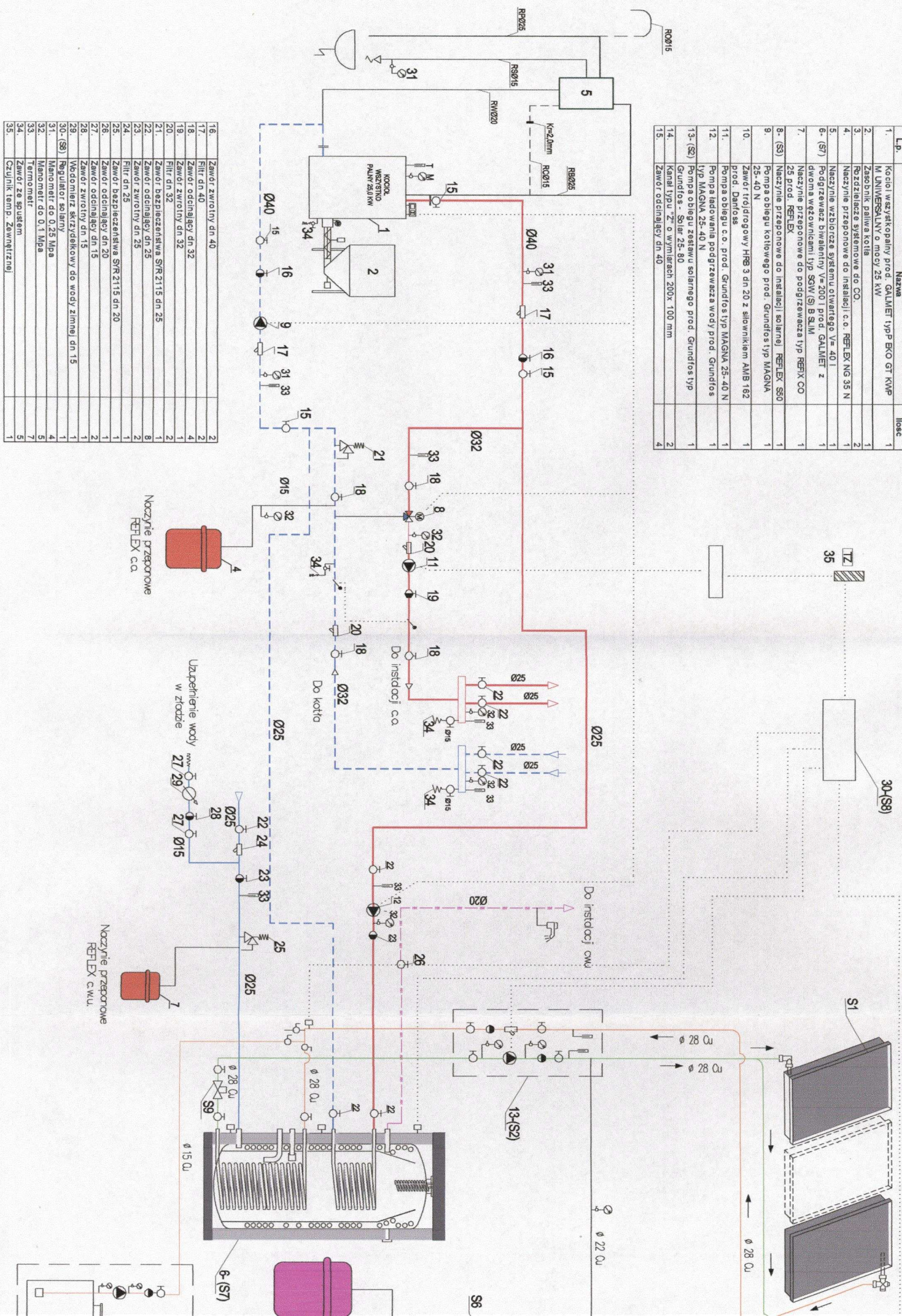
OZNACZENIA:

- 1 – Kocioł wieszakowy prod. GALMET typ EKO-GT KWP M UNIVERSALNY – 25 kW
- 2 – Zasobnik p.d. do kotła
- 3 – Rozdzielacz systemowy do c.o.
- 4 – Naczynie przepływowe do instalacji c.o. – REFLEX NG 35N; ϕ 354mm; H = 459 mm
- 5 – Naczynie wbiorne otwarte do zabezpieczenia kotła V = 40 l – umieszczone pod strykiem kotłowni
- 6 – Podgrzewacz wody b.w.d. V = 200 l z dwoma węzłami prod. GALMET typ SGW (S) B SLIM
- 7 – Naczynie przepływowe do podgrzewacza wody typ REFLEX DD 25 prod. REFLEX; ϕ 280 mm; H = 507 mm
- 8 – Naczynie przepływowe do instalacji solennej typ REFLEX S o poj. V = 50 l; ϕ 409 mm; H = 469 mm
- 9 – Pompa obiegu kotłowego prod. GRUNDFOS typ MAGNA – 25 – 40 N
- 10 – Zawór trójdrogowy HRB 3 ϕ 20 z siłownikiem AMB 162 prod. Danfoss
- 12 – Pompa robocza podgrzewacza c.w. prod. GRUNDFOS typ MAGNA – 25 – 40 N
- 13 – Pompa obiegu zestawu solonego prod. GRUNDFOS typ GRUNDFOS – SOLAR 25–80
- 14 – Kanar typu "Z" o wymiarach 200x100 mm, umiejscowiony 2,0 m nad terenem i 0,3 m nad posadzką kotłowni

Inwestycja: BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ, WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ W TYM ZBIORNIKEM WYBERALNYM NA NIECZYSTOŚCI PŁYNNE ORAZ ZŁAZDEM PUBLICZNYM Z DRÓG GMINNYCH - DZ. NR 28 POŁOŻONEJ W MIEJSCU URSZULEWNO - OBRĘB EWIDENCYJNY ZAWRZECZNO - G.M. FABIANKI			
Adres: URSZULEWNO - DZIAŁKA NR 10/32			
Inwestor: GMINA FABIANKI			
Projektant: 87-611 FABIANKI		Podpis:	
Inż. Teresa Wojcik-Sieradzka		Upr. nr: UAN-MB-4386-56898 WK	
Nazwa rys. KOTŁOWNIA NA PALIWO STAŁE - RZUT		Spec. instalacji sanitarnych	
Skala: 1:25	Dotyczy:	Nr rys. S5	

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ

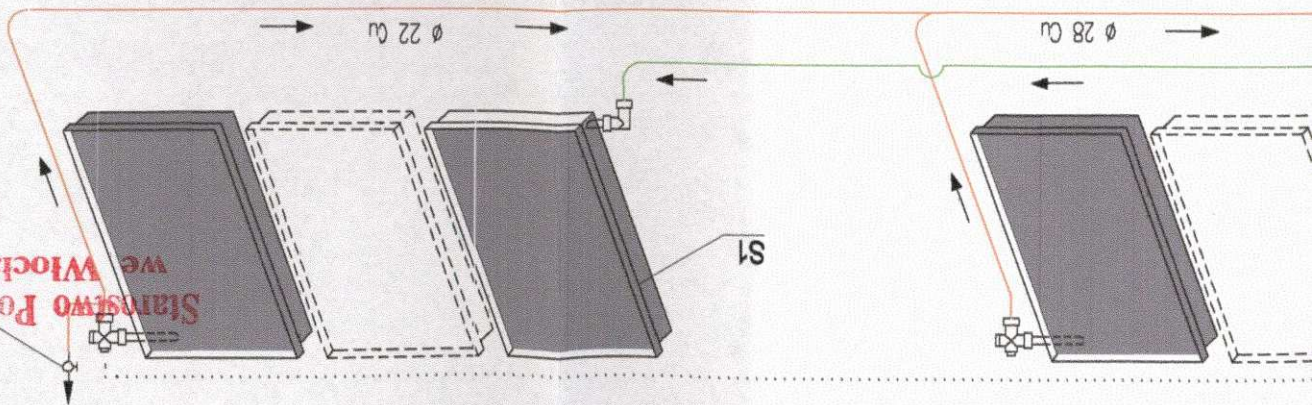
Lp.	Nazwa	Ilość
1.	Kocioł wężownikowy proc. GALMET typ P ECO GT KMP	1
2.	Zasobnik paliwa kotła	1
3.	Rozdzielacz systemowy do CO	2
4.	Naczynie przepływowe do instalacji c.o. REFLEX NG 35 N	1
5.	Naczynie wzbiorcze systemowe do instalacji c.o. REFLEX z dwoma wężownikami typ SGW (S) B SLIM	1
6.	Naczynie przepływowe do podgrzewacza typ REFLEX CO 25 prod. REFLEX	1
7.	Naczynie przepływowe do instalacji solarnej REFLEX S50	1
8.	Pompa obiegu kotłowego prod. Grundfos typ MAGNA 25-40 N	1
9.	Pompa trójdrogowa HFB 3 dn 20 z silnikiem AMB 162 prod. Danfoss	1
10.	Pompa obiegu c.o. prod. Grundfos typ MAGNA 25-40 N	1
11.	Pompa ładownia podgrzewacza wody prod. Grundfos typ MAGNA 25-40 N	1
12.	Pompa obiegu zestawu solarnego prod. Grundfos typ MAGNA 25-80	1
13.	(S2) Pompa ładownia podgrzewacza wody prod. Grundfos	1
14.	Kanał typu "Z" o wymiarach 200x 100 mm	2
15.	Zawór odcinający dn 40	4



16.	Zawór zwrótny dn 40	2
17.	Filtr dn 40	2
18.	Zawór odcinający dn 32	4
19.	Zawór zwrótny dn 32	1
20.	Filtr dn 32	2
21.	Zawór bezpieczeństwa SFR 2115 dn 25	1
22.	Zawór odcinający dn 25	2
23.	Zawór zwrótny dn 25	2
24.	Filtr dn 25	1
25.	Zawór bezpieczeństwa SFR 2115 dn 20	1
26.	Zawór odcinający dn 20	1
27.	Zawór zwrótny dn 15	2
28.	Wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej dn 15	1
29.	Regulator solarny	1
30.	(S2) Manometr do 0,25 Mpa	4
31.	Manometr do 0,1 Mpa	5
32.	Termometr	7
33.	Zawór ze spustem	3
34.	Czujnik temp. zewnętrznej	1

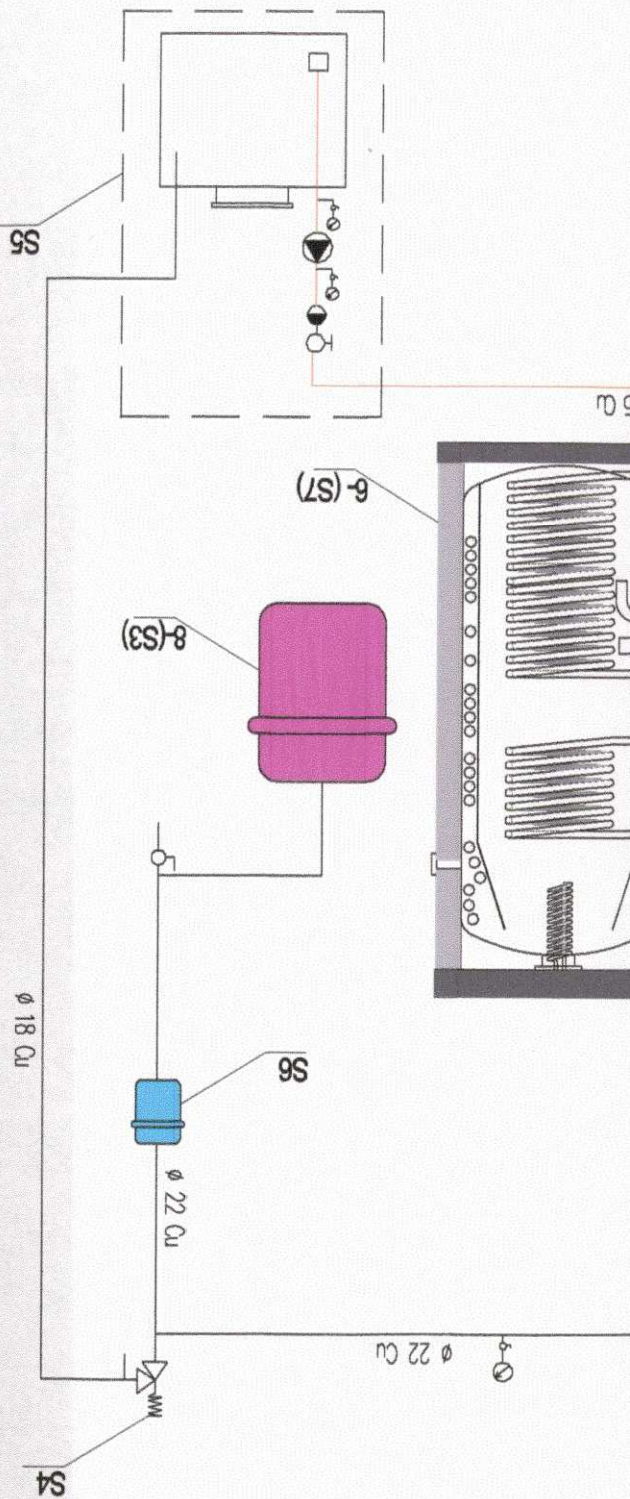
Stalowe Powiatowe
we Włocławku

S10



OZNACZENIA:

- S1 – Kłody słoneczne np. VTOSAL 100 o powierzchni absorbera $f_a = 2,32 \text{ m}^2$
S2 – Rozdzielacz np. SOLAR DIVCON typ PS10
S3 – Naczynie wzbiorcze przepływowe dla kolektorów np. REFLEX typ S50
S4 – Zawór bezpieczeństwa np. SYR 1915 dn 15
S5 – Zestaw do uzupełniania instalacji słamej o wydajności 20 l/min
S6 – Naczynie wstępne o pojemności 12 l
S7 – Podgrzewacz wody białej np. GALMET o poj. 200 dm³ – typ SCW (S) B SLIM
S8 – Regulator elektroniczny słamej np. VTOSALC 200
S9 – Separator powietrza DN 25 np. HUSTY
S10 – Odpowietrznik automatyczny z zaworem np. AFRISOO dn20



Inwestycja: BUDOWA ŚWIECICY WIEJSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDNYMI INFRASTRUKTURĄ ORAZ ZŁAZDEM PUBLICZNYM Z DROGI GMINNEJ - DZ. NR 26 POŁOŻONEJ W MIEJSC. URSZULEWO, OBRĘB EWIDENCYJNY ZAPRZECZEWO, GMI. FABIANKI		Adres: URSZULEWO - DZIAŁKA NR 10/32	
Inwestor: GMINA FABIANKI		Projektant: inż. Teresa Wojtow-Sieradzka upr. nr UAN-NB-8386-6/88/WK spec. instalacji sanitarnej	
Podpis:		Nazwa rys. KOTŁOWNIA NA PALIWO STAŁE - SCHEMAT	
Skala: 1:50		Data: . . .	
Nr rys. S6			

22:
ZK1
R1003

POŁĄCZENIE WYRÓWNAWCZE
1xLY 16mm² p.l.

OCHRONNIK PRZEPięCIOWY
4-BIEG "STANDARD"
Up=1,2kV; In=5kA
NR.KAT. 0039-43
-LEGRAND-

PRZYŁĄCZIE KABLOWE m. 0,4/0,23kV
WG ODDZIELNEGO PROJEKTU

EKINOXE - TX 3x18/NR KAT. - 6070-67 (LEGRAND)

TG

SCHEMAT IDEOWY ELEKTRYCZNY

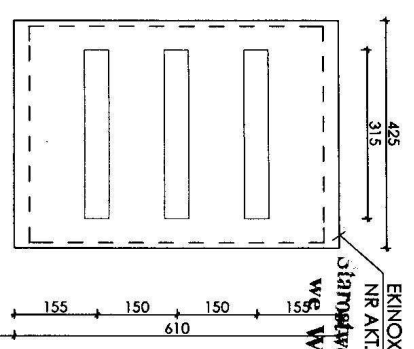
- | | | |
|----|------------------------------------|-------|
| 1 | FOTOKOMÓRKA ZMIERZCHOWA | |
| 2 | OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE | 0,3kW |
| 3 | OŚWIETLENIE ADMINISTRACYJNE | 0,6kW |
| 4 | OŚWIETLENIE ORIENTACYJNE | 0,1kW |
| 5 | OŚWIETLENIE KUCHNI | 0,8kW |
| 6 | GNIAZDA KUCHNI I POM. GOSP. | 1,4kW |
| 7 | GNIAZDA BARU I WNĘKI SALI | 1,6kW |
| 8 | OŚWIETLENIE BARU I WNĘKI SALI | 1,2kW |
| 9 | OŚWIETLENIE SALI | 0,7kW |
| 10 | OŚWIETLENIE SALI | 0,5kW |
| 11 | OŚWIETLENIE POM. SZATNI I ZAPLECZA | 1,3kW |
| 12 | GNIAZDA SALI I SZATNI | 1,6kW |
| 13 | GNIAZDA POM. TECH. I KUCHNI | 1,0kW |
| 14 | GNIAZDO MIKROFALÓWKI | 1,0kW |
| 15 | GNIAZDO SUSZARKI I TV | 0,8kW |
| 16 | GNIAZDO ZMYWARKI | 1,5kW |
| 17 | GNIAZDO EKSPRESU KAWOWEGO | 2,3kW |
| 18 | GNIAZDO BOJLERA ELEKTR. | 1,5kW |
| 19 | GNIAZDO SUSZARKERK DO RĄK | 1,2kW |
| 20 | GNIAZDO KUCHNI ELEKTR. | 7,5kW |

OSPRAZET TABLICZY - TG:

1. ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR302-25
2. ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY FR304-40
3. WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S301-B6
4. WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S301-B10
5. WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S301-B16
6. WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S303-B16
7. WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY S304-C20
8. WYŁĄCZNIK ZMIERZCHOWY WZ301-5A
9. WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO-PRĄDOWY P302-25/30
10. WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO-PRĄDOWY P304-25/30
11. OCHRONNIK PRZEPięCIOWY 4-BIEG. "STANDARD"
Up=1,2kV; In=5kA; NR KAT. - 0039-43

TABLICA - TG SKALA 1:100

Wymiary wnęki:
wys. - 552mm
szer. - 404mm
głęb. - 100mm

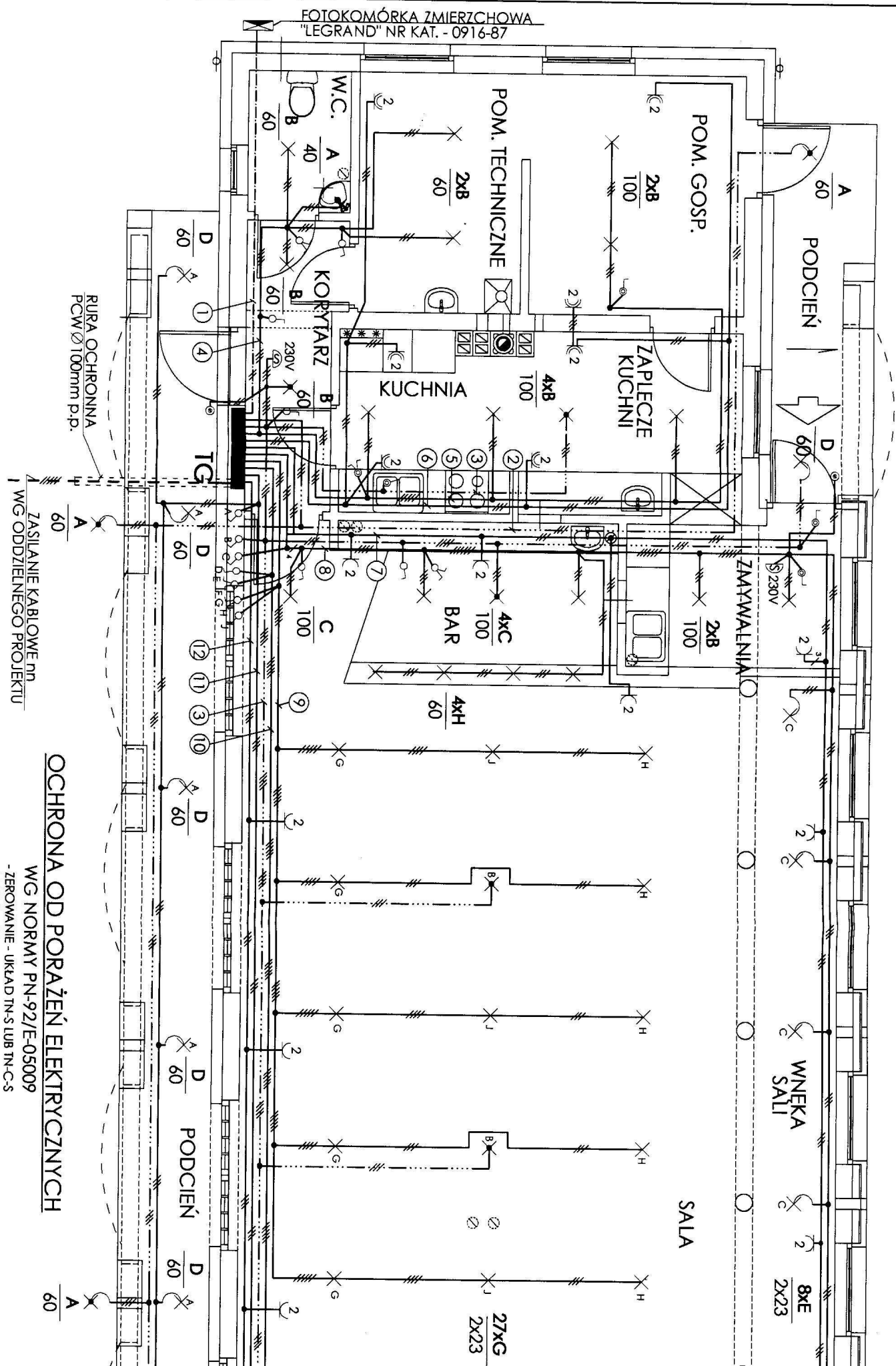


EKINOXE - TX 3x18
NR KAT. - 6070-67
Włocławek

Firma Murator UC06a - Budynek usługowy	
Schemat ideowy elektryczny	
Projektant Inż. Janusz Kozłowski	Opis Inż. Janusz Kozłowski
Adaptant Inż. Janusz Kozłowski	Opis Inż. Janusz Kozłowski
Inwestor, adres budowy:	

RZUT PARTERU 1:50

INSTALACJE OŚWIETLENIOWE I GNIAZD WTYKOWYCH



OCHRONA OD PORAŻENÍ ELEKTRYCZNYCH

WG NORMY PN-92/E-05009

- ZEROWANIE - UKŁAD TN-S LUB TN-C-S

- UZIEMIENIE - UKŁAD TT

OZNACZENIA INSTALACJI:

INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I GNIAZD WYKOWYCH

INSTALACJA OŚWIETLENIA ADMINISTRACYJNEGO

INSTALACJA OŚWIETLENIA ORIENTACYJNEGO

INSTALACJA STERUJĄCA

INSTALACJA SIŁOWA

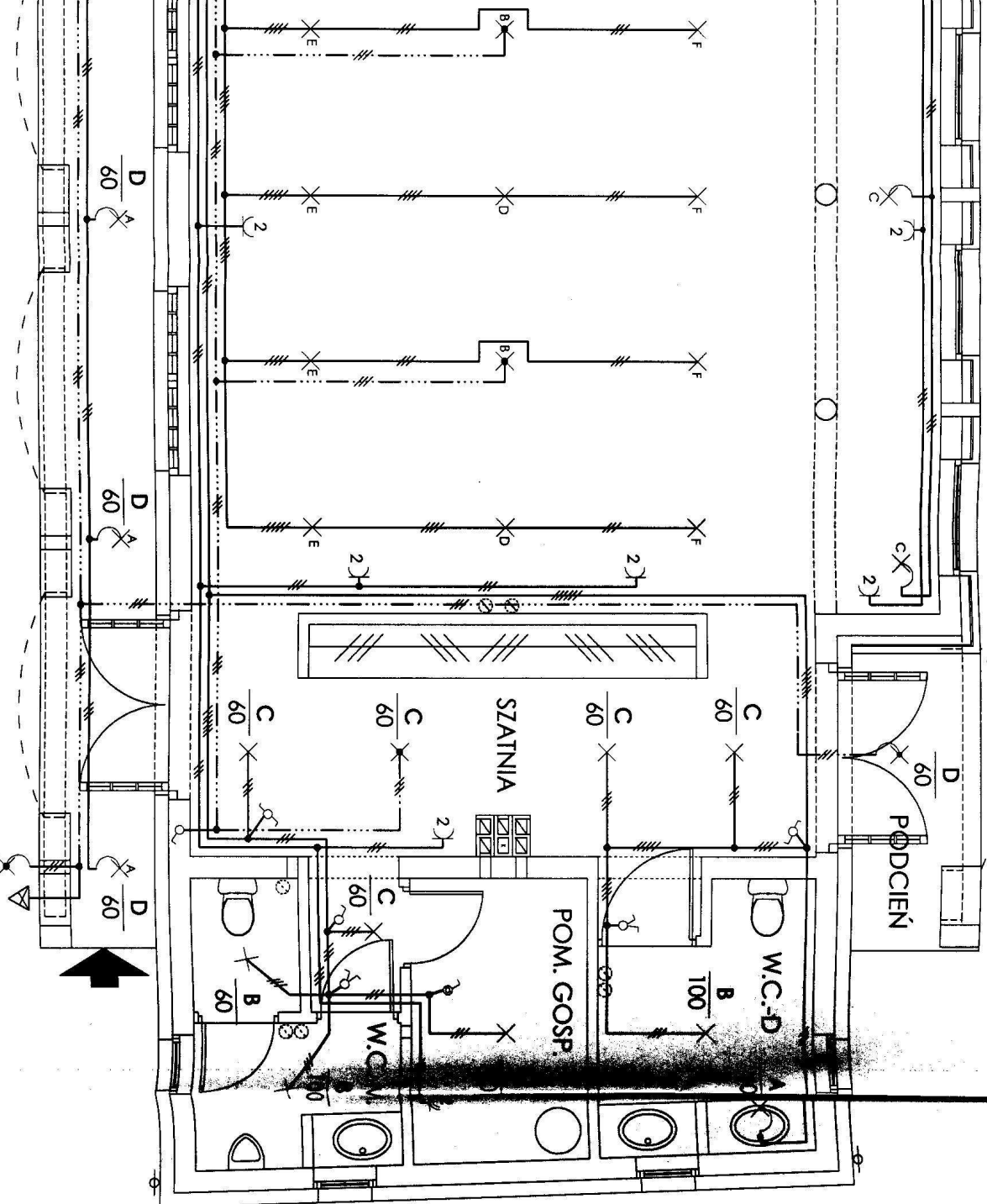
INSTALACJA TELEWIZYJNA

INSTALACJA TELEFONICZNA

INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

OPRAWY OŚWIETLENIA:

- A - OPRAWA PORCELANOWA ŚCIENNA SKOŚNA Z KULĄ MLECZNĄ Ø180mm DO 100W
- B - OPRAWA PORCELANOWA SUFITOWA PROSTA Z KULĄ MLECZNĄ Ø180mm DO 100W
- C - PŁAFONIERA SUFITOWA NIKLOWANA Z KŁOSZEM MLECZNYM Ø250mm DO 100W
- D - KINKIET ŚCIENNY OZDOBNY METALOWY POSTARZANY Z KŁOSZEM MLECZNYM I OPRAWA E27, DO 60W
- E - KINKIET ŚCIENNY METALOWY MALOWANY OZDOBNY 2-PIĘMIENNY OŚWIETLENIA POŚREDNIEGO Z KŁOSZEM MLECZNYM I 2-OPRAWKAMI E27 I 2-ŻARÓWKAMI ŚWIETŁOWYMI KOMPAKTOWYMI CIEPŁOBIAŁYMI 23W/230V
- G - OPRAWA SUFITOWA METALOWA WPUŚCZONA LAKIEROWANA OKRĄGŁA Z ODBŁYSNIKIEM ALUMINIOWYM LUSTRZANYM I SZKŁEM MATOWYM Z 2-OPRAWKAMI E27 I 2-ŻARÓWKAMI ŚWIETŁOWYMI KOMPAKTOWYMI CIEPŁOBIAŁYMI 23W/230V
- H - OPRAWA STOŻKAMI KOLOROWA Z GWINTEM I GWINTEM E27 NA ZWIEŻSZAKU KABELOWYM O DŁUG. 1,0m DO 60W
- K - OPRAWA ŚWIETŁOWKOWA ORIENTACYJNA BLASZANA LAKIEROWANA SZARA Z KŁOSZEM MLECZNYM, JEDNA ŚWIETŁÓWKĄ 8W Z AKUMULATORAMI NI-CD, STAŁEGO ŚWIECENIA Z BIAŁYM NAPISEM "WYJŚCIE" NA ZIELONYM TLE
- NP - TYPOWY NAŚCIENNY NUMER POLICYJNY METALOWY DWUSTRONNY ZE SZKŁAMI MLECZNYMI BIAŁYMI I OPRAWKA E-27.

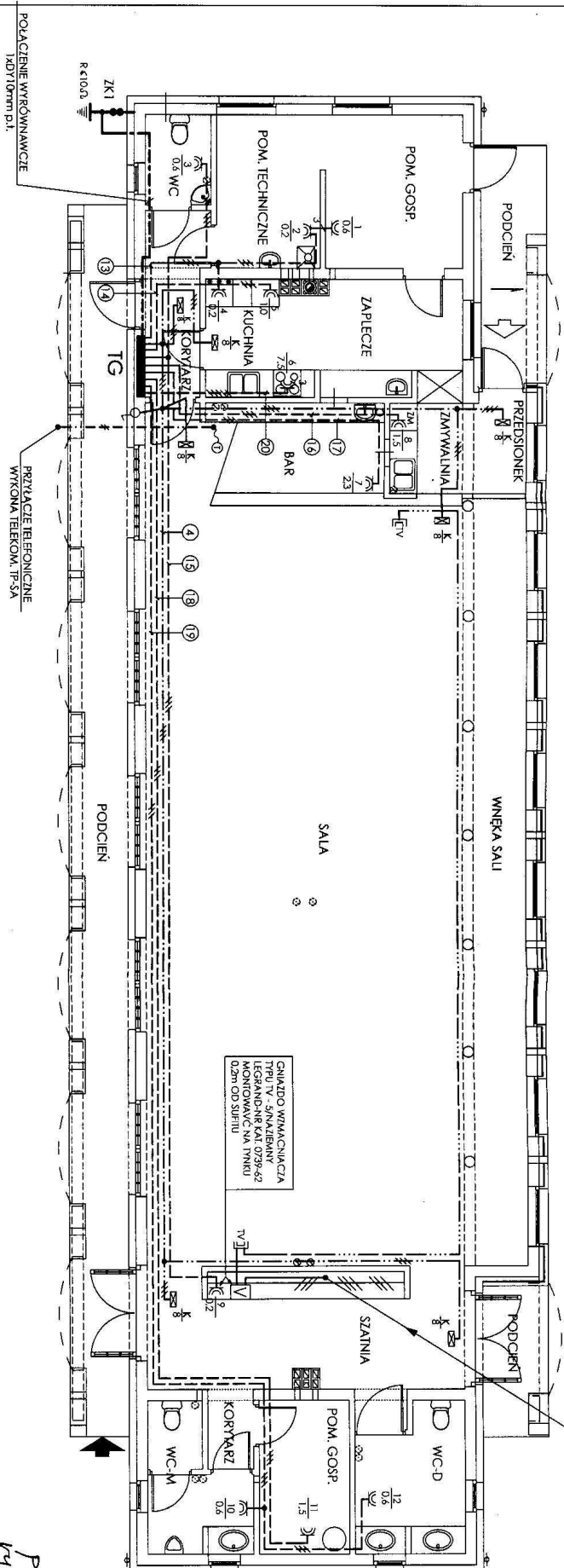


		Nazwa obiektu Murator UC06a - Budynek usługowy	
Projektant Inżynier		Rzut partii	
Techn. Zestaw Liniowy		INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
Adaptował		E 1:5	
Inwent. adres budowy		E/1	

RZUT PARTERU 1:100

INSTALACJA SIŁOWA - OŚWIETLENIA ORIENTACYJNEGO - TELETECHNICZNE

Starostwo Powiatowe
we Włocławku



OPIS ODBIORNIKÓW SIŁOWYCH:

- 1- Gniazdo zamykarki - 0,6kW/230V
- 2- Zasilanie sterowania - 0,2kW/230V
- 3- Suszarka do rąk - 0,6kW/230V
- 4- Lodówka - 0,2kW/230V
- 5- Mikrofalówka - 1,0kW/230V
- 6- Kuchnia elektryczna - 7,5kW/400V
- 7- Ekspres do kawy - 2,3kW/230V
- 8- Zmywarka do naczyń - 1,5kW/230V
- 9- Wzmacniacz anteny - TV - 0,2kW/230V
- 10- Suszarka do rąk - 0,6kW/230V
- 11- Bojler elektryczny - 1,5kW/230V
- 12- Suszarka do rąk - 0,6kW/230V

OCHRONA OD PORAŻEŃ ELEKTRYCZNYCH

- ZEROWANIE - UKŁAD TN-S LUB TN-C-S
- UZIEMIENIE - UKŁAD TT
- WG NORMY PN-92/E-05009

Inwestor: Starostwo Powiatowe we Włocławku		Murator UC06a - Budynek usługowy	
Projektant: arch. inż. Andrzej Murator	Technik: Zenon Jankowski	Wzrost: 1,70m	Waga: 70kg
Adaptacja: inż. Andrzej Murator	Technik: Zenon Jankowski	Wzrost: 1,70m	Waga: 70kg
Instalacja siłowa - oświetlenia orientacyjnego - teletechniczne		E	1:100
Orientacyjny - teletechniczny		E/3	132

mgr inż. Stanisław...
Inżynier Systemów...
W zakresie...
d. z...
i...
proj. i...
UAW-NB 0106-5895WV
KUM/EN/043103

**starostwo Powiatowe
we Włocławku**



Pat
my sincere
compliments
P

- ZWODY POZIOME NISKE I PRZEWODY ODPROWADZAJĄCE NA DACHU I ŚCIANACH BUDYNKU WYKONAĆ DRUGIM STALOWYM OCYNKOWANYM ODE Ø 6mm MOCOWANYM NA UCHWYTACH DYSTANSOWYCH NISKICH MONTOWANYCH NA DACHU W ODSTĘPACH 80cm NA TYPOWYCH UCHWYTACH DYSTANSOWYCH STALOWYCH OCYNKOWANYCH , A NA ŚCIANACH PIONOWYCH NA UCHWYTACH STALOWYCH DYSTANSOWYCH MOCOWANYCH W ODLEGŁOŚCI 1,5m
- PRZEWODY UZIEMIAJĄCE I ŁĄCZĄCE ŁĄCZYSKA KONTROLNE JK Z PROJEKTOWANYMI UZIOMAMI FUNDAMENTOWYMI OBJEKTAMI ODDZIELNYM PROJEKTEM KONTURKCYJNYM OBJEKTU WYKONAĆ PŁASKOWINKAMI Ofe 30x40mm n.u.
- ŁĄCZYSKA KONTROLE MONTOWAĆ NA WYSOKOŚCI 0,5m OD ZIEMI.
- OPORNOSCI UZIOMOM ODGROMOWYCH NIE MOGĄ BYĆ WIEKSZE NIŻ 10Ω.
- CAŁOŚĆ INSTALACJI ODGROMOWEJ BUDYNKU WYKONAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCĄ NORMĄ ODGROMOWĄ.

pracownia architektury anetfilm	INWENCIJA		Murator UC06a - Budynek usługowy		STADIUM
	Rzut dachu		E	1:100	
Projektant	INSTALACJA ODGROMOWA I ANTENY TV				
Przebiegłość	UPE-N-57/14 WYM. KOSZALIN 10/16		100%		
Projektantowi	techn. ZENTON Jankowski				
Adaptowaw	100%				
Inwestor, adres budowy:					

EKO-PROJ

Inżynieria Środowiska i Doradztwo Energetyczne
w zakresie tradycyjnych i Odnawialnych Źródeł Energii oraz technologii innowacyjnych
Stanisław Linert

87 - 816 Włocławek, ul. Hoża 10/36

Starostwo Powiatowe
we Włocławku

tel. 608-553-566

Egz. 2

PROJEKT BUDOWLANY

Adaptacja - Projekt Zamionny

TEMAT INSTALACJE ELEKTRYCZNE

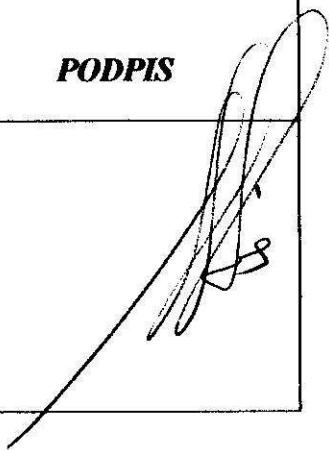
OBIEKT Budowa świetlicy wiejskiej z niezbędną infrastrukturą
w tym zbiornikiem wybieralnym na nieczystości płynne
oraz zjazdem publicznym z drogi gminnej

ADRES INWESTYCJI Urszulewo, gm. Fabianki, pow. Włocławski
dz. nr. 10 / 32

INWESTOR Gmina Fabianki, zs Fabianki, 87-811 Fabianki
pow. Włocławski, woj. Kujawsko - Pomorskie

PROJEKT ZAWIERA stron 24

WŁOCŁAWEK marzec 2014 r.

FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Stanisław Linert w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych odnawialnych i nieodnawialnych źródeł energii w budownictwie projektowanie, nadzór i oceny stanu technicznego UAN-NB-8386-5/38/85Wk KUP/IE/0431/03	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Starostwo Powiatowe
we Włocławku

LP	Wyszczególnienie	strona
1.	Strona Tytułowa	1
2.	Zawartość Opracowania	2
3.	Odpis Uprawnień Budowlanych	3
4.	Odpis Przynależności do Izby POIIB	4
5.	Oświadczenie o zgodności projektu z przepisami	5
	OPIS TECHNICZNY	6
A.	Część Ogólna	6
1.	Nazwa i adres zadania	6
2.	Lokalizacja	6
3.	Inwestor	6
4.	Podstawa opracowania	6
5.	Warunki ogólne	8
B.	Opis Techniczny	9
1.	Zasilanie Energetyczne	9
1.1	Przeciwpowarowy wyłącznik prądu i odbiorniki bezpieczeństwa	9
2.	Rozdzielnie Elektryczne	9
3.	Instalacje Elektryczne	10
4.	Ochrona od porażen prądem elektrycznym	12
5.	Instalacje Odgromowe	12
6.	Informacja dotycząca planu BIOZ	13
7.	Obszar oddziaływania na środowisko	15
8.	Obliczenia techniczne	16
9.	Postanowienia końcowe	19
C.	Część Rysunkowa	
1.	E 01 Instalacje Elektryczne - zasilanie Energetyczne i p.poż.	20
2.	E 02 Instalacje Elektryczne - oświetlenie głównego szeregu i oświetlenie awaryjne	21
3.	E 03 Instalacje Elektryczne - obwody siłowe i gniazda wtykowe	22
4.	E 04 Instalacje Elektryczne - Instalacje Odgromowe	23
5.	E 05 Instalacje Elektryczne - Schemat zasilania i elewacja rozdzielni	24

141

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



Bydgoszcz 2013-03-19
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

LINERT STANISŁAW

Pan/Pani

miejsce zamieszkania

87-800 WŁOCŁAWEK

UL. HOŻA 10/38

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUPIE/0431/03

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2013-04-01

do dnia 2014-03-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
Tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
Prof. dr hab. inż. Adam Podkościelny

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR**.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A. niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne.

Wszelkie zapytania dotyczące ubezpieczeń OC podstawowych i dodatkowych oraz wnioski o zawarcie umów dotyczących ubezpieczeń dodatkowych, których okres ubezpieczenia rozpoczyna się od dnia 1 stycznia 2011 roku i później, należy kierować bezpośrednio do STU Ergo Hestia S.A. ul. Sienkiewicza 11, 44-100 Gliwice tel. (32) 305 55 08 lub za pomocą poczty elektronicznej: ocinzyniera@ergohestia.pl

Do dyspozycji członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w sprawach ubezpieczeń pozostaje także biuro Krajowej Rady.

mgr inż. Stanisław Linert
Inżynieria Ochrony Środowiska
w zakresie Systemów Ochrony Środowiska
do: audytów energetycznych w zakresie odnawialnych źródeł energii w budownictwie
projektowanie, nadzór i oceny stanu technicznego
UAN-NB-8386-5/38/85Wk
KUPIE/0431/03

Włocławek, dn. 17.03. 2014 r.

Oświadczenie

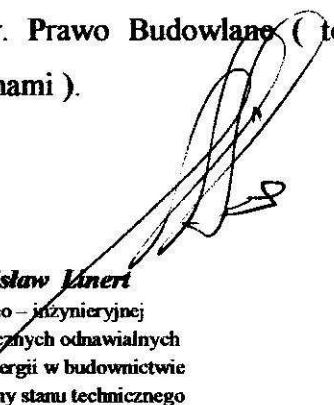
Nizej podpisany **Stanisław Linert** stwierdzam, że dokonałem Adaptacji i dostosowania typowego projektu budowlanego zawierającego projekt instalacji elektrycznych w obiekcie budowlanym *p.t. Budowa świetlicy wiejskiej z niezbędną infrastrukturą w tym zbiornikiem wybieralnym na nieczystości płynne oraz zjazdem publicznym z drogi gminnej*; w m. *Urszulewo, gm. Fabianki* projektowanego na dz. nr. *10/32*, którego inwestorem jest *Gmina Fabianki z/s Fabianki; 87 – 811 Fabianki, pow. Włocławski*.

Adaptację i dostosowanie obejmujące rysunki zamienne instalacji elektrycznych opracowano zgodnie z obowiązującymi przepisami, wytycznymi do projektowania i wykonywania instalacji elektrycznych oraz w zgodności z Dyrektywą 73/23/EWG. Zaprojektowane instalacje elektryczne spełniają wymogi obowiązujących norm i przepisów, dobrane urządzenia i aparaty elektryczne spełniają wymogi bezpieczeństwa.

Na podstawie Rozp. Min. Infrastruktury z dn. 03.07.2004 r. (Dz.U. 120/03 poz. 1133, rozdz.4 par.11, pkt.2, ppkt.10) stwierdzam że:

- Obiekt budowlany nie wpływa ujemnie na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące w zakresie niniejszego opracowania.
- Przyjęte rozwiązania ograniczają lub wprost eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

Podstawa prawna: art. 20.ust.4 ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. nr. 207, poz. 2016 z 2003. z późniejszymi zmianami).


mgr inż. Stanisław Linert
w specjalności instalacyjno – inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych odnawialnych
i nieodnawialnych źródeł energii w budownictwie
projektowanie, nadzór /oceny stanu technicznego
UAN-NB-8386-5/38/85Wk
KUP/IE/0431/03

OPIS TECHNICZNY

A CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Nazwa i adres zadania

Opracowanie zawiera Adaptację i dostosowanie do obowiązujących przepisów typowego projektu budowlanego obejmującego wewnętrzne instalacje elektryczne, ochronę od porażen prądem elektrycznym oraz instalacje odgromowe *p.t. Budowa świetlicy wiejskiej z niezbędną infrastrukturą w tym zbiornikiem wybieralnym na nieczystości płynne oraz zjazdem publicznym z drogi gminnej; w m. Urszulewo, gm. Fabianki.*

Zasilanie projektowanego obiektu nie obejmuje niniejszego opracowania. Inwestor własnym staraniem wystąpi do Dystrybutora Energii o wydanie warunków przyłączenia do wspólnej sieci i na mocy umowy przyłączeniowej zleci wykonanie przyłącza energetycznego

2. Lokalizacja

Zakres prac jest zgodny z planem miejscowym zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Rypin, na terenie oznaczonym na *dz. nr. 10/32 w m. Urszulewo, gm. Fabianki.*

3. Inwestor

Inwestorem inwestycji jest:

Gmina Fabianki z/s Fabianki; 87 – 811 Fabianki, pow. Włocławski.

4. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego opracowania jest :

- Projekt Budowlany – Architektura i konstrukcje
- Zlecenie Inwestora
- Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
- PN – IEC, do projektowania instalacji elektrycznych i oraz zgodnie z PBUE
- PN-93/E-90401 Kable elektroenergetyczne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcia znamionowe 0,6/1 kV.
- PN-74/E-90184 Przewody wielożyłowe o izolacji polwinitowej
- PN-90/E-06401/01 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nie przekraczającym 30kV

- PN – IEC o Ochronie Przeciwporażeniowej w Instalacjach Elektrycznych
- Dyrektywa nr. 73/23/EWG, wymagania urządzeń elektrycznych niskonapięciowych
- PN – IEC 60364 – 5 – 54 O ochronie odgromowej budynków
- PN – IEC dotyczące przepisów o Ochronie Przeciwporażeniowej w Instalacjach Elektrycznych PN-EN 50164-2:2003 (U). Elementy urządzenia piorunochronnego (LPC).
Część 2: Wymagania dotyczące przewodów i uziomów.
- PN – IEC 60364 – 5 – 54 O ochronie odgromowej budynków
- PN- EN 62305-2:2006 Ochrona Odgromowa. Cz.2 Zarządzanie ryzykiem
- PN-IEC 61024 Ochrona Odgromowa
- Pn-IEC 61312 Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym
- PN – IEC dotyczące przepisów o Ochronie Przeciwporażeniowej w Instalacjach Elektrycznych N-EN 50164-2:2003 (U). Elementy urządzenia piorunochronnego (LPC).
Część 2: Wymagania dotyczące przewodów i uziomów.
- Rozp. Min. Infrastr. – W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz. U. nr. 75, poz. 690 z 2002r., Dz. U. nr. 33,poz. 270 z 2003r.
- Rozp. Min. MSWiA – w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr. 121, poz. 1138 z 2003r.
- PN-EN 60898-1:2003/A1:2005 (U) Sprzęt elektroinstalacyjny. Wyłączniki do zabezpieczeń przetężeniowych instalacji domowych i podobnych. Część 1: Wyłączniki do obwodów prądu przemiennego (Zmiana A1).
- PN-E-93210:1998 Sprzęt elektroinstalacyjny. Automaty schodowe na znamionowe napięcie robocze 220 V i 230 V i prądy znamionowe do 25 A. Wymagania i badania.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część 4) Arkady, Warszawa 1990 r.
- Poradnik monter elektryka WNT Warszawa 1997 r.
- Rozp. Min. MSWiA – w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr. 121, poz. 1138 z 2003r

5. Warunki ogólne

1. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kompletnej instalacji elektrycznej wewnętrznej opisanej w niniejszej specyfikacji.
2. W przypadku kiedy Wykonawca zastosuje urządzenia niezgodne ze specyfikacją będzie obciążony kosztami demontażu tego urządzenia, zakupu i montażu urządzeń wyszczególnionych w niniejszej specyfikacji.
3. Specyfikacje, opisy i rysunki uwzględniają oczekiwany przez Inwestora standard dla materiałów, urządzeń i instalacji. Wykonawca może zaproponować rozwiązanie alternatywne niemniej jednak w takim przypadku musi uzyskać jego pisemne zatwierdzenie przez Dział Inżynierski Inwestora.
4. Rysunki i część opisowa są w elementami dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie zagadnienia ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej specyfikacji,
5. Wykonawca przed złożeniem oferty powinien wyjaśnić Działem Inżynierskim Inwestora, który jako jedyny jest upoważniony do autoryzacji i dokonywania jakichkolwiek zmian lub odstępstw.
6. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak aby spełniać obowiązujące przepisy.
7. Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg. obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności przedstawiciela Inwestora.
8. Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem i niniejszą specyfikacją.

B. OPIS TECHNICZNY

1. Zasilanie Energetyczne

Zasilanie energetyczne nie jest objęte niniejszym opracowaniem. Zgodnie z umową obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych z rozdzielnią główną oraz WLZ bez układu pomiarowo – rozliczeniowego i zabezpieczeń przedlicznikowych. Projektowany obiekt zasilany będzie w ramach warunków przyłączenia do wspólnej sieci i zawartej umowy na dostawę energii elektrycznej zawartej między Dystrybutorem energii a Inwestorem.

1.1. Przeciwpowarowy wyłącznik prądu i odbiorniki bezpieczeństwa powarowego

W projektowanej rozdzielni głównej „R.G.” zabudowano wyłącznik główny pełniący funkcję *przeciwpowarowego wyłącznika prądu dla całego obiektu*.

Sterowanie odbywa się będzie ręcznie z możliwością wykonania odłączenia przyciskami przeciwpowarowym GWP zainstalowanymi przy wyjściach z obiektu, zgodnie z aktualizacją projektu budowlanego, w miejscach pokazanych na rzucie instalacji elektrycznych.

Do projektowanych odbiorników bezpieczeństwa powarowego zaliczają się :

- przeciwpowarowy wyłącznik prądu,
- oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne.

Odbiorniki należy zasilć z sekcji nie wyłączanych głównym wyłącznikiem prądu.

Zasilanie wykonać przy pomocy kabli w izolacji o min. 60 min, odporności ogniowej, przewidzianych nadnapięcie 750V

2. Rozdzielnia Elektryczna

Rozdzielnicę energii elektrycznej zabudowano w miejscu wskazanym na rzucie kondygnacji. Zastosowano rozwiązania gwarantujące zabezpieczenia obwodów przed skutkami prądów przeciążeniowych, zwarciovych i udarowych.

– *rozdzielnia główna „R.G.”* – zasilana ze złącza przyłączeniowo – pomiarowego przewodem/ kablem YKY 5 x 16 mm² w AROT 50,

W rozdzielnicy przyjęto system ochrony od porażć w układzie *TN – S* z systemem dodatkowym ochrony od porażć przez *Szybkie Samoczynne Odłączenie*.

Projekt rozdzielnicy oparto o rozwiązania firmy LEGRAND.

UWAGA !!!

Nie wyklucza się zastosowania aparatów, urządzeń i osprzętu elektrycznego innego producenta pod warunkiem stosowania urządzeń o parametrach nie gorszych od podanych w projekcie oraz zostaną spełnione warunki zawarte w postanowieniach końcowych

3. Instalacje Elektryczne

Projekt przewiduje wykonanie instalacji elektrycznych wykonanych pod tynkiem:

- oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego,
- oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego,
- gniazdowych wtykowych ogólnego przeznaczenia,
- zasilanie urządzeń technologicznych kuchni,
- rozdziału i podziału energii elektrycznej,
- ochrona od porażeń przed skutkami porażenia prądem elektrycznym,
- połączenia wyrównawcze i wyrównywania potencjału energetycznego.

Instalacje oświetlenia wykonać przewodami kl. 750V typu YDYżo 3 x 1,5 mm².

Przewody prowadzić w ciągach instalacyjnych pod tynkiem. Zasilanie opraw oświetleniowych w przestrzeni między sufitem a dachem prowadzić w rurach odpornych na temperaturę tzw. „niepalnych”. Stosować osprzęt odporny na temperaturę o IP min 54.

Sterowanie oświetleniem przy pomocy łączników manualnych lub przekaźników bistabilnych sterujących pracą obwodów. Elementami rozgałęźnymi są puszk instalacyjne, przewody łączyć stosując oznaczenia kolorystyczne zgodne z wymaganiami PN-IEC 60364. Oprawy stosować wg projektu, dopuszczalna jest zamiana opraw oświetleniowych, pod warunkiem stosowania opraw o parametrach nie gorszych niż przyjęte w projekcie.

Wybrane oprawy oświetleniowe głównego szeregu zaopatrzone w moduły alarmowe, które należy zasilić w sposób taki aby po włączeniu zasilania mogły pełnić swoją rolę czasie awarii lub ewakuacji. Natomiast podczas normalnej pracy ich system awaryjny ma przechodzić w stan „czuwania” i doładowywania akumulatorów.

W instalacji oświetleniowej, zastosowano również oprawy architektoniczne wewnętrzne i zewnętrzne, które opisano na rysunku E 02 – oświetlenie.

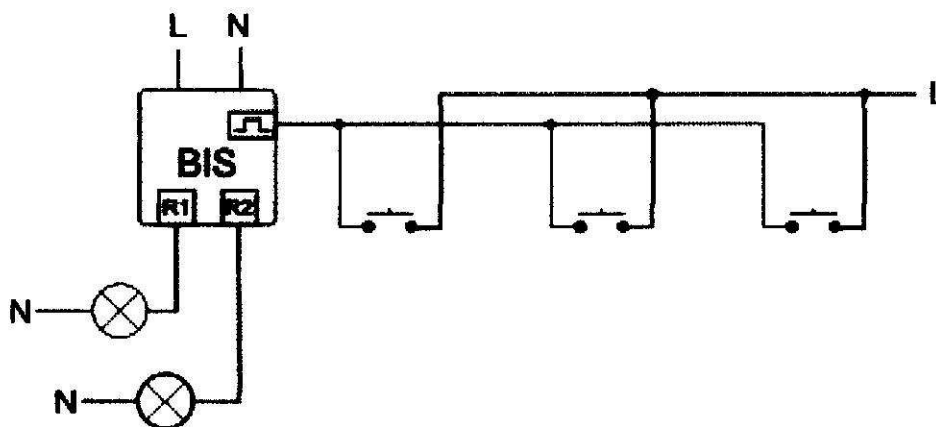
Sterowanie oświetleniem ze względu na różne formy opisano na rysunku E 02.

Elektroniczne bistabilne przekaźniki impulsowe umożliwiają załączenie lub wyłączenie oświetlenia lub innego urządzenia z kilku różnych punktów za pomocą równolegle połączonych, chwilowych (dzwonkowych) włączników sterujących.

Działanie:

Załączenie odbiornika następuje po impulsie prądu spowodowanym naciśnięciem dowolnego przycisku chwilowego (dzwonkowego) podłączonego do przekaźnika. Wyłączenie odbiornika nastąpi po następnym impulsie.

Przełączenie przekaźnika w kolejny stan cyklu następuje po kolejnym impulsie prądu spowodowanym naciśnięciem dowolnego przycisku chwilowego (dzwonkowego) podłączonego do przekaźnika.



Instalacje oświetlenia awaryjnego zaprojektowano uwzględniając zasady bezpieczeństwa i estetyki. Oświetlenie awaryjne wykonano w oparciu o oprawy oświetlenia podstawowego wyposażając je w inwertery zasilania awaryjnego. Oprawy oświetlenia awaryjnego rozmieszczono tak aby zapewnić ciągłość dróg ewakuacyjnych, przy odłączeniu zasilania energetycznego od obiektu. Oprawy wyznaczone jako oprawy oświetlenia podstawowego i awaryjnego wyposażono w inwertery zapewniające 2 godziny pracy, czasu wystarczającego na wyprowadzenie osób i przeprowadzenie akcji ratowniczo – gaśniczej.

U W A G A !!!

Wszystkie oprawy, urządzenia i przewody zasilające oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne muszą mieć Certyfikat CNBOP.

W realizacji oświetlania awaryjnego i p.poż stosować się do warunków podanych w rys.

Instalacje gniazd wtykowych pracujących na napięciu 230V/ 400V i 24V, wykonać przewodami kabelkowymi kl. 750 V ułożonymi w ciągach instalacyjnych układanych analogicznie do instalacji oświetlenia. Rodzaje przewodów zasilających oraz rodzaje poszczególnych gniazd pokazano na rysunku E 03 oraz opisano na schemacie zasilania/

U W A G A!!!

1. *W przypadku prowadzenie wiązek przewodów w przestrzeni między sufitem a dachem przewody należy układać w korytach instalacyjnych, w odległości nie mniejszej niż 30 cm od warstw ocieplających. Przejścia przewodów przez warstwy ocieplające do gniazd wykonać w „rurach niepalnych” wykonanych z tworzywa sztucznego.*
2. *Pod żadnym pozorem nie wolno wykonywać przejść i przebić z rur stalowych.*

4. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym

Ochronę od porażeń prądem elektrycznym przy dotyku pośrednim lub bezpośrednim w instalacjach elektrycznych zaprojektowano w zgodności i w oparciu o obowiązujące przepisy i akty prawne ze szczególnym uwzględnieniem; PN – IEC 60364. Stosując się do postanowień normy PN – IEC 60364 oraz PBUE.

W instalacjach zastosowano rozwiązania;

- Instalacje wykonano przewodami kabelkowymi 3 i 5 żyłowymi w izolacji kl. 750 V.
- Zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe i wyłączniki nadmiarowoprądowe,
- W celu zapewnienia ochrony od skutków przepięć i wyładowań atmosferycznych w R.G. oraz rozdzielniach współpracujących zastosowano ochronniki typy B+C, rozdzielnicach zastosowano ochronniki przeciwprzepięciowe zapewniając ochronę instalacji i urządzeń elektrycznych przed skutkami przepięć i wyładowań atmosferycznych.

Bezwzględnie wykonać Główną Szynę Wyrównawczą lokalizując ją pod rozdzielnią „RG” oraz uziemienia technologiczne. GSW podłączyć do zacisku „PEN” w rozdzielni głównej, oraz wykonać wszystkie niezbędne połączenia zgodnie obowiązującymi normami.

5. Instalacja odgromowa

Do ochrony zewnętrznej budynku przed skutkami wyładowań atmosferycznych należy wykonać instalację odgromową wg. rys. E 05 zbudowaną z elementów;

- części nadziemnej – zwodów poziomych w części dachowej i pionowych wzdłuż ścian

budynku,

- części podziemnej – otok instalacji odgromowej do złącz kontrolnych.

Konstrukcja – bez względu na rodzaj zastosowanego pokrycia docelowego należy wykonać:

1. Siatkę ekwipotencjalną wykonać z prętów FeZn fi 8mm mocowanych do stojaków dachowych instalacji odgromowej nienaprzężanej. W celu zwiększenia skuteczności ochrony odgromowej zamontowano maszt odgromowy.
2. Zwody pionowe wykonać z prętów FeZn fi 8mm od złącza do połaci dachowej prowadzić na uchwytych ostępowych ściennych. Zwody zakończyć zgodnie z wymaganiami technologicznymi, nie stosowanie się do tych postanowień może wpłynąć na jakość pracy instalacji oraz jest długotrwałość eksploatacyjną.
3. Otok instalacji odgromowej wykonać z taśmy FeZn 25 x 4mm, połączenia otoku ze zwodami łączyć przez spawanie z zabezpieczeniem antykorozyjnym np. lakierem asfaltowym, pod żadnym pozorem nie dopuszczalne jest używanie połączeń rozłącznych np. złącz krzyżowych uniwersalnych lub innych systemów łączeniowych.

U W A G A

Wykonać z taśmy FeZn 25 x 4mm z otoku uziemienie dla Głównej Szyny Wyrównawczej „ GSW „ zlokalizowane pod „R.G.". Złącze kontrolne GSW umieścić i oznakować na ścianie budynku w miejscu wskazanym na rysunku, od złącza kontrolnego do GSW poprowadzić przewód typu LgYżo 16mm² w PCV, nt. Uziemienie stanowi ochronę i odprowadzenie statycznych ładunków elektrycznych z instalacji elektrycznej i powstałych prądów błędnych z przepięć w sieci elektrycznej.

6. Informacja dotycząca planu BIOZ

Obiekt: Budowa świetlicy wiejskiej z niezbędną infrastrukturą w tym zbiornikiem wybieralnym na nieczystości płynne oraz zjazdem publicznym z drogi gminnej;

w m. Urszulewo

Adres: Urszulewo, gm. Fabianki, pow. Włocławski.

dz. nr. 10/32

Inwestor

Gmina Fabianki z/s Fabianki;
87 – 811 Fabianki, pow. Włocławski.

1. Zakres robót

- układanie instalacji elektrycznych podtynkowych na ścianach i sufitach, na konstrukcjach,

w rurach instalacyjnych i Peschla na stropach i konstrukcjach,

- montaż i układanie instalacji odgromowych na dachu i w ziemi,
- sprawdzanie przewodów i łączenie w puszkach , uszczelnianie silikonem,
- montaż osprzętu, pomiary izolacji przewodów, podłączenie do rozdzielni
- pomiary instalacji elektrycznej

2. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie zdrowia i bezpieczeństwa ludzi

- Czynna linia energetyczna nn, oraz funkcjonujące instalacje tymczasowe w budynku, pod zadaszeniem zewnętrznym i w budynku jak i tymczasowe zasilenia budowlane.
- Czynne i nie sprawne przedłużacze jak i nie zabezpieczone przewody elektryczne oraz nie sprawne maszyny elektryczne i elektronarzędzia.

3. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

- Montaż i podłączenie przewodów w rozdzielnicach jak i zasilającego przewodu ze złącza do rozdzielnicy rozdzielczej.
- Stosowanie nie sprawnych drabin, rusztowań sprzętu bhp ochrony osobistej, korzystanie z niesprawnych elektronarzędzi podczas robót montażowych instalacji elektrycznych.

4. Sposób przeprowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót

- Przeprowadzenie przez uprawnioną osobę szkolenia BHP z pisemnym potwierdzeniem odbycia szkolenia przez pracowników zatrudnionych na budowie ze szczególnym zwróceniem uwagi na zagrożenia zdrowia i życia.

5. Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

- Wygrodzenia terenu prowadzenia robót w sposób uniemożliwiający osobom trzecim znalezienia się w bezpośrednim lub pośrednim zagrożeniu.
- Stosowania sprzętu i zabezpieczeń sprawnych, sprawdzonych i posiadających odpowiednie atesty.
- Wykonywania rodzajów robót przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje potwierdzone posiadaniem stosownych zaświadczeń.
- Stosowanie podestów technologicznych i rusztowań oraz drabin posiadających odpowiednie i ważne atesty bezpieczeństwa.

U W A G A

Zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia załączona do niniejszego projektu budowlanego jest wystarczająca i Kierownik Budowy nie jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ.

7. Obszar oddziaływania na środowisko

Przedsięwzięcie polega na przeprowadzeniu robót budowlanych obejmujących wykonanie instalacji elektrycznych w budynku oraz instalacji odgromowych wymagających ingerencji w otaczający teren. Zakres prac przewiduje wykonanie instalacji elektrycznych, zasilenia urządzeń oraz instalacji odgromowych. Zgodnie z zakresem robót budowlano - montażowych nie jest możliwe wykonanie robót bez ingerencji w przyległy do budynku teren.

Konieczne jest zachowanie ostrożności podczas wykonywania robót ograniczenia do niezbędnej konieczności wymiany gruntu. Roboty prowadzić aby unikać penetracji do wód gruntowych zanieczyszczeń powierzchniowych ich infiltracji z wodami opadowymi nie pozostawiać niezabezpieczonych wykopów lub wrzucanych do nich odpadów.

Prawo Ochrony Środowiska i akty prawne wykonawcze mówiące, że należy ze szczególną starannością i w zgodzie z prawem zagospodarować powstające odpady, niektóre z nich jak rury i oprawy fluorescencyjne są odpadami niebezpiecznymi nie tylko dla ludzi lecz i stanowiące poważne zagrożenie dla środowiska.

Wykonawca robót zobowiązany jest przekazać w czasie czynności odbiorowych dokument przekazania do utylizacji materiałów niebezpiecznych lub uznanych za niebezpieczne zgodnie z obowiązującym prawem.

Montaż instalacji elektrycznych, opraw oświetleniowych, instalacji odgromowej nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego w tym gruntowo – wodnego pod warunkiem, nie zachodzi ingerencja w istniejący stan naturalny oraz zachowana zostanie istniejąca równowaga biologiczna i hydrologiczna, jak również nie zostanie zakłócony istniejący ład przestrzenny.

W przypadku naruszenia przynajmniej jednego z tych elementów należy bezwzględnie przywrócić stan do stanu zgodnego ze stanem przed dokonaniem ingerencji w środowisko. Za zapewnienie bezpieczeństwa bezpośrednią odpowiedzialność ponosi Kierownik Robót zgodnie z postanowieniami Prawa Budowlanego.

Przeprowadzona analiza wpływu przedsięwzięcia na środowisko naturalne skłania do wyciągnięcia wniosku, że przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na komponenty środowiska naturalnego

WNIOSKI I ZALECENIA

Inwestycja na etapie eksploatacji nie będzie miała wpływu na ilość i jakość wód gruntowych, jednak realizacja inwestycji wymaga w obrębie terenu zewnętrznego zastosowania działań ochronnych i osłonowych.

Przedsięwzięcie to na etapie realizacji i eksploatacji nie będzie stanowiło zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz nie wpłynie negatywnie na jakość wód gruntowych.

Obszar oddziaływania projektowanych instalacji elektrycznych i zasilania budynku jak i projektowanych instalacji odgromowych zawiera się w obrębie działek, nie stanowiąc zagrożenia dla środowiska. Instalacje elektryczne nie powodują zakłócenia istniejącego ładu przestrzennego, spełniając zatem wymagania prawne wobec powyższego nie jest wymagane sporządzenie uwarunkowań środowiskowych zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska z dn. 18.05.2005 r. (Dz.U. nr. 113 poz. 954 z 2005 r.) i jest zgodna z art. 61 ust. 1 – 5 ustawy z dn. 27.03.2003 r. (Dz.U. nr. 80 poz. 717 z późn. zmianami).

8. Obliczenia techniczne

8.1. Natężenie oświetlenia.

Wartości natężeń oświetlenia w salach dydaktycznych i pomieszczeniach pomocniczych wraz z rozmieszczeniem opraw, dokonano przy pomocy programu wspierającego projektowanie. W opracowaniu przyjęto wyniki i wartości natężeń gwarantujące prawidłową ilość światła, zgodne z obowiązującą PN – EN 12464 – 1.

8.2. Ochrona przeciwporażeniowa

Zgodnie z zapisem w pkt. 5 w całym obiekcie przewidziano system ochrony od porażen poprzez: *Szybkie Samoczynne Wylączenie w Układzie:*

a. Sieci zasilającej TN-C

b. w instalacjach odbiorczych przewidziano TN – S, oraz zastosowano obudowy rozdzielnic w wykonaniu z tworzywa sztucznego.

Dopuszczalna wartość uziemienia w obwodach odbiorczych chronionych przez wyłączniki różnicowoprądowe wynosi:

$$R_z \leq \frac{U_0}{I_{\Delta n}} = \frac{50}{0,03} = 1.667\Omega$$

8.4. Wewnętrzne Linie Zasilające

Przekroje przewodów oraz typ przewodu podano na schemacie zasilania rozdzielni oraz rzutach kondygnacji - instalacji.

8.5 Bilans mocy dla obiektu -

Budowa świetlicy wiejskiej z niezbędną infrastrukturą w tym zbiornikiem wybieralnym na nieczystości płynne oraz zjazdem publicznym z drogi gminnej; w m. Urszulewo, gm. Fabianki, pow. Włocławski.

Moc zainstalowana

$$P_i = 26,9 \text{ kW}$$

➤ oświetlenie i gniazda wtykowe 230V

$$P_i = 10,1 \text{ kW}$$

➤ obwody siłowe i gniazda wtykowe 400V

$$P_i = 16,8 \text{ kW}$$

Współczynnik jednoczesności

➤ dla oświetlenia

$$k_j = 0,8$$

➤ dla obwodów siłowych

$$k_j = 0,6$$

Moc przyłączeniowa - P_s

$$P_s = (0,8 \times 10,1) + (0,6 \times 16,8)$$

$$P_s = 18,2 \text{ kW}$$

Współczynnik zapotrzebowania mocy - k_z

$$k_z = \frac{18,2}{26,9} = 0,68$$

$$k_z = 0,68$$

Prąd szczytowy - I_s

$$I_s = \frac{18.200}{1,73 \times 400 \times 0,95} = 27,7 \text{ A} - 30 \text{ A}$$

$$I_s = 30 \text{ A}$$

Zabezpieczenie WLZ

$I_b = 3 \times 35 \text{ AgG}$ w punkcie zasilania

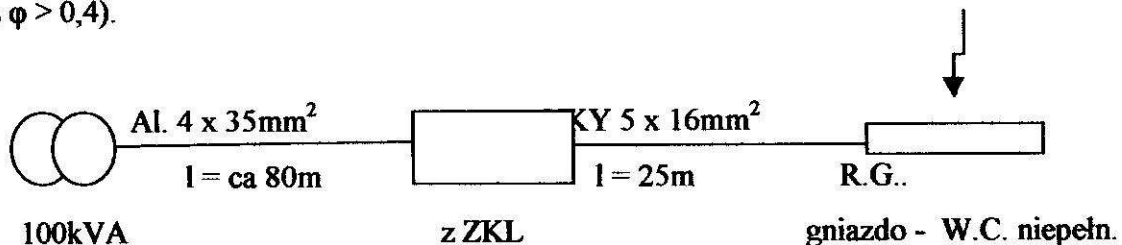
Przekrój W L Z

YKY 5 x 16 mm² w RL

Spadek napięcia

$$\Delta U \% = 1,5 \%$$

Obliczeniowy $\cos \varphi$ niższy od wymaganego przez ENERGA OPERATOR $\tan \varphi < 0,4$
($\cos \varphi > 0,4$).



U W A G A !

Starostwo Powiatowe
we Włocławku

Zacisk PEN linii zasilającej rozdzielnię główną „RG” uziemić poprzez połączenie przewodem typu LgYżo 25mm² w PCV, nt z GSW obiektu. Szynę wyrównawczą uziemić poprzez połączenie bednarki minimum 100mm² z uziomem instalacji odgromowej. Na bednarce uziemiającej zabudować złącze probiercze jak pokazano na rzucie instalacji.

9. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

Całość prac wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami PN/E, PN-IEC. Przy prowadzeniu robót przestrzegać przepisów BHP. Szczególną ostrożność zachować przy prowadzeniu robót z zastosowaniem rusztowań, drabin i elektronarzędzi.

Zgodnie z obowiązującymi na dzień dzisiejszy przepisami Prawa Budowlanego i przepisami Polskich Norm, istniejącą instalację należy wykonać w sposób zgodny z obowiązującym pakietem norm PN-IEC 60364 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,

Należy w związku z tym przede wszystkim:

- *wykonać instalację, jako trój – lub pięcioprzewodową, z oddzielnym przewodem PN i przewodem PE,*
- *zastosować odpowiednią ochronę przeciwporażeniową,*
- *zastosować odpowiednią ochronę przepięciową obiektu,*

Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić :

- *skuteczność samoczynnego wyłączenia zasilania poszczególnych obwodów odbiorczych podczas zasilania z sieci elektroenergetycznej,*
- *ciągłość połączeń wyrównawczych i ochronnych,*
- *natężenie oświetlenia,*

Do odbioru końcowego dołączyć wymagane przez „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - zeszyty D”, protokoły pomiarów. Instalacje wykonać zgodnie z normami i przepisami. W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.

Wszystkie materiały winny odpowiadać polskim normom i posiadać niezbędne atesty i spełniać odpowiednie przepisy.

Wszystkie zastosowane aparaty i urządzenia elektryczne, kable oraz przewody, powinny posiadać odpowiednie atesty lub certyfikaty.

**Starostwo Powiatowe
we Włocławku**

W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych dotyczących niniejszej dokumentacji, Wykonawca przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić kwestie sporne z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niewyjaśnione kwestie rozstrzygane będą na korzyść Inwestora.

Wykonawca jest zobowiązany do koordynacji i wykonania połączeń instalacji elektrycznych wewnętrznych w punktach wykonywanych przez wykonawców innych branż. Należy wziąć pod uwagę konieczność wykonania instalacji zabezpieczonej w odpowiedni sposób przed przepięciami łączeniowymi i wyladowczymi.

Instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych, jako instalacja zanikowa podlega odbiorowi częściowemu. Wszystkie elementy uziemienia należy łączyć ze sobą odpowiednio zabezpieczając te połączenia przed korozją.

Poszczególne rozwiązania mogą ulec zmianie na etapie *Projektu Wykonawczego*. Elementy ujęte w opisie, nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, nie ujęte w opisie traktować w taki sposób jakby były ujęte w obu częściach (rysunkowej i opisowej).

Wykonawca może wprowadzić alternatywne rozwiązania pod warunkiem ich wcześniejszego przedłożenia Inwestorowi lub jego reprezentantom oraz uzyskania ich pozytywnej akceptacji i przyjęcia do realizacji potwierdzonej wpisem do dziennika budowy.

W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych niniejszej dokumentacji, Wykonawca przed złożeniem oferty zobowiązany jest je wyjaśnić z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian, rozstrzygając na swoją korzyść wszystkie kwestie sporne.

Projekt Budowlany stanowi podstawę do uzyskania decyzji administracyjnych. Dla potrzeb prowadzenia robót instalacyjnych winien zostać opracowany Projekt Wykonawczy instalacji elektrycznych. Projekt Wykonawczy nie jest objęty niniejszym zleceniem/ Umową.

O P R A C O W A Ł

mgr inż. Stanisław Linert

w specjalności instalacyjno – inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych odnawialnych
i nieodnawialnych źródeł energii w budownictwie
projektowanie, nadzór i oceny stanu technicznego

UAN-NB-8386-5/38/85Wk

KUP/IE/0431/03

Opis techniczny

Rozdzielnie "R.G." zaprojektowano w zbieżniach rozdzielni w sposób aby wywodził się z Przewodu i szyn "PE" w "R.G."

Do szyn "MSU" podłączyliśmy - uzimienia wyrownawcze c - uzimienie wyrownawcze c

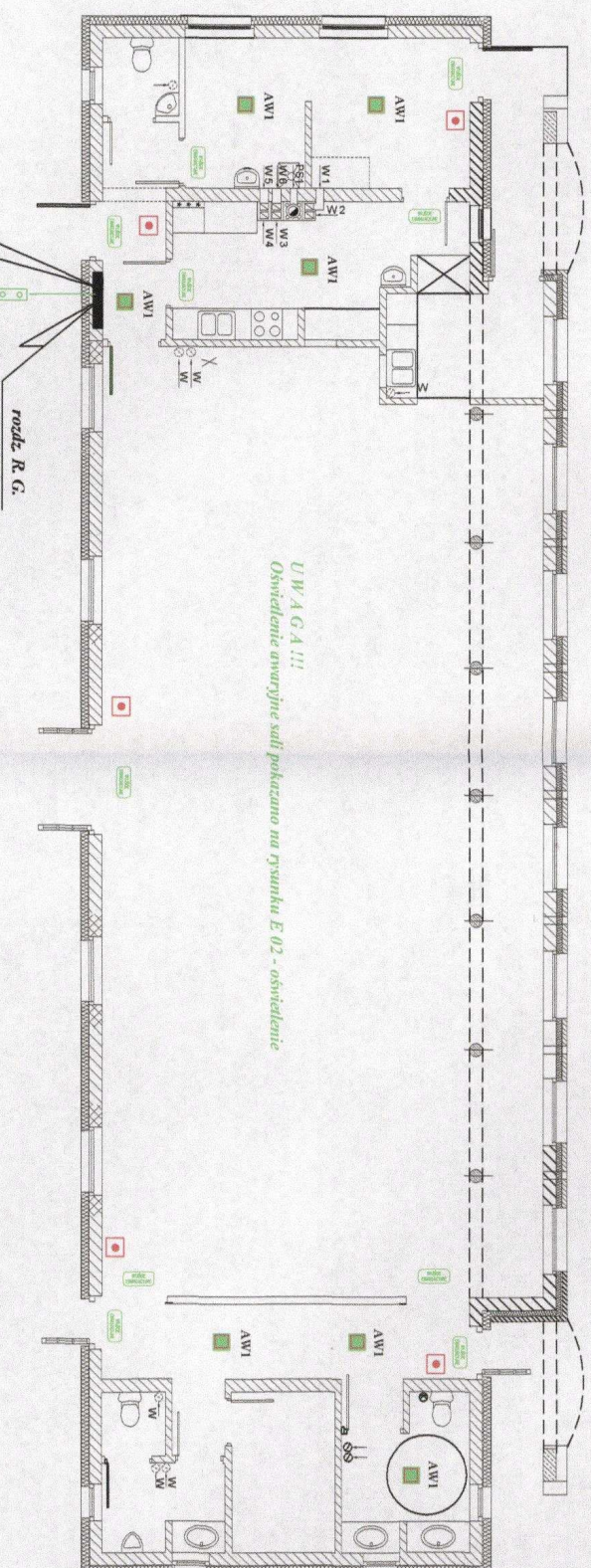
**przyćisk głó
wzrostowy
Przewody st
szlucznego i**

Oprawa ewakuacyjna
4xLED 2W/230V
Oprawa przyświatła

Oprawa awaryjna,
Odbiornik z szyn
źródła LED. Oprawa

Oprawa awaryjna,
awaryjny, 2. godzi

AW1
AW2



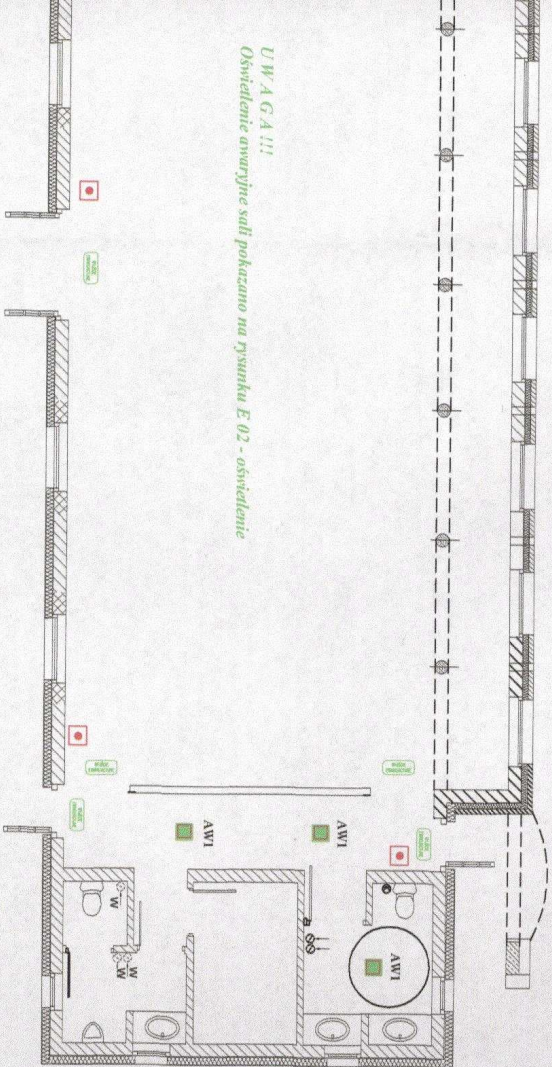
Średnie natężenie oświetlenia awaryjnego na drogach ewakuacyjnych - min. 1lx oraz min. 5lx w strefie wyświecania hydrantów i punktów pomocy medycznej (apteczek), o ile nie znajdują się one na drogach ewakuacyjnych. Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego z certyfikatem CNBOP. Przewody zasilające oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego - NK OS 3x2,5 układane w rurkach z tworzywa, na stropie/scianach, w odł. min. 30 cm od pozostałych instalacji. Rozdzielni instalacji oświetlenia awaryjnego - seria FK / E90.

ZKU - złącze kontrolne uzimienia z zaciskiem problemowym montować na zewnątrz budynku lub w opasce chłodnikowej.

Od złącza kontrolnego do GSI i rozdzielni wykonać połączenie wyrownawcze z taśmą PE 20 x 3 mm na uchwytych odstępach 30cm od podłoża. Do taśmy podłączyć wszystkie metalowe obudowy urządzeń technologicznych kotłowni, rurociągi, wentylację. Od taśmy do urządzenia prowadzić przewód miedziany o przekroju nie mniejszym niż 6mm².

Przewody uzimienia i taśmę oznakować zgodnie z przepisami kolorem żółto - zielonym. Należy pamiętać, że metalowy komina również stanowi element urządzenia technologicznego kotłowni.

łotowe na zewnętrz budynku lub w opasce chłodnikowej.
łączenie wyrównawcze z taśmą FeZn 20 x 3 mm na uchwytych odstępowych,
obudowy urządzeń technologicznych kotłowni, turociągi, wentylację. Od taśmy
nie mniej niż 6mm2.
samymi kołami żółto - zielonym.
anowi element urządzenia technologicznego kotłowni.



U W A G A !!!
Oświetlenie awaryjne sufit pokazano na rysunku E 02 - oświetlenie

Srednie natężenie oświetlenia awaryjnego na drogach ewakuacyjnych - min. 1lx oraz min. 5lx w strefie występowania hydrantów i punktów pomocy medycznej (apteczek).
o ile nie znajdują się one na drogach ewakuacyjnych.
Każdego opłaty oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego z certyfikatem CNBOP
Przebiegię zasłaniające oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego - NK/GS 3x2,5 układane w rurkach z tworzywa, na stropie/scianach, w odł. min. 30 cm od pozostałych
tynk lub innych instalacji 230/400V.
Rozgałęzienia instalacji oświetlenia awaryjnego - seria FK / E90.

Opis techniczny

Rozdzielnice "R.G." zaprojektowano w systemie ochrony TN - S.
W złączu dokonać rozdzielni szyny "N" i "PE" przyciskając z systemu TN - C na system TN - C - S, w taki
sposób aby wywodził się WI.Z ze złącz do R.G. w pełni stosować w WI.Z system TN - S.
Przewód i szynę "PE" w "R.G." oznaczono znacznymi potencjał uziemiający przewodu "PE".

- Do szyny "MSU" podłączyć uziemienie;
- uziemienia wyrównawcze od kabiny przyszynowej i konstrukcji szkieletowej;
- uziemienie wyrównawcze od kabiny przyszynowej i konstrukcji szkieletowej.

przycisk głównego wyłącznika prądu sterujący włączalnem
wzrostowym wyłącznika głównego rozdzielni R.G..
Przewody sterujące - HDG 2 x 2,5mm2 w rurce z tworzywa
szklanego pt.

- AW1
- AW2
- AW3
- AW4
- AW5
- AW6
- AW7
- AW8
- AW9
- AW10
- AW11
- AW12
- AW13
- AW14
- AW15
- AW16
- AW17
- AW18
- AW19
- AW20
- AW21
- AW22
- AW23
- AW24
- AW25
- AW26
- AW27
- AW28
- AW29
- AW30
- AW31
- AW32
- AW33
- AW34
- AW35
- AW36
- AW37
- AW38
- AW39
- AW40
- AW41
- AW42
- AW43
- AW44
- AW45
- AW46
- AW47
- AW48
- AW49
- AW50
- AW51
- AW52
- AW53
- AW54
- AW55
- AW56
- AW57
- AW58
- AW59
- AW60
- AW61
- AW62
- AW63
- AW64
- AW65
- AW66
- AW67
- AW68
- AW69
- AW70
- AW71
- AW72
- AW73
- AW74
- AW75
- AW76
- AW77
- AW78
- AW79
- AW80
- AW81
- AW82
- AW83
- AW84
- AW85
- AW86
- AW87
- AW88
- AW89
- AW90
- AW91
- AW92
- AW93
- AW94
- AW95
- AW96
- AW97
- AW98
- AW99
- AW100
- AW101
- AW102
- AW103
- AW104
- AW105
- AW106
- AW107
- AW108
- AW109
- AW110
- AW111
- AW112
- AW113
- AW114
- AW115
- AW116
- AW117
- AW118
- AW119
- AW120
- AW121
- AW122
- AW123
- AW124
- AW125
- AW126
- AW127
- AW128
- AW129
- AW130
- AW131
- AW132
- AW133
- AW134
- AW135
- AW136
- AW137
- AW138
- AW139
- AW140
- AW141
- AW142
- AW143
- AW144
- AW145
- AW146
- AW147
- AW148
- AW149
- AW150
- AW151
- AW152
- AW153
- AW154
- AW155
- AW156
- AW157
- AW158
- AW159
- AW160
- AW161
- AW162
- AW163
- AW164
- AW165
- AW166
- AW167
- AW168
- AW169
- AW170
- AW171
- AW172
- AW173
- AW174
- AW175
- AW176
- AW177
- AW178
- AW179
- AW180
- AW181
- AW182
- AW183
- AW184
- AW185
- AW186
- AW187
- AW188
- AW189
- AW190
- AW191
- AW192
- AW193
- AW194
- AW195
- AW196
- AW197
- AW198
- AW199
- AW200
- AW201
- AW202
- AW203
- AW204
- AW205
- AW206
- AW207
- AW208
- AW209
- AW210
- AW211
- AW212
- AW213
- AW214
- AW215
- AW216
- AW217
- AW218
- AW219
- AW220
- AW221
- AW222
- AW223
- AW224
- AW225
- AW226
- AW227
- AW228
- AW229
- AW230
- AW231
- AW232
- AW233
- AW234
- AW235
- AW236
- AW237
- AW238
- AW239
- AW240
- AW241
- AW242
- AW243
- AW244
- AW245
- AW246
- AW247
- AW248
- AW249
- AW250
- AW251
- AW252
- AW253
- AW254
- AW255
- AW256
- AW257
- AW258
- AW259
- AW260
- AW261
- AW262
- AW263
- AW264
- AW265
- AW266
- AW267
- AW268
- AW269
- AW270
- AW271
- AW272
- AW273
- AW274
- AW275
- AW276
- AW277
- AW278
- AW279
- AW280
- AW281
- AW282
- AW283
- AW284
- AW285
- AW286
- AW287
- AW288
- AW289
- AW290
- AW291
- AW292
- AW293
- AW294
- AW295
- AW296
- AW297
- AW298
- AW299
- AW300
- AW301
- AW302
- AW303
- AW304
- AW305
- AW306
- AW307
- AW308
- AW309
- AW310
- AW311
- AW312
- AW313
- AW314
- AW315
- AW316
- AW317
- AW318
- AW319
- AW320
- AW321
- AW322
- AW323
- AW324
- AW325
- AW326
- AW327
- AW328
- AW329
- AW330
- AW331
- AW332
- AW333
- AW334
- AW335
- AW336
- AW337
- AW338
- AW339
- AW340
- AW341
- AW342
- AW343
- AW344
- AW345
- AW346
- AW347
- AW348
- AW349
- AW350
- AW351
- AW352
- AW353
- AW354
- AW355
- AW356
- AW357
- AW358
- AW359
- AW360
- AW361
- AW362
- AW363
- AW364
- AW365
- AW366
- AW367
- AW368
- AW369
- AW370
- AW371
- AW372
- AW373
- AW374
- AW375
- AW376
- AW377
- AW378
- AW379
- AW380
- AW381
- AW382
- AW383
- AW384
- AW385
- AW386
- AW387
- AW388
- AW389
- AW390
- AW391
- AW392
- AW393
- AW394
- AW395
- AW396
- AW397
- AW398
- AW399
- AW400
- AW401
- AW402
- AW403
- AW404
- AW405
- AW406
- AW407
- AW408
- AW409
- AW410
- AW411
- AW412
- AW413
- AW414
- AW415
- AW416
- AW417
- AW418
- AW419
- AW420
- AW421
- AW422
- AW423
- AW424
- AW425
- AW426
- AW427
- AW428
- AW429
- AW430
- AW431
- AW432
- AW433
- AW434
- AW435
- AW436
- AW437
- AW438
- AW439
- AW440
- AW441
- AW442
- AW443
- AW444
- AW445
- AW446
- AW447
- AW448
- AW449
- AW450
- AW451
- AW452
- AW453
- AW454
- AW455
- AW456
- AW457
- AW458
- AW459
- AW460
- AW461
- AW462
- AW463
- AW464
- AW465
- AW466
- AW467
- AW468
- AW469
- AW470
- AW471
- AW472
- AW473
- AW474
- AW475
- AW476
- AW477
- AW478
- AW479
- AW480
- AW481
- AW482
- AW483
- AW484
- AW485
- AW486
- AW487
- AW488
- AW489
- AW490
- AW491
- AW492
- AW493
- AW494
- AW495
- AW496
- AW497
- AW498
- AW499
- AW500
- AW501
- AW502
- AW503
- AW504
- AW505
- AW506
- AW507
- AW508
- AW509
- AW510
- AW511
- AW512
- AW513
- AW514
- AW515
- AW516
- AW517
- AW518
- AW519
- AW520
- AW521
- AW522
- AW523
- AW524
- AW525
- AW526
- AW527
- AW528
- AW529
- AW530
- AW531
- AW532
- AW533
- AW534
- AW535
- AW536
- AW537
- AW538
- AW539
- AW540
- AW541
- AW542
- AW543
- AW544
- AW545
- AW546
- AW547
- AW548
- AW549
- AW550
- AW551
- AW552
- AW553
- AW554
- AW555
- AW556
- AW557
- AW558
- AW559
- AW560
- AW561
- AW562
- AW563
- AW564
- AW565
- AW566
- AW567
- AW568
- AW569
- AW570
- AW571
- AW572
- AW573
- AW574
- AW575
- AW576
- AW577
- AW578
- AW579
- AW580
- AW581
- AW582
- AW583
- AW584
- AW585
- AW586
- AW587
- AW588
- AW589
- AW590
- AW591
- AW592
- AW593
- AW594
- AW595
- AW596
- AW597
- AW598
- AW599
- AW600
- AW601
- AW602
- AW603
- AW604
- AW605
- AW606
- AW607
- AW608
- AW609
- AW610
- AW611
- AW612
- AW613
- AW614
- AW615
- AW616
- AW617
- AW618
- AW619
- AW620
- AW621
- AW622
- AW623
- AW624
- AW625
- AW626
- AW627
- AW628
- AW629
- AW630
- AW631
- AW632
- AW633
- AW634
- AW635
- AW636
- AW637
- AW638
- AW639
- AW640
- AW641
- AW642
- AW643
- AW644
- AW645
- AW646
- AW647
- AW648
- AW649
- AW650
- AW651
- AW652
- AW653
- AW654
- AW655
- AW656
- AW657
- AW658
- AW659
- AW660
- AW661
- AW662
- AW663
- AW664
- AW665
- AW666
- AW667
- AW668
- AW669
- AW670
- AW671
- AW672
- AW673
- AW674
- AW675
- AW676
- AW677
- AW678
- AW679
- AW680
- AW681
- AW682
- AW683
- AW684
- AW685
- AW686
- AW687
- AW688
- AW689
- AW690
- AW691
- AW692
- AW693
- AW694
- AW695
- AW696
- AW697
- AW698
- AW699
- AW700
- AW701
- AW702
- AW703
- AW704
- AW705
- AW706
- AW707
- AW708
- AW709
- AW710
- AW711
- AW712
- AW713
- AW714
- AW715
- AW716
- AW717
- AW718
- AW719
- AW720
- AW721
- AW722
- AW723
- AW724
- AW725
- AW726
- AW727
- AW728
- AW729
- AW730
- AW731
- AW732
- AW733
- AW734
- AW735
- AW736
- AW737
- AW738
- AW739
- AW740
- AW741
- AW742
- AW743
- AW744
- AW745
- AW746
- AW747
- AW748
- AW749
- AW750
- AW751
- AW752
- AW753
- AW754
- AW755
- AW756
- AW757
- AW758
- AW759
- AW760
- AW761
- AW762
- AW763
- AW764
- AW765
- AW766
- AW767
- AW768
- AW769
- AW770
- AW771
- AW772
- AW773
- AW774
- AW775
- AW776
- AW777
- AW778
- AW779
- AW780
- AW781
- AW782
- AW783
- AW784
- AW785
- AW786
- AW787
- AW788
- AW789
- AW790
- AW791
- AW792
- AW793
- AW794
- AW795
- AW796
- AW797
- AW798
- AW799
- AW800
- AW801
- AW802
- AW803
- AW804
- AW805
- AW806
- AW807
- AW808
- AW809
- AW810
- AW811
- AW812
- AW813
- AW814
- AW815
- AW816
- AW817
- AW818
- AW819
- AW820
- AW821
- AW822
- AW823
- AW824
- AW825
- AW826
- AW827
- AW828
- AW829
- AW830
- AW831
- AW832
- AW833
- AW834
- AW835
- AW836
- AW837
- AW838
- AW839
- AW840
- AW841
- AW842
- AW843
- AW844
- AW845
- AW846
- AW847
- AW848
- AW849
- AW850
- AW851
- AW852
- AW853
- AW854
- AW855
- AW856
- AW857
- AW858
- AW859
- AW860
- AW861
- AW862
- AW863
- AW864
- AW865
- AW866
- AW867
- AW868
- AW869
- AW870
- AW871
- AW872
- AW873
- AW874
- AW875
- AW876
- AW877
- AW878
- AW879
- AW880
- AW881
- AW882
- AW883
- AW884
- AW885
- AW886
- AW887
- AW888
- AW889
- AW890
- AW891
- AW892
- AW893
- AW894
- AW895
- AW896
- AW897
- AW898
- AW899
- AW900
- AW901
- AW902
- AW903
- AW904
- AW905
- AW906
- AW907
- AW908
- AW909
- AW910
- AW911
- AW912
- AW913
- AW914
- AW915
- AW916
- AW917
- AW918
- AW919
- AW920
- AW921
- AW922
- AW923
- AW924
- AW925
- AW926
- AW927
- AW928
- AW929
- AW930
- AW931
- AW932
- AW933
- AW934
- AW935
- AW936
- AW937
- AW938
- AW939
- AW940
- AW941
- AW942
- AW943
- AW944
- AW945
- AW946
- AW947
- AW948
- AW949
- AW950
- AW951
- AW952
- AW953
- AW954
- AW955
- AW956
- AW957
- AW958
- AW959
- AW960
- AW961
- AW962
- AW963
- AW964
- AW965
- AW966
- AW967
- AW968
- AW969
- AW970
- AW971
- AW972
- AW973
- AW974
- AW975
- AW976
- AW977
- AW978
- AW979
- AW980
- AW981
- AW982
- AW983
- AW984
- AW985
- AW986
- AW987
- AW988
- AW989
- AW990
- AW991
- AW992
- AW993
- AW994
- AW995
- AW996
- AW997
- AW998
- AW999
- AW1000

Opłata awaryjna, natężenia, L/D/M/N/A SN-6204 LED, klasy IP65/IK10 wyposażona w moduł
awaryjny, z godzinny, przystosowany do źródła LED.

Projektowany układ sieci: TNS
Dodatkowa ochrona od porażenia: natychmiastowe odłączenie zasilania.

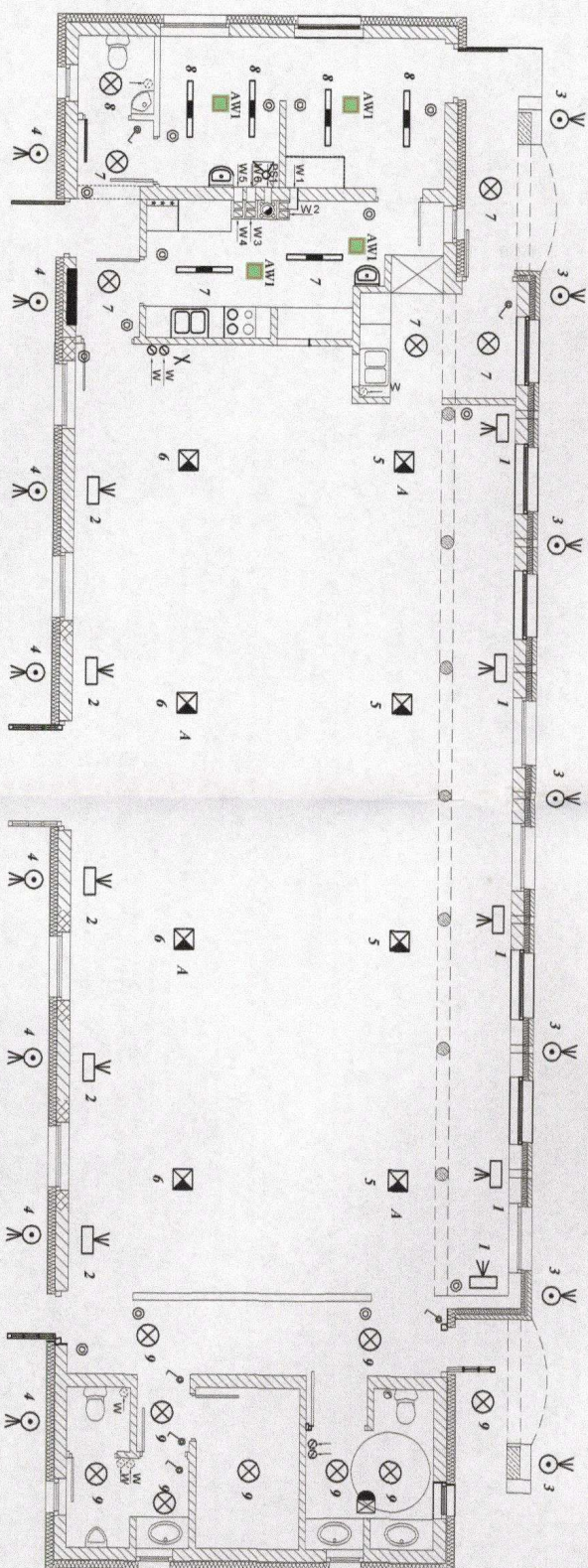
Obiekt	Budowa świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą w tym zbiornikiem wyładowczym na niebezpieczność płynną oraz złączeniem publicznym z drogi gminnej w m. Urszadowo
Adres	Urszadowo, gm. Pabianki, 87 - 811 Pabianki dz. nr. 10/32
Rysunek	Rzut Przeglądowy - rysunek zainstalowany Instalacje Elektryczne - zainstalowane energoetyczne i p.poz.
Inwestor	Gmina Pabianki 87 - 811 Pabianki
Projektant	mjr. inż. Stanisław Lisowski upr. inżyniersko - budowlano - elektryczną L/A/N - NB - 8385 - 5 / 38 / WK
data: skala: nr. rys.	marzec 2014r. 1 : 100 E 01

Opis techniczny

Zasilanie opraw oświetleniowych wykonać przy wykonanym z płyt g-k prowadzić w rurach instalacyjnych do aparatów w nacięciach rurkach IP44/IP55.

Puszki rozgałęzione, z tworzywa, klasy IP55. Ste

Puszki rozgałęzione, z tworzywa, klasy IP55. Ste



UWAGA!!!

Oprawy oświetleniowe wyposażone w moduły awaryjne muszą mieć moduły zasilane niezależnie od stanu włączenia czy wyłączenia oświetlenia głównego. Moduły awaryjne zsiłc niezależnymi przewodami - według instrukcji DTR producenta

Oprawa oświetlen
świełkowa, 2x

Oprawa oświeceniowa posiada cechy fikcji

Oprawa oświeceniowa posiada certyfikat

Opawa oświeta
2XTC-TEL 18W,

oprawa oświetlenia
wypożyczony w Żyrardowie

oprawa oświetlenia
wyposażony w żrące

Czujnik ruchu i oś
stopni. Wysokość

Łącznik oświetlenia

Przełącznik oświe-
wykonaniu IP 55.

Przycisk "światło"
w wykonaniu IP 2

hniczny

aw oświetleniowych wykonac przewodami kabelkowym YDYzo/YDYp zo 3 x 1,5. Przewody ponad sufitem z płyt g-k prowadzić w rurach instalacyjnych odpornych na temperature (tzw. niepalnych). aparatów w nasłoniennych rurkach z tworzywa z zachowaniem szczelnosci połączeń i wprowadzeń w klasie

ężne, z tworzywa, klasy IP55. Sterowanie oświetleniem łącznikami i czujnikami ruchu i obecności.

Oprawa oświetlenia ogólnego, nastropowa, z kloszem z PMMA, światłowodowa, 2xT5 35W/840, IP65, EVG

Oprawa oświetlenia, nastropowa, PXF Lighting TORINO z kloszem, światłowodowa, posiada certyfikat CNBOP - oprawy awaryjne, 2xT5 15W/840, IP20, EVG

Oprawa oświetlenia, nastropowa, PXF Lighting TORINO z kloszem, światłowodowa, posiada certyfikat CNBOP - oprawy awaryjne, 2xT5 15W/840, IP20, EVG - wyznaczona oprawa i wyposażona w moduł awaryjny o czasie pracy 2 godzinny.

Oprawa oświetlenia nasłonienna, 2xTC-TFL 18W, IP65

oprawa oświetlenia VIP MINI KINKIET - PXF, profil aluminiowy, klosz opal wyposażony w źródła światła LED 14W / 230V / 4000K o IP 20

oprawa oświetlenia - zewnętrzna KINKIET - PXF, profil aluminiowy, klosz opal wyposażony w źródła światła LED 14W / 230V / 4000K o IP 265

Czujnik ruchu i obecności do zabudowania na ścianach. Zasięg dla ruchu do 10m, kąt do 180 stopni. Wysokość montażu h=2,5 ppp. Klasa IP44, klasa izolacji II.

Łącznik oświetleniowy, I-biegunowy, 10A/250V, natynkowy w wykonaniu IP 55.

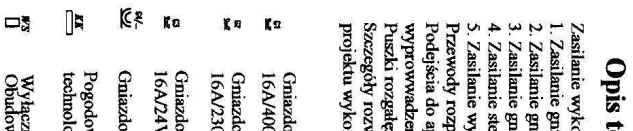
Przełącznik oświetleniowy, schodowy, 10A/250V, natynkowy w wykonaniu IP 55.

Przycisk "światło" do sterowania przekaznikiem bistabilnym jedno i dwufunkcyjnym w wykonaniu IP 20 / IP 55 w zależności od miejsca montażu

Projektowany układ sieci : TNS Dodatkowa ochrona od porażen : natychmiastowe odłączenie zasilania.

Obiekt	Budowa świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą w tym zbiornikiem wyłobralnym na nieczystości płynne oraz zjazdem publicznym z drogi gminnej w m. Urszulowo
Adres	Urszulowo: gm. Fabianki; 87 - 811 Fabianki dz. nr. 10 / 32
Rysunek	Rzut Przyziemia - Rysunek zamieniony Instalacje Elektryczne - oświetlenie główne i awaryjne
Inwestor	Gmina Fabianki 87 - 811 Fabianki
Projektant	mgr. inż. Stanisław Linert upr. inżyniersko - budowlane w zakresie instalacji elektrycznych UAN - NB - 8385 - 5 / 38 / WK
data; skala; nr. rys.	marzec 2014r.
I : 100	E 02

Starostwo Powiatowe
we Włocławku



Zasilanie wyko
1. Zasilanie gn
2. Zasilanie gn
3. Zasilanie gn
4. Zasilanie gn
5. Zasilanie gn
Przewody rozp
Podejścia do a
wyprowadzeń
Puszki rozgałę
Szczegóły rozp
projektu wyko

Opis techniczny

Zasilanie wykonac przewodami :

1. Zasilanie gniazd szlifowych - przewód YDYzo 5x2,5
 2. Zasilanie gniazd 1-fazowych - przewód YDYzo 3x2,5
 3. Zasilanie gniazd 24V - przewód YDY 2x2,5
 4. Zasilanie sterowników kotłów - przewód YDYzo 5x2,5
 5. Zasilanie wyłącznika silnikowego dla silnika pompy odwadniającej - przewód YDYzo 3x2,5
- Przewody rozprzewadzić analogicznie do instalacji oświetleniowej.
 Podjęcia do aparatów w nasłoniętych rurkach z tworzywa z zachowaniem szczelności połączeń i wyprowadzeń w klasie IP44/IP55.
 Puszki rozdzielcze nasłonięte, z tworzywa, klasy IP55.
 Szczegóły rozwiązań instalacji AKP kotłowni zostaną opracowane na etapie projektu wykonawczego.

Gniazdo z wyłącznikiem 0-1 i blokadą mechaniczną, IP44,
 16A/400V/3P+Z+N.

Gniazdo z wyłącznikiem 0-1 i blokadą mechaniczną, IP44,
 16A/230V/1P+Z+N.

Gniazdo niskonapięciowe, IP44,
 16A/24V/1P+N.

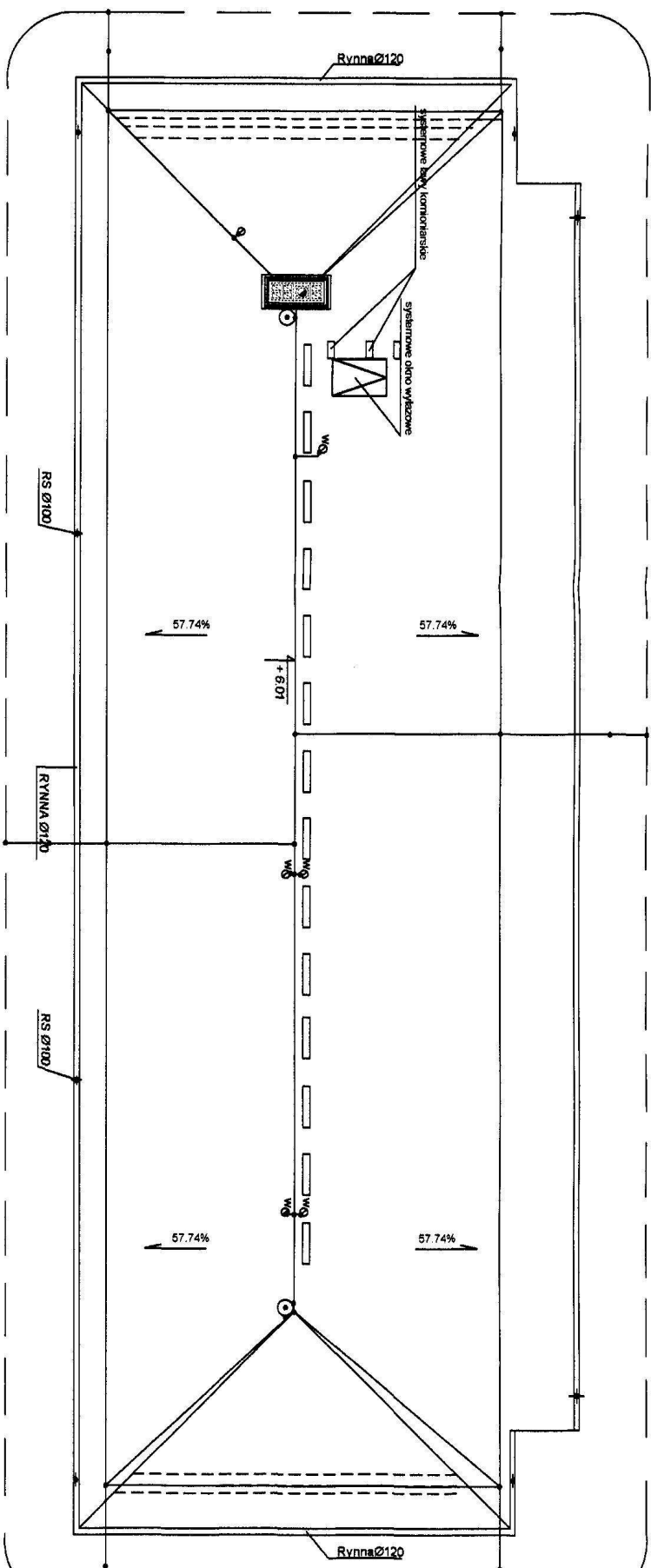
Gniazdo z uzziemieniem, nasłonięte, 16A/250V, klasy IP55

Pogodowy regulator kotła z panelem sterującym - wg projektu
 technologii kotłowni.

Wyłącznik silnikowy pompy odwadniającej w studzienie schładzającej.
 Obudowa wyłącznika nasłonięta, klasy IP65.

Projektowany układ sieci : TNS
 Dodatkowa ochrona od porażen : natychmiastowe odłączenie zasilania.

Obiekt	Budowa świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą w tym zbiornikiem wybieralnym na nieczystości płynne oraz urządzeniem publicznym z drogi gminnej w m. Urszulowo	Adres	Urszulowo, gm. Fabianki; 87-811 Fabianki dz. nr. 10/32	Rysunek	Rzut Przyziemia - Rysunek zamieniony Instalacje Elektryczne - obwody siłowe i gniazda wykłowe	Inwestor	Gmina Fabianki 87-811 Fabianki	Projektant	mgr. inż. Stanisław Linert specjalizacja - budowlane w zakresie instalacji elektrycznych UAN - NB - R385 - S / 38 / WK	data, skala, nr. rys.	marzec 2014r.
I : 100										E 03	



Opis techniczny

Instalację Odgromową podzielono na dwie części:

a. część naziemną dach i zwody pionowe,

b. część podziemną od łącznika kontrolnego do otoka i otok

Siatkę ekwipotencjalną wykonaną z pręta FeZn $\varnothing$ 8mm. Ze względu na podniesienie bezpieczeństwa urządzeń technologicznych świetlicy w instalacji odgromowej zaprojektowano zestawiane maszty odgromowe, których wysokość aby spełniały swoją rolę musi być nie mniejsza niż 3,5m ponad najwyższy element dachu.

Maszty może być ustawiony na odkładkach, trójniku lub kotwiony.

Miejsca połączeń spawane. Zwody pionowe z pręta FeZn $\varnothing$ 8mm. Łączące kontrolne w typowej i atestowanej skrzynce odgromowej na na wys. 0,6m od opaski. Połączenia instalacji odgromowej w ziemi spawane.

Po zakończeniu robót instalacyjnych wykonać pomiary instalacji odgromowej prostołą przekazać inwestorowi do dokumentacji odbiorowej i eksploatacyjnej.

Oznaczenia

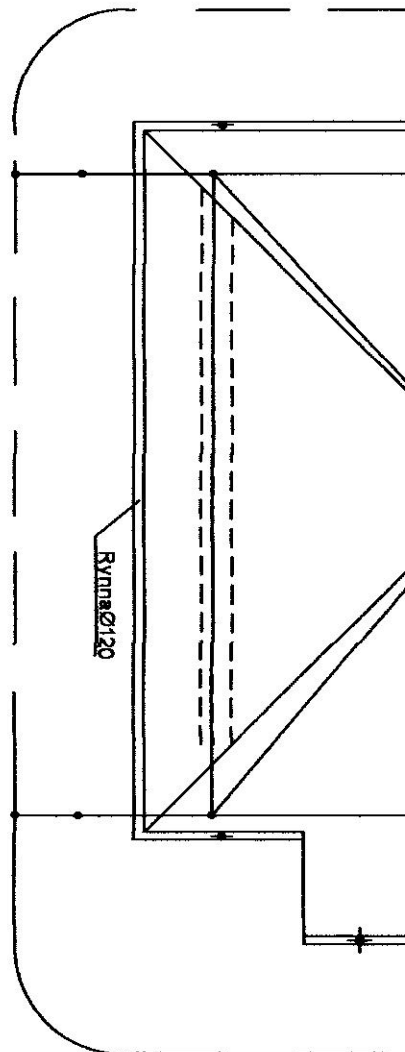
ZK Łączące przewidywane instalacji odgromowej w skrzynce pomiarowej na wys. 0,6m od opaski betonowej

☉ Maszt instalacji odgromowej z rury $\varnothing$ 32mm, długość min. 3,5m ponad najwyższy element dachu

• Połączenie rozłączne po zakończeniu robót instalacyjnych zd konserwowane smarem technicznym

UWAGA!!!
Na przejściach i wejściach do budynku

Starostwo Powiatowe
we Włocławku



ejściach do budynku otok układać w osłonie z rury AROT 50

Projektowany układ sieci : TNS
Dodatkowa ochrona od porażen : natychmiastowe odłączenie zasilania.

mgr. inż. Stanisław Linert
upr. inżyniersko - budowlane w zakresie
instalacji elektrycznych

U.A.N.-NB-8385-S/38/WK
Budowa świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą
w tym zbiornikiem wybieralnym na nieczystości płynne oraz
zjazdem publicznym z drogi gminnej w m. Urszulewo

Urszulewo, gm. Fabianki, 87-811 Fabianki
dz. nr. 10/32

Rzut Dachu - Rysunek zamieniony
Instalacje Elektryczne - Instalacje Odgromowe

Gmina Fabianki
87-811 Fabianki

mgr. inż. Stanisław Linert
upr. inżyniersko - budowlane w zakresie
instalacji elektrycznych
UAN-NB-8385-S/38/WK

Projektant

data, skala, nr. rys.

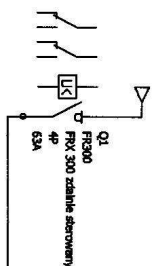
marzec 2014r.

1 : 100

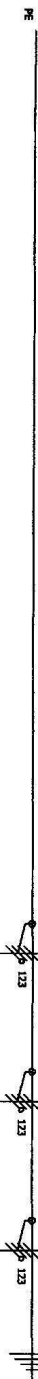
E 04

161

Urządzenie	Skł. TT
Napięcie znamionowe	
Moc znamionowa	
IC1 Nobs.	
IC3 Nobs.	



F1 Ochronnik
320V
In = 5kA, Up 1,2kV
I = 60kA, 8/20µs



Identyfikacja urządzenia	Identyfikacja złącza	Opis	Obwód - Moc	Długość kabla	Przewód - Przekrój	Typ kabla	Typ izolacji kabla
Q1		Główny Wyłącznik Prądu Obiektu Wyłącznik p.pod.			5 x 16	KCV w ARGT 50	
F1		Ochronnik przepięciowy					
		sygnalizacja obecności napięcia faza L1					
		sygnalizacja obecności napięcia faza L2					
		sygnalizacja obecności napięcia faza L3					

Budowa świetlicy wiejskiej z niezbędną
infrastrukturą - Urszulewo, gm

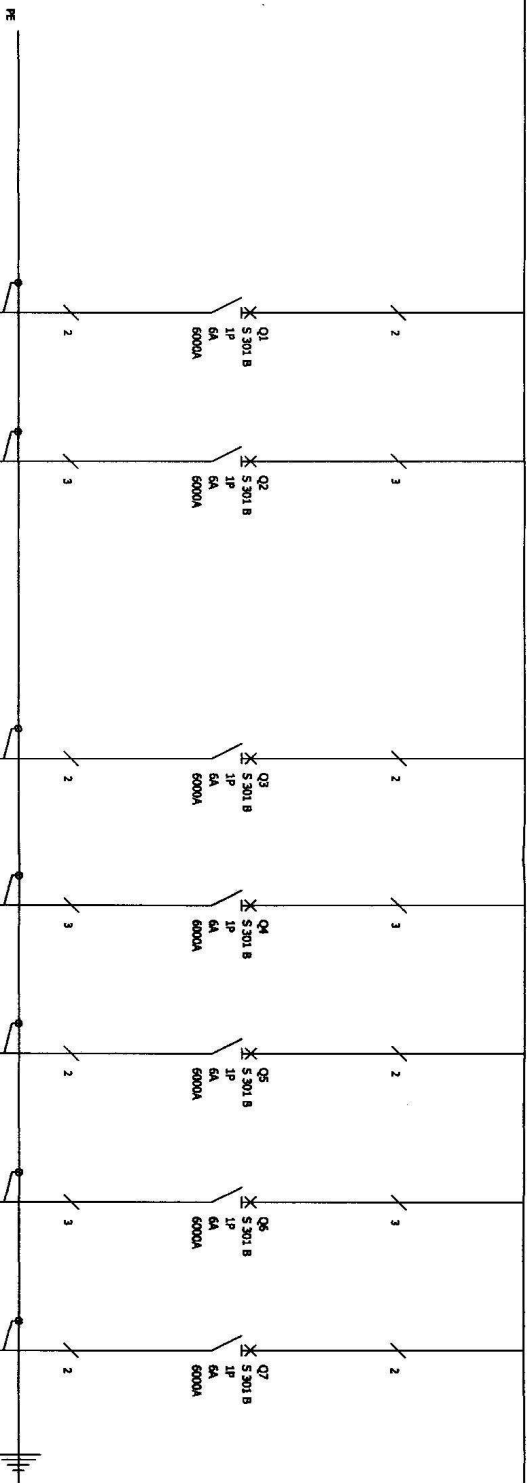
Rozdzielnia Główna "R.G."

Nr. projektu:	C	F
Nr. rysunku:	B	E
	A	D

Data: Autor: Stanisław Linert Nr. skrusza: 1 /

Identyfikacja urządzenia	Identyfikacja złącza	Opis	Obwód - Moc	Długość kabla	Przewód - Przekrój	Typ kabla	Typ izolacji kabla

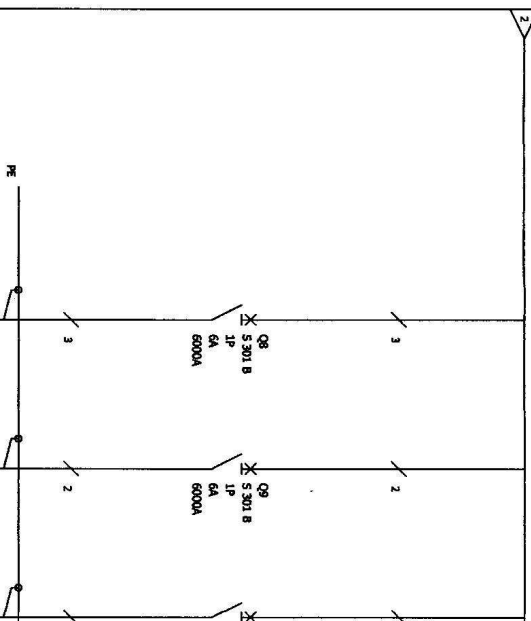
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Identyfikacja urządzenia	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
Opis	obwód 1 oświetlenie ewakuacyjne AW 1	obwód 2 oświetlenie ewakuacyjne "WYSCIE EWAKUACYJNE"	obwód 3 oświetlenie kuchni nr. 1	obwód 4 oświetlenie kuchni nr. 2	obwód 5 oświetlenie architektoniczne nr. 3	obwód 6 oświetlenie architektoniczne nr. 4	obwód 7 oświetlenie główne REZERWA
Obwód - Moc							
Długość kabla							
Przewód - Przekrój			3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	
Typ kabla			YDY20 w RL	YDY20 w RL	YDY20 w RL	YDY20 w RL	
Typ izolacji kabla	3 x 2,5	3 x 2,5					

Budowa świetlicy wiejskiej z niezbędną infrastrukturą - Urszulewo, gm Rozdzielnia Główna "R.G."	Nr. projektu:		C	F	
			B	E	
	Nr. rysunku:		A	D	
	Data:				
Autor:			Stanisław Linert	Nr. akurza:	2 /

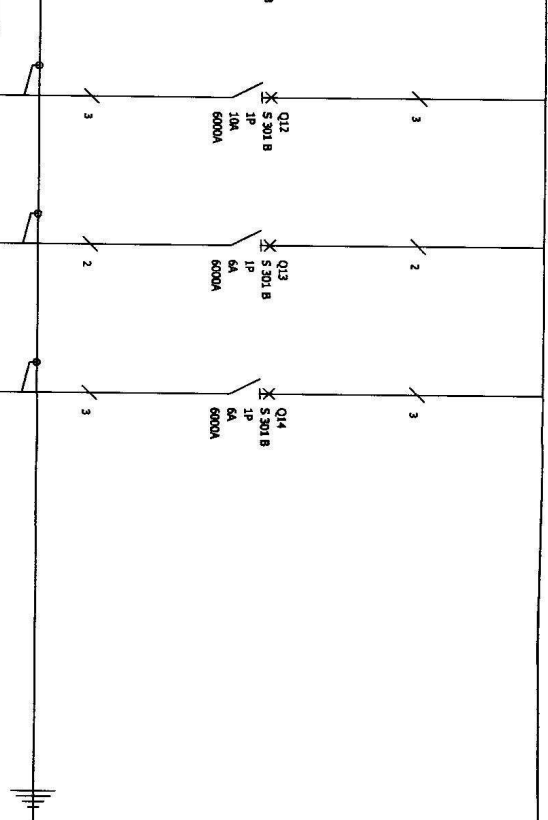
A	B	C	D
---	---	---	---



Identyfikacja urządzenia	Q8	Q9	Q10
Opis	obwód 8 oświetlenie główne nr. 7	obwód 9 oświetlenie główne REZERWA	obwód 10 oświetlenie główne nr. 8
Obwód - Moc			
Długość kabla			
Przewód - Przekrój	3 x 1,5		3 x 1,5
Typ kabla	YDY20 w RL		YDY20 w RL
Typ izolacji kabla			

Budowa świetlicy wiejskiej infrastrukturą - Urszulewo, gm. Urszulewo	Nr. projektu:						Autor: Stanisław Linert	Nr. akurza: 2 /
	Nr. rysunku:							
	Data:							

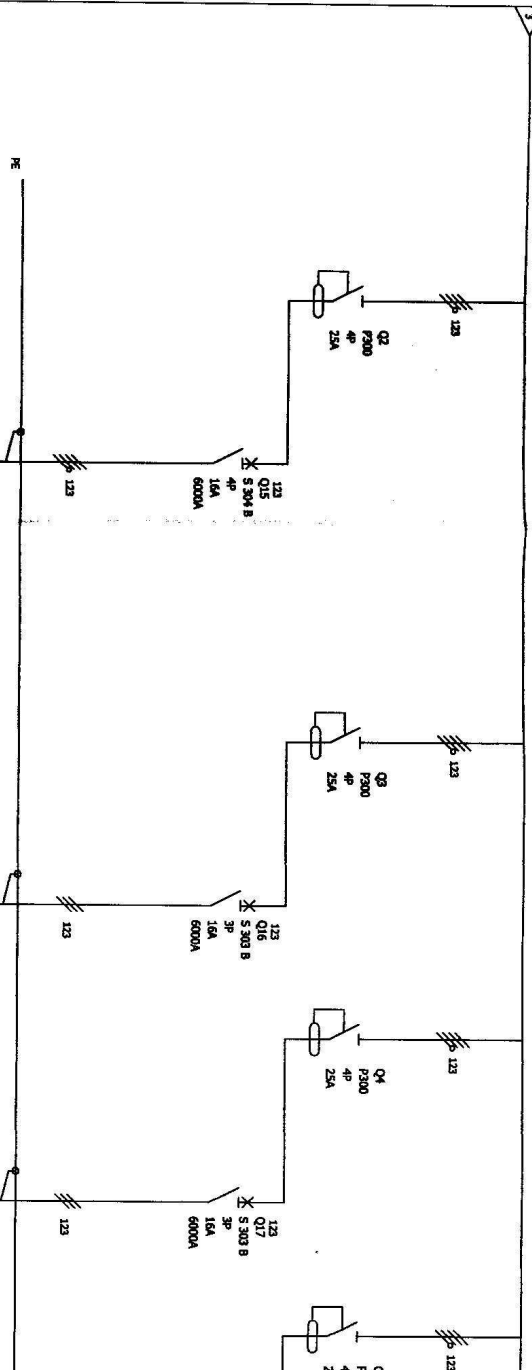
F	G	H	I	J	K
---	---	---	---	---	---



Q12	Q13	Q14
obwód 12 oświetlenie główne nr. 9	obwód 13 oświetlenie główne nr. 8	obwód 14 oświetlenie główne R E Z E R W A
3 x 1,5	3 x 1,5	
YDY20 w RL	YDY20 w RL	

Nr. projektu:	C	F
Nr. rysunku:	B	E
	A	D
Data:	Autor:	Nr. akusza:
	Stanisław Linert	3 /

A	B	C	D	E	F	G	H	I
---	---	---	---	---	---	---	---	---



Identyfikacja urządzenia	Q2	Q3	Q4	Q5
Identyfikacja złącza				
Opis	obwód 15 zasilanie kuchni elektrycznej	obwód 16 gniazdo wtykowe G1/1 3P+N+PE 16A	obwód 17 gniazdo wtykowe G1/2 3P+N+PE 16A	
Obwód - Moc				
Długość kabla				
Przewód - Przekrój	5 x 4	5 x 2,5	5 x 2,5	
Typ kabla	YDY20 w RL	YDY20 w RL	YDY20 w RL	
Typ izolacji kabla				

Budowa świetlicy wiejskiej z niezbędną infrastrukturą - Urszulewo, gm		Nr. projektu:	C
Rozdział Główny "R.G."		Nr. rysunku:	B
			A
Data:	Autor:	Stanisław	

J	K
---	---

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
PE 123 123 2 Q6 F300 4P 25A Q19 F300 4P 25A Q20 F300 4P 25A Q21 F300 2P 25A Q8 F300 2P 25A 123 123 2 Q19 S 303 B 3P 16A 6000A Q20 S 303 B 3P 16A 6000A Q21 S 301 B 1P 16A 6000A Q8 S 301 B 1P 16A 6000A										
Identyfikacja urządzenia	Q6	Q19	Q20					Q8	Q21	
Identyfikacja zbliży										
Opis		obwód 19 gniazdo wykrowe G1/4 3P+N+PE 16A	obwód 20 gniazdo wykrowe G1/5 3P+N+PE 16A					obwód 21 gniazdo wykrowe G2/2 P+N+PE 16A		
Obwód - Moc										
Długość kabla										
Przewód - Przekrój		5 x 2,5	5 x 2,5					3 x 2,5		
Typ kabla		YDY20 w RL	YDY20 w RL					YDY20 w RL		
Typ izolacji kabla										

Budowa świetlicy wiejskiej z niezbędną
infrastrukturą - Urszulewo, gm

Rozdzielnia Główna "R.G."

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

Autor:

Szanisław Linet

Nr. akurusa:

5 /

C

B

A

F

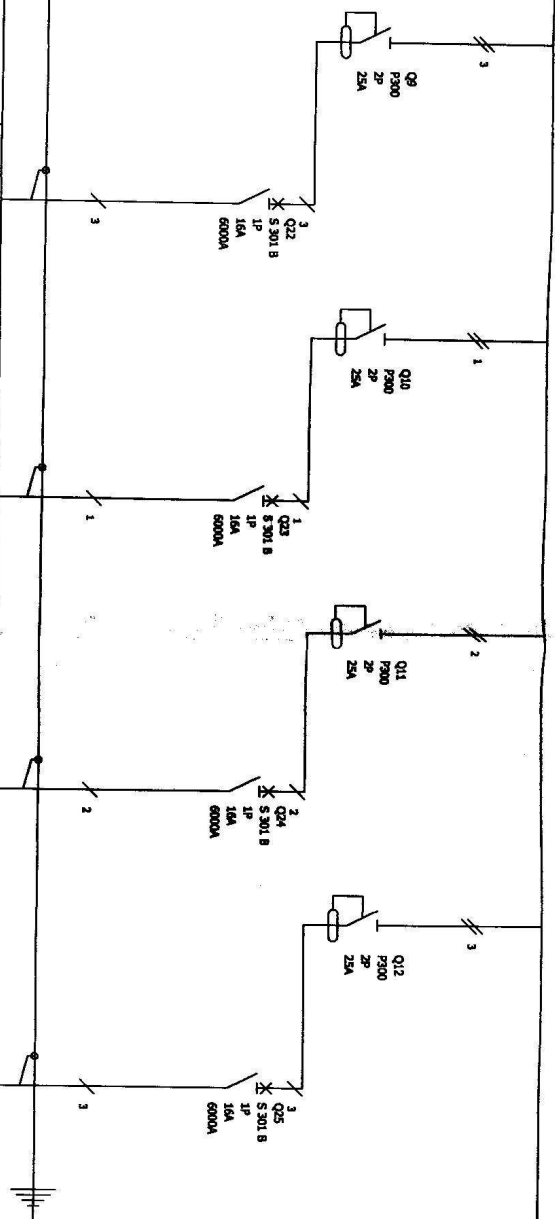
E

D

A	B
---	---

Identyfikacja urządzenia	
Identyfikacja zbliży	
Opis	
Obwód - Moc	
Długość kabla	
Przewód - Przekrój	
Typ kabla	
Typ izolacji kabla	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Identyfikacja urządzenia	Q9	Q22	Q10	Q23	Q11	Q24	Q12	Q25
Opis		obwód 22 główny wykonalny G2/2 P+N+PE 16A		obwód 23 główny wykonalny G2/3 P+N+PE 16A		obwód 24 główny wykonalny G2/4 P+N+PE 16A		obwód 25 główny wykonalny G2/5 P+N+PE 16A
Obwód - Moc								
Długość kabla								
Przewód - Przekrój		3 x 1,5		3 x 2,5		3 x 2,5		3 x 2,5
Typ kabla		YDY20 w RL		YDY20 w RL		YDY20 w RL		YDY20 w RL
Typ izolacji kabla								

Budowa świetlicy wiejskiej z niezbędną infrastrukturą - Urszulewo, gm

Rozdzielnia Główna "R.G."

Nr. projektu:
Nr. rysunku:

Data:

C

B

A

Autor:

Stanisław Linert

F

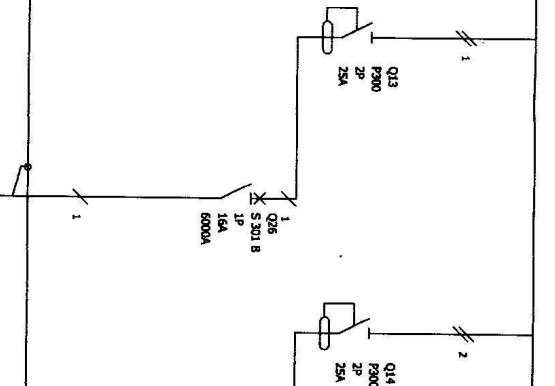
E

D

Nr. akusza:

6 /

A	B	C	D
---	---	---	---

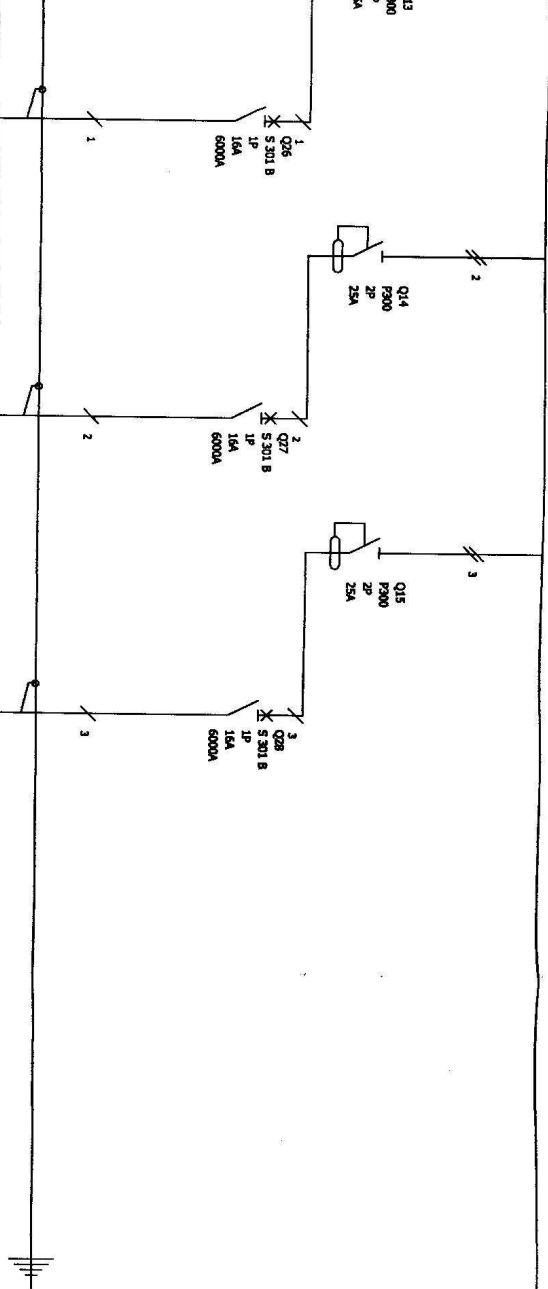


Identyfikacja urządzenia	Q13	Q26	Q14
Opis		obwód 26 główny wykonalny G2/6 P+N+PE 16A	
Obwód - Moc			
Długość kabla			
Przewód - Przekrój		3 x 2,5	
Typ kabla		YDY20 w RL	
Typ izolacji kabla			

Budowa świetlicy wiejskiej z n
infrastrukturą - Urszulewo, gm

Rozdzielnia Główna "R.G."

C	D	E	F	G	H	I	J	K
---	---	---	---	---	---	---	---	---



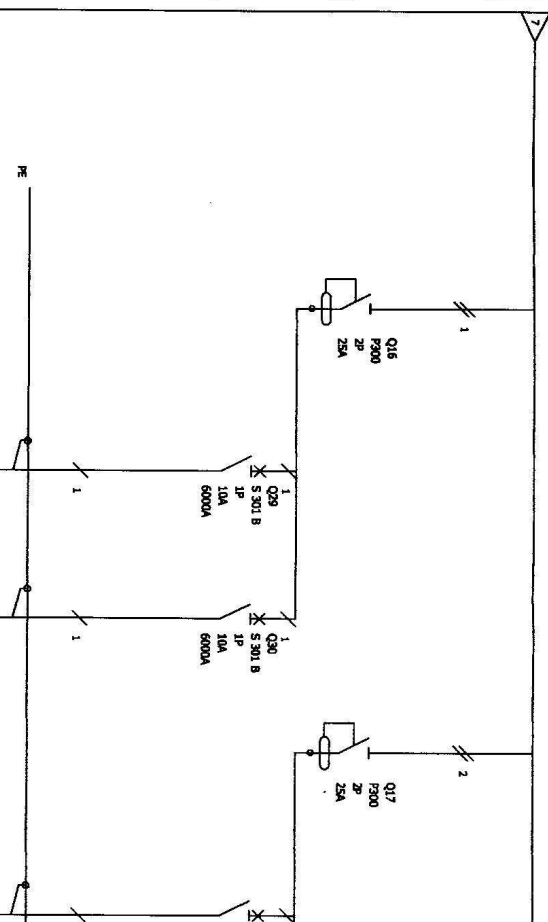
Q26	Q14	Q27	Q15	Q28
obwód 26 głazdo wykowne G2/6 P+N+PE 16A		obwód 27 głazdo wykowne G2/7 P+N+PE 16A		obwód 28 głazdo wykowne G2/8 P+N+PE 16A
3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
YDY20 w RL	YDY20 w RL	YDY20 w RL	YDY20 w RL	YDY20 w RL

Budowa świetlicy wiejskiej z niezbędną infrastrukturą - Urszulewo, gm

Rozdzielnia Główna "R.G."

Nr. projektu:	C	F
Nr. rysunku:	B	E
Data:	A	D
Autor:	Stanisław Linert	Nr. akusza:
		7 /

A	B	C	D	E	F
---	---	---	---	---	---



Q16	Q29	Q30	Q17	Q3
obwód 29 głazdo wykowne G4/1 2P+N+PE 10A		obwód 30 głazdo wykowne G4/2 2P+N+PE 10A		obwód głazdo wykowne G4/1 2P+N+PE
3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
YDY20 w RL	YDY20 w RL	YDY20 w RL	YDY20 w RL	YDY20 w RL

Budowa świetlicy wiejskiej z niezbędną infrastrukturą - Urszulewo, gm

Rozdzielnia Główna "R.G."



Identyfikacja urządzenia		Q37
Opis		obwód 37 zasilanie transformator bezpieczeństw 230V / 24V 630VA
Opis/Opisła akty		
Obwód - Moc		
Długość kabla		
zawód - Przewód		
Typ kabla		
Typ izolacji kabla		

Rozdzielnia Główna "R.G."

Nr. rysunku:

91



--	--



data; skala; nr. 7