

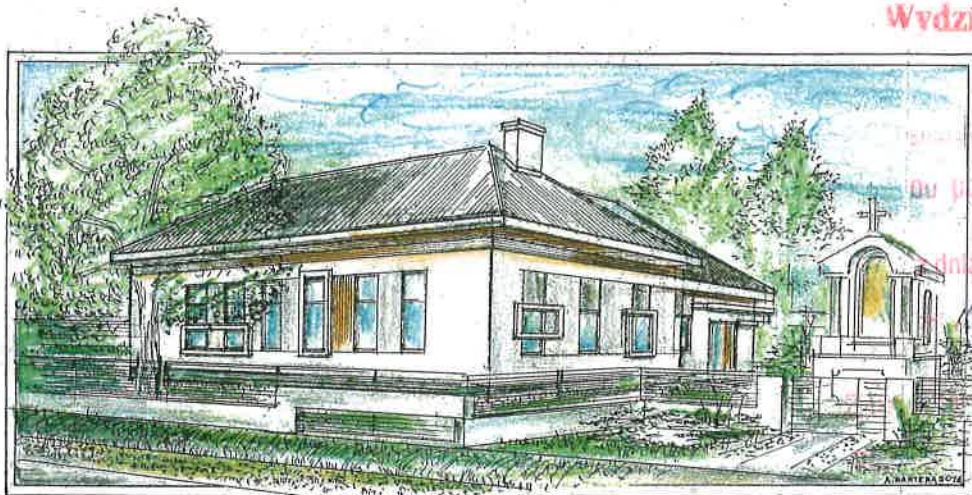
LINEARS Andrzej Bakiera 08 - 110 Siedlce, ul. Szkolna 10 lok. 2

P R O J E K T

ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ w miejscowości Głuchów

STAROSTWO POWIATOWE
W SIEDLcach
Wydział Budownictwa



KATEGORIA OBIEKTU IX.

Adres inwestycji: GŁUCHÓW, GMINA MORDY działka nr ew. 153/1
Inwestor: MIASTO I GMINA MORDY, ulica Kilińskiego 08-140 Mordy

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz 290) oświadczamy, że projekt: **budowlany budowy świątyni wiejskiej zlokalizowany na działce nr geod. 153/1, położonej w miejscowości Głuchów, gmina Mordy dla inwestora: Miasto i Gmina Mordy, ul. Kilińskiego, 08-110 Mordy, sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

AUTORZY OPRACOWANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO

Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Architektura Projektant	mgr inż. arch. Andrzej Bakiera	UAN-4224/58/47/84	
Konstrukcja Projektant	mgr inż. Małgorzata Stosio	MAZ/0017/POOK/06	
Instalacje sanitarne Projektant	mgr inż. Małgorzata Dobrowolska	GP.7342/95/88/91	
Instalacja elektryczna Projektant	mgr inż. Łukasz Wrona	MAZ/0431/POOE/11	
Instalacja elektryczna Opracowanie	mgr inż. Mariusz Kosieradzki	-----	
Instalacja elektryczna Opracowanie	mgr inż. Paweł Kamecki	-----	

Kopie dokumentów zawartych w tym projekcie budowlanym są zgodne z oryginałami.
Opracowanie projektu grudzień 2016 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

01	Strona tytułowa	Str. 1
02	Spis zawartości opracowania	Str. 2
03	Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej.	Str. 3
04	Warunki techniczne przyłączenia do sieci elektroenergetycznej	Str. 4
05	Warunki techniczne wykonania zjazdu z drogi gminnej	Str. 5
06	Zaświadczenia i uprawnienia projektantów	Str. 6-14
07	Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500; wypis i wyrys z mpzp	Str.15, 15A-15F
08	Opis projektu zagospodarowania działki	Str. 16-18
09	Rysunek zagospodarowania terenu 1:500 i dane techniczne ogrodzenia	Str. 19-20
10	Opis techniczny projektu architektoniczno-budowlanego	Str. 21-24
11	Rysunki do projektu architektoniczno-budowlanego:	Str. 25-32
	• Rzut parteru 1:50	Str. 25
	• Rzut dachu 1:100	Str. 26
	• Przekrój A-A 1:50	Str. 27
	• Przekrój B-B 1:50	Str. 28
	• Elewacje – północna i wschodnia 1:100	Str. 29
	• Elewacje – południowa i zachodnia 1:100	Str. 30
	• Zestawienie stolarki 1:100	Str. 31
	• Inwentaryzacja stanu istniejącego	Str. 32
12	Ekspertyza techniczna i fotografie stanu istniejącego	Str. 33-38
13	Obliczenia statyczne konstrukcji	Str. 39-44
	Rysunki konstrukcyjne; fundamenty 45, elementy wylewane 46, strop 47, elementy	
14	wylewane 48 i 49, więźba dachowa 50	Str. 45-50
15	Opis projektu instalacji sanitarnej i BIOZ	Str. 51-57
16	Rysunki do projektu sanitarnego:	Str. 58-59
	• Rzut parteru – instalacja wod-kan 1:100	Str. 58
	• Rzut parteru – instalacja C.O. 1:100	Str. 59
17	Opis techniczny bezodpływowego zbiornika na nieczystości płynne i rysunki	Str. 60-61
18	Opis projektu instalacji elektrycznej	Str. 62-65
	Rysunki do projektu elektrycznego:	Str. 66-68
	• Rzut parteru – instalacja elektryczna 1:100	Str. 66
	• Rzut dachu – instalacja elektryczna 1:100	Str. 67
	• Schemat rozdzielni	Str. 68
19	Charakterystyka energetyczna	Str. 69-75
20	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Str. 76-77

ZGK.7012.23.2016

Mordy, dnia 03.11.2016 r.

Miasto i Gmina Mordy
08-140 Mordy, ul. Kilińskiego 9

Warunki techniczne

podłączenia przyłącza wodociągowego od projektowanego budynku świetlicy wiejskiej na działce o nr geod. 153/1 w miejscowości Głuchów, gm. Mordy do gminnej sieci wodociągowej.

1. Przyłącze wodociągowe należy włączyć do istniejącej sieci wodociągowej z rur PCV Dz 160 mm na działce o nr geod. 153/1 w miejscowości Głuchów poprzez zastosowanie opaski z nawiertką samonawiercającą.
2. Zakończenie przyłącza wodociągowego należy wykonać w studziencie wodomierzowej lub budynku stosując zestaw wodomierzowy z dwoma zaworami odcinającymi (przed i za wodomierzem), zaworem zwrotnym i zaworem antyskażeniowym.
3. Wybudowane przyłącze wodociągowe należy zgłosić do odbioru oraz zawrzeć umowę na dostawę wody w Zakładzie Gospodarki Komunalnej w Mordach przy ul. Kilińskiego 9.

Niniejsze warunki techniczne ważne są 3 lata, licząc od daty ich wydania.

Otrzymują:

1. Adresat.
2. Zakład Gospodarki Komunalnej w Mordach.
3. A/a.

BURMISTRZ

Jan Kucharski



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Siedlce
08-110 Siedlce
ul. Piłsudskiego 100/102
tel. 0-25 640-25-27 fax. 0-25 640-26-92

WP-1 (wz. 15.06.2016)

Siedlce, dn. 18-11-2016 r.

Miasto i Gmina Mordy
ul. Kilińskiego 9
08-140 Mordy
Nr kontrahenta: S06G77

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 16/R6/19653
dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: *światlica wiejska*
Lokalizacja: *Gluchów, dz. nr 153/1, gm. Mordy - Gmina*.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia: **14-11-2016 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **3-1 [6-2063-03]**.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy**.
3. Moc przyłączeniowa: **14 kW** – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe**.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **GLUCHÓW 7 [6-2063]** do zwiększonego obciążenia: **nie dotyczy**.
 - 5.2. Powiązaniu stacji według punktu 5.1 z siecią 15 kV: **nie dotyczy**.
 - 5.3. Wybudowaniu linii nN: **nie dotyczy**.
 - 5.4. Wykonaniu przyłącza: **kablowe YAKXS 4x35 mm²**.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **szafka pomiarowa nad złączem kablowym przy ulicy w linii ogrodzenia**;
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej**.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 25 A w szafce pomiarowej**.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**.
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\text{tg } \phi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
 - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: **Punkt Obsługi Klienta Dystrybucyjnego tel. (025)-640-26-10**.
15. Uwagi dodatkowe: **RE Siedlce opracuje i uzgodni projekt przyłącza**.
PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:
Borkowski Bogdan

PGE Dystrybucja S.A.
Rejon Energetyczny Siedlce

Mordy, dnia 03.11.2016 r.

**Miasto i Gmina Mordy
ul. Kilińskiego 9
08-140 Mordy**

Warunki techniczne

**wykonania zjazdu z działki o nr ewid. 153/1 w m. Głuchów na drogę
gminną o nr 360514W „Głuchów – dr. powiatowa 3622W”**

1. Działka o nr geodezyjnym 153/1 w m. Głuchów ma dostęp do drogi gminnej o nr 360514W „Głuchów – dr. powiatowa 3622W”.
2. Zjazd należy wykonać z kostki betonowej.
3. Zjazd o szerokości minimum 5 m.

BURMISTRZ

Jan Łyżowski





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Andrzej BAKIERA

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN-4224/58/47/84**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-0065**.

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 18-12-2016 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2017 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0065-FDFC-7YY8-1YCE-E3BF

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

Siedlce, dnia 28 listopada 1984 r.

UAN - 4224/ 58 / 47 /84

STWIERDZENIE PRZYKOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 6 ust. 1 i 2, § 7 i § 13 ust. 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 ANDRZEJ BAKIERA, magister inżynier architekt, urodzony dnia 30 listopada 1954 r. w Borysowie, posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności architektonicznej.

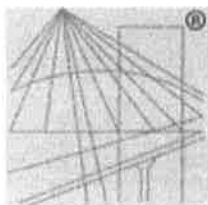
Obywatel ANDRZEJ BAKIERA jest upoważniony do:

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

Otrzymuje:

Ob. Andrzej Bakiera
zam. Siedlce
ul. Młynarska 18 m.19

Główny Architekt Województwa
Bogusław Chodorski
mgr inż. Bogusław Chodorski



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-IG1-FT4-9ZR *

Pani MAŁGORZATA TERESA STOSIO o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0927/06
adres zamieszkania ul. WĘDKARSKA 2, 08-110 SIEDLCE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-09-01 do 2017-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-29 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



sygn. akt. MAZ/1131/84/06/IK

Warszawa, dnia 30 czerwca 2006r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 ze zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tętuś jedn.: Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.), § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 94, poz. 817) w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 575), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pani Małgorzata Teresa Stosio
magister inżynier

urodzona dnia 19 sierpnia 1969 roku w m. Skórzec, córka Czesława

uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0017/POOK/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

UZASADNIENIE

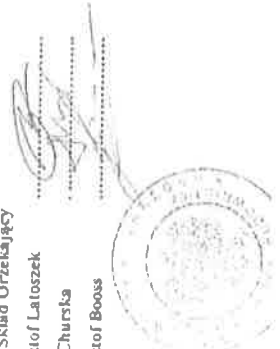
W związku z uwzględnieniem w całości zażądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odsyła się od uzasadnienia decyzji.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwozie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latozek
2/ mgr inż. Irena Churska
3/ mgr inż. Krzysztof Boos



Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

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

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych.

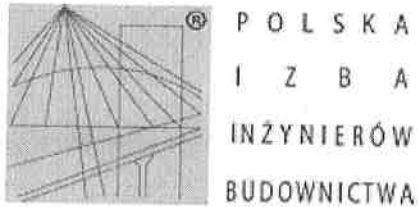
II. Na mocy § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

III. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.



Orzeczują:

1. Pani Małgorzata Teresa Stosio
ul. Wędkarska 2
08-110 Siedlce
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-7N9-JS6-DVP *

Pani **MAŁGORZATA DOBROWOLSKA** o numerze ewidencyjnym **MAZ/IS/0589/06**
adres zamieszkania ul. **BRONIEWSKIEGO 50, 08-110 SIEDLCE**
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2016-09-01** do **2017-02-28**.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu **2016-09-05** roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Nr GP.7342/95788/91

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt.1, § 13 ust.1 pkt.4 lit.a i b
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budow-
nictwie /Dz.U. nr 8, poz.46/ z późniejszymi zmianami /Dz.U. nr 42 z 1988 r.
poz.334 i Dz.U. nr 69 z 1991 r. poz.299/

stwierdza się, że

Pan /i/ MAŁGORZATA DOBROWOLSKA - magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony /a/ dnia 24 października 1959 roku w Siedlcach

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji
sanitarnych

Pan /i/ MAŁGORZATA DOBROWOLSKA

jest upoważniony /a/ do:

- 1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłe i klimatyzacyjno-wentylacyjne,
- 3/ w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego:
 - sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych,
 - instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i klima-tyzacyjno-wentylacyjnych.

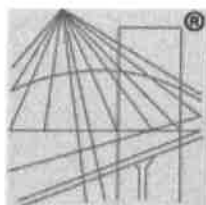
Otrzymuje:

Pani Małgorzata Dobrowolska
zam. w Siedlcach
ul.Mireckiego 55



Z up. WOJEWODY

Henryk
Gospodarczy
Architekt



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-USK-QAC-URB *

Pan ŁUKASZ WRONA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0238/12
adres zamieszkania ul. ŻUŁAWSKA 2 m. 1, 08-110 SIEDLCE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

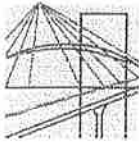
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-10-01 do 2017-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-09-23 roku przez:

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

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

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



sygn. akt. MAZ/7131/490/11/E

Warszawa, dnia 20 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

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

**Panu Łukaszowi Wrona
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 10 lipca 1981 roku w Siedlcach, synowi Mieczysława**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0431/POOE/11**

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

Szczegółowy zakres uprawnień

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

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

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający

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



Otrzymują:

1. Pan Łukasz Wrona
ul. Żuławska 2 m. 1
08-110 Siedlce
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Organ prowadzący: **Urząd Gminy i Miasta Siedlce**
 Wydział Geodezji i Katastru
 Data wydania: 10.10.2016
 Skala: 1:500

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500
 Powiat Siedlecki
 Gmina MORDY
 Województwo Mazowieckie
 Jednostka ewidencyjna: 142605_5
 Obręb: 142605_5.0005 GŁUCHÓW dz. nr 155/1
 Układ 2000/21. Poziom odniesienia: Kronstadt 86"
 Oznaczenie kancelaryjne: C.6640.800.2016
 Nie wyklucza się istnienia służebności gruntowej dla nieruchomości będącej przedmiotem opracowania.



Za zgodność z oryginałem

Choro Usługi geodezyjne
 Michał Choromański
 ul. Kruczkowskiego 3
 08-110 Siedlce
 tel.: (25) 633 02 02
 NIP: 821-236-85-71
 REGON: 142988770
 tel. kom.: 606 381 982
 www.choro.pl

Wykonawca pomiaru uzupełniającego zakwalifikował istniejącą treść mapy wg stanu na dzień 24.08.2016r. w granicach wykreślonej lokalizacji /określonych linii koloru czerwonego/ Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji powykonalowej. Sporządził dn. 24.08.2016r. **GEODETA** inż. KAROL CHOROMAŃSKI 08-110 SIEDLCE 3, ul. Kruczkowskiego 3 Uprawnienia Nr 2417/35

ln.6727.56.2016.ID

WYPIS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MORDY uchwalonego Uchwałą Rady Miejskiej w Mordach Nr XLII/185/2006 z dnia 12 października 2006 r. opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego Nr 248 poz. 8931 z dnia 3 grudnia 2006 r. oraz Uchwałą Rady Miejskiej w Mordach Nr X/ 56/07 z dnia 10 października 2007 r. w sprawie sprostowania błędu pisarskiego opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z dnia 28 listopada 2007r. Nr 244 poz.7109.

Działka o nr ew.153/1 położona na terenie miejscowości Głuchów leży częściowo w strefie określonej symbolem-KD-1- terenach dróg publicznych klasy drogi głównej i częściowo w strefie określonej symbolem – U-1- terenach usług nieuciążliwych.

Rozdział 12.

Przeznaczenie, zagospodarowanie i zabudowa terenów usług oznaczonych symbolami przeznaczenia U-1, U-2 i U-3

§ 43.

1. Tereny oznaczone symbolami przeznaczenia U-1, U-2 i U-3 przeznaczają się na realizację i utrzymanie usług.
2. Dopuszcza się na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia U-1, U-2 i U-3 realizację funkcji towarzyszącej funkcji podstawowej takiej jak: garaże, miejsca postojowe, infrastruktura techniczna, budynki gospodarcze, dojścia i dojazdy, ogrodzenia i mała architektura.
3. Dopuszcza się na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia U-1, U-3 wbudowane w budynki usługowe mieszkania, których powierzchnia użytkowa stanowi nie więcej niż 25% powierzchni użytkowej całego budynku.

§ 44.

Na terenach usług, ze względu na zasady zagospodarowania ustala się następujący podział:

- 1) tereny usług nieuciążliwych oznaczone symbolem przeznaczenia U-1
- 2) tereny usług nieuciążliwych publicznych oznaczone symbolem przeznaczenia U-2
- 3) tereny usług kultury sakralnej oznaczone symbolem przeznaczenia U-3

§ 45.

Na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia U-1, U-2 i U-3 wprowadza się całkowity zakaz:

- 1) lokalizowania usług uciążliwych,
- 2) tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów, za wyjątkiem tymczasowego wykorzystywania i terenów do produkcji rolnej, ogrodniczej, sadowniczej nie wymagającej zainwestowania kubaturowego lub zagospodarowania w formie terenów zieleni gminnej do czasu wykorzystania terenu zgodnie z planem,
- 3) dystrybucji takich towarów jak gaz, paliwa płynne i inne materiały niebezpieczne, za wyjątkiem gazu rozprowadzanego podziemną siecią gazową bezpośrednio do odbiorców,
- 4) lokalizacji wolnostojącej zabudowy mieszkaniowej,
- 5) składowania jakichkolwiek odpadów.

§ 46.

Na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia U-1, U-2 i U-3 wydzielenie działki budowlanej musi umożliwiać zagospodarowanie terenu spełniające następujące warunki:

- 1) musi być zapewniony dostęp do drogi publicznej,
- 2) musi być zapewniona możliwość wykonania prawidłowych dojazdów i dojazdów do budynków,
- 3) musi być zapewniona możliwość wykonania miejsc postojowych dla samochodów w ilości określonej w planie,
- 4) musi być zapewniona możliwość wydzielenia miejsc do właściwego gromadzenia odpadów,
- 5) musi być zapewniona możliwość przyłączenia do sieci infrastruktury technicznej,
- 6) minimalna powierzchnia wydzielanej działki budowlanej musi być nie mniejsza niż:
 - a) 1000 m² - na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia U-1 i U-2
 - b) 2000 m² - na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia U-3
- 7) dopuszcza się mniejszą powierzchnię działek niż określona w ustępie 6) dla działek istniejących przed wejściem w życie planu lub wydzielanych dla istniejących budynków lub wydzielanych zgodnie z liniami rozgraniczającymi ustalonymi w planie pod warunkiem zachowania pozostałych warunków.

§ 47.

Na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia U-1, U-2 i U-3 ustala się następujące szczegółowe warunki, zasady i standardy kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu:

- 1) budynki muszą być budowane zgodnie z liniami zabudowy wskazanymi na rysunku planu, dopuszcza się zachowanie, remont i przebudowę istniejących budynków znajdujących się poza liniami zabudowy
- 2) na działkach, których szerokość terenu pod zabudowę jest mniejsza niż 12 m, dopuszcza się aby budynek był usytuowany ścianą zewnętrzną bez otworów bezpośrednio przy granicy działki budowlanej, przy równoczesnym spełnieniu następujących warunków:
 - a) na działce sąsiedniej istnieje lub będzie równocześnie zlokalizowany budynek bezpośrednio przy tej granicy,
 - b) budynek nie będzie przylegał do granicy więcej niż jedną ścianą,
- 3) w przypadku realizowania zabudowy bezpośrednio stykającej się z dwukondygnacyjną lub wyższą zabudową istniejącą:
 - a) wysokości gzymsów i krawędzi dachu muszą być równe w miejscu styku z analogicznymi elementami zabudowy istniejącej,
 - b) połączenie dachu widoczne od strony frontu budynków muszą mieć ten sam spadek jak połączenie sąsiedniego budynku istniejącego,
 - c) główne kalenice dachów powinny być równoległe
- 1) połączenie dachu na jednym obiekcie budowlanym muszą mieć jednakowy spadek,
- 2) zakazuje się wykonywania ogrodzeń pełnych oraz z prefabrykowanych elementów żelbetowych,
- 3) zakazuje się stosowania agresywnej, kontrastowej kolorystyki elewacji budynków i dachu.

Na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia U-1, U-2 i U-3 ustala się następujące wskaźniki liczbowe dotyczące warunków, zasad i standardów kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu dla każdej działki budowlanej:

- 2) maksymalny w.i.z.:
 - a) 1,5 - na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia U-1 i U-2
 - b) 2,0 - na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia U-3
- 3) maksymalna wysokość zabudowy :
 - a) 15 m - na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia U-1 i U-2
 - b) 30 m - na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia U-3
- 4) minimalna powierzchnia biologicznie czynna na każdej działce budowlanej – 30 %
- 5) maksymalna wysokość ogrodzenia – 160 cm.

§ 48.

Na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia U-1, U-2 i U-3 ustala się następujące warunki zaspokojenia potrzeb parkingowych: potrzeby parkingowe dla istniejących i projektowanych inwestycji należy realizować wyłącznie na terenie do którego inwestor posiada tytuł prawny,

- 2) dla funkcji usługowych należy zapewnić miejsca parkingowe w ilości nie mniejszej niż największa liczba wynikająca z jednego z następujących wskaźników:
 - a) 3 miejsca parkingowe na 50 m² powierzchni użytkowej usług,
 - a) 3 miejsca parkingowe na każdych 10 zatrudnionych,
 - b) 1 miejsce parkingowe na 10 m² powierzchni użytkowej handlu,
 - c) 3 miejsca parkingowe na 10 miejsc w obiektach gastronomii.
- 3) dla mieszkalnictwa trzeba zapewnić minimalnie 1 miejsce parkingowe na 1 lokal mieszkalny,
- 4) w przypadku wydzielania miejsc parkingowych dla zabudowy istniejącej dopuszcza się obniżenie wskaźników o 50 %.

§ 49.

Na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia U-1, U-2 i U-3 ustala się następujące zasady obsługi w infrastruktury technicznej.

- 1) wszystkie działki budowlane i budynki muszą posiadać przyłącze elektroenergetyczne umożliwiające pobór energii elektrycznej w stopniu wystarczającym dla obsługi funkcji i sposobu zagospodarowania i zabudowy działki,
- 2) wszystkie działki budowlane i budynki muszą posiadać przyłącze wodociągowe umożliwiające pobór wody zgodny z funkcją i sposobem zagospodarowania,
- 3) wszystkie budynki oraz działki budowlane muszą być podłączone do sieci kanalizacyjnej i posiadać przyłącze kanalizacyjne umożliwiające odprowadzenie ścieków sanitarnych w stopniu wystarczającym dla obsługi funkcji i sposobu zagospodarowania i zabudowy działki,
- 4) do czasu realizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej dopuszcza się zgodne z przepisami odrębnymi lokalizowanie w granicach działek budowlanych indywidualnych ujęć wody i odprowadzenie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywóz ich do punktu zlewnego,
- 5) wszystkie zrzuty wód opadowych odprowadzające wodę do gruntu w jednym punkcie z nawierzchni utwardzonych o powierzchni ponad 50m², muszą być wyposażone w urządzenia podczyszczające na wylotach,,

- 6) wszystkie budynki muszą posiadać źródła dostarczania ciepła, w stopniu wystarczającym dla prawidłowego użytkowania zgodnego z funkcją. Jako źródło energii cieplnej należy stosować gaz, energię elektryczną lub odnawialne źródła energii.

§ 50.

Na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia U-1, U-2 i U-3 wprowadza się następujące ustalenia dotyczące odpadów:

- 1) w celu umożliwienia selektywnej zbiórki odpadów każda działka powinna być wyposażona w oddzielne oznaczone pojemniki odpadków wymieszanych, odpadów przeznaczonych na składowisko, surowców wtórnych, odpadów organicznych przeznaczonych do kompostowania,
- 2) możliwa jest realizacja zbiorczych pojemników umożliwiających selektywną zbiórkę odpadów na terenie lub obsługujących kilka działek budowlanych.

Przeznaczenie, zagospodarowanie i zabudowa terenów dróg publicznych oznaczonych symbolami przeznaczenia KD-1, KD-2, KD-3 i KD-4.

§ 110.

1. Tereny oznaczone symbolami przeznaczenia KD-1, KD-2, KD-3 i KD-4 przeznacza się na realizację i utrzymanie dróg publicznych.
2. Na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia KD-1, KD-2, KD-3 i KD-4 zakazuje się wprowadzania wszelkich urządzeń, budowli i budynków a także innej zabudowy i zagospodarowania nie związanego funkcjonalnie z przeznaczeniem terenów za wyjątkiem:
 - 1) urządzeń pomocniczych związanych z prowadzeniem, organizacją i obsługą ruchu drogowego,
 - 2) infrastruktury technicznej w szczególnie uzasadnionych przypadkach, za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - 3) urządzeń systematycznej regulacji wód oraz urządzeń przeciwpowodziowych w szczególnie uzasadnionych przypadkach, za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi zgodnie z przepisami odrębnymi.

§ 111.

Na terenach dróg publicznych, ze względu na zasady zagospodarowania ustala się następujący podział:

- 1) tereny dróg publicznych klasy drogi głównej oznaczone symbolem przeznaczenia KD-1,
- 2) tereny dróg publicznych klasy drogi zbiorczej oznaczone symbolem przeznaczenia KD-2,
- 3) tereny dróg publicznych klasy drogi lokalnej oznaczone symbolem przeznaczenia KD-3,
- 4) tereny dróg publicznych klasy drogi dojazdowej oznaczone symbolem przeznaczenia KD-4.

§ 112.

Na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia KD-1, KD-2, KD-3 i KD-4 nie wolno dokonywać jakichkolwiek podziałów za wyjątkiem porządkujących stan własnościowy zgodnie z liniami rozgraniczającymi.

§ 113.

1. Tereny położone w liniach rozgraniczających dróg do czasu ich przebudowy pozostają w dotychczasowym użytkowaniu.

2. Na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia KD-1, KD-2, KD-3 i KD-4 zakazuje się tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów, za wyjątkiem tymczasowego wykorzystywania terenów do produkcji rolnej, ogrodniczej, sadowniczej lub zagospodarowania w formie terenów zieleni gminnej.

§ 114.

Na terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia KD-1, KD-2, KD-3 i KD-4 ustala się następujące warunki, zasady i standardy zagospodarowania terenu:

- 1) tereny znajdujące się w zasięgu systemu kanalizacji deszczowej, muszą być wyposażone w tę kanalizację,
- 2) tereny położone przy terenach zabudowy i przeznaczonych pod zabudowę muszą być oświetlone w sposób właściwy dla klasy drogi,
- 3) przynajmniej 10 % powierzchni terenu należy pozostawić jako teren biologicznie czynny
- 4) wszystkie prace budowlane i działania inwestycyjne muszą uwzględniać dostępne możliwości poprawy bezpieczeństwa i sprawności ruchu.

§ 115.

Dla terenów oznaczonych symbolem przeznaczenia KD-1, ustala się następujące warunki, zasady i standardy zagospodarowania terenu:

- 1) szerokość jezdni musi być nie mniejsza niż 7,0 m. Dopuszcza się mniejszą szerokość na warunkach określonych w przepisach odrębnych,
- 2) drogi na terenach zabudowanych lub przeznaczonych pod zabudowę powinny być wyposażone w chodniki lub ścieżki pieszo-rowerowe, a poza terenem zabudowanym w pobocza utwardzone,
- 3) plan adaptuje istniejącą szerokość terenu w liniach rozgraniczających na terenach zabudowanych, a na terenach przeznaczonych pod zabudowę szerokość terenu w liniach rozgraniczających musi wynosić 20,0 m, a 25,0 m przy terenach nie przeznaczonych pod zabudowę.
- 4) na odcinkach dróg istniejących przebiegających przez obszary zwartej zabudowy dopuszcza się stosowanie zjazdów do tej zabudowy,
- 5) skrzyżowania z drogami publicznymi innych klas dopuszcza się wyłącznie w miejscach, uzgodnionych z zarządcą drogi zgodnie z przepisami odrębnymi,
- 6) zjazdy do nowej zabudowy dopuszcza się wyłącznie w miejscach i na warunkach, uzgodnionych z zarządcą drogi,
- 7) drogi powinny umożliwiać prowadzenie komunikacji autobusowej.

Zgodnie z art. 7 pkt.3 ustawy z dnia 16.11.2006 r.
o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2015 r.poz.783.)
zwalnia się z opłaty skarbowej.

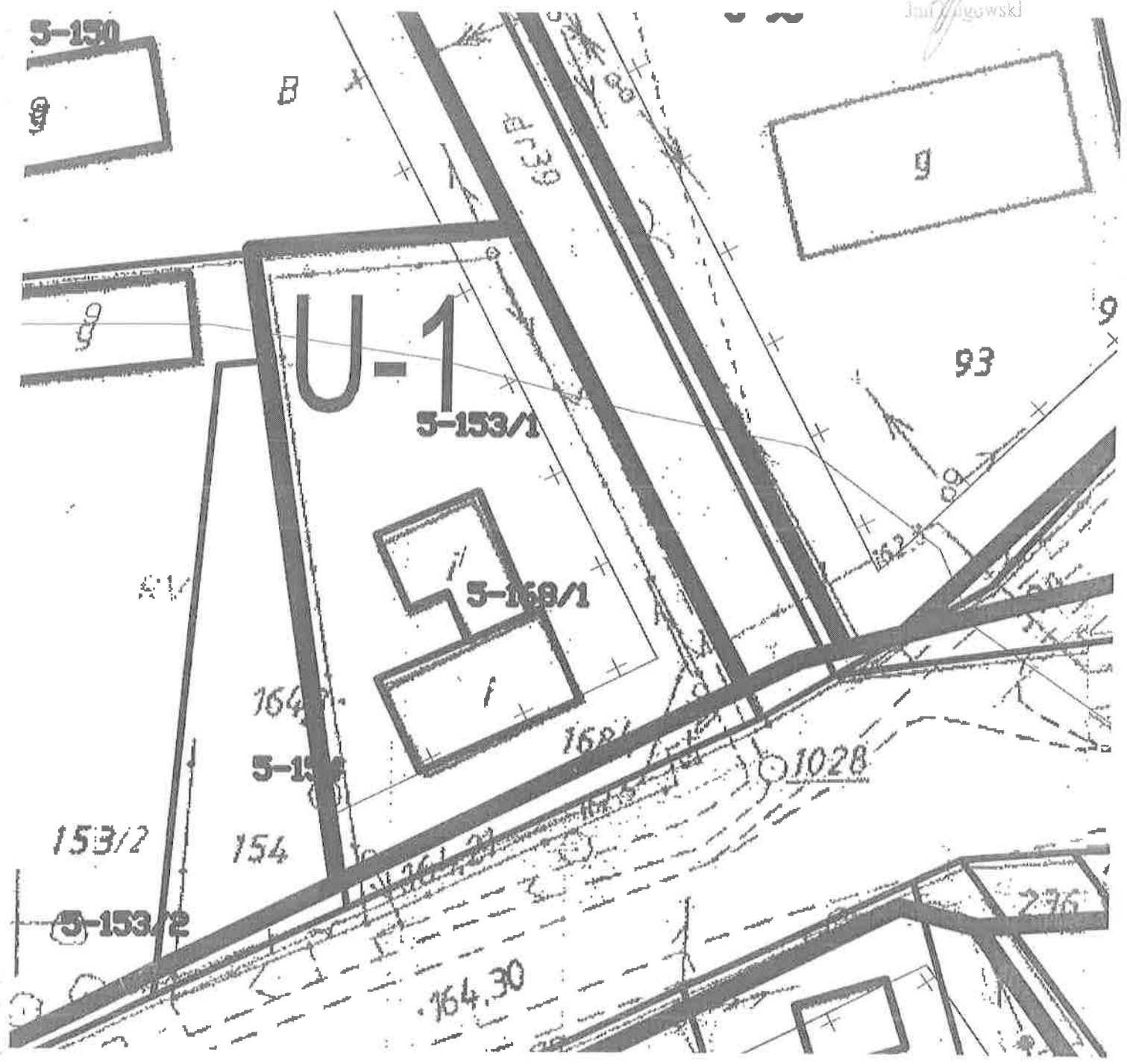
DURMISTRZ

Jan Ł...

Wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego
GHINY MORDACH
Zatwierdzonego uchwałą Nr XLII/185/2006
Rady Miejskiej w Mordach z dnia 12.10.2006

/Podpis/ BURMISTRZ

Jan Gągowski



OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. Dane ogólne

Nazwa inwestycji: Budowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Głuchów

Adres inwestycji: Głuchów, gm. Mordy, dz. nr ew. 153/1

Inwestor: Miasto i Gmina Mordy

2. Podstawa opracowania

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Mordy uchwalony Uchwałą Nr XLII/185/2006 Rady Miejskiej w Mordach z dnia 12 października 2006r.

- Zgoda na budowę zjazdu z drogi gminnej.

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.

3. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Głuchów, wykonanie niezbędnych przyłączy instalacyjnych, wykonanie zbiornika na ścieki, budowa zjazdu z drogi publicznej na teren działki oraz utwardzenie placu.

4. Istniejące zagospodarowanie działki

Działka zlokalizowana na terenie przeznaczonym na usługi pośród zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej.

Na działce znajduje się murowany budynek dawnej świetlicy w złym stanie technicznym /bez dachu/, którego część przewidziana jest do adaptacji, a część do rozbiórki.

Działka jest ogrodzona z trzech stron ogrodzeniem z siatki na słupkach stalowych – w złym stanie technicznym.

5. Projektowane zagospodarowanie działki

Projektowana budowa obejmuje ~~adaptację części frontowej~~ *przebudowę i nadbudowę* istniejącego budynku oraz jego rozbudowę w głąb działki /od strony północnej/. Również w głębi działki, na terenie zielonym zlokalizowany będzie bezodpływowy zbiornik na ścieki. *Boce*

Projektuje się nowe ogrodzenie (o wysokości 1,5m) z siatki na słupkach stalowych; brama (przesuwna) i furtka systemowe, produkowane w technologii przemysłowej - z gotowych segmentów drucianych.

Układ komunikacyjny

Zjazd na działkę - z drogi gminnej.

Na tyłach budynku zaprojektowano utwardzony plac manewrowy oraz miejsca postojowe, wraz z miejscem na ustawienie pojemnika do gromadzenia odpadków.

Zjazd publiczny z drogi gminnej na działkę będzie wykonany zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez zarządcę drogi gminnej. Promień skrętu z jezdni, $r=5,0m$, szerokość zjazdu – 6m, zapewniającym możliwość wykonania furtki o szerokości furtki – 1m.

Uzbrojenie terenu:

- zaopatrzenie w wodę z gminnej sieci wodociągowej, znajdującej się na terenie inwestycji,
- odprowadzenie ścieków do projektowanego zbiornika bezodpływowego,
- zaopatrzenie w energię elektryczną wg warunków technicznych Zakładu Energetycznego.
- odprowadzenie wód opadowych - na teren działki.

6. Zestawienie powierzchni

		według mpzp U-1
Powierzchnia działki	- 1870,00 m ² (100,0 %)	- 1750,00 m ² (100,00%)
Powierzchnia zabudowy	- 202,34 m ² (10,82 %)	- 202,34 m ² (11,56%)
Powierzchnia utwardzona: zjazdu, placu parkingów i chodników	- 426,25 m ² (22,79 %)	- 426,25 m ² (24,36%)
Powierzchnia zieleni /biologicznie czynna/	- 1241,41 m ² (66,38 %)	- 1121,41 m ² (64,08%)

Różnica powierzchni pomiędzy pow. ewidencyjną i pow. według mpzp - 120,00m² (6,50%)

Realizacja ustaleń mpzp; Rozdział 12. Przeznaczenie, zagospodarowanie i zabudowa terenów usług oznaczonych symbolami przeznaczenia U-1, U-2 i U-3.

Budowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Głuchów jest zgodna z przepisami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Mordy, a w szczególności z ustaleniami rozdziału 12, §61-69:

- §66: maksymalny w.i.z - 1,5; jest 0,11; pow. U-1 wg mpzp – 0,12;
- maksymalna wysokość zabudowy -15m; jest 7,81m -
- minimalna pow. biologicznie czynna – 30% jest 66,38% - 64,08
- maksymalna wysokość ogrodzenia – 1,6m jest 1,5m -

-
- §67: 3 miejsca parkingowe na 50m² powierzchni użytkowej usług; czyli na 1m.p/16,7m²
167,25 m² : 16,7m² = 10,01 m.p.;

- w związku z §67 pkt 4 – wymaga się 5 miejsc parkingowych; jest – 6 m.p.

7. Dane informujące o terenie

Działka nr 153/1 nie jest położona w granicy obszarów objętych ochroną przyrody.

Nie jest objęta ochroną konserwatorską.

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

8. Dane dotyczące przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą do szczelnego zbiornika i wywóz do gminnej oczyszczalni.

Gromadzenie i odbiór odpadów stałych w pojemniku, którego opróżnianie i wywóz na wysypisko gminne, dobrać się będzie według umowy.

Wody opadowe odprowadzone będą na teren zielony własnej działki. Oznaczony na mapie rów pełni funkcję praktycznie płaskiego, tymczasowego, ewentualnego odstożnika, służącego odparowywaniu wody. Zarządca drogi nie określił potrzeby wykonania przepustu pod zjazdem. Naturalne stosunki wodne na gruncie nie będą zakłócone.

9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice działki Inwestora.

Podstawa prawna: Dz. U.z 2016r. Poz.290 i akty wykonawcze w tym Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie - §12, §13, §19, §23, §26-30, §36, §271.

10. Ochrona przeciwpożarowa

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru – 10 l/s z hydrantów zewnętrznych ϕ 80, w odległości do 75,0 m.

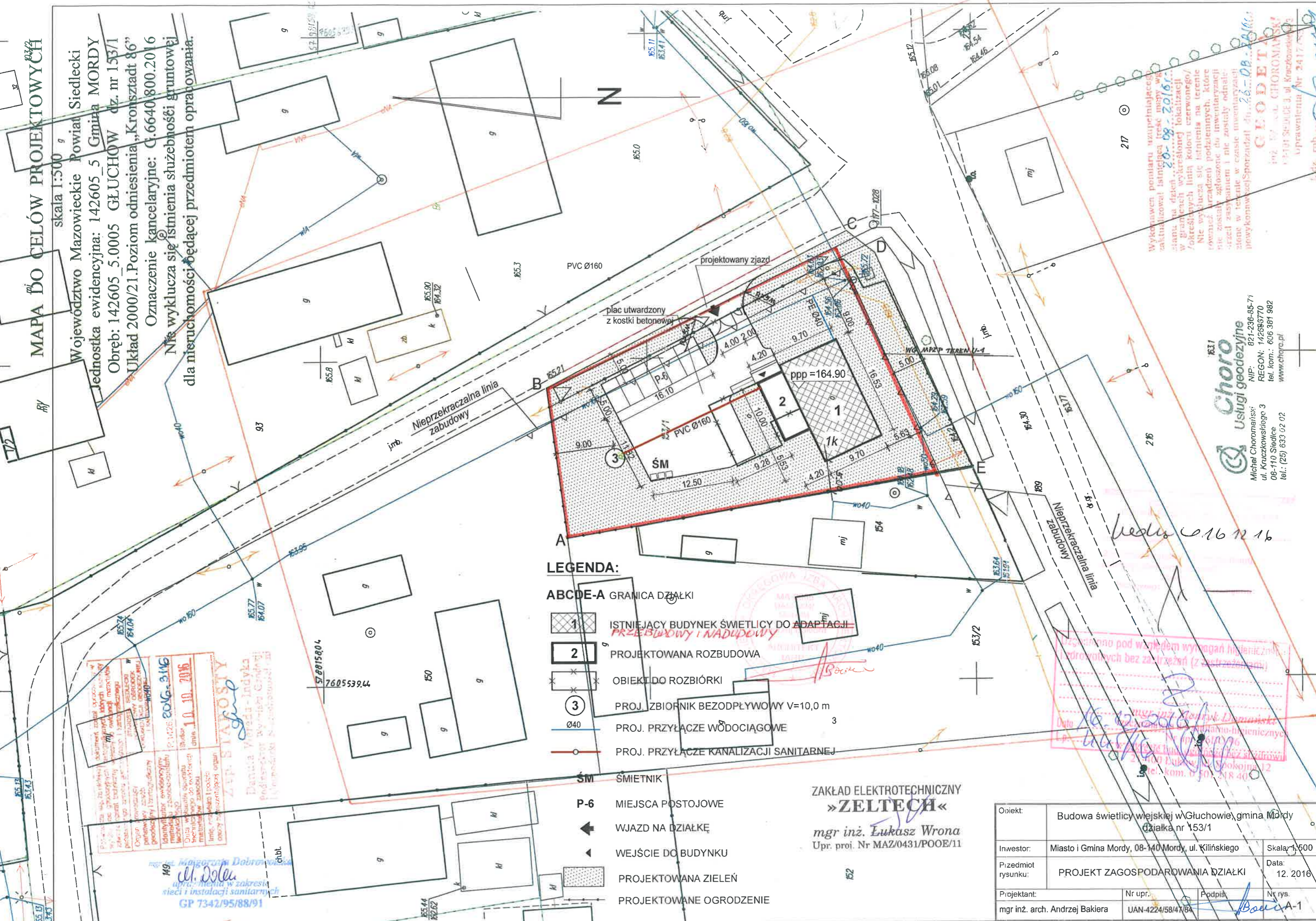
Autor:

mgr inż. arch. Andrzej Bakiera



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500
 Województwo Mazowieckie Powiat Siedlecki
 Jednostka ewidencyjna: 142605_5 Gmina MORDY
 Obręb: 142605_5.0005 GŁUCHÓW dz. nr 153/1
 Układ 2000/21.Poziom odniesienia „Kronstadt 86”
 Oznaczenie kancelaryjne: G.6640/800.2016
 Nie wyklucza się istnienia służebności gruntowej dla nieruchomości będącej przedmiotem opracowania.



LEGENDA:

ABCDE-A GRANICA DZIAŁKI

- 1 ISTNIEJĄCY BUDYNEK ŚWIETLICY DO ADAPTACJI PRZEBUDOWY I NADBUDOWY
- 2 PROJEKTOWANA ROZBUDOWA
- OBIEKT DO ROZBIÓRKI
- 3 PROJ. ZBIÓRNIK BEZODPŁYWOWY V=10,0 m
- Ø40 PROJ. PRZYŁĄCZE WÓDOCIĄGOWE
- PROJ. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

- ŚMIETNIK
- MIEJSCA POSTOJOWE
- WJAZD NA DZIAŁKĘ
- WEJŚCIE DO BUDYNKU
- PROJEKTOWANA ZIELEŃ
- PROJEKTOWANE OGRODZENIE

ZAKŁAD ELEKTROTECHNICZNY
»ZELTECH«
 mgr inż. *Lukasz Wrona*
 Upr. proj. Nr MAZ/0431/POOE/11

Opiek:	Budowa świetlicy wiejskiej w Głuchowie, gmina Mordy, działka nr 153/1	
Inwestor:	Miasto i Gmina Mordy, 08-140 Mordy, ul. Kilińskiego	Skala: 1:500
Przedmiot rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	Data: 12. 2016
Projektant:	Nr upr. _____	Podpis _____
mgr inż. arch. Andrzej Bakiera	UAN-4224/58/47/84	Nr rys. _____

Wykonawca pomiaru uzupełniającego kablował istniejącą trasę masy wg stanu na dzień 20-08-2016r. w granicach wykreślonej lokalizacji /określonych linii koloru czerwonego/ Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji szereg w terenie w czasie inwentaryzacji (prawykonawca) Sporządził inż. *L. Wrona*

Choro
 Usługi geodezyjne
 Michel Choromański
 ul. Kruczkowskiego 3
 08-110 Siedlce
 tel.: (25) 633 02 02
 NIP: 821-238-85-71
 REGON: 14268770
 tel. kom.: 606 381 982
 www.choro.pl

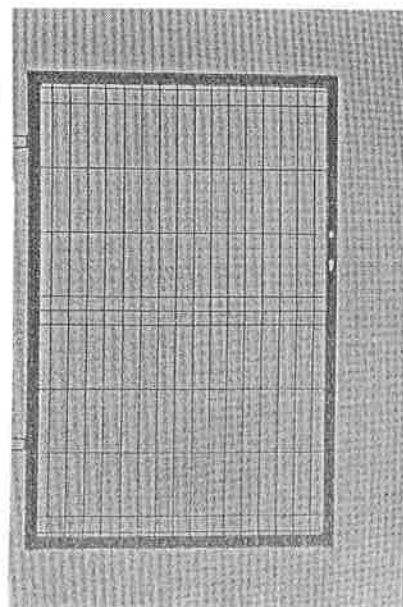
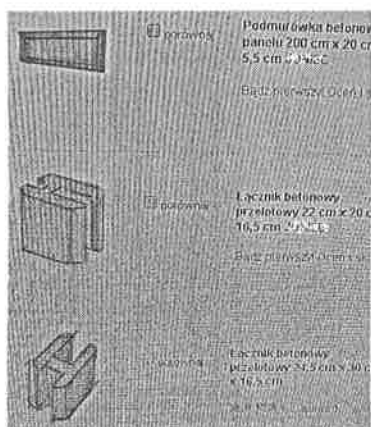
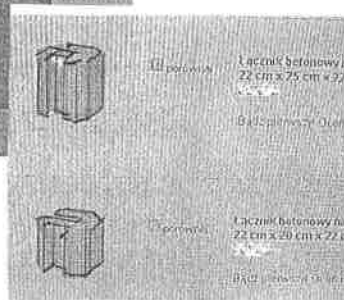
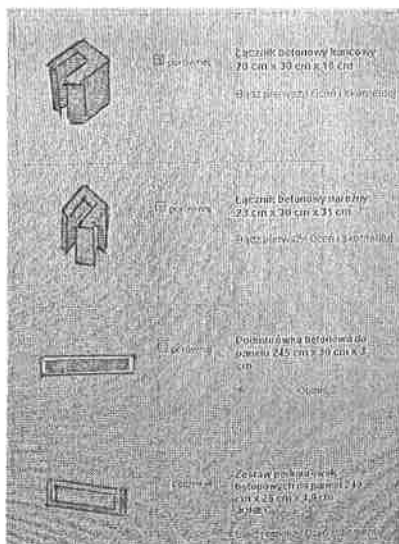
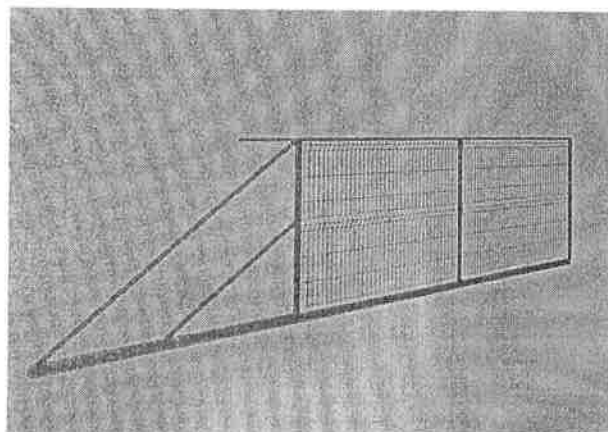
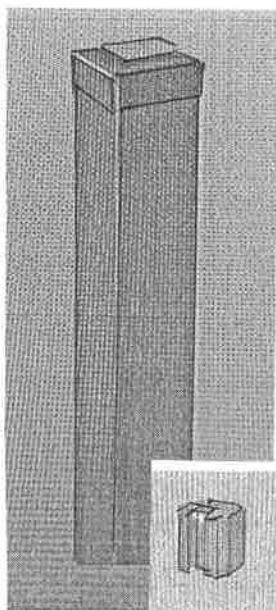
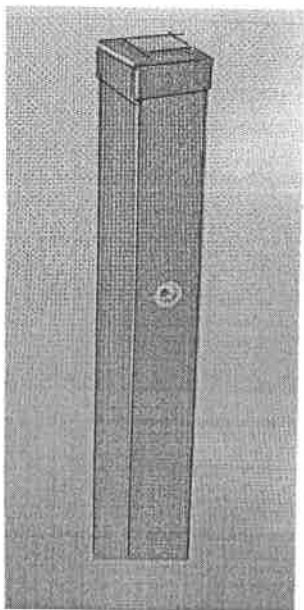
Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniem)
L. Wrona
 Data: 10.12.2016
 mgr inż. *Lukasz Wrona*
 ul. Kruczkowskiego 3, Siedlce, 08-110
 tel. kom. 0 501 218 400

mgr inż. *Andrzej Bakiera*
 upr. inż. w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
 GP 7342/95/88/91

OGRODZENIE. DANE TECHNICZNE

Brama przesuwna lewa lub prawa 400 cm x 150 cm. Wymiar produktu: szerokość samej bramy : 400 cm
Stalowa, wzmocniona na obrzeżach, brama przesuwna 3D. Wystające na jej szczycie, ostre profile, zwiększają bezpieczeństwo ogrodzanej posesji. Ocynkowanie ogniowe i proszkowa powłoka czyni ją odporną na korozję. Brama w typie samonośnym, która do prawidłowego działania nie potrzebuje dodatkowej prowadnicy. Istnieje możliwość zamontowania systemu automatycznego otwierania. **Brama przesuwna lewa lub prawa 400 cm x 150 cm**; materiał stal; samonośna; wysokość 50 cm; szerokość samej bramy 400 cm; szerokość z prowadnicą 600 cm; grubość 7 cm; rodzaj profilu pusty; grubość ścianki 1,35mm; ocynk ogniowy; nawierzchniowa proszkowa powłoka antykorozyjna; trwałość powłoki antykorozyjnej 5 lat; kolor grafitowy lub zielony.

Słupek bramowy 10 x 10 cm x 200 cm; alternatywnie Słupek bramowy - furtkowy 7 x 7 cm x 200 cm grubość ścianki 2,5mm. Furtka lewa lub prawa 400 cm x 150 cm. Furtka lewa lub prawa 100 cm x 150 cm; materiał stal; wysokość 150 cm; szerokość samej bramy 100 cm; grubość 5,5 cm; rodzaj profilu pusty; grubość ścianki 1,2mm; ocynk ogniowy; nawierzchniowa proszkowa powłoka antykorozyjna; trwałość powłoki antykorozyjnej 5 lat; kolor grafitowy lub zielony. **Słupek bramowy 10 x 10 cm x 200 cm; stal; alternatywnie słupek bramowy - furtkowy. 7 x 7 cm x 200 cm, grubość ścianki (mm): 2,5 mm**
Słupek przęsłowy 5 x 5 cm (lub 4 x 6cm) x 200 cm. Wymiar profilu : grubość ścianki 1,5 mm; rodzaj profilu pusty; ocynk ogniowy; kolor antracytowy. **Podmurówka betonowa do panelu 200 cm x 20 cm x 5,5 cm; do panelu 249 cm x 20 cm x 5,5 cm.** Łącznik betonowy przelotowy 22 cm x 20 cm x 16,5 cm lub łącznik betonowy przelotowy 24,5 cm x 30 cm x 18,5 cm. Łącznik betonowy narożny 22 cm x 25 cm x 22 cm lub łącznik betonowy narożny 23 cm x 30 cm x 31 cm. Łącznik betonowy końcowy 20 cm x 30 cm x 18 cm. Zestaw podmurówek betonowych do panelu 249 cmx25cmx 4,9 cm



Opis techniczny

1. Dane ogólne

Projektowana budowa obejmuje rozbiórkę zniszczonych fragmentów ścian /częściowo już rozebranych/, wykonanie wieńców, stropu oraz rozbudowę o dodatkową kubaturę i wykonanie dachu nad całym obiektem. Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, pokryty dachem wielospadowym.

2. Przeznaczenie i program użytkowy

Obiekt przeznaczony jest na cele społeczne i kulturalno-rozrywkowe. W budynku znajduje się sala wielofunkcyjna /do 50 osób/, zaplecze sali, w którym oprócz aneksu socjalnego zlokalizowana będzie kuchnia(piec) z wężownicą, a w części dobudowanej – hol wejściowy i toalety. W przypadku organizacji imprezy, należy stosować zastawę jednorazową, a posiłki dostarczać w systemie cateringowym.

3. Dane techniczne budynku:

	Budynek istniejący	Budynek po rozbudowie
Powierzchnia zabudowy	152,56 m ²	202,34 m ²
Powierzchnia użytkowa	131,34 m ²	167,25 m ²
Kubatura	643,56 m ³	926,60 m ³

4. Opis stanu istniejącego

Opis stanu istniejącego części budynku przeznaczonej do adaptacji oraz ocena jego stanu technicznego znajdują się w części konstrukcyjnej projektu.

5. Roboty rozbiórkowe

Przewiduje się rozbiórkę części budynku dawnej świetlicy od strony północnej. W części przewidzianej do adaptacji przewiduje się:

- rozbiórkę części ścian do poziomu projektowanych wieńców,
- usunięcie warstwy osłonowej w ścianie zewnętrznej /z 38 cm do 25 cm/ na szerokości dobudowy /9,22 m/,
- wykucia w murze na otwory okienne drzwiowe lub ich poszerzenie.

6. Opis architektoniczno-konstrukcyjny

Ławy fundamentowe – wylewane z betonu B 20 o wysokości 40 cm, zbrojone stalą zębowaną A III N RB500 - 4Ø12, posadowione na warstwie chudego betonu B10 gr. 10 cm na poziomie istniejących fundamentów.

Ściany fundamentowe - murowane z bloczków betonowych M4 grubości 24 cm, na zaprawie cementowej marki 5 MPa lub wylewane z betonu B 20.

Ściany przyziemia - z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600 grubości 24 cm, murowane na na zaprawie cementowo-wapiennej marki 3 MPa.

Stropy – nad salą strop gęstożebrowy, prefabrykowany o wys. 34 cm, nad pozostałą częścią strop prefabrykowany o wys. 22 cm. Strop musi spełniać wymagania konstrukcyjne i bezpieczeństwa dla życia, zdrowia ludzi i dla mienia z uwzględnieniem projektowanej rozpiętości i obliczeń statycznych projektanta.

Wieńce - wylewane z betonu B 20, zbrojone stalą żebrowaną A III N RB500 - 4Ø12.

Nadproża – w ścianach istniejących projektowane nadproża wykonać na belkach stalowych, z dwuteownika 120; w nowych ścianach nadproża z belek prefabrykowanych L-19.

Kominy – wentylacyjne z kształtek ceramicznych 19x19 cm, ustawianych na stropie. Kanał spalinowy murowany z cegły ceramicznej pełnej klasy 15 MPa na zaprawie marki 5 MPa, z wkładem kominowym kwasoodpornym Ø130. Kominy zaopatrzyć w czapki kominowe żelbetowe, wykończone blachą. Przyjęto krokwie o przekroju 6x16 cm w rozstawie co 0,9 m. Pokrycie dachu z blachy trapezowej niskofalistej T-35 na łątach drewnianych. Drewno klasy C 24.

UWAGA: Elementy drewniane należy zabezpieczyć środkiem owadobójczym i grzybobójczym oraz ogniochronnym.

Ścianki działowe – gr. 12 cm i 6,5 cm, murowane z cegły dziurawki na zaprawie cem.-wapiennej marki 3 MPa. Ścianki grubości 6,5 cm należy zbroić bednarką co drugą spoinę i kotwić w istniejących murach. Zamurowania otworów, podmurowania ścianek kolankowych na strychu - z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600 na zaprawie j.w.

Posadzki – warstwa wykończeniowa z płytek gresu, pozostałe wg opisu na przekrojach.

Izolacje przeciwwilgociowe:

- izolacja pozioma nowych ścian i ław fundamentowych oraz posadzek na gruncie
 - 2 x papa asfaltowa izolacyjna 400/1200 na lepiku asfaltowym na gorąco,
- izolacja podłóg w toaletach - 2x folia budowlana, ułożona z wywinięciem na ściany 10 cm,
- izolacja pionowa nowych ścian fundamentowych – obustronne, dwukrotne smarowanie masą asfaltowo-kauczukową,
- izolacja paroszczelna stropu - folia paroizolacyjna.

Izolacje termiczne:

- ścian fundamentowych - styropian EPS 100 gr. 12 cm, do głębokości 60 cm od poziomu terenu,
- ścian zewnętrznych – styropian EPS 70 grubości 15 cm,
- posadzek na gruncie – styropian EPS 100 grubości 10 cm /w łazienkach styrodur/,
- stropu - wełna mineralna półtwarda (100kg/m³) grubości 25 cm.

Stolarka

Okna i drzwi wejściowe oraz ścianki w przedsionku z profili wielokomorowych PCV. Szyby zespolone, niskoemisyjne $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Drzwi wewnętrzne drewniane, płytowe, ościeżnice drewniane.

Wykończenie ścian wewnętrznych

Na ścianach i sufitach wykonać tynki cementowo-wapienne kat. III.

Malowanie 2-krotne z gruntowaniem farbą emulsyjną w kolorze jasnym.

Ściany na parterze do wysokości drzwi /ok.2,05 m/ malować farbą lateksową, odporną na zmywanie. W sanitariatach ściany i sufit należy malować farbą akrylową o podwyższonej odporności na wilgoć.

W toaletach wykonać okładziny z płytek ściennych glazurowanych do wysokości drzwi, a w aneksie kuchennym w pasie przy blacie roboczym oraz przy umywalce.

Wykończenie ścian zewnętrznych

Przyjęto termoizolację ścian w systemie metodą „lekką mokrą”, t.j. obłożenie styropianem EPS 70 gr. 15 cm oraz wykończenie tynkiem akrylowym zgodnie z instrukcją producenta wybranego systemu, oraz Aprobata Techniczną. Na cokole budynku przyjęto styropian EPS 100 grubości 12 cm oraz wykończenie tynkiem z masy żywicznej.

Prace uzupełniające

Podokienniki wewnętrzne z konglomeratu o gr. 3 cm i szer. 30 cm.

Obudowy rur kanalizacyjnych i kanałów wentylacyjnych z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji metalowej.

W toalecie dla niepełnosprawnych przy urządzeniach sanitarnych należy zamocować uchwyty systemowe, stalowe, malowane proszkowo.

Wejście na strych poprzez wyłaz systemowy + schody składane.

Wejście na dach poprzez wyłaz dachowy o wym. 80x80 cm.

Kominy powyżej stropu i dachu ocieplić warstwą wełny mineralnej gr. 10 cm i obudować płytą OSB, a ponad połacią dachu wykończyć blachą stalową powlekaną.

Obróbki blacharskie - rynny, rury spustowe, okapy, podokienniki zewnętrzne - z blachy stalowej ocynkowanej, powlekaniej gr. 0,55 mm.

Na połaci dachu zamocować ławy i stopnie kominiarskie, umożliwiające dojście do kominów.

Schody zewnętrzne i pochylnię wykonać z kostki betonowej.

Wokół budynku wykonać opaskę z kostki betonowej o szer. 50 cm, na podsypce z piasku.

UWAGA !

Zastosowane materiały budowlane i urządzenia powinny posiadać aktualne dopuszczenie do stosowania w budownictwie, zgodnie z art. 10 Prawa budowlanego.

7. Projektowane instalacje w budynku:

- instalacja zimnej wody, /ciepła woda z ogrzewaczy elektrycznych/,

- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- ogrzewanie – kuchnia z węzownicą, spełniająca funkcję pieca i kuchni na paliwo stałe /brykiety, ekogroszek, itp. dostarczane w opakowaniach szczelnych/, w części dobudowanej ogrzewanie elektryczne,
- instalacja elektryczna,
- wentylacja grawitacyjna.

Budynek spełnia wymogi normy „Ochrona cieplna budynków” PN-EN ISO 6946.
Szczegółowe wytyczne do poszczególnych instalacji wg projektów branżowych.

8. Warunki ochrony przeciwpożarowej

- 1) Budynek jednokondygnacyjny – niski z salą do 50 osób kwalifikowany do ZL III kategorii zagrożenia ludzi.
- 2) Usytuowany jest co najmniej 4,0m od granicy działki i 8m od innych budynków.
- 3) Powierzchnia strefy pożarowej o powierzchni wewnętrznej 167,25 m².
- 4) Klasa odporności pożarowej „O”, w tym ściana konstrukcyjna nośna R30, ściany zewnętrzne EI30, konstrukcja dachu, pokrycie dachu – EI NRO; strop RE I30, ściany wewnętrzne obudowy i stropu elewacji EI 15.
- 5) Warunki ewakuacji umożliwiające są przez otwierane drzwi o szerokości min. 0,9m. Długość przejścia ewakuacyjnego jest o wiele krótsza niż maksymalna 40m. Wyjście z budynku o szerokości min. 1,2m (skrzydło 0,9m). Długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu do 20m.
- 6) Obiekt powinien być wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy: jedna jednostka masy środka gaśniczego – 2kg/3dm³ na 100m² powierzchni.
- 7) Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru - 10l/s z hydrantu DN80, do 75m od budynku.

9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

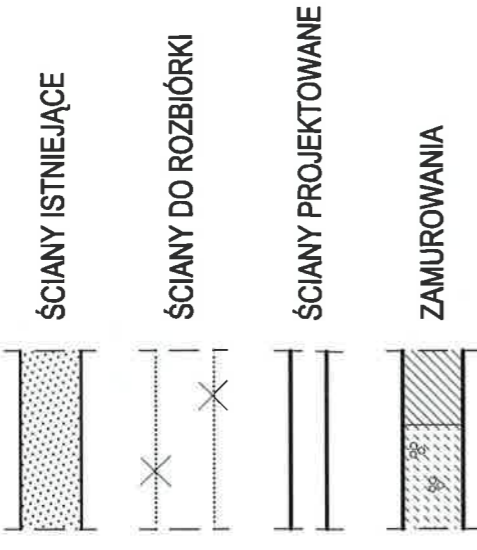
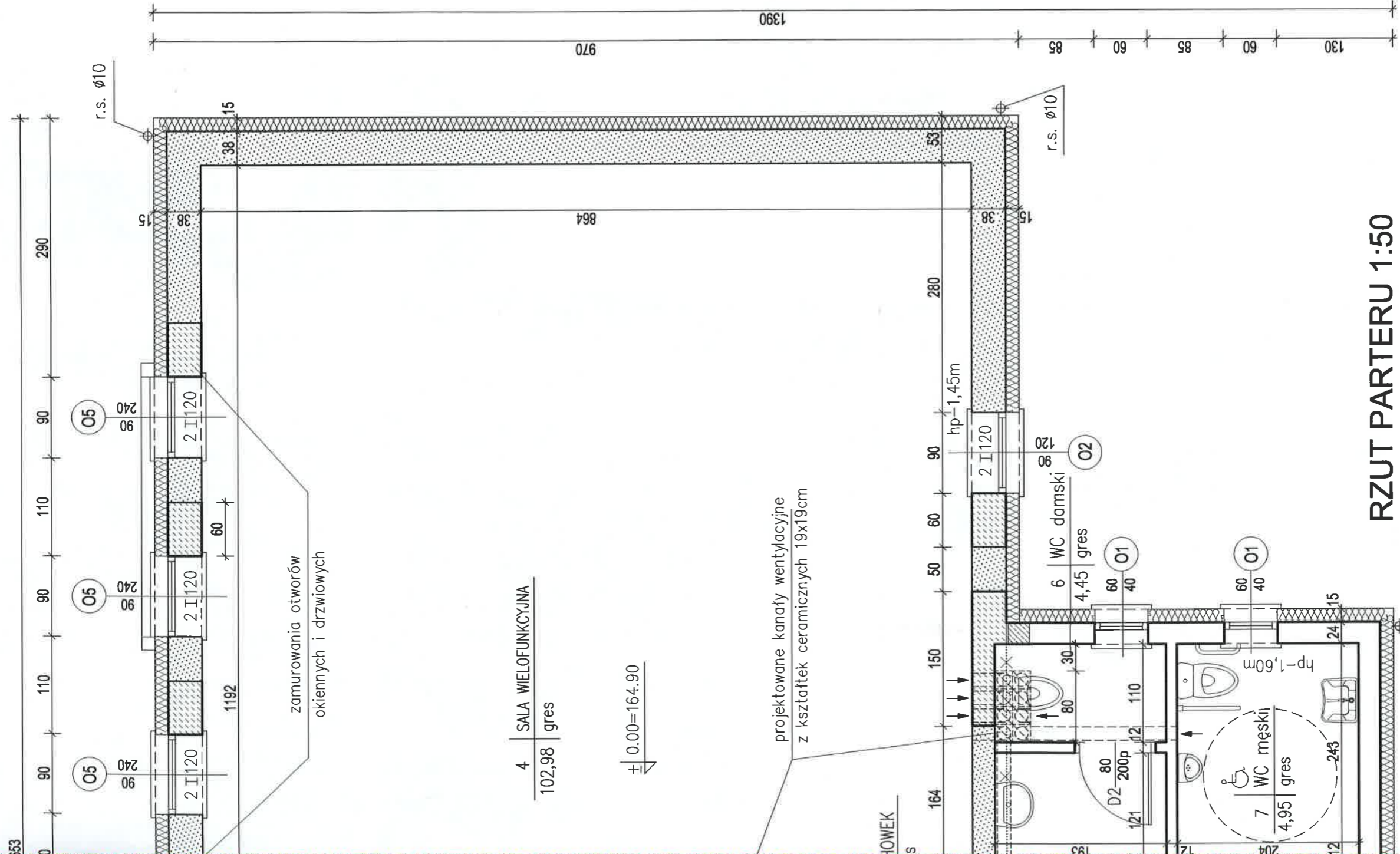
Dostęp do budynku przez osoby na wózkach poprzez pochylnię. W budynku przewidziano toaletę dla niepełnosprawnych dostępną z holu.

Autor:

mgr inż. arch. Andrzej Bakiera



B



Powierzchnia zabudowy - 202,34 m²
 Powierzchnia użytkowa - 167,25 m²
 Kubatura - 926,60 m³

Siedlce 16. 12. 16

Uzasadnienie pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniem) bez uwzględnienia

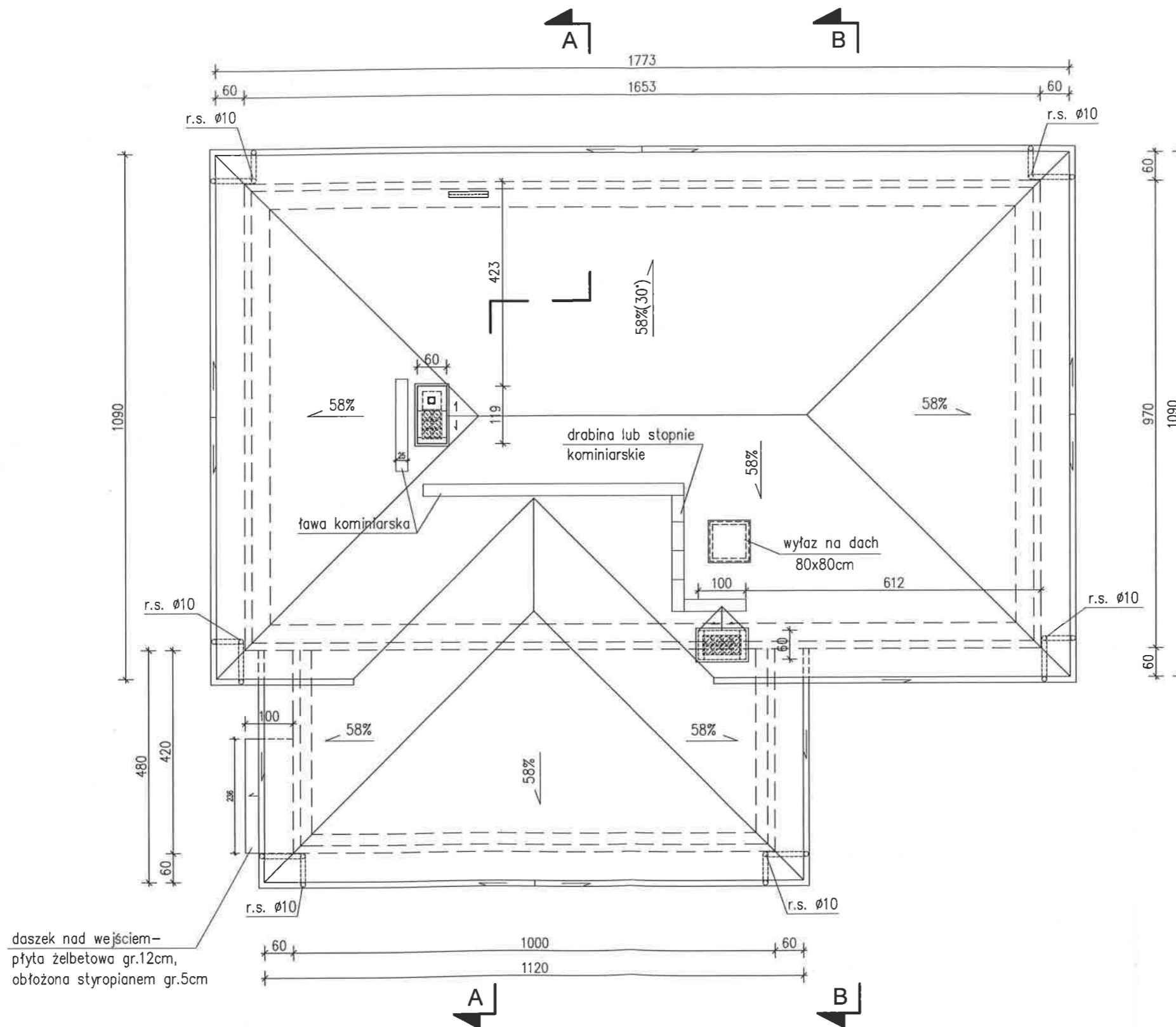
Uzasadnienie pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniem) bez uwzględnienia
 mgr inż. Henryk Domanski
 Data: 16.12.2016
 Lp. 44.176
 tel. kom. 71 21 40 3

RZUT PARTERU 1:50



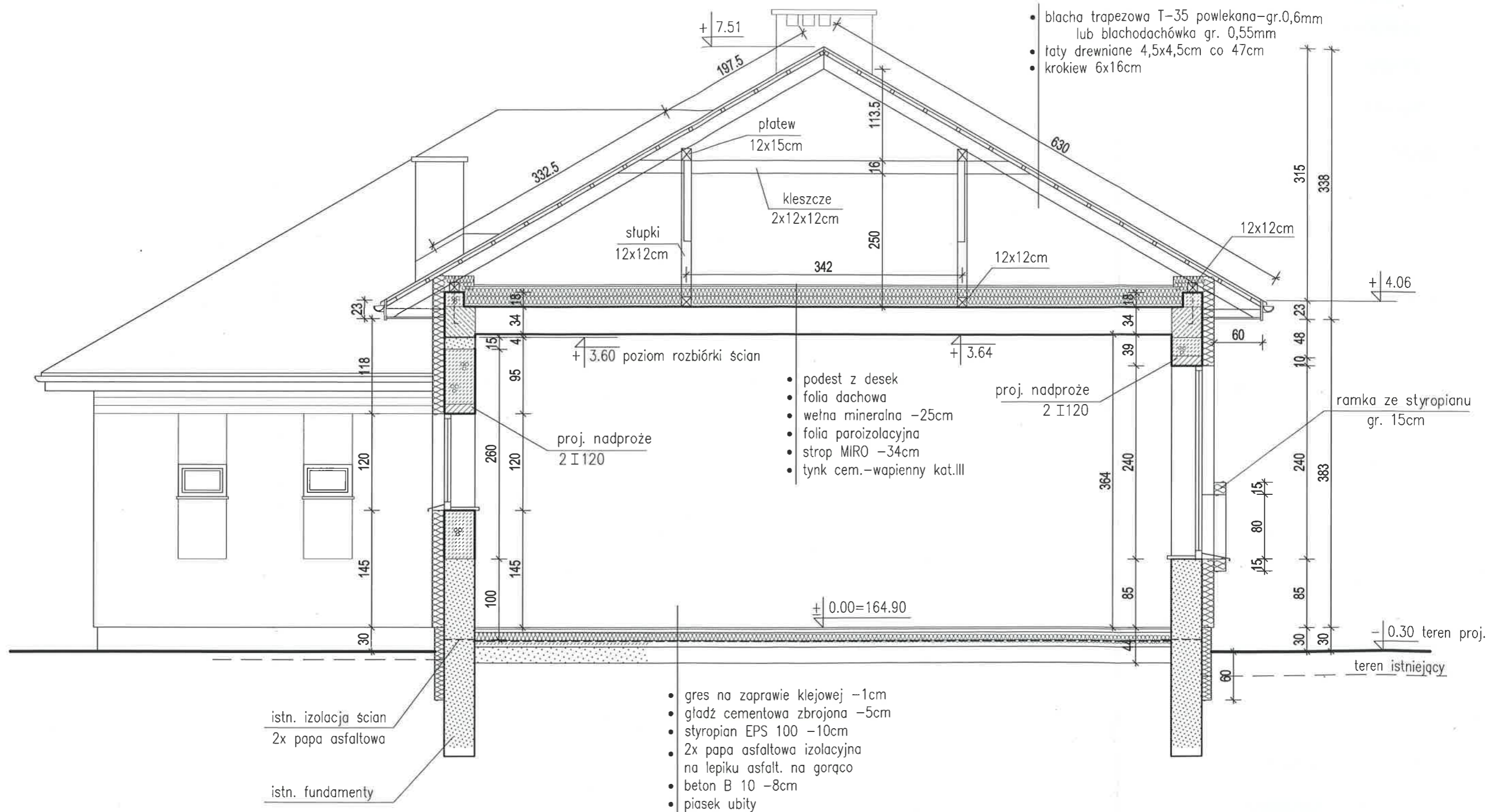
B

Obiekt:	Budowa świetlicy wiejskiej w Gluchowie, gmina Mordy działka nr 153/1		
Inwestor:	Miasto i Gmina Mordy, 08-140 Mordy, ul. Kilińskiego	Skala:	1:50
Przedmiot rysunku:	RZUT PARTERU	Data:	12. 2016
Projektant:	Nr upr.	Podpis:	LB
mgr inż. arch. Andrzej Baldera	UAN-4224/58/47/94		A-2



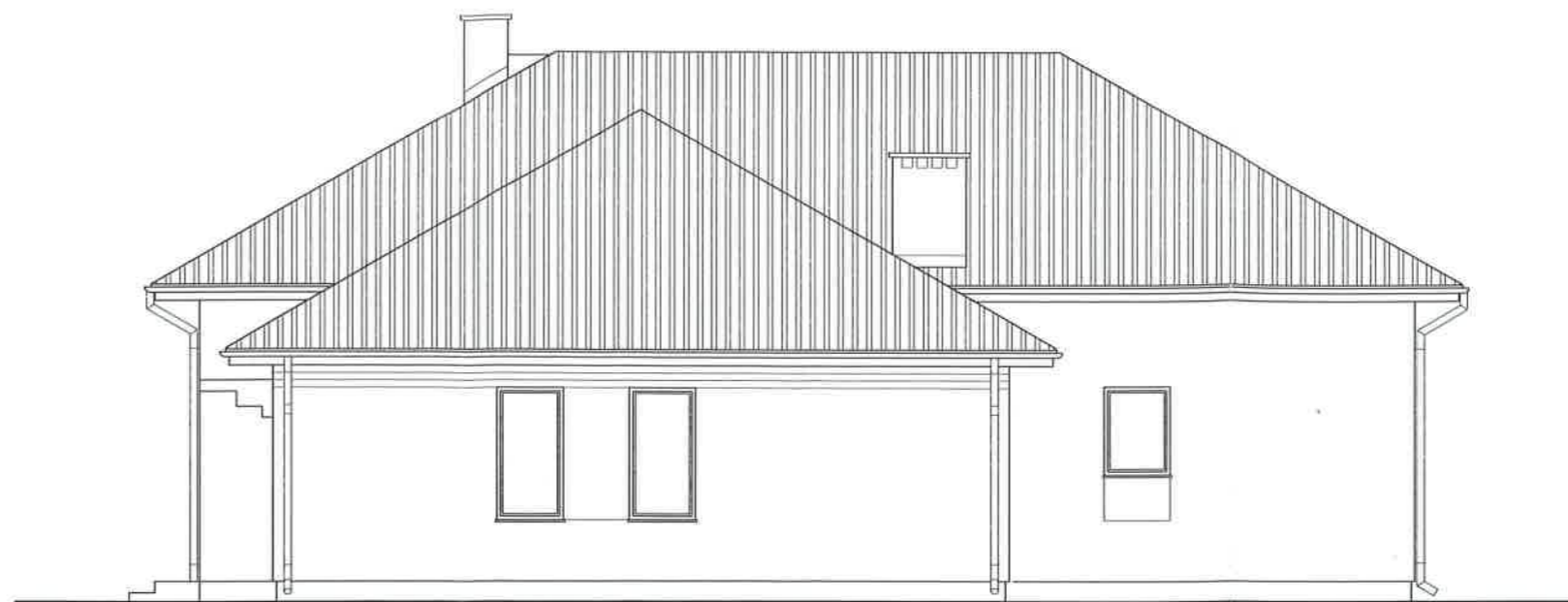
RZUT DACHU 1:100

Obiekt:	Budowa świetlicy wiejskiej w Głuchowie, gmina Mordy działka nr 153/1		
Inwestor:	Miasto i Gmina Mordy, 08-140 Mordy, ul. Kilińskiego	Skala:	1:100
Przedmiot rysunku:	RZUT DACHU		Data: 12. 2016
Projektant:	Nr upr.	Podpis:	Nr rys.
mgr inż. arch. Andrzej Bakiera	UAN-4224/58/47/84	<i>[Signature]</i>	A-3



PRZEKRÓJ B-B 1:50

Obiekt:	Budowa świetlicy wiejskiej w Głuchowie, gmina Mordy działka nr 153/1		
Inwestor:	Miasto i Gmina Mordy, 08-140 Mordy, ul. Kilińskiego	Skala:	1:50
Przedmiot rysunku:	PRZEKRÓJ B-B		Data: 12. 2016
Projektant:	Nr upr.	Podpis:	Nr rys.
mgr inż. arch. Andrzej Bakiera	UAN-4224/58/47/84	<i>[Signature]</i>	A-5

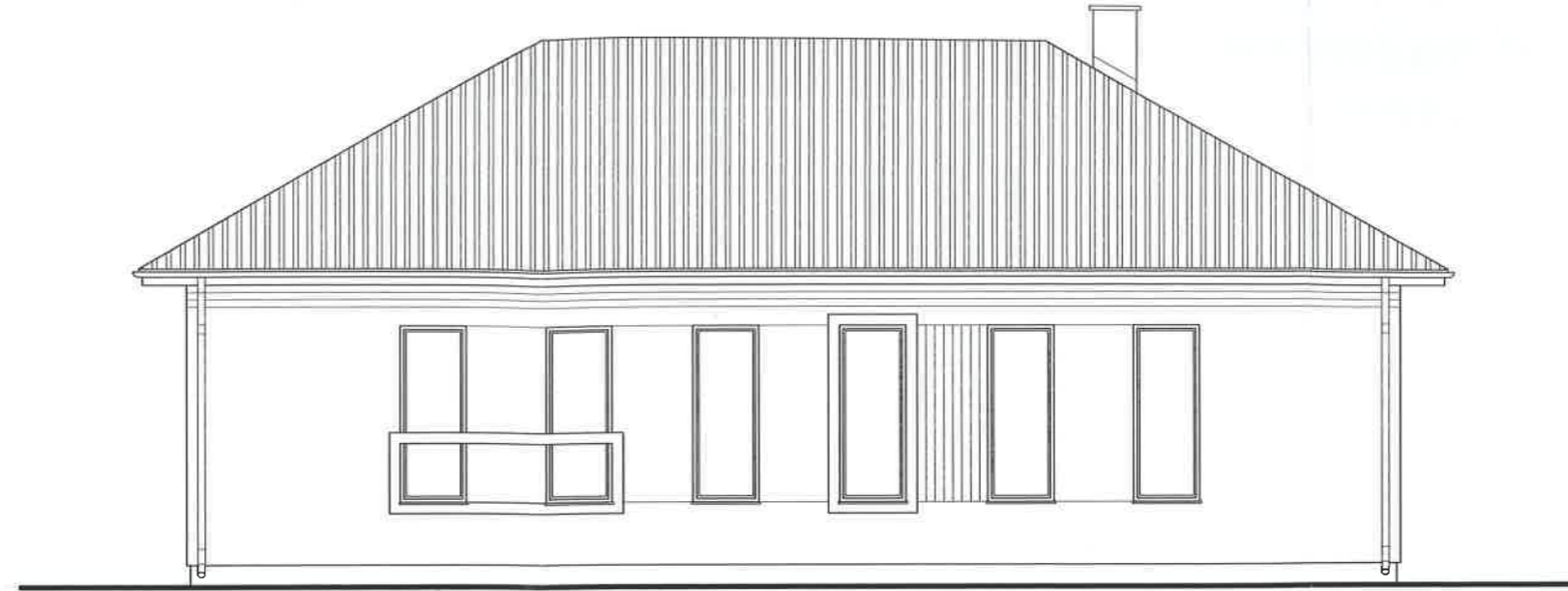


ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA WSCHODNIA

Obiekt:	Budowa świetlicy wiejskiej w Głuchowie, gmina Mordy działka nr 153/1		
Inwestor:	Miasto i Gmina Mordy, 08-140 Mordy, ul. Kilińskiego	Skala:	1:100
Przedmiot rysunku:	ELEWACJA PÓŁNOCNA ELEWACJA WSCHODNIA		Data: 12. 2016
Projektant:	Nr upr.	Podpis:	Nr rys.
mgr inż. arch. Andrzej Bakiera	UAN-4224/58/47/84	<i>ABakiera</i>	A-6



ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA ZACHODNIA

Obiekt:	Budowa świetlicy wiejskiej w Głuchowie, gmina Mordy działka nr 153/1		
inwestor:	Miasto i Gmina Mordy, 08-140 Mordy, ul. Kilińskiego	Skala:	1:100
Przedmiot rysunku:	ELEWACJA POŁUDNIOWA ELEWACJA ZACHODNIA		Data: 12. 2016
Projektant:	Nr upr.	Podpis:	Nr rys.
mgr inż. arch. Andrzej Bakiera	UAN-4224/58/47/84	<i>[Signature]</i>	A-7

ZESTAWIENIE OKIEN I DRZWI

NAZWA		OKNA Z PCV					DRZWI DREWNIANE, PŁYTOWE, WEWNĘTRZNE				
OZNACZENIE		O1	O2	O3	O4	O5	D1	D2	D3	D4	D5
SCHEMAT											
Wymiary w świetle muru /mm/	So	600	900	900	900	900	810	910	1010	1010	1310
	Ho	400	1200	1500	1800	2400	2050	2050	2050	2050	2100
ILOŚĆ SZTUK		2	1	4	2	6	1L	1P,1L	1P,1L	1L	1
UWAGI:		SZYBY NISKOEMISYJNE $U \leq 1,3$ W/m ² K					OŚCIEŻNICE DREWNIANE				

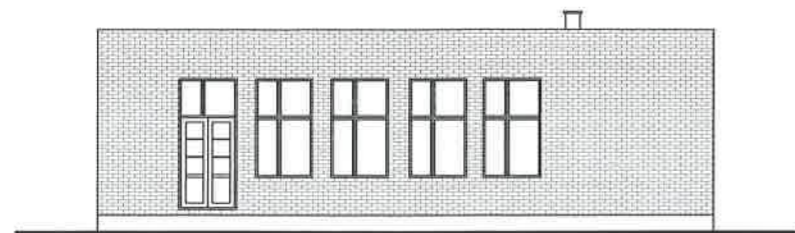
ZESTAWIENIE DRZWI I ŚCIANEK Z PROFILI PCV

OZNACZENIE	Pc1	Pc2	Pc3
SCHEMAT			
ILOŚĆ SZTUK	1	1	1
UWAGI:	SZYBY NISKOEMISYJNE $U \leq 1,3$ W/m ² K		

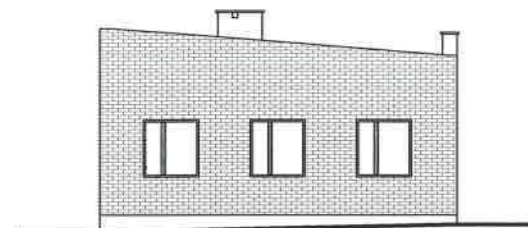
UWAGI:

PRZED ZAMAWIANIEM OKIEN I DRZWI WYMIARY OTWORÓW SPRAWDZIĆ
NA BUDOWIE
OKNA W WYKAZIE WIDZIANE OD STRONY ELEWACJI

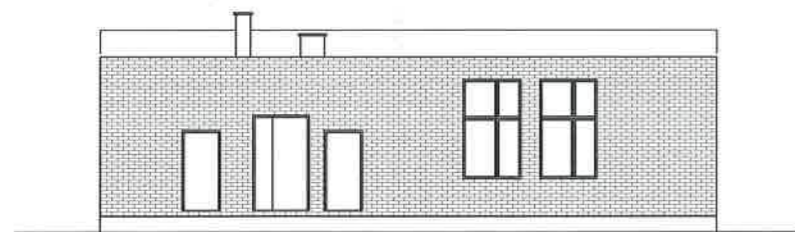
Obiekt:	Budowa świetlicy wiejskiej w Głuchowie, gmina Mordy działka nr 153/1		
Investor:	Miasto i Gmina Mordy, 08-140 Mordy, ul. Kilińskiego		
Przedmiot rysunku:	ZESTAWIENIE STOLARKI	Data:	12. 2016
Projektant:	Nr upr.	Podpis:	Nr rys.
mgr inż. arch. Andrzej Bakiera	UAN-4224/58/47/84		A-8



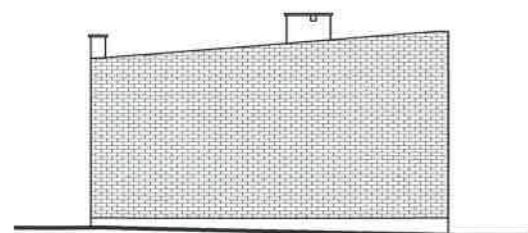
ELEWACJA POŁUDNIOWA 1:200



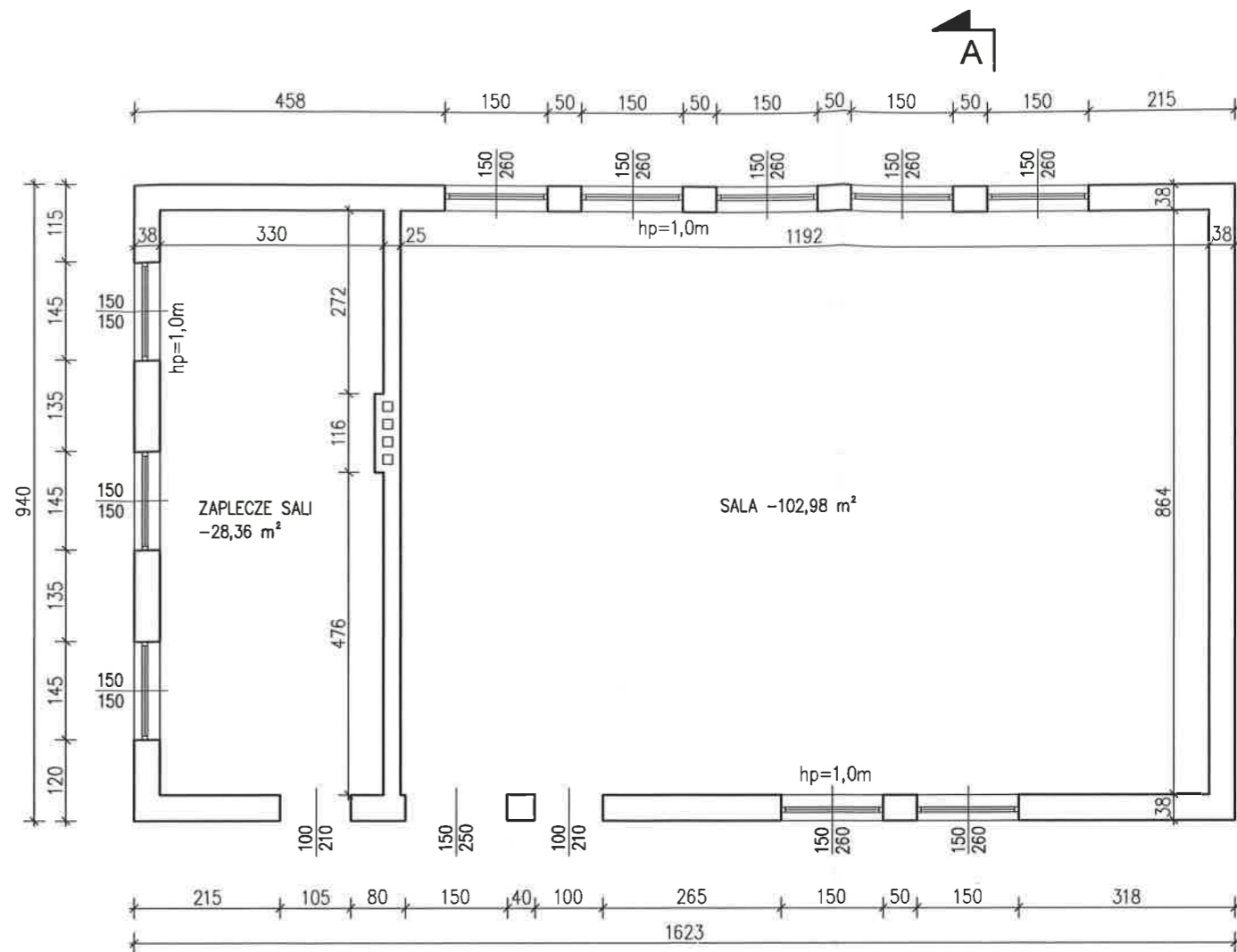
ELEWACJA WSCHODNIA 1:200



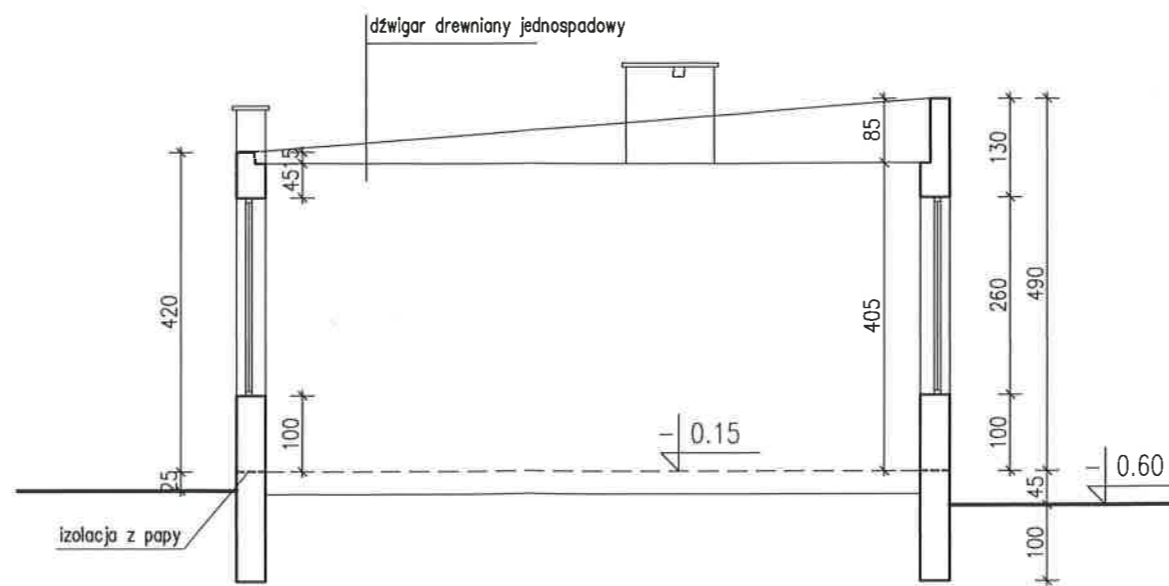
ELEWACJA PÓŁNOCNA 1:200



ELEWACJA ZACHODNIA 1:200



RZUT PARTERU 1:100



PRZEKRÓJ A-A 1:100

Budowa świetlicy wiejskiej w Głuchowie, gmina Mordy działka nr 153/1			
Inwestor:	Miasto i Gmina Mordy, 08-140 Mordy, ul. Kilińskiego	Skala:	1:100
Przedmiot rysunku:	INWENTARYZACJA BUDYNKU DO ADAPTACJI		Data: 12. 2016
Projektant:	Nr upr.	Podpis:	Nr rys.
mgr inż. arch. Andrzej Bakiera	UAN-4224/58/47/84	<i>[Signature]</i>	A-9

EKSPERTYZA TECHNICZNA

1. Przedmiot. Cel i zakres

Przedmiotem ekspertyzy jest parterowy budynek świetlicy wiejskiej.

Ekspertyza swym zakresem obejmuje ocenę elementów nośnych budynku i jego stan techniczny pod kątem możliwości rozbudowy budynku.

Oceny stanu technicznego budynku dokonano na podstawie oględzin obiektu, przydatności wykorzystania elementów nośnych do dalszej jego eksploatacji i sprawdzenie nośności tych elementów poprzez odpowiednie obliczenia statyczne.

Materiały wykorzystane w opracowaniu:

- inwentaryzacja budowlana wykonana przez zespół autorski,
- koncepcja przebudowy budynku wykonana przez zespół autorski,
- uzgodnienia z inwestorem,
- literatura techniczna, przedmiotowe normy, odpowiednie przepisy prawa budowlanego i jego aktów wykonawczych.

2. Ogólna charakterystyka stanu istniejącego

Budynek powstał na przełomie lat 70-tych ubiegłego wieku. Jest to obiekt parterowy, niepodpiwniczony. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej. Budynek o prostej bryle. Budynek nie posiada dachu, skrzydło boczne w stanie degradacji.

3. Opis konstrukcji stanu istniejącego

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej: ściany murowane.

4. Warunki geotechniczne i posadowienie

Według odkrywki fundamentu we wrześnie stwierdzono iż:

- 0,00 – 0,30 m zalega humus warstwa urodzajna
- 0,30 – 0,50 m zalega humus zmieszany z piaskiem i piasek o różnej miąższości
- 0,50 - 3,00 m stwierdzono występowanie piasków średnich

Stopień zagęszczenia piasków $I_D=0,5$.

Woda gruntowa – nie stwierdzono.

Z uwagi na okres użytkowania obiektu należy przyjąć, iż podłoże gruntowe pod wpływem dotychczasowych obciążeń uległo konsolidacji.

Poziom posadowienia fundamentów – namierzono na ok. 1,15m poniżej poziomu terenu.

5. Ocena stanu technicznego elementów budynku

fundamenty – budowę oraz stan techniczny fundamentów oceniono na podstawie oględzin w miejscu odkrywki. Ława pod budynkiem betonowa, nie stwierdzono śladów występowania zawilgoceń ścian fundamentowych, na ścianach fundamentowych widoczna izolacja pozioma. Zarysowań ścian oraz nadproży charakterystycznych dla nierównomiernego osiadania fundamentów nie stwierdzono.

ocena techniczna – z uwagi na brak spękań ścian należy uznać, iż fundamenty pracują prawidłowo.

ściany zewnętrzne –murowane z cegły wapienno piaskowej gr. 38cm na zaprawie, ściany od zewnątrz nieotynkowane, część ścian uległa zniszczeniu na skutek braku dachu,

ocena techniczna – część ścian w dobrym w dobrym stanie technicznym, ściany części przybudowanej w całości zakwalifikowane do rozbiórki, miejscowo widoczne rysy powstałe prawdopodobnie pod wpływem zalewania deszczem i wpływem niskich temperatur,

konstrukcja dachu – brak

ocena techniczna – dach zniszczony, brak elementów do oceny,

elementy wykończenia obiektu –

okna – ościeżnice drewniane, zniszczone, okna bez szyb

ocena techniczna – zły stan techniczny

- drzwi wewnętrzne – brak ościeży i skrzydeł

ocena techniczna – brak elementów do oceny,

- posadzki – brak posadzek

ocena techniczna – brak elementów do oceny,

- tynki wewnętrzne – cementowo-wapienne, częściowo odparzone,

ocena techniczna – stan dostateczny, zawilgocone tynki przewidziane do skucia, nierówności po wyrównaniu przetarte i wygładzone gładzią gipsową, ubytki tynków uzupełnione,

- orywnowanie, obróbki blacharskie i kominiarskie – brak

ocena techniczna – brak elementów do oceny

pokrycie dachowe – brak

ocena techniczna – brak elementów do oceny

instalacje wewnętrzne:

- instalacja elektryczna –brak

ocena stanu technicznego – brak elementów do oceny

- instalacja wodociągowa – brak

ocena stanu technicznego- brak elementów do oceny

- instalacja kanalizacyjna- brak

ocena stanu technicznego- brak elementów do oceny

- instalacja co – brak

ocena stanu technicznego- brak elementów do oceny

6. Analiza i ocena stanu technicznego pod kątem budowy

Na podstawie danych i obliczeń sprawdzających stwierdza się, iż stan techniczny istniejących elementów budynku jest dostateczny.

Projektowana rozbudowa obejmuje rozebranie nadmiernie zniszczonych elementów, wykonanie wieńców, stropu oraz rozbudowę o dodatkowe pomieszczenia i wykonanie dachu nad całym obiektem.

7. Wnioski i zalecenia

Na podstawie przeprowadzonych analiz formułuje się następujące wnioski:

- stan elementów nośnych ścian nie wymaga zabiegów wzmacniających,
- tynki odparzone i zawilgocone skuć,,
- ściany istniejące docieplić styropianem,
- wykonać strop,
- wykonać nową konstrukcję dachową oraz pokrycie dachu i wszystkie prace przy orynnowaniu oraz wykonać wszelkie obróbki blacharskie,
- pomieszczenia w budynku wymagają wykonania robót wykończeniowych uwzględniające potrzeby funkcjonalne budynku oraz wymagania Inwestora, w tym toalety: damska i męska/niepełnosprawnych oraz przestrzenie komunikacyjne.

Planowane instalacje wewnętrzne do wykonania:

- centralne ogrzewanie z kotłowni na paliwo stałe – ogrzewanie budynku przewidziane okresowo na potrzeby planowanych spotkań i imprez okolicznościowych,
- ciepła woda użytkowa z termy elektrycznej zlokalizowanej w aneksie kuchennym lub w toalecie,
- woda zimna – doprowadzona do wszystkich planowanych przyborów i pomieszczeń,
- kanalizacja sanitarna – projektowana do planowanego zbiornika szczelnego,

Uwagi!

W razie stwierdzenia w trakcie trwania robót podczas rozbiórek, skuć oraz odkrywek, itp., problemów technicznych związanych ze złym lub niezadowalającym stanem technicznym elementów lub technicznych przeszkód wymagających dodatkowych działań należy powiadomić autora opracowania.

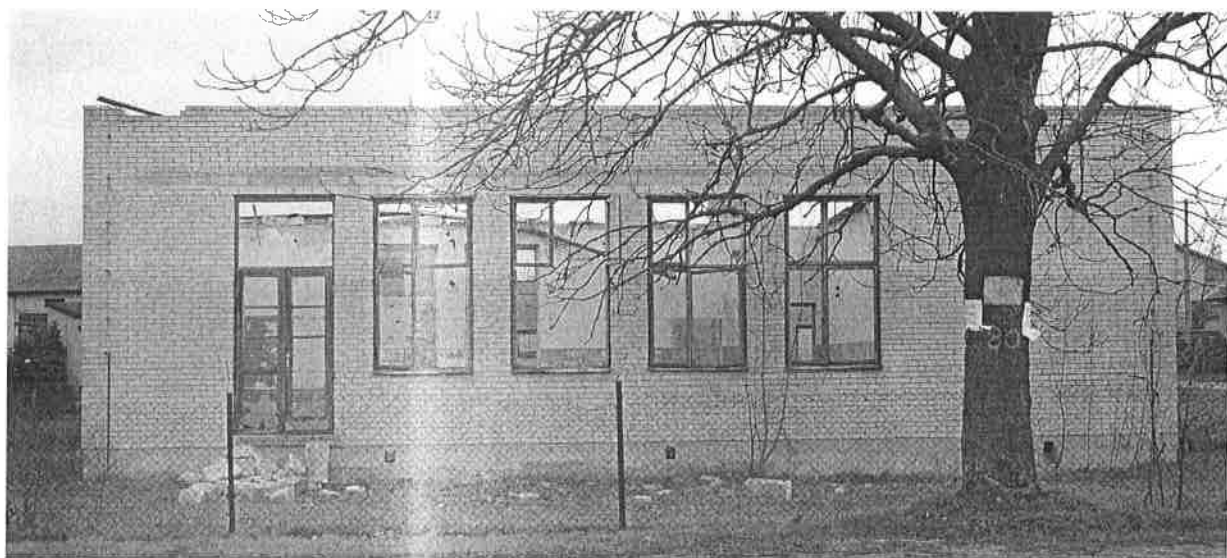
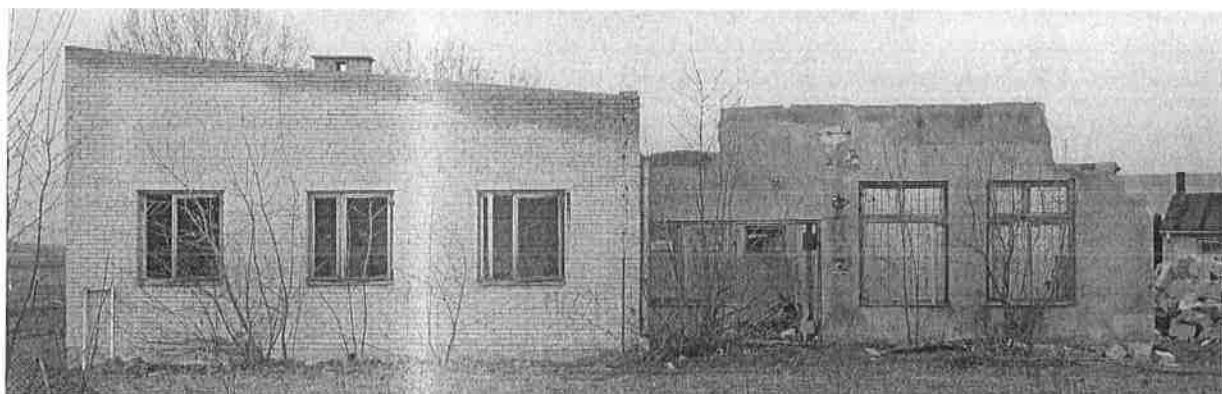
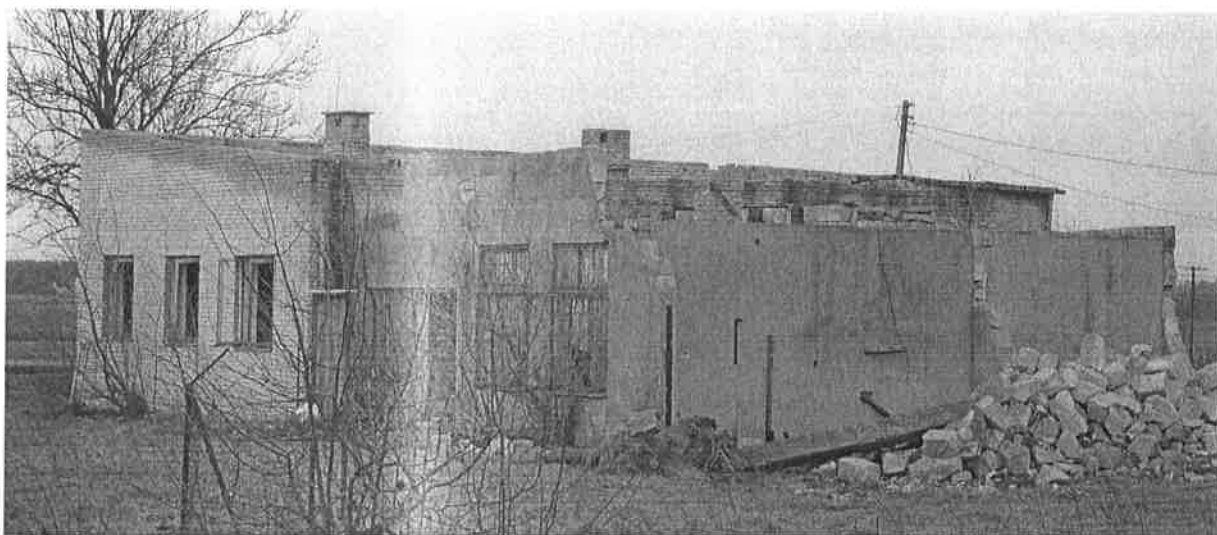
Używać materiałów budowlanych posiadających odpowiednie atesty, aprobaty techniczne.

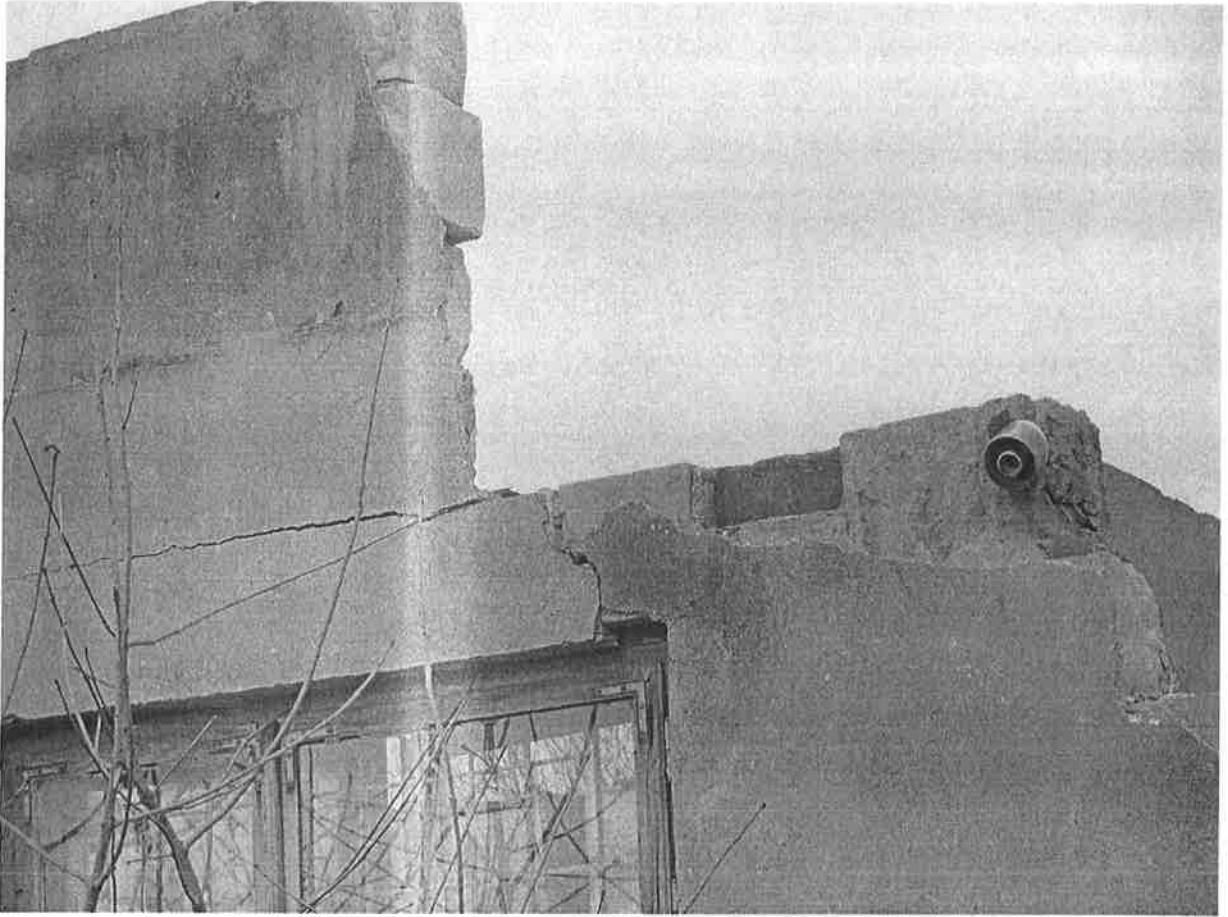
Szczegółowe rozwiązania funkcjonalno-użytkowe oraz zakres robót budowlanych zawierają rysunki i opisy wchodzące w skład projektu budowlanego.

Małgorzata Stosio

mgr inż. budownictwa
upr. MAZ/0017/POOK/06
tel. 0.607-695-205

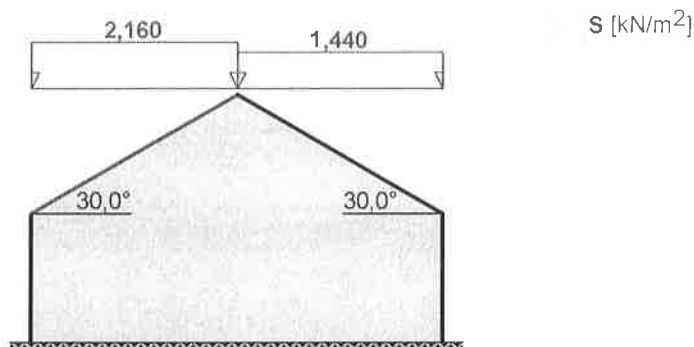
DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA





OBLICZENIA STATYCZNE

Obciążenie śniegiem wg PN-80/B-02010/Az1 / Z1-1



Połać bardziej obciążona:

- Dach dwuspadowy
- Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu:
 - strefa obciążenia śniegiem 3; A = 300 m n.p.m. → $Q_k = 0,006 \cdot A - 0,6 = 1,200 \text{ kN/m}^2$
- Współczynnik kształtu dachu:
 - nachylenie połaci $\alpha = 30,0^\circ$
 - $C_2 = 1,2 \cdot (60^\circ - \alpha) / 30^\circ = 1,2 \cdot (60^\circ - 30,0^\circ) / 30^\circ = 1,200$

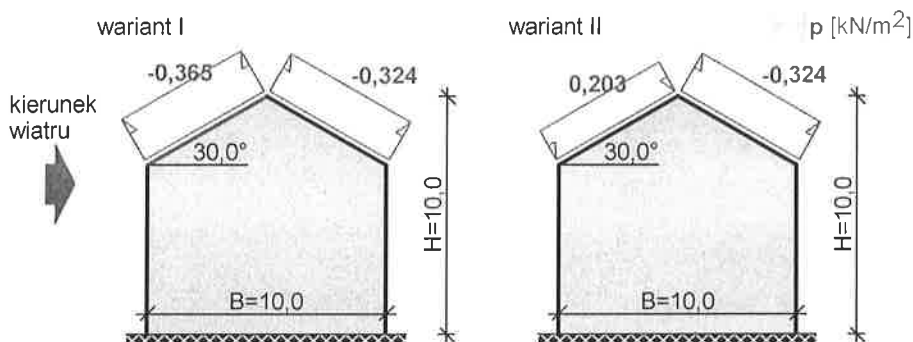
Obciążenie charakterystyczne dachu:

$$S_k = Q_k \cdot C = 1,200 \cdot 1,200 = 1,440 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie obliczeniowe:

$$S = S_k \cdot \gamma_f = 1,440 \cdot 1,5 = 2,160 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie wiatrem wg PN-B-02011:1977/Az1 / Z1-3



Połać nawietrzna - wariant I:

- Budynek o wymiarach: B = 10,0 m, L = 10,0 m, H = 10,0 m
- Dach dwuspadowy, kąt nachylenia połaci $\alpha = 30,0^\circ$
- Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru:
 - strefa obciążenia wiatrem I; H = 300 m n.p.m. → $q_k = 300 \text{ Pa}$
 - $q_k = 0,300 \text{ kN/m}^2$
- Współczynnik ekspozycji:
 - rodzaj terenu: A; z = H = 10,0 m → $C_e(z) = 0,5 + 0,05 \cdot 10,0 = 1,00$
- Współczynnik działania porywów wiatru:
 - $\beta = 1,80$
- Współczynnik ciśnienia wewnętrznego:
 - budynek zamknięty → $C_w = 0$
- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego:
 - $C_z = -0,045 \cdot (40^\circ - \alpha) = -0,045 \cdot (40^\circ - 30,0^\circ) = -0,450$
- Współczynnik aerodynamiczny C:
 - $C = C_z - C_w = -0,450 - 0 = -0,450$

Obciążenie charakterystyczne:

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C \cdot \beta = 0,300 \cdot 1,00 \cdot (-0,450) \cdot 1,80 = -0,243 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie obliczeniowe:

$$p = p_k \cdot \gamma_f = (-0,243) \cdot 1,5 = -0,365 \text{ kN/m}^2$$

ŁATA

DANE:

Wymiary przekroju: przekrój prostokątny

Szerokość $b = 4,5 \text{ cm}$

Wysokość $h = 4,5 \text{ cm}$

Drewno:

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

→ $f_{m,k} = 24 \text{ MPa}$, $f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}$, $f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}$, $f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}$, $E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}$, $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$

Klasa użytkowania konstrukcji: klasa 2

Geometria:

Kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 30,0^\circ$

Rozstaw łąt $a_1 = 0,50 \text{ m}$

Rozstaw podparć $a = 0,90 \text{ m}$

Schemat: belka dwuprzęsłowa

Obciążenia:

- obciążenie stałe (wg PN-82/B-02001:):

$$g_k = 0,041 \text{ kN/m}^2 \text{ połaci dachowej}; \gamma_f = 1,10$$

- obciążenie śniegiem (wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1: połac bardziej obciążona, strefa 1, $A=300 \text{ m}$ n.p.m., nachylenie połaci $30,0 \text{ st.}$):

$$S_k = 0,840 \text{ kN/m}^2 \text{ rzutu połaci dachowej}, \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie parciem wiatru (wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3: połac nawietrzna, wariant II, strefa I, $H=300 \text{ m}$ n.p.m., teren A, $z=H=10,0 \text{ m}$, budowla zamknięta, wymiary budynku $H=10,0 \text{ m}$, $B=10,0 \text{ m}$, $L=10,0 \text{ m}$, nachylenie połaci $30,0 \text{ st.}$, $\beta=1,80$):

$$p_k = 0,135 \text{ kN/m}^2 \text{ połaci dachowej}, \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie ssaniem wiatru (wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3: połac nawietrzna, wariant I, strefa I, $H=300 \text{ m}$ n.p.m., teren A, $z=H=10,0 \text{ m}$, budowla zamknięta, wymiary budynku $H=10,0 \text{ m}$, $B=10,0 \text{ m}$, $L=10,0 \text{ m}$, nachylenie połaci $30,0 \text{ st.}$, $\beta=1,80$):

$$p_k = -0,243 \text{ kN/m}^2 \text{ połaci dachowej}, \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie skupione $F_k = 1,00 \text{ kN}$; $\gamma_f = 1,20$

WYNIKI:

$$A = 20,3 \text{ cm}^2$$

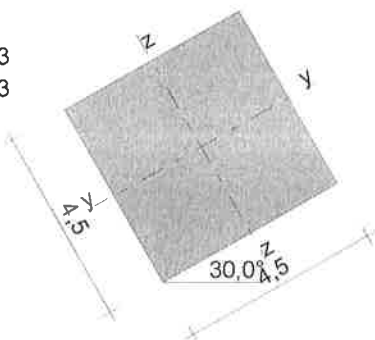
$$W_y = 15,2 \text{ cm}^3$$

$$W_z = 15,2 \text{ cm}^3$$

$$J_y = 34,2 \text{ cm}^4$$

$$J_z = 34,2 \text{ cm}^4$$

$$m = 0,71 \text{ kg/m}$$



Zginanie:

decyduje kombinacja: E (obc.stałe max.+obc.montażowe)

Momenty obliczeniowe:

$$M_y = 0,19 \text{ kNm}; \quad M_z = 0,11 \text{ kNm}$$

Warunek nośności:

$$k_m \cdot \sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,806 < 1$$

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,886 < 1$$

Warunek stateczności:

$$\text{współczynniki zwichrzenia } k_{crit,y} = 1,000; \quad k_{crit,z} = 1,000$$

$$\sigma_{m,y,d} = 12,82 \text{ MPa} < k_{crit} \cdot f_{m,y,d} = 20,31 \text{ MPa} \quad (63,1\%)$$

$$\sigma_{m,z,d} = 7,40 \text{ MPa} < k_{crit} \cdot f_{m,z,d} = 20,31 \text{ MPa} \quad (36,5\%)$$

Ugięcie:

decyduje kombinacja: E (obc. stałe+obc. montażowe)

$$u_{fin} = 2,94 \text{ mm} < u_{net,fin} = a / 200 = 4,50 \text{ mm} \quad (65,4\%)$$

KROKIEW

DANE:

Wymiary przekroju: przekrój prostokątny

Szerokość $b = 6,0 \text{ cm}$

Wysokość $h = 16,0 \text{ cm}$

Zacios na podporach $t_k = 3,0 \text{ cm}$

Drewno:

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

$$\rightarrow f_{m,k} = 24 \text{ MPa}, f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}, f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}, f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}, E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}, \rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$$

Klasa użytkowania konstrukcji: klasa 2

Geometria:

Kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 30,0^\circ$

Rozstaw krokwi $a = 0,90 \text{ m}$

Długość rzutu poziomego wspornika $l_{w,x} = 0,75 \text{ m}$

Długość rzutu poziomego odcinka środkowego $l_{d,x} = 2,87 \text{ m}$

Długość rzutu poziomego odcinka górnego $l_{g,x} = 1,71 \text{ m}$

Obciążenia dachu:

- obciążenie stałe (wg PN-82/B-02001:):

$$g_k = 0,041 \text{ kN/m}^2 \text{ połaci dachowej}, \gamma_f = 1,10$$

- uwzględniono ciężar własny krokwi

- obciążenie śniegiem (wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1: połac bardziej obciążona, strefa 1, A=300 m n.p.m., nachylenie połaci 30,0 st.):

$$S_k = 0,840 \text{ kN/m}^2 \text{ rzutu połaci dachowej}, \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie parciem wiatru (wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3: połac nawietrzna, wariant II, strefa I, H=300 m n.p.m., teren A, z=H=10,0 m, budowla zamknięta, wymiary budynku H=10,0 m, B=10,0 m, L=10,0 m, nachylenie połaci 30,0 st., beta=1,80):

$$p_k = 0,135 \text{ kN/m}^2 \text{ połaci dachowej}, \gamma_f = 1,50$$

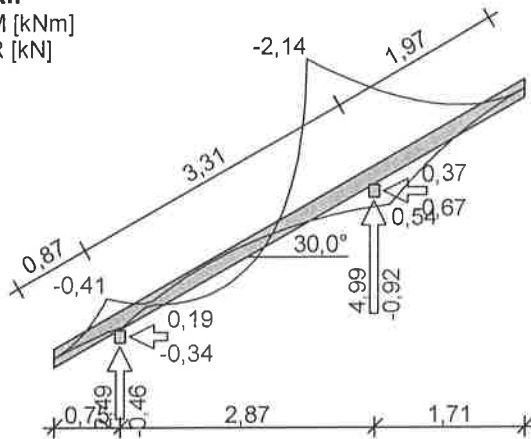
- obciążenie ssaniem wiatru (wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3: połac nawietrzna, wariant I, strefa I, H=300 m n.p.m., teren A, z=H=10,0 m, budowla zamknięta, wymiary budynku H=10,0 m, B=10,0 m, L=10,0 m, nachylenie połaci 30,0 st., beta=1,80):

$$p_k = -0,243 \text{ kN/m}^2 \text{ połaci dachowej}, \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie ociepleniem $g_{kk} = 0,000 \text{ kN/m}^2$ połaci dachowej

WYNIKI:

— M [kNm]
 — R [kN]



Zginanie:

decyduje kombinacja A (obc.stałe max.+śnieg+wiatr)

Moment obliczeniowy:

$$M_{\text{podp}} = -2,14 \text{ kNm}$$

Warunek nośności - podpora:

$$\sigma_{m,y,d} = 12,65 \text{ MPa}, f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,857 < 1$$

Ugięcie (górny wspornik):

$$u_{\text{fin}} = 13,43 \text{ mm} < u_{\text{net,fin}} = 2,0 \cdot l / 200 = 19,75 \text{ mm} \quad (68,0\%)$$

Ugięcie (odcinek środkowy):

$$u_{\text{fin}} = (-) 0,82 \text{ mm} < u_{\text{net,fin}} = l / 200 = 16,57 \text{ mm} \quad (4,9\%)$$

KROKIEW NAROŻNA

DANE:

Wymiary przekroju: przekrój prostokątny

Szerokość $b = 10,0 \text{ cm}$

Wysokość $h = 18,0 \text{ cm}$

Zacios na podporach $t_k = 3,0 \text{ cm}$

Drewno:

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

$$\rightarrow f_{m,k} = 24 \text{ MPa}, f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}, f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}, f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}, E_{0,\text{mean}} = 11 \text{ GPa}, \rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$$

Klasa użytkowania konstrukcji: klasa 2

Geometria:

Kąt nachylenia połaci dachowych $\alpha = 30,0^\circ$

Długość rzutu poziomego wspornika $l_{w,x} = 0,75 \text{ m}$

Długość rzutu poziomego odcinka środkowego $l_{d,x} = 2,87 \text{ m}$

Długość rzutu poziomego odcinka górnego $l_{g,x} = 1,71 \text{ m}$

Obciążenia dachu:

- obciążenie stałe (wg PN-82/B-02001:):

$$g_k = 0,091 \text{ kN/m}^2 \text{ połaci dachowej}, \gamma_f = 1,10$$

- uwzględniono ciężar własny krokwi

- obciążenie śniegiem (wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1: połac bardziej obciążona, strefa 1, $A=300 \text{ m n.p.m.}$, nachylenie połaci $30,0 \text{ st.}$):

$$S_k = 0,840 \text{ kN/m}^2 \text{ rzutu połaci dachowej}, \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie parciem wiatru (wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3: połac nawietrzna, wariant II, strefa I, $H=300 \text{ m n.p.m.}$, teren A, $z=H=10,0 \text{ m}$, budowla zamknięta, wymiary budynku $H=10,0 \text{ m}$, $B=10,0 \text{ m}$, $L=10,0 \text{ m}$, nachylenie połaci $30,0 \text{ st.}$, $\beta=1,80$):

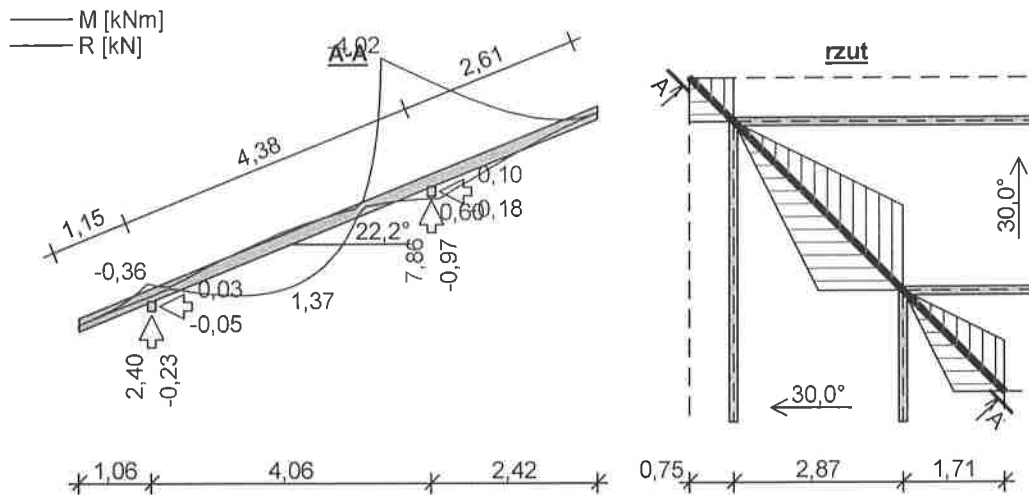
$$p_k = 0,135 \text{ kN/m}^2 \text{ połaci dachowej}, \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie ssaniem wiatru (wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3: połac nawietrzna, wariant I, strefa I, $H=300 \text{ m n.p.m.}$, teren A, $z=H=10,0 \text{ m}$, budowla zamknięta, wymiary budynku $H=10,0 \text{ m}$, $B=10,0 \text{ m}$, $L=10,0 \text{ m}$, nachylenie połaci $30,0 \text{ st.}$, $\beta=1,80$):

$$p_k = -0,243 \text{ kN/m}^2 \text{ połaci dachowej}, \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie ociepleniem $g_{kk} = 0,000 \text{ kN/m}^2$ połaci dachowej na środkowym odcinku krokwi; $\gamma_f = 1,20$

WYNIKI:



Zginanie:

decyduje kombinacja A (obc. stałe max. + śnieg + wiatr)

Moment obliczeniowy:

$$M_{\text{podp}} = -4,02 \text{ kNm}$$

Warunek nośności - podpora:

$$\sigma_{m,y,d} = 10,72 \text{ MPa}, f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,726 < 1$$

Ugięcie (górny wspornik):

$$u_{\text{fin}} = 16,99 \text{ mm} < u_{\text{net,fin}} = 2,0 \cdot l / 200 = 26,12 \text{ mm} \quad (65,1\%)$$

Ugięcie (odcinek środkowy):

$$u_{\text{fin}} = 2,99 \text{ mm} < u_{\text{net,fin}} = l / 200 = 21,92 \text{ mm} \quad (13,6\%)$$

PLATEW

DANE:

Wymiary przekroju: przekrój prostokątny

Szerokość $b = 12,0 \text{ cm}$

Wysokość $h = 15,0 \text{ cm}$

Drewno:

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

$$\rightarrow f_{m,k} = 24 \text{ MPa}, f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}, f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}, f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}, E_{0,\text{mean}} = 11 \text{ GPa}, \rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$$

Klasa użytkowania konstrukcji: klasa 2

Geometria:

Platew podparta obustronnie mieczami

Rozstaw słupów $l = 2,86 \text{ m}$

Odległość podparcia płatwi mieczem $a_m = 0,75 \text{ m}$

Obciążenia płatwi:

- obciążenie stałe $[0,091 \cdot (0,5 \cdot 2,87 + 1,71) / \cos 30,0^\circ]$

$$G_k = 0,330 \text{ kN/m}; \gamma_f = 1,10$$

- uwzględniono dodatkowo ciężar własny płatwi

- obciążenie śniegiem $[0,840 \cdot (0,5 \cdot 2,87 + 1,71)]$

$$S_k = 2,642 \text{ kN/m}; \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant I (pionowe) $[(0,135 \cdot (0,5 \cdot 2,87 + 1,71) / \cos 30,0^\circ) \cdot \cos 30,0^\circ]$

$$W_{k,z} = 0,425 \text{ kN/m}; \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant I (poziome) $[(0,135 \cdot (0,5 \cdot 2,87 + 1,71) / \cos 30,0^\circ) \cdot \sin 30,0^\circ]$

$$W_{k,y} = 0,245 \text{ kN/m}; \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant II (pionowe) $[(-0,243 \cdot (0,5 \cdot 2,87 + 1,71) / \cos 30,0^\circ) \cdot \cos 30,0^\circ]$

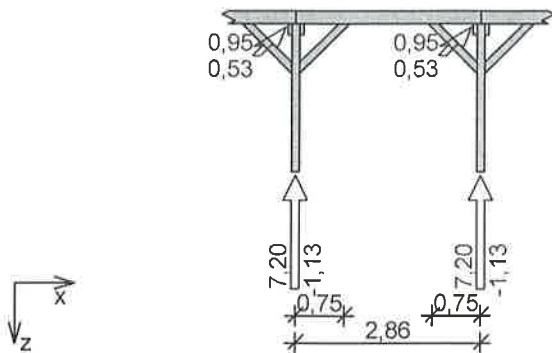
$$W_{k,z} = -0,764 \text{ kN/m}; \gamma_f = 1,50$$

- obciążenie wiatrem - wariant II (poziome) $[(-0,243 \cdot (0,5 \cdot 2,87 + 1,71) / \cos 30,0^\circ) \cdot \sin 30,0^\circ]$

$$W_{k,y} = -0,441 \text{ kN/m}; \gamma_f = 1,50$$

WYNIKI:

R_z [kN]
 R_y [kN] } dla jednego odcinka (przęsła)

**Zginanie:**

decyduje kombinacja A (obc. stałe max. + śnieg + wiatr-wariant I)

Momenty obliczeniowe

$$M_{y,max} = 1,15 \text{ kNm}; \quad M_{z,max} = 0,38 \text{ kNm}$$

Warunek nośności:

$$\sigma_{m,y,d} = 2,55 \text{ MPa}, \quad f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,z,d} = 1,04 \text{ MPa}, \quad f_{m,z,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$k_m = 0,7$$

$$k_m \cdot \sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,192 < 1$$

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,222 < 1$$

Ugięcie:

decyduje kombinacja D (obc. stałe + wiatr-wariant II)

$$u_{fin,z} = -0,01 \text{ mm}; \quad u_{fin,y} = 1,62 \text{ mm}$$

$$u_{fin} = (u_{fin,z}^2 + u_{fin,y}^2)^{0,5} = 1,62 \text{ mm} < u_{net,fin} = 14,30 \text{ mm} \quad (11,3\%)$$

OBCIĄŻENIA STROPU

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Wetna mineralna w matach typu BL grub. 25 cm [1,2kN/m ³ ·0,25m]	0,30	1,30	--	0,39
2.	strop	3,86	1,10	--	4,25
3.	Warstwa cementowo-wapienna grub. 1,5 cm [19,0kN/m ³ ·0,015m]	0,29	1,30	--	0,38
4.	Obciążenie zmienne (stropy poddaszy oraz stropodachów wentylowanych, w których ciężar pokrycia dachowego nie obciąża konstrukcji stropu z dostępem poprzez wyłaz rewizyjny) [0,5kN/m ²]	0,50	1,40	0,80	0,70
Σ :		4,95	1,15	--	5,71

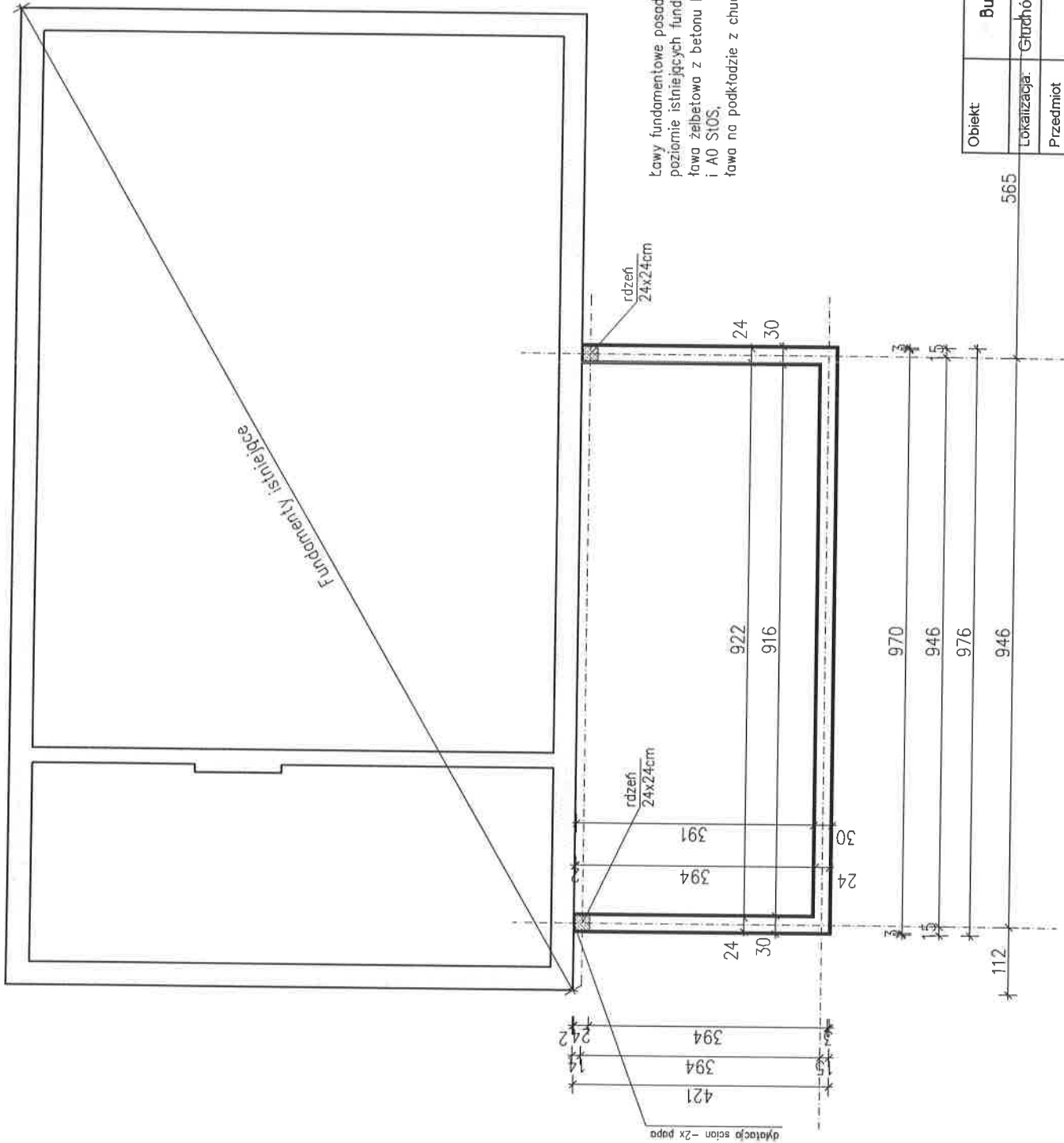
Obciążenia całkowite obliczeniowe belki stropu:

$$q = 5,71 \times 0,45 = 2,56 \text{ kN/mb} < 5,46 \text{ kN/mb}$$

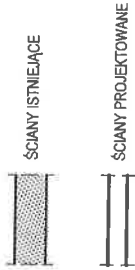
$$Q = 2,38 \times \frac{8,64}{2} = 10,28 \text{ kN/mb} < 25,9 \text{ kN/mb}$$

dobrano strop MIRO 2B o rozstawie co 45cm, h=34cm.

Małgorzata Stosic
 mgr inż. budownictwa
 upr. MAZ/0017/PCOK
 tel. 0 60 2 2 2 2 2



Lawy fundamentowe posadowione na gruncie nośnym rodzimym na poziomie istniejących fundamentów, ława żelbetowa z betonu B20 (C15/20), zbrojona stalą AIII N RB500 i A0 S10S, ława na podkładzie z chudego betonu B10

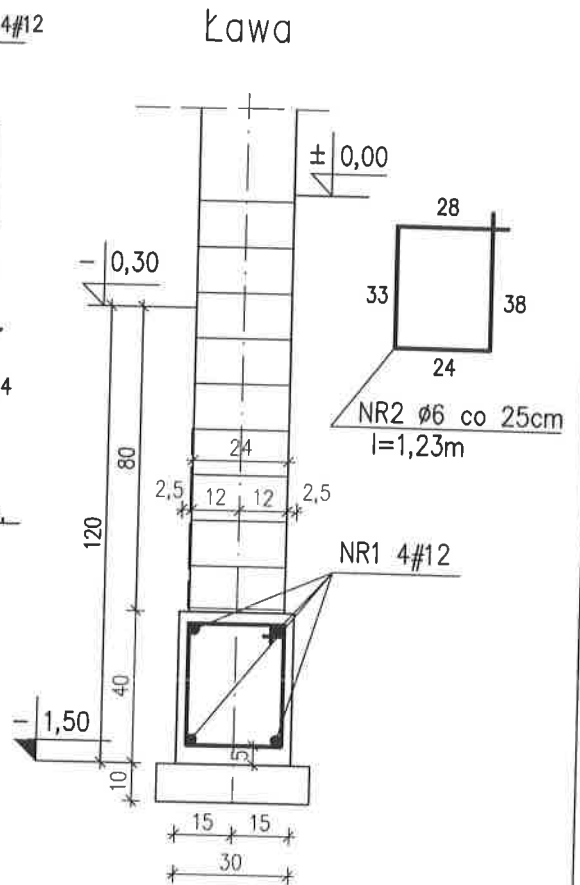
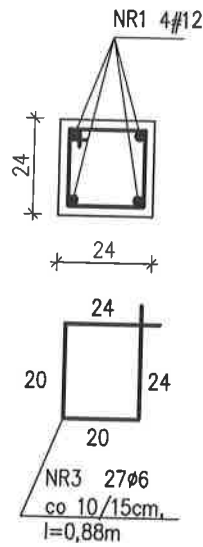
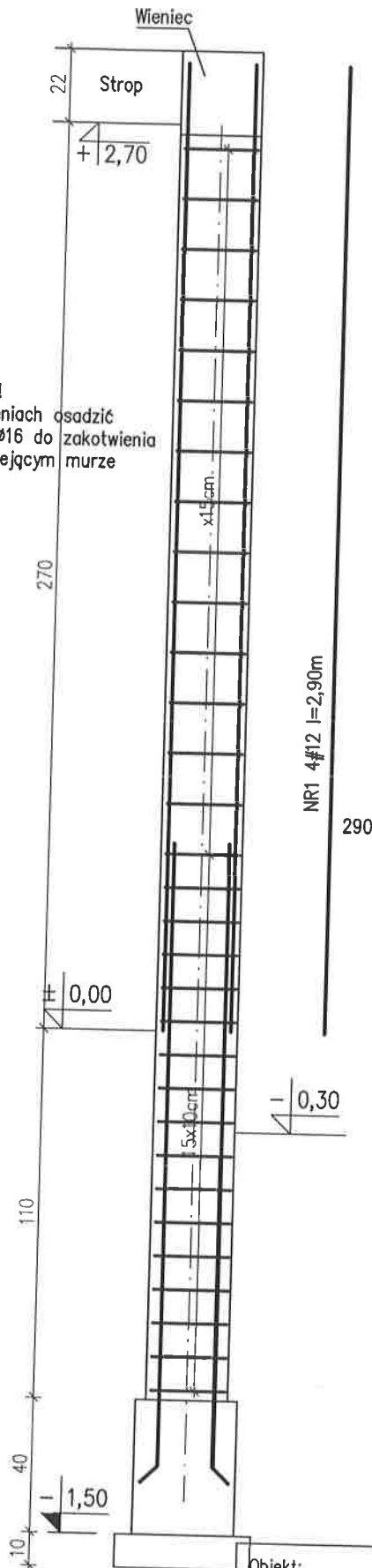


RZUT FUNDAMENTÓW 1:50

Obiekt:	Budowa budynku świetlicy wiejskiej		
Skala:	1:100		
Localizacja:	Głuchów, gm. Mordy, dz. nr 153/1		
Przedmiot rysunku:	RZUT FUNDAMENTÓW		
Data:	12. 2016		
Projektant:	mgr inż. Małgorzata Stosio		
Nr upr.:	MAZ/0017/POOK/06		
Podpis:			
Nr rys.:	K-1		

Rdzeń szt. 2

Uwaga!
w rdzeniach osadzić
dyble $\phi 16$ do zakotwienia
w istniejącym murze

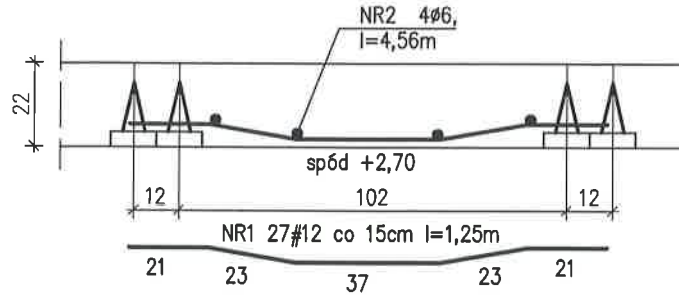


BETON B20
STAL A-IIIIN RB 500
STAL A-O-StOS

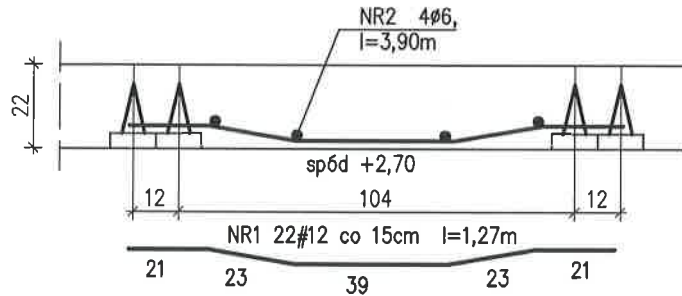
Objekt: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		Nr rys.	
Lokalizacja: Głuchów gm. Mordy dz. 153/1		KONSTRUKCJA	
Nazwa rys. Elementy wylwane		Skala 1:20	
Autor:	Nr upr.	Data	Podpis
mgr inż. Małgorzata Stosio	MAZ/0017/P00K/06	12.2016r.	

wylewka szer. 1,02m szt. 1

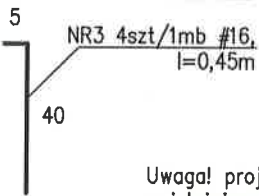
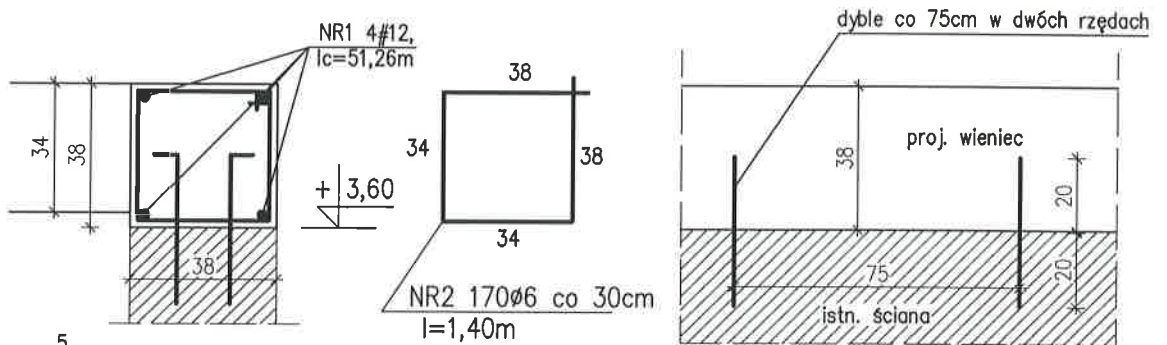
Uwaga! w wylewce pozostawić otwór na wyłaz dachowy



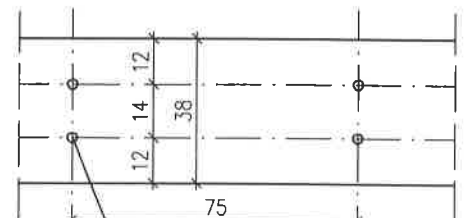
wylewka szer. 1,04m szt. 1



wieniec W1 dł. łączna 51,26mb



Uwaga! projektowany wieniec dyblować w istniejącej ścianie w dwóch rzędach



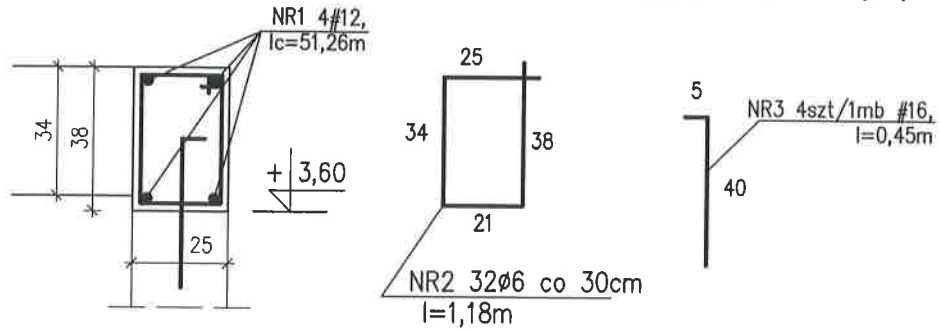
otwór $\varnothing 20$ pod dyble, otwór wypełnić zaczynem cementowym. osadzić dyble i zabetonować wieniec

BETON B20
STAL A-IIIIN RB 500
STAL A-0-StOS

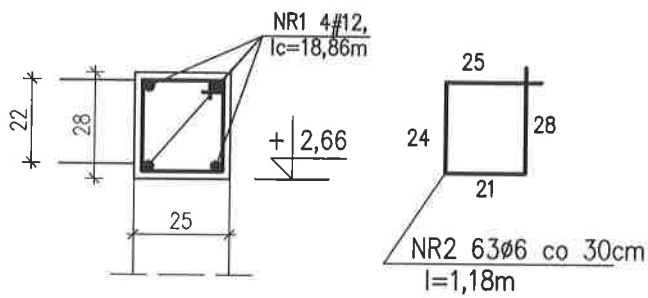
Objekt: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ			Nr rys.
Lokalizacja: Głuchów gm. Mordy dz. 153/1			KONSTRUKCJA
Nazwa rys. Elementy wylewane			Skala 1:20
Autor:	Nr upr.	Data	Podpis
mgr inż. Małgorzata Stosio	MAZ/0017/P00K/06	12.2016r.	

wieniec W2 dł. 9,40mb

Uwaga! projektowany wieniec dyblować w istniejącej ścianie, lecz w jednym rzędzie

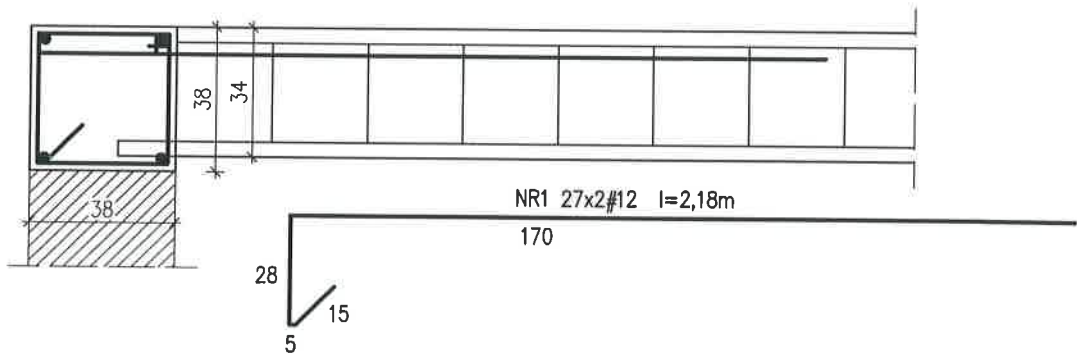


wieniec W3 dł. 18,86mb

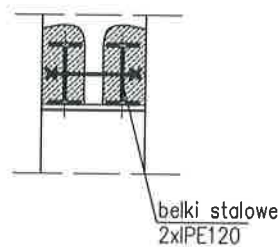


BETON B20
STAL A-IIIIN RB 500
STAL A-0-StOS

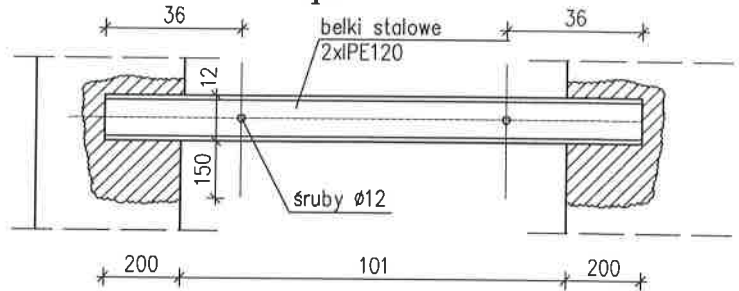
Zbrojenie przypodporowe



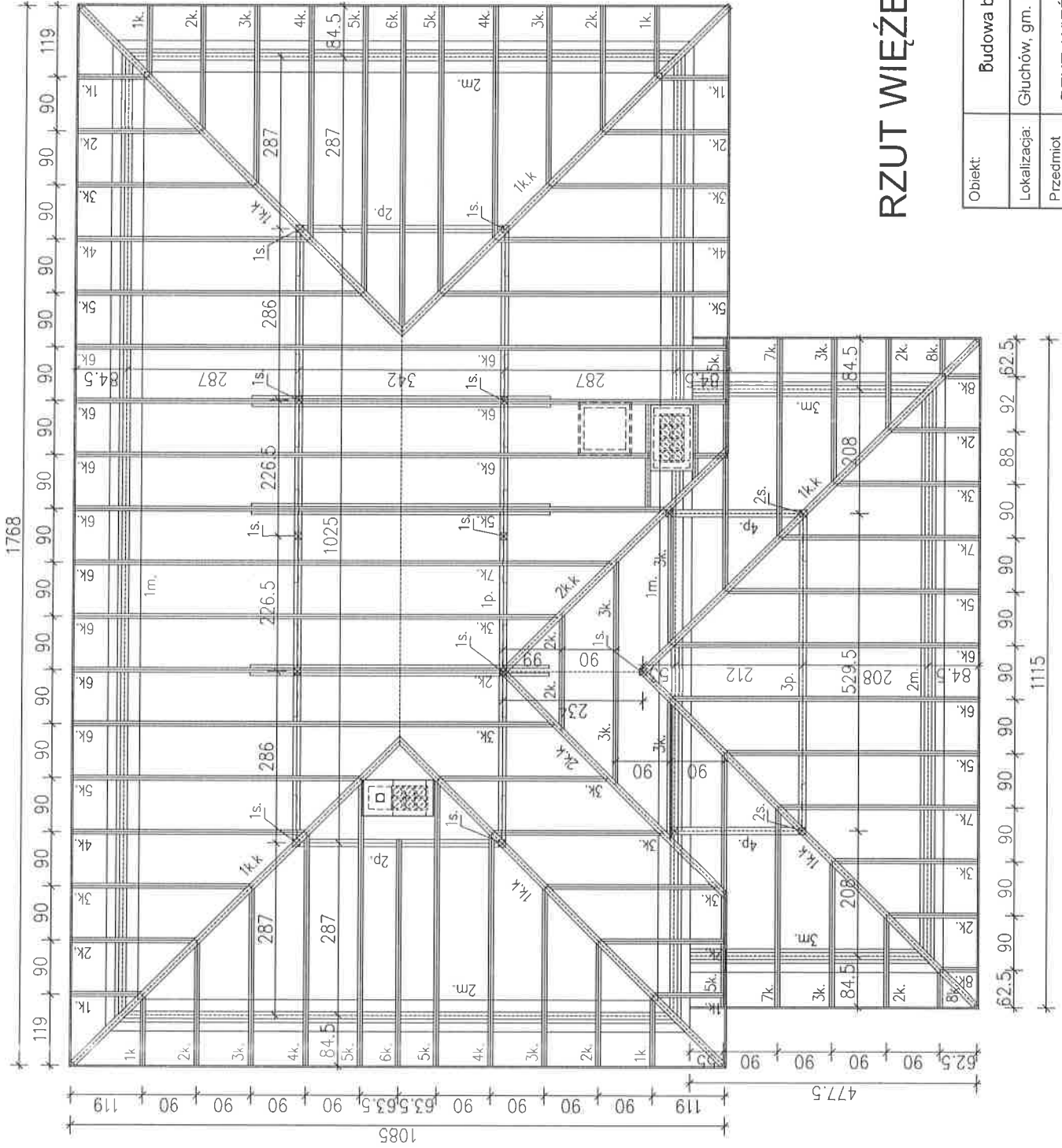
Przekrój pionowy



Nadproże stalowe



Obiekt:	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	Nr rys.	
Lokalizacja:	Gluchów gm. Mordy dz. 153/1	KONSTRUKCJA	
Nazwa rys.	Elementy wylewane	Skala	1:20
Autor:	Nr upr.	Data	Podpis
mgr inż. Małgorzata Stosio	MAZ/0017/P00K/06	12.2016r.	



Wykaz drewna C24			
Nr.	Przekrój	dł. szt.	Objętość m3
Krokwie			
1k	60x160	1.5	8
2k	60x160	2.5	15
3k	60x160	3.5	20
4k	60x160	5.0	7
5k	60x160	6.0	12
6k	60x160	6.5	15
7k	60x160	4.5	5
8k	60x160	1.0	4
Krokwie narozne			
1k.k	100x180	9.0	6
2k.k	100x180	6.5	2
Murłata			
1m	120x120	16.3	2
2m	120x120	9.8	3
3m	120x120	4.2	2
Płatwie			
1p	120x150mm	10.5	2
2p	120x150mm	4.0	2
3p	120x150mm	6.0	1
4p	120x150mm	2.5	2
Podwalny			
1p.	50x120	10.5	2
2p.	50x120	4.0	2
3p.	50x120	6.0	2
4p.	50x120	2.5	2
Słupki			
1s.	120x120mm	1.9	11
2s.	120x120mm	1.7	4
Kleszcze			
1kl.	50x120	5.0	8
Razem drewna m3			8

RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ 1:100

Objekt:	Budowa budynku świetlicy wiejskiej		
Lokalizacja:	Gluchów, gm. Mordy, dz. nr 153/1		
Przedmiot rysunku:	RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ		
Projektant:	Nr upr.	Podpis:	Nr rys.
mgr inż. Małgorzata Stosio	MAZ/0017/POOK/06		K-2
Skala: 1:100		Data: 12. 2016	

OPIS TECHNICZNY
instalacji sanitarnych dla obiektu:

BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
Głuchów, gm. Mordy, dz. nr 153/1

DANE OGÓLNE

Budowa dotyczy budynku wolnostojącego.

Zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej.

Odprowadzenie ścieków do zbiornika bezodpływowego.

W budynku w zakresie instalacji zaprojektowano:

instalację kanalizacyjną

instalację wody zimnej

instalację wody ciepłej z elektrycznego, pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody,
 $V=55 \text{ dm}^3$

instalację centralnego ogrzewania zasilaną z piecokuchni z węzownią na paliwo stałe.

Projektowe obciążenie cieplne budynku 9,0 kW

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ.

Zasilanie w wodę przewiduje z projektowanego przyłącza wodociągowego rurą polietylenową PE $\phi 40$.

Jakość wody musi odpowiadać warunkom wody pitnej i do celów gospodarczych zgodnie z "Rozporządzenie Ministra Zdrowia nr 937 z dnia 4.09.2000 r. "

Minimalne przykrycie wodociągu powinno wynosić 1,5 - 1,6 m. Dno wykopu powinno być oczyszczone. Pod przewód wodociągowy powinna być wykonana podsypka z piasku o grubości 15 cm, a nad wodociąg - nadsypka z piasku o grubości 10 cm. Wzdłuż linii przyłącza należy pozostawić wolny tzn. niezagospodarowany, niezadrzewiony pas terenu.

Do obliczeń ilość zużywanej wody przyjęto wskaźniki zwarte w rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1998 roku w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz. U. z 2003r. Nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami) i rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. nr 8 poz. 70).

Na wejściu przewodu wodociągowego do budynku zaprojektowano:

wodomierz typu 620, dn 20mm, $Q_n=2.5 \text{ m}^3/\text{h}$ - klasy C (lub „równoważny” o takich samych parametrach i przeznaczeniu), zawór odcinający, kulowych, dn 25mm –szt2, zawór antyskażeniowy EA dn 25mm (lub „równoważny” o takich samych parametrach i przeznaczeniu), zawór odcinający dn25mm z kurkiem spustowym. Wodomierz został zlokalizowany w ogrzewanym pomieszczeniu. W instalacji wodnej dopuszczalne jest wstawienia regulatora ciśnienia. Wynika to z tego, że w sieci wodociągowej jest wysokie ciśnienie powodujące przecieki na zaworze bezpieczeństwa oraz pęknięcie przewodów elastyczne przy bateriach, spluczkach, itp.

Rozwiązania techniczne instalacji wewnętrznej

Projektuje się wykonanie instalacji z rur warstwowych PEX/Al/PEX w systemie HKS (system ze złączami zaprasowanymi umożliwiającymi układanie rur w posadzkach i bruzdach ściennych) lub „równoważnych” o parametrach niegorszych od opisanych rur i systemu ich układania. Przewody należy prowadzić pod posadzką oraz w bruzdach ścian budynku w rurze ochronnej plastikowej karbowanej, w warstwie podposadzkowej ocieplenia lub w otulinie z pianki poliuretanowej. Zasady montażu rur - zgodnie z instrukcją montażu producenta systemu. Podejścia do przyborów należy wykonać za pomocą kształtek.

Woda ciepła przygotowywana będzie w elektrycznym podgrzewaczu wody o poj. 55dm³.

Po montażu instalacji wody wykonać próby na szczelność i ciśnienie zgodnie z wytycznymi dla systemów z rur PE.

Instalację wykonaną z zastosowaniem przewodów metalowych, a także metalową armaturę oraz urządzenia w instalacji wykonanej z materiałów nie przewodzących prądu elektrycznego należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi, zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-5-54:1999

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI KANALIZACJI.

Piony i odpływy z przyborów projektuje się z rur i kształtek kanalizacyjnych PCV łączonych na kielichy z uszczelkami typu wargowego (alternatywnie z rur HDPE o połączeniach zgrzewanych lub „równoważnych”). Podejścia do przyborów sanitarnych montować w bruzdach ścian. Średnice podejść i spadki według rysunków i obowiązujących norm. Piony kanalizacyjne wyprowadza się ponad dach i zakańcza rurą wywiewną. Piony omurować ścianką z cegły gr. 6 cm. Pod pionami kanalizacyjnymi będą zamontowane rewizje (czyszczaki).

Przejścia przez ławy fundamentowe należy wykonać w rurze ochronnej uszczelnionej elastycznym szczeliwem. Poziome przewody układa się ze spadkiem pokazanym na rysunkach.

Ścieki sanitarne z projektowanego budynku odprowadzane będą do zbiornika szczelnego na ścieki. Przyłącze kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC ϕ 160mm na podsypce piaskowej. W celu zabezpieczenia przed zamrażaniem przyłącze kanalizacyjne ociepla się warstwą żużla. Rurę z tworzywa sztucznego należy zabezpieczyć przed kontaktem z warstwą żużla. Po wykonaniu całości instalacji kanalizacyjnej i przed zasypaniem przyłącza dokonać prób na szczelność. Odprowadzenie wód deszczowych z dachu budynku wykonać po powierzchni terenu.

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Ogrzewanie pomieszczeń przewidziano jako centralne grzejnikowe. W pomieszczeniach sanitariatów, holu, korytarzu i w przedsionku przewiduje się ogrzewanie elektryczne, wg odrębnego opracowania.

Instalację co zaprojektowano jako pompową, dwururową.

III strefa klimatyczna

- (temperatura obliczeniowa powietrza na zewnątrz budynków: -20°C)

- $t_z/t_p = 70/55^{\circ}\text{C}$

Projektowe obciążenie cieplne budynku – 9,0 kW

Rozwiązania techniczne – kotłownia

Projektuje się kotłownię na paliwo stałe (ekogroszek) zlokalizowaną w pomieszczeniu wielofunkcyjnym. Dla składowania opału projektuje się wykorzystać pomieszczenie kotłowni. Projektuje się piecokuchnię z węzownicą, która zasilać będzie układ centralnego ogrzewania. Układ zostaje układem otwartym.

Zabezpieczeniem układu otwartego będzie naczynie wzbiorcze systemu otwartego. Projektuje się naczynie typu A (lub „równoważny” o takich samych parametrach i przeznaczeniu), o pojemności 25litrów. Ponadto zabezpieczeniem kotła będzie zawór bezpieczeństwa.

Uwagi końcowe:

Wykonanie robót należy powierzyć kwalifikowanym wykonawcom zapewniając należyty nadzór techniczny. Roboty należy wykonać zgodnie z projektem, przepisami BHP, warunkami technicznymi wykonania i odbioru oraz zgodnie z obowiązującymi normami wg PN-92/B-01707.

Wszelkie uzasadnione i uzgodnione zmiany do niniejszego projektu należy wprowadzić do dziennika budowy z potwierdzeniem przez projektanta i inspektora nadzoru.

Podstawowe urządzenia kotłowni

Dobrano piecokuchnię na paliwo stałe o mocy $Q=10\text{kW}$ o parametrach:

- Moc $Q=10\text{kW}$
- Sprawność 80-85%
- Moc wentylatora 100W
- Napięcie przyłączeniowe 230V/ 50Hz
- Max. ciśnienie robocze 1 bar
- Pojemność wodna 0,065m³
- Średnica czopucha 160mm
 - Przekrój komina 0,04m²

NACZYNIĘ WZBIORCZE

Zgodnie z Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U.2002.75.690) wraz z późniejszymi zmianami, instalacja grzewcza zasilana z kotła na paliwo stałe winna być zabezpieczona za pomocą naczynia wzbiorczego określonego PN-91/B-02413. Dobrano naczynie wzbiorcze systemu otwartego w kształcie walcowym typu A o pojemności całkowitej 25dm³.

Spód naczynia powinien znajdować się 0,3m nad najwyższym położonym punktem roboczym krążenia wody, umieszczone w linii pionowej nad kotłem.

Rura odpowietrzająca	Dn15 mm
Rura bezpieczeństwa	Dn25 mm
Rura wzbiorcza	Dn25 mm
Rura cyrkulacyjna	Dn20 mm
Rura sygnalizacyjna	Dn15 mm
Rura przelewowa	Dn25 mm

ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA NA KOTLE

Dobrano dla kotła membranowy zawór bezpieczeństwa typu 1915 (lub „równoważny” o takich samych parametrach i przeznaczeniu posiadający atest i warunki dopuszczenia do stosowania), o średnicy 1/2”.

POMPA KOTŁOWA

Dla kotła dobrano, jako przykładową spełniającą wymagania i parametry dla tego rozwiązania, pompę typ UPS 15-30 130. Dopuszcza się, jako rozwiązanie „równoważne”, możliwość zastosowania innego typu pompy o parametrach spełniającej wymagania obiegu czynnika grzewczego w instalacji c.o.

$Q = 9,0 \text{ kW}$

- opór inst. c.o. 15 kPa

- opór inst. zaworu 3 kPa

- opór w kotłowni 5 kPa

Razem 23kPa

$H_p = 1,15 * 23 = 26 \text{ kPa} = 2,6 \text{ mH}_2\text{O}$

Wentylacja kotłowni

W pomieszczeniu, w którym zamontowany jest kocioł powinny znajdować się kanał o wym. 14x14, spalinowy oraz wentylacyjny, wyprowadzone nad dach. Wymagana jest sprawna wentylacja grawitacyjna.

Nawiew za pomocą kanału zakończonego kratką na wysokości 30 cm nad posadzką o powierzchni przekroju 200 cm².

Rozwiązania techniczne – instalacja

Zaprojektowano grzejniki płytowe zasilane z jednego obiegu.

Projektuje się zamontowanie grzejników stalowych płytowych, kompaktowych z wbudowaną wkładką zaworu termostaticznego z regulacją wstępną i odpowietrznikiem. Grzejniki podłączone oddolnie za pomocą zintegrowanej armatury przyłączeniowej z możliwością odcięcia i spustu wody.

Na zasilaniu zamontować zawory grzejnikowe podwójnej regulacji. Każdy grzejnik należy wyposażyć w głowicę termostatyczną.

Odpowietrzenie instalacji następuje poprzez odpowietrzniki będące na wyposażeniu kotła, oraz zawory odpowietrzające na grzejnikach.

Zawór nadmiarowo-upustowy łączący rurociąg zasilający i powrotny - na wyposażeniu kotła. Zawór zabezpiecza instalację przed wzrostem ciśnienia i niekorzystnymi warunkami hydraulicznymi w przypadku przymknięcia części zaworów termostatycznych.

Projektuje się łączenie grzejników systemem dwururowym. Wielkości, typy i moce grzejników dobrane do strat ciepła poszczególnych pomieszczeń - wg rys. rzutów instalacji. Projektuje się wykonanie instalacji z rur polietylenowych trójwarstwowych PEX/Al/PEX (lub „równoważnych o parametrach niegorszych) z systemem łączenia i układania oraz szerokiej gamy złączek zaprasowywanych przewidzianych dla wykonywania tego rodzaju instalacji. Rury prowadzić w bruzdach ściennych oraz w posadzce na styropianie, w rurze ochronnej plastikowej karbowanej, lub otulinie z pianki poliuretanowej. Grubość wylewki nad otuliną lub rurą plastikową karbowaną minimum 4 cm. W przejściach przez mury, stropy zastosować tuleje ochronne. Podejście do kotła wykonać z rur miedzianych lub stalowych na odcinku, co najmniej 1,50 m w otulinie z pianki. Instalacja jest napełniana wodą. Instalację należy zinwentaryzować w dokumentacji powykonawczej. Próby szczelności instalacji na zimno i gorąco należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi odbioru instalacji. Próbę instalacji przeprowadzić przed zamurowaniem bruzd i zabetonowaniem posadzek.

Uwagi

W związku z tym, że instalacja co będzie pracować z przerwami w okresie grzewczym, zład należy napełnić czynnikiem niezamarzającym zgodnie z zaleceniami producenta kotła.

Obliczenie strat ciepła pomieszczeń, współczynników przenikania ciepła oraz hydrauliczne instalacji co znajdują się w egzemplarzu archiwalnym autora.

Głowice termostatyczne przy zaworach grzejnikowych montować w momencie odbioru. Całość robót montażowych wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych”.

Montaż rurociągów prowadzonych w warstwach podłogowych skoordynować z robotami budowlanymi posadzkowymi.

Maksymalna temperatura robocza dla instalacji c.o. wykonanej z rur stabi PN20 wynosi 80°C dla $t_{zew} = -20^{\circ}\text{C}$.

Wytyczne branżowe

Kominy spalinowe należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1443:2003, od odstożnika kondensatu komina wykonać odprowadzenie skroplin do kratki ściekowej.

Kocioł wyposażyć w oddzielne zabezpieczenia i obwody elektryczne.

W instalacji c.w.u. Przewidziane jest techniczna możliwość podłączenia instalacji solarnej jako dodatkowego źródła produkującego c.w.u.

Jako alternatywne rozwiązanie ogrzewania sali wielofunkcyjnej można zastosować instalację ogrzewania nadmuchową.

Źródłem ciepła będzie piekocuchnia nadmuchowa na opał stały o mocy 10 kW. Rozprowadzenie ciepła kanałami termafleks z blachy ocynkowanej o przekrojach odpowiednio 200x90 i 150x50 izolowanymi termicznie. Przewody z ciepłym powietrzem i powrót prowadzić pod sufitem. Po zamocowaniu kanałów pod sufitem obłożyć je płytą gipsowo-kartonową. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w osłonach stalowych o przekroju min. 5 cm większym niż przewód.

Instalacja

Projektuje się mechaniczne rozprowadzenie gorącego powietrza dla pomieszczeń. Zasada działania systemu DGP (dystrybucji gorącego powietrza): ogień w piecu rozgrzewa wkład, który oddaje ciepło powietrzu, a ogrzane powietrze jest transportowane do pomieszczeń za pomocą kanałów z blachy ocynkowanej. Dla prawidłowego działania systemu projektuje się piec nadmuchowy. Turbina wytwarza podciśnienie i rozprowadza powietrze do pomieszczeń świetlicy. Po stronie ssawnej turbiny znajduje się filtr kominkowy okrągły kanałowy o średnicy 150 mm z króćcami z taśmy stalowej nierdzewnej lub aluminiowej nawijanej spiralnie łączonej felcem i wysuwany filtr metalowy do oczyszczenia powietrza nawiewanego oraz przepustnica do regulacji powietrza nawiewanego. Zaprojektowano turbinę o wydajności 800 m³/h i mocy elektrycznej 75W jako kompletny zestaw, która posiada odizolowany termicznie i akustycznie silnik dodatkowo wyposażony w chłodzący wiatrak, który tłoczy gorące powietrze oraz termostat o zakresie od 25 do 90 C i osłonę przyłączy elektrycznych. Gdy temperatura w piecu osiągnie nastawioną wartość termostatu, aparat uruchamia się automatycznie wymuszając przepływ ciepłego powietrza. Poniżej tej temperatury aparat samoczynnie się wyłącza. Za turbiną powietrze jest rozprowadzone rurami elastycznymi preizolowanymi posiadającymi atest do anemostatów nawiewnych umieszczonych przy sufitach pomieszczeń. Dodatkowo do pomieszczenia w którym znajduje się piec będzie dostarczane powietrze z zewnątrz grawitacyjnie.

Wytyczne eksploatacji.

Urządzenia DGP nie wymagają stałej obsługi i są dozorowane okresowo. Czynności związane z eksploatacją i konserwacją należy wykonywać zgodnie z instrukcjami obsługi dostarczonymi wraz z urządzeniami. Przestrzegać okresowo sprawdzenia stanu filtrów, czyści je, a w razie konieczności wymienić. Do usuwania sygnalizowanych niesprawności oraz do przeprowadzania okresowych przeglądów i remontów bieżących urządzeń należy wezwać uprawniony serwis.

UWAGI KOŃCOWE

Prace instalacyjno-montażowe i odbiory wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. poz.1422 ze zm.).

Opracowała:
mgr inż. Małgorzata Dobrowolska
nr upr. GP.7342/95/88/91

M. Dobrowolska

Informacja BIOZ

- Roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. I i II oraz zeszyt Nr 5.
- W trakcie robót należy przestrzegać wszystkich zaleceń wynikających z Informacji BIOZ zawartych w projekcie architektonicznym, a szczególnie dotyczących poruszania się po budynku oraz wykonywania robót w budynku będącym w trakcie realizacji.
- W pracy zwrócić szczególną uwagę na wytyczne ochrony pracy z narzędziami elektrycznymi i wysokoobrotowymi (wiertarki, wiertarki udarowe, przebijaki, szlifierki tarczowe itp.)
- Pracowników należy przeszkolić w zakresie BHP, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy (Dz. U. Nr 180 z 2004r., poz. 1860). Program szkolenia powinien zapewnić pracownikom zapoznanie się z występującymi czynnościami pracy, ryzykiem zawodowym związanym z wykonywanymi czynnościami, sposobami ochrony przed zagrożeniami, jakie mogą wystąpić oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy.
- Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie:
 - właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, oznakowanie miejsc niebezpiecznych,
 - zabezpieczenie terenu robót zaporami drogowymi, tablicami i znakami kierującymi właściwą organizacją placu budowy, zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
 - umieszczenia na tablicy budowy telefonów alarmowych straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji,
 - teren robót doprowadzić do należytego stanu i porządku.

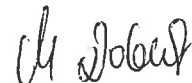
Opracowała:
mgr inż. Małgorzata Dobrowolska
nr upr. GP.7342/95/88/91



Informacja BIOZ

- Roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych cz. I i II oraz zeszyt Nr 5.
- W trakcie robót należy przestrzegać wszystkich zaleceń wynikających z Informacji BIOZ zawartych w projekcie architektonicznym, a szczególnie dotyczących poruszania się po budynku oraz wykonywania robót w budynku będącym w trakcie realizacji.
- W pracy zwrócić szczególną uwagę na wytyczne ochrony pracy z narzędziami elektrycznymi i wysokoobrotowymi (wiertarki, wiertarki udarowe, przebijaki, szlifierki tarczowe itp.)
- Pracowników należy przeszkolić w zakresie BHP, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy (Dz. U. Nr 180 z 2004r., poz. 1860). Program szkolenia powinien zapewnić pracownikom zapoznanie się z występującymi czynnościami pracy, ryzykiem zawodowym związanym z wykonywanymi czynnościami, sposobami ochrony przed zagrożeniami, jakie mogą wystąpić oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy.
- Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie:
 - właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, oznakowanie miejsc niebezpiecznych,
 - zabezpieczenie terenu robót zaporami drogowymi, tablicami i znakami kierującymi właściwą organizacją placu budowy, zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
 - umieszczenia na tablicy budowy telefonów alarmowych straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji,
 - teren robót doprowadzić do należytego stanu i porządku.

Opracowała:
mgr inż. Małgorzata Dobrowolska
nr upr. GP.7342/95/88/91



OPIS TECHNICZNY
instalacji sanitarnych dla obiektu:

BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
Głuchów, gm. Mordy, dz. nr 153/1

DANE OGÓLNE

Budowa dotyczy budynku wolnostojącego.
Zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej.
Odprowadzenie ścieków do zbiornika bezodpływowego.
W budynku w zakresie instalacji zaprojektowano:
instalację kanalizacyjną
instalację wody zimnej
instalację wody ciepłej z elektrycznego, pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody,
 $V=55 \text{ dm}^3$
instalację centralnego ogrzewania zasilaną z piecokuchni z wężownicą na paliwo stałe.
Projektowe obciążenie cieplne budynku 9,0 kW

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ.

Zasilanie w wodę przewiduje z projektowanego przyłącza wodociągowego rurą polietylenową PE $\phi 40$.

Jakość wody musi odpowiadać warunkom wody pitnej i do celów gospodarczych zgodnie z "Rozporządzenie Ministra Zdrowia nr 937 z dnia 4.09.2000 r. "

Minimalne przykrycie wodociągu powinno wynosić 1,5 - 1,6 m. Dno wykopu powinno być oczyszczone. Pod przewód wodociągowy powinna być wykonana podsypka z piasku o grubości 15 cm, a nad wodociąg - nadsypka z piasku o grubości 10 cm. Wzdłuż linii przyłącza należy pozostawić wolny tzn. niezagospodarowany, niezadrzewiony pas terenu.

Do obliczeń ilość zużywanej wody przyjęto wskaźniki zwarte w rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1998 roku w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz. U. z 2003r. Nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami) i rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. nr 8 poz. 70).

Na wejściu przewodu wodociągowego do budynku zaprojektowano:
wodomierz typu 620, dn 20mm, $Q_n=2.5 \text{ m}^3/\text{h}$ - klasy C (lub „równoważny” o takich samych parametrach i przeznaczeniu), zawór odcinający, kulowych, dn 25mm –szt2, zawór antyskażeniowy EA dn 25mm (lub „równoważny” o takich samych parametrach i przeznaczeniu), zawór odcinający dn25mm z kurkiem spustowym. Wodomierz został zlokalizowany w ogrzewanym pomieszczeniu. W instalacji wodnej dopuszczalne jest wstawienie regulatora ciśnienia. Wynika to z tego, że w sieci wodociągowej jest wysokie ciśnienie powodujące przecieki na zaworze bezpieczeństwa oraz pękanie przewodów elastyczne przy bateriach, sfluczkach, itp.

Rozwiązania techniczne instalacji wewnętrznej

Projektuje się wykonanie instalacji z rur warstwowych PEX/Al/PEX w systemie HKS (system ze złączami zaprasowanymi umożliwiający układanie rur w posadzkach i bruzdach ściennych) lub „równoważnych” o parametrach niegorszych od opisanych rur i systemu ich układania. Przewody należy prowadzić pod posadzką oraz w bruzdach ścian budynku w rurze ochronnej plastikowej karbowanej, w warstwie podposadzkowej ocieplenia lub w otulinie z pianki poliuretanowej. Zasady montażu rur - zgodnie z instrukcją montażu producenta systemu. Podejścia do przyborów należy wykonać za pomocą kształtek.

Woda ciepła przygotowywana będzie w elektrycznym podgrzewaczu wody o poj. 55dm³.

Po montażu instalacji wody wykonać próby na szczelność i ciśnienie zgodnie z wytycznymi dla systemów z rur PE.

Instalację wykonaną z zastosowaniem przewodów metalowych, a także metalową armaturę oraz urządzenia w instalacji wykonanej z materiałów nie przewodzących prądu elektrycznego należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi, zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-5-54:1999

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI KANALIZACJI.

Piony i odpływy z przyborów projektuje się z rur i kształtek kanalizacyjnych PCV łączonych na kielichy z uszczelkami typu wargowego (alternatywnie z rur HDPE o połączeniach zgrzewanych lub „równoważnych”). Podejścia do przyborów sanitarnych montować w bruzdach ścian. Średnice podejść i spadki według rysunków i obowiązujących norm. Piony kanalizacyjne wyprowadza się ponad dach i zakańcza rurą wywiewną. Piony omurować ścianką z cegły gr. 6 cm. Pod pionami kanalizacyjnymi będą zamontowane rewizje (czyszczaki).

Przejścia przez ławy fundamentowe należy wykonać w rurze ochronnej uszczelnionej elastycznym szczeliwem. Poziome przewody układa się ze spadkiem pokazanym na rysunkach.

Ścieki sanitarne z projektowanego budynku odprowadzane będą do zbiornika szczelnego na ścieki. Przyłącze kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC ϕ 160mm na podsypce piaskowej. W celu zabezpieczenia przed zamarzaniem przyłącze kanalizacyjne ociepla się warstwą żużla. Rurę z tworzywa sztucznego należy zabezpieczyć przed kontaktem z warstwą żużla. Po wykonaniu całości instalacji kanalizacyjnej i przed zasypaniem przyłącza dokonać prób na szczelność. Odprowadzenie wód deszczowych z dachu budynku wykonać po powierzchni terenu.

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Ogrzewanie pomieszczeń przewidziano jako centralne grzejnikowe. W pomieszczeniach sanitariatów, holu, korytarzu i w przedsionku przewiduje się ogrzewanie elektryczne, wg odrębnego opracowania.

Instalację co zaprojektowano jako pompową, dwururową.

III strefa klimatyczna

- (temperatura obliczeniowa powietrza na zewnątrz budynków: -20°C)

- $t_z/t_p = 70/55^{\circ}\text{C}$

Projektowe obciążenie cieplne budynku – 9,0 kW

Rozwiązania techniczne – kotłownia

Projektuje się kotłownię na paliwo stałe (ekogroszek) zlokalizowaną w pomieszczeniu wielofunkcyjnym. Dla składowania opału projektuje się wykorzystać pomieszczenie kotłowni. Projektuje się piecokuchnię z węzownicą, która zasilać będzie układ centralnego ogrzewania. Układ zostaje układem otwartym.

Zabezpieczeniem układu otwartego będzie naczynie wzbiornicze systemu otwartego. Projektuje się naczynie typu A (lub „równoważny” o takich samych parametrach i przeznaczeniu), o pojemności 25litrów. Ponadto zabezpieczeniem kotła będzie zawór bezpieczeństwa.

Uwagi końcowe:

Wykonanie robót należy powierzyć kwalifikowanym wykonawcom zapewniając należyty nadzór techniczny. Roboty należy wykonać zgodnie z projektem, przepisami BHP, warunkami technicznymi wykonania i odbioru oraz zgodnie z obowiązującymi normami wg PN-92/B-01707.

Wszelkie uzasadnione i uzgodnione zmiany do niniejszego projektu należy wprowadzić do dziennika budowy z potwierdzeniem przez projektanta i inspektora nadzoru.

Podstawowe urządzenia kotłowni

Dobrano piecokuchnię na paliwo stałe o mocy $Q=10\text{kW}$ o parametrach:

- Moc $Q=10\text{kW}$
- Sprawność 80-85%
- Moc wentylatora 100W
- Napięcie przyłączeniowe 230V/ 50Hz
- Max. ciśnienie robocze 1 bar
- Pojemność wodna 0,065m³
- Średnica czopucha 160mm
 - Przekrój komina 0,04m²

NACZYNIĘ WZBIORCZE

Zgodnie z Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U.2002.75.690) wraz z późniejszymi zmianami, instalacja grzewcza zasilana z kotła na paliwo stałe winna być zabezpieczona za pomocą naczynia wzbiorniczego określonego PN-91/B-02413. Dobrano naczynie wzbiornicze systemu otwartego w kształcie walcowym typu A o pojemności całkowitej 25dm³.

Spód naczynia powinien znajdować się 0,3m nad najwyższym położonym punktem roboczym krążenia wody, umieszczone w linii pionowej nad kotłem.

Rura odpowietrzająca	Dn15 mm
Rura bezpieczeństwa	Dn25 mm
Rura wzbiorcza	Dn25 mm
Rura cyrkulacyjna	Dn20 mm
Rura sygnalizacyjna	Dn15 mm
Rura przelewowa	Dn25 mm

ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA NA KOTLE

Dobrano dla kotła membranowy zawór bezpieczeństwa typu 1915 (lub „równoważny” o takich samych parametrach i przeznaczeniu posiadający atest i warunki dopuszczenia do stosowania), o średnicy 1/2”.

POMPA KOTŁOWA

Dla kotła dobrano, jako przykładową spełniającą wymagania i parametry dla tego rozwiązania, pompę typ UPS 15-30 130. Dopuszcza się, jako rozwiązanie „równoważne”, możliwość zastosowania innego typu pompy o parametrach spełniającej wymagania obiegu czynnika grzewczego w instalacji c.o.

$Q = 9,0 \text{ kW}$

- opór inst. c.o. 15 kPa

- opór inst. zaworu 3 kPa

- opór w kotłowni 5 kPa

Razem 23kPa

$H_p = 1,15 * 23 = 26 \text{ kPa} = 2,6 \text{ mH}_2\text{O}$

Wentylacja kotłowni

W pomieszczeniu, w którym zamontowany jest kocioł powinny znajdować się kanał o wym. 14x14, spalinowy oraz wentylacyjny, wyprowadzone nad dach. Wymagana jest sprawna wentylacja grawitacyjna.

Nawiew za pomocą kanału zakończonego kratką na wysokości 30 cm nad posadzką o powierzchni przekroju 200 cm².

Rozwiązania techniczne – instalacja

Zaprojektowano grzejniki płytowe zasilane z jednego obiegu.

Projektuje się zamontowanie grzejników stalowych płytowych, kompaktowych z wbudowaną wkładką zaworu termostatycznego z regulacją wstępną i odpowietrznikiem. Grzejniki podłączone oddolnie za pomocą zintegrowanej armatury przyłączeniowej z możliwością odcięcia i spustu wody.

Na zasilaniu zamontować zawory grzejnikowe podwójnej regulacji. Każdy grzejnik należy wyposażyć w głowicę termostatyczną.

Odpowietrzenie instalacji następuje poprzez odpowietrzniki będące na wyposażeniu kotła, oraz zawory odpowietrzające na grzejnikach.

Zawór nadmiarowo-upustowy łączący rurociąg zasilający i powrotny - na wyposażeniu kotła. Zawór zabezpiecza instalację przed wzrostem ciśnienia i niekorzystnymi warunkami hydraulicznymi w przypadku przymknięcia części zaworów termostatycznych.

Projektuje się łączenie grzejników systemem dwururowym. Wielkości, typy i moce grzejników dobrane do strat ciepła poszczególnych pomieszczeń - wg rys. rzutów instalacji. Projektuje się wykonanie instalacji z rur polietylenowych trójwarstwowych PEX/Al/PEX (lub „równoważnych o parametrach niegorszych) z systemem łączenia i układania oraz szerokiej gamy złączek zaprasowywanych przewidzianych dla wykonywania tego rodzaju instalacji. Rury prowadzić w bruzdach ściennych oraz w posadzce na styropianie, w rurze ochronnej plastikowej karbowanej, lub otulinie z pianki poliuretanowej. Grubość wylewki nad otuliną lub rurą plastikową karbowaną minimum 4 cm. W przejściach przez mury, stropy zastosować tuleje ochronne. Podejście do kotła wykonać z rur miedzianych lub stalowych na odcinku, co najmniej 1,50 m w otulinie z pianki. Instalacja jest napełniana wodą. Instalację należy zinwentaryzować w dokumentacji powykonawczej. Próby szczelności instalacji na zimno i gorąco należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi odbioru instalacji. Próbę instalacji przeprowadzić przed zamurowaniem bruzd i zabetonowaniem posadzek.

Uwagi

W związku z tym, że instalacja co będzie pracować z przerwami w okresie grzewczym, zład należy napełnić czynnikiem niezamarzającym zgodnie z zaleceniami producenta kotła.

Obliczenie strat ciepła pomieszczeń, współczynników przenikania ciepła oraz hydrauliczne instalacji co znajdują się w egzemplarzu archiwalnym autora.

Głowice termostatyczne przy zaworach grzejnikowych montować w momencie odbioru. Całość robót montażowych wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych”.

Montaż rurociągów prowadzonych w warstwach podłogowych skoordynować z robotami budowlanymi posadzkowymi.

Maksymalna temperatura robocza dla instalacji c.o. wykonanej z rur stabi PN20 wynosi 80°C dla $t_{zew} = -20^{\circ}\text{C}$.

Wytyczne branżowe

Kominy spalinowe należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1443:2003, od odstojnika kondensatu komina wykonać odprowadzenie skroplin do kratki ściekowej.

Kocioł wyposażyć w oddzielne zabezpieczenia i obwody elektryczne.

W instalacji c.w.u. Przewidziane jest techniczna możliwość podłączenia instalacji solarnej jako dodatkowego źródła produkującego c.w.u.

Jako alternatywne rozwiązanie ogrzewania sali wielofunkcyjnej można zastosować instalację ogrzewania nadmuchową.

Źródłem ciepła będzie piecokuchnia nadmuchowa na opał stały o mocy 10 kW. Rozprowadzenie ciepła kanałami termafleks z blachy ocynkowanej o przekrojach odpowiednio 200x90 i 150x50 izolowanymi termicznie. Przewody z ciepłym powietrzem i powrót prowadzić pod sufitem. Po zamocowaniu kanałów pod sufitem obłożyć je płytą gipsowo-kartonową. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w osłonach stalowych o przekroju min. 5 cm większym niż przewód.

Instalacja

Projektuje się mechaniczne rozprowadzenie gorącego powietrza dla pomieszczeń. Zasada działania systemu DGP (dystrybucji gorącego powietrza): ogień w piecu rozgrzewa wkład, który oddaje ciepło powietrzu, a ogrzane powietrze jest transportowane do pomieszczeń za pomocą kanałów z blachy ocynkowanej. Dla prawidłowego działania systemu projektuje się piec nadmuchowy. Turbina wytwarza podciśnienie i rozprowadza powietrze do pomieszczeń świetlicy. Po stronie ssawnej turbiny znajduje się filtr kominkowy okrągły kanałowy o średnicy 150 mm z króćcami z taśmy stalowej nierdzewnej lub aluminiowej nawijanej spiralnie łączonej felcem i wysuwany filtrem metalowym do oczyszczenia powietrza nawiewanego oraz przepustnica do regulacji powietrza nawiewanego. Zaprojektowano turbinę o wydajności 800 m³/h i mocy elektrycznej 75W jako kompletny zestaw, która posiada odizolowany termicznie i akustycznie silnik dodatkowo wyposażony w chłodzący wiatrak, który tłoczy gorące powietrze oraz termostat o zakresie od 25 do 90 C i osłonę przyłączy elektrycznych. Gdy temperatura w piecu osiągnie nastawioną wartość termostatu, aparat uruchamia się automatycznie wymuszając przepływ ciepłego powietrza. Poniżej tej temperatury aparat samoczynnie się wyłącza. Za turbiną powietrze jest rozprowadzone rurami elastycznymi preizolowanymi posiadającymi atest do anemostatów nawiewnych umieszczonych przy sufitach pomieszczeń. Dodatkowo do pomieszczenia w którym znajduje się piec będzie dostarczane powietrze z zewnątrz grawitacyjnie.

Wytyczne eksploatacji.

Urządzenia DGP nie wymagają stałej obsługi i są dozorowane okresowo.





Czynności związane z eksploatacją i konserwacją należy wykonywać zgodnie z instrukcjami obsługi dostarczonymi wraz z urządzeniami. Przestrzegać okresowo sprawdzenia stanu filtrów, czyści je, a w razie konieczności wymienić. Do usuwania sygnalizowanych niesprawności oraz do przeprowadzania okresowych przeglądów i remontów bieżących urządzeń należy wezwać uprawniony serwis.

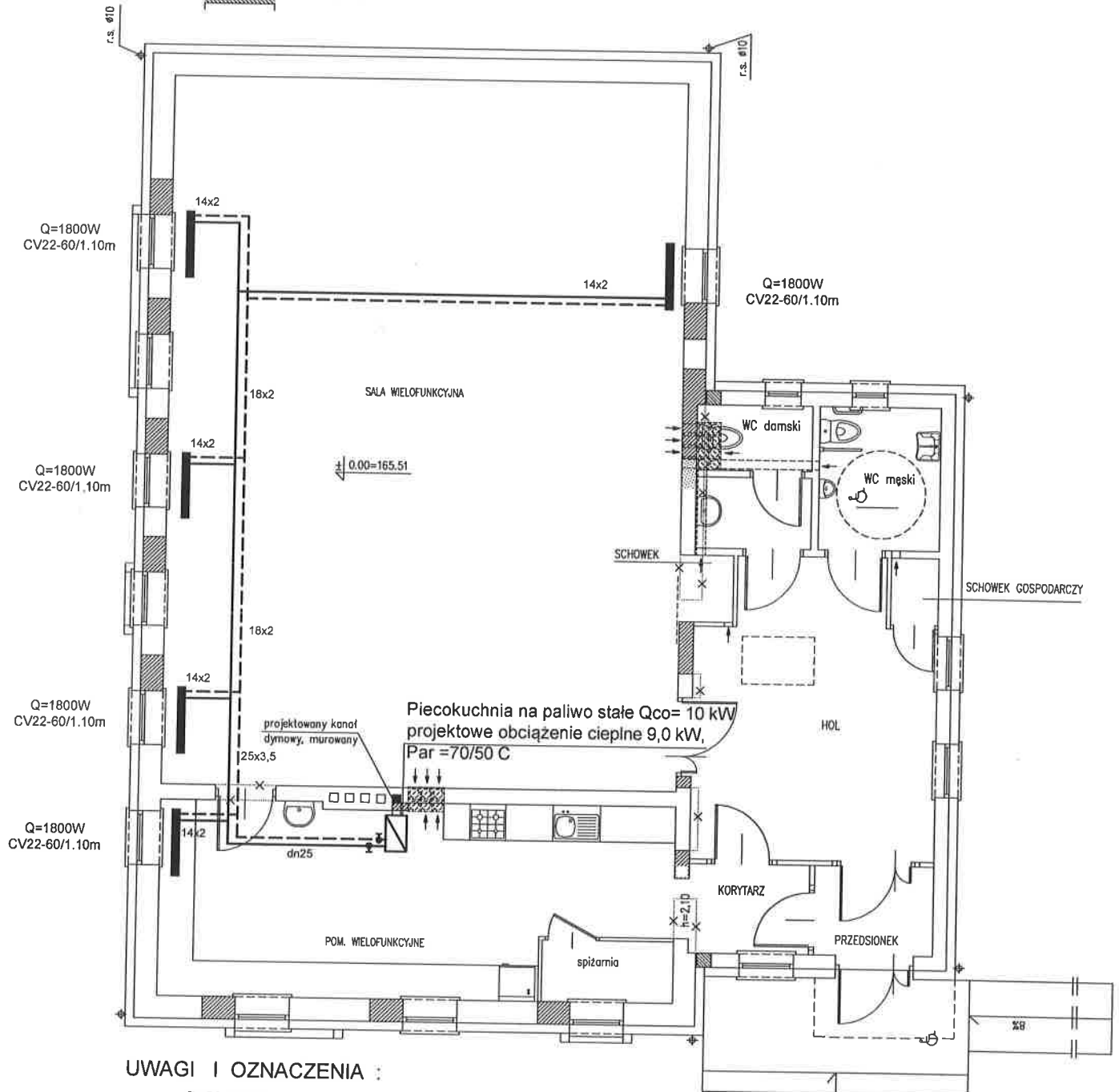
UWAGI KOŃCOWE

Prace instalacyjno-montażowe i odbiory wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. poz.1422 ze zm.).

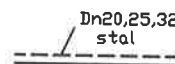
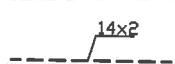
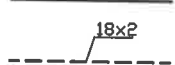
Opracowała:
mgr inż. Małgorzata Dobrowolska
nr upr. GP.7342/95/88/91




-  ŚCIANY ISTNIEJĄCE
-  ŚCIANY DO ROZBIÓRKI
-  ŚCIANY PROJEKTOWANE
-  ZAMUROWANIA



UWAGI I OZNACZENIA :

-  przewody instalacji co z rur stalowych czarnych przewodowych ze szwem wg pn-79 /h-74244 o połączeniach spawanych
-  przewody instalacji co z rur polietylenowych z osłoną antydyfuzyjną pex-c 14x2.0 o połączeniach zaciskowych
-  przewody instalacji co z rur polietylenowych z osłoną antydyfuzyjną pex-c 18x2.0 o połączeniach zaciskowych

OZNACZENIA TYPÓW ZASTOSOWANYCH GRZEJNIKÓW :

-  grzejnik stalowo- płytowy CV z wbudowanym zaworem grzejnikowym z podłączeniem do instalacji co oddalnym

RZUT PARTERU 1:100

Obiekt: Budowa świetlicy wiejskiej			
Lokalizacja: Głuchów, gm. Mordy, dz. nr 153/1			Skala
Nazwa rys. Rzut parteru- instalacja co			1:100
Autor: mgr inż Małgorzata Dobrowolska	Nr upr. GP-7342/95/88/91	Podpis <i>M. Dobrowolska</i>	Data 12.2016 r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego bezdopływowego zbiornika na nieczystości płynne o poj. do $V=10\text{m}^3$ (ilość ścieków nie przekracza $2,5\text{m}^3/\text{dobę}$)

1. Ogólna charakterystyka obiektu

Zbiornik na nieczystości płynne o poj. do $V=10\text{m}^3$ wykonany w technologii uprzemysłowionej jako gotowy prefabrykat do wbudowania. Zbiornik służy do gromadzenia nieczystości ciekłych z budynku.

2. Dane kubaturowe

Rodzaj powierzchni:	Pow. w m^2 :
Pow. zabudowy:	6,33 m^2
Kubatura	10,0 m^3

3. Opis konstrukcyjny

Zbiornik wykonany w technologii uprzemysłowionej.

Konstrukcja zbiornika – zamknięta przestrzeń bryła w kształcie walca, z betonu wysokowartościowego, zbrojona siatką z prętów stalowych.

Średnica wewnętrzna (netto) – 250cm,

Średnica zewnętrzna (brutto) – 274cm,

Wysokość $H=240\text{cm}$,

Kanał rewizyjny – średnica wewnętrzna netto – 60cm, wysokość kanału – 50cm.

plyta denna – żelbetowa, zbrojona siatkami stalowymi, z betonu B25, gr płyty 15cm,

ściany zbiornika – żelbetowe, zbrojone siatkami, z betonu B25, gr. ścian 12cm,

plyta górna - żelbetowa, zbrojona siatkami stalowymi, z betonu B25, gr płyty 15cm,

zbiornik zaizolować poprzez smarowanie preparatem,

właz- żeliwny typu lekkiego,

4. Charakterystyka ekologiczna

Projektowany zbiornik nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego. Ilość ścieków nie przekracza $5\text{m}^3/\text{dobę}$. Zbiornik posiada Aprobataę Techniczną Instytutu Ochrony Środowiska nr AT/2007-08-0221/A1.

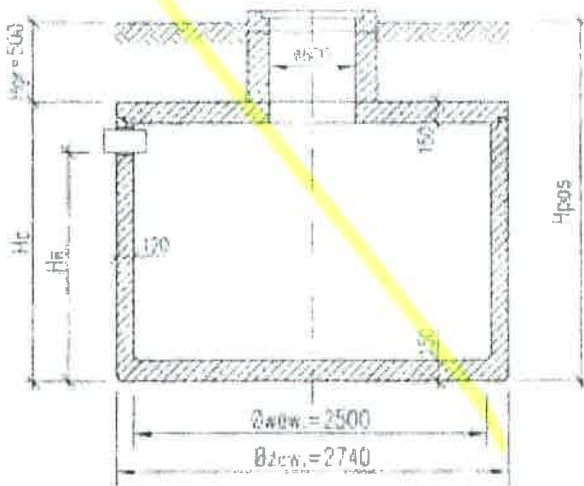
5. Ochrona przeciwpożarowa

Z uwagi na przeznaczenie nie kwalifikuje się pod względem ochrony przeciwpożarowej.

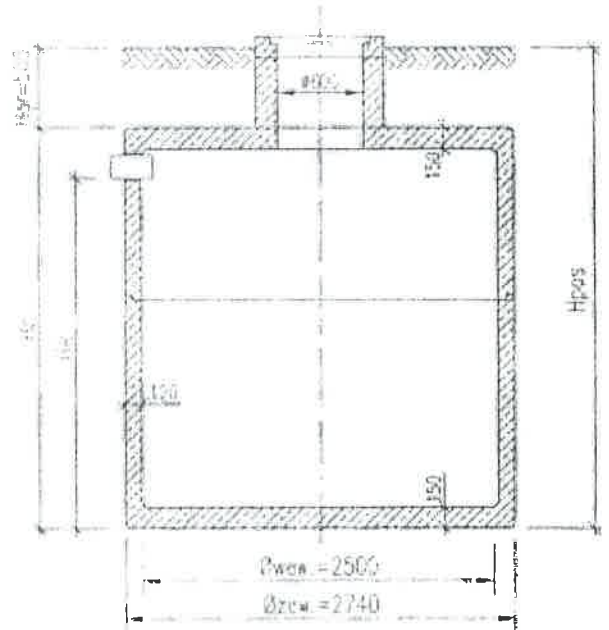
Małgorzata Stosio
mgr inż. budownictwa
nr. MAZ/0017/POOK/06
tel. 0.607-695-205

ZBIORNIK SZAMBOWY \varnothing wew. 2500mm

TYP V 7m³



TYP V 10-14m³



TYP V 7m³

Obc. o masie do 28,0kN (samochody os. i furgonetki)

wysokość całkowita	wysokość do dna rury	głębokość posadowienia	pojemność całkowita	ciężar całkowity
Hc [mm]	Hr [mm]	Hpos [mm]	[m ³]	[t]
1750	1340	2250	7,00	5,30

TYP V 10-14m³

Obc. o masie do 28,0kN (samochody os. i furgonetki)

wysokość całkowita	wysokość do dna rury	głębokość posadowienia	pojemność całkowita	ciężar całkowity
Hc [mm]	Hr [mm]	Hpos [mm]	[m ³]	[t]
2400	1990	2900	10,00	8,00
2900	2490	3400	12,00	10,00
3200	2790	3700	14,00	11,00

Małgorzata Stasio

mgr inż. Budownictwa
upr. MAZ/0017/POOK/06
tel. 0.607.605.205

**Projekt Instalacji Elektrycznej Wewnętrznej
w Głuchowie gm. Mordy dz. 153/1**

1. Opis techniczny

1.1. Temat opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest budowa instalacji elektrycznej wewnętrznej w świetlicy wiejskiej w Głuchowie, dz. nr 153/1 gm. Mordy

W zakres opracowania wchodzi instalacje:

- instalacja zasilania i rozdziału energii
- instalacja oświetlenia ogólnego
- instalacja gniazd wtyczkowych 230V
- instalacja teletechniczna
- instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych
- instalacja odgromowa

Podstawa opracowania.

a) wytyczne inwestora

b) projekt architektoniczny

d) obowiązujące przepisy i normy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane jednolity tekst (Dz. U. 2003r Nr 106 poz. 1126) z późniejszymi zmianami
 - Rozporządzenie 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 2002 r) .
 - Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r Prawo Energetyczne (Dz. U. 1997r Nr 54 poz.348) z późniejszymi zmianami
- Polskie Normy
- PN - EN - 12464 -1 Oświetlenie wewnątrz światłem elektrycznym. Oświetlenie miejsc pracy.
 - PN - IEC – 60364-4-47 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Zastosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
 - PN –IEC –60364-4-443 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
 - PN –IEC –60364-5-523 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność długotrwała przewodów.
 - SEP-E 002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

1.2. Dane zasilania

Dane zasilania dla projektowanego budynku

Napięcie zasilania :	400/230 V
Moc zamówiona:	14kW
Układ sieci:	TN-C-S
Pomiar zużycia energii elektrycznej:	3 fazowy bezpośredni 1-taryfowy
System ochrony od porażen przed dotykem pośrednim:	szybkie wyłączanie przez wyłączniki różnicowo-prądowe

1.3. Tablica rozdzielcza .

Z istniejącego złącza kablowego (zakres PGE Dystrybucja S.A.) należy wyprowadzić obwód zasilający TG kablem YKY 4x10mm² ułożonym w ziemi na głębokości 0,6m. Przy budynku należy wykonać uziom pionowy o rezystancji $R \leq 10\Omega$. Kabel zasilający wraz z przewodem ochronnym DY 10mm² połączonym z uziemieniem pionowym układać w budynku w rurze ochronnej DVR 50mm². W rozdzielni TG zamontować ochronniki przepięciowe kl B+C. Całość wykonać zgodnie z rysunkiem w projekcie.

1.4. Instalacja gniazd wtykowych.

Instalację gniazd wtykowych wykonano przewodem YDYp 3x2,5mm² 2750V, zasilanie boileru i kuchni elektrycznej przewodem YDYp 5x2,5mm². Gniazda montować na wysokości 0,2 m od podłogi. W pomieszczeniach kuchni, gniazda montować nad blatem kuchennym. Rozprowadzenie przewodów wykonać:

- p/t w wykutych bruzdach w pomieszczeniach ogólnych i korytarzach. Bruzdy zaprawić zaprawą.

1.5. Instalacja oświetleniowa.

Instalacje oświetlenia wykonać przewodami typu YDYp (3,4,5)x1,5mm² 750V według rys. w projekcie. Do każdej oprawy prowadzić dodatkowy przewód ochronny PE żółto-zielony. W łazienkach stosować osprzęt i oprawy w wykonaniu hermetycznym. Sposób rozprowadzenia przewodów analogicznie jak przewodów do gniazd wtyczkowych. Łączniki oświetlenia montować na wysokości 1,2m od podłogi.

1.6. Instalacja przeciwporażeniowa, połączeń wyrównawczych i przepięciowa.

Jako dodatkową ochronę przed porażeniem przy dotyku pośrednim zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe w układzie sieci TN-C-S. Ochronie podlegają gniazda wtyczkowe oraz wszystkie metalowe części mogące znaleźć pod napięciem w wyniku przebicia izolacji. Podłączenie przewodu ochronnego PE z w/w urządzeniami wykonać ze szczególną starannością. Kolor izolacji przewodu ochronnego powinien być na całej swojej długości żółto-zielony natomiast przewodu neutralnego niebieski.

W TG zaprojektowano ochronę od przepięć klasy B+C 4p.

1.7. Instalacja teletechniczna.

Z istniejącej tablicy teletechnicznej należy wyprowadzić kable S/FTP 4x2x0,5mm² kat.7 oraz kabel głośnikowy 2x1,5mm² układane w peszlu ochronnym w ścianie budynku. Usytuowanie gniazd wg rys. 1. Gniazda montować na wysokości 0,2m od podłogi.

1.8. Instalacja odgromowa

Zwody pionowe niskie na dachu wykonać drutem aluminiowym $\phi 8$. Przewody odprowadzające należy wykonać drutem aluminiowym $\phi 8$ układając na ścianie budynku pod elewacją w rurze ochronnej. Wykonać uziom otokowy budynku bednarką FeZn 25x4. Złącza kontrolnego mocować w puszkach hermetycznych na ścianie budynku. Rezystancja uziomu $R \leq 10\Omega$.

Uwagi końcowe.

1. Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić zgodnie z PN-IEC – 603446/61 – „Sprawdzanie odbiorcze” i wykonać pomiary elektryczne.
2. Roboty wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót, Prawem Budowlanym oraz normami i przepisami.

2. Obliczenia techniczne.

- obciążenie - $I_{N3f} = \frac{P_s}{\sqrt{3} * U_{n3f} * \cos \varphi}$

- spadek napięcia w instalacji nie powinien przekraczać:

- WLZ do 100kW -0,5%

- WLZ 100-250kW -1,0%

- inst. gniazd wtyczkowych - 3%

wg wzoru

$$\Delta U[\%] = \frac{\sqrt{3} * 100 * I_{obc} * (R' * l * \cos \varphi + X' * l * \sin \varphi)}{U_n} / * \frac{U_n}{U_n}$$

$$\Delta U[\%] = \frac{\sqrt{3} * 100 * I_{obc} * U_n * \cos \varphi * l * (R' + X' * \operatorname{tg} \varphi)}{U_n^2}$$

$$P_s = \sqrt{3} * I_{obc} * U_n * \cos \varphi; k = R' + X' * \operatorname{tg} \varphi; U_n = 400V$$

$$\Delta U[\%] = \frac{P_s * l * k}{1600}$$

Natężenie oświetlenia:

- pomieszczenia magazynowe 100 lx

- strefy komunikacyjne, korytarze 100 lx

- łazienki 200 lx

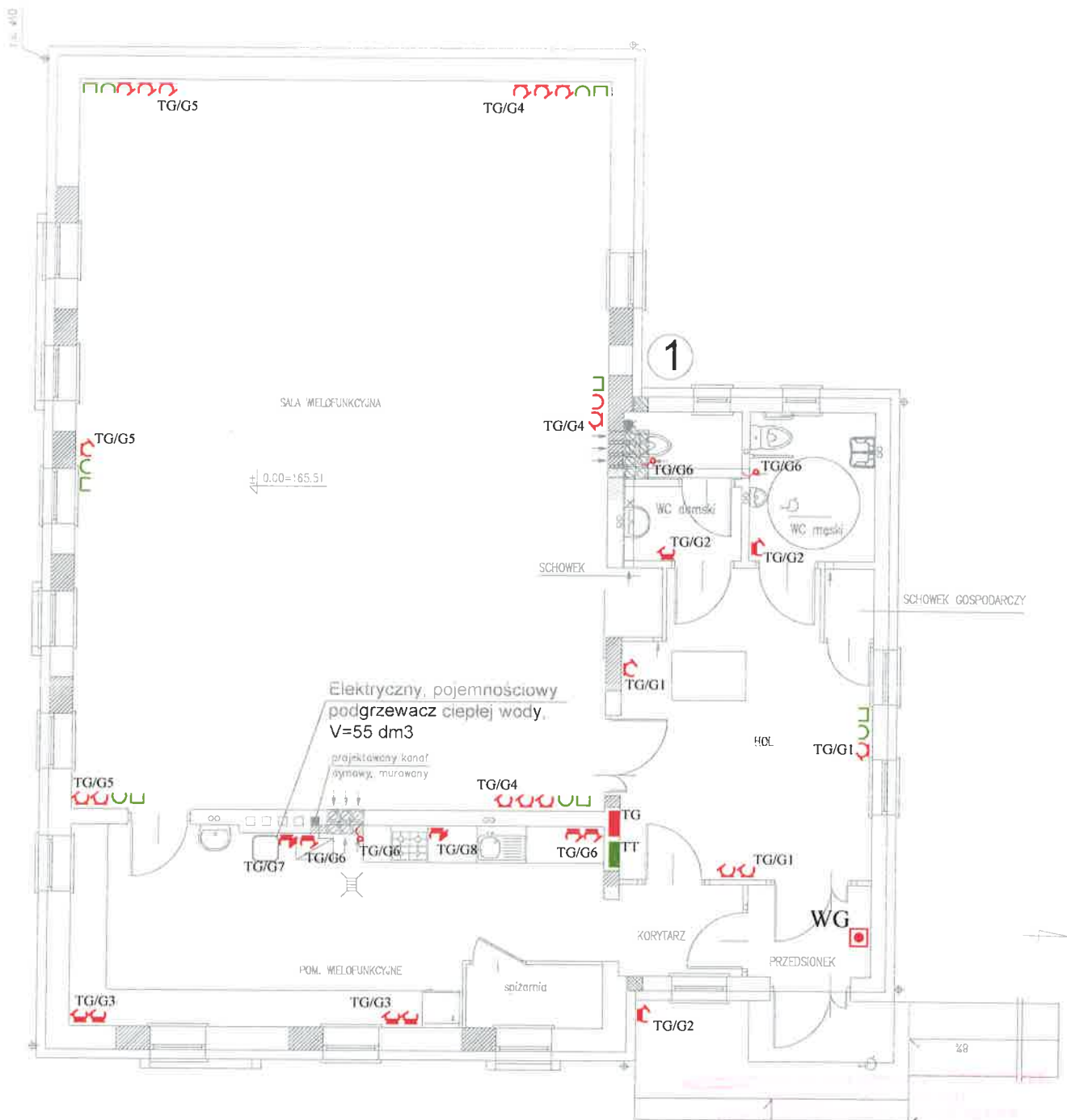
- kuchnia 500 lx

Opracował: 

Opracował: 







ZAKŁAD ELEKTROTECHNICZNY
»ZELTECH«

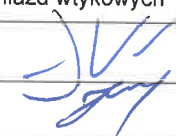

mgr inż. *Lukasz Wrona*
Upr. proj. Nr MAZ/0431/POOE/11



hesluc 2016. 12. 16

OZNACZENIA

-  Gniazda instalacyjne 1-F p/t
-  Gniazda instalacyjne 1-F p/t IP44
-  Gniazda instalacyjne 1-F p/t IP44
-  Wypust przewodu YDY 3x1,5mm²
-  Gniazda głośnikowe i teletechniczne podwójne
- WG**  Włłącznik główny prądu

Obiekt:	Budowa świetlicy wiejskiej		
Lokalizacja:	Głuchów gm. Mordy dz. nr 153/1		Skala
Nazwa rys.	Instalacja elektryczna gniazd wtykowych		1:100
Projektował	mgr inż. Łukasz Wrona Upr. MAZ/0431/P00E/11		Data
Opracował	mgr inż. Mariusz Kosieradzki		12.2016 r.
Opracował	mgr inż. Paweł Kamecki		Rys. nr 1

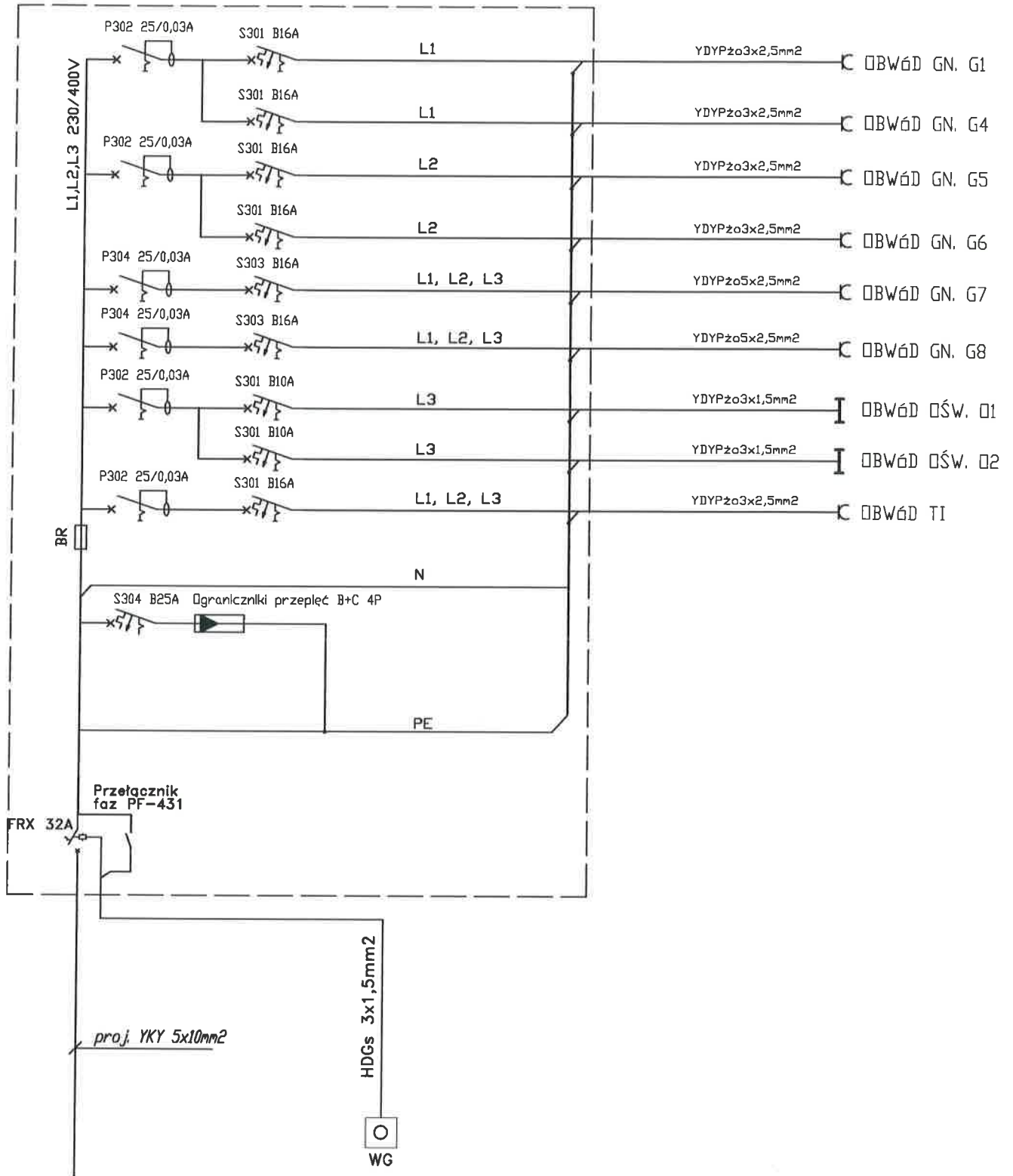


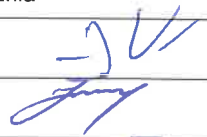

OZNACZENIA

-
- Oprawa sufitowa 18W z czujką ruchu IP44
 Łącznik oświetlenia p/t
- Oprawa sufitowa 18W
 Łącznik świecznikowy p/t IP44
- Oprawa 20W
 Łącznik świecznikowy p/t
- Oprawa awaryjna 1h
- Wypust oświetleniowy
- Oprawa 4x18W IP 65

Obiekt: Budowa świetlicy wiejskiej		
Lokalizacja:	Głuchów gm. Mordy dz. nr 153/1	Skala
Nazwa rys.	Instalacja oświetlenia	1:100
Projektował	mgr inż Łukasz Wrona Upr. MAZ/0431/P00E/11	Data
Opracował	mgr inż Mariusz Kosieradzki	12.2016 r.
Opracował	mgr inż Paweł Kamecki	Rys. nr 2
	 	67

TG



Objekt:		Budowa świetlicy wiejskiej	
Lokalizacja:	Głuchów gm. Mordy dz. nr 153/1	Skala	
Nazwa rys.	Schemat zasilania	1:100	
Projektował	mgr inż Łukasz Wrona Upr. MAZ/0431/POOE/11		Data 12.2016 r.
Opracował	mgr inż Mariusz Kosieradzki		
Opracował	mgr inż Paweł Kamecki	Rys. nr 3 68	

**PROJEKTOWA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
I
ANALIZA ALTERNATYWNYCH WYSOKOEFEKTYWNYCH
SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**

Obiekt:

ŚWIETLICA WIEJSKA

Adres budowy:

Głuchów, działka nr geod. 153/1

Oświadczam, że analizę wykonano zgodnie z z obecnie obowiązującym Prawem Budowlanym i z jego aktami wykonawczymi.

Opracowała:

mgr inż. Małgorzata Stosio
upr. MAZ/0017/POOK/06

Siedlce grudzień 2016r.

PROJEKTOWA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

WAŻNE DO 6)

NUMER ŚWIADECTWA

BUDYNEK OCENIANY

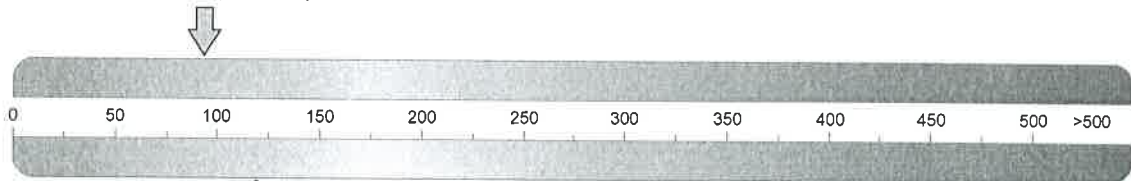
RODZAJ BUDYNKU 1)	UŻYTECZNOŚĆ PUBLICZNA
PRZEZNACZENIE BUDYNKU 2)	ŚWIETLICA WIEJSKA
ADRES BUDYNKU	GŁUCHÓW, DZ. NR GEOD. 153/1
ROK ODDANIA DO UŻYTKOWANIA BUDYNKU 3)	
METODA OBLICZANIA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ 4)	Metoda obliczeniowa
POWIERZCHNIA POMIESZCZEŃ O REGULOWANEJ TEMPERATURZE POWIETRZA (POWIERZCHNIA OGRZEWANA LUB CHŁODZONA) Af[m ²] 5)	165,62
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA [m ²]	165,62
STACJA METEOROLOGICZNA, WEDŁUG KTÓREJ DANYCH OBLICZANA JEST CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA 7)	Siedlce

OCENA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU 8)

WSKAŹNIK CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ	OCENIANY BUDYNEK	WYMAGANIA DLA NOWEGO BUDYNKU WEDŁUG PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	EU = 36.0 kWh/(m ² ·rok)	
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ 9)	EK = 79.8 kWh/(m ² ·rok)	
WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ 9)	EP = 94.1 kWh/(m ² ·rok)	EP = 120.0 kWh/(m ² ·rok)
JEDNOSTKOWA WIELKOŚĆ EMISJI CO ₂	ECO = 0.029 t CO ₂ /(m ² ·rok)	
UDZIAŁ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROCZNYM ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	UOZ = 0.0 %	

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP [kWh/(m²·rok)]

EP - budynek oceniany
94.1 kWh/(m²·rok)



↑
Wg wymagań WT 2014 2)
budynek nowy

OBLICZENIOWA ROCZNA IŁOŚĆ ZUŻYWANEGO NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII PRZEZ BUDYNEK 10)

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	IŁOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA/(m ² ·rok)
OGRZEWACZY	Węgiel	0.02	Mg
	Energia elektryczna.	0.912	kWh
PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	Energia elektryczna	0.011	Mg
	Energia elektryczna.	2.428	kWh
CHŁODZENIA			

SPORZĄDZAJĄCY ŚWIADECTWO

IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Małgorzata Stosio

NR UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH ALBO NR WPISU DO REJESTRU MAZ/0017/POOK/06

DATA WYSTAWIENIA Grudzień 2016

PODPIS I PIECZĄTKA

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNO-UŻYTKOWE BUDYNKU

LICZBA KONDYGNACJI BUDYNKU	1
KUBATURA BUDYNKU NETTO[m3]	596,32
KUBATURA BUDYNKU O REGULOWANEJ TEMPERATURZE POWIETRZA [m3]	596,32
PODZIAŁ POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ BUDYNKU 12)	MIESZKALNA: 0.0% NIEMIESZKALNA: 100.0%
TEMPERATURY WEWNĘTRZNE W BUDYNKU W ZALEŻNOŚCI OD STREF OGRZEWANYCH	16/20
RODZAJ KONSTRUKCJI BUDYNKU	Tradycyjna

SYSTEM OGRZEWICZY	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	Węgiel	0.8
	PRZESYŁ CIEPŁA	OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach nieogrzewanych	0.90
	AKUMULACJA CIEPŁA	BUFOR - w systemie ogrzewczym o parametrach 55/45°C w przestrzeni: nieogrzewanej	0.93
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CIEPŁA	CENTRALNE OGRZEWANIE - grzejniki członowe/płytkowe - z regulacją centralną - i miejscową (zakres P - 2 K)	0.88
SYSTEM PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA ROCZNA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CIEPŁA	Energia elektryczna	0,70
	PRZESYŁ CIEPŁA	CENTRALNE PRZYGOTOWANIE - obiegi izolowane - małe instalacje do 30 punktów poboru	0.70
	AKUMULACJA CIEPŁA	Zasobnik w systemie c.w.u. wyprodukowany po 2005 r.	0.85
SYSTEM CHŁODZENIA	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ
	WYTWARZANIE CHŁODU		
	PRZESYŁ CHŁODU		
	AKUMULACJA CHŁODU		
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CHŁODU		

WENTYLACJA Wentylacja grawitacyjna, kominy z kanałami wentylacyjnymi wyprowadzone ponad dach.

SYSTEM WBUDOWANEJ INSTALACJI OŚWIETLENIA 9) Oświetlenie wbudowane, regulacja ręczna

INNE ISTOTNE DANE DOTYCZĄCE BUDYNKU

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ EU [kWh/(m²·rok)] 14)

	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIETLENIE WBUDOWANE	SUMA
[kWh/(m ² ·rok)]	9.5	26.5	0.0		36.0
UDZIAŁ [%]	26.3	73.7	0.0		100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ EU: 36.0 kWh/(m²·rok)

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ EK [kWh/(m²·rok)] 14)

RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIETLENIE WBUDOWANE 9)	SUMA
PALIWA – węgiel	14.1	62.3	0.0		76.4
SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA SYSTEMOWA - Energia elektryczna	0.9	2.4	0.0		3.3
SUMA [kWh/(m ² ·rok)]	15.1	64.7	0.0		79.8
UDZIAŁ [%]	18.9	81.1	0.0		100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ EK: 79.8 kWh/(m²·rok)

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP [kWh/(m²·rok)] 14)

RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	OGRZEWANIE I WENTYLACJA	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	CHŁODZENIE	OŚWIETLENIE WBUDOWANE 9)	SUMA
PALIWA – węgiel	15.6	68.5	0.0		84.1
SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA SYSTEMOWA - Energia elektryczna	2.7	7.3	0.0		10.0

SUMA	[kWh/(m2rok)]	18.3	75.8	0.0	94.1
UDZIAŁ	[%]	19.4	80.6	0.0	100,0

WSKAŹNIK ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ EP:	94.1 kWh/(m2·rok)
---	--------------------------

ZALECENIA DOTYCZĄCE OPŁACALNEJ EKONOMICZNIE POPRAWY CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU W ZAKRESIE:

1) PRZEGRÓD BUDYNKU

Bez uwag

2) SYSTEMÓW TECHNICZNYCH W BUDYNKU

Bez uwag

3) INNYCH UWAG DOTYCZĄCYCH POPRAWY CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU (W TYM WSKAZANIE, GDZIE MOŻNA UZYSKAĆ SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE OPŁACALNOŚCI EKONOMICZNEJ ZAWARTYCH W ŚWIADECTWIE ZALECEŃ ORAZ INFORMACJA DOTYCZĄCA DZIAŁAŃ, JAKIE NALEŻY PODJĄĆ W CELU WYPEŁNIENIA ZALECEŃ)

Bez uwag

OBJAŚNIENIA

- 1 Rodzaj budynku: mieszkalny, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej, rekreacji indywidualnej, gospodarczy, produkcyjny, magazynowy.
- 2 Należy określić zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.), zwanymi dalej „przepisami techniczno-budowlanymi”, np. budynek przeznaczony na potrzeby opieki zdrowotnej.
- 3 Dotyczy budynku oddanego do użytkowania.
- 4 Należy wpisać: metoda obliczeniowa albo metoda zużyciowa.
- 5 Jest to powierzchnia użytkowa wyznaczana według Polskiej Normy dotyczącej właściwości użytkowych w budownictwie – określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych, a w przypadku pomieszczeń lub ich części w budynku mieszkalnym jednorodziennym i lokalu mieszkalnym o wysokości w świetle:
 - a) równej lub większej od 2,20 m – powierzchnia ta jest zaliczana do obliczeń w 100%,
 - b) równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m – powierzchnia ta jest zaliczana do obliczeń w 50%,
 - c) mniejszej od 1,40 m – powierzchnia ta jest pomijana całkowicie.
- 6 Świadectwo charakterystyki energetycznej traci ważność po upływie terminu wskazanego w tym świadectwie albo w przypadku, o którym mowa w art. 63 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.
- 7 Należy wypełnić w przypadku metody obliczeniowej.
- 8 Charakterystyka energetyczna budynku jest określana na podstawie porównania wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP niezbędnego do zaspokojenia potrzeb energetycznych budynku w zakresie ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej i wbudowanej instalacji oświetlenia z maksymalną wartością wskaźnika EP wynikającą z przepisów techniczno-budowlanych oraz porównania wartości współczynnika przenikania ciepła przegród U w budynku z maksymalną wartością współczynnika wynikającą z przepisów techniczno-budowlanych.

W przypadku budynku nowowznoszonego uzyskane wartości wskaźnika EP oraz współczynników przenikania ciepła przegród U nie powinny przekraczać wartości wynikających z przepisów techniczno-budowlanych.

W przypadku budynku podlegającego przebudowie jedynie wartości współczynników przenikania ciepła przegród U podlegających przebudowie nie powinny przekraczać wartości wynikających z przepisów techniczno-budowlanych.
- 9 Roczne zapotrzebowanie na energię końcową oraz nieodnawialną energię pierwotną przez system wbudowanej instalacji oświetlenia nie wyznacza się w przypadku budynku mieszkalnego.
- 10 Metoda obliczeniowa odnosi się do standardowego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych, natomiast metoda zużyciowa odnosi się do faktycznego sposobu użytkowania budynku, w związku z czym mogą wystąpić różnice w wynikach końcowych między obliczeniami sporządzonymi tymi metodami.

W przypadku korzystania z metody obliczeniowej - z uwagi na standardowy sposób użytkowania - uzyskane wartości obliczeniowej rocznej ilości zużywanego nośnika energii lub energii nie pozwalają wnioskować o rzeczywistym zużyciu energii w budynku, wartości te są przybliżone.
- 11 Rejestr, o którym mowa w art. 5 ust. 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.
- 12 Podział powierzchni użytkowej (np. część mieszkalna: ... m², część garażowa: ... m², część usługowa: ... m², część techniczna: ... m²).
- 13 Wymagania dotyczące wartości współczynnika przenikania ciepła przegród U powinny być spełnione jedynie w przypadku budynku nowowznoszonego albo budynku podlegającego przebudowie.
- 14 Wartości rocznego zapotrzebowania na energię użytkową, energię końcową i nieodnawialną energię pierwotną odpowiednio dla systemu ogrzewczego, systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej, systemu chłodzenia, systemu wbudowanej instalacji oświetlenia i dla urządzeń pomocniczych odniesione do powierzchni Af. Wartości rocznego zapotrzebowania na energię pomocniczą końcową i nieodnawialną energię pierwotną dla urządzeń pomocniczych systemów technicznych odniesione do powierzchni Af należy wykazać w odpowiednich polach dotyczących celu ich zużycia.

UWAGI

1. Niniejsze świadectwo charakterystyki energetycznej zostało wydane na podstawie oceny charakterystyki energetycznej budynku zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3.06.2014. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. poz 888).
2. Roczne zapotrzebowanie na energię w świadectwie charakterystyki energetycznej jest wyrażane przez roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną, energię końcową oraz energię użytkową. Dane do obliczeń określa się na podstawie budowlanej dokumentacji technicznej lub obmiaru budynku istniejącego i przyjmuje się standardowy albo faktyczny sposób użytkowania, w zależności od wybranej metody obliczania.
3. Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną uwzględnia obok energii końcowej, dodatkowe nakłady nieodnawialnej energii pierwotnej na dostarczenie do budynku każdego wykorzystanego nośnika energii lub energii. Uzyskane niskie wartości wskazują na nieznaczne zapotrzebowanie na energię i tym samym wysoką efektywność energetyczną budynku i zużycie energii chroniące zasoby naturalne i środowisko.
4. Roczne zapotrzebowanie na energię końcową określa roczną ilość energii dostarczaną do budynku dla systemów: ogrzewczego, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz wbudowanej instalacji oświetlenia. Zapotrzebowanie na energię końcową jest to ilość energii, która powinna być dostarczona do budynku przy standardowym lub faktycznym sposobie użytkowania z uwzględnieniem wszystkich strat, aby zapewnić utrzymanie temperatury wewnętrznej, której wartość została określona w przepisach techniczno-budowlanych, niezbędną wentylację oraz oświetlenie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej. Niskie wartości sygnalizują wysokosprawne systemy techniczne w budynku i jego wysoką efektywność energetyczną.
5. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową określa:
 - a) w przypadku ogrzewania budynku – energię przenoszoną z budynku do jego otoczenia przez przenikanie lub z powietrzem wentylacyjnym, pomniejszoną o zyski ciepła,
 - b) w przypadku chłodzenia budynku – zyski ciepła pomniejszone o energię przenoszoną z budynku do jego otoczenia przez przenikanie lub z powietrzem wentylacyjnym,
 - c) w przypadku przygotowania ciepłej wody użytkowej – energię przenoszoną z budynku do jego otoczenia ze ściekami.Niskie wartości sygnalizują bardzo dobrą charakterystykę energetyczną przegród, niewielkie straty ciepła przez wentylację oraz optymalne zarządzanie zyskami słonecznymi.

Materiały wyjściowe – projekt budowlany wielobranżowy, projektowa charakterystyka energetyczna.

Podstawa opracowania :

Prawo budowlane Dz U z 2016r. poz. 290

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.07.2014r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej

Wytyczne projektowania i odbioru instalacji z pompami ciepła opracowane przez Polską Organizację Rozwoju i Pomp Ciepła, Wydanie Pierwsze styczeń 2013r.

Katalogi producentów kolektorów słonecznych i pomp ciepła.

Obowiązujące przepisy i normy

1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek o jednej kondygnacji nadziemnej, niepodpiwniczony. Przeznaczenie docelowe budynku – budynek użyteczności publicznej – świetlica wiejska.

Program użytkowy: według projektu architektonicznego

2. ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ

OGRZEWANIE BUDYNKU

Źródło ciepła piec na paliwo stałe - węgiel

Ogrzewanie wodne z grzejnikami stalowo- płytowymi

CIEPŁA WODY UŻYTKOWA

Ciepła woda użytkowa – terma elektryczna
--

3. DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII

Dla projektowanego budynku dostępne są następujące nośniki energii:

ciepło na paliwo stałe,

energia elektryczna z sieci elektroenergetycznej systemowej,

ciepła woda użytkowa,

energia słoneczna,

energia wiatrowa - nie dostępna.

4. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ZEWNĘTRZNYCH

Według zawartej umowy z dostawcą energii elektrycznej.

5. ANALIZA PORÓWNAWCZA

Analizę porównawczą wykonano dla tych samych warunków temperaturowych i zapotrzebowania na ciepło oraz ilości ciepłej wody jakie przyjęto w projekcie budowlanym.

Wybrano do analizy system konwencjonalny oraz system alternatywny na biomasę.

Analiza systemu ogrzewania

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{H,E}$ zł/rok	269,89	19,94

Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	92,61
Koszty inwestycyjne $K_{H,I}$ zł	29 036,00	27 816,00
Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	4,20
Koszty eksploatacyjne na m ² powierzchni zł/m ² rok	1,97	0,15
Koszty inwestycyjne na m ₂ powierzchni zł/m ² rok	211,94	203,04
Roczne oszczędności kosztów ΔO_r zł/rok	-	249,96
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	-4,88
Wyniki analizy: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest korzystne pod względem eksploatacyjnym i korzystne pod względem inwestycyjnym		

Analiza systemu przygotowania ciepłej wody

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{W,E}$ zł/rok	1199,18	639,71
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	46,65
Koszty inwestycyjne $K_{W,I}$ zł	5 758,40	5 758,40
Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	0,00
Koszty eksploatacyjne na m ² powierzchni zł/m ² rok	8,75	4,67
Koszty inwestycyjne na m ₂ powierzchni zł/m ² rok	42,03	42,03
Roczne oszczędności kosztów ΔO_r zł/rok	-	559,47
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	0,00
Wyniki analizy: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest korzystne pod względem eksploatacyjnym		

Analiza zbiorcza opłacalności

Nazwa	Opłacalność	SPBT
System ogrzewania	tak	-4,88
System przygotowania ciepłej wody	nie	0,00

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT: Budowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Głuchów

ADRES INWESTYCJI: Głuchów, gm. Mordy, dz. nr ewid. 153/1

INWESTOR: Miasto i Gmina Mordy

Autor informacji BIOZ: mgr inż. arch. Andrzej Bakiera

nr uprawnień budowlanych UAN - 4224 / 58 / 47 / 84

Mazowiecka Okręgowa Izba Architektów nr MA - 0065

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji:

- a) Prace rozbiórkowe.
- b) Wykonanie wykopów pod nowe fundamenty.
- c) Wykonanie fundamentów pod nowe ściany.
- d) Wymurowanie ścian zewnętrznych.
- e) Wykonanie stropów gęstożebrowych.
- f) Wykonanie konstrukcji drewnianej dachu oraz pokrycia dachu.
- g) Wykonanie kominów.
- h) Wykonanie warstw posadzkowych i podłóg.
- i) Wykonanie ścianek działowych.
- j) Montaż stolarki okiennej i drzwiowej.
- k) Prace instalacyjne i wykończeniowe.
- l) Ocieplenie ścian zewnętrznych metodą „lekką moką”.
- m) Wykonanie obróbek blacharskich.

2. Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych

Na działce znajduje się istniejący budynek świetlicy, w części przeznaczony do
Na działce znajduje się podziemny kabel elektroenergetyczny.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wyznaczone i oznaczone strefy niebezpieczne
- drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych
- strefy składowania materiałów i wyrobów
- instalacje rozdziału energii elektrycznej
- bliskość linii elektroenergetycznej (kabel wkopany)
- wydzielone pomieszczenia i urządzenia higieniczno-sanitarne, sprzętu p-poż.

4. Rodzaje i skala zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

a) roboty ziemne:

- głębokość wykopów i nachylenie skarp: wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m lub o bezpiecznym nachyleniu skarp o głębokości większej niż 3,0m.
- przebieg instalacji podziemnych: sąsiedztwo instalacji istniejących, oraz wykonanie projektowanych przyłączy (przepusty, przebicia)

b) roboty budowlano-montażowe:

- upadek z wysokości w szczególności z wysokości powyżej 5,0m:
- balustrady, zabezpieczenia wszelkich otworów pionowych i poziomych.
- prace wykonane przez co najmniej dwie osoby.

- c) roboty wykończeniowe:
- upadek z wysokości w szczególności z wysokości powyżej 5,0m;
 - (balustrady, rusztowania wewnętrzne i zewnętrzne).
 - uderzenie spadającym przedmiotem (strefy niebezpieczne)
 - prace wykonane przez co najmniej dwie osoby.
- d) praca z maszynami i urządzeniami technicznymi na placu budowy:
- porażenie prądem elektrycznym
 - potrącenie pracownika lub osoby postronnej sprzętem (koparka)
 - pochwylenie kończyn przez napęd urządzeń

5. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

5.1 Szkolenia pracowników w zakresie bhp.

- szkolenie wstępne:
- szkolenie wstępne ogólne (instruktaż ogólny)
- szkolenie wstępne na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy)
- zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku
- szkolenie wstępne podstawowe
- szkolenie okresowe

5.2 Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

5.3 Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

5.4 Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- wykonanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- ogrodzenie i zabezpieczenie placu budowy
- wydzielenie dróg komunikacyjnych
- komunikacyjnych wydzielenie i oznakowanie stref niebezpiecznych
- doprowadzenie mediów zgodnie z planem zagospodarowania
- zapewnienie i urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- szkolenie bhp i p.poż
- zaopatrzenie w sprzęt bhp i p.poż
- ustalenie wykazu prac, które powinny być wykonane przez co najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego
- udostępnienie do stałego korzystania aktualnych instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących:
- wykonania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielania pierwszej pomocy

Wskazanie środków bezpieczeństwa

Należy zachować szczególną ostrożność przy pracach na wysokości.

Na podstawie art.21a Prawa Budowlanego **kierownik budowy jest obowiązany w oparciu o niniejszą informację sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**, uwzględniając specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Za bezpieczeństwo oraz właściwą organizację pracy na placu budowy odpowiedzialny jest kierownik budowy, a za higienę pracy w trakcie użytkowania odpowiedzialny jest pracodawca.



[Handwritten signature]