

**STRONA TYTUŁOWA  
PROJEKTU TECHNICZNEGO**

INWESTOR	<b>Gmina Zawonia ul. Trzebnicka 11 55-106 Zawonia</b>				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>Budowa budynku świetlicy wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą</b>				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>Pęciszów, dz. nr ew. 134/1 AM 1, obręb Pęciszów [0012] Kategoria obiektu budowlanego: IX, VIII</b>				
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	<b>022005_2.0012.134/1</b>				
ZAKRES OPRACOWANIA	ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	PODPIS	DATA OPRACOWANIA
<b>K</b>  Konstrukcja	Projektant Autor projektu	mgr inż. Tomasz Musielak	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej nr uprawnień: 7/DOŚ/14		22.05.2024 r.
	Sprawdzający	mgr inż. Mirosław Musielak	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej nr uprawnień: 180/02/DUW		
<b>IS</b>  Instal. sanitarne	Projektant	mgr inż. Mirosław Musielak	do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych nr uprawnień: 271/02/DUW		22.05.2024 r.
	Sprawdzający	mgr inż. Mariusz Grześkowiak	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: WKP/0412/POOS/15		
<b>IE</b>  Instal. elektryczne	Projektant	mgr inż. M.K. Gorzkowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych nr uprawnień: 330/DOŚ/14		22.05.2024 r.
	Sprawdzający	inż. Tomasz Piotrowiak	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych nr uprawnień: WKP/0396/PWOE/13		

*Asystent projektanta: inż. Maciej Owsianik*

Milicz, dnia 22.05.2024 r.

### OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane  
(Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt techniczny inwestycji pn. „**BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ**” do realizacji na dz. nr ew. 134/1 AM-1, obręb Pęciszów, gmina Zawonia, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

części projektu	projektant	podpis
<b>K</b> Konstrukcja	<b>Tomasz Musielak</b> NR UPR. 7/DOŚ/14  <b>Spec. konstrukcyjno-budowlana</b>	

Osoby biorące udział w opracowaniu projektu:

<b>K</b> Konstrukcja	<b>Mirosław Musielak</b> NR UPR. 180/02/DUW  <b>Spec. konstrukcyjno-budowlana</b>
<b>IS</b> Instal. sanitarne	<b>Mirosław Musielak</b> NR UPR. 271/02/DUW  <b>Spec. instalacje sanitarne</b>
<b>IS</b> Instal. sanitarne	<b>Mariusz Grześkowiak</b> NR UPR. WKP/0412/POOS/15  <b>Spec. instalacje sanitarne</b>
<b>IE</b> Instal. elektryczne	<b>Marian Krzysztof Gorzkowski</b> NR UPR. 330/DOŚ/14  <b>Spec. instalacje elektryczne</b>
<b>IE</b> Instal. elektryczne	<b>Tomasz Piotrowiak</b> NR UPR. WKP/0396/PWOE/13  <b>Spec. instalacje elektryczne</b>







WOJEWÓDZA DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 20 grudnia 2002 r.

RR.IX.U-1.7131-1504/02

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami), w związku z art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23, poz. 221)

n a d a j ę

Panu **Mirosławowi Bogusławowi Musielakowi**  
magistrowi inżynierowi budownictwa rolniczego  
urodzonemu dnia 28 lipca 1959 we Wrocławiu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny 180/02/DUW

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

## UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późniejszymi zmianami) stwierdziła, że Pan Mirosław Bogusław Musielak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

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

Otrzymują:

1. Pan Mirosław Bogusław Musielak  
ul. Ogrodowa 16  
56-300 Milicz
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z urz. WOJEWODY DOLNOŚLĄSKIEGO

Janusz Burgetanowicz  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
Rozwoju Regionalnego



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI  
RR.IX.U-1.7131-1595/02

Wrocław, dnia 20 grudnia 2002 r.

## D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 5 ust. 5 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami), w związku z art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23, poz. 221)

n a d a j ę

Panu **Mirosławowi Bogusławowi Musielakowi**  
magistrowi inżynierowi budownictwa rolniczego  
urodzonemu dnia 28 lipca 1959 we Wrocławiu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny 271/02/DUW

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

Niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do projektowania instalacji wraz z przyłączami (z wyłączeniem przyłączy gazowych) w budownictwie jednorodzinym i zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> i prostej funkcji technologicznej, takich jak magazyny, niewielkie obiekty handlowe, warsztaty rzemieślnicze.

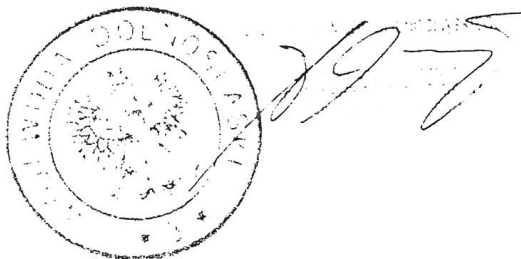
## U Z A S A D N I E N I E

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późniejszymi zmianami) stwierdziła, że Pan Mirosław Bogusław Musielak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

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

Otrzymują:

1. Pan Mirosław Bogusław Musielak  
ul. Ogrodowa 16  
56-300 Milicz
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-483/2015

Poznań, dnia 22 grudnia 2015 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych inżynierów i architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po zlozeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

Pan

**Mariusz Grześkowiak**

magister inżynier  
kierownik inżyniera Środowiska  
urodzony dnia 02 grudnia 1973 r. w Słupcy

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0412/POOS/15

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

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zażądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Paruzenie

1. Podstawa do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wypis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
*[Podpis]*  
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Mariusz Grześkowiak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń**.

Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: *[Podpis]*

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barezynski: *[Podpis]*

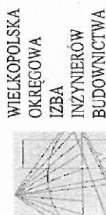
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: *[Podpis]*

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Grześkowiak  
63-700 Krotoszyń, ul. Langiewicza 4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego  
4.a/a







WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-EW-4054-0055-287/2013

Poznań, dnia 17 grudnia 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 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 § 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 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

Pan

**Tomasz Piotrowiak**

inżynier  
kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 11 grudnia 1985 r. w Rawiczu

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKPI0396/PW0E/13

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

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**Pouczenie**  
1. Podstawa do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.  
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Tomasz Piotrowiak jest upoważniony w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w szczególności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzenia projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Darczyński

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Piotrowiak  
63-900 Rawicz, ul. Sobieskiego 2b/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
4.a/4



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
DOŚ-PTZ-UWZ-JZY \*

Pan Tomasz Musielak o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0277/14  
adres zamieszkania Piękokin 38a, 56-300 Milicz  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-24 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

- § 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.  
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-4F1-PDX-1P6 \*

Pan Mirosław Musielak o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/2431/01  
adres zamieszkania Piękokocin 26 null, 56-300 Milicz  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-02 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>2</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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





**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-H8R-WS3-3HP \*

Pan Mariusz Grześkowiak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0100/16  
adres zamieszkania ul. Widokowa 19, 63-700 Krotoszyn  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-04-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-15 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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



Elektroniczny podpis  
weryfikowany przez  
Polską Izbę Inżynierów  
Budownictwa



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
DOŚ-5XK-LZM-NCH \*

Pan Marian Krzysztof Gorzkowski o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0143/15  
adres zamieszkania ul. Lipowa 39, 56-200 Góra  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-13 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

- § 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.  
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-XT7-CMW-RNC \*

Pan Tomasz Piotrowiak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0094/14  
adres zamieszkania ul. Kamińskiego 40, 63-900 Rawicz  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-04-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-04-08 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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



Polska Izba Inżynierów  
Budownictwa

## PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA

Część opisowa projektu technicznego została sporządzona w oparciu o rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r. poz. 1609).

### 1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

#### 1.1. ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE PRZYJĘTE DO PROJEKTOWANIA

##### 1.1.1. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Projektuje się budowę budynku świetlicy wiejskiej. Budynek wykonany w konstrukcji tradycyjnej, murowany z pustaka Ytong PP4/0,6 S+GT o gr. 24 cm oraz ocieplony styropianem AUSTROTHERM EPS Fasada Premium (wsp.  $\lambda_D=0,031$  W/mK) o gr. 20 cm. Budynek jednokondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym, wolnostojący, niepodpiwniczony. Główny dach budynku symetryczny, dwuspadowy oraz dach jednospadowy nad pozostałymi częściami budynku (pom. techniczne oraz taras zadaszony). Dach z blachodachówki w kolorze ceglasty mat, układ dwutraktowy, strop nad poddaszem nieużytkowym gęstożebrowy belkowo-pustakowy w układzie poprzecznym, fundament płytowy. Projektowany budynek posadowiony na płycie fundamentowej zgodnie z częścią rysunkową.

##### 1.1.2. ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE

Trzpienie żelbetowy - pionowe słupy utwierdzone w fundamencie, górą częściowo utwierdzone w kierunku y-y, utwierdzone w kierunku x-x,  
Nadproża okien i drzwi prefabrykowane - belki jednoprzęsłowe częściowo utwierdzone,  
Fundamenty – ławy fundamentowe pod ścianami, swobodnie wsparte na podłożu gruntowym,

##### 1.1.3. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

Podstawa i metodologia: EUROKOD 1,  
EUROKOD 2,  
EUROKOD 3,  
EUROKOD 6,  
EUROKOD 7,

##### 1.1.4. ZESTAWIENIE TABEL OBCIĄŻENIOWYCH:

Przyjęto kombinację obciążeń: wg PN-EN 1990,

Wymiarowanie wg kombinacji STR:

$\Sigma \gamma_G G_K + \gamma_Q Q_K$ , gdzie  $\gamma_G = 1,35$ ,  $\gamma_Q = 1,50$

$E_d = \Sigma 1,35 \times G_K + \Sigma 1,50 \times Q_K$ ,

Opis obciążeń środowiskowych

Obciążenia środowiskowe:

I strefa śniegowa,

Śnieg:  $S_1 = S_2 = 0,70 \times 1,50 = 1,05$  KN/m<sup>2</sup>

dla nachylenia 35 stopni, dach dwupołaciowy symetryczny

dla nachylenia 9 stopni dach jednospadowy

worki śnieżne na styku połączeń w koszu wewnętrznym

Obciążenia środowiskowe:

I strefa wiatrowa, kategoria terenu II,

Strefy działania obciążenia:

I strefa,  $C_s C_d = 1,00$ ,  $Y_f = 1,50$ , wiatr lewy,

Ściany zewnętrzne obciążenia wiatrem:

I strefa,  $C_s C_d = 1,00$ ,  $Y_f = 1,50$ ,

Parcie występuje na polu D, pozostałe ssanie,

ściany zabezpieczono trzpieniami żelbetowymi, konstrukcje murowane,

### 1.1.5. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ WG OZNACZEŃ RYSUNKOWYCH PRZEGRÓD

Tabela nr 1: obciążenia dachu

lp	Warstwy:	Ciężar charakterystyczny kN/m <sup>2</sup>	γ <sub>f</sub>	Ciężar obliczeniowy kN/m <sup>2</sup>
1	Blachodachówka	0,08	1,35	0,11
2	Łaty 6x4 cm	0,05	1,35	0,07
3	Kontrłaty 4x2,5 cm	0,03	1,35	0,04
4	Membrana / izolacja folia/ x 2	0,04	1,35	0,06
5	Deskowanie pałne gr. 2,5 cm	0,15	1,35	0,20
6	Krokwie 10x20 cm + jętki 2 x 10x 20 cm,	0,40	1,35	0,54
7	Wełna mineralna 20 cm	0,15	1,35	0,20
8	Płyta GK gr. 15 mm na stelażu	0,36	1,35	0,49
	SUMA /stałe obc./	1.20		1.62.

Y drewna = 6,0 kN/m<sup>3</sup>

Tabela nr 2: obciążenia stropu

lp	Warstwy:	Ciężar charakterystyczny kN/m <sup>b</sup>	γ <sub>f</sub>	Ciężar obliczeniowy kN/m <sup>2</sup>
1	Płyta OSB 30 mm	0,36	1,35	0,48
2	Belki stropu 14 x 22 co 70 cm	0,18	1,35	0,24
3	Wełna min. 20 cm + folia 2 x	0,19	1,35	0,26
4	Płyta G-K na stelażu	0,36	1,35	0,49
5	Suma (obc. stałe)	1,09	1,35	1,48

Y drewna = 6,0 kN/m<sup>3</sup>

Dla konstrukcji dachu:

$$E_d = 0,40 \times 1,50 = 0,60 \text{ kN/m}^2 + 1,62 \text{ kN/m}^2 + 1,05 \text{ kN/m}^2 = 3,27 \text{ kN/m}^2$$

Rozstaw krokwi co 0.92 m osiowo

$$E_{do} = 3,27 \times 0,92 = 3,00 \text{ kN/m}$$

Schemat

Nr 1 Belka dwuprzęsłowa swobodnie podparta, ze wspornikiem okapu,

$$L_{o1} = 1,60 \times 1,05 = 1,68 \text{ m,}$$

$$L_{o2} = 2,20 \times 1,05 = 2,31 \text{ m}$$

Nr 2 belka jednoprzęsłowa

$$L_o = 3,20 \times 1,05 = 3,36 \text{ m}$$

M<sub>max</sub> = 4,34 KNm, przyjęto krokiew I jętkę – 10/20 cm co 0.92 m, drewno C24,



Dla konstrukcji stropu:

poddasze nieużytkowe

$$E_d = 0.40 \times 1.50 + 1,48 = 2.08 \text{ KN/m}^2$$

$$E_{d0} = 2,08 \times 0,70 = 1,46 \text{ KN/m}$$

Schemat

Belka jednoporzęslowa swobodnie podparta

$$L_0 = 4,37 \times 1,05 = 4,59 \text{ m}$$

$M_{max} = 3,86 \text{ KNm}$ , przyjęto belkę stropu 14x 22 cm co 0.70 m, drewno C24,

Ugięcie:

$$f_{max} = 1,12 \text{ cm} < f_{dop} = l_0/350 = 1,31 \text{ cm}$$

**1.1.6. PARAMETRY GEOMETRYCZNE I STATYCZNE DREWNIANYCH KONSTRUKCJI  
DACHU I STROPU**

Krokiew 10 x 20 cm, jętka 2 x 10 x 20 cm, co 0.92 m

$$W_x = 666 \text{ cm}^3,$$

$$A = 200 \text{ cm}^2, \text{ środek ciężkości } 10 \text{ cm}, E = 11,00 \text{ Gpa dla C24},$$

Murlata 14 x 14 cm,  $J_x = 3201 \text{ cm}^4$ ,  $J_y = 3201 \text{ cm}^4$ ,

$$W_x = 457 \text{ cm}^3, W_y = 457 \text{ cm}^3$$

$$A = 196 \text{ cm}^2, \text{ środek ciężkości } 7 \text{ cm}, 7 \text{ cm}, E = 11,00 \text{ Gpa dla C24},$$

Łata 6 x 4 cm,

$$J_x = 72 \text{ cm}^4, J_y = 32 \text{ cm}^4,$$

$$W_x = 24 \text{ cm}^3, W_y = 16 \text{ cm}^3$$

$$A = 24 \text{ cm}^2, \text{ środek ciężkości } 2 \text{ cm}, 3 \text{ cm}, E = 11,00 \text{ Gpa dla C24},$$

Łata obrócona o kąt 35 stopni:

$$J_{x0} = 58,84 \text{ cm}^4, J_{y0} = 45,16 \text{ cm}^4,$$

$$A = 24 \text{ cm}^2, \text{ środek ciężkości } 2 \text{ cm}, 3 \text{ cm}, E = 11,00 \text{ Gpa dla C24},$$

Kontrłata 4 x 2,5 cm,

$$J_x = 5,2 \text{ cm}^4, J_y = 13,3 \text{ cm}^4,$$

$$W_x = 4,2 \text{ cm}^3, W_y = 6,7 \text{ cm}^3$$

$$A = 10 \text{ cm}^2, \text{ środek ciężkości } 1,25 \text{ cm}, 2 \text{ cm}, E = 11,00 \text{ Gpa dla C24},$$

Deskowanie gr. 2,5 cm x 100 cm

$$J_x = 130,2 \text{ cm}^4, J_y = 208300 \text{ cm}^4,$$

$$W_x = 104,2 \text{ cm}^3, W_y = 4167 \text{ cm}^3$$

$$A = 250 \text{ cm}^2, \text{ środek ciężkości } 1,25 \text{ cm}, E = 11,00 \text{ Gpa dla C24},$$

Belka stropu 14 x 22 cm, co 0,70 m

$$W_x = 1129 \text{ cm}^3$$

$$A = 308 \text{ cm}^2, \text{ środek ciężkości } 11 \text{ cm}, E = 11 \text{ Gpa dla C24}$$

### 1.1.7. OBCIĄŻENIA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Tabela nr 3: obciążenia przegrody – ściana zewnętrzna boczna :

Przegroda gr. 44 cm

Lp	Warstwy:	Ciężar charakterystyczny kN/m <sup>2</sup>	γ <sub>f</sub>	Ciężar obliczeniowy kN/m <sup>2</sup>
1	Bloczek betonowy Ytong gr. 0,24 m x 10	2,40	1,35	3,24
2	Styropian gr 20 cm, 0,20 x 0,45 KN/m <sup>3</sup>	0,09	1,35	0,12
3	Tynk 0,02 m x 21	0,42	1,35	0,57
4	Dodatkowe obciążenia od wyposażenia	0,50	1,35	0,68
5	Wieniec żelbetowy 24 x 24 cm x 25 KN/m <sup>3</sup> x2 szt	1,44	1,35	1,94
	SUMA	4,85		6,55

Tabela nr 4 dla przekroju:- obciążenia przegrody ściana fundamentowa /przyziemie/

Przegroda gr. 24 cm:

lp	Warstwy:	Ciężar charakterystyczny kN/m <sup>2</sup>	γ <sub>f</sub>	Ciężar obliczeniowy kN/m <sup>2</sup>
1	Izolacja p.wilg.. tynk cem 2x1,5 cm 0,03 x 21,00	0,63	1,35	0,85
2	Styropian gr. 10 cm, 0,1 x 0,55	0,05	1,35	0,07
3	Blok betonowy 24 cm, 0,24 x 20 kN/m <sup>3</sup>	5,00	1,35	6,75
	SUMA	5,68		7,67

Tabela nr 5 dla posadzki

Lp	Warstwy:	Ciężar charakterystyczny kN/m <sup>2</sup>	γ <sub>f</sub>	Ciężar obliczeniowy kN/m <sup>2</sup>
1	Płytki ceramiczne na kleju 0,02 x 21	0,42	1,35	0,57
2	Beton 2 x 0,10 x 24	4,80	1,35	6,48
3.	Styropian EPS 100 - 0,15 x 0,55	0,08	1,35	0,11
4	Piasek 0,30 x 16	4,80	1,35	6,48
	SUMA	10,10		13,64

Obc. Zmienne  $5,00 \text{ kN/m}^2 \times 1,50 = 7,50 \text{ kN/m}^2$

Fundament.

Warunki geotechniczne w poziomie posadowienia.

I kategoria geotechniczna, war. proste, poziom posadowienia 1,10 m, nie występuje woda gruntowa.

Obc. Fundamentu na grunt na 1 mb ławy dla ławy bocznej ze stropem

- ściana przyziemia	$6.55 \text{ KN/m}^2 \times 3.20 =$	20,96 KN/m
- ściana fundamentowa	$7.67 \text{ KN/m}^2 \times 0.45 \text{ m} =$	3,45 KN/m
- dach z obc. środowiskowymi	$3,27 \text{ KN/m}^2 \times 5.0 =$	16,34 KN/m
- strop	$2,08 \times 2.50 =$	5,20 KN/m
- ława $70 \text{ cm} \times (0.45 + 0.10) \text{ cm}$	$0.39 \times 24 \text{ KN/m}^3 \times 1.35 =$	12,64 KN/m
- odsadzki z gruntu I posadzki	$0.50 \times (13.64 + 7.50) =$	10,57 KN/m
Razem N =		69,20 KN/m < QfNB

Materiały konstrukcyjne elementów żelbetowych:

Beton C20/25, stal AIII N,

Ława fundamentowa:

Ściany ze stropem zewnętrznej

70 x 45 cm + chudziak gr. 10 cm

Ściany zewnętrznej I szczytowej bez stropu oraz ściany środkowej ze stropem

60 x 45 cm + chudziak gr. 10 cm

Zbrojenie ławy fundamentowej-

Podłużne 4 fi 12 AIII N, strzemiona 25/35 cm fi 6 A III co 25 cm

Poprzeczne fi 12 A IIiN, co 25 cm

Trzpienie ścian bocznych:

Typu T1 – 24 /24 cm zbrojenie 6 x fi 16 mm

Strzemiona 20/20 cm – fi 6 mm, co 15 cm, zagęszczenie strzemion co 8 cm

Typu T2 – 24/24 cm, zbrojenie 4 fi 16 mm,

Strzemiona 20/20 cm – jak T1, zagęszczenie strzemion co 8 cm

Ndproża, podciągi

Przyjęto nadproża prefabrykowane typu Czamaninek

obciążenia dotyczące projektowanego nadproża okna  $L = 2,35 \text{ m /kN/mb/}$

obc. ciągłe stałe + zmienne, razem = 25 KN/m,  $l_0 = 2,50 \text{ m}$

schemat: jednoprzęsłowa belka częściowo utwierdzona

Mprzęsłowy / M podporowy MAX = 13.02 KNm, Q podpora = 31,25KN

Wieniec obwodowy

24 x 24 cm, zbrojenie 4 fi 12 AIII N, strzemiona 20x20 cm fi 6, co 20 cm.

### 1.1.8. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Przyjęto następujące materiały konstrukcyjne:

- Beton C20/25 – fundamenty, wieńce, trzpienie,
- Stal zbrojeniowa A-III N – w elementach żelbetowych,
- Bloczki Ytong PP4/0,6 S+GT gr. 24 cm, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej – ściany zewnętrzne konstrukcyjne,
- Bloczki Ytong PP4/0,6 gr. 11,5 cm murowane na zaprawie cementowo-wapiennej – ściany działowe,
- Bloczek M6 - ściana fundamentowa,

Dopuszczalne rozwiązania równoważne zgodnie z Polskimi Normami oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

## 1.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

### 1.2.1. FUNDAMENTY

Projektowany budynek posadowiony będzie na ławach fundamentowych. Wyróżnia się 4 rodzaje ław fundamentowych:

- ŁF\_1 – ława fundamentowa o wymiarach 70x45 cm, zbrojenie ław 4 #12 stal A-III, strzemiona 30x25 cm #6 co 25 cm + dozbrojenie dołem (poprzecznie) #10 co 25 cm, L=60 cm,
- ŁF\_2 – ława fundamentowa o wymiarach 80x45 cm, zbrojenie ław 4 #12 stal A-III, strzemiona 30x25 cm #6 co 25 cm + dozbrojenie dołem (poprzecznie) #10 co 25 cm, L=70 cm,
- ŁF\_3 – ława fundamentowa o wymiarach 40x45 cm, zbrojenie ławy 4 #12 stal A-III, strzemiona 25x25 cm #6 co 25 cm,
- ŁF\_4 – ława fundamentowa o wymiarach 40x45 cm, zbrojenie ławy 4 #12 stal A-III, strzemiona 25x25 cm #6 co 25 cm. Ława zakończona wieńcem obwodowym.

Ściany fundamentowe wykonać z bloczków betonowych M6 o wymiarach 38x24x14 cm. Ściany zewnętrzne należy ocieplić styropianem XPS o gr. 10 cm. Poziom posadowienia chudziaka -110 cm p.p.t. względem najniższego poziomu istniejącego terenu – rzędna 126.40 m n.p.m. Pod projektowane ławy fundamentowe należy wykonać chudziak o gr. 10 cm.

Ławy fundamentowe wykonać z betonu C20/25, chudziak z betonu C8/10.

### 1.2.2. STROP I WIEŃCE

Projektowany budynek posiadać będzie częściowo strop drewniany – belki stropowe 14x22 cm mocowane do krokwi za pomocą śruby zamkowej #16 kl.6.6. – 2 szt. na połączenie. Strop poddasza nieużytkowego maks. obciążenie użytkowe 40 kg/m<sup>2</sup>.

Wieńce:

- W1 – wieńiec żelbetowy (obwodowy) szalowany o wymiarach 24x30 cm, zbrojenie 4 #12 ze stali A-III, strzemiona 19x25 cm #6 A-I co 20 cm,
- W2 – wieńiec żelbetowy (opuszczony nad drzwiami) szalowany o wymiarach 24x59 cm, zbrojenie 6 #12 ze stali A-III, strzemiona 19x54 cm #6 A-I co 15 cm,
- W3 – wieńiec żelbetowy (obwodowy) szalowany o wymiarach 24x24 cm, zbrojenie 4 #12 ze stali A-III, Strzemiona 19x19 #6 A-I co 20 cm.
- W4 – wieńiec żelbetowy szalowany o wymiarach 24x33 cm, zbrojenie 4 #12 ze stali A-III, strzemiona 19x28 cm #6 A-I co 20 cm.

Klasa betonu C20/25.

### 1.2.3. SUFITY

W projektowanym budynku projektuję się wykonanie sufitów podwieszanych. Nad salą sufit podwieszany mocowany za pomocą rusztu stalowego do jętek. Zastosowany system NIDA WP/CD/15 Ogień + R(EI)30 – zgodnie z kartą katalogową dołączoną do opracowania. W pozostałej części system NIDA Strop D12,5 Ogień + (R) EI 30.

### 1.2.4. NADPROŻA

Dla otworów drzwiowych i okiennych w ścianach konstrukcyjnych przyjęto nadproża - belki nadprożowe 2xL-19. Belki w kształcie litery "L" o wysokości 19 cm. Pod pozostałe otwory drzwiowe zastosować nadproża Ytong YF-130/11,5 lub YF-150/11,5 w zależności od maksymalnej szerokości otworu. Nad wejściem tarasowym należy wykonać nadproże żelbetowe (W2) o wymiarach 24x59 cm, zbrojenie 6 Ø12 ze stali A-III, strzemiona 19x54cm Ø6 A-I co 15 cm.

### 1.2.5. SCHODY WEWNĘTRZNE:

Brak. Projektuję się włącz na poddasze nieużytkowe w postaci schodów składanych. Włącz o wymiarach 70x120cm (EI 30).

### **1.2.6. TRZPIENIE ŻELBETOWE**

T1 – trzpień 24x24 cm, zbrojony 6 Ø16 ze stali A-III, strzemiona 19x19 cm Ø6 A-I co 18 cm,

T2 – trzpień 24x24 cm, zbrojony 4 Ø12 ze stali A-III, strzemiona 19x19 cm Ø6 A-I co 18 cm,

### **1.2.7. DACH**

Projektuje się dwuspadowy dach symetryczny, o kącie nachylenia połaci 35° (70%) oraz dach jednospadowy (nad pozostałymi częściami) o kącie nachylenia 9° (16%). Konstrukcja dachu drewniana krokwiowo - jętkowa. Dach przykryty blachodachówką w kolorze ceglącym matowym. Drewno konstrukcyjne C24 zgodnie z normą PN-EN 338:2011. Wszystkie elementy konstrukcyjne drewniane należy zaimpregnować środkiem chemicznym (przeciwogniowym i przeciwgrzybicznym) poprzez pięciokrotne smarowanie ich - np. Fobosem. Maksymalne obciążenie od pokrycia dachowego wraz z instalacjami - (charakterystyczne).

### **1.2.8. DRZWI ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE ORAZ STOLARKA OKIENNA**

W budynku zaprojektowano stolarkę drzwiową zewnętrzną aluminiową w systemie ALUPROF MB-79N – główne wejście do budynku oraz dwa wejścia tarasowe. Pozostała stolarka drzwiowa zewnętrzna stalowa. Główne wewnętrzne drzwi do sali aluminiowe w systemie ALUPROF MB-45, pozostałe drzwi wewnętrzne płyta MDF w kol. wg decyzji Inwestora. Stolarka okienna plastikowa PVC z nawiewnikami. Okna w kolorze złoty dąb, parapety wewnętrzne z konglomeratu. Przed zamówieniem stolarki należy wszystkie wymiary otworów okiennych i drzwiowych sprawdzić w naturze.

Zarówno drzwi zewnętrzne jak i wewnętrzne zaprojektowano jako bezpieczne tj. szyba bezpieczna klejona 33.2VSG. Zgodnie z rysunkiem zestawienia stolarki okiennej oraz drzwiowej.

### **1.2.9. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY**

W związku z funkcją budynku projektuje się wykonanie urządzeń małej architektury tj. ławki oraz kosze na śmieci. Projektowane ławki drewniane z oparciem o wymiarach 1,70x0,50x0,70 m. Elementy konstrukcyjne wykonane z drewna bezrdzeniowego, impregnowanego powierzchniowo, o profilu kwadratowym 95x95 mm. Siedzisko z desek drewnianych litych, impregnowanych powierzchniowo. Kotwienie urządzenia na stałe posadowione w gruncie przy pomocy kotew stalowych. Betonowanie betonem klasy min. C16/20. Kosze na śmieci z desek drewnianych litych impregnowanych powierzchniowo. Kosze o wymiarach 0,40x0,40x1,07 m. Urządzenia na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. C16/20.

Pod projektowaną ławkę należy wykonać zagęszczenie o gr. 20 cm z pospółki. Przed ławką należy wykonać nawierzchnię z eko kratki ażurowej plastikowej z wypełnieniem z kamienia samoklinującego o frakcji 8-16 mm. Pod projektowaną kratką należy użyć geowłókniny przeciw chwastom.

## **2. PLAC ZABAW – OPIS TECHNICZNY**

### **2.1. INFORMACJE OGÓLNE**

W niniejszym opracowaniu przedstawiono projekt budowy placu zabaw zlokalizowanego na dz. nr 134/1 AM-1, obręb Pęciszów. W związku z budową budynku świetlicy wiejskiej zaprojektowano wybudowanie ogólnodostępnego (dla mieszkańców) placu zabaw. Plac zabaw tak, wpisany w przestrzeń publiczną, podniesie jej estetykę.

### **2.2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

#### **2.2.1 DANE PROJEKTOWANEGO OBIEKTU**

Zaprojektowano plac zabaw na planie zbliżonym do prostokąta o powierzchni 884,00 m<sup>2</sup>. W skład placu wchodzić będzie:

- ogrodzony plac zabaw o charakterze sprawnościowym (15 urządzeń dla dzieci o charakterze sprawnościowym).

Bezpieczny plac zabaw na świeżym powietrzu w pobliżu zamieszkania, dostosowany do oczekiwań i potrzeb mieszkańców w różnym wieku, uzupełni przestrzeń rekreacyjną, która służyć będzie rozwojowi zarówno fizycznemu, jak i psychicznemu dzieci, wpływać na poprawę odporności oraz ich ogólny stan kondycyjny. Zabawy ruchowe na świeżym powietrzu niwelują wady postawy u dzieci i są dobrą metodą uspokojenia i zahamowania zbyt dużej aktywności u dzieci nadpobudliwych. Usprawniają ruchowo dziecko, wspomagają przemianę materii, termoregulację i metabolizm tkankowy.

### **2.2.2. PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE**

Teren placu zabaw przed zamontowaniem urządzeń rekreacyjnych należy odpowiednio przygotować wyrównując powierzchnię i usuwając zbędną zieleń.

Na terenie placu zabaw proponuje się nawierzchnię trawiastą – mata przerostowa. Planowana inwestycja nie wpłynie ujemnie na walory przyrodnicze obszarów otaczających strefę, jak również nie stanowi zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.

### **2.2.3. INFORMACJE DODATKOWE**

- Wszystkie urządzenia montowane na placu zabaw muszą być wypoziomowane.
- Wszystkie urządzenia muszą posiadać certyfikat oraz instrukcje montażu z określeniem strefy bezpieczeństwa.
- Urządzenia należy montować zgodnie z instrukcją producenta,
- Wszystkie urządzenia przenoszone z istniejącego placu zabaw powinny być poddane renowacji.

### **2.3. OPIS URZĄDZEŃ I MONTAŻU**

Dla potrzeb projektu przyjęto jako przykładowe urządzenia znajdujące się w ofercie firmy *Free Kids*. Dostawca urządzeń może zaoferować własne urządzenia zgodnie ze swoją ofertą handlową z zastrzeżeniem, że urządzenia te muszą być o standardzie, co najmniej takim samym lub wyższym od opisanych w projekcie oraz muszą być zgodne z wszelkimi wymaganiami oraz posiadać certyfikat bezpieczeństwa.

#### **2.3.1. MONTAŻ I INSTALACJA URZĄDZEŃ**

- Wyposażenie należy instalować w bezpieczny sposób, zgodnie z przepisami budowlanymi i dotyczącymi bezpieczeństwa.
- Należy dokonać instalacji urządzeń, bezpośrednio po ich przywiezieniu na teren budowy.
- W razie konieczności składowania należy zabezpieczyć urządzenia przed osobami niepowołanymi, ułożyć poziomo na podkładkach drewnianych w warunkach najbardziej zbliżonych do warunków eksploatacji.
- Montowane urządzenia do czasu oddania ich do użytkowania należy zabezpieczyć, poprzez ogrodzenie budowlaną taśmą sygnalizacyjną oraz umieścić informację o zakazie korzystania z urządzeń. W przypadku montowania urządzeń na metalowych kotwach, które są betonowane w gruncie, ze względu na czas wiązania betonu, urządzenia te mogą być użytkowane nie wcześniej niż po upływie 7 dni od zamontowania.
- Po zakończeniu montażu należy usunąć pomoce montażowe (stemple) przed oddaniem urządzenia do użytku.
- Przed montażem należy wszystkie elementy rozmieścić na terenie przeznaczonym na zabudowę w taki sposób, aby utrzymane były odpowiednie odległości pomiędzy zestawami zapewniające zachowanie stref bezpieczeństwa. Strefa bezpieczeństwa każdego z urządzeń podana została na załączniku graficznym do niniejszego projektu.
- Strefy bezpieczeństwa urządzeń, w których występuje ruch wymuszony (huśtawki, zjeżdżalnie, itp.) w żadnym wypadku nie mogą na siebie zachodzić.

Zestawienie urządzeń przewidzianych do zagospodarowania placu zabaw:

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE ZAKRESU RZECZOWEGO	ILOŚĆ
<i>SPRAWNOŚCIOWY PLAC ZABAW</i>		
1	MAŁPI GAJ STALOWY (NOWY)	1 szt.
2	HUŚTAWKA BOCIANIE GNIAZDO (DO RENOWACJI I PRZENIESIENIA)	1 szt.
3	HUŚTAWKA WAHADŁOWA (NOWA)	1 szt.
4	STÓŁ DO PING PONGA (DO RENOWACJI I PRZENIESIENIA)	1 szt.
6	STÓŁ DO GRY W SZACHY (DO RENOWACJI I PRZENIESIENIA)	1 szt.
8	ZESTAW ZAMEK 189A (DO RENOWACJI, PRZENIESIENIA I ROZBUDOWY)	1 szt.
9	STOŻEK TWIST (NOWY)	1 szt.
10	ZJAZD LINOWY (DO RENOWACJI I PRZENIESIENIA)	1 szt.
11	PŁOTEK ELIPSO 85 (DO RENOWACJI I PRZENIESIENIA)	1 szt.
12	BUJAK KUBELKOWY SPYCZACH (DO RENOWACJI I PRZENIESIENIA)	1 szt.
13	REMIZA STRAŻACKA (NOWA)	1 szt.
14	BUJAK ZEBRA (NOWA)	1 szt.
15	KARUZELA MŁYNEK (DO RENOWACJI I PRZENIESIENIA)	1 szt.
<i>POZOSTAŁE</i>		
5	TABLICA REGULAMINOWA (NOWY)	1 szt.
7	ŁAWKA DREWNIANA Z OPARCIEM + KOSZ NA ŚMIECI STALOWY (NOWY)	5 / 7 szt.

### 3. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

#### 3.1. INSTALACJE SANITARNE

##### 3.1.1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej doprowadzającej wodę użytkową do przyborów sanitarnych. Wodę użytkową do projektowanego budynku należy doprowadzić poprzez projektowane przyłącze wodociągowe PE HD Ø50 (projektowane) z projektowanej rozbudowy sieci wodociągowej znajdującego się w działce drogowej – wg odrębnego opracowania. Woda będzie dostarczana na cele bytowe, po przejściu przez zestaw wodomierzowy z zaworem pierwszeństwa i kierowana do przyborów sanitarnych – znajdujący się w studni wodomierzowej DN1000. Przejście przez ławę fundamentową w rurze ochronnej. Ciepła woda użytkowa dostarczana będzie przez zbiornik buforowy KOSPEL SW-200 Termo Max do pompy ciepła o poj. 300 L. Instalację wody zimnej z przyłącza wodociągowego do wodomierza wykonać z rur stalowych 28x1,5 mm łączonych przez zaciskanie. Instalacja wodociągowa wody zimnej do przyborów sanitarnych w budynku wykonana z rur PP, poprowadzonych pod posadzką (lub w ścianie). Rury wodociągowe montowane w rurkach osłonowych- ze względu na rozszerzalność cieplną tworzywa, należy zapewnić osłony mechaniczne, kompensację przewodów oraz podparcie. Podejścia do przyborów za pomocą kształtek. Spadek przewodów w kierunku najniższych położonych punktów instalacji, wyposażonych w kurki odwodnieniowe. Rury łączone poprzez zaciskanie kształtek. Na instalację wody zimnej założone otuliny termoizolacyjne, chroniące przed kondensacją pary wodnej na przewodach. Przejścia przez konstrukcję prowadzone w rurach ochronnych. Przed zabetonowaniem przeprowadzić próbę szczelności na ciśnieniu 1,5 razy większe od maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego, tj. 0,9 MPa. Z uwagi na możliwość wystąpienia znaczących prędkości przepływu wody w instalacji, zaleca się zastosowanie instalacji akustycznej. Całość instalacji wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji z tworzyw sztucznych” oraz katalogami i wytycznymi producenta zastosowanych materiałów.

### **3.1.2. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ**

Projektuje się przykanalik sanitarny PCV 160 mm wraz ze studnią rewizyjną do projektowanego zbiornika bezodpływowego. Instalacja kanalizacji sanitarnej z rur i kształtek PCV kielichowych, łączonych za pomocą uszczelkek gumowych. Poziome przewody oraz podejścia do przyborów sanitarnych odpowiednio o średnicy 50-160mm. Odpowietrzenie instalacji poprzez pion wyprowadzony 50 cm ponad dach i zakończony wywiewką dachową o średnicy 110 mm. Rury należy układać zgodnie z zaleceniami producenta. Podejścia kanalizacyjne prowadzone w bruzdach ściennych, mocowane do ścian za pomocą uchwytów właściwych dla producenta rur. Poziomy rozmieszczone w posadzce ze spadkiem 2% w kierunku przykanalika. Przejście rur PCV przez ściany budynku wykonane w rurach osłonowych, Na podłączeniu pralki i zmywarki należy wykonać zasyfonowanie i zastosować gumowe uszczelnienie.

### **3.1.3. BEZODPŁYWOWY ZBIORNIK NA ŚCIEKI BYTOWE**

#### **3.1.3.1. DANE OGÓLNE**

- powierzchnia zabudowy – 10,35 m<sup>2</sup>,
- kubatura – 11,39 m<sup>3</sup>,
- ilość komór – 1 szt.,
- wysokość osadnika – 1,20 m,
- wysokość osadnika z płytą przykrywającą – 1,70 m,
- długość – 4,50 m,
- szerokość – 2,30 m,
- objętość użytkowa – 10 m<sup>3</sup>

#### **3.1.3.2. OPIS TECHNICZNY**

Zbiornik bezodpływowy na ścieki sanitarne, prefabrykowany, żelbetowy, jednokomorowy, dwustronnie zbrojony siatką Ø8 12x12 cm. Zbiornik o objętości 10 m<sup>3</sup> składa się z:

- monolitycznego zbiornika zasadniczego,
- płyty górnej / pokrywy,
- nadbudowy wyrównującej,
- włazu stalowego typu „Wałcz” Ø600

#### **3.1.3.3. OPIS MONTAŻU**

Przygotować wykop pod zbiornik o wymiarach 4,90x2,70x 1,60m. Dno wykopu wypoziomować warstwą piasku o gr. 10 cm i zwięści mechanicznie do stanu Id=0,70. Zbiornik zasadniczy osadzić na dnie wykopu za pomocą dźwigu. Płytę przykrywającą ułożyć na zaprawie cementowej z dodatkiem uszczelnacza typu Hydroflux. Zbiornik obsypać gruntem rodzimym. Komin rewizyjny wymurować z bloczków M-6, do poziomu „0” i zabezpieczyć od zewnątrz przeciw działaniu wód gruntowych środkiem BITUMEX R. Komin nakryć włazem stalowym. Zbiornik wyposażyć w wentylację niską PCV Ø160 mm. Przykanalik ułożyć z rur PCV Ø160 mm łączonych kielichowo na uszczelki ze spadkiem 2,0%. Przeprowadzić próbę szczelności instalacji. Całość obsypać gruntem rodzimym i zagęszczać warstwami gr. 40 cm. Nadmiar gruntu zniwelować na działce.

#### **3.1.3.4. PRZYKANLIK**

Zaprojektowano rurociąg z rur PCV kielichowych, łączonych na uszczelki, o średnicy 160 mm, klasy min. SN8 LITA. Minimalny spadek rur 1%. Rury układać na zagęszczonej podsypce z piasku o gr. min. 20 cm. Rurociąg zasypać piaskiem i zwięści. Przy zmianie kierunku rurociągu stosować studnie rewizyjne PCV 315/160 mm z kinetą, rurą wznoszącą i teleskopem zakończonym włazem stalowym typu „Wałcz” Ø600 mm. Po zamontowaniu przykanalika i zbiornika wykonać próbę szczelności.

#### **3.1.3.5. WYKAZ NORM DO PROJEKTOWANIA KONSTRUKCJI**

- PN-82/B-02001: Obciążenia stałe,
- PN-82/B-02004: Obciążenia pojazdami,
- PN-88/B-02014: Obciążenia gruntami,
- PN-B-03264: Grudzień 2002: Konstrukcje betonowe, żelbetowe, sprężone



### 3.1.3.6. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA PODZIEMNEGO

- Bezodpływowy zbiornik na ścieki bytowe o poj. 10m<sup>3</sup> - 1 szt.,
- Przykanalik PCV Ø160 – 18,35 m,
- Studnia rewizyjna 315/160 mm – 1 szt.

### 3.1.4. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

W obiekcie przewiduje się ogrzewanie bazujące na pompach ciepła powietrze - woda i powietrze - powietrze. Te drugie wykorzystywane będą również na cele chłodzenia sali tanecznej i zaplecza.

Na wejściu do świetlicy wiejskiej projektuje się elektryczną kurtynę powietrzną o mocy cieplnej 4-7 kW np. firmy Sonninger Guard 100E. W pomieszczeniu sali projektuje się również dwa klimatyzatory inwerterowe z funkcją pompy ciepła - możliwość grzania powietrza - o mocy grzewczej max. 5 kW każdy.

Wszystkie ogrzewane pomieszczenia bazować będą na wodnej instalacji ogrzewania podłogowego. Źródłem czynnika grzewczego na potrzeby ogrzewania podłogowego będzie instalacja zasilana z pompy ciepła powietrze - woda o mocy 12 kW. Parametry obliczeniowe czynnika grzewczego 35/40 °C. W pomieszczeniu technicznym, oprócz zbiornika CWU (300L), zamontowana będzie infrastruktura zabezpieczająca instalację temperaturowo oraz hydraulicznie jak i jej efektywne oraz prawidłowe funkcjonowanie. Ze względu na bardzo odmienną charakterystykę sali tanecznej od pozostałej części budynku, zaleca się rozdział hydrauliczny pod kątem sterowania na dwa niezależne obwody, pozwalające deklarację różnych temperatur zasilania. Projekt przewiduje montaż 2-ch podtynkowych rozdzielaczy 7-obwodowych i 8- obwodowych. Zasilanie rozdzielacza z instalacji pompy ciepła wykonać z rur PE-X40. Niezbędnym uzbrojeniem rozdzielaczy są rotametry, odpowietzniki, zawory spustowe i termometry kontrolne. Czynnik grzewczy doprowadzony będzie do poszczególnych pętli ogrzewania podłogowego niezależnymi obwodami - od rozdzielacza obwodów. Rozprowadzenie instalacji wykonać przy pomocy rur PE-X 16/2 mm, łączonych za pomocą zgrzewania lub kształtek zaciskanych. Obwody układać w systemie ślimakowym. Posadzki w pomieszczeniach ogrzewanych ogrzewaniem podłogowym należy wydzielić od przegród pianką dylatacyjną (5mm). Rurę zasilającą i powrotną pomiędzy pompą ciepła, a rozdzielaczami zaizolować termicznie otuliną z pianki PU o grubości 30 mm. Przebieg pętli grzewczych w strefach nieogrzewanych zaizolować również otuliną z pianki PU o gr. 20 mm. Grubość obu izolacji przy założeniu współczynnika 1 min. 0,035 W/(m\*K). Regulacja ilościowa odbywać się będzie przez nastawy rotametrów na belce zasilającej rozdzielacza obwodów. Regulacja jakościowa odbywać się będzie przez zmianę wartości temperatury w układzie sterowania pompy ciepła. Przed uruchomieniem instalację należy poddać próbie ciśnienia 0,5 MPa, przy roboczych parametrach instalacji, w obecności inspektora nadzoru. Z przeprowadzonych prób należy sporządzić protokół szczelności. Ewentualne połączenia rur pod posadzką zinwentaryzować i przekazać jako szkic do książki obiektu. Poszczególne pętle wychodzące z rozdzielacza należy jednoznacznie oznaczyć, które pomieszczenia ogrzewają. Klimatyzatory zasilane będą prądem o napięciu 230V, a pompa ciepła i kurtyna 400V. Lokalizacja gniazdek elektrycznych, jako punkty podłączenia urządzeń grzewczych, określana jest w projekcie branży elektrycznej. Montaż, podłączenie i rozruch przeprowadzić zgodnie z DTR producenta. Po montażu urządzeń instalacji przeprowadzić badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Zalecenia technologiczne mające wpływ na sprawność, ekonomikę eksploatacji i kontrolę temperatury w pomieszczeniach:

- pętle uzbroić w elektrozawory,
- sterowanie pracą elektrozaworów poprzez termostaty zamontowane w poszczególnych pomieszczeniach,
- jednostka centralnego sterowania z możliwością sterowania pompą główną wymiennika systemu odzysku ciepła,
- w przypadku wprowadzenia automatyki, konieczność uzgodnienia z dostawcą systemu sterowania rozwiązań zależnych od branży elektrycznej.

### 3.1.5. INSTALACJA GAZOWA:

Brak.

### 3.1.6. WENTYLACJA

Instalacja wentylacyjna świetlicy wiejskiej bazować będzie na wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej, wywiewnej, hybrydowej i grawitacyjnej.

#### Wentylacja grawitacyjna

Grawitacyjnie wentylowane będzie pomieszczenie holu z szatnią, wiatrołapu i pomieszczenia technicznego. Nawiew świeżego powietrza realizowany będzie przez nawiewniki okienne higrosterowane. W przypadku szatni będzie zamontowany rekuperator ścienny, dostarczający powietrze zewnętrzne, jednocześnie zmniejszając energochłonność pomieszczenia.

#### Wentylacja mechaniczna wywiewna

Wentylacja mechaniczna wywiewna będzie zamontowana w toaletach i zaplecza. Zrealizowana będzie dzięki montażowi indywidualnych wentylatorów wyciągowych. Wywiem wyprowadzony będzie ponad połac dachu. Kominki uzbroić w daszki zabezpieczające.

Wentylatory w toaletach sprzężone będą z wyłącznikami oświetlenia oraz uzbrojone w funkcję opóźnienia wyłączenia po wyjściu użytkownika.

Nawiew powietrza przez nawiewniki okienne higrosterowane oraz przez podcięcia w stolarcie drzwiowej.

#### Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna i hybrydowa

Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna, to rekuperatory ścienne. Będą one wykorzystywane głównie w okresie zimowym oraz przejściowym wiosną i jesienią, kiedy ważne jest nawiewanie powietrza wstępnie przygotowanego temperaturowo. Projekt przewiduje montaż 7 rekuperatorów o wydajności minimalnej 90 m<sup>3</sup>/h każdy.

Wentylacja hybrydowa, to system opisany wyżej, wspomagany wentylatorami wywiewnymi z wyprowadzonymi wyrzutniami ponad połac dachu. Deficyt dopływu powietrza przy działaniu obu układów rekompensowany będzie przez nawiewniki okienne higrosterowane.

Parametry instalacji wraz zasadniczymi elementami zawiera dołączony rysunek.

#### Materiały, wytyczne montażu i eksploatacji

- wszystkie urządzenia należy zbudować zgodnie z instrukcją producenta oraz w miejscach pokazanych na rysunkach rzutów i przekrojów,
- przed przystąpieniem do rozruchu instalacji należy dokonać dokładnego przeglądu zamontowanych urządzeń, sprawdzić działanie krętek, wentylatorów itp.,
- całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN i BN oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- przewody i kształtki wentylacyjne z blachy ocynkowanej należy zabezpieczyć przed korozją w miejscach ubytku powłoki cynkowej,
- elementy nieocynkowane czyścić do drugiego stopnia czystości wg PN-H/07050, a następnie malować farbą ftalową antykorozyjną podkładową oraz nawierzchniową,
- dla wyeliminowania przenoszenia hałasu wywołanego drganiami instalacji połączenia z urządzeniami należy wykonać poprzez króćce elastyczne,
- podwieszenia przewodów oraz podpory powinny posiadać przekładki elastyczne,
- przy przejściach przewodów przez przegrody budowlane należy stosować tuleje izolujące lub przekładki elastyczne.

### **3.2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

#### **3.2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Dokumentacja projektowa została opracowana na podstawie:

- podkładów architektonicznych,
- obowiązujących przepisów i norm,

#### **3.2.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej umożliwiający wykonanie instalacji elektrycznych w projektowanym obiekcie. Szczegółowy zakres prac projektowych:

- wlz,
- rozdzielnica,
- oświetlenie ogólne,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- oświetlenie terenu,
- instalacja gniazd 230V i odbiorników 400V,
- przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- instalacje odgromowej,
- instalacji uziemienia i połączeń wyrównawczych,
- instalacja fotowoltaiczna

#### **3.2.3. ZASILANIE**

Zasilanie projektowanego budynku wykonać ze złącza ZK wg. rys. PZT .

Podstawowe parametry:

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| - napięcie zasilania                | - 230/400V, 50Hz,                                |
| - moc zainstalowana/ przyłączeniowa | - 72,1/40 kW,                                    |
| - moc umowna                        | - 36 kW (63A),                                   |
| - układ sieci                       | - TN-S,  |
| - ochrona od porażen                | - samoczynne wył. zasilania,                     |
| - uzupełniająca ochrona od porażen  | - wył. różnicowoprądowe, połączenie wyrównawcze. |

#### **3.2.4. LINIA KABLOWA WLZ**

Kablową linię zasilającą WLZ od ZKP do ZK wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004e na trasie wg. rys. PZT, kablem YAKY 4x35 mm<sup>2</sup> na głębokości 0,7m. W przypadku skrzyżowania kabla z instalacjami podziemnymi zastosować rurę osłonową AROT DVK 75 na długości 0,5m przed i za kolizją.

#### **3.2.5. ZŁĄCZE KABLOWE ZK**

Złącze kablowe ZK wykonać wg. schematu rys. E-4. W złączu zainstalować: aparat wykonawczy przeciwpożarowego wyłącznika prądu i aparaty sterujące wyłącznikiem.

#### **3.2.6. ROZDZIELNICA RG**

Rozdzielnicę RG wykonać wg. schematów rys. E-5, E-6. W rozdzielnicy zainstalować: wyłącznik główny, ograniczniki przepięć, zabezpieczenia obwodów odpływowych, wyłączniki różnicowoprądowe.

#### **3.2.7. INSTALACJA ELEKTRYCZNE**

Projektowane instalacje elektryczne wykonać, jako podtynkowe, zgodnie z normami N-SEP-E-001, N-SEP-E-002, N-SEP-E-005, PN-EN 50172. W pomieszczeniach z sufitem podwieszanym przewody układać w korytkach kablowych. Do wykonania instalacji zastosować odpowiednie przewody na napięcie 450/750V wg. opisów na schematach.

### **3.2.8. OŚWIETLENIE OGÓLNE**

Oświetlenie wykonać w oparciu o energooszczędne oprawy LED, które należy zamontować bezpośrednio do sufitu i rozmieścić wg. projektu. Załączanie oświetlenia ogólnego następuje za pomocą łączników i czujników ruchu. Łączniki montować na wys.  $h=1,3$  m od podłogi.

Średnie natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń są dostosowane do wymagań PN-EN 12464-1 i wynoszą nie mniej niż: sanitariaty, pom. socjalne 200lx, strefy komunikacyjne 100lx.

### **3.2.9. AWARYJNE OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§181, ust.3, pkt.2c), w przypadku tego obiektu należy zastosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Zakres projektu awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego obejmuje ciągi komunikacyjne dróg ewakuacyjnych prowadzących na zewnątrz budynku.

Oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowano zgodnie z wymogami norm PN-EN 1838, PN-EN 50172, PN-EN 60598-2-22.

W projekcie zastosowano system oświetlenia awaryjnego opartego na oprawach z wewnętrznym źródłem zasilania. Zaprojektowane oprawy spełniają wymagane natężenie oświetlenia tj. przynajmniej 1 lx na drogach ewakuacyjnych oraz 5 lx w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego lub miejsca jego uruchomienia. Ponadto dla wskazania kierunków ewakuacji na drogach ewakuacyjnych i nad wyjściami ewakuacyjnymi zaprojektowano znaki bezpieczeństwa oświetlane wewnątrz z piktogramami wg. normy PN-N-01256-04 Symbole graficzne.

W zależności od miejsca instalacji oraz ich przeznaczenia projektuje się odpowiednie typy opraw a ich lokalizację obrazuje rys. IE-1. Oprawy oraz znaki bezpieczeństwa montować na sufitach i ścianach na wysokości 2,0 do 2,8m od podłogi.

### **3.2.10. INSTALACJA OŚWIETLENIA TERENU**

Kablową linię zasilającą lampy oświetlenia terenu wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004e na trasie wg. rys. PZT, kablem YAKY 4x16 mm<sup>2</sup> na głębokości 0,7m. W przypadku skrzyżowania kabla z instalacjami podziemnymi zastosować rurę osłonową AROT DVK 75 na długości 0,5m przed i za kolizją. Do oświetlenia terenu projektuje się słupy aluminiowe anodowane, kolor czarny półmat, wysokość  $h=5$ m. Słupy S1.1- S1.9 posadzić na prefabrykowanym fundamencie. Zastosowane słupy i fundamenty muszą spełniać wymagania normy PN-EN 40-5: 2004, posiadać certyfikat „CE” i „B”.

Każdy słup wyposażać w złącza typu TB-1. Rozmieszczenie słupów zaznaczone jest na rys. PZT.

Zaprojektowane oprawy oświetlenia ulicznego LED 36W, 3800lm, 3500K, zamontować bezpośrednio na słupie Ø60x50mm, IP 65, klasa ochronności II, szt. 9

Zasilanie oprawy wykonać ze złącza typ TB-1 kablem YKY 3x1,5 mm<sup>2</sup> i zabezpieczyć wkładką DO1 6A.

### **3.2.11. INSTALACJE GNIAZD 230V I ODBIORNIKÓW ZASILANYCH BEZPOŚREDNIO 230/400V**

Instalacje prowadzić pod tynkiem, pod posadzką w rurach elektroinstalacyjnych nierozprzestrzeniających płomienia i nad sufitami podwieszanymi w korytkach kablowych. W poszczególnych obwodach zastosować odpowiednie przekroje przewodów wg schematu, przewody powinny mieć izolacje o napięciu znamionowym 450/750V.

Wszystkie gniazda powinny być wyposażone w bolce ochrony PE.

### **3.2.12. PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU**

Instalację przeciwpożarowego wyłącznika prądu wykonać wg schematu rys. E-4. Projektowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu składa się z wyłącznika prądu jako aparatu wykonawczego oraz przycisku sterującego umieszczonego w pobliżu głównego wejścia do budynku. Przycisk steruje aparatem wykonawczym zlokalizowanym w złączu kablowym ZK. Zadziałanie przycisku powoduje zanik napięcia w całym budynku. Przycisk zamontować na wysokości 1,4m a nad nimi umieścić znak bezpieczeństwa BB012 „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu” wykonany zgodnie z PN-N-01256-04 - Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.



### 3.2.13. INSTALACJA ODGROMOWA:

Instalację odgromową wykonać wg. normy PN-EN 62305 w IV klasie ochrony. Zwody poziome instalacji odgromowej wykonać drutem FeZn  $\varnothing$  8mm<sup>2</sup> na typowych wspornikach mocowanych do pokrycia dachu. Przewody odprowadzające wykonać drutem FeZn  $\varnothing$  8mm<sup>2</sup>. Przewody odprowadzające należy połączyć z uziomem budynku poprzez złącze kontrolne. Szafki rewizyjne do złączy kontrolnych wykonać w opasce budynku na poziomie gruntu lub na elewacji.

### 3.2.14. INSTALACJA UZIEMIENIA I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH:

Uziom wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-5-54:2011, fundamentowy w projektowanej części obiektu płaskownikiem FeZn 30x4mm oraz pionowy prętami FeCu  $\varnothing$  16 mm w istniejącej części obiektu. Od uziomu do złączy kontrolnych i GSU należy wyprowadzić wypust uziemiający wykonany płaskownikiem FeZn 25x4mm. Instalację połączeń wyrównawczych wykonać zgodnie z normą PN-EN 50310. Do GSW należy przyłączyć: uziom budynku, C.O., C.W.U., metalowe korytka kablowe i inne obce elementy przewodzące.

### 3.2.15. OCHRONA OD PORAŻEŃ

Sieć elektroenergetyczna nN w projektowanym obiekcie pracuje z uziemionym punktem zerowym transformatorów w systemie TN.

Dla zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej zgodnie z normą PN-HD 60364 stosuje się poniższe środki ochrony:

Ochrona podstawowa: izolacja podstawowa części czynnych, przegrody lub obudowy

Ochrona przy uszkodzeniu: samoczynne wyłączenie zasilania, izolacja podwójna lub wzmocniona

Ochrona uzupełniająca: wyłączniki różnicowo-prądowe 30mA, połączenia wyrównawcze

### 3.2.16. OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA:

Jako ochronę od przepięć zgodnie z normą PN-EN 61643 zastosować ochronniki klasy T1+T2 montowane w rozdzielnicach RG.

### 3.2.17. INSTALACJE FOTOWOLTAICZNA:

Projektowana instalacja fotowoltaiczna powiązana jest z siecią energetyczną OSD. Wyprodukowana energia elektryczna wykorzystywana będzie na potrzeby własne, a w przypadku zaistnienia ewentualnych nadwyżek, będą one przesyłane do sieci dystrybucyjnej.

Montaż paneli fotowoltaicznych wykonać na dachu budynku jak na rys. E-2 z zachowaniem odpowiednich odstępów izolacyjnych  $d > 0,66m$  od instalacji odgromowej i innych instalacji elektrycznych mogących znajdować się na dachu. Panele fotowoltaiczne zamontować do konstrukcji dachu używając odpowiedniego systemu zapewniającego stabilne mocowanie zgodnie z instrukcją producenta.

### 3.2.17.1.ZASILANIE

Zasilanie projektowanej instalacji PV wykonać z rozdzielniczy głównej RG.

Podstawowe parametry:

- Napięcie zasilania ..... 230/400V, 50Hz
- Moc zainstalowana ..... 9,45 kWp
- Układ sieci ..... TN-S
- Ochrona od porażień ..... samoczynne wyłączenie zasilania

### 3.2.17.2.ROZDZIELNIA

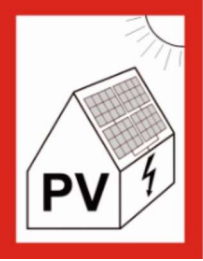








Rozdzielnicę główną RG wyposażyć w zabezpieczenie B32 i wyłącznik różnicowoprądowy P 304 25-300 typu A do zasilania projektowanego obwodu PV. Rozdzielnicę R<sub>PV</sub> DC/AC wykonać wg. schematu rys. E-7.

### 3.2.17.3.INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Instalację po stronie prądu zmiennego od RG do R<sub>PV</sub> DC/AC wykonać jako natynkową, zgodnie z normami N-SEP-E-001, N-SEP-E-002, N-SEP-E-005, PN-EN 50172. Na całej długości trasy kabel YKY 5x6mm<sup>2</sup> układać w rurze osłonowej RL 40.

Instalację po stronie prądu stałego wykonać przewodem solarnym 4mm<sup>2</sup>/(0,6/1kV). Przewody łączyć wyłącznie za pomocą złączek typu MC4.

### 3.2.17.4.OZNACZENIA INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ

Zgodnie z normą PN HD 603364-7-712: 2017 Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – „Słoneczne fotowoltaiczne (PV) systemy zasilania” - instalację należy oznakować wg poniższego wzoru:		
Lp.	Wzór naklejki	Lokalizacja
1.		Umieścić naklejkę w punkcie przyłączenia instalacji PV, przy liczniku w złączu kablowym oraz jeżeli budynek posiada główny wyłącznik prądu to także w tym miejscu.
2.		Umieścić naklejkę wewnątrz rozdzielni R <sub>AC</sub> pod wyłącznikiem nadprądowym.
3.		Umieścić naklejkę na rozdzielni R <sub>AC</sub> .
4.		Umieścić naklejkę na rozdzielni R <sub>DC</sub> .
5.		Umieścić naklejkę na bocznej lub frontowej obudowie falownika.
6.		Umieścić naklejkę na rozdzielni R <sub>DC</sub> oraz trasy kablowej
7.		Umieścić naklejkę w pobliżu trasy kablowej DC.
8.		Umieścić naklejkę na obudowie rozdzielni R <sub>AC</sub> nad drzwiczkami.
9.		Umieścić naklejkę na obudowie rozdzielni R <sub>DC</sub> nad drzwiczkami.

Na podstawie art. 29 ust. 4 pkt. 3 lit. c), w trybie art. 56 ust. 1a ustawy – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) istnieje obowiązek powiadomienia Państwowej Straży Pożarnej o rozpoczęciu eksploatacji instalacji fotowoltaicznej o mocy powyżej 6,5 kW.

### **3.2.18. UWAGI KOŃCOWE:**

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP. Wszystkie zainstalowane urządzenia powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa i świadectwo zgodności. Wymagane przepisami pomiary i sprawdzenia w odbiorze udokumentować protokołami przekazanymi Inwestorowi.

## **4. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU:**

### **4.1. INFORMACJE O POWIERZCHNI WEWNĘTRZNEJ, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI:**

- powierzchnia netto budynku – 134,20 m<sup>2</sup>,
- wysokość głównej kalenicy – 6,81 m,
- liczba kondygnacji - 1,

Pozostałe charakterystyczne parametry techniczne obiektu budowlanego:

- powierzchnia zabudowy – 186,64 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia użytkowa – 133,05 m<sup>2</sup>,
- kubatura netto – 660,27 m<sup>3</sup>,
- długość całkowita – 11,66 m,
- szerokość całkowita – 17,42 m,

### **4.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH POŻAROWYCH MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO ORAZ ZAGROŻENIACH WYNIKAJĄCYCH Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB - CHARAKTERYSTYKĘ POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH:**

Budynek świetlicy wiejskiej zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII, nie przewiduje się materiałów niebezpiecznych pożarowo.

### **4.3. INFORMACJE O KLASYFIKACJI POŻAROWEJ Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA:**

Budynek świetlicy wiejskiej zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III przeznaczony dla maksymalnie 50 osób.

### **4.4. INFORMACJE O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI, A TAKŻE W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ:**

Obiekt zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III przeznaczony dla maksymalnie 50 osób. Brak pomieszczeń, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

### **4.5. INFORMACJE O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE WRAZ Z OKREŚLENIEM SPOSOBU JEGO WYKONANIA:**

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową ZL III o powierzchni 134,20 m<sup>2</sup>.

### **4.6. MAKSYMALNĄ GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO POSZCZEGÓLNYCH STREF POŻAROWYCH PM WRAZ Z WARUNKAMI PRZYJĘTYMI DO JEJ OKREŚLENIA:**

Nie dotyczy, obiekt ZL III.



**4.7. INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ, ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIĄ PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE ORAZ O KLASIE REAKCJI NA OGIEŃ ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA WNĘTRZ I WYPOSAŻENIA STAŁEGO POMIESZCZEŃ I DRÓG EWAKUACYJNYCH:**

Budynek zaprojektowano w klasie D odporności pożarowej (jednokondygnacyjny budynek ZL III). Elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia, a ich klasa odporności ogniowej wynosi:

- główna konstrukcja nośna R30,
- strop REI 30,
- ściana zewnętrzna EI 30,
- wyłaz strychowy w odporności ogniowej EI30,

Przedmiotowy budynek spełnia wszystkie wymienione wymagania (ściany zewnętrzne z bloczków z betonu komórkowego 24 cm.

**4.8. INFORMACJE O ZAGROŻENIU WYBUCEM, W TYM INFORMACJE O POMIESZCZENIACH ZAGROŻONYCH WYBUCEM I STREFACH ZAGROŻENIA WYBUCEM, ORAZ ROZWIĄZANIACH TECHNICZNO - BUDOWLANYCH, INSTALACYJNYCH I URZĄDZENIACH ZABEZPIECZAJĄCYCH PRZED POWSTANIEM WYBUCHU, JAK RÓWNIEŻ OGRANICZAJĄCYCH JEGO SKUTKI:**

Brak pomieszczeń zagrożonych wybuchem i stref zagrożenia wybuchem.

**4.9. INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB, UWZGLĘDNIAJĄCE LICZBĘ I STAN SPRAWNOŚCI OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH W OBIEKCIE, WRAZ Z DANymi O PRZEWIDYWANYCH ŚRODKACH DO EWAKUACJI OSÓB O OGRANICZONEJ ZDOLNOŚCI PORUSZANIA SIĘ:**

Ewakuacja z obiektu bezpośrednio na zewnątrz lub przez maksymalnie dwa pomieszczenia przez troje drzwi o wymiarach minimalnych 90 na 205 cm, z sali zabaw zapewniono dwoje dwuskrzydłowych drzwi bezpośrednio na zewnątrz o wymiarach 100+100 na 205 cm, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia na zewnątrz budynku zapewnione przejście o długości nieprzekraczającej 20 m (przy dopuszczalnej 40m) i szerokości nie mniejszej niż 0,9m.

**4.10. INFORMACJE O URZĄDZENIACH PRZECIWOPOŻAROWYCH ORAZ O INNYCH INSTALACJACH I URZĄDZENIACH SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, WRAZ Z CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ I INSTALACJI:**

Brak urządzeń przeciwpożarowych (budynek niski ZL III o powierzchni <10000 m<sup>2</sup>).

**4.11. INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, W TYM WENTYLACYJNEJ, GRZEWCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ ORAZ INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH:**

Kubatura netto budynku > 1000 m<sup>3</sup>, brak obowiązku stosowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu, do ogrzewania budynku przewidziana pompa ciepła o mocy 12 kW zlokalizowana na zewnątrz budynku.

**4.12. INFORMACJE O PRZYJĘTYCH SCENARIUSZACH POŻAROWYCH:**

Nie dotyczy.

**4.13. INFORMACJE O WYPOSAŻENIU W GAŚNICE I INNY SPRZĘT GAŚNICZY:**

Obiekt wyposażony będzie w trzy 2 kg gaśnice proszkowe ABC.

**4.14. INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, W TYM INFORMACJE O PUNKTACH POBORU WODY DO CELÓW PRZECIWOPOŻAROWYCH, NASADACH UMOŻLIWIAJĄCYCH ZASILANIE URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH I INNYCH ROZWIĄZANIACH SŁUŻĄCYCH TYM DZIAŁANIOM, DŹWIGACH DLA EKIP RATOWNICZYCH ORAZ PROWADZĄCYCH DO NICH DOJŚCIACH:**

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm<sup>3</sup>/s zapewniana będzie przez projektowany hydrant zewnętrzny DN 80 w odległość ok 75m od obiektu według odrębnego opracowania.

#### **5. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA**

Zgodnie z załączonym opracowaniem dołączonym do projektu technicznego.

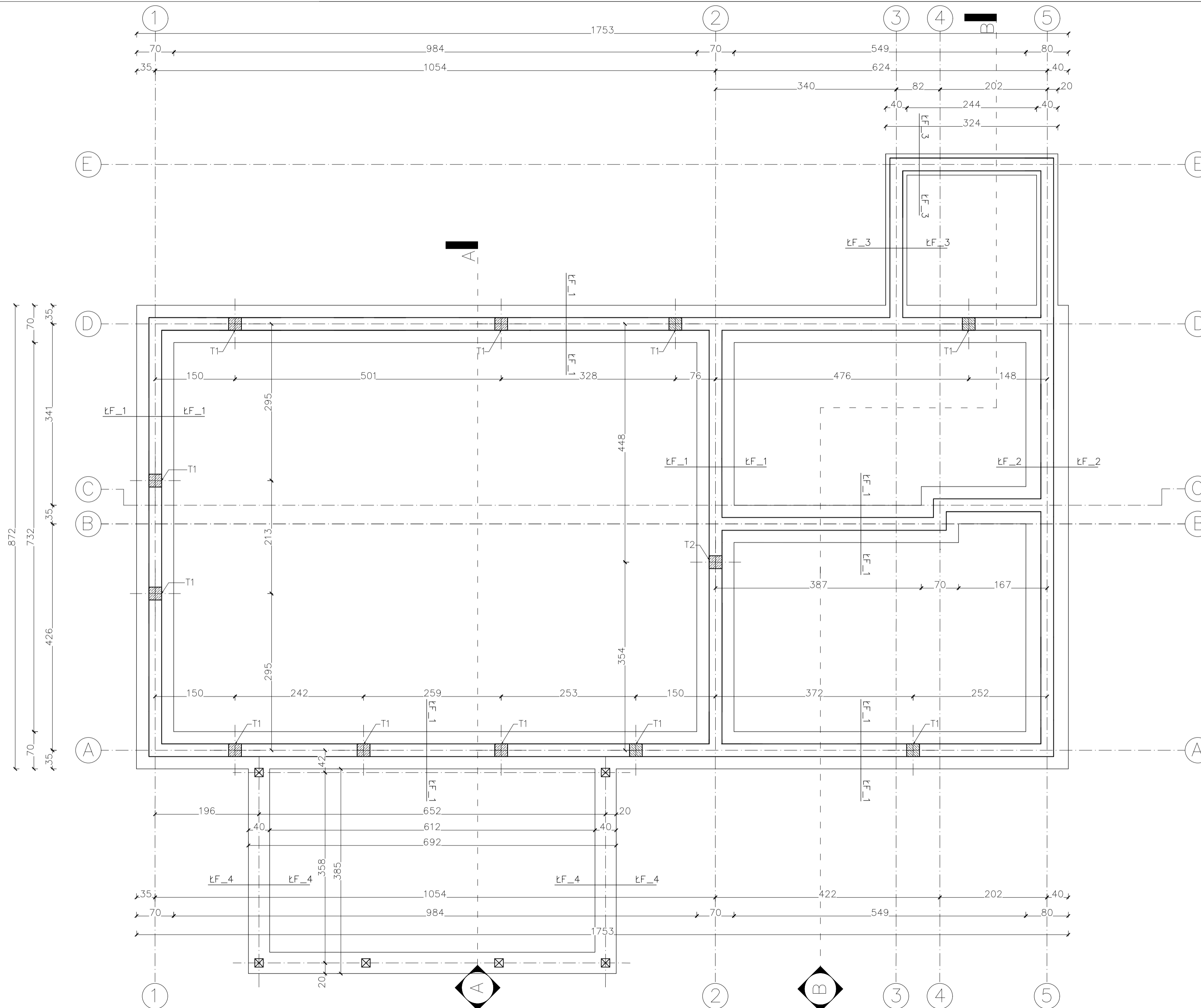
#### **6. UWAGI KOŃCOWE**

Wszystkie zastosowane materiały budowlane, konstrukcyjne, instalacyjne oraz wykończenia muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie zgodnie z polskimi normami i przepisami. Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

***Autor projektu zastrzega sobie prawo do:***

1. Powiadomienia autora projektu przez Inwestora / Kierownika Budowy o terminie wykonania robót ziemnych pod fundamentowanie oraz zapewnienia nadzoru autorskiego autora projektu oraz uprawnionego geologa.
2. Odbioru podłoża gruntowego pod posadowienie budynku przez uprawnionego geotechnika, co jest warunkiem koniecznym przed przystąpieniem do dalszych prac fundamentowych.

# RZUT FUNDAMENTÓW 1:50



### ELEMENTY KONSTRUKCYJNE ŻEBEBETOWE:

ŁF\_1 – Ława fundamentowa o wymiarach 70x45 cm, zbrojenie ławy 4 #12 stal A-III, strzemiona 30x25 cm #6 co 25 cm + dozbrojenie dołem (poprzecznie) #10 co 25 cm L=60 cm,

ŁF\_2 – Ława fundamentowa o wymiarach 80x45 cm, zbrojenie ławy 4 #12 stal A-III, strzemiona 30x25 cm #6 co 25 cm + dozbrojenie dołem (poprzecznie) #10 co 25 cm L=70 cm

ŁF\_3 – Ława fundamentowa o wymiarach 40x45 cm, zbrojenie ławy 4 #12 stal A-III, strzemiona 25x25 cm #6 co 25 cm,

ŁF\_4 – Ława fundamentowa o wymiarach 40x45 cm, zbrojenie ławy 4 #12 stal A-III, strzemiona 25x25 cm #6 co 25 cm. Ława zakończona wieńcem obwodowym.

Beton podkładowy (chudziak) o gr. 10 cm. Zarys płyty chudziaka szerszy o 10 cm względem ławy fundamentowej,

Ściany fundamentowe wykonać z bloczków betonowych M6 o wymiarach 38x24x14 cm,

Ściany fundamentowe zewnętrzne należy ocieplić styropianem XPS o gr.10 cm,

T1- trzpień 24x24 cm, zbrojony 6 Ø16 stal A-III, strzemiona 19x19cm Ø6 A-I co 18cm;

T2- trzpień 24x24 cm, zbrojony 4 Ø12 stal A-III, strzemiona 19x19cm Ø6 A-I co 18 cm;

### UWAGA!

– Poziom posadowienia chudziaka –110 cm względem najniższego poziomu istniejącego terenu – rzędna 126,40 m n.p.m.;

– Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie;

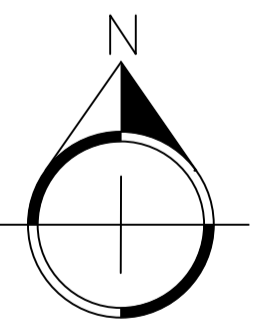
– W zależności od pory roku wykonywanie prac należy stosować dodatki do zapraw mrozoodpornych;

– Rysunki rozpatrywać łącznie z informacjami zawartymi w części opisowej i projektami branżowymi;

– Wszystkie prace należy wykonać, a specyfikowane materiały stosować zgodnie z właściwymi regulacjami prawnymi i normatywnymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną;

– Poziomy posadzek należy zweryfikować i precyzyjnie wyznaczyć geodezyjnie. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić na budowie wszystkie rzędne wysokościowe oraz wymiary. W razie różnic należy uzgodnić je z projektantem;

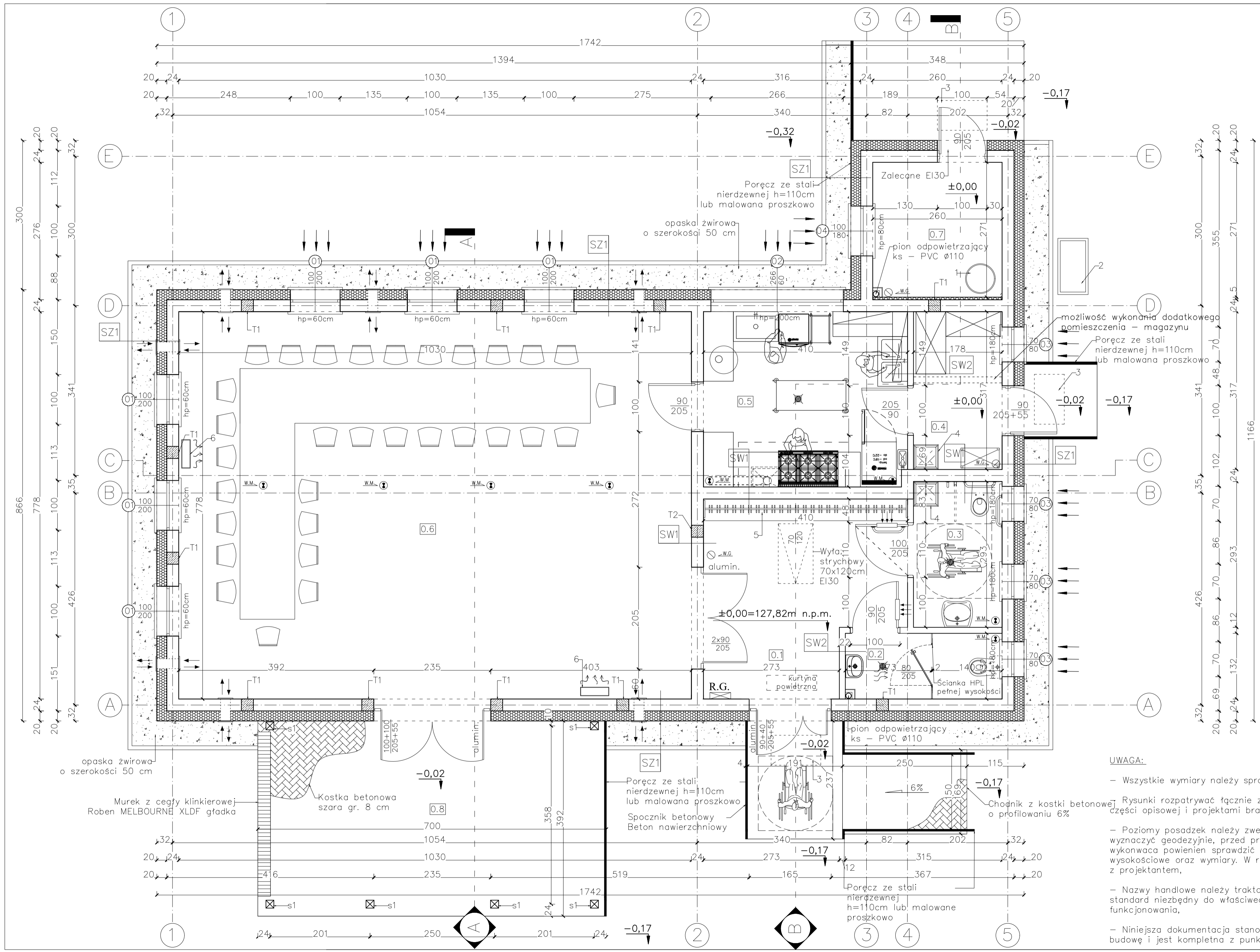
– Niniejsza dokumentacja stanowi załącznik do pozwolenia na budowę i jest kompletna z punktu widzenia celowi jakemu ma służyć.



lp	Nazwa	Klasa betonu
1	beton podkładowy	CB/10
2	schody zewnętrzne	C30/37
3	wieniec	C20/25
4	trzpień	C20/25
5	ławy fundamentowe	C20/25

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ		MTM PROJEKT	
K KONSTRUKCJA SPRAWDZAJĄCY	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14 MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 180/02/DUW	PODPIS	PODPIS
ASYSTENT PROJEKTANTA TYTUŁ RYSUNKU	MACIEJ OWSIANIK RZUT FUNDAMENTÓW	PODPIS	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 23.05.2024
SKALA 1:50		RYS. NR T.0	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 23.05.2024

# RZUT PRZYZIEMIA 1:50



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ						
lp	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Okładzina ścian	PEI / R	Pow. podłogi [m <sup>2</sup> ]	Pow. użytkowa [m <sup>2</sup> ]
0.1.	Holl + szatnia	glazura	tynek	PEI 4 / R 9	14,51	14,51
0.2.	WC męskie z przedsiönkiem	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	4,15	4,09
0.3.	WC damskie + ON.	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	5,22	5,22
0.4.	Wiatrołap	glazura	glazura*	PEI 5 / R 9	5,65	5,65
0.5.	Zaplecze	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	14,40	14,40
0.6.	Sala taneczna	glazura	tynek	PEI 5 / R 10	80,17	80,17
0.7.	Pom. techniczne / Magazynowe	glazura	glazura*	PEI 4 / R 9	9,05	9,01
RAZEM					133,15	133,05
0.8.	Taras zadaszony	Kostka bet.	brak	brak	23,64	23,64

\*Do wysokości 2 m nad posadzką glazura, powyżej tynek  
PEI – klasa ścieralności, R – antypoślizgowość

### ELEMENTY PROJEKTOWANE:

W.G – kratka wywiewna ścienna/sufitowa, wentylacja rurą "spiro" min. 0,016m<sup>2</sup>pola przekroju czynnego – spiro izolowana lub równoważna. Wentylacja wyprowadzona ponad połac dachu,

W.M – wentylacja mechaniczna – kratki sufitowe z wbudowanym wentylatorem elektrycznym,

→ → – kratki lub tuleje, wentylacja drzwiowa. Pow. nie mniejsza niż 0,022m<sup>2</sup>

- Zbiornik buforowy KOSPEL SW-200 Termo-Max do pompy ciepła V=300L;
- Powietrzna pompa ciepła NIBE F2120 o mocy 12kW,
- Wycieraczka metalowa ocynk. kratownica z osadnikiem 100x50 cm,
- Szafa porządkowa ze zlewem niskim 100x50x180cm – obsługa części kuchennej / toalet,
- Wieszaki na ubrania,
- Klimatyzacja;

→ → → → – projektowany rekuperator ścienny – RD-150 Standard firmy Climtec lub równoważna (model RD-150 Standard) o wydajności min. 90 m<sup>3</sup>/h – szczegóły wg projekty instalacji mechanicznej

SZ1	Tynk zew.cienkowarstwowy akrylowy (RAL 9096) Styropian grafitowy AUSTROTHERM EPS Fasada Premium λD=0,031 W/mK gr.20 cm lub równoważne Pustak Ytong PP4/0,6 S+GT gr. 24 cm Tynk wew. cementowo – wapienny
SW1	Tynk wew. cementowo – wapienny Pustak Ytong PP4/0,6 S+GT gr. 24 cm Tynk wew. cementowo – wapienny
SW2	Tynk wew. cementowo – wapienny Pustak Ytong PP4/0,6 gr. 11,5 cm Tynk wew. cementowo – wapienny

### ELEMENTY KONSTRUKCYJNE ŻEBELTOWE:

T1 – trzpień 24x24 cm, zbrojony 6 Ø16 stal A-III, strzemiona 19x19cm Ø6 A-I co 18cm;

T2 – trzpień 24x24 cm, zbrojony 4 Ø12 stal A-III, strzemiona 19x19cm Ø6 A-I co 18 cm;

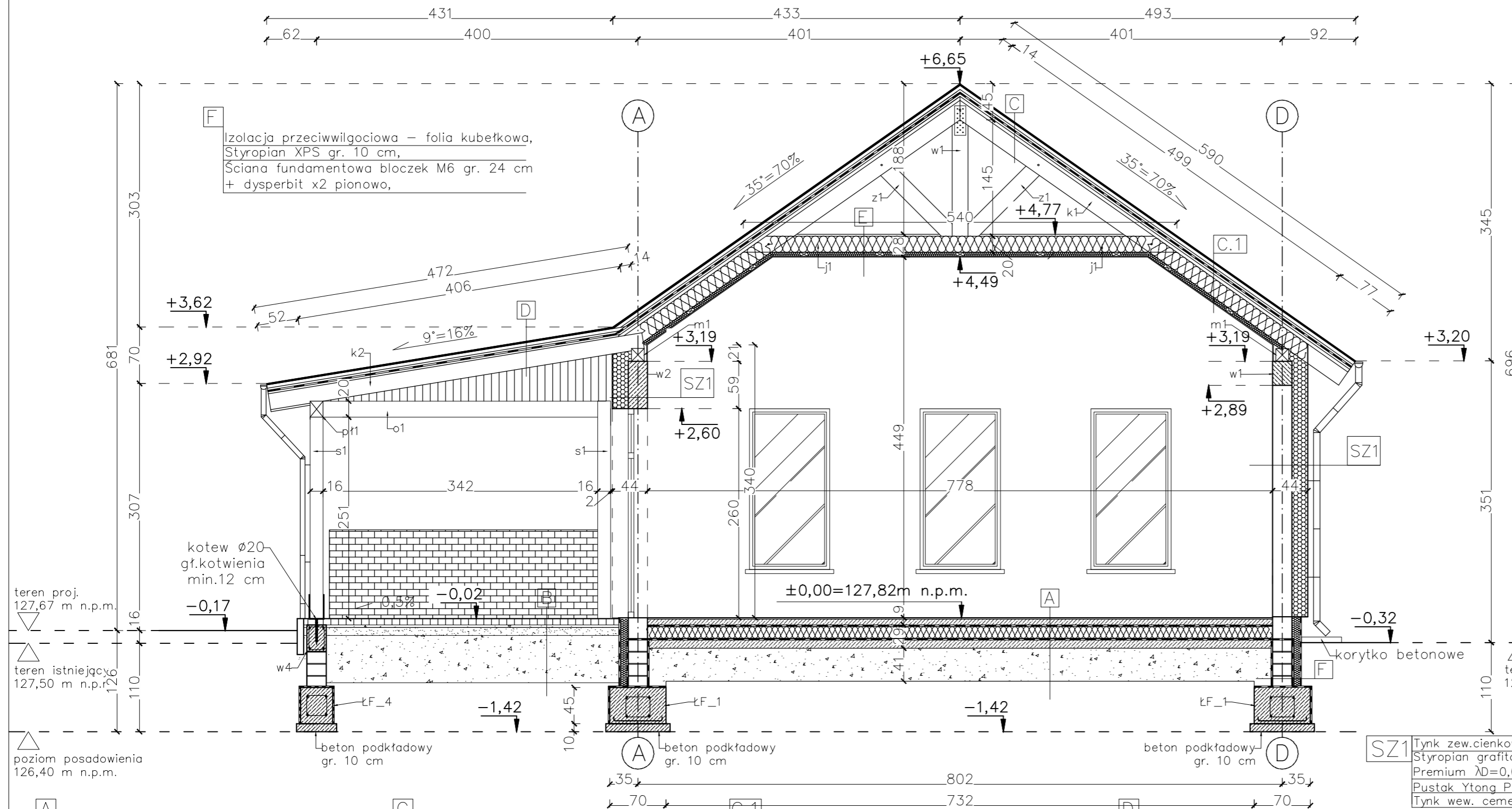
### UWAGA:

- Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie,
- Rysunki rozpatrywać łącznie z informacjami zawartymi w części opisowej i projektami branżowymi,
- Poziomy posadzek należy zweryfikować i precyzyjnie wyznaczyć geodezyjnie, przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić na budowie wszystkie rzędne wysokościowe oraz wymiary. W razie różnic należy uzgodnić z projektantem,
- Nazwy handlowe należy traktować jako przykład określający standard niezbędny do właściwego montażu oraz funkcjonowania,
- Niniejsza dokumentacja stanowi załącznik do pozwolenia na budowę i jest kompletna z punktu widzenia jakiego ma służyć.

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE			
TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ		
K	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS
	SPRAWDZAJĄCY	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 18002/DUW	PODPIS
ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK		PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PRZYZIEMIA	SKALA 1:50	RYS. NR T-1 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 23.05.2024



# PRZEKRÓJ A-A 1:50



**ELEMENTY KONSTRUKCYJNE ŻEBETOWE:**

w1- wieniec żelbetowy (obwodowy) szalowany o wymiarach 24x30cm, zbrojenie 4 Ø12 ze stali A-III, strzemiona 19x25cm Ø6 A-I co 20 cm,

w2- wieniec żelbetowy (opuszczony nad drzwiami) szalowany o wymiarach 24x59cm, zbrojenie 6 Ø12 ze stali A-III, strzemiona 19x54cm Ø6 A-I co 15 cm,

w4- wieniec żelbetowy szalowany o wymiarach 24x33, zbrojenie 4 Ø12 ze stali A-III, strzemiona 19x28 cm Ø6 A-I co 20 cm,

**ELEMENTY DREWNIANE:**

j1 - Jętka podwójna 10x20cm - połączenie jętka - krokiew - śruba zamkowa Ø16 kl. 5,8- 2 szt. na połączenie;

k1 - Krokiew 10x20 cm;

k2 - Krokiew 10x20 cm;

m1 - Murłata 14x14 cm - mocowane do konstrukcji żelbetowej kotwami stalowymi fajkowymi Ø16 co 120 cm;

o1 - Oczip 16x20 cm - mocowany na skrajnych słupach;

p1 - Płatew 16x20 cm;

s1 - Słup 16x16 cm - słup drewniany;

w1 - Wieszak 10x20 cm; połączenie wieszak - krokwie 2x blacha łącznikowa, gwoździe pierścieniowe;

z1 - zastrzał 10x20;

**UWAGA!:**

- Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie;
- Rysunki rozpatrywać łącznie z informacjami zawartymi w części opisowej i projektami branżowymi;
- Poziomy posadzek należy zweryfikować i precyzyjnie wyznaczyć geodezyjnie. Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić na budowie wszystkie rzędne wysokości oraz wymiary. W razie różnic należy uzgodnić je z projektantem;

teren proj. 127,67 m n.p.m.

teren istniejący 127,50 m n.p.m.

poziom posadzenia 126,40 m n.p.m.

beton podkładowy gr. 10 cm

beton podkładowy gr. 10 cm

beton podkładowy gr. 10 cm

ŁF\_4

ŁF\_1

ŁF\_1

ŁF\_1

kotew Ø20 gł.kotwienia min.12 cm

0,5%

-0,02

±0,00=127,82m n.p.m.

-0,32

korytko betonowe

teren istniejący 127,50 m n.p.m.

SZ1	Tynk zew.cienkowarstwowy akrylowy (RAL 9096)
	Styropian grafitowy AUSTROTHERM EPS Fasada Premium λD=0,031 W/mK gr.20 cm lub równoważne
	Pustak Ytong PP4/0,6 S+GT gr. 24 cm
	Tynk wew. cementowo - wapienny

lp	Nazwa	Klasa betonu
1	beton podkładowy	C8/10
2	schody zewnętrzne	C30/37
3	wieniec	C20/25
4	trzczenie	C20/25
5	ławy fundamentowe	C20/25

**A**

Glazura na kleju gr. 2 cm,  
 Wylewka betonowa gr. 7cm zbrojona włóknami polipropylenowymi  
 Folia pod ogrzewanie podłogowe  
 Styropian EPS100 wsp. λD=0,035 W/mK lub niższy gr. 15 cm  
 Folia izolacyjna PE 0,2mm  
 Wylewka betonowa gr. 10 cm  
 Piasek stabilizowany gr. 40 cm Is=0,97

**C**

Blachodachówka firmy Blachotrapez - TALIA  
 Pladur Wrinkle MAT TK kol. ceglasty mat,  
 Łaty 6x4 cm,  
 Kontrłaty 4x2,5 cm,  
 Membrana dachowa Delta Maxx,  
 Deskowanie pełne gr. 2,5 cm,  
 Krokwie 10x20 cm  
 Folia paroizolacyjna x1

**C.1**

Blachodachówka firmy Blachotrapez - TALIA  
 Pladur Wrinkle MAT TK kol. ceglasty mat,  
 Łaty 6x4 cm,  
 Kontrłaty 4x2,5 cm,  
 Membrana dachowa Delta Maxx,  
 Deskowanie pełne gr. 2,5 cm,  
 Krokwie 10x20 cm / Wełna mineralna wsp. λD=0,035 W/mK lub niższy 20 cm ruszt stal. pod płyty GK na wieszakach / wełna min. typ j.w. gr. 5 cm  
 Folia paroizolacyjna x1  
 System NIDA WP/CD/15 Ogień + R(EI)30  
 \*Uwagi: wszelkie puste przestrzenie pomiędzy spodem krokwi, a poszyciem z płyt GKb należy szczelnie wypełnić wełną mineralną min. typ. j.w.

**D**

Blachodachówka firmy Blachotrapez - TALIA  
 Pladur Wrinkle MAT TK kol. ceglasty,  
 Łaty 6x4 cm,  
 Kontrłaty 4x2,5 cm,  
 Papa na deskowaniu x2,  
 Deskowanie pełne gr. 2,5 cm na pióro-wpust,  
 Krokwie 10x20 cm

**E**

Deska pełna gr. 2,5 cm,  
 Folia paroprzepuszczalna x1,  
 Jętka 10x20 / Wełna mineralna wsp. λD=0,035 W/mK lub niższy 20 cm ruszt stal. pod płyty GK na wieszakach / wełna min. typ j.w. gr. 5 cm  
 Folia paroizolacyjna x1,  
 System NIDA WP/CD/15 Ogień + R(EI)30

**B**

Kostka betonowa gr. 8 cm,  
 Podsyпка piaskowo-cementowa gr. 3 cm;  
 Kruszywo łamane gr. 10 cm, mieszanka cięga 0-31,5 mm  
 Piasek gr. 59 cm

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE				
TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ				
e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311				
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCĄ			
K	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS	
	SPRAWDZAJĄCY	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 180/02/DUW	PODPIS	
ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK		PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ A-A	SKALA 1:50	RYS. NR T-3	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024

**MTM PROJEKT**

# PRZEKRÓJ B-B 1:50

## ELEMENTY DREWNIANE:

bs1 – Belka stropowa 14x22cm  
mocowana do krokwi za pomocą  
śruby zamkowej  $\varnothing 16$  kl. 6.6 –  
2 szt. na połączenie,  
j2 – Jętka podwójna 10x20cm  
– połączenie jętka – krokiew –  
śruba zamkowa  $\varnothing 16$  kl. 5,8 –  
2 szt. na połączenie;  
k1 – Krokiew 10x20 cm;  
k3 – Krokiew 10x20 cm;  
m1 – Murłata 14x14 cm –  
mocowane do konstrukcji  
żelbetowej kotwami stalowymi  
fajkowymi  $\varnothing 16$  co 120 cm;  
pd1 – podwalina 14x14 cm,  
pf2 – Płatew kalenicowa  
14x22 cm;  
s2 – słup 14x14 cm

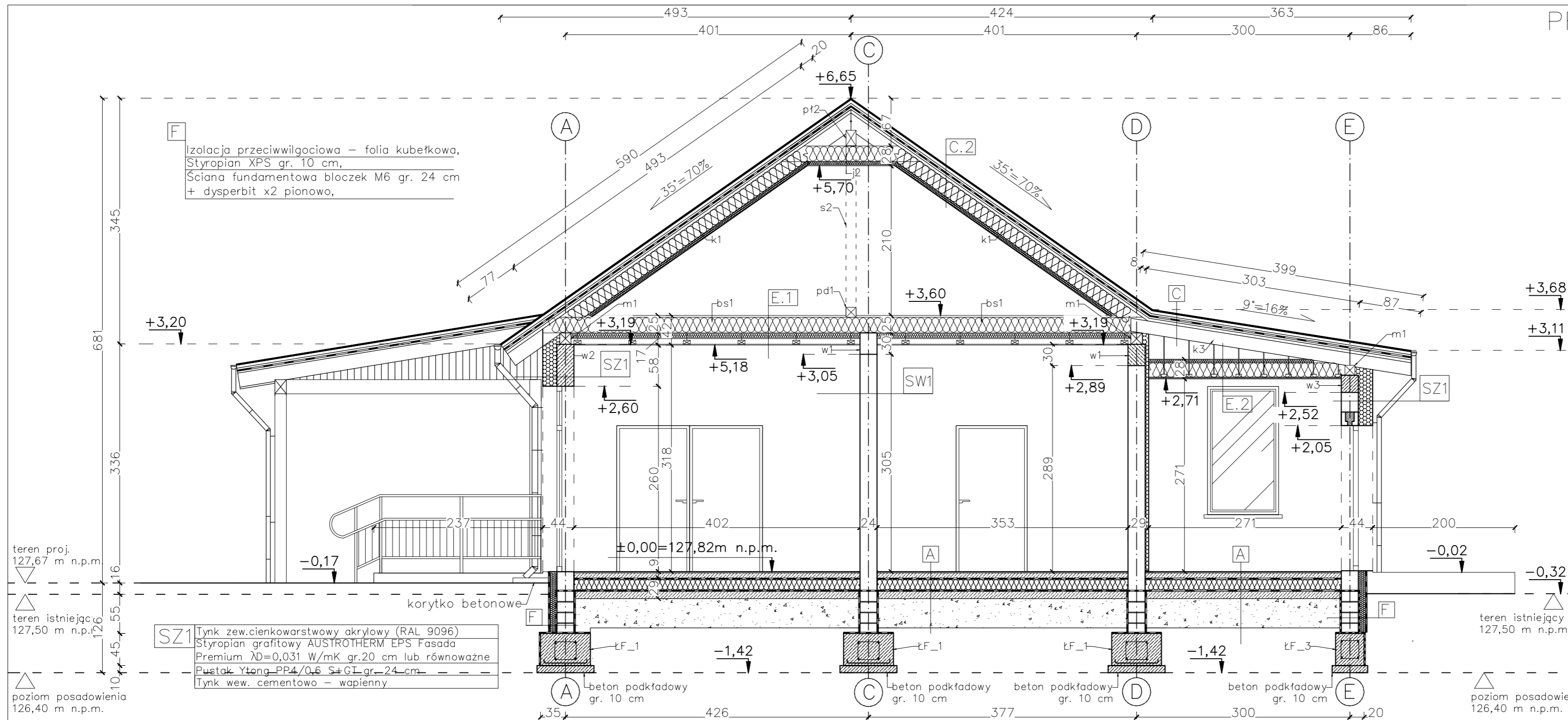
## ELEMENTY KONSTRUKCYJNE ŻELEBETOWE:

w1 – wieniec żelbetowy (obwodowy)  
szalowany o wymiarach 24x30cm,  
zbrojenie 4  $\varnothing 12$  ze stali A-III,  
strzemiona 19x25cm  $\varnothing 6$  A-I  
co 20 cm,

w2 – wieniec żelbetowy  
(opuszczony nad drzwiami)  
szalowany o wymiarach 24x59cm,  
zbrojenie 6  $\varnothing 12$  ze stali A-III,  
strzemiona 19x54cm  $\varnothing 6$  A-I  
co 15 cm,

w3 – wieniec żelbetowy (obwodowy)  
szalowany o wymiarach 24x24cm,  
zbrojenie 4  $\varnothing 12$  ze stali A-III,  
strzemiona 19x19cm  $\varnothing 6$  A-I  
co 20 cm,

lp	Nazwa	Klasa betonu
1	beton podkładowy	C8/10
2	schody zewnętrzne	C30/37
3	wieniec	C20/25
4	trzcienie	C20/25
5	ławy fundamentowe	C20/25



F Izolacja przeciwwilgociowa – folia kubelkowa,  
Styropian XPS gr. 10 cm,  
Sciana fundamentowa bloczek M6 gr. 24 cm  
+ dysperbit x2 pionowo,

SZ1 Tynkzew.cienkowarstwowy akrylowy (RAL 9096)  
Styropian grafitowy AUSTROTHERM EPS Fasada  
Premium  $\lambda D=0,031$  W/mK gr.20 cm lub równoważne  
Pustak Ytong PP4/0,6 S+GT gr. 24 cm  
Tynk wew. cementowo – wapienny

A Glazura na kleju gr. 2 cm,  
Wylewka betonowa gr. 7cm zbrojona  
włóknami polipropylenowymi  
Folia pod ogrzewanie podłogowe  
Styropian EPS100 wsp.  $\lambda D=0,035$  W/mK  
lub niższy gr. 15 cm  
Folia izolacyjna PE 0,2mm  
Wylewka betonowa gr. 10 cm  
Piasek stabilizowany gr. 40 cm  $I_s=0,97$

B Kostka betonowa gr. 8 cm,  
Podsypka piaskowo-cementowa gr. 3 cm;  
Kruszywo łamane gr. 10 cm, mieszanka  
ciągła 0–31,5 mm  
Piasek gr. 59 cm

C Blachodachówka firmy Blachotrapez – TALIA  
Pladur Wrinkle MAT TK kol. ceglasty mat,  
Łaty 6x4 cm,  
Kontrłaty 4x2,5 cm,  
Membrana dachowa Delta Maxx,  
Deskowanie pełne gr. 2,5 cm,  
Krokwie 10x20 cm  
Folia paroizolacyjna x1

C.2 Blachodachówka firmy Blachotrapez – TALIA  
Pladur Wrinkle MAT TK kol. ceglasty mat,  
Łaty 6x4 cm,  
Kontrłaty 4x2,5 cm,  
Membrana dachowa Delta Maxx,  
Deskowanie pełne gr. 2,5 cm,  
Krokwie 10x20 cm / Wełna mineralna wsp.  
 $\lambda D=0,035$  W/mK lub niższy 20 cm ruszt stal.  
pod płyty GK na wieszakach / wełna min. typ  
j.w. gr. 5 cm  
Folia paroizolacyjna x1  
Płyta GKB x1 gr.1,25 cm  
\*Uwagi: wszelkie puste przestrzenie pomiędzy spodem krokwi,  
a poszyciem z płyt GKB należy szczelnie wypełnić wełną  
mineralną min. typ. j.w.

E.1 Płyta OSB gr. 30 mm  
Folia paroprzepuszczalna x1,  
Belka stropowa 14x22 cm / Wełna mineralna  
wsp.  $\lambda D=0,035$  W/mK lub niższy 25 cm ruszt  
stal. pod płyty GK na wieszakach / wełna  
min. typ j.w. gr. 5 cm  
Folia paroizolacyjna x1,  
Płyta GKB 2x1,25 system NIDA STROP D12,5  
Ogień+ (R) EI30

E.2 Folia paroprzepuszczalna x1,  
Wełna mineralna wsp.  $\lambda D=0,035$  W/mK lub  
niższy 20 cm ruszt stal. pod płyty GK na  
wieszakach / wełna min. typ j.w. gr. 5 cm  
Folia paroizolacyjna x1,  
Płyta GKB 2x1,25 system NIDA STROP D12,5  
Ogień+ (R) EI30

SW1 Tynk wew. cementowo – wapienny  
Pustak Ytong PP4/0,6 S+GT gr. 24 cm  
Tynk wew. cementowo – wapienny

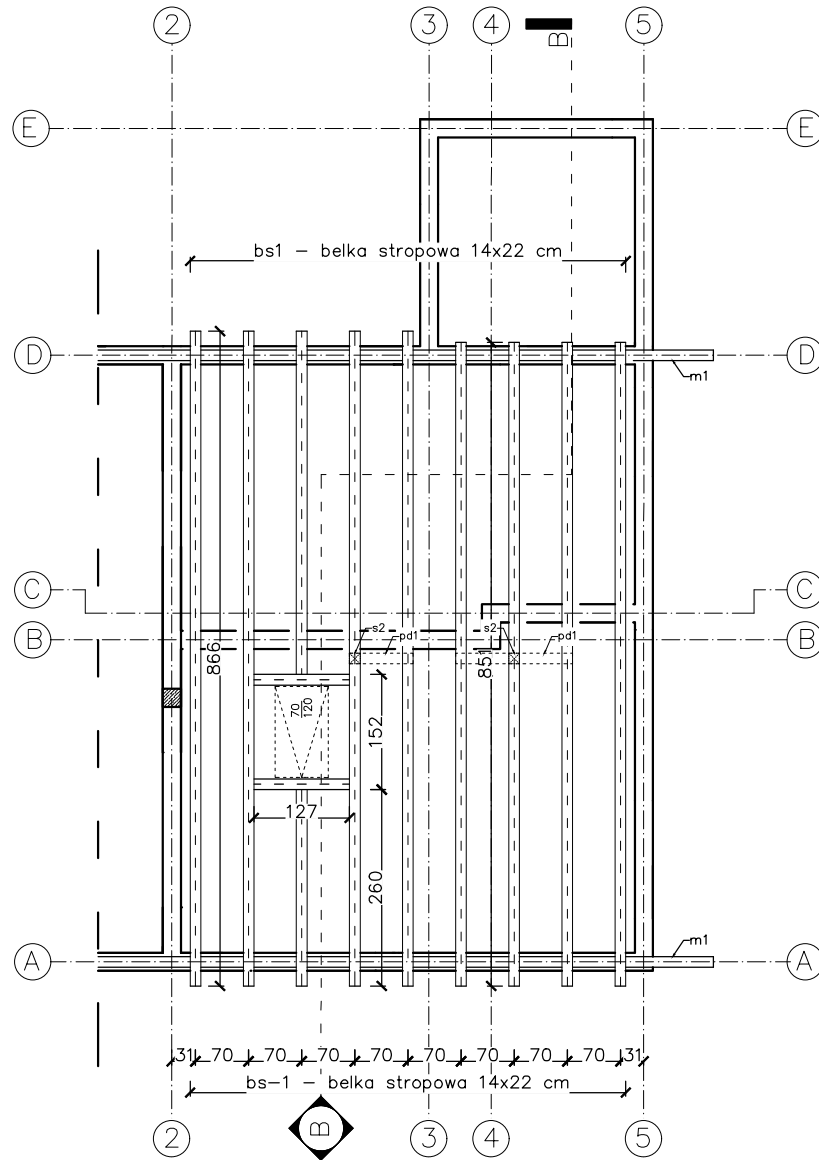
MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCĄ		
K	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS
	SPRAWDZAJĄCY	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 180/02/DUW	PODPIS
	ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK	PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ B-B	SKALA 1:50	RYS. NR T-4 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024

MTM PROJEKT





# RZUT KONSTRUKCJI STROPU 1:100I



## ELEMENTY DREWNIANE:

bs1 – Belka stropowa 14x22cm mocowana do krokwi za pomocą śruby zamkowej  $\varnothing 16$  kl. 6.6 – 2 szt. na połączenia,  
 k1 – Krokiew 10x20 cm;  
 m1 – Murłata 14x14 cm – mocowane do konstrukcji żelbetowej kotwami stalowymi fajkowymi  $\varnothing 16$  co 120 cm;

## ELEMENTY PROJEKTOWANE:

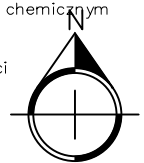
1. Właz na strych – schody strychowe 70x120cm EI30;

## ZESTAWIENIE DREWNA

lp	Nazwa	Wymiar [mm]	Liczba [szt.]	Długość [m]
bs1	belka stropowa	140x220	9	8.66 / 8.51
m1	murłata	140x140	2	18.62

## UWAGA:

- Drewno konstrukcyjne klasy C24,
- Strop poddasza nieużytkowego maks. obciążenie użytkowe 40 kg/m<sup>2</sup>,
- Wszystkie elementy konstrukcyjne drewniane należy zaimpregnować środkiem chemicznym (przeciwwilgociowym i przeciwgrzybiczym) np. Fobos,
- Przed ułożeniem murłaty na ścianie należy użyć izolację przeciwigłociową z dwóch warstw papy podkładowej – ochrona drewna przed podciąganiem wilgoci z muru. Należy również otoczyć belki stropowe izolacją przeciwigłociową w miejscu oparcia belki z murem (w celu jw.).



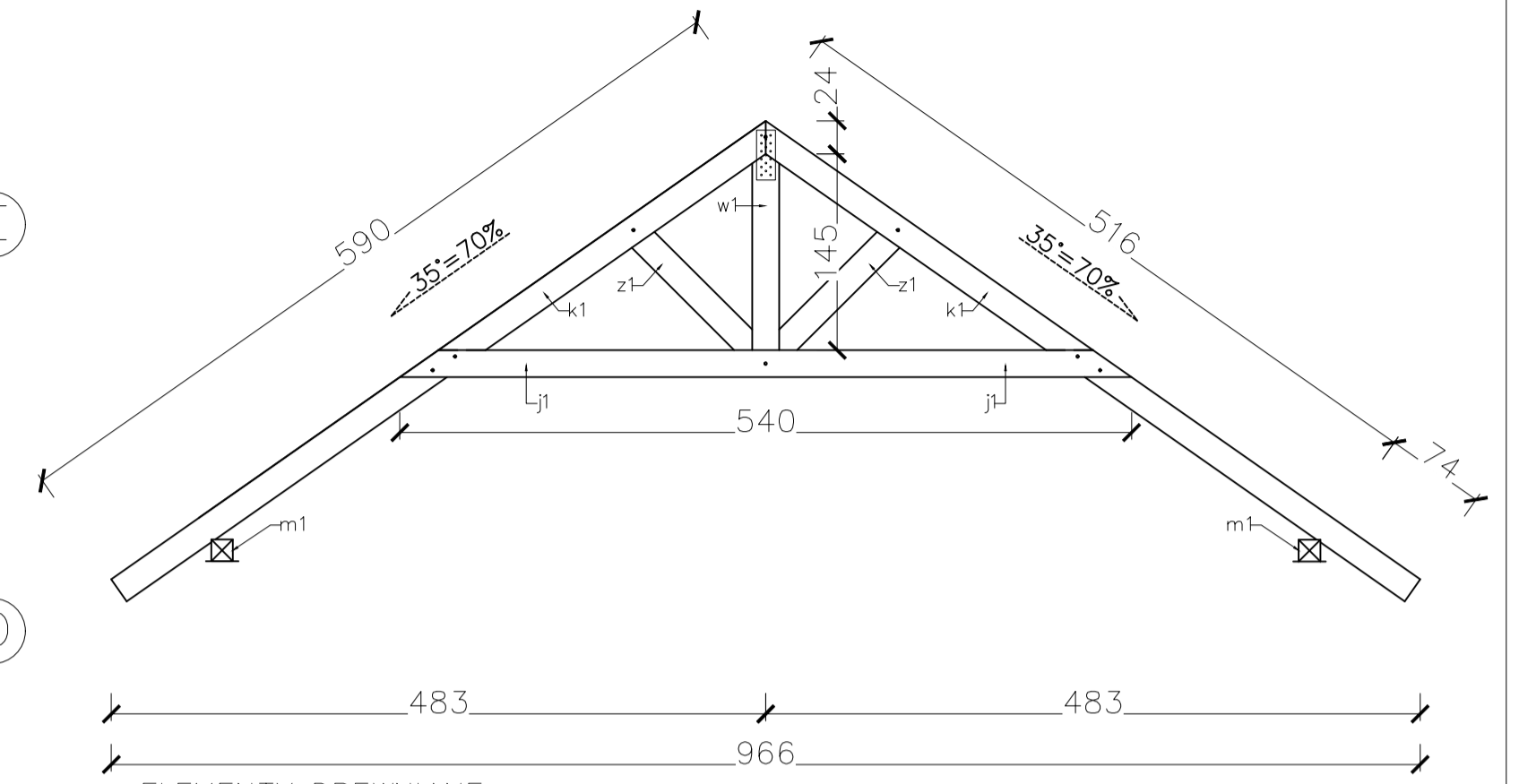
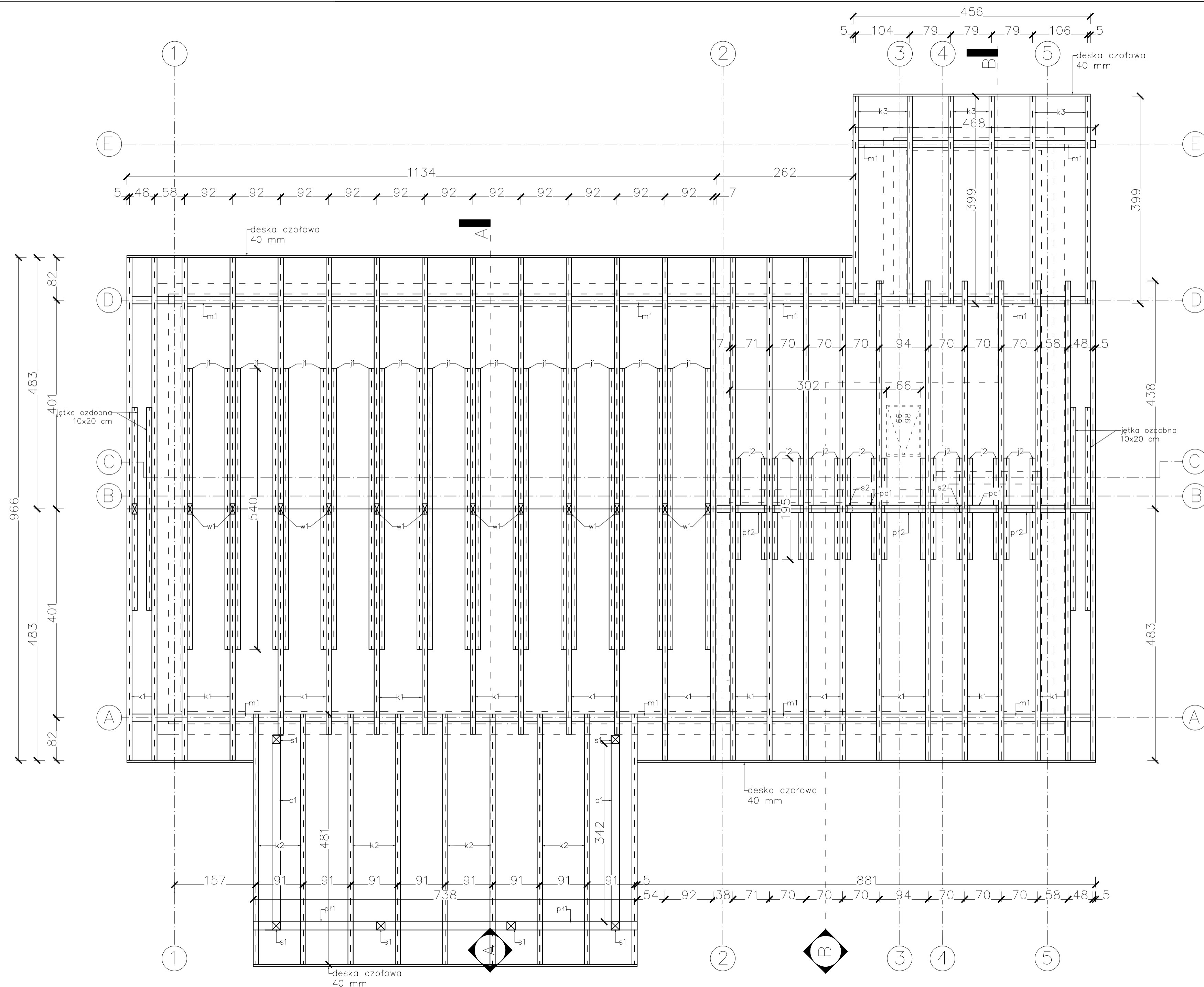
## MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE

TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ  
 e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311

NAZWA PROJEKTU		BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ			
K	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS		
	SPRAWDZAJĄCY	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 180/02/DUW	PODPIS		
	ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK	PODPIS		
	TYTUŁ RYSUNKU	RZUT KONSTRUKCJI STROPU	SKALA 1:100	RYS. NR T-6	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024
					s.

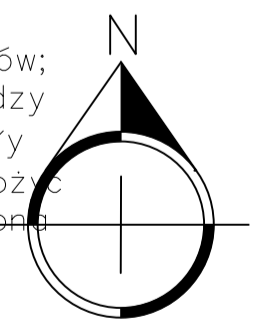
MTM PROJEKT

# RZUT KONSTRUKCJI DACHU 1:50



- ELEMENTY DREWNIANE:**
- bs1 – Belka stropowa 14x22cm mocowana do krokwi za pomocą śruby zamkowej  $\varnothing 16$  kl. 6.6 – 2 szt. na połączenia,
  - j1 – Jętka podwójna 10x20cm – połączenie jętka – krokiew – śruba zamkowa  $\varnothing 16$  kl. 5,8 – 2 szt. na połączenie;
  - j2 – Jętka podwójna 10x20cm – połączenie jętka – krokiew – śruba zamkowa  $\varnothing 16$  kl. 5,8 – 2 szt. na połączenie;
  - k1 – Krokiew 10x20 cm;
  - k2 – Krokiew 10x20 cm;
  - k3 – Krokiew 10x20 cm;
  - m1 – Murłata 14x14 cm – mocowane do konstrukcji żelbetowej kotwami stalowymi fajkowymi  $\varnothing 16$  co 120 cm;
  - o1 – Oczep 16x20 cm – mocowany na skrajnych słupach;
  - pd1 – Podwalina 14x14 cm
  - p1 – Płatek 16x20 cm;
  - p2 – Płatek kalenicowa 14x22 cm; oparta obustronnie na ścianie,
  - s1 – Słup 16x16 cm – słup drewniany;
  - s2 – Słup 14x14 cm – słup drewniany;
  - w1 – Wieszak 10x20 cm; połączenie wieszak – krokwie 2x blacha łącznikowa, gwoździe pierścieniowe;
  - z1 – zastrzał 10x20;

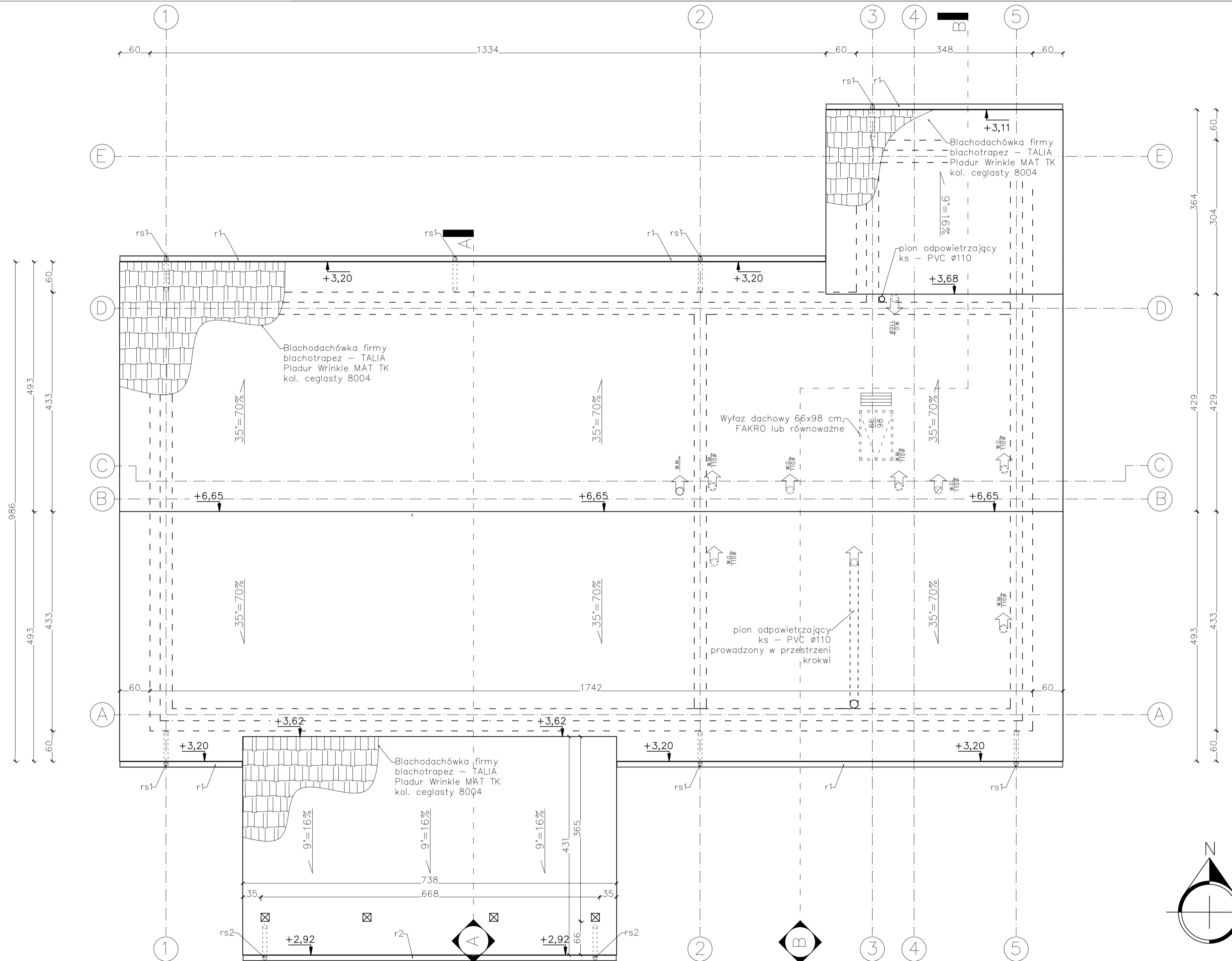
- UWAGA!:**
- Drewno konstrukcyjne klasy C24;
  - Elementy drewniane szlifowane;
  - Wszystkie elementy konstrukcyjne drewniane należy zaimpregnować środkiem chemicznym (przeciwogniowym i przeciwgrzybiczym) np. Fobos;
  - Elementy drewniane konstrukcji dachu montować z zachowaniem odległości min. 30 cm od przewodów spalinowych i dymowych kominów;
  - Do mocowania murłat należy używać kotew M16x400. Odstęp między kotwami powinien wynosić ok. 1,2 m (zwrócić uwagę aby nie wypadły one w osi krokwi). Przed ułożeniem murłaty naścianić kolankowej ułożyc izolację przeciwilgociową z dwóch warstw papy podkładowej – ochronę drewna przed podciąganiem wilgoci z muru;
  - Rysunek czytać wraz z opisem,
  - Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.



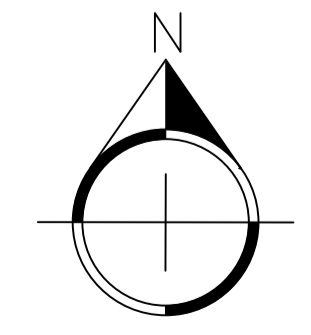
MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL. ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ		
KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS	
SPRAWDZAJĄCY	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 180/02/DUW	PODPIS	
ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK	PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PRZYZIEMIA	SKALA 1:50	RYS. NR T-7 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 23.05.2024

MTM PROJEKT

RZUT POŁACI DACHU  
1:50



- UWAGA!:
- Pokrycie dachu z blachodachówki firmy Blachotrapez – TALIA Pladur Wrinkle MAT TK kol. ceglasty,
  - R1 – rura metalowa Ø125 – system GALECO STAL;
  - RS1- rura spustowa metalowa Ø100 – system GALECO STAL;
  - R2 – rura metalowa Ø100 – system GALECO STAL;
  - RS2- rura spustowa metalowa Ø80 – system GALECO STAL;
  - Ławy kominiarskie 60x25cm w kolorze pokrycia dachu;
  - Kominki dachowe wentylacyjne – wyprowadzone min. 30 cm ponad połać dachu;
  - Pion odpowietrzający ks – PCV110, wyprowadzony min. 50cm ponad połać dachu zakończony kominkiem,
  - Rysunek czytać wraz z opisem,
  - Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.

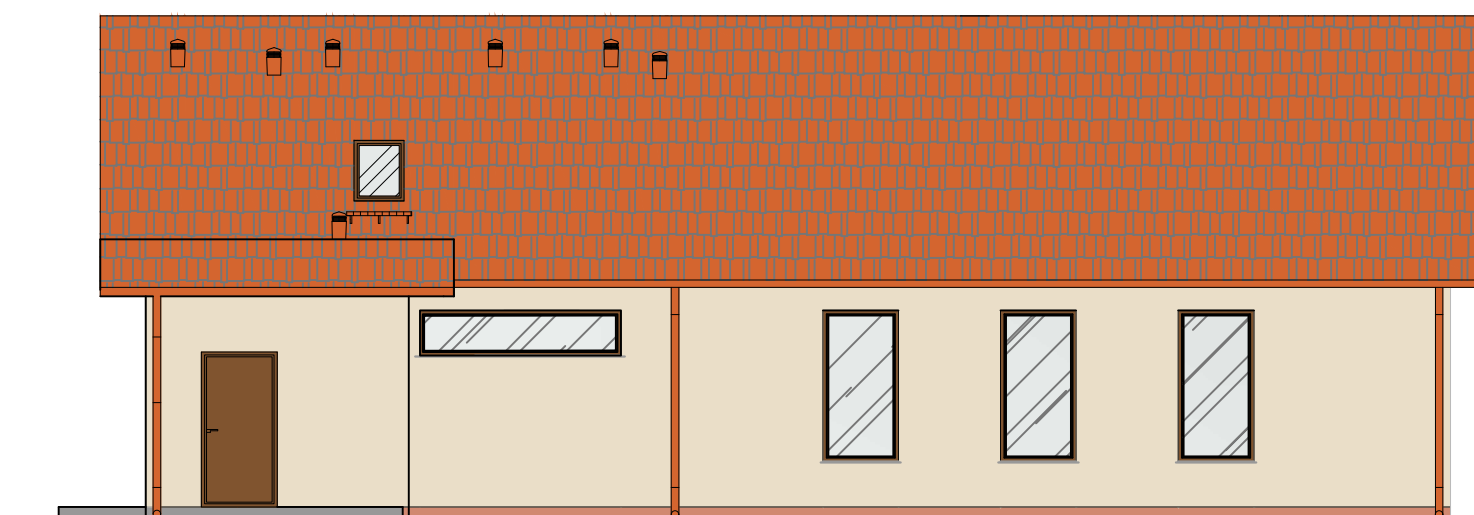


MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL. ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ		
K	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS
	SPRAWDZAJĄCY	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 180/02/DUW	PODPIS
ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANK		PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT POŁACI DACHU	SKALA 1:50	RY/S NR T-8 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.01.2024

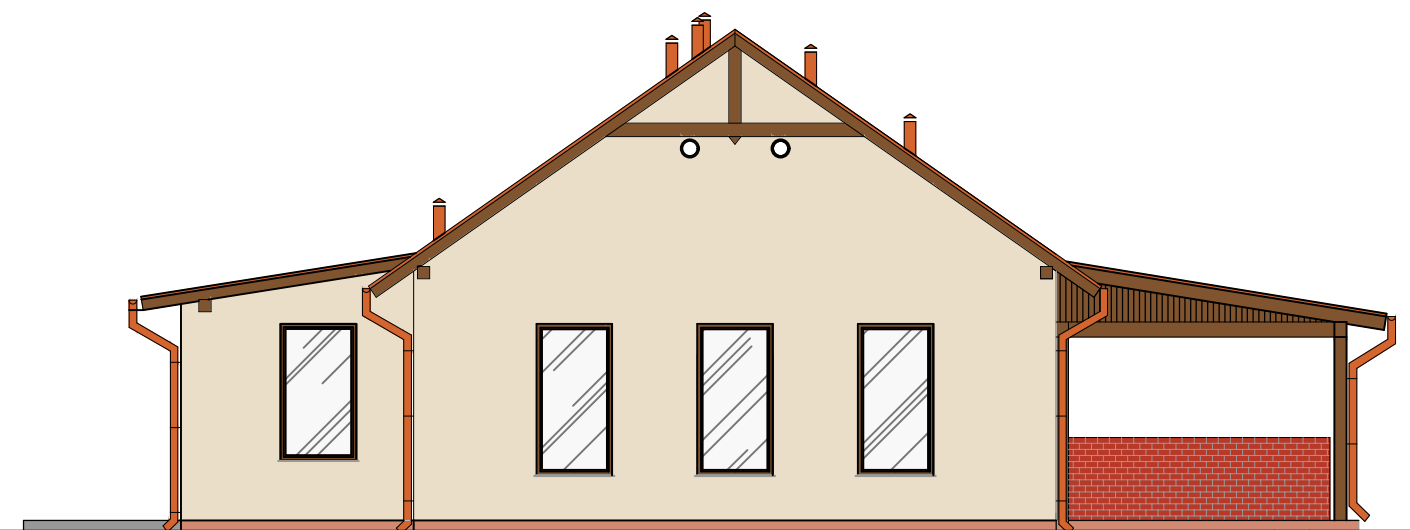
MTM PROJEKT



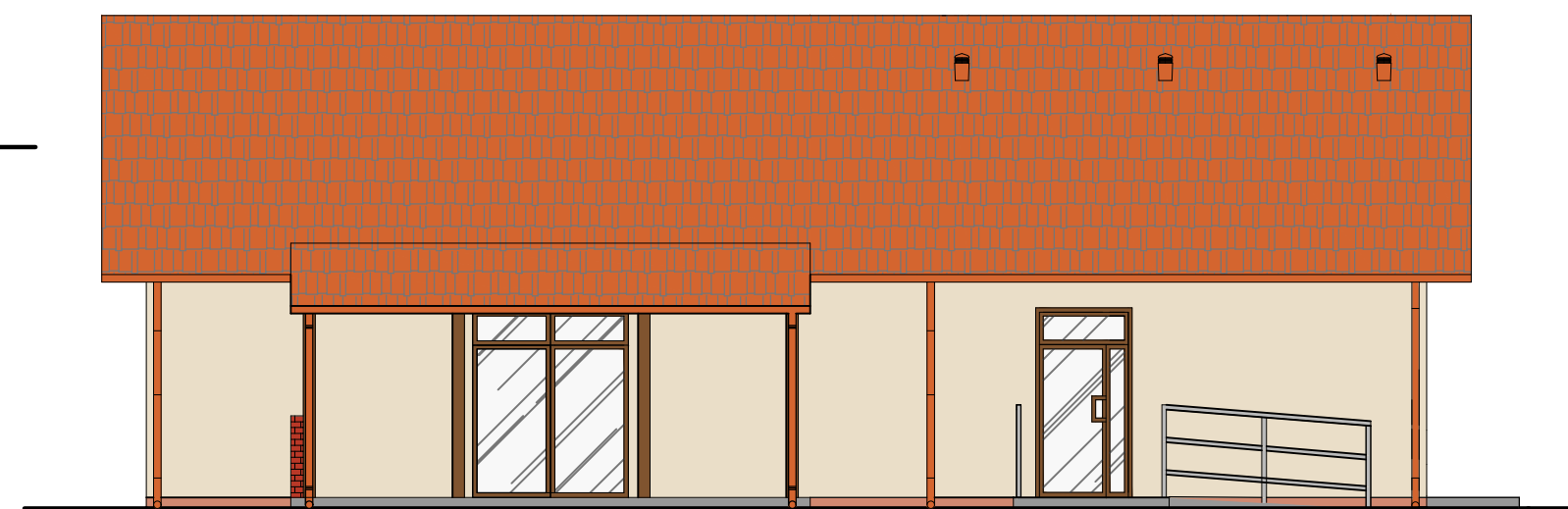
ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA

ELEMENT	PRÓBKA KOLORU	KOLOR	MATERIAŁ
OKŁADZINA ŚCIAN ELEWACJE GŁÓWNE		RAL 9096	TYNK ZEWNĘTRZNY CIENKOWARSTWOWY
ELEMNTY ŚCIAN-COKÓŁ		RAL 9166	TYNK MOZAIKOWY / TYNK ZEWNĘTRZNY CIENKOWARSTWOWY
POKRYCIE DACHU		RAL 8004 KOL. CEGLASTY MATOWY	BLACHODACHÓWKA TALIA PLADUR WRINKLE MAT TK LUB RÓWNOWAŻNA
ELEMENTY DACHU		RAL 8004 KOL. CEGLASTY MATOWY	OBROBKI BLACHARSKIE BLACHA OCYNKOWANA POWLEKANA
STOLARKA DRZWIOWA, OKIENNA,		RAL 8003 KOLOR ŻŁOTY DĄB	ALUMINIUM, PVC, STAL
RYNNY, SPUSTY OBROBKI BLACHARSKIE		RAL 8004 KOL. CEGLASTY MATOWY	BLACHA TYTAN - CYNK
PORĘCZCE		KOLOR SZARY RAL 7005	BALUSTRADA MALOWANA PROSZKOWO
ELEMENTY DREWNIANE		RAL 8003 KOLOR ŻŁOTY DĄB	MALOWANE SADOLIN EXTRA

UWAGA!:

Przedstawione kolory mają charakter poglądowy i mogą odbiegać od rzeczywistych. Wynika to z różnorodności dostępnego sprzętu komputerowego oraz jego indywidualnych ustawień, a w szczególności ustawień monitora i karty graficznej. Projektowany kolor blachodachówki – ceglasty matowy (zgodnie z opinią Wojewódzkiego Dolnośląskiego Konserwatora Zabytków).

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ		
K	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS
	SPRAWDZAJĄCY	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 180/02/DUW	PODPIS
ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK	PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU	ELEWACJE	SKALA 1:100	RYS. NR T-9 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024 s.

ZESTAWIENIE STOLARKI  
DRZWIOWEJ ORAZ OKIENNEJ  
1:100

DRZWI ZEWNĘTRZNE

SCHEMAT				
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY [cm]	$\frac{90 + 40}{205 + 55}$	$\frac{100 + 100}{205 + 55}$	$\frac{90}{205 + 55}$	90 x 205
WYMIAR OTWORU W MURZE [cm]	165 x 260	235 x 260	100 x 260	100 x 210
ORIENTACJA	główne skrzydło - L	L / P	L	P
ILOŚĆ	1	1	1	1
LOKALIZACJA [nr pom.]	0.1	0.6	0.4	0.7
NAZWA	Drzwi dwuskrzydłowe aluminiowe w kol. RAL 8003	Drzwi dwuskrzydłowe aluminiowe w kol. RAL 8003	Drzwi zewnętrzne stalowe pełne w kol. złoty dąb (RAL 8003)	Drzwi zewnętrzne stalowe pełne w kol. złoty dąb (RAL 8003)
UWAGI	Zalecane $U_{(max)}$ jak dla drzwi zewnętrznych =1,3 [W/m²K] Szkło bezpieczne, zawiasy wzmacniane	Zalecane $U_{(max)}$ jak dla drzwi zewnętrznych =1,3 [W/m²K] Szkło bezpieczne, zawiasy wzmacniane	Zalecane $U_{(max)}$ jak dla drzwi zewnętrznych =1,3 [W/m²K] Drzwi stalowe pełne: ocieplane	Zalecane $U_{(max)}$ jak dla drzwi zewnętrznych =1,3 [W/m²K] Drzwi stalowe pełne: ocieplane Zalecane EI 30

widoki z zewnątrz: OKNA

SCHEMAT				
WYMIAR RAM OKIENNYCH [cm]	70 x 80	100 x 180	266 x 60	100 x 200
ILOŚĆ	4	1	1	6
LOKALIZACJA [nr pom.]	O3 - 0.2, 0.3, 0.4	O4 - 0.7	O2 - 0.5	O1 - 0.6
NAZWA	Okno plastikowe PVC w kol. złoty dąb	Okno plastikowe PVC z nawiewnikiem w kol. złoty dąb	Okno plastikowe PVC z nawiewnikiem w kol. złoty dąb	Okno plastikowe PVC z nawiewnikiem w kol. złoty dąb
UWAGI	$U_{(max)}$ dla okien=0,9 [W/m²K] Parapety wewnętrzne konglomerat	$U_{(max)}$ dla okien=0,9 [W/m²K] Parapety wewnętrzne konglomerat	$U_{(max)}$ dla okien=0,9 [W/m²K] Parapety wewnętrzne konglomerat	$U_{(max)}$ dla okien=0,9 [W/m²K] Parapety wewnętrzne konglomerat

DRZWI WEWNĘTRZNE

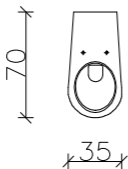
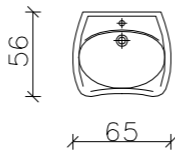
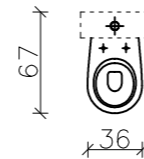
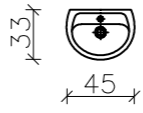
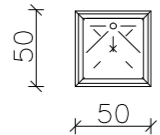
SCHEMAT				
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY [cm]	90 x 205	90 x 205	100 x 205	2 x 90 / 205
WYMIAR OTWORU W MURZE [cm]	100 x 210	100 x 210	110 x 210	210 x 210
ORIENTACJA	L / P	L	L	L / P
ILOŚĆ	1 / 1	1	1	1
LOKALIZACJA [nr pom.]	0.5, 0.6	0.1	0.1	0.1
NAZWA	Drzwi wewnętrzne HPL w kol. wg decyzji inwestora	Drzwi wewnętrzne HPL w kol. wg decyzji inwestora	Drzwi wewnętrzne HPL w kol. wg decyzji inwestora	Drzwi wewnętrzne aluminiowe w kol. wg decyzji inwestora
UWAGI		Kratka nawiewna u dołu drzwi - min.sumaryczny przekrój otworów 0,022 m² Drzwi z samozamykaczem	Kratka nawiewna u dołu drzwi - min.sumaryczny przekrój otworów 0,022 m² Drzwi z samozamykaczem	Drzwi dwuskrzydłowe aluminiowe, szklenie szkłem bezpiecznym.

Uwaga: Przed zamówieniem stolarki wszystkie wymiary otworów okiennych i drzwiowych należy sprawdzić w naturze;

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311				MTM PROJEKT	
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ				
K	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS		
	SPRAWDZAJĄCY	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 180/02/DUW	PODPIS		
ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK		PODPIS		
TYTUŁ RYSUNKU	ZESTAWIENIE STOLARKI	SKALA 1:100	RYS. NR T-10		DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024

# ZESTAWIENIE PRZYBORÓW SANITARNYCH 1:50

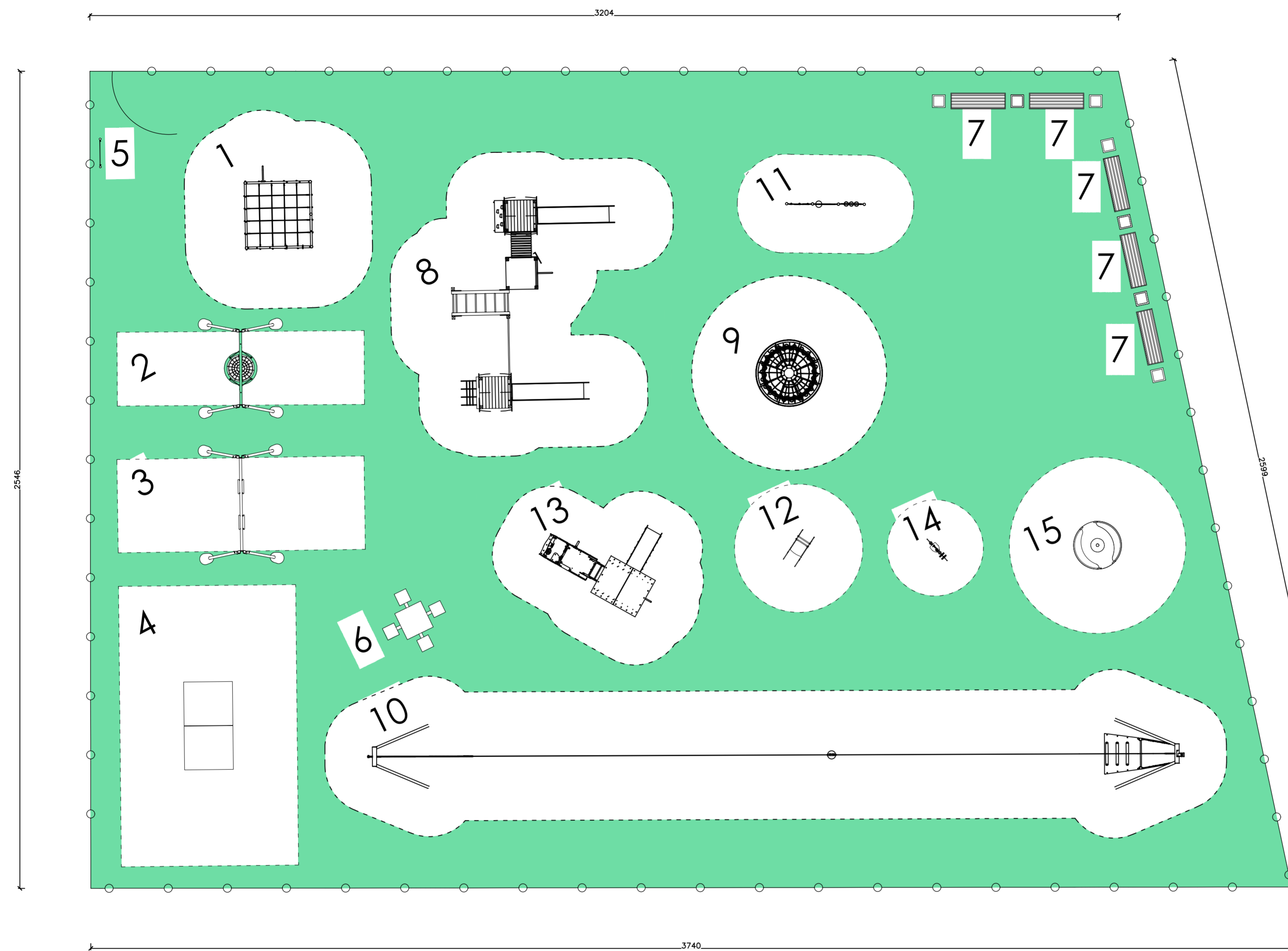
## ZESTAWIENIE PRZYBORÓW SANITARNYCH

NAZWA	Miska ustępowa lejowa dla niepełnosprawnych 6l, wisząca 70 cm	Umywalka dla niepełnosprawnych 65 cm z otworem, bez przelewu	Wisząca miska WC Geberit iCon, lejowa, krótka, ukryte mocowanie, Rimfree	Umywalka kompaktowa Geberit Selnova	Szafa porządkowa z umywalką i drzwiami na zawiasach
PRODUCENT / TYP	Koło - Geberit Group Ceramika Novatopbb Kod produktu: 63500 lub równoważna	Koło - Geberit Group Ceramika Novatopbb Kod produktu: 68465 lub równoważna	Geberit iCon Nr art. 204070000 kub równoważna. Geberit Duofix do wiszących misek WC. Nr art. 111.900.00.5	Umywalka Geberit Selnova lub równoważna Nr art. 500.324.01.7	Firmy Stałgast lub równoważny nr kat. 98 146 5 050
RZUT					
LOKALIZACJA	POM. 0.3	POM. 0.3	POM. 0.2	POM. 0.2	POM. 0.3, 0.4
ILOŚĆ	1	1	1	1	1
UWAGI	Do kompletowania z deskami sedesowymi	Mocowana na śrubach. Zalecane kompletowanie z syfonem podtynkowym i sitkiem odpływowym Viega.	Zamawiane oddzielnie: -deska sedesowa, -element montażowy Geberit Duofix (zabudowa) Przeznaczenie: do spłuczek podtynkowych	Mocowana na śrubach. Syfon z wkładem syfonującym Geberit do umywalki, odpływ poziomy.	Szafa spawana ze stali nierdzewnej, wys. 180 cm: -komora zlewu niskiego zabudowa z trzech stron, -wymiar komory 320x300x150 mm -otowry wentylacyjne, -możliwy montaż zamka,

Uwaga: Zestawienie przyborów kuchennych (pom. 0.4, 0.5) wg zamówienia indywidualnego.

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311					MTM PROJEKT
NAZWA PROJEKTU		BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ			
K	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS		
	SPRAWDZAJĄCY	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 180/02/DUW	PODPIS		
ASYSTENT PROJEKTANTA		MACIEJ OWSIANIK			
TYTUŁ RYSUNKU		ZESTAWIENIE PRZYBORÓW SANITARNYCH	SKALA 1:100	RYS. NR T-11 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024	
					s.

PLAC ZABAW  
LOKALIZACJA ZABAWEK  
1:100



1. Matpi Gaj stalowy (NOWY);
2. Huśtawka bocianie gniazdo (DO RENOWACJI I PRZENIESIENIA);
3. Huśtawka wahadłowa (NOWA);
4. Stół do ping ponga (DO RENOWACJI I PRZENIESIENIA);
5. Tablica regulaminowa (NOWA);
6. Stół do gry w szachy (DO RENOWACJI I PRZENIESIENIA);
7. Ławka drewniana z oparciem + kosz na śmieci stalowy (NOWE);
8. Zestaw zamek 189A (DO RENOWACJI, PRZENIESIENIA I ROZBUDOWY);
9. Stożek Twist (NOWY);
10. Zjazd linowy (DO RENOWACJI I PRZENIESIENIA);
11. Płotek Elipso 85 (DO RENOWACJI I PRZENIESIENIA);
12. Bujak kubkowy spychacz (DO RENOWACJI I PRZENIESIENIA);
13. Remiza strażacka (NOWA);
14. Bujak zebra (NOWA);
15. Karuzela Młynek (DO RENOWACJI I PRZENIESIENIA)

Istniejący plac zabaw zostanie częściowo przeniesiony w nowe miejsce – zgodnie z opisem powyżej.

mata przerosłowa  
powierzchnia 884,00 m<sup>2</sup>

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL. ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ		
K	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS
	SPRAWDZAJĄCY	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 180/02/DUW	PODPIS
	ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIAK	PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU	PLAC ZABAW - LOKALIZACJA ZABAWEK	SKALA 1:100	RYS. NR T-12 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024

MTM PROJEKT

LOKALIZACJA – MAŁA  
ARCHITEKTURA 1:100

7 . Ławka drewniana z oparciem + kosz na śmieci  
stalowy (NOWE) – zgodnie z dołączoną kartą katalogową.

1k; ±0,00 = 127,82  
m n.p.m.

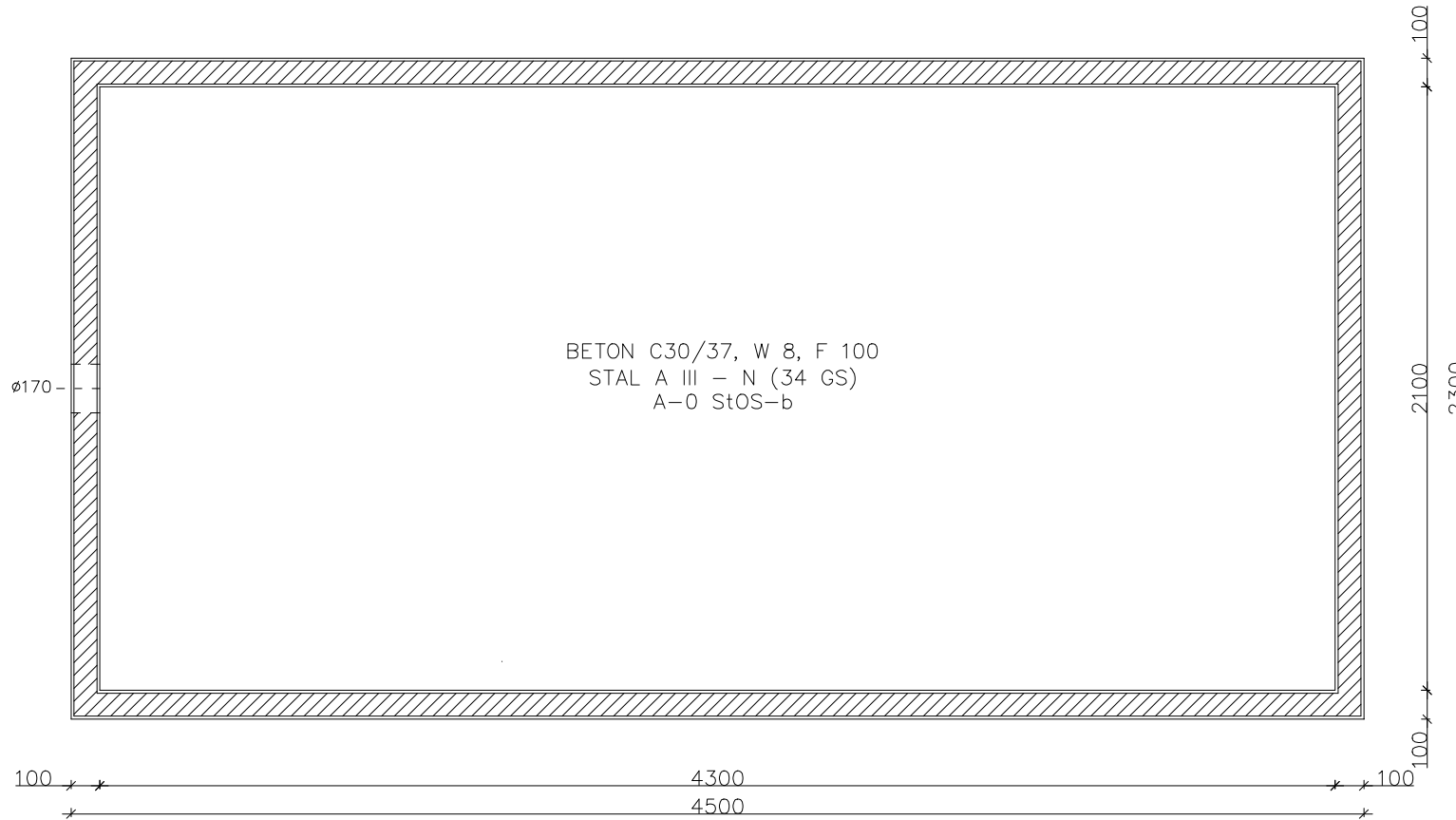
7  
7  
7

7  
7

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311				<b>MTM PROJEKT</b>	
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ				
K	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS		
	SPRAWDZAJĄCY	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 180/02/DUW	PODPIS		
ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK		PODPIS		
TYTUŁ RYSUNKU	LOKALIZACJA - MAŁA ARCHITEKTURA	SKALA 1:100	RYS. NR T-12.1		DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024 s.



KONSTRUKCJA ZBIORNKA – RZUT  
1:25



**UWAGA:**

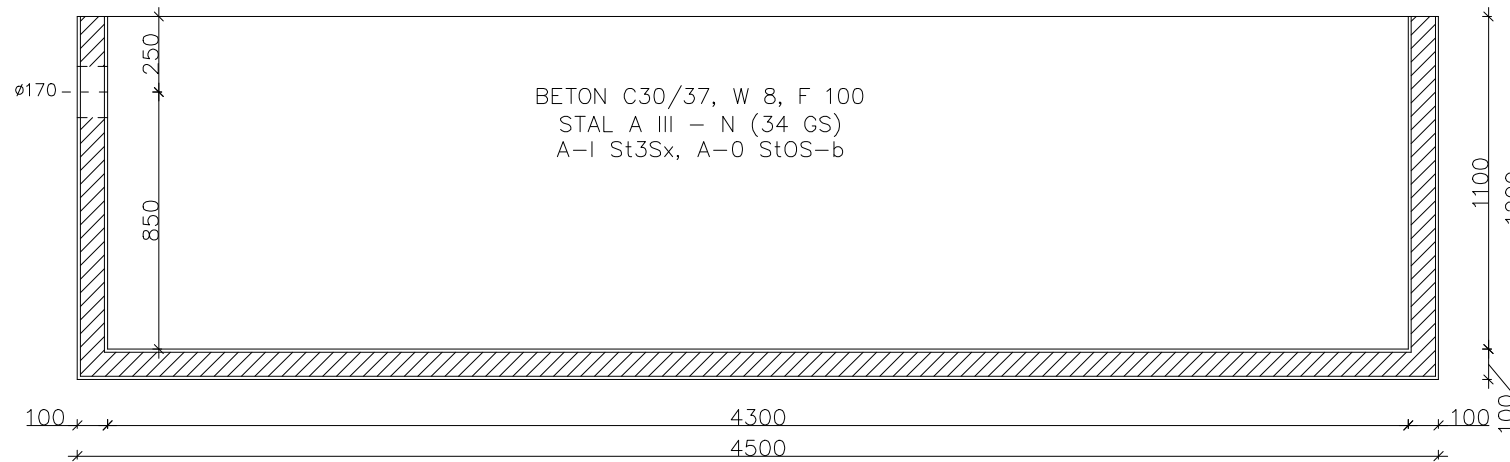
- dno i ściany zbiornika wykonane jako prefabrykat z betonu wodoszczelnego, zabezpieczone od zewnątrz przeciw działaniu wód gruntowych środkiem BITUMEX R;
- otwór wpustowy dostosowany do przeprowadzenia rury wpustowej o średnicy zewnętrznej Ø160 z odpowiednim uszczelnieniem – kit trwale plastyczny;
- należy zamontować odpowietrzenie wyprowadzone co najmniej 0,5 m ponad poziom terenu. Zastosować rurę (zakończoną wywiewką) średnica 110mm, wyprowadzić pionowo bezpośrednio ze zbiornika na teren posesji;
- zastosować wąż kanałowy żeliwny klasy B125 Ø600 – zamknięcie pokrywy w korpusie za pomocą 2-ch śrub ampulowych M10 z gniazdem imbusowym.

<b>MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE</b> <b>TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ</b> e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311				
NAZWA PROJEKTU		BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS	
	SPRAWDZAJĄCY	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 180/02/DUW	PODPIS	
	ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK	PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU		KONSTRUKCJA ZBIORNIKA - RZUT	SKALA 1:25	RYS. NR T-13
			DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 27.02.2023	s.

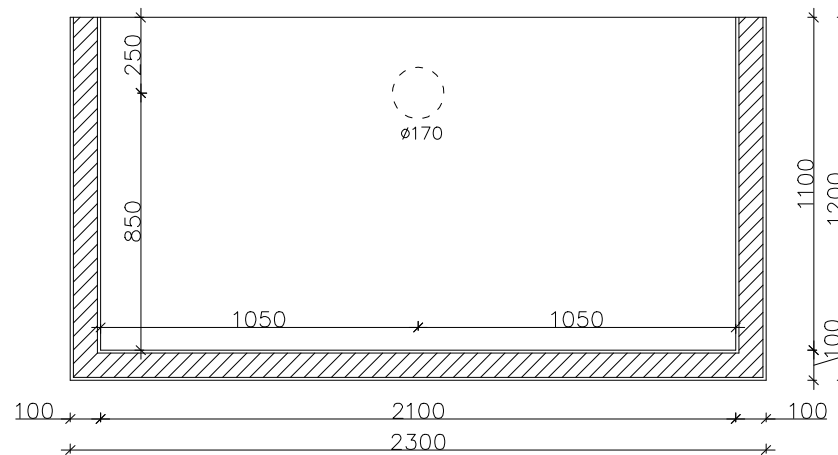
**MTM PROJEKT**

KONSTRUKCJA ZBIORNIKA – PRZEKROJE  
1: 25

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A – A  
1: 25



PRZEKRÓJ POPRZECZNY B– B  
1: 25



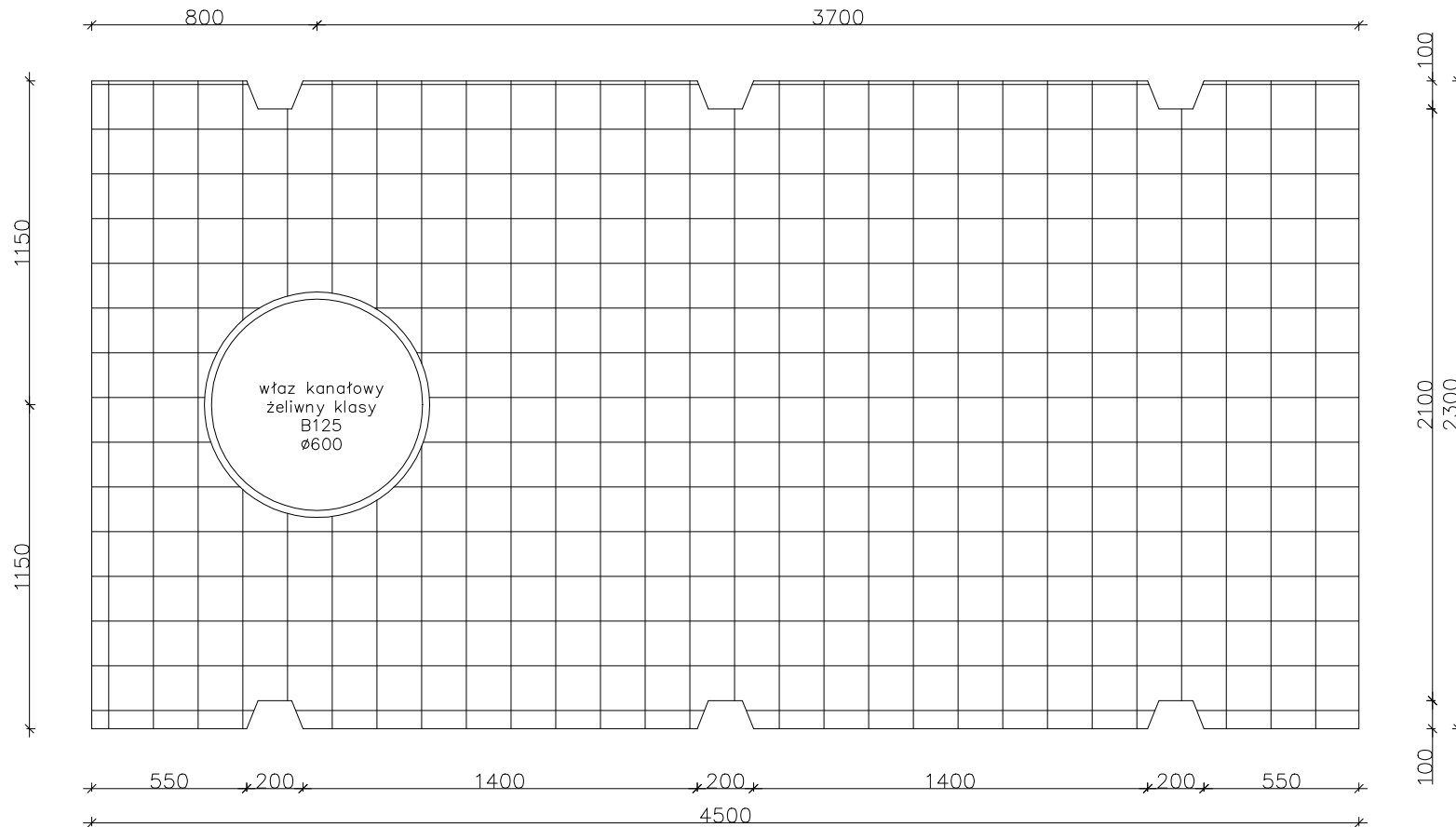
**UWAGA:**

- dno i ściany zbiornika wykonane jako prefabrykat z betonu wodoszczelnego, zabezpieczone od zewnątrz przeciw działaniu wód gruntowych środkiem BITUMEX R;
- otwór wpustowy dostosowany do przeprowadzenia rury wpustowej o średnicy zewnętrznej  $\varnothing 160$  z odpowiednim uszczelnieniem – kit trwale plastyczny;
- należy zamontować odpowietrzenie wyprowadzone co najmniej 0,5 m ponad poziom terenu. Zastosować rurę (zakończoną wywiewką) średnica 110mm, wyprowadzić pionowo bezpośrednio ze zbiornika na teren posesji;
- zastosować wąż kanałowy żeliwny klasy B125  $\varnothing 600$  – zamknięcie pokrywy w korpusie za pomocą 2-ch śrub ampulowych M10 z gniazdem imbusowym.

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311					
NAZWA PROJEKTU		BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ			
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS		
	SPRAWDZAJĄCY	MIROŚLAW MUSIELAK, NR UPR. 180/02/DUW	PODPIS		
	ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK	PODPIS		
TYTUŁ RYSUNKU		KONSTRUKCJA ZBIORNIKA - PRZEKROJE	SKALA 1:25	RYS. NR T-14	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 27.02.2023
					s.

MTM PROJEKT

KONSTRUKCJA ZBIORNIKA – POKRYWA  
1:25



BETON C30/37, W 8, F 100  
STAL A III – N (34 GS)  
A-I St3Sx, A-0 St0S-b

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE POKRYWY  
typ ciężki gr. 15 cm – wg normy  
PN-82/B-02004: OBCIĄŻENIA POJAZDAMI

DANE TECHNICZNE

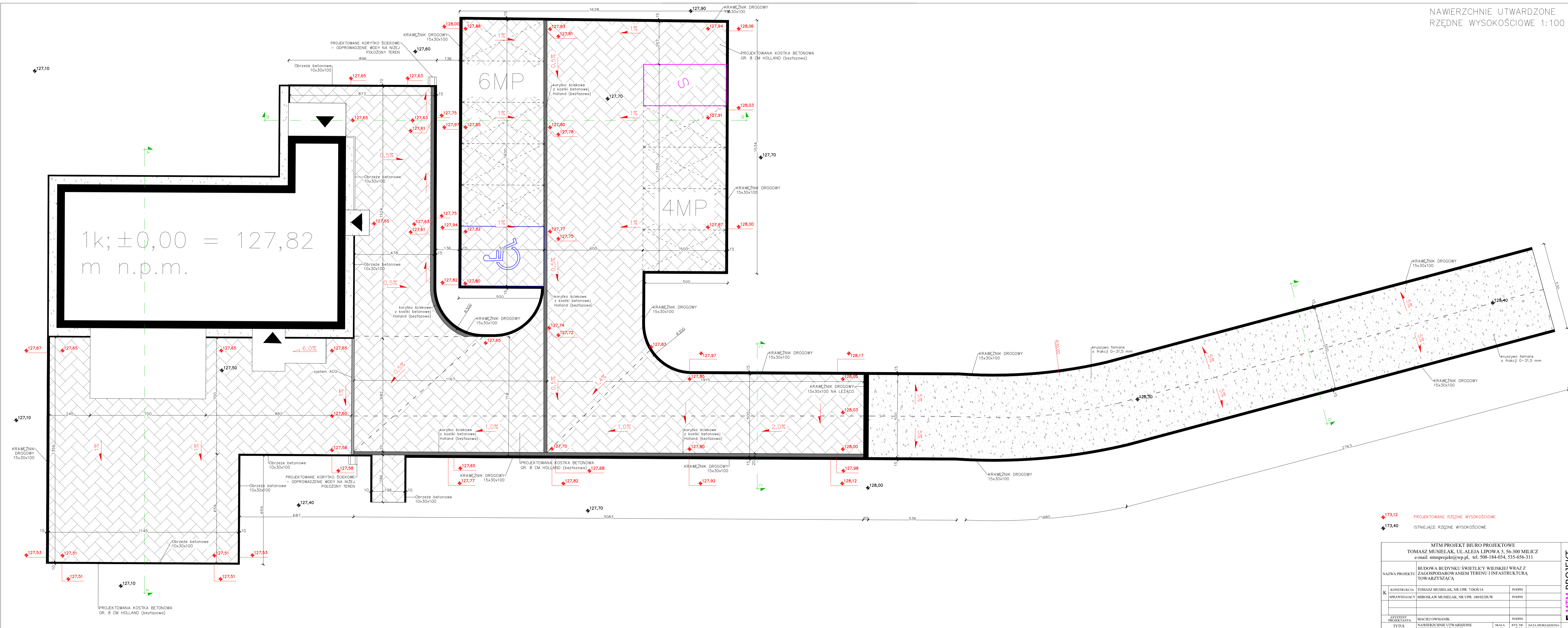
Beton: C30/37 W8  
Objętość betonu: 0,76/1,14 m  
Stal: AIII – 34GS  
AI – St3Sx  
A0 – St0S  
Grubość płyty: 15 cm  
Ciężar: 1900/2855 kg

**UWAGA:**

- dno i ściany zbiornika wykonane jako prefabrykat z betonu wodoszczelnego, zabezpieczone od zewnątrz przeciw działaniu wód gruntowych środkiem BITUMEX R;
- otwór wpustowy dostosowany do przeprowadzenia rury wpustowej o średnicy zewnętrznej  $\varnothing 160$  z odpowiednim uszczelnieniem – kit trwale plastyczny;
- należy zamontować odpowietrzenie wyprowadzone co najmniej 0,5 m ponad poziom terenu. Zastosować rurę (zakończoną wywiewką) średnica 110mm, wyprowadzić pionowo bezpośrednio ze zbiornika na teren posesji;
- zastosować właz kanałowy żeliwny klasy B125  $\varnothing 600$  – zamknięcie pokrywy w korpusie za pomocą 2-ch śrub ampułowych M10 z gniazdem imbusowym.

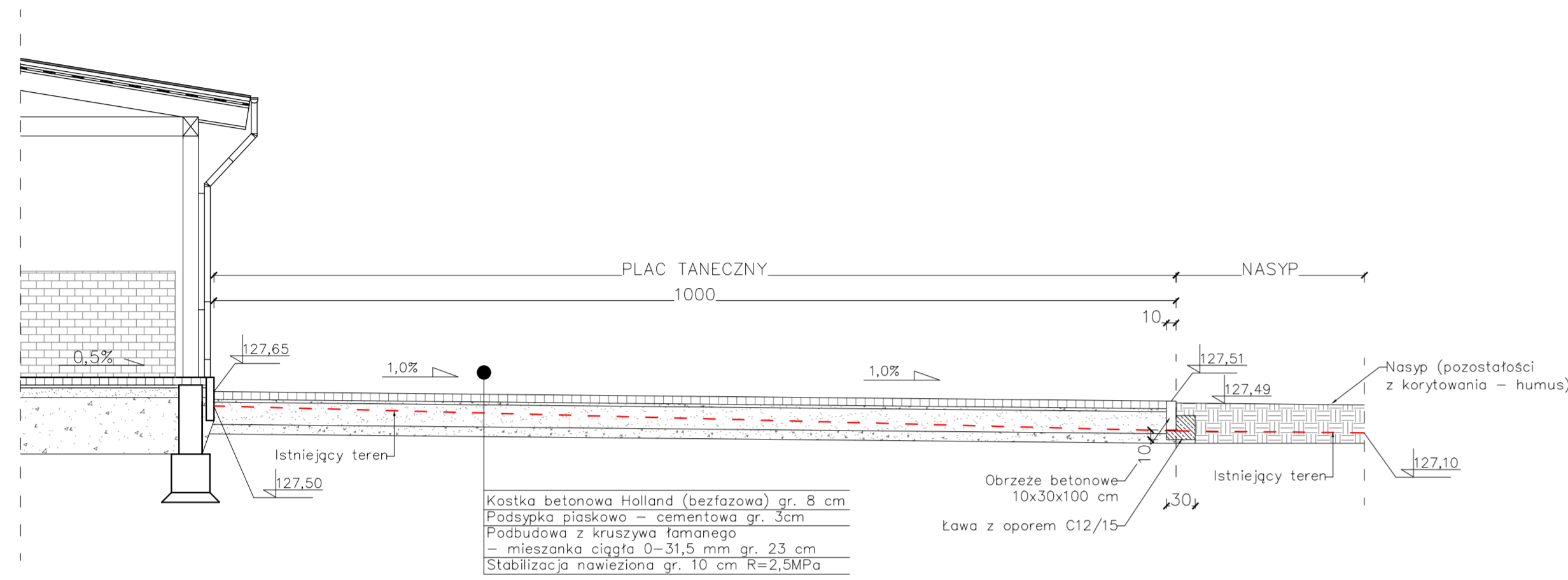
<b>MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE</b> <b>TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ</b> e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311					
NAZWA PROJEKTU		BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ			
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7/DOŚ/14	PODPIS		
	SPRAWDZAJĄCY	MIROŚLAW MUSIELAK, NR UPR. 180/02/DUW	PODPIS		
	ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK	PODPIS		
TYTUŁ RYSUNKU	KONSTRUKCJA ZBIORNIKA - POKRYWA	SKALA 1:25	RYS. NR T-15	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 27.02.2023	s.

**MTM PROJEKT**

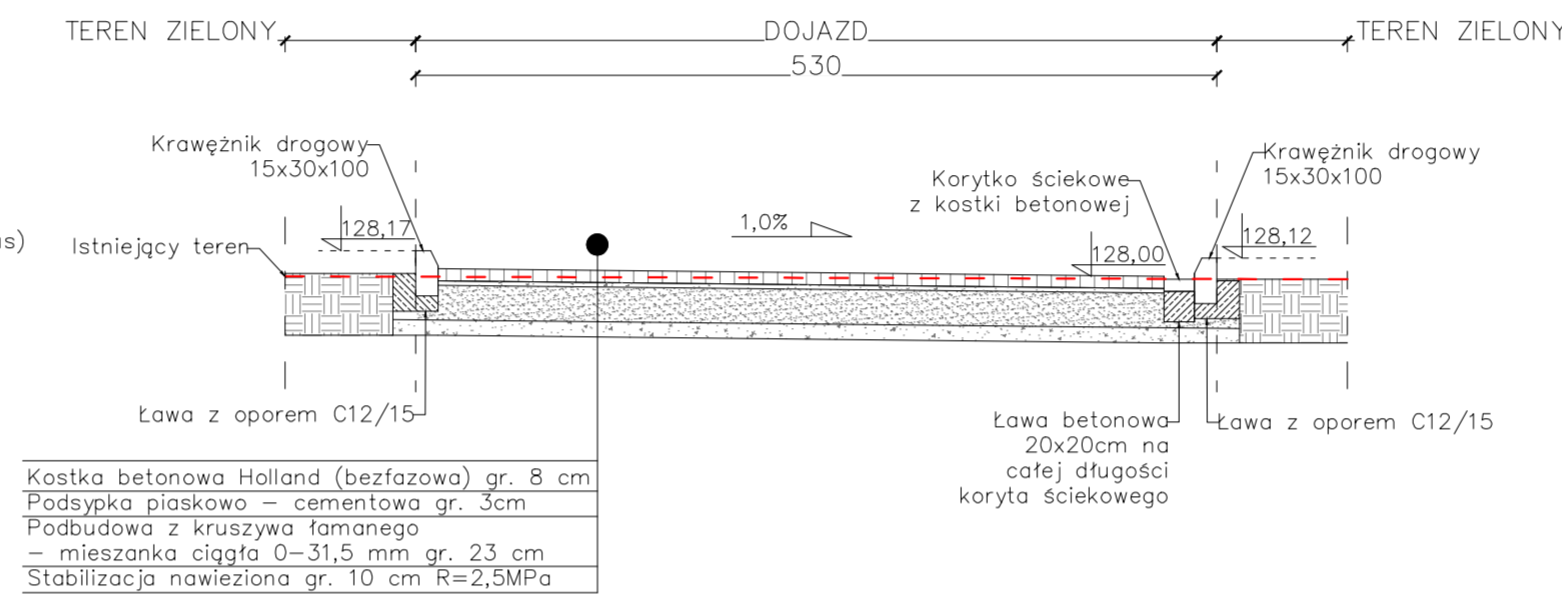


MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL. ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ		
K	KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7100/14	POPPS
	SPRAWDZAJĄCY	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 180/02/DUW	POPPS
	ASISTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSLANIK	POPPS
	TYTUL RYSUNKU	NAWIERZCHNIE UTWARDZONE RZĘDNE WYSOKOŚCIOWE	SKALA 1:100
		RYS. NR 1:16	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU 21.09.2024

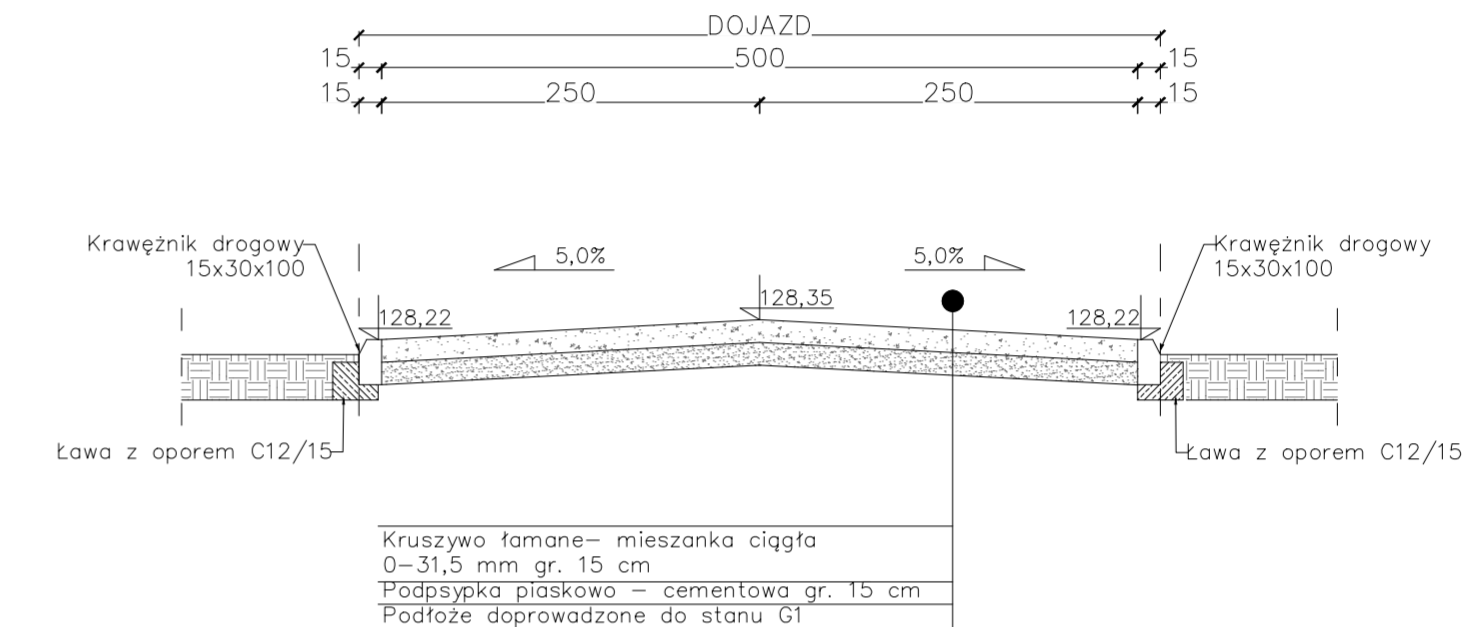
PRZEKRÓJ A-A



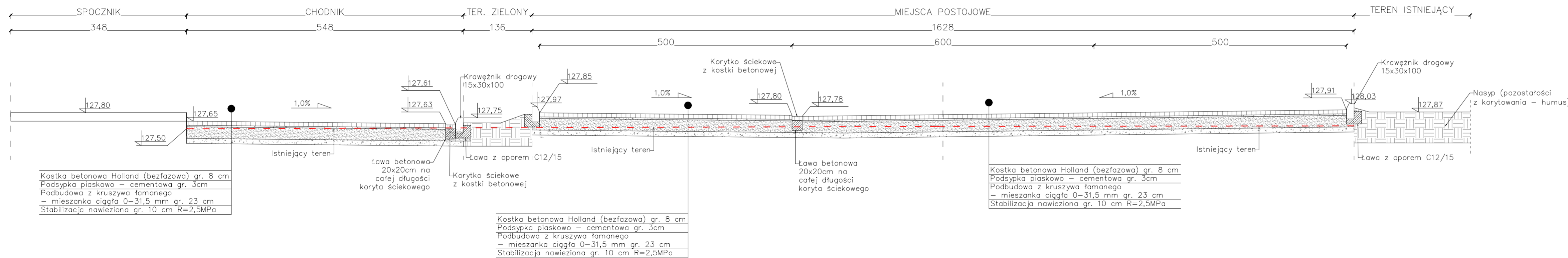
PRZEKRÓJ C-C



PRZEKRÓJ D-D



PRZEKRÓJ B-B

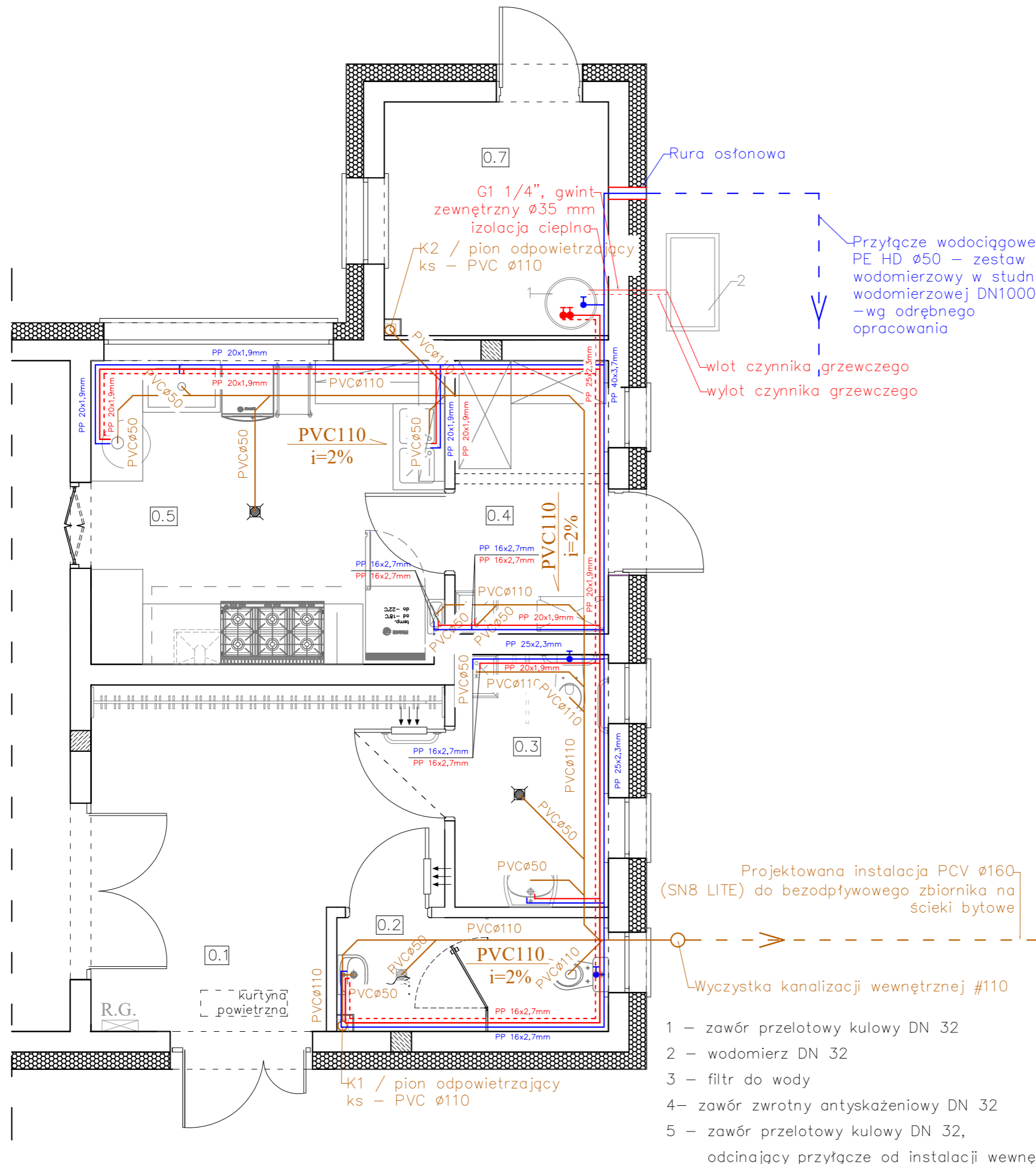


PRZEKROJE PRZEZ NAWIERZCHNIE UTWARDZONE 1:50

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL. ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ		
KONSTRUKCJA	TOMASZ MUSIELAK, NR UPR. 7105/14	PODPIS	
SPRAWDZAJĄCY	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 18002/DUW	PODPIS	
ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIAK	PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE PRZEZ NAWIERZCHNIE UTWARDZONE	SKALA 1:50	RYŚ. NR T-17 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024

MTM PROJEKT

# RZUT PRZYZIEMIA 1:50 INSTAL. WOD.-KAN.



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ						
lp	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Oktadzina ścian	PEI / R	Pow. podłogi [m <sup>2</sup> ]	Pow. użytkowa [m <sup>2</sup> ]
0.1.	Holl + szatnia	glazura	tynek	PEI 4 / R 9	14.51	14.51
0.2.	WC męskie z przedsionkiem	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	4.15	4.09
0.3.	WC damskie + ON.	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	5.22	5.22
0.4.	Wiatrołap	glazura	glazura*	PEI 5 / R 9	5.65	5.65
0.5.	Zaplecze	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	14.40	14.40
0.6.	Sala taneczna	glazura	tynek	PEI 5 / R 10	80.17	80.17
0.7.	Pom. techniczne	glazura	glazura*	PEI 4 / R 9	9.05	9.01
RAZEM					133.15	133.05
0.8.	Taras zadaszony	Kostka bet.	brak	brak	23.64	23.64

\*Do wysokości 2 m nad posadzką glazura, powyżej tynk  
PEI – klasa ścieralności, R – antypoślizgowość

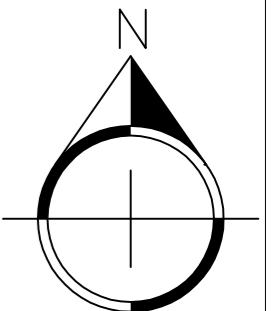
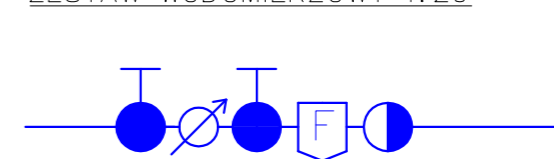
## LEGENDA:

- instalacja wody zimnej PP SDR 11 PN10, PP SDR6 PN20,
- instalacja wody ciepłej PP SDR 11 PN10, PP SDR6 PN20,
- cyrkulacja wody ciepłej PP Ø16 SDR6 PN20,
- przyłącze wodociągowe PE HD Ø50,
- instalacja kanalizacji sanitarnej PCV Ø50–160 mm,
- K1 /K2 pion instalacji sanitarnej wraz z odpowietrzeniem KS wyprowadzone ponad połać dachu Ø110.

## ELEMENTY PROJEKTOWANE:

1. Zbiornik buforowy KOSPEL SW-200 Termo-Max do pompy ciepła V=300L;
2. Powietrzna pompa ciepła NIBE F2120 o mocy 12kW,

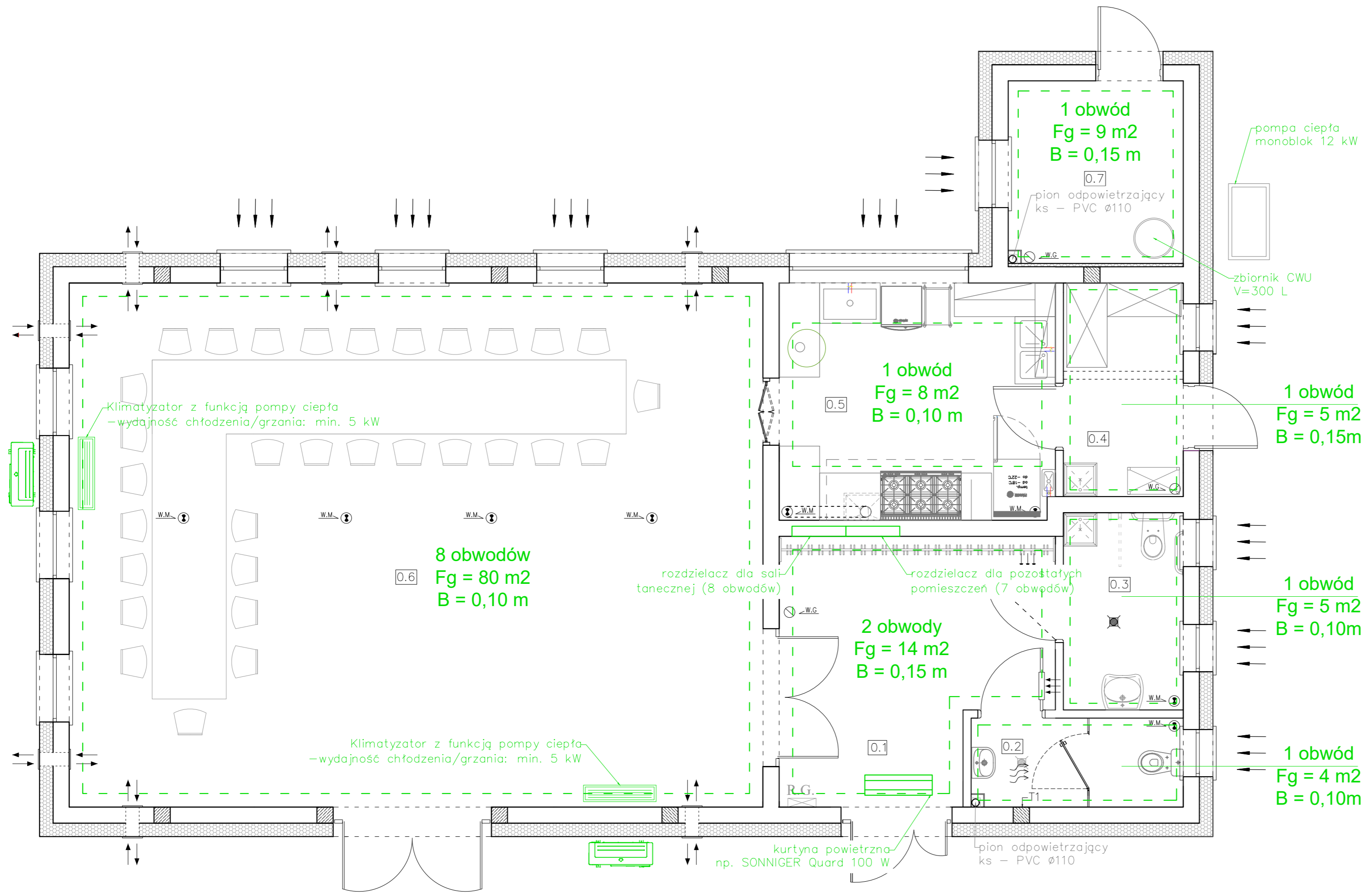
## ZESTAW WODOMIERSZOWY 1:20



MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ		
IS	INSTAL.SANIT.	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 271/02/DUW	PODPIS
	SPRAWDZAJĄCY	MARIUSZ GRZEŠKOWIAK, NR UPR. WKP/0412/POOS/15	PODPIS
ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK		PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PRZYZIEMIA - INSTAL.WOD.-KAN.	SKALA 1:100	RYS. NR IS-1 DATA SPORZADZENIA RYSUNKU: 22.05.2024

MTM PROJEKT

# RZUT PRZYZIEMIA 1:50 INSTAL.C.O.

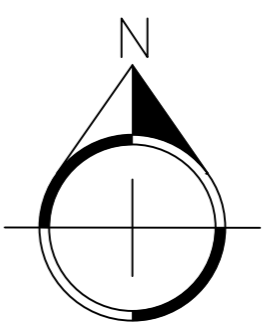


ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ						
lp	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Okładzina ścian	PEI / R	Pow. podłogi [m <sup>2</sup> ]	Pow. użytkowa [m <sup>2</sup> ]
0.1.	Holl + szatnia	glazura	tynk	PEI 4 / R 9	14.51	14.51
0.2.	WC męskie z przedsiönkiem	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	4.15	4.09
0.3.	WC damskie + ON.	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	5.22	5.22
0.4.	Wiatrołap	glazura	glazura*	PEI 5 / R 9	5.65	5.65
0.5.	Zaplecze	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	14.40	14.40
0.6.	Sala taneczna	glazura	tynk	PEI 5 / R 10	80.17	80.17
0.7.	Pom. techniczne	glazura	glazura*	PEI 4 / R 9	9.05	9.01
RAZEM					133.15	133.05
0.8.	Taras zadaszony	Kostka bet.	brak	brak	23.64	23.64

\*Do wysokości 2 m nad posadzką glazura, powyżej tynk  
PEI – klasa ścieralności, R – antypoślizgowość

LEGENDA:  
 POWIERZCHNIA OBJĘTA OGRZEWANIEM PODŁOGOWYM

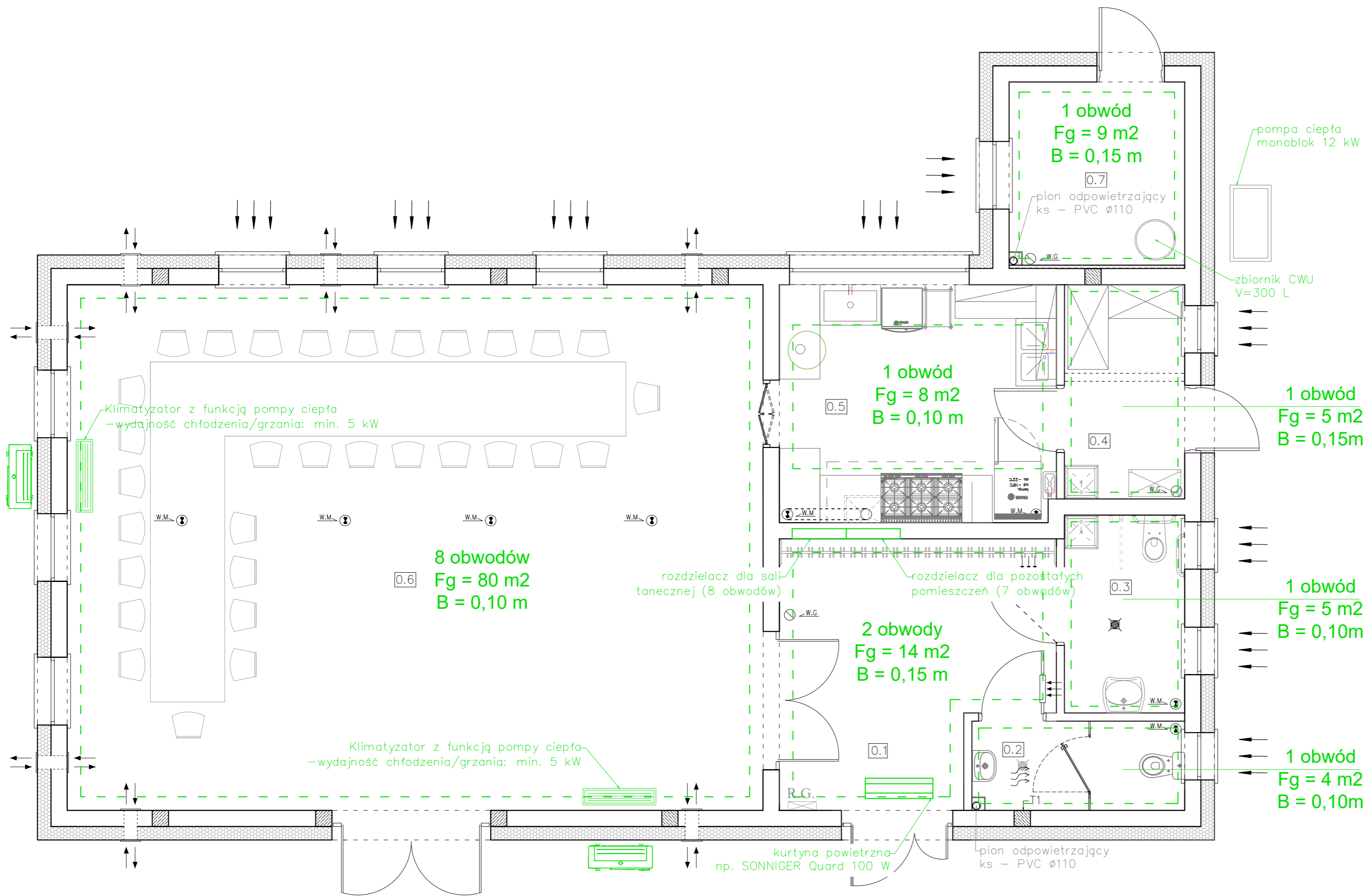
UWAGI:  
 – założony parametr czynnika grzewczego 35/40°C  
 – zasilanie rozdzielaczy rur PE-X 40/4 mm w izolacji cieplnej  
 – obwody grzewcze wykonać rurą PE-X 16/2 mm  
 – obwody układać w systemie ślimakowym  
 – rozdzielacze 8-obwodowe, podtynkowy  
 – źródło ciepła: pompa ciepła 12 kW (zalecany monoblok – ze względu na ilość miejsca w pomieszczeniu technicznym)  
 – hydraulika i sterowanie instalacji grzewczej 2-obwodowe, zapewniające optymalne ogrzewanie 2-ch różnych użytkowo pomieszczeń



<b>MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE</b> TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ		
IS	INSTAL. SANIT. MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 271/02/DUW	PODPIS	
	SPRAWDZAJĄCY MARIUSZ GRZEŠKOWIAK, NR UPR. WKP/042/POOS/15	PODPIS	
ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK	PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PRZYZIEMIA - INSTAL. C.O.	SKALA 1:100	RYS. NR IS-2 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024

**MTM PROJEKT**

# RZUT PRZYZIEMIA 1:50 INSTAL.C.O.

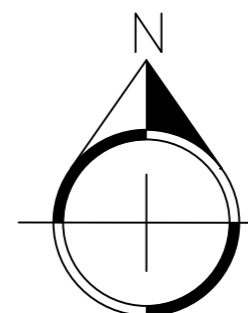


ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ						
lp	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Okładzina ścian	PEI / R	Pow. podłogi [m <sup>2</sup> ]	Pow. użytkowa [m <sup>2</sup> ]
0.1.	Holl + szatnia	glazura	tynek	PEI 4 / R 9	14.51	14.51
0.2.	WC męskie z przedsionkiem	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	4.15	4.09
0.3.	WC damskie + ON.	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	5.22	5.22
0.4.	Wiatrołap	glazura	glazura*	PEI 5 / R 9	5.65	5.65
0.5.	Zaplecze	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	14.40	14.40
0.6.	Sala taneczna	glazura	tynek	PEI 5 / R 10	80.17	80.17
0.7.	Pom. techniczne	glazura	glazura*	PEI 4 / R 9	9.05	9.01
RAZEM					133.15	133.05
0.8.	Taras zadaszony	Kostka bet.	brak	brak	23.64	23.64

\*Do wysokości 2 m nad posadzką glazura, powyżej tynek  
PEI – klasa ścieralności, R – antypoślizgowość

LEGENDA:  
 POWIERZCHNIA OBJĘTA OGRZEWANIEM PODŁOGOWYM

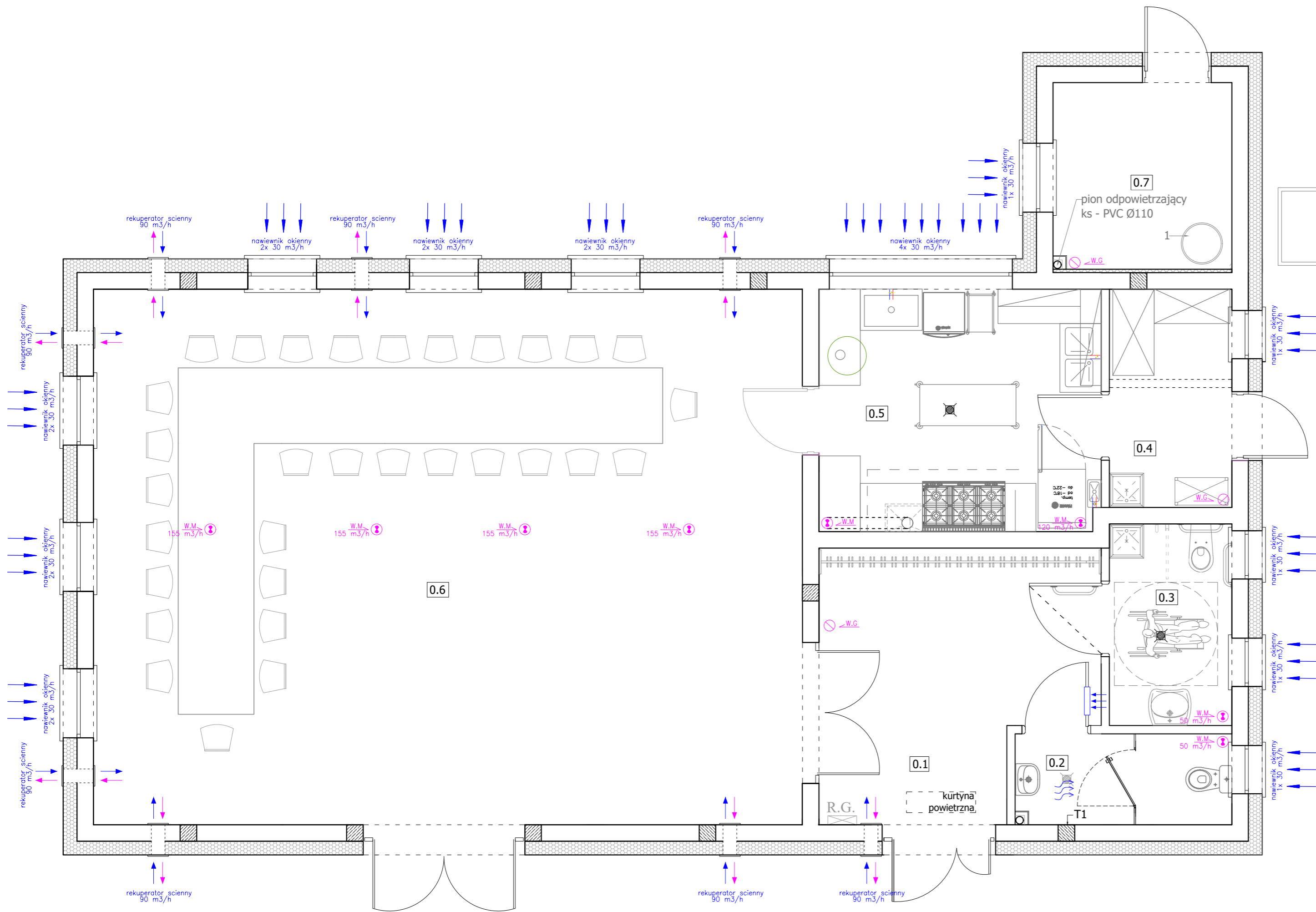
- UWAGI:
- założony parametr czynnika grzewczego 35/40°C
  - zasilanie rozdzielaczy rur PE-X 40/4 mm w izolacji cieplnej
  - obwoły grzewcze wykonać rurą PE-X 16/2 mm
  - obwoły układać w systemie ślimakowym
  - rozdzielacze 8-obwodowe, podtynkowy
  - źródło ciepła: pompa ciepła 12 kW (zalecany monoblok – ze względu na ilość miejsca w pomieszczeniu technicznym)
  - hydraulika i sterowanie instalacji grzewczej 2-obwodowe, zapewniające optymalne ogrzewanie 2-ch różnych użytkowo pomieszczeń



MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311				
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ			
IS	INSTAL. SANIT.	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 271/02/DUW	PODPIS	
	SPRAWDZAJĄCY	MARIUSZ GRZEŠKOWIAK, NR UPR. WKP/042/POOS/15	PODPIS	
ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK		PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PRZYZIEMIA - INSTAL. C.O.	SKALA 1:100	RYS. NR IS-2	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024



# RZUT PRZYZIEMIA 1:50 INSTAL.WOD.-KAN.

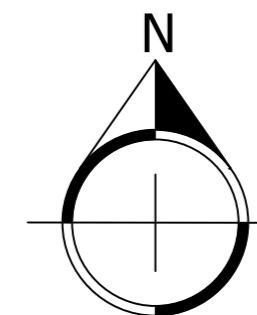


ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ						
lp	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Okladzina ścian	PEI / R	Pow. podłogi [m²]	Pow. użytkowa [m²]
0.1.	Holl + szatnia	glazura	tynk	PEI 4 / R 9	14.51	14.51
0.2.	WC męskie z przedsiönkiem	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	4.15	4.09
0.3.	WC damskie + ON.	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	5.22	5.22
0.4.	Wiatrołap	glazura	glazura*	PEI 5 / R 9	5.65	5.65
0.5.	Zaplecze	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	14.40	14.40
0.6.	Sala taneczna	glazura	tynk	PEI 5 / R 10	80.17	80.17
0.7.	Pom. techniczne	glazura	glazura*	PEI 4 / R 9	9.05	9.01
RAZEM					133.15	133.05
0.8.	Taras zadaszony	Kostka bet.	brak	brak	23.64	23.64

\*Do wysokości 2 m nad posadzką glazura, powyżej tynk  
PEI - klasa ścieralności, R - antypoślizgowość

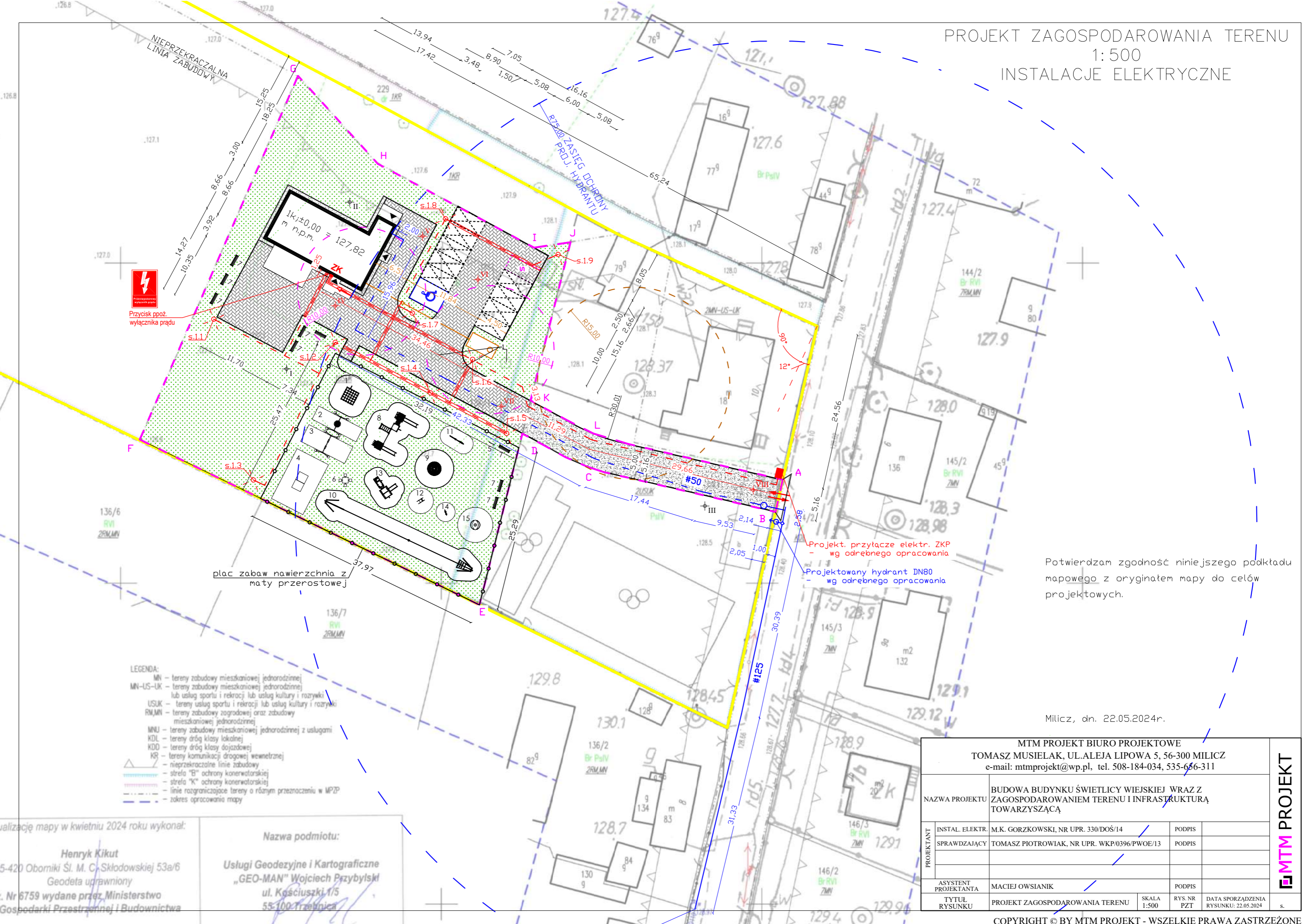
## LEGENDA:

- nawiewnik okienny higrosterowany
- wentylator wyciągowy
- rekuperator ścienny
- wentylacja grawitacyjna
- przepływ powietrza przez drzwi



MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311				
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ			
IS	INSTAL.SANIT.	MIROSLAW MUSIELAK, NR UPR. 271/02/DUW	PODPIS	
	SPRAWDZAJĄCY	MARIUSZ GRZEŠKOWIAK, NR UPR. WKP/0412/POOS/15	PODPIS	
ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIANIK		PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PRZYZIEMIA - INSTAL.WOD.-KAN.	SKALA 1:100	RYS. NR IS-3	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
1: 500  
INSTALACJE ELEKTRYCZNE



Przycisk ppoż.  
wyłącznika prądu

Projekt przyłącze elektr. ZKP  
wg odrębnego opracowania

Projektowany hydrant DN80  
wg odrębnego opracowania

Potwierdzam zgodność niniejszego podkładu mapowego z oryginałem mapy do celów projektowych.

Milicz, dn. 22.05.2024r.

- LEGENDA:
- MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
  - MN-US-UK - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług sportu i rekreacji lub usług kultury i rozrywki
  - USUK - tereny usług sportu i rekreacji lub usług kultury i rozrywki
  - RM/MN - tereny zabudowy zagrodowej oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
  - MNU - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami
  - KDL - tereny dróg klasy lokalnej
  - KDD - tereny dróg klasy dojazdowej
  - KR - tereny komunikacji drogowej wewnętrznej
  - nieprzekraczalne linie zabudowy
  - strefa "B" ochrony konserwatorskiej
  - strefa "K" ochrony konserwatorskiej
  - linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu w MPZP
  - zakres opracowania mapy

Uzualizację mapy w kwietniu 2024 roku wykonał:

**Henryk Kikut**  
55-420 Oborniki Śl. M. C. Skłodowskiej 53a/6  
Geodeta uprawniony  
z. Nr 6759 wydane przez Ministerstwo  
Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa

Nazwa podmiotu:  
**Usługi Geodezyjne i Kartograficzne  
„GEO-MAN” Wojciech Przybylski**  
ul. Kościuszki 1/5  
55-100 Trzebnica

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL. ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-666-311			
NAZWA PROJEKTU BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ			
PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR. SPRAWDZAJĄCY	M.K. GORZKOWSKI, NR UPR. 330/DOŚ/14 TOMASZ PIOTROWIAK, NR UPR. WKP/0396/PWOWE/13	PODPIS	
ASYSTENT PROJEKTANTA TYTUŁ RYSUNKU	MACIEJ OWSIANIK PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	PODPIS	SKALA 1:500 RYS. NR PZT DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024
			s.

**MTM PROJEKT**

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ						
lp	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Okładzina ścian	PEI / R	Pow. podłogi [m <sup>2</sup> ]	Pow. użytkowa [m <sup>2</sup> ]
0.1.	Holl + szatnia	glazura	tynk	PEI 4 / R 9	14.51	14.51
0.2.	WC męskie z przedsiönkiem	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	4.15	4.09
0.3.	WC damskie + ON.	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	5.22	5.22
0.4.	Wiatrołap	glazura	glazura*	PEI 5 / R 9	5.65	5.65
0.5.	Zaplecze	glazura	glazura*	PEI 4 / R 10	14.40	14.40
0.6.	Sala taneczna	glazura	tynk	PEI 5 / R 10	80.17	80.17
0.7.	Pom. techniczne	glazura	glazura*	PEI 4 / R 9	9.05	9.01
RAZEM					133.15	133.05
0.8.	Taras zadaszony	Kostka bet.	brak	brak	23.64	23.64

\*Do wysokości 2 m nad posadzką glazura, powyżej tynk  
PEI – klasa ścieralności, R – antypoślizgowość

**LEGENDA OZNACZEŃ**

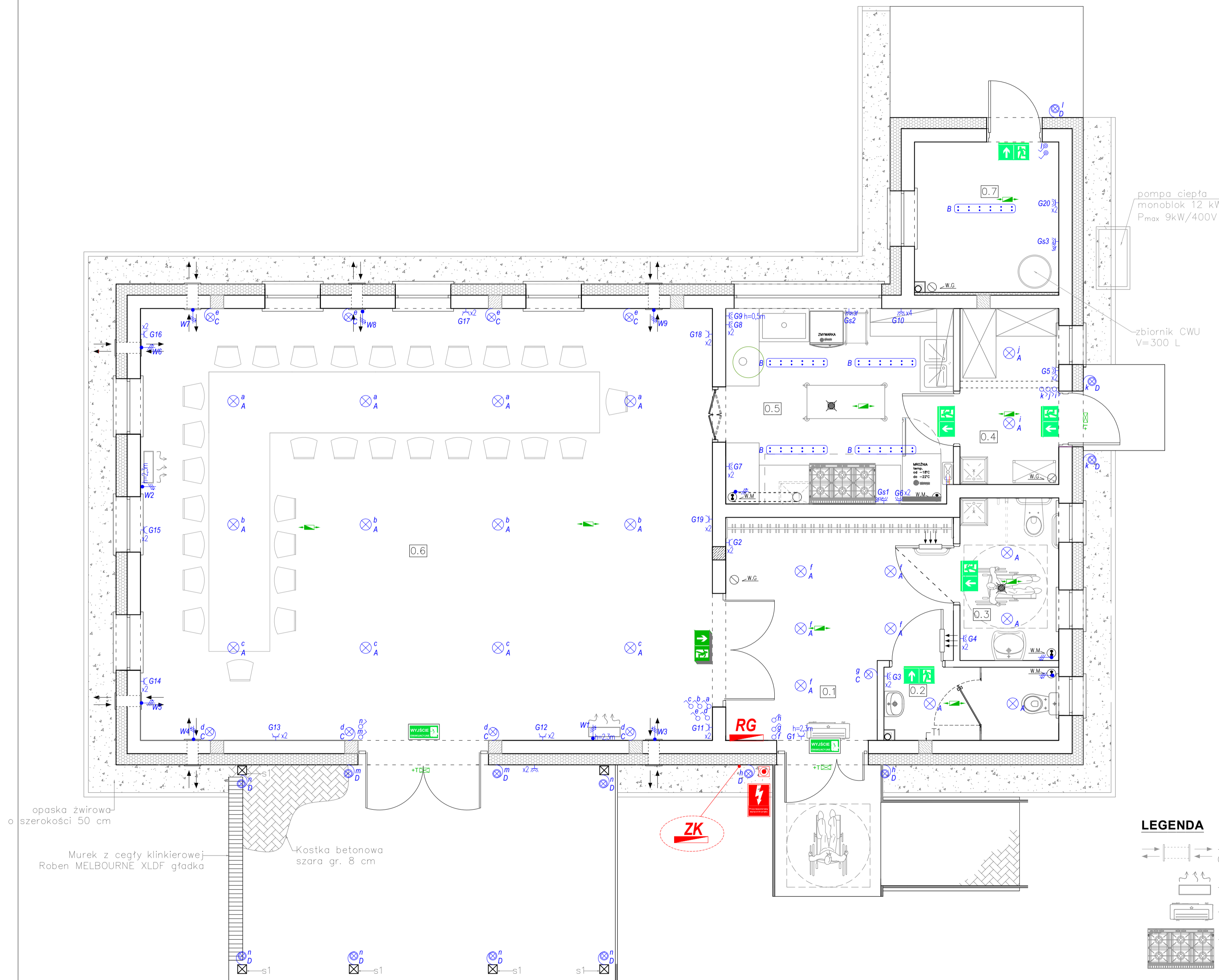
- RG/ZK** — główna rozdzielnica elektryczna, złącze kablowe
- A** ⊗ — oprawa downlight LED 24W
- B** [ : : : : ] — oprawa LED 36W; IP65
- C** ⊗ — kinkiet LED 10W; IP20
- D** ⊗ — kinkiet LED 10W; IP65
- ⊗ — łącznik oświetlenia jednobiegunowy; IP20/IP44
- ⊗ — łącznik oświetlenia schodowy IP44
- ⊗ — wypust 3x400V (3L, N, PE)
- ⊗ — wypust 230V (L, N, PE);
- ⊗ — gniazda 230V/16A IP20/IP44
- ⊗ — gniazda 400V/16A IP44
- ⊗ — oprawa awaryjna doświetlająca HYBRID Primos ROAD PLUS AT 1J LED5, 1h
- ⊗ — oprawa awaryjna doświetlająca HYBRID Primos AT 1C LED5 T, 1h z termostatem.
- ⊗ — znak bezpieczeństwa oświetlany wewnętrznie HYBRID Primos AT J LED, 1h
- ⊗ — znak bezpieczeństwa fotoluminescencyjny
- PWP** ⊗ — przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu

**UWAGI**

1. Projektowaną instalację wykonać jako podtynkową zgodnie z normami N-SEP-E-001, N-SEP-E-002, N-SEP-E-005, PN-EN 50172. W pomieszczeniach kuchni/sanitarnych instalację wykonać o stopniu ochrony IP66/44 w pozostałych pomieszczeniach IP 20.
2. Kable i przewody należy układać w sposób zapewniający ich wytrzymałość na przewidywane uszkodzenia mechaniczne w miejscu ich instalowania.
3. Stosować przewody o izolacji 450/750V, przekroje przewodów na schemacie ideowym rozdzielni.
4. Wszystkie przejścia przewodów instalacji elektrycznej przez ściany, stropy itp. chronić przed uszkodzeniami. Przejścia wykonać w przepustach rurowych.
5. Wyłączniki oświetleniowe montować na wysokości 1,3m a gniazda 230V montować na wysokości 1,1m od poziomu posadzki.
6. Wentylator w toaletach zasilić z obwodu oświetlenia.
7. Dla oświetlenia awaryjnego projektuje się jednofunkcyjne oprawy wyposażone w moduły awaryjne zapalające się automatycznie po zaniku prądu w obwodach oświetlenia podstawowego na czas min. 1godz.
8. Oprawy oświetlenia awaryjnego/ewakuacyjnego muszą posiadać świadectwa dopuszczenia zgodnie z wymaganiami ustawy o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity z dnia 15.10.2009 r. Dz. U. Nr 178 poz. 1380), oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27.04.2010 r. Dz. U. Nr 85 poz. 553 w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania.
9. Po zakończeniu prac instalacyjnych wykonać sprawdzenie obciążenia instalacji elektrycznej i sporządzić protokół zgodnie z normą PN-EN 60364-6.

**LEGENDA**

- rekuperator ścienny – RD-150 Standard  
Clintec min. 90 m<sup>3</sup>/h max 25W
- klimatyzator 5 kW, Pmax 3kW/230V
- kurtylno powietrzna 100W
- kuchnia elektryczna 21,6kW



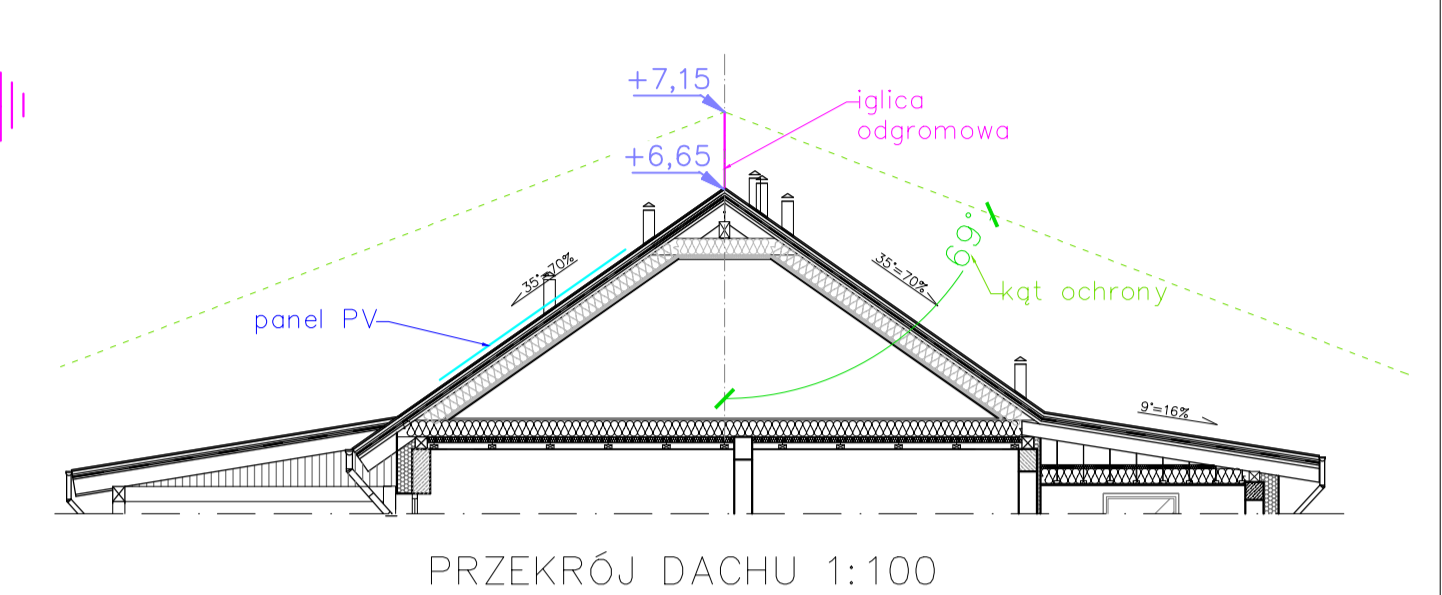
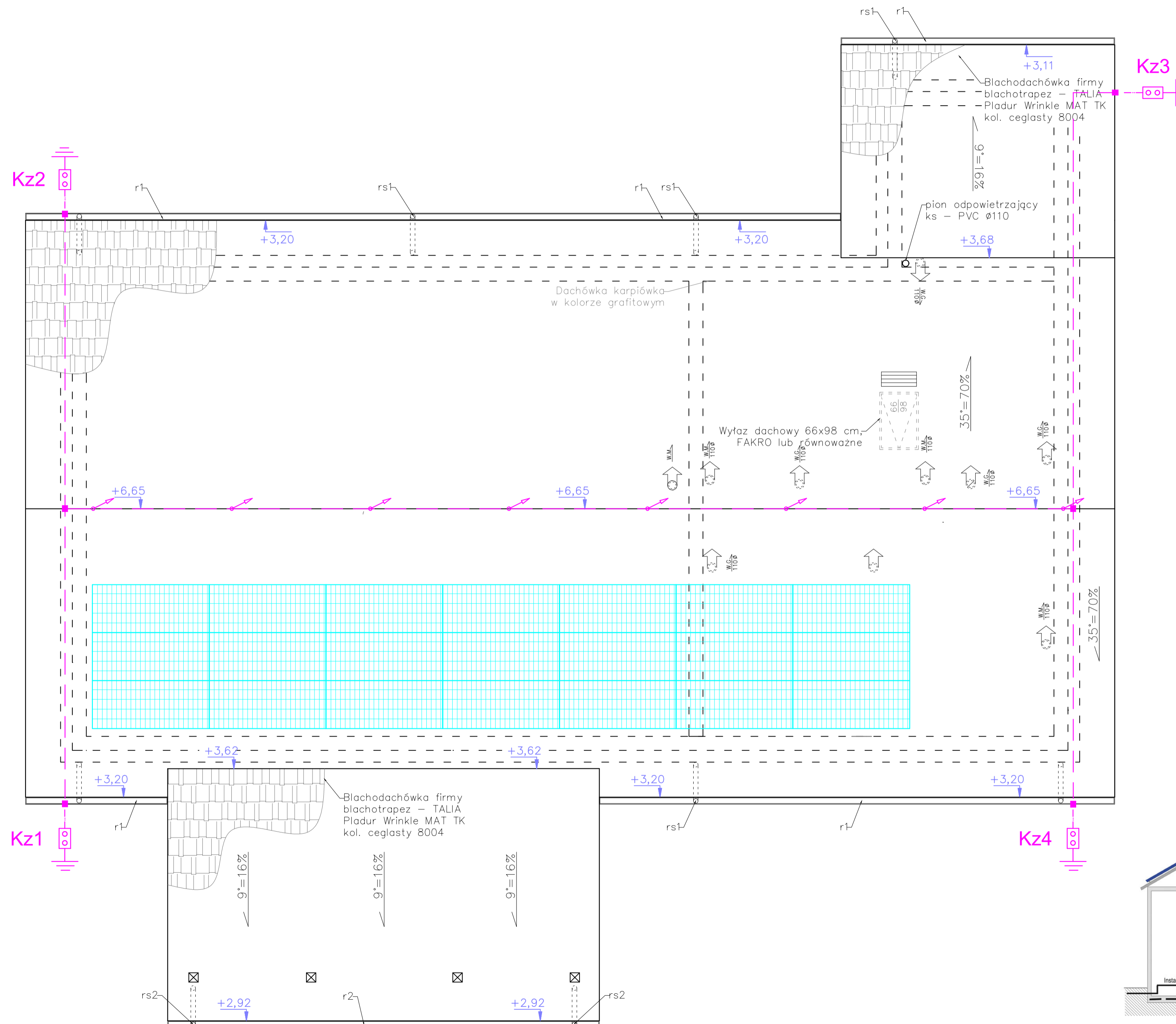
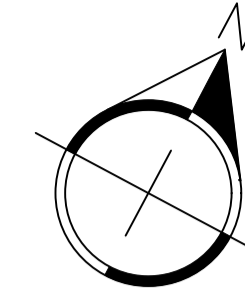
opaska żwirowa o szerokości 50 cm  
Murek z cegły klinkierowej Roben MELBOURNE XLDF gładka  
Kostka betonowa szara gr. 8 cm

pompa ciepła monoblok 12 kW Pmax 9kW/400V  
zbiornik CWU V=300 L

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL. ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ		
IE INSTAL. ELEKTR.	MARIAN GORZKOWSKA, NR UPR. 330/DOŚ/14	PODPIS	
SPRAWDZAJĄCY	TOMASZ PIOTROWIAK, NR UPR. WKP/0396/PWOE/13	PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PRZYZIEMIA	SKALA 1:50	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024

MTM PROJEKT

RZUT POŁACI DACHU  
1:50

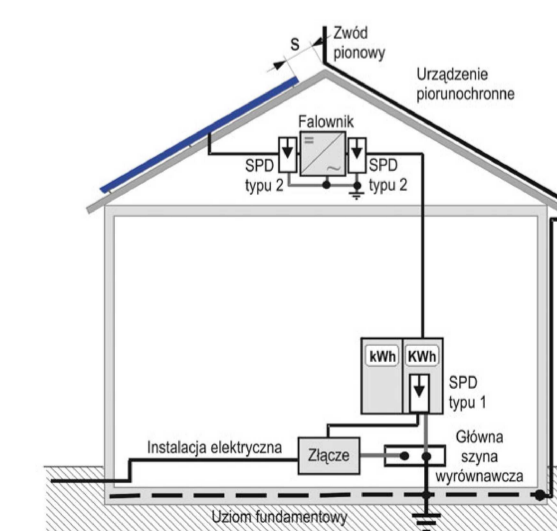


LEGENDA

- Zwody poziome i przewody odprowadzające - drut FeZn Ø8mm
- Połączenia skręcane
- Iglica odgromowa h=0,5m
- Złącza kontrolne nr 1
- Uziom fundamentowy płaskownik FeZn 30x4mm
- Panel fotowoltaiczny 450W, 21 szt.

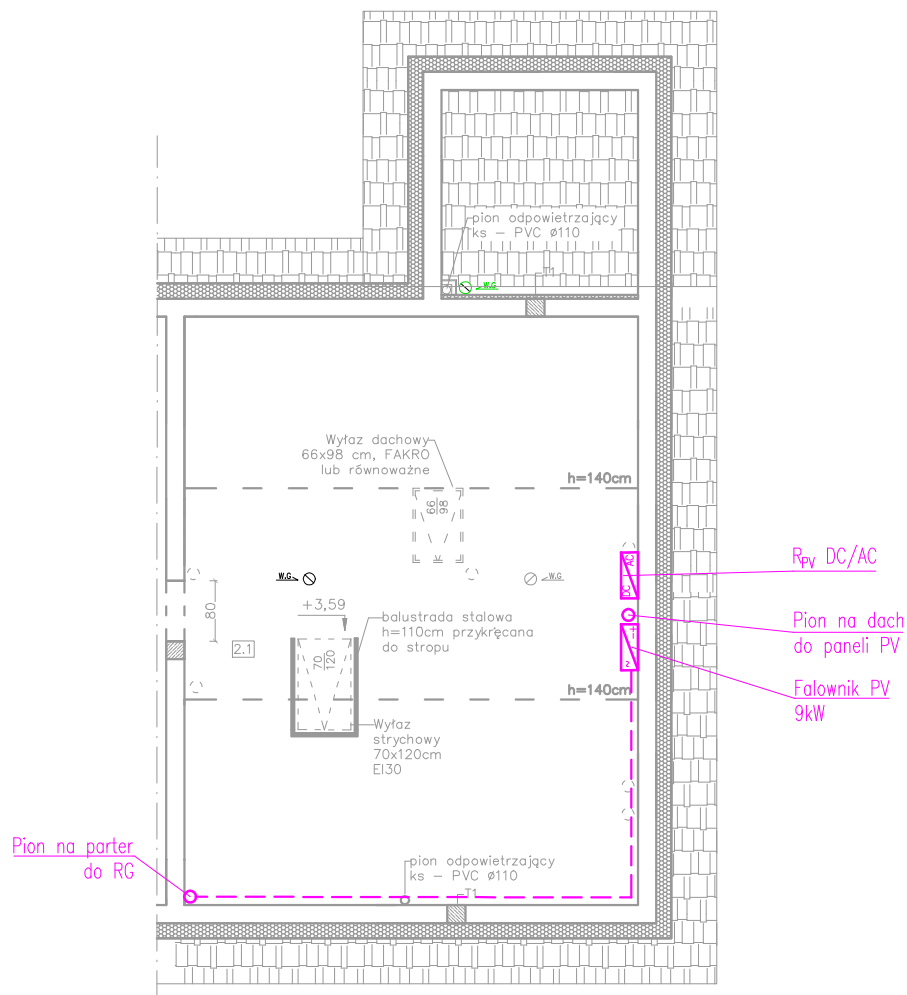
UWAGI

1. Ochronę odgromową zewnętrzną wykonać w klasie IV zgodnie z normą PN-EN 62305-3: 2011, PN-EN 62561-2: 2018-04.
2. Zwody poziome, pionowe i przewody odprowadzające do złączy kontrolnych Kz1-Kz4 wykonać drutem FeZn Ø8mm. Od zwozdów do paneli PV zachować dystans separacyjny  $s > 0,6m$ .
3. Igllice odgromowe zamontowane w pobliżu anten i kominów z wentylacją mechaniczną usytuować z zachowaniem dystansów separacyjnych min. 0,6m.
4. Elementy metalowe rynny, opierzenia, drabinki, ławki kominiarskie itp. połączyć galwanicznie z siatką zwozdów poziomych.
5. Wykonać uziom fundamentowy z płaskownika FeZn 30x4mm o rezystancji  $R \leq 10\Omega$ . Jeśli wynik badania będzie negatywny to istniejący uziom uzupełnić uziomem pionowym z prętów FeZn Ø16mm w ilości niezbędnej do osiągnięcia rezystancji wymaganej.
6. Wypusty do Kz i GSU wykonać płaskownikiem FeZn 25x4mm i połączyć z płaskownikiem uziemienia poziomego za pomocą spawania. Złącza kontrolne Kz zamontować na poziomie terenu.
7. Po zakończeniu prac wykonać paszport urządzenia piorunochronnego i sporządzić protokół pomiarowy zgodnie z normą PN-HD 60364-6.



MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL. ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MİLICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ		
IE	INSTAL. ELEKTR.	MARIAN GORZKOWSKA, NR UPR. 330/DOŚ/14	PODPIS
	SPRAWDZAJĄCY	TOMASZ PIOTROWIAK, NR UPR. WKP/0396/PWOE/13	PODPIS
ASYSTENT PROJEKTANTA	MACIEJ OWSIAK	PODPIS	
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT DACHU - INSTALACJA ODGROMOWA	SKALA 1:50	RYSUNKU: 22.01.2024

MTM PROJEKT



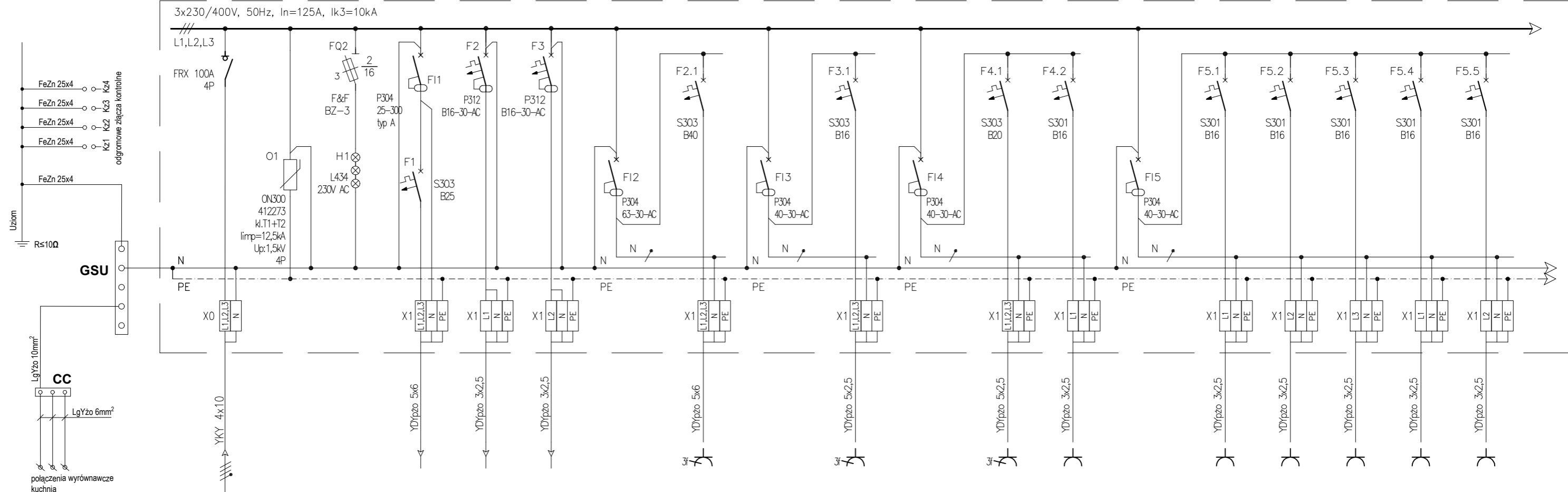
**System TN-S**

**OCHRONA OD PORAŻEŃ:**  
 -samoczynne wyłączenie zasilania  
 -wył. różnicowoprądowe  
 -połączenia wyrównawcze

<b>MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE</b> <b>TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ</b> e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311					
NAZWA PROJEKTU		BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ			
IE	INSTAL. ELEKTR.	MARIAN GORZKOWSKA, NR UPR. 330/DOŚ/14	PODPIS		
	SPRAWDZAJĄCY	TOMASZ PIOTROWIAK, NR UPR. WKP/0396/PWOE/13	PODPIS		
			PODPIS		
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PODDASZA-INSTAL. PV	SKALA 1:100	RYS. NR E-3	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024	s.

**MTM PROJEKT**





Nazwa odpytywu	Zasilanie ze złącza kablowego <b>ZK</b>	Ochronnik przepięciowy	Sygnalizacja napięcia	<b>PV 10kW</b>	W1 – Klimatyzator nr 1	W2 – Klimatyzator nr 2	Zabezpieczenie różnicowoprądowe	Gniazda 400V/32A Gs1 – kuchnia	Zabezpieczenie różnicowoprądowe	Gniazda 400V/16A Gs2 – zmywarka	Zabezpieczenie różnicowoprądowe	Gniazda 400V/16A Gs3 – pompa ciepła	Gniazda 230V/16A G20	Zabezpieczenie różnicowoprądowe	Gniazda 230V/16A G1, G2	Gniazda 230V/16A G3	Gniazda 230V/16A G4	Gniazda 230V/16A G5	Gniazda 230V/16A G6
Pi [kW]	70,2	-	-	-	1,5	1,5	-	21,0	-	6,2	-	9,0	2,0	-	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Ps [kW]	35,1																		
Ib [A]	50,6																		

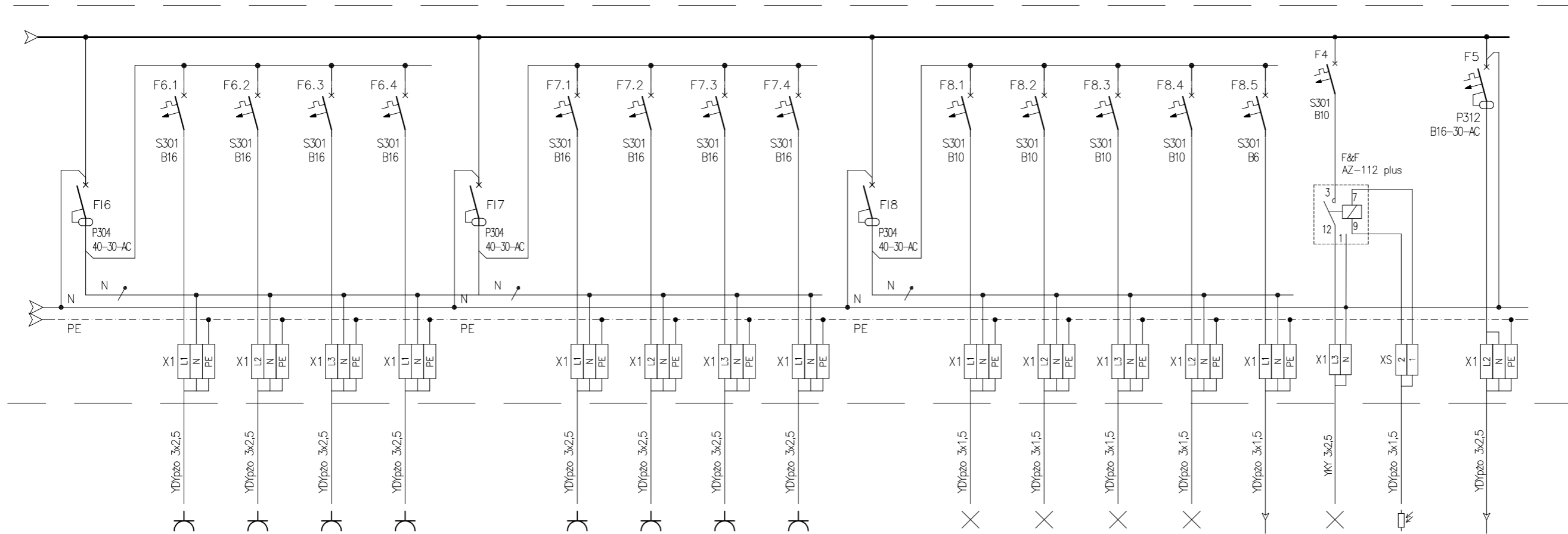
**System TN-S**

**OCHRONA OD PORAŻEN:**  
 -samoczynne wyłączenie zasilania  
 -wyl. różnicowoprądowe  
 -połączenia wyrównawcze

<b>MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE</b> TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ		
IE	INSTAL. ELEKTR.	MARIAN GORZKOWSKA, NR UPR. 330/DOŚ/14	PODPIS
	SPRAWDZAJĄCY	TOMASZ PIOTROWIAK, NR UPR. WKP/0396/PWOWE/13	PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT RG cz.1	SKALA	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024

**MTM PROJEKT**

# RG cz. 2



Zabezpieczenie różnicowoprądowe																			
Gniazda 230V/16A G7	2,0																		
Gniazda 230V/16A G8	2,0																		
Gniazda 230V/16A G9	2,0																		
Gniazda 230V/16A G10	2,0																		
Zabezpieczenie różnicowoprądowe																			
Gniazda 230V/16A G11, G12, G13	2,0																		
Gniazda 230V/16A G14, G15, G16	2,0																		
Gniazda 230V/16A G17, G18, G19	2,0																		
Gniazda 230V/16A taras	2,0																		
Zabezpieczenie różnicowoprądowe																			
Oświetlenie pom. nr 1,2,3	0,2																		
Oświetlenie pom. nr 4, 5, 7	0,2																		
Oświetlenie pom. nr 6 +taras	0,2																		
Oświetlenie ewakuacyjne	0,2																		
Wypusty 230V W3-W9 -rekuperator	0,2																		
Oświetlenie zewnętrzne	1,0																		
Czujnik zmierzchowy	-																		
Wentylacja sali	1,0																		
REZERWA 50%	-																		

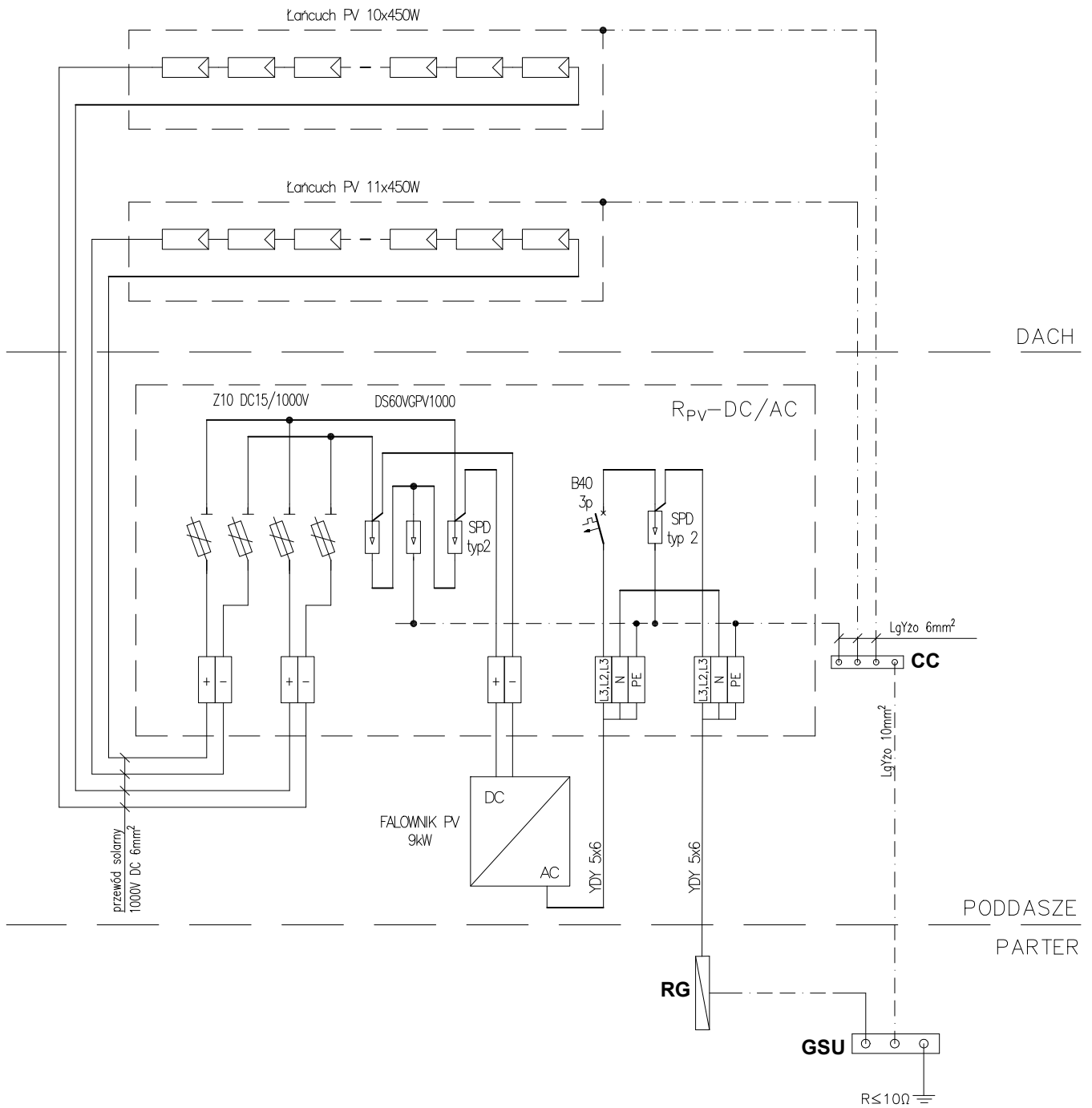
System TN-S

**OCHRONA OD PORAŻEN:**  
 -samoczynne wyłączenie zasilania  
 -wyl. różnicowoprądowe  
 -połączenia wyrównawcze

MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311			
NAZWA PROJEKTU	BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ		
IE	INSTAL. ELEKTR.	MARIAN GORZKOWSKA, NR UPR. 330/DOŚ/14	PODPIS
	SPRAWDZAJĄCY	TOMASZ PIOTROWIAK, NR UPR. WKP/0396/PWOW/13	PODPIS
			PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT RG cz.2	SKALA	RYS. NR E-6 DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024
			s.

MTM PROJEKT





**System TN-S**

**OCHRONA OD PORAŻENÍ:**  
 -samoczynne wyłączenie zasilania  
 -wył. różnicowoprądowe  
 -połączenia wyrównawcze

<b>MTM PROJEKT BIURO PROJEKTOWE</b> TOMASZ MUSIELAK, UL.ALEJA LIPOWA 5, 56-300 MILICZ e-mail: mtmprojekt@wp.pl, tel. 508-184-034, 535-656-311					
NAZWA PROJEKTU		BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ			
IE	INSTAL. ELEKTR.	MARIAN GORZKOWSKA, NR UPR. 330/DOŚ/14	PODPIS		
	SPRAWDZAJĄCY	TOMASZ PIOTROWIAK, NR UPR. WKP/0396/PWOE/13	PODPIS		
			PODPIS		
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT INSTALACJI PV	SKALA	RYS. NR E-7	DATA SPORZĄDZENIA RYSUNKU: 22.05.2024	s.

**MTM PROJEKT**