













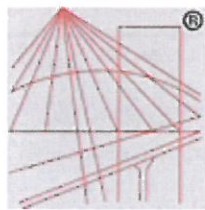
nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZNY
nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa budynku sali wiejskiej w m. Nowiny wraz z zagospodarowaniem terenu
adres i kategoria obiektu budowlanego	m. Nowiny, gm. Złotów IX
-nazwa jednostki ewidencyjnej -nazwa i numer obrębu ewidencyjnego -nr dz. na których obiekt jest usytuowany	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA – 303108_2 Gmina Złotów OBRĘB EWIDENCYJNY– 0051 Dzierżążenka działka nr 522
nazwa, adres inwestora	Gmina Złotów ul. Leśna 7, 77-400 Złotów

BRANŻA KONSTRUKCYJNA	Projektant:	mgr inż. Marek Turek <i>Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr upr. WKP/0049/POOK/07</i>	Data opracowania: listopad 2021 r.	
	Sprawdzający:	inż. Piotr Krystek <i>Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr upr. WKP/0044/POOK/07</i>	Data opracowania: listopad 2021 r.	
BRANŻA SANITARNA	Projektant:	inż. Elżbieta Janik <i>Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych Nr upr. WKP/0266/POOS/14</i>	Data opracowania: listopad 2021 r.	
	Sprawdzający:	mgr inż. Małgorzata Fertala <i>Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych Nr upr. UAN/8345/993/86</i>	Data opracowania: listopad 2021 r.	
BRANŻA ELEKTRYCZNA	Projektant:	mgr inż. Jerzy Birula <i>Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej Nr upr. NN-8345/518/82</i>	Data opracowania: listopad 2021 r.	
	Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Konieczny <i>Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej Nr upr. 21/P/98</i>	Data opracowania: listopad 2021 r.	
Opracował:		tech. bud. Roman Mądry	Data opracowania: listopad 2021 r.	

OŚWIADCZENIE

Na podstawie Art 34, ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA KONSTRUKCYJNA	Projektant:	mgr inż. Marek Turek <i>Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr upr. WKP/0049/POOK/07</i>	Data opracowania: listopad 2021 r.	
	Sprawdzający:	inż. Piotr Krystek <i>Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr upr. WKP/0044/POOK/07</i>	Data opracowania: listopad 2021 r.	
BRANŻA SANITARNA	Projektant:	inż. Elżbieta Janik <i>Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych Nr upr. WKP/0266/POOS/14</i>	Data opracowania: listopad 2021 r.	
	Sprawdzający:	mgr inż. Małgorzata Fertała <i>Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych Nr upr. UAN/8345/993/86</i>	Data opracowania: listopad 2021 r.	
BRANŻA ELEKTRYCZNA	Projektant:	mgr inż. Jerzy Birula <i>Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej Nr upr. NN-8345/518/82</i>	Data opracowania: listopad 2021 r.	
	Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Konieczny <i>Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej Nr upr. 21/P/98</i>	Data opracowania: listopad 2021 r.	



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-FZK-EYT-IWT *

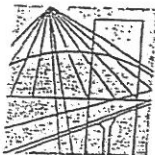
Pan Marek Tomasz Turek o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0400/07
adres zamieszkania ul. Pod Gruszą 142, 77-400 Dzierżążenka
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-15 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-0054-31/2007

Poznań, dnia 25 czerwca 2007 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, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118) oraz § 17 ust. 1 pkt 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)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Marek Tomasz Turek

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 05 lutego 1972 r. w Wałczu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny **WKP/0049/POOK/07**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

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



Skład orzekający /
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marek Tomasz Turek jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

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

Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 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.

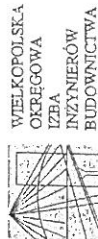
Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Marek Tomasz Turek
64-920 Piła ul. Roosevelta 26/17
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-4034-102/2007

Poznań, dnia 25 czerwca 2007 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 3 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1, art. 14 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Piotr Krystek

inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 12 sierpnia 1970 r. w Pile

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny WKP/0044/POOK/07

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

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 na wpisu 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.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Piotr Krystek jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

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

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu

Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

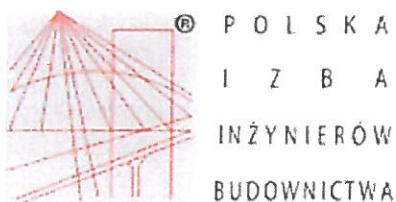
Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pamitki

Otrzymują:

1. Pan Piotr Krystek
64-920 Pila ul. Zeromskiego 1A/7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-XZC-TAV-ND7 *

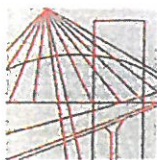
Pani Elżbieta Janik o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0104/15
adres zamieszkania ul. Łączna 39A/6, 64-920 Piła
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-04-06 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-SP-0054-277/2014

Poznań, dnia 16 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów i inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 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 § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pani
Elżbieta Janik

inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzona dnia 06 lipca 1976 r. w Pile

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0266/POOS/14**

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



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

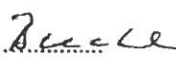
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pani Elżbieta Janik jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

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

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

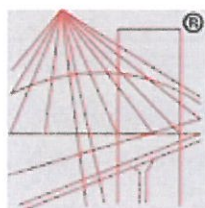
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pani Elżbieta Janik
64-920 Piła, ul. Łączna 39A/6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-UPM-C2A-Y2J *

Pani Małgorzata Fertała o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0969/01

adres zamieszkania ul. Chrobrego 4, 77-400 Złotów

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-17 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Pila dnia 3 stycznia 1987

(pieczęć)

Nr UAN-8345/993/86



DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr. 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Małgorzata F E R T A Ł A

imię i nazwisko

magister, inżynier urządzeń sanitarnych

tytuł naukowy - zawodowy

urodzony(a) dnia 1 czerwca 1951 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji:

kierownika budowy i robót

rodzaj funkcji

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

rodzaj specjalności techniczno-budowlanej

w zakresie instalacji sanitarnych

specjalizacja zawodowa

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

STWIERDZA SIĘ

Złotów, dnia 03.01.87

Małgorzata Fertala

i

Obywatel(ka) Małgorzata FERTAŁA jest upoważniony(a) do
imię i nazwisko

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu
technicznego w zakresie instalacji sanitarnych ,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów
instalacji sanitarnych.

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo
wniesienia odwołania do Ministra Budownictwa, Gospodarki
Przestrzennej i Komunalnej za pośrednictwem Głównego Architekta
Wojewódzkiego w terminie 14 dni od dnia otrzymania decyzji.

Otrzymuje:

Ob. Małgorzata FERTAŁA
ul. Boh. Westerplatte 18/23
77-400 Złotów

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

STWIERDZA SIĘ

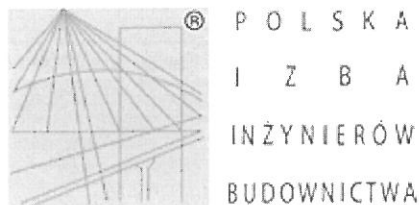
Złotów, dnia 06.08.11

Małgorzata Fertala

.....



podpis i pieczęć



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-UAP-KWQ-KSM *

Pan Jerzy Birula o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0292/01
adres zamieszkania ul. Półwiejska 7, 64-920 Piła
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-09 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

(pieczęć)

Nr NN-8345/518/82



DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

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

Obywatel(ka) Jerzy B I R U L A (imie i nazwisko)

magister inżynier elektryk (tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 21 lutego 19 52 r. w Krzyżu

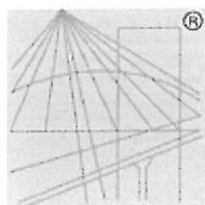
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

p r o j e k t a n t a (rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej (rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-IDC-TV6-3Q6 *

Pan Piotr Konieczny o numerze ewidencyjnym WKP/IE/2250/01
adres zamieszkania ul. Zamenhofa 12, 64-920 Piła
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-18 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Piła, dnia 7 lipca 1998 r.

WOJEWODA PILSKI

Nr uprawn. 21 /P / 98

DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 6, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz.414) w związku z § 3 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. Nr 8, poz.38) stwierdza się, że

Pan Piotr KONIECZNY

magister inżynier elektryk
urodzony 3 sierpnia 1956 r. we Wronkach

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną w związku z czym nadaję Panu uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Pan Piotr KONIECZNY

jest uprawniony do projektowania bez ograniczeń i sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego i wykonywania państwowego nadzoru budowlanego.

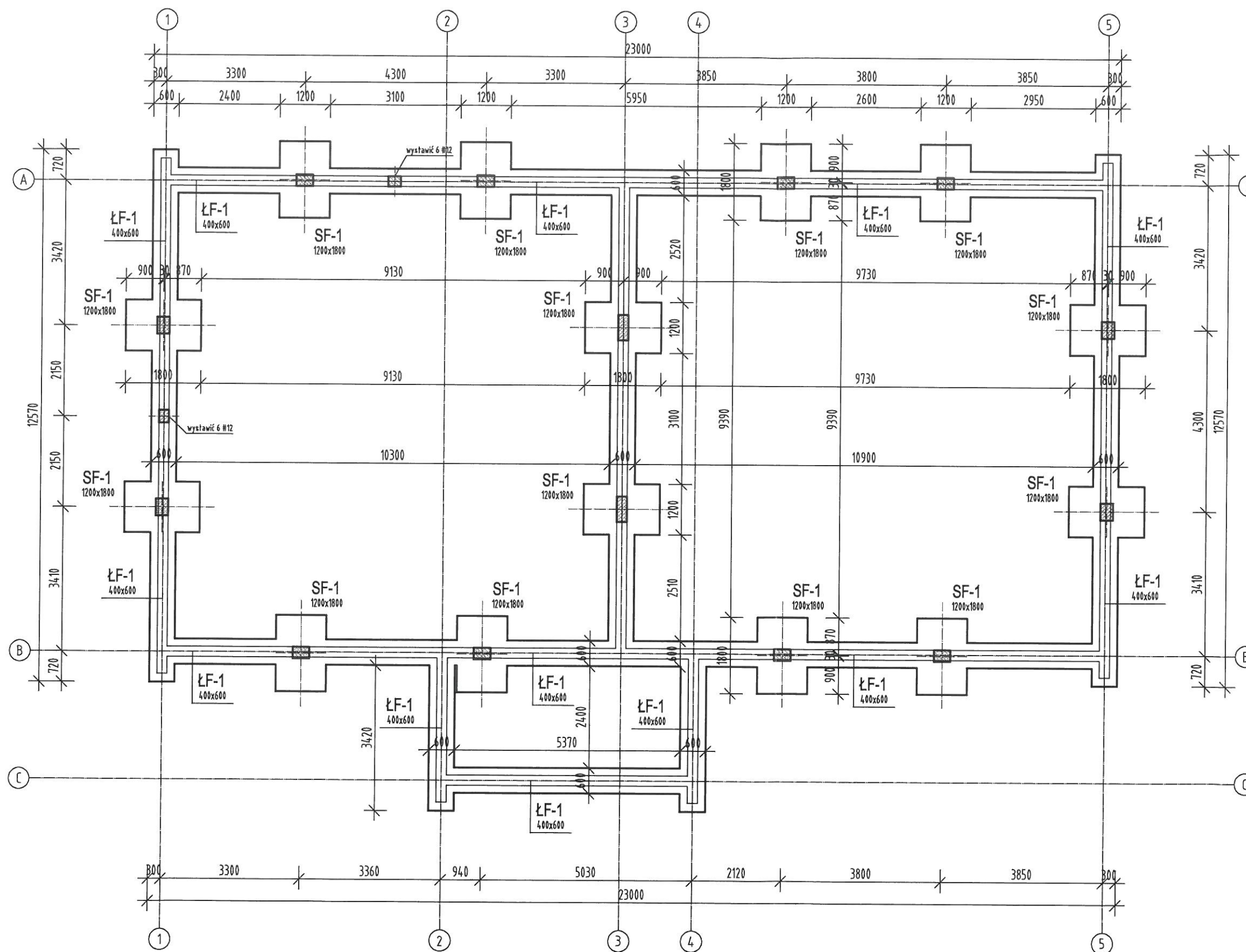
Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstąpiono od uzasadnienia decyzji, ponieważ uwzględnia ona w całości żądanie strony.

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.



Z UP. WOJEWODY
inż. Jerzy Franczyński
DYREKTOR WYDZIAŁU
GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ I ŚRODOWISKA



- BETON KLASY C20/25 (B25) - FUNDAMENTY C8/10 (B10) - PODBETON
- STAL ZBROJENIOWA B500SP
- OTULENIE ZBROJ. FUND. 5cm

KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA
BUDÓW I ROBÓT
ROMAN MĄDRY
BŁĘKWIT 36B, 77-400 ZŁOTÓW
www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl

TEMAT:	Rzut fundamentów
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Leśna 7, 77-400 Złotów
ADRES:	m. Nowiny, gm. Złotów dz. nr 522
PROJEKTOWAŁ KONSTRUKCJĘ:	mgr inż. Marek Turek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr WKP/0049/POOK/07
SPRAWDZIŁ KONSTRUKCJĘ:	inż. Piotr Krystek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr 7WKP/0044/POOK/07
OPRACOWAŁ:	tech. bud. Roman Mądry

DATA OPRACOWANIA: listopad 2020 NR RYSUNKU: K-1 SKALA RYSUNKU: 1:100

1-1 siatka dolna

NR1 #12 co 15cm
l=1100, szt. 12

NR1 #12
co 15cm

NR2 #12
co 15cm

NR2 #12 co 15cm
l=1700, szt. 8

NR6
#8

NR5
#20

NR4 #12 co 25cm
l=1700, szt. 5

1-1 siatka górna

NR3 #12 co 25cm
l=1100, szt. 8

NR3 #12
co 25cm

NR4 #12
co 25cm

NR6
#8

NR5
#20

2-2

NR6
#8

NR5
#20

NR6 #8 A-III
L=1070 co 8/15cm

- BETON KLASY
C20/25 (B25) - FUNDAMENTY
C8/10 (B10) - PODBETON
- STAL ZBROJENIOWA B500SP
- OTULENIE ZBROJ. FUND. 5cm

KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA

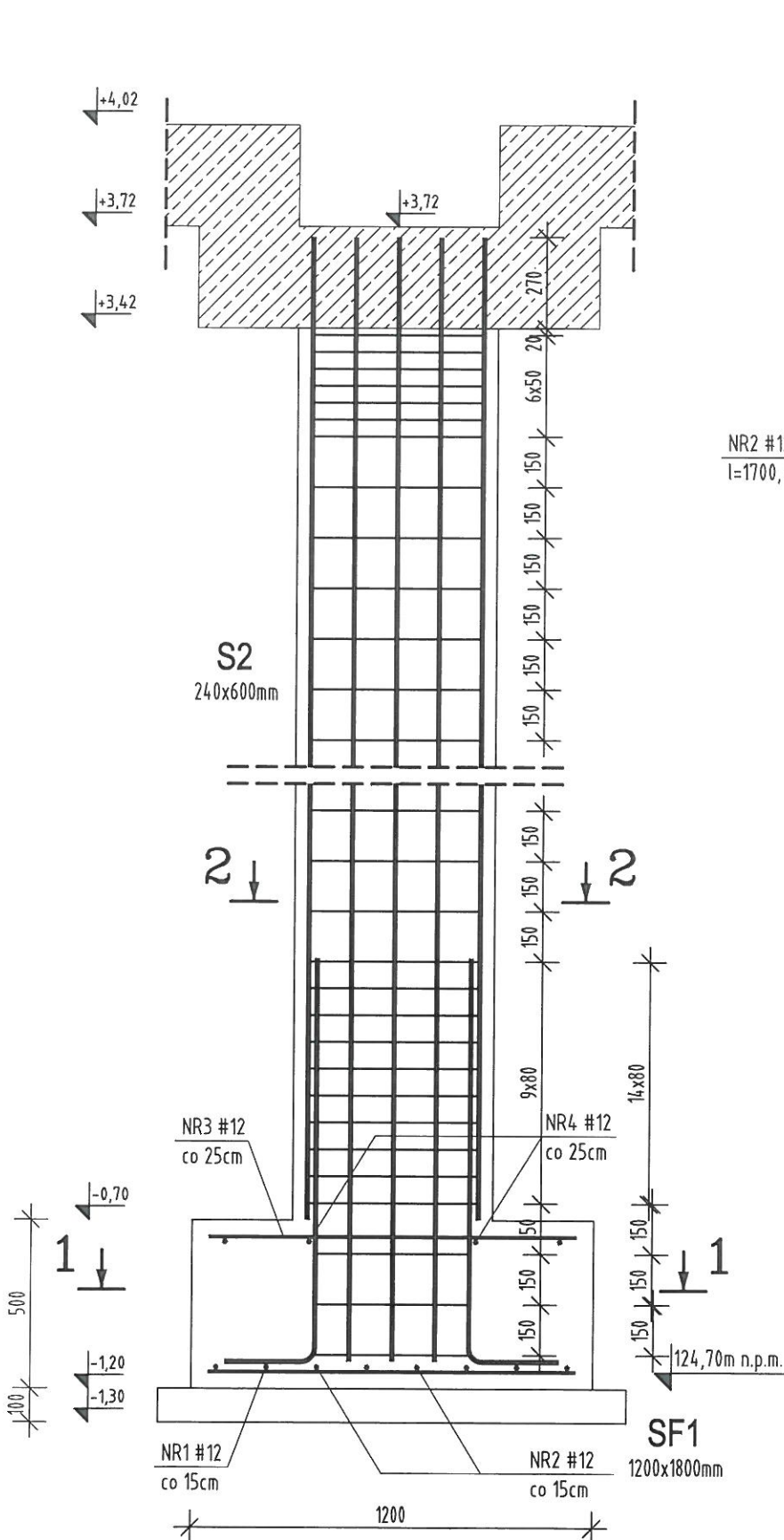
BUDÓW I ROBÓT

ROMAN MĄDRY

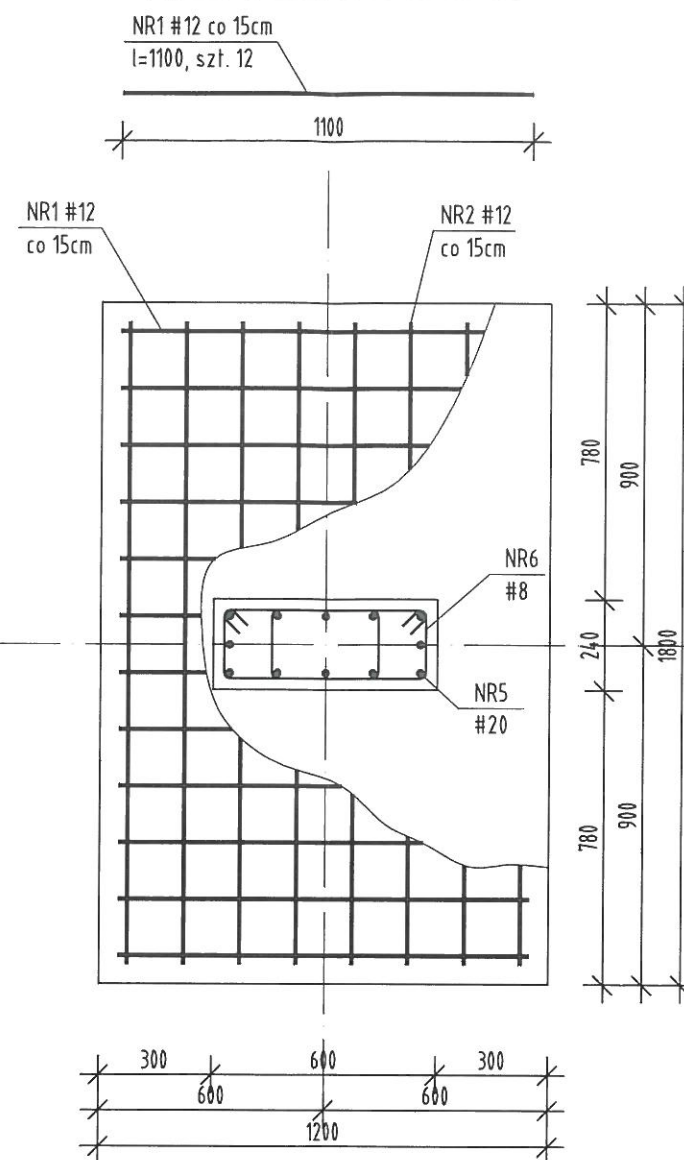
BLĘKWIŃ 36B, 77-400 ŻŁOTÓW

www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl

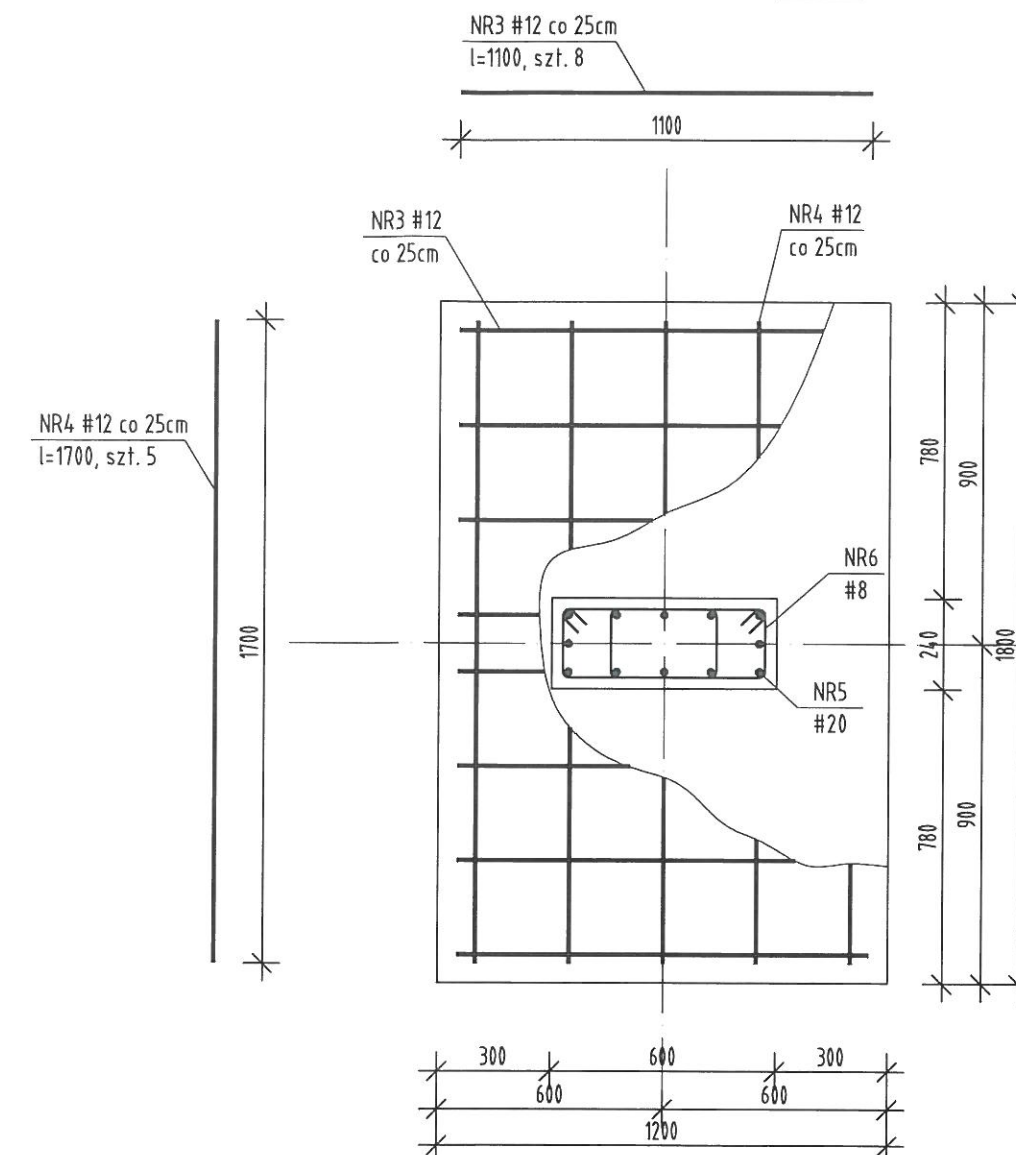
TEMAT:	Szczegóły - SF1, S1		
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny		
INWESTOR:	Gmina Żłotów ul. Leśna 7, 77-400 Żłotów		
ADRES:	m. Nowiny, gm. Żłotów dz. nr 522		
PROJEKTOWAŁ KONSTRUKCJĘ:	mgr inż. Marek Turek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr WKP/0049/POOK/07		
SPRAWDZIŁ KONSTRUKCJĘ:	inż. Piotr Krystek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr ZWKP/0044/POOK/07		
OPRACOWAŁ:	tech. bud. Roman Mądry		
DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:	SKALA RYSUNKU:	
listopad 2020	K-1.1	1:20	



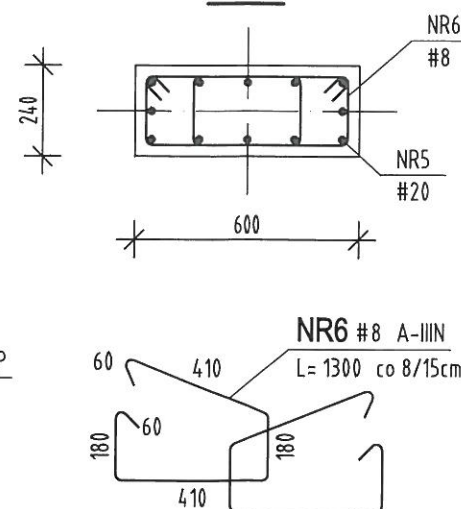
1-1 siatka dolna



1-1 siatka górna



2-2



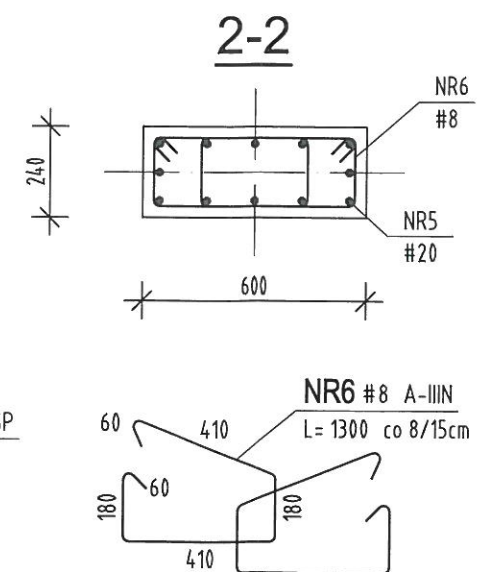
BETON KLASY
C20/25 (B25) - FUNDAMENTY
C8/10 (B10) - PODBETON
STAL ZBROJENIOWA B500SP
OTULENIE ZBROJ. FUND. 5cm

KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA
BUDÓW I ROBÓT
ROMAN MĄDRY
BLĘKWIT 36B, 77-400 ZŁOTÓW
www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl

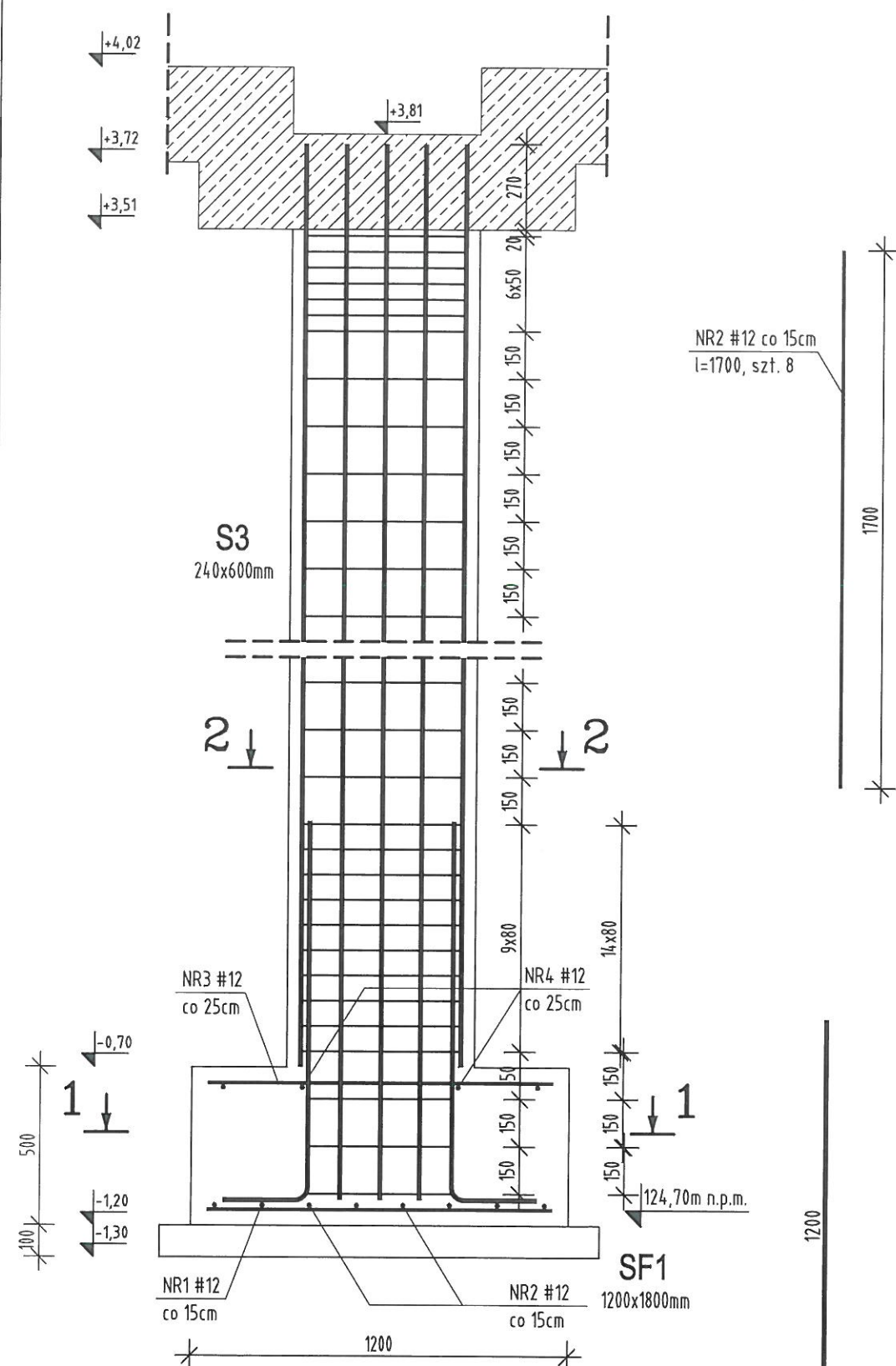
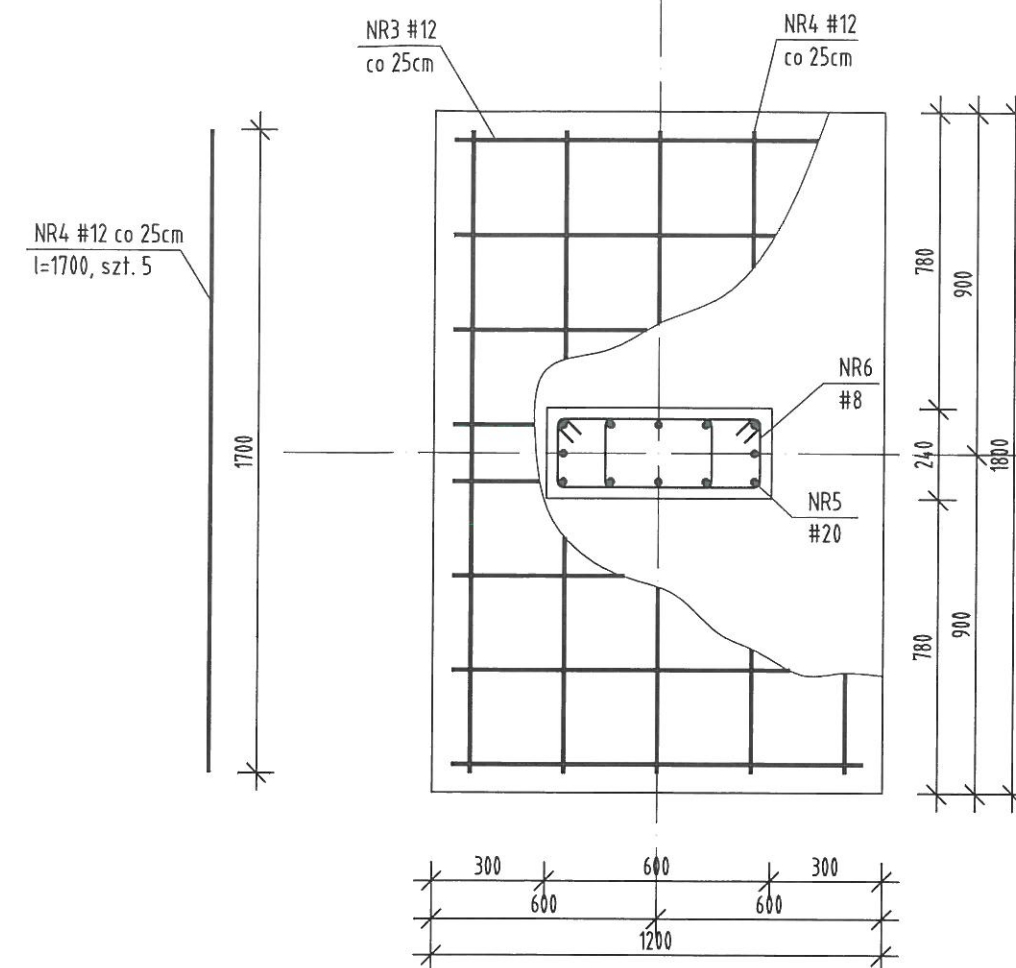
TEMAT:	Szczegóły - SF1, S2
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Leśna 7, 77-400 Złotów
ADRES:	m. Nowiny, gm. Złotów dz. nr 522
PROJEKTOWAŁ KONSTRUKCJĘ:	mgr inż. Marek Turek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr WKP/0049/POOK/07
SPRAWDZIŁ KONSTRUKCJĘ:	inż. Piotr Krystek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr 7WKP/0044/POOK/07
OPRACOWAŁ:	tech. bud. Roman Mądry

DATA OPRACOWANIA: listopad 2020	NR RYSUNKU: K-1.2	SKALA RYSUNKU: 1:20
------------------------------------	----------------------	------------------------

NR1 #12 co 15cm
l=1100, szt. 12



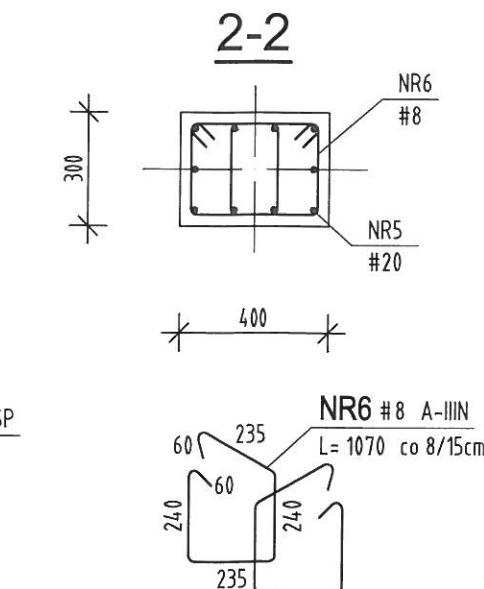
NR3 #12 co 25cm
l=1100, szt. 8



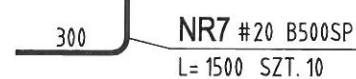
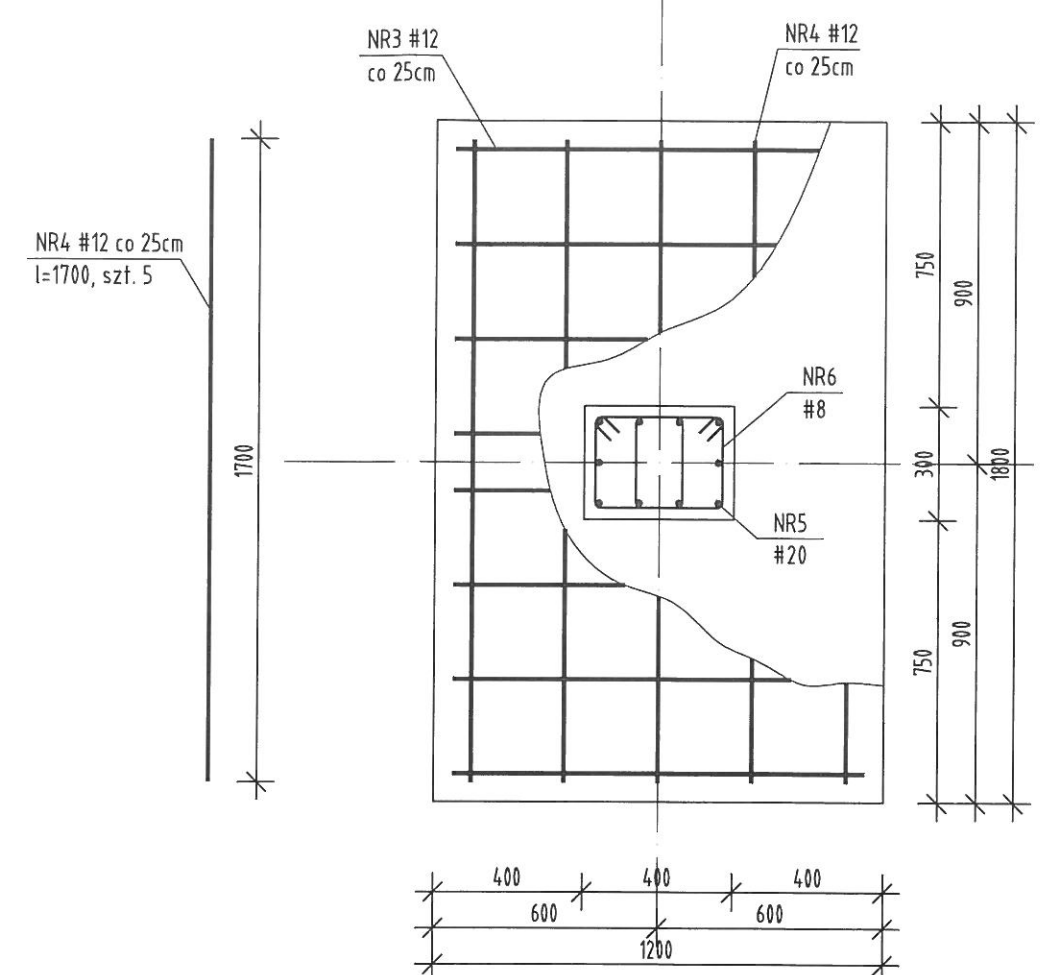
KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA
BUDÓW I ROBÓT
ROMAN MĄDRY
BLĘKWIŃ 36B, 77-400 ŻŁOTÓW
www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl

TEMAT:	Szczegóły - SF1, S3	
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny	
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Leśna 7, 77-400 Złotów	
ADRES:	m. Nowiny, gm. Złotów dz. nr 522	
PROJEKTOWAŁ KONSTRUKCJĘ:	mgr inż. Marek Turek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr WKP/0049/POOK/07	
SPRAWDZIŁ KONSTRUKCJĘ:	inż. Piotr Krystek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr 7WKP/0044/POOK/07	
OPRACOWAŁ:	tech. bud. Roman Mądry	
DATA OPRACOWANIA: listopad 2020	NR RYSUNKU: K-1.3	SKALA RYSUNKU: 1:20

NR1 #12 co 15cm
l=1100, szt. 12



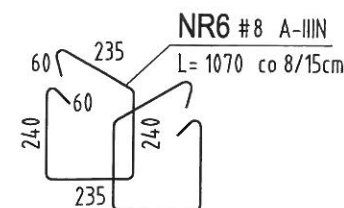
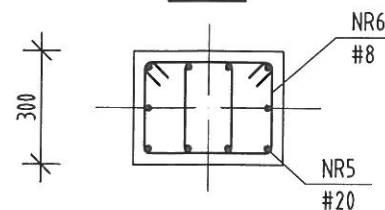
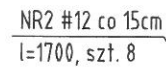
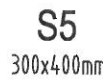
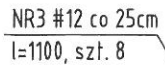
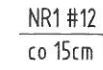
NR3 #12 co 25cm
l=1100, szt. 8



- KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA
BUDÓW I ROBÓT
ROMAN MADRY
BŁĘKWIT 36B, 77-400 ŻŁOTÓW
www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl

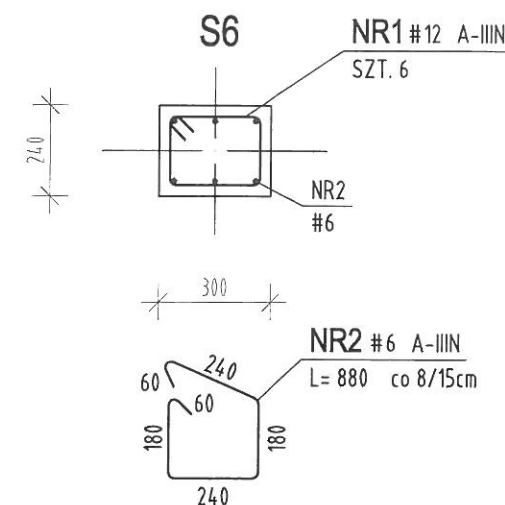
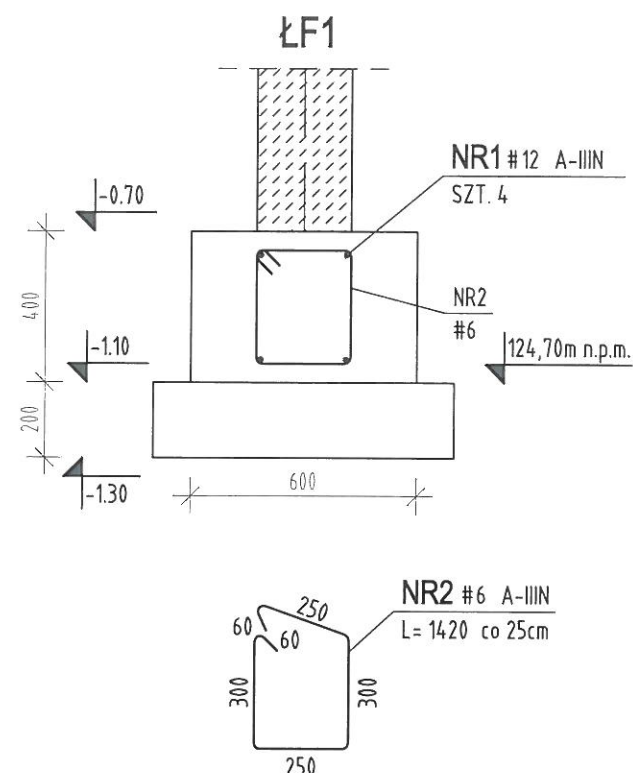
TEMAT:	Szczegóły - SF1, S4		
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny		
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Leśna 7, 77-400 Złotów		
ADRES:	m. Nowiny, gm. Złotów dz. nr 522		
PROJEKTOWAŁ KONSTRUKCJĘ:	mgr inż. Marek Turek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr WKP/0049/POOK/07		
SPRAWDZIŁ KONSTRUKCJĘ:	inż. Piotr Krystek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr 7WKP/0044/POOK/07		
OPRACOWAŁ:	tech. bud. Roman Mądry		
DATA OPRACOWANIA: listopad 2020	NR RYSUNKU: K-1.4	SKALA RYSUNKU: 1:20	

NR1 #12 co 15cm
l=1100, szt. 12



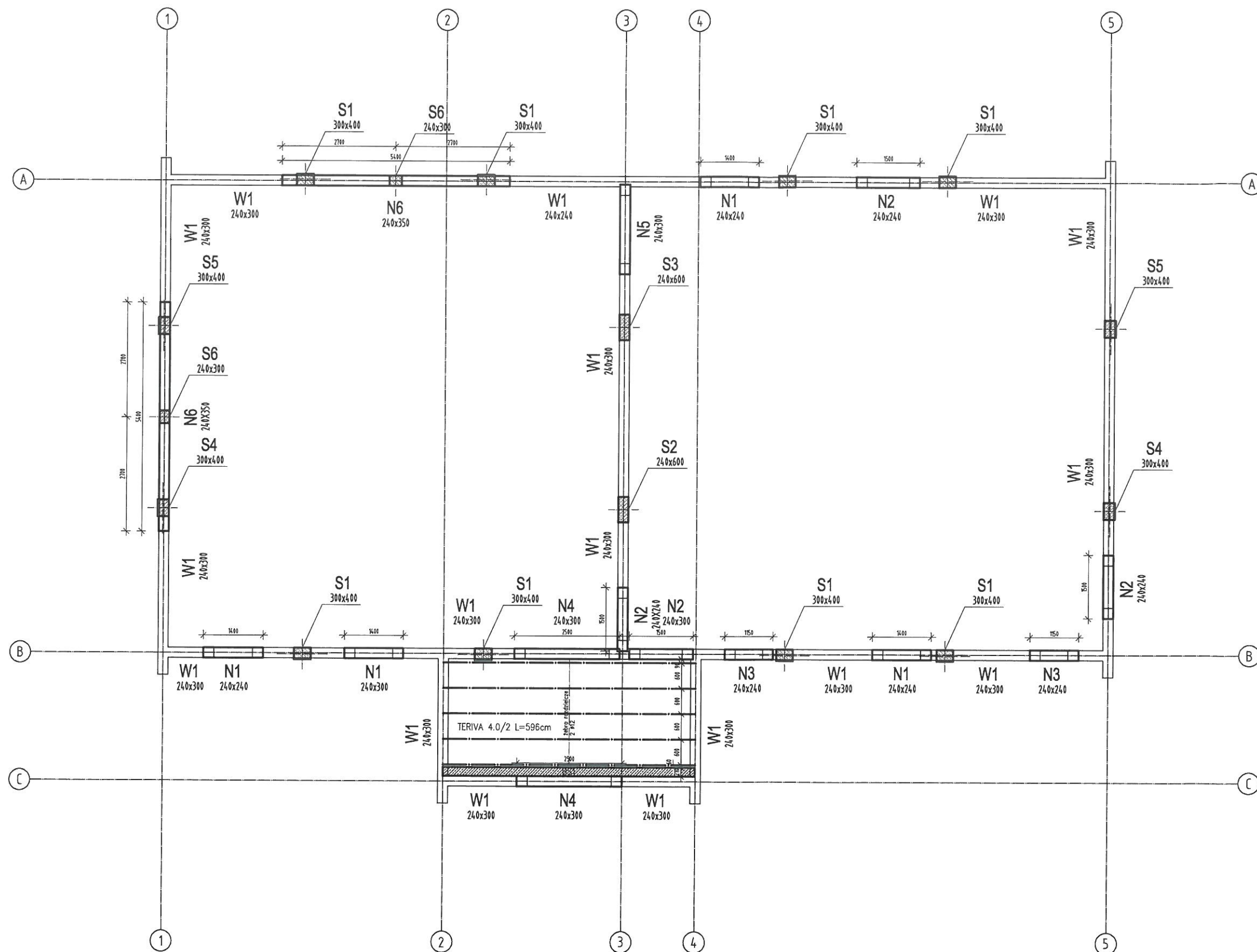
- KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA
BUDÓW I ROBÓT
ROMAN MADRY
BLĘKWIŃ 36B, 77-400 ŻŁOTÓW
www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl

TEMAT:	Szczegóły - SF1, S5	
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny	
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Leśna 7, 77-400 Złotów	
ADRES:	m. Nowiny, gm. Złotów dz. nr 522	
PROJEKTOWAŁ KONSTRUKCJĘ:	mgr inż. Marek Turek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr WKP/0049/POOK/07	
SPRAWDZIŁ KONSTRUKCJĘ:	inż. Piotr Krystek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr 7WKP/0044/POOK/07	
OPRACOWAŁ:	tech. bud. Roman Mądry	
DATA OPRACOWANIA: listopad 2020	NR RYSUNKU: K-1.5	SKALA RYSUNKU: 1:20



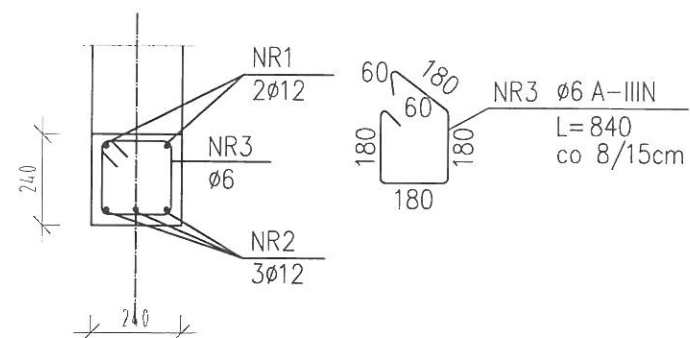
- BETON KLASY C20/25 (B25) - FUNDAMENTY C8/10 (B10) - PODBETON
- STAL ZBROJENIOWA B500SP
- OTULENIE ZBROJ. FUND. 5cm

KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA BUDÓW I ROBÓT ROMAN MĄDRY BLĘKWIT 36B, 77-400 ZŁOTÓW www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl		
TEMAT:	Szczegóły - fundamenty, słupy	
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny	
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Leśna 7, 77-400 Złotów	
ADRES:	m. Nowiny, gm. Złotów dz. nr 522	
PROJEKTOWAŁ KONSTRUKCJE:	mgr inż. Marek Turek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr WKP/0049/POOK/07	
SPRAWDZIŁ KONSTRUKCJE:	inż. Piotr Krystek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr 7WKP/0044/POOK/07	
OPRACOWAŁ:	tech. bud. Roman Mądry	
DATA OPRACOWANIA: listopad 2020	NR RYSUNKU: K-1.6	SKALA RYSUNKU: 1:20

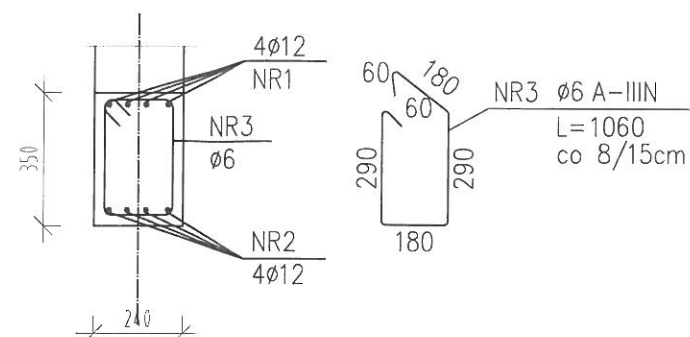


<p>KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA BUDÓW I ROBÓT ROMAN MĄDRY BŁĘKWIT 36B, 77-400 ZŁOTÓW www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl</p>	
TEMAT:	Strop nad wiatrolapem, rzut nadproży
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Leśna 7, 77-400 Złotów
ADRES:	m. Nowiny, gm. Złotów dz. nr 522
PROJEKTOWAŁ KONSTRUKCJĘ:	mgr inż. Marek Turek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr WKP/0049/POOK/07
SPRAWDZIŁ KONSTRUKCJĘ:	inż. Piotr Krystek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr 7WKP/0044/POOK/07
OPRACOWAŁ:	tech. bud. Roman Mądry
DATA OPRACOWANIA: listopad 2020	NR RYSUNKU: K-2
	SKALA RYSUNKU: 1:100

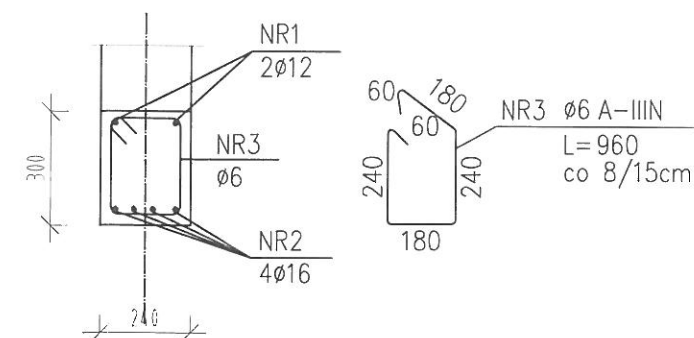
Nadproże N1, N2, N3



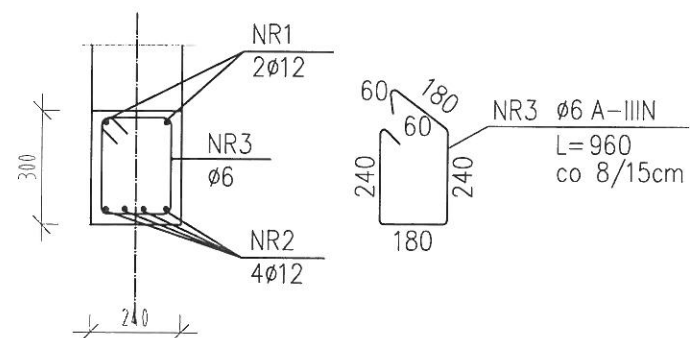
Nadproże N6



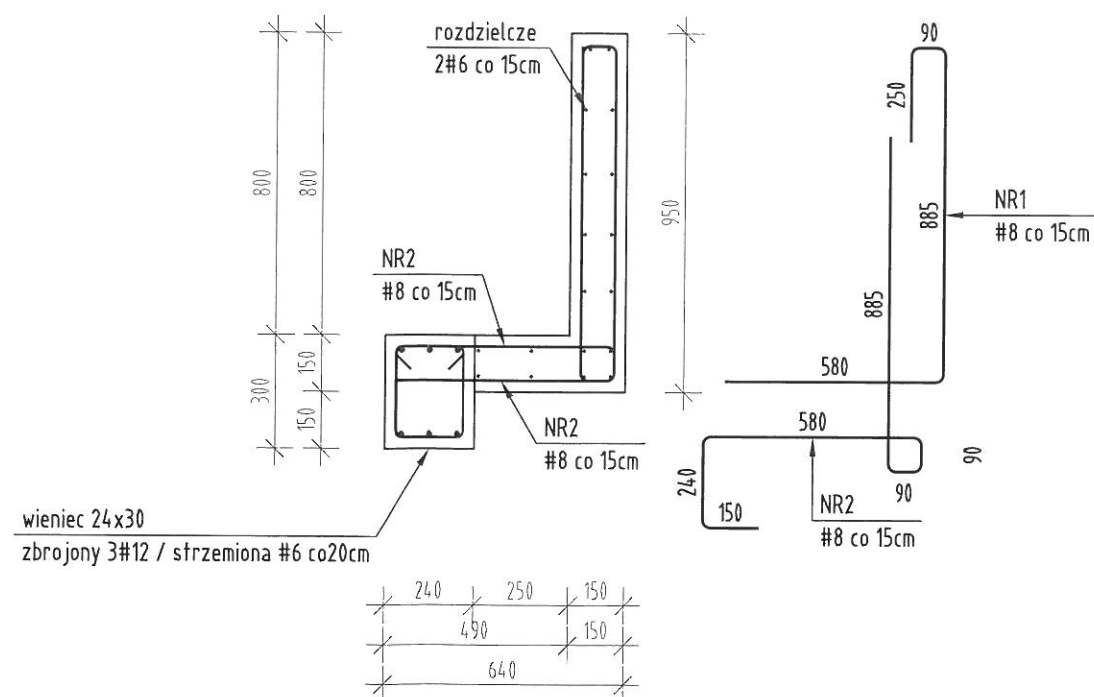
Belka BS1



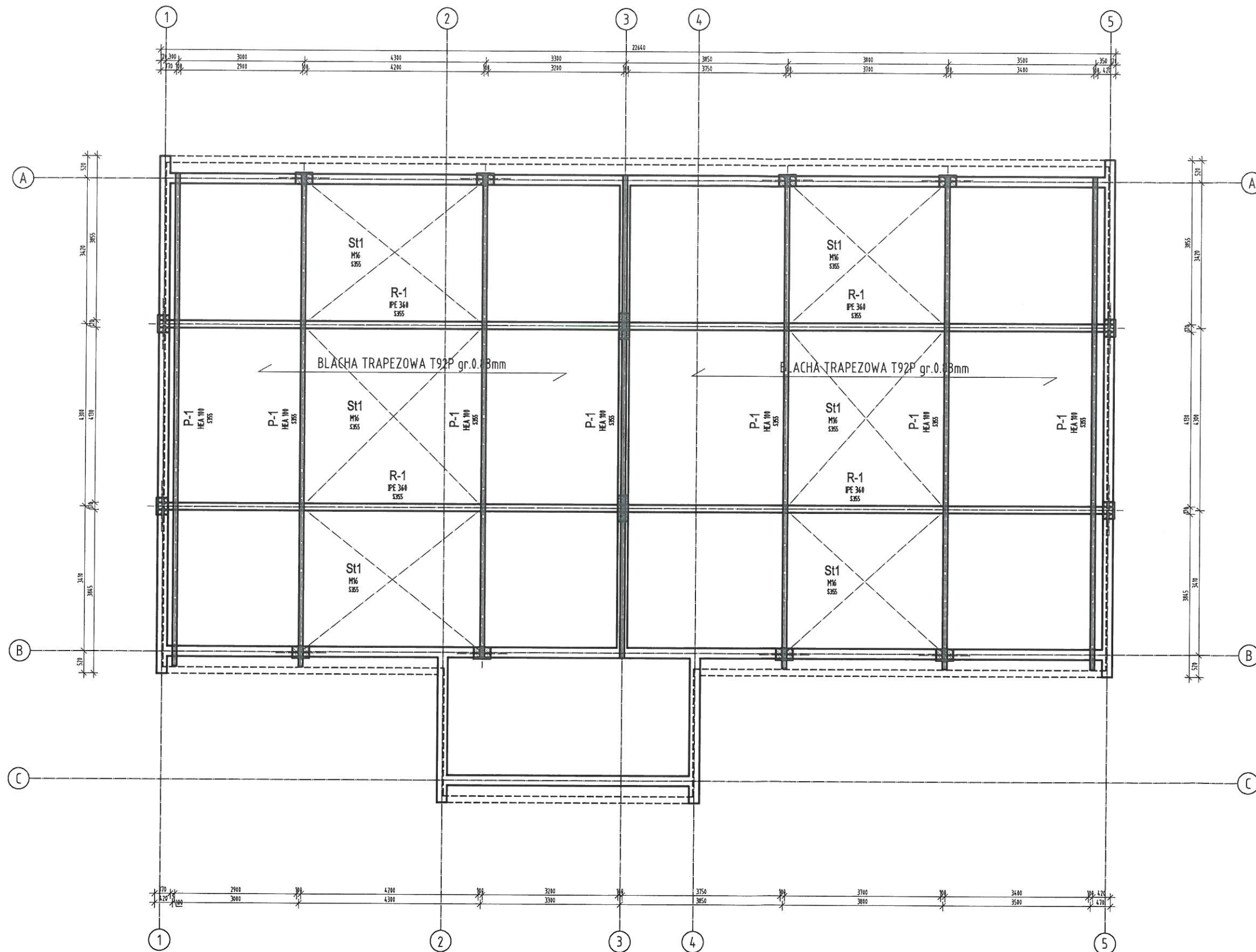
Nadproże N4, N5



Wieniec + attyka



KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA BUDÓW I ROBÓT ROMAN MĄDRY BŁĘKWIT 36B, 77-400 ŻŁOTÓW www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl		
TEMAT:	Nadproża, wieniec, attyka	
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny	
INWESTOR:	Gmina Żłotów ul. Leśna 7, 77-400 Żłotów	
ADRES:	m. Nowiny, gm. Żłotów dz. nr 522	
PROJEKTOWAŁ KONSTRUKCJĘ:	mgr inż. Marek Turek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr WKP/0049/POOK/07	
SPRAWDZIŁ KONSTRUKCJĘ:	inż. Piotr Krystek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr TWKP/0044/POOK/07	
OPRACOWAŁ:	tech. bud. Roman Mądry	
DATA OPRACOWANIA: listopad 2020	NR RYSUNKU: K-2.1	SKALA RYSUNKU: 1:20



KONSTRUKCJA STALOWA

1. STAL PROFILOWA S355
2. ŚRUBY KLASY min. 8.8
3. SPOINY NIEOPISANE WYKONAĆ JAKO CZOŁOWE NA PEŁNY PRZEKRÓJ
LUB JAKO PACHWINOWE GRUB. 0.7 x grub. cieńszego z łączonych elementów

KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA
BUDÓW I ROBÓT
ROMAN MĄDRY
BŁĘKWIT 36B, 77-400 ZŁOTÓW
www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl

TEMAT:	Rzut konstrukcji dachowej
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Leśna 7, 77-400 Złotów
ADRES:	m. Nowiny, gm. Złotów dz. nr 522
PROJEKTOWAŁ KONSTRUKCJĘ:	mgr inż. Marek Turek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr WKP/0049/POOK/07
SPRAWDZIŁ KONSTRUKCJĘ:	inż. Piotr Krystek upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjnej nr 7WKP/0044/POOK/07
OPRACOWAŁ:	tech. bud. Roman Mądry

DATA OPRACOWANIA: listopad 2020 NR RYSUNKU: K-3 SKALA RYSUNKU: 1:100

OPIS TECHNICZNY
do projektu instalacji sanitarnych z przyłączem kanalizacji sanitarnej, i wody
do projektu technicznego budowy świetlicy wiejskiej
w Nowinach działka geodezyjna nr 522, obręb: 0051, jednostka ewidencyjna :
Gmina Złotów 303108_2

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- 1.1. Zlecenie Inwestora, Gminy Złotów,
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500,
- 1.3. Warunki przyłączenia do wody i kanalizacji sanitarnej
- 1.4. Ustawa z dnia 07.07.1994r., Dz.U.00.106.1126, Ustawa z dnia 27.03.2003r., Dz.U.nr 10 z dnia 08 lutego 1995r, Dz.U.nr 140 z dnia 20 listopada 1998r., Dz. u. Nr 75, poz. 690 z 2002r., Dz.U.nr 120 z dnia 23 czerwca 2003r, Ustawa z dnia 28 lipca 2005r., Dz.U. Nr 163., Dz.U. Nr 156. poz. 1118 z 2006r., Dz.U. Nr 126, poz. 839 z 1998r., Dz.U. Nr 228, poz. 1947 z 2005r., Dz.U. Nr 121, poz. 1137 z 2003r., Dz. U. z 2016 poz. 290 z późniejszymi zmianami
- 1.5. Wizja lokalna w terenie,
- 1.6. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1 : 500,
- 1.7. Koncepcja architektoniczna,
- 1.8. Zatwierdzony projekt budowlany przez Starostę Złotowski
- 1.9. Decyzja o pozwoleniu na budowę
- 1.10. Podstawowe przepisy i normy budowlane,

2.0. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA :

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany - techniczny przyłączy i instalacji sanitarnych dla przedsięwzięcia, które polega na budowie, świetlicy wiejskiej w Nowinach działka geodezyjna nr 522, jednostka ewidencyjna : Gmina Złotów 303108_2

Inwestorem oraz właścicielem terenu jest
GMINA ZŁOTÓW
ul. LEŚNA 7, 77-400 ZŁOTÓW.

W ramach opracowania dokumentacji przewiduje się następujący zakres robót:

przyłącza:

- zabezpieczenie niezbędnej istniejącej infrastruktury technicznej.
- budowa studni rewizyjnej dla kanalizacji sanitarnej,
- budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - PVC kl. S \varnothing 160 mm
- budowa przyłączenia wody do sieci za pomocą systemowego przyłącza siodłowego 1 szt.
- zaprojektowanie nowego hydrantu nadziemnego DN 80 zlokalizowanego poza pasem jezdni na terenach zieleni

wewnętrzne instalacje w budynku:

- budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej podposadzkowej PVC kl. S \varnothing 160 mm, \varnothing 110 mm z odprowadzeniem do kanalizacji sanitarnej
- instalacja wody zimnej
- instalacja wody p.poż.
- instalacja wody ciepłej i cyrkulacji,
- instalacja ogrzewania,
- instalacja wentylacji mechanicznej Sali
- instalacja klimatyzacji

3.0. Parametry techniczne zewnętrzne:

Parametry obliczeniowe dla obliczeń energii cieplnej układu wentylacyjnego w okresie zimowym przyjęto wg PN-82/B-02403:

temperatura oblicz. -18 oC

wilgotność względna 100%

Parametry sprawności energetycznej instalacji.

Parametry sprawności energetycznej instalacji sanitarnych, mających wpływ na gospodarkę energetyczną obiektu budowlanego

- sprawność systemu centralnego ogrzewania

$\eta_{H,tot} = \eta_{H,d} \times \eta_{H,s} \times \eta_{H,g} \times \eta_{H,e}$

$\eta_{H,tot} = 0,95 \times 1,0 \times 0,95 \times 0,85 = 0,77$

Sprawność systemu lokalnego przygotowania ciepłej wody:

$\eta_{W,tot} = \eta_{W,g} \times \eta_{W,d} \times \eta_{W,s} \times \eta_{W,e}$

$\eta_{W,tot} = 0,96 \times 0,98 \times 1,0 = 0,97$

Parametry termiczne wewnętrzne:

Obliczeniowa temperatura powietrza w pomieszczeniach w okresie zimowym:

pomieszczenia socjalne, biurowe, sala, kuchnia $t_i = 20$ oC

umywalnia, łazienka $t_i = 20$ oC

pozostałe pomieszczenia $t_i = 20$ oC

magazyny i pom. techniczne $t_i = 16$ oC

Obliczenie zapotrzebowanie na ciepło dla budynku wykonano w oparciu o normę PN EN 12831.

Spełnienie wymagań dotyczących oszczędności energii zawartych w przepisach techniczno budowlanych Zgodnie z paragrafem 328 ust.1 oraz 329 ust. 2 wg Dz.U. nr 201 poz.1238 z 2008r.

wymagania dotyczące utrzymania racjonalnie niskiego poziomu zużycia ciepła, chłodu i energii elektrycznej przez budynek uznaje się za spełnione jeżeli przegrody zewnętrzne budynku oraz technika instalacyjna odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej oraz powierzchnia okien spełnia wymagania określone w pkt. 2.1. załącznika nr 2 do rozporządzenia.

Wymagania izolacyjności cieplnej przewodów i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych), instalacji chłodu i ogrzewania powietrznego (przy materiale izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej):

Lp	Rodzaj przewodu lub komponentu	min. grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(mK) (min) wg rozporządzenia	grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(mK) wg projektu	Czy są spełnione wymagania wg rozporządzenia
1	Średnica wew. do 22mm	20 mm	20 mm	tak
2	Średnica wew. od 22 do 35 mm	30 mm	30 mm	tak
3	Średnica wew. od 35 do 100 mm	równa średnicy wew. rury	równa średnicy wew. rury	tak
4	Średnica wew. powyżej 100 mm	100 mm	-	-
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4	½ wymagań z poz. 1-4	tak

4.0. KANALIZACJA SANITARNA

Przed przystąpieniem do robót należy szczegółowo zapoznać się z istniejącym uzbrojeniem na terenie budynku. Wszystkie istniejące przewody kanalizacyjne należy zdemontować lub zaślepić. Ścieki bytowo - gospodarcze z budynku odprowadzane będą poprzez projektowaną instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej do projektowanej studzienki S1, do istniejącej, gminnej kanalizacji sanitarnej dn 200. Wpięcie wykonać do istniejącej studni ks o rzędnych 126,92/124,95. Kanały grawitacyjne podposadzkowe wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych na wcisk z zastosowaniem uszczeltek gumowych z PVC o ścianie litej, odpornych na działanie ścieków. Zastosowano rury PVC typu "S" (SDR 34; SN 8) o sztywności obwodowej SN8 wg PN-EN 1401-01:1999. Przy układaniu rur należy stosować się do normy PN-EN 1610:2001 "Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych".

Średnica kanału kanalizacji sanitarnej - wynosi DN 0,160 m, DN 0,11 m, pozostałe z rur PVC przeznaczonych dla kanalizacji wewnętrznej DN 0,160 m, DN 0,11 m, DN 0,075 m.

Nie dopuszcza się zastosowania rur PVC ze ścianką „spienioną”.

Instalację kanalizacyjną montować pod posadzką, natomiast piony oraz podejścia do przyborów sanitarnych prowadzić w szachtach instalacyjnych, obudować lub prowadzić w przestrzeniach ścianek gipsowo-kartonowych – wg opracowania architektonicznego.

Podejścia do przyborów sanitarnych montować ze spadkiem min 2% w kierunku pionu kanalizacji sanitarnej.

Rozprowadzenie instalacji kanalizacyjnej oraz spadki pokazano w części graficznej.

Przed połączeniem pionów z przewodami odpływowymi montować rewizje, pion kanalizacji wewnętrznej wg części graficznej wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką wentylacyjną. Pion kanalizacyjny należy montować do ściany za pomocą elastycznych uchwytów przy użyciu obejm o rozstawie maksymalnym wynoszącym:

dla przewodów d 40 – 1m, dla przewodów d 50 – 1m.

ze spadkiem wynikającym z zastosowanych trójników na pionie i zasady osiowego montażu przewodów.

Spadek podejścia nie może być mniejszy niż 2% w kierunku odpływu do pionu kanalizacji sanitarnej.

Podejścia pod urządzenia i przybory sanitarne prowadzić w bruzdach ściennych.

Średnice podejść pod urządzenia:

zlew, umywalka, natrysk, pisuar – Dn50 PVC,

miska ustępowa – Dn110 PVC,

Średnice podejść zostały określone w oparciu o PN-92/B-01707.

Kanalizacja sanitarna obejmuje swym zasięgiem wszystkie urządzenia w budynku.

Wszystkie przybory sanitarne zlokalizowane w budynku (łazienka, kuchnia, wc,) mają zapewniony odpływ ścieków do instalacji kanalizacji sanitarnej.

Podejścia do urządzeń sanitarnych muszą być zasyfonowane zgodnie z wymaganiami technicznymi.

W miejscach przejść przez przegrody budowlane, w rejonie ław fundamentowych rury prowadzić w przewodach osłonowych. Przestrzeń wolna pomiędzy rurą osłonową i przewodową wypełniona będzie pianką poliuretanową.

Do projektowanego pionu kanalizacyjnego rurami PP32 poprzez zasyfonowanie oraz zawór zwrotny będą odprowadzane skropliny z projektowanych klimatyzatorów.

5.0. PRZYŁĄCZE WODY PITNEJ I P.POŻ. Z INSTALACJĄ WODOCIAĞOWĄ

Zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie z istniejącej gminnej sieci wodociągowej woD dn110

Budynek świetlicy zasilany będzie zarówno w wodę pitną i p.poż.z projektowanego przyłącza wody zasilanego z istniejącej gminnej sieci wodociągowej.

Przyłącze wodociągowe wspólne dla zasilania budynku i zewnętrznego hydrantu p.poż. DN80 wykonać z rur PE100-SDR17 Ø110.

Na podejściu od głównego wodociągu oraz zamontować zasuwę odcinającą /wg cz. graficznej/ typ E Ø 100 prod. "Hawle" z obudową teleskopową prod. "Hawle" i skrzynką uliczną do zasuwy prod. "Hawle" Skrzynka uliczna powinna być sztywna typ 1750 prod. Hawle, zgodnie z normą DIN

4056, o średnicy pokrywy minimum $\varnothing 150\text{mm}$ i wysokości co najmniej 270mm, wraz z obudową teleskopową nr kat. 9500 prod. Hawle. Połączenie rur PE z zasuwą i kształtkami żeliwnymi kołnierzowymi za pomocą tulei kołnierzowej PE-HD, kołnierza stalowego dociskowego i uszczelki gumowej G-St.

Łączenie rur, kształtek i zmiany kierunków wykonać przy pomocy kształtek elektrooporowych lub zgrzewania doczołowego zgodnie z instrukcją producenta.

Montaż przewodów wodociągowych – roboty ziemne

Rurę przyłącza wodociągowego układać należy w uprzednio wykonanym wykopie, dno wykopu należy wyrównać i oczyścić z kamieni i innych twardych materiałów mogących ją uszkodzić.

Przewody PE układać na podsypce z piasku grubości 15 cm. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym warstwami po 20 cm z jego zagęszczeniem. Podsypkę i zasypkę należy wykonać z piasku o uziarnieniu 0,5-2mm z zagęszczeniem aby uzyskać wskaźnik zagęszczenia $>0,95$.

Przyłącze należy wykonać metodą wykopu otwartego. Wykopy wykonywać jako wąskoprzestrzenne z umocnieniem. Nad rurociągiem sieci wodociągowej w odległości 30 cm ułożyć taśmę ostrzegawczą z wkładką metalową koloru niebieskiego dla oznakowania trasy przewodu. Obok rurociągu (z boku) należy układać drut miedziany DY min. 1.0 mm². Drut wprowadzić pod skrzynkę uliczną do zasuw i przymocować do obudowy. Należy zwrócić uwagę na właściwe zabezpieczenie i oznakowanie wykopu pod względem BHP. Miejsce prac oznakować słupkami i taśmą ostrzegawczą. Rurociąg ułożyć po trasie na głębokości 1,5 – 1,8m poniżej terenu.

Zmianę kierunku trasy projektowano poprzez wykorzystanie elastyczności rur PE, stosując promienie gięcia

dla temp. $+ 20^{\circ}\text{C}$ --- $20 \times \text{DN}$

dla temp. $+ 100^{\circ}\text{C}$ --- $35 \times \text{DN}$

dla temp. OC --- $-50 \times \text{DN}$

Zewnętrzny hydrant p.poż.

W opracowaniu na projektowanym przyłączy wody poza pasem jezdni na terenach zieleni przewiduje się zamontowanie 1szt. hydrantu ppoż. nadziemnego dn80 produkcji HAWLE, przed hydrantem zamontować należy zasuwę odcinającą typ E prod. Hawle.

Skrzynka uliczna powinna być sztywna typ 1750 prod. Hawle, zgodnie z normą DIN 4056, o średnicy pokrywy minimum o 150 mm i wysokości co najmniej 270mm, wraz z obudową teleskopową nr kat. 9500 prod. Hawle. Jeżeli ta skrzynka znajdować się będzie na terenie nie utwardzonym należy ją obrukować w promieniu 0,5 m. Rozmieszczenie hydrantu zgodnie z częścią rysunkową.

Wymagane ciśnienie na hydrancie - 0,2 MPa.

Po zakończeniu montażu wodociągu należy przeprowadzić próbę szczelności, wg PN-81/B-10725 na ciśnienie 1MPa.

Włączenie projektowanego odcinka wodociągu dla zasilania hydrantu nadziemnego DN 80 należy wykonać do istniejącej sieci wodociągowej $\varnothing 100$.

Przyłącze do projektowanego hydrantu z rur PE100 - ciśnieniowych SDR 17 (1,0 MPa) o średnicy $\varnothing 110$ wzmocnionych dodatkową zewnętrzną warstwą o podwyższonej odporności prod. Wavin Metalplast i włączyć do przyłącza poprzez trójnik.

Montaż hydrantu

Odległość hydrantu od zasuw zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych wynosi min 1,0 m. Króciec do samo odwadniania należy umieścić w warstwie żwiru o granulacji 2-16 mm i wymiarach 30x30x30 cm. Hydrant powinien być zabezpieczony wewnątrz i zewnątrz powłoka z farby epoksydowej nakładanej metoda proszkową o gr. 250 μm .

Bloki oporowe i podporowe

Na całości rurociągu PE, w miejscach gdzie następuje zmiana kierunku przepływającego pod ciśnieniem strumienia cieczy, należy wykonać bloki oporowe z betonu B15 co najmniej 6 dni przed

przeprowadzeniem próby hydraulicznej wg PN-81/B-03020.

Bloki oporowe mają za zadanie przejście sił powstających w kształtce (łuk, trójkąt) w wyniku działania ciśnienia wewnętrznego. Należy umiejscawiać je symetrycznie do poziomej płaszczyzny osi rur tworzących łuk. Bloki oporowe wykonać po częściowym zasypaniu i odpowiednim zagęszczeniu gruntu wokół i nad rurą aż do powierzchni terenu na długości, co najmniej jednego odcinka rury po obu stronach kształtki

(zagwarantuje to odpowiednie unieruchomienie rur w sąsiedztwie kształtek i zapobiega przesuwaniu się rur lub armatury podczas wylewania betonu).

Próby szczelności

Po zakończeniu montażu przyłącza wodociągowego należy wykonać próbę szczelności. Próby szczelności przewodów należy prowadzić dla odcinków max 200 m, na ciśnienie 0,9MPa z przetrzymaniem 30 minutowym.

Płukanie i dezynfekcję należy przeprowadzić po wykonaniu próby szczelności w kolejności :płukanie wstępne, dezynfekcja płukanie wtórne. Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go wypłukać.

Nowo wybudowane przyłącze należy zgłosić do odbioru przez służby techniczne w stanie odkrytym. Po dokonanych pozytywnie odbiorze i sporządzeniu protokołu można przystąpić do zasypywania wykopu gruntem rodzimym wraz z jego zagęszczeniem w strefie dróg i chodników.

Wszystkie miejsca kolizji z podziemną infrastrukturą należy zlokalizować, w tym celu wykonać ręcznie przekopy próbne celem dokładnego ich umiejscowienia.

W trakcie realizacji robót w rejonie kolizji z uzbrojeniem podziemnym, prace należy prowadzić ręcznie.

Projektowane przyłącze wody do zasilania przebudowywanego budynku zakończyć głównym zaworem odcinającym, zestawem wodomierzowym o max strumieniu objętości

$Q_p=6\text{m}^3/\text{h}$ średnicy nominalnej $\varnothing 25\text{ mm}$, klasa C R=160 (zakres temperatury $0...30^\circ$) - lokalizacja głównego wodomierza w pomieszczeniu gospodarczym na przyziemiu budynku.

Przed i za wodomierzem należy zamontować zawory grzybkowe.

Zaprojektowano instalację wody zimnej z rozdziałem na instalację wody pitnej i instalację p.poż.

Za wodomierzem należy zamontować filtr siatkowy do wody zimnej DN 32 oraz zawór zwrotny antyskażeniowy typu BA2760 Dn 32 f-y Danfoss uniemożliwiającym cofanie się wody z instalacji wewnętrznej do sieci zewnętrznej .

Za wodomierzem na instalacji wody pitnej zamontować zawór pierwszeństwa.

Odejście na zasilanie instalacji p.poż. projektuje się zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA Dn32 f-y Danfoss.

Po zakończeniu montażu całości wodociągu (przyłącza i instalacji) należy przeprowadzić próbę szczelności, wg PN-81/B-10725 na ciśnienie 1MPa. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności należy przyłącze poddać płukaniu na maksymalny przepływ wody w czasie 30 min. W przypadku zagłębienia wodociągu poniżej 1,5m należy go zabezpieczyć termicznie przed przemarzaniem np. poprzez montaż łupków styropianowych gr.10cm produkcji POLYCHEM.

Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji z rur z tworzywa typu PP np.: fusiotherm Stabi Glass firmy Aquatherm. Szczegóły prowadzenia i średnice przewodów zostały uwidocznione na rysunkach instalacji wody. Instalację wewnętrzną prowadzić głównie pod stropem piwnic, w przestrzeni posadzek na parterze oraz bruzdach pionowych i poziomych. Podejścia pod przybory sanitarne w bruzdach ściennych, które należy zatynkować. Wszystkie przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych.

Jako armaturę odcinającą należy stosować zawory kulowe gwintowane.

Dla przewodów prowadzonych w bruzdach ścian i posadzce zaleca się stosowanie otulin termoizolacyjnych (izolacja do instalacji podtynkowych grubości ok.10 mm.

Przewody mocować do ścian za pomocą systemowych obejm i kształtowników z wkładką elastyczną.

6.0. INSTALACJA WODY CIEPŁEJ I CYRKULACJI

Ciepła woda do urządzeń dla budynku będzie przygotowywana w podgrzewaczu wody Vitocell 100B - 300L – 1 szt. Zaprojektowano ogrzewacz ciepłej wody pionowy o pojemności 300 l, znajdujący się w pomieszczeniu kotłowni.

Podgrzewacz współpracować będzie z powietrzną pompą ciepła typu SPLIT (pakiet 3x400V) PAKIET VITOCAL 200-S AWB-E-AC 201.D13-2szt. , buforem c.o. 600l. Instalację należy dodatkowo wyposażać w naczynie wzbiorcze do c.o. o pojemności 80l.

Przed każdym punktem poboru zamontować zawory odcinające.

Instalacja cyrkulacji – pompowa z ograniczeniem czasu pracy UP 20 80

Zapotrzebowanie wody ciepłej oraz mocy cieplnej na jej przygotowanie

Liczba osób – 56 osób

Średnie jednostkowe zużycie wody 15 l/dobę

Podgrzew ciepłej wody do celów sanitarnych w budynkach, przyjęto :

$$V_w = 56 \text{ osób} \cdot 15 \text{ l/d} \cdot \text{os} = 840 \text{ l/d}$$

Badania odbiorcze:

Badania odbiorcze należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” wydanymi przez COBRTI INSTAL.

Zgodnie z wytycznymi próbę szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem instalacji w całości.

Po napełnieniu instalacji wodą należy ją dokładnie odpowietrzyć. Wymagane ciśnienie próbne wody zimnej i ciepłej powinno wynosić 1,5x najwyższego ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 10 bar. W czasie trwania próby (0,5 h) ciśnienie na manometrze nie może spaść o więcej niż 2% ciśnienia próbnego. W przypadku wystąpienia nieszczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku

W budynku zastosowano następujące przybory część mieszkalna:

Umywalki	0,07 [l/s]	4 szt.
Miski ustępowe	0,13 [l/s]	4 szt.
Zlewozmywak	0,07 [l/s]	2 szt.
Pisuar	0,30 [l/s]	1 szt.
Złączka na wąż	0,15 [l/s]	3 szt.

Suma normatywnych wpływów zimnej i ciepłej wody od odbiorników podłączonych do źródła wody zimnej:

$$\Sigma q_n = 0,682 (2,11) 0,45 - 0,14 = 0,90 \text{ [l/s]}$$

Obliczeniowe zapotrzebowanie zimnej wody na cele bytowo-sanitarne:

$$q_n = 0,682 (1,69) 0,45 - 0,14 = 0,80 \text{ [l/s]} = 2,90 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepłej wody na cele bytowo-sanitarne:

$$q_n = 0,682 (0,42) 0,45 - 0,14 = 0,35 \text{ [l/s]} = 1,30 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

- przepływ obliczeniowy dla zimnej i ciepłej wody:

$$q = 0,682 (\Sigma q_n) 0,45 - 0,14 \quad q = 0,682 (0,42) 0,45 - 0,14 \quad q = 0,35 \text{ dm}^3\text{/s} = 1,30 \text{ m}^3\text{/h}$$

- natężenie przepływu wody:

$$G_s = 0,50 \times q$$

$$G_s = 0,50 \times 1,30 = 0,65 \text{ m}^3\text{/h}$$

Dobrano pompę cyrkulacyjną UP20-80 z korpusem z brązu:

$$V_p = 0,65 \text{ m}^3\text{/h}; H_{\max} = 3,0 \text{ mH}_2\text{O}; N_{\max} = 0,10 \text{ kW} / 230\text{V}$$

Miarodajne zużycie zimnej wody z uwzględnieniem p.-poż.:

Obliczenia wykonano dla 1 równocześnie działających hydrantów p.-poż.:

hydrant wewnętrzny Ø 25 - $q = 1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$

$q_{p\text{-poż}} = 1,0 + (0,15 \times 0,90) = 1,05 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,80 \text{ m}^3/\text{h}$

Dobór wodomierza

$q_w = 2 \times \sum q_n$

$q_w = 2 \times 0,90 = 1,80 \text{ dm}^3/\text{s} = 6,50 \text{ m}^3/\text{h}$

Pomiar ilości zużytej wody dla budynku zaprojektowano za pomocą wodomierza R160, klasa C
 $Q_n = 3,5 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\max} = 7,0 \text{ m}^3/\text{h}$, i średnicy nominalnej Ø 25 mm.

7.0. INSTALACJA OGRZEWCA

Czynnik grzewczy to woda, parametry czynnika to 50/40°C układ zamknięty. Jako główne źródło ciepła dla budynku projektuje się powietrzną pompą ciepła typu SPLIT (pakiet 3x400V) PAKIET VITOCAL 200-S AWB-E-AC 201.D13-2szt. ze zbiornikiem cwu VITOCCELL 100-B 300l, buforem instalacji c.o. 600l instalację należy dodatkowo wyposażyć w naczynie wzbiorcze do c.o. o pojemności 80l. Nowoprojektowane przewody prowadzić z rur PE-Xc z wkładką aluminiową. Przewody należy prowadzić w izolacji termicznej wg PN-B-02421:2000, w warstwie posadzkowej lub w brzdach ściennych. Szczegóły prowadzenia i podłączenia na rzutach instalacji. Montaż i rozwiązania systemowe wykonać według wytycznych producenta. Armatura: Instalację c.o. Wszystkie urządzenia, armatura i materiały muszą posiadać decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie wydaną przez odpowiednie jednostki badawcze. W łazience należy zamontować grzejnik drabinkowy z grzałką elektryczną. Grzejniki płytowe Purmo podłączyć przy pomocy zintegrowanych kątowych zaworów powrotnych Schell.

Przewody zasilające grzejnik wychodzą w takim przypadku nie z podłogi, lecz ze ściany tuż nad podłogą i są zasłonięte przez grzejnik.

Dla potrzeb OZC wyznaczono zapotrzebowanie ciepła na ogrzewanie budynku.

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania, wodną dwururową o parametrach 50/40 0C z wymuszonym obiegiem czynnika grzewczego z rozprowadzeniem w 3 niezależnych układach instalacyjnych wyprowadzonych z projektowanych rozdzielaczy c.o.

- instalacja zasilania ogrzewania podłogowego lub grzejników
- instalacja zasilania nagrzewnicy w centrali wentylacyjnej
- instalacja cwu

Zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb ogrzewania $Q_{c.o.} = 21\,000 \text{ W}$

Zapotrzebowanie ciepła dla zasilania nagrzewnicy w centrali $Q_{c.o.} = 4\,500 \text{ W}$

Jako urządzenie grzewcze dla budynku zaprojektowano PAKIET VITOCAL

200-S AWB-E- 201.D13 - 2szt, JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA.

PAKIET VITOCAL 200-S AWB-E-AC 201.D13 -2 szt. JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

Główne przewody rozprowadzające zasilające wyprowadzić z pomieszczenia technicznego i prowadzić pod stropem lub w posadzce na przyziemiu.

Szczegóły prowadzenia i podłączenia na rzutach instalacji c.o. Montaż i rozwiązania systemowe wykonać według wytycznych producenta.

Armatura: Instalację c.o. w punktach przyłączenia grzejników dolno-zasilanych na parterze wyposażona jest w wbudowane zawory termostatyczne, na które należy stosować głowice termostatyczne. Nastawy wstępne na zaworach termostatycznych i regulacyjnych wykonać po uprzednim płukaniu i odpowietrzeniu instalacji na wartościach nominalnych (przy pełnym otwarciu zaworów i nastawach w pozycji „N”). Nastawy poszczególnych zaworów na rzucie instalacji c.o.

Wszystkie urządzenia, armatura i materiały muszą posiadać decyzję o dopuszczeniu do stosowania w

budownictwie wydaną przez odpowiednie jednostki badawcze.

Grzejniki: Dla ogrzewania pomieszczeń w budynku zaprojektowano stalowe grzejniki płytowe dolno-zasilane typu „V” firmy VN o wysokościach konstrukcyjnych 600mm, 900mm. W łazience należy zamontować grzejnik drabinkowy.

Grzejniki płytowe podłączyć przy pomocy zintegrowanych kątowych zaworów powrotnych.

Przewody zasilające grzejnik wychodzą w takim przypadku nie z podłogi, lecz ze ściany tuż nad podłogą i są zasłonięte przez grzejnik.

Alternatywnie przewidziano ogrzewanie podłogowe.

W pomieszczeniach na przyziemiu w całości pomieszczeń zaprojektowano ogrzewanie podłogowe oraz ściennie o parametrach pracy 45/35°C.

Przy wykonywaniu ogrzewania podłogowego należy bezwzględnie pamiętać o umieszczeniu taśmy brzegowej oraz taśm dylatacyjnych oddzielających poszczególne płyty na całej wysokości przekroju. Szczeliny dylatacyjne wykonujemy: - w progach drzwiowych - jeżeli powierzchnia płyty jastrychu przekracza 40m² - jeżeli długość krawędzi płyty jest dłuższa niż 8m - stosunek długości płyty jest większy niż 1/2 - pomieszczenie ma kształt złożony Na powrocie grzejnika podłogowego należy zamontować zawór FJVR. W celu możliwości regulacji obiegów na przewodach zasilających na rozdzielaczu zamontować zawory regulacyjne typu Hydrocontrol VTR firmy Oventrop. Instalację ogrzewania podłogowego wykonać z rur Comfort Pipe Plus, rury typu PE-Xa Uponor z barierą antydyfuzyjną z EVOH (spełniający normę DIN 4726), zewnętrzną warstwę ochronną z PE, termiczna pamięcią kształtu, posiadających współczynnik chropowatości względnej $k = 0,0004$, współczynnik przewodności cieplnej dla rury 0,35 W/mK oraz max. Parametry pracy 95°C i 6 bar. Rury typu PE-Xa należy łączyć za pomocą systemowych, samoobkurczających się pierścieni zaciskowych wykonanych z PE-Xa oraz kształtek wykonanych z PPSU 16x2,0.Ø lub mosiądzu. System węzownic należy wykonać z rur o średnicy Rury grzejne należy ułożyć w formie spirali z szerokością rozstawu co 10cm i 15 cm. Rury grzewcze montowane będą na specjalnych rolowanych płytach izolacyjnych wyposażonych w specjalną folię teksturowaną w warstwie podłogowej jastrychu z przykryciem 45mm nad rurą. Folia posiada nadrukowaną siatkę rastrową 100mm oraz samoprzylepny pasek wzdłuż dłuższego boku. Przed wylaniem betonu wykonać próbę szczelności ciśnienie próbne $> 1,5 \times$ ciśnienie robocze, czas 2h, spadek ciśnienia $< 0,2$ bar. Obwody grzewcze będą zasilane z rozdzielaczy tworzywowych segmentowych z poliamidu z przepływomierzami 1' GW. Rozstaw poszczególnych wyjść z rozdzielacza to 50mm. Rozdzielacze na belce zasilającej wyposażone są w przepływomierze (0-4 l/min) natomiast na belce powrotnej gniazda do montażu siłowników automatyki pokojowej. Rozdzielacze montowane będą w podściennych szafkach rozdzielaczowych, należy przewidzieć możliwość wglądu do nich podczas eksploatacji oraz doprowadzić napięcie 230V. Podejścia do poszczególnych obiegów grzewczych muszą być wyposażone w odpowietrznik automatyczny lub ręczny. Pętle ogrzewania podłogowego układać w systemie ślimakowym. Po obwodzie pomieszczeń oraz pomiędzy poszczególnymi płytami grzewczymi zamontować taśmę dylatacyjną. Przejście rury grzewczej przez dylatację wykonać w rurze osłonowej (peszlu) wystającej po 20 cm z obu stron profilu dylatacyjnego. Grzejniki podłogowe oddzielić od ścian - taśmami brzegowymi. System ogrzewania podłogowego wyposażony będzie w układ bezprzewodowej automatyki pokojowej Ponor Radio 2 4V umożliwiającym i indywidualną regulację temperatury w każdym z pomieszczeń z ogrzewaniem podłogowym. W każdym pomieszczeniu gdzie zaprojektowano ogrzewanie podłogowe należy zamontować termostat Uponor T-75 współpracujący ze skrzynką połączeniową Uponor C-6 umieszczoną przy rozdzielaczu OP i połączoną z siłownikami Uponor 24V. Główne przewody rozprawdzające wyprowadzić o d głównych rozdzielaczy z pomieszczenia kotłownia do rozdzielaczy ogrzewania podłogowego. Instalację wykonać z rur PE-RT/AL/PE-RT systemu Uponor MLC lub innych równorzędnych typu PE- RT/AL/PE-RT z umieszczoną pośrodku przekroju przewodu, rurą z aluminium zgrzewanego na zakładkę, posiadających współczynnik chropowatości względnej $k = 0,0004$, współczynnik przewodności cieplnej dla rury 0,40 W/mK oraz max. parametry pracy 95°C i 10 bar.

INSTALACJA WODNEGO OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO

- Konstrukcję podłogi oraz płytę grzejną wykonać zgodnie z wymaganiami i technologią producenta systemu ogrzewania podłogowego,
- Grzejnik podłogowy wykonany na gruncie powinien być wyizolowany od podłoża za pomocą warstwy styropianu o grubości min. 80 mm,
- Płytę grzejną wykonać jako pływającą, tzn. oddzieloną dylatacjami od elementów konstrukcyjnych budynku,
- Przy stosowaniu zapraw cementowych do wykonania płyty grzejnej należy stosować plastyfikator, który zwiększa m.in. wytrzymałość oraz plastyczność mieszanki zarobowej. Plastyfikator dawковать zgodnie z wytycznymi producenta.
- Posadzkę w pomieszczeniach z ogrzewaniem podłogowym wykonać z materiałów zgodnych uzgodnieniami z Inwestorem,
- Do układania wykładzin podłogowych mogą być stosowane jedynie materiały, które wytrzymują temperaturę pracy systemu i zachowują swoje właściwości niezależnie od podwyższonej temperatury,
- Wykonać dylatacje podłogi grzewczej przy przejściach przez otwory drzwiowe,
- Wykonać bruzdy w ścianach umożliwiające ułożenie odcinków prowadzonych podtynkowo,

Dodatkowo dla ogrzewania pomieszczeń należy wykonać ogrzewanie płaszczyznowe. Instalację ogrzewania płaszczyznowego wykonać z rur Comfort Pipe Plus, rury typu PE-Xa Uponor z barierą antydyfuzyjną z EVOH (spełniający normę DIN 4726), zewnętrzną warstwą ochronną z PE, termiczna pamięcią kształtu, posiadających współczynnik chropowatości względnej $k = 0,0004$, współczynnik przewodności cieplnej dla rury $0,35 \text{ W/mK}$ oraz max. Parametry pracy 95°C i 6 bar. Rury typu PE-Xa należy łączyć za pomocą systemowych, samoobkurczających się pierścieni zaciskowych wykonanych z PE-Xa oraz kształtek wykonanych z PPSU $14 \times 2,0 \text{ }\varnothing$ lub mosiądzu. System węzownic należy wykonać z rur o średnicy $\varnothing 20$. Przewody mocować na szynie samoprzylepnej o U kształtowym przekroju Uponor Fix U profil. Szyna wykonana z tworzywa przeznaczona do montażu rur Uponor.

Badania odbiorcze:

Badania należy przeprowadzić wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji grzewczych” wydanych przez „Cobrti Instal”. Po wykonaniu instalacji grzewczej należy przeprowadzić badania odbiorcze: • szczelności • odpowietrzenia • zabezpieczenia przed przekroczeniem granicznych wartości ciśnienia i temperatury. Instalację po zmontowaniu przepłukać tak aby woda płuczająca nie wykazywała żadnych zanieczyszczeń. Minimalna prędkość płukania 2 m/sek . Instalację poddać próbie na zimno na ciśnienie $0,4 \text{ MPa}$ oraz na gorąco przy ciśnieniu $1,5 \times$ ciśnienie robocze. Po pomyślnie dokonanych próbach na ciśnienie należy dokonać rozruchu z regulacją na nastawach zaworów grzejnikowych. Z przeprowadzonego rozruchu oraz badań odbiorczych należy sporządzić protokół zatwierdzony przez Inwestora wraz z wprowadzonymi nastawami do regulatorów i pomiarami parametrów uzyskiwanych przez instalację.

Dobór pompy w układzie zamkniętym ogrzewanie grzejnik:

UPE 25-80; $V_p = 1,10 \text{ m}^3/\text{h}$; $H_{\text{max}} = 4,0 \text{ mH}_2\text{O}$; $N_{\text{max}} = 0,30 \text{ kW}$ / 230V

Dobór pompy w układzie zamkniętym ogrzewanie podłogowe:

UPE 25-80; $V_p = 2,20 \text{ m}^3/\text{h}$; $H_{\text{max}} = 4,0 \text{ mH}_2\text{O}$; $N_{\text{max}} = 0,30 \text{ kW}$ / 230V

Dobór pompy w układzie zamkniętym centrala:

UPE 15-80; $V_p = 0,40 \text{ m}^3/\text{h}$; $H_{\text{max}} = 3,0 \text{ mH}_2\text{O}$; $N_{\text{max}} = 0,30 \text{ kW}$ / 230V

Dobór pompy zasilającej podgrzewacz c.w.u :

UPE 25-80 $V_p = 1,00 \text{ m}^3/\text{h}$; $H_{\text{max}} = 3,0 \text{ mH}_2\text{O}$; $N_{\text{max}} = 0,30 \text{ kW}$ / 230V

Dobór pompy cyrkulacyjnej c.w.u.

UP20-80 z korpusem z brązu:

$V_p = 0,65 \text{ m}^3/\text{h}$; $H_{\text{max}} = 3,0 \text{ mH}_2\text{O}$; $N_{\text{max}} = 0,10 \text{ kW} / 230\text{V}$

8.0. WENTYLACJA MECHANICZNA

Dla budynku zamontowano niezależny układ instalacji wentylacji mechanicznej z centralą nawiewno – wywiewną typu VV020-R-SFPVHS/VVS020-L-SFPVS zlokalizowaną w strefie sufitu podwieszanego.

Wydajność układu wentylacyjnego: $V_N=1680\text{m}^3/\text{h}$, $V_W=1680\text{m}^3/\text{h}$

nagrzewnica wodną $Q=4,50\text{kW}$, zapotrzebowanie mocy elektrycznej

-wentylator nawiewny: $1 \times 0,4\text{kW}$ 2,1A 230V 50Hz

-wentylator wywiewny: $1 \times 0,4\text{kW}$ 2,1A 230V 50Hz

masa urządzenia: 500kg

W skład centrali wchodzi po stronie nawiewnej: króciec elastyczny, przepustnica z siłownikiem, filtr powietrza kieszeniowy M5, regulator obrotowy, rekuperator przeciwprądowy, nagrzewnica wodna, wentylator nawiewny z przetwornicą częstotliwości, króciec elastyczny, zestaw tłumików.

Po stronie wywiewnej centrala składa się z: króćca elastycznego, filtra kieszeniowego powietrza M5, wentylatora z przetwornicą częstotliwości, rekuperator przeciwprądowy, przepustnicy z siłownikiem, króćca elastycznego, zestaw tłumików.

Centrala pobiera powietrze świeże i po obróbce powietrza odpowiedniej do pory roku (filtracja, odzysk ciepła, mieszanie i grzanie) powietrze nawiewane będzie do pomieszczenia sali poprzez sieć kanałów. Wywiew zużytego powietrza z pomieszczenia odbywał się będzie siecią kanałów i po procesie odzysku ciepła w centrali, skierowany będzie do atmosfery.

Sieć kanałów wyposażona zostanie w komplet tłumików akustycznych, przepustnic i innych elementów niezbędnych do jej prawidłowego funkcjonowania.

Nawiew świeżego powietrza odbywa się poprzez układ nawiewny z centrali.

Do lokalu instalacja nawiewana jest ściśle określona ilość powietrza wynikająca z następującego założenia: $2\text{m}^2/\text{osobę} \times 30\text{m}^3/\text{h}$ osoba.

przyjęta ilość osób – 56

ilość powietrza świeżego na 1 osobę - $30 \text{ m}^3/\text{h}$

$V = 56 \times 30 = 1680 \text{ m}^3/\text{h}$

Instalację nawiewno-wywiewną Sali zaprojektowano z kanałów prostokątnych blachy stalowej ocynkowanej. Przewody należy wykonać i zmontować w klasie szczelności A (PN-B-76001:1996, PN-B-76002:1996, PN-B-03434:1999).

Przekroje przewodów wentylacyjnych zostały określone wg następujących kryteriów:

Prędkość maks w przewodach głównych 4 m/s

Prędkość maks w odgałęzieniach $3,5 \text{ m/s}$

Na króćcach nawiewu i wywiewu należy zamontować tłumiki hałasu. Wywiew z pomieszczeń przewidziany jest poprzez układ wyciągowy z centrali. Dla pom. WC, toalet, pomieszczenia porządkowego, technicznego, magazynu zużyte powietrze usuwane jest przez wentylator typu łazienkowego montowane na kanałach wentylacji grawitacyjnej.

Przepływ powietrza z przedsionków do wc będzie możliwy dzięki otworom transferowym umieszczonym dolnej części drzwi.

Grubości blach na kanały przyjmować tak, aby przewody poddane działaniu różnicy założonych ciśnień roboczych nie wykazywały słyszalnych odkształceń płaszcza ani widocznych ugięć przewodów między podporami.

Minimalne grubości kanałów: Kanały okrągłe

$\square 100 \div \square 125 - 0,50 \text{ mm}$,

$\square 160 \div \square 250 - 0,60 \text{ mm}$,

$\square 280 \div \square 710 - 0,75 \text{ mm}$

Kanały prostokątne (decyduje długość dłuższego boku)

do $750 \text{ mm} - 0,75 \text{ mm}$,

powyżej 750 do 1400 mm

$0,9 \text{ mm}$, powyżej $1400 \text{ mm} - 1,1 \text{ mm}$

Czerpnie powietrza zlokalizowano w ścianie zewnętrznej budynku nad drzwiami wejściowymi. Wywiew powietrza odbywa się za pośrednictwem wyrzutni dachowej zamontowanej na podstawie dachowej osadzonej na izolowanym cokole wg projektu konstrukcyjnego. Kanały wentylacyjne nawiewne i wywiewne prowadzone są pod stropem pomieszczeń - obudowa kanałów.

Powietrze w pomieszczeniach przyziemia jest nawiewane i wywiewane za pośrednictwem kratki wentylacyjnych z przepustnicą.

Wszystkie kanały wentylacyjne należy izolować matami z wełny mineralnej gr. 30 mm w osłonie z folii aluminiowej, natomiast kanały wentylacyjne pomiędzy czerpnią a centralą wentylacyjną - gr. 50 cm w osłonie z folii aluminiowej.

9.0. KLIMATYZACJA

Instalację klimatyzacji zaprojektowano w jednym układzie instalacyjnym dla:

- pomieszczenie Sali nr 1

Dla układu przyjęto układ DMV składający się z klimatyzatorów sufitowych AM.NNNDEH/EU w „SAMSUNG” lub równoważne współpracujące z agregatem zewnętrznym frenowym typu SALA

Jednostka zewnętrzna AC 100 MXADKH/EU

Qchłodzenie=10,0 kW

Q grzanie=10,0kW

zasilanie:230V/50Hz

moc el.: 3,0kW

Jednostkę zewnętrzną należy zlokalizować na gruncie (płyta betonowa) wymiary: szer.940 x wys.1630 x gł.940 waga 130kg

Montaż urządzeń zgodnie z wytycznymi producenta.

Armaturę należy montować wraz z obudową płytami kartonowo-gipsowymi wg wytycznych architekta. Jednostki wewnętrzne i zewnętrzną rozmieścić zgodnie z cz. rysunkową.

Czynnik chłodniczy - R410A. Układ pracuje wyłącznie na powietrzu recyrkulacyjnym.

Od każdej z jednostek wewnętrznych na przyziemiu należy poprowadzić przewód z PP lub PE odprowadzający skropliny, który należy podłączyć do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej.

Przewody skroplin na każdej kondygnacji wprowadzić do pionu kanalizacji sanitarnej za pomocą syfonu. Przewody skroplin prowadzić ze spadkami umożliwiającymi odpływ skroplin w sposób grawitacyjny.

W przypadku braku możliwości grawitacyjnego odprowadzenia skroplin klimatyzatory należy wyposażyć w pompki skroplin prod. ASPEN lub równoważne.

Układ sterowany będzie za pomocą sterownika zainstalowanego w pomieszczeniach.

Z jednostki zewnętrznej zostanie poprowadzona wiązka przewodów sterujących oraz instalacja czynnika chłodniczego do klimatyzatorów.

Przewody instalacji chłodniczej (freonu i cieczy) wykonać z rur miedzianych i prowadzić wzdłuż ścian pomieszczeń.

Przewody należy izolować otuliną chłodniczą 19mm.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE I MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Poniżej podano wykaz podstawowych wytycznych, wtp, norm i przepisów związanych z robotami objętymi niniejszym projektem. Należy jednak przestrzegać wszelkich obowiązujących wymagań prawnych, nawet tych nie wyszczególnionych w niniejszej dokumentacji

- PN-EN 1610 Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych.

- PN-B-10736;1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych Warunki techniczne wykonania

- PN-92/B-10735 Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji kanalizacyjnych - wymagania techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 9 2003 r

- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji wodociągowych - wymagania techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 3 2003 r

- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych - wymagania techniczne COBRTI INSTAL
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót rurociągów z tworzyw sztucznych”
- Niniejszy projekt należy rozpatrywać łącznie z opracowaniami branżowymi
 - Wytycznymi montażu urządzeń wydanymi przez producentów.
- „Wytycznymi stosowania i projektowania instalacji z miedzi” COBRTI Instal
- Wymagania BHP w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń
- Wytycznymi montażu urządzeń wydanych przez producentów rur i studni,
- po zakończeniu prac montażowych dokonać próby szczelności kanału,
- wszelkie prace wykonać zgodnie z uwagami i zaleceniami jednostek uzgadniających
- przed przystąpieniem do robót, wykonawca winien skontaktować się z poszczególnymi użytkownikami uzbrojenia podziemnego, oraz właścicielami gruntu,
- w rejonie skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym roboty wykonać ręcznie,
- w przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót na uzbrojenie podziemne, nie wykazane w dokumentacji, należy powiadomić odpowiedniego użytkownika, a uzbrojenie odpowiednio zabezpieczyć,
- przejazdy w miejscach poprzecznych przekopów zabezpieczyć przez wykonanie mostków drewnianych z podporami, jezdnią i pomostem na palach i belkach z drewna okrągłego – szerokość jezdni 3 m,
- zabezpieczenie przejść dla ruchu pieszego wykonać za pomocą kładek z podporami, konstrukcją nośną, pomostem i poręczami na palach z drewna okrągłego,
- budowę prowizorycznie odgradzić od strony ruchu, w okresie nocnym ogrodzenie oznaczyć zapalonymi lampami (czerwone, względnie żółte),
- wykonać inwentaryzację geodezyjną kanałów,
- Ze względu na istniejącą zabudowę mieszkalną, należy zwrócić uwagę przy robotach ziemnych na możliwość występowania nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.

UWAGA: Wszystkie urządzenia i materiały użyte do instalacji powinny mieć wszystkie niezbędne atesty do stosowania w budownictwie na terenie Polski.

Nazwy własne produktów oraz nazwy producentów zawarte w projekcie wykonawczym zostały podane jako przykładowe. W związku z powyższym dopuszczalne jest zastosowanie materiałów i produktów innych niż podane jednak z zachowaniem wszystkich istotnych parametrów i rozwiązań jako równoważnych lub, których jakość nie będzie niższa niż podana w projekcie.

Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego wyposażenia, materiałów i aparaturą obciążają Wykonawcę. Materiały uznane przez Inspektora nadzoru za niezgodne ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi lub nie odpowiadające wymaganiom jakościowym muszą być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę z placu budowy. Jeśli Zarządzający realizacją umowy pozwoli Wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykona na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem, a w przypadku stwierdzenia niezgodności z Dokumentacją projektową lub Specyfikacją Techniczną poniesie koszty rozbiórki, demontażu i usunięcia.

Opracował
inż. Elżbieta Janik

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:
GN-OD.6641.210.2021

Jednostka ewidencyjna: Gmina Złotów - 303108_2
Obręb: Dzierżażenka - 0051; Działka nr: 522
sekcja: 6.199.12.(12.4.3-4 ; 17.2.1-2)

układ "2000", układ wysokości "Kronsztadt-86"

Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji: ---
Informacje o służebnościach gruntowych: nie dotyczy
data sporządzenia mapy: 08-02-2021 r.

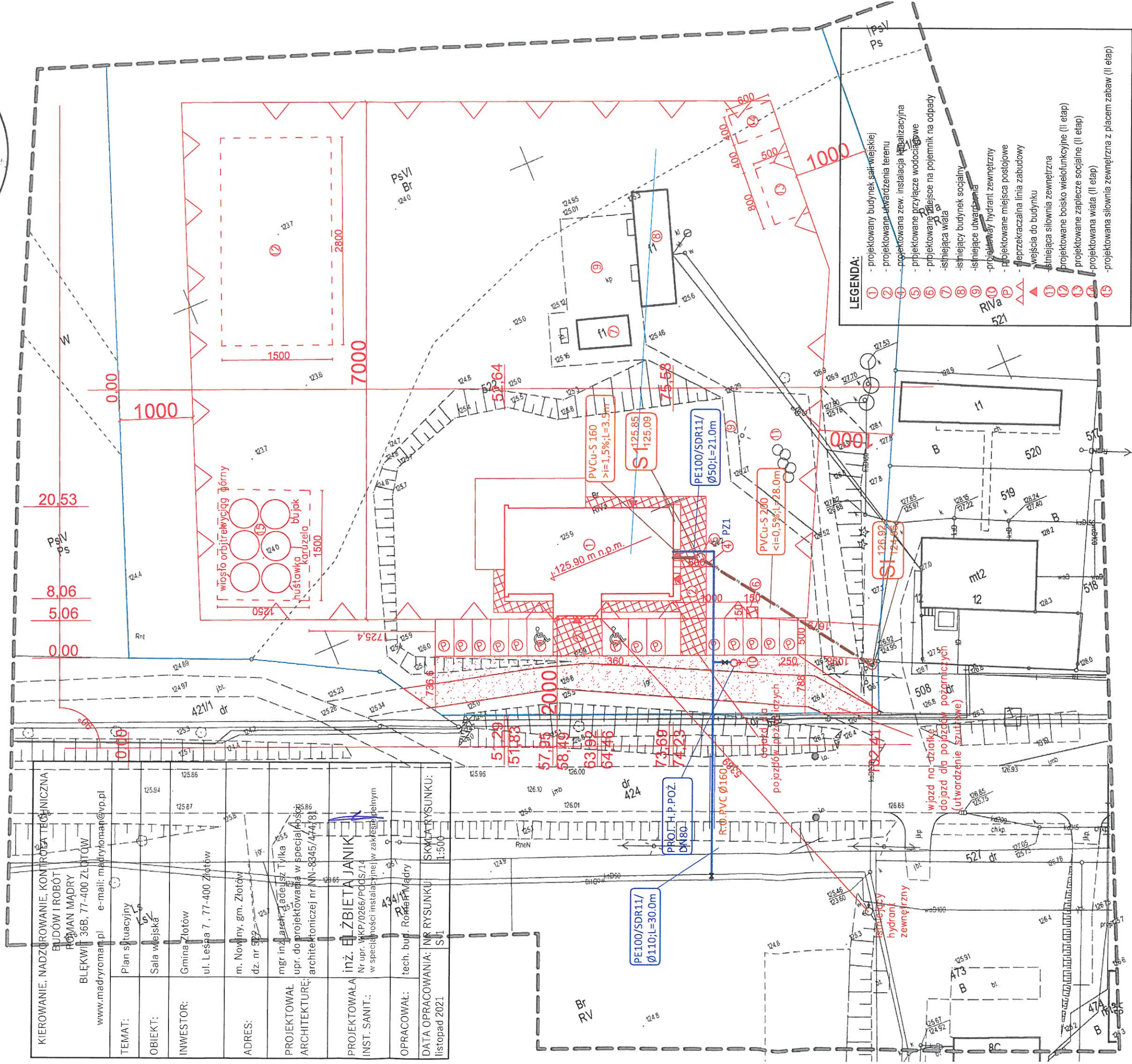
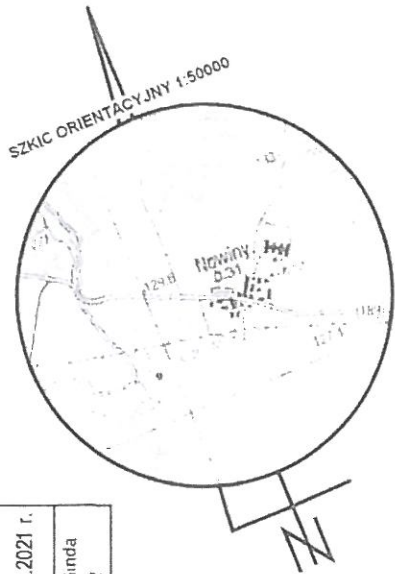
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN-OD.6641.210.2021
Organ służby geodezyjnej, który przyjął zgłoszenie	Starosta Złotowski
Wykonawca prac geodezyjnych	Geopomiar Usługi Geodezyjne Inż. Łukasz Olejarsz
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji.	Nr 1 z dnia 09.02.2021 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Maria Ginda nr upr. 8722

Geopomiar Usługi Geodezyjne
Inż. Łukasz Olejarsz
ul. Złota 77-400 Złotów
tel. 662 171-828
NIP: 767-161-30-35 REGON: 302835751
www.geodezjazlotow.pl

mgr inż. Maria Ginda
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNY
Nr uprawnień zawodowych: 8722
77-400 ZŁOTÓW, ul. A. Dorsza 15
Tel. 0 606 935 206; 067 126 51 171
NIP 767-000-96-04

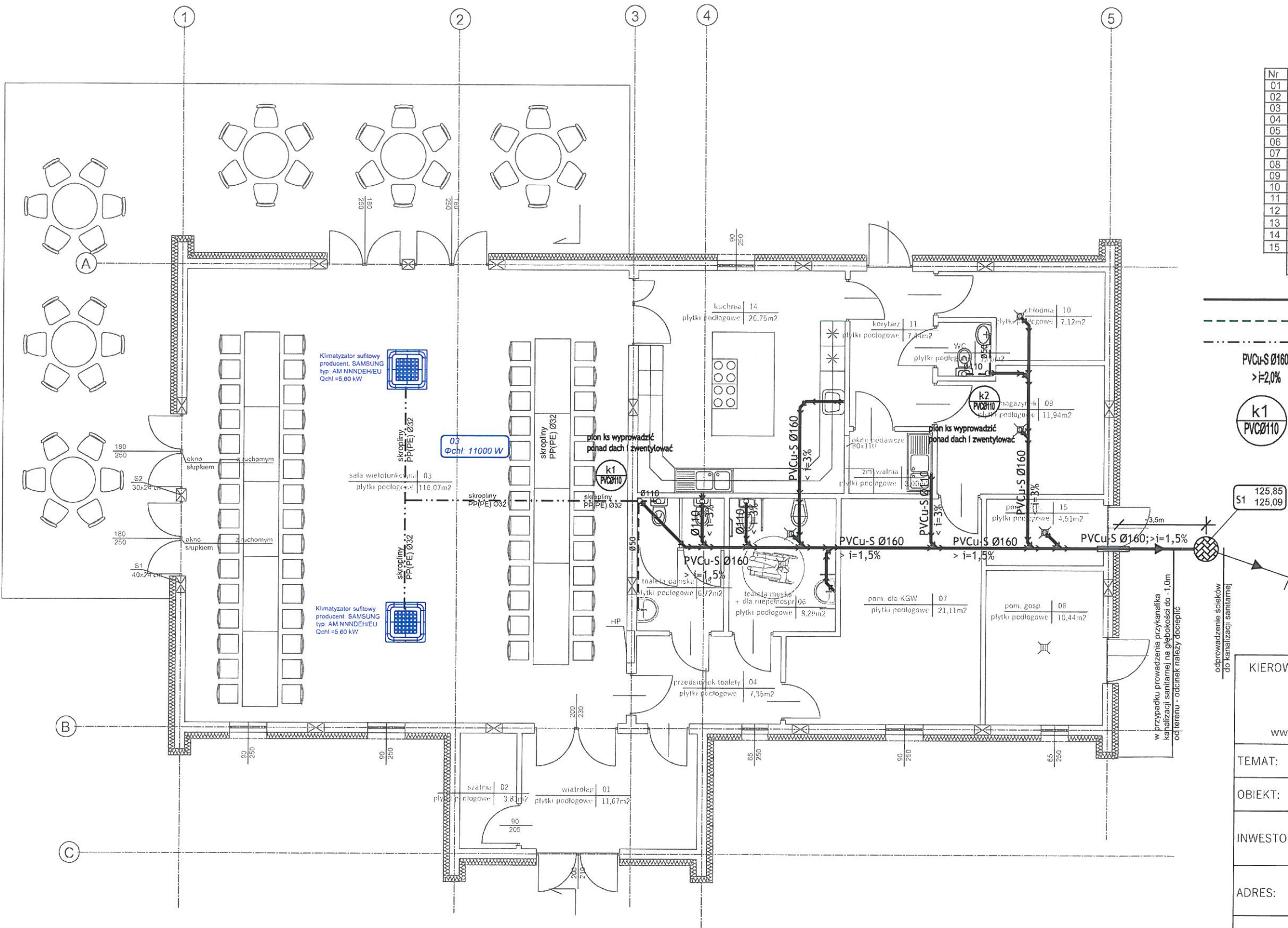
Za zgodność z oryginałem

Mapa aktualna na dzień opracowania projektu



Nr	Nazwa pom.	Powierzchnia
01	Wiatrołap	11,67 m ²
02	Szatnia	3,81 m ²
03	Sala spotkań	116,07 m ²
04	Przedśionek toalety	7,35 m ²
05	Toaleta damska	6,72 m ²
06	Toaleta męska + niepełnospr.	8,29 m ²
07	Pom. dla KGW	21,11 m ²
08	Pom. gospodarcze	10,44 m ²
09	Magazynek	11,94 m ²
10	Chłodnia	7,12 m ²
11	Korytarz	7,44 m ²
12	WC	1,65 m ²
13	Zmywalnia	3,00 m ²
14	Kuchnia	26,75 m ²
15	Pom. tech.	4,51 m ²
RAZEM:		247,87 m ²

- instalacja kanalizacji sanitarnej w posadzce
- - - instalacja kanalizacji sanitarnej podstropowej
- · · · · instalacja odprowadzenia skroplin
- PVCu-S Ø160 - materiał i średnica rury
- > i=2,0% - wartość i kierunek spadku rury
- k1 - pion kanalizacji sanitarnej
- PVCØ110 - numer pionu kanalizacji sanitarnej
- materiał i średnica pionu



KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA
BUDÓW I ROBÓT
ROMAN MĄDRY
BŁĘKWIT 36B, 77-400 ZŁOTÓW
www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl

TEMAT:	Rzut parteru-instalacja ks
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Leśna 7, 77-400 Złotów
ADRES:	m. Nowiny, gm. Złotów dz. nr 522
PROJEKTOWAŁA B. SANITARNA	inż. ELŻBIETA JANIK Nr upr. WKP/0266/PODS/14 w specjalności instalacyjnej w zakresie pełnym
SPRAWDZAJĄCY	mgr. inż. Małgorzata Fertala Nr upr. UAN: 8345/993/86 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

DATA OPRACOWANIA: listopad 2021 NR RYSUNKU: S-2 SKALA RYSUNKU: 1:100

Nr	Nazwa pom.	Powierzchnia
01	Wiatrołap	11,67 m ²
02	Szatnia	3,81 m ²
03	Sala spotkań	116,07 m ²
04	Przedśionek toalety	7,35 m ²
05	Toaleta damska	6,72 m ²
06	Toaleta męska +niepełnospr.	8,29 m ²
07	Pom. dla KGW	21,11 m ²
08	Pom. gospodarcze	10,44 m ²
09	Magazynek	11,94 m ²
10	Chłodnia	7,12 m ²
11	Korytarz	7,44 m ²
12	WC	1,65 m ²
13	Zmywalnia	3,00 m ²
14	Kuchnia	26,75 m ²
15	Pom. tech.	4,51 m ²
RAZEM:		247,87 m ²

hp1
Ø32-st.oc

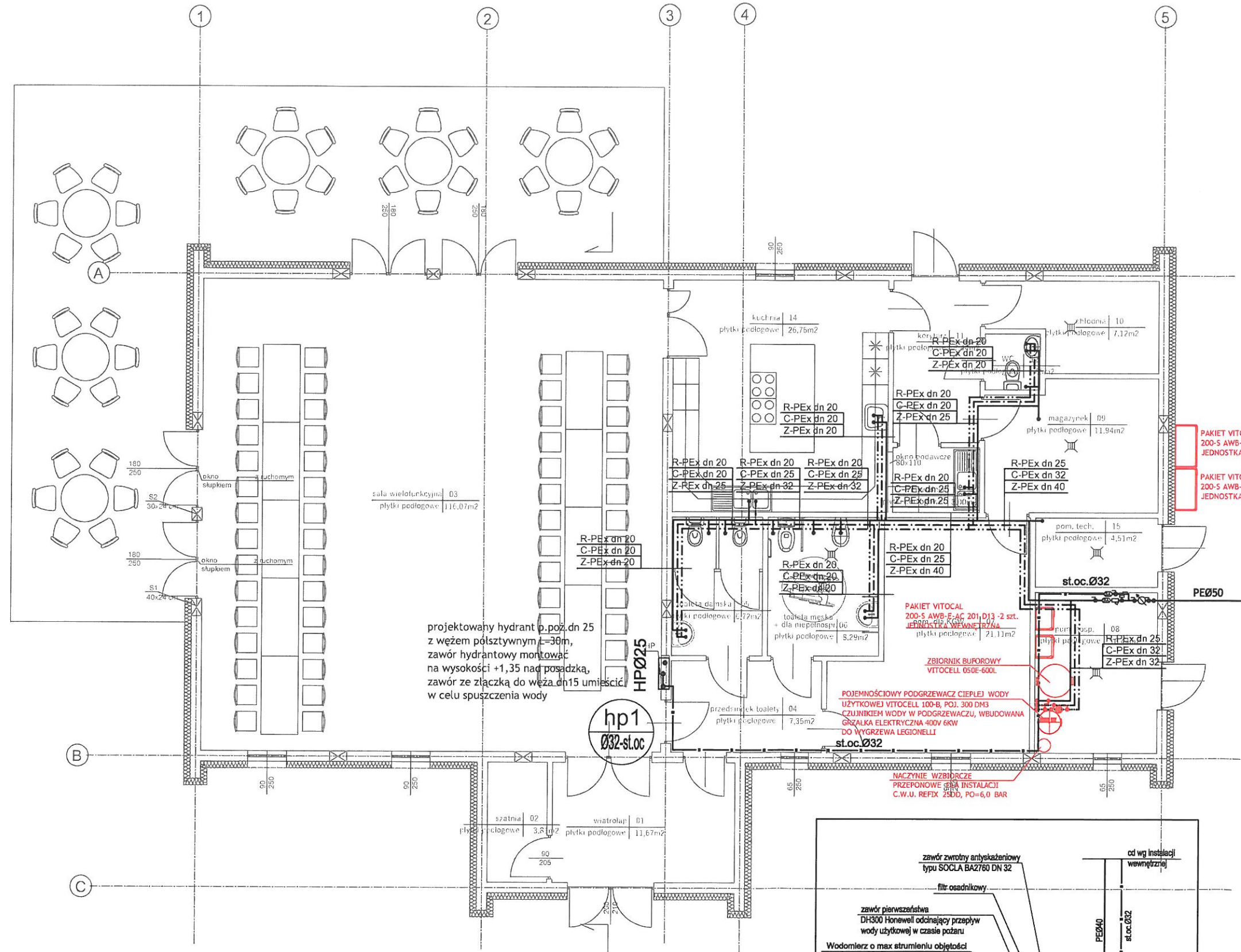
pion instalacji wody p.poż.

— woda zimna
— woda ciepła
— cyrkulacja
— woda p.poż.

przewody wody prowadzić pod stropem
na przyziemiu podejścia do przyborów
sanitarnych oraz piony w bruzdach ścian

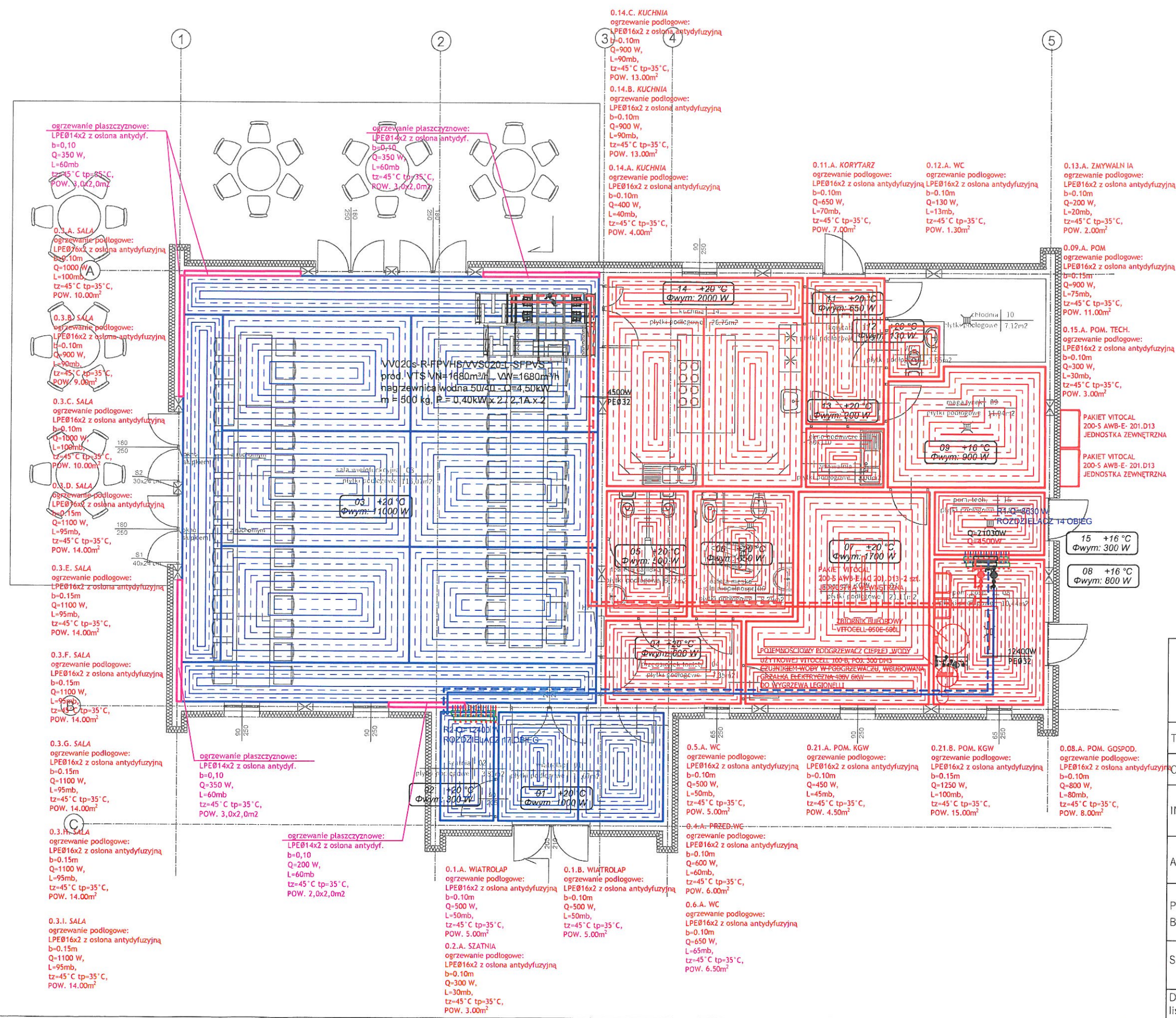
KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA
BUDÓW I ROBÓT
ROMAN MĄDRY
BŁĘKWIT 36B, 77-400 ZŁOTÓW
www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl

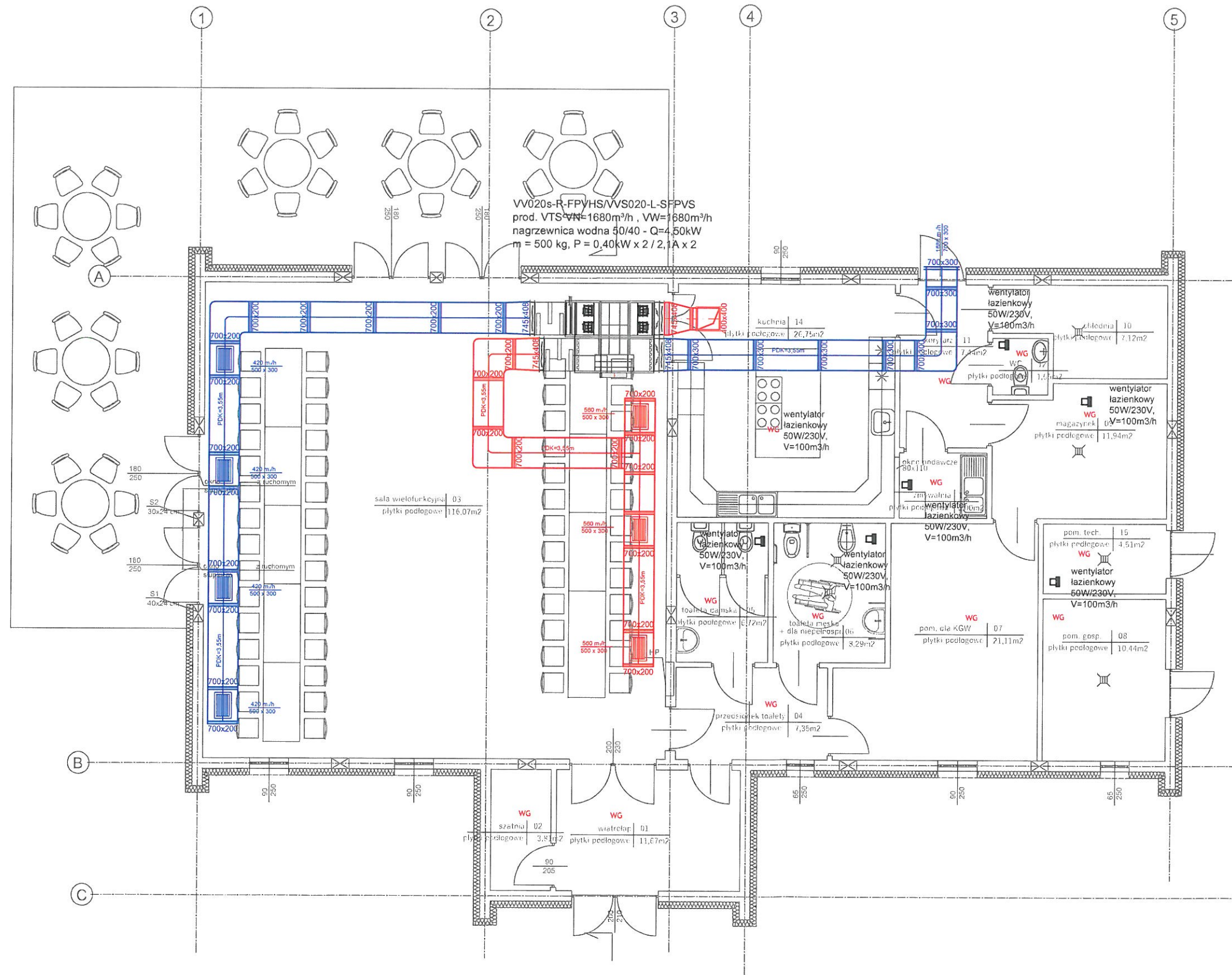
TEMAT:	Rzut parteru-instalacja wody pitnej i p.poż.	
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny	
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Leśna 7, 77-400 Złotów	
ADRES:	m. Nowiny, gm. Złotów dz. nr 522	
PROJEKTOWAŁ B. SANITARNA	inż. ELŻBIETA JANIK Nr upr. WKP/0266/POOS/14 w specjalności instalacyjnej w zakresie pełnym	
SPRAWDZAJĄCY	mgr. inż. Małgorzata Fertala Nr upr. UAN-8345/993/85 w specjalności instalacyjno-inżynierijnej	
DATA OPRACOWANIA: listopad 2021	NR RYSUNKU: S-3	SKALA RYSUNKU: 1:100



Nr	Nazwa pom.	Powierzchnia
01	Wiatrołap	11,67 m ²
02	Szalnia	3,81 m ²
03	Sala spotkań	116,07 m ²
04	Przedśionek toalety	7,35 m ²
05	Toaleta damska	6,72 m ²
06	Toaleta męska + niepełnospr.	8,29 m ²
07	Pom. dla KGW	21,11 m ²
08	Pom. gospodarcze	10,44 m ²
09	Magazynek	11,94 m ²
10	Chłodnia	7,12 m ²
11	Korytarz	7,44 m ²
12	WC	1,65 m ²
13	Zmywalnia	3,00 m ²
14	Kuchnia	26,75 m ²
15	Pom. tech.	4,51 m ²
RAZEM:		247,87 m ²

KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA BUDÓW I ROBÓT ROMAN MADRY BLĘKWIŃ 36B, 77-400 ŻŁOTÓW www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl		
TEMAT:	Rzut parteru - instalacja ogrzewcza	
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny	
INWESTOR:	Gmina Żłotów ul. Leśna 7, 77-400 Żłotów	
ADRES:	m. Nowiny, gm. Żłotów dz. nr 522	
PROJEKTOWAŁ B. SANITARNA	inż. ELŻBIETA JANIK Nr upr. WKP/0266/POOS/14 w specjalności instalacyjnej w zakresie pełnym	
SPRAWDZAJĄCY	mgr. inż. Małgorzata Fertala Nr upr. UAN-8345/993/86 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	
DATA OPRACOWANIA: listopad 2021	NR RYSUNKU: S-4	SKALA RYSUNKU: 1:100





Nr	Nazwa pom.	Powierzchnia
01	Wiatrołap	11,67 m ²
02	Szatkia	3,81 m ²
03	Sala spotkań	116,07 m ²
04	Przedśionek toalety	7,35 m ²
05	Toaleta damska	6,72 m ²
06	Toaleta męska +niepełnospr	8,29 m ²
07	Pom. dla KGW	21,11 m ²
08	Pom. gospodarcze	10,44 m ²
09	Magazynek	11,94 m ²
10	Chłodnia	7,12 m ²
11	Korytarz	7,44 m ²
12	WC	1,65 m ²
13	Zmywalnia	3,00 m ²
14	Kuchnia	26,75 m ²
15	Pom. tech.	4,51 m ²
RAZEM:		247,87 m ²

KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA BUDÓW I ROBÓT ROMAN MADRY BŁĘKWIT 36B, 77-400 ZŁOTÓW www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl		
TEMAT:	Rzut parteru-instalacja wentylacji mechanicznej	
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny	
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Leśna 7, 77-400 Złotów	
ADRES:	m. Nowiny, gm. Złotów dz. nr 522	
PROJEKTOWAŁ B. SANITARNA	inż. ELŻBIETA JANIK Nr upr. WKP/0266/POOS/14 w specjalności instalacyjnej w zakresie pełnym	
SPRAWDZAJĄCY	mgr. inż. Małgorzata Fertala Nr upr. UAN 8345/993/86 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	
DATA OPRACOWANIA: listopad 2021	NR RYSUNKU: S-5	SKALA RYSUNKU: 1:100

Nr	Nazwa pom.	Powierzchnia
01	Wiatrołap	11,67 m ²
02	Szatnia	3,81 m ²
03	Sala spotkań	116,07 m ²
04	Przedśionek toalety	7,35 m ²
05	Toaleta damska	6,72 m ²
06	Toaleta męska + niepełnospr.	8,29 m ²
07	Pom. dla KGW	21,11 m ²
08	Pom. gospodarcze	10,44 m ²
09	Magazynek	11,94 m ²
10	Chłodnia	7,12 m ²
11	Korytarz	7,44 m ²
12	WC	1,65 m ²
13	Zmywalnia	3,00 m ²
14	Kuchnia	26,75 m ²
15	Pom. tech.	4,51 m ²
RAZEM:		247,87 m ²

WSTĘPNA LOKALIZACJA AGREGATU
Jednostka zewnętrzna AC100MXADKH
Ochłodzenie=10,0 kW
Q grzanie=10,0 kW
zasilanie=230V/50Hz
moc el. 3,00kW
Jednostkę zewnętrzną należy zlokalizować
na gruncie
wymiarów szer 940 x wys.1630 x gł 940
waga 130kg



KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA
BUDÓW I ROBÓT
ROMAN MĄDRY
BLĘKWIŃ 36B, 77-400 ZŁOTÓW
www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl

TEMAT:	Rzut parteru-instalacja klimatyzacji	
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny	
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Leśna 7, 77-400 Złotów	
ADRES:	m. Nowiny, gm. Złotów dz. nr 522	
PROJEKTOWAŁA B. SANITARNA	inż. ELŻBIETA JANIK Nr upr. WK/P/0266/PODS/14 w specjalności instalacyjnej w zakresie pełnym	
SPRAWDZAJĄCY	mgr. inż. Małgorzata Fertala Nr upr. UAN-8345/993/86 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	
DATA OPRACOWANIA: listopad 2021	NR RYSUNKU: S-6	SKALA RYSUNKU: 1:100

Opis techniczny
Sala wiejska
Nowiny – działka nr 522, gmina Złotów

1. Podstawa opracowania

- projekt architektoniczno-budowlany budynku
- zlecenie inwestora
- warunki techniczne przyłączenia znak : 111711/2020/OD5/ZR9 z 13.01.2021 r.
- PN-IEC 61024 – Ochrona odgromowa obiektów budowlanych
- „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” – PN-IEC 60364
- PN-84/E-02033 „Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym
- PN-EN-12464-I Oświetlenie miejsc pracy
- PN IEC 60364-4-43 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo.
- PN IEC 60364-4-47 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym . PN IEC 60364-4-473 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym .
- PN IEC 60364-5-51 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne ." PN IEC 60364-6-61 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenia odbiorcze."
- PN-83/E-06305 „Elektryczne oprawy oświetleniowe. Typowe wymagania i badania"
- PN-84/E-02033 „Oświetlenie pomieszczeń"
- PN-61/E-01002 „Przewody elektryczne. Podział i oznaczenia"
- PN-88/E-08501 „Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2009 roku Nr 178, poz. 1380)
- uzgodnienia i wytyczne branżowe
- obowiązujące przepisy i normy

2. Wskaźniki elektroenergetyczne

- napięcie zasilania $U_n = 400/230 \text{ V}$, 50 Hz
- zasilanie – i z projektowanego przyłącza kablowe typu ZK1x-1P posadowionego w granicy działki
- moc przyłączeniowa wg wtp - $P = 17,0 \text{ kW}$ (należy wystąpić o wzrost mocy)
- pomiar energii – licznik energii czynnej, 3-fazowy, zamontowany w złączu kablowym ZK1x-1P

3. Zakres opracowania

- wewnętrzne przyłącze kablowe
- rozdzielnica „RG ”

- instalacja oświetlenia podstawowego
- instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- instalacja gniazd wtykowych
- instalacja dodatkowej ochrony od porażeń
- instalacja zasilania urządzeń grzewczo-wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- instalacja przeciwprzepięciowa
- instalacja odgromowa
- wyłącznik p/poż.

4. Projektowane urządzenia elektroenergetyczna.

4.1. Wewnętrzna linia zasilająca.

Od złącza kablowego do rozdzielnicy „RG”, która będzie zamontowana w pomieszczeniu gospodarczym należy ułożyć wewnętrzną linię zasilającą. Linię tę należy wykonać kablem typu YKY 4 x 35 mm².

Obecnie inwestor posiada umowę na dostawę energii o mocy przyłączeniowej $P = 17,0 \text{ kW}$. W związku z decyzją o montażu dwóch pomp ciepła, pojemnościowego podgrzewacza wody, klimatyzacji oraz centrali wentylacyjnej, inwestor winien wystąpić do operatora sieci o wzrost mocy przyłączeniowej do $P = 40,0 \text{ kW}$.

4.2. Rozdzielnica „RG”

Projektowana przebudowa istniejącej rozdzielnicy związana jest z zabezpieczeniem obwodów elektrycznych. Rozdzielnica umieszczona będzie w pomieszczeniu nr 08 – pomieszczenie gospodarcze.

Prąd znamionowy rozdzielnicy wynosi 125 A. Inwestor może indywidualnie dobrać typ obudów tablic.

W tablicach jako rozłącznik główny zastosować należy rozłącznik kompaktowy o prądzie znamionowym 63 A i doposażyć go w wyzwalacz wzrostowy (SOR). Wszystkie obwody elektryczne wyprowadzone z rozdzielnicy „RG” i przeznaczone do zasilania oświetlenia lub gniazd wtykowych zostaną zabezpieczone wyłącznikami instalacyjnymi samoczynnymi oraz wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie różnicowym 30 mA. W tablicy dodatkowo zamontowany będzie ochronnik przeciwprzepięciowy klasy T1+T2. Schemat rozdzielnicy przedstawiono na rys. E-5.

4.3 Ogólny opis instalacji elektrycznych

Instalacje elektryczne wykonane będą z kabli i przewodów z trzema (1-fazowe) lub pięcioma (3-fazowe) żyłami miedzianymi. Zasadniczo instalacje do gniazd wtykowych będą wykonane przewodami o przekroju min. 2,5mm², a do obwodów oświetleniowych min. 1,5mm². W obliczeniach dotyczących instalacji przyjęto, że największy spadek napięcia w instalacjach od transformatorów do końcowych obwodów odbiorczych nie przekroczy:

- 3% - dla oświetlenia,
- 5% - dla gniazd,
- 5% - dla siły (przy rozruchu 10%).

4.4. Zasady prowadzenia przewodów

W każdym pomieszczeniu podejścia do różnych urządzeń (wyłączniki, gniazdka, osprzęt elektryczny) zostaną zabezpieczone mechanicznie zgodnie ze stopniem ochrony pomieszczenia.

Oznakować należy trwale :

- kable i przewody,
- wnętrze urządzenia,
- powierzchnię urządzenia, pod obudową np. na przełączniku lub zabezpieczeniach,
- puszkę odgałęźną wewnątrz, przy wodoszczelnych puszkach odgałęźnych wewnątrz i zewnątrz.

4.5. Instalacja siłowa i gniazd wtykowych

Instalacja siłowa obejmuje wewnętrzną instalację rozdzielczą oraz linie zasilające do odbiorników. Wszystkie gniazda z bolcem lub stykiem ochronnym w wykonaniu normalnym lub szczelnym w zależności od miejsca montażu. W każdym pomieszczeniu przy wejściu zostaną zainstalowane gniazda porządkowe (pod wyłącznikiem oświetlenia). Osprzęt we wszystkich pomieszczeniach będzie następującego typu:

- wtykowy IP 20 we wszystkich pomieszczeniach biurowych i socjalnych,
- wtykowy IP 44 w pomieszczeniach sanitariatów,
- natynkowy IP 55 w toaletach ogólnodostępnych

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano obwody gniazd wtyczkowych 230 V. Obwody gniazd przewidziano podzielić na gniazda ogólne zasilane z poszczególnych rozdzielnic. Wszystkie gniazda wtyczkowe przewidziano z bolcami uziemiającymi. Całą instalację gniazd wtyczkowych przewiduje się wykonać przewodami kabelkowymi z żyłami miedzianymi o izolacji 750 V - 3 x 2,5 mm². Gniazda wtyczkowe przewiduje się stosować melaminowe p/t podwójne 2 biegunowe z bolcem uziemiającym. W pomieszczeniach technicznych, socjalnych, przewiduje się gniazda hermetyczne o IP44. Gniazda wtyczkowe instalować na wysokości 1,2 m nad poziomem posadzki. Instalacja gniazd wtyczkowych prowadzona będzie w głównych ciągach w korytkach kablowych łącznie z instalacją oświetlenia. W głównych ciągach stosować korytka kablowe metalowe. Instalacja siły obejmuje zasilanie wszystkich odbiorników technologicznych, klimatyzacji i ogrzewania (pompa ciepła).

4.6. Instalacja oświetlenia podstawowego

Do oświetlenia podstawowego dobrano oprawy natynkowe o źródle światła LED, które charakteryzują się wysoką jakością światła przy niskim zużyciu energii i niewielkich kosztach utrzymania. Typy opraw zostały przedstawione w legendzie opraw na rys E-3. Inwestor może dokonać zmiany zastosowanych opraw na oprawy o podobnych parametrach. Niemniej jednak istotne jest, aby spełnione zostały wymagania norm dotyczące równomierności i natężenia oświetlenia.

Obwody oświetleniowe wykonać należy przewodami typu YDYp 3x1,5 mm² układanymi pod tynkiem. W pomieszczeniach wilgotnych stosować przewody na napięcie izolacji 750 V. Obwody w tablicy zabezpieczone zostaną wyłącznikami instalacyjnymi samoczynnymi. W pomieszczeniach wilgotnych należy montować oprawy hermetyczne. Łączniki umieszczać na wysokości 1,1-1,4 m.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt w wykonaniu hermetycznym. Rozmieszczenie opraw oświetlenia podstawowego przedstawione jest na rysunku nr 2.

Załączanie oświetlenia w pomieszczeniach WC odbywać się będzie za pomocą czujników obecności.

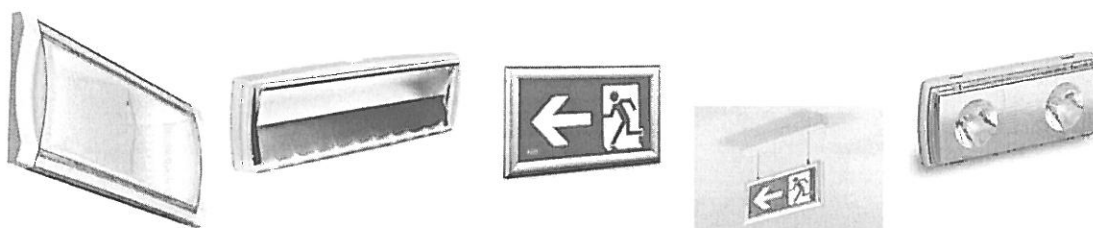
4.7. Instalacja oświetlenia awaryjnego i podświetlanych znaków ewakuacyjnych

Oprawy oświetlenia awaryjnego i podświetlanych znaków ewakuacyjnych

- Oprawy oświetlenia awaryjnego i podświetlanych znaków ewakuacyjnych :
Wraz z oświetleniem podstawowym należy instalować oświetlenie awaryjne spełniające następujące funkcje:
- - wytwarzać natężenie oświetlenia awaryjnego na drogach ewakuacyjnych nie mniejsze niż 1lx w osi drogi z zachowaniem równomierności $E_{max}/E_{min} = 40/1$ oraz postanowień normy PN-EN 1838 dla bezpiecznego ruchu ewakuowanych w kierunku wyjść
- - wytwarzać natężenie oświetlenia awaryjnego w pomieszczeniach przekraczających 60 m², traktowanych jako strefy otwarte na poziomie nie mniejszym niż 0,5lx z zachowaniem równomierności $E_{max}/E_{min} = 40/1$ oraz postanowień normy PN-EN 1838 dla bezpiecznego wyprowadzenia ewakuowanych z pomieszczenia na drogę ewakuacyjną
- - wytwarzać natężenie oświetlenia awaryjnego w pomieszczeniach traktowanych jako strefy wysokiego ryzyka na poziomie 15lx lecz nie mniejszej niż 10% oświetlenia podstawowego dla bezpiecznego ukończenia czynności zagrażającej życiu lub zdrowiu ludzi znajdujących się w danym pomieszczeniu z zachowaniem równomierności $E_{max}/E_{min} = 10/1$ oraz postanowień normy PN-EN 1838.
- - wytwarzać natężenie oświetlenia awaryjnego zapewniające min. 5lx w pobliżu punktów alarmu pożarowego i sprzętu przeciw pożarowego nie znajdującego się w rozmieszczeniu wzdłuż dróg ewakuacyjnych dla łatwego zlokalizowania i użycia z zachowaniem postanowień normy PN-EN 1838.
- - dla dróg ewakuacyjnych szerszych niż 2m zastosować obliczenia natężenia i rozmieścić oprawy jak dla dwóch osobnych dróg ewakuacyjnych.
- załączenie opraw awaryjnych musi następować bezzwłocznie po zaniku napięcia na oprawach oświetlenia podstawowego. W przypadku zaniku napięcia doświetlenie drogi ewakuacji z budynku będzie realizowane za pomocą reflektorów LED opraw awaryjno-ewakuacyjnych. Oprawy z podświetlanym znakiem ewakuacyjnym dostarczyć z dopuszczeniami CNBOP na badanie poprawności znaku oraz jego luminancji. Typy opraw zostały przedstawione w legendzie .
- .W miejscach wilgotnych stosować oprawy o IP 65 . Na części opraw znajdować się będą piktogramy określające kierunki ewakuacji .

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny być umieszczane:

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
 - w pobliżu schodów,
 - w pobliżu każdej zmiany poziomu,
 - obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa,
 - przy każdej zmianie kierunku,
 - przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
 - na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
 - w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy,
 - w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego
- Poniżej oprawy oświetlenia awaryjno-ewakuacyjnego



Formula 65 LED (extreme)

Znaki bezpieczeństwa (kierunkowe) rozmieszczone tak aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji. Wyjściowy lub kierunkowy znak winien być widoczny ze wszystkich punktów wzdłuż drogi ewakuacyjnej. Jako źródła oświetlenia awaryjnego zastosowano źródła z diodami z modułami umożliwiającymi zasilanie prądem przemiennym i stałym. Zaprojektowano zastosowanie opraw certyfikowanych przez CNBOP.

4.8.Instalacja odbiorcza

Wszystkie obwody gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYp 3x2,5 mm² układanymi pod tynkiem. Gniazda, niezależnie od miejsca montażu, muszą posiadać bolec ochronny. W toaletach i umywalniach gniazda umieszczać na wysokości 1,4 m od podłogi, w pomieszczeniach sali i pozostałych na wysokości 0,3 m. W pomieszczeniach wilgotnych montować gniazda w wykonaniu hermetycznym. Wszystkie obwody gniazd wtykowych zabezpieczyć w rozdzielnicy wyłącznikami nadprądowymi o prądzie znamionowym 16 A i charakterystyce B oraz wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie różnicowym 30 mA. Instalacja odbiorcza związana jest również z zasilaniem urządzeń : 2 x pompy ciepła o mocy $P = 5,0 \text{ kW}$, pojemnościowy podgrzewacz wody z grzałką o mocy $P = 6,0 \text{ kW}$, jednostka zewnętrzna klimatyzacji $P = 3,0 \text{ kW}$ oraz centralą wentylacyjną o mocy $P = 2 \times 0,4 \text{ kW}$. Ponadto należy zasilić urządzenia związane z technologią kuchni : piekarniki elektryczne , płytę indukcyjną , zmywarkę itp. Przekroje przewodów zasilających zostały podane na ideowym schemacie zasilania.

4.9. Wyłącznik ppoż.

Zadaniem projektowanych wyłączników ppoż. jest odcięcie dopływu prądu do obwodów elektrycznych poprzez podanie sygnału na cewki wzrostowe rozłączników głównego w rozdzielnicy „RG”. Wyłącznik ppoż. zamontować należy zgodnie z rys. nr 1, na zewnątrz budynku przy drzwiach wejściowych oraz odpowiednio oznaczyć przy pomocy tabliczek BB012. Wyłącznik połączyć z wyzwalczem wzrostowym rozłącznika głównego za pomocą przewodu HDGs 2x1 mm² PH90 FE180 np. firmy Bitner. Przewód ten jest ognioodporny bezhalogenowy, a w warunkach pożaru zapewnia prawidłowe funkcjonowanie instalacji przez co najmniej 90 min. oraz trwałość izolacji przez 180 min. Podczas spalania przewód nie wydziela toksycznych, duszących gazów oraz gęstych dymów. Przewód ułożyć pod tynkiem. Zaleca się zastosowanie np. przycisku SP22 w obudowie ppoż. produkcji SPAMEL.



Przycisk posiada dwa tory prądowe: zwierny i rozwierny z możliwością podświetlenia. Przycisk p.poz. jest zgodny z postanowieniami normy: PN-EN 60947-5-1. W kasce można zastosować każdy z przycisków SP22. Obudowa posiada stopień ochrony IP 55, jest zamykana na kluczyk oraz charakteryzuje się II klasą ochronności. Budowa, sposób mocowania oraz parametry techniczne są zgodne z aktualnymi wymogami przepisów o ochronie przeciwpożarowej budynków.

4.10. Instalacja dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej

W celu wykonania dodatkowej ochrony od porażeń prądem elektrycznym obwody oświetleniowe i gniazd wtykowych zabezpieczono wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie uszkodzeniowym 30 mA. Dla instalacji odbiorczej zastosowano system sieci TN-S, mający oddzielny przewód neutralny N i ochronny PE w całej instalacji. Dla zapewnienia skutecznej ochrony przeciwporażeniowej przyjęto założenie, że czas zadziałania zabezpieczenia wyłączającego nie może przekroczyć 5 s, a w instalacji odbiorczej 0,2 sekundy.

SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA WYŁĄCZNIKI PRZECIWPORAŻENIOWE

4.11. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową wykonać należy w postaci zwodów poziomych, pionowych oraz przewodów odprowadzających przy użyciu drutu ocynkowanego DFe-8 mm.

Odległość przewodów odprowadzających od wejścia do budynku nie może być mniejsza niż 2 m. Wykonać uziom fundamentowy. Przewody odprowadzające należy połączyć metalicznie z uziomem fundamentowym. Oporność uziemienia powinna wynosić $R < 10 \Omega$. W przypadku bardzo niesprzyjających warunków, dla osiągnięcia wymaganej rezystancji uziemienia wokół budynku, należy wykonać uziom otokowy FeZn 30x4 układając go na głębokości 0,6 m i w odległości 1 m od ław fundamentowych. Metalicznie połączyć zacisk PE w tablicy „RG” z główną szyną uziemiającą. Instalacje wyrównawcze wykonać linką LgY 6 ułożoną w rurce giętkiej np. Peschla. Zaciski kontrolne montować w puszkach szarych 140x140 do gruntu np. ELKO-BIS. Ze względu na estetykę przewody odprowadzające prowadzić w rurkach winidurkowych RL 18 (typu grom – certyfikowanych) pod tynkiem w zewnętrznej ścianie budynku.

4.12. Instalacja ochrony przeciwprzepięciowej

Podczas bezpośredniego uderzenia pioruna w budynek ok. 50% prądu piorunowego wpływa do uziomu obiektu, a pozostałe 50% rozplywa się w instalacjach elektrycznych oraz liniach przesyłu sygnału. W niniejszym opracowaniu zastosowano odgromniki odporne na działanie prądu udarowego o wartości szczytowej 100 kA, amplitudzie 200 A, czasie trwania 0,5 sekundy. Ochronniki, w których do ograniczenia udarów wykorzystano iskierniki, przepuszczają napięcia udarowe o wysokości 3-4 kV, aż do wystąpienia przeskoku iskry w iskierniku. W tablicy „RG” należy zamontować ochronniki przepięciowe klasy T1+T2.

5. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i PN/E oraz aktualnym stanem wiedzy technicznej. Stosowane urządzenia powinny posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania. Oprócz sprawdzenia zadziałania wszystkich aparatów i urządzeń wykonać pomiary odbiorcze całości instalacji. Przed przystąpieniem do pomiarów i prób należy usunąć wszystkie wady, błędy montażowe i usterki wykryte w trakcie oględzin instalacji. Podstawowy zakres pomiarów i prób obejmuje:

- sprawdzenie ciągłości przewodów głównych, ochronnych i dodatkowych,
- pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych,
- pomiar rezystancji uziemienia oraz rezystywności gruntu,
- pomiar prądów upływowych,
- sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania,
- przeprowadzenie prób działania,
- pomiary rezystancji uziemienia.

Należy sprawdzić czy:

- umieszczone napisy oraz tablice ostrzegawcze i informacyjne znajdują się we właściwym miejscu,
- obwody, bezpieczniki, łączniki, zaciski, aparaty łączeniowe znajdują się we właściwym miejscu,
- oznaczono przewody fazowe, neutralne i ochronne,
- umieszczono schemat

Projektował:

mgr inż. Jerzy Biruła

upr. bud. Nr NN-8345/518/82

w specjalności instal. – inżynierskiej

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:
GN-OD.6641.210.2021

Jednostka ewidencyjna: Gmina Złotów - 303108_2
Obręb: Dzierżążenka - 005f; Działka nr: 522
sekcja: 6:199.12.(12.4.3-4 ; 17.2.1-2)

układ "2000", układ wysokości "Kronsztadt-86"

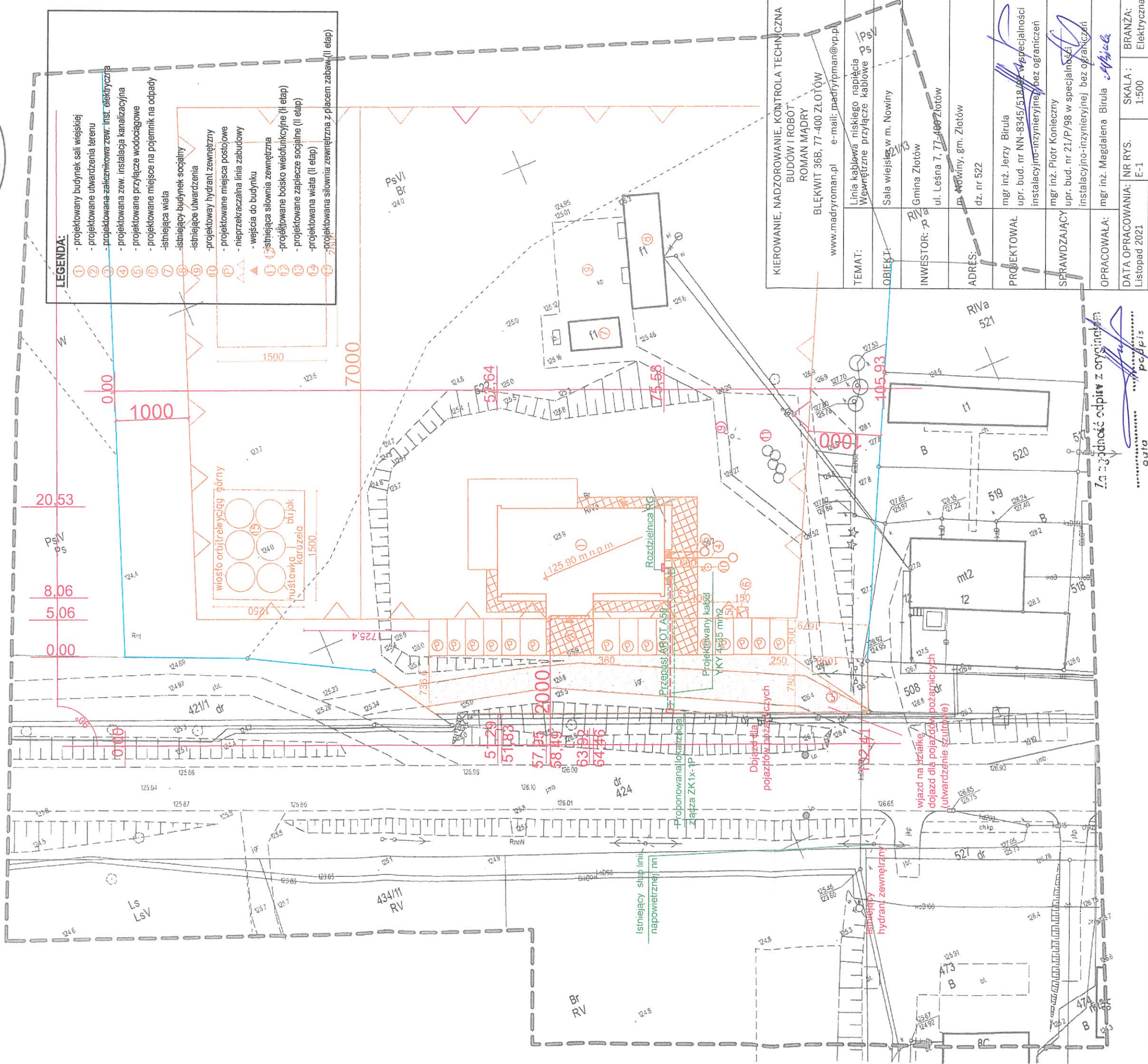
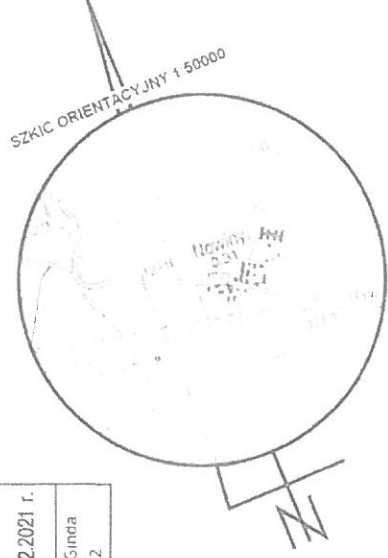
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:
Informacje o służebnościach gruntowych: nie dotyczy
data sporządzenia mapy: 08-02-2021 r.

Za zgodność z oryginałem

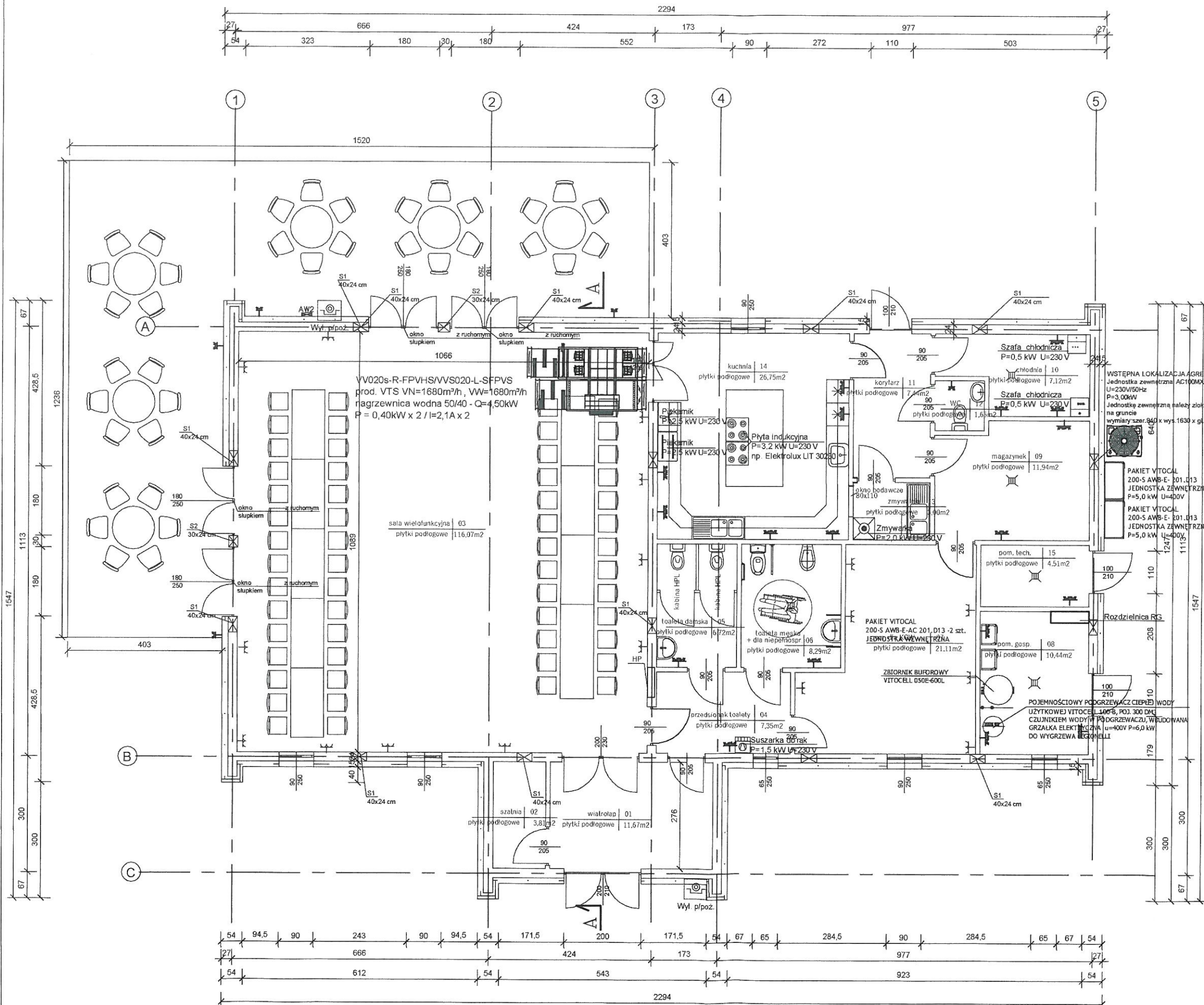
Mapa aktualna na dzień opracowania projektu

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN-OD.6641.210.2021
Organ służby geodezyjnej, który przyjął zgłoszenie	Starosta Złotowski
Wykonawca prac geodezyjnych	Geopomiar Usługi Geodezyjne Inż. Łukasz Olejarczyk
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji.	Nr 1 z dnia 09.02.2021 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Maria Ginda nr upr. 8722

Geopomiar Usługi Geodezyjne
Inż. Łukasz Olejarczyk
ul. Złota 77-400 Złotów
tel. 662 17 4828
NIP: 767-161-30-35 REGON: 302835761
www.geodezjaziolotow.pl

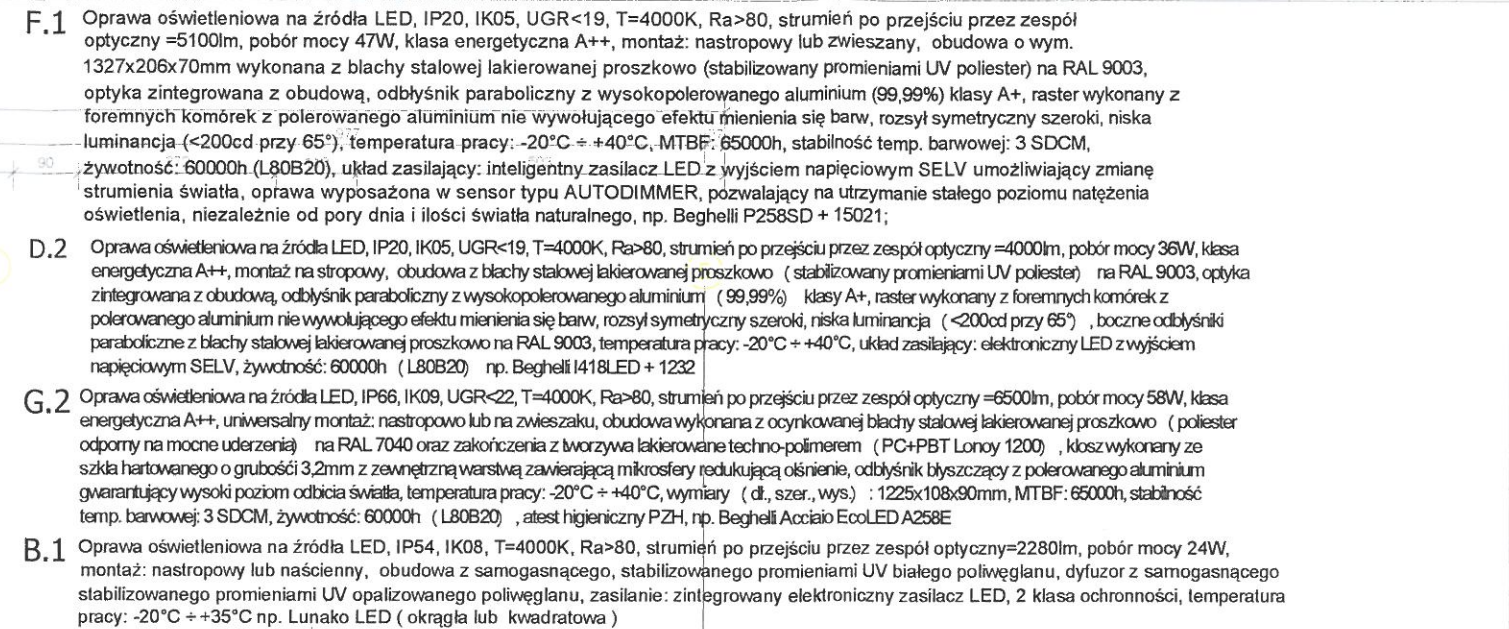


KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA BUDÓW I ROBÓT ROMAN MADRY BŁĘKWIT 36B, 77-400 ZŁOTÓW www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.p.pl	
TEMAT:	Linia kablowa niskiego napięcia Wewnętrzne przyłącze kablowe
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Leśna 7, 77-400 Złotów
ADRES:	Nowiny, gm. Złotów dz. nr 522
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jerzy Birula upr. bud. nr NN-8345/518.02 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Piotr Korciński upr. bud. nr 21/P/98 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Magdalena Birula
DATA OPRACOWANIA:	NR RYS. E-1
SKALA:	1:500
BRANŻA:	Elektryczna

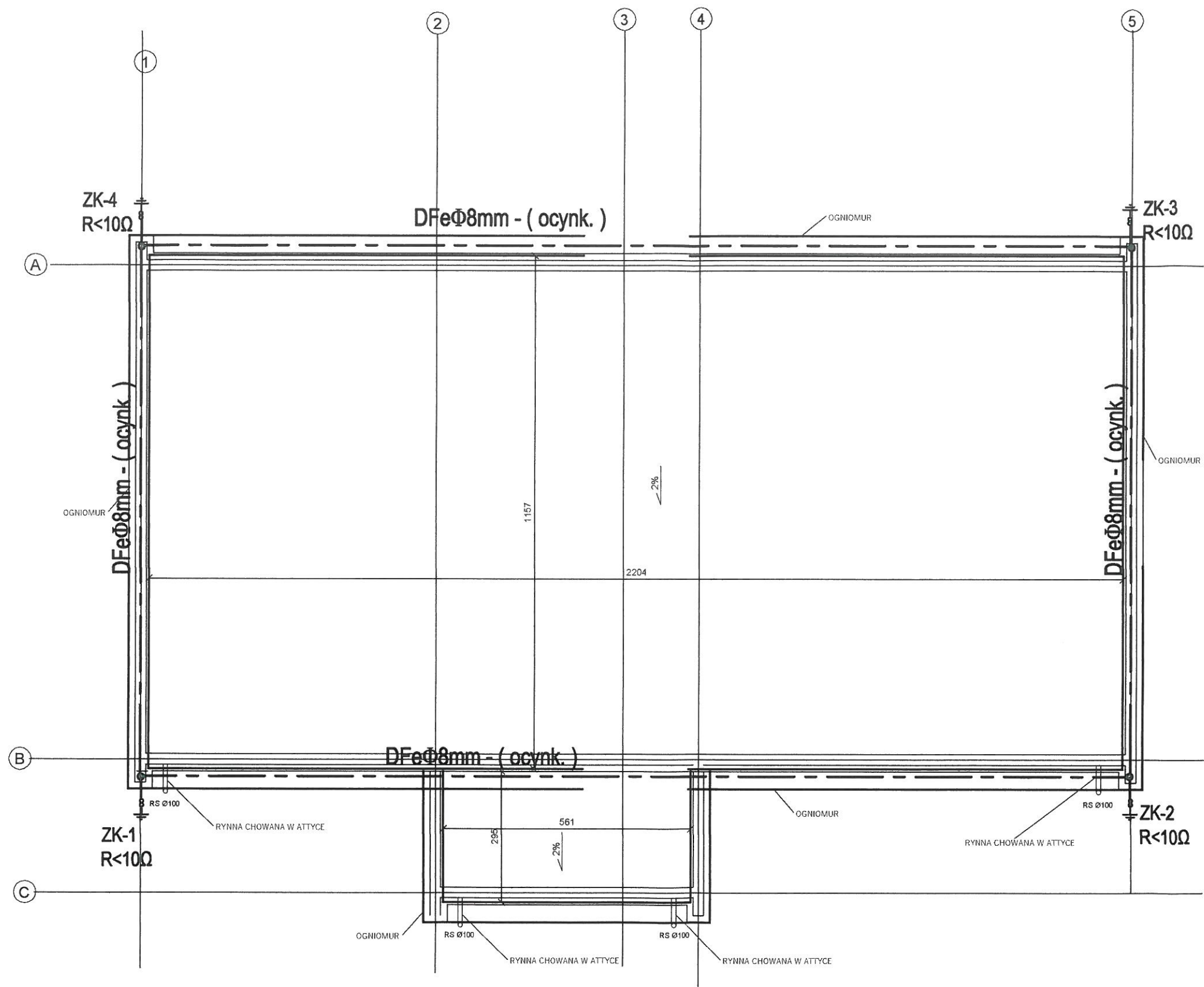


Nr	Nazwa pom.	Powierzchnia
01	Wiatrołap	11,67 m ²
02	Szafka	3,81 m ²
03	Sala spotkań	116,07 m ²
04	Przedśionek toalety	7,35 m ²
05	Toaleta damska	6,72 m ²
06	Toaleta męska + niepełnospr.	8,29 m ²
07	Pom. dla KGW	21,11 m ²
08	Pom. gospodarcze	10,44 m ²
09	Magazynek	11,94 m ²
10	Chłodnia	7,12 m ²
11	Korytarz	7,44 m ²
12	WC	1,65 m ²
13	Zmywalnia	3,00 m ²
14	Kuchnia	26,75 m ²
15	Pom. tech.	4,51 m ²
RAZEM:		247,87 m ²

KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA BUDÓW I ROBÓT ROMAN MADRY BLĘKWIŃ 36B, 77-400 ŻŁOTÓW www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl			
TEMAT:	Rzut parteru Instalacje elektryczne wewnętrzne		
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny		
INWESTOR:	Gmina Żłotów ul. Leśna 7, 77-400 Żłotów		
ADRES:	m. Nowiny, gm. Żłotów dz. nr 522		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Jerzy Birula upr. bud. nr NN-8345/518/82 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Konieczny upr. bud. nr 21/P/98 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń		
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Magdalena Birula		
DATA OPRACOWANIA:	NR RYS.	SKALA :	BRANŻA:
Listopad 2021	E-2	1:100	Elektryczna

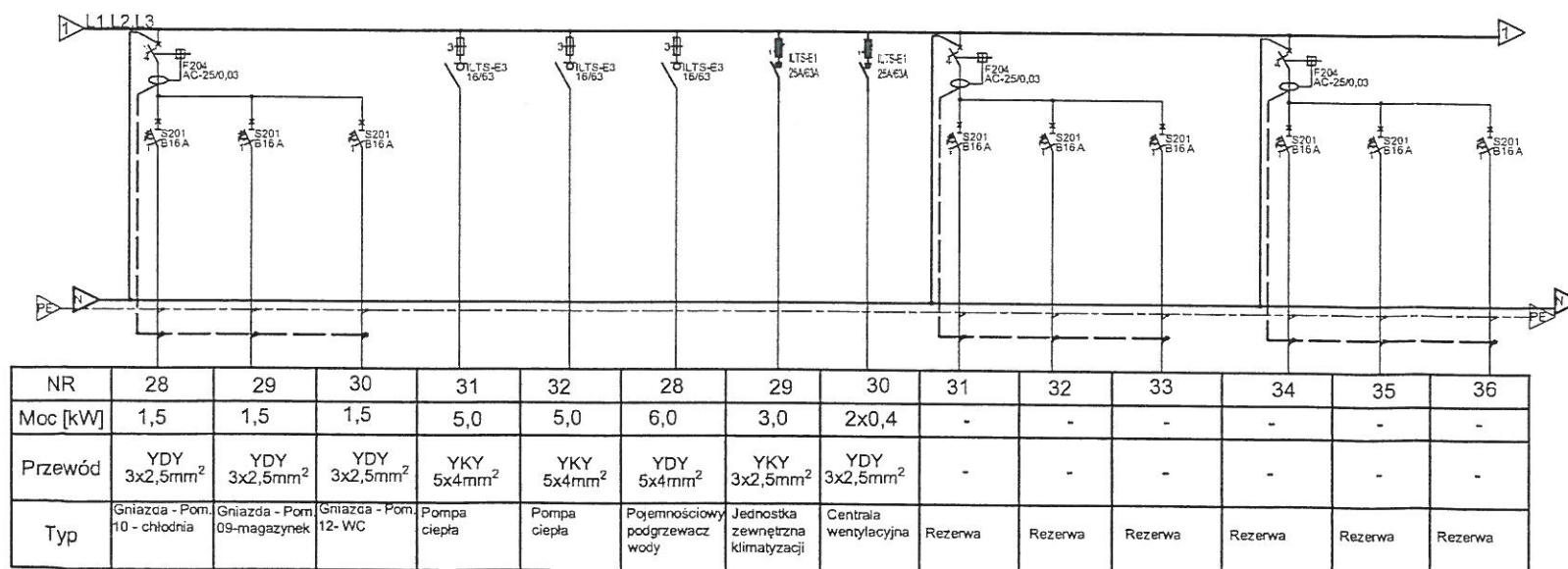
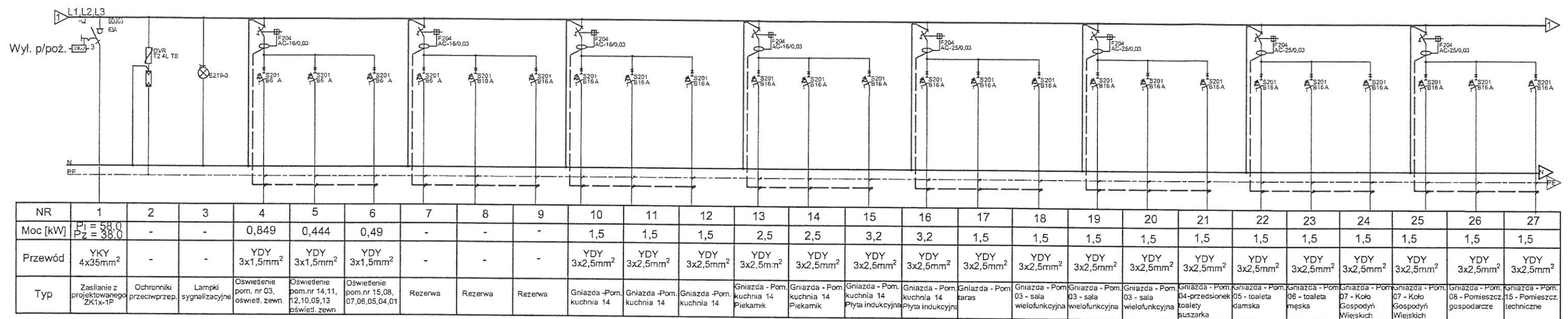


<p>KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA BUDÓW I ROBÓT ROMAN MĄDRY BŁĘKIT 36B, 77-400 ZŁOTÓW www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl</p>			
TEMAT:	Rzut parteru Instalacja oświetleniowa		
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny		
INWESTOR:	Gmina Złotów Ul. Leśna 7, 77-400 Złotów		
ADRES:	m. Nowiny, gm. Złotów dz. nr 522		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Jerzy Birula upr. bud. nr NN 8345/518/SZ w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Konecny upr. bud. nr 21/P/98 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń		
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Magdalena Birula		
DATA OPRACOWANIA:	NR RYS.	SKALA:	BRANŻA:
Listopad 2021	E 3	1:100	Elektryczna



KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA BUDÓW I ROBÓT ROMAN MĄDRY BLĘKWIŃ 36B, 77-400 ŻŁOTÓW www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl			
TEMAT:	Rzut dachu Instalacja odgromowa		
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny		
INWESTOR:	Gmina Żłotów ul. Leśna 7, 77-400 Żłotów		
ADRES:	m. Nowiny, gm. Żłotów dz. nr 522		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Jerzy Birula upr. bud. nr NN-8345/518/82 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Konieczny upr. bud. nr 21/P/98 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń		
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Magdalena Birula		
DATA OPRACOWANIA: Listopad 2021	NR RYS. E-4	SKALA : 1:100	BRANŻA: Elektryczna

Rozdzielnica RG



KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA BUDÓW I ROBÓT ROMAN MADRY BLĘKWIŃ 36B, 77-400 ZŁOTÓW www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl			
TEMAT:	Rzut parteru Instalacja oświetleniowa		
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny		
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Leśna 7, 77-400 Złotów		
ADRES:	m. Nowiny, gm. Złotów dz. nr 522		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Jerzy Birula upr. bud. nr NN-8345/518/82 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Konieczny upr. bud. nr 21/P/98 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń		
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Magdalena Birula		
DATA OPRACOWANIA:	NR RYS.	SKALA :	BRANŻA:
Listopad 2021	E-1	1:500	Elektryczna

*ZMIANY NIEISTOTNE
DO PROJEKTU*

STAROSTWO POWIATOWE
Al. Piłsudskiego 32
77-400 ZŁOTÓW
(*)

Zmiany zaznaczono kolorem czerwonym:

projektant br. architektonicznej:

mgr inż. arch. Tadeusz Tyłka
Upr. nr. NN-8345/474/81
w spec. instalacji architektonicznej
bez ograniczeń

RZECZNIK DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ

PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr inż. Mirosław Opaluch nr upr. 338/96

6. 03. 2021

Przebieg

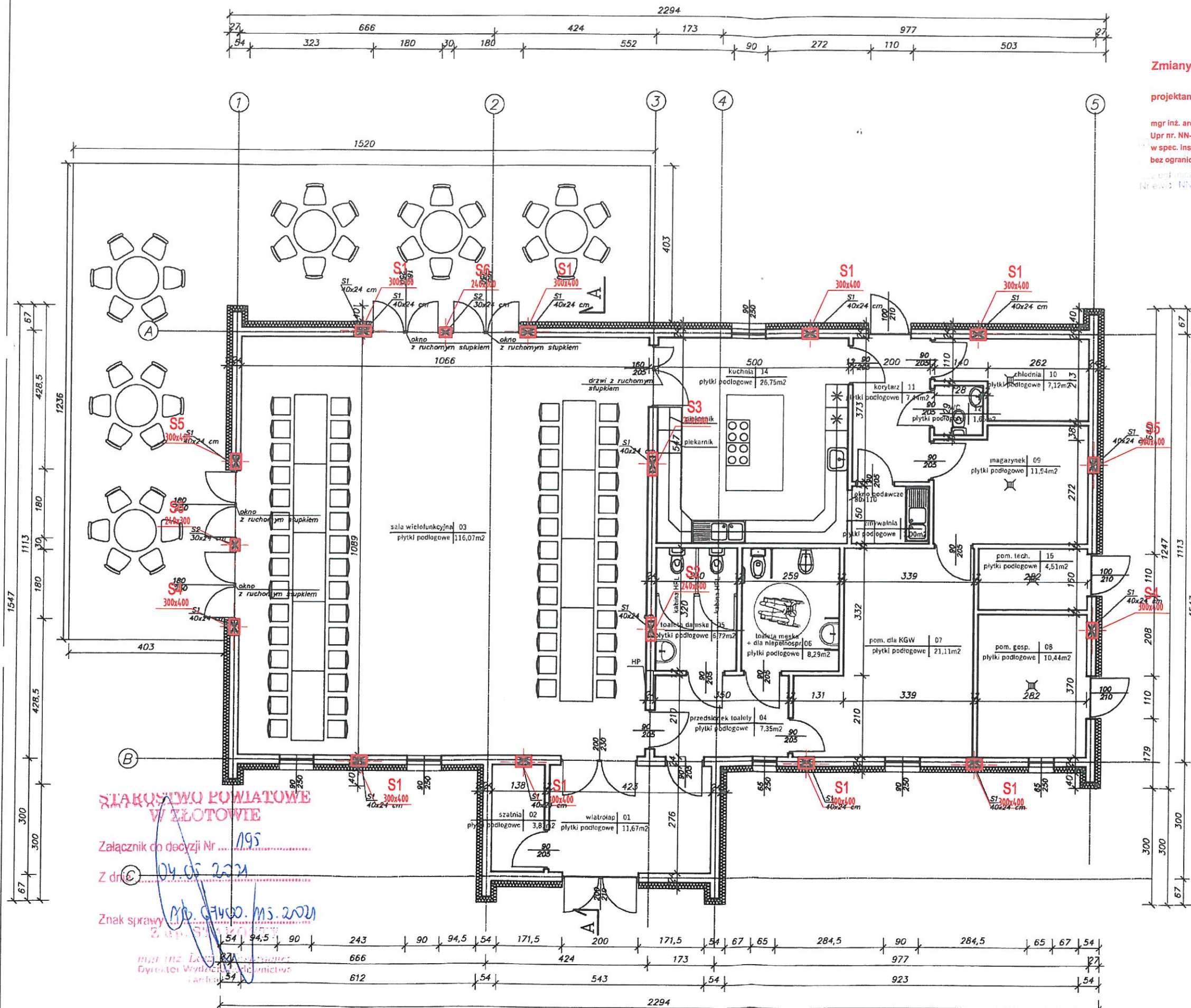
Zgodnie z projektem z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag

Nr	Nazwa pom.	Powierzchnia
01	Wiatrołap	11,67 m ²
02	Szafka	3,81 m ²
03	Sala spotkań	116,07 m ²
04	Przedśrodek toalety	7,35 m ²
05	Toaleta damska	6,72 m ²
06	Toaleta męska + niepełnospr.	8,29 m ²
07	Pom. dla KGW	21,11 m ²
08	Pom. gospodarcze	10,44 m ²
09	Magazyn	11,94 m ²
10	Chłodnia	7,12 m ²
11	Korytarz	7,44 m ²
12	WC	1,65 m ²
13	Zmywalnia	3,00 m ²
14	Kuchnia	26,75 m ²
15	Pom. tech.	4,51 m ²
RAZEM:		247,87 m ²

KIEROWANIE, NADZOROWANIE, KONTROLA TECHNICZNA
BUDÓW I ROBÓT
ROMAN MĄDRY
BLĘKWIŃ 36B, 77-400 ZŁOTÓW
www.madryroman.pl e-mail: madryroman@vp.pl

TEMAT:	Rzut parteru
OBIEKT:	Sala wiejska w m. Nowiny
INWESTOR:	Gmina Złotów ul. Leśna 7, 77-400 Złotów
ADRES:	m. Nowiny, gm. Złotów dz. nr 522
PROJEKTOWAŁ ARCHITEKTURĘ:	mgr inż. arch. Tadeusz Tyłka upr. do projektowania w specjalności architektonicznej nr NN-8345/474/81
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Katarzyna Teusz upr. do projektowania w specjalności architektonicznej nr 7131/123/P/2001
OPRACOWAŁ:	tech. bud. Roman Mądry

DATA OPRACOWANIA: grudzień 2020 NR RYSUNKU: A-1 SKALA RYSUNKU: 1:100



STAROSTWO POWIATOWE
W ZŁOTOWIE

Załącznik do decyzji Nr 195

Z dnia 04.05.2021

Znak sprawy 195.04.00.15.2021

mgr inż. Lech Szymonowicz
Dyrektor Wydziału Architektury

