

PROJEKT TECHNICZNY

karta tytułowa

Inwestor:	NADLEŚNICTWO PRÓSZKÓW UL. OPOLSKA 11 46-060 PRÓSZKÓW
Nazwa zamierzenia budowlanego:	PRZEBUDOWA BUDYNKU BIUROWO-SOCJALNEGO
Adres:	DZIAŁKA NR EWID. GR. 745, OCHODZE
Kategoria obiektu	XVI,
Jednostka ewid.	160904_2 KOMPRACHCICE
Obręb ewid.	0102 OCHODZE
Identyfikatory działek ewidencyjnych	160904_2.0102.AR_8.745

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania/sprawdzenia	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Gabriela Plewnia	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr upr. 01/OPOKK/2016	Architektura	04.04.2023	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Aleksander Bielak	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr upr. 14/OPOKK/2017	Architektura	04.04.2023	
Projektant*	mgr inż. Adam Skiba	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. OPL/0304/POOK/07	Konstrukcja	04.04.2023	
Sprawdzający	mgr inż. Kamil Kowalczyk	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. OPL/0435/POOK/08	Konstrukcja	04.04.2023	
Projektant	inż. Piotr Wysocki	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. OPL/0178/POOE/05	Instalacja elektryczna	04.04.2023	
Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Zarębski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. LOD/0940/POOE/08	Instalacja elektryczna	04.04.2023	
Projektant	Dariusz Flis	do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych nr upr. 33/89Op	Instalacja sanitarna	04.04.2023	
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Stańkowski	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej z zakresie sieci i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. OPL/0494/PWOS/09	Instalacja sanitarna	04.04.2023	

* Główny projektant, kierownik projektu

Spis treści

I. Dokumenty formalno-prawne dołączone do projektu.....	4
1.2 Kopia decyzji o nadaniu uprawnień projektantom, poświadczona za zgodność z oryginałem.....	5
1.3 Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego.	11
II. Część opisowa.....	15
1. Rozwiązania konstrukcyjne.....	15
2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu.....	40
3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych	41
4. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.....	41
5. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, tj. instalacji i urządzeń budowlanych:	42
6. Sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором, rodzaju i wielkości urządzeń.....	42
7. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową.....	43
8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	43
9. Charakterystyka energetyczna budynku.....	48
10. Ekspertyza techniczna.....	49
III CZĘŚĆ RYSUNKOWA (branża architektoniczno-budowlana, inwentaryzacja)	55
1. Rzut piwnic.....	56
2. Rzut parteru.	57
3. Przekrój A-A.....	58
4. Przekrój B-B.	59
5. Rzut dachu.....	60
6. Elewacje.....	61
IV CZĘŚĆ RYSUNKOWA (branża architektoniczno-budowlana, projekt)	62
7. Rzut piwnic.....	63

Jednostka projektowa:

8. Rzut parteru.....	64
3. Przekrój A-A.....	65
4. Przekrój B-B.	66
5. Rzut dachu.....	67
6. Zestawienie stolarki.....	68
7. Elewacje.....	69
8. Elewacje.....	70
IV CZĘŚĆ RYSUNKOWA (branża konstrukcyjno-budowlana, projekt)	71
1. Schody SCH-01, SCH-01.	72
2. Okap dachu.....	73

I. Dokumenty formalno-prawne dołączone do projektu.

1.2 Oświadczenie projektanta/sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt techniczny: przebudowy budynku biurowo-socjalnego w miejscowości Ochodze na działce nr ewid. gr. 745 sporządzony został zgodnie z wymaganiami w/w ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania/sprawdzenia	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Gabriela Plewnia	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr upr. 01/OPOKK/2016	Architektura	04.04.2023	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Aleksander Bielak	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr upr. 14/OPOKK/2017	Architektura	04.04.2023	
Projektant*	mgr inż. Adam Skiba	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. OPL/0304/POOK/07	Konstrukcja	04.04.2023	
Sprawdzający	mgr inż. Kamil Kowalczyk	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. OPL/0435/POOK/08	Konstrukcja	04.04.2023	

* Główny projektant, kierownik projektu

Jednostka projektowa:

1.2 Kopia decyzji o nadaniu uprawnień projektantom, poświadczona za zgodność z oryginałem.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Opole, dnia 28 czerwca 2016 r.

Znak sprawy: 006 /OPOKK/2016

DECYZJA nr 01 / OPOKK / 2016

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 08 marca 2016 r. poz. 290 tekst jedn., zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z dnia 07 stycznia 2016 r. poz. 23 tekst jedn.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Gabriela Agnieszka PLEWNIA

urodzona w dniu 12 stycznia 1986 r. w Czarnowasach

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego oraz sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK
Wiceprzewodnicząca OKK
Sekretarz OKK
Członek OKK
Członek OKK

arch.. Andrzej Szuba
arch. Krystyna Piecuch
arch. Lidia Jędrzejowska-Hełka
arch. Katarzyna Szłapa-Mikitczak
arch. Jerzy Świczewski

Otrzymują:

1. Pani Gabriela Plewnia
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 1. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 2. Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP.
3. a/a



Jednostka projektowa:



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Opole, dnia 20 grudnia 2017 r.

Znak sprawy: OKK/UpB/12/2017
L. dz. 043/OPOKK/2017

DECYZJA nr 14 / OPOKK / 2017

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 08 marca 2016 r. poz. 290 tekst jedn., zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z dnia 07 stycznia 2016 r. poz. 23 tekst jedn.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Aleksander Przemysław BIELAK

urodzony w dniu 24 października 1979 r. w Opolu

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

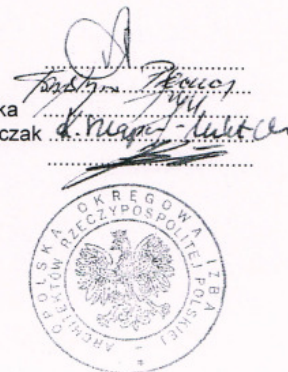
Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego oraz sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK
Wiceprzewodnicząca OKK
Sekretarz OKK
Członek OKK
Członek OKK

arch.. Andrzej Szuba
arch. Krystyna Piecuch
arch. Lidia Jędrzejowska-Hełka
arch. Katarzyna Szłapa-Mikitzak
arch. Jerzy Swiczewski



Otrzymują:

1. Pan Aleksander Bielak
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 1. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 2. Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP.
3. a/a

Jednostka projektowa:



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Opole, dnia 2 czerwca 2007 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Syg. akt OPL.OKK.0054/0355/07

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, art.13 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4, art.14 ust.1 pkt 2 oraz art. 14 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.), art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. z 2005 r., Nr 163, poz. 1364) oraz § 7 pkt 1 i 2, § 12 pkt 1 oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r., Nr 96, poz. 817), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna OOIB

nadaje uprawnienia i stwierdza że

Pan inż. budownictwa Adam Skiba

urodzony w dniu 7 lipca 1979 roku w Oleśnie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/0304/POOK/07

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, na podstawie wyników z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan inż. Adam Skiba posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrócie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

- Pan Adam Skiba
Wojciechów
ul.Kluczborska nr 56
46-300 Olesno
- Okręgowa Rada Izby
- Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
- a/a



Skład Orzekający OKK

- dr inż. Wiktor Abramek
- mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz
- mgr inż. Leon Musioł

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz w związku z § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan inż. **Adam Skiba** jest uprawniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

1. sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
2. sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
3. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
bez ograniczeń.

Na podstawie § 15 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 18 kwietnia 2006 roku uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej.



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Opole, dnia 1 grudnia 2008 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Syg. akt OPL.OKK.0054-0474/08

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, art.13 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4, art.14 ust.1 pkt 2 oraz art. 14 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r., Nr 156, poz.1118) oraz § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna OOIB

nadaje uprawnienia i stwierdza że

Pan mgr inż. budownictwa Kamil Kowalczyk

urodzony w dniu 18 sierpnia 1977 roku w Oleśnie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/0435/POOK/08

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, na podstawie wyników z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan mgr inż. Kamil Kowalczyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwozie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

- Pan Kamil Kowalczyk
ul. Niemcewicza 5/5
46-320 Praszka
- Okręgowa Rada Izby
- Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
- a/a



Skład Orzekający OKK

- dr inż. Wiktor Abramek
- mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz
- mgr inż. Leon Musiol

Jednostka projektowa:

Studio Konstrukcji Budowlanych, Adam Skiba

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, w związku z § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan mgr inż. Kamil Kowalczyk jest uprawniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

1. sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
 2. sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 3. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
 4. sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
- bez ograniczeń.

1.3 Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Gabriela Agnieszka Plewnia

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **01/OPOKK/2016**, jest wpisana na listę członków Opolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **OP-0243**.

Członek czynny od: 12-01-2022 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 28-01-2022 r. Opole.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Jakub Tomiczek, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

OP-0243-89C2-F423-7DEA-24AA

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

Jednostka projektowa:



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Aleksander Przemysław Bielak

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **14/OPOKK/2017**, jest wpisany na listę członków Opolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **OP-0245**.

Członek czynny od: 26-03-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 16-01-2023 r. Opole.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Kamila Wilk, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

OP-0245-F9F6-7477-D2E9-663A

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

Jednostka projektowa:



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
OPL-HKU-H61-3G4 *

Pan ADAM SKIBA o numerze ewidencyjnym OPL/BO/0053/07
adres zamieszkania ul. KASZTANOWA 9, 46-300 OLESNO
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-24 roku przez:

Dariusz Bajno , Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



Jednostka projektowa:

Studio Konstrukcji Budowlanych, Adam Skiba



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-3YZ-DU2-2RZ *

Pan KAMIL KOWALCZYK o numerze ewidencyjnym OPL/BO/0032/09
adres zamieszkania ul. NIEMCEWICZA 5, 46-320 PRASZKA
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-04-19 roku przez:

Dariusz Bajno , Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



II. Część opisowa.

1. Rozwiązania konstrukcyjne.

Niniejszy obiekt budowlany zaprojektowano w oparciu o obowiązujące przepisy i normy prawa budowlanego:

[1]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie zwane dalej **r.w.t.**

[2]. USTAWA Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. - PRAWO BUDOWLANE

[3]. **PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji**

[4]. **PN-EN 1991 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje:**

Część 1-1: Oddziaływania ogólne -- Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach

Część 1-2: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru

Część 1-3: Oddziaływania ogólne -- Obciążenie śniegiem

Część 1-4: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania wiatru

Część 1-5: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania termiczne

Część 1-6: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji

~~Część 1-7: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania wyjątkowe~~

~~Część 2: Obciążenia ruchome mostów~~

Część 3: Oddziaływania wywołane dźwignicami i maszynami

~~Część 4: Silosy i zbiorniki~~

[5]. **PN-EN 1992 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu:**

Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków

~~Część 1-2: Reguły ogólne -- Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe~~

Część 2: Mosty z betonu -- Obliczanie i reguły konstrukcyjne

~~Część 3: Silosy i zbiorniki na ciecze~~

~~Część 4: Projektowanie zamocowań do stosowania w betonie~~

[6]. **PN-EN 1993 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych:**

Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków

Jednostka projektowa:

- ~~Część 1-2: Reguły ogólne — Obliczanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe~~
- ~~Część 1-3: Reguły ogólne — Reguły uzupełniające dla konstrukcji z kształtowników i blach profilowanych na zimno~~
- ~~Część 1-4: Reguły ogólne — Reguły uzupełniające dla konstrukcji ze stali nierdzewnych~~
- ~~Część 1-5: Blachownice~~
- ~~Część 1-6: Wytrzymałość i stateczność konstrukcji powłokowych~~
- ~~Część 1-7: Konstrukcje płytowe~~
- ~~Część 1-8: Projektowanie węzłów~~
- ~~Część 1-9: Zmęczenie~~
- ~~Część 1-10: Dobór stali ze względu na odporność na kruchość pęknięć i ciągliwość międzywarstwową~~
- ~~Część 1-11: Konstrukcje ciągnowe~~
- ~~Część 1-12: Reguły dodatkowe rozszerzające zakres stosowania EN 1993 o gatunki stali wysokiej wytrzymałości do S 700 włącznie~~
- ~~Część 2: Mosty stalowe~~
- ~~Część 3-1: Wieże, maszty i kominy — Wieże i maszty~~
- ~~Część 3-2: Wieże, maszty i kominy — Kominy~~
- ~~Część 4-1: Silosy~~
- ~~Część 4-2: Zbiorniki~~
- ~~Część 4-3: Rurociągi~~
- ~~Część 5: Palowanie i ścianki szczelne~~
- ~~Część 6: Konstrukcje wsporcze dźwignie~~
- [7]. **PN-EN 1994 Eurokod 4: Projektowanie zespolonych konstrukcji stalowo-betonowych:**
- ~~Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków~~
- ~~Część 1-2: Reguły ogólne — Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe~~
- ~~Część 2: Reguły ogólne i reguły dla mostów~~
- [8]. **PN-EN 1995 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych:**
- ~~Część 1-1: Postanowienia ogólne -- Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków~~

~~Część 1-2: Postanowienia ogólne — Projektowanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe~~

~~Część 2: Mosty~~

[9]. **PN-EN 1996 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych:**

~~Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych~~

~~Część 1-2: Reguły ogólne — Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe~~

~~Część 2: Wymagania projektowe, dobór materiałów i wykonanie murów~~

~~Część 3: Uprozczone metody obliczania murowych konstrukcji niezbrojonych~~

[10]. **PN-EN 1997 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne:**

~~Część 1: Zasady ogólne~~

~~Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego~~

[11]. **PN-EN 1998 Eurokod 8: Projektowanie konstrukcji poddanych oddziaływaniom sejsmicznym:**

~~Część 1: Reguły ogólne, oddziaływania sejsmiczne i reguły dla budynków~~

~~Część 2: Mosty~~

~~Część 3: Ocena i rewaloryzacja budynków~~

~~Część 4: Silosy, zbiorniki i rurociągi~~

~~Część 5: Fundamenty, konstrukcje oporowe i inne zagadnienia geotechniczne~~

~~Część 6: Wieże, maszty i kominy~~

[12]. **PN-EN 1999 Eurokod 9: Projektowanie konstrukcji aluminiowych:**

~~Część 1-1: Reguły ogólne~~

~~Część 1-2: Projektowanie konstrukcji na wypadek pożaru~~

~~Część 1-3: Konstrukcje narażone na zmęczenie~~

~~Część 1-4: Konstrukcje z blach profilowanych na zimno~~

~~Część 1-5: Konstrukcje powłokowe~~

[13]. **Wykorzystane programy komputerowe:**

AxisVM, Word, Specbud, ZWCAD.

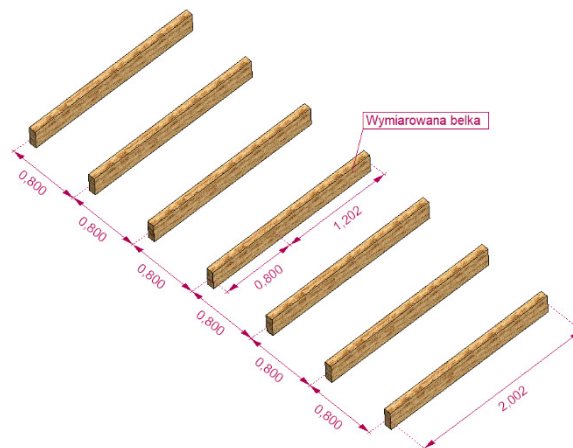
[14]. **Założenia przyjęte do obliczeń.**

Wymagane bezpieczeństwo konstrukcji zapewniono przez spełnienie wymagań zawartych w Polskich Normach zgodnie z § 204 ust. 4 rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia

Jednostka projektowa:

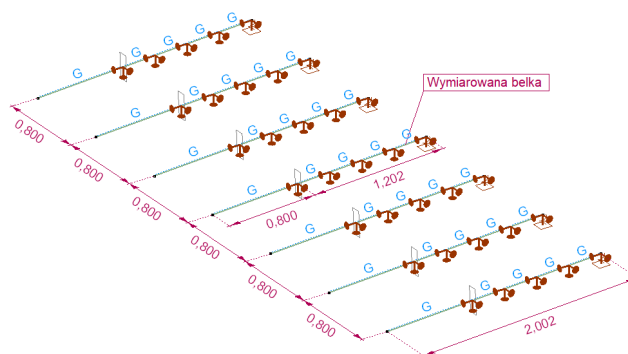
2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Szczegółowe wyniki obliczeń statyczno-wytrzymałościowych znajdują się w archiwum biura projektowego. Podstawowymi wynikami obliczeń statyczno-wytrzymałościowych są przekroje poszczególnych elementów konstrukcji przedstawionych na rysunkach branży konstrukcyjno-budowlanej. Wszystkie obliczenia układów nośnych przeprowadzono w oparciu o analizę sprężystą, według teorii I rzędu.

[15]. **Obliczenia statyczne.**



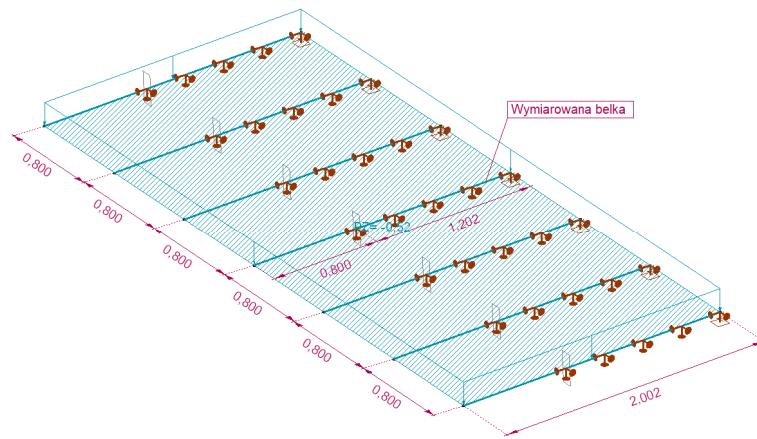
Rysunek 3D

Zebranie obciążeń



C.W.

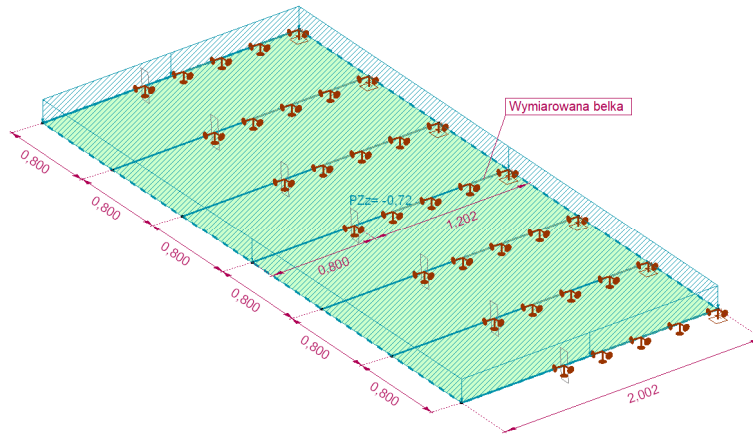
Jednostka projektowa:



pokrycie

Norma Eurokod-Pl
Przypadek : Śnieg UD

Model anizotropijny
Emis

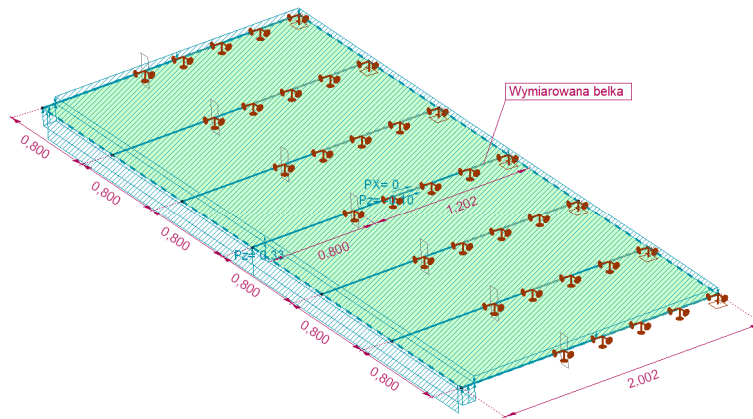


Śnieg UD

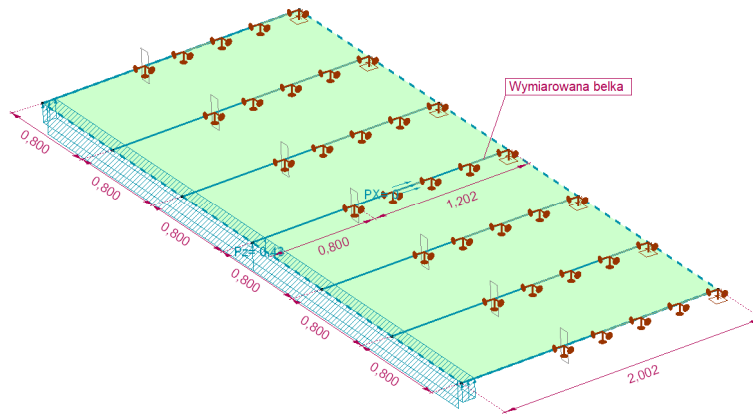


Norma Eurokod-PL
Przypadek : Wiatr [wiatr] X+P.O

Model analityczny
Ime



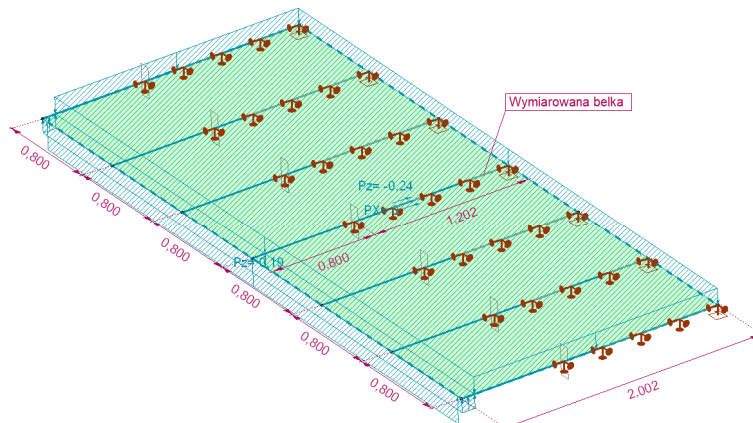
Wiatr [wiatr] X+P.O



Wiatr [wiatr] X+P.P

Norma Eurokod-PL
Przypadek : Wiatr [wiatr] X+P.S

Model analityczny
Ime

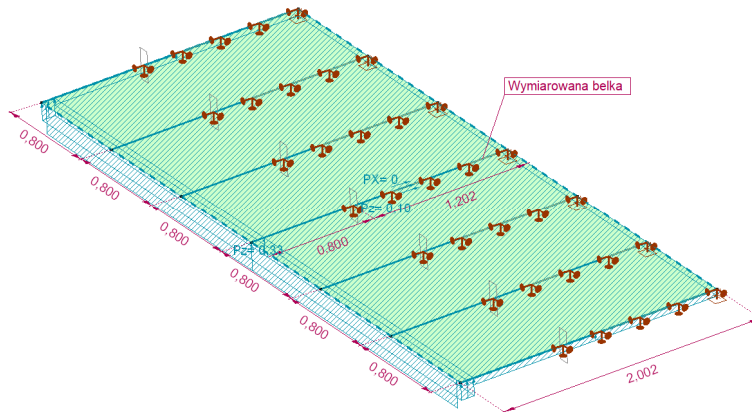


Jednostka projektowa:

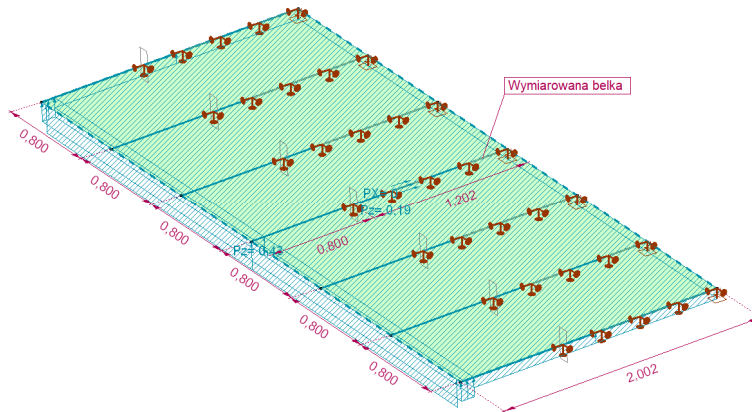
Wiatr [wiatr] X+.P.S

Norma Eurokod-PL
Przypadek : Wiatr [wiatr] X+.S.O

Model architektoniczny
Ime



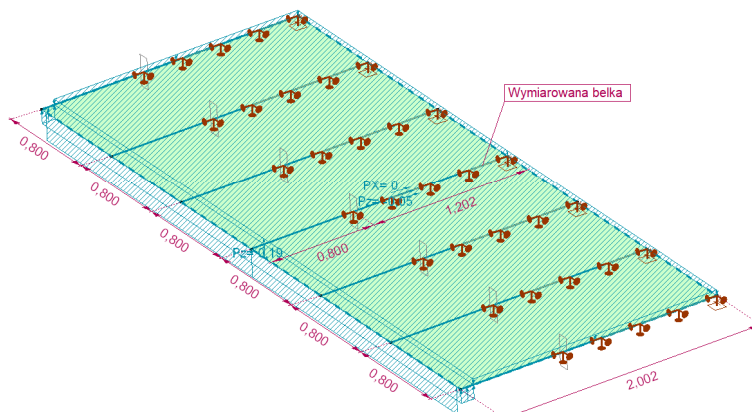
Wiatr [wiatr] X+.S.O



Wiatr [wiatr] X+.S.P

Norma Eurokod-PL
Przypadek : Wiatr [wiatr] X+.S.S

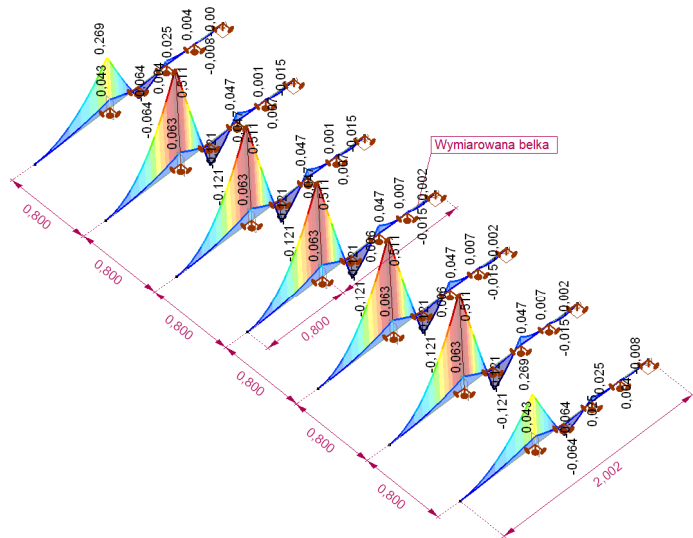
Model architektoniczny
Ime



Wiatr [wiatr] X+.S.S

Jednostka projektowa:

Analiza liniowa	
Norma	Eurokod-PL
Przypadek	Decydujące Min,Max
Typ	(Wszystkie SGN (a, b))
E (P)	6,13E-10
E (W)	6,13E-10
E (Eq)	5,66E-14
Skład.	Mz [kNm]
Max	0,511
Min	-0,121

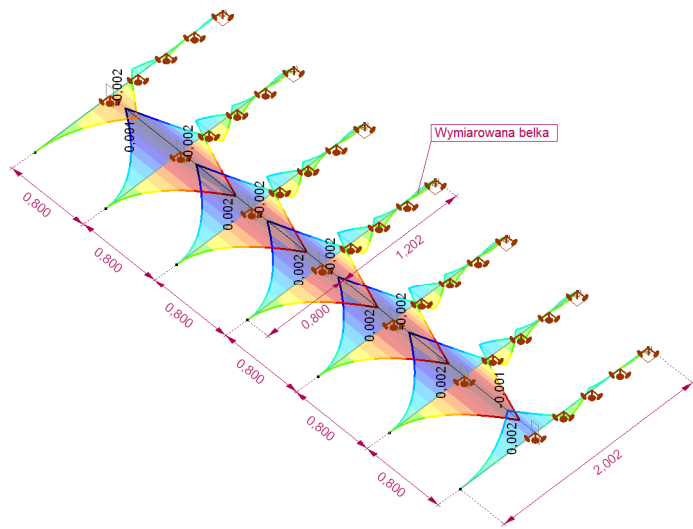


Model elementarny	
Skala	[kNm]
0	0,511
1	0,466
2	0,421
3	0,375
4	0,330
5	0,285
6	0,240
7	0,195
8	0,150
9	0,104
10	0,059
11	0,014
12	-0,031
13	-0,076
14	-0,121
15	



[I], liniowa,(Auto) Decydująca, My, Wykres wypełniony

Analiza liniowa	
Norma	Eurokod-PL
Przypadek	Decydujące Min,Max
Typ	(Wszystkie SGN (a, b))
E (P)	6,13E-10
E (W)	6,13E-10
E (Eq)	5,66E-14
Skład.	Mz [kNm]
Max	0,002
Min	-0,002

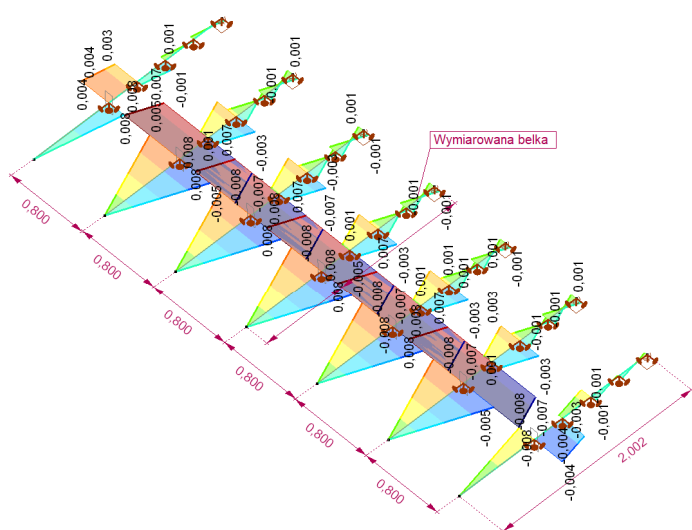


Model elementarny	
Skala	[kNm]
0	0,002
1	0,002
2	0,001
3	0,001
4	0,001
5	0,001
6	0,001
7	0
8	0
9	-0,001
10	-0,001
11	-0,001
12	-0,001
13	-0,002
14	-0,002
15	



[I], liniowa,(Auto) Decydująca, Mz, Wykres wypełniony

Analiza liniowa	
Norma	Eurokod-PL
Przypadek	Decydujące Min,Max
Typ	(Wzrostkie SGN (a, b))
E (P)	6,13E-10
E (W)	6,13E-10
E (Eq)	5,66E-14
Skład.	Vy [kN]
Max	0,008
Min	-0,008

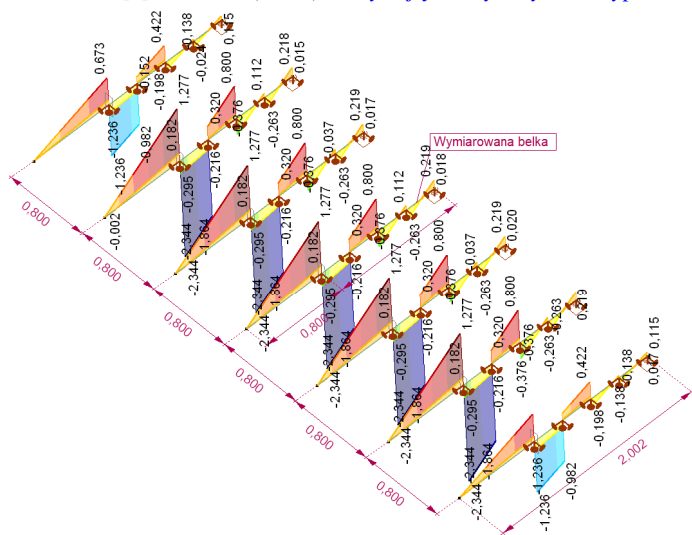


Model elementarny	
Model	Wykres
Imię	[kN]
	0,008
	0,007
	0,006
	0,005
	0,004
	0,002
	0,001
	0
	-0,001
	-0,002
	-0,004
	-0,005
	-0,006
	-0,007
	-0,008
	15



[I], liniowa,(Auto) Decydująca, Vy, Wykres wypełniony

Analiza liniowa	
Norma	Eurokod-PL
Przypadek	Decydujące Min,Max
Typ	(Wzrostkie SGN (a, b))
E (P)	6,13E-10
E (W)	6,13E-10
E (Eq)	5,66E-14
Skład.	Vz [kN]
Max	1,277
Min	-2,344



Model elementarny	
Model	Wykres
Imię	[kN]
	1,276
	1,019
	0,760
	0,502
	0,243
	-0,016
	-0,274
	-0,533
	-0,792
	-1,050
	-1,309
	-1,568
	-1,826
	-2,085
	-2,344
	15



[II], liniowa,(Auto) Decydująca, Vz, Wykres wypełniony

Jednostka projektowa:

WYMIAROWANIE ELEMENTU DREWNIANEGOWymiarowany element: **20**Węzły: **19-20**Norma: **Eurokod-PL**

PN-EN 1995-1-1:2010

Materiał: **C24**Klasa użytkowania: **2**Przekrój poprzeczny: **80x230**Przypadek obciążenia: **liniowa,(Auto) Decydująca**Klasa trwania obciążenia: **Chwilowe****1. Siła normalna**

EN 1995-1-1: 6.1.2, 6.1.4

Decydująca kombinacja: **[1,35*0,85*c.w+1,35*0,85*pokrycie] {1,5*Śnieg UD}**Położenie przekroju decydującego: $x = 1,00 \cdot L = 1,00 \cdot 800 = 800$ mm

$$\sigma_{t,0,d} = \frac{N_x}{A_x} = \frac{57}{1,84 \cdot 10^4} = 0,0031 \text{ N/mm}^2$$

$$k_{h,y} = 1$$

$$f_{t,0,d} = \frac{k_{mod} \cdot k_{h,y} \cdot f_{t,0,k}}{\gamma_M} = \frac{0,80 \cdot 1 \cdot 14}{1,3} = 8,6 \text{ N/mm}^2$$

$$\eta_N = \frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} = \frac{0,0031}{8,6} = 0 \% \quad (6.1) \quad \text{spełniony}$$

2. Zginanie (y)

EN 1995-1-1: 6.1.6

Decydująca kombinacja: **[1,35*0,85*c.w+1,35*0,85*pokrycie] {1,5*Śnieg UD}**Położenie przekroju decydującego: $x = 1,00 \cdot L = 1,00 \cdot 800 = 800$ mm

$$\sigma_{m,y,d} = \frac{|M_y|}{W_y} = \frac{|4,5616 \cdot 10^5|}{7,0533 \cdot 10^5} = 0,65 \text{ N/mm}^2$$

$$k_{h,y} = 1 \quad (3.1)$$

$$f_{m,y,d} = \frac{k_{mod} \cdot k_{h,y} \cdot f_{m,k}}{\gamma_M} = \frac{0,80 \cdot 1 \cdot 24}{1,3} = 15 \text{ N/mm}^2$$

$$\eta_{M_y} = \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,65}{15} = 4,4 \% \quad \text{spełniony}$$

3. Zginanie (z)

EN 1995-1-1: 6.1.6

Jednostka projektowa:

Decydująca kombinacja: **[1,35*0,85*c.w+1,35*0,85*pokrycie] {1,5*Wiatr [wiatr] Y.P.O}**

Położenie przekroju decydującego: $x = 1,00 \cdot L = 1,00 \cdot 800 = 800$ mm

$$\sigma_{m,z,d} = \frac{|M_z|}{W_z} = \frac{1(-1828)}{2,4533 \cdot 10^5} = 0,0075 \text{ N/mm}^2$$

$$k_{h,z} = \min \left(\left(\frac{150}{b} \right)^{0,2} ; 1,3 \right) = \min \left(\left(\frac{150}{80} \right)^{0,2} ; 1,3 \right) = 1,134 \quad (3.1)$$

$$f_{m,z,d} = \frac{k_{mod} \cdot k_{h,z} \cdot f_{m,k}}{\gamma_M} = \frac{1,10 \cdot 1,134 \cdot 24}{1,3} = 23 \text{ N/mm}^2$$

$$\eta_{M_z} = \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,0075}{23} = 0 \% \quad \text{spełniony}$$

4. Ścinanie(y)

EN 1995-1-1: 6.1.7

Decydująca kombinacja: **[1,35*0,85*c.w+1,35*0,85*pokrycie] {1,5*Wiatr [wiatr] Y.P.O}**

Położenie przekroju decydującego: $x = 1,00 \cdot L = 1,00 \cdot 800 = 800$ mm

$$k_{cr} = 0,67 \quad (6.13a)$$

$$\tau_{V_y,d} = \frac{1,5 \cdot |V_y|}{k_{cr} \cdot b \cdot h} = \frac{1,5 \cdot 14,61}{0,67 \cdot 80 \cdot 230} = 0,00056 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{v,y,d} = \frac{k_{mod} \cdot f_{v,y,k}}{\gamma_M} = \frac{1,10 \cdot 4}{1,3} = 3,4 \text{ N/mm}^2$$

$$\eta_{V_y} = \frac{\tau_{V_y,d}}{f_{v,y,d}} = \frac{0,00056}{3,4} = 0 \% \quad (6.13) \quad \text{spełniony}$$

5. Ścinanie(z)

EN 1995-1-1: 6.1.7

Decydująca kombinacja: **[1,35*0,85*c.w+1,35*0,85*pokrycie] {1,5*Śnieg UD}**

Położenie przekroju decydującego: $x = 1,00 \cdot L = 1,00 \cdot 800 = 800$ mm

$$k_{cr} = 0,67 \quad (6.13a)$$

$$\tau_{V_z,d} = \frac{1,5 \cdot |V_z|}{k_{cr} \cdot b \cdot h} = \frac{1,5 \cdot 11140}{0,67 \cdot 80 \cdot 230} = 0,14 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{v,z,d} = \frac{k_{mod} \cdot f_{v,z,k}}{\gamma_M} = \frac{0,80 \cdot 4}{1,3} = 2,5 \text{ N/mm}^2$$

$$\eta_{V_z} = \frac{\tau_{V_z,d}}{f_{v,z,d}} = \frac{0,14}{2,5} = 5,6 \% \quad (6.13) \quad \text{spełniony}$$

Jednostka projektowa:

Studio Konstrukcji Budowlanych, Adam Skiba

6. Skręcanie

EN 1995-1-1: 6.1.8

Decydująca kombinacja: [1,35*0,85*c.w.+pokrycie] {1,5*Wiatr [wiatr] X+.P.S}

Położenie przekroju decydującego: $x = 0,10 \cdot L = 0,10 \cdot 800 = 80$ mm

$$\tau_{tor,d} = 0 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{v,d} = \frac{k_{mod} \cdot f_{v,k}}{\gamma_M} = \frac{1,10 \cdot 4}{1,3} = 3,4 \text{ N/mm}^2$$

$$k_{shape} = \min \left(1 + 0,05 \cdot \frac{h}{b}; 1,3 \right) = \min \left(1 + 0,05 \cdot \frac{230}{80}; 1,3 \right) = 1,144 \quad (6.15)$$

$$\eta_{M_x} = \frac{\tau_{tor,d}}{k_{shape} \cdot f_{v,d}} = \frac{0}{1,144 \cdot 3,4} = 0 \% \quad (6.14) \quad \text{spełniony}$$

SPRAWDZENIE INTERAKCJI

7. Siła Normalna-Zginanie

EN 1995-1-1: 6.3.2, 6.2.4

Decydująca kombinacja: [1,35*0,85*c.w.+1,35*0,85*pokrycie] {1,5*Śnieg UD}

Położenie przekroju decydującego: $x = 1,00 \cdot L = 1,00 \cdot 800 = 800$ mm

$$\eta_1 = \frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + \frac{|\sigma_{m,y,d}|}{f_{m,y,d}} + k_m \cdot \frac{|\sigma_{m,z,d}|}{f_{m,z,d}} = \frac{0,0031}{8,6} + \frac{10,651}{15} + 0,7 \cdot \frac{101}{17} = 4,4 \% \quad (6.17)$$

$$\eta_2 = \frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + k_m \cdot \frac{|\sigma_{m,y,d}|}{f_{m,y,d}} + \frac{|\sigma_{m,z,d}|}{f_{m,z,d}} = \frac{0,0031}{8,6} + 0,7 \cdot \frac{10,651}{15} + \frac{101}{17} = 3,1 \% \quad (6.18)$$

$$\eta_{N,M} = \max(\eta_1; \eta_2) = \max(4,4; 3,1) = 4,4 \% \quad \text{spełniony}$$

8. Ściskanie-Zginanie-Wyboczenie

EN 1995-1-1: 6.3.2

Decydująca kombinacja: [1,35*0,85*c.w.+1,35*0,85*pokrycie] {1,5*Śnieg UD}

Położenie przekroju decydującego: $x = 1,00 \cdot L = 1,00 \cdot 800 = 800$ mm

$$\eta_1 = \frac{|\sigma_{m,y,d}|}{f_{m,y,d}} + k_m \cdot \frac{|\sigma_{m,z,d}|}{f_{m,z,d}} = \frac{10,651}{15} + 0,7 \cdot \frac{101}{17} = 4,4 \% \quad (6.23)$$

$$\eta_2 = k_m \cdot \frac{|\sigma_{m,y,d}|}{f_{m,y,d}} + \frac{|\sigma_{m,z,d}|}{f_{m,z,d}} = 0,7 \cdot \frac{10,651}{15} + \frac{101}{17} = 3,1 \% \quad (6.24)$$

$$\eta_{N,M,Buck} = \max(\eta_1; \eta_2) = \max(4,4; 3,1) = 4,4 \% \quad \text{spełniony}$$

9. Siła normalna-Zginanie-Zwichrzenie

EN 1995-1-1: 6.3.3

Decydująca kombinacja: [1,35*0,85*c.w.+1,35*0,85*pokrycie] {1,5*Śnieg UD}

Jednostka projektowa:

Położenie przekroju decydującego: $x = 1,00 \cdot L = 1,00 \cdot 800 = 800$ mm

$$\sigma_{Mcd} = |\sigma_{m,y,d}| - \sigma_{c,0,d} = |0,651| - \sigma_{c,0,d} = 0,64 \text{ N/mm}^2$$

$$\eta_{N,M,LTB} = \frac{\sigma_{Mcd}}{k_{crit} \cdot f_{m,y,d}} = \frac{0,64}{1,00 \cdot 15} = 4,4 \% \quad \text{spełniony}$$

10. Ścinanie-Skręcanie

DIN EN 1995-1-1/NA:2010-12 NCI NA.6.1.9 (no EN 1995-1-1 formuła)

Decydująca kombinacja: [1,35*0,85*c.w.+1,35*0,85*pokrycie] {1,5*Śnieg UD}

Położenie przekroju decydującego: $x = 1,00 \cdot L = 1,00 \cdot 800 = 800$ mm

W punkcie A (punkt środkowy na boku b); $\tau_{V_z,d} = 0$

$$\tau_{tor,dA} = 0 \text{ N/mm}^2$$

$$\tau_{V_y,d} = \frac{1,5 \cdot |V_y|}{k_{cr} \cdot h \cdot b} = \frac{1,5 \cdot |0|}{0,67 \cdot 230 \cdot 80} = 0 \text{ N/mm}^2$$

$$\eta_A = \frac{|\tau_{tor,dA}|}{k_{shape} \cdot f_{v,d}} + \left(\frac{\tau_{V_y,d}}{f_{v,y,d}} \right)^2 = \frac{|0|}{1,144 \cdot 2,5} + \left(\frac{0}{2,5} \right)^2 = 0 \% \quad (NA.55)$$

W punkcie B (punkt środkowy na boku h); $\tau_{V_y,d} = 0$

$$\tau_{tor,dB} = 0 \text{ N/mm}^2$$

$$\tau_{V_z,d} = \frac{1,5 \cdot |V_z|}{k_{cr} \cdot h \cdot b} = \frac{1,5 \cdot |1140|}{0,67 \cdot 230 \cdot 80} = 0,14 \text{ N/mm}^2$$

$$\eta_B = \frac{|\tau_{tor,dB}|}{k_{shape} \cdot f_{v,d}} + \left(\frac{\tau_{V_z,d}}{f_{v,z,d}} \right)^2 = \frac{|0|}{1,144 \cdot 2,5} + \left(\frac{0,14}{2,5} \right)^2 = 0,3 \% \quad (NA.55)$$

W punkcie O (środek przekroju poprzecznego); $\tau_{tor,d,O} = 0$

$$\eta_O = \left(\frac{\tau_{V_y,d}}{f_{v,y,d}} \right)^2 + \left(\frac{\tau_{V_z,d}}{f_{v,z,d}} \right)^2 = \left(\frac{0}{2,5} \right)^2 + \left(\frac{0,14}{2,5} \right)^2 = 0,3 \% \quad (NA.55)$$

$$\eta_{V_y, V_z, M_x} = \max(\eta_A; \eta_B; \eta_O; \eta_{V_y}; \eta_{V_z}) = \max(0; 0,3; 0,3; 0; 5,6) = 5,6 \% \quad \text{spełniony}$$

11. Rozciągające naprężenie prostopadłe do osi w kalenicy

EN 1995-1-1: 6.4.3

Decydująca kombinacja: [1,35*0,85*c.w.+pokrycie] {1,5*Wiatr [wiatr] X+.P.S}

Położenie przekroju decydującego: $x = 0,00 \cdot L = 0,00 \cdot 800 = 0$ mm

$$\eta_{Apex} = 0 \% \quad (6.53) \quad \text{spełniony}$$

12. SGU (Stan graniczny użyteczności) - Przemieszczenia końcowe

EN 1995-1-1: 2.2.3, 7.2

Jednostka projektowa:

Decydująca kombinacja: [c.w.+pokrycie] {Śnieg UD} (0,6*Wiatr [wiatr] Y+.P.S)

Położenie przekroju decydującego: $x = 0,50 \cdot L = 0,50 \cdot 800 = 400$ mm

$$k_{def} = 0,8$$

Przedstawione wartości ugięć zawierają ustawioną korektę uwzględniającą przemieszczenia punktów końcowych.

$$w_{net,fin,z} = |w_{fin,z}| = |0,013| = 0,013 \text{ mm}$$

$$w_{limit,z} = \frac{L}{400,0} = \frac{800}{400,0} = 2 \text{ mm}$$

$$\eta_{SLS,z} = \frac{w_{net,fin,z}}{w_{limit,z}} = \frac{0,013}{2} = 0,7 \%$$

$$\eta_{SLS} = \eta_{SLS,z} = 0,7 \% \quad \text{spełniony}$$

13. SGU (Stan graniczny użytkowalności) - Przemieszczenia chwilowe

EN 1995-1-1: 2.2.3, 7.2

Decydująca kombinacja: [c.w.+pokrycie] {Śnieg UD} (0,6*Wiatr [wiatr] Y+.P.S)

Położenie przekroju decydującego: $x = 0,50 \cdot L = 0,50 \cdot 800 = 400$ mm

$$w_{net,inst,z} = \left| w_{inst,z} - u_{inst,i,z} \cdot \left(1 - \frac{x}{L} \right) \right| = \left| (-0,038) - (-0,17) \cdot \left(1 - \frac{400}{800} \right) \right| = 0,0099 \text{ mm}$$

$$w_{limit,z} = \frac{L}{500,0} = \frac{800}{500,0} = 1,6 \text{ mm}$$

$$\eta_{SLS,z} = \frac{w_{net,inst,z}}{w_{limit,z}} = \frac{0,0099}{1,6} = 0,6 \%$$

$$\eta_{SLS} = \eta_{SLS,z} = 0,6 \% \quad \text{spełniony}$$

[16]. Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

-Ściany zewnętrzne

Istniejące ściany zewnętrzne należy docieplić od zewnątrz wełną mineralną i strodurem.

W zależności od miejsca ściany :

- parteru docieplamy wełną mineralną gr. 20cm przeznaczoną do bezspoinowych systemów ociepleń (ETICS) ścian zewnętrznych murowanych. Wełna powinna mieć współczynnik przewodzenia ciepła minimum $\lambda_D = 0,036$ W/mK.

-piwnic i cokół należy docieplić styrodurem gr. 15cm o współczynnik przewodzenia ciepła minimum $\lambda_D = 0,032$ W/mK,

Styrodur/wełnę mineralną mocować za pomocą specjalnej zaprawy klejącej i kotew stalowych z krążkiem dociskowym. Należy stosować „rozwiązanie systemowe” jednego producenta. Z uwagi na brak możliwości wskazania jednego producenta technologii lekkiej mokrej należy stosować każdorazowo „rozwiązania systemowe” tj. materiały naprawcze, gruntujące, kleje, kołki, siatki, tynki, farby itp. od jednego producenta. Wybrany system musi posiadać stopień rozprzestrzeniania ognia :NRO , stosowne aprobaty, atesty techniczne, itp. dokumenty pozwalające na wykonanie zaplanowanego remontu i docieplenia elewacji.

Planowane roboty należy wykonywać przy spełnieniu wymagań producenta systemu dotyczących np. dopuszczalnych warunków atmosferycznych (najczęściej - temperatura od +5 do +25°C, brak opadów, silnego nasłonecznienia, wysokiej wilgotności powietrza). Konieczne jest stosowanie mocowanych do rusztowań oston, zabezpieczających przed oddziaływaniem opadów atmosferycznych, promieniowania słonecznego i wiatru. Niektóre systemy zawierają odmiany materiałów, umożliwiające wykonywanie prac w warunkach podwyższonej wilgotności powietrza i obniżonej temperatury powietrza (nocnych przymrozków).

Miejsca na elewacji wymagające naprawy należy wyremontować poprzez:

-zbitcie nienośnych tynków z dokładnym oczyszczeniem podłoża i uzupełnienie ubytków oraz ewentualnej zaprawy murarskiej,

-usunięcie przyczyny ewentualnego zawilgocenia podłoża i odczekanie do jego wyschnięcia,

- wykonanie innych robót przygotowawczych (np. demontażu kabli) przewidzianych przez inwestora, w specyfikacji technicznej oraz przez producenta systemu,

Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Należy ustalić w inwestorem zakres prac dotyczących demontażu i ewentualnie ponownego montażu krat okiennych itp. Przygotowaną elewację do ocieplenia należy umyć tj. opłukać wodą pod ciśnieniem a następnie całości podłoża zagruntować a w przypadku bardzo złego stanu podłoża wzmocnić innym specjalistycznym preparatem.

Jednostka projektowa:

Podczas montażu ocieplenia przy parapetach i wszystkich miejscach styku docieplenia z innym elementem wykonać uszczelnienie taśmą samo rozprężną. Ponadto wszystkie szczeliny należy wypełnić pianką izolacyjną oraz wykonać wyrównawcze szlifowanie powierzchni styropianu. Kotkowanie wełny mineralnej i styroduru należy wykonać kotkami systemowymi w ilości co najmniej 6 szt./m² a naroża co najmniej 8 sztuk/m² (chowając kotki 2cm gniazdach montażowych, a następnie zakryć gniazdo dekielkiem styropianowym). W miejscach wypukłych i wklęsłych należy założyć narożniki z tworzywa sztucznego zaś w wymaganych miejscach założyć kapi-nosy, listwy startowe itp. Miejscach narażone na szczególne uszkodzenia mechaniczne można zabezpieczyć poprzez przyklejenie dwóch warstw siatki zbrojącej o ciężarze mim. 165g/m². Otwory po kotwach rusztowania należy wypełnić specjalnym trzpieniem uszczelniającym samo-rozprężnym. Styk wyprawy elewacyjnej z oknami i drzwiami należy uszczelnić masą uszczelniającą. Wszystkie szczeliny należy wypełnić pianką izolacyjną oraz wykonać wyrównawcze szlifowanie powierzchni styropianu.

-Nadproża i drzwiowe okienne

Na kondygnacji parteru w ścianie pomiędzy wiatrołapem nr 12 a korytarzem nr13 należy wykuć otwór drzwiowy o wymiarach 100x205cm. Przed rozpoczęciem robót należy zamontować nadproże strunobetonowe SBN 100/120 dł. 1,5mb.

-Dach

Na niewentylowany dach o konstrukcji żelbetowej należy położyć wełnę mineralną grubości 25cm o minimalnych parametrach technicznych: o wytrzymałości na siłę ściskającą pod obciążeniem punktowy mającym odkształcenie 5 mm PL(5) ≥ 800 N np. HARDROCK MAX mocowaną mechanicznie do podłoża żelbetowego w ilości 5 łączników na 1m². Na wełnę należy położyć papę podkładową NRO mocowaną mechanicznie a następnie papę nawierzchniową termozgrzewalną NRO. Okapy należy przedłużyć za pomocą krawędziaków 8x22cm długości L=220cm mocowanych co max 80cm do płyty żelbetowej za pomocą 8 metalowych kątowników o wymiarach 105x105x90x2,5mm ze stali S350 zgodnie z dokumentacją rysunkową. Krawędziaki powinny być z drewna minimum C 30 i być impregnowane zaimpregnować środkami ochrony biologicznej. Strefę okapu należy zadeskować deskami gr. 2,5cm.

Deskę czołową okapu należy od zewnątrz wykończyć blachą tytan-cynk układaną rąbek stojący lub płytką elewacyjną z włókno-cementu w kolorze grafitowym. Okap od spodu wykończyć niepalną podbitką PCV w kolorze grafitowym. Podbitkę z otworami wentylacyjnymi zamocować na stelażu drewnianym zgodnie z wytycznymi producenta.

Pokrycie dachu nad schodami wejściowymi do piwnicy należy wymienić na nowe tj. na blachę trapezową T35 w kolorze grafitowym z filcem anty-kondensacyjnym

-Rynny, rury spustowe, obróbki

Odprowadzenie wód opadowych z połaci dachowych projektuje się z zastosowaniem orynnowania i rury spustowych w systemie zewnętrznym. Przekroje i rozmieszczenie przedstawiono w rysunkach projektu.

Rynny o przekroju \varnothing 155mm i rury spustowe \varnothing 100mm należy wykonać z blachy tytan-cynk lub z stali powlekanej gr. 0,6mm –materiał dwustronnie cynkowany, pasywowany i pokryty powłoką organiczną (kolor grafitowy). Wodę z dachów należy odprowadzić istniejącej kanalizacji deszczowej.

Obróbki wykonać z blachy tytan cynku lub blachą stalową ocynkowaną pokrytą powłoką połyskową w kolorze grafitowym.

-Kominy

Istniejące kominy z cegły ceramicznej ponad dachem obłożyć niepalną systemową obudową komina składającą się z odpornych na warunki korozyjności elementów rusztu stalowego np. (profile Nida CD60 C5, profile Nida UD27 C5 + łączniki Nida ES60 C5), do którego mocujemy konstrukcyjne płyty włóknisto-cementowe np. Cementex w klasie palności A1 a następnie niepalne płytki włókno-cementowe np. Cedral. Górę kominów zakończyć blachą ze stali nierdzewnej.

-Wentylacja

Istniejącą wentylację grawitacyjną należy poddać kontroli, udroźnić i w razie potrzeby wykonać niezbędne prace remontowe np. wymienić kratki wentylacyjne w pomieszczeniach i zamontować nowe na zewnątrz (bez siatek). W pomieszczeniach na kondygnacji parteru w których brak jest wentylacji należy wkuć w ścianach stosowne otwory i zamontować punktowe centrale wentylacyjne (entalpiczne rekuperatory które odzyskują 91% ciepła zawartego w wyrzucanym na zew. powietrzu))

-Stolarka okienna

Zużyte okna w piwnicy wymienić na nowe z PCV/metalowe w kolorze białym. Okna uchylno - rozwieralne o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9$ W/m²K . Ramy okienne montować do muru na płaskownikach śrubami rozporowymi. Okna z nawiewnikami higrosterowanymi. Wykonawcy stolarki mają obowiązek zdjęcia wymiarów z gotowych otworów.

-Stolarka drzwiowa

Istniejące drzwi zewnętrzne na kondygnacji parteru wymienić na nowe PCV/metalowe w kolorze szarym. Drzwi powinny być antywłamaniowe klasy C (unijna klasa 4) z dwoma zamkami antywłamaniowymi klasy C. Drzwi powinny posiadać współczynniku przenikania ciepła minimum $U=1,1$ W/m²K.

Istniejące drzwi wewnętrzne na kondygnacji parteru wymienić na nowe typowe płycinowe w kolorze białym lub szarym. Ościeżnice powinny być obejmować całą szerokość ścian.

Drzwi do WC muszą otwierać się na zewnątrz z nawiewem u dołu. Skrzydła drzwiowe wykonane z przezroczystych tafli powinny być oznakowane w sposób widoczny i wykonane z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowników w przypadku stłuczenia.

-Parapety

Na zewnątrz budynku granitowe gr. 3cm, powinny wystawać poza lico ściany min. 3cm. Parapety wewnątrz budynku z PCV w kolorze białym.

-Tynki wewnętrzne

Wypełnij wszelkie ubytki, rysy, dziury czy pęknięcia na ścianach i w narożnikach należy zaszpachlować np. masą naprawczą czy gipsem szpachlowym. Jeśli wypełnione, ubytki lub cała ściana wymagają przeszlifowania to należy wykonać tą czynność. Następnie należy odpylić i wyczyścić podłoże (możesz użyć do tego odkurzacza oraz wilgotnej szmatki). Przedostatnią czynnością jest zagruntowanie powierzchni preparatem gruntującym, odczekanie do całkowitego wyschnięcia i nałożenie gładzi polimerową gr. 2-3mm. Wszystkie ściany należy 2x pomalować farbą lateksową w kolorze białym.

W pom. WC i socjalnym do wysokości min 2,0 m położyć glazurę ścienną.

-Tynki zewnętrzne

Tynki mineralne, pomalować 2x elewacyjną farbą silikatowo-silikonową lub farbą nanocząsteczkową w kolorze wskazanym na rysunkach elewacji. Farba powinna być: wodo i mrozoodporna, paroprzepuszczalna, wysoce hydrofobowa, ekologiczna i nietoksyczna, odporna na UV, posiadająca własności samoczyszczące oraz odporna na porastanie. Dookoła budynku wykonać cokół z np. tynku żywicznego (mozaikowego) lub mrozoodpornych płytek ceramicznych.

-Podłogi i posadzki

Istniejące wykładziny PCV należy usunąć, następnie całość wylewki należy przeszlifować, zagruntować i ułożyć ceramiczne płytki podłogowe nie szkliwione. Dookoła budynku wykonać opaskę z kostki brukowej grubości 8cm lub tuż przy ścianie zewnętrznej wysypać kruszywo drobne na szer. 20cm i głębokość 10cm. Schody zew. wykończyć płytami granitowymi gr. 3cm

Sufity podwieszane

Istniejące sufity należy usunąć a nowe sufity kasetonowe należy zamontować do płyt żelbetowych. W pomieszczeniach narażonych na wilgoć należy stosować płyty odporne na wilgoć.

-Więźba dachowa

Projektowane przedłużenie okapu wykonać za pomocą krawędziaków 8x22cm długości L=220cm mocowanych co max 80cm do płyty żelbetowej za pomocą 8 metalowych kątowników o wymiarach 105x105x90x2,5mm ze stali S350 zgodnie z dokumentacją rysunkową.

-Balustrady zewnętrzne

Główne profile nośne balustrady tj. słupki i poręcze należy wykonać z rury okrągłej Ø 50,8x2mm, pionowe wypełnienia z rury okrągłej Ø 25x2mm ze stali gatunku H17N13M2T. Spoiny pachwinowe wykonać gr. 0.7 przekroju cieńszego ze spawanych elementów. Minimalna wysokość balustrady mierzona do wierzchu poręczy powinna wynosić 110cm, zaś maksymalny prześwit pomiędzy elementami wypełnienia balustrady powinien wynosić 12cm. Rozstaw pionowych słupków głównych mocowanych do schodów nie powinien być większy niż 0.8m.

-Malowanie i powłoki antykorozyjne

Ściany wewnętrzne farbami akrylowymi lub lateksowymi w kolorze zgodnym z indywidualnym projektem wnętrza. Powierzchnie drewniane pomalować bejco-lakierem. Drewno zagrożone wilgocią zabezpieczyć odpowiednimi impregnatami. Konstrukcje stalowe należy oczyścić do III stopnia oczyścić, zagruntować farbą podkładową chlorokauczkową a następnie pomalować 2x farbą nawierzchniową o własnościach antykorozyjnych. Należy stosować rozwiązania systemowe zalecane przez producentów. Aby przedłużyć żywotność stali zalecane jest jej ocynkowanie

-Rozwiązania kolorystyczne

Z uwagi na brak możliwości wskazania jednego producenta farby należy stosować każdorazowo „rozwiązania systemowe”. Na rysunkach elewacji podano ogólne założenie w oparciu których należy dobrać kolory. Z uwagi na mogące wystąpić różnice między kolorem wydruku a kolorem na elewacji należy przyjąć zasadę wykonania próbnego fragmentów elewacji pozwalających na ocenę dobranych kolorów.

- Schody

Istniejące schody zew. należy rozebrać do poziomu fundamentów. Nowe schody o takiej samej „powierzchni zabudowy” wykonać jako jednobiegowe o konstrukcji żelbetowej z betonu C25/30, W8 zbrojone prętami żebrowanymi zgodnie z dokumentacją rysunkową. Grubość płyty biegowej i spocznikowej 16cm.

-Place manewrowe i parkingi:

Odwodnienie.

Wody opadowe odprowadzone będą poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych z projektowanych nawierzchni na tereny zielone. Planowane utwardzenia

wymagają dostosowania wysokościowego do istniejącego terenu, nawierzchni, wejść do budynku, zjazdu z drogi itp. Spadki poprzeczne wynoszące 0,5-2,5% umożliwiają sprawny spływ wód opadowych.

Zgodnie z § 17 ust. 1 i 2 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI MORSKIEJ I ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej:

1) terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha,

2) obiektów magazynowania i dystrybucji paliw, w ilości, jaka powstaje z opadów o częstotliwości występowania jeden raz w roku i czasie trwania 15 minut, lecz w ilości nie mniejszej niż powstająca z opadów o natężeniu 77 l na sekundę na 1 ha

– mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75a Prawo wodne, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesiny ogólnej oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych; natomiast z powierzchni innych niż wskazane wyżej mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych bez oczyszczania.

Tym samym należy uznać, że możliwe jest odprowadzenie wód opadowych i roztopowych zawierających substancje ropopochodne i zawiesinę ogólną bez urządzeń podczyszczających, o ile spełniają wymagania co do dopuszczalnej zawartości w wodach ww. substancji zanieczyszczających.

Przekrój przez warstwy.

Konstrukcja nawierzchni parkingów (na podłożu niewysadzinowym) jest następująca:

- Grunt rodzimy o wtórny module odkształcenia $E_{v2} \geq 100 \text{MPa}$. Musi być spełniony warunek $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,5$. W przypadku gdy grunt nie spełnia wymagań należy zastosować wymianę gruntu lub wzmocnienie gruntu (np. siatki Tensar SS) stosownie do wskazań w opinii geologicznej,
- Geowłóknina o wytrzymałość na rozciąganie wszerek i wzdłuż (wg PN- ISO 10319) $\geq 15 \text{kN/m}$,
- Warstwa odsączająca z zagęszczonej pospółki piaskowej grubości 10cm,
- Podbudowa kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego o wskaźniku uziarnienia $U > 7$ i wielkości ziaren 0/31,5, grubości 20cm,

Jednostka projektowa:

- Podesypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 6cm,
- Kostka betonowa grubości 8cm w kolorze szarym. Linie oddzielające miejsca parkingowe w kolorze grafitowym.

Kostka.

Kostka o grubości min 8cm. Sposób ubijania kostki powinien być dostosowany do rodzaju podsypki oraz materiału do wypełnienia spoin. Kostkę na podsypce żwirowej lub piaskowej przy wypełnieniu spoin żwirem lub piaskiem należy ubijać trzykrotnie. Pierwsze ubicie ma na celu osadzenie kostek w podsypce i wypełnienie dolnych części spoin materiałem z podsypki. Obniżenie kostki w czasie pierwszego ubijania powinno wynosić od 1 do 2,0 cm. Ułożoną powierzchnię z kostki zasypuje się mieszaniną piasku i żwiru o uziarnieniu od 0 do 4 mm, polewa wodą i szczotkami wprowadza się kruszywo w spoiny. Po wypełnieniu spoin trzeba powierzchnię oczyścić szczotkami, aby każda kostka była widoczna, po czym należy przystąpić do ubijania. Obramowanie wykonać z krawężników beton. min. 6x20x100cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 6cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Pielęgnacja powierzchni kostkowej, której spoiny są wypełnione zaprawą cementowo-piaskową polega na polaniu powierzchni wodą w kilka godzin po zalaniu spoin i utrzymaniu jej w stałej wilgotności przez okres jednej doby. Następnie powierzchnię należy przykryć piaskiem i utrzymywać w stałej wilgotności przez okres 7 dni. Po upływie od 2 do 3 tygodni – w zależności od warunków atmosferycznych, powierzchnię należy oczyścić dokładnie z piasku i można oddać do ruchu.

-Iniekcja krystaliczna

W na kondygnacji piwnic i kondygnacji parteru na wysokości 10-15cm od poziomu podłóg należy wykonać iniekcje krystaliczną czyli wykonanie mały otworów o średnicy 20 mm, głębokości równej grubości murów minus 5cm., oraz pod kątem 15 – 30 stopni. Otwory należy nawilżyć wodą w ilości około 0,5l na otwór (w zależności od pojemności otworu)

Po upływie ok. 1 godziny od nawilżenia do otworów należy wprowadzić metodą grawitacyjną środek iniekcyjny składający się z wodnego roztworu specjalnego cementu i aktywatora krzemianowego. Zadaniem iniekcji jest odcięcie wilgoci z gruntu.

-Instalacje

Wszystkie instalacje muszą być zgodne z przepisami rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania oraz PN.

Jednostka projektowa:

-Warunki BHP

Roboty budowlano – montażowe prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z przepisami BHP w tym zakresie, sztuką budowlaną oraz stosownymi normami i przepisami. **Roboty ulegające zakryciu podlegają odbiorowi.** Wszystkie użyte materiały powinny posiadać atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty znaku bezpieczeństwa B, być zgodne z PN lub posiadać znak CE. **Należy stosować „rozwiązanie systemowe”** zgodne z PN. Roboty wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz stosownymi normami i przepisami

-Uwagi

- Opracowanie niniejsze podlega prawnej ochronie na mocy ustawy o ochronie praw autorskich i praw pokrewnych.
- Niektóre roboty budowlane należy wykonać na podstawie dodatkowych projektów wykonawczych, ponieważ projekt techniczny może nie zawierać wszystkich niezbędnych danych do realizacji inwestycji.
- Szczegółowe projekty wykonawcze podlegają akceptacji autorów niniejszego projektu budowlanego. Szczegółowe wyniki obliczeń statyczno-wytrzymałościowych znajdują się w archiwum biura projektowego.
- Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Zamiana materiałów i przyjętych rozwiązań projektowych, wymaga zgody inspektora nadzoru inwestorskiego, kierownika budowy i projektanta.
- Ewentualne zmiany, konieczne do wprowadzenia w trakcie budowy, nie wprowadzające istotnych zmian do niniejszego projektu czy uściślenia materiałowe i kolorystyczne, dopuszczone są do wprowadzenia wpisem do dziennika budowy w ramach nadzoru autorskiego.
- Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych o których brak jest informacji.
- Roboty betonowe i zbrojeniowe prowadzić zgodnie z normą PN-B-03264:2002, sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami. Obciążenie konstrukcji żelbetonowych może nastąpić nie wcześniej niż po uzyskaniu przez beton pełnej nośności.
- Roboty dotyczące konstrukcji stalowych wykonać w szczególności z obowiązującymi przepisami i normami. Wszystkie elementy konstrukcji stalowej powinny podlegać w każdej fazie ich wytwarzania kontroli jakości. Klasa wykonania konstrukcji powinna odpowiadać obowiązującym normą. Roboty spawalnicze wykonać zgodnie z obowiązującymi normami a w szczególności PN-EN 729-2:1997, PN-EN 29692:1994, PN-EN 25817. Jakość wyrobów hutniczych powinna być potwierdzona dokumentami wg PN-EN 10204.

Jednostka projektowa:

-Roboty dotyczące konstrukcji drewnianych wykonać w szczególności z obowiązującymi przepisami i normami

- Dokładny projekt organizacji robót i montaż powinien zostać opracowany przez kierownika budowy z generalnym wykonawcą inwestycji, kierownikami poszczególnych robót i wykonawcami, monterami i zarządcą drogi.

- Ewentualne kolizje istniejącego uzbrojenia należy zgłaszać kierownikowi budowy, właścicielom sieci oraz inwestorowi.

- Kierownik budowy powinien opracować oddzielny projekt montażu rusztowań fasadowych i rozbiórki komina. Użytkowanie rusztowań dozwolone jest po dokonaniu odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzony zapisem w dzienniku budowy. Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informacyjna o maksymalnym dopuszczalnym obciążeniu pomostu. Wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych. Wspinanie się po stojakach, podłużnicach, leźniach i poręczach rusztowań jest zabronione. Rusztowania powinny być sprawdzane okresowo oraz po każdym silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz przerwach roboczych trwających dłużej niż 10 dni.

Każde rusztowanie rurowe musi posiadać instalację odgromową i powinno być uziemione. Jeżeli obok rusztowania lub pod nim odbywać się będzie ruch pieszy lub kołowy, należy nad parkanem odgradzającym rusztowanie wykonać daszek ochronny pod kątem 45°, przy czym w najniższym miejscu daszek powinien być mocowany na wysokości 2 m od poziomu terenu i sięgać poza rusztowanie, co najmniej 1 m.

Pozostawienie narzędzi przy krawędziach pomostów rusztowań jest zabronione. Podłoże (grunt, konstrukcja itp.), na którym ustawia się rusztowanie powinno zapewniać jego stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku. Z uwagi na dużą ilość stosowanych w budownictwie rusztowań najczęściej stosowane stojaki rusztowań rurowych powinny być stawiane na wyrównanym i utwardzonym podłożu. Pod stojaki muszą być podłożone podstawki metalowe i podkłady poprzeczne.

-W trakcie prowadzenia robót należy zapewnić należy zapewnić ciągły nadzór przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia budowlane, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

- Odbiór ostateczny robót budowlanych stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonanie robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej. Zasady i terminy

powoływania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa. Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- projekt budowlany,
- projekty techniczny,
- dokumentację powykonawczą,
- szczegółowe specyfikacje techniczne,
- dziennik budowy z zapisami dotyczącymi toku prowadzonych robót,
- aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów

2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu.

2.1 Warunki geotechniczne posadowienia.

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012, poz. 463), geotechniczne warunki posadowienia dla projektowanej inwestycji określa się na podstawie przyjętej kategorii geotechnicznej ustalonej w opinii geotechnicznej w zależności od stopnia skomplikowania warunków gruntowych.

2.2 Warunki gruntowe.

Zgodnie z §4 ust. 2 rozporządzenia dla projektowanej inwestycji przyjmuje się:

-proste warunki gruntowe - występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nie obejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

2.3 Kategoria geotechniczna.

Zgodnie z § 4 ust. 3 obowiązującego rozporządzenia dla projektowanej inwestycji przyjmuje się; -pierwszą kategorię geotechniczną, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych, takich jak:

a) 1- lub 2-kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze,

b) ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2,0 m,

2.4 Ocena przydatności gruntów na potrzeby projektowanej inwestycji:

Na podstawie dokonanej odkrywki i badań makroskopowych przyjęto, iż istniejące fundamenty posadowione są na pospółce piaskowej.

3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

Planowana przebudowa wykonana zostanie w technologii tradycyjnej z elementów drobnomiarowych:

- fundamenty: bez zmian,
- ściany zew: istniejące ściany docieplone wełną mineralną gr. 20cm, pomalowane farbą w odcieniu zielonym,
- dach: o konstrukcji żelbetowej pokryty papą.

Wszystkie przegrody należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, częścią rysunkową i opisową niniejszego opracowania.

4. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.

Parametry techniczne przyłączy, instalacji wewnętrznych i urządzeń uzbrojenia terenu:

- zaopatrzenie budynku w energię elektryczną: istniejące przyłącze energetyczne,
- zasilanie budynku w wodę: istniejące ujęcie wodne ,
- odprowadzanie ścieków komunalnych z budynku: do istniejącego zbiornika na ścieki sanitarne,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych nie narażonych na zanieczyszczenie- na nieutwardzony teren własny działki,
- zaopatrzenie budynku w ciepło- obecnie budynek ogrzewany jest i będzie grzejnikami elektrycznymi
- zaopatrzenie w ciepłą wodę - obecnie źródłem ciepłej wody jest eklektyczny bojler usytuowany w piwnicy
- zaopatrzenie budynku w wodę do celów p.poż: brak konieczności wykonania wewnętrznych hydrantów wewnętrznych.

Wewnętrzne instalacje wykonać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami i opracowaniem branżowym. Wszystkie instalacje muszą być zgodne z przepisami rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania oraz PN

5. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, tj. instalacji i urządzeń budowlanych:

Zgodnie z załącznikiem 1 i 2.

6. Sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem, rodzaju i wielkości urządzeń

- zaopatrzenie budynku w energię elektryczną: istniejące przyłącze energetyczne z transformatora,
- zasilanie budynku w wodę: istniejące ujęcie wodne ,
- odprowadzanie ścieków komunalnych z budynku: do istniejącego zbiornika na ścieki sanitarne,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych nie narażonych na zanieczyszczenie- na nieutwardzony teren własny działki,
- zaopatrzenie budynku w ciepło- obecnie budynek ogrzewany jest i będzie grzejnikami elektrycznymi
- zaopatrzenie w ciepłą wodę - obecnie źródłem ciepłej wody jest elektryczny bojler usytuowany w piwnicy
- zaopatrzenie budynku w wodę do celów p.poż: brak konieczności wykonania wewnętrznych hydrantów wewnętrznych.

Wewnętrzne instalacje wykonać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami i opracowaniem branżowym. Wszystkie instalacje muszą być zgodne z przepisami rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania - dalej **r.w.t.** oraz PN

7. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową

Zgodnie z załącznikiem 1 i 2.

8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

W myśl § 213 p. 1b rozporządzeniem MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynków określone w § 212 oraz dotyczące klas odporności ogniowej elementów budynków i rozprzestrzeniania ognia przez te elementy określone w § 216, z zastrzeżeniem § 271 ust. 8a, nie dotyczą budynków do trzech kondygnacji nadziemnych włącznie mieszkalnych i administracyjnych w gospodarstwach leśnych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej tego typu obiekt budowlany **nie musi być uzgodniony** pod względem ochrony przeciwpożarowej.

a) informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji,

Kubatura	Przed przebudową	Po przebudowie**
- kubatura brutto budynków lub części budynków zamkniętych ze wszystkich stron zew. stałymi przegrodami budowlanymi i przekryta. Zgodnie z PN-ISO 9836:2015-12 Właściwości użytkowych w budownictwie – Określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.	719m ³	813m ³

Pow. zabudowy	Przed przebudową	Po przebudowie**
- pow. zabudowy zgodnie z PN-ISO 9836:2015-12 Właściwości użytkowych w budownictwie – Określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.	160,82m ²	171,60m ²
- pow. zabudowy zgodnie z II SA/Go 246/19 - Wyrok WSA w Gorzowie Wlkp. z 2019-06-06 (bez ocieplenia)	160,82m ²	160,82m ²

Jednostka projektowa:

Pow. użytkowa	Przed przebudową	Po przebudowie**
-pow. użytkowa zamknięta ze wszystkich stron zew. stałymi przegrodami budowlanymi i przekryta. Zgodnie z PN-ISO 9836:2015-12 Właściwości użytkowych w budownictwie – Określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.	201,94m ²	202,1m ²

Wysokość budynku	Przed przebudową	Po przebudowie**
Wysokość do głównej kalenicy	3,99m	4,21m

Liczba kondygnacji	Przed przebudową	Po przebudowie**
-nadziemnych	1	1
-podziemnych	1	1

** stan po dociepleniu ścian i dachu wełną mineralną

b) charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb –charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych,

W budynku **nie będą** składowane i przetwarzane materiały niebezpieczne pożarowo. Na wyposażeniu budynku składać się będą tradycyjne elementy wyposażenia wnętrz.

Elementy służące do wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego **muszą spełniać następujące warunki:**

- wykonane z materiałów trudno zapalnych, których produkty rozkładu nie są bardzo toksyczne i intensywnie dymiące,
- okładziny sufitów wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia
- wykładziny podłogowe wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych,
- materiały i wyroby budowlane na drogach ewakuacyjnych co najmniej trudno zapalne.

c) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania,

Budynek z uwagi na swoje przeznaczenie znajduje się w jednej strefie pożarowej: **ZL III** – użyteczności publicznej, nie zakwalifikowane do ZL I i ZL II .

Jednostka projektowa:

d) informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń,

Budynek z uwagi na swoje przeznaczenie znajduje się w jednej strefie pożarowej: **ZL III** – użyteczności publicznej, nie zakwalifikowane do ZL I i ZL II. W żadnym z pomieszczeń liczba osób w grupie nie przekroczy 40 osób.

Zgodnie z § 239 ust. 2 r.w.t. drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:

- 1) zagrożonych wybuchem;
- 2) do których jest możliwe niespodziewane przedostanie się mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację;
- 3) przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób;
- 4) przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

e) informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania,

Budynek z uwagi na swoje przeznaczenie znajduje się w jednej strefie pożarowej: **ZL III** – użyteczności publicznej, nie zakwalifikowane do ZL I i ZL II. Powierzchnia strefy pożarowej nie będzie przekraczała dopuszczalnej powierzchni określonej w warunkach technicznych.

f) maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia,

W budynkach ZL III nie określa się gęstości obciążenia ogniowego jako parametru przypisanego budynkom produkcyjno-magazynowym.

g) informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wewnątrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych,

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla budynku jest klasa „D” odporności pożarowej ze wszystkimi elementami nierozprzestrzeniającymi ognia (NRO). Klasa odporności ogniowej stropów REI 30, obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych EI 15, ścian zewnętrznych EI 30. W tej klasie odporności pożarowej nie stawia się wymagań dla konstrukcji dachu oraz dla jego przekrycia. Dla tej klasy odporności pożarowej budynku poszczególne elementy budowlane powinny posiadać odporność ogniową jak w tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku
------------------------------------	---

	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
"D"	R30	(-)	REI30	EI30	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

Budynek wykonany zostanie z elementów NRO – nie rozprzestrzeniających ognia.

Zgodnie z § 213 ust. 1 rozporządzeniem MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynków określone w § 212 oraz dotyczące klas odporności ogniowej elementów budynków i rozprzestrziania ognia przez te elementy określone w § 216, z zastrzeżeniem § 271 ust. 8a, nie dotyczą budynków:

1) do trzech kondygnacji nadziemnych włącznie:

a) mieszkalnych: jednorodzinnych, zagrodowych i rekreacji indywidualnej, z zastrzeżeniem § 217 ust. 2,

b) mieszkalnych i administracyjnych w gospodarstwach leśnych;

h) informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki,

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem określone w PN-EN 1127-1:2011 - „Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia”.

i) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się,

Oznakowanie dróg ewakuacyjnych jak i sprzętu gaśniczego oraz urządzeń służących do ochrony przeciwpożarowej należy wykonać znakami posiadającymi odpowiednie dopuszczenia.

j) informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz o innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji,

Nie dotyczy. W obiekcie brak urządzeń przeciwpożarowych.

Jednostka projektowa:

k) informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych,

Budynek zostanie wyposażony w instalację odgromową zgodnie z zapisami Polskiej Normy PN-EN 62305-3: 2009 – „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne”. Budynek nie wymaga zastosowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu z uwagi na kubaturę poniżej 1000 m³. W przypadku przejść instalacyjnych przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego należy zapewnić przepusty instalacyjne w klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia.

l) informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych,

Nie dotyczy. W obiekcie brak urządzeń przeciwpożarowych.

m) informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy,

W budynku nie ma obowiązku stosowania wewnętrznej sieci hydrantów przeciwpożarowych. Budynek zgodnie należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy :

- 2 gaśnice proszkowe GP6x ABC
- 2 gaśnice wodno-pianowe GWP 6x
- 2 gaśnice wodno-mgłowe 6kg

n) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach.

Budynek zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.) nie wymaga doprowadzenia oddzielnej drogi pożarowej. Dojazd pożarowy do budynku realizowany może być poprzez utwardzone dojazd od strony zachodniej. W budynku nie ma obowiązku stosowania wewnętrznej sieci hydrantów przeciwpożarowych. Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru budynku na podstawie § 5 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.) wynosi 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm lub 100 m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. **Wg oddzielnego opracowania należy wykonać podziemny zbiornik przeciwpożarowy o poj. min. 100 m³.** Najbliższy hydrant zew. powinien być usytuowany w odległości do 75m od ściany zewnętrznej budynku.

Sieć wodociągowa dla jednostek osadniczych do 2000 osób określa wydajność wodociągu na poziomie minimum 5 dm³/s przy założeniu, że równocześnie zostanie pobrana woda z dwóch przypisanych hydrantów ilość wody do zewnętrznego gaszenia może wynieść tylko 10 dm³/s. Zgodnie z § 8 ust.3 rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.) w szczególnie uzasadnionych przypadkach, gdy spełnienie wymagań dotyczących przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę jest niemożliwe ze względu na lokalne uwarunkowania lub jest uzasadnione przyjęcie **innych rozwiązań, na wniosek właściciela budynku, obiektu budowlanego** lub terenu, dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych, które zapewniają niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, uzgodnionych z właściwym miejscowo komendantem **Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Opolu**.

9. Charakterystyka energetyczna budynku.

Zgodnie z § 328 ust 1a **r.w.ł.** Wymagania minimalne, o których mowa w ust. 1, uznaje się za spełnione dla budynku **podlegającego przebudowie, jeżeli przegrody** oraz wyposażenie techniczne budynku podlegające przebudowie odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia. Wobec powyższych przepisów niniejsze opracowanie nie zawiera charakterystyki energetycznej budynku. Wskazane przez inwestora przegrody budowlane dostosowane zostaną do wymagań dotyczących izolacyjności cieplnej. Dodatkowo w pomieszczeniach bez wentylacji zostanie wykonana mechaniczna wentylacja nawiewno-wywiewna.

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _c [W/m ² ·K]	Wsp.U _c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna parteru	SZ 1	0,16	0,20	Tak
2	Ściana zewnętrzna piwnic	SZ 2	0,20	0,45	Tak
II. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _c [W/m ² ·K]	Wsp.U _c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Podłoga (wykonanie wg. oddzielnego opracowania)	PG 1	0,23	0,30	Nie

Jednostka projektowa:

III. Przegrody ściany wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	ściana wewnętrzna	S1	2,40	Brak wymagań	Nie dotyczy
IV. Przegrody dach					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Stropodach	STW 1	0,15	0,15	Tak
V. Przegrody drzwi wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Drzwi wewnętrzne	DW 1	2,60	Brak wymagań	Nie dotyczy

Parametry przegród przezroczystych								
VI. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² ·K]	Wsp. g	Wsp. U wg WT2021 [W/m ² ·K]	Wsp. g wg WT2021	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	okno (wymiana wg. oddzielnego opracowania)	OZ 1	0,9	0,35	0,90	0,35	Tak	Tak

10. Ekspertyza techniczna.

10.1 Ogólne dane techniczne.

Przedmiotem ekspertyzy jest ocena stanu technicznego budynku biurowo-socjalnego w miejscowości OCHODZE nr 84 na działce nr. 745.

Obiekt wykonany jest w konstrukcji tradycyjnej murowanej z elementów drobnowymiarowych: ściany cegły, strop belkowo-płytowy, czterospadowy stropodach z płyt żelbetowych pokryty jest papą. Obiekt posiada jedną kondygnację nadziemną i częściowe podpiwniczenie. Główne wejście do budynku znajduje się od strony południowej.

Obciążenia z dachu budynku przekazywane są poprzez, ściany, podciąg, nadproża,

Jednostka projektowa:

fundamenty na grunt. Elementami pionowymi układu konstrukcyjnego są ściany i słupy zaś elementami poziomymi fundamenty, stropodach i strop. Bryła obiektu nie jest zróżnicowana w rzucie, elewacje nie posiadają detali architektonicznych. Obiekt jest wyposażony w instalację elektryczną i sanitarną.

Budynek należy do grupy wysokościowej budynków niskich (N) do 12m włącznie nad poziom terenu. Dojazd do obiektu realizowany jest poprzez zjazd od strony zachodniej. Wymiary zewnętrzne budynku wynoszą: długość 17,2m, szerokość 9,35m, wysokość 3,99m.

Podstawowe dane:

Powierzchnia zabudowy: 160,85 m²

Powierzchnia użytkowa: 201,94 m²

Kubatura brutto: 719 m³

Wysokość: 3,99m

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków.

10.2 Opis zauważonych uszkodzeń i zniszczeń.

W trakcie wizji lokalnej dokonano obserwacji uszkodzeń i zniszczeń obiektu.

10.3 Ocena głównych elementów obiektu.

Nazwa elementów wykończeniowych budynku	Opis usterek
FUNDAMENTY	Sądząc po zachowaniu się całego budynku przez tak długi okres można stwierdzić, że ich stan techniczny jest dobry. Zazwyczaj o stanie fundamentów świadczy stan techniczny ścian konstrukcyjnych kondygnacji nadziemnych lub podziemnych.
ŚCIANY FUNDAMENTOWE Murowane z cegły pełnej	Stan dostateczny. Ściany wymagają wykonania izolacji przeciwwilgociowej i cieplnej. W razie potrzeby należy wykonać drenaż.
ŚCIANY KONSTRUKCYJNE Murowane z cegły	Stan dostateczny. Ściany wymagają wykonania izolacji cieplnej i przeciwwilgociowej.
KONSTRUKCJA DACHU. Stropodach płyt żelbetowych,	Stan dobry.
RODZAJ TYNKU Zewnętrzne tynki cem.-wapienne gładkie.	Stan zadawalający.

Jednostka projektowa:

STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA Okna z PCV i drewniane, drzwi stalowe i drewniane.	Stan dobry. Zniszczone okna i drzwi należy wymienić na nowe.
POKRYCIE DACHOWE Papa.	Stan dobry.
RYNNY Z blachy ocynkowanej.	Stan dobry/ zadawalający.
RURY SPUSTOWE Z blachy ocynkowanej.	Stan dostateczny/ zadawalający.
POWŁOKI MALARSKIE Farby emulsyjne.	Stan dostateczny.

10.4. Wnioski.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin (badań makroskopowych) można stwierdzić, że stan techniczny podstawowych elementów konstrukcyjnych jest dobry i dostateczny. Poszczególne elementy budynku są w różnym stanie technicznym. Stateczność i sztywność przestrzenną obiektu w obu kierunkach zapewniają ściany nośne, strop oraz stropach jako pozioma tarcza. Nie stwierdzono zjawisk świadczących o ogólnym przeciążeniu konstrukcji oraz o nieprawidłowym jej posadowieniu. W związku z powyższym należy stwierdzić, iż nie ma przeciwwskazań aby wykonać planowane roboty budowlane związane z przebudową budynku.

10.5. Dokumentacja fotograficzna.



Widok budynku od strony południowej.



Widok budynku od strony północnej.



Widok budynku od strony zachodniej.



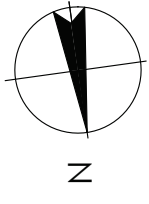
Widok budynku od strony zachodniej.

10.6. Uwagi.

W razie stwierdzenia w trakcie wykonywania robót budowlanych w elementach zakrytych odstępstwa od stanu istniejącego opisanego w niniejszym opracowaniu i mających istotne znaczenie dla przyjętych rozwiązań należy skonsultować się z autorem niniejszej oceny. Ważność ustaleń ekspertyzy technicznej ustalono na okres 6 miesięcy.

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA (branża architektoniczno-budowlana, inwentaryzacja)

Wszystkie wymiary należy
sprawdzić na budowie !!!



PIWNICA - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

L.P.	NAZWA	POSADZKA	POW. UŻYTKOWA [m²]
1	Piwnica	wylewka beton.	23.24
2	Piwnica	wylewka beton.	7.96
3	Piwnica	wylewka beton.	10.05
4	Piwnica	wylewka beton.	12.05
5	Piwnica	wylewka beton.	14.22
6	Piwnica	wylewka beton.	10.22
	RAZEM		77.744800

Projektant Imię i nazwisko Podpis

Opracował mgr inż. Adam Skiba

Numer uprawnień OPL/0304/POOK/07

Inwestor Nadleśnictwo Prószków
ul. Opolska 11
46-060 Prószków

Lokalizacja Identyfikator działki 160904_2.0102.AR_8.745
Ochodze, działka nr ewid. gr. 745

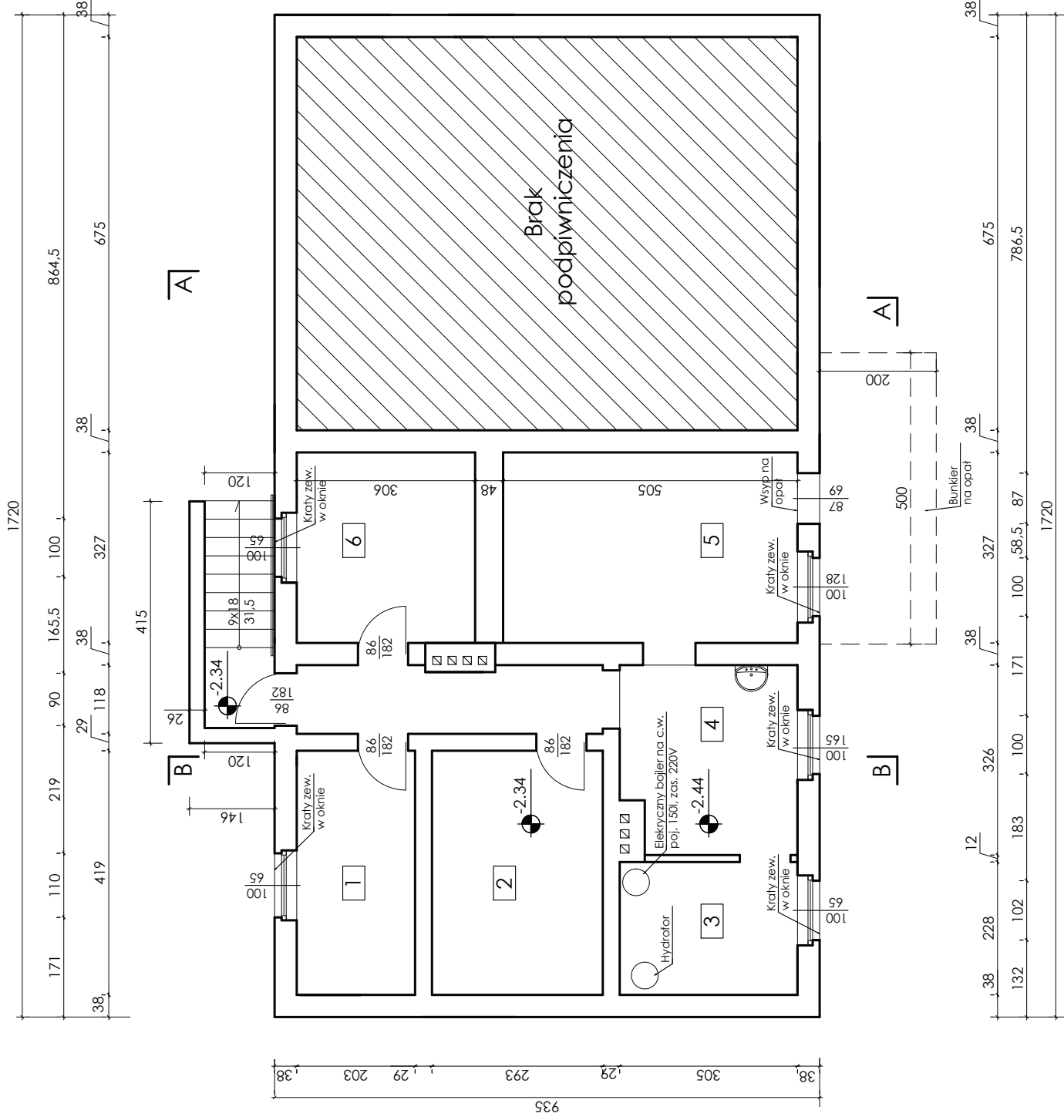
Obiekt Budynek biurowo-socjalny

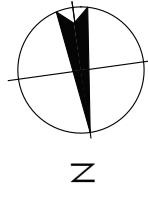
Nazwa rys. **RZUT PIWNIC**

Stadium Inwentaryzacja Data 04.04.2023r.

Skala 1:100 Nr rysunku 1

Projekt chroniony jest prawem autorskim



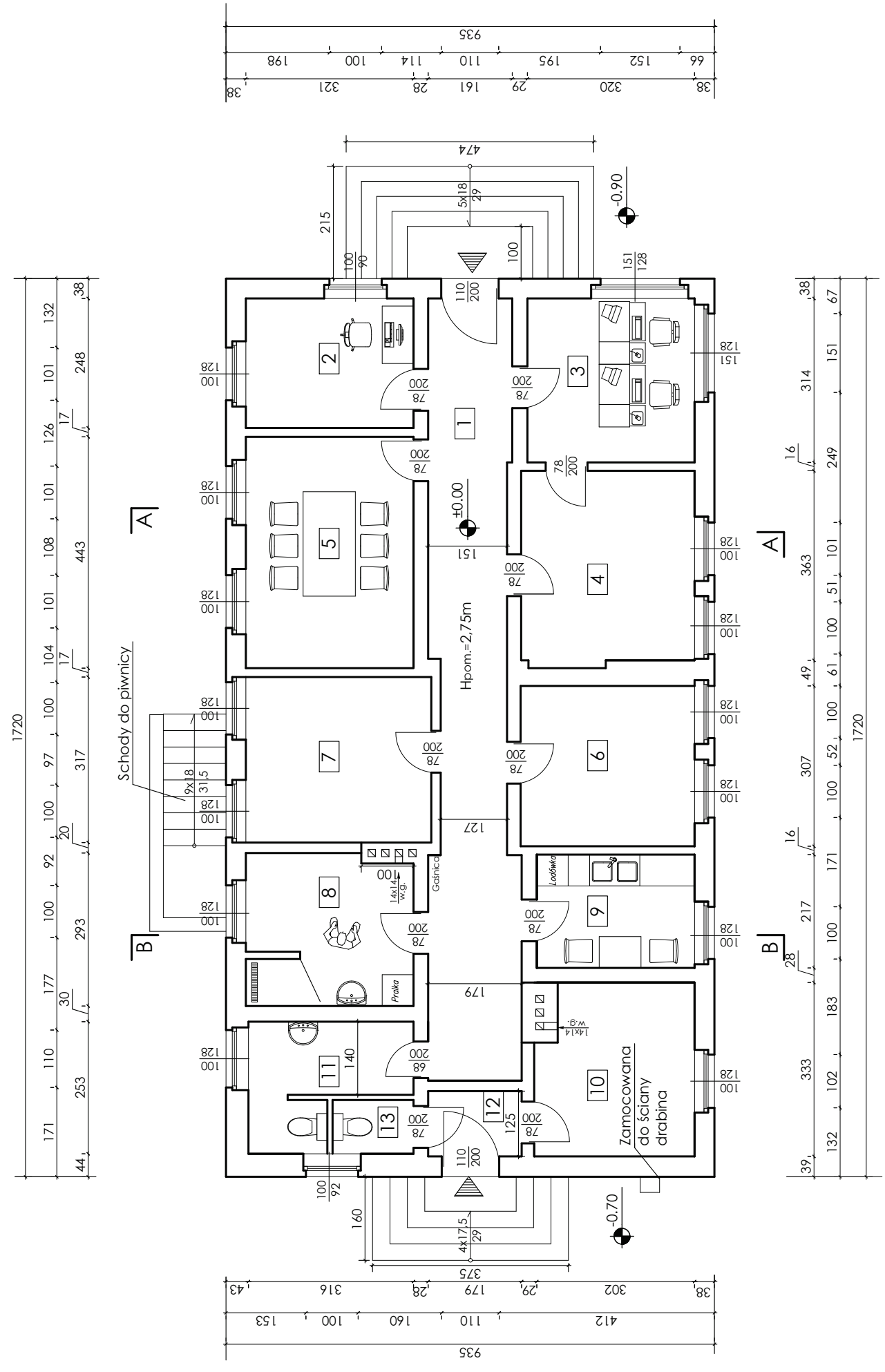


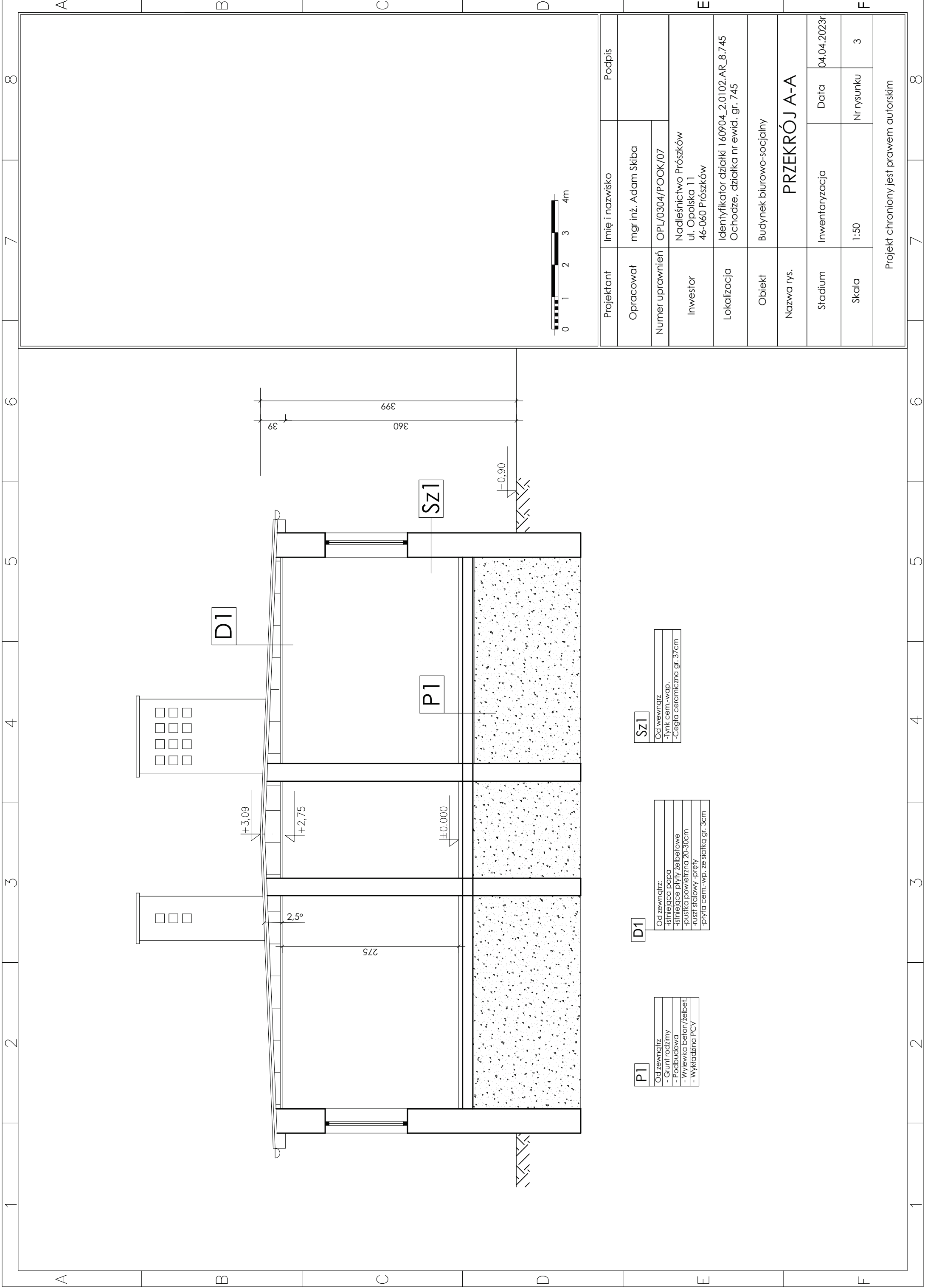
Wszystkie wymiary należy
sprawdzić na budowie !!!

PARTER - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

L.P.	NAZWA	POSADZKA	POW. UŻYTKOWA [m²]
1	Korytarz	lastyko	23.24
2	Biuro	wykładzina PCV	7.96
3	Biuro	wykładzina PCV	10.05
4	Biuro	wykładzina PCV	12.05
5	Jadalnia	wykładzina PCV	14.22
6	Pom. gospodarcze	wykładzina PCV	10.22
7	Pom. gospodarcze	wykładzina PCV	11.25
8	Łazienka	terakota	9.06
9	Pom. socjalne	terakota	6.55
10	Pom. gospodarcze	lastyko	9.70
11	Wc	terakota	6.05
12	Wiatrołap	terakota	2.24
13	Wc	lastyko	1.60
RAZEM			124.204032

Projektant		Imię i nazwisko		Podpis	
Opracował		mgr inż. Adam Skiba			
Numer uprawnień		OPL/0304/POOK/07			
Inwestor		Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków			
Lokalizacja		Identyfikator działki 160904_2.0102.AR_8.745 Ochodze, działka nr ewid. gr. 745			
Obiekt		Budynek biurowo-socjalny			
Nazwa rys.		RZUT PARTERU			
Stadium		Inwentaryzacja		Data 04.04.2023r.	
Skala		1:100		Nr rysunku 2	
Projekt chroniony jest prawem autorskim					





D1

P1

Sz1

Sz1

D1

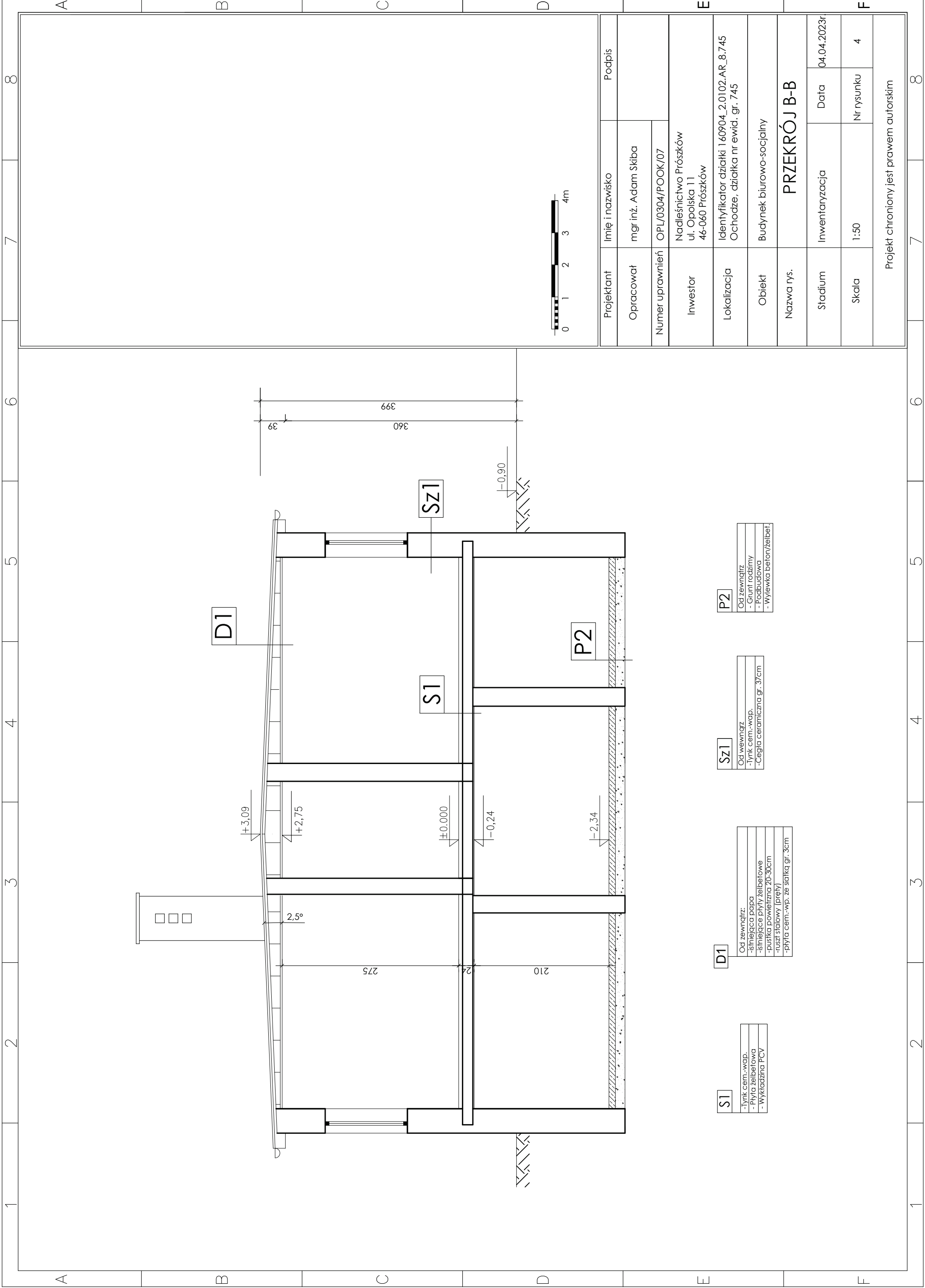
P1

Od wewnątrz
- tynk cem.-wap.
- Cegła ceramiczna gr. 37cm

Od zewnątrz:
- istniejąca papa
- istniejące płyty żelbetowe
- pustka powietrzna 20-30cm
- ruszt stalowy -pręty
- płyta cem.-wp. ze siatką gr. 3cm

Od zewnątrz
- Grunt rodzimy
- Podbudowa
- Wylewka beton/żelbet.
- Wykładzina PCV

Projektant	Imię i nazwisko	Podpis
Opracował	mgr inż. Adam Skiba	
Numer uprawnień	OPL/0304/POOK/07	
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków	
Lokalizacja	Identyfikator działki 160904_2.0102.AR_8.745 Ochodze, działka nr ewid. gr. 745	
Obiekt	Budynek biurowo-socjalny	
Nazwa rys.	PRZEKRÓJ A-A	
Stadium	Inwentaryzacja	Data 04.04.2023r.
Skala	1:50	Nr rysunku 3
Projekt chroniony jest prawem autorskim		



S1

- tynk cem.-wap.
- Płyta żelbetowa
- Wykładzina PCV

D1

- Od zewnątrz:
- istniejąca papa
- istniejące płyty żelbetowe
- pustka powietrzna 20-30cm
- ruszt stalowy (prety)
- płyta cem.-wap. ze siatką gr. 3cm

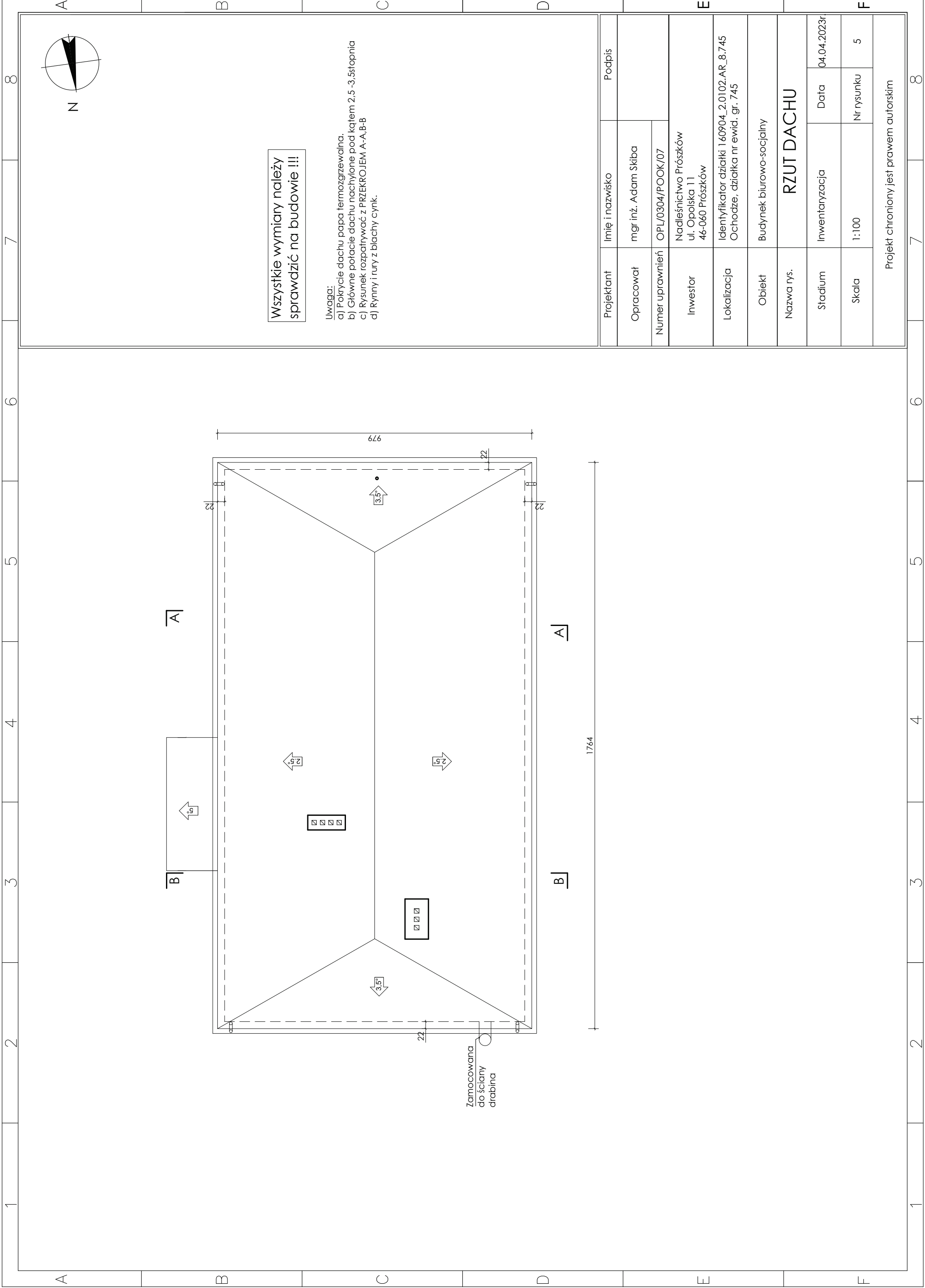
SZ1

- Od wewnątrz:
- tynk cem.-wap.
- Cegła ceramiczna gr. 37cm

P2

- Od zewnątrz:
- Grunt rodzimy
- Podbudowa
- Wylewka betoni/żelbet.

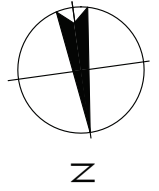
Projektant	Imię i nazwisko	Podpis
Opracował	mgr inż. Adam Skiba	
Numer uprawnień	OPL/0304/POOK/07	
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków	
Lokalizacja	Identyfikator działki 160904_2.0102.AR_8.745 Ochodze, działka nr ewid. gr. 745	
Obiekt	Budynek biurowo-socjalny	
Nazwa rys.	PRZEKRÓJ B-B	
Stadium	Inwentaryzacja	Data 04.04.2023r.
Skala	1:50	Nr rysunku 4
Projekt chroniony jest prawem autorskim		



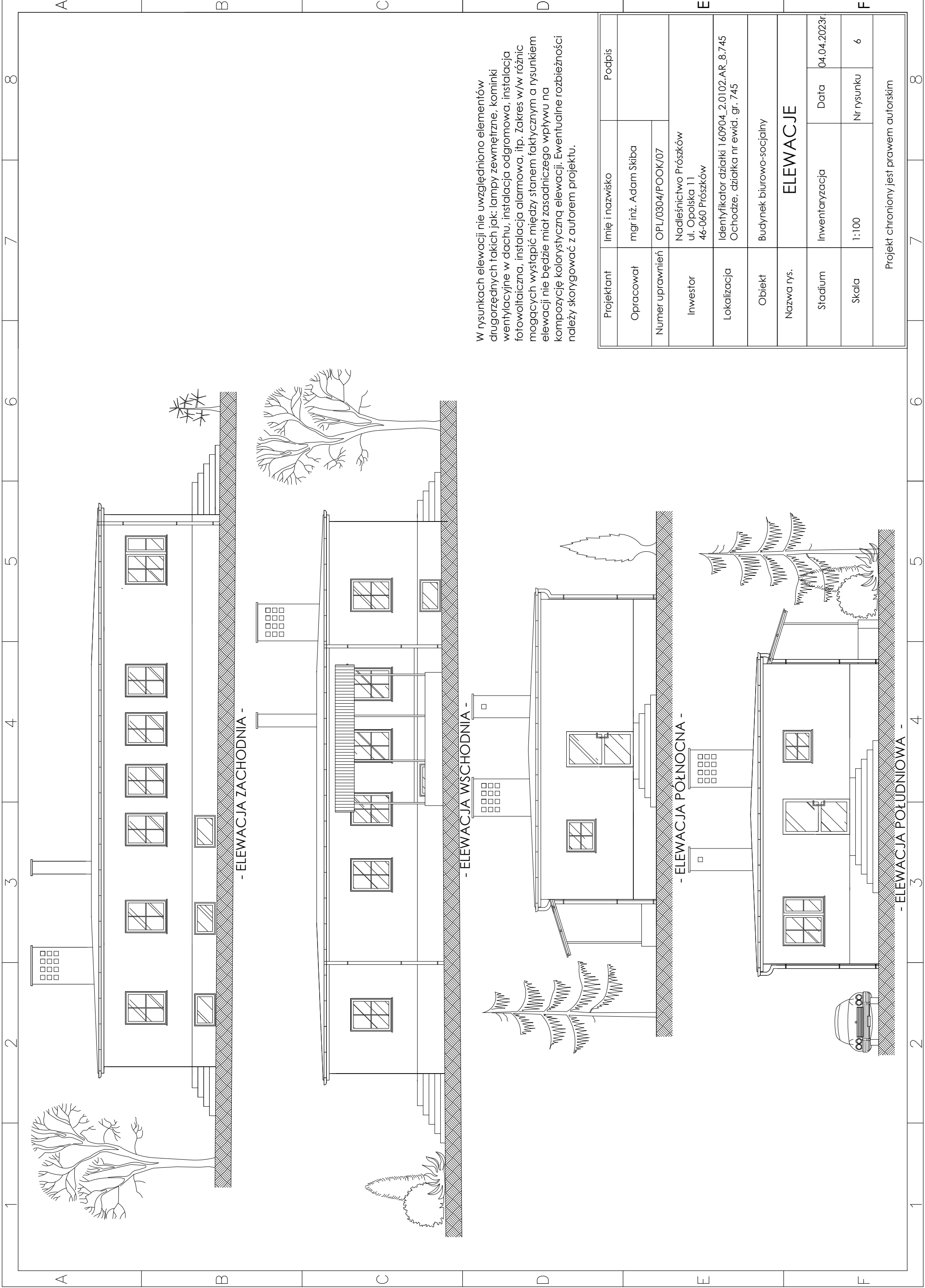
Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie !!!

Uwaga:

- a) Pokrycie dachu papa termozgrzewalna.
- b) Główne połacie dachu nachylone pod kątem 2,5 -3,5stopnia
- c) Rysunek rozpatrywać z PRZEKROJEM A-A,B-B
- d) Rynny i rury z blachy cynk.



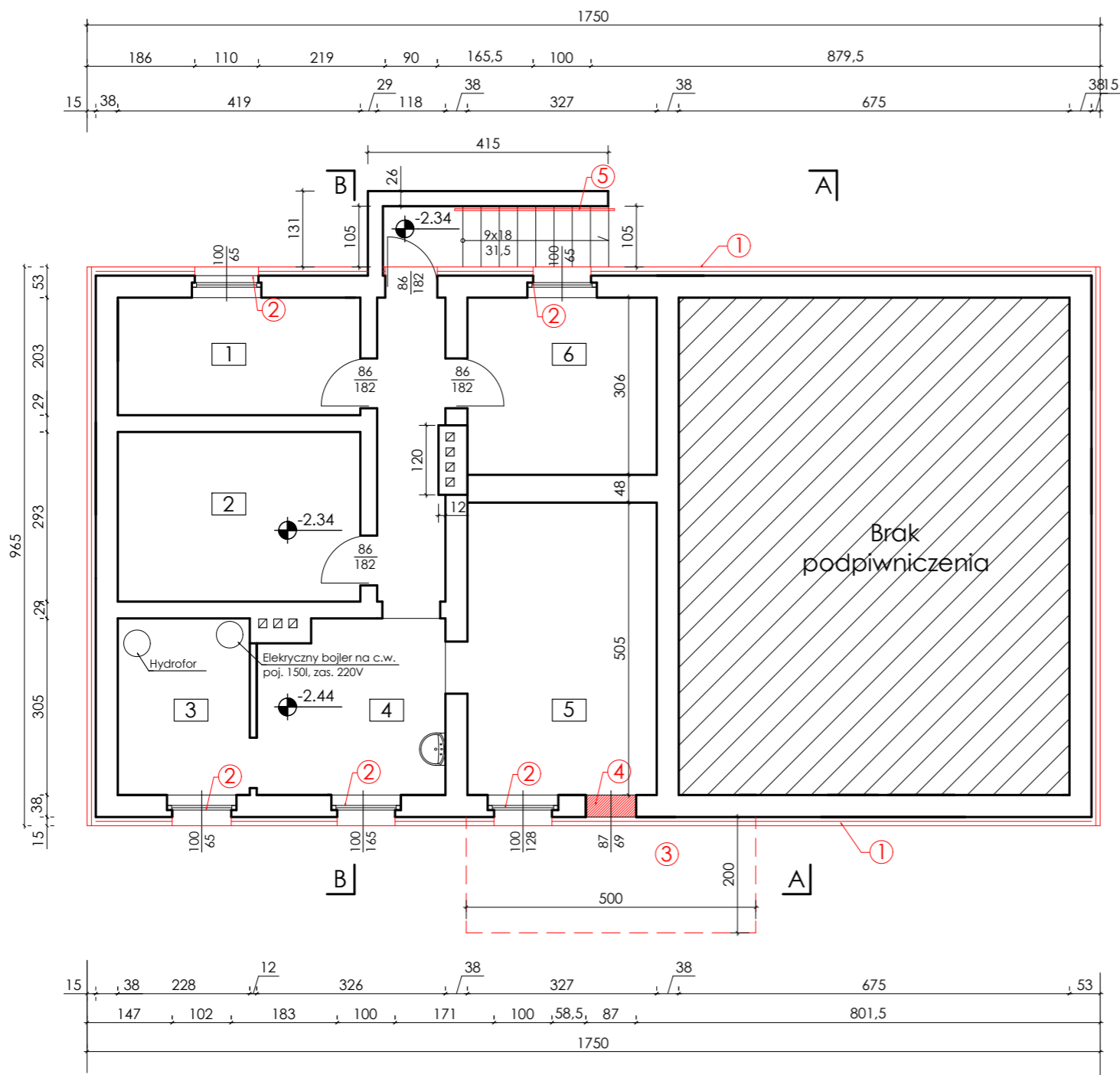
Projektant	Imię i nazwisko	Podpis
Opracował	mgr inż. Adam Skiba	
Numer uprawnień	OPL/0304/POOK/07	
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków	
Lokalizacja	Identyfikator działki 160904_2.0102.AR_8.745 Ochodze, działka nr ewid. gr. 745	
Obiekt	Budynek biurowo-socjalny	
Nazwa rys.	RZUT DACHU	
Stadium	Inwentaryzacja	Data 04.04.2023r.
Skala	1:100	Nr rysunku 5
Projekt chroniony jest prawem autorskim		



W rysunkach elewacji nie uwzględniono elementów drugorzędnych takich jak: lampy zewnętrzne, kominki wentylacyjne w dachu, instalacja odgromowa, instalacja fotowoltaiczna, instalacja alarmowa, itp. Zakres w/w różnic mogących wystąpić między stanem faktycznym a rysunkiem elewacji nie będzie miał zasadniczego wpływu na kompozycję kolorystyczną elewacji. Ewentualne rozbieżności należy skorygować z autorem projektu.

Projektant	Imię i nazwisko		Podpis
Opracował	mgr inż. Adam Skiba		
Numer uprawnień	OPL/0304/POOK/07		
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków		
Lokalizacja	Identyfikator działki 160904_2.0102.AR_8.745 Ochodze, działka nr ewid. gr. 745		
Obiekt	Budynek biurowo-socjalny		
Nazwa rys.	ELEWACJE		
Stadium	Inwentaryzacja	Data	04.04.2023r.
Skala	1:100	Nr rysunku	6
Projekt chroniony jest prawem autorskim			

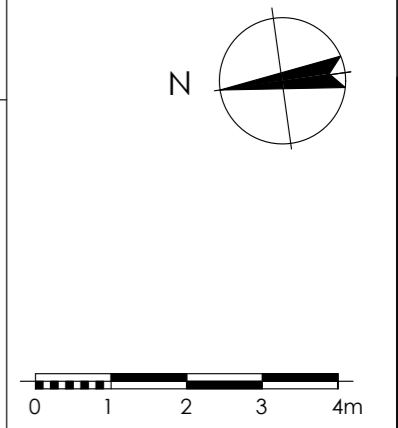
IV CZĘŚĆ RYSUNKOWA (branża architektoniczno-budowlana, projekt)



- Legenda:**
Nowoprojektowane rozwiązania:
 1. Docieplenie ścian zew. styrodurem gr. 15cm + tynk.
 2. Wymiana stolarki okiennej oraz likwidacja krat w oknach.
 3. Likwidacja bunkra na opał.
 4. Zamurowanie otworu na wysp opału.
 5. Nowa balustrada ze stali nierdzewnej.

Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie !!!

Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż.
WYMIARY STOLARKI:
 -wymiary okien (otwór w ścianie w stanie surowym)
 -wymiary drzwi (światło futryny)
 Zastosowano wentylację mechaniczną (rekuperację).
 Uszczegółowe rozwiązania projektu budowlanego w projekcie wykonawczym.



PIWNICA - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

L.P.	NAZWA	POSADZKA	POW. UŻYTKOWA [m²]
1	Piwnica	wylewka beton.	23.24
2	Piwnica	wylewka beton.	7.96
3	Piwnica	wylewka beton.	10.05
4	Piwnica	wylewka beton.	12.05
5	Piwnica	wylewka beton.	14.22
6	Piwnica	wylewka beton.	10.22
RAZEM			77.744800

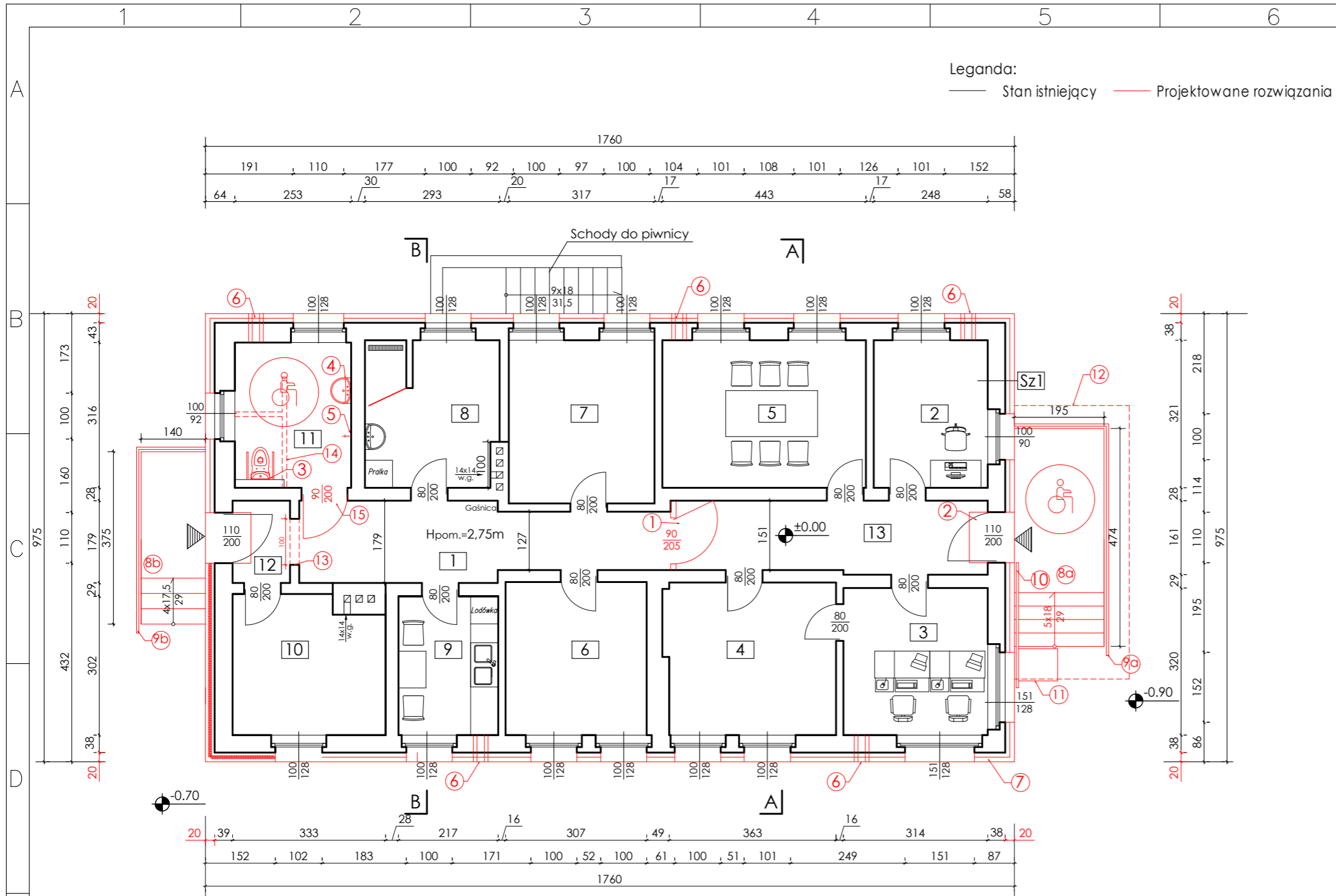
Legenda:
 — Stan istniejący — Projektowane rozwiązania

Projektant	Imię i nazwisko	Podpis
Architektury	mgr inż. arch Gabriela Plewnia	
Numer uprawnień	01/OPOKK/2016	
Konstrukcji Opracował	mgr inż. Adam Skiba	
Numer uprawnień	OPL/0304/POOK/07	
Sprawdzający Architektury	mgr inż. arch Aleksander Bielak	
Numer uprawnień	14/OPOKK/2017	
Sprawdzający Konstrukcje	mgr inż. Kamil Kowalczyk	
Numer uprawnień	OPL/0435/POOK/08	

Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków
Lokalizacja	Identyfikator działki 160904_2.0102.AR_8.745 Ochodze, działka nr ewid. gr. 745
Obiekt	Budynek biurowo-socjalny

Nazwa rys.	RZUT PIWNIC		
Stadium	Projekt architektoniczno-budowlany	Data	04.04.2023r.
Skala	1:100	Nr rysunku	7

Projekt chroniony jest prawem autorskim



Legenda:
 — Stan istniejący — Projektowane rozwiązania

Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie !!!

Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż.
WYMIARY STOLARKI:
 -wymiarzy okien (otwór w ścianie w stanie surowym)
 -wymiarzy drzwi (światło futryny)
 Zastosowano wentylację mechaniczną (rekuperację).
 Uszczegółowe rozwiązania projektu budowlanego w projekcie wykonawczym.

Ściana zew. Sz1 musi posiadać cechy przegrody otwartej na dyfuzję pary wodnej tj.
 -powłoka przegrody od wewnątrz sd,1>2,0m
 -powłoka przegrody od zewnątrz sd,e<0,3m

0 1 2 3 4m

PARTER - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

L.P.	NAZWA	POSADZKA	POW. UŻYTKOWA [m²]
1	Korytarz	lastryko	12.51
2	Biuro	terakota	7.96
3	Biuro	terakota	10.05
4	Biuro	terakota	12.05
5	Jadalnia/sala spotkań	terakota	14.22
6	Pom. gospodarcze	terakota	10.22
7	Pom. gospodarcze	terakota	11.25
8	Łazienka	terakota	9.06
9	Pom. socjalne	terakota	6.55
10	Pom. gospodarcze	lastryko	9.70
11	WC niepełnosprawnych	terakota	7.99
12	Wiatrotap	terakota	2.24
13	Korytarz	tekatora	10.55
RAZEM			124.366832

Projektant	Imię i nazwisko	Podpis
Architektury	mgr inż. arch Gabriela Plewnia	
Numer uprawnień	01/OPOKK/2016	
Konstrukcji Opracował	mgr inż. Adam Skiba	
Numer uprawnień	OPL/0304/POOK/07	
Sprawdzający Architektury	mgr inż. arch Aleksander Bielak	
Numer uprawnień	14/OPOKK/2017	
Sprawdzający Konstrukcje	mgr inż. Kamil Kowalczyk	
Numer uprawnień	OPL/0435/POOK/08	

Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków		
Lokalizacja	Identyfikator działki 160904_2.0102.AR_8.745 Ochodze, działka nr ewid. gr. 745		
Obiekt	Budynek biurowo-socjalny		
Nazwa rys.	RZUT PARTERU		
Stadium	Projekt architektoniczno-budowlany	Data	04.04.2023r.
Skala	1:100	Nr rysunku	8

Projekt chroniony jest prawem autorskim

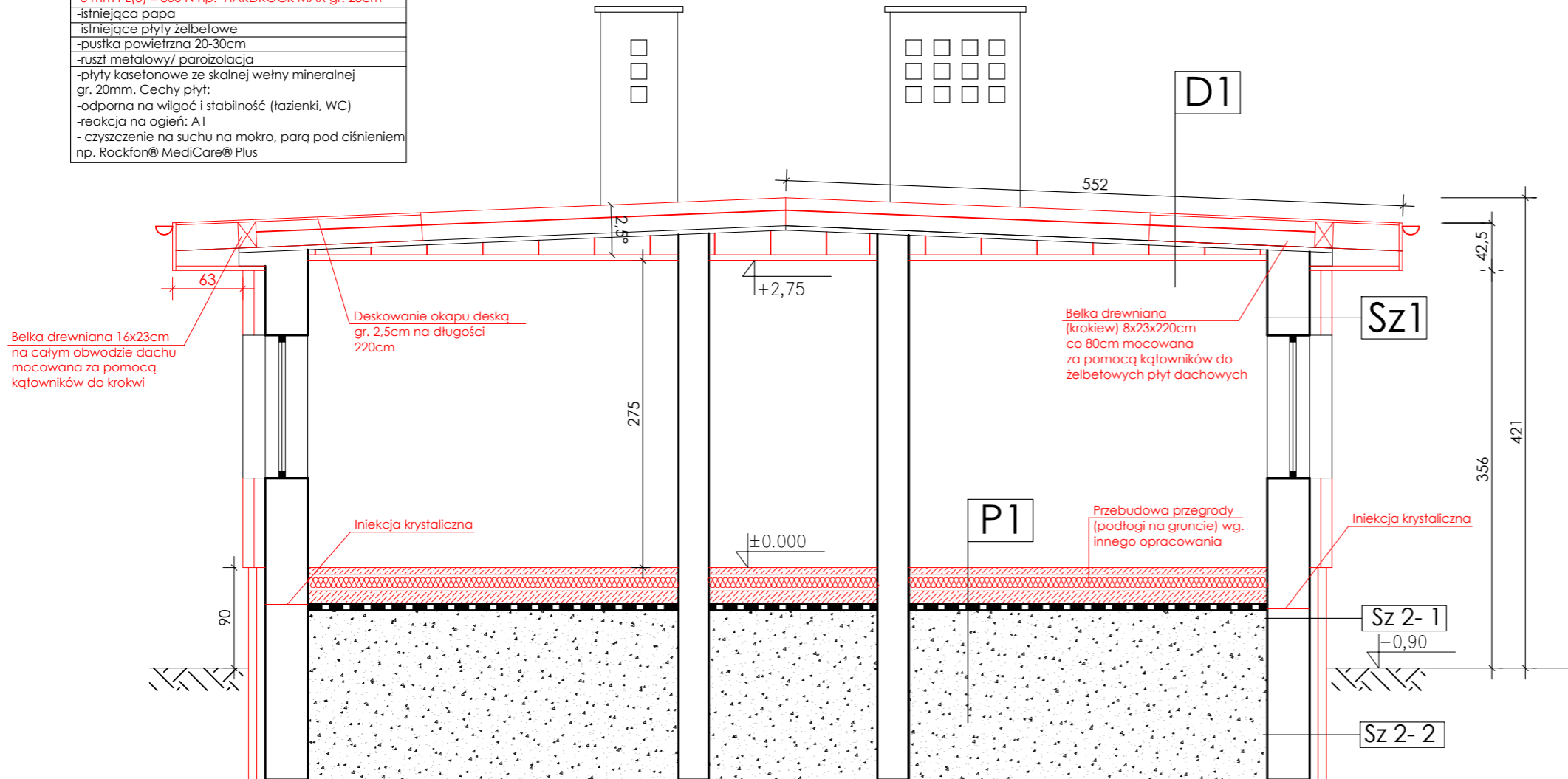
Przyjęte założenia.
 - Wszystkie użyte materiały powinny posiadać atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty znaku bezpieczeństwa B, być zgodne z PN lub posiadać znak CE. Należy stosować „rozwiązanie systemowe” zgodne z PN. Roboty wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz stosownymi normami i obowiązującymi przepisami.
 - Niniejszy projekt budowlany służy celom opiniotwórczym i uzyskaniu pozwolenia na budowę, może nie zawierać wszystkich niezbędnych danych do realizacji inwestycji. Jest podstawą do opracowania projektu wykonawczego.
 - Szczegółowe projekty wykonawcze podlegają akceptacji autorów niniejszego projektu budowlanego.
 - Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Zamiana materiałów i przyjętych rozwiązań projektowych, wymaga zgody kierownika budowy i projektanta.
 - Przyjęto: I strefę wiatrową i II strefę śniegową.

- Legenda:**
Nowoprojektowane rozwiązania:
 1. Ściana z płyt gips.-karton 4x1,25cm na stelażu metalowym + drzwi z pełnym przeszkleniem.
 2. Nagrzewnica (kurtyna) elektryczna.
 3. Miska ustępowa + dwa uchwyty dla osób niepełnosprawnych.
 4. Umывalka dla osób niepełnosprawnych.
 5. Kran porządkowy na wys. 50cm z ciepłą i zimną wodą.
 6. Punktowa centrala wentylacyjna. (Entalpiczny rekuperator odzyskuje 91% ciepła zawartego w wyrzucanym na zew. powietrzu).
 7. Docieplenie ścian wełną mineralną gr. 20cm + tynk lub okładzina.
 8a. Przebudowane schody zew. przy głównym wejściu do budynku. Schody wykonać jako żelbetowe wykończone płytą granitową gr. 3cm.
 8b. Przebudowane schody zew. Schody wykonać jako żelbetowe wykończone płytą granitową gr. 3cm.
 9a. Balustrada metalowa wys. 110cm
 9b. Balustrada metalowa wys. 110cm
 10. Tor jezdny mocowany do ściany dla platformy schodowej.
 11. Składana platformy schodowa o wym. 85x70cm dla niepełnosprawnych.
 12. Daszek nad wejściem wg oddzielnego opracowania.
 13. Wykuty otwór w ścianie 100/205cm. Otwór zwieńczyć nadprożem.
 14. Rozbiórka ścianki działowej.
 15. Wykuty otwór w ścianie 100/205cm + drzwi 90x200. Otwór zwieńczyć nadprożem.

D1

Od zewnątrz:

- papa wierzchniego krycia, zgrzewalna np. FireSmart Duo Top 5,0 Szybki Profil SBS
- papa podkładowa, mocowana mechanicznie np. FireSmart Duo Baza 4,0 Szybki Profil SBS. Zaleca się użycie łączników mechanicznych teleskopowy do desek z tuleją np. Guardian 48
- wełna mineralna o wytrzymałości na siłę ściskającą pod obciążeniem punktowym dającym odkształcenie 5 mm PL(5) ≥ 800 N np. HARDROCK MAX gr. 25cm
- istniejąca papa
- istniejące płyty żelbetowe
- puszka powietrzna 20-30cm
- ruszt metalowy/ paroizolacja
- płyty kasetonowe ze skalnej wełny mineralnej gr. 20mm. Cechy płyt:
 - odporna na wilgoć i stabilność (tazienki, WC)
 - reakcja na ogień: A1
 - czyszczenie na suchu na mokro, parą pod ciśnieniem np. Rockfon® MediCare® Plus



Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie !!!

Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż. WYMIARY STOLARKI:

- wymiarzy okien (otwór w ścianie w stanie surowym)
- wymiarzy drzwi (światło futryny)

Zastosowano wentylację mechaniczną (rekuperację). Uszczegółowe rozwiązania projektu budowlanego w projekcie wykonawczym.

 Ściana zew. Sz1 musi posiadać cechy przegrody otwartej na dyfuzję pary wodnej tj.
 -powłoka przegrody od wewnątrz sd,1>2,0m
 -powłoka przegrody od zewnątrz sd,e<0,3m

0 1 2 3 4m

Legenda:

— Stan istniejący — Projektowane rozwiązania

Przyjęte założenia.

- Wszystkie użyte materiały powinny posiadać atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty znaku bezpieczeństwa B, być zgodne z PN lub posiadać znak CE. Należy stosować „rozwiązanie systemowe” zgodne z PN. Roboty wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz stosownymi normami i obowiązującymi przepisami.
- Szczegółowe projekty wykonawcze podlegają akceptacji autorów niniejszego projektu budowlanego.
- Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Zamiana materiałów i przyjętych rozwiązań projektowych, wymaga zgody kierownika budowy i projektanta.
- Przyjęto: I strefę wiatrową i II strefę śniegową.

Projektant	Imię i nazwisko	Podpis
Architektury	mgr inż. arch Gabriela Plewnia	
Numer uprawnień	01/OPOKK/2016	
Konstrukcji Opracował	mgr inż. Adam Skiba	
Numer uprawnień	OPL/0304/POOK/07	
Sprawdzający Architektura	mgr inż. arch Aleksander Bielak	
Numer uprawnień	14/OPOKK/2017	
Sprawdzający Konstrukcje	mgr inż. Kamil Kowalczyk	
Numer uprawnień	OPL/0435/POOK/08	
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków	
Lokalizacja	Identyfikator działki 160904_2.0102.AR_8.745 Ochodze, działka nr ewid. gr. 745	
Obiekt	Budynek biurowo-socjalny	
Nazwa rys.	PRZEKRÓJ A-A	
Stadium	Projekt architektoniczno-budowlany	Data 04.04.2023r.
Skala	1:50	Nr rysunku 9
Projekt chroniony jest prawem autorskim		

P1

Od zewnątrz

- Grunt rodzimy o wtórny module odkształcenia EV2 ≥ 100 MPa. W przypadku gdy grunt nie spełnia wymagań należy zastosować wymianę gruntu lub wzmocnienie gruntu (np. siatki Tensor SS) stosownie do wskazań w opinii geologicznej.
- Podbudowa do pospółki piaskowej zagęszczona do $Is=0.99$
- Geomembrana PEHD gr. 1.0mm lub 3 warstwy folii PE gr.0,3mm
- Płyta żelbetowa gr. 12cm z betonu C25/30 W8 (beton wodoodporny) zbrojenie dołem i górą siatkami $\varnothing 8$ co 15cm czyli siatki Q335. Wskaźnik w/c ≤ 0.45 . Należy wykonać dylatacje o polach nie większych niż 5x5m.
- Folia polietylenowa 1x
- Styropian na podłogi EPS 200 -036 gr.15cm np. Styroduru 3035CS
- Folia polietylenowa 1x
- Wylewka betonowa gr. 6cm, beton B15 dozbrojony siatką z drutu $\varnothing 4,5$ co 10-12cm
- Gres 1cm

Współczynnik przenikania ciepła dla całej przegrody U=0,08 W/(m²K)

Sz1

Od wewnątrz

- Gładź polimerowa gr. 2-3mm
- Tynk cem.-wap.
- Cegła ceramiczna gr. 38cm
- Wełna mineralna np. FRONTROCK SUPER gr. 200mm ($\lambda D=0,036$ W/mK) TR ≥ 10 kPa klejona i mocowana mechanicznie
- System tynkarski (o niskim oporze dyfuzyjnym):
 - klej zbrojony z włóknami + siatka z włókna szklanego
 - podkład tynkarski
 - powłoka ostateczna np. tynk mineralny
 - farba: np. STEICOsecure Silco

Współczynnik przenikania ciepła U=0,16 W/(m²K)

Sz 2- 1

- Cegła ceramiczna gr. 38cm
- Płyta XPS 500-032 gr. 15cm mocow. mech.1 klejona
- System tynkarski:
 - klej + siatka z włókna szklanego
 - podkład tynkarski
 - powłoka ostateczna np. tynk mozaikowy

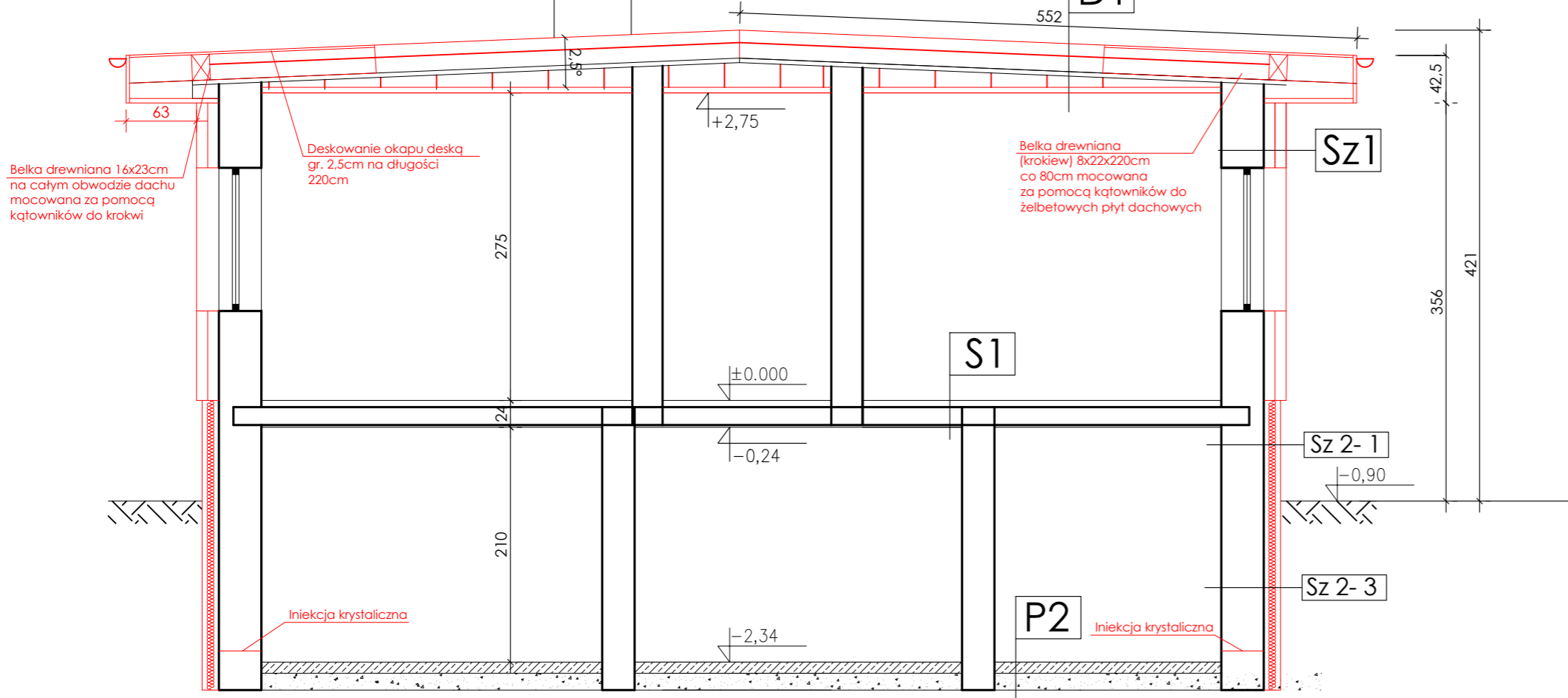
Sz 2- 2

- Cegła ceramiczna gr. 38cm
- Płyta XPS 500-032 gr. 16cm mocow. mech.1 klejona
- Hydroizolacja: 1x podkład grunt, 2x masa izolacyjna
- Mata drenująca klejona

Tarcica konstrukcyjna klasy C30, czterostronnie strugana o wilgotności max 18%, impregnowana powierzchniowo np. Fobos M4. Elementy konstrukcyjne wykonać w autoryzowanym zakładzie prefabrykacji.

Wytyczne do gresu (płytek na podłogę):
 Płytki rektyfikowane
 Klasa antypoślizgowości: R12
 Klasa ścieralności: PEI 5
 Gat.1

- D1**
- Od zewnątrz:
- papa wierzchniego krycia, zgrzewalna np. FireSmart Duo Top 5,0 Szybki Profil SBS
 - papa podkładowa, mocowana mechanicznie np. FireSmart Duo Baza 4,0 Szybki Profil SBS. Zaleca się użycie łączników mechanicznych teleskopowy z tuleją np. Guardian 48
 - wełna mineralna o wytrzymałości na siłę ściskającą pod obciążeniem punktowymdającym odkształcenie 5 mm PL(5) ≥ 800 N np. HARDROCK MAX gr. 25cm
 - istniejąca papa
 - istniejące płyty żelbetowe
 - pustka powietrzna 20-30cm
 - ruszt metalowy/ paroizolacja
 - płyty kasetonowe ze skalnej wełny mineralnej gr. 20mm. Cechy płyt:
 - odporna na wilgoć i stabilność (tazienki, WC)
 - reakcja na ogień: A1
 - czyszczenie na suchu na makro, parą pod ciśnieniem np. Rockfon® MediCare® Plus



Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie !!!

Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż.
WYMIARY STOLARKI:
 -wymiarzy okien (otwór w ścianie w stanie surowym)
 -wymiarzy drzwi (światło futryny)
 Zastosowano wentylację mechaniczną (rekuperację).
 Uszczegółowe rozwiązania projektu budowlanego w projekcie wykonawczym.

 Ścianazew. Sz1 musi posiadać cechy przegrody otwartej na dyfuzję pary wodnej tj.
 -powłoka przegrody od wewnątrz sd,1>2,0m
 -powłoka przegrody od zewnątrz sd,e<0,3m

0 1 2 3 4m

Legenda:
 — Stan istniejący — Projektowane rozwiązania

Przyjęte założenia.
 - Wszystkie użyte materiały powinny posiadać atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty znaku bezpieczeństwa B, być zgodne z PN lub posiadać znak CE. Należy stosować „rozwiązanie systemowe” zgodne z PN. Roboty wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz stosownymi normami i obowiązującymi przepisami.
 - Szczegółowe projekty wykonawcze podlegają akceptacji autorów niniejszego projektu budowlanego.
 - Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Zamiana materiałów i przyjętych rozwiązań projektowych, wymaga zgody kierownika budowy i projektanta.
 -Przyjęto: I strefę wiatrową i II strefę śniegową.

Projektant	Imię i nazwisko	Podpis
Architektury	mgr inż. arch Gabriela Plewnia	
Numer uprawnień	01/OPOKK/2016	
Konstrukcji Opracował	mgr inż. Adam Skiba	
Numer uprawnień	OPL/0304/POOK/07	
Sprawdzający Architektura	mgr inż. arch Aleksander Bielak	
Numer uprawnień	14/OPOKK/2017	
Sprawdzający Konstrukcje	mgr inż. Kamil Kowalczyk	
Numer uprawnień	OPL/0435/POOK/08	
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków	
Lokalizacja	Identyfikator działki 160904_2.0102.AR_8.745 Ochodze, działka nr ewid. gr. 745	
Obiekt	Budynek biurowo-socjalny	
Nazwa rys.	PRZEKRÓJ B-B	
Stadium	Projekt architektoniczno-budowlany	Data 04.04.2023r.
Skala	1:50	Nr rysunku 10

- S1**
- Tynk cem.-wap.
 - Płyta żelbetowa
 - Gres gr. 1cm

- P2**
- Od zewnątrz
 - Grunt rodzimy
 - Podbudowa
 - Wylewka beton/żelbet.

- Sz1**
- Od wewnątrz
 - Gładź polimerowa gr. 2-3mm
 - Tynk cem.-wap.
 - Cegła ceramiczna gr. 38cm
 - Wełna mineralna np. FRONTROCK SUPER gr. 200mm ($\lambda_D=0,036$ W/mK) TR ≥ 10 kPa klejona i mocowana mechanicznie
 - System tynkarski (o niskim oporze dyfuzyjnym):
 - klej zbrojony z włóknami + siatka z włókna szklanego
 - podkład tynkarski
 - powłoka ostateczna np. tynk mineralny
 - farba: np. STEICOsecure Silco
- Współczynnik przenikania ciepła U=0,16 W/(m²*K)

- Sz 2- 1**
- Cegła ceramiczna gr. 38cm
 - Płyta XPS 500-032 gr. 15cm mocow. mech. i klejona
 - System tynkarski:
 - klej + siatka z włókna szklanego
 - podkład tynkarski
 - powłoka ostateczna np. tynk mozaikowy

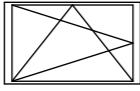
- Sz 2- 3**
- Tynk cem.-wap.
 - Cegła ceramiczna gr. 38cm
 - Płyta XPS 500-032 gr. 16cm mocow. mech. i klejona
 - Hydroizolacja: 1x podkład grunt., 2x masa izolacyjna
 - Mata drenująca klejona

Tarcica konstrukcyjna klasy C30, czterostronnie strugana o wilgotności max 18%, impregnowana powierzchniowo np. Fobos M4. Elementy konstrukcyjne wykonać w autoryzowanym zakładzie prefabrykacji.

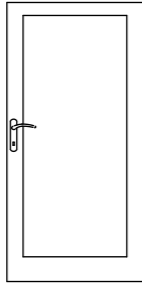
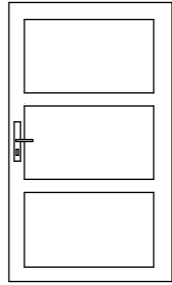
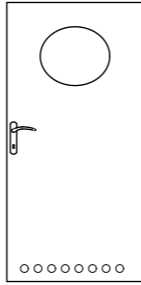
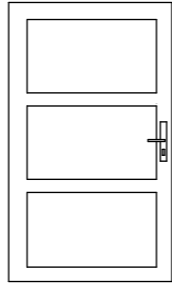
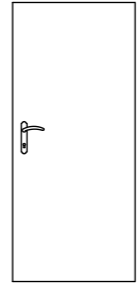
Wytyczne do gresu (płytek na podłogę):
 Płytki rektyfikowane
 Klasa antypoślizgowości: R12
 Klasa ścieralności: PEI 5
 Gat.1

Projekt chroniony jest prawem autorskim

Okna

NR	1	
Symbol		
Schemat		
Wymiar w świetle muru	So	100.0
Wymiar w świetle ościeżnicy	Ho	60.0
	S	84.0
	H	44.0
Piwnica		5
Parter		0
Ilość		5
Uwagi		

Drzwi

NR	1		2		3		4		5	
Symbol									D2	
Schemat			Dwa zamki antywłamaniowe klasy C. 				Dwa zamki antywłamaniowe klasy C. 			
Wymiar w świetle muru	So	100.0	120.0		100.0		120.0		90.0	
Wymiar w świetle ościeżnicy	Ho	205.0	205.0		205.0		205.0		205.0	
	S	90.0	110.0		90.0		110.0		80.0	
	H	200.0	200.0		200.0		200.0		200.0	
Rodzaj skrzydła	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
Piwnica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parter	0	1	0	1	1	0	0	1	5	5
Ilość	0	1	0	1	1	0	0	1	5	5
Razem	1		1		1		1		10	
Uwagi			drzwi zwen. z dwoma zamkami		drzwi z nawiewem u dołu		drzwi zwen. z dwoma zamkami			

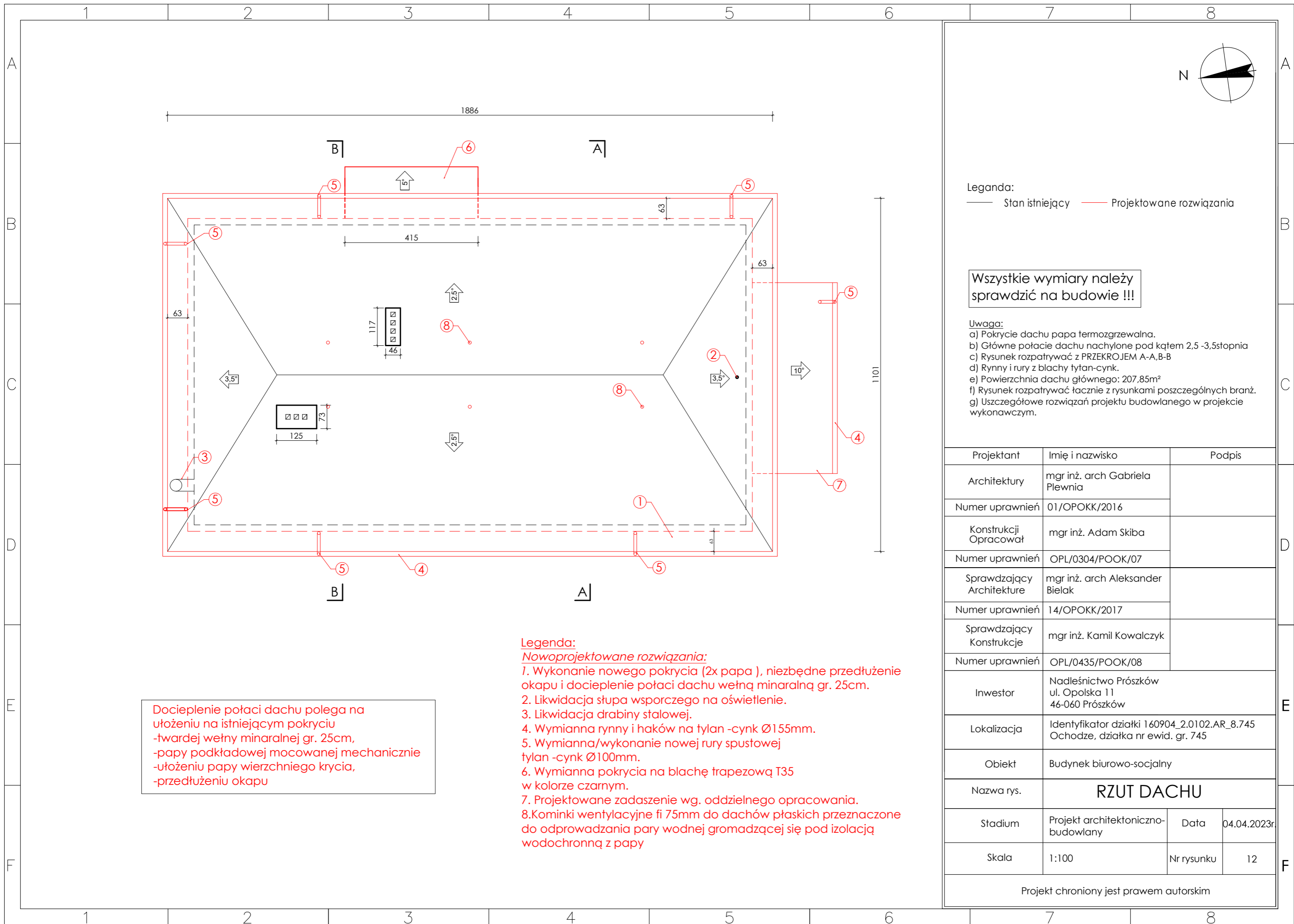
Wszystkie wymiary należy
sprawdzić na budowie !!!

Przyjęte założenia.

- Wszystkie użyte materiały powinny posiadać atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty znaku bezpieczeństwa B, być zgodne z PN lub posiadać znak CE. Należy stosować „rozwiązanie systemowe” zgodne z PN. Roboty wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz stosownymi normami i obowiązującymi przepisami.
- Szczegółowe projekty wykonawcze podlegają akceptacji autorów niniejszego projektu budowlanego.
- Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Zamiana materiałów i przyjętych rozwiązań projektowych, wymaga zgody kierownika budowy i projektanta.
- Przyjęto: I strefę wiatrową i II strefę śniegową.

Projektant	Imię i nazwisko	Podpis	
Architektury	mgr inż. arch Gabriela Plewnia		
Numer uprawnień	01/OPOKK/2016		
Konstrukcji Opracował	mgr inż. Adam Skiba		
Numer uprawnień	OPL/0304/POOK/07		
Sprawdzający Architektura	mgr inż. arch Aleksander Bielak		
Numer uprawnień	14/OPOKK/2017		
Sprawdzający Konstrukcje	mgr inż. Kamil Kowalczyk		
Numer uprawnień	OPL/0435/POOK/08		
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków		
Lokalizacja	Identyfikator działki 160904_2.0102.AR_8.745 Ochodze, działka nr ewid. gr. 745		
Obiekt	Budynek biurowo-socjalny		
Nazwa rys.	ZESTAWIENIE STOLARKI		
Stadium	Projekt architektoniczno-budowlany	Data	04.04.2023r.
Skala		Nr rysunku	11

Projekt chroniony jest prawem autorskim



Legenda:

— Stan istniejący — Projektowane rozwiązania

Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie !!!

Uwaga:

- a) Pokrycie dachu papa termozgrzewalna.
- b) Główne połacie dachu nachylone pod kątem 2,5 -3,5stopnia
- c) Rysunek rozpatrywać z PRZEKROJEM A-A,B-B
- d) Rynny i rury z blachy tytan-cynk.
- e) Powierzchnia dachu głównego: 207,85m²
- f) Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż.
- g) Uszczegółowe rozwiązań projektu budowlanego w projekcie wykonawczym.

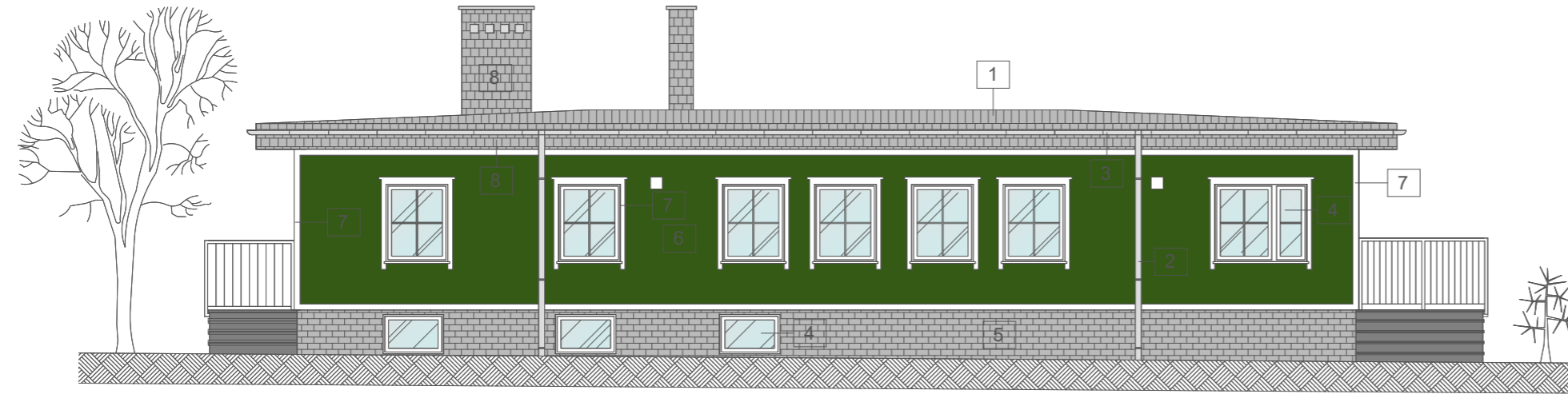
Docieplenie połaci dachu polega na ułożeniu na istniejącym pokryciu
 -twardej wełny mineralnej gr. 25cm,
 -papy podkładowej mocowanej mechanicznie
 -ułożeniu papy wierzchniego krycia,
 -przedłużeniu okapu

Legenda:

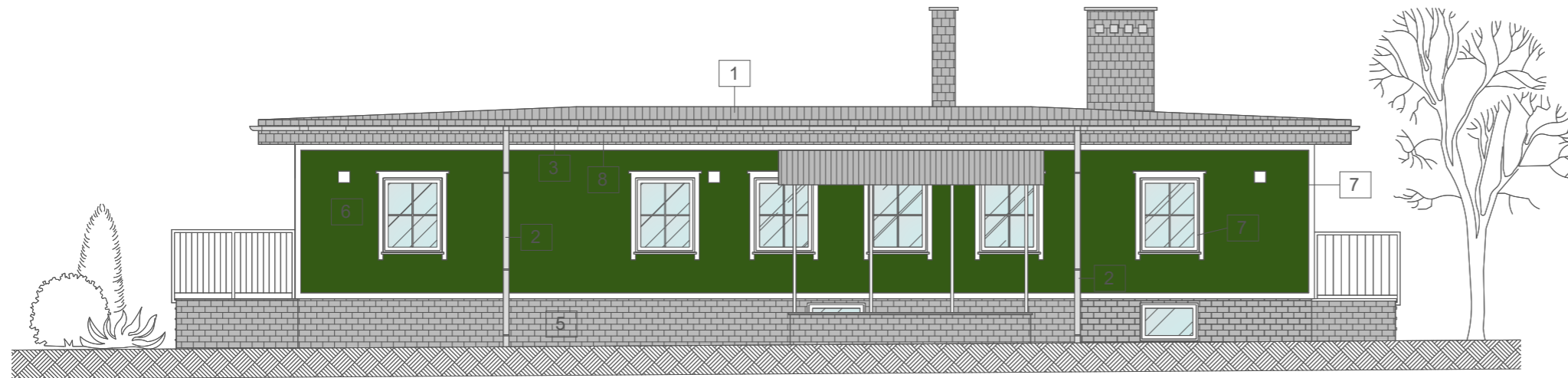
Nowoprojektowane rozwiązania:

1. Wykonanie nowego pokrycia (2x papa), niezbędne przedłużenie okapu i docieplenie połaci dachu wełną mineralną gr. 25cm.
2. Likwidacja słupa wsporczego na oświetlenie.
3. Likwidacja drabiny stalowej.
4. Wymianna rynny i haków na tyłan -cynk Ø155mm.
5. Wymianna/wykonanie nowej rury spustowej tyłan -cynk Ø100mm.
6. Wymianna pokrycia na blachę trapezową T35 w kolorze czarnym.
7. Projektowane zadaszanie wg. oddzielnego opracowania.
8. Kominki wentylacyjne fi 75mm do dachów płaskich przeznaczone do odprowadzania pary wodnej gromadzącej się pod izolacją wodochronną z papy

Projektant	Imię i nazwisko	Podpis
Architektury	mgr inż. arch Gabriela Plewnia	
Numer uprawnień	01/OPOKK/2016	
Konstrukcji Opracował	mgr inż. Adam Skiba	
Numer uprawnień	OPL/0304/POOK/07	
Sprawdzający Architekture	mgr inż. arch Aleksander Bielak	
Numer uprawnień	14/OPOKK/2017	
Sprawdzający Konstrukcje	mgr inż. Kamil Kowalczyk	
Numer uprawnień	OPL/0435/POOK/08	
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków	
Lokalizacja	Identyfikator działki 160904_2.0102.AR_8.745 Ochodze, działka nr ewid. gr. 745	
Obiekt	Budynek biurowo-socjalny	
Nazwa rys.	RZUT DACHU	
Stadium	Projekt architektoniczno-budowlany	Data 04.04.2023r.
Skala	1:100	Nr rysunku 12
Projekt chroniony jest prawem autorskim		



- ELEWACJA ZACHODNIA -



- ELEWACJA WSCHODNIA -

W rysunkach elewacji nie uwzględniono elementów drugorzędnych takich jak: lampy zewnętrzne, kominki wentylacyjne w dachu, instalacja odgromowa, instalacja fotowoltaiczna, instalacja alarmowa, itp. Zakres w/w różnic mogących wystąpić między stanem faktycznym a rysunkiem elewacji nie będzie miał zasadniczego wpływu na kompozycję kolorystyczną elewacji. Ewentualne rozbieżności należy skorygować z autorem projektu.

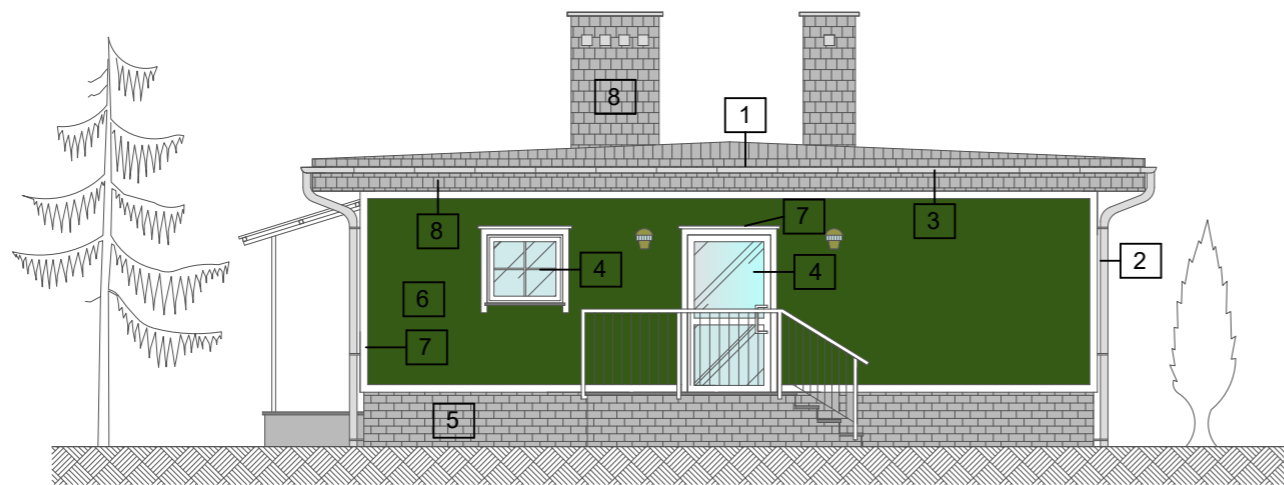
1	Dach kryty papką
2	Rura spustowa Ø100m tytan-cynk lub stalowa
3	Rywna Ø 155mm tytan-cynk lub stalowa
4	Stołarka okienna PCV i drzwiowa stalowa w kolorze białym
5	Cokół -tynek mozaikowy lub płytki klinkierowe w kolorze ciemno-szarym /grafitowym.
6	Tynk zew. malowany farbą w kolorze ciemno-zielonym
7	Obramowania okien, drzwi i naroży budynku w kolorze białym.
8	Błacha tytan-cynk układaną rąbek stojący lub płytki elewacyjną z włókno-cementu w kolorze grafitowym

Projektant	Imię i nazwisko	Podpis	
Architektury	mgr inż. arch Gabriela Plewnia		
Numer uprawnień	01/OPOKK/2016		
Konstrukcji Opracował	mgr inż. Adam Skiba		
Numer uprawnień	OPL/0304/POOK/07		
Sprawdzający Architektury	mgr inż. arch Aleksander Bielak		
Numer uprawnień	14/OPOKK/2017		
Sprawdzający Konstrukcje	mgr inż. Kamil Kowalczyk		
Numer uprawnień	OPL/0435/POOK/08		
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków		
Lokalizacja	Identyfikator działki 160904_2.0102.AR_8.745 Ochodze, działka nr ewid. gr. 745		
Obiekt	Budynek biurowo-socjalny		
Nazwa rys.	ELEWACJE		
Stadium	Projekt architektoniczno-budowlany	Data	04.04.2023r.
Skala	1:100	Nr rysunku	13

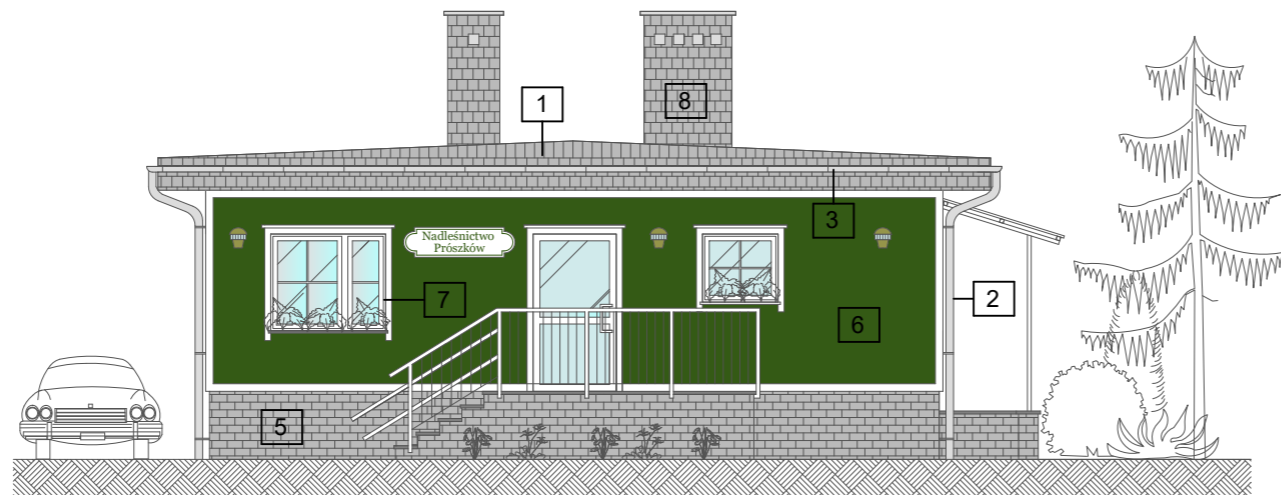
Wydruk plansz kolorystycznych nie oddaje w pełni rzeczywistych kolorów farb elewacyjnych. Podana numeracja barw dotyczy wzornika kolorystycznego systemu StoColor.

Wartość Lab 36200
R 52,97; G -28,79; B 21,22

Projekt chroniony jest prawem autorskim



- ELEWACJA PÓŁNOCNA -



- ELEWACJA POŁUDNIOWA -

	<p>Wartość Lab 36200 R 52,97; G -28,79; B 21,22</p>	<p>Wydruk plansz kolorystycznych nie oddaje w pełni rzeczywistych kolorów farb elewacyjnych. Podana numeracja barw dotyczy wzornika kolorystycznego systemu StoColor.</p>
--	---	---

W rysunkach elewacji nie uwzględniono elementów drugorzędnych takich jak: lampy zewnętrzne, kominki wentylacyjne w dachu, instalacja odgromowa, instalacja fotowoltaiczna, instalacja alarmowa, itp. Zakres w/w różnic mogących wystąpić między stanem faktycznym a rysunkiem elewacji nie będzie miał zasadniczego wpływu na kompozycję kolorystyczną elewacji. Ewentualne rozbieżności należy skorygować z autorem projektu.

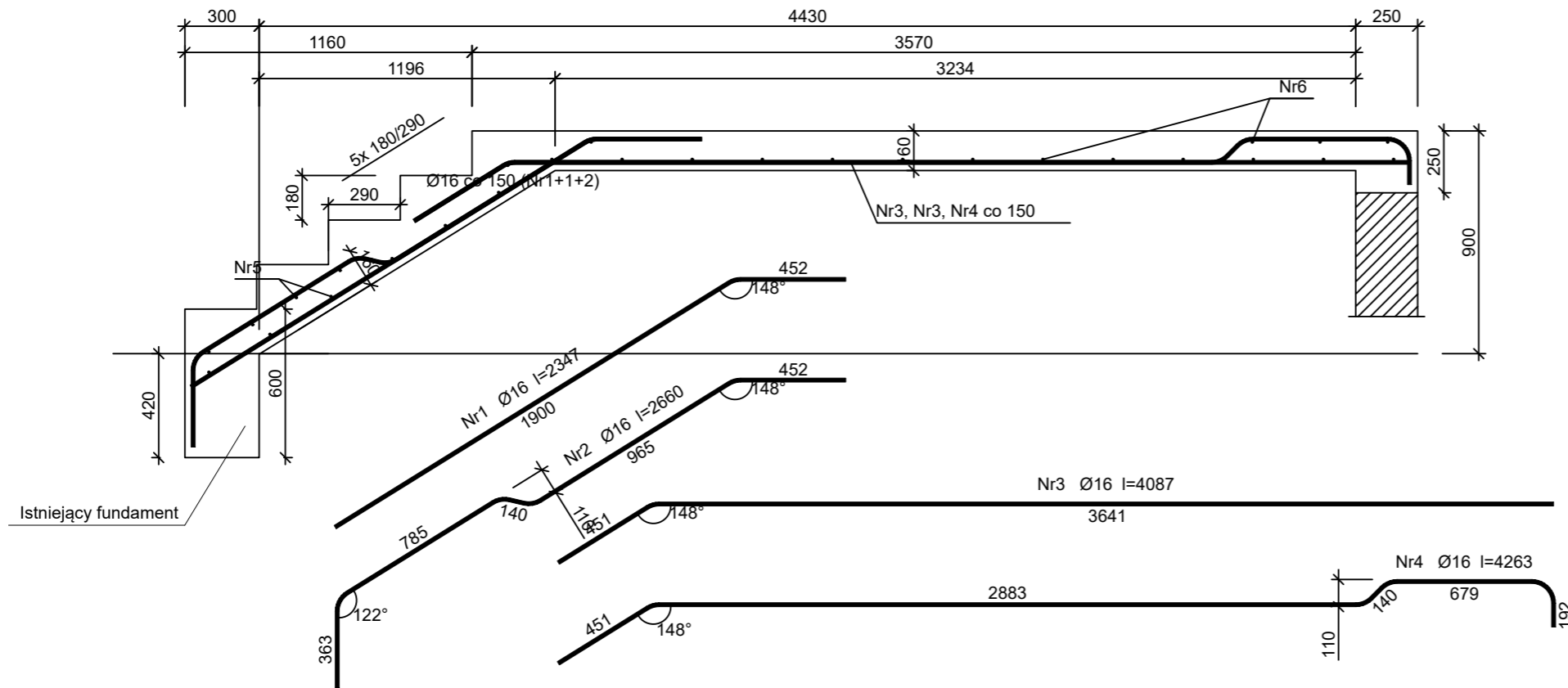
1	Dach kryty papką
2	Rura spustowa Ø100m tytan-cynk lub stalowa
3	Rynna Ø 155mm tytan-cynk lub stalowa
4	Stołarka okienna PCV i drzwiowa stalowa w kolorze białym
5	Cokół -tynk mozaikowy lub płytki klinkierowe w kolorze ciemno-szarym /grafitowym.
6	Tynk zew. malowany farbą w kolorze ciemno zielonym
7	Obramowania okien, drzwi i naroży budynku w kolorze białym.
8	Błacha tytan-cynk układaną rąbek stojący lub płytki elewacyjną z włókno-cementu w kolorze grafitowym

Projektant	Imię i nazwisko	Podpis	
Architektury	mgr inż. arch Gabriela Plewnia		
Numer uprawnień	01/OPOKK/2016		
Konstrukcji Opracował	mgr inż. Adam Skiba		
Numer uprawnień	OPL/0304/POOK/07		
Sprawdzający Architektury	mgr inż. arch Aleksander Bielak		
Numer uprawnień	14/OPOKK/2017		
Sprawdzający Konstrukcje	mgr inż. Kamil Kowalczyk		
Numer uprawnień	OPL/0435/POOK/08		
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków		
Lokalizacja	Identyfikator działki 160904_2.0102.AR_8.745 Ochodze, działka nr ewid. gr. 745		
Obiekt	Budynek biurowo-socjalny		
Nazwa rys.	ELEWACJE		
Stadium	Projekt architektoniczno-budowlany	Data	04.04.2023r.
Skala	1:100	Nr rysunku	14

Projekt chroniony jest prawem autorskim

IV CZĘŚĆ RYSUNKOWA (branża konstrukcyjno-budowlana, projekt)

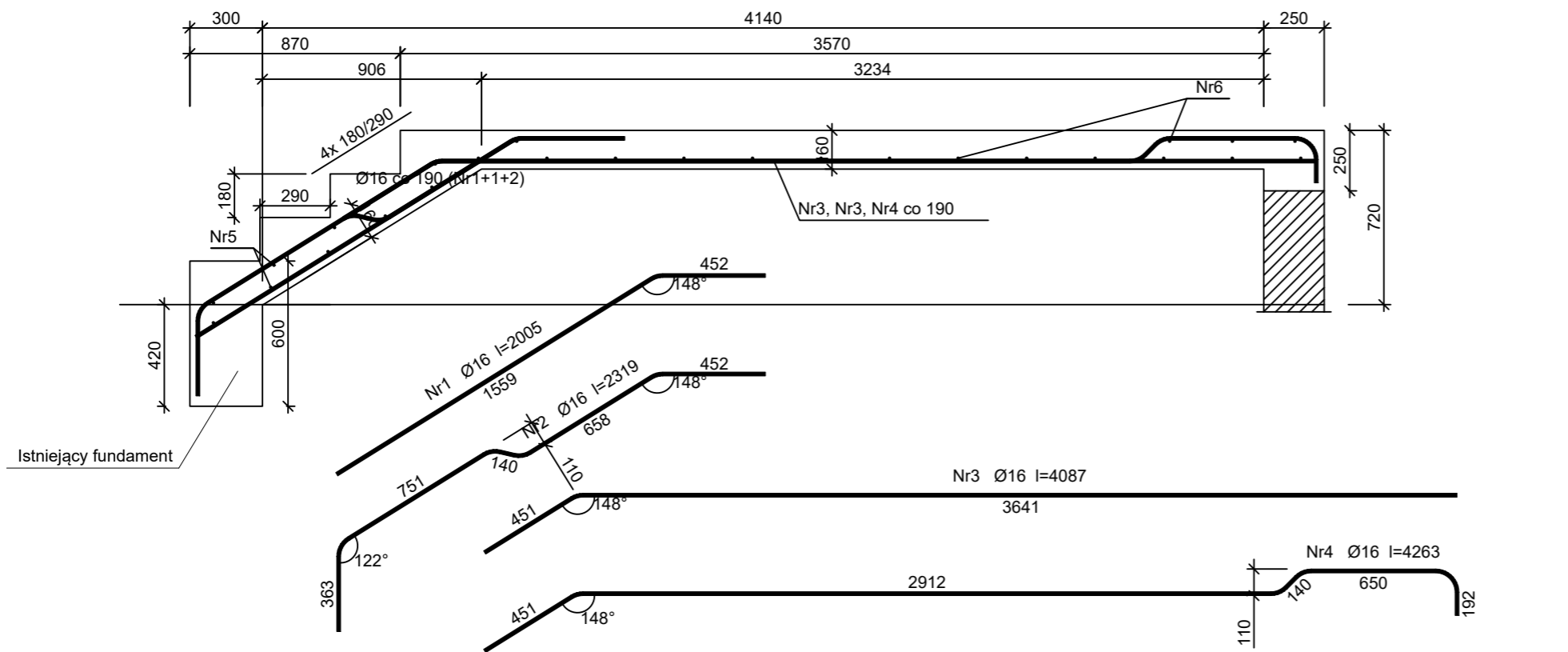
SCHODY SCH-01



Wykaz zbrojenia dla SCH-01

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				RB500 Ø16	RB500W Ø8	
dla jednego biegu						
1	16	2347	10	23,47		
2	16	2660	5	13,30		
3	16	4087	10	40,87		
4	16	4263	5	21,32		
5	8	2100	10		21,00	
6	8	4345	18		78,21	
Długość całkowita wg średnic				[m]	99,0	99,3
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	1,578	0,395
Masa prętów wg średnic				[kg]	156,2	39,2
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	156,2	39,2
Masa całkowita				[kg]	196	

SCHODY SCH-02



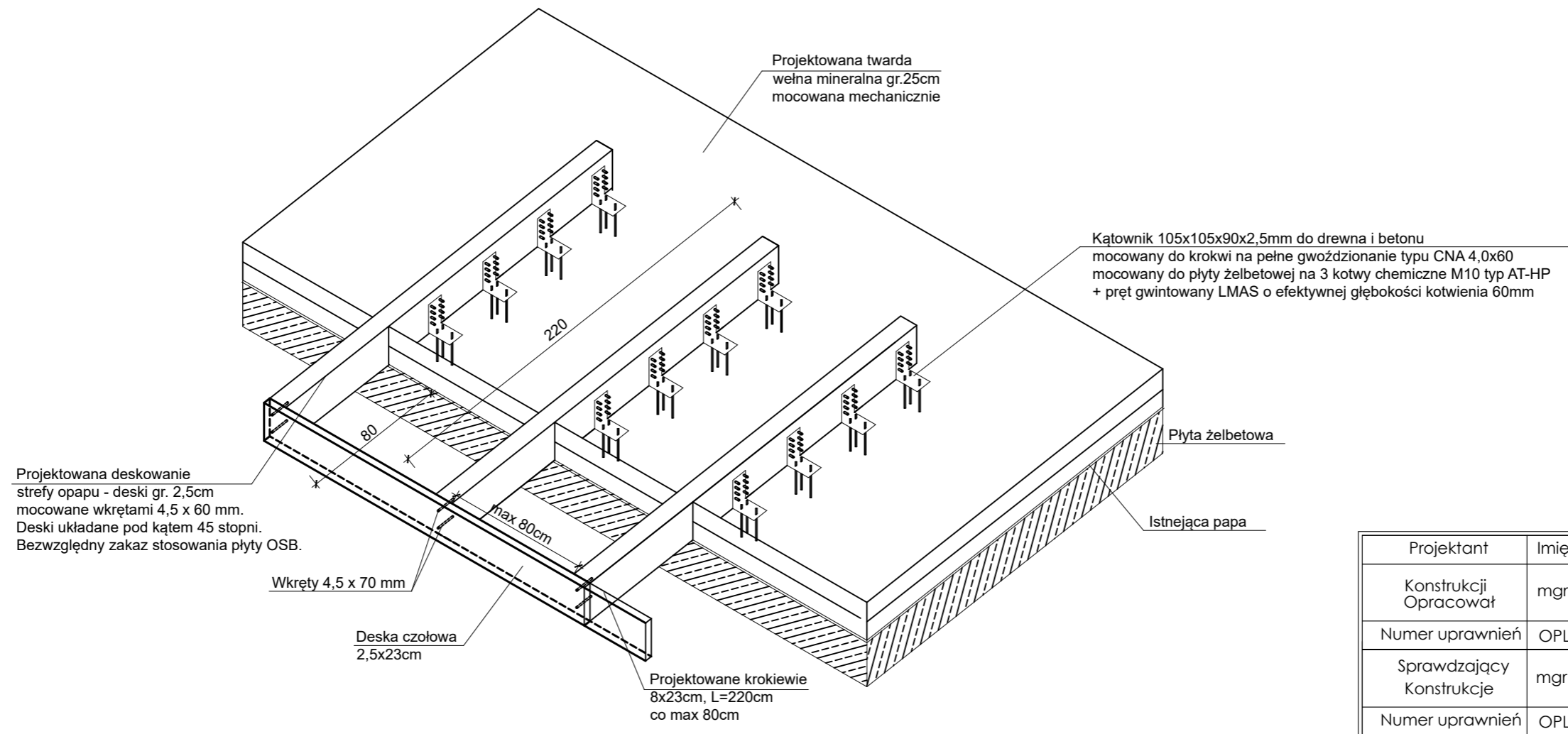
Wykaz zbrojenia dla SCH-02

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				RB500 Ø16	RB500W Ø8	
dla jednego biegu						
1	16	2005	8	16,04		
2	16	2319	4	9,28		
3	16	4087	8	32,70		
4	16	4263	4	17,05		
5	8	2100	8		16,80	
6	8	4345	18		78,21	
Długość całkowita wg średnic				[m]	75,1	95,1
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	1,578	0,395
Masa prętów wg średnic				[kg]	118,5	37,6
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	118,5	37,6
Masa całkowita				[kg]	157	

Beton B30 (C25/30)
 Stal RB500
 Otulina $c_{nom} = 25 \text{ mm}$

Projektant	Imię i nazwisko		Podpis	
Konstrukcji Opracował	mgr inż. Adam Skiba			
Numer uprawnień	OPL/0304/POOK/07			
Sprawdzający Konstrukcje	mgr inż. Kamil Kowalczyk			
Numer uprawnień	OPL/0435/POOK/08			
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków			
Lokalizacja	Identyfikator działki 160904_2.0102.AR_8.745 Ochodze, działka nr ewid. gr. 745			
Obiekt	Budynek biurowo-socjalny			
Nazwa rys.	SCHODY SCH-01, SCH-02			
Stadium	Projekt konstrukcyjno-budowlany	Data	04.04.2023r.	
Skala	1:25	Nr rysunku	1	
Projekt chroniony jest prawem autorskim				

SCHEMAT PRZEDŁUŻENIA OKAPU NA DACHU O KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ



Tarcica konstrukcyjna klasy C30,
czterostronnie strugana o wilgotności max 18%,
impregnowana powierzchniowo np. Fobos M4.
Elementy konstrukcyjne wykonać w autoryzowanym
zakładzie prefabrykacji.

Projektant	Imię i nazwisko	Podpis	
Konstrukcji Opracował	mgr inż. Adam Skiba		
Numer uprawnień	OPL/0304/POOK/07		
Sprawdzający Konstrukcje	mgr inż. Kamil Kowalczyk		
Numer uprawnień	OPL/0435/POOK/08		
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków		
Lokalizacja	Identyfikator działki 160904_2.0102.AR_8.745 Ochodze, działka nr ewid. gr. 745		
Obiekt	Budynek biurowo-socjalny		
Nazwa rys.	OKAP DACHU		
Stadium	Projekt konstrukcyjno- budowlany	Data	04.04.2023r.
Skala	brak skali	Nr rysunku	2
Projekt chroniony jest prawem autorskim			

załącznik nr 1

branża sanitarna

Inwestor:	NADLEŚNICTWO PRÓSZKÓW UL. OPOLSKA 11 46-060 PRÓSZKÓW
Nazwa zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWA BUDYNKU BIUROWO-SOCJALNEGO
Adres:	DZIAŁKA NR EWID. GR. 745, OCHODZE
Kategoria obiektu	XVI,
Jednostka ewid.	160904_2 KOMPRACHCICE
Obręb ewid	0102 OCHODZE
Identyfikatory działek ewidencyjnych	160904_2.0102.AR_8.745

Przedsiębiorstwo Handlowo - Usługowe
Dariusz Flis
46-233 Bąków ul. Leśna 17
tel. +48-604269953, e-mail: flis@opole.home.pl

METRYKA PROJEKTU TECHNICZNEGO

Temat opracowania: Rozbudowa wewnętrznych instalacji sanitarnych.

Obiekt: Rozbudowa budynku biurowo - socjalnego.

Lokalizacja: Ochodze, dz. nr 745

Inwestor: Nadleśnictwo Prószków
46-060 Prószków ul. Opolska 11

Branża: Instalacje sanitarne.

Projektant: Dariusz Flis.

DARIUSZ FLIS
nr ew. upr. 33/89/Op
§2 ust. 2, §5 ust. 2, §6 ust. 4
§7 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. b

Sprawdzający: mgr inż. Andrzej Stańkowski

mgr inż. Andrzej Stańkowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.
MF 255/77/Op, 161/79/Op
OPOLSKA 11, 46-060 PRÓSZKÓW

Bąków 4 kwiecień 2023

OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

rozbudowy wewnętrznej instalacji wod - kan, c.w. w budynku biurowo – socjalnym w Ochodze na dz. nr 745.

Inwestor: Nadleśnictwo Prószków 46-060 Prószków ul. Opolska 11

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią następujące materiały:

- zlecenie inwestora
- podkłady architektoniczno - budowlane
- obowiązujące normy i przepisy

2. Zakres opracowania

W niniejszym projekcie przedstawiono rozwiązania rozprowadzenia instalacji wody zimnej, ciepłej i kanalizacji sanitarnej. Przedstawiono średnice i prowadzenie przewodów wod – kan.

3. Opis rozwiązań projektowych.

3.1. Instalacja wody zimnej.

Do budynku doprowadzona jest woda jednym przyłączem z własnego ujęcia.

Rozbudowę instalacji wody zimnej w projektowanej łazience należy rozpocząć w piwnicy w części istniejącej budynku i wykonać ją w całości z rur PP/PE łączonych na zgrzewanie i prowadzonych w bruzdach ściennych w bruzdach ściennych w izolacji ciepłochronnej.

W miejscach przejść przez ściany i stropy nie wolno wykonywać połączeń.

Przy montażu instalacji wodociągowej należy przestrzegać następujących zasad:

- przewody montować ze spadkiem 0,3 % w kierunku zaworów spustowych
- przewody montować powyżej przewodów kanalizacyjnych a poniżej c.o. oraz kabli elektrycznych.

Instalację po wykonaniu należy poddać wodnej próbie szczelności na ciśnienie 0,5MPa.

Instalacja w pozostałych pomieszczeniach bez zmian.

3.2. Instalacja ciepłej wody

Ciepła woda przygotowywana będzie w istniejącym elektrycznym pojemnościowym podgrzewaczu wody zlokalizowany w pomieszczeniu piwnicy. Instalacje w budynku wykonać z rur PP/PE prowadzonych obok wody zimnej w izolacji cieplochronnej wraz z cyrkulacją. Instalacja w pozostałych pomieszczeniach bez zmian.

3.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki z budynku odprowadzane są poprzez jedno istniejące przyłącze. Rozbudowywane poziomy kanalizacyjne prowadzone będą po ścianie lub w bruzdach ściennych, pod posadzką parteru i pod stropem piwnicy w kierunku istniejącej kanalizacji w piwnicy. Instalację podposadzkową należy wykonać z rur PCV typu S. Pozostałe przewody tj. pion i podejścia należy wykonać z rur kanalizacyjnych PCV typu N. Łączenie rur PCV wykonać metodą wciskową z uszczelką gumową. Pion kanalizacyjny prowadzony będzie w bruzdzie ściennej lub po wierzchu i obudowany. Pion należy zakończyć rurą wywiewną wyprowadzoną 0.5 - 1.0m ponad dach. Na pionie należy zamontować rewizję. Instalacja w pozostałych pomieszczeniach bez zmian.

3.4 Instalacja ogrzewania.

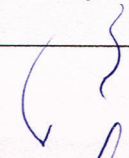
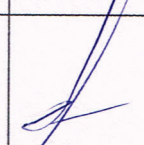
Dla ogrzewania pomieszczeń w całym budynku pozostają istniejące grzejniki elektryczne bez zmian.

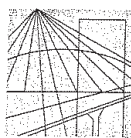
DARIUSZ FLIS
nr ew. upr. 33/89/Op
§2 ust. 2, §5 ust. 2, §6 ust. 4
§7 i §13 ust. 1 pkt 4 lit. b

inż. Andrzej Stańkowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych,
cieplnych, wentylacyjnych i gazowych.
Nr ewidencyjny: 255/77/Op, 161/78/Op
1212/2008/2009/10

1.2 Oświadczenie projektanta/sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt techniczny: przebudowy budynku biurowo-socjalnego w miejscowości Ochodze na działce nr ewid. gr. 745 sporządzony został zgodnie z wymaganiami w/w ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania/sprawdzenia	Podpis
Projektant	Dariusz Flis	do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych nr upr. 33/89Op	Instalacja sanitarna	04.04.2023	
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Stańkowski	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej z zakresie sieci i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. OPL/0494/PWOS/09	Instalacja sanitarna	04.04.2023	



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Opole, dnia 17 maja 2009 rok

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Syg. akt OPL.OKK.0054-55-0475/08/09

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 i 2, art.12 ust.3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4, art.14 ust.1 pkt 4 oraz art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r., Nr 156, poz.1118) oraz § 6 ust. 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna OOIB

nadaje uprawnienia i stwierdza że

Pan mgr inż. inżynierii środowiska Andrzej Stańkowski

urodzony w dniu 29 listopada 1949 roku w Chocianowicach
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/0494/PWOS/09

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, na podstawie wyników z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan mgr inż. Andrzej Stańkowski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Opolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Stańkowski
ul. Jagiełły nr 10
46-200 Kluczbork
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



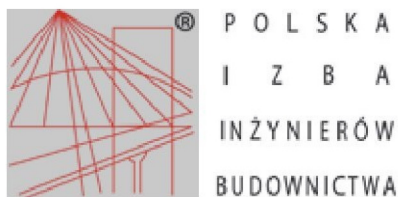
Skład Orzekający OKK

1. dr inż. Wiktor Abramek
2. mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz
3. mgr inż. Leon Musiol

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz w związku z § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan mgr inż. Andrzej Stańkowski jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

1. projektowania obiektów budowlanych takich jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
2. sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
3. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z instalowaniem właściwych urządzeń w procesie budowy lub remontu,
4. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
5. wykonywania nadzoru inwestorskiego,
6. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
7. sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami

bez ograniczeń.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-49J-DIT-94K *

Pan DARIUSZ FLIS o numerze ewidencyjnym OPL/IS/1474/01
adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-16 12:04:00 roku przez:

Dariusz Bajno, Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

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

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-8X6-11D-5FL *

Pan ANDRZEJ STAŃKOWSKI o numerze ewidencyjnym OPL/IS/0224/02

adres zamieszkania ul. JAGIEŁŁY nr 10, 46-200 KLUCZBORK

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-23 roku przez:

Dariusz Bajno , Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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

załącznik nr 2 branża elektryczna

Inwestor:	NADLEŚNICTWO PRÓSZKÓW UL. OPOLSKA 11 46-060 PRÓSZKÓW
Nazwa zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWA BUDYNKU BIUROWO-SOCJALNEGO
Adres:	DZIAŁKA NR EWID. GR. 745, OCHODZE
Kategoria obiektu	XVI,
Jednostka ewid.	160904_2 KOMPRACHCICE
Obręb ewid	0102 OCHODZE
Identyfikatory działek ewidencyjnych	160904_2.0102.AR_8.745

załącznik nr 2 branża elektryczna

Inwestor:	NADLEŚNICTWO PRÓSZKÓW UL. OPOLSKA 11 46-060 PRÓSZKÓW
Nazwa zamierzenia budowlanego	PRZEBUDOWA BUDYNKU BIUROWO-SOCJALNEGO
Adres:	DZIAŁKA NR EWID. GR. 745, OCHODZE
Kategoria obiektu	XVI,
Jednostka ewid.	160904_2 KOMPRACHCICE
Obręb ewid	0102 OCHODZE
Identyfikatory działek ewidencyjnych	160904_2.0102.AR_8.745

REGON: 521069540
NIP: 576-159-22-06

tel.kom. 501 969 610
biuro@elpolbud.pl

46-380 Dobrodzień,
ul. Rzędowicka 13

NR PROJEKTU: 33/2023

EGZ. NR: 1

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA
ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO,
ADRES:

**Przebudowa budynku biurowo – socjalnego
Ochodze, dz. nr 745
Wewnętrzna instalacja elektryczna**

INWESTOR:

**Nadleśnictwo Prószków
ul. Opolska 11
46-060 Prószków**

PROJEKTOWAŁ:

Imię i nazwisko
inż. Piotr Wysocki
Upr. Bud. nr OPL/0178/POOE/05
do projektowania bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych

Data opracowania
04-04-2023r.

Podpis
inż. Piotr Wysocki
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. OPL/0178/POOE/05

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Jarosław Zarębski
Upr. Bud. nr LOD/0940/POOE/08
do projektowania bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych

04-04-2023r.

Podpis
mgr inż. Jarosław Zarębski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LOD/0940/POOE/08

1. SPIS TREŚCI

Spis treści

Kopia uprawnień projektanta wraz z zaświadczeniem OIIB

Oświadczenie

Podstawa opracowania

Zakres opracowania

Opis techniczny

1. Opis techniczny instalacji elektrycznej

1.1. Wewnętrzna linia zasilająca

1.2. Tablica rozdzielcza

1.3. Instalacja oświetleniowa

1.4. Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia

1.5. Instalacja odgromowa

1.6. Ochrona od porażeń

1.7. Uwagi końcowe

2. Opis techniczny instalacji alarmu

2.1 Podstawowe informacje

2.2 Wykaz urządzeń systemu alarmowego

2.3 Bilans energetyczny

2.4 Opis okablowania i zasilania systemu

3. Opis techniczny instalacji monitoringu

3.1 Podstawowe informacje

3.2 Wykaz zasadniczych urządzeń CCTV

3.3 Opis okablowania i zasilania systemu

Informacja bioz

Dane techniczne

RYSUNKI

Rys. nr 1 – Plan instalacji elektrycznej – parter

Rys. nr 2 – Schemat i widok złącza WG

Rys. nr 3 – Schemat i widok rozdzielnicy RG

Rys. nr 4 – Plan instalacji alarmu i monitoringu

Rys. nr 5 – Schemat blokowy instalacji alarmu

Rys. nr 6 – Schemat blokowy instalacji monitoringu

Rys. nr 7 – Schemat instalacji odgromowej

Rys. nr 8 – Połączenie wyrównawcze – informacja

Opole, dnia 3 grudnia 2005 r

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Syg. akt: OPL.OKK.7131/0225/05

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, art 13 ust 1 pkt 1, art 14 ust 1 pkt 5 oraz art 14 ust 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane (Dz U z 2003 r, Nr 207, poz.2016 z późn zm)) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz U z 2005 r. Nr 96, poz. 817), w związku z art 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U z 2000 r, Nr 98, poz 1071 z późn zm)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna OOIB

nadaje uprawnienia i stwierdza że

Pan inż. elektrotechnik Piotr Wysocki

urodzony w dniu 4 czerwca 1974 roku w Chrzanowie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/0178/POOE/05

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, na podstawie wyników postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan inż. elektrotechnik Piotr Wysocki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

- 1 Zgodnie z art 12 ust 7 w/w ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego
- 2 Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

Otrzymują.

- 1 Pan Piotr Wysocki
ul.Rzędowicka nr 13
46-380 Dobrodzień
- 2 Okręgowa Rada Izby
- 3 Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
- 4 a/a



Skład Orzekający OKK

1 dr inż. Wiktor Abramek

2 mgr inż. Konrad Jędrzejewski

3 mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz

inż. Piotr Wysocki

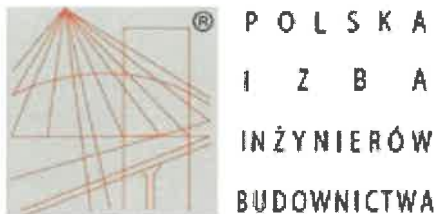
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan inż. elektrotechnik Piotr Wysocki jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

1. projektowania obiektów budowlanych, takich jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
2. sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
3. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 wskazanej ustawy.

bez ograniczeń.

04.04.2023
data
za zgodność z oryginałem
inż. Piotr Wysocki
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
nr ewid. OPL/0178/POOE/05



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-WL9-6YB-Z8L *

Pan PIOTR WYSOCKI o numerze ewidencyjnym OPL/IE/0077/04
adres zamieszkania ul. RZĘDOWICKA 13, 46-380 DOBRODZIEŃ
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-24 roku przez:

Dariusz Bajno , Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

04. 04. 2023
data

W zgodności z oryginałem

Inż. Piotr Wysocki

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. OPL/0178/POGE/05

* 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.



OKK/2921/687/08
sygn. akt. KK/D/7131/940/08

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 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Panu Jarosławowi Zarębskiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek elektrotechnika

urodzonemu 12 maja 1973 r. w Radomsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0940/POOE/08

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

szczegółowy zakres uprawnień jest określony w odwołaniu niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 8 lutego 2008 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Jarosław Zarębski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Jan Gałązka

inż. Piotr Wysocki

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. OPL/0178/POOE/05

04.04.2023
data



Pan Jarosław Zarębski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 24 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Waław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

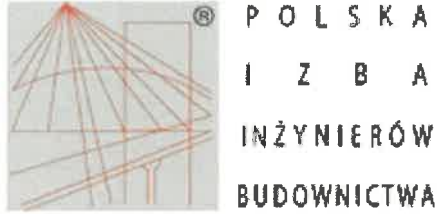
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gabzka

04.04.2023 data
godność z otygmaci
mgr inż. Piotr Wysocki
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
nr ewid. OPL/0178/POOE/05



Otrzymując:

1. Jarosław Zarębski
ul. Piastowska 41 m. 17
97-500 Radomsko;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. n/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-KHL-YDY-1CV *

Pan Jarosław ZARĘBSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/6460/04
adres zamieszkania ul. Łokietka 8B m. 7, 97-500 Radomsko
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-18 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

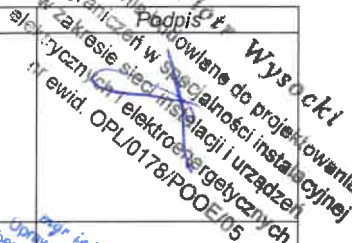
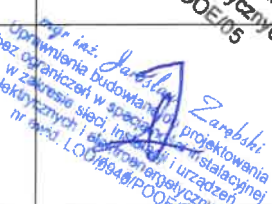
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

Zgodność z oryginałem
04. 04. 2023
data
mgr inż. Piotr Wysocki
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci i instalacji urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
nr swid. OPL/0178/POOE/02

* 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.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt.3 oraz 3e ustawy Prawo Budowlane, oświadczamy że projekt budowlany przebudowa budynku biurowo - socjalnego w miejscowości Ochodze na działce o numerze 745 w zakresie wewnętrznej instalacji elektrycznej został opracowany w sposób zgodny z wymaganiami ww. ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, przepisami obowiązującymi na dzień opracowywania projektu.

	Imię i nazwisko	Data opracowania	Podpis
PROJEKTANT :	inż. Piotr Wysocki Upr. Bud. nr OPL/0178/POOE/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	04-04-2023r.	 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. OPL/0178/POOE/05
SPRAWDZAJĄCY :	inż. Jarosław Zarębski Upr. Bud. nr LOD/0940/POOE/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	04-04-2023r.	 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. LOD/0940/POOE/08

PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- a) zlecenia Inwestora
- b) inwentaryzacji i wizji w terenie
- c) obowiązujących norm i przepisów związanych z opracowaniem

ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszego opracowania obejmuje instalację gniazd 230V, oświetlenia oraz siły w projektowanych pomieszczeniach budynku biurowo – socjalnego.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Pobór energii elektrycznej w projektowanych pomieszczeniach będzie realizowany w ramach przyznanej mocy przyłączeniowej.

1.1. Wewnętrzne linie zasilające.

Istniejący kabel zasilający należy podłączyć do projektowanego złącza WG. Od projektowanego złącza WG należy zabudować przewód N2XH-J 5x10mm² do projektowanej rozdzielni RG (Rys.1).

1.2. Tablice rozdzielcze.

Rozdzielnia zewnętrzna WG

Należy zabudować złącze wolnostojące na fundamencie prefabrykowanym w obudowach o wymiarach 40x58. W złączu WG należy zabudować wyłącznik główny typu z przełożenia z istniejącego złącza kablowego, który będzie realizował funkcje wyłącznika ppoż. Z wyłącznika głównego należy wyprowadzić przewód typu HDGs 5x1,5mm², w kierunku kaset z przyciskami ppoż. umieszczonymi na elewacji budynku. W złączu WG należy również zabudować przełącznik faz oraz zabezpieczenia. W rozdzielni WG należy wykonać podział przewodu PEN na PE i N. Punkt ten należy uziemić $R < 30\Omega$.

Widok i schemat złącza na Rys. nr 2.

Tablica RG

Tablicę rozdzielczą RG wykonać na bazie rozdzielnicy 5x18 pod tynkiem w miejscu pokazanym, na Rys.1. W rozdzielni RG należy zabudować ogranicznik przepięć, wyłączniki różnicowoprądowe wraz z zabezpieczeniami nadprądowymi dla nowo powstałych obwodów wg Rys.1. Projektuje się wydzielenie obwodów elektrycznych dla pomieszczeń w zakresie oświetlenia oraz gniazd wtykowych 230V. Wyposażenie rozdzielni RG wg Rys.3.

1.3. Instalacja oświetleniowa.

Instalacje oświetlenia ogólnego należy wykonać przewodem N2XH-J żo 4(3)x1,5mm² – w izolacji 750V. Począwszy od projektowanej rozdzielni przewody oświetleniowe prowadzić nad konstrukcją sufitu. Podejścia do osprzętu należy ułożyć pod tynkiem lub płytami gipsowymi w rurkach peszla samogasnącymi. Należy zastosować osprzęt podtynkowy wykonany z tworzywa sztucznego. Osprzęt oraz oprawy oświetleniowe w łazience, pomieszczeniu socjalnym i na zewnątrz z min. IP 44. Osprzęt montować na

wysokości 1,1m od podłogi. Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego powinny posiadać moduł awaryjny o działaniu min. 1 godz. Lampy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego powinny posiadać certyfikat CNBOP. Natężenie oświetlenia na drogach ewakuacji min. 1lx, natomiast nad apteczkami, hydrantami oraz gaśnicami min. 5lx. Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego podano jako orientacyjne. Dokładną ich lokalizację wraz z odpowiednimi piktogramami należy ustalić z Rzecznawcą P.Poż.

1.4. Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia

Instalacje wykonać przewodem typu N2XH-J żo $3 \times 2,5 \text{mm}^2$ – w izolacji 750V. Począwszy od projektowanej rozdzielni przewody prowadzi nad konstrukcją sufitu. Podejścia do gniazd należy ułożyć pod tynkiem lub płytami gipsowymi w rurkach pieszla samogasnącymi. Instalację zakończyć gniazdami 16A 2P+Z. Wysokość montażu gniazd 1,1m od podłogi w łazience oraz 0,4m w pozostałych pomieszczeniach. Gniazda w łazience, pomieszczeniu socjalnym i na zewnątrz z min. IP 44.

1.5. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową wykonać poprzez zabudowę siatki zwodów poziomych umieszczonych w uchwytych wspornikowych. wg załączonego Rys. nr 7. Na całym obwodzie należy równomiernie zabudować przewody odprowadzające prowadzone na rynkach spustowych i ścianie budynku, mocowanej za pomocą uchwytów. Przy ziemi na wysokości 1 m wykonać na przewodach odprowadzających zaciski kontrolne. Od zacisku należy wykonać uziom otokowy za pomocą bednarki FeZn 30x4mm wg Rys. nr 7. Uziom należy połączyć ze zbrojeniem płyty fundamentowej. Oporność wypadkowa uziomu $R < 10 \Omega$.

1.6. Ochrona od porażień.

Układ sieci zasilającej TN-C. W instalacji odbiorczej zaleca się zastosować ochronę przed dotykiem pośrednim przez zastosowanie układu sieciowego TN-S, a szybkie wyłączenie napięcia uzyskać przez zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych i nadprądowych. W budynku zabudować główną szynę wyrównawczą GSW. Do szyny GSW należy podłączyć części przewodzące dostępne instalacji wodociągowej, kanalizacji, ewentualną instalację odgromową oraz szynę PE rozdzielni RG. Szynę GSW należy uziemić, rezystancja uziemienia $R < 10 \Omega$.

1.7. Uwagi końcowe

- a) Prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i katalogami branżowymi
- b) Przestrzegać przepisów BHP.
- c) Roboty zlecić firmie (osobom), które posiadają odpowiednie uprawnienia budowlane w tym zakresie.
- d) Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary instalacji elektrycznej, a protokoły pomiarów przekazać inwestorowi.
- e) Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego podano jako orientacyjne. Dokładną ich lokalizację wraz z odpowiednimi piktogramami należy ustalić z Rzecznawcą P.Poż.

INSTALACJA ALARMU

2.1. Podstawowe informacje

Zgodnie z charakterystyką, rodzajem i przeznaczeniem obiektu przyjęto, że ochroną objęte zostaną pomieszczenia wg. Rys. nr 4. oraz wszystkie ciągi komunikacyjne. Instalacja ma za zadanie ochronę-detekcję stanu włamania do obiektu i zasygnalizowania o stanie alarmowym. Czujniki należy instalować na wysokościach zalecanych w instrukcjach technicznych w sposób minimalizujący próbę ich sabotażu lub zakłócenia poprawnej pracy. Centralę i expandery umieścić w obudowach wyposażonych w czujniki antysabotażowe. Rezystory linii alarmowych i sabotażowych należy umieścić na końcach linii tj. w czujnikach. Po instalacji każdą czujkę należy odpowiednio zestroić dobierając żądany obszar pokrycia. Manipulator kodu należy zainstalować na wysokości 1,5 m od podłogi, aby umożliwić swobodę obsługi. Po zaprogramowaniu systemu wprowadzić opisy tekstowe identyfikujące w sposób jednoznaczny rodzaj i lokalizację urządzenia.

W projekcie przewidziano montaż systemu alarmowego składającego się z płyty głównej centrali, pasywnych czujników ruchu i sygnalizatora zewnętrznego optyczno-akustycznego. Do obsługi systemu zaprojektowano manipulatory LCD zlokalizowane przy wejściach. Dodatkowo centralę wyposażono w moduły komunikacyjne pozwalające przesłać informację o stanie systemu do wybranych osób na telefony komórkowe.

2.2. Wykaz urządzeń

L.p.	Opis urządzenia	Ilość
1	Centrala alarmowa	1 kpl.
2	Moduł komunikacyjny GSM	1 szt.
3	Manipulator LCD	2 szt.
4	Obudowa centrali	1 szt.
5	Obudowa manipulatora LCD	2 szt.
6	Sygnalizator zewnętrzny	1 szt.
7	Akumulator 17Ah	1 szt.
8	Czujka ruchu	8 szt.

2.3. Bilans energetyczny

Urządzenie	Pobór w stanie czuwania [mA]	Pobór w stanie alarmu [mA]	Ilość [szt.]	Sumaryczny pobór w stanie czuwania [mA]	Całkowity pobór w stanie alarmu [mA]
Centrala alarmowa	149	337	1	149	337
LCD	51	51	2	153	306
Moduł komunikacyjny GSM	130	250	1	130	250
Czujka ruchu	10	10	8	80	80

Przebudowa budynku biurowo – socjalnego
Ochodze, dz. nr 745
Wewnętrzna instalacja elektryczna

Sygnalizator zewnętrzny	0	270	1	0	270
RAZEM [mA]				512	1243
RAZEM [A]				0,52	1,25

2.4. Opis okablowania i zasilania systemu

Zasilanie systemu CCTV:

System należy zasilic z wydzielonego obwodu tablicy elektrycznej zabezpieczonego bezpiecznikiem B16A.

Okablowanie systemu:

Linie wizyjne i zasilania kamer wykonać przewodem U/UTP kat6.

Przewody przechodzące przez ściany lub stropy należy prowadzić w osłonach.

Należy unikać prowadzenia równoległego przewodów z instalacją elektryczną w przypadku konieczności zachować odstęp minimum 15cm.

I. p.	Linia	Długość linii [m]	Typ kabla
1	Zasilanie centrali	15	N2XH-J 3x2,5 mm ²
2	LCD1	16	U/UTP kat.6 LSOH
3	LCD2	28	U/UTP kat.6 LSOH
4	PCP1	9	U/UTP kat.6 LSOH
5	PCP2	10	U/UTP kat.6 LSOH
6	PCP3	23	U/UTP kat.6 LSOH
7	PCP4	29	U/UTP kat.6 LSOH
8	PCP5	16	U/UTP kat.6 LSOH
9	PCP6	22	U/UTP kat.6 LSOH
10	PCP7	22	U/UTP kat.6 LSOH
11	PCP8	28	U/UTP kat.6 LSOH
12	SZ	22	U/UTP kat.6 LSOH

INSTALACJA MONITORINGU

3.1. Podstawowe informacje

Projekt systemu telewizji dozorowej przewiduje montaż 4 kamer zewnętrznych. Sygnały należy doprowadzić do rejestratora, który będzie zlokalizowany w pomieszczeniu nr 3 na poziomie parteru. Obraz z kamer wyświetlany będzie na monitorze w pomieszczeniu recepcji. Opcjonalnie system telewizji można włączyć do obiektowej sieci LAN, przez którą możliwy będzie podgląd obrazu na wskazanych komputerach i telefonach komórkowych. Kamery należy zainstalować na wysokościach zalecanych w instrukcjach technicznych celem uzyskania optymalnego obrazu oraz w sposób minimalizujący próbę ich sabotażu lub zakłócenia poprawnej pracy. Po instalacji każdą kamerę odpowiednio wyregulować dobierając żądany obszar obserwacji.

3.2. Wykaz zasadniczych urządzeń CCTV

L.p.	Opis urządzenia	Ilość
1	Kamera IP kopułowa 2Mpix	4 szt.
2	Rejestrator IP	1 szt.
3	Dysk HDD 6TB	1 szt.
4	Monitor 22"	1 szt.
5	Uchwyt ścienny VESA	1 kpl.

3.3. Opis okablowania

Linie wizyjne i zasilania kamer wykonać przewodem U/UTP LSOH kat6. Przewody przechodzące przez ściany lub stropy należy prowadzić w osłonach. Należy unikać prowadzenia równoległego przewodów z instalacją elektryczną w przypadku konieczności zachować odstęp minimum 15cm.

l. p.	Linia	Długość linii [m]	Typ kabla
1	Zasilanie NVR	15	N2XH-J 3x2,5mm ²
4	Monitor - NVR	5	HDMI
5	NVR - RACK	5	U/UTP kat.6 LSOH
6	K1	11	U/UTP kat.6 LSOH
7	K2	23	U/UTP kat.6 LSOH
8	K3	23	U/UTP kat.6 LSOH
9	K4	35	U/UTP kat.6 LSOH

6. INFORMACJA BIOZ

Pracownicy prowadzący prace powinni:

- być wyposażeni w ochronną odzież roboczą spełniającą odpowiednie przepisy,
- posiadać odpowiednie kwalifikacje dla danego stanowiska,
- posiadać udokumentowane przeszkolenie BHP,
- posiadać odpowiednią sprawność fizyczną i umysłową oraz warunki zdrowotne pozwalające na wykonywanie prac, aktualne zaświadczenie lekarskie,

Teren budowy powinien:

- być zabezpieczony przed dostępem osób niezatrudnionych przy realizacji obiektu,

Zestawienie niebezpieczeństw:

- prace pod napięciem,
- prace na wysokości.

W czasie prac należy zwrócić szczególną uwagę na:

- uwagi zawarte w niniejszym projekcie,
- normy i przepisy dotyczące budowy,
- niebezpieczeństwo prac na wysokości i pod napięciem,
- plan "bioz".

7. DANE TECHNICZNE

Bilans złącza WG

Napięcie: 230/400V

Moc zainstalowana: $P_i = 19,15$ kW

Moc szczytowa: $P_o = 11,70$ kW

Prąd obliczeniowy: $I_o = 18,18$ A

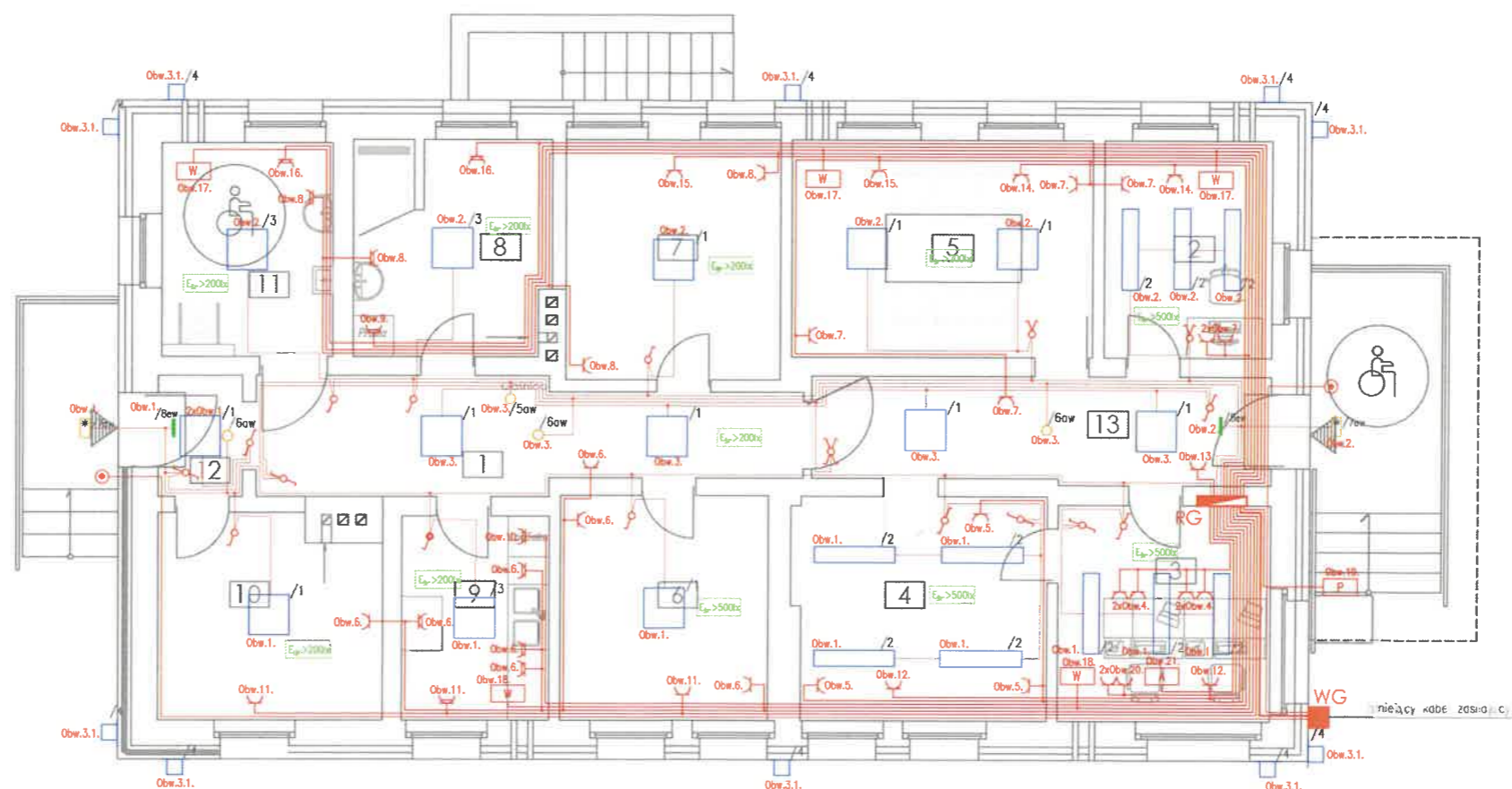
inż. Piotr Wysocki

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
nr ewid. OPL/0178/POOE/05

mgr inż. Jan Paw Zarebski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
nr ewid. LOD/0940/POOE/08

LEGENDA:

	Panel LED 40W 4000k 60x60 /wg inwestora/
	Panel LED 40W 4000k 60x120 /wg inwestora/
	Panel LED 40W 4000k 60x60 IP65 /wg inwestora/
	Oprawa zewnętrzna LED 20W 4000k IP44/IP65 /wg inwestora/
	Oprawa awaryjna LED 3W opłyka otwarta CNBOP /wg inwestora/
	Oprawa awaryjna LED 3W opłyka korytarzowa CNBOP /wg inwestora/
	Oprawa awaryjna LED 3W zewnętrzna + grzełka CNBOP /wg inwestora/
	Oprawa ewakuacyjna LED 1W + piktogram CNBOP /wg inwestora/
	Łącznik jednobiegunowy
	Łącznik dwubiegunowy
	Łącznik schodowy
	Łącznik krzyżowy
	Łącznik IP44
	Łącznik impulsowy
	Łącznik przycisk P-PO2
	Gniazdo 230V 2P+Z 16A
	Gniazdo 230V 2P+Z 16A IP44
	Centrale alarmu
	Punktowa centrala wentylacyjna
	Platforma przyschodowa



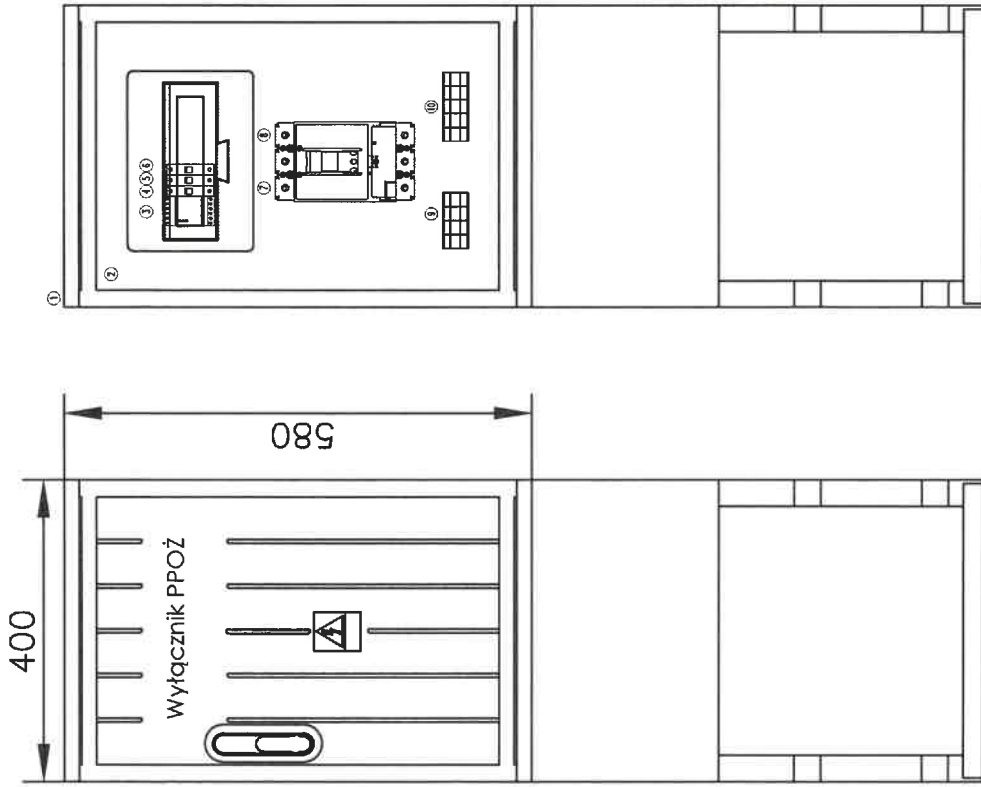
PARTER - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

L.P.	NAZWA	POSADZKA	POW. UŻYTKOWA [m²]
1	Korytarz	lastryko	12.51
2	Biuro	terakota	7.96
3	Biuro	terakota	10.05
4	Biuro	terakota	12.05
5	Jadalnia	terakota	14.22
6	Pom. gospodarcze	terakota	10.22
7	Pom. gospodarcze	terakota	11.25
8	Łazienka	terakota	9.06
9	Pom. socjalne	terakota	6.55
10	Pom. gospodarcze	lastryko	9.70
11	WC niepełnosprawnych	terakota	7.99
12	Wiatrołap	terakota	2.24
13	Korytarz	terakota	10.55
RAZEM			124.366832

UWAGA !!

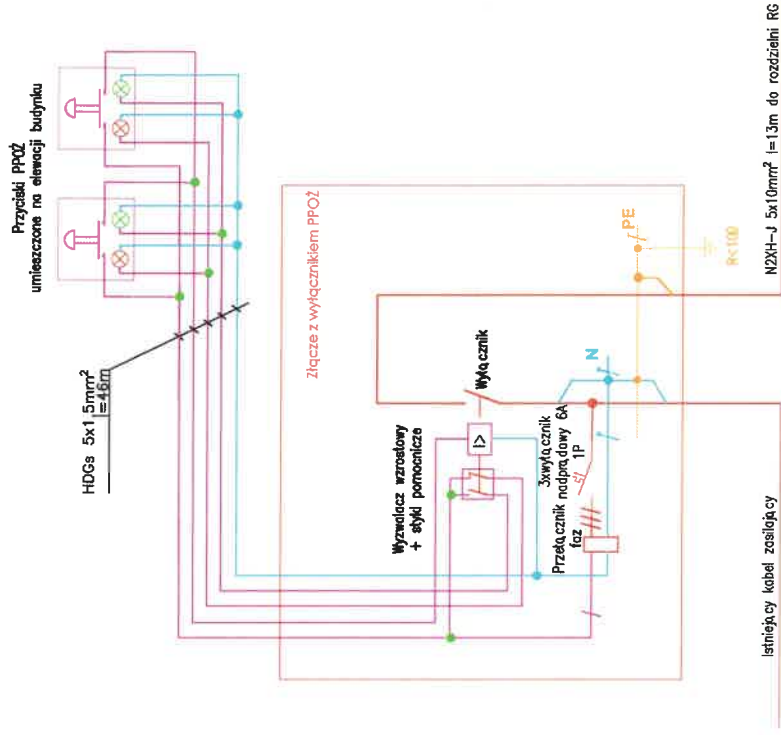
Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego podano jako orientacyjne. Dokładną ich lokalizację wraz z odpowiednimi piktogramami należy ustalić z Rzeczoznawcą P.Poż.

elpolbud	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/POOE/05		04.04.2023r.
Sprawdzał	mgr inż. Jarosław Zarebski LOD/0940/POOE/08		04.04.2023r.
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków		
Nazwa obiektu	Przebudowa budynku biurowo-socjalnego Ochodze, dz. nr 745 Wewnętrzna instalacja elektryczna		
Tytuł rysunku	Plan instalacji elektrycznej – parter		
Nr projektu	33/2023	Skala: 1/100	NR RYS. 1

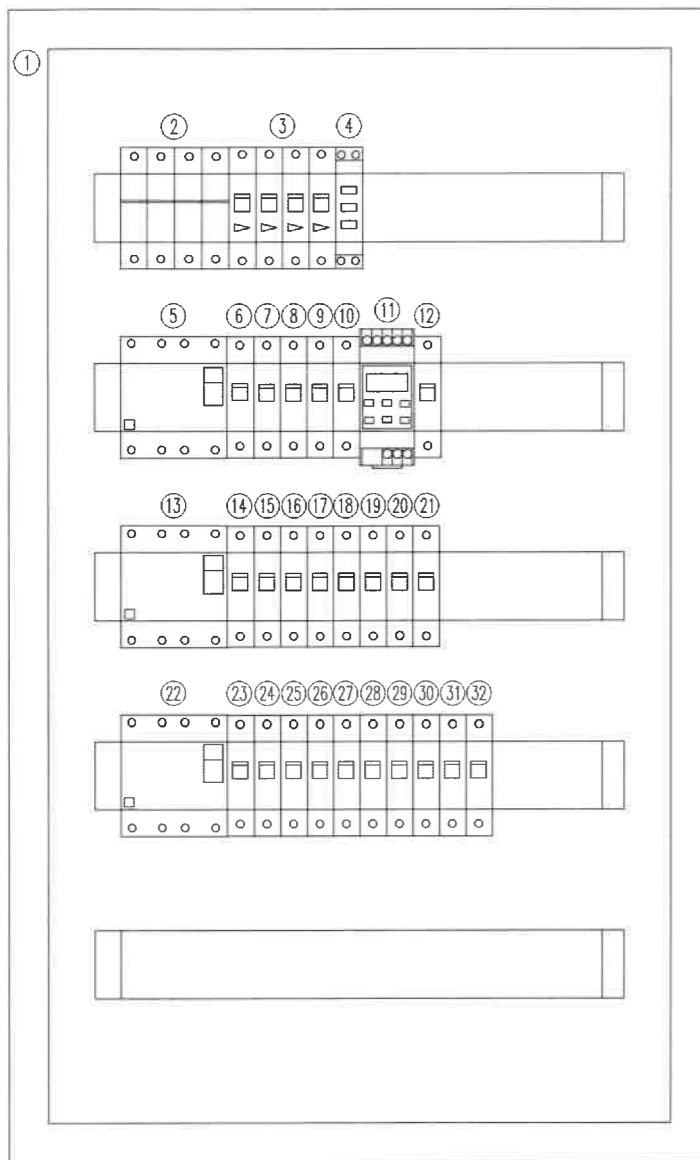


Widok złącza z wyłącznikiem PPOŻ

- ① Budowa termoutwardzalna 40x58 + fundament
- ② Rozdzielnica 1x12
- ③ Automatyczny przełącznik faz
- ④ Wyłącznik nadprądowy 6A 1P
- ⑤ Wyłącznik nadprądowy 6A 1P
- ⑥ Wyłącznik nadprądowy 6A 1P
- ⑦ Wyłącznik (z przetożenia)
- ⑧ Wyzwalacz wzrostowy + styki pomocnicze NC+NO (z przetożenia z istn. złącza)
- ⑨ Listwa zaciskowa
- ⑩ Listwa zaciskowa



	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/P00E/05		04.04.2023r.
Sprawdzał	mgr inż. Jarosław Zarebski LOD/0940/P00E/08		04.04.2023r.
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków		
Nazwa obiektu	Przebudowa budynku biurowo-socjalnego Ochodze, dz. nr 745 Wewnętrzna instalacja elektryczna		
Tytuł rysunku	Schemat i widok złącza WG		
Nr projektu	33/2023	Skala: */***	NR RYS. 2

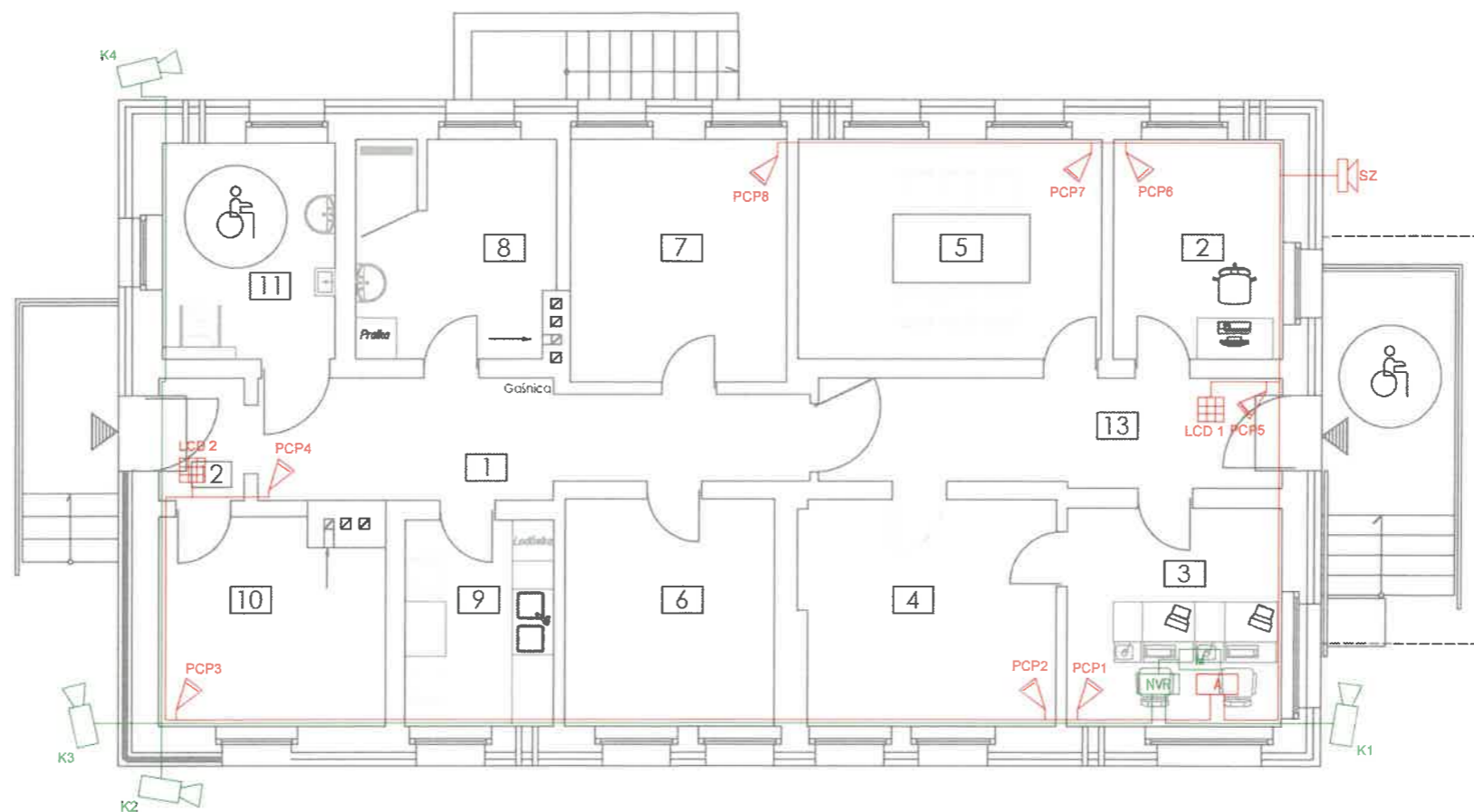


NR OBWODU		1	2	3	-	3.1	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
NAZWA OBWODU	ZASILANIE Z WG	Oświetlenie	Oświetlenie	Oświetlenie	Oświetlenie awaryjne	Oświetlenie zewnętrzne	Gn. 230V	Gn. 230V	Gn. 230V	Gn. 230V	Gn. 230V	Gn. 230V	Gn. 230V	Gn. 230V (grzejniki)	Gn. 230V (grzejniki)	Gn. 230V (grzejniki)	Gn. 230V (grzejniki)	Gn. 230V (grzejniki)	Gn. 230V (grzejniki)	Punktowa centrala wentylacyjna	Punktowa centrala wentylacyjna	Platforma przyschodowa	Zasilanie centrali kamer i monitora	Zasilanie centrali alarmu
MOC ZAINSTAL.[kW]	19,15	0,45	0,33	0,17	-	1,00	0,40	0,30	0,80	0,60	0,40	0,10	0,10	1,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	3,00	2,00	0,50	2,00	1,00
IŁOŚĆ ODBIORNIKÓW	89	14	10	7	-	10	4	3	8	6	4	1	1	3	2	1	2	2	2	3	2	1	2	1
TYP PRZEWODU	N2XH-J 5x10mm ²	N2XH-J 4(3)x1,5mm ²	N2XH-J 4(3)x1,5mm ²	N2XH-J 4(3)x1,5mm ²	-	N2XH-J 3x1,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²
DL. PRZEWODU[m]	13	78(77)	99(15)	91(41)	-	123	29	34	76	65	52	32	26	36	22	2	23	28	43	49	28	13	14	14

- ① Rozdzielnica 5x18
- ② Ogranicznik przepięć
- ③ Rozłącznik izolacyjny 100A
- ④ Kontrola faz
- ⑤ Wł. cz. różnicowoprądowy 40A 3P
- ⑥ Wł. cz. nadprądowy 10A 1P
- ⑦ Wł. cz. nadprądowy 10A 1P
- ⑧ Wł. cz. nadprądowy 10A 1P
- ⑨ Wł. cz. nadprądowy 10A 1P
- ⑩ Wł. cz. nadprądowy 6A 1P
- ⑪ Zegar astronomiczny
- ⑫ Wł. cz. nadprądowy 10A 1P
- ⑬ Wł. cz. różnicowoprądowy 40A 3P
- ⑭ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ⑮ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ⑯ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ⑰ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ⑱ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ⑲ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ⑳ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㉑ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㉒ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㉓ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㉔ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㉕ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㉖ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㉗ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㉘ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㉙ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㉚ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㉛ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㉜ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㉝ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㉞ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㉟ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㊱ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㊲ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㊳ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㊴ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㊵ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㊶ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㊷ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㊸ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㊹ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㊺ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㊻ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㊼ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㊽ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㊾ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P
- ㊿ Wł. cz. nadprądowy 16A 1P

ellobud		Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/POOE/05			04.04.2023r.
Sprawdzał	mgr inż. Jarosław Zarębski LOD/0940/POOE/08			04.04.2023r.
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków			
Nazwa obiektu	Przebudowa budynku biurowo-socjalnego Ochodze, dz. nr 745 Wewnętrzna instalacja elektryczna			
Tytuł rysunku	Schemat i widok rozdzielnicy RG			
Nr projektu	33/2023	Skala: */***		NR RYS. 3

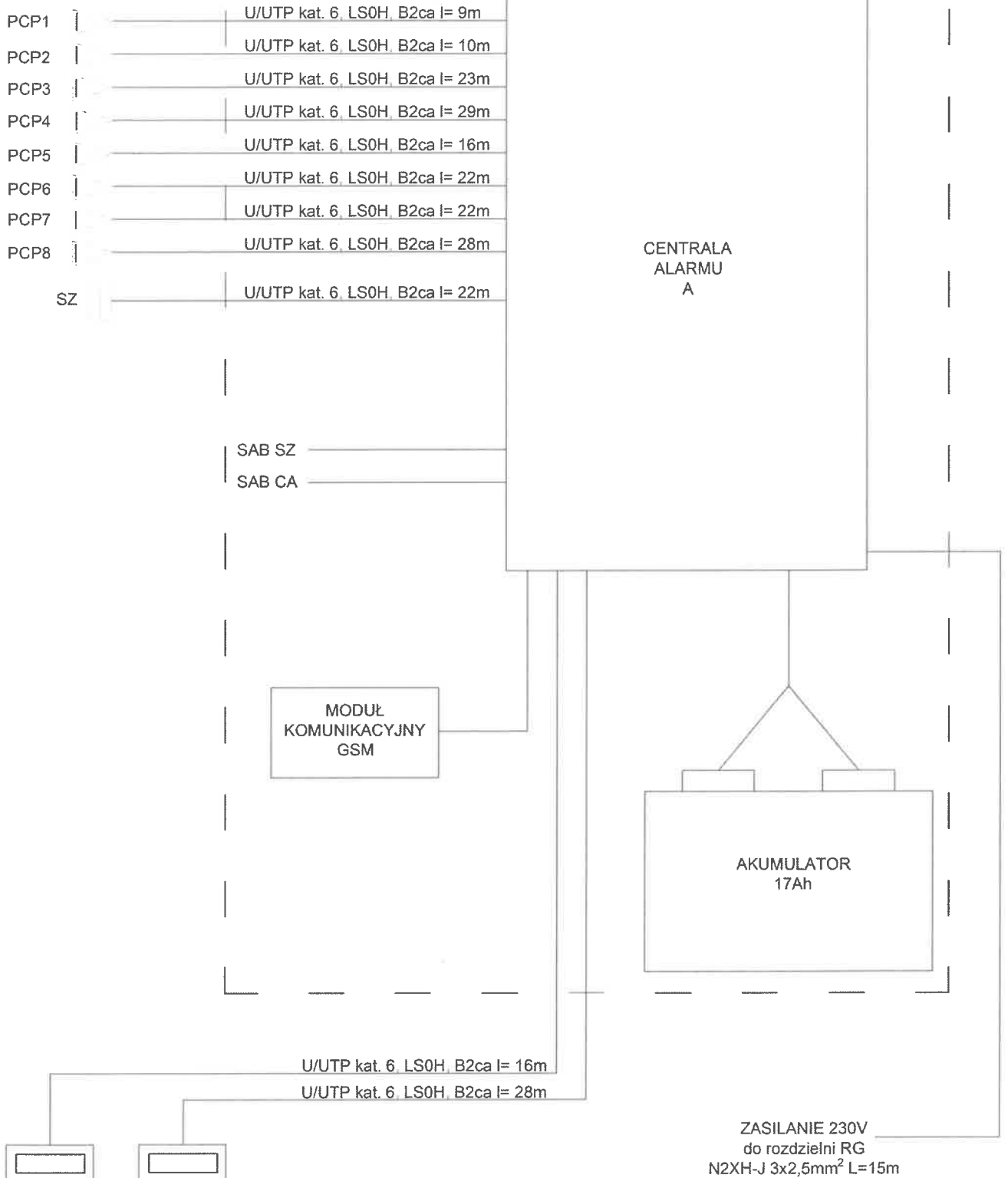
LEGENDA:	
	Kamera
	Dwadny czujnik ruchu
	Panel LCD
	Centrala alarmu
	Rejestrator
	Monitor






PARTER - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

L.P.	NAZWA	POSADZKA	POW. UŻYTKOWA [m ²]
1	Korytarz	lastryko	12.51
2	Biuro	terakota	7.96
3	Biuro	terakota	10.05
4	Biuro	terakota	12.05
5	Jadalnia	terakota	14.22
6	Pom. gospodarcze	terakota	10.22
7	Pom. gospodarcze	terakota	11.25
8	Łazienka	terakota	9.06
9	Pom. socjalne	terakota	6.55
10	Pom. gospodarcze	lastryko	9.70
11	WC niepełnosprawnych	terakota	7.99
12	Wiatrołap	terakota	2.24
13	Korytarz	terakota	10.55
RAZEM			124.366832

	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/POOE/05		04.04.2023r.
Sprawdzał	mgr inż. Jarosław Zarębski LOD/0940/POOE/08		04.04.2023r.
Inwestor	Nadleśnictwo Próżków ul. Opolska 11 46-060 Próżków		
Nazwa obiektu	Przebudowa budynku biurowo-socjalnego Ochodze, dz. nr 745 Wewnętrzna instalacja elektryczna		
Tytuł rysunku	Plan instalacji alarmu i monitoringu		
Nr projektu	33/2023	Skala: 1/100	NR RYS. 4



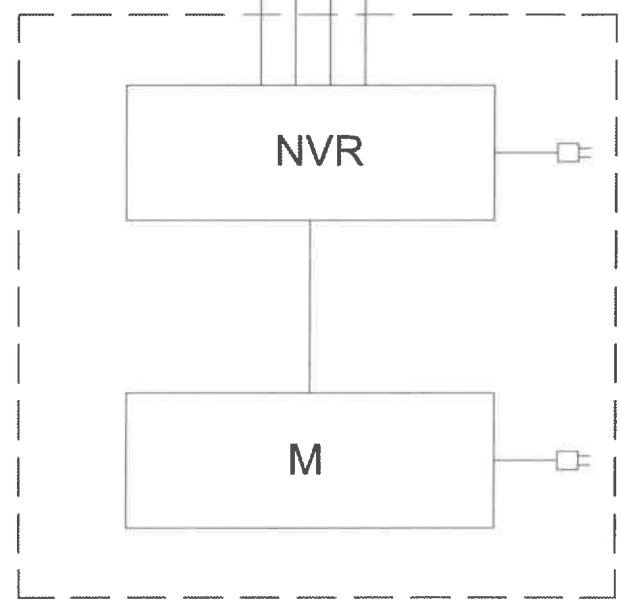
	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/P00E/05		04.04.2023r.
Sprawdzał	mgr inż. Jarosław Zarębski LOD/0940/P00E/08		04.04.2023r.
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków		
Nazwa obiektu	Przebudowa budynku biurowo-socjalnego Ochodze, dz. nr 745 Wewnętrzna instalacja elektryczna		
Tytuł rysunku	Schemat blokowy instalacji alarmu		
Nr projektu	33/2023	Skala: */***	NR RYS. 5

LEGENDA:

	Kamera
	Dwulny czujnik ruchu
	Panel LCD
	Centrola alarmu
	Rejestrator
	Monitor

- K4 U/UTP kat. 6. LS0H. B2ca l= 35m
- K3 U/UTP kat. 6. LS0H. B2ca l= 23m
- K2 U/UTP kat. 6. LS0H. B2ca l= 23m
- K1 U/UTP kat. 6. LS0H. B2ca l= 11m

Szafa RACK

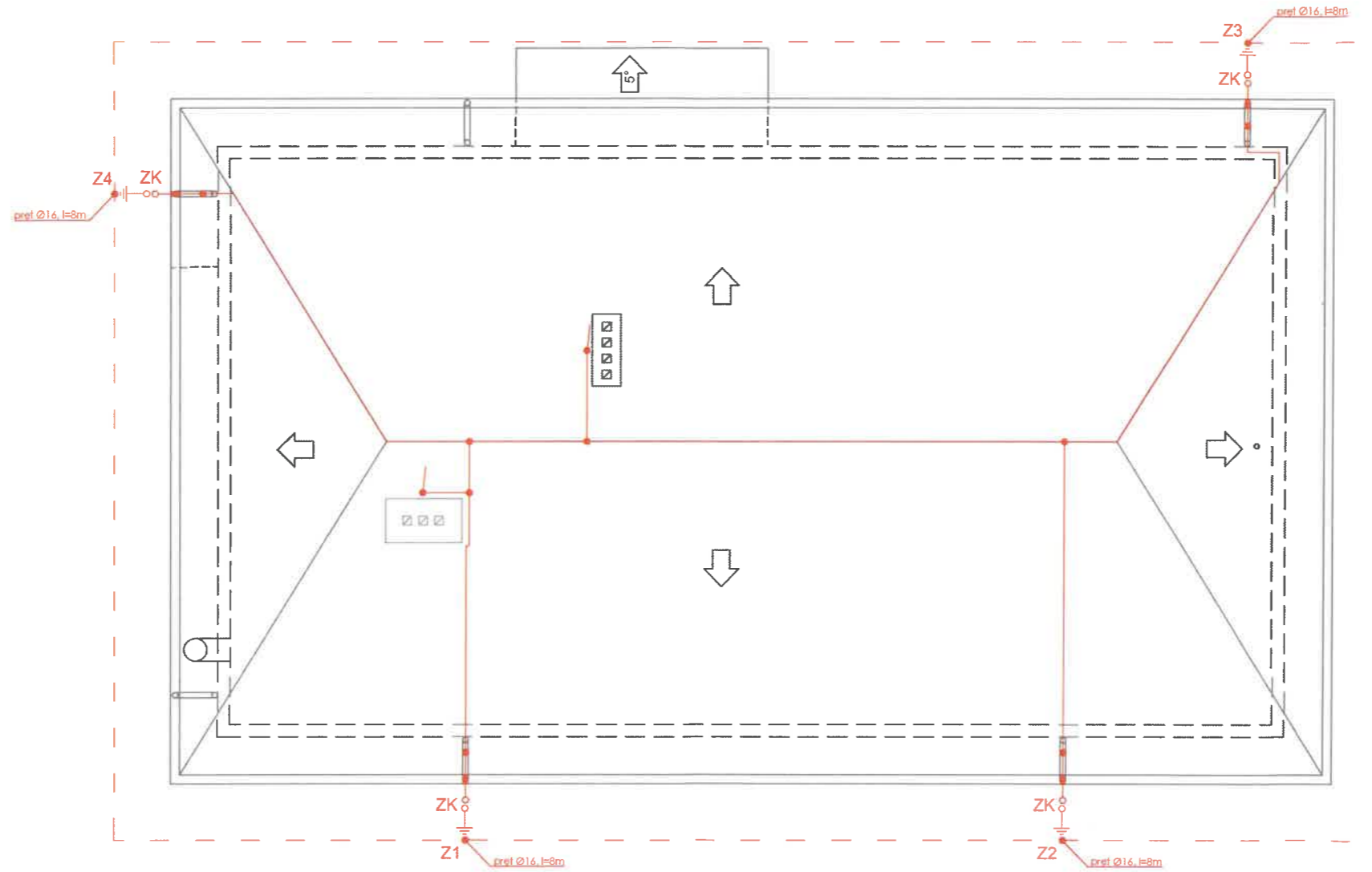


ZASILANIE 230V
do rozdzielni RG
N2XH-J 3x2,5mm² L=15m

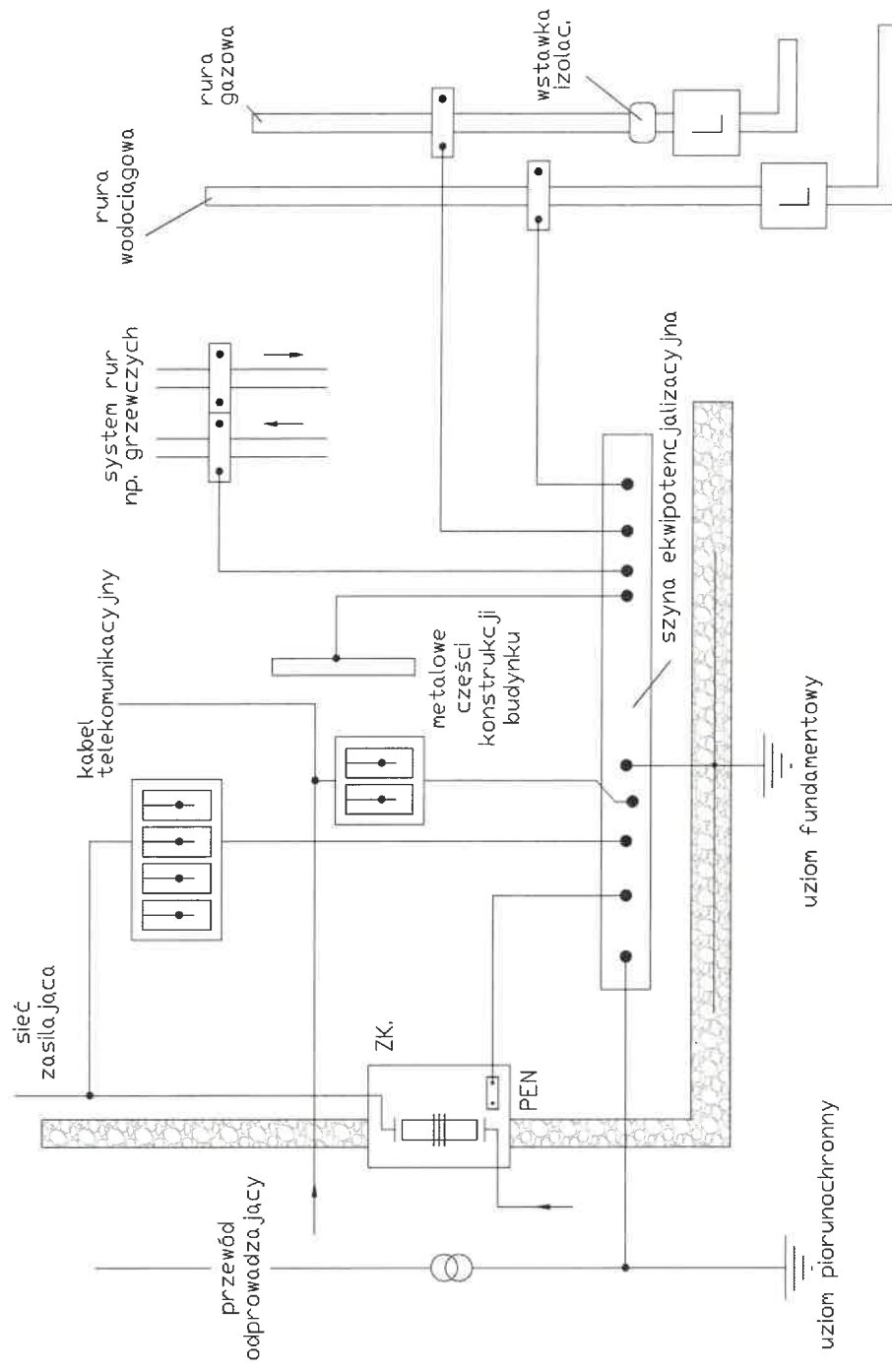
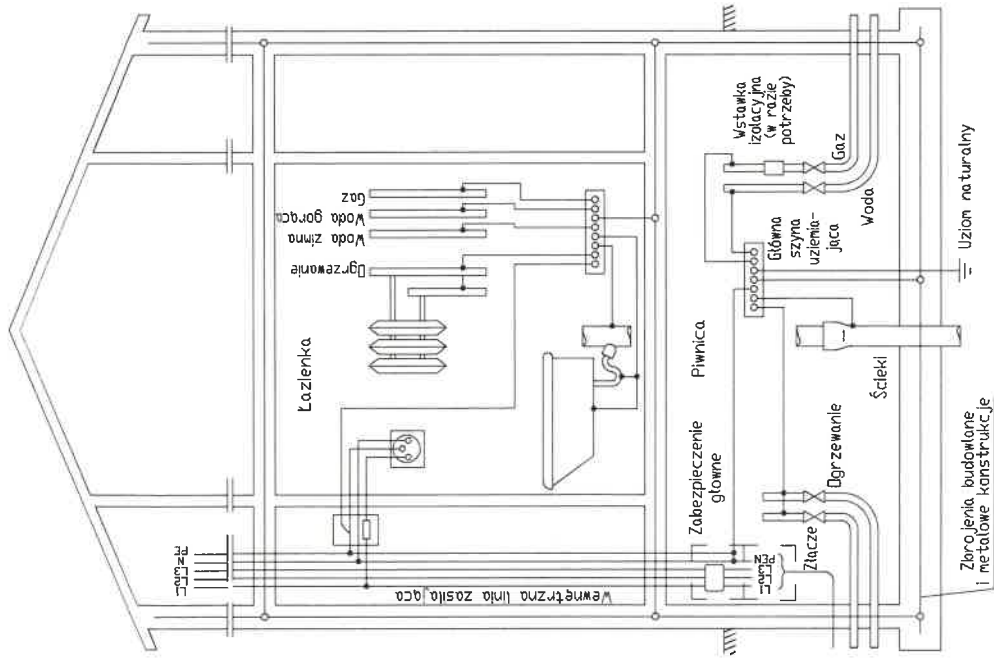
	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/P00E/05		04.04.2023r.
Sprawdzał	mgr inż. Jarosław Zarębski LOD/0940/P00E/08		04.04.2023r.
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków		
Nazwa obiektu	Przebudowa budynku biurowo-socjalnego Ochodze, dz. nr 745 Wewnętrzna instalacja elektryczna		
Tytuł rysunku	Schemat blokowy instalacji monitoringu		
Nr projektu	33/2023	Skala: */***	NR RYS. 6

LEGENDA:

	Bednarka FeZn 30x4mm (ułożona w gruncie)
	Druk FeZn # 6mm (ułożonym na dachu)
	Złącze kontrolne
	Złącze rynnowe
	Złącze krzyżowe
	Maszta odgromowa
Z4	Zwód nr 4



	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/POOE/05		04.04.2023r.
Sprawdzał	mgr inż. Jarosław Zarębski LOD/0940/POOE/08		04.04.2023r.
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opolska 11 46-060 Prószków		
Nazwa obiektu	Przebudowa budynku biurowo-socjalnego Ochodze, dz. nr 745 Wewnętrzna instalacja elektryczna		
Tytuł rysunku	Plan instalacji odgromowej		
Nr projektu	33/2023	Skala: 1/100	NR RYS. 7



	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/P00E/05		04.04.2023r.
Sprawdzał	mgr inż. Jarosław Zarębski LOD/0940/P00E/08		04.04.2023r.
Inwestor	Nadleśnictwo Prószków ul. Opalska 11 46-060 Prószków		
Nazwa obiektu	Przebudowa budynku biurowo-socjalnego Ochoźce, dz. nr 745 Wewnętrzna instalacja elektryczna		
tytuł rysunku	Połączenie wyrównawcze – informacja		
Nr projektu	33/2023	Skala: */**/***	NR RYS. 8