

Nazwa elementu projektu budowlanego:	PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY
Nazwa zamierzenia budowlanego:	PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO
Adres obiektu budowlanego:	Szkoła Podstawowa im. J. Chęłmońskiego w Błędowie Błędów 20, 99-413 Chąśno
Kategoria obiektu budowlanego:	III
Identyfikatory działek ewidencyjnych na których obiekt budowlany jest usytuowany:	100503_2.0001.131
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora:	Gmina Chąśno Chąśno 55, 99-413 Chąśno

Zakres opracowania:	Pełniona funkcja projektowa:	Imię i nazwisko, specjalność i nr uprawnień budowlanych	Data opracowania:	Podpis:
ARCHITEKTURA	Projektant	mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera	20.05.2025 r.	
	Specjalność:	architektoniczna		
	Nr uprawnień:	10/R-73/LOOIA/10		
KONSTRUKCJA:	Projektant	mgr inż. Robert Łuszczynski	20.05.2025 r.	
	Specjalność:	konstrukcyjno – budowlana		
	Nr uprawnień:	SWK/0015/POOK/08		
	Opracowanie	mgr inż. Marek Trzybiński	20.05.2025 r.	
	Specjalność:	konstrukcyjno – budowlana		
OPRACOWANIE:		Nr uprawnień: UAN.8346/II/51/88		
		mgr inż. arch. Jakub Bodek	20.05.2025 r.	



PROJEKTY BUDOWLANE
Autorska Pracownia Architektury

mgr inż. arch.

Jakub Bodek

ul. Skłodowskiej 6
99-418 BŁĘCHÓW

tel. 509 299 685
e-mail: arch.jakubbodek@gmail.com

Spis treści

I. PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY	1
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	1
2. PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY	9
2.1. PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY – CZĘŚĆ OPISOWA	9
2.1.1. Rodzaje i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	9
2.1.2. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	9
2.1.3. Zakres projektowanej nadbudowy i przebudowy	10
2.1.3.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe	10
2.1.3.2. Nadbudowa i przebudowa	10
2.1.4. Pozostałe wytyczne materiałowe	18
2.1.5. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne	20
2.1.5.1. Branża elektryczna	20
2.1.5.2. Branża sanitarna	20
2.1.5.3. Branża drogowa	20
2.1.6. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej stosownie do zakresu projektu	20
2.1.6.1. Dane ogólne	20
2.1.6.2. Przepisy i normy wykorzystane do wykonania opracowania	21
2.1.6.3. Parametry projektowanej nadbudowy i przebudowy budynku gospodarczego	21
2.1.6.4. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych	21
2.1.6.5. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposobu użytkowania	22
2.1.6.6. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń	22
2.1.6.7. Podział na strefy pożarowe	22
2.1.6.8. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia	22
2.1.6.9. Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane	22
2.1.6.10. Występowanie materiałów wybuchowych oraz zagrożenie wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem	23
2.1.6.11. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.	23
2.1.6.12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania.	23
2.1.6.13. Przygotowanie obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach	23
2.1.6.14. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne	23
2.1.6.15. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych	23
2.1.6.16. Przyjęty scenariusz pożarowy	23
2.1.6.17. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy	24
2.1.6.18. Rozwiązania zamiennie w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno- budowlanym 24	
2.1.7. Wymagania dotyczące sposobu użytkowania obiektu	24
2.1.7.1. Charakterystyka energetyczna	24
2.1.7.1.1. Dane ogólne i podstawa opracowania	24
2.1.7.1.2. Wykazanie bilansu mocy	24

2.1.8.	Uwagi końcowe	24
2.2.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – CZĘŚĆ GRAFICZNA	26
	PZT-1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU [SKALA 1:500]	26
	KOPIA MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH [SKALA 1:500]	27
	PTW.I/1 INWENTARYZACJA – RZUT PRZYZIEMIA [SKALA 1:100]	28
	PTW.I/2 INWENTARYZACJA – RZUT DACHU [SKALA 1:100]	29
	PTW.I/3 INWENTARYZACJA – PRZEKRÓJ A - A [SKALA 1:100]	30
	PTW.I/4 INWENTARYZACJA – ELEWACJE PÓŁNOCNA WSCHODNIA I POŁUDNIOWO - ZACHODNIA [SKALA 1:100]	31
	PTW.I/5 INWENTARYZACJA – ELEWACJE PÓŁNOCNO ZACHODNIA I POŁUDNIOWO - WSCHODNIA [SKALA 1:100]	32
	PTW.A/1 NADBUDOWA I PRZEBUDOWA – ROZBIÓRKI I DEMONTAŻE – RZUT PRZYZIEMIA [SKALA 1:100]	33
	PTW.A/2 NADBUDOWA I PRZEBUDOWA – ROZBIÓRKI I DEMONTAŻE – PRZEKRÓJ A - A [SKALA 1:100]	34
	PTW.A/3 NADBUDOWA I PRZEBUDOWA – RZUT PRZYZIEMIA [SKALA 1:100]	35
	PTW.A/4 NADBUDOWA I PRZEBUDOWA – RZUT DACHU [SKALA 1:100]	36
	PTW.A/5 NADBUDOWA I PRZEBUDOWA – PRZEKRÓJ A - A [SKALA 1:100]	37
	PTW.A/6 NADBUDOWA I PRZEBUDOWA – ELEWACJE PÓŁNOCNO – WSCHODNIA I POŁUDNIOWO - ZACHODNIA [SKALA 1:100]	38
	PTW.A/7 NADBUDOWA I PRZEBUDOWA – ELEWACJE PÓŁNOCNO – ZACHODNIA I POŁUDNIOWO - WSCHODNIA [SKALA 1:100]	39
	PTW.A/8 ZESTAWIENIE DRZWI	40
	PTW.A/9 ZESTAWIENIE OKIEN	41
	PTW.K/1 NADBUDOWA I PRZEBUDOWA – UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH [SKALA 1:100; 1:10]	42
	PTW.K/1 NADBUDOWA I PRZEBUDOWA – RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ [SKALA 1:100]	43
3.	OBLICZENIA STATYCZNE WIĘŻBY DACHOWEJ	44
4.	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	51

I. PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Skierniewice 20.05.2025 r.

OŚWIADCZENIE

że projekt techniczny / wykonawczy dla inwestycji pn.: „Nadbudowa i przebudowa budynku gospodarczego”.

lokalizacja: dz. nr ewid. 131, identyfikator działki: 100503_2.0001.131
obręb: 0001 Błędów, jedn. ewid. 100503_2 Chąšno
Błędów 20, 99-413 Chąšno, woj. łódzkie, powiat łowicki

inwestor: Gmina Chąšno
Chąšno 55, 99-413 Chąšno

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zakres opracowania:	Pełniona funkcja projektowa:	Imię i nazwisko, specjalność i nr uprawnień budowlanych	Data opracowania:	Podpis:
ARCHITEKTURA	Projektant	mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera	20.05.2025 r.	
	Specjalność:	architektoniczna		
	Nr uprawnień:	10/R-73/LOOIA/10		
KONSTRUKCJA:	Projektant	mgr inż. Robert Łuszczynski	20.05.2025 r.	
	Specjalność:	konstrukcyjno – budowlana		
	Nr uprawnień:	SWK/0015/POOK/08	20.05.2025 r.	
	Opracowanie	mgr inż. Marek Trzybiński		
	Specjalność:	konstrukcyjno – budowlana	20.05.2025 r.	
	Nr uprawnień:	UAN.8346/II/51/88		
OPRACOWANIE:		mgr inż. arch. Jakub Bodek	20.05.2025 r.	



IZBA ARCHITEKTÓW
ZACZĄTKOWEJ POLSKIEJ
KOMISJA KWALIFIKACYJNA
ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW

L.dz. OKK/944/10w

Łódź, dnia 19 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 934, Nr 163, poz. 1265, 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 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 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682).

Stwierdza się, że

Pan mgr inż. architekt **Jarosław Henryk Śmigiera** ur. 06.05.1975.
w Skierniewicach

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE Nr 10/R-73/LOOIA/10

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

Od decyzji przysługuje Pani/u odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

1. Przewodniczący OKK – mgr inż. arch. Andrzej Piech-.....
2. V-ce Przewodniczący OKK – dr inż. arch. Przemysław Szymanski-.....
3. Sekretarz OKK – mgr inż. arch. Wojciech Walter-.....
4. Członek OKK – mgr inż. arch. Paweł Czajka-.....
5. Członek OKK – mgr inż. arch. Barbara Brzezińska – Kwaśny-.....
6. Członek OKK – mgr inż. arch. Paweł Pijanowski-.....
7. Członek OKK – mgr inż. arch. Łukasz Królikowski-.....

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. arch. Jarosław Henryk Śmigiera
Os. Dąbrowskiego 11/8, 99-400 Łowicz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów
ul. Piotrkowska 165/169, 90-447 Łódź
4. a/a



W dniu 15.03.2010r. za wydanie decyzji wniesiono opłatę skarbową w wysokości 10 zł. na konto Urzędu Miasta Łodzi (08 1560-0013-2025 0305 5133 0016).



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jarosław Henryk Śmigiera

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **10/R-73/LOOIA/10**, jest wpisany na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LO-0677**.

Członek czynny od: 07-10-2010 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 13-12-2024 r. Łódź.

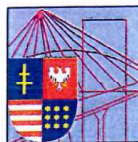
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Renata Kula, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LO-0677-AE32-D1DE-3BY2-YYD

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.



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0008(2)/08

Kielce dnia 27.06.2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2006r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*)

Świętokrzyska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu Robertowi Jerzemu Łuszczyńskiemu

magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzonemu dnia 12 września 1971 roku w Stargardzie Szczecińskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0015/POOK/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan Robert Jerzy Łuszczyński
ul. Warszawska 28A/60
26-200 Końskie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający
OKK SIIB

dr inż. Stefan Szalkowski

mgr inż. Edmund Pieniążek

mgr inż. Józef Pryko

Pan Robert Jerzy Łuszczyński

**Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania bez ograniczeń**

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

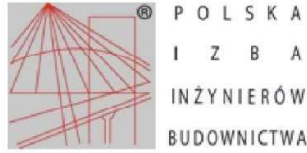
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

II. Na mocy § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego obiektu budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIIB
Stefan
dr inż. Stefan Szałkowski





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-4MS-SX8-EFN *

Pan Robert Jerzy Łuszczński o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0159/08

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-17 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.



PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY
NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO

Urząd Wojewódzki

W KONINIE

Wydział Planowania Przestrzennego

Urbanistyki, Architektury

i Budownictwa

ul. Armii Czerwonej 21

tel. 293-51, 293-60, (pieczęć)

62-500 Konin

Konin dnia 1988-06-21 r.

Nr UAN.8346/II/51/88

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.1; 6 ust.1 i 3; 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że: Obywatel (Xa) Marek Trzybiński

(imię i nazwisko)

Magister inżynier budownictwa lądowego

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 10 marca 1962 r. w Śremie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

WA Nr. 223-50 MA-BUA/14 4.000 lcz

DN-14 1630-79 4.000

Obywatel (Xa) Marek Trzybiński jest upoważniony (a) do:

(imię i nazwisko)

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych;
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych wszelkich budynków i budowli;
- 3/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków;
 - b/ budowli nie będących budynkami.

Od decyzji niniejszej przysługuje Obywatelowi odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za pośrednictwem Głównego Architekta Wojewódzkiego w Koninie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymuje:

Ob. Marek Trzybiński

62-600 Koło

ul. 20 Stycznia-Nr.20 m 29

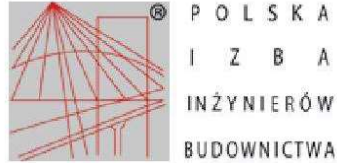


m. p.

wz Dyrektora Wydziału

Teresa Domagalska
Złos Dyrektora

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-5GK-KYD-BZM *

Pan MAREK TRZYBIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/1287/02
adres zamieszkania ul. KAZIMIERZA DEYNY 14, 01-471 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-03 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



2. PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY

(Projekt techniczny sporządzono z uwzględnieniem § 3 ust. 1 i 2. Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. wraz z późn. zm) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego).

2.1. Projekt techniczny / wykonawczy – część opisowa

2.1.1. Rodzaje i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem projektowanego zamierzenia budowlanego jest:

Nadbudowa i przebudowa budynku gospodarczego

w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja pokryć dachowych na budynkach Szkoły Podstawowej im. Józefa Chelmońskiego w Błędowie”.

Kategoria obiektu budowlanego: IX

Adres: Błędów 20, 99-413 Chaśno
Działka nr. ewid.: 131,
Obręb: 0001 Błędów
Jedn. ewid.: 100503_2 Chaśno
Gmina: Chaśno
Powiat: łowicki
Województwo: łódzkie

2.1.2. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Nadbudowa i przebudowa bryły głównej budynku gospodarczego spowoduje zmianę parametrów charakterystycznych takich, jak: powierzchnia zabudowy, powierzchnia użytkowa, kubatura i wysokość. Charakterystyczne parametry istniejącego budynku gospodarczego przed rozbiórką przybudówki i po zrealizowaniu robót budowlanych objętych nadbudową i przebudową bryły głównej budynku.

Parametry budynku przed rozbiórką przybudówki i nadbudową:

Powierzchnia zabudowy istniejąca: 147,98 m²
Powierzchnia użytkowa: 121,60 m²
Kubatura: 533,00 m³

Wysokość budynku:

Przybudówka: ca. 3,69 m
Bryła główna budynku: ca. 4,40 m

Parametry budynku – bryła główna po nadbudowie i przebudowie:

Powierzchnia zabudowy: 113,47 m²
Powierzchnia użytkowa: 87,60 m²

Kubatura:	468,87 m ³
Wysokość budynku:	4,84 m

2.1.3. Zakres projektowanej nadbudowy i przebudowy

2.1.3.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe

- rozbiórka dobudówki wraz z posadzką i fundamentami,
- rozbiórka pokrycia dachowego części głównej budynku,
- rozbiórka więźby dachowej,
- rozbiórka ściany kolankowej i ścian szczytowych,
- rozbiórka uszkodzonego gzymsu,
- rozbiórka części ściany szczytowej i podłużnej budynku,
- demontaż stolarki budowlanej,
- demontaż sztycy z odłączeniem w.l.z. w budynku gospodarczym.

2.1.3.2. Nadbudowa i przebudowa

- 1) Zasypanie dołów ustępowych – **poza zakresem zamówienia publicznego**
- 2) Wykonanie przemurowań uszkodzonych ścian (pękniętych i zarysowanych)
- 3) Roboty remontowe stropu – **poza zakresem Zamówienia publicznego**
- 4) Wykonanie wieńców żelbetowych wraz ze ścianą kolankową z rdzeniami żelbetowymi i ścianami szczytowymi,
- 5) Wykonanie więźby dachowej wraz z pokryciem dachowym z blachy dachówkopodobnej oraz montażem obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych oraz wyprowadzeniem kominka systemowego nad połać dachową,
- 6) Naprawa uszkodzonych tynków – **poza zakresem Zamówienia publicznego**
- 7) Wykonanie naprawy posadzki – **poza zakresem zamówienia publicznego**
- 8) Osadzenie stolarki okiennej i drzwiowej, montaż parapetów okiennych zewnętrznych i wykończenie ościeży wewnętrznych,
- 9) Roboty wykończeniowe: malarskie, termoizolacja ścian zewnętrznych wraz z tynkiem cienkowarstwowym.
- 10) Wykonanie utwardzenia terenu przed wejściem od strony południowej, wykonanie opaski odwadniającej
- 11) Założenie trawnika po rozbiórce dobudówki.
- 12) Wykonanie instalacji odgromowej, montaż nowej sztycy z podłączeniem w.l.z. w budynku gospodarczym.

Ad 1) Zasypanie dołów ustępowych

Zasypanie i stabilizację dołów ustępowych wykonać z użyciem kruszywa drogowego oraz użyciem betonu C12/15. Przed zasypaniem rozebrać istniejące urządzenia. Stabilizację przeprowadzić do istniejącego poziomu posadzki betonowej przy pomocy wibratora ręcznego.

Ad 2) Przemurowania uszkodzonych ścian zewnętrznych i wewnętrznych

Zakres prac związanych z przemurowaniem ścian określono na rys. PTW.A/1 i PTW.A/3. Przed przystąpieniem do rozbiórki opisanych na rysunku fragmentów ścian należy wykonać zabezpieczenie stropu poprzez jego podparcie z zastosowaniem standardowych podpór i regulowanych stempli. Prace zabezpieczające należy wykonać przed wykonywaniem robót rozbiórkowych pkt. 2.1.3.1. Przemurowania wykonać z cegły ceramicznej kl. 15 Mpa na zaprawie cementowo wapiennej marki 5 Mpa. W trakcie naprawy ścian zewnętrznych i wewnętrznych w miejscach wyznaczonych dla projektowanej stolarki budowlanej należy jednocześnie osadzić prefabrykowane nadproża okienne i drzwiowe na zaprawie cementowej 1:3.

Ad 3) Roboty remontowe stropu

Roboty remontowe stropu należy prowadzić po realizacji rozbiórki pkt. 2.1.3.1. oraz wykonaniu naprawy ścian zewnętrznych i wewnętrznych (przemurowania). W miejscach pęknięć i zarysowania tynku należy stary tynk usunąć (min. 20 cm szerokości) i wykonać nowy tynk kat. III. Dolne półki belek stalowych stropu należy odkryć (szer. min. 20 cm), a następnie po oczyszczeniu z rdzy stopki belki umocować siatkę Rabitza i otynkować tynkiem kat. III. W przypadku dużych zarysowań i pęknięć należy usunąć całą powierzchnię starego tynku i odtworzyć na nowo.

Ad 4) Wykonanie wieńców żelbetowych wraz ze ścianą kolankową i rdzeniami żelbetowymi

Projektuje się wieńce żelbetowe o wymiarach 24x24 cm w poziomie stropu oraz wieńiec zewnętrzny ściany kolankowej przechodzące skośnie (na ścianach szczytowych) z wieńcem podłużnym w poziomie stropu. Beton C20/25 (B25), stal A-IIIN (B500Sp) 4#12, strzemiona Ø6 co 20 cm. Rdzenie ścianki kolankowej oraz szczytowe o wymiarach 24x24 cm, rozstaw strzemion co 15 cm. Podczas wykonywania dolnego wieńca pozostawić startery dla ww. rdzeni, wieńca skośnego i wieńca ścianki kolankowej a także osadzić śruby fajkowe do murłat M16 w rozstawie co około 100 cm.

Wypełnienie ścienne pomiędzy rdzeniami ściany kolankowej oraz ściany szczytowej z bloczków betonu komórkowego klasy 600 na zaprawie uniwersalnej (zgodnie z wytycznymi producenta bloczka).

Ścianę kolankową z rdzeniami należy otynkować tynkiem kat. III.

Ad 5) Wykonanie więźby dachowej wraz z pokryciem dachowym, montaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych oraz montaż przewodu wentylacyjnego

Projektuje się drewnianą więźbę dachową – dach jednospadowy o spadku 11°.

Powierzchnia połaci dachowej 136 m².

Parametry poszczególnych elementów drewnianych dachu, drewno klasy C 27:

krokwie	-	5x12,5 cm
słupy	-	15x15 cm

miecze	-	12x12 cm
płatwie	-	15x16 cm
murlaty	-	14x14 cm
podwaliny	-	15x10 cm
deski okapowe	-	2,8x16 cm
łaty	-	5x4 cm
kontrłaty	-	2,5x5 cm

Namurnice (murlaty) mocowane do wieńca za pomocą śrub fajkowych ocynkowanych M16 co około 100 cm. Łączenie elementów drewnianych więźby dachowej za pomocą gwoździ i ocynkowanych złączy kątowych i płaskich z zastosowaniem wkrętów do drewna. Podbitka dachowa, stalowa – systemowa z co trzecim panelem z perforacją w celu wentylacji poddasza. Na ścianach szczytowych poddasza należy przewidzieć kratki wentylacyjne PCV z siatkami stalowymi.

Wszystkie elementy drewniane więźby stykające się z powierzchnią betonową lub muru należy oddzielić pasami papy izolacyjnej.

Ułożenie membrany wstępnego krycia - paroprzepuszczalnej MWK oraz pokrycie z blachodachówki należy

wykonywać zgodnie z dokumentacją systemową producenta wybranej blachodachówki. Obróbki blacharskie z blachy stalowej, ocynkowanej, powlekanej w kolorystyce pokrycia dachowego. Rynny Ø150 mm rury spustowe Ø120 mm w kolorystyce dostosowanej do pokrycia i orynnowania.

Wentylowanie przestrzeni poddasza za pomocą kratki wentylacyjnych (z siatką) umieszczonych w elewacji - po 2 kratki o wymiarach 20 x 20 cm/ na każdą ścianę szczytową. Alternatywnie zastosować kominki systemowe wentylacyjne stosowane przy pokryciu dachu blachodachówką.

W istniejącym przewodzie wentylacyjnym komina murowanego należy zamontować przewód min. Ø 150 (z PVC) z wyprowadzeniem ponad dach na wymaganą wysokość i zamontować wywiewkę. Przejście przez pokrycie dachowe zastosować uniwersalne stosowane dla blachodachówki. Na całej wysokości w przestrzeni poddasza przewód wentylacyjny zaizolować systemowym przewodem izolowanym z wełny mineralnej gr. 40 mm i folii aluminiowej.

Ad 6) Naprawa uszkodzonych tynków.

Naprawy tynków ścian zewnętrznych oraz wewnętrznych wg opisu Ad. 3) – tynki kat. III.

Ad 7) Wykonanie naprawy posadzki.

Naprawa uszkodzonej posadzki powinna polegać na skuciu uszkodzonych miejsc w tym uzupełnienie łącznie z wypełnieniem ubytków. Wszystkie ubytki do głębokości poziomu podłoża wypełnić betonem C12/15 (B15) i zatrzeć do wymaganej gładkości. Na całości posadzki wykonać nową warstwę posadzkową gr. 5 cm z zastosowaniem siatki zbrojarskiej. Przedmiotowe roboty należy wykonać przed osadzeniem stolarki otworowej. Zakończenie posadzki w otworze drzwiowym zabezpieczyć poprzez utwierdzenie kątownika lub płaskownika stalowego (wymiar dobrać z natury), którego

kotwy należy utwierdzić w dolnej (starej) warstwie posadzki. Kątowniki zabezpieczyć farbą antykorozyjnym oraz malarską (np. zestaw z farbą chlorokauczukową).

Ad 8) Osadzenie stolarki okiennej i drzwiowej, montaż parapetów okiennych

Stolarka drzwiowa zewnętrzna: drzwi przylgowe jednoskrzydłowe, konstrukcja skrzydła blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo w kolorze szarym. Ościeżnice stalowe malowane proszkowo. Ościeża drzwiowe należy wykończyć tynkiem cementowo – wapiennym kat. III na gotowo i pomalować farbą w kolorze białym. Pozostałe wymagania wg wykazu stolarki – zestawienie drzwi rys. PTW.A/8.

Stolarka okienna wg rys. PTW.A/9

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej, ocynkowanej, powlekanej gr. min. 0,7 mm, parapety wewnętrzne wykończone tynkiem cementowo – wapiennym kat. III po osadzeniu okien i malowane w kolorze białym.

Ad 9) Roboty wykończeniowe: malarskie, termoizolacja ścian zewnętrznych wraz z tynkiem cienkowarstwowym

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian - należy dokładnie sprawdzić powierzchnię ścian oraz ich trwałość, zdemontować obróbki blacharskie, parapety, rury spustowe, rynny, oświetlenie zewnętrzne itp. Podłoże należy oczyścić z zabrudzeń, wykwitów i starej, łuszczącej się farby za pomocą szczotek drucianych i czystej wody pod ciśnieniem. W przypadku podłoża słabego, pyłącego lub o dużej chłonności, powierzchnię należy zagruntować emulsją gruntującą, której zadaniem jest zmniejszenie chłonności podłoża oraz zwiększenie przyczepności zaprawy klejowej. Fragmenty podłoża odparzone należy skuć i wypełnić zaprawą cementowo – wapienną wyrównującą. Drobne zarysowania oraz ubytki należy naprawić zaprawą wyrównującą. Użytkowane przewody instalacyjne widoczne na elewacji należy umieścić w rurach karbowanych zabezpieczających i ułożyć w ścianie zewnętrznej.

Przygotowanie podłoża środek gruntujący – stosowany po ocenie stanu nośności podłoża do jego wzmocnienia przed klejeniem płyt izolacyjnych. Zastosować środek na bazie spoiw organicznych z zawartością ziaren trwałych nie mniejszą jak 15 %, gęstość gruntu nie mniejsza niż 1 kg/dm³.

Mocowanie styropianu

UWAGA: Przed wykonaniem izolacji z płyt styropianowych należy zamontować okna i drzwi.

Podstawowym elementem mocowania styropianu do elewacji budynku jest zaprawa klejowa systemowa odpowiadająca wymaganiom Aprobaty Technicznej ITB oraz instrukcji ITB. Płyty styropianowe należy mocować do podłoża poziomo z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych (nie mogą tworzyć się spoiny

krzyżowe). Na całej powierzchni ściany ocieplanej płyty styropianowe powinny dokładnie przylegać do siebie. Nakładanie masy klejącej następuje tzw. metodą „pasmowo-punktową”. Szerokość pasma masy klejącej wzdłuż obwodu płyt powinna wynosić co najmniej 3 cm. Na pozostałą powierzchnię należy ułożyć 6-8 placków o średnicy 10-16 cm. Łączna powierzchnia zajęta przez klej powinna wynosić min. 40% powierzchni płyty. Po nałożeniu masy klejącej na płytę należy bezzwłocznie przyłożyć ją do ściany w przywidzianym dla niej miejscu i docisnąć do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Elementami uzupełniającymi mocowanie płyt styropianowych do podłoża są łączniki mechaniczne (kołki plastikowe - termodyble) dostosowane do grubości płyty, zakotwione min. 6 cm w ścianie zewnętrznej w ilości 6-8 szt. łączników na 1 m² płyty. Łączniki należy zamocować w podłożu po 2-3 dniach od przyklejenia płyt w taki sposób, aby ich kołnierze nie wystawały ponad lico płyty. Po położeniu styropianu jego powierzchnię należy wyrównać poprzez zeszlifowanie, szczególną uwagę należy zwrócić na miejsca połączeń płyt.

UWAGA: Płyty styropianowe przed położeniem powinny być sezonowane co najmniej 2 miesiące od daty produkcji.

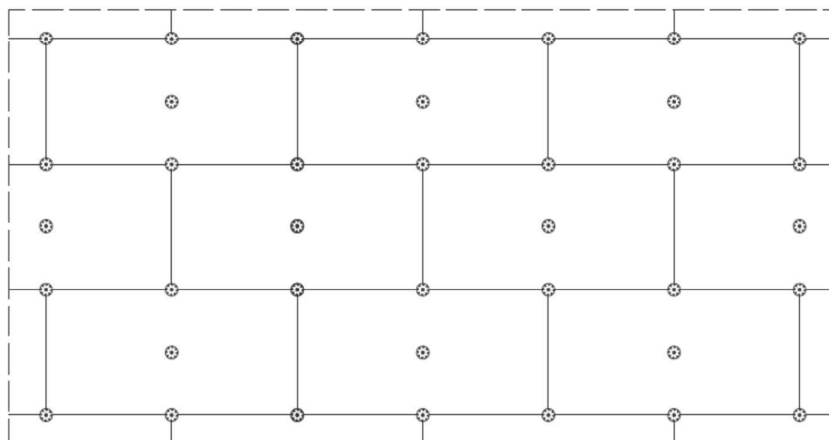
Parametry styropianu

- Ściany zewnętrzne – styropian frezowany EPS 70-040 gr. 10 cm, $\lambda_D \leq 0,040 \text{ W/(mK)}$

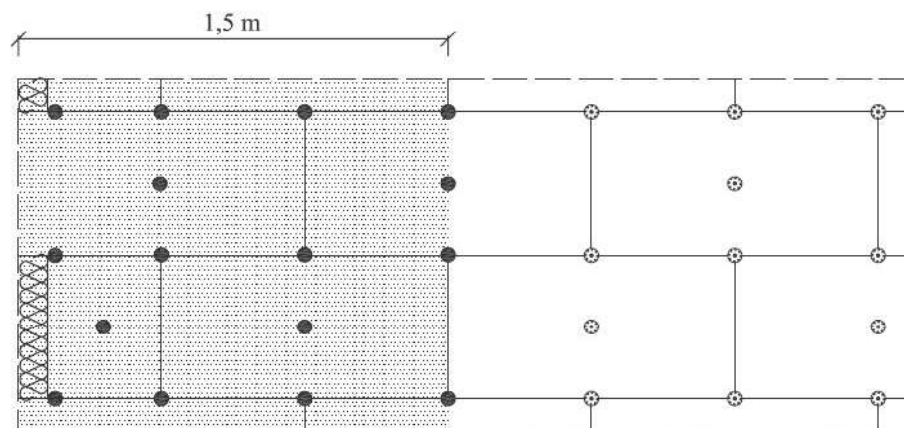
Parametry izolacji termicznej ścian zewnętrznych (parametry nie gorsze niż):

Obowiązująca norma dla tego typu wyrobów:	EN 13163 lub równoważna
Wymiary (długość i szerokość)	1000x500 mm ± 2 mm
Współczynnik przewodzenia ciepła:	$\lambda \leq 0,040 \text{ W/(mK)}$
Krawędzie:	na zakładkę
Wytrzymałość na zginanie	BS115 ($\geq 115 \text{ kPa}$)
Wytrzymałość na rozciąganie:	TR100 ($\geq 100 \text{ kPa}$)
Klasa reakcji na ogień:	E

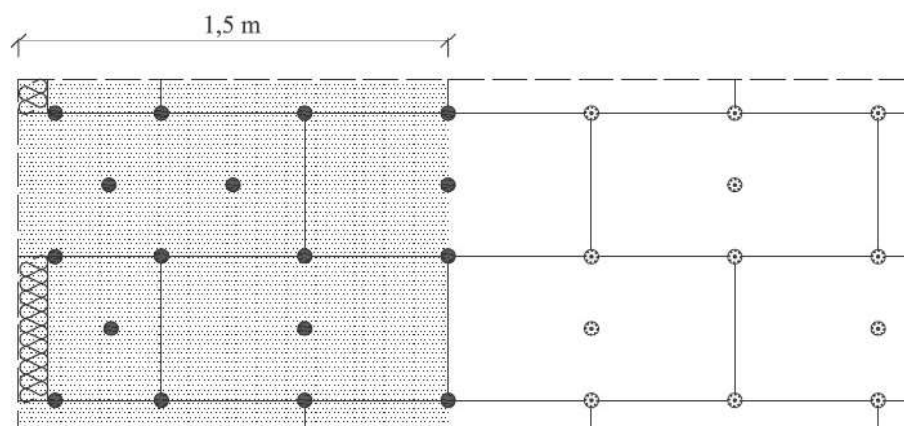
Wariant I - ilość łączników 6 szt./m²



Wariant I . Wysokość 0 - 8 m.
Ilość łączników w pasie krawędziowym 7 szt./m²



Wariant IIa . Wysokość 8 - 20 m.
Ilość łączników w pasie krawędziowym 8,3 szt./m²



Zaprawa klejowo-szpachlowa

Zaprawa klejowo-szpachlowa z zawartością mikro włókien na bazie białego cementu przeznaczona do szpachlowania pod warstwę tynkarską uzyskiwana przez zarobienie fabrycznie przygotowanej mieszanki wodą, w proporcji wagowej 100:24.,

Parametry zaprawy klejowo-szpachlowej (nie gorsze niż):

Straty prażenia zaprawy $\geq 2,45 \%$

Konsystencja $9 \text{ cm} \pm 1$

Przyczepność do betonu w stanie powietrzno suchym $\geq 0,3 \text{ MPa}$

Do betonu po 24 h zanurzenia w wodzie $\geq 0,3 \text{ MPa}$

Do betonu po 5 cyklach ciepło wilgotnościowych
(24 h zanurzenia w wodzie i 48 h suszenia) $\geq 0,3 \text{ MPa}$

Przyczepność do styropianu $\geq 0,1 \text{ MPa}$

Warstwa zbrojąca

Warstwa zbrojąca – dla zabezpieczenia płyt styropianowych i uzyskania mocnego podłoża pod tynk elewacyjny na przyklejone i zamocowane płyty należy zastosować warstwę zaprawy klejowej z zatopioną siatką z włókna szklanego. Po nałożeniu zaprawy klejowej należy niezwłocznie i dokładnie wtopić w nią siatkę zbrojącą, która po zatartiu nie powinna być widoczna. Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejane na zakład o szerokości min 10 cm. Zakłady z siatki nie mogą pokrywać się z spoinami między płytami styropianowymi.

W częściach parterowych oraz cokołowych należy stosować podwójne warstwy z siatki zbrojącej. Przy otworach okiennych i drzwiowych szerokość siatki powinna być tak dobrana aby możliwe było oklejenie tych ościeży/węgarków. Narożniki tych otworów powinny być dodatkowo wzmocnione naklejonymi listwami aluminiowymi z siatką. Całą powierzchnię warstwy zbrojnej należy dokładnie wyrównać do uzyskania równej i gładkiej faktury. Dokładne wykonanie tej warstwy jest istotne ze względów konstrukcyjnych oraz estetycznych.

Właściwości siatki z włókna szklanego (nie gorsze niż):

Siatka zbrojąca – 150 g impregnowana przeciwalkalicznie siatka z włókna szklanego do zbrojenia warstwy szpachlowej w systemach ociepleniowych.

Długość 50 m

Szerokość $1,10 \text{ m} \pm 10 \%$

Wymiary oczek $4 \times 4,5 \pm 10\%$

Masa powierzchniowa $150 \text{ g} \pm 5$

Strata prażenia w temperaturze $625 \text{ }^{\circ}\text{C} - 20 \% \pm 1$

Siła zrywająca w warunkach laboratoryjnych $\geq 35 \text{ N/mm}$

Siła zrywająca w roztworze alkalicznym $\geq 25 \text{ N/mm}$

Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wążku:

w warunkach laboratoryjnych $\leq 4,5 \%$

w roztworze alkalicznym $\leq 3 \%$

Wartość szcztąkowa naprężenia wzdłuż osnowy i wążku 0,65

Tynk silikonowy

Parametry tynku silikonowego, hydrofobowego, paroprzepuszczalnego (nie gorsze niż):

Tynk odporny na zanieczyszczenia przemysłowe i utrudniający rozwój mikroorganizmów

Ziarnistość maks.:	1,5 mm
Gęstość:	ok. 1,8 kg/dm ³
Współczynnik przewodzenia ciepła:	ok. 0,7 W/mK
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej:	40-60
Nasiąkliwość (współczynnik w):	<0,10 kg/m ² h ^{0,5}
Struktura:	baranek

Uwaga: elewację należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta wybranego systemu. Przy wycenie należy uwzględnić wszystkie elementy zawarte w instrukcji producenta niezbędne do wykonania kompletnego systemu. W miejscach dylatacji należy zastosować profile/listwy dylatacyjne.

Strefę cokołową 30 cm nad istniejący teren należy wykonać z płyt XPS 30 gr. 5 cm, wkleić podwójną siatkę z włókna szklanego oraz wykończyć tynkiem żywicznym mozaikowym.

Warunki prowadzenia prac, warunki atmosferyczne w trakcie prowadzenia prac:

- Podczas prowadzenia prac temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowywanego materiału nie może być niższa niż +5°C
- Niedopuszczalne jest przyklejenie tkaniny zbrojącej i wykonywanie wyprawy elewacyjnej, jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin, nawet jeżeli temperatura podczas prac jest wyższa niż +5°C
- Niedopuszczalne jest prowadzenie prac w czasie opadów atmosferycznych, podczas silnego wiatru oraz przy dużym nasłonecznieniu elewacji, bez specjalnych osłon ograniczających wpływ czynników atmosferycznych
- Wykonywanie warstwy zbrojącej i wyprawy tynkarskiej powinno być prowadzone przy temperaturze nie wyższej niż +25°C
- Niezwiązane materiały (masę klejącą w warstwie zbrojącej, tynki) należy chronić przed działaniem deszczu
- Tynki barwione należy wykonywać wtedy, kiedy w trakcie prowadzenia prac i schnięcia tynków temperatura jest wyższa niż +5°C, a wilgotność względna powietrza nie przekracza 80%. W trakcie wykonywania robót wykonawca powinien stosować instrukcje i wskazówki zawarte w aprobach technicznych poszczególnych materiałów.

Ad 10) Wykonanie dojścia oraz opaski przy budynku z kostki brukowej

Wykonanie opaski przy budynku ze spadkiem do terenu oraz dojścia zaprojektowano z kostki betonowej gr. 6 cm prostokątnej i obrzeży betonowych.

Przygotowanie podłoża wg kolejności warstw:

- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) grubości 3 cm,

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0-31,5C₉₀₃ grubości 20 cm,
- ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej 0/8C_{NR} grubości 10 cm,
- zagęszczony grunt rodzimy.

Obrzeża betonowe 8x30x100 układane w ławie betonowej (30x30 cm) z oporem, beton C12/15. Górna płaszczyzna obrzeża obniżona w stosunku do powierzchni nawierzchni opaski lub dojścia 1 do max 2 cm. Obrzeża wzdłuż opaski odwadniającej – 6x20 cm w ławie betonowej z oporem.

Ad 11) Urządzenie trawnika po rozbiórce dobudówki

W miejscach przeznaczonych pod trawniki należy nawieźć warstwy urodzajnej ziemi przeznaczonej do zakładania trawników, zastosować nawóz do trawników i wymieszać poprzez przekopanie z gruntem rodzimym. Na wyrównaną (zagrąbioną) powierzchnię zasiać nasiona trawy z gotowej mieszanki traw. Wysianą trawę przykryć warstwą ziemi torfowej gr. 1 cm a następnie ubić wałkiem. Okres wysiewu – od IV do IX. Założono wykonanie nowych trawników na powierzchni około 100 m².

2.1.4. Pozostałe wytyczne materiałowe

Stal zbrojeniowa: klasa i gatunki zgodnie z opisem technicznym i opisu na załączonych rysunkach. Własności mechaniczne i technologiczne walcówki i prętów powinny odpowiadać wymaganiom podanym w aktualnych normach PN-EN 10025-1 lub w normach równoważnych.

Woda: woda do produkcji i pielęgnacji betonu powinna odpowiadać wymaganiom aktualnej normy PN-EN 1008 lub normy równoważnej. Zaleca się stosowanie wody wodociągowej pitnej. Stosowanie jej nie wymaga przeprowadzania badań, Należy pobierać ją ze zbiornika pośredniego. W przypadku poboru wody z innego źródła, należy przeprowadzić bieżącą kontrolę zgodnie z wyżej wymienioną normą.

Domieszki do betonów: dopuszcza się stosowanie domieszek spełniających wymagania aktualnych norm: PN-EN 934-2 i PN-EN 934-6 lub norm równoważnych. Do produkcji mieszanek betonowych wymaga się stosowanie domieszek tylko w uzasadnionych przypadkach

i pod warunkiem przeprowadzenia kontroli skutków ubocznych takich jak: zmniejszenie wytrzymałości, zwiększenie nasiąkliwości i skurczu po stwardnieniu betonu. Należy też ocenić wpływ domieszek na zmniejszenie trwałości betonu. Zaleca się stosowanie superplastyfikatorów, których stosowanie powoduje redukcję wody zarobowej.

Mieszanka betonowa: dopuszcza się stosowanie mieszanki betonowej wykonywanej przez Wykonawcę lub mieszanki betonowej wykonywanej w wytwórni tzw. „beton towarowy”. Produkcja mieszanki betonowej powinna odbywać się na podstawie receptury laboratoryjnej opracowanej przez Wykonawcę lub na jego zlecenie i zatwierdzonej przez inspektora nadzoru. Kontrolę projektowanej mieszanki betonowej należy prowadzić zgodnie z aktualną PN- EN206-1 lub normą równoważną. W trakcie robót betoniarskich na bieżąco należy kontrolować parametry i jakość mieszanki betonowej, zwłaszcza należy

sprawdzać zawartość powietrza w świeżej mieszance betonowej. Do wykonania wszystkich robót betonowych należy użyć tej samej marki cementu z tej samej cementowni. Do betonu należy stosować kruszywa mineralne odpowiadające wymaganiom aktualnej PN-EN 12620 lub normy równoważnej.

Deskowania: do wykonania deskowań należy stosować materiały zgodnie z wymaganiami aktualnych norm: PN-92/D-95017, PN-91/D-95018, PN-75/D-96000, PN-72/D-96002, PN-63/B-06251 lub norm równoważnych. Deskowania uniwersalne powinny być w dobrym stanie technicznym, do smarowania elementów deskowań stykających się z betonem należy stosować środki antyadhezyjne parafinowane przeznaczone do tego typu zastosowań. Materiały stosowane na deskowania nie mogą deformować się pod wpływem warunków atmosferycznych, ani na skutek zetknięcia się z mieszkanką betonową. Deskowanie powinno być szczelne, gładkie i odpowiednio sztywne. Składowanie elementów konstrukcyjnych: elementy konstrukcji stalowych i materiały dostarczone na budowę powinny być wyładowywane dźwigami. Elementy ciężkie, długie i wiotkie należy przenosić za pomocą zawiesi i usztywnić przed odkształceniem. Elementy układać w sposób umożliwiający odczytanie znakowania. Na miejscu składowania należy rejestrować konstrukcję niezwłocznie po ich nadejściu, segregować i układać na wyznaczonym miejscu na podkładach drewnianych z bali lub desek na wyrównanej do poziomu ziemi w odległości 2.0 do 3.0 m od siebie oraz oczyszczać i naprawiać powstałe w czasie transportu ewentualne uszkodzenia. Elektrody składować w magazynie w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczonych przed zawilgoceniem. Łączniki składować w magazynie w oryginalnych opakowaniach lub skrzynkach.

Warunki szczegółowe: stal zbrojeniowa przed wbudowaniem musi posiadać atest, który winien otrzymać Inwestor. Zabrania się gięcia stali zbrojeniowej poprzez podgrzewanie prętów. Węzły styku prętów poprzecznych i podłużnych winny być związane drutem o średnicy min 1 mm/1,5 mm. Końcówki drutu należy tak ukształtować, by skierowane były do wnętrza konstrukcji. Gatunek stali zbrojeniowej powinien odpowiadać dokumentacji projektowej. Należy starannie wykonywać roboty zbrojarskie, przestrzegać sposobu łączenia prętów i zachowanie rozstawu zgodnie z dokumentacją projektową i aktualną PN-B-03264 lub normą równoważną. Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne wykonanie zbrojenia i zachowanie projektowanej otuliny prętów zbrojeniowych. Powierzchnie spoin połączeń spawanych należy dokładnie oczyścić z żużla, rdzy i luźno przyległej zgorzeliny. Zbrojenie i deskowanie wymaga odbioru przez kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego. Odpowiednim wpisem do dziennika budowy udziela on zgody na betonowanie. Roboty związane ze zbrojeniem i szalowaniem winny kończyć się pomiarem geodezyjnym w postaci obmiaru. Na tej podstawie decyzję o pozwoleniu na betonowanie, potwierdzoną wpisem do dziennika budowy, wydaje kierownik budowy i potwierdza inspektor nadzoru inwestorskiego. Prace betoniarskie mają zasadniczy wpływ na trwałość i estetykę. Beton na budowę winien posiadać odpowiednią recepturę, którą należy dostarczyć kierownikowi budowy przed wbudowaniem. Receptura winna odpowiadać klasie betonu i zapewnić wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach. Wbudowywany w

konstrukcję beton winien posiadać odpowiednią konsystencję. Zakłada się podawanie betonu do szalunku przy pomocy pompy do podawania betonu. Muszą być spełnione wszystkie normy związane z poprawnym wykonaniem betonu (doborem wszystkich składników). Na tę okoliczność Wykonawca winien posiadać stosowne dokumenty. Betonowanie może przebiegać do temperatury +5°C. Przy temperaturze poniżej +5°C warunki betonowania należy każdorazowo uzgadniać z inspektorem nadzoru. Podczas betonowania należy stosować wibratory wgłębne lub przyczepne z odpowiednio dobraną częstotliwością drgań w celu właściwego zagęszczenia betonu. Poszczególne fazy betonowania należy wykonywać w sposób ciągły. Układanie mieszanki betonowej powinno się odbywać możliwie z najniższej wysokości 0,5 m wykorzystując elastyczne „rękawy”. Po związaniu betonu należy przez okres 14 dni prowadzić pielęgnację betonu poprzez stałe systematyczne polewanie powierzchni betonowych. Nie należy dopuścić do wysychania powierzchni betonowych. Rozszalowanie elementu winno nastąpić po okresie min. 14 dni od momentu zakończenia betonowania danego elementu. Proces betonowania zgłosić kierownikowi budowy i inspektorowi nadzoru inwestorskiego. Tolerancja wykonania deskowania w pionie wynosi 0,5 cm. Tolerancja wykonania deskowania w poziomie wynosi 1 cm. Po zakończeniu procesu betonowania – po rozszalowaniu konstrukcji należy wykonać pomiar geodezyjny kontrolny.

2.1.5. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne

2.1.5.1. Branża elektryczna

W skład branży elektrycznej wchodzi projekt techniczny (stanowiący odrębne opracowanie) wykonania montażu nowego masztu dla napowietrznej w.l.z. dla przedmiotowego obiektu.

2.1.5.2. Branża sanitarna

Nie dotyczy.

2.1.5.3. Branża drogowa

Nie dotyczy

2.1.6. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej stosownie do zakresu projektu

2.1.6.1. Dane ogólne

W nawiązaniu do określonych już warunków pożarowych dla obiektu w projekcie architektoniczno-budowlanym nie przewiduje się w ich treści istotnych zmian. W przypadku zastosowania zmian w opisanych materiałach i technologii wykonania obiektu, zmieniających warunki pożarowe należy sporządzić rys. zamiennie (lub projekt techniczny zamienny), a następnie uzgodnić z rzeczoznawcą d/s ppoż. Ponadto

zastosowane zmiany należy dostosować do warunków ppoż. oraz specyfikacji technicznych określonych w projektach branżowych.

2.1.6.2. Przepisy i normy wykorzystane do wykonania opracowania

- ▶ Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 poz.414 z 1994 r.) z późniejszymi zmianami;
- ▶ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).
- ▶ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. Nr 109 poz. 719 z 2010r.);
- ▶ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. Nr 124 poz. 1030 z 2009 r.);
- ▶ Rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych i administracji z dnia 22 kwietnia 1998r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz. U. Nr 55 poz. 362 z 1998r.);
- ▶ PN-86/E - 05003/01 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne (lub norma równoważna);
- ▶ PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne (lub norma równoważna);
- ▶ PN-76/E - 05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa (lub norma równoważna);
- ▶ PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru (lub norma równoważna);
- ▶ Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2018 r. poz. 992 i 1000)
- ▶ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 lutego 2020 r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Dz.U. z 2020 r. poz. 296).

2.1.6.3. Parametry projektowanej nadbudowy i przebudowy budynku gospodarczego

Ilość kondygnacji nadziemnych: 1, podziemnych: 0.

2.1.6.4. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych

W budynku gospodarczym nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo wg § 2 ust. 1 rozp. MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719). W przedmiotowym budynku nie będą występować stałe elementy wystroju wnętrza wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych klasa reakcji na ogień od A do D-s1.

2.1.6.5. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposobu użytkowania

Nadbudowa i przebudowa dachu przedmiotowego budynku nie wpływa na dotychczasową klasyfikację pożarową i sposób użytkowania budynków.

2.1.6.6. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Nie dotyczy

2.1.6.7. Podział na strefy pożarowe

Nie dotyczy.

2.1.6.8. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Nie dotyczy.

2.1.6.9. Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Projektowana nadbudowa i przebudowa budynku gospodarczego

Elementy odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) 1)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

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.

Zastosowane materiały do nadbudowy i przebudowy muszą posiadać parametr NRO.

2.1.6.10. Występowanie materiałów wybuchowych oraz zagrożenie wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

Nie dotyczy.

2.1.6.11. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.

W myjni występuje parametr przejścia ewakuacyjnego (stanowiska mycia przejezdne).
Oświetlenie ewakuacyjne nie jest wymagane.

2.1.6.12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania.

Na remontowanych dachach zamontowana zostanie instalacja odgromowa zgodnie z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych i PN lub norm równoważnych.

2.1.6.13. Przygotowanie obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach

Na dotychczasowych zasadach.

2.1.6.14. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Nie dotyczy.

2.1.6.15. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych

Na dotychczasowych zasadach.

2.1.6.16. Przyjęty scenariusz pożarowy

Na dotychczasowych zasadach.

2.1.6.17. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy

Na dotychczasowych zasadach.

2.1.6.18. Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym

Nie dotyczy.

2.1.7. Wymagania dotyczące sposobu użytkowania obiektu

2.1.7.1. Charakterystyka energetyczna.

2.1.7.1.1. Dane ogólne i podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz.U z 2012 r. poz. 462 wraz z późniejszymi zmianami). Ponadto ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. *wraz z późniejszymi zmianami) o charakterystyce energetycznej budynku.*

W zakresie projektowanej nadbudowy i przebudowy, na dotychczasowych zasadach. Budynek gospodarczy nie będzie ogrzewany. Budynek wyposażony jest w istniejącą instalację elektryczną oświetleniową i gniazd wtykowych.

2.1.7.1.2. Wykazanie bilansu mocy

Nie dotyczy. W przedmiotowym budynku gospodarczym nie projektuje się nowej instalacji elektrycznej. W ramach robót zostanie wykonana nowa sztyca dla w.i.z. z budynku szkoły.

2.1.8. Uwagi końcowe

Projekt należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie technicznym, a także ujęte w projektach branżowych, specyfikacji materiałowej lub jakiegokolwiek innej części dokumentacji, powinny być traktowane tak, jakby były ujęte we wszystkich częściach dokumentacji projektowej. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności, należy zgłosić problem projektantowi, który zobowiązany jest do jego pisemnego rozstrzygnięcia.

Zgodnie z zasadami obowiązującego prawa budowlanego, przy wykonaniu robót należy stosować jedynie te wyroby, które uzyskały pozytywną ocenę, stwierdzającą przydatność do stosowania w budownictwie. Są to wyroby, dla których wydano: certyfikat ma znak

bezpieczeństwa, wykazujący, że została zapewniona zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz zastosowanych przepisów, lub też: deklarację zgodności (certyfikat zgodności) z właściwą normą bądź aprobatą techniczną, jeżeli dany wyrób nie jest objęty certyfikacją na znak bezpieczeństwa.

W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:

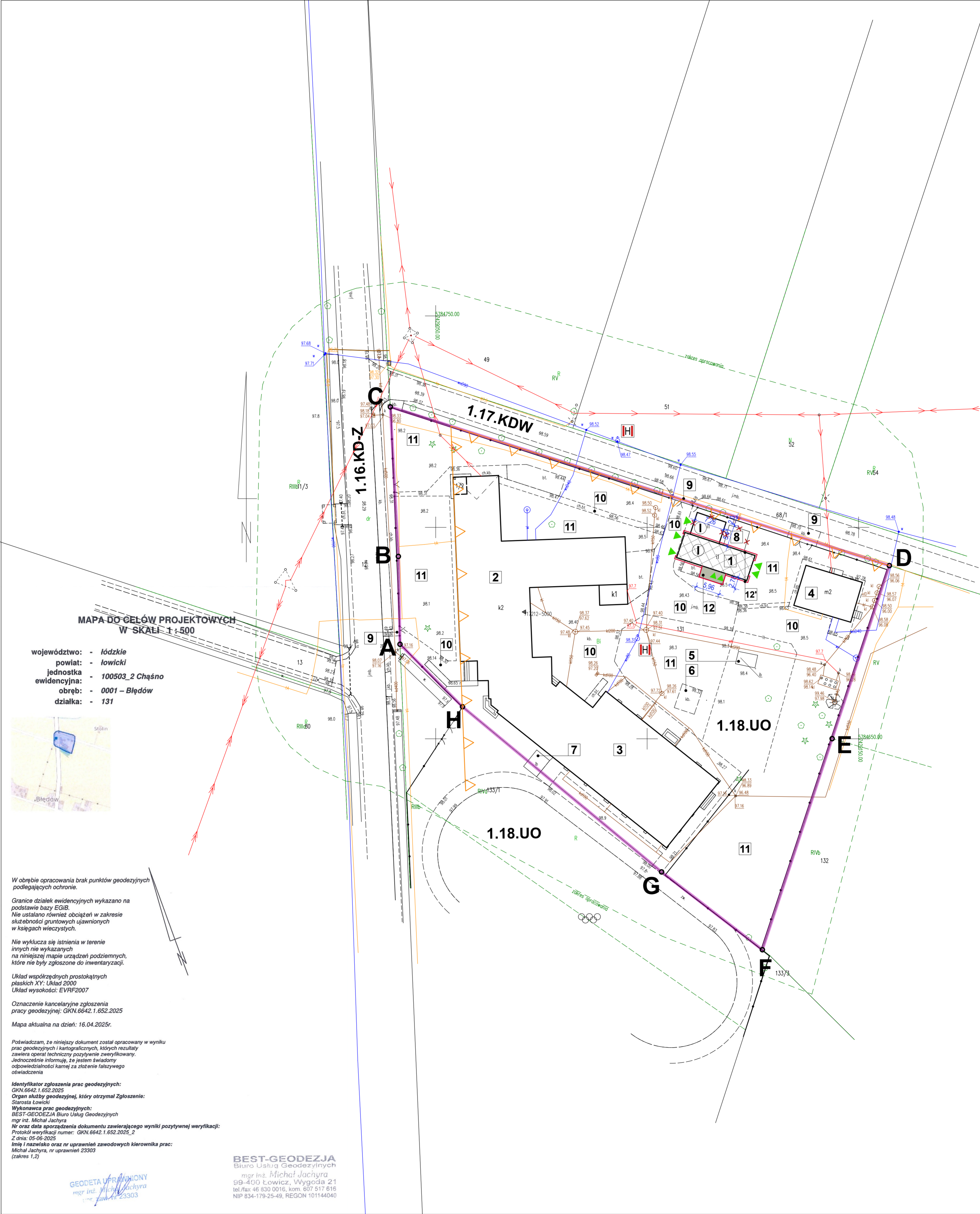
- Prawo budowlane
 - Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - polskie normy lub równoważne
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych,
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- Odchyłki od projektu należy konsultować z kierownikiem budowy, inspektorem nadzoru inwestorskiego oraz projektantem.

W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się z całą dokumentacją projektową. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, należy zamawiać i wykonywać i montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.

Projekty techniczne branżowe dla przedmiotowego obiektu należy zaprojektować w nawiązaniu do ww. części opisowej oraz rysunkowej projektu architektoniczno-budowlanego.

Wszystkie roboty prowadzić pod stałym nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami budowlanymi i zgodnie z przepisami BHP. Na wykonywanie robót branżowych należy zapewnić kierowników robót w poszczególnych branżach.

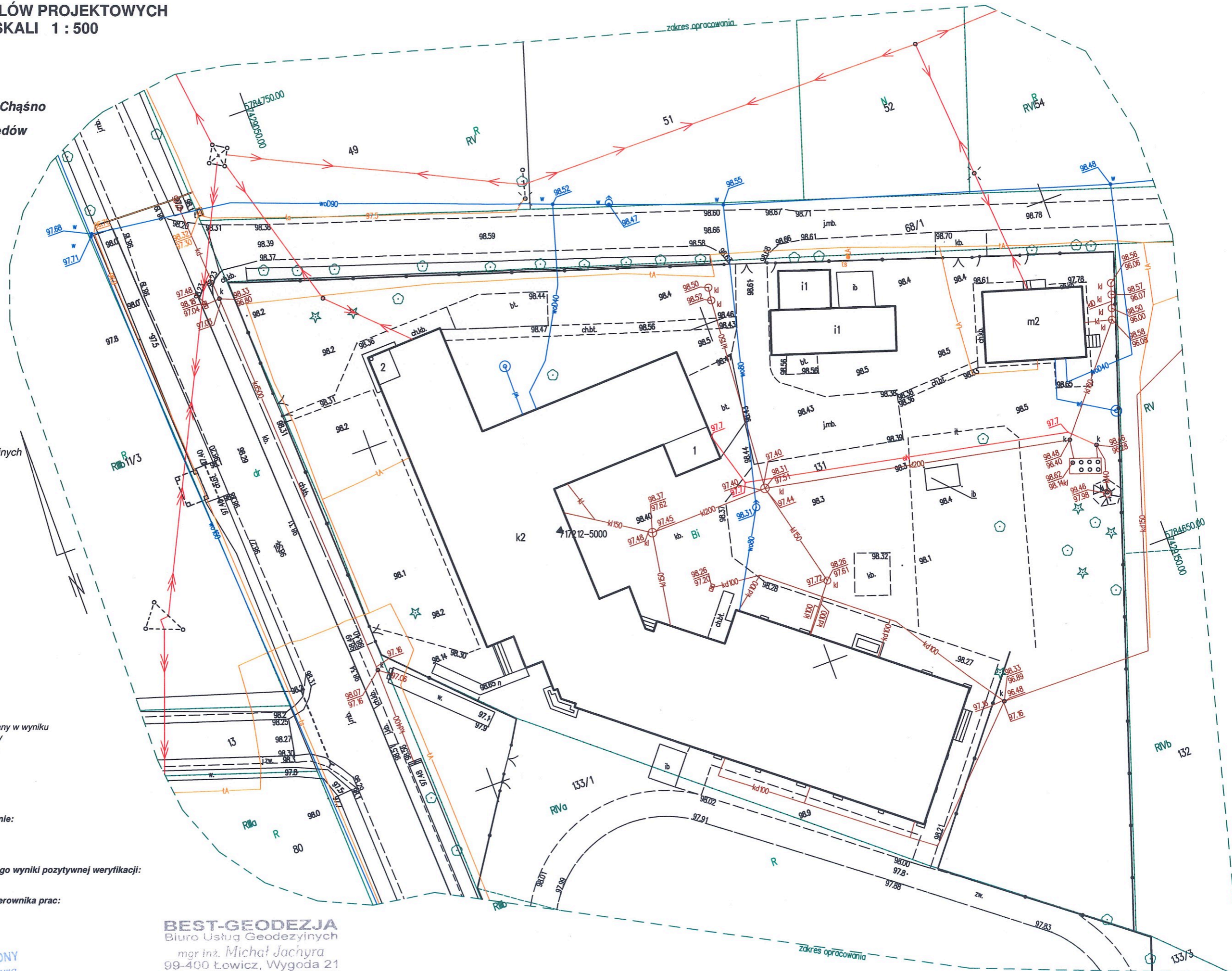
W trakcie budowy zapewnić protokółarny odbiór robót ulegających zakryciu oraz przeprowadzić stosowne badania, np. szczelności itp. Ponadto przed oddaniem budynku do użytkowania, należy wykonać niezbędne badania i pomiary instalacji elektrycznej oraz uziemienia (w tym także odgromowej).



ISTNIEJĄCE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI NR EWID. 131					
Zabudowa: 1. Budynek gospodarczy 2. Budynek szkoły podstawowej 3. Budynek sali gimnastycznej 4. Budynek mieszkalny 5. Altana 6. Altana 7. Budynek blaszany 8. Budynek garażowy Infrastruktura: 9. Zjazd z drogi publicznej 10. Nawierzchnia utwardzona 11. Tereny biologicznie czynne - trawniki					
	kanalizacja sanitarna / kanalizacja deszczowa		wodociąg		
	kabel elektryczny - podziemny		kabel elektryczny - napowietrzny		
	kabel telekomunikacyjny		hydrant		
	ogrodzenie		studnia		
	zadrzewienie				
PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI NR EWID. 131					
Zabudowa: 1. Nadbudowa i przebudowa budynku gospodarczego					
	projektowany budynek garażowy przeznaczony do rozbiórki wg odrębnego opracowania i procedury				
	projektowana rozbiórka części budynku gospodarczego				
Infrastruktura: 12. Projektowane utwardzenie terenu z kostki betonowej gr. 6 cm, prostokątnej					
12'. Projektowana opaska odwadniająca z kostki betonowej gr. 6 cm, prostokątnej					
POZOSTAŁE OZNACZENIA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI NR EWID. 131					
	granicę terenu inwestycji				
	wejścia/wjazdy do budynku				
	nieprzekraczalna linia zabudowy				
1.18.UO	oznaczenie terenu urbanistycznego wg mpzp zabudowa usługowa oświata				
1.16.KD-Z	oznaczenie terenu urbanistycznego wg mpzp drogi publiczne				
1.17.KDW	oznaczenie terenu urbanistycznego wg mpzp drogi wewnętrzne				
BILANS PROJEKTOWANYCH UTWARDZEŃ I TERENÓW BIOLOGICZNIE CZYNNYCH					
Powierzchnia projektowanego utwardzenia z kostki betonowej prostokątnej gr. 6 cm: 15,7 m² Długość projektowanych obrzeży betonowych 8x30 cm:11,4 mb					
Powierzchnia projektowanej opaski odwadniającej: 13,5 m² Długość projektowanych obrzeży betonowych 6x20 cm:36 mb					
Powierzchnia projektowanych trawników: 100 m²					
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA:					
PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO					
INWESTOR: Gmina Chąsno Chąsno 55, 99-413 Chąsno					
ADRES INWESTYCJI: dz. nr ewid. 131, identyfikator działki: 100503_2.0001.131 obręb: 0001 BŁĘDÓW, jedn. ewid. 100503_2 CHĄSNO woj. łódzkie, pow. łowicki					
TYTUŁ RYSUNKU:		SKALA:			
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		1:500			
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:			
mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera	10/R-73/L001A/10				
OPRACOWANIE:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:			
mgr inż. arch. Jakub Bodek					
tel. 509 299 685 ul. Skłodowskiej 6 e-mail: arch.jakubbodek@gmail.com 99-418 Bełchów					
DATA:	Maj 2025 r.	NR RYS.	PZT-1		

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH W SKALI 1 : 500

województwo: - łódzkie
powiat: - łowicki
jednostka ewidencyjna: - 100503_2 Chąsno
obręb: - 0001 - Błędów
działka: - 131



W obrębie opracowania brak punktów geodezyjnych podlegających ochronie.

Granice działek ewidencyjnych wykazano na podstawie bazy EGIB.

Nie ustalano również obciążeń w zakresie służebności gruntowych ujawnionych w księgach wieczystych.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich XY: Układ 2000
Układ wysokości: EVRF2007

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej: GKN.6642.1.652.2025

Mapa aktualna na dzień: 16.04.2025r.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: GKN.6642.1.652.2025

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał Zgłoszenie: Starosta Łowicki

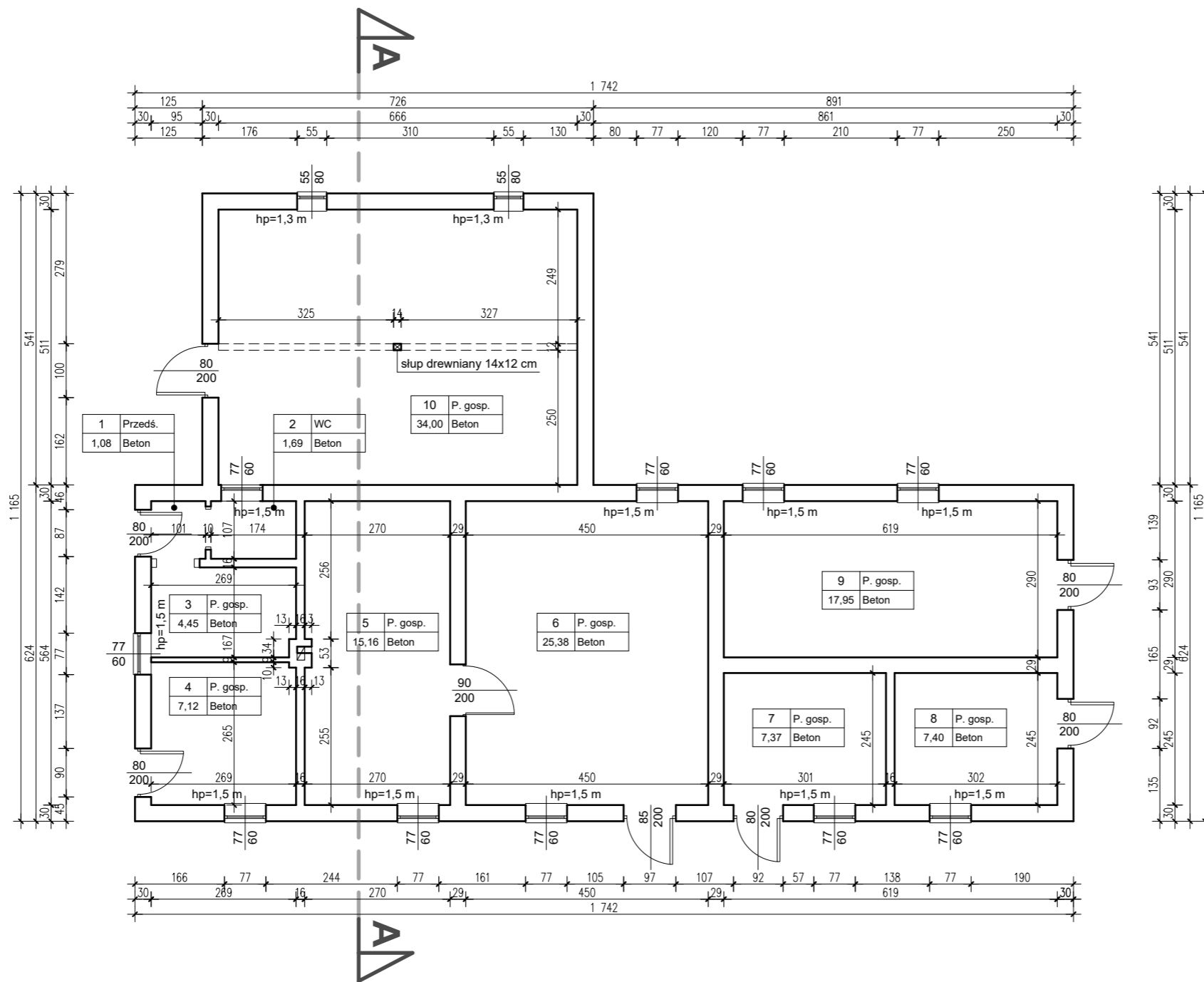
Wykonawca prac geodezyjnych: BEST-GEODEZJA Biuro Usług Geodezyjnych
mgr inż. Michał Jachyra

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji: Protokół weryfikacji numer: GKN.6642.1.652.2025_2
Z dnia: 05-06-2025

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac: Michał Jachyra, nr uprawnień 23303
(zakres 1,2)

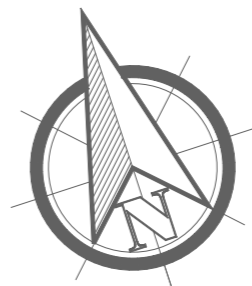
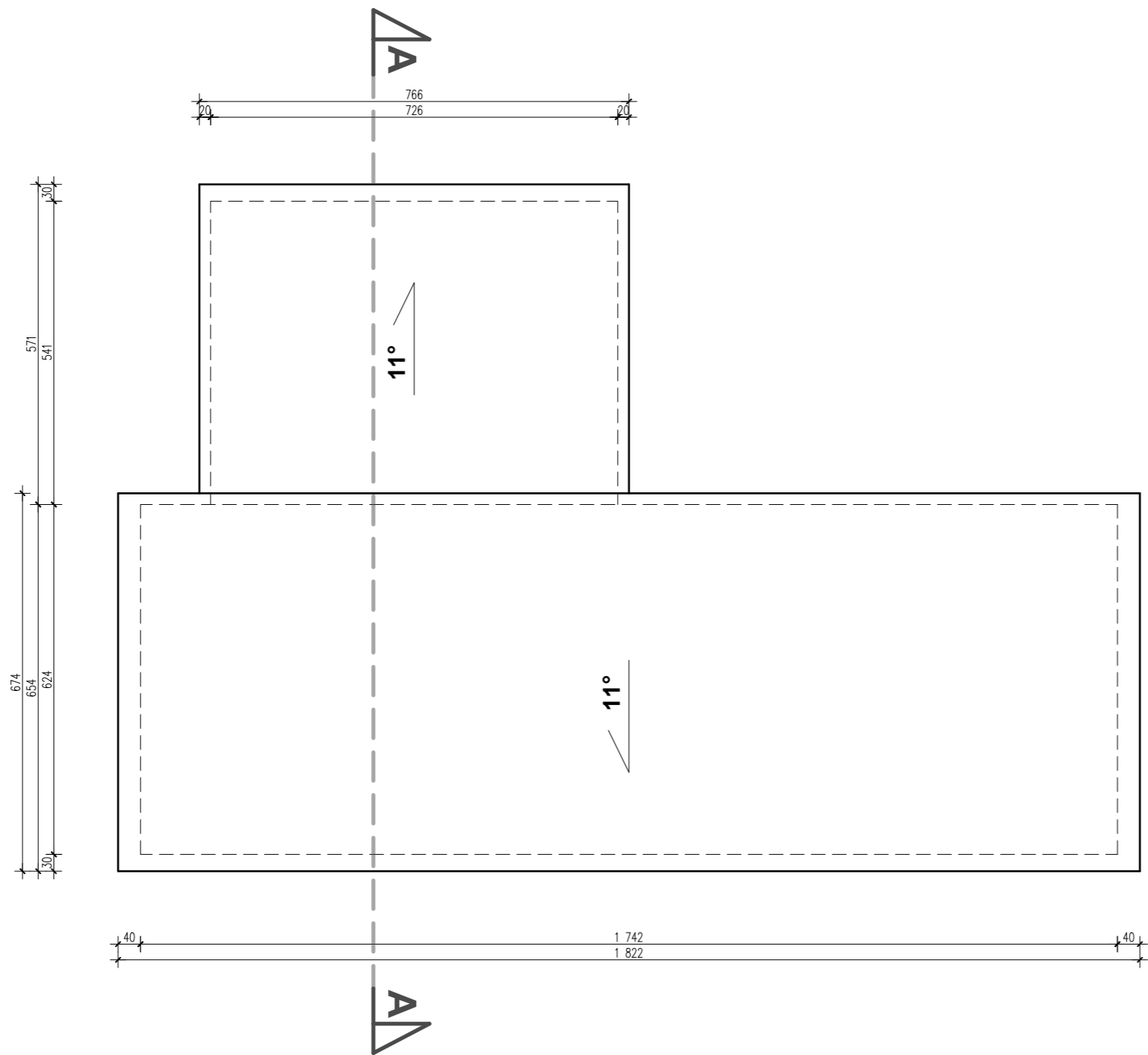
BEST-GEODEZJA
Biuro Usług Geodezyjnych
mgr inż. Michał Jachyra
99-400 Łowicz, Wygoda 21
tel./fax 46 830 0016, kom. 607 517 616
NIP 834-179-25-49, REGON 101144040

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Michał Jachyra
nr zaw. nr 23303

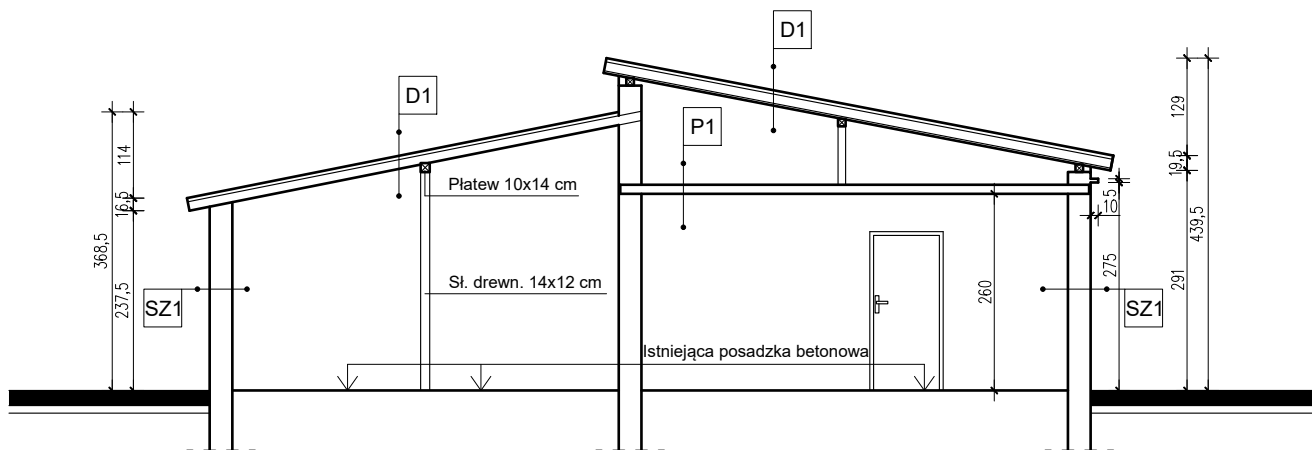


Powierzchnia zabudowy: 147,98 m²
Kubatura: 533,00 m³

INWENTARYZACJA - BUDYNEK GOSPODARCZY			
L.p.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj podłogi	Powierzchnia użytkowa [m ²]
1	Przedsionek	Beton	1,08
2	WC	Beton	1,69
3	Pomieszczenie gospodarcze	Beton	4,45
4	Pomieszczenie gospodarcze	Beton	7,12
5	Pomieszczenie gospodarcze	Beton	15,16
6	Pomieszczenie gospodarcze	Beton	25,38
7	Pomieszczenie gospodarcze	Beton	7,37
8	Pomieszczenie gospodarcze	Beton	7,40
9	Pomieszczenie gospodarcze	Beton	17,95
10	Pomieszczenie gospodarcze	Beton	34,00
SUMA POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ			121,60
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA:			
NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO			
INWESTOR:			
Gmina Chaśno Chaśno 55, 99-413 Chaśno			
ADRES			
dz. nr ewid. 131, identyfikator działki: 100503_2.0001.131			
INWESTYCJI:			
obręb: 0001 BŁĘDÓW, jedn. ewid. 100503_2 CHAŚNO			
woj. łódzkie, pow. łowicki			
TYTUŁ RYSUNKU:			SKALA:
INWENTARYZACJA RZUT PRZYZIEMIA			1:100
OPRACOWANIE:		NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera		10/R-73/LOOIA/10	
mgr inż. arch. Jakub Bodek			
PROJEKTY BUDOWLANE Autorska Pracownia Architektury Jakub Bodek			
tel. 509 299 685 e-mail: arch.jakubbodek@gmail.com			
ul. Skłodowskiej 6 99-418 Bełchów			
DATA:	Maj 2025 r.	NR RYS.	PTW.II/1



NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO			
INWESTOR:		Gmina Chaśno Chaśno 55, 99-413 Chaśno	
ADRES INWESTYCJI:		dz. nr ewid. 131, identyfikator działki: 100503_2.0001.131 obręb: 0001 BŁĘDÓW, jedn. ewid. 100503_2 CHAŚNO woj. łódzkie, pow. łowicki	
TYTUŁ RYSUNKU:			SKALA:
INWENTARYZACJA RZUT DACHU			1:100
OPRACOWANIE:		NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
<i>mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera</i>		10/R-73/LOOIA/10	
<i>mgr inż. arch. Jakub Bodek</i>			
<div><div></div><div>PROJEKTY BUDOWLANE Autorska Pracownia Architektury Jakub Bodek tel. 509 299 685 e-mail: arch.jakubbodek@gmail.com ul. Skłodowskiej 6 99-418 Bełchów</div></div>			
DATA:	Kwiecień 2025 r.	NR RYS.	PTW.I/2

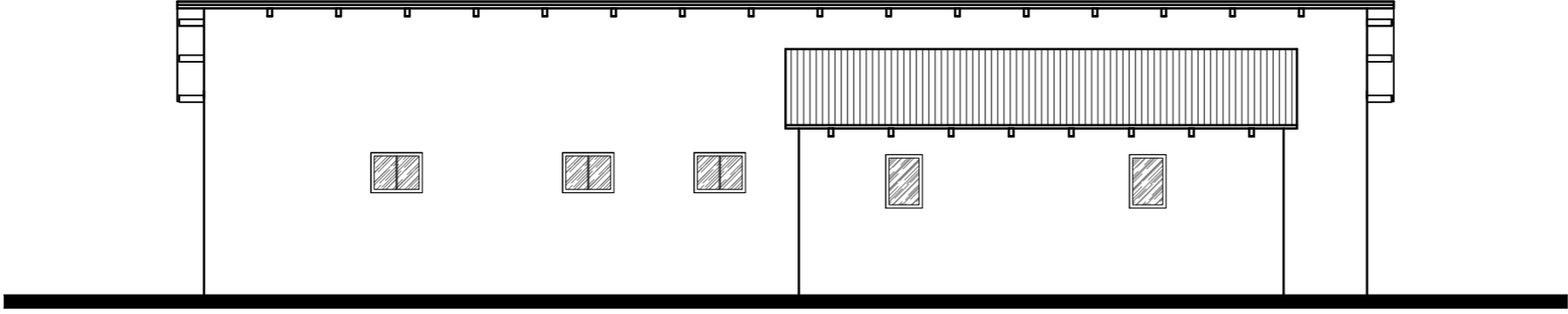


D1	Dach
Płyty azbestowo - cementowe	
Łaty drewniane 5x4 cm	
Krokwie drewniane 7x12 cm	

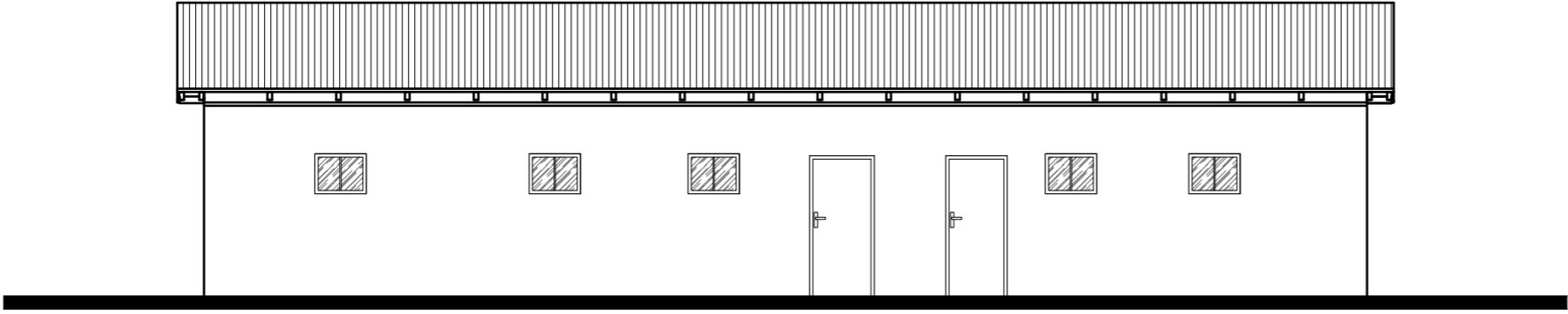
P1	Strop Kleina
Cegła	
Dwuteownik 140 mm w rozst. 120 cm	
Tynk cementowo - wapienny	

SZ1	Ściany zewnętrzne
Tynk cementowo - wapienny	
Błoczki betonowe/cegła gr. 24-25 cm	
Tynk cementowo - wapienny	

NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA:		
NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO		
INWESTOR:		
Gmina Chaśno Chaśno 55, 99-413 Chaśno		
ADRES		
INWESTYCJI:		
dz. nr ewid. 131, identyfikator działki: 100503_2.0001.131 obręb: 0001 BŁĘDÓW, jedn. ewid. 100503_2 CHAŚNO woj. łódzkie, pow. łowicki		
TYTUŁ RYSUNKU:		SKALA:
INWENTARYZACJA PRZEKRÓJ A - A		1:100
OPRACOWANIE:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
<i>mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera</i>	<i>10/R-73/LOOIA/10</i>	
<i>mgr inż. arch. Jakub Bodek</i>		
 PROJEKTY BUDOWLANE Autorska Pracownia Architektury Jakub Bodek tel. 509 299 685 e-mail: arch.jakubbodek@gmail.com ul. Skłodowskiej 6 99-418 Betchów		
DATA:	Maj 2025 r.	NR RYS. PTW.I/3

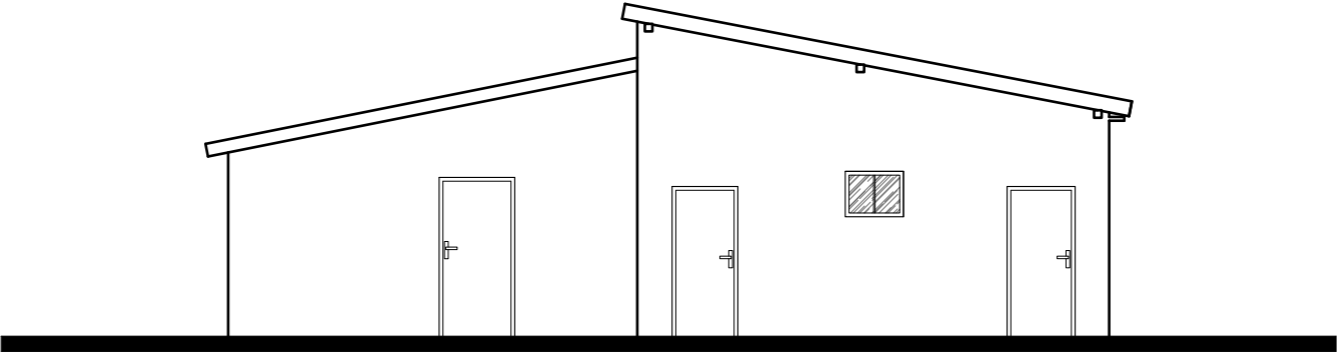


ELEWACJA PÓŁNOCNO - WSCHODNIA

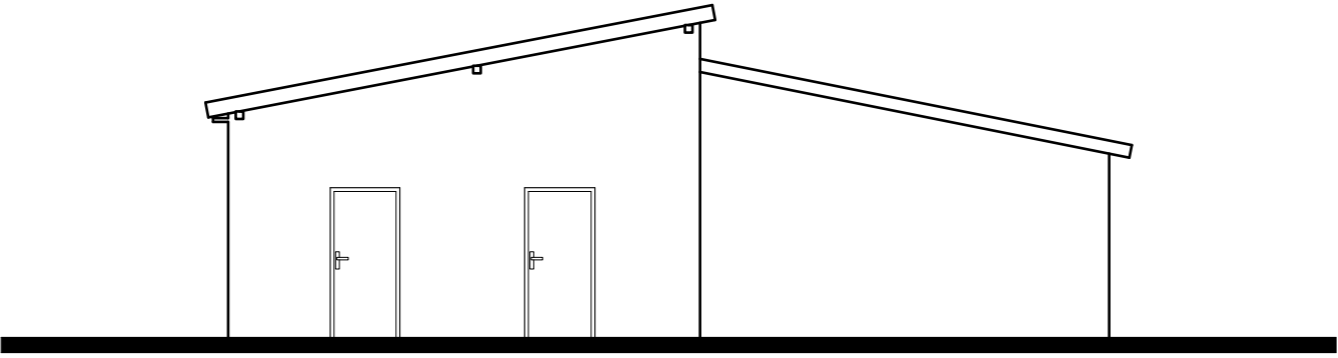


ELEWACJA POŁUDNIOWO - ZACHODNIA

NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO			
INWESTOR:		Gmina Chaśno Chaśno 55, 99-413 Chaśno	
ADRES INWESTYCJI:		dz. nr ewid. 131, identyfikator działki: 100503_2.0001.131 obręb: 0001 BŁĘDÓW, jedn. ewid. 100503_2 CHAŚNO woj. łódzkie, pow. łowicki	
TYTUŁ RYSUNKU:			SKALA:
INWENTARYZACJA - ELEWACJE PÓŁNOCNO - WSCHODNIA I POŁUDNIOWO - ZACHODNIA			1:100
OPRACOWANIE:		NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
<i>mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera</i>		10/R-73/LOOIA/10	
<i>mgr inż. arch. Jakub Bodek</i>			
<div><div></div><div>PROJEKTY BUDOWLANE Autorska Pracownia Architektury Jakub Bodek tel. 509 299 685 e-mail: arch.jakubbodek@gmail.com ul. Skłodowskiej 6 99-418 Bełchów</div></div>			
DATA:	Maj 2025 r.		PTW.II/4
NR RYS.			

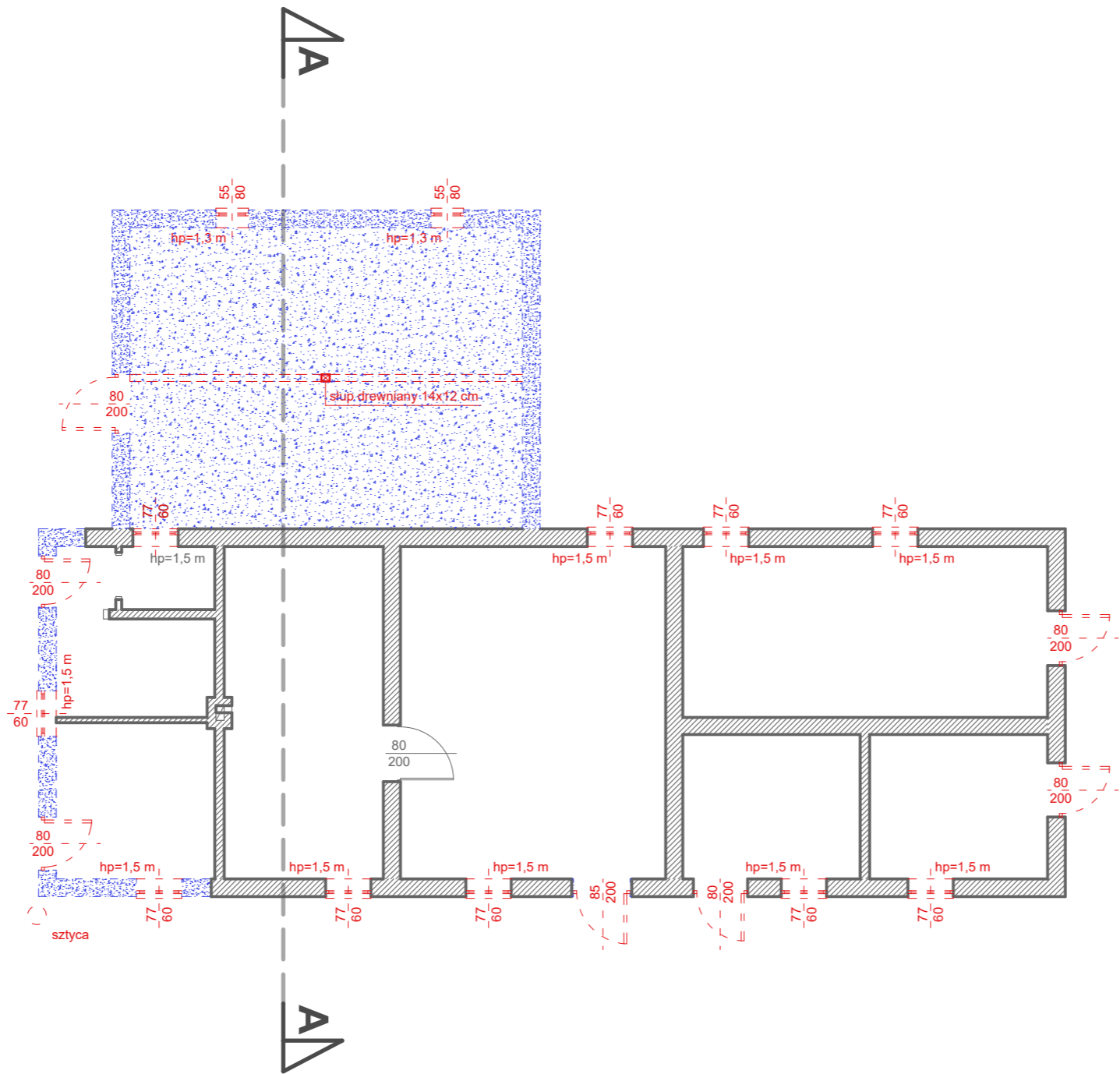


ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA

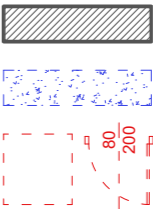



ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA

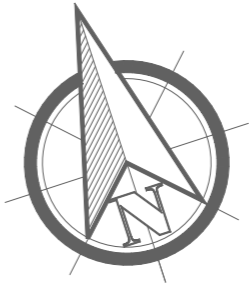
NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO			
INWESTOR:		Gmina Chąšno Chąšno 55, 99-413 Chąšno	
ADRES INWESTYCJI:		dz. nr ewid. 131, identyfikator działki: 100503_2.0001.131 obręb: 0001 BŁĘDÓW, jedn. ewid. 100503_2 CHĄŚNO woj. łódzkie, pow. łowicki	
TYTUŁ RYSUNKU:			SKALA:
INWENTARYZACJA - ELEWACJE PÓŁNOCNO - ZACHODNIA I POŁUDNIOWO - WSCHODNIA			1:100
OPRACOWANIE:		NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
<i>mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera</i>		10/R-73/LOOIA/10	
<i>mgr inż. arch. Jakub Bodek</i>			
<div><div></div><div>PROJEKTY BUDOWLANE Autorska Pracownia Architektury Jakub Bodek tel. 509 299 685 e-mail: arch.jakubbodek@gmail.com ul. Skłodowskiej 6 99-418 Bełchów</div></div>			
DATA:	Maj 2025 r.		PTW.II/5

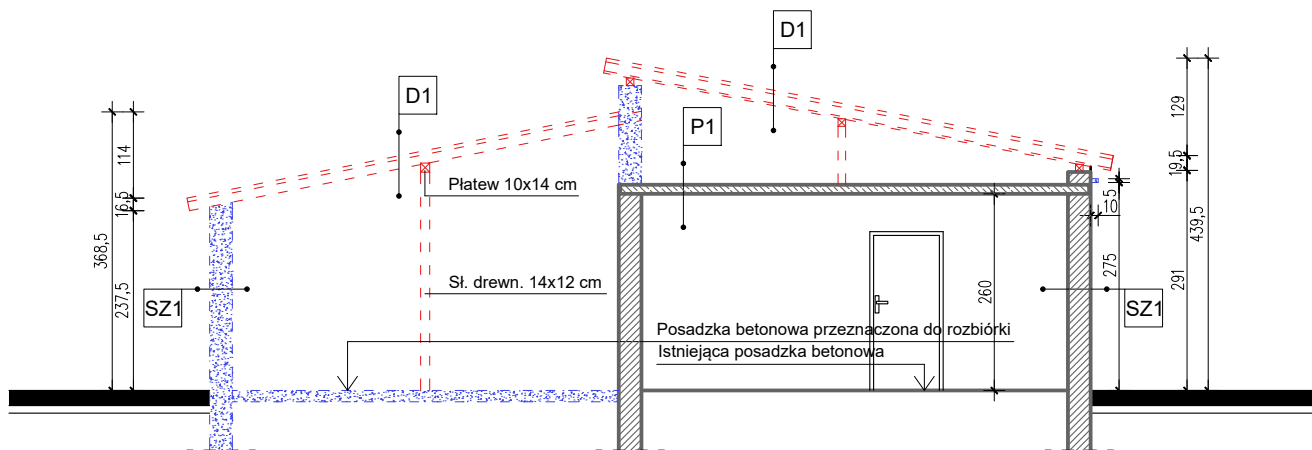


- UWAGI:**
1. Wszystkie wymiary i rzędne sprawdzić na budowie.
 2. Stolarka okienna i drzwiowa wg. rys. Wykaz stolarki okiennej i drzwiowej
 3. Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne wg. projektu technicznego branży konstrukcyjnej
 4. Roboty budowlano - instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą koordynacją międzybranżową projektu budowlanego i technicznego.
Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się z całą wielobranżową dokumentacją projektową. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, należy zamawiać i wykonywać i montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie. Otwory drzwiowe do wbudowania stolarki/ślusarki należy przygotować pod typ drzwi/okien wybranego producenta systemu.
 5. Wszystkie prace w ramach przedmiotowej inwestycji należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, procedurami i metodami wymaganymi i przewidzianymi przez producentów danych produktów/systemów i powinny być poprzedzone zapoznaniem się przez Wykonawcę z właściwymi kartami katalogowymi, instrukcjami itp. W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac. Wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty/certyfikaty/deklaracje dopuszczające do stosowania w budownictwie.
 6. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej
 7. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty ITB
 - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych

- 
- ściany istniejące
- projektowana rozbiórka części budynku gospodarczego wraz z fundamentami i wyrównaniem terenu na gotowo i założeniem trawnika
- projektowane demontaże (drzwi z ościeżnicami, okna zewnętrzne, słup i płatew)

NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO			
INWESTOR:		Gmina Chaśno Chaśno 55, 99-413 Chaśno	
ADRES INWESTYCJI:		dz. nr ewid. 131, identyfikator działki: 100503_2.0001.131 obręb: 0001 BŁĘDÓW, jedn. ewid. 100503_2 CHAŚNO woj. łódzkie, pow. łowicki	
TYTUŁ RYSUNKU:		SKALA:	
NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ROZBIÓRKI I DEMONTAŻE RZUT PRZYZIEMIA		1:100	
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:	
<i>mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera</i>	<i>10/R-73/LOOIA/10</i>		
OPRACOWANIE:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:	
<i>mgr inż. arch. Jakub Bodek</i>			
		PROJEKTY BUDOWLANE Autorska Pracownia Architektury <i>Jakub Bodek</i> tel. 509 299 685 e-mail: arch.jakubbodek@gmail.com ul. Skłodowskiej 6 99-418 Bełchów	
DATA:	Maj 2025 r.	NR RYS.	PTW.A/1





ściany istniejące



projektowane
rozbiórki/przebicia/poszerzenia otworów



projektowane demontaże (drzwi z
ościeżnicami, okna zewnętrzne, dach, rynny)

D1	Dach
Płyty azbestowo - cementowe	
Łaty drewniane 5x4 cm	
Krokwie drewniane 7x12 cm	

P1	Strop Kleina
Cegła	
Dwuteownik 140 mm w rozst. 120 cm	
Tynk cementowo - wapienny	

SZ1	Ściany zewnętrzne
Tynk cementowo - wapienny	
Błoczki betonowe/cegła gr. 24-25 cm	
Tynk cementowo - wapienny	

NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA:

NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO

INWESTOR:

Gmina Chąśno
Chąśno 55, 99-413 Chąśno

ADRES

INWESTYCJI:

dz. nr ewid. 131, identyfikator działki: 100503_2.0001.131
obręb: 0001 BŁĘDÓW, jedn. ewid. 100503_2 CHĄŚNO
woj. łódzkie, pow. łowicki

TYTUŁ RYSUNKU:

SKALA:

NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ROZBIÓRKI I DEMONTAŻE PRZEKRÓJ A - A

1:100

PROJEKTANT:

NR UPRAWNIEŃ:

PODPIS:

mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera

10/R-73/LOOIA/10

OPRACOWANIE:

NR UPRAWNIEŃ:

PODPIS:

mgr inż. arch. Jakub Bodek



PROJEKTY BUDOWLANE
Autorska Pracownia Architektury
Jakub Bodek

tel. 509 299 685
e-mail: arch.jakubbodek@gmail.com

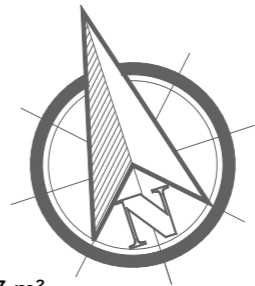
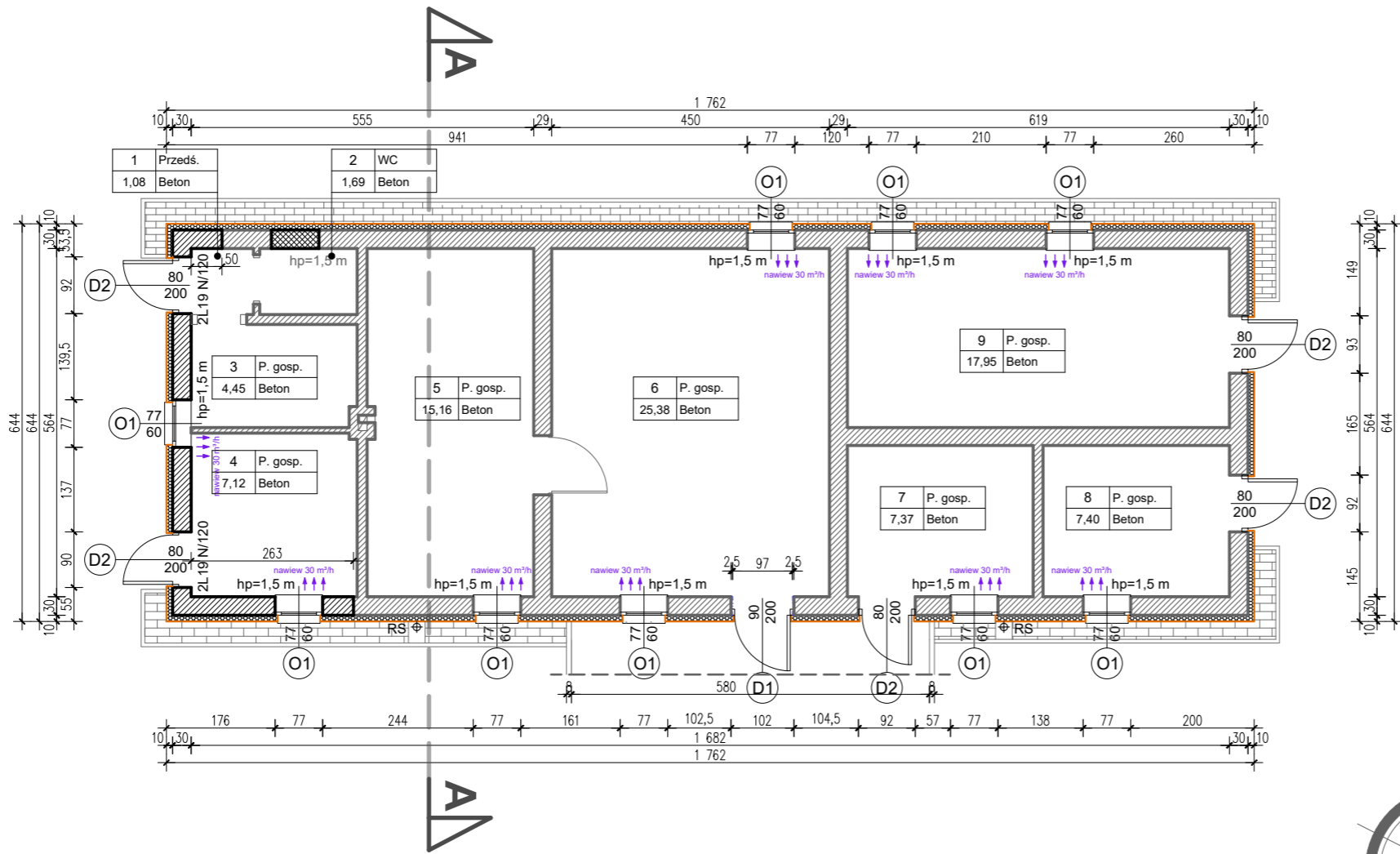
ul. Skłodowskiej 6
99-418 Betchów

DATA:

Maj 2025 r.

NR RYS.

PTW.A/2



Powierzchnia zabudowy: 113,47 m²
Kubatura: 468,87 m³

BUDYNEK GOSPODARCZY - NADBUDOWA I PRZEBUDOWA			
L.p.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj podłogi	Powierzchnia użytkowa [m²]
1	Przedsionek	Beton	1,08
2	WC	Beton	1,69
3	Pomieszczenie gospodarcze	Beton	4,45
4	Pomieszczenie gospodarcze	Beton	7,12
5	Pomieszczenie gospodarcze	Beton	15,16
6	Pomieszczenie gospodarcze	Beton	25,38
7	Pomieszczenie gospodarcze	Beton	7,37
8	Pomieszczenie gospodarcze	Beton	7,40
9	Pomieszczenie gospodarcze	Beton	17,95
SUMA POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ			87,60

- UWAGI:
- Wszystkie wymiary i rzędne sprawdzić na budowie.
 - Stolarka okienna i drzwiowa wg. rys. Wykaz stolarki okiennej i drzwiowej
 - Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne wg. projektu technicznego branży konstrukcyjnej
 - Roboty budowlano - instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą koordynacją międzybranżową projektu budowlanego i technicznego. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się z całą wielobranżową dokumentacją projektową. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, należy zamawiać i wykonywać i montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie. Otwory drzwiowe do wbudowania stolarki/ślusarki należy przygotować pod typ drzwi/okien wybranego producenta systemu.
 - Wszystkie prace w ramach przedmiotowej inwestycji należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, procedurami i metodami wymaganymi i przewidzianymi przez producentów danych produktów/systemów i powinny być poprzedzone zapoznaniem się przez Wykonawcę z właściwymi kartami katalogowymi, instrukcjami itp. W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenieniu uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac. Wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty/certyfikaty/deklaracje dopuszczające do stosowania w budownictwie.
 - Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej
 - W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty ITB
 - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych

- ściany istniejące
- projektowane zamurowania otworów okiennych z wykończeniem tynkiem III kat. i malowaniem na gotowo
- projektowana nowa ściana zewnętrzna z pustaka ceramicznego gr. 25 cm klasy 15 MPa
- projektowane docieplenie ścian zewnętrznych styropianem gr. 10 cm w systemie ETICS (dawne BSO) - NRO z wykończeniem tynkiem silikonowym barwionym w masie
- projektowana opaska odwadniająca z kostki betonowej
- projektowane okna z wykończeniem ościeży wewnętrznych na gotowo
- projektowane drzwi zewnętrzne z wykończeniem ościeży wewnętrznych na gotowo

NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA:
NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO

INWESTOR:
**Gmina Chaśno
Chaśno 55, 99-413 Chaśno**

ADRES INWESTYCJI:
**dz. nr ewid. 131, identyfikator działki: 100503_2.0001.131
obręb: 0001 BŁĘDÓW, jedn. ewid. 100503_2 CHAŚNO
woj. łódzkie, pow. łowicki**

TYTUŁ RYSUNKU: SKALA:

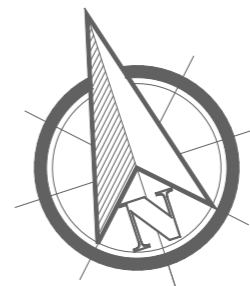
NADBUDOWA I PRZEBUDOWA RZUT PRZYZIEMIA **1:100**


PROJEKTANT: NR UPRAWNIEŃ: PODPIS:
mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera *10/R-73/LOOIA/10*

OPRACOWANIE: NR UPRAWNIEŃ: PODPIS:
mgr inż. arch. Jakub Bodek

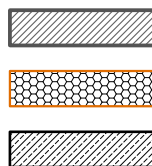
PROJEKTY BUDOWLANE
Autorska Pracownia Architektury
Jakub Bodek
tel. 509 299 685 ul. Skłodowskiej 6
e-mail: arch.jakubbodek@gmail.com 99-418 Bełchów

DATA: Maj 2025 r. NR RYS. PTW.A/3



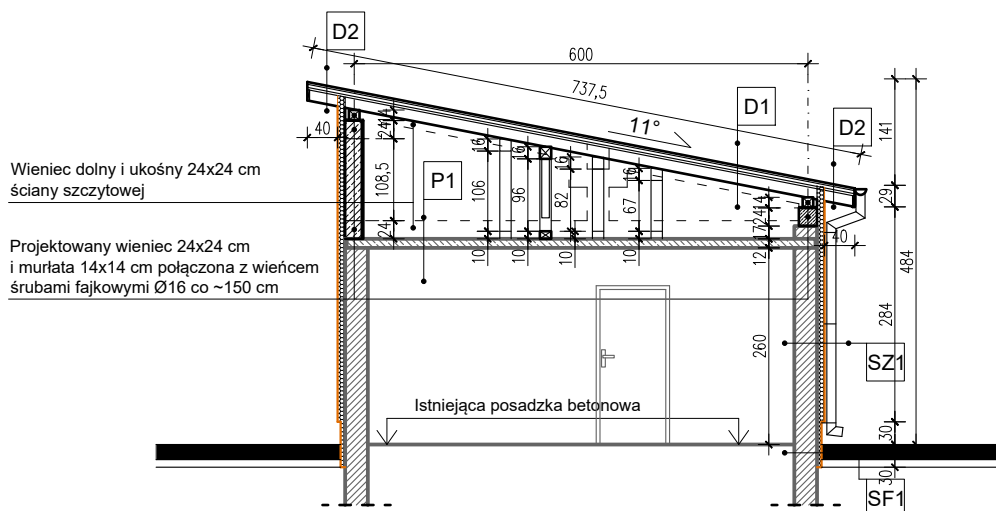
- | | | | |
|---|-------------|---|----------------|
| NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA: | | | |
| NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU
GOSPODARCZEGO | | | |
| INWESTOR: | | Gmina Chaśno
Chaśno 55, 99-413 Chaśno | |
| ADRES
INWESTYCJI: | | dz. nr ewid. 131, identyfikator działki: 100503_2.0001.131
obręb: 0001 BŁĘDÓW, jedn. ewid. 100503_2 CHAŚNO
woj. łódzkie, pow. łowicki | |
| TYTUŁ RYSUNKU: | | | SKALA: |
| NADBUDOWA I PRZEBUDOWA
RZUT DACHU | | | 1:100 |
| PROJEKTANT: | | NR UPRAWNIEŃ: | PODPIS: |
| <i>mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera</i> | | 10/R-73/LOOIA/10 | |
| OPRACOWANIE: | | NR UPRAWNIEŃ: | PODPIS: |
| <i>mgr inż. arch. Jakub Bodek</i> | | | |
| <div>  <div> <p>P R O J E K T Y B U D O W L A N E</p> <p>Autorska Pracownia Architektury</p> <p><i>Jakub Bodek</i></p> <p>tel. 509 299 685
e-mail: arch.jakubbodek@gmail.com</p> <p>ul. Skłodowskiej 6
99-418 Bełchów</p> </div> </div> | | | |
| DATA: | Maj 2025 r. | NR RYS. | PTW.A/4 |

P1	Strop Kleina
Cegła	
Dwuteownik 140 mm w rozst. 120 cm	
Tynk cementowo - wapienny	



ściany istniejące

projektowane docieplenie ścian zewnętrznych w systemie ETICS (dawnie BSO) - NRO z wykończeniem tynkiem silikonowym
projektowane elementy żelbetowe - wieńce, słupy ściany kolankowej



Wieniec dolny i ukośny 24x24 cm ściany szczytowej

Projektowany wieniec 24x24 cm i murlata 14x14 cm połączona z wieńcem śrubami fajkowymi Ø16 co ~150 cm

D1	Dach
Blachodachówka	
Łaty drewniane 5x4 cm	
Kontrłaty drewniane 2,5x5 cm	
Wiatroizolacja - membrana	
Krokwie drewniane 5x12,5 cm	

D2	Okap
Blachodachówka	
Łaty drewniane 5x4 cm	
Kontrłaty drewniane 2,5x5 cm	
Wiatroizolacja - membrana	
Krokwie drewniane 5x12,5 cm	
Podsufitka dachowa	

SF1	Ściana zewnętrzna
Tynk żywiczny - mozaikowy	
Izolacja termiczna w systemie ETICS/BSO z izol. term. - styrodur XPS30 30 cm nad terenem gr. 5 cm	
Istniejąca ściana fundamentowa z projektowaną izolacją pionową z masy dyspersyjnej bez rozpuszczalników	

SZ1	Ściana zewnętrzna
Tynk silikonowy barwiony w masie	
Izolacja termiczna w systemie ETICS/BSO z izol. term. - styrodur XPS30 30 cm nad terenem /styropian gr. 10 cm	
Istniejąca ściana zewnętrzna gr. ~30 cm z tynkiem	

UWAGI:

1. Wszystkie wymiary i rzędne sprawdzić na budowie.
2. Stolarka okienna i drzwiowa wg. rys. Wykaz stolarki okiennej i drzwiowej
3. Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne wg. projektu technicznego branży konstrukcyjnej
4. Roboty budowlane - instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą koordynacją międzybranżową projektu budowlanego i technicznego. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się z całą wielobranżową dokumentacją projektową. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, należy zamawiać i wykonywać i montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie. Otwory drzwiowe do wbudowania stolarki/ślusarki należy przygotować pod typ drzwi/okien wybranego producenta systemu.
5. Wszystkie prace w ramach przedmiotowej inwestycji należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, procedurami i metodami wymaganymi i przewidzianymi przez producentów danych produktów/systemów i powinny być poprzedzone zapoznaniem się przez Wykonawcę z właściwymi kartami katalogowymi, instrukcjami itp. W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac. Wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty/certyfikaty/deklaracje dopuszczające do stosowania w budownictwie.
6. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej
7. W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty ITB
 - warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych

NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA:

NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO

INWESTOR:

Gmina Chańsko
Chańsko 55, 99-413 Chańsko

ADRES
INWESTYCJI:

dz. nr ewid. 131, identyfikator działki: 100503_2.0001.131
obręb: 0001 BŁĘDÓW, jedn. ewid. 100503_2 CHAŃSKO
woj. łódzkie, pow. łowicki

TYTUŁ RYSUNKU:

SKALA:

NADBUDOWA I PRZEBUDOWA PRZEKRÓJ A - A

1:100

PROJEKTANT:

NR UPRAWNIEŃ:

PODPIS:

mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera

10/R-73/LOOIA/10

OPRACOWANIE:

NR UPRAWNIEŃ:

PODPIS:

mgr inż. arch. Jakub Bodek



PROJEKTY BUDOWLANE
Autorska Pracownia Architektury
Jakub Bodek

tel. 509 299 685
e-mail: arch.jakubbodek@gmail.com

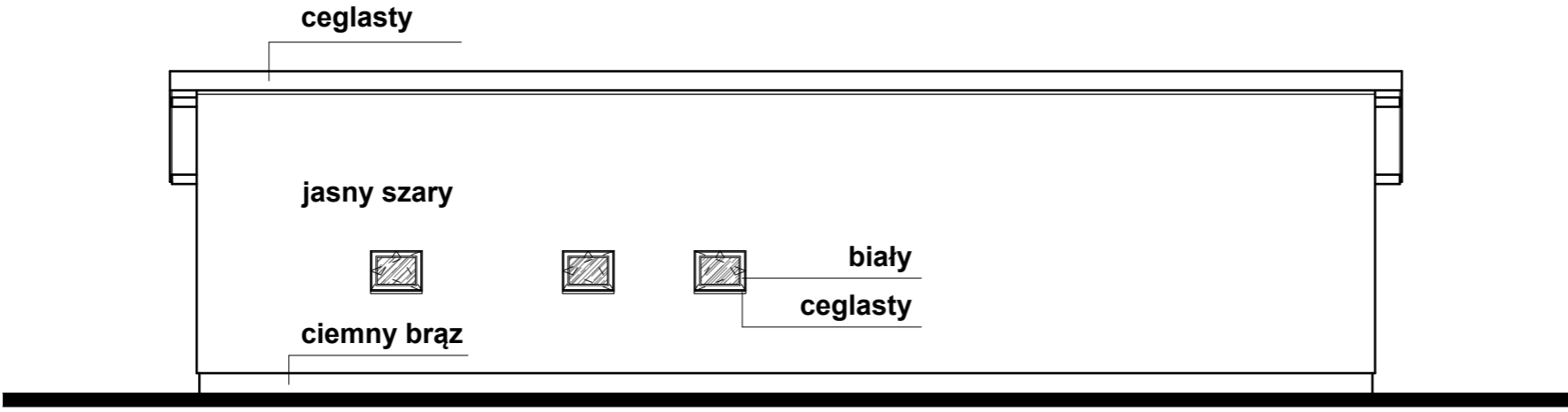
ul. Skłodowskiej 6
99-418 Betchów

DATA:

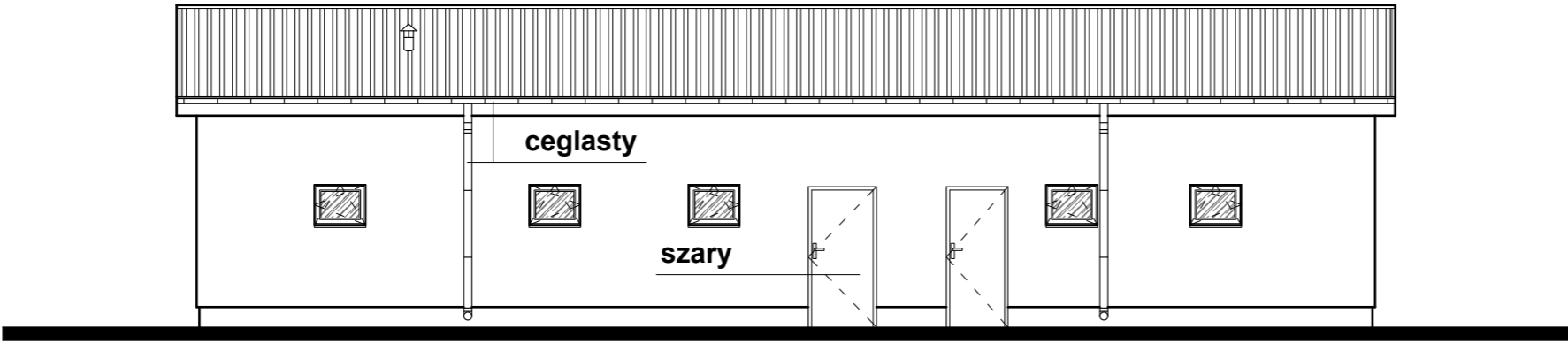
Maj 2025 r.

NR RYS.

PTW.A/5

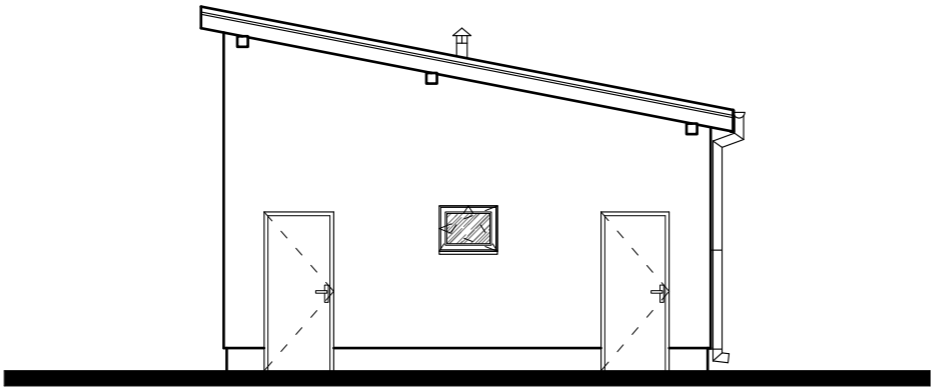


ELEWACJA PÓŁNOCNO - WSCHODNIA

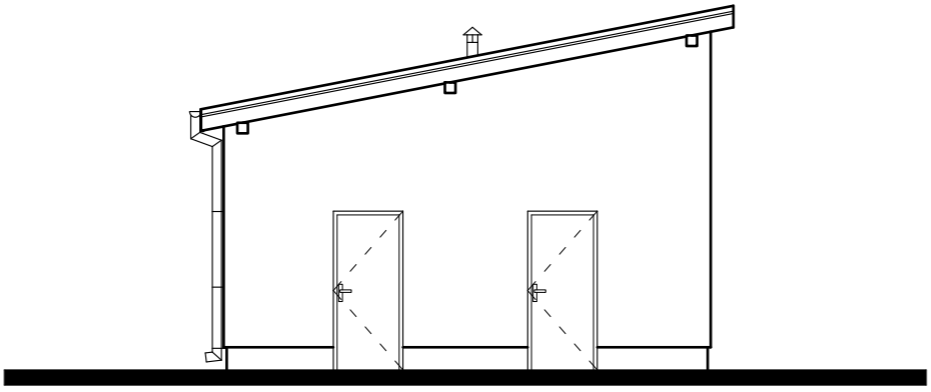


ELEWACJA POŁUDNIOWO - ZACHODNIA

NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO			
INWESTOR:		Gmina Chaśno Chaśno 55, 99-413 Chaśno	
ADRES INWESTYCJI:		dz. nr ewid. 131, identyfikator działki: 100503_2.0001.131 obręb: 0001 BŁĘDÓW, jedn. ewid. 100503_2 CHAŚNO woj. łódzkie, pow. łowicki	
TYTUŁ RYSUNKU:			SKALA:
NADBUDOWA I PRZEBUDOWA - ELEWACJE PÓŁNOCNO - WSCHODNIA I POŁUDNIOWO - ZACHODNIA			1:100
PROJEKTANT:		NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
<i>mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera</i>		10/R-73/LOOIA/10	
OPRACOWANIE:		NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
<i>mgr inż. arch. Jakub Bodek</i>			
<div><div></div><div>PROJEKTY BUDOWLANE Autorska Pracownia Architektury Jakub Bodek tel. 509 299 685 e-mail: arch.jakubbodek@gmail.com ul. Skłodowskiej 6 99-418 Bełchów</div></div>			
DATA:	Maj 2025 r.	NR RYS.	PTW.A/6

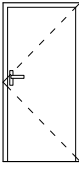
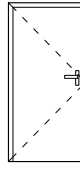


ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA

NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO			
INWESTOR:		Gmina Chaśno Chaśno 55, 99-413 Chaśno	
ADRES INWESTYCJI:		dz. nr ewid. 131, identyfikator działki: 100503_2.0001.131 obręb: 0001 BŁĘDÓW, jedn. ewid. 100503_2 CHAŚNO woj. łódzkie, pow. łowicki	
TYTUŁ RYSUNKU:			SKALA:
NADBUDOWA I PRZEBUDOWA - ELEWACJE PÓŁNOCNO - ZACHODNIA I POŁUDNIOWO - WSCHODNIA			1:100
PROJEKTANT:		NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
<i>mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera</i>		10/R-73/LOOIA/10	
OPRACOWANIE:		NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
<i>mgr inż. arch. Jakub Bodek</i>			
<div><div></div><div>PROJEKTY BUDOWLANE Autorska Pracownia Architektury Jakub Bodek tel. 509 299 685 e-mail: arch.jakubbodek@gmail.com ul. Skłodowskiej 6 99-418 Bełchów</div></div>			
DATA:	Maj 2025 r.	NR RYS.	PTW.A/7

DRZWI					
NR		1		2	
SYMBOL		D1		D2	
SCHEMAT					
WYMIARY W ŚWIEŹLE MURU	So	102 <small>(lub wg instrukcji wybranego producenta)</small>		92 <small>(lub wg instrukcji wybranego producenta)</small>	
	Ho	210 <small>(lub wg instrukcji wybranego producenta)</small>		210 <small>(lub wg instrukcji wybranego producenta)</small>	
WYMIARY W ŚWIEŹLE OŚCIEŻNICY	S	90		80	
	H	200		200	
RODZAJ SKRZYDŁA		Lewe	Prawe	Lewe	Prawe
LICZBA		-	1	1	4
SUMA		1		5	
UWAGI		Drzwi zewnętrzne przylgowe, jednoskrzydłowe. Konstrukcja skrzydła: blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo Kolor: szary Ilość zawiasów dostosowana do wagi skrzydeł drzwiowych Zamek główny z wkładką patentową Ościeznica stalowa malowana proszkowo Klamka z szyldem: bezpieczna		Drzwi zewnętrzne przylgowe, jednoskrzydłowe. Konstrukcja skrzydła: blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo Kolor: szary Ilość zawiasów dostosowana do wagi skrzydeł drzwiowych Zamek główny z wkładką patentową Ościeznica stalowa malowana proszkowo Klamka z szyldem: bezpieczna	

Uwagi:

- Wykonując otwory okienne i drzwiowe należy uwzględnić wymiar otworu wymagany przez wybranego producenta.
- Przed zamówieniem stolarki należy pobrać wymiary z natury (otworów okiennych pozostawionych po wymurowaniu/wykuciu) lub zlecić pomiar firmie montażowej/producentowi.
- Wszystkie połączenia z budowlą muszą spełniać wymagania w zakresie fizyki budowli. Oznacza to konieczność uwzględniania zagadnień ochrony cieplnej, przeciwdźwiękowej i przed wilgocią oraz ruchu spoin.
- Montaż okien powinien zostać wykonany przez wyspecjalizowaną firmę wg instrukcji producenta zgodnie z dokumentacją montażową i zaleceniami dokumentacji systemowej.

NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA:

**NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU
GOSPODARCZEGO**

INWESTOR:

**Gmina Chańsko
Chańsko 55, 99-413 Chańsko**

ADRES
INWESTYCJI:

dz. nr ewid. 131, identyfikator działki: 100503_2.0001.131
obręb: 0001 BŁĘDÓW, jedn. ewid. 100503_2 CHAŃSKO
woj. łódzkie, pow. łowicki

TYTUŁ RYSUNKU:

SKALA:

ZESTAWIENIE DRZWI

-

PROJEKTANT:

NR UPRAWNIENI:

PODPIS:

mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera

10/R-73/LOOIA/10

OPRACOWANIE:

NR UPRAWNIENI:

PODPIS:

mgr inż. arch. Jakub Bodek



PROJEKTY BUDOWLANE
Autorska Pracownia Architektury
Jakub Bodek

tel. 509 299 685
e-mail: arch.jakubbodek@gmail.com


ul. Skłodowskiej 6
99-418 Betchów

DATA:

Maj 2025 r.


NR RYS.

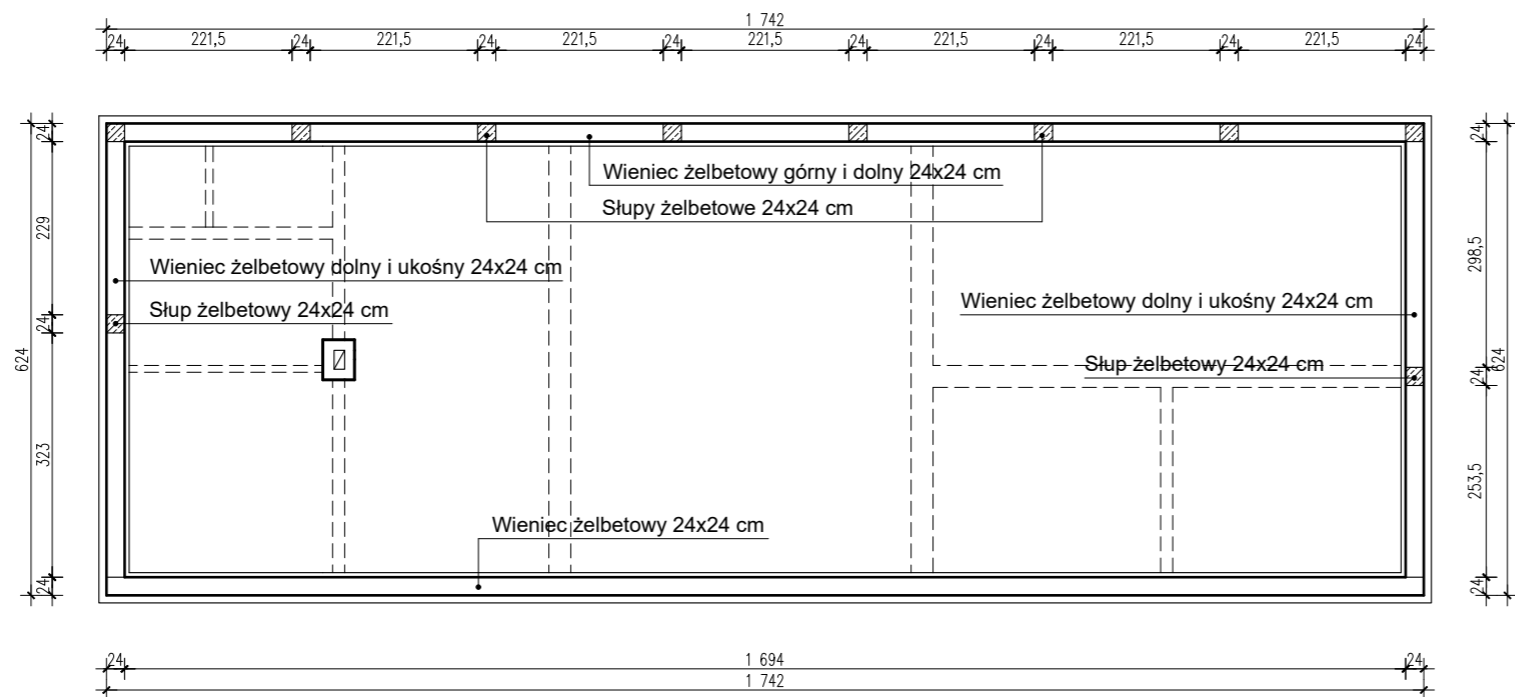
PTW.A/8

OKNA		
NR	1	
SYMBOL	O1	
SCHEMAT		
WYMIARY W ŚWIECIE MURU	So	77
	Ho	60
SUMA	9	
UWAGI	Okna PCV Nawiewnik 30 m³/h	

Uwagi:

1. Wykonując otwory okienne i drzwiowe należy uwzględnić wymiar otworu wymagany przez wybranego producenta.
2. Przed zamówieniem stolarki należy pobrać wymiary z natury (otworów okiennych pozostawionych po wymurowaniu/wykuciu) lub zlecić pomiar firmie montażowej/producentowi.
3. Wszystkie połączenia z budowlą muszą spełniać wymagania w zakresie fizyki budowli. Oznacza to konieczność uwzględniania zagadnień ochrony cieplnej, przeciwdźwiękowej i przed wilgocią oraz ruchu spoin.
4. Montaż okien powinien zostać wykonany przez wyspecjalizowaną firmę wg instrukcji producenta zgodnie z dokumentacją montażową i zaleceniami dokumentacji systemowej.

NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA:		
NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO		
INWESTOR:		
Gmina Chaśno Chaśno 55, 99-413 Chaśno		
ADRES INWESTYCJI:		
dz. nr ewid. 131, identyfikator działki: 100503_2.0001.131 obręb: 0001 BŁĘDÓW, jedn. ewid. 100503_2 CHAŚNO woj. łódzkie, pow. łowicki		
TYTUŁ RYSUNKU:		SKALA:
ZESTAWIENIE OKIEN		-
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
<i>mgr inż. arch. Jarosław Śmigiera</i>	10/R-73/LOOIA/10	
OPRACOWANIE:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
<i>mgr inż. arch. Jakub Bodek</i>		
 PROJEKTY BUDOWLANE Autorska Pracownia Architektury Jakub Bodek tel. 509 299 685 e-mail: arch.jakubbodek@gmail.com ul. Skłodowskiej 6 99-418 Betchów		
DATA:	Maj 2025 r.	NR RYS. PTW.A/9



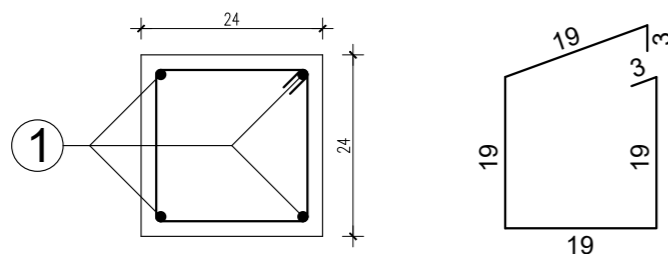
UWAGI DO WIENCÓW:
1.Pręty podłużne wieńców kotwić, łączyć z prętami belek lub wieńców prostokątnych na zakładki min. 55 cm

UWAGI: Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.

Wymiary podano w centymetrach (cm). Rzędne w metrach (m).
Stal zbrojeniowa:
Stal: AIIIIN (B500Sp)
Beton: C20/25 (B25)
Min. grubość otuliny betonowej - 20 mm

MINIMALNA DŁUGOŚĆ ZAKŁADU:
- dla prętów o średnicy #8 - 400mm,
- dla prętów o średnicy #10 - 450mm,
- dla prętów o średnicy #12 - 500mm,
- dla prętów o średnicy #16 - 650mm,

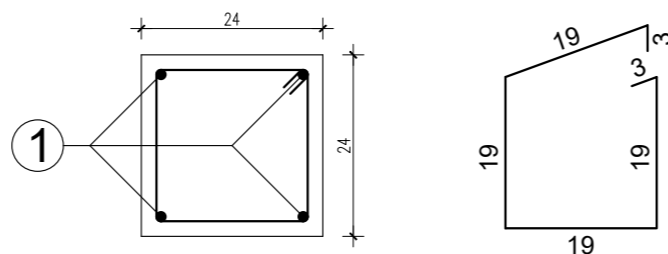
SZCZEGÓŁ ZBROJENIA WIENCA (24x24 cm)
skala 1:10



1 4#12
l=33 000 cm

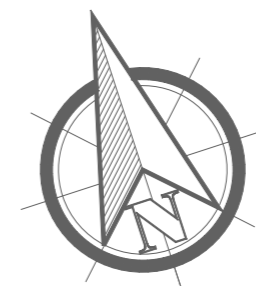
3 400Ø6 co 20 cm
l=82 cm


SZCZEGÓŁ ZBROJENIA SŁUPÓW (24x24 cm)
skala 1:10

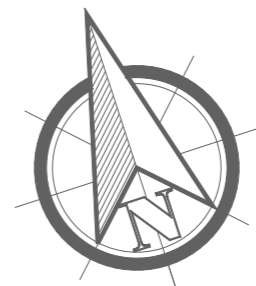


2 4#12
l=10 000 cm

3 90Ø6 co 15 cm
l=82 cm



NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO		
INWESTOR: Gmina Chaśno Chaśno 55, 99-413 Chaśno		
ADRES INWESTYCJI: dz. nr ewid. 131, identyfikator działki: 100503_2.0001.131 obręb: 0001 BŁĘDÓW, jedn. ewid. 100503_2 CHAŚNO woj. łódzkie, pow. łowicki		
TYTUŁ RYSUNKU:	SKALA:	
NADBUDOWA I PRZEBUDOWA UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH		1:100 1:10
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
<i>mgr inż. Robert Łuszczyński</i>	<i>SWK/0015/POOK/08</i>	
OPRACOWANIE:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
<i>mgr inż. Marek Trzybiński</i>	<i>UAN.8346/II/51/88</i>	
 PROJEKTY BUDOWLANE Autorska Pracownia Architektury Jakub Bodek tel. 509 299 685 e-mail: arch.jakubbodek@gmail.com ul. Skłodowskiej 6 99-418 Bełchów		
DATA:	Maj 2025 r.	NR RYS. PTW.K/1



PTW.K/2

3. OBLICZENIA STATYCZNE WIĘŻBY DACHOWEJ

1. Założenia obliczeniowe.

Przyjęto do obliczeń:

- pokrycie dachu blachodachówką na łątach;
- krokwie z bali o wymiarach 50×125 mm, w rozstawie 90 cm;
- płatwie krawędziaków o wymiarach 150×160 mm.

2. Obciążenia połaci dachowej.

Spadek dachu:

$$\alpha = 11^\circ$$

Zebranie obciążeń równomiernie rozłożonych oddziałujących na połac dachową:

Lp.	Wyszczególnienie obciążeń	Obciążenie charakterystyczne (kN/m ²)	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe (kN/m ²)
1	Obciążenia stałe połaci dachowej:			
–	pokrycie dachu blachodachówką na łątach: $\frac{0,300}{\cos 11^\circ} =$	0,31	1,35	0,41
	Razem:	0,31	1,32	0,41
2	Obciążenie śniegiem (2 strefa wg PN-EN-1991-1-3:2003): $0,9 \cdot 0,8 =$	0,72	1,50	1,08
	Razem:	0,72	1,50	1,08

3. Obliczenie krokwi.

Przyjęto krokwie 50×125 mm, o rozstawie 90 cm.

Drewno klasy C27 wg PN-EN-338: 2004.

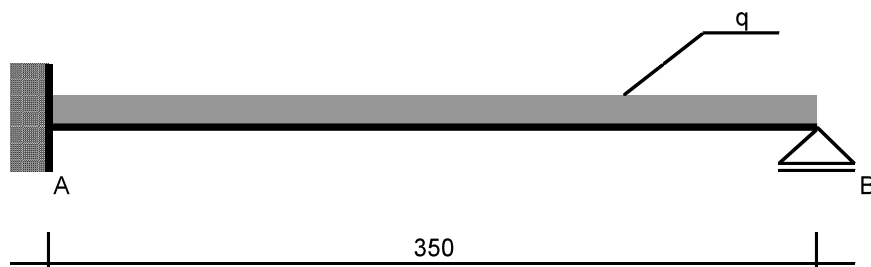
Długość obliczeniowa krokwi w dolnej części:

$$l = \frac{3,44}{\cos 11^\circ} = 3,50 \text{ m}$$

Zebranie obciążeń ciągłych oddziałujących na krokiew:

Lp.	Wyszczególnienie obciążeń	Obciążenie charakterystyczne (kN/m)	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe (kN/m)
1	Obciążenia stałe:			
–	obciążenia stałe od połaci: $0,31 \cdot 0,90 =$ $0,41 \cdot 0,90 =$	0,28	1,35	0,37
–	krokiew 50×200 mm: $\frac{5,5 \cdot 0,100 \cdot 0,125}{\cos 11^\circ} =$	0,03	1,35	0,05
	Razem:	0,31	1,35	0,42
2	Obciążenie śniegiem:			
	$0,72 \cdot 0,90 =$ $1,08 \cdot 0,90 =$	0,65	1,50	0,97
	Razem:	0,65	1,50	0,97

Schemat statyczny odcinka krokwi:



Współczynnik modyfikacyjny:

$$k_{mod} = 0,9$$

Wytrzymałość obliczeniowa drewna klasy C27:

$$f_m = \frac{f_m^{(k)} k_{mod}}{\gamma_M} = \frac{27 \cdot 0,9}{1,3} = 18,69 \text{ MPa}$$

$$f_{c,0} = \frac{f_{c,0}^{(k)} k_{mod}}{\gamma_M} = \frac{22 \cdot 0,9}{1,3} = 15,23 \text{ MPa}$$

Obciążenia stałe prostopadłe do połaci:

$$g_{\perp}^{(k)} = q^{(k)} \cos \alpha = 0,31 \cdot \cos 11^\circ = 0,30 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

$$g_{\perp} = q \cos \alpha = 0,42 \cdot \cos 11^\circ = 0,41 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

Obciążenia zmienne prostopadłe do połaci:

$$p_{\perp}^{(k)} = S^{(k)} \cos^2 \alpha + p^{(k)} = 0,65 \cdot \cos^2 11^\circ = 0,63 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

$$p_{\perp} = S \cos^2 \alpha + p = 0,97 \cdot \cos^2 11^\circ = 0,93 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

Obciążenia stałe równoległe do połaci:

$$g_{\parallel}^{(k)} = q^{(k)} \sin \alpha = 0,31 \cdot \sin 11^\circ = 0,06 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

$$g_{\parallel} = q \sin \alpha = 0,42 \cdot \sin 11^\circ = 0,08 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

Obciążenia zmienne równoległe do połaci:

$$p_{\parallel}^{(k)} = S^{(k)} \sin \alpha \cos \alpha = 0,65 \cdot \sin 11^\circ \cdot \cos 11^\circ = 0,12 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

$$p_{\parallel} = S \sin \alpha \cos \alpha = 0,97 \cdot \sin 11^\circ \cdot \cos 11^\circ = 0,18 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

Sprawdzenie naprężeń z uwzględnieniem wyboczenia w płaszczyźnie zx.

Maksymalny obliczeniowy moment zginający:

$$M_y = \frac{(g_{\perp} + p_{\perp}) l^2}{8} = \frac{(0,41 + 0,93) \cdot 3,50^2}{8} = 2,05 \text{ kNm}$$

Siła podłużna ściskająca:

$$N = (g_{\parallel} + p_{\parallel}) l = (0,08 + 0,18) \cdot 3,50 = 0,91 \text{ kNm}$$

Parametry geometryczne krokwi o przekroju 50×125 mm:

$$A = bh = 5 \cdot 12,5 = 62 \text{ cm}^2$$

$$W_y = \frac{bh^2}{6} = \frac{5 \cdot 12,5^2}{6} = 130 \text{ cm}^3$$

$$I_y = \frac{bh^3}{12} = \frac{5 \cdot 12,5^3}{12} = 814 \text{ cm}^4$$

$$i_y = \sqrt{\frac{I_y}{A}} = \sqrt{\frac{814}{62}} = 3,62 \text{ cm}$$

Określenie współczynnika wyboczeniowego k_{cy} :

$$\lambda_y = \frac{l}{i_y} = \frac{349}{3,62} = 96,4$$

$$\sigma_{c,crit,y} = \frac{\Pi^2 E_{0,05}}{\lambda_y^2} = \frac{\Pi^2 \cdot 7700}{96,4^2} = 8,18 \text{ MPa}$$

$$\lambda_{rel,y} = \sqrt{\frac{f_{c,0}^{(k)}}{\sigma_{c,crit,y}}} = \sqrt{\frac{22,0}{8,18}} = 1,64$$

$$k_y = 0,5 \cdot [1 + \beta_c (\lambda_{rel,y} - 0,5) + \lambda_{rel,y}^2] = 0,5 \cdot [1 + 0,2 \cdot (1,64 - 0,5) + 1,64^2] = 1,96$$

$$k_{c,y} = \frac{1}{k_y + \sqrt{k_y^2 - \lambda_{rel,y}^2}} = \frac{1}{1,96 + \sqrt{1,96^2 - 1,64^2}} = 0,33$$

Sprawdzenie warunku stanu granicznego nośności krokwi:

$$\sigma_{c,0} = \frac{N}{A} = \frac{0,91}{62} = 0,0147 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^2} = 0,147 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y} = \frac{M_y}{W_y} = \frac{2,05 \cdot 10^2}{130} = 1,5769 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^2} = 15,769 \text{ MPa}$$

$$\frac{\sigma_{c,0}}{k_{c,y} \cdot f_{c,0}} + \frac{\sigma_{m,y}}{f_{m,y}} = \frac{0,147}{0,33 \cdot 15,23} + \frac{15,769}{18,69} = 0,0292 + 0,8437 = 0,8729 < 1$$

Warunek stanu granicznego nośności krokwi jest spełniony.

Sprawdzenie warunku stanu granicznego użytkowania krokwi:

$$\begin{aligned} \mu_{fin} &= \frac{1}{185} \cdot \frac{[g_{\perp}^{(k)} (1 + k_{def,1}) + p_{\perp}^{(k)} (1 + k_{def,2})] l^4}{E_{0,mean} I_y} = \\ &= \frac{1}{185} \cdot \frac{[0,0030 \cdot (1 + 0,6) + 0,0063 \cdot (1 + 0,0)] \cdot 350^4}{1150 \cdot 814} = \\ &= 0,96 \text{ cm} < \mu_{dop} = \frac{l}{200} = \frac{350}{200} = 1,75 \text{ cm} \end{aligned}$$

Warunek stanu granicznego użytkowania krokwi jest spełniony.

4. Obliczenie płatwi P-1.

Długość obliczeniowa całej krokwi:

$$l = \frac{3,44 + 2,50}{\cos 11^\circ} = 6,05 \text{ m}$$

Zebranie obciążeń punktowych oddziałujących na płatwę:

Lp.	Wyszczególnienie obciążeń	Obciążenie charakterystyczne (kN)	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe (kN)
–	obciążenia stałe od krokwi: $0,31 \cdot 6,05 \cdot 0,625 =$ $0,42 \cdot 6,05 \cdot 0,625 =$	1,17	1,36	1,59
–	obciążenia zmienne od krokwi: $0,65 \cdot 6,05 \cdot 0,625 =$ $0,97 \cdot 6,05 \cdot 0,625 =$	2,46	1,49	3,67

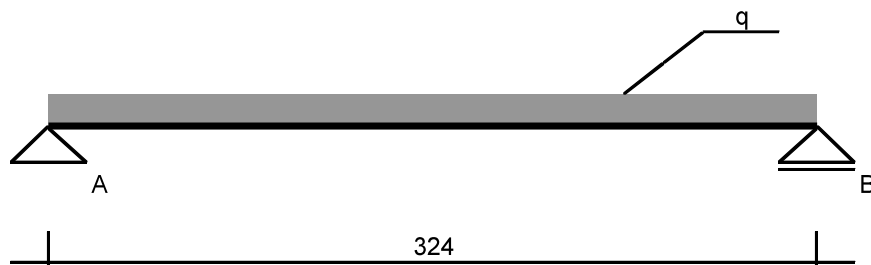
Przyjęto płatwie z krawędziaka 150×160 mm.

Drewno klasy C27 wg PN-EN-338: 2004.

Długość obliczeniowa płatwi:

$$l = 3,025 + 0,15 + 0,07 = 3,24 \text{ m}$$

Schemat statyczny płatwi:



Zebrańie obciążeń ciągłych oddziałujących na płatwę:

Lp.	Wyszczególnienie obciążeń	Obciążenie charakterystyczne (kN/m)	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe (kN/m)
1	Obciążenia stałe:			
	obciążenia stałe od krokwi: $\frac{1,17}{0,90} =$ $\frac{1,59}{0,90} =$	1,30	—	1,72
	płatew 150×160 mm: $5,5 \cdot 0,15 \cdot 0,16 =$	0,13	1,35	0,18
	Razem:	1,43	1,33	1,90
2	Obciążenie zmienne:			
	$\frac{2,46}{0,90} =$ $\frac{3,67}{0,90} =$	2,73	—	4,08
	Razem:	2,73	1,49	4,08

Współczynnik modyfikacyjny:

$$k_{mod} = 0,9$$

Wytrzymałość obliczeniowa drewna klasy C27:

$$f_m = \frac{f_m^{(k)} k_{mod}}{\gamma_M} = \frac{27 \cdot 0,9}{1,3} = 18,69 \text{ MPa}$$

$$f_{c,0} = \frac{f_{c,0}^{(k)} k_{mod}}{\gamma_M} = \frac{22 \cdot 0,9}{1,3} = 15,23 \text{ MPa}$$

Obciążenie stałe:

$$g_{\perp}^{(k)} = q^{(k)} = 1,43 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

$$g_{\perp} = q = 1,90 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

Obciążenie zmienne:

$$p_{\perp}^{(k)} = 2,73 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

$$p_{\perp} = 4,08 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

Sprawdzenie naprężeń z uwzględnieniem wyboczenia w płaszczyźnie zx.

Maksymalny obliczeniowy moment zginający:

$$M_y = \frac{(g_{\perp} + p_{\perp})l^2}{8} = \frac{(1,90 + 4,08) \cdot 3,24^2}{8} = 7,85 \text{ kNm}$$

Parametry geometryczne płatwi o przekroju 150×160 mm:

$$A = bh = 15 \cdot 16 = 240 \text{ cm}^2$$

$$W_y = \frac{bh^2}{6} = \frac{15 \cdot 16^2}{6} = 640 \text{ cm}^3$$

$$I_y = \frac{bh^3}{12} = \frac{15 \cdot 16^3}{12} = 5120 \text{ cm}^4$$

Sprawdzenie warunku stanu granicznego nośności płatwi:

$$\sigma_{m,y} = \frac{M_y}{W_y} = \frac{7,85 \cdot 10^2}{640} = 1,2266 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^2} = 12,266 \text{ MPa}$$

$$\frac{\sigma_{m,y}}{f_{m,y}} = \frac{12,266}{18,69} = 0,6563 < 1$$

Warunek stanu granicznego nośności płatwi jest spełniony.

Sprawdzenie warunku stanu granicznego użytkowania płatwi:

$$\begin{aligned} \mu_{fin} &= \frac{5}{384} \cdot \frac{[g_{\perp}^{(k)}(1 + k_{def,1}) + p_{\perp}^{(k)}(1 + k_{def,2})] l^4}{E_{0,mean} I_y} = \\ &= \frac{5}{384} \cdot \frac{[0,0143 \cdot (1 + 0,6) + 0,0273 \cdot (1 + 0,0)] \cdot 324^4}{1150 \cdot 5120} = \\ &= 1,22 \text{ cm} < \mu_{dop} = \frac{l}{200} = \frac{324}{200} = 1,62 \text{ cm} \end{aligned}$$

Warunek stanu granicznego użytkowania płatwi jest spełniony.

5. Obliczenie płatwi P-2.

Długość obliczeniowa całej krokwi:

$$l = \frac{3,44 + 2,50}{\cos 11^\circ} = 6,05 \text{ m}$$

Zebranie obciążeń punktowych oddziałujących na płatwę:

Lp.	Wyszczególnienie obciążeń	Obciążenie charakterystyczne (kN)	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe (kN)
–	obciążenia stałe od krokwi: $0,31 \cdot \frac{1,1 \cdot 6,05}{3 \cdot \cos 11^\circ} =$ $0,42 \cdot \frac{1,1 \cdot 6,05}{3 \cdot \cos 11^\circ} =$	0,70	1,36	0,95
–	obciążenia zmienne od krokwi: $0,65 \cdot \frac{1,1 \cdot 6,05}{3 \cdot \cos 11^\circ} =$ $0,97 \cdot \frac{1,1 \cdot 6,05}{3 \cdot \cos 11^\circ} =$	1,47	1,49	2,19

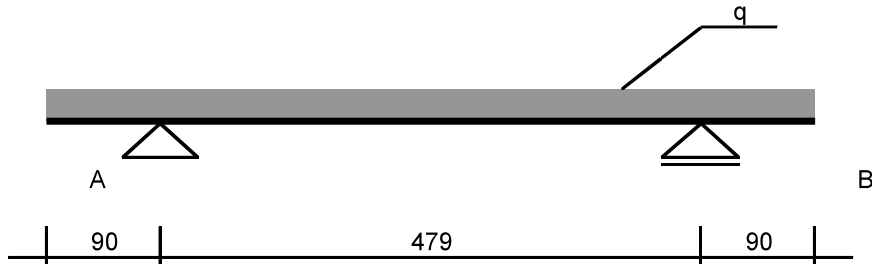
Przyjęto płatwie z krawędziaka 150×160 mm.

Drewno klasy C27 wg PN-EN-338: 2004.

Długość obliczeniowa płatwi:

$$l = 4,50 + 0,29 = 4,79 \text{ m}$$

Schemat statyczny płatwi:



Zebranie obciążeń ciągłych oddziałujących na płatwę:

Lp.	Wyszczególnienie obciążeń	Obciążenie charakterystyczne (kN/m)	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe (kN/m)
1	Obciążenia stałe:			
	obciążenia stałe od krokwi: $\frac{0,70}{0,90} =$ $\frac{0,90}{0,95} =$ $\frac{0,90}{0,90} =$	0,78	—	1,06
	płatw 150×160 mm: $5,5 \cdot 0,15 \cdot 0,16 =$	0,13	1,35	0,18
	Razem:	0,91	1,37	1,24
2	Obciążenie zmienne:			
	$\frac{1,47}{0,90} =$ $\frac{2,19}{0,90} =$	1,63	—	2,43
	Razem:	1,63	1,49	2,43

Współczynnik modyfikacyjny:

$$k_{mod} = 0,9$$

Wytrzymałość obliczeniowa drewna klasy C27:

$$f_m = \frac{f_m^{(k)} k_{mod}}{\gamma_M} = \frac{27 \cdot 0,9}{1,3} = 18,69 \text{ MPa}$$

$$f_{c,0} = \frac{f_{c,0}^{(k)} k_{mod}}{\gamma_M} = \frac{22 \cdot 0,9}{1,3} = 15,23 \text{ MPa}$$

Obciążenie stałe:

$$g_{\perp}^{(k)} = q^{(k)} = 0,91 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

$$g_{\perp} = q = 1,24 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

Obciążenie zmienne:

$$p_{\perp}^{(k)} = 1,63 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

$$p_{\perp} = 2,43 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

Sprawdzenie naprężeń z uwzględnieniem wyboczenia w płaszczyźnie zx.

Maksymalny obliczeniowy moment zginający:

$$M_y = \frac{(g_{\perp} + p_{\perp})l(l + 2a)}{4} - \frac{(g_{\perp} + p_{\perp})\left(a + \frac{l}{2}\right)^2}{2} =$$

$$= \frac{(1,24 + 2,43) \cdot 4,79 \cdot (4,79 + 2 \cdot 0,90)}{4} - \frac{(1,24 + 2,43) \cdot \left(0,90 + \frac{4,79}{2}\right)^2}{2} =$$

$$= 28,96 - 19,92 = 9,04 \text{ kNm}$$

Parametry geometryczne płatwi o przekroju 150×160 mm:

$$A = bh = 15 \cdot 16 = 240 \text{ cm}^2$$

$$W_y = \frac{bh^2}{6} = \frac{15 \cdot 16^2}{6} = 640 \text{ cm}^3$$

$$I_y = \frac{bh^3}{12} = \frac{15 \cdot 16^3}{12} = 5120 \text{ cm}^4$$

Sprawdzenie warunku stanu granicznego nośności płatwi:

$$\sigma_{m,y} = \frac{M_y}{W_y} = \frac{9,04 \cdot 10^2}{640} = 1,4125 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^2} = 14,125 \text{ MPa}$$

$$\frac{\sigma_{m,y}}{f_{m,y}} = \frac{14,125}{18,69} = 0,7558 < 1$$

Warunek stanu granicznego nośności płatwi jest spełniony.

Sprawdzenie warunku stanu granicznego użytkowania płatwi:

$$\mu_{fin} = \frac{\left(g_{\perp}^{(k)} + p_{\perp}^{(k)}\right)l^2(5l^2 - 24a^2)}{384E_{0,mean}I_y} =$$

$$= \frac{(0,0091 + 0,0163) \cdot 479^2 \cdot (5 \cdot 479^2 - 24 \cdot 90^2)}{384 \cdot 1150 \cdot 5120} =$$

$$= 2,46 \text{ cm} \approx \mu_{dop} = \frac{l}{200} = \frac{479}{200} = 2,40 \text{ cm}$$

Warunek stanu granicznego użytkowania płatwi jest spełniony.

>Koniec obliczeń<

4. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1 – Widok na elewację południową budynku gospodarczego, sztyca z w.l.z. przeznaczona do demontażu i montażu nowej po wykonaniu nowego dachu.



Fot. 2 – Widok na elewację zachodnią, po prawej stronie część budynku przeznaczona do przebudowy i nadbudowy, po lewej stronie dobudówka przeznaczona do rozbiórki.



Fot. 3 – Widok na elewację północną z dobudówką i budynkiem garażowym – drewnianym, przeznaczonym do rozbiórki, rozbiórka budynku garażowego poza zakresem projektu i zamówienia publicznego



Fot. 4 – Widok na elewację wschodnią i część budynku garażowego – drewnianego



Fot. 5 – Widok na poddasze nieużytkowe (strych) z kominem nie wyprowadzonym ponad połac dachową



Fot. 6 – Widok na pękniętą ścianę elewacji południowej w pomieszczenie nr 4



Fot. 7 – Widok na gzyms i sztycę z w.l.z.



Fot. 8 – Widok konstrukcję zadaszenia przybudówki budynku gospodarczego