





**MZ**  
**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
**MATEUSZ ZDUNEK**

HERBERTA 7/8; 10-686 OLSZTYN  
TEL. +48 669 100 448; E-MAIL: MZPP.BIURO@GMAIL.COM

EGZ. NR 1...

## I. PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	REMONT DACHU BUDYNKU GOSPODARCZEGO W LEŚNICTWIE BOŻE, NR INW. 182/699		
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria obiektu budowlanego: Województwo: Powiat: Jednostka ewidencyjna: Obręb: Nr działki: Identyfikator działki:	Kategoria III – inne niewielkie budynki, jak: domy letniskowe, budynki gospodarcze, garaże do dwóch stanowisk włącznie warmińsko-mazurskie mrągowski 281003_2 BOŻE 0003 BOŻE 3069/9 281003_2.0003.3069/9	
NAZWA ORAZ ADRES INWESTORA	Nadleśnictwo Mrągowo ul. Warszawska 49, 11-700 Mrągowo		
Konstrukcja projektował:	mgr inż. Mateusz Zdunek <i>Specjalność konstrukcyjno-budowlana do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń</i>	WAM/0176/ PWOK/18	
Konstrukcja opracował:	mgr inż.. Michał Romaniuk	-	

WRZESIEŃ 2023 r.

# SPIS ZAWARTOŚCI

## PROJEKT WYKONAWCZY -

	Strona tytułowa projektu - branża architektoniczna	2
	Spis treści	3
1.0.	Część opisowa	3
1.1.	Podstawa opracowania	3
1.2.	Przedmiot inwestycji	4
1.3.	Lokalizacja i zagospodarowanie terenu	4
1.4.	Opis techniczny	5
1.5.	Zakres rzeczowy budowy	5
1.6.	Architektura budynku	5
1.7.	Dane ogólne dotyczące wykończenia	5
1.8.	Izolacje przeciwwilgociowe	6
1.8.1.	Izolacje przeciwwilgociowe poziome	6
1.9.	Przegrody	6
1.9.1.	Przegrody zewnętrzne	6
1.9.2.	Przegrody wewnętrzne	6
1.10.	Izolacje termiczne	6
1.11.	Obróbki blacharskie, odwodnienie dachu	6
1.12.	Deskowanie	7
1.13.	Elementy konstrukcyjne	7
1.14.	Płatki przeciwnięgowe	8
2.0.	Sposób budowy a interes osób trzecich	8
3.0.	Informacja dotycząca odstępiania od zatwierdzonego projektu	8
4.0.	Warunki wykonania robót budowlano-montażowych	9
5.0.	Uwagi końcowe	9
6.0.	Część rysunkowa	10

## **1.0. Część opisowa**

### **1.1. Podstawa opracowania**

1. Zlecenie Inwestora tj. Nadleśnictwo Mrągowo ul. Warszawska 49, 11-700 Mrągowo;
2. Umowa z Inwestorem Umowa Nr SA.271.1.34.2023) zawarta w dniu 17 sierpnia 2023r. w Mrągowie
3. Wizje lokalne wraz z oględzinami;
4. Mapa zasadnicza w skali 1: 500;
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2023 poz. 682 z późn. zm.);
6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679, z późn. zm.);
7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454, z późn. zm.);
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2022 poz. 1225, z późn. zm.);
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401, z późn. zm.);
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2018 poz. 583, z późn. zm.);
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. 2002 nr 191 poz. 1596, z późn. zm.);
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126, z późn. zm.);
13. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r., w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650, z późn. zm.);
14. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2020 poz. 61, z późn. zm.);
15. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587, z późn. zm.);
16. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10, z późn. zm.);
17. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz.U. 2022 poz. 2556, z późn. zm.);
18. Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej. (Dz.U. 2023, poz. 338, z późn. zm.);
19. Polskie Normy wielobranżowe;
20. Sztukę i wiedzę budowlaną;



21. Dokumentacje techniczno-ruchowe poszczególnych urządzeń;
22. Zalecenia i wymagania producentów materiałów budowlanych;
23. Inne przepisy i normy

## **1.2. Przedmiot inwestycji**

Projektowane zamierzenie: remont dachu istniejącego budynku gospodarczego zgodnie z obowiązującymi normami i sztuką budowlaną. Remont polegać będzie na usunięciu pokrycia i konstrukcji dachu a następnie wykonaniu nowej konstrukcji zgodnej z aktualnymi normami oraz odtworzenie pokrycia dachowego. Budynek znajduje się na działce nr 3069/9 w miejscowości Boże, obręb 0003 Boże, gmina Mrągowo [ID DZIAŁKI: 281003\_2.0003.3069/9]. Zgodnie z załącznikiem Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2023 poz. 682 z późn. zm.) budynek objęty opracowaniem zaliczono do III kategorii obiektów budowlanych – inne niewielkie budynki, jak: domy letniskowe, budynki gospodarcze, garaże do dwóch stanowisk włącznie.

Istniejący budynek gospodarczy posiada techniczne sieci wewnętrzne nieużywane.

Obecnie teren pod planowaną inwestycję stanowi teren płaski, o rzędnej wysokościowej zawartej w przedziale ok. 194,72÷194,96 m n.p.m.

### **UWAGI:**

- 1. Całość projektowanych robót budowlanych powinna zostać wykonana przy minimalnym nie zakłóceniu funkcjonowaniu obiektu.*
- 2. Przed przystąpieniem do robót budowlano-instalacyjnych należy opracować i uzgodnić z Użytkownikiem, Administratorem oraz Inwestorem projekt technologii prowadzenia prac budowlanych.*
- 3. Teren budowy należy starannie zabezpieczyć, a front robót prowadzić etapowo w taki sposób, aby umożliwić możliwie niezakłócone funkcjonowanie obiektu.*
- 4. Dane dotyczące istniejących obiektów oraz infrastruktury opracowano w oparciu o przeprowadzone wizje lokalne i pomiary makroskopowe metodami nieniszczącymi, a także informacje zawarte w udostępnionych dokumentach, dokumentacji projektowej czy też na podstawie udzielonych wywiadów technicznych. Nie wyklucza się istnienia odmiennego stanu elementów zakrytych i zabudowanych, których weryfikacja jest możliwa dopiero po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych / odstawiających.*

## **1.3. Lokalizacja i zagospodarowanie terenu**

Stan prawny: działka nr 3069/9, obręb nr 0003 BOŻE, jednostka ewidencyjna 281003\_2 BOŻE, gmina Mrągowo, powiat mrągowski, woj. warmińsko-mazurskie, na których planowana jest przedmiotowa inwestycja stanowią własność: Skarbu Państwa.

#### 1.4. Opis techniczny

#### 1.5. Zakres rzeczowy budowy

##### l) Pod względem architektoniczno-konstrukcyjnym przewiduje się m.in:

1. Demontaż folii dachowej.
2. Demontaż papy dachowej.
3. Demontaż deskowania.
4. Demontaż konstrukcji drewnianej więźby dachowej.
5. Oczyszczenie miejsc montażu nowej konstrukcji dachowej wraz z robotami naprawczymi celem prawidłowego wykonania konstrukcji drewnianej
6. Wykonanie wieńca żelbetowego wierzącego ścianę murową.
7. Zabezpieczenie przeciwwilgociowe miejsc montażu elementów drewnianych.
8. Montaż drewnianych elementów konstrukcyjnych więźby dachowej.
9. Ułożenie pełnego deskowania.
10. Wykonanie hydroizolacji w postaci membrany dachowej.
11. Wykonanie pełnego otacenia dachu w postaci kontrłat i łat drewnianych.
12. Ułożenie blachy stalowej ocynkowanej, płaskiej, na rąbek podwójny stojący oraz obróbek blacharskich wraz z orynnowaniem odprowadzającej wody na teren przyległy.
13. Montaż płotków śniegowych.

#### 1.6. Architektura budynku

##### DANE LICZBOWE:

- Powierzchnia zabudowy	47,34 m <sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa	36,74 m <sup>2</sup>
- Kubatura	206,15 m <sup>3</sup>
- Wysokość budynku w kalenicy	5,15 m
- Wymiary po obrysie prostokąta	11,38 x 4,16 m
- Ilość kondygnacji	1

#### 1.7. Dane ogólne dotyczące wykończenia

Projekt przewiduje wykonanie wykończeń połaci dachowej w blachy stalowej ocynkowanej, płaskiej, na rąbek podwójny stojący jako pokrycia dachowego.

## 1.8. Izolacje przeciwwilgociowe

### 1.8.1. Izolacje przeciwwilgociowe poziome

#### POŁĄC DACHU

Na projektowanym deskowaniu należy wykonać izolację przeciwwilgociową w postaci membrany dachowej np. „PAROTEC active – aktywna paroizolacja” (lub równoważnej o nie gorszych parametrach), ułożonej na deskowaniu i wywinętej na obróbki blacharskie. Na membranie dachowej należy ułożyć pełne otaczenie w postaci łąt i kontrłąt drewnianych o wymiarach 2,5x5,0 cm. Na łątach należy ułożyć arkusze blachy stalowej ocynkowanej, płaskiej, na rąbek podwójny stojący np. „Blachy Pruszyński Panel PD510 P-S” (lub równoważnej o nie gorszych parametrach).

#### Parametry techniczne membrany dachowej:

- Gramatura	90 g/m <sup>2</sup>
- Reakcja na ogień	E
- Odporność na przesiąkanie	klasa W1
- Wytrzymałość na rozciąganie w kierunku podłużnym	180 N/50mm
- Wytrzymałość na rozciąganie w kierunku poprzecznym	130 N/50mm
- Przenikanie pary wodnej Sd	8 m
- Odporność na rozrywanie gwoździem wzdłuż	130 N
- Odporność na rozrywanie gwoździem w poprzek	130 N

#### Parametry techniczne blachy stalowej ocynkowanej, płaskiej, na rąbek podwójny stojący:

- materiał	S 250 GD + Z 200 lub 275
- grubość	0,5 / 0,7 mm
- powłoka	poliester, poliuretan

## 1.9. Przegrody

### 1.9.1. Przegrody zewnętrzne

Projekt nie przewiduje wykonania nowych przegród zewnętrznych.

### 1.9.2. Przegrody wewnętrzne

Projekt nie przewiduje wykonania nowych przegród wewnętrznych w budynku.

## 1.10. Izolacje termiczne

Projekt nie przewiduje wykonania nowych izolacji termicznych w budynku.

## 1.11. Obróbki blacharskie, odwodnienie dachu

Należy wykonać obróbki blacharskie dachu polegające na:

- wykonaniu m.in. pasów nadrynnowych, obudowy szczytów połaci, pasów podrynnowych pionowych
- wykonaniu systemu odwodnienia dachu – rynien, rur spustowych i czyszczaków,
- wykonaniu uszczelnień innych elementów przechodzących przez połąc dachową.



Rynny dachowe należy wykonać o przekroju  $\varnothing 120\text{mm}$ , natomiast rury spustowe jako okrągłe, o przekroju  $\varnothing 90\text{mm}$ . Należy zamontować system krutek ochronnych rynien. Orynnowanie należy wykonać z blachy powlekanej o gr. min  $0,7\text{mm}$ . Wszystkie rury spustowe należy wyposażyć w czyszczaki. Cały system odwodnienia dachu należy wykonać dla terenów zadrzewionych wg rozwiązań systemowych zgodnych z katalogiem wybranej firmy. Dopuszcza się zwiększenie średnic przekroju oryynnowania celem dostosowania do rozwiązań systemowych wybranej firmy.

### **1.12. Deskowanie i otacenie**

Zaprojektowano odtworzenie deskowania w postaci desek grubości  $25\text{ mm}$  o wilgotności  $12\%$  impregnowane ciśnieniowo oraz wykonanie pełnego otacenia w postaci łat i kontrłat  $2,5 \times 5,0\text{ cm}$ .

1. Na deskowanie należy stosować deski III klasy jakości tarcicy ogólnego przeznaczenia albo klasy MKG lub KS tarcicy wytrzymałościowo sortowanej, bez murszu, o grubości nie mniejszej niż  $25\text{mm}$ . W technicznie uzasadnionych przypadkach przy zagęszczonym rozstawie krokwi dopuszcza się deski o grubości  $19$  lub  $22\text{mm}$ . Szerokość desek nie powinny być większe niż  $18\text{cm}$ . W deskach niedopuszczalne są otwory po sękach o średnicy większej niż  $20\text{mm}$ .
2. Deski powinny być powleczone ze wszystkich stron nietoksycznymi preparatami grzybobójczymi, ułożone prawą stroną (dordzeniową) ku dołowi i przybite do każdej krokwi dwoma gwoździami. Długość gwoździ powinna być co najmniej  $2,5$  razy większa od grubości desek. Czoła desek powinny stykać się na krokwiach. W przypadku użycia desek z oflisami górne płaszczyzny pokrycia z desek powinny być bez oflisów.
3. Deskowania stanowiące podkład pod pokrycie otacenie i pokrycie dachowe powinny być układane na styk lub na przylgę. Odstęp między deskami pod pokrycie z blachy ocynkowanej mogą wynosić nie więcej niż  $5\text{cm}$ , a z blachy cynkowej nie więcej niż  $4\text{cm}$ . Przy kryciu blachą cynkową w łuskę lub w karo deskowanie powinno być szczelne (łączenie desek na styk).

### **1.13. Elementy konstrukcyjne**

#### **WIĘŻBA DACHOWA**

Do wykonania więźby dachowej dla przedmiotowego zadania przewiduje się zastosowanie następującego podstawowego materiału:

1. krokwie o przekroju  $12/20\text{ cm}$  z drewna klasy C24 o wilgotności  $18\%$ ,
2. płatwie o przekroju  $12/12\text{ cm}$  z drewna klasy C24 o wilgotności  $18\%$ ,
3. słupy o przekroju  $12/12\text{ cm}$  z drewna klasy C24 o wilgotności  $18\%$ ,
4. podwalina  $12/16\text{ cm}$  z drewna klasy C24 o wilgotności  $18\%$ ,
5. murłata  $14/14\text{ cm}$  z drewna klasy C24 o wilgotności  $18\%$ ,

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinny być zgodnie z dokumentacją techniczną. Przy wykonywaniu znacznej liczby jednakowych elementów konstrukcyjnych należy stosować wzorniki (szablony) z ostruganych desek o wilgotności nie większej niż  $18\%$ , ze sklejki lub z płyt twardych płyt pilśniowych. Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić  $\pm 1\text{ mm}$ . Dokładność tę należy sprawdzić przez próbny montaż, a następnie sprawdzać okresowo za pomocą taśmy stalowej. Długość elementów wykonanych według wzorników nie powinna różnić się od długości projektowanych więcej niż  $0,5\text{ mm}$ . Jeżeli zachodzi konieczność obróbki końców elementów podczas montażu,

długości powinny być większe od długości projektowanych. Nadmiar ten jest zależny od sposobu obróbki końców elementów. Dopuszcza się następujące odchyłki w rozstawie krokwi:  $\pm 2$  cm w osiach rozstawu krokwi. Elementy więźby dachowej stykające się z murem lub z betonem powinny być w miejscach styku odizolowane co najmniej jedną warstwą papy.

#### **WIENIEC ŻELBETOWY**

Do wykonania wieńca żelbetowego dla przedmiotowego zadania przewiduje się zastosowanie następującego podstawowego materiału:

1. beton klasy C16/20 (dawna B20),
2. stal zbrojeniowa żebrzana klasy „C” A-IIIIN(B500SP) dla prętów głównych średnicy  $\phi 12$  i strzemiona średnicy  $\phi 6$ .

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinny być zgodnie z dokumentacją techniczną. Szalunki przed wylaniem mieszanki inwentaryzować, sprawdzić zgodność z projektem, mieszankę wibrować.

#### **1.14. Płotki przeciwśniegowe**

Zaprojektowano zabezpieczenie przez zsuwającym się śniegiem w postaci płotków śniegowych mocowanych do połaci dachowej np. kompletne zestawy płotków przeciwśniegowych firmy PAROTEC (lub równoważny o nie gorszych parametrach.. Do zabezpieczenia należy używać płotków renomowanych firm których właściwości są potwierdzone atestami i deklaracjami właściwości. Zaprojektowano płotki o wysokości min. 20 cm, z łącznikami w rozstawie co min. 60 cm o wytrzymałości mechanicznej wynoszącej min. 2 kN. Płotki powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

#### **Parametry techniczne płotków przeciwśniegowych:**

- |  |           |
|--|-----------|
| - Grubość powłoki cynkowej płotka wykonanego ze stali DC01, $\mu\text{m}$                  | $\geq 45$ |
| - Grubość nominalna powłoki cynkowej płotka wykonanego ze stali DX51D+ Z100, $\mu\text{m}$ | 7         |
| - Grubość poliestrowej powłoki lakierowej, $\mu\text{m}$                                   | $\geq 60$ |
| - Wytrzymałość mechaniczna ( siła niszcząca) płotka przeciwśniegowego, kN                  |           |
| przy rozstawie podpór $\leq 0,6$ m   | 2,35      |
| przy rozstawie podpór $> 0,6 \div \leq 1,0$ m  | 1,55      |
| - Materiał   | stal S235 |

Montaż płotków zgodnie z częścią graficzną

***Ostateczną kolorystykę i fakturę płotków śniegowych dobrać i uzgodnić z Użytkownikiem oraz Inwestorem przed przystąpieniem do realizacji robót***

#### **2.0. Sposób budowy a interes osób trzecich**

Roboty budowlane w budynku w zakresie układu konstrukcji, zastosowanych materiałów i technologii jej wykonania nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, jeżeli nie występują określone przypadki związane z indywidualną adaptacją budynku do działki.

#### **3.0. Informacja dotycząca odstąpienia od zatwierdzonego projektu**

Projektant dopuszcza jedynie możliwość nieistotnego odstąpienia od zatwierdzonego projektu po uprzednim poinformowaniu i akceptacji rozwiązań zastępczych przez Projektanta, Inwestora i Użytkownika.



#### 4.0. Warunki wykonania robót budowlano-montażowych

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych.

#### 5.0. Uwagi końcowe

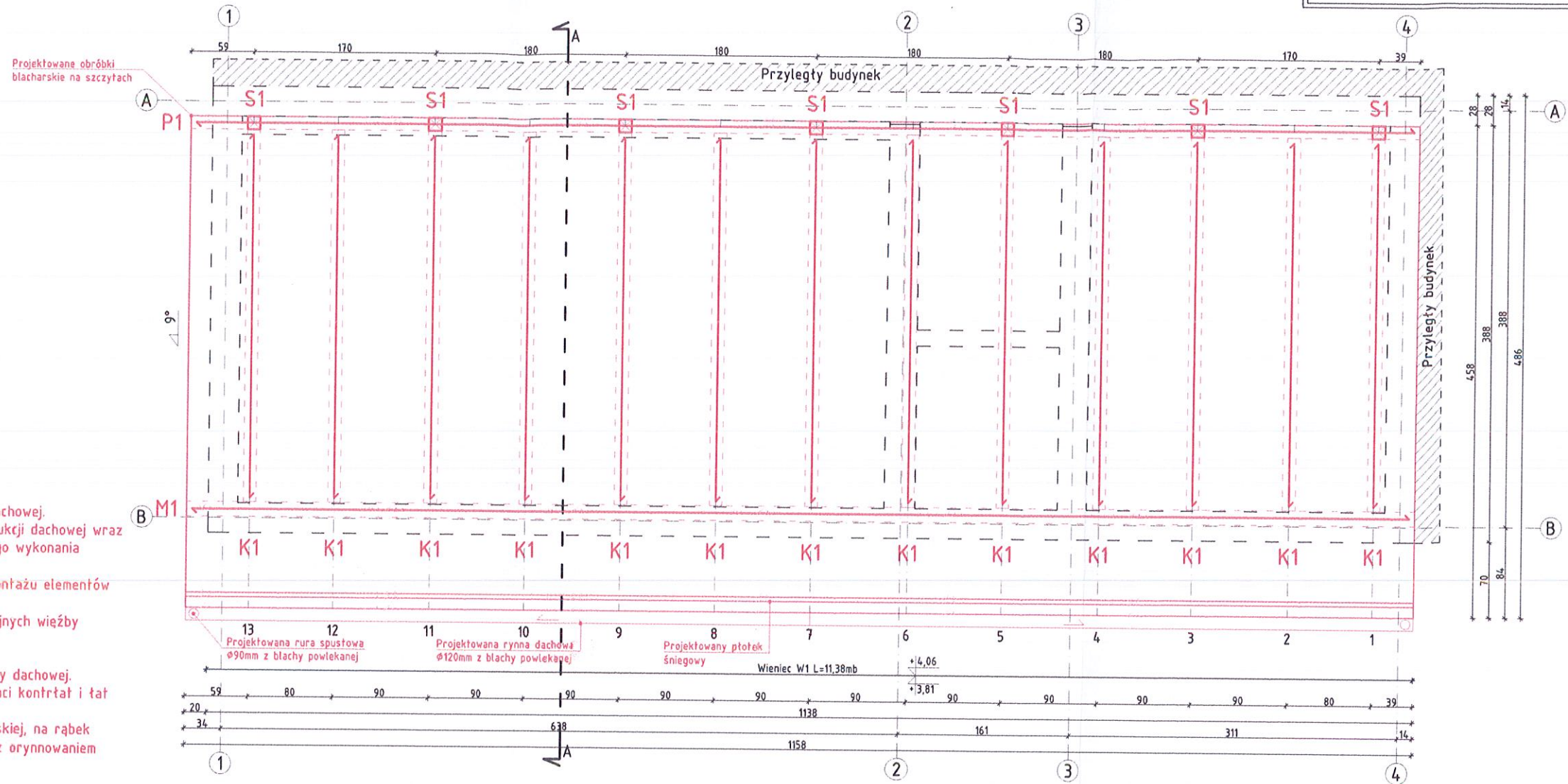
1. Należy pamiętać, że roboty należy wykonać podczas jednego kapitalnego remontu i modernizacji budynku. W innym przypadku pojedyncze zabiegi wykonane w złej kolejności nie przyniosą korzystnego wyniku, a nawet mogą spowodować dalsze i postępujące o wiele szybciej niszczenie budynku.
2. W celu ograniczenia niekorzystnych skutków robót zaleca się wykonanie dodatkowych stempowań więźby. W czasie prowadzenia robót należy dokonywać bieżącej oceny stanu technicznego elementów konstrukcji budynku jednocześnie przewidując możliwość wystąpienia zagrożenia oraz im odpowiednio zapobiegać poprzez wykonywanie np. dodatkowych wzmocnień, podparć mających na celu prawidłowe wykonanie projektowanych prac. Dodatkowo należy ograniczyć do minimum używanie sprzętu udarowego z uwagi na możliwość niekorzystnego wpływu drgań mechaniczno-udarowych na istniejącą konstrukcję budynku.
3. Dane dotyczące istniejących elementów budynku opracowano w oparciu o przeprowadzone wizje lokalne i pomiary metodami nieniszczącymi. Nie wyklucza się istnienia odmiennego stanu istniejącego elementów zakrytych i zabudowanych, których weryfikacja, a także określenie stanu technicznego jest możliwe dopiero po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych w całym budynku.
4. Po wykonaniu robót rozbiórkowych oraz odsłonięciu elementów zakrytych należy dokonać ponownej oceny stanu technicznego istniejących elementów. W razie wątpliwości należy wezwać nadzór autorski, który wskaże sposób postępowania.
5. Do budowy należy stosować wyłącznie materiały posiadające wymagane prawem atesty lub aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie.
6. Podane parametry i nazwy wybranych produktów należy stosować do oceny równoważności.
7. W okresie prowadzenia prac, teren właściwie zabezpieczyć przed osobami postronnymi, umożliwiając funkcjonowanie w sposób niezakłócony istniejącej zabudowy.
8. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania prac na dachu, będących robotami budowlanymi zdefiniowanymi w ustawie Prawo budowlane, jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania w przypadku robót, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m.
9. Przestrzegać przepisy BHP.
10. Ewentualne odstępstwa w projekcie należy skonsultować z osobami pełniącymi rolę nadzoru autorskiego i odpowiednimi rzeczoznawcami.
11. Wszystkie wymiary, ilości, zestawienia weryfikować i sprawdzać w naturze przed złożeniem zamówienia materiałów – w razie jakichkolwiek wątpliwości informować projektanta.
12. Rysunki rozpatrywać łącznie z opracowaniami poprzedzającymi projekt wykonawczy.

Projektował:  
mgr inż. Mateusz Zdunek  
upr. nr WAM/0176/PWOK/18  
Opracował:  
mgr inż. Michał Romaniuk

## 6.0. Część rysunkowa



# RZUT DACHU



### Zakres prac w budynku:

1. Demontaż folii dachowej.
2. Demontaż papy dachowej.
3. Demontaż deskowania.
4. Demontaż konstrukcji drewnianej więźby dachowej.
5. Oczyszczenie miejsc montażu nowej konstrukcji dachowej wraz z robotami naprawczymi celem prawidłowego wykonania konstrukcji drewnianej
6. Zabezpieczenie przeciwwilgociowe miejsc montażu elementów drewnianych.
7. Montaż drewnianych elementów konstrukcyjnych więźby dachowej.
8. Ułożenie pełnego deskowania.
9. Wykonanie hydroizolacji w postaci membrany dachowej.
10. Wykonanie pełnego otacenia dachu w postaci kontrłat i łań drewnianych.
11. Ułożenie blachy stalowej ocynkowanej, płaskiej, na rąbek podwójny oraz obróbek blacharskich wraz z orynnowaniem odprowadzającej wody na teren przyległy.
12. Montaż płotków śniegowych.

### Zestawienie drewna konstrukcyjnego

Oznaczenie	Nazwa elementu	Szerokość [cm]	Wysokość [cm]	Długość [mb]	Ilość [szt.]	Kubatura [m3]
K1	KROKIEW	12	20	4,70	13	1,47
P1	PLATEW	12	12	11,58	1	0,17
M1	MURLATA	14	14	11,58	1	0,23
S1	SŁUP	12	12	2,09	7	0,21
PD1	PODWALINA	12	16	4,86	1	0,09
SUMA						2,07

### Uwagi ogólne:

1. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy zweryfikować możliwość wykonania projektowanych rozwiązań oraz przyjętych założeń dotyczących m.in. kierunków oparcia istniejących oraz projektowanych elementów konstrukcyjnych budynku.
2. Wszystkie wymiary sprawdzić w naturze.
3. W czasie prowadzenia robót należy dokonywać bieżącej oceny stanu technicznego elementów konstrukcji budynku jednocześnie przewidując możliwość wystąpienia zagrożenia oraz im odpowiednio zapobiegać poprzez wykonywanie np. dodatkowych wzmocnień, podparć mających na celu prawidłowe wykonanie projektowanych prac. Dodatkowo należy ograniczyć do minimum używanie sprzętu udarowego z uwagi na możliwość niekorzystnego wpływu drgań mechaniczno-udarowych na istniejącą konstrukcję budynku.
4. Wszystkie roboty, a w szczególności rozbiórkowe i związane z wymianą elementów konstrukcyjnych należy prowadzić pod ciągłym nadzorem osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi. Stwierdzone rozbieżności między założeniami projektowanymi a stanem faktycznym konsultować z nadzorem autorskim.
5. Do prac rozbiórkowych należy przystąpić po stwierdzeniu, że instalacje w budynku zostały odłączone od sieci i dokonano wpisu do dziennika budowy.
6. W przypadku stwierdzenia niezgodności projektowanych rozwiązań ze stanem istniejącym lub wątpliwości należy wezwać nadzór autorski, który wskaże sposób postępowania.
7. Prowadzić ciągłą obserwację fragmentów budynku w których prowadzone są roboty rozbiórkowe. W przypadku pojawienia się nowych żarysowań, przemieszczeń elementów budynku lub innych oznak świadczących o możliwej utracie stateczności ogólnej budynku należy przerwać roboty, dokonać niezbędnych zabezpieczeń, powiadomić nadzór autorski.

### LEGENDA:

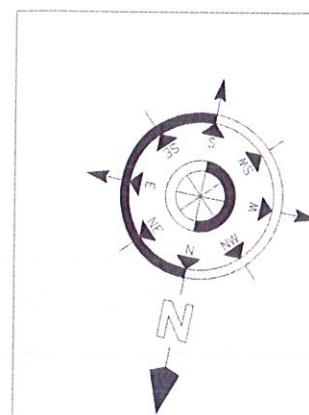
- - - - - Projektowana hydroizolacja w postaci papy dachowej
- ▭ Projektowane elementy drewniane

### UWAGI:

- Projektowane elementy oznaczono kolorem czerwonym, istniejące czarnym.

### ZESTAWIENIE CHARAKTERYSTYCZNYCH WYMIARÓW

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	36,74m <sup>2</sup>
KUBATURA UŻYTKOWA	88,17m <sup>3</sup>
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	47,34m <sup>2</sup>
KUBATURA CAŁKOWITA	206,96m <sup>3</sup>



Investor: **Nadleśnictwo Mrągowo**  
ul. Warszawska 49, 11-700 Mrągowo

Pracownia wiodąca: **MZ PRACOWNIA PROJEKTOWA MATEUSZ ZDUNEK**  
UL. HERBERTA 7/8, 10-686 DLSZTYN  
TEL. 669 100 448,  
E-MAIL: MZPP.BIURO@GMAIL.COM

Investycja: **REMONT DACHU BUDYNKU GOSPODARCZEGO W LEŚNICTWIE BOŻE, NR INW. 182/699**  
Adres: **BOŻE, DZIAŁKA NR 3069/9; OBRĘB 0003 BOŻE, GM. MRĄGOWO, POW. MRĄGOWSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE**  
Obiekt: **BUDYNEK GOSPODARCZY**

Przedmiot: **RZUT DACHU**

Specjalność: **KONSTRUKCJA**      **PROJEKT WYKONAWCZY**

Konstrukcja projektował: **mgr inż. Mateusz Zdunek**      WAM/0176/PWOK/18      [Signature]

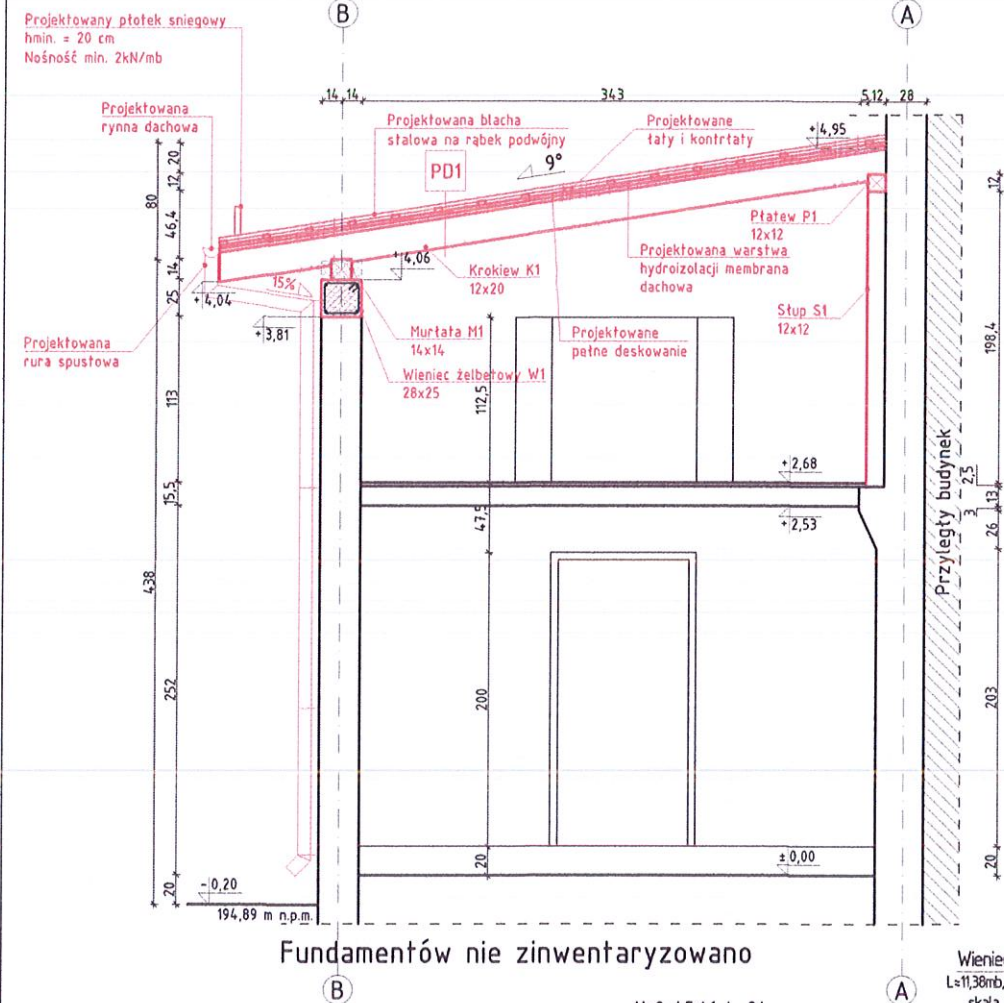
Konstrukcja opracował: **mgr inż. Michał Romaniuk**      [Signature]

Data: **09/2023**      Skala: **1:50**      Numer rysunku: **KB-1**      Rewizja: **A**

ROZPOWSZECZANIE NINIEJSZEGO OPRACOWANIA, JAK TEŻ JEGO FRAGMENTÓW, W TYM KONCEPCJI, WYKONANYCH RYSUNKÓW, A PONADTO UMIESZCZANIE W SYSTEMACH DANYCH - ZA WYJĄTKIEM WŁAŚCIWYCH ORGANÓW ADMINISTRACJI PRZEKAZYWANE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, W TYM ELEKTRONICZNEJ, FOTOKOPII, REPRODUKCJI, PRZEDRUKU ORAZ DOKONYWANIE ZMIAN BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ Z MOCY ART.116,117,118 USTAWY Z DNIA 14 LUTEGO 1994 R. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ.U. NR 24 POZ.83 Z 1994 R.)



# PRZEKRÓJ A-A



Fundamentów nie zinventaryzowano

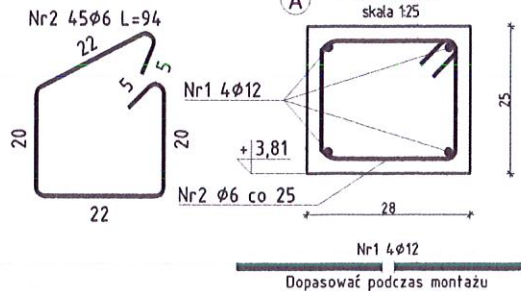
**PD1** Projektowany dach

Blacha stalowa ocynkowana, płaska, na rąbek podwójny	
taty 2,5x5 cm	gr. 2,5cm
Kontrtaty 2,5x5 cm	gr. 2,5cm
Membrana dachowa	
Deskowanie	gr. 2,5cm
Krokwie	gr. 20cm

KLASA DREWNA	C24
KLASA BETONU	C20/25
STAL ZBROJENIOWA	B500SP
OTULINA	25mm

**UWAGI:**

- Projektowane elementy oznaczono kolorem czerwonym, istniejące czarnym.
- Wymiary podano w cm.
- Wszystkie wymiary sprawdzić w naturze



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ - WIENIEC W1

Nr	φ [mm]	Klasa stali	Sztuk	Długość [cm]	Długość całkowita [m]
1	12	B500SP	4	1130	0
2	6	B500SP	45	90	4,1
					0
Długość ogółem [m]					4,1
Ciężar 1mb [kg]					0,222
Ciężar ogółem [kg]					9,03
Ciężar razem [kg]					49,17

Investor: **Nadleśnictwo Mrągowo**  
ul. Warszawska 49, 11-700 Mrągowo

Pracownia wiodąca:



**MZ**  
**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
**MATEUSZ ZDUNEK**  
UL. HERBERTA 7/B, 10-686 OLSZTYN  
TEL. 669 100 448,  
E-MAIL: MZPP.BIURO@GMAIL.COM

Investycja: **REMONT DACHU BUDYNKU GOSPODARCZEGO W LEŚNICTWIE BOŻE,**  
NR INW. 182/699  
Adres: **BOŻE, DZIAŁKA NR 3069/9; OBREB 0003 BOŻE, GM. MRĄGOWO,**  
POW. MRĄGOWSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE  
Objekt: **BUDYNEK GOSPODARCZY**

Przedmiot: **PRZEKRÓJ A-A**

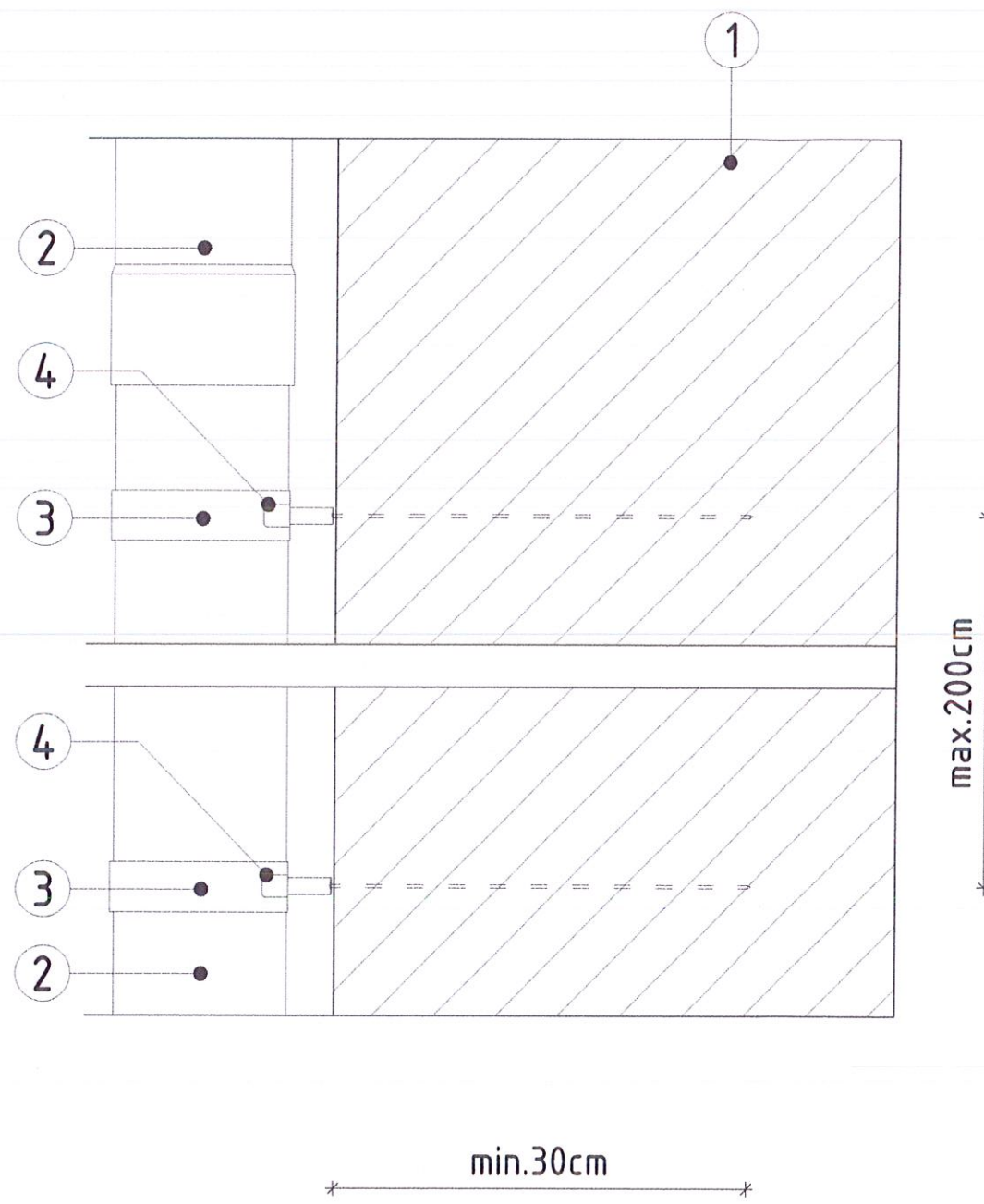
Specjalność: **KONSTRUKCJA**      **PROJEKT WYKONAWCY**

Konstrukcja projektował:	Imię i Nazwisko: <b>mgr inż. Mateusz Zdunek</b>	Nr uprawnień: <b>WAM/0176/PWOK/18</b>	Podpis:
Konstrukcja opracował:	Imię i Nazwisko: <b>mgr inż. Michał Romaniuk</b>	Nr uprawnień:	Podpis:

Data: **09/2023**      Skala: **1:50**      Numer rysunku: **KB-2**      Revizja: **A**

ROZPOWSZECHNIANE NINIEJSZEGO OPRAWOWANIA, JAK TEŻ JEGO FRAGMENTÓW, W TYM KONCEPCI, WYKONANYCH RYSUNKÓW, A PONADTO UMIESZCZANIE W SYSTEMACH DANYCH - ZA WYJĄTKIEM WŁAŚCIWYCH ORGANÓW ADMINISTRACJI PRZEKAZYWANE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, W TYM ELEKTRONICZNEJ, MECHANICZNEJ, FOTOKOPII, REPRODUKCJI, PRZEDRUKU ORAZ DOKONYWANIE ZMIAN BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ Z MOCY ART.116,117,118 USTAWY Z DNIA 14 LUTEGO 1994 R. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ.U. NR. 24 POZ 83 Z 1994 R.)

SZCZEGÓŁ MOCOWANIA  
RURY SPUSTOWEJ



LEGENDA:

1. Istniejąca ściana zewnętrzna.
2. Rura spustowa wg projektu.
3. Obejma rury spustowej.
4. Śruba z kotkiem rozporowym dł. min. 300mm

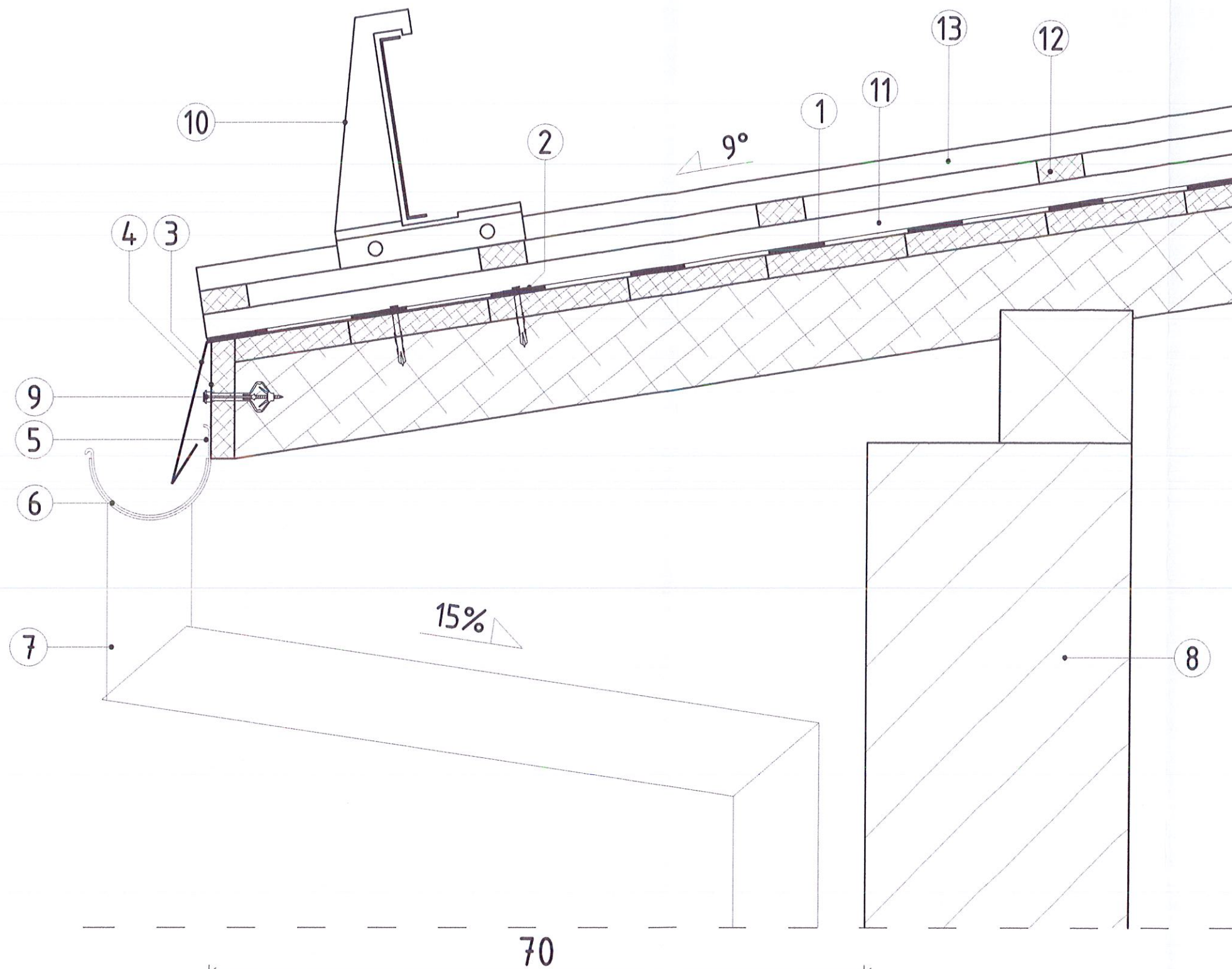
UWAGI:

- a. Pierwszą obejmę rury spustowej mocować w odległości około 150 mm od krawędzi kolanka.
- b. Obejmy montowane do ściany za pomocą śrub z kotkami rozporowymi.
- c. Zwrócić uwagę na zachowanie pionu.

Inwestor: <b>Nadleśnictwo Mrągowo</b> ul. Warszawska 49, 11-700 Mrągowo		Przedmiot: <b>SZCZEGÓŁ MOCOWANIA RURY SPUSTOWEJ</b>	
Pracownia wiodąca:  <b>MZ</b> <b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>MATEUSZ ZDUNEK</b> UL. HERBERTA 7/8, 10-686 OLSZTYN TEL. 669 100 448, E-MAIL: MZPP.BIURO@GMAIL.COM		Specjalność: <b>KONSTRUKCJA</b>	PROJEKT WYKONAWCZY
Inwestycja: REMONT DACHU BUDYNKU GOSPODARCZEGO W LEŚNICTWIE BOŻE, NR INW. 182/699 Adres: BOŻE, DZIAŁKA NR 3069/9; OBREB 0003 BOŻE, GM. MRĄGOWO, POW. MRĄGOWSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE Obiekt: BUDYNEK GOSPODARCZY		Konstrukcja projektował: mgr inż. <b>Mateusz Zdunek</b>	Nr uprawnień: WAM/0176/ PWOK/18 
		Konstrukcja opracował: mgr inż. <b>Michał Romaniuk</b>	Nr uprawnień: - 
		Data: <b>09/2023</b>	Skala: <b>1:5</b>
		Numer rysunku: <b>KB-3</b>	Rewizja: <b>A</b>
ROZPOWSZECZNIANIE NINIEJSZEGO OPRACOWANIA, JAK TEŻ JEGO FRAGMENTÓW, W TYM KONCEPCJI, WYKONANYCH RYSUNKÓW, A PONADTO UMIESZCZANIE W SYSTEMACH DANYCH - ZA WYJĄTKIEM WŁAŚCIVYCH ORGANÓW ADMINISTRACJI PRZEKAZYWANE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, W TYM ELEKTRONICZNEJ, MECHANICZNEJ, FOTOKOPII, REPRODUKCJI, PRZEDRUKU ORAZ DOKONYWANIE ZMIAN BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ Z MOCY ART.116,117,118 USTAWY Z DNIA 14 LUTEGO 1994 R. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ.U. NR 24 POZ.83 Z 1994 R.)			

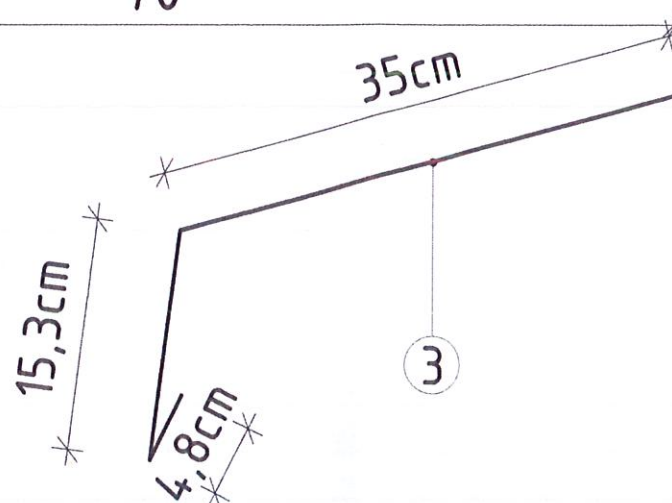


SZCZEGÓŁ OKAPU DACHU



LEGENDA:

1. Izolacja przeciwwilgociowa - membrana dachowa
2. Izolacja przeciwwilgociowa wywinięta na pas nadrynnowy.
3. Pas nadrynnowy - blacha okapowa (blacha powlekana gr. 0,7 mm).
4. Deska drewniana do mocowania rynhaków, gr. 2,5cm impregnowana i zabezpieczona środkiem ognio- i biochronnym.
5. Uchwyt rynnowy - rynhak wg wybranego producenta.
6. Rynna dachowa z blachy powlekanej Ø120mm.
7. Rura spustowa z blachy powlekanej Ø90mm.
8. Istniejąca ściana zewnętrzna.
9. Kotek rozporowy ze stali nierdzewnej Ø6 typu Molly.
10. Płótek śniegowy wysokości hmin. = 20 cm i nośności min. 2kN/mb przy rozstawie podpór max 0,6 m (np. system PAROTEC "Kompletny płótek przeciwnięgowy W20" lub równoważny o nie gorszych parametrach).
11. Kontrłaty 2,5x5,0 cm.
12. Łaty 2,5x5,0 cm.
13. Blacha stalowa ocynkowana, płaska, na rąbek stojący podwójny (np. Blachy Pruszyński Panel PD510 P-S" lub równoważnej o nie gorszych parametrach).



Investor: Nadleśnictwo Mrągowo  
ul. Warszawska 49, 11-700 Mrągowo

Pracownia wiodąca: **MZ**  
**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
**MATEUSZ ZDUNEK**  
UL. HERBERTA 7/8, 10-686 OLSZTYN  
TEL. 669 100 448,  
E-MAIL: MZPP.BIURO@GMAIL.COM

Investycja: REMONT DACHU BUDYNKU GOSPODARCZEGO W LEŚNICTWIE BOŻE,  
NR INW. 182/699  
Adres: BOŻE, DZIAŁKA NR 3069/9; OBRĘB 0003 BOŻE, GM. MRĄGOWO,  
POW. MRĄGOWSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE  
Objekt: BUDYNEK GOSPODARCZY

Przedmiot:	SZCZEGÓŁ OKAPU DACHU		
Specjalność:	KONSTRUKCJA	PROJEKT WYKONAWCZY	
Konstrukcja projektował:	mgr inż. Mateusz Zdunek	Nr uprawnień: WAM/0176/PWOK/18	Podpis: <i>[Signature]</i>
Konstrukcja opracował:	mgr inż. Michał Romaniuk	Nr uprawnień:	Podpis: <i>[Signature]</i>
Data:	09/2023	Skala:	1:5
Numer rysunku:	KB-4	Revizja:	A
ROZPOWSZECZANIE NINIEJSZEGO OPRACOWANIA, JAK TEŻ JEGO FRAGMENTÓW, W TYM KONCEPCJA, WYKONANYCH RYSUNKÓW, A PONADTO UMIESZCZANIE W SYSTEMACH DANYCH - ZA WYJĄTKIEM WŁAŚCIWYCH ORGANÓW ADMINISTRACJI PRZEKAZYWANE W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, W TYM ELEKTRONICZNEJ, MECHANICZNEJ, FOTOKOPII, REPRODUKCEJ, PRZEDRUKU ORAZ OKONYMANIE ZMIAN BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ Z MOCY ART.116,117,118 USTAWY Z DNIA 14 LUTEGO 1994 R. O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZU NR 24 POZ.83 Z 1994 R.)			