





**PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Tomasz Morenc**  
13-300 Nowe Miasto Lubawskie ul. Grunwaldzka 66B  
tel.kom.: 0784 027 442  
NIP: 877-140-75-54 REGON: 280224811

## DOKUMENTACJA TECHNICZNA

INWESTOR:		Nadleśnictwo Susz Ul. Piastowska 36B, 14-240 Susz			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:		Remont budynku gospodarczego na Szkółce Leśnej Białe Błoto			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:		Id. działki: 221603_2.0003.158, obr. Bądze, gm. Stary Dzierzgoń, pow. sztumski			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Morenc	Konstrukcyjno- budowlana KUP/0032/PWOK/07	branża budowlana	12 lipca 2024	
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Chochół	Instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne ZAP/0161/POOE/05	branża elektryczna	12 lipca 2024	

Nowe Miasto Lubawskie, 12 lipca 2024r.

## OŚWIADCZENIE Z ART. 34 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

Zgodnie z art. 34 pkt. 3 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 poz. 1333 – tekst ujednolicony, z późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

### **DOKUMENTACJA TECHNICZNA REMONTU BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA SZKÓŁCE LEŚNEJ BIAŁE BŁOTO, NA DZ. NR 158, OBRĘB 0003 BĄDZE, GM. STARY DZIERZGOŃ, POWIAT SZTUMSKI**

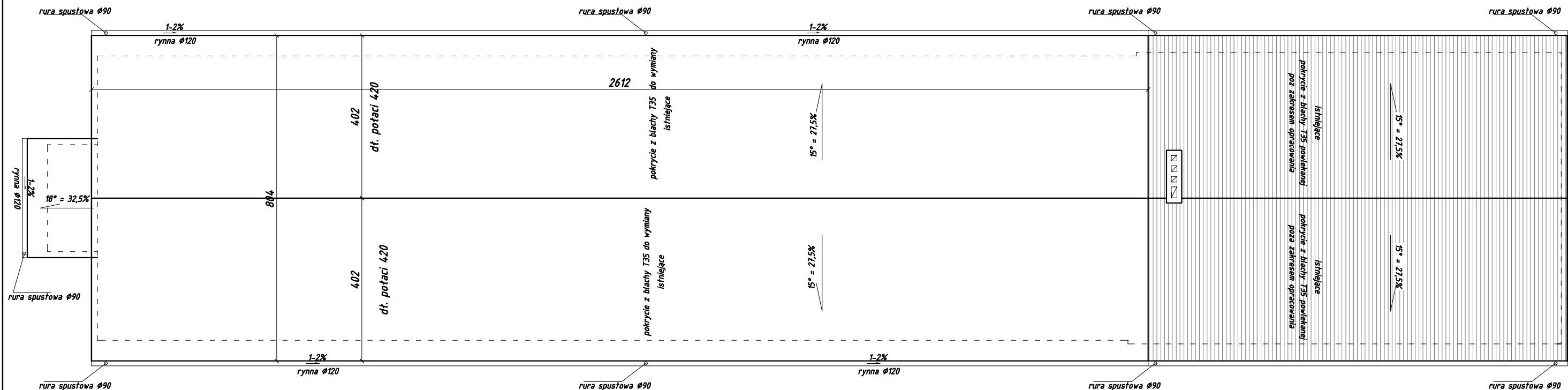
została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

opracowali:

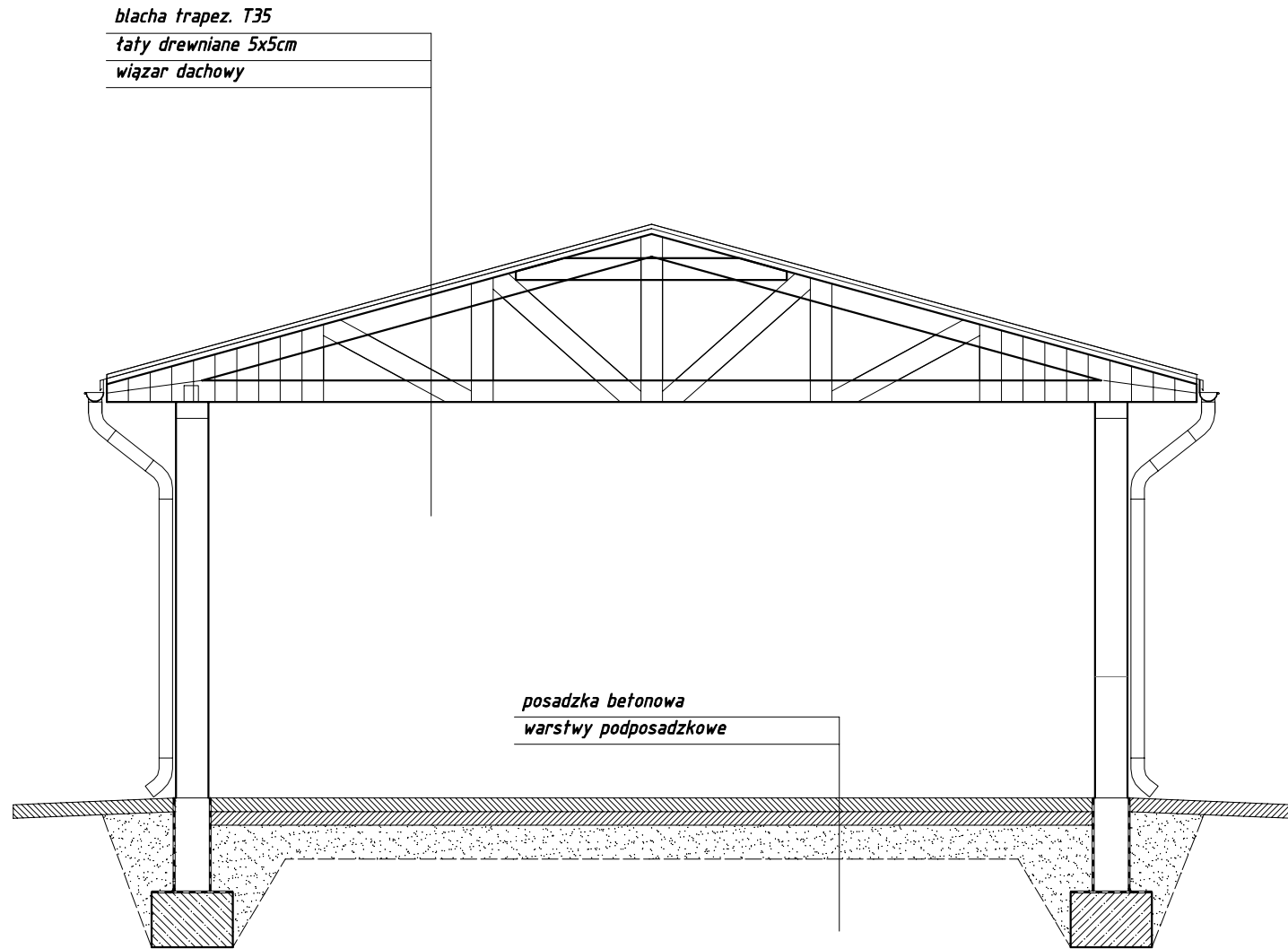
opracowanie / funkcja	data	imię, nazwisko, nr uprawnień	podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Morenc	Konstrukcyjno-budowlana KUP/0032/PWOK/07	
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Chochół	Instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne ZAP/0161/POOE/05	

Nowe Miasto Lubawskie, 12 lipca 2024r.

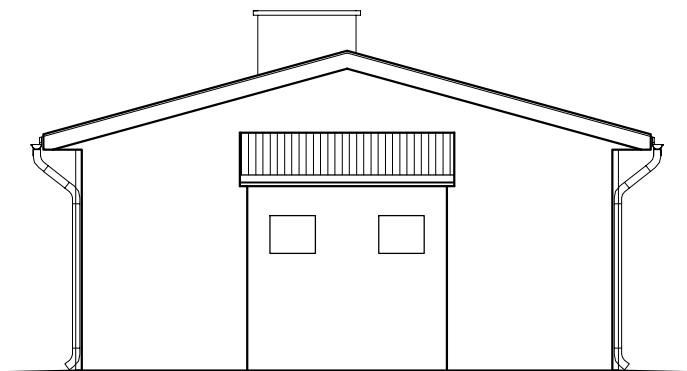
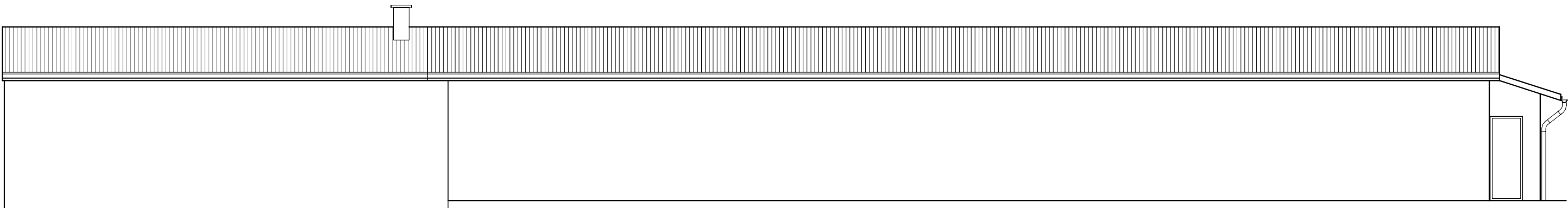
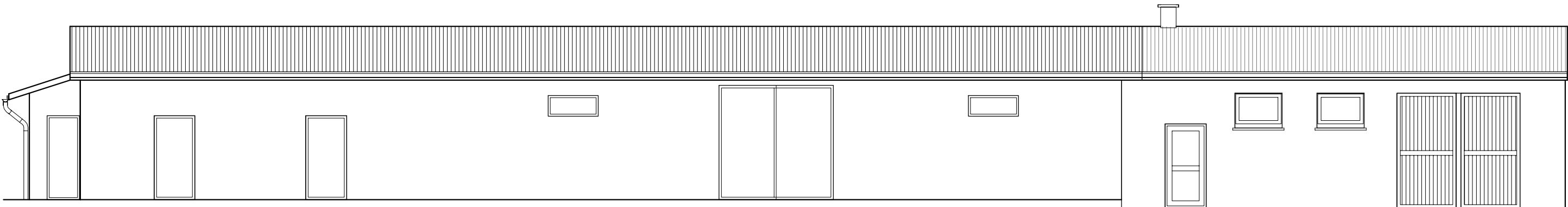




REMONT BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA SZKÓŁCE LEŚNEJ BIAŁE BŁOTO		PRACOWNIA PROJEKTOWA-TOMASZ MORENC ul. GRUNWALDZKA 66B,13-300 N.M.L. TELEFON:0784027442	
PROJEKTOWAŁ:  mgr inż. Tomasz Morenc upr. w spec. konstr. -bud. nr KUP/0032/PWOK/07			
TYTUŁ RYSUNKU:  INWENTARYZACJA - RZUT DACHU			
INWESTOR: Nadleśnictwo Susz ul. Piastowska 36B, 14-240 Susz		LOKALIZACJA: DZIAŁKA NR 221603_2.0003.158, obr. Bądzę Gm. Stary Dzierzgoń, pow. sztumski	
DATA: czerwiec 2024r.	NR.RYSUNKU: 2	BRANŻA: BUDOWLANA	SKALA RYSUNKU: 1:100



REMONT BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA SZKÓŁCE LEŚNEJ BIAŁE BŁOTO		PRACOWNIA PROJEKTOWA-TOMASZ MORENC ul. GRUNWALDZKA 66B,13-300 N.M.L. TELEFON:0784027442	
PROJEKTOWAŁ:  mgr inż. Tomasz Morenc upr. w spec. konstr. -bud. nr KUP/0032/PWOK/07			
TYTUŁ RYSUNKU:  INWENTARYZACJA - PRZĘKRÓJ POPRZECZNY			
INWESTOR: Nadleśnictwo Susz ul. Piastowska 36B, 14-240 Susz		LOKALIZACJA: DZIAŁKA NR 221603_2.0003.158, obr. Bądze Gm. Stary Dzierzgoń, pow. sztumski	
DATA: czerwiec 2024r.	NR.RYSUNKU: 3	BRANŻA: BUDOWLANA	SKALA RYSUNKU: 1:50



REMONT BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA SZKÓŁCE LEŚNEJ BIAŁE BŁOTO		PRACOWNIA PROJEKTOWA-TOMASZ MORENC ul. GRUNWALDZKA 66B, 13-300 N.M.L. TELEFON:0784027442	
PROJEKTOWAŁ:  mgr inż. Tomasz Morenc upr. w spec. konstr. -bud. nr KUP/0032/PWOK/07			
TYTUŁ RYSUNKU:  INWENTARYZACJA - ELEWACJE			
INWESTOR: Nadleśnictwo Susz ul. Piastowska 36B, 14-240 Susz		LOKALIZACJA: DZIAŁKA NR 221603_2.0003.158, obr. Bądze Gm. Stary Dzierzgoń, pow. sztumski	
DATA: czerwiec 2024r.	NR.RYSUNKU: 4	BRANŻA: BUDOWLANA	SKALA RYSUNKU: 1:100

## **OPIS TECHNICZNY**

**do inwestycji: Remont budynku gospodarczego na Szkółce leśnej Białe Błoto**

**Lokalizacja inwestycji: dz. nr 158, obręb 0003 Bądze, gm. Stary Dzierzgoń, pow. sztumski**

### **1. Podstawa opracowania**

- zlecenie inwestora na opracowanie dokumentacji
- mapy sytuacyjno wysokościowej
- uzgodnienia z inwestorem
- wizja lokalna
- normy, rozporządzenia, akty prawne

### **2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie robót remontowych budynku gospodarczego na Szkółce leśnej Białe Błoto.

Dokumentacja obejmuje zakres prac przewidzianych do realizacji w trakcie inwestycji.

Prace będą polegały na:

- wymianie części zbutwiałych więźarów dachowych
- wymianie części pokrycia dachowego
- wymianie stolarki okiennej i drzwiowej
- wymianie wrót

- wymianie osprzętu instalacji elektrycznej
- wykonaniu tynków wewnętrznych
- wykonaniu tynków elewacyjnych
- wykonaniu prac malarskich

### **3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego**

Budynek gospodarczy do produkcji leśnej na szkółce leśnej Białe Błoto. Budynek parterowy niepodpiwniczony. Po planowanym zamierzeniu budowlanym polegającym na remoncie budynku gospodarczego funkcja budynku pozostanie bez zmian w stosunku do stanu pierwotnego.

### **4. Stan prawny terenu inwestycji**

Inwestycja w całości zlokalizowana będzie na działce nr 158, obręb 0003 Bądze. Właścicielem obiektu jest Nadleśnictwo Susz z siedzibą przy ul. Piastowskiej 36B, 14-240 Susz. Działka 158 obr. 0003 Bądze stanowi własność Inwestora planowanej inwestycji.

### **5. Lokalizacja**

Budynek zlokalizowany jest na działce nr 158, obręb 0003 Bądze, gm. Stary Dzierzgoń, pow. sztumski. Dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący zjazd istniejącym zjazdem z drogi wojewódzkiej o nr 515 (działka o nr ew. 160/2) poprzez działki o nr ew. 156/2 i 155.



## **6. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego**

Budynek w technologii tradycyjnej, parterowy niepodpiwniczony. Ściany murowane z bloczków gazobetonowych nieocieplone. Dach w postaci drewnianych wiązarów kratowych zamocowanych do wieńca żelbetowego. Dach pokryty blachą trapezową. Okna stalowe z pojedynczym szkleniem, Drzwi i wrota stalowe nieocieplone, Posadzka betonowa zatarta na ostro.

Budynek posiada instalacje:

- instalacja elektryczna – istniejące gniazda i punkty oświetleniowe

Obiekt przeznaczony jest do pełnienia funkcji gospodarczej do produkcji leśnej na Szkółce Leśnej Białe Błoto.

### **Wykaz planowanych prac budowlanych**

Inwestor zamierza wykonać następujące prace budowlane polegające na:

- wymianie części zbutwiałych wiązarów dachowych
- wymianie części pokrycia dachowego
- wymianie stolarki okiennej i drzwiowej
- wymianie wrót
- wymianie osprzętu instalacji elektrycznej
- wykonaniu tynków wewnętrznych
- wykonaniu tynków elewacyjnych

- wykonaniu prac malarskich

### **6.1. Opis prac budowlanych**

Prace rozpocząć od robót rozbiórkowych, tj.: demontażu osprzętu instalacji oświetleniowej, demontażu istniejącego pokrycia dachowego z blachy trapezowej w miejscu planowanej wymiany wiązarów dachowych oraz demontażu skorodowanych wiązarów dachowych. Materiały rozbiórkowe, należy wywieźć na miejsce składowania odpadów do tego przeznaczone oraz uzyskać kartę przekazania odpadu. W miejsce zdemontowanych wiązarów dachowych należy zamontować nowe wiązary o takiej samej geometrii jak istniejące wiązary. Nowe wiązary kotwić bezpośrednio do istniejącego wieńca. Następnie należy wykonać nowe pokrycie dachowe. Pokrycie dachowe wykonać z blachy trapezowej powlekanej w odcieniach czerwieni, dostosowując jego kolor i wymiar do istniejącego pokrycia, które nie będzie wymieniane. W dalszej kolejności należy wykonać demontaż i ponowny montaż stolarki okiennej i drzwiowej. Następnie wykonać roboty tynkarskie wewnętrzne oraz zamontować zdemontowany osprzęt instalacji elektrycznej. Następnie należy wykonać prace tynkarskie na elewacji budynku. Całość prac wykonać z materiałów posiadających odpowiednie certyfikaty do powszechnego stosowania w budownictwie, tj. B lub CE. Elementy metalowe zabezpieczyć antykorozyjnie. Elementy drewniane zabezpieczyć środkami do impregnacji drewna do klasy R30. Pokrycie dachowe w klasie NRO.

Opracował:

podpis:

mgr inż. Tomasz Morenc  
upr. w spec. konstr.-bud. nr KUP/0032/PWOK/07

## **INFORMACJA O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONIE ZDROWIA**

**Inwestor:**

**Nadleśnictwo Susz  
Ul. Piastowska 36B, 14-240 Susz**

**Obiekt:      Remont budynku gospodarczego na Szkółce leśnej Białe  
Błoto**

**Id. działki: 221603\_2.0003.158, obr. Bądze, gm. Stary  
Dzierzgoń, pow. sztumski**

**Projektant sporządzający informację:**

**mgr inż. Tomasz Morenc  
zam. ul. Sadowa 14c  
13-300 Nowe Miasto Lubawskie  
upr. nr KUP/0032/PWOK/07**

**podpis:**

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

W pierwszej kolejności należy przystąpić do zabezpieczenia placu budowy poprzez wykonanie ogrodzenia zabezpieczającego przed dostępem osób postronnych na teren robót.

### **Roboty murowe i tynkowe**

Stanowisko robocze należy stale utrzymywać w czystości i porządku, a rozlaną zaprawę murarską należy niezwłocznie usuwać. Materiały na stanowisku roboczym należy tak układać, aby zapewniały pracownikom pełną swobodę ruchów.

Stanowisko pracy przy gaszeniu wapna palonego powinno być tak usytuowane, aby pracownik nie był narażony na wdychanie pyłu wapiennego niesionego przez wiatr.

Doły na wapno gaszone powinny mieć umocnione ściany. Doły te powinny być zabezpieczone barierami ochronnymi o wysokości 1,1 m ustawionymi w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi dołu. Otwory w ścianach wychodzące na zewnątrz budynku, w stropach lub inne otwory, których dolna krawędź znajduje się poniżej 0,8 m od poziomu stropu lub pomostu, należy zabezpieczyć w sposób określony w § 16.

Wszelkie otwory pozostawione w czasie wykonywania robót, np. drzwiowe, balkonowe, szyby wyciągów, otwory w stropach, powinny być niezwłocznie zabezpieczone.

Jednoczesne prowadzenie robót na dwóch lub więcej kondygnacjach w tym samym pionie, bez stropów lub innych urządzeń ochronnych, jak np. siatki czy daszki ochronne, jest zabronione.

Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach, przykryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia, jak również opieranie się o bariery jest - zabronione. Wykonywanie robót murowych i tynkowych w wykopach jest dozwolone po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów zgodnie z warunkami

określonymi dla robót ziemnych. Jeżeli stanowisko pracy dla wykonania ściany fundamentowej znajduje się między skarpą wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowisk pracy powinna wynosić nie mniej niż 70 cm. Zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości lub do wykopów jest zabronione.

Wykonywanie robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych jest zabronione.

Poziom pomostu roboczego rusztowania powinien znajdować się zawsze poniżej wznoszonego muru co najmniej o 0,3.

### **Roboty ciesielskie**

Przy posługiwaniu się piłą tarczową zabronione jest:

- 1) cięcie drewna przed osiągnięciem przez nią pełnych obrotów,
- 2) zwiększanie obrotów ponad liczbę ustaloną przez producenta,
- 3) cięcie drewna bez prawidłowo założonych osłon i klina rozszczepiającego.

Przy pracy ręczną piłą mechaniczną drewno przeznaczone do cięcia powinno być unieruchomione. Odsuwanie ręką dolnej osłony przy włączonym silniku jest zabronione. W razie zauważenia jakichkolwiek nieprawidłowości w działaniu piły należy pracę natychmiast przerwać.

Ręczne podawanie w pionie materiałów długich, np. desek lub bali, jest dozwolone do wysokości 3 m. Prace ciesielskie z drabin przystawnych zabezpieczonych można wykonywać tylko do wysokości 3 m. Roboty związane z zabezpieczeniem drewna przed zagrzybieniem lub z jego odgrzybieniem powinny być wykonywane przez pracowników zapoznanych z występującymi zagrożeniami. Pracowników, u których występują objawy uczulenia na środki chemiczne, nie należy zatrudniać przy tych pracach.

1. W czasie wykonywania robót impregnacyjnych zabronione jest:

- 1) palenie tytoniu,
- 2) spożywanie posiłków,
- 3) dotykanie rękami ciała, zwłaszcza oczu.

Niezwłocznie po zakończeniu robót impregnacyjnych oraz w przerwach przeznaczonych na posiłki pracownicy obowiązani są starannie umyć się ciepłą wodą z mydłem. Miejsca i pomieszczenia przeznaczone do impregnacji drewna należy zaopatrzyć w sprzęt przeciwpożarowy, dostosowany do rodzaju używanego środka impregnacyjnego, a miejsca szczególnie niebezpieczne zabezpieczyć ogrodzeniem i zaopatrzyć w odpowiednie napisy ostrzegawcze. W pomieszczeniach zamkniętych, w których są wykonywane roboty impregnacyjne, powinna być wyciągowa instalacja wentylacyjna. Przed rozpoczęciem prac impregnacyjnych pracownicy obowiązani są natrzeć odkryte miejsca ciała, a zwłaszcza twarz i ręce, maścią ochronną. Szczotki i pędzle przeznaczone do powlekania drewna środkiem impregnacyjnym powinny być zaopatrzone w tarczę ochronną nasadzoną na

trzonek pędzla, zapobiegającą ściekaniu impregnatu na ręce pracownika.

Źródła wody znajdujące się w pobliżu miejsc, w których wykonywane są roboty impregnacyjne, należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem środkami impregnacyjnymi. W sprawach nie uregulowanych w niniejszym rozdziale w zakresie robót ciesielskich obowiązują przepisy w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach impregnacyjnych i odgrzybienionych.

### **Roboty izolacyjne, antykorozyjne i dekarские**

Na dachach krytych elementami, których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich pracowników, należy układać przenośne mostki zabezpieczające. Przy wykonywaniu pokrycia dachów płaskich w pobliżu krawędzi dachu należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu. Pracowników zatrudnionych na dachu o pochyleniu większym niż 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, należy zabezpieczyć przed upadkiem za pomocą pasów ochronnych lub innych urządzeń. Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem.

Kotły do podgrzewania mas bitumicznych powinny być zaopatrzone w pokrywy.

Kotły i zbiorniki do podgrzewania i transportu ręcznego mas bitumicznych powinny być wypełniane najwyżej do 3/4 ich wysokości.

Przewóz mas bitumicznych powinien odbywać się w szczelnie zamkniętych zbiornikach. Przy wykonywaniu robót izolacyjnych wewnątrz zbiorników, studni i w pomieszczeniach zamkniętych stosowanie rozpuszczalników i materiałów szkodliwych, łatwo zapalnych lub wybuchowych jest dopuszczalne tylko pod warunkiem zapewnienia odpowiednio intensywnej wymiany powietrza i zastosowania sprzętu ochrony osobistej. Przy wykonywaniu powłok izolacyjnych wewnątrz zbiorników, kanałów, pomieszczeń zamkniętych i innych konstrukcji stosowane materiały powinny być przygotowane na zewnątrz izolowanego obiektu i dostarczane w stanie gotowym do użycia.

### **Roboty wykończeniowe**

Przy umocowywaniu w pomieszczeniach wykładzin podłogowych lub ściennych z zastosowaniem mas palnych wybuchowych lub zawierających rozpuszczalniki oraz przy pokrywaniu podłóg lakierem rozpuszczalnikowym lub innymi materiałami o podobnych właściwościach należy na czas wykonywania robót i wyparowania rozpuszczalników:

- 1) usunąć wszystkie otwarte źródła ognia na odległość co najmniej 30 m od tych pomieszczeń,
- 2) wyłączyć instalację elektryczną, a w razie potrzeby oświetlenia stosować światło elektryczne w szczelnej oprawie połączone kablem (przewodem OP) z punktem zasilania znajdującym się poza częścią obiektu, w którym wykonywane są roboty,
- 3) zapewnić dostateczną wentylację,
- 4) używać obuwia nie powodującego iskrzenia,
- 5) nie rzucać narzędzi metalowych.

Przed wejściem do budynku i do poszczególnych pomieszczeń, o których mowa w ust.

1, należy umieścić tablice ostrzegawcze o pracy z materiałem łatwo zapalnym i zakazujące palenia. Palenie tytoniu i zbliżanie się pracowników do otwartych źródeł ognia w ubraniach roboczych nasyconych parami rozpuszczalników jest zabronione.

Przelewanie na stanowisku roboczym kwasu solnego lub innych środków żrących powinno być dokonywane przy pomocy specjalnych urządzeń i zachowaniu szczególnej ostrożności.

Wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych jest dozwolone tylko do wysokości nie przekraczającej 4 m od podłogi.

Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgnięciem i rozsunięciem się.

W pomieszczeniach, w których są prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną. Obróbka kamieni na placu budowy powinna być dokonywana w ogrodzonym miejscu, do którego osobom nie zatrudnionym należy zabronić wstępu. Stanowiska robocze odległe między sobą mniej niż 3 m powinny być zabezpieczone ekranami o wysokości co najmniej 2 m. Przy obróbce elementów okładzinowych wewnątrz pomieszczeń należy na stanowisku roboczym zainstalować

wyciąg miejscowy pyłu. Przy stosowaniu sprężonego powietrza do obróbki płaszczyzn kamienia należy zaopatrzyć pracowników w sprzęt ochrony osobistej.

#### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W chwili obecnej na w/w działce nie znajdują się żadne obiekty kubaturowe.

#### **Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Podczas realizacji budowy nie będą występowały elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Jednakże realizując kolejno następujące po sobie etapy budowy pamiętać należy o zachowaniu kolejności wykonywania robót budowlanych oraz ogólnych zasadach bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:**

Do przewidywanych zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót budowlanych należy zaliczyć:

- prace na wysokościach ( na rusztowaniu)
- prace ziemne
- prace z dźwigiem

#### **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Kierownik budowy powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:

- 1) bezpośredni nadzór nad tymi pracami,
- 2) odpowiednie środki zabezpieczające,
- 3) instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
  - a) imienny podział pracy,
  - b) kolejność wykonywania zadań,
  - c) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

#### **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających**

**bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Teren prowadzenia robót, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany.

W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.).

Pracą na wysokości w rozumieniu rozporządzenia jest praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi. Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie od wysokości, na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta:

- 1) osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi,
- 2) wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.

Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy, lub służących jako przejścia, powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15 m. Pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób. Jeżeli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie balustrad, o których mowa w ust. 1, jest niemożliwe, należy stosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości, odpowiednie do rodzaju i warunków wykonywania pracy.

Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi.

Przy pracach na: drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwyższeniach nie przeznaczonych na pobyt ludzi, na wysokości do 2 m nad poziomem podłogi lub ziemi nie wymagających od pracownika wychylania się poza obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości, należy zapewnić, aby:

- 1) drabiny, klamry, rusztowania, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed nie przewidywaną zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie,
- 2) pomost roboczy spełniał następujące wymagania:
  - a) powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów,
  - b) podłoga powinna być pozioma i równa, trwale umocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu,



c) w widocznym miejscu pomostu powinny być umieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia.

Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach na wysokości powyżej 2 m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego oraz na podestach ruchomych wiszących należy w szczególności:

- 1) zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy,
  - 2) zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią ich wytrzymałość na przewidywane obciążenia,
  - 3) przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego.
- Niedopuszczalne jest podczas robót ziemnych:

- 1) wysuwanie lemiesza maszyny roboczej poza krawędź klina odłamu,
- 2) używanie maszyn roboczych na gruntach gliniastych w czasie trwania ulewnego deszczu.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych na terenie uzbrojonym w instalację wodociągową, kanalizacyjną, elektryczną, gazową lub centralnego ogrzewania ustala się z jednostkami zarządzającymi tymi instalacjami odległości bezpiecznego używania maszyn roboczych na tym terenie. Podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia instalacji, o których mowa w ust. 1, niezwłocznie przerywa się pracę i ustala się z właściwą jednostką zarządzającą daną instalacją dalszy sposób wykonywania robót. Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, przerywa się dalszą pracę i zawiadamia się osobę nadzorującą roboty ziemne.

Przewód elektryczny lub hydrauliczny łączący maszynę roboczą z siecią zasilającą zabezpiecza się przed uszkodzeniami.

Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi:

- 1) miejsca pracy mają być oznakowane przenośnymi zaporami,
- 2) mają być przestrzegane warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, określone w dokumentacji techniczno-ruchowej i w instrukcji obsługi.

Podczas wykonywania robót ziemnych i przemieszczania maszyn roboczych na pochyłościach i stokach zachowuje się wymagania określone w dokumentacji techniczno-ruchowej maszyny.

Niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:

- 1) tworzenie nawisów przy wykonywaniu wykopów,
- 2) włączanie mechanizmu obrotu maszyny roboczej w trakcie napełniania naczynia roboczego gruntem,
- 3) przebywanie osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny roboczej,
- 4) przemieszczanie maszyny roboczej po pochyleniach przekraczających dopuszczalny stopień, określony w jej dokumentacji techniczno-ruchowej,
- 5) wykonywanie tych robót pod czynnymi napowietrznymi liniami energetycznymi w odległości mniejszej niż to określają odrębne przepisy,

6) przebywanie osób w kabinie pojazdu do transportu wykopanego gruntu, w czasie załadunku jego skrzyni, w przypadku gdy kabina pojazdu nie została konstrukcyjnie wzmocniona.

Wyładowanie gruntu z naczynia roboczego maszyny roboczej do robót ziemnych może nastąpić nad dnem skrzyni pojazdu stosowanego do transportu, na wysokości nie większej niż:

- 1) 0,5 m przy ładowaniu materiałów sypkich,
- 2) 0,25 m przy ładowaniu materiałów kamiennych lub zbrylonych.

Podczas wykonywania wykopów wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu.

Niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów:

- 1) prowadzenie jednocześnie innych robót,
- 2) przebywanie osób niezatrudnionych.

Podczas wykonywania robót ziemnych na terenie bagnistym, podmokłym lub w wodzie maszynę roboczą umieszcza się na podkładach stabilnych i trwale połączonych ze sobą. Samobieżne maszyny do transportu zaprawy betonowej wyposaża się w:

- 1) widoczny napis zabraniający zbliżania się do podniesionego kosza wyładowczego,
- 2) urządzenie do sygnalizacji dźwiękowej, uruchamiane przed każdą czynnością podnoszenia i opuszczania kosza wyładowczego lub uruchamiania wysięgnika.

Montaż i usytuowanie linii technologicznych do transportu zaprawy betonowej lub masy bitumicznej prowadzi się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników i właściwe funkcjonowanie tych linii.

Demontaż lub przedłużanie linii technologicznych, o których mowa w ust. 1, wykonuje się po zredukowaniu ciśnienia roboczego w urządzeniu podającym.

Ręczne narzędzia udarowe nie mogą posiadać rękojeści krótszej niż 0,15 m oraz ostrych krawędzi, pęknięć lub zadr w miejscu uchwytu, a operatorzy podczas ich stosowania używają rękawic antywibracyjnych. Ręczne narzędzia, w szczególności kliny, przecinaki lub przebijaki, wyposaża się w uchwyty, jeżeli ich nie posiadają.

Niedopuszczalne jest stosowanie ognia otwartego przy podgrzewaniu masy bitumicznej będącej w zbiornikach lub cysternach maszyn roboczych.

Urządzenia do zagęszczania gruntu, asfaltu, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki ciężkie i ze spryskiwaczem, walce okołkowane, walce wibracyjne, używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcjach obsługi każdego z tych urządzeń.

Podcinanie lub wycinanie drzew rosnących w pobliżu napowietrznych linii energetycznych, wiatrołomów, drzew spróchniałych, rosnących na stromych skarpach i na terenie zabudowanym wykonuje się pod nadzorem i przez co najmniej dwóch pracowników.

Zgarnianie gruntu na pochyłościach lub stokach przy użyciu maszyn roboczych, w szczególności zgarniarek, wykonuje się zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji techniczno - ruchowej tych maszyn.

Niedopuszczalne jest:

- 1) przewożenie osób w skrzyniach ładunkowych zgarniarek,
- 2) opuszczanie skrzyni podczas jazdy poniżej parametrów określonych przez producenta zgarniarki.

Rusztowania stosowane przy robotach budowlanych mają spełniać wymagania bezpieczeństwa określone w odrębnych przepisach.

Niedopuszczalny jest montaż i demontaż rusztowania:

- 1) podczas ograniczonej widoczności oraz o zmroku i w nocy bez dostatecznego oświetlenia,
- 2) w czasie opadów deszczu i śniegu,
- 3) podczas gołoledzi,
- 4) podczas burzy i wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s.

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibrację oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej.

Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

### **Pierwsza pomoc**

1. Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.
2. Jeżeli roboty są wykonywane w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka.

Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy powinno dostarczyć dostępne mu środki lokomocji.

1. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- 1) najbliższego punktu lekarskiego,
- 2) najbliższej straży pożarnej,
- 3) posterunku Policji,
- 4) najbliższego punktu telefonicznego (urząd pocztowy, mieszkanie prywatne, budka telefoniczna itp.).

2. Wymienione w ust. 1 adresy i numery telefonów powinny być znane każdemu pracownikowi nadzoru technicznego.

**Opracował:**

**mgr inż. Tomasz Morenc**

**podpis:**

**upr. nr KUP/0032/PWOK/07**

MAPA D/C PROJEKTOWYCH SKALA 1:500	
Miejscowość: Białe Błoto Gmina: 221603_2 – Stary Dzierżonów Obręb: 221603_2.0003 – Bądz Działka: 154/1	Ukt. współrzędnych: "PUWG 2000 strefa 6" Ukt. wysokości: "EVRF2007 – Amsterdam" KERG: 6640.167.2024 Ks. rob.: BiZ/31/2024

Ukł. współrzędnych: "PUWG 2000 strefa 6"  
Ukł. wysokości: "EVRF2007 – Amsterdam"  
KERG: 6640.167.2024  
Ks. rob.: BiZ/31/2024

- |        |   |
|--------|---|
| C<br>A | <p>Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe "BiZet" s.c.<br/>         Barbara Pieńczewska, Zbigniew Głowacki<br/>         ul. Piastowska 7, 14-240 Susz<br/>         NIP: 744-15-55-699</p> <p>Sporządził:<br/>         Geodeta Uprawniony Nr 9036<br/>         mgr inż. Zbigniew Głowacki<br/>         Susz, dnia: 20.03.2024 r.</p> |
|--------|---|

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji i został wprowadzony do PZGIK w dniu 04.04.2024 r. pod numerem P.2216.2024.193

Zakres aktualizacji

część budynku do remontu

g1

b1

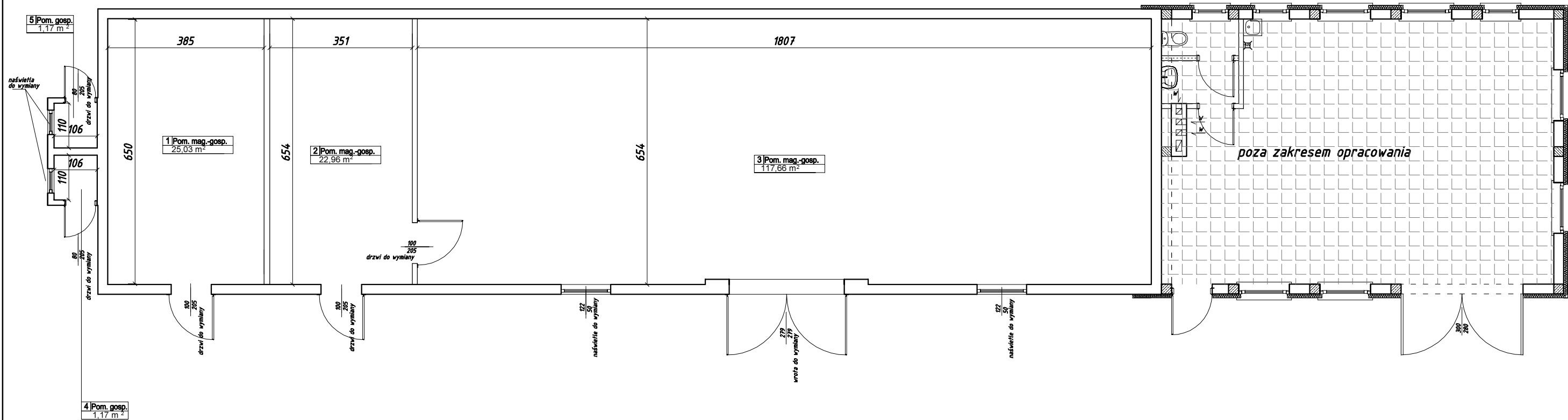
154/1

154/2

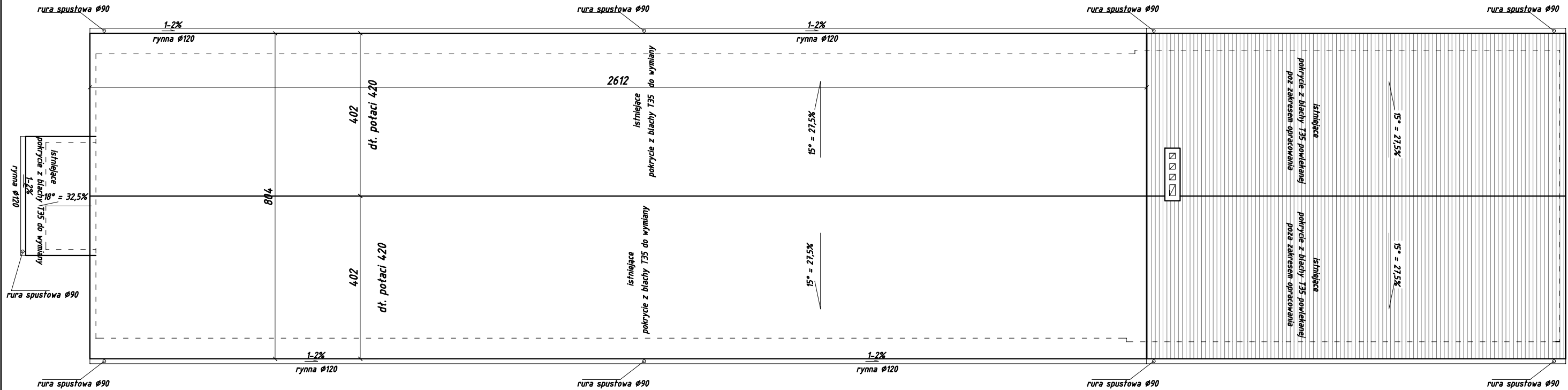
Oświadczam, że treść mapy, na której wykonano niniejszy projekt, jest zgodna z treścią poświadczoną przez wykonawcę mapy do celów projektowych, opracowanej w wyniku pozytywnie zweryfikowanych prac geodezyjnych. wprowadzonych do PZGiK w dniu 04.04.2024r. pod numerem P.2216.2024.193

REMONT BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA SZKOLCE LEŚNEJ BIAŁE BŁOTO		PRACOWNIA PROJEKTOWA-TOMASZ MORENC ul. GRUNWALDZKA 66B, 13-300 N.M.L. TELEFON 0784027442	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tomasz Morenc upr. w spec. konstr. -bud. nr KUP/0032/PWOK/07			
TYTUŁ RYSUNKU: ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI			
INWESTOR: Nadleśnictwo Susz ul. Piastowska 36B, 14-240 Susz		LOKALIZACJA: DZIAŁKA NR 221603_2.0003.158, obr. Bądze Gm. Stary Dzierzgoń, pow. sztumski	
DATA: czerwiec 2024r.	NR RYSUNKU: 2	BRANŻA: BUDOWLANA	SKALA RYSUNKU: 1:100

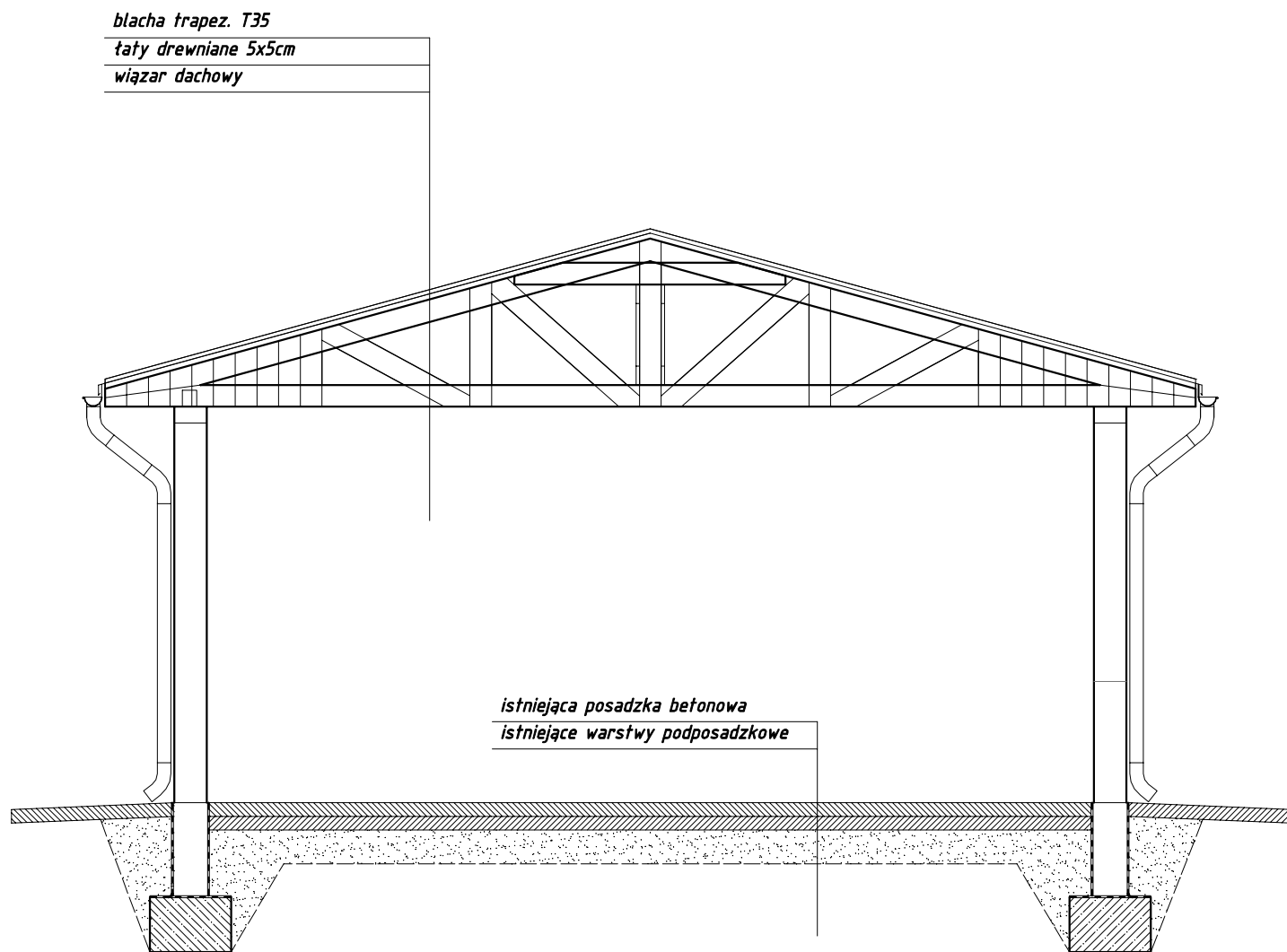
REMONT BUDYNKU GOSPODARZECZEGO NA SZKOLCE LESNEJ BIAŁO BŁOTO		PRACOWNIA PROJEKTOWA-TOMASZ MORENC ul. GRUNWALDZKA 66B, 13-300 N.M.L. TELEFON:0784027442	
PROJEKTOWAŁ:  mgr inż. Tomasz Morenc <b>upr. w spec. konstr.-bud. nr KUPI0032/PWOK07</b>			
TYTUŁ RYSUNKU: ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI			
INWESTOR: Nadleśnictwo Susz ul. Piastowska 36B, 14-240 Susz		LOKALIZACJA: DZIAŁKA NR 221603_2_0003.158, obr. Bądzę Gm. Stary Dzierżon, pow. szamulski	
DATA: czerwiec 2024r.	NR.RYSUNKU: 2	BRANŻA: BUDOWLANA	SKALA RYSUNKU: 1:100



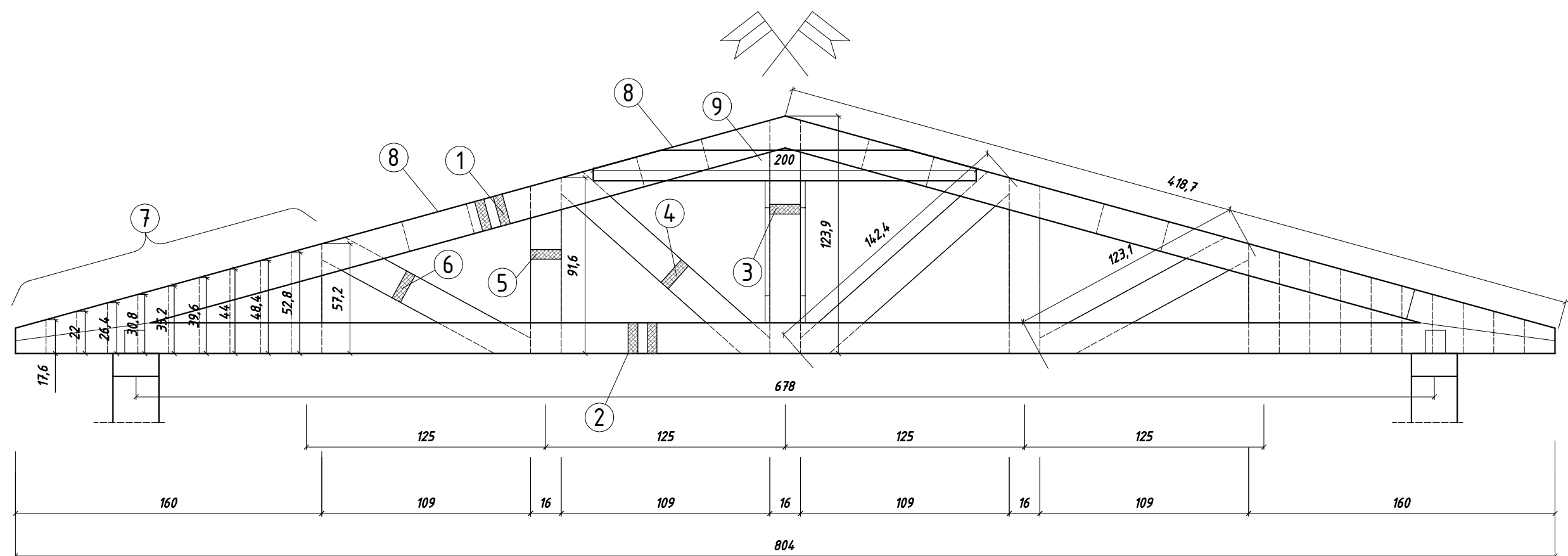
REMONT BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA SZKÓŁCE LEŚNEJ BIAŁE BŁOTO		PRACOWNIA PROJEKTOWA-TOMASZ MORENC ul. GRUNWALDZKA 66B,13-300 N.M.L. TELEFON:0784027442	
PROJEKTOWAŁ:  mgr inż. Tomasz Morenc upr. w spec. konstr. -bud. nr KUP/0032/PWOK/07			
TYTUŁ RYSUNKU:  PROJEKT - RZUT PRZYZIEMIA			
INWESTOR: Nadleśnictwo Susz ul. Piastowska 36B, 14-240 Susz		LOKALIZACJA: DZIAŁKA NR 221603_2.0003.158, obr. Bądze Gm. Stary Dziergoń, pow. sztumski	
DATA: czerwiec 2024r.	NR.RYSUNKU: 1	BRANŻA: BUDOWLANA	SKALA RYSUNKU: 1:100



REMONT BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA SZKÓLCĘ LEŚNEJ BIAŁE BŁOTO		PRACOWNIA PROJEKTOWA-TOMASZ MORENC ul. GRUNWALDZKA 66B, 13-300 N.M.L. TELEFON:0784027442	
PROJEKTOWAŁ:  mgr inż. Tomasz Morenc upr. w spec. konstr. -bud. nr KUP/0032/PWOK/07			
TYTUŁ RYSUNKU:  PROJEKT - RZUT DACHU			
INWESTOR: Nadleśnictwo Susz ul. Piastowska 36B, 14-240 Susz		LOKALIZACJA: DZIAŁKA NR 221603_2.0003.158, obr. Bądze Gm. Stary Dzierzgoń, pow. sztumski	
DATA: czerwiec 2024r.	NR.RYSUNKU: 2	BRANŻA: BUDOWLANA	SKALA RYSUNKU: 1:100



REMONT BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA SZKÓŁCE LEŚNEJ BIAŁE BŁOTO		PRACOWNIA PROJEKTOWA-TOMASZ MORENC ul. GRUNWALDZKA 66B,13-300 N.M.L. TELEFON:0784027442	
PROJEKTOWAŁ:  mgr inż. Tomasz Morenc upr. w spec. konstr. -bud. nr KUP/0032/PWOK/07			
TYTUŁ RYSUNKU:  PROJEKT - PRZEKRÓJ POPRZECZNY			
INWESTOR: Nadleśnictwo Susz ul. Piastowska 36B, 14-240 Susz		LOKALIZACJA: DZIAŁKA NR 221603_2.0003.158, obr. Bądze Gm. Stary Dziergoń, pow. sztumski	
DATA: czerwiec 2024r.	NR.RYSUNKU: 3	BRANŻA: BUDOWLANA	SKALA RYSUNKU: 1:100



### Zestawienie elementów drewnianych dla jednego dźwigara dachowego

Nr.el.	element	przekrój [cm x cm]	długość [m]	ilość [szt]	Razem [m <sup>3</sup> ]
1	pas górny	5x16	4,20	4	0,134
2	pas dolny	5x16	8,05	2	0,129
3	słupek	5x16	1,25	1	0,010
4	krzyżulec	5x16	1,45	2	0,023
5	słupek	5x16	0,95	2	0,015
6	krzyżulec	5x16	1,25	2	0,020
7	desk.węzł.	5x16	4,00	2	0,064
8	przewiazki	5x16	0,35	4	0,011
9	grzęda	5x16	2,00	2	0,032
Razem:					0,438 m <sup>3</sup>
Naddatek na ścinki (5%):					0,022 m <sup>3</sup>
Ogółem:					0,46 m <sup>3</sup>

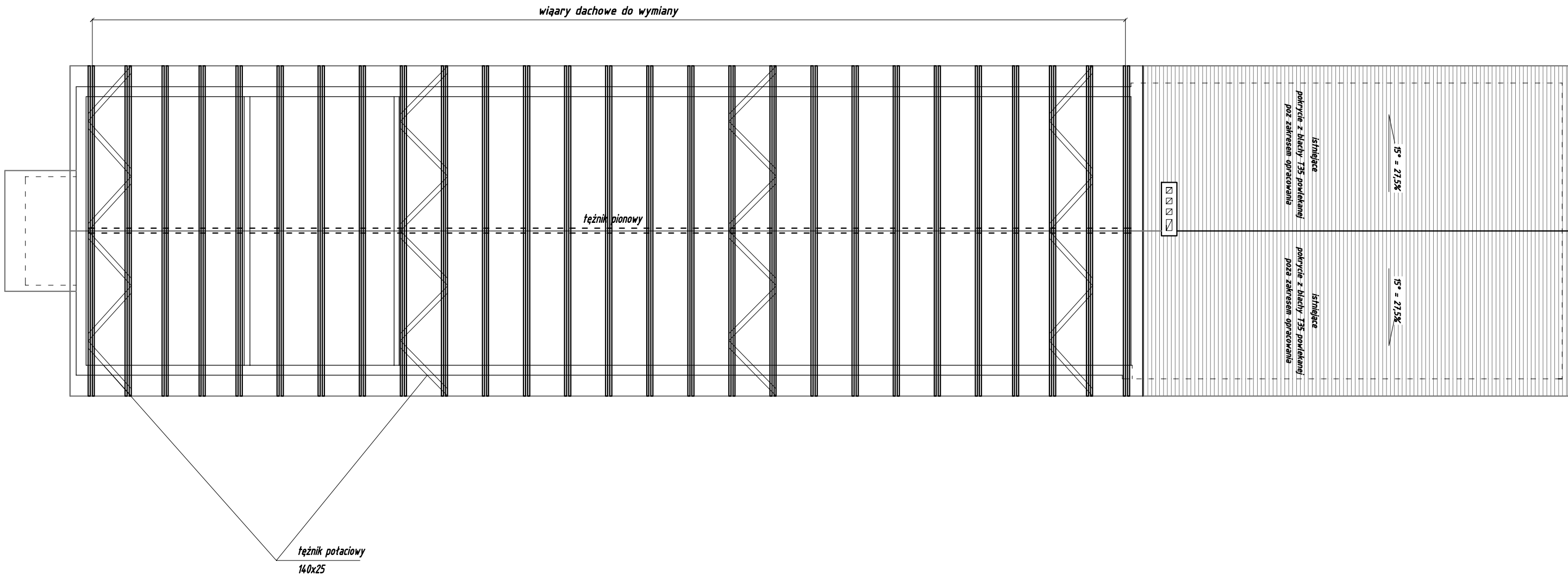
### Uwagi!

Drewno kl. C24

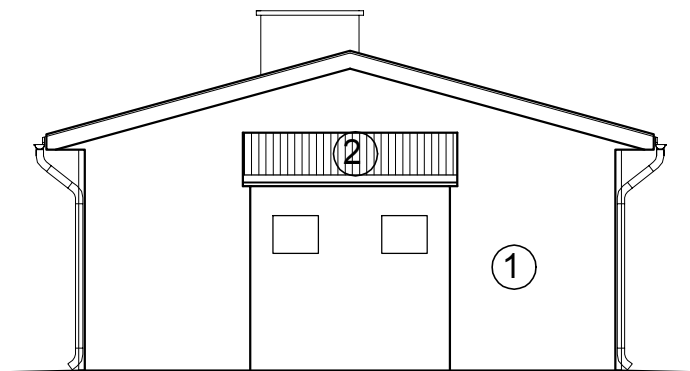
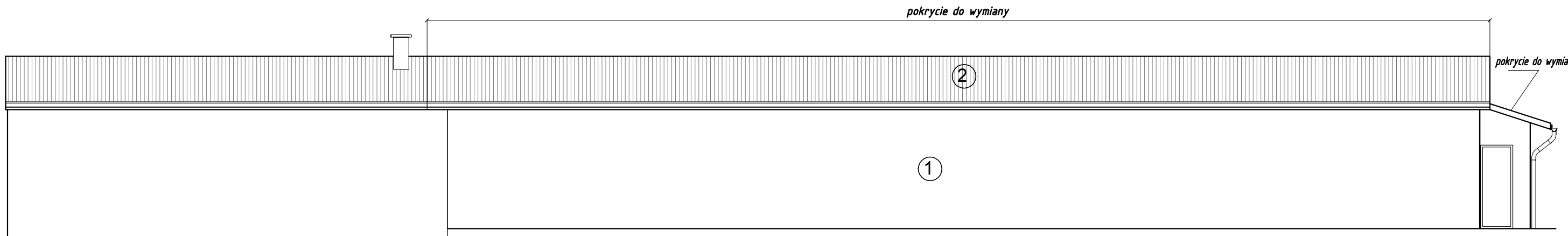
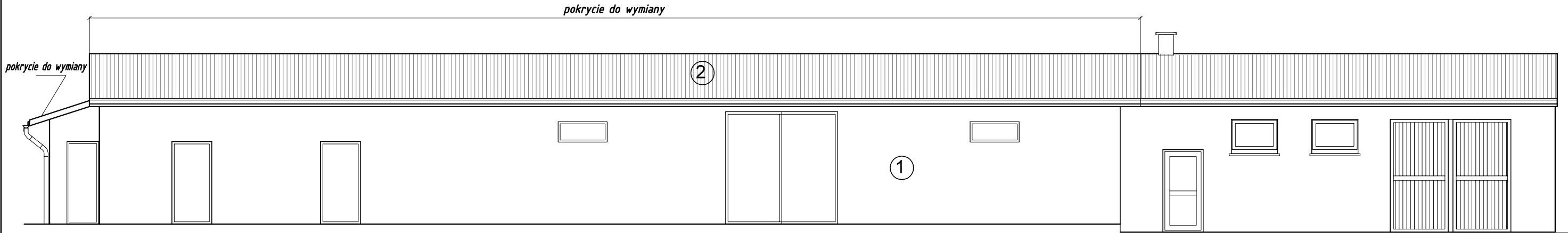
Elementy drewniane izolować od murów warstwą papy  
Przed zamówieniem i montażem elementów drewnianych  
sprawdzić wymiar w naturze - dostosować do istn. budynku  
Pas dolny łączyć na pełną nośność

REMONT BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA SZKÓŁCE LEŚNEJ BIAŁE BŁOTO		PRACOWNIA PROJEKTOWA-TOMASZ MORENC ul. GRUNWALDZKA 66B, 13-300 N.M.L. TELEFON:0784027442	
PROJEKTOWAŁ:  mgr inż. Tomasz Morenc upr. w spec. konstr. -bud. nr KUP/0032/PWOK/07			
TYTUŁ RYSUNKU:  PROJEKT - WIĄZAR DACHOWY			
INWESTOR: Nadleśnictwo Susz ul. Piastowska 36B, 14-240 Susz		LOKALIZACJA: DZIAŁKA NR 221603_2.0003.158, obr. Bądze Gm. Stary Dzierzgoń, pow. sztumski	
DATA: czerwiec 2024r.	NR.RYSUNKU: 4	BRANŻA: BUDOWLANA	SKALA RYSUNKU: 1:25





REMONT BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA SZKÓŁCE LEŚNEJ BIAŁE BŁOTO		PRACOWNIA PROJEKTOWA-TOMASZ MORENC ul. GRUNWALDZKA 66B,13-300 N.M.L. TELEFON:0784027442	
PROJEKTOWAŁ:  mgr inż. Tomasz Morenc upr. w spec. konstr. -bud. nr KUP/0032/PWOK/07			
TYTUŁ RYSUNKU:  PROJEKT - RZUT KONSTRUKCJI DACHU			
INWESTOR: Nadleśnictwo Susz ul. Piastowska 36B, 14-240 Susz		LOKALIZACJA: DZIAŁKA NR 221603_2.0003.158, obr. Bądze Gm. Stary Dzierżgoń, pow. sztumski	
DATA: czerwiec 2024r.	NR.RYSUNKU: 5	BRANŻA: BUDOWLANA	SKALA RYSUNKU: 1:100



- 1 Elewacja w kolorze żółtym - tynk elewacyjny
- 2 Pokrycie dachowe w kolorze czerwonym

REMONT BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA SZKÓLCE LEŚNEJ BIAŁE BŁOTO		PRACOWNIA PROJEKTOWA-TOMASZ MORENC ul. GRUNWALDZKA 66B,13-300 N.M.L. TELEFON:0784027442	
PROJEKTOWAŁ:  mgr inż. Tomasz Morenc upr. w spec. konstr. -bud. nr KUP/0032/PWOK/07			
TYTUŁ RYSUNKU:  PROJEKT - ELEWACJE			
INWESTOR: Nadleśnictwo Susz ul. Piastowska 36B, 14-240 Susz		LOKALIZACJA: DZIAŁKA NR 221603_2.0003.158, obr. Bądze Gm. Stary Dzierzgoń, pow. sztumski	
DATA: czerwiec 2024r.	NR.RYSUNKU: 6	BRANŻA: BUDOWLANA	SKALA RYSUNKU: 1:100

# BRANŻA ELEKTRYCZNA

# INSTALACJE I URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### L Część opisowa:

- opis techniczny:

1. przedmiot opracowania,
2. podstawa opracowania projektu,
3. zakres opracowania,
4. zasilanie w energię elektryczną,
5. instalacja oświetleniowa,
6. instalacja gniazd,
7. ochrona przeciwprzepięciowa.
8. ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym,
9. uwagi końcowe.

### II. Rysunki:

- Rzut przyziemia

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot opracowania**

Projekt instalacji elektrycznej budynku gospodarczego na Szkółce Leśnej Białe Błoto, na działce nr 158 obręb Bądze, gm. Stary Dzierzgoń.

### **2. Podstawa opracowania projektu**

1. Projekt architektoniczny,
2. Zlecenie inwestora,
3. Aktualnie obowiązujące przepisy i normy.

### **3. Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje:

1. Instalacje:
  - oświetlenia,
  - gniazd ogólnego przeznaczenia,

### **4. Zasilanie w energię elektryczną**

Zakłada się zasilanie obiektu zalicznikowo z istniejącego przyłącza i istniejącej rozdzielnicy elektrycznej.

### **5. Instalacje odbiorcze**

Instalacje należy wykonać sposobem montażu A2. Przewody należy układać pionowo i poziomo. Przewody prowadzić rurach ochronnych PCV na wierzchu konstrukcji drewnianej. Na ścianach przewody prowadzić podtynkowo.

### **6. Instalacja oświetleniowa**

Instalację oświetleniową wykonać przewodami typu YDYpżo o przekroju żył min.  $1.5 \text{ mm}^2$ . Sprzęt łączeniowy instalować na wysokości 1,15 m nad podłogą. Plan instalacji oświetleniowej przedstawiono na rysunkach. Zastosować osprzęt o stopniu ochrony nie mniej niż IP 44.

### **7. Instalacja gniazd**

Instalację gniazd wtyczkowych I fazowych wykonać przewodami YDYpżo o przekroju żył min.  $2.5 \text{ mm}^2$ . Natomiast zasilanie zestawu gniazdowego wykonać przewodem YDYpżo  $5 \times 6 \text{ mm}^2$ .

Plan instalacji gniazdowej przedstawiono na rysunkach.

### **8. Ochrona przeciwprzepięciowa**

W rozdzielnicy głównej RG zastosować ograniczniki przepięć klasy B+C zabudowane jako moduł.

### **9. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.**

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja części czynnych (izolacja podstawowa) oraz obudowy i osłony o stopniu ochrony co najmniej IP 2X. Jako zabezpieczenie przed dotykiem pośrednim przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania poprzez zastosowanie wyłączników nadprądowych. Ochronę uzupełniającą stanowią zastosowane w obwodach wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym 30 mA.

### **10. Uwagi końcowe.**

1. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, zasadami wiedzy technicznej oraz niniejszym opracowaniem.
2. Po zakończeniu robót przeprowadzić badania obejmujące oględziny, pomiary i próby zgodnie z normami, oraz sporządzić protokoły badań i dokumentację powykonawczą.

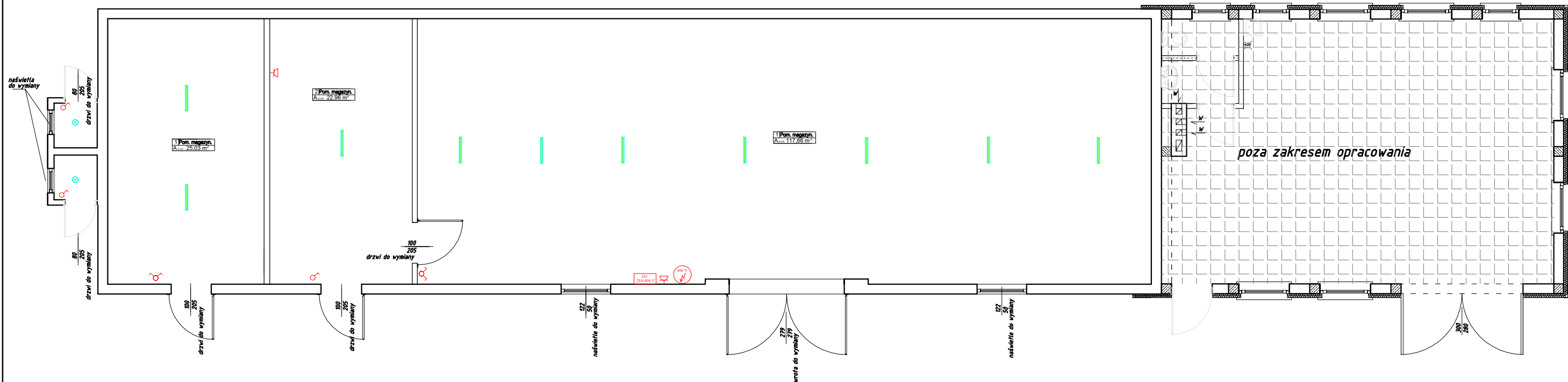
**OPRACOWAŁ:**

podpis:

**mgr inż. Andrzej Chchół**

upr. w spec. inst. i urz. elektr. i elektroen.

ZAP/0161/POOE/05nr ewid.: WAM/BO/0106/19



### LEGENDA:

- Oprawa 2xLED T8
- Oprawa oświetleniowa sufitowa LED
- Łącznik świecznikowy
- Łącznik jednobiegunowy
- Gniazdo wtykowe hermetyczne 230V + z bolcem ochronnym IP68
- Zestaw Gniazdowy z zab. modułowym - gniazda 400V - 16A i 32 A oraz 4 gniazda 230V - hermet.

REMONT BUDYNKU GOSPODARCZEGO NA SZKÓŁCE LEŚNEJ BIAŁE BŁOTO		PRACOWNIA PROJEKTOWA-TOMASZ MORENC ul.GRUNWALDZKA 66B,13-300 N.M.L. TELEFON:0784027442	
PROJEKTOWAŁ: Instalacja elektryczna: mgr inż. Andrzej Jerzy Chochół upr. w spec. inst. i urz. elektr. i elektroen. ZAP/0161/POOE/05			
TYTUŁ RYSUNKU: INSTALACJA ELEKTRYCZNA - RZUT PRZYZIEMIA			
INWESTOR: Nadleśnictwo Susz ul. Piastowska 36B, 14-240 Susz		LOKALIZACJA: DZIAŁKA NR 221603_2.0003.154/1, obr. Bądze Gm. Stary Dzierzgoń, pow. sztumski	
DATA: czerwiec 2024r.	NR.RYSUNKU: 2	BRANŻA: ELEKTR.	SKALA RYSUNKU: 1:100