



NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	PROJEKT TECHNICZNY				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budynek kancelarii leśnictwa				
ADRES:	Liszna				
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XVI				
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ:	182102_2.0008.192				
INWESTOR:	PGL LP Nadleśnictwo Cisna				
ADRES INWESTORA:	Cisna 87a, 38 – 607 Cisna				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLAN YCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
	mgr inż. arch Maciej Wanke	do projektowania bez ograniczeń specjalności architektonicznej nr upr. Rz/A-11/06	architektura	21.02.2023 r.	
	mgr inż. Jarosław Suchora	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej nr upr. PDK/0038/ POOK/13	konstrukcja	21.02.2023 r.	
	mgr inż. Łukasz Sokołowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. PDK/0243/POOE/12	branża elektryczna	21.02.2023 r.	
	mgr inż. Piotr Husak	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. PDK/0045/PWOS/12	branża sanitarna	21.02.2023 r.	
	sprawdzający: mgr inż. arch Edyta Gielarowska - Wanke	do projektowania bez ograniczeń specjalności architektonicznej nr upr. A-03/03	architektura	21.02.2023 r.	

	sprawdzający: mgr inż. Mateusz Haduch	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej nr upr. PDK/0322/PWOK/18	konstrukcja	21.02.2023 r.	
	sprawdzający: mgr inż. Marcin Mróz	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. PDK/0077/PWOE/12	branża elektryczna	21.02.2023 r.	
	sprawdzający: mgr inż. Andrzej Mendofik	do projektowania i kierowania budowlami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. PDK/0046/PWOS/12	branża sanitarna	21.02.2023 r.	

SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

I. Dokumenty dołączone do projektu

- | | |
|--|------------|
| 1. Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej | Strona 4 |
|--|------------|

II. Część opisowa

- | | |
|--|-------------|
| 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego | Strona 5 |
| 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego | Strona 5 |
| 3. Charakterystyczne parametry obiektu | Strona 5 |
| 4. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego | Strona 5 |
| 5. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych | Strona 10 |
| 6. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych | Strona 11 |
| 7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej | Strona 11 |
| 8. Charakterystyka energetyczna budynku | Strona 13 |
| 9. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego lub dokumentację geologiczno-inżynierską oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej | Strona 14 |
| 10. Warunki wykonania robót budowlano – montażowych | Strona 14 |

III. Część rysunkowa

Strona | 15

- T/1 Rzut fundamentów
- T/2 Rzut parteru
- T/3 Rzut dachu
- T/4 Przekrój
- T/5 Elewacje
- T/6 Zestawienie stolarki
- T/7 Szczegóły budowlane
- T/8 Szczegóły – belki stropowe
- T/9 Szczegóły – więźba dachowa

IV. Projekt techniczny branży elektrycznej

Strona | 24

V. Projekt techniczny branży sanitarnej

Strona | 39

VI. Charakterystyka energetyczna

Strona | 47

VII. Dokumentacja badań podłoża gruntowego

Strona | 55

Sanok, 21.02.2023 r.

O ś w i a d c z e n i e

na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane

Oświadczam że, projekt techniczny budynku kancelarii leśnictwa zlokalizowanego na działce nr 192 w miejscowości Liszna którego inwestorem jest

PGL LP Nadleśnictwo Cisna, Cisna 87a, 38 – 607, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: **branża architektoniczna**

mgr inż. arch. Maciej Wanke
Upewnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr upr. Rz/A-11/06

Sprawdzający: **branża architektoniczna**

mgr inż. arch. Edyta Gielarowska – Wanke
Upewnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr upr. A-03/03

Projektant: **branża konstrukcyjna**

mgr inż. Jarosław Suchora
Upewnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. PDK/0038/ POOK/13

Sprawdzający: **branża konstrukcyjna**

mgr inż. Mateusz Haduch
Upewnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. PDK/0322/ PWOK/18

Projektant: **branża elektryczna**

mgr inż. Łukasz Sokołowski
Upewnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr upr. PDK/0243/POOE/12

Sprawdzający: **branża elektryczna**

mgr inż. Marcin Mróz
Upewnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr upr. PDK/0077/PWOE/12

Projektant: **branża sanitarna**

mgr inż. Piotr Husak
Upewnienia budowlane do projektowania i kierowania budowlami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr upr. PDK/0045/PWOS/12

Sprawdzający: **branża sanitarna**

mgr inż. Andrzej Mendofik
Upewnienia budowlane do projektowania i kierowania budowlami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr upr. PDK/0046/PWOS/12

PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA

INWESTOR:

PGL LP Nadleśnictwo Cisna

ADRES INWESTYCJI:

Działka nr ew. 192 Liszna, Gmina Cisna

Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- wizja lokalna
- decyzja o warunkach zabudowy
- przepisy prawne
- obowiązujące normy

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek kancelarii leśnictwa kat. XVI.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest wolnostojący, parterowy budynek kancelarii leśnictwa.

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

a) Zestawienie powierzchni:

– kubatura	444,19 m ³
– powierzchnia zabudowy	91,24 m ²
– powierzchnia użytkowa	70,00 m ²
– wysokość w kalenicy	
od terenu przy głównym wejściu	7,46 m
– szerokość elewacji frontowej	11,89 m
– liczba kondygnacji nadziemnych	1
– liczba kondygnacji podziemnych	0

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

4.1. Układ konstrukcyjny

Budynek zaprojektowano w technologii szkieletowej. Strop nad parterem wykonany jako drewniany dwuprzęsłowy oparty na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych. Budynek przykryty dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej krokwiowo – jętkowej. Posadowienie budynku na ławach fundamentowych żelbetowych i ścianach fundamentowych.

4.2. Zastosowane schematy statyczne

Dach drewniany o konstrukcji krokwiowo – jętkowej oparty na ścianie sztywno zespolonej ze stropem.

Strop nad parterem: drewniany – schemat belki dwu- przęsłowej.

4.3. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych

PN-EN 1991-1-1	obciążenia budowli
PN-EN 1991-1-4	obciążenia wiatrem
PN-EN 1991-1-3	obciążenia śniegiem
PN-EN 1997-1	posadowienie budowli
PN-EN 1995-1-1	konstrukcje drewniane
PN-EN 1992-1-1	konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
PN-EN 1996-1-1	konstrukcje murowe

Przyjęto założenia:

Lokalizacja w III strefie wiatrowej oraz w III strefie śniegowej

Głębokość przemarzania $h=1,2m$

I kategoria geotechniczna

4.4. Podstawowe wyniki obliczeń;

- **Obciążenia stałe:**

- **obciążenia od dachu**

wsp. obciążenia $\gamma_{f,k} = 1,3$

- blacha trapezowa

$$g_{1,p} = 0,07 \frac{kN}{m^2}$$

- łąty

$$g_{2,p} = \frac{4 \cdot 0,04 m \cdot 0,06 m}{1 m} \cdot 6 \frac{kN}{m^3} = 0,057 \frac{kN}{m^2}$$

- kontrłaty

$$g_{3,p} = \frac{1}{r_k} \cdot 0,04 m \cdot 0,06 m \cdot 6 \frac{kN}{m^3} = 0,015 \frac{kN}{m^2}$$

$$g = 0,142 kN/m^2 \cdot 1,3 = 0,184 kN/m^2$$

- **obciążenia od stropu zewnętrznego**

wsp. obciążenia $\gamma_f = 1,3$

- płyta OSB3

$$g_1 = 0,10 \frac{kN}{m^2}$$

- wełna mineralna

$$g_2 = 0,10 m \cdot 2 \frac{kN}{m^3} = 0,20 \frac{kN}{m^2}$$

- belka stropowa

$$g_3 = \frac{1}{r_b} \cdot 0,09 m \cdot 0,22 m \cdot 6 \frac{kN}{m^3} = 0,252 \frac{kN}{m^2}$$

- wełna mineralna

$$g_4 = \frac{1}{r_w} \cdot 0,38 m \cdot 0,22 m \cdot 2 \frac{kN}{m^3} = 0,355 \frac{kN}{m^2}$$

- płyta gipsowo – włóknowa

$$g_5 = 0,17 \frac{kN}{m^2}$$

$$g = 1,077 kN/m^2 \cdot 1,3 = 1,400 kN/m^2$$

- **Obciążenia zmienne:**

- **obciążenie śniegiem połacie główne**

wsp. obciążenia $\gamma_{f,s} = 1,5$

- współczynnik kształtu dachu

$$C_1 = 0,8 \cdot \frac{60^\circ - \alpha}{30^\circ} = 0,8 \cdot \frac{60^\circ - 45^\circ}{30^\circ} = 0,400$$

$$C_2 = 1,2 \cdot \frac{60^\circ - \alpha}{30^\circ} = 1,2 \cdot \frac{60^\circ - 45^\circ}{30^\circ} = 0,600$$

- o charakterystyczne obciążenie dachu

$$S_{k1} = Q_k \cdot C_1 = 3,030 \cdot 0,400 = 1,212 \frac{kN}{m^2}$$

$$S_{k2} = Q_k \cdot C_2 = 3,030 \cdot 0,600 = 1,818 \frac{kN}{m^2}$$

- o obciążenie obliczeniowe

$$S_1 = S_{k1} \cdot \gamma_f = 1,212 \cdot 1,5 = 1,818 \frac{kN}{m^2}$$

$$S_2 = S_{k2} \cdot \gamma_f = 1,818 \cdot 1,5 = 2,727 \frac{kN}{m^2}$$

– obciążenie wiatrem

wsp. obciążenia $\gamma_{f.w} = 1,5$

charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $q_k = 0,395 kN/m^2$

współczynnik ekspozycji – typ terenu A $C_e = 0,86$

współczynnik działania porywów wiatru $\beta = 1,80$

- o współczynnik aerodynamiczny

$$C_n = 0,475 \quad \text{– połać nawietrzna}$$

$$C_z = -0,4 \quad \text{– połać zawietrzna}$$

- o obciążenie charakterystyczne

$$p_{k,n} = q_k \cdot C_e \cdot C_n \cdot \beta = 0,395 \cdot 0,86 \cdot 0,475 \cdot 1,80 = 0,291 \frac{kN}{m^2}$$

$$p_{k,z} = q_k \cdot C_e \cdot C_z \cdot \beta = 0,395 \cdot 0,83 \cdot (-0,4) \cdot 1,80 = -0,245 \frac{kN}{m^2}$$

- o obciążenie obliczeniowe

$$p_n = p_{k,n} \cdot \gamma_f = 0,291 \cdot 1,5 = 0,436 \frac{kN}{m^2}$$

$$p_z = p_{k,z} \cdot \gamma_f = (-0,245) \cdot 1,5 = -0,367 \frac{kN}{m^2}$$

– obciążenie stropów technologiczne

- o Stropy poddaszy nieużytkowych

$$q = 0,5 kN/m^2$$

4.5. Rozwiązania konstrukcyjno–materialowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu,

- 4.5.1 **Fundamenty** – ławy fundamentowe należy wykonać z betonu C16/20 wysokości 40cm i szerokości 50 cm zbrojone prętami 4xØ12 i strzemiona Ø6 co 30cm. Na fundamentach wykonać ścianę fundamentową z bloczków betonowych szerokości 25 cm. W ścianie fundamentowej wykonać wieniec opaskowy z betonu C16/20, zbrojony stal AIIIIN (RB500) 4xØ12 i strzemiona Ø6 co 25cm. Izolację poziomą wykonać z papy termozgrzewalnej, a pionową ścian i fundamentów wykonać bitumiczną powłoką

grubowarstwową o gr. min. 3mm. Tak przygotowaną ścianę ocieplić polistyrenem ekstrudowanym gr. 12 cm i obłożyć membraną izolacyjną do wysokości gruntu.

4.5.2 Ściany zewnętrzne:

- o **szkieletowe** należy wykonać z deski 5x18 z wypełnieniem z wełny mineralnej 18 cm i dodatkową warstwą wełny mineralnej gr. 12 cm wykończyć deską elewacyjną. Drewno klasy C24. Elementy drewniane należy zabezpieczyć środkiem Fobos M-4 oraz lakierem ogniochronnym Fobos Z-LAK co gwarantuje sklasyfikowanie materiału jako niepalnego zgodnie raportem klasyfikacyjnym nr 00804/18/Z00NZP. **W związku z powyższym elementy te należy zaliczyć jako elementy nierozprzestrzeniające ogień.**

4.5.3 **Przewody wentylacyjne** – należy wykonać jako prefabrykowane o przekroju min. 14x14cm. Kominy ponad dachem ocieplić styropianem gr. 5 cm i otynkować.

4.5.4 **Strop nad parterem** – drewniany dwu- przęsłowy, belki stropowe 9x22 cm.

4.5.5 **Dach** – konstrukcja drewniana krokwiowo – jętkowa o pochyleniu połaci głównych 45°. Klasa drewna C24. Krokwie o przekroju 8x18 cm, murlaty 18x16 cm oraz jętki 8x18cm **impregnować środkiem grzybo i owadobójczym oraz ogniochronnym np. Fobos M-4.** Pokrycie dachu wykonać z blachy trapezowej kolor ciemny brąz. Wykonać rynny dachowe Ø125 mm i rury spustowe Ø90 mm w kolorze pokrycia dachowego.

4.5.6 Izolacja przeciwwilgociowa

- pionowa – ściany fundamentowe – grubowarstwową masą bitumiczną min. 3 mm
- pozioma ściany fundamentowe i posadzka na gruncie – papa termozgrzewalna
- posadzka i ściany w łazience narażone na kontakt z wodą – folia płynna np. Woder E firmy Atlas, z wyklejeniem narożników taśmą z danego systemu
- w warstwach dachu – od wewnątrz paroizolacja folia PE i paroprzepuszczalna o wysokim stopniu paroprzepuszczalności po stronie zewnętrznej

4.5.7 Wykończenie zewnętrzne budynku

Elewacje:

- Ściany:
 - o szalówka elewacyjna gr. 2,1 cm w kolorze naturalnym,
 - o tynk silikonowy kolor ecru.
- cokół – tynk silikonowy kolor brązowy.

Okna – stolarka okienna $U_c \leq 0,9 [W/(m^2 \cdot K)]$.

Drzwi – drzwi zewnętrzne aluminiowe z wkładką termiczną, dodatkowym zawiasem i samozamykaczem typowe lub indywidualne o współczynniku $U_c \leq 1,3 [W/(m^2 \cdot K)]$. Wewnętrzne typowe lub indywidualne w kolorze dąb. Ramiak drewniany obłożony dwoma płytami HDF okleinowany wypełniony płytą wiórową pełną. Ościeżnice wewnętrzne drewniane w kolorze drzwi wraz z opaskami. W pomieszczeniach tj. łazienka oraz pom. porządkowe stosować skrzydła drzwiowe z kratką nawiewną.

Obróbki blacharskie dachu oraz rynny i rury spustowe – pas nadrynnowy, pas okapowy oraz kosze wykonać z blachy z powłoką poliestrową płaskiej gr. 0,5mm w kolorze pokrycia. Stosować gąsiory dachowe wraz z systemowymi uszczelniającami. Rynny i rury spustowe stalowe ocynkowane z powłoką poliestrową wg rozwiązania systemowego wybranej firmy.

Podbitka – drewniana wykonana z deski gr. min. 19 mm i szer. około 10 cm przymocowana do rusztu drewnianego na całej powierzchni okapów. Podbitka zabezpieczona przed warunkami atmosferycznymi.

Parapety

Zewnętrzne – z blachy powlekanej płaskiej gr. 0,5mm w kolorze stolarki okiennej.

Wewnętrzne – z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym gr. min 2cm i szer. 20-25 cm lub płyty okleinowanej.

Płytki odbojowa – wykonana z kostki betonowej 6 cm na podbudowie z podsypki cem. – pisak. gr. 3-5 cm, tłucznia o frakcji 0–31,5 mm gr. 15 cm. Obrzeża betonowe 8x30 cm ułożone na ławie betonowej C8/10. Pod ławę należy ułożyć warstwę tłucznia frakcji 0-31,5 mm gr. 8 cm oraz pospółki gr. 10 cm. Kostka w kolorze szarym.

Podjazd dla niepełnosprawnych – wykonany z kostki betonowej 6 cm w kolorze szarym na podbudowie z podsypki cem. – pisak. gr. 3-5 cm, tłucznia o frakcji 0–31,5 mm gr. 15 cm. Palisada 80x16,5x11 cm ułożone na ławie betonowej C8/10. Pod ławę należy ułożyć warstwę tłucznia frakcji 0-31,5 mm gr. 8 cm oraz pospółki gr. 10 cm. Palisada powinna wystawać co najmniej 0,07 m. Obustronne barierki i poręcze ze stali nierdzewnej AISI304 umieszczone na wysokości 0,75 i 0,9 m od płaszczyzny ruchu przy czym odstęp między nimi powinien mieścić się w granicach od 1 m do 1,1 m. Poręcze należy przedłużyć o 0,3m na początku i końcu pochylni.

4.5.8 Wykończenie wnętrza budynku

- **Okladziny wewnętrzne** – płyty gipsowo – włóknowa o gr. 1,25 cm.
- **Posadzki** – warstwy wg rys. przekroju. Płytki podłogowe antypoślizgowe klasy ścieralności V (wg PEI). Kolor do uzgodnienia z Inwestorem.
- **Wykładziny ściennie** – w pom. porządkowym i łazience ściany wyłożone płytkami na wysokość minimalną 2 m. W zapleczu socjalnym wykonać fartuch wysokości min. 60 cm. Płytki o nasiąkliwości 0,5% grupy BIA klasy ścieralności IV (wg PEI). Kolor do uzgodnienia z Inwestorem.
- **Malowanie i powłoki zabezpieczające** – ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami lateksowymi. Powierzchnie drewniane wewnątrz budynku pomalować bejco-lakierem. Drewno zagrożone wilgocią zabezpieczyć odpowiednim impregnatem, a konstrukcję dachową dodatkowo środkami przeciw owadom i grzybom. Elementy stalowe przed malowaniem farbami nawierzchniowymi pokryć powłoką antykorozyjną.

4.5.9 Izolacja termiczna

- | | |
|-------------------------|--|
| – ściany zewnętrzne | 30 cm wełna mineralna min. $\lambda = 0,035$ W/mK |
| – ściany fundamentowe | 12 cm polistyren ekstrudowany XPS 300
min. $\lambda = 0,035$ W/mK |
| – strop zewnętrzny | 32 cm wełna mineralna min. $\lambda = 0,035$ W/mK |
| – w podłodze na gruncie | 15 cm polistyren ekstrudowany XPS 300
min. $\lambda = 0,035$ W/mK |

5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH;

a) Przegrody zewnętrzne

- **Podłoga na gruncie:**
 - gres gr. 2 cm,
 - wylewka betonowa gr. 5 cm,
 - polistyren ekstrudowany gr. 15 cm,
 - papa zgrzewalna,
 - chudy beton gr. 10 cm,
 - żwir gr. 30 cm.
- **Ściana zewnętrzna – szalówka elewacyjna:**
 - szalówka elewacyjna gr. 2,1 cm,
 - łaty drewniane 3x5 cm,
 - folia paroprzepuszczalna,
 - ruszt drewniany 5x12 cm / wełna mineralna gr. 12 cm o współczynniku min. $\lambda = 0,035$ W/mK,
 - płyta gipsowo – włóknowa gr. 1,25 cm,
 - deski 5x18 cm w rozstawie max. 40 cm / wełna mineralna gr. 18 cm o współczynniku min. $\lambda = 0,035$ W/mK,
 - folia paroizolacyjna,
 - płyta gipsowo – włóknowa gr. 1,25 cm.
- **Ściana zewnętrzna – tynk silikonowy:**
 - tynk silikonowy,
 - klej + siatka
 - izolacja z wełny fasadowej 12 cm o współczynniku min. $\lambda = 0,035$ W/mK
 - płyta gipsowo – włóknowa gr. 1,25 cm,
 - deski 5x18 cm w rozstawie max. 40 cm / wełna mineralna gr. 18 cm o współczynniku min. $\lambda = 0,035$ W/mK,
 - folia paroizolacyjna,
 - płyta gipsowo – włóknowa gr. 1,25 cm.
- **Strop zewnętrzny:**
 - płyta OSB3 gr. 1,8 cm
 - ruszt techniczny 10 cm / wełna min. gr. 10 cm o współczynniku min. $\lambda = 0,035$ W/mK
 - belka stropowa 9x22 cm z izolacją z wełny mineralnej 22 cm o współczynniku min. $\lambda = 0,035$ W/mK
 - folia paroizolacyjna
 - płyta gipsowo – włóknowa gr. 1,25 cm

b) Przegrody wewnętrzne

- **Ściany wewnętrzne nośne:**
 - płyta gipsowa – włóknowa gr. 1,25 cm,
 - rama drewniana 5x12 cm z izolacją z wełny 12 cm o współczynniku $\lambda = 0,039$ W/mK (wełna w płytach),
 - płyta gipsowa – włóknowa gr. 1,25 cm.
- **Ściany wewnętrzne działowe:**
 - płyta gipsowa – włóknowa gr. 1,25 cm,

- o rama drewniana 5x8 cm z izolacją z wełny 8 cm o współczynniku $\lambda = 0,039$ W/mK (wełna w płytach),
- o płyta gipsowa – włóknowa gr. 1,25 cm.

6. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH

a) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej,

Wentylacja nawiewna – w łazience zastosować drzwi z umieszczoną w dolnej krawędzi kratką o wolnym przekroju:

Łazienka – **min.** 0,022 m²

Wentylacja wywiewna – z pomieszczeń wykazanych w projekcie poprzez kanały wentylacyjne o przekroju 14x14cm.

- b) **wodociągowych i kanalizacyjnych** – wg projektu branży sanitarnej jako załącznik projektu technicznego,
- c) **ogrzewczych** – wg projektu branży elektrycznej jako załącznik projektu technicznego,
- d) **gazowych** – nie dotyczy,
- e) **klimatyzacji** – nie dotyczy,
- f) **chłodniczych** – nie dotyczy,
- g) **elektroenergetycznych** – wg projektu branży elektrycznej jako załącznik projektu technicznego,
- h) **telekomunikacyjnych** – wg projektu branży elektrycznej jako załącznik projektu technicznego,
- i) **piorunochronnych** – wg projektu branży elektrycznej jako załącznik projektu technicznego,
- j) **ochrony przeciwpożarowej** – nie dotyczy;
- k) **przyłącza do sieci zewnętrznych**
 - do sieci elektroenergetycznej poprzez projektowany przyłącz wykonany wg odrębnego opracowania.

7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

a) Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Budynek ze względu na swoją wysokość **3,28 m** należy zaliczyć do grupy **budynków niskich** o 1 kondygnacji nadziemnej.

wysokość od najniższej położonego wejścia do górnej powierzchni najwyższej położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej	3,28 m
powierzchnia wewnętrzna	74,75 m²
liczba kondygnacji nadziemnych	1
liczba kondygnacji podziemnych	0

b) Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek kancelarii leśnictwa zaliczony jest do klasy ZL III kategorii zagrożenia ludzi.

c) Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W rozpatrywanym obiekcie w pomieszczeniach biurowych przewiduje się występowanie typowych materiałów palnych: jak tkaniny, papier, tektura, drewno oraz tworzywa sztuczne. Temperatury zapalenia takich materiałów wahają się w granicach od 350°C do 500°C.

W pozostałych pomieszczeniach budynku (w tym pomieszczeniach gospodarczych) stosowane będzie standardowe wyposażenie i urządzenia właściwe dla funkcji danego pomieszczenia.

Nie przewiduje się stosowania, przerabiania ani przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

d) Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń technicznych i gospodarczych nie przekroczy 500 MJ/m².

e) Zagrożenie wybuchem

W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem. Nie przewiduje się stosowania, przerabiania ani magazynowania materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe.

f) Klasa odporności pożarowej budynku

Wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej określone w § 212 oraz dotyczące klas odporności ogniowej elementów budynków i rozprzestrzeniania ognia przez te elementy określone w § 216 „*Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*” nie dotyczą budynków administracyjnych w gospodarstwach leśnych do trzech kondygnacji nadziemnych łącznie.

g) Strefy pożarowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową **ZL III** o łącznej powierzchni wewnętrznej 74,75 m² wielokrotnie mniejszej od dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej zgodnie z § 227 „*Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*” wynoszącej 8 000 m² (dla tego typu i wysokości budynku).

h) Warunki ewakuacji

Ewakuacja ludzi możliwa jest na przez komunikację na zewnątrz obiektu, na poziom terenu.

Przejścia ewakuacyjne

Zapewnione są wyjścia prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach, w których mogą przebywać ludzie wynoszą maksymalnie 5,80 m przy dopuszczalnych 40 m. Szerokości przejść ewakuacyjnych – zgodne z wymaganiami.

Długości dojść ewakuacyjnych

Z pomieszczeń istnieje jeden kierunek ewakuacji. Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego z pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi nie przekracza 7,0 m w tym na poziomej drodze ewakuacyjnej nie przekracza 20 m.

Wyjścia ewakuacyjne

Zapewnione są wyjścia prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Drzwi z pomieszczeń spełniają wymagania co do minimalnej szerokości dla potrzeb ewakuacji. Drzwi ewakuacyjne mają łączną szerokość nie mniejszą niż 90 cm.

Elementy wykończenia wnętrza

Wystrój dróg ewakuacyjnych jest i będzie co najmniej trudnopalny – ściany i sufity płyta GKF, posadzki – płytki gres. Pomieszczenia dla jednoczesnego pobytu więcej niż 50 osób – nie występuje.

i) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Budynek zasilany będzie w energię elektryczną przez złącze kablowe usytuowane na ścianie budynku. Przeciwpowarowy wyłącznik prądu zostanie usytuowany na zewnątrz w skrzynce obok złącza. Wyłącznik będzie odpowiednio oznakowany wg PN.

Budynek zostanie wyposażony w instalację ochrony odgromowej.

Instalacje użytkowe będą wyposażone w główne wyłączniki usytuowane w miejscach dostępnych dla ekip ratowniczych. Szczegółowy sposób zabezpieczenia poszczególnych instalacji będzie określony w zależności od potrzeb w projektach branżowych.

Przepusty instalacyjne (elektryczne, wodociągowe, kanalizacyjne) przez elementy oddzielen przeciwpożarowych wykonane będą w klasie odporności ogniowej EI danej przegrody.

j) Dobór urządzeń przeciwpożarowych

- Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Urządzenia przeciwpożarowe wykonane będą wg odrębnych projektów branżowych uzgodnionych pod względem ochrony przeciwpożarowej. Po wykonaniu warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Na podstawie odrębnego opracowania jako załącznik projektu technicznego.

Współczynnik przenikania ciepła ścian przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$:	$U=0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$
Współczynnik przenikania ciepła stropu przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$:	$U=0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$
Współczynnik przenikania ciepła posadzka na gruncie przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$:	$U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
Współczynnik przenikania okna przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$:	$U=0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
Współczynnik przenikania okna połaciowe przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$:	$U=1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Współczynnik przenikania drzwi przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$:	$U=1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Przegrody zewnętrzne zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi od 31.12.2020 r. współczynnikami przenikania ciepła określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

9. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO LUB DOKUMENTACJĘ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKĄ ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPLYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ;

Do projektu architektoniczno – budowlanego dołączono opinię geotechniczną, natomiast do projektu technicznego dokumentację badań podłoża gruntowego jako osobne opracowanie.

10. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH.

Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie posiadające deklaracje właściwości użytkowych i oznaczone znakiem CE lub posiadające krajowe deklaracje właściwości użytkowych i oznaczone znakiem B.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami, pod kierownictwem osoby posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Opracował:

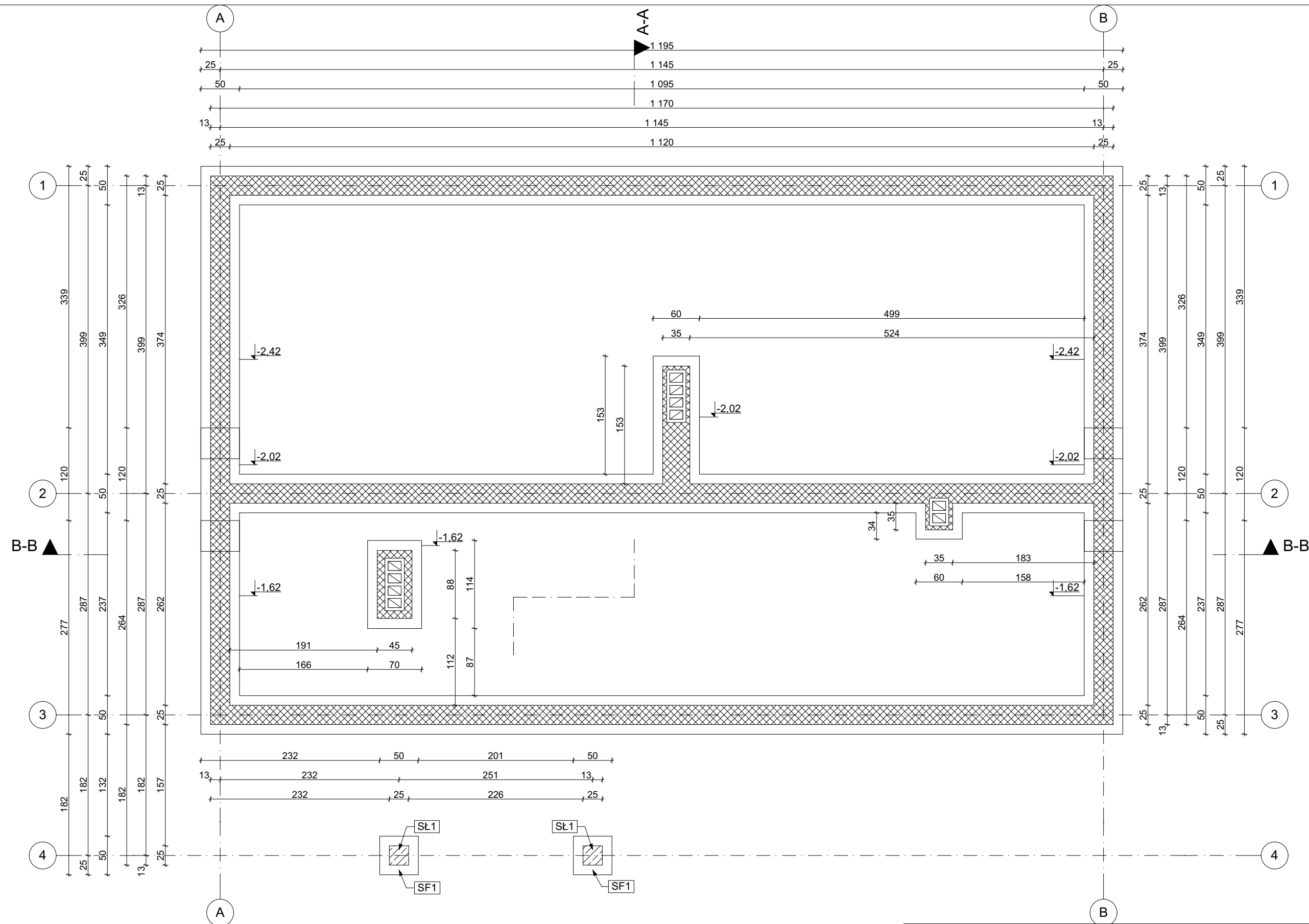
mgr inż. arch. Maciej Wanke
Upewnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr upr. Rz/A-11/06

mgr inż. Jarosław Suchora
Upewnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. PDK/0038/ POOK/13


Sprawdzający:

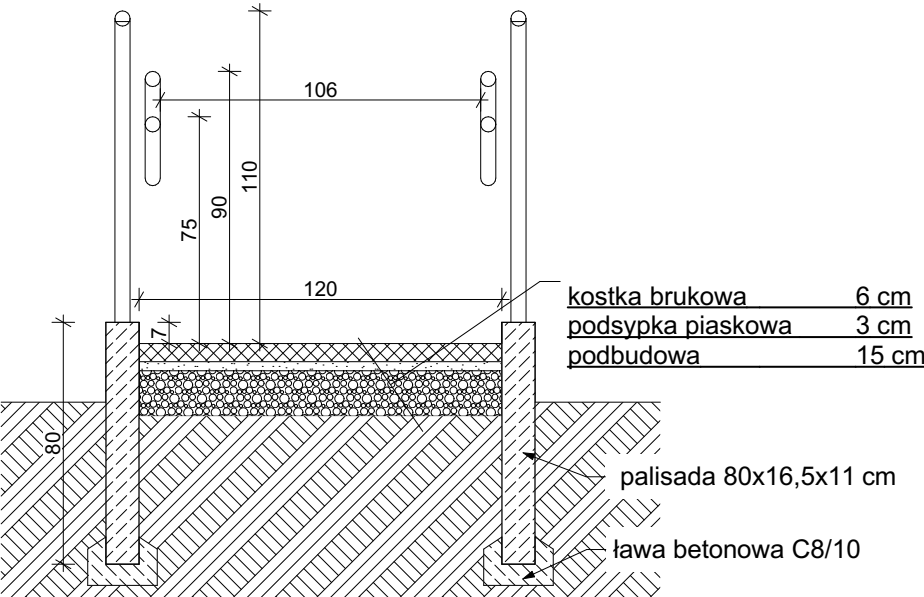
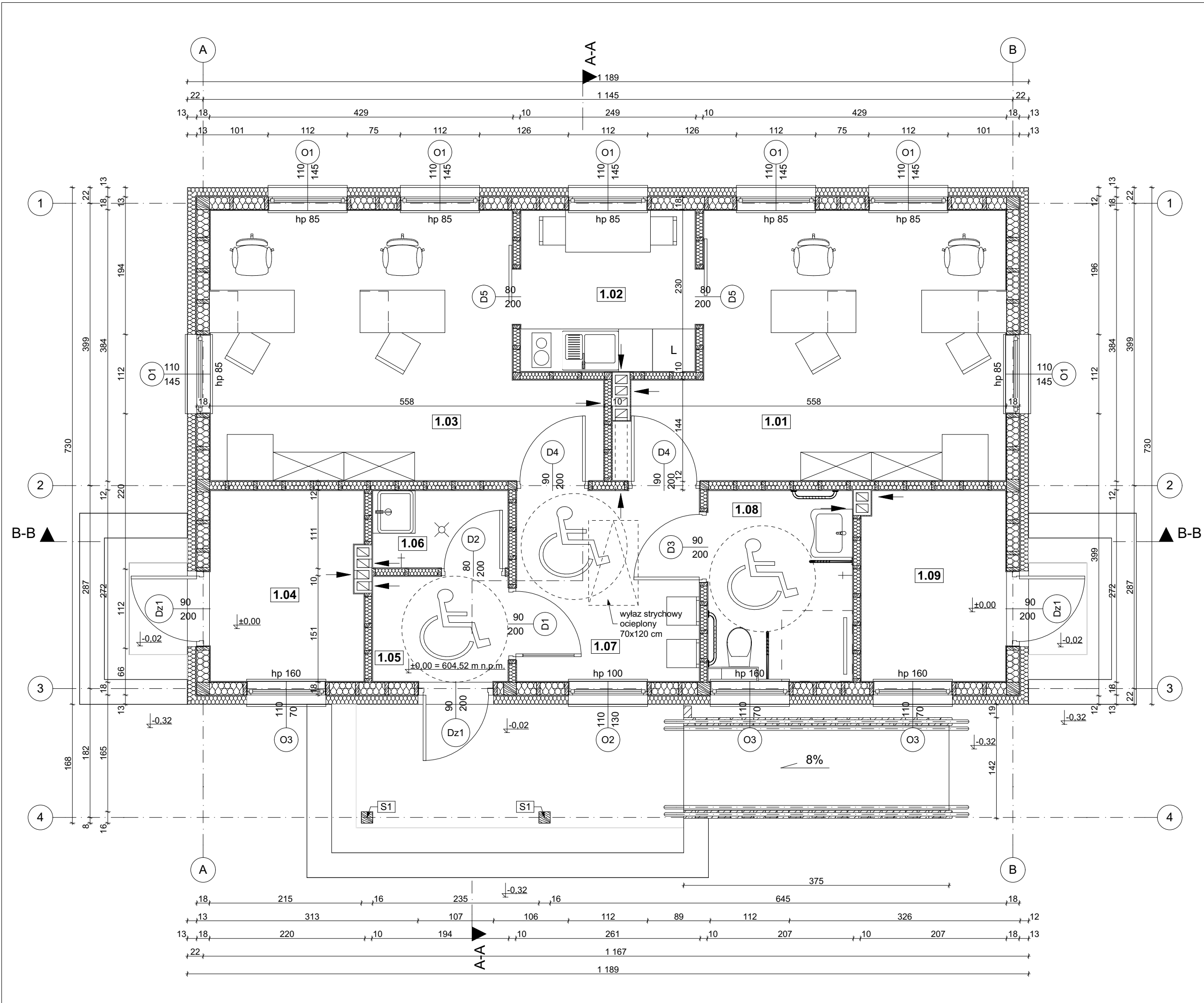
mgr inż. arch. Edyta Gielarowska - Wanke
Upewnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr upr. A-03/03

mgr inż. Mateusz Haduch
Upewnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. PDK/0322/ PWOK/18



Beton: C16/20
Stal: A-IIIN(RB500), A-0(StOS)

		"SKALA" USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE MGR INŻ. JAROSŁAW SUCHORA			
NAZWA OBIEKTU: KANCELARIA LEŚNICTWA		Projektant: mgr inż. Jarosław Suchora	Specjalność: konstrukcyjna	Nr uprawnień: PDK/0038/ POOK/13	Podpis:
Lokalizacja: Identyfikator działki ewidencyjnej: 182102_2.0008_192		sprawdzający: mgr inż. Mateusz Haduch	konstrukcyjna	PDK/0322/ PWOK/18	
		Data: 21.02.2023 r.	PRZEDMIOT RYSUNKU: Rzut fundamentów		Skala: 1:50
					Nr rys. T/1



Przekrój przez pochylnię 1:25

UWAGA:
Przed wykonaniem otworów okiennych i drzwiowych, należy wymiary skorygować do wymiarów stolarki danego producenta.

Uwaga:
W pomieszczeniach: pom. gospodarcze, łazienka, pom. porządkowe ściany wyłożyć płytkami na wysokość min. 2,00 m.

W pom. socjalnym wykonać fartuch wysokości min. 60 cm.

Uwaga:
Drewno na konstrukcję należy zaimpregnować środkiem bio i ogniochronnym Fobos M-4, a elementy narażone na działanie warunków atmosferycznych pokryć dekoracyjnym lakierem ogniochronnym FOBOS Z-LAK, co gwarantuje sklasyfikowanie materiału jako nierozprzestrzeniającego ogień, zgodnie z raportem klasyfikacyjnym nr 00804/18/Z00NZP.

Drewno klasy C-24

Zestawienie powierzchni parteru				
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. podłogi	Pow. użytkowa	Posadzka
1.01	Biuro nr 1	17,86	17,86	gress
1.02	Pom. socjalne	5,59	5,59	gress
1.03	Biuro nr 2	18,09	18,09	gress
1.04	Pom. gospodarcze I	5,74	5,74	gress
1.05	Wiatrołap	2,83	2,83	gress
1.06	Pom. porządkowe	2,07	2,07	gress
1.07	Poczekalnia	6,95	6,95	gress
1.08	Łazienka	5,49	5,49	terakota
1.09	Pom. gospodarcze II	5,38	5,38	gress
		70,00 m²	70,00 m²	



SKALA
"SKALA" USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE | MGR INŻ. JAROSŁAW SUCHORA

NAZWA OBIEKTU:
KANCELARIA LEŚNICTWA

Lokalizacja:
**Identyfikator działki ewidencyjnej:
182102_2.0008_192**

Projektant:
mgr inż.arch. Maciej Wanke

mgr inż. Jarosław Suchora

sprawdzający:
mgr inż. arch. Edyta Gielarowska - Wanke

sprawdzający:
mgr inż. Mateusz Haduch

Specjaność:
architektoniczna

konstrukcyjna

architektoniczna

konstrukcyjna

Nr uprawnień:
Rz/A-11/06

PDK/0038/
POOK/13

A-03/03

PDK/0322/
PWOK/18

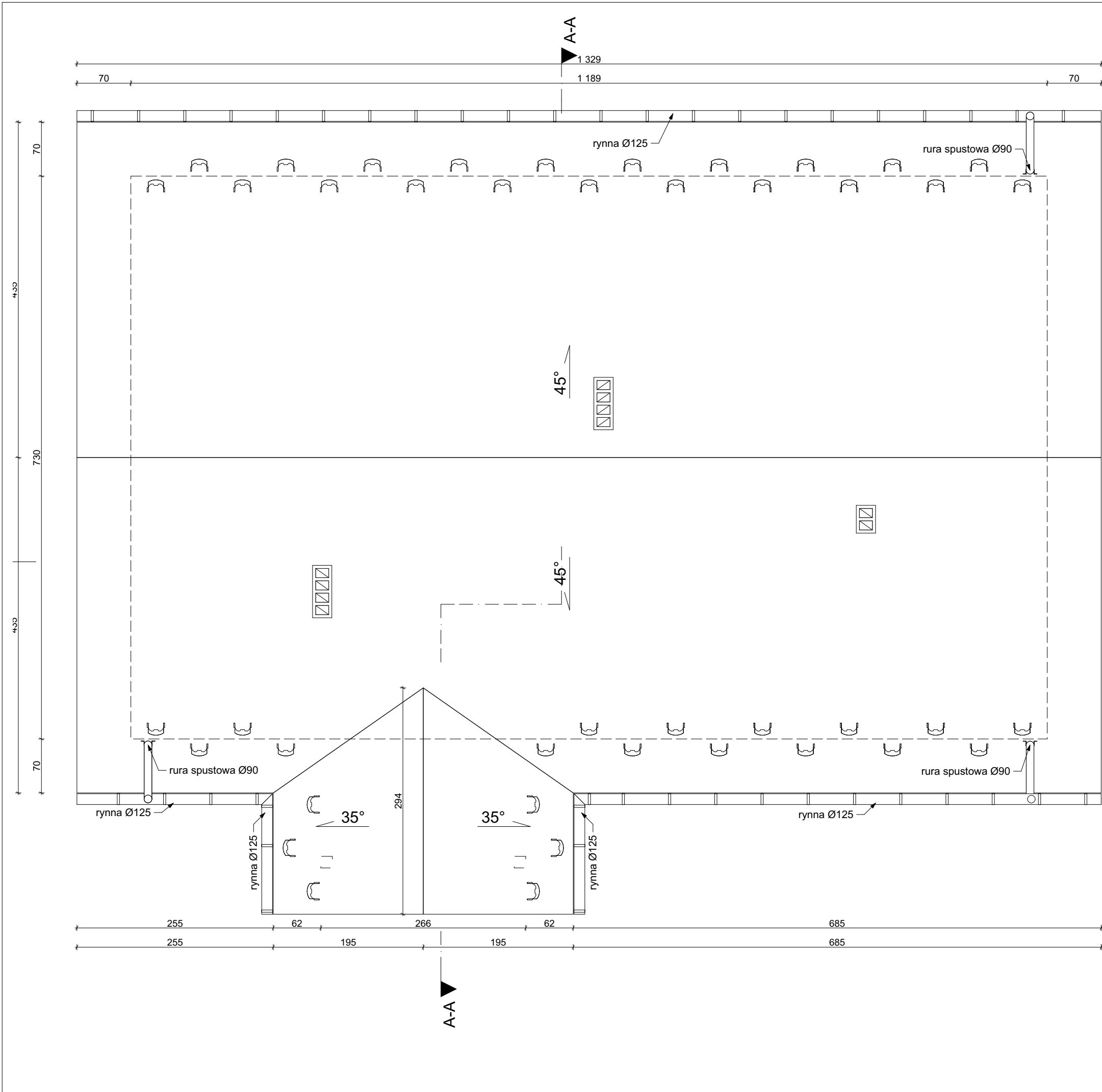
Podpis:

Data:
21.02.2023 r.

PRZEDMIOT RYSUNKU:
Rzut parteru

Skala:
1:50

Nr rys.
T/2



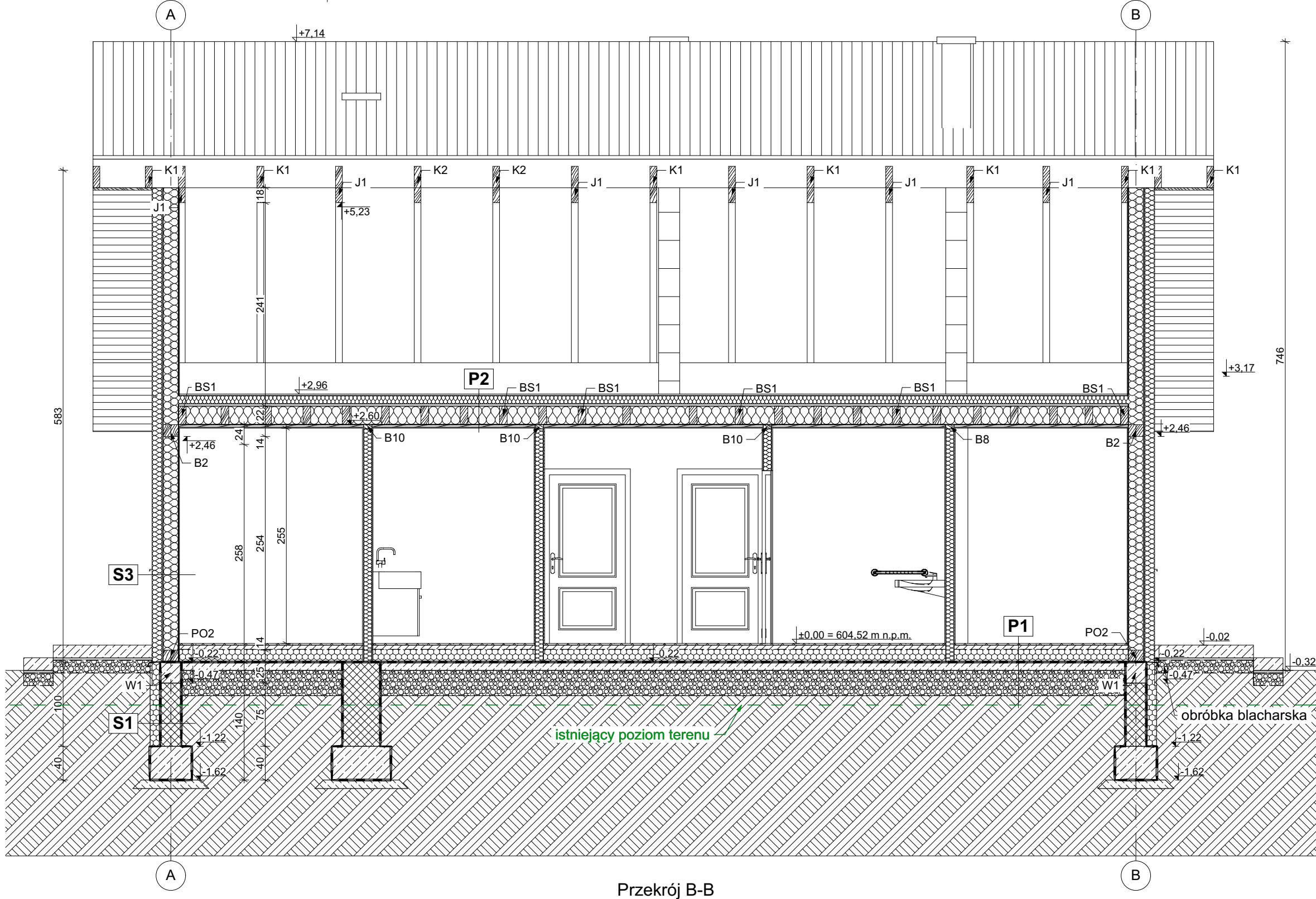


SKALA

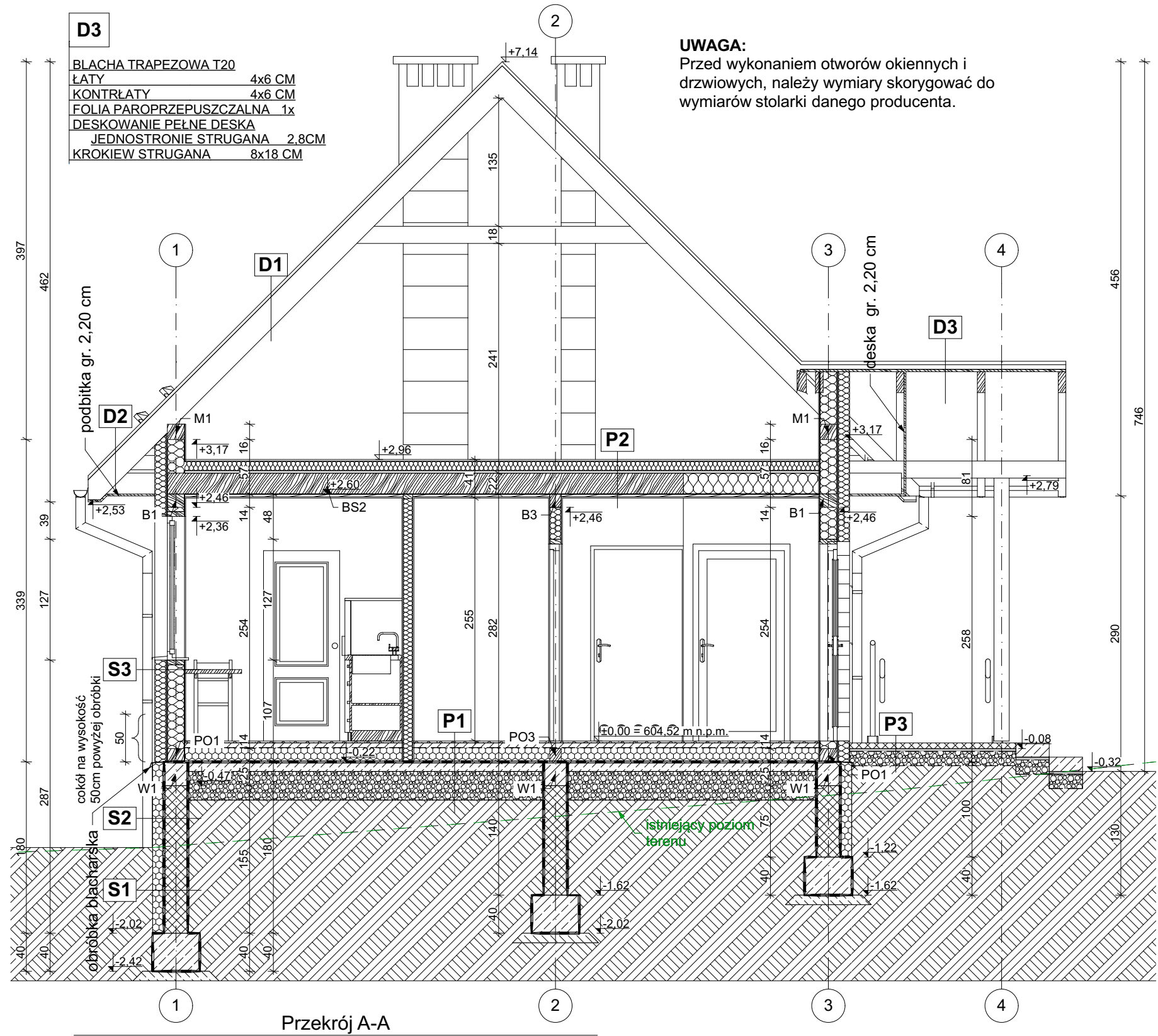
"SKALA" USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE | MGR INŻ. JAROSŁAW SUCHORA

NAZWA OBIEKTU: KANCELARIA LEŚNICTWA	Projektant:	Specjaność:	Nr uprawnień:	Podpis:
	mgr inż.arch. Maciej Wanke	architektoniczna	Rz/A-11/06	
	mgr inż. Jarosław Suchora	konstrukcyjna	PDK/0038/POOK/13	
	sprawdzający: mgr inż. arch. Edyta Gielarowska - Wanke	architektoniczna	A-03/03	
Lokalizacja: Identyfikator działki ewidencyjnej: 182102_2.0008_192	sprawdzający: mgr inż. Mateusz Haduch	konstrukcyjna	PDK/0322/PWOK/18	
	Data: 21.02.2023 r.	PRZEDMIOT RYSUNKU: Rzut dachu		Skala: 1:50

S1 FOLIA KUBEŁKOWA POLISTYREN EKSTRUROWANY 12 CM 2 WARSTWY BITUMICZNEJ MASY POWŁOKOWEJ BŁOCZKI BETONOWE 25 CM	S3 TYNK SILIKONOWY WEŁNA MINERALNA 12 CM PŁYTA GIPSOWO - WŁÓKNOWA 1.25 CM RUSZT DREWNIANY 5x18 CM / WEŁNA MINERALNA 18 CM FOLIA PAROIZOLACYJNA 1x PŁYTA GIPSOWO - WŁÓKNOWA 1.25 CM	S4 SZALÓWKA ELEWACYJNA 2.1 CM ŁĄTY DREWNIANE 3x5 CM WIATROIZOLACJA 1x RUSZT DREWNIANY 5x12 CM / WEŁNIA MINERALNA 12 CM PŁYTA GIPSOWO - WŁÓKNOWA 1.25 CM RUSZT DREWNIANY 5x18 CM / WEŁNA MINERALNA 18 CM FOLIA PAROIZOLACYJNA 1x PŁYTA GIPSOWO - WŁÓKNOWA 1.25 CM	P2 PŁYTA OSB3 1.8 CM RUSZT TECHNICZNY 10 CM / WEŁNA MINERALNA 10 CM WEŁNA MINERALNA 22 CM / BELKA STROPOWA 9x22 CM ŁĄTY DREWNIANE 3x5 CM FOLIA PAROIZOLACYJNA 1x PŁYTA GIPSOWO - WŁÓKNOWA 1.25 CM	D1 BLACHA TRAPEZOWA T20 ŁĄTY 4x6 CM KONTRŁĄTY 4x6 CM FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA 1x KROKIEW 8x18 CM
S2 TYNK SILIKONOWY POLISTYREN EKSTRUROWANY 12 CM 2 WARSTWY BITUMICZNEJ MASY POWŁOKOWEJ BŁOCZKI BETONOWE 25 CM	P1 GRES WYLEWKA BETONOWA 5 CM POLISTYREN EKSTRUROWANY 15 CM PAPAZGRZEWAŁNA CHUDY BETON 15 CM ŻWIR 30 CM	P3 KOSTKA BRUKOWA 6 CM PODSYPKA PIASKOWA 3 CM PODBUDOWA 15 CM	D2 BLACHA TRAPEZOWA T20 ŁĄTY 4x6 CM KONTRŁĄTY 4x6 CM FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA 1x KROKIEW 8x18 CM PODBITKA 2.2 CM	



Przekrój B-B



Przekrój A-A

Uwaga:
Drewno na konstrukcję należy zaimpregnować środkiem bio i ogniochronnym Fobos M-4, a elementy narażone na działanie warunków atmosferycznych pokryć dekoracyjnym lakierem ogniochronnym FOBOS Z-LAK, co gwarantuje sklasyfikowanie materiału jako nierozprzestrzeniającego ognia, zgodnie z raportem klasyfikacyjnym nr 00804/18/Z00NZP.

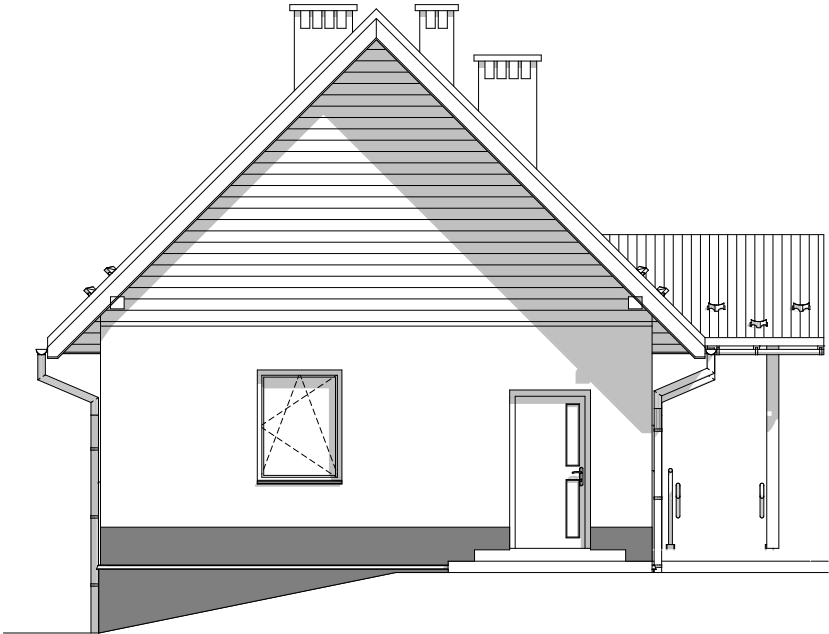
Drewno klasy C-24

Beton: C16/20

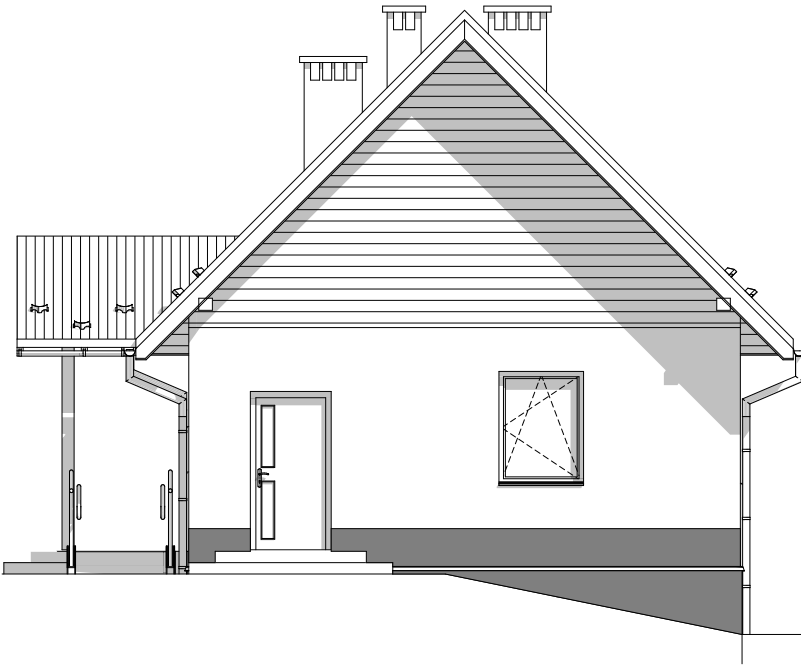
Stal: A-IIIN(RB500), A-0 (StOS)

SKALA "SKALA" USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE MGR INŻ. JAROSŁAW SUCHORA				
NAZWA OBIEKTU: KANCELARIA LEŚNICTWA	Projektant:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
	mgr inż. arch. Maciej Wanke	architektoniczna	Rz/A-11/06	
	mgr inż. Jarosław Suchora	konstrukcyjna	PDK/0038/ POOK/13	
	sprawdzający: mgr inż. arch. Edyta Gielarowska - Wanke	architektoniczna	A-03/03	
Lokalizacja: Identyfikator działki ewidencyjnej: 182102_2.0008_192	sprawdzający: mgr inż. Mateusz Haduch	konstrukcyjna	PDK/0322/ PWOK/18	
	Data: 21.02.2023 r.	PRZEDMIOT RYSUNKU: Przekroje		Skala: 1:50 Nr rys. T/4

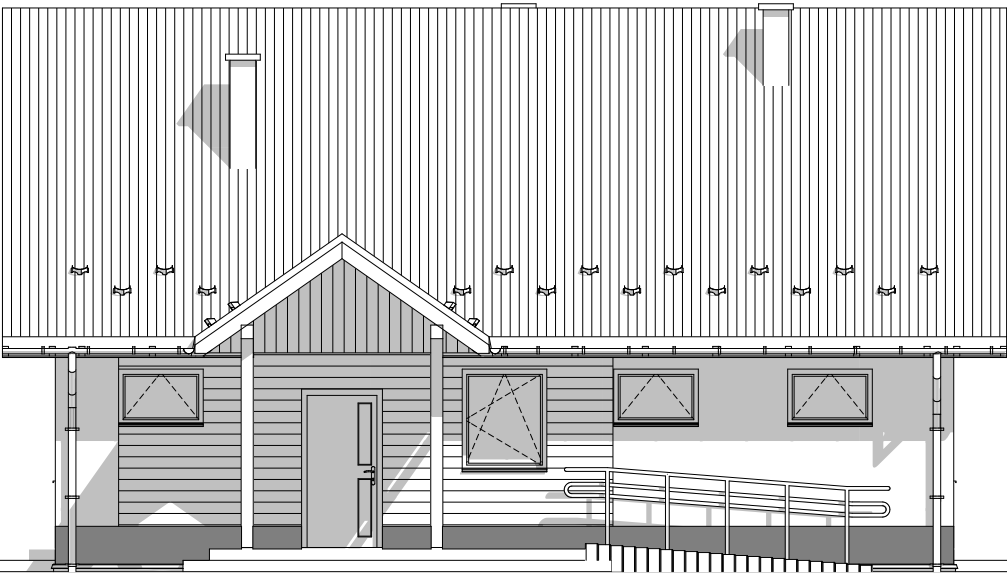
Wykończenie zewnętrzne budynku:
Elewacja:- tynk silikonowy kolor ecru
- szalówka elewacyjna z drewna iglastego
gr. 2,1 cm i szerokości 15 cm w kolorze naturalnym
Cokół - tynk silikonowy kolor brązowy
Dach - blacha trapezowa ciemny brąz
Stolarka okienna - dąb
Stolarka drzwiowa - dąb



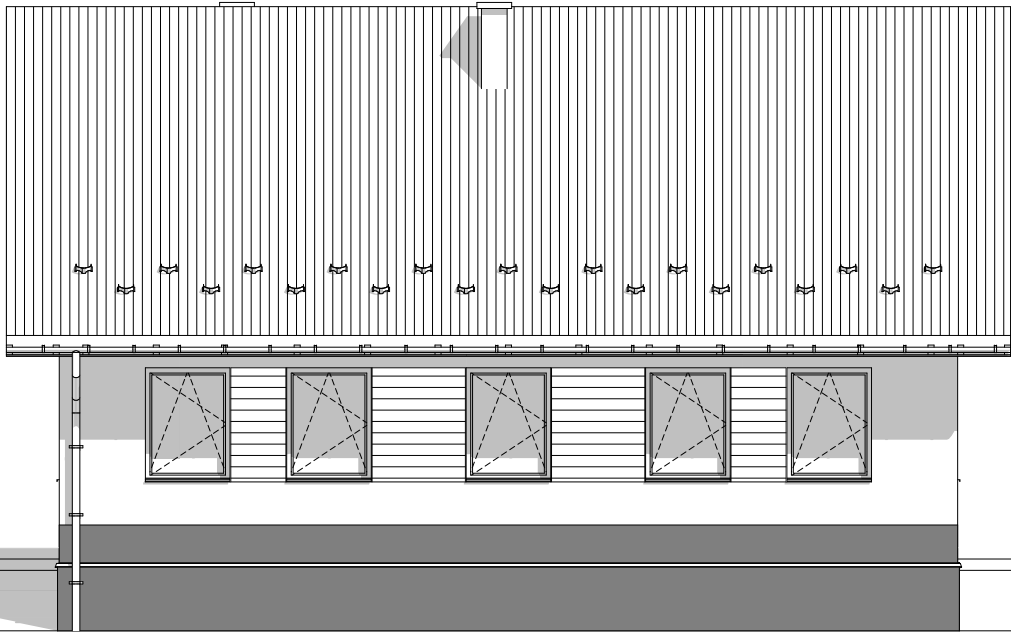
Elewacja północno-wschodnia



Elewacja południowo-zachodnia



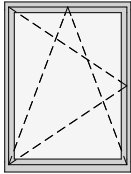
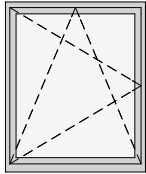
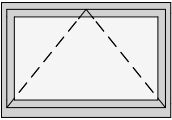
Elewacja północno-zachodnia

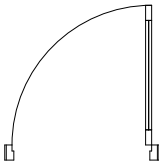
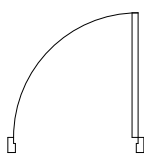
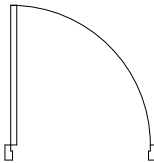
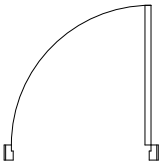
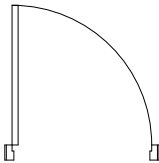


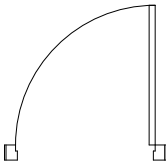
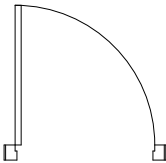
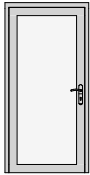
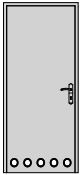





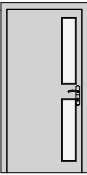
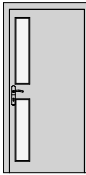


Elewacja południowo-wschodnia


		SKALA			
		"SKALA" USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE MGR INŻ. JAROSŁAW SUCHORA			
NAZWA OBIEKTU: KANCELARIA LEŚNICTWA		Projektant:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
		mgr inż.arch. Maciej Wanke	architektoniczna	Rz/A-11/06	
		mgr inż. Jarosław Suchora	konstrukcyjna	PDK/0038/ POOK/13	
Lokalizacja: Identyfikator działki ewidencyjnej: 182102_2.0008_192		sprawdzający:	architektoniczna	A-03/03	
		mgr inż. arch. Edyta Gielarowska - Wanke			
		Data: 21.02.2023 r.	PRZEDMIOT RYSUNKU: Elewacje		Skala: 1:100

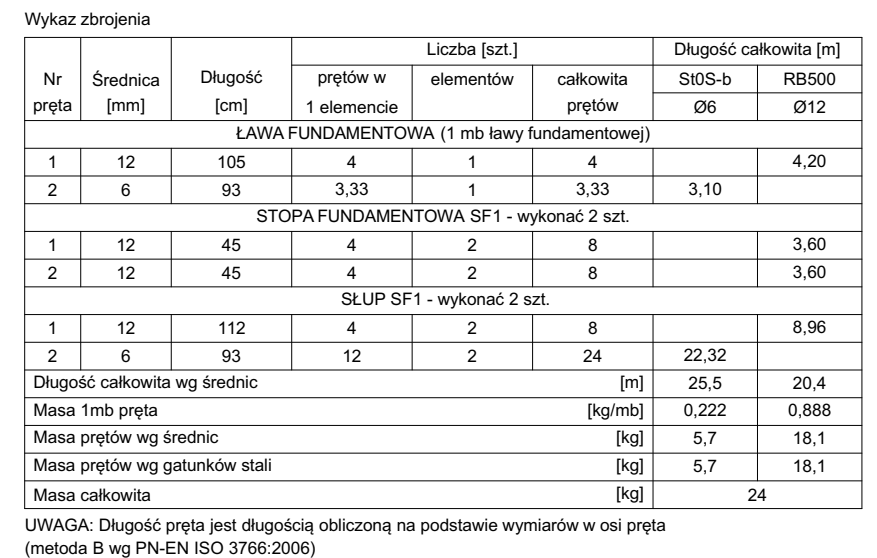
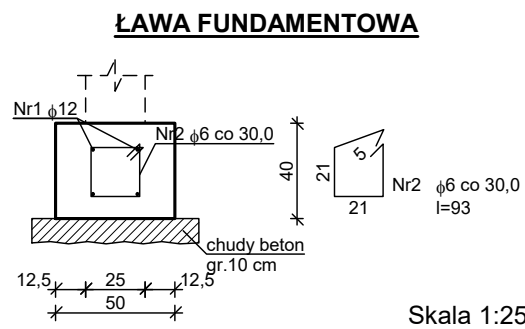
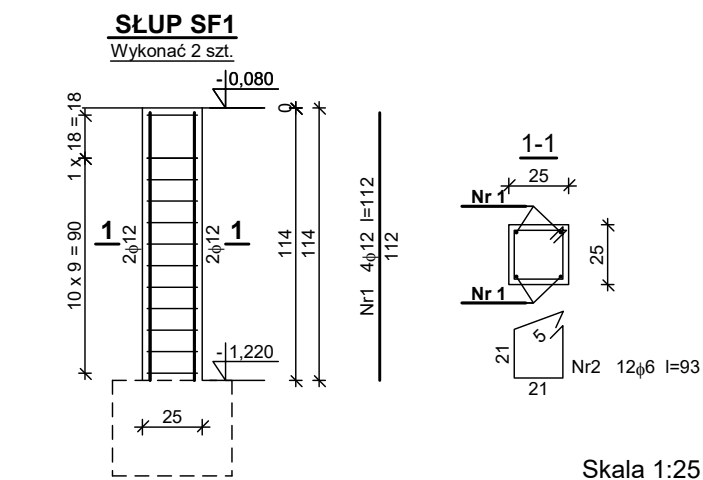
ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

Zestawienie Okien			
Oznaczenie okna	O1	O2	O3
Rozmiar Szer. x Wys.	110x145	110x130	110x70
Ilość	7	1	3
Widok od przodu w 3D			
Inne	okna drewniane	okna drewniane	okna drewniane
Kolor	kolor dąb	kolor dąb	kolor dąb

Zestawienie drzwi									
Oznaczenie drzwi	D1	D2	D3	D4		D5		Dz1	
Szerokość	90	80	90	90	90	80	80	90	90
Wysokość	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Rozmieszczenie	L	L	P	L	P	L	P	L	P
Ilość	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Symbol 2D									
Widok 3D z przodu									
Inne	drzwi aluminiowe z samozamykaczem	drzwi drewniane sosnowe oklejone sklejką sosnową	drzwi drewniane sosnowe oklejone sklejką sosnową	drzwi drewniane sosnowe oklejone sklejką sosnową,	drzwi drewniane sosnowe oklejone sklejką sosnową,	drzwi drewniane sosnowe oklejone sklejką sosnową,	drzwi drewniane sosnowe oklejone sklejką sosnową,	drzwi zewnętrzne aluminiowe z wkładką termiczną, dodatkowym zawiasem i samozamykaczem, antywłamaniowe klasy C	drzwi zewnętrzne aluminiowe z wkładką termiczną, dodatkowym zawiasem i samozamykaczem, antywłamaniowe klasy C
Kolor	kolor dąb	kolor dąb	kolor dąb	kolor dąb	kolor dąb	kolor dąb	kolor dąb	kolor dąb	kolor dąb

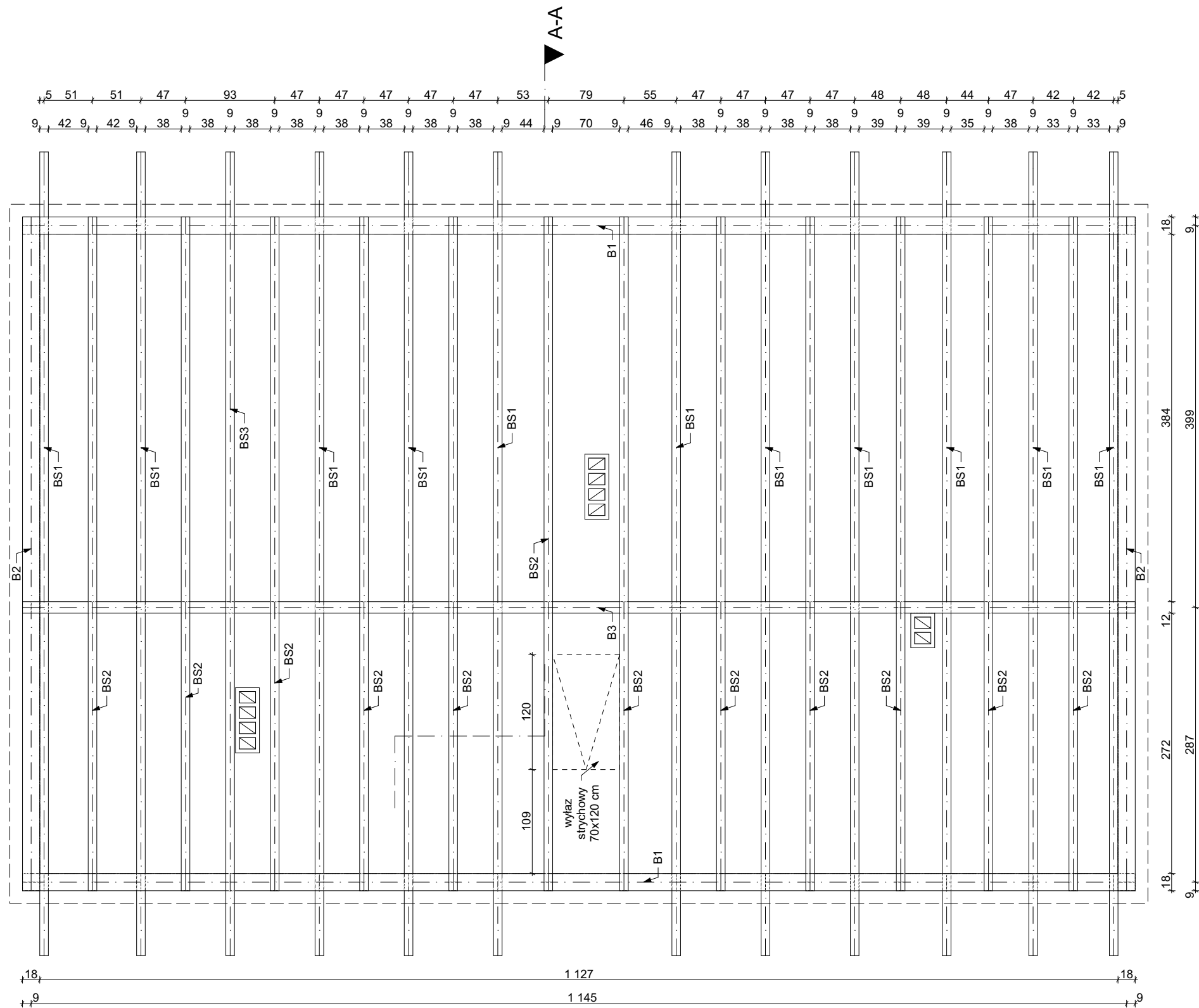
UWAGA:
Przed wykonaniem otworów okiennych i drzwiowych, należy wymiary skorygować do wymiarów stolarki danego producenta.

<div></div> <div>SKALA</div> <div>"SKALA" USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE MGR INŻ. JAROSŁAW SUCHORA</div>				
NAZWA OBIEKTU: KANCELARIA LEŚNICTWA	Projektant:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
	mgr inż.arch. Maciej Wanke	architektoniczna	Rz/A-11/06	
	mgr inż. Jarosław Suchora	konstrukcyjna	PDK/0038/POOK/13	
Lokalizacja: Identyfikator działki ewidencyjnej: 182102_2.0008_192	sprawdzający: mgr inż. arch. Edyta Gielarowska - Wanke	architektoniczna	A-03/03	
	Data: 21.02.2023 r.	PRZEDMIOT RYSUNKU: Zestawienie stolarki		Skala: 1:1
				Nr rys. T/6



Beton: **C16/20**
Stal: **A-IIIN(RB500), A-0(StOS)**

 <div> <div>SKALA</div> <div> "SKALA" USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE MGR INŻ. JAROSŁAW SUCHORA </div> </div>				
NAZWA OBIEKTU: KANCELARIA LEŚNICTWA	Projektant:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
	mgr inż. Jarosław Suchora	konstrukcyjna	PDK/0038/POOK/13	
Lokalizacja: Identyfikator działki ewidencyjnej: 182102_2.0008_192	sprawdzający: mgr inż. Mateusz Haduch	konstrukcyjna	PDK/0322/PWOK/18	
	Data: 21.02.2023 r.	PRZEDMIOT RYSUNKU: Szczegóły budowlane		Skala: 1:50

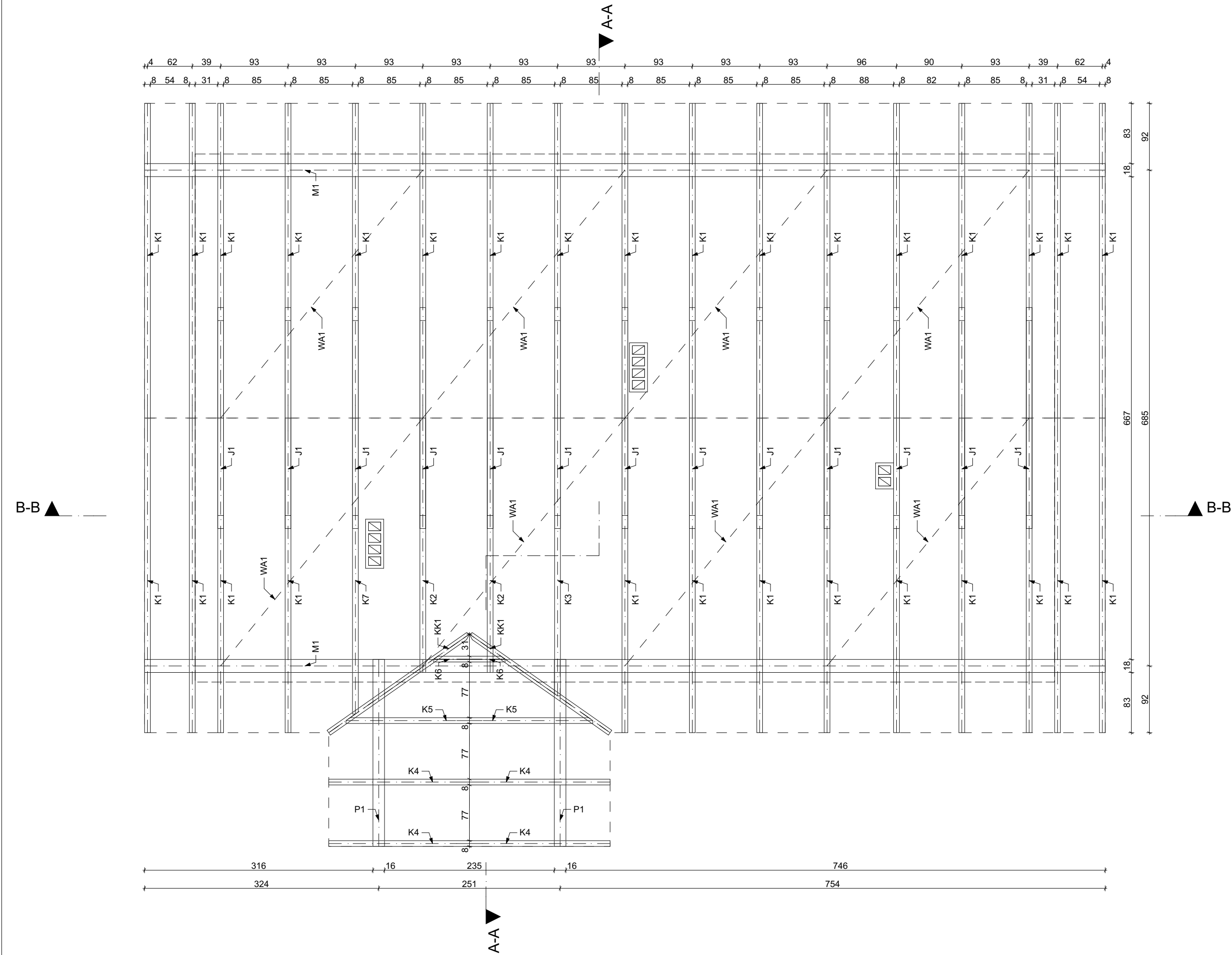


Drewno klasy C-24

A-A

Zestawienie belek stropowych						
Rodzaj elementu	Nazwa elementu	Ilość	Szerokość	Wysokość	Długość	Objętość
Belka						
	B1	2	18	14	1 162	0,58
	B2	2	18	14	704	0,36
	B3	1	12	14	1 162	0,20
Belka stropowa						
	BS1	11	9	22	839	1,87
	BS2	12	9	22	704	1,68
	BS3	1	9	22	839	0,17
						4,86 m³





Zestawienie więźby dachowej						
Rodzaj elementu	Nazwa elementu	Ilość	Szerokość	Wysokość	Długość	Objętość
Jętka						
	J1	13	8	18	306	0,52
Krokiew						
	K1	30	8	18	624	2,70
	K2	2	8	18	506	0,14
	K3	1	8	18	561	0,08
	K4	4	8	18	244	0,12
	K5	2	8	18	221	0,06
	K6	2	8	18	73	0,02
	K7	1	8	18	597	0,08
Krokiew koszowa						
	KK1	2	8	18	279	0,08
Murlata						
	M1	2	18	16	1 329	0,76
Płatew						
	P1	2	16	18	258	0,14
Słup						
	S1	2	16	16	276	0,14
Wiatrownica						
	WA1	8	12	4	560	0,24
						5,08 m³

Uwaga:
Drewno na konstrukcję należy zaimpregnować środkiem bio i ogniochronnym Fobos M-4, a elementy narażone na działanie warunków atmosferycznych pokryć dekoracyjnym lakierem ogniochronnym FOBOS Z-LAK, co gwarantuje sklasyfikowanie materiału jako nierozprzestrzeniającego ogień, zgodnie z raportem klasyfikacyjnym nr 00804/18/Z00NZP.

Drewno klasy C-24



SKALA

"SKALA" USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE | MGR INŻ. JAROSŁAW SUCHORA

NAZWA OBIEKTU: KANCELARIA LEŚNICTWA	Projektant:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
	mgr inż. Jarosław Suchora	konstrukcyjna	PDK/0038/POOK/13	
Lokalizacja: Identyfikator działki ewidencyjnej: 182102_2.0008_192	sprawdzający: mgr inż. Mateusz Haduch	konstrukcyjna	PDK/0322/PWOK/18	
	Data: 21.02.2023 r.	PRZEDMIOT RYSUNKU: Szczegóły - więźba dachowa		Skala: 1:50
				Nr rys. T/9