

ZAKŁAD HANDLOWO – BUDOWLANY „KOSBUD”

PROJEKTOWANIE, NADZÓR BUDOWLANY

INŻ. BOGUSŁAW KWAŚNICKI

82 – 300 ELBLĄG
ul. Tuwima 3/7
NIP 578 – 100 – 44 – 77
Tel. kom. 509 – 703 – 737

pracownia:
82 – 300 Elbląg
ul. Królewiecka 97 A
tel. 509-703-737

KARTA TYTUŁOWA

NAZWA INWESTYCJI: Wymiana więźby dachowej z wykonaniem nowego wieńca dla części budynku mieszkalnego jednorodzinnego z dwoma lokalami mieszkalnymi
Kategoria I

RODZAJ OPRACOWANIA: Projekt techniczny

ADRES INWESTYCJI: Batorowo 32
dz.nr 34/1
Jedn. ewid.:280401_2.0019
Obręb: Nowe Batorowo

INWESTOR: Urząd Gminy Elbląg
ul. Browarna 85
82-300 Elbląg

AUTOR OPRACOWANIA: **PROJEKTANCI**

Opracował:
inż. Bogusław Kwaśnicki
upr. nr 471/EI/82

Sierpień 2022 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

KARTA TYTUŁOWA	1
SPIS ZAWARTOŚCI	2
OŚWIADCZENIE	3
UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW	4
OPIS TECHNICZNY	6
1. DANE FORMALNE:	6
2. ADRES INWESTYCJI:	6
3. PODSTAWA OPRACOWANIA:	6
4. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.	6
5. STAN PROJEKTOWANY	7
6. DANE TECHNICZNE OBIEKTU	8
7. OPIS KONSTRUKCYJNO- MATERIAŁOWY	9
OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE	11
ORZECZENIE TECHNICZNE	14
1. DANE OGÓLNE	14
2. OPIS TECHNICZNY OBIEKTU	14
3. WNIOSKI I ZALECENIA	16
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	17-19

Elbląg, dnia 15.08.2022

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.34,ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz. U. 1994r. Nr 89, poz. 414, z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt techniczny:

**Wymiany więźby dachowej z wykonaniem nowego wieńca dla
budynku mieszkalnego jednorodzinnego z dwoma lokalami
mieszkalnymi, Batorowo dz. nr 34/1, gmina Elbląg, jedn. ewid.
280401_2.0019.**

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaju obiektu lub zespołu obiektów bądź robót budowlanych, numer ewidencyjny działki)

Wykonana została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANCI

SPRAWDZAJĄCY

Opracował:

inż. Bogusław Kwaśnicki
upr. nr 471/EI/82

Sierpień 2022 r.

Elbląg, dnia 24 maja 1982 roku

Nr 471/El/82

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA
ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH
FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE
=====

Na podstawie § 5 ust.1, § 6 ust.1 i 3, § 7 i § 13 ust.1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.46/ stwierdza się,

Obywatel Bogusław KWAŚNICKI - inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 07 września 1951 roku w Elblągu, posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT -

w specjalności techniczno-budowlanej w zakresie konstrukcyjno-budowlanym.

Obywatel Bogusław KWAŚNICKI - jest upoważniony do :

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

Z up. Wojewody

mgr inż. arch. Mieczysław Hoffmann
Główny Architekt Województwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-2FX-L6M-H3P *

Pan Bogusław Kwaśnicki o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0093/05

adres zamieszkania ul. Tuwima 3/7, 82-300 Elbląg

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-05-01 do 2023-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-05-13 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego przebudowy budynku polegającej na wymianie więźby dachowej z wykonaniem nowego wieńca dachowego dla części budynku mieszkalnego jednorodzinnego z dwoma lokalami mieszkalnymi w Batorowie pod adresem 32, dz. nr 34/1 gmina Elblągu, kategoria obiektu I

1. DANE FORMALNE:

1.1. Inwestor:

Urząd Gminy Elbląg
ul. Browarna 85,
82-300 Elbląg

2. ADRES INWESTYCJI:

Batorowo 32,
dz. nr 34/1
82-300 Elbląg

3. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Zlecenie inwestora na opracowanie dokumentacji technicznej
- Inwentaryzacja budowlana
- Orzeczenie techniczne budynku

4. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.

Budynek mieszkalny jednorodzinny parterowy z poddaszem nieużytkowym znajduje się w miejscowości Batorowo pod adresem 32. Projektowana przebudowa będzie polegała na wymianie części więźby dachowej oraz części połaci dachowej w południowej części budynku. W północnej części rzezonego obiektu dokonano wcześniej wymiany więźby dachowej zastępując istniejące krokwie o przekroju 14x14cm na belki o wymiarach 6x14, a przykrycie z papy zastąpiono blachą trapezową ułożoną na łątach i kontrałatach. Celem niniejszego opracowania jest dostosowanie dotychczas nienaruszonej części więźby i połaci dachowej do estetyki wyznaczonej przez przebudowaną część.

Zagospodarowanie działki nie ulegnie zmianie, ponieważ projektowana przebudowa dotyczy jedynie więźby dachowej budynku oraz części ścian zewnętrznych, nie zmieniając w żaden sposób kształtu i wymiarów budynku w rzucie. Nie zachodzi tym samym konieczność wykonania projektu zagospodarowania terenu.

5. STAN PROJEKTOWANY

5.1. Zabudowa :

Projektuje się przebudowę więźby dachowej oraz zmianę przykrycia połaci dachowej w budynku znajdującym się w Batorowie pod adresem 32/2. Należy w tym celu dokonać wymiany krokwi z oryginalnych o przekroju 12x14cm na belki o wymiarach 8x16cm. Przewiduje się skucie części ścian nośnych i utworzenie na ich szczycie żelbetowego wieńca o wymiarach 25x25 cm. Należy również wymienić istniejącą murlatę i wstawić nową o wymiarach 12x12cm. Przewiduje się również wymianę dwóch drewnianych okien znajdujących się w przeciwległych ścianach nośnych budynku. Zaprojektowano pokrycie połaci dachowej blachą trapezową ułożoną na łątach, kontrłątach i folii paroprzepuszczalnej ułożonej na deskowaniu. Szczegółowe wymiary i rzędne wymienionych powyżej elementów zostały przedstawione na rysunkach architektonicznych zawartych w niniejszym projekcie.

Istniejące przykrycie dachowe należy zdemontować i zastąpić opisanym w niniejszym projekcie. Rzędna okapów oraz kalenicy należy dostosować do istniejącej, wcześniej wyremontowanej części dachu znajdującej się nad lokalem 32/1. Projektowana przebudowa nie zmienia funkcji pomieszczenia poddasza nieużytkowego.

Kolorystykę ścian oraz połaci dachowej należy dopasować do istniejącej, przebudowanej wcześniej części budynku.

5.2. Podstawowe parametry techniczne

- a) Zapotrzebowanie w wodę pitną - bez zmian
- b) Ścieki komunalne odprowadzone do kanalizacji sanitarnej- bez zmian
- c) Odprowadzenie wód opadowych- bez zmian
- d) Prognozowana ilość wytwarzanych odpadów – bez zmian
odpady będą segregowane selektywnie.

e) Budynek nie będzie wytwarzał zanieczyszczeń gazowych ani pyłowych, nie będzie wytwarzał drgań, hałasu, promieniowania ani pola elektromagnetycznego. Budynek nie wpływa na drzewostan, powierzchnię ziemi ani wody powierzchniowe i podziemne. Budynek nie ma wpływa na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiektu budowlane.

5.3.Zapotrzebowanie lokalu w ciepło

Pomieszczenie poddasza nieużytkowego nad którym bezpośrednio zaprojektowano wymianę więźby dachowej nie zostanie przekształcone w poddasze użytkowe, tym samym nie przewiduje się montażu izolacji termicznej dachu. Charakterystyka energetyczna budynku nie ulegnie zmianie.

6. DANE TECHNICZNE OBIEKTU

Dane uzyskane podczas inwentaryzacji:

6.1.Dane ogólne:

● Powierzchnia zabudowy	-	124,77 m ²
● Wysokość obiektu	-	7,43 m
● Szerokość elewacji frontowej	-	12,72 m
● Szerokość elewacji szczytowej	-	9,42 m
● Kubatura budynku	-	872 m ³

Projektowana przebudowa nie zmienia charakterystycznych wymiarów budynku.

7. OPIS KONSTRUKCYJNO- MATERIAŁOWY

7.1. Wieńce

Projektuje się utworzenie nowych wieńców w pomieszczeniu strychowym nad lokalem 32/2 o wymiarach 25x25cm posadowionych na wysokości 4,52m nad poziomem posadzki parteru. Wieńce należy wykonać jako żelbetowe zbrojone za pomocą czterech prętów Ø12 oraz strzemion Ø6 w rozstawie co 20cm. Należy rozebrać istniejącą ścianę murowaną do wskazanej wysokości i w jej miejsce wylać projektowany wieńiec. Należy przygotować przed wylaniem kotwy do murłat M12x500.

7.2. Murłaty

Projektuje się montaż nowej murłaty na ścianach nośnych budynku w zakresie przebudowy. Projektuje się murłaty wykonane z drewnianych belek o przekroju 12x12. Murłaty należy przytwierdzić do projektowanego wieńca żelbetowego za pomocą kotew M12x500 w rozstawie co 150cm. Murłaty należy pokryć impregnatem przeciwko grzybom i owadom.

7.3. Krokwie

Projektuje się wymianę krokwi części dachu budynku nad lokalem 32/2 z oryginalnych belek o wymiarach 14x14 cm na krokwie o przekroju 8x16 cm. Zaprojektowano 2 krokwie o długości 535cm ułożonych pod kątem 8° opartych na murłatach oraz belce drewnianej o przekroju 18x18cm opartej na słupach rozmieszczonych wzdłuż osi kalenicy. Krokwie należy umieścić w rozstawie co 70cm, zgodnie z rysunkami załączonymi do niniejszego projektu. Deski krokwiowe należy zabezpieczyć impregnatem do drewna chroniącym przed szkodliwym działaniem grzybów oraz larw owadów.

Części krokwi na odcinku wystającym poza zewnętrzną krawędź ściany nośnej należy ostrugać i zabezpieczyć lakierobejcą.

7.4. Deskowanie

Przewidziano wymianę deskowania więźby dachowej na deski o profilu 2x20cm. Deski należy pokryć impregnatem ochronnym przeciw grzybom oraz owadom. Deskowanie wystające poza zewnętrzną krawędź ściany nośnej należy ostrugać i pokryć lakierobejcą.

7.5. Łaty i kontrałaty

Niniejszy projekt wymiany więźby dachowej zakłada zastosowanie kontrałat o przekroju 2,5x5 cm oraz łat o przekroju 4x6cm. Łaty należy ułożyć w rozstawie 65cm. Kontrałaty należy położyć na deskowaniu pokrytym folią paroprzepuszczalną. Łaty oraz kontrałaty należy zaimpregnować środkiem przeciwko grzybom i owadom.

7.6. Połąc dachowa

Projekt zakłada wymianę połąc dachowej z oryginalnej papy termozgrzewalnej na pokrycie blachą trapezową T40. Kształt oraz kolorystykę blachy należy dopasować do istniejącego pokrycia dachowego znajdującego się nad lokalem 32/1.

7.7. Obróbka blacharska

Przewiduje się wykonanie opierzenia wokół komina wykonanego z blachy stalowej. Kolor blachy należy dopasować kolorystycznie do materiału stanowiącego pokrycie połąc dachowej. Należy również wykonać opierzenie skrajów połąc dachowej i pas podrynnowy, wykonane z blachy stalowej.

Rynny, w części przylegającej do przebudowywanego fragmentu dachu, należy wymienić na nowe wykonane z blachy stalowej. Dopuszcza się pozostawienie istniejących rur spustowych. Nowe rynny należy połączyć z rynnami znajdującymi się w obszarze lokalu 32/1.

7.8. Stolarka okienna

Niniejszy projekt przewiduje wymianę dwóch istniejących okien drewnianych znajdujących się na poddaszu lokalu 32/2 na 2 nowe okna w zabudowie PCV. Oba okna przewidziane do wymiany znajdują się w przeciwległych ścianach nośnych budynku. Szczegółowe wymiary otworów okiennych zostały zawarte w rysunkach konstrukcyjnych stanowiących część rysunkową niniejszego opracowania.

Opracował:

Sierpień 2022r.

OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE – budynek mieszkalny w Batorowie 32

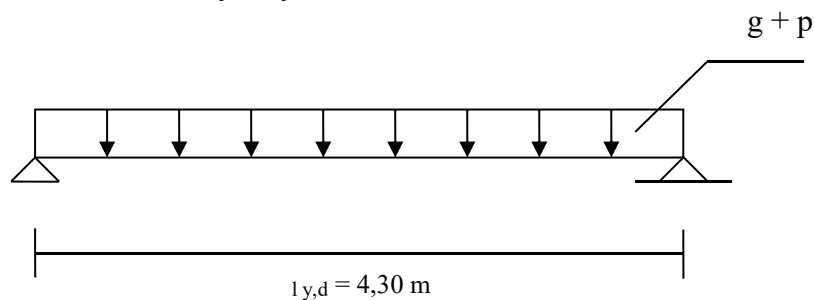
Opracował: inż. Bogusław Kwaśnicki

Obliczenia wykonano dla:

- | | | |
|-------------------------|-----|--------------------|
| - III strefy śniegowej | w/g | PN – 80/B – 02010 |
| - I strefy wiatrowej | w/g | PN – 77/B – 02011 |
| - Obciążenia stałe | w/g | PN – 82/B – 02001 |
| - Obciążenia zmienne | w/g | PN – 82/B – 02003 |
| - Obciążenia budowli | w/g | PN – 82/B – 02000 |
| - Konstrukcje drewniane | w/g | PN/B – 03150; 2000 |

1. Więźba dachowa drewniana o układzie krokwiowym

1.1. Schemat statyczny



$$\alpha = 8^{\circ}$$

$$l_d = 430 \text{ cm}, \quad l_0 = 1,05 \times 4,30 = 4,52 \text{ m}$$

$$a = 70 \text{ cm}$$

1.2. Zestawienie obciążeń

1.2.1. Obciążenia stałe

	Obc. char. kN/m ²	Współcz.	Obc. oblicz. kN/m ²
- blacha trapezowa T-55 z więźbą dach.	0,10	1,2	0,12
- deskowanie 6,0 x 0,025	0,15	1,2	0,18
RAZEM	<u>$g_k = 0,25 \text{ kN/m}^2$</u>		<u>$g_d = 0,30 \text{ kN/m}^2$</u>

1.2.2. Obciążenie zmienne

- Obciążenie śniegiem III strefa

$$Q_k = 1,20 \text{ kN/m}^2 ; \quad C_z = 0,8$$

$$S_k = Q_k \times C_z = 1,2 \times 0,8 = 0,96 \text{ kN/m}^2$$

$$S_d = S_k \times \gamma_f = 0,96 \times 1,5 = 1,44 \text{ kN/m}^2$$

- Obciążenie wiatrem I strefa

$$q_k = 0,0 \text{ kN/m}^2$$

1.3. Obliczenie momentu max w krokwi.

$$M_{y,d} = 0,125 (g_d + s_d) a l_d^2 = 0,125(0,30 + 1,44) 0,7 \times 4,52^2 = 3,111 \text{ kNm} = 3.111.000 \text{ Nmm}$$

2. Dach drewniany - krokwie

Przyjęto krokwie o rozpiętości $l_o = 4,30 \text{ m}$ w rozstawie co 70 cm

Ze względu na niewielki kąt nachylenia dachu przyjęto obliczenia jak dla dachu płaskiego.

2.2. Sprawdzenie stanu granicznego wytrzymałości

$$\sigma = \frac{M}{W} \leq f_{m,d}$$

- Przyjęto drewno klasy C – 27

$$f_{m,k} = 27,0 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{m,d} = \frac{f_{m,k} \times k_{mod}}{\gamma_m} = \frac{27,0 \times 0,9}{1,3} = 18,69 \text{ N/mm}^2$$

$$E_{0,mean} = 12,0 \text{ kN/mm}^2$$

- Przyjęto krokwie 160 x 80 mm

$$W_y = \frac{bh^2}{6} = \frac{80 \times 160^2}{6} = 341.333 \text{ mm}^3$$

$$I_y = \frac{bh^3}{12} = \frac{80 \times 160^3}{12} = 27.306.667 \text{ mm}^4$$

$$\sigma = \frac{3.111.000}{341.333} = 9,11 \text{ N/mm}^2 \leq 18,69 \text{ N/mm}^2$$

2.3. Sprawdzenie stanu granicznego użytkowania

$$U_{\text{net,fin}} = \frac{l_{y,d}}{200} = \frac{4520}{200} = 22,6 \text{ mm}$$

$$U_{\text{fin}} = \frac{5 \times l_d^4}{384 \times E_{0,\text{mean}} \times I_y} = [q_k(1+k_{\text{def}(q)}) + p_k(1+k_{\text{def}(p)})] =$$

$$= \frac{5 \times 4520^4 [0,25 \times 1,6 + 0,96 \times 1,0]}{384 \times 12.000 \times 27.306.667} = 22,58 \text{ mm} < 22,60 \text{ mm}$$

Warunki spełnione

Obliczeń dokonał:

Sierpień 2022 r.

ORZECZENIE TECHNICZNE

Dotyczące przebudowy polegającej na wymianie więźby dachowej wraz z wykonaniem nowego wieńca dachowego w budynku mieszkalnym jednorodzinnym z dwoma lokalami mieszkalnymi w Batorowie pod numerem 32.

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i cel opracowania:

Przedmiotem opracowania jest orzeczenie techniczne na temat oceny stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku mieszkalnego jednorodzinnego w Batorowie pod numerem 32. Celem opracowania jest określenie możliwości przebudowy części strychu oraz konstrukcji więźby dachowej aby dopasować konstrukcję i estetykę dachu do istniejącej i już wyremontowanej części. W ramach prac przebudowy przewiduje się również wymianę okien znajdujących się na poddaszu oraz połaci dachowej.

1.2. Podstawa formalno prawna opracowania.

Umowa z inwestorem **Urząd Gminy Elbląg ul. Browarna 85.**

1.3. Zakres orzeczenia:

Zakresem orzeczenia objęto:

- Oględziny stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku
- Opis techniczny budynku
- Wnioski i zalecenia

1.4. Materiały i badania wykorzystane do opracowania orzeczenia

- Oględziny budynku
- Inwentaryzacja budynku wykonana przez inż. B. Kwaśnickiego.
- Obowiązujące normy i normatywy techniczne

2. OPIS TECHNICZNY OBIEKTU

Jest to budynek parterowy, murowany, symetryczny o bryle w kształcie prostokąta, podpiwniczony, z poddaszem użytkowym o dachu dwuspadowym w konstrukcji drewnianej krokwiowej, z płatwią kalenicową, kryty papą. Budynek został wybudowany w okresie międzywojennym XX wieku.

2.1. Ławy i ściany fundamentowe

Ławy budynku murowane – stan dobry. Ściany fundamentowe murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej - stan dobry ,brak widocznych pęknięć oraz nierównomiernego osiadania.

2.2. Ściany konstrukcyjne

Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne budynku murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej –stan dobry. Ścianki działowe z cegły pełnej na zaprawie cem – wap. -stan dobry.

2.3. Kominy

Kominy murowane z cegły pełnej, w których znajdują się przewody spalinowe oraz wentylacyjne- stan dobry , nie widać pęknięć ani ubytków.

2.4.Stropy

Stropy budynku nad parterem- drewniane ze ślepym pułapem, pokryte płytami OSB, oparte na belkach o przekroju 14x20 cm i rozstawie co około 88 cm. Przestrzeń pomiędzy belkami wypełniona polepą gliniana grubości 15 cm ,na ślepej podłodze- stan dobry.

2.5. Więźba dachowa

Więźba dachowa budynku – drewniana typu krokwiowo- belkowa, dwuspadowa - stan dobry. Krokwie dachowe o różnych wymiarach zaatakowane przez owady i częściowo zbutwiałe, wzmacniane nadbitkami – kwalifikują się do wymiany.

2.6. Stolarka okienna

Stolarka okienna na poddaszu nieużytkowym nad lokalem 32/2 – okna w zabudowie drewnianej- stan średni.

Stan techniczny budynku jest dobry. Elementy konstrukcyjne budynku nie wykazują zarysowań i spękań mogących świadczyć o nieprawidłowej pracy konstrukcji budynku. Drobne uszkodzenia elementów wykończeniowych budynku wynikają z naturalnego zużycia w trakcie eksploatacji budynku.

3. WNIOSKI I ZALECENIA

Budynek nadaje się do projektowanej przebudowy pod warunkiem wykonania niżej wymienionych zaleceń:

- Należy wymienić istniejące krokwie dachowe oraz murlaty i wstawić nowe w ramach projektowanej przebudowy.
- Należy wymienić drewniane okna strychowe w nośnych ścianach budynku na okna szklane dwuszybowe w zabudowie PCV.
- Zaleca się dla wzmocnienia konstrukcji budynku ułożenia nowego wieńca na ścianach nośnych zewnętrznych budynku.

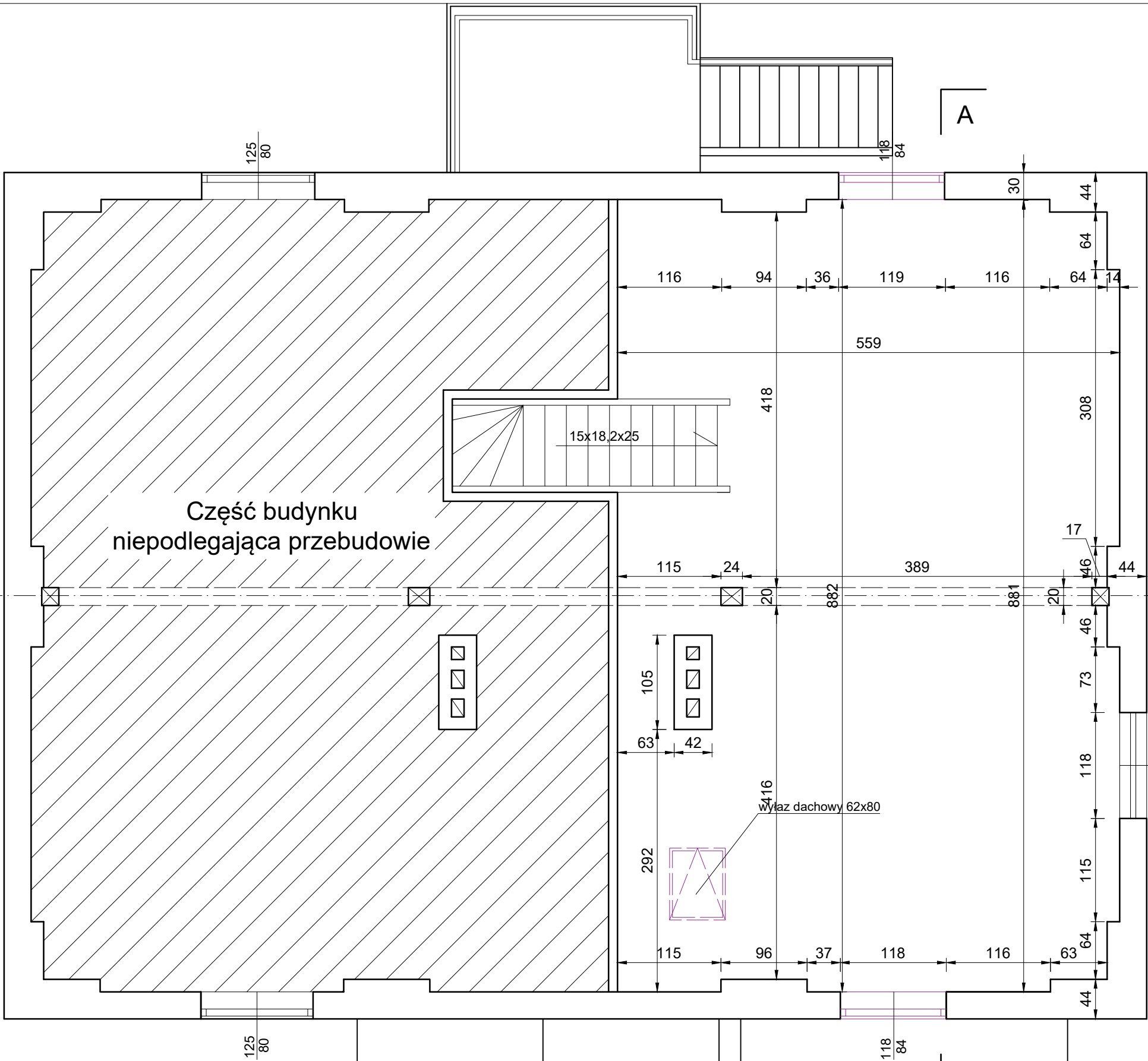
Opracował:

Sierpień 2022r.

RZUT PODDASZA
1:50

LEGENDA

Komponenty budynku
podlegające wymianie lub
wymagające utworzenia
ich na nowo w miejscu
istniejących elementów
konstrukcyjnych

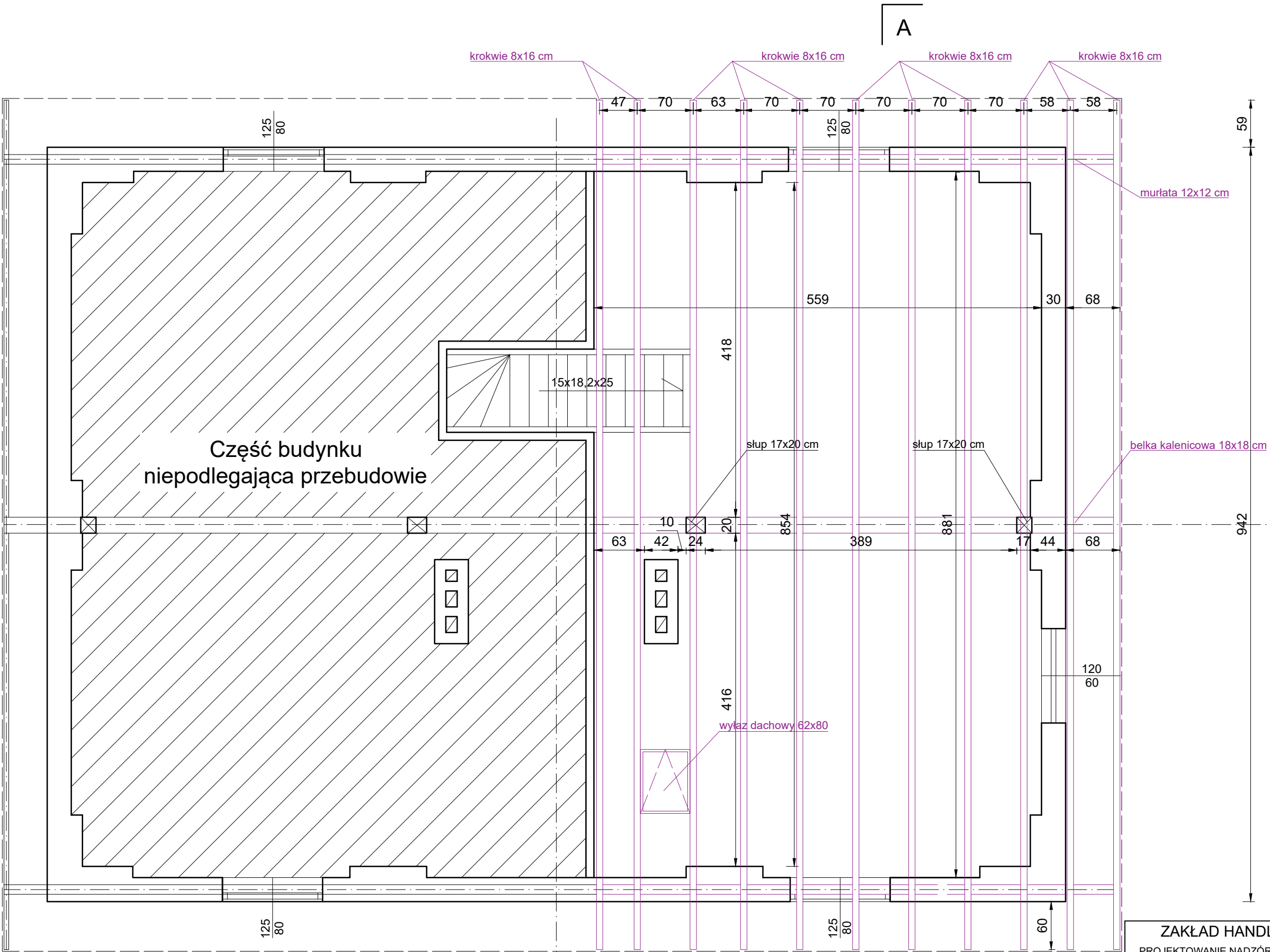


ZAKŁAD HANDLOWO BUDOWLANY „KOSBUD”, PROJEKTOWANIE, NADZÓR BUDOWLANY INŻ. BOGUSŁAW KWAŚNICKI 82-300 ELBLĄG UL. TUWIMA 3/7			
Nazwa obiektu BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY		Nazwa rysunku RZUT PODDASZA	
Adres obiektu dz. nr 34/1 BATOROWO gm. ELBLĄG		Branża: KONSTRUKCJA	
Opracował: inż. BOGUSŁAW KWAŚNICKI upr. nr 471/EL/82		Skala:	1 : 50
		Nr rys:	1 T
		Data:	SIERPIEŃ 2022

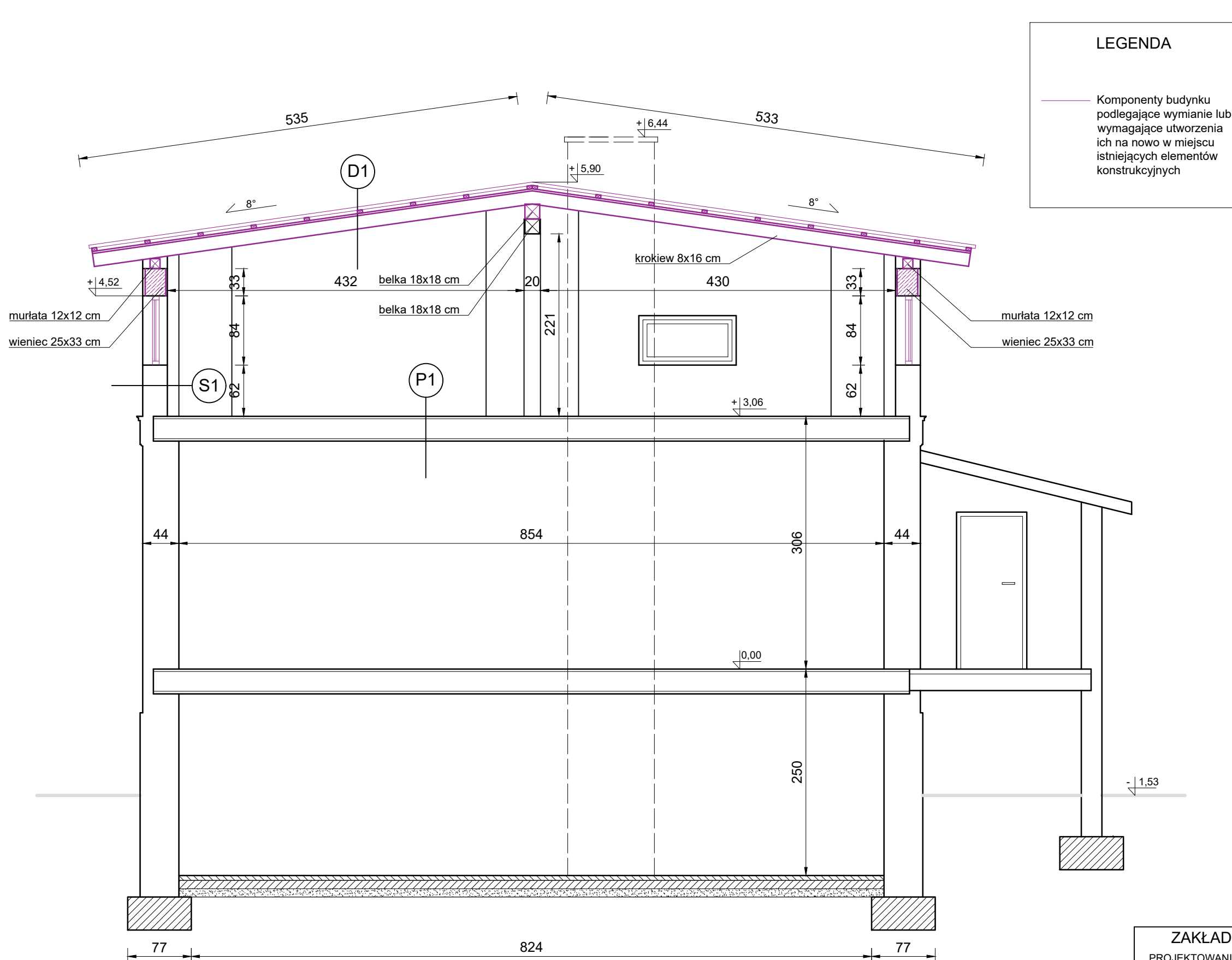
RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ
1:50

LEGENDA

Komponenty budynku
podlegające wymianie lub
wymagające utworzenia
ich na nowo w miejscu
istniejących elementów
konstrukcyjnych



ZAKŁAD HANDLOWO BUDOWLANY „KOSBUD”, PROJEKTOWANIE,NADZÓR BUDOWLANY INŻ.BOGUSŁAW KWAŚNICKI 82-300 ELBLĄG UL.TUWIMA 3/7			
Nazwa obiektu BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY		Nazwa rysunku RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ	
Adres obiektu BATOROWO gm. ELBLĄG		Branża: KONSTRUKCJA	
Opracował: inż. BOGUSŁAW KWAŚNICKI upr.nr 471/EL/82		Skala: 1 : 50	
		Nr rys: 2 T	
		Data: SIERPIEŃ 2022	



LEGENDA

Komponenty budynku
podlegające wymianie lub
wymagające utworzenia
ich na nowo w miejscu
istniejących elementów
konstrukcyjnych

PRZĘKRÓJ A-A
1:50

D1 PRZĘKRÓJ DACHU

- Blacha trapezowa
- Łaty 4x6 cm
- Kontrałaty 2,5x5 cm
- Folia paroprzepuszczalna
- Deskowania 3x20cm
- Krokiew 8x16 cm

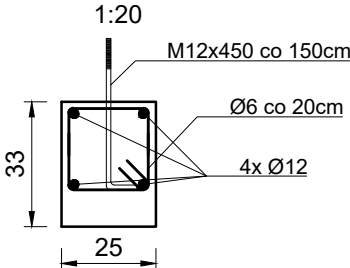
P1 STROP

- deski drewniane 3x20 cm
- drewniane belki stropowe
- wełna mineralna 16 cm
- pomiędzy belkami
- płyta G-K 1,25 cm

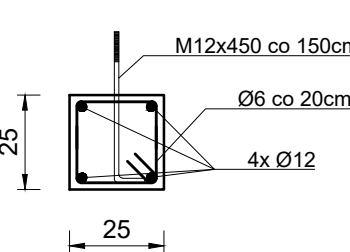
S1 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

- Ściana z cegły pełnej 24 cm
- Tynk cementowy 3 cm

SZCZEGÓŁ WIEŃCA NAD OKNEM



SZCZEGÓŁ WIEŃCA NAD ŚCIANĄ



ZAKŁAD HANDLOWO BUDOWLANY „KOSBUD”,
PROJEKTOWANIE, NADZÓR BUDOWLANY INŻ. BOGUSŁAW KWAŚNICKI
82-300 ELBLĄG UL. TUWIMA 3/7

Nazwa obiektu BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY	Nazwa rysunku PRZĘKRÓJ A-A
Adres obiektu dz. nr 34/1 BATOROWO gm. ELBLĄG	Branża: KONSTRUKCJA

Opracował: inż. BOGUSŁAW KWAŚNICKI upr.nr 471/EL/82	Skala: 1 : 50
	Nr rys: 3 T
	Data: SIERPIEŃ 2022