

# **PROJEKT WYKONAWCZY**

**termomodernizacji budynku wraz z przebudową wejścia głównego  
i montażem platformy pionowej dla osób niepełnosprawnych oraz budowa  
daszku nad wejściem głównym i zadaszenia schodów zewnętrznych do  
kondygnacji piwnicznej budynku ZHW Oddział w Łomży**

Inwestor: Wojewódzki Inspektorat Weterynarii w Białymstoku  
Zwycięstwa 26a  
15-959 Białystok

Adres inwestycji: Jednostka ewid. 206201\_1 m. Łomża  
Obręb ewid. 206201\_1.0002 Łomża 2  
działka nr ew. 20076/13  
Nowogrodzka 160

Autor opracowania:  
mgr inż. Dariusz Lipiszko upr. nr PDL/0007/PWBKb/17

Białystok, 24 maj 2023

## SPIS TREŚCI

<i>Poz.1.</i>	<i>Podstawa opracowania.</i>	<i>3</i>
<i>Poz.2.</i>	<i>Przedmiot opracowania.</i>	<i>3</i>
<i>Poz.3.</i>	<i>Ogólny opis budynku.</i>	<i>3</i>
<i>Poz.4.</i>	<i>Stan techniczny stropu nad piwnicą i ścian piwnicy.</i>	<i>3</i>
<i>Poz.5.</i>	<i>Wpływ planowanego przedsięwzięcia budowlanego na istniejącą konstrukcję budynku.</i>	<i>3</i>
<i>Poz.6.</i>	<i>Obliczenia.</i>	<i>4</i>
<i>Poz.6.1.</i>	<i>Nadproże nad drzwiami wejściowymi – S_235 HEB220.</i>	<i>4</i>
<i>Poz.7.</i>	<i>Wnioski.</i>	<i>5</i>
<i>Poz.8.</i>	<i>Uprawnienia projektanta</i>	<i>6</i>
<i>Poz.9.</i>	<i>Zaświadczenie projektanta o przynależności do Izby</i>	<i>8</i>
<i>Rysunki</i>		<i>9</i>
<i>K1. Rzut parteru</i>		<i>10</i>
<i>K2. Nadproże stalowe</i>		<i>11</i>

### **Poz.1.      *Podstawa opracowania.***

- zlecenie zamawiającego,
- wizja lokalna w lokalu mieszkalnym,
- pomiary i oględziny elementów konstrukcyjnych,
- obowiązujące normy i przepisy

### **Poz.2.      *Przedmiot opracowania.***

Przedmiotem opracowania jest poszerzenie wejścia głównego na parter w budynku usługowym wykonanym w technologii tradycyjnej murowanej z elementami żelbetowymi stropów położonego na ulicy Nowogrodzkiej 160 w Łomży. Celem opracowania jest ocena technicznych możliwości wykonania nadproża nad jednym otworem drzwiowym na parterze, uwzględniających projektowane zamierzenie.

### **Poz.3.      *Ogólny opis budynku.***

Omawiany obiekt to trzykondygnacyjny, usługowy budynek wykonany w technologii tradycyjnej ze ścianami murowanymi i stropami żelbetowymi. Budynek w kształcie prostokąta, który jest całkowicie podpiwniczony.

Konstrukcję nośną stanowią ściany zewnętrzne i wewnętrzne poprzeczne. Strop jednoprzęsłowy i tryprzęsłowy żelbetowy wylewany na budowie. Ściany murowane nośne zewnętrzne grubości 48cm i wewnętrzne wykonane są jako murowane grubości 25cm.

### **Poz.4.      *Stan techniczny stropu nad parterem i ścian parteru.***

Podczas wizji lokalnej nie zauważono, aby omawiane elementy konstrukcji budynku były w złym stanie technicznym. Nie stwierdzono żadnych objawów, które świadczyć by mogły o pomniejszeniu nośności wyżej wymienionych elementów. Część konstrukcyjna wyburzanego odcinka ściany należy zastąpić nadprożem stalowym.

### **Poz.5.      *Wpływ planowanego przedsięwzięcia budowlanego na istniejącą konstrukcję budynku.***

Poszerzany otwór na parterze zostanie zwieńczony stalowym nadprożem ze względu na to że na nim opiera się strop żelbetowy.

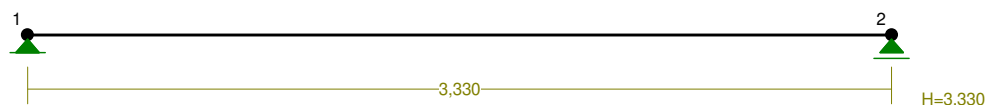
Wykonany większy otwór w ścianie zewnętrznej nie będzie miał wpływu na istniejący fundament i dlatego można pominąć wzmacnianie fundamentu.

## Poz.6. Obliczenia.

### Poz.6.1. Nadproże nad drzwiami wejściowymi – S\_235 HEB220.

Obciążenia	Charakt. (kN/m)	$\gamma_k$	Oblicz. (kN/m)
Stałe ze stropu:	56,04	1,35	75,65
Użytkowe ze stropu:	21,04	1,5	31,56
$q_k = 77,08 \quad q_d = 107,21$			

Schemat:



Obciążenia:



Wartości wymiarujące odczytane z programu:

$$M_{\max} = 150 \text{ kNm} \quad Q_{\max} = 180 \text{ kN} \quad u_{\text{inst}} = 0,0075 \text{ m}$$

Przyjęto przekrój HEB 220:

$$h = 220 \text{ mm} \quad b_f = 220 \text{ mm} \quad t_w = 9,5 \text{ mm} \quad t_f = 16 \text{ mm} \quad r = 18 \text{ mm} \quad A = 91 \text{ cm}^2$$
$$I_x = 8090 \text{ cm}^4 \quad I_y = 2840 \text{ cm}^4 \quad W_x = 736 \text{ cm}^3 \quad W_y = 258 \text{ cm}^3 \quad i_x = 9,43 \text{ cm} \quad i_y = 5,59 \text{ cm}$$
$$I_T = 76,8 \text{ cm}^4 \quad I_w = 295 \text{ cm}^6$$

Warunek nośności na ścinanie:

$$f_d = 215 \text{ MPa} \quad \varepsilon = (215/215)^{0,5} = 1 \quad h/t_w = 220/9,5 = 23,16 < 70\varepsilon = 70$$
$$A_v = 220 \cdot 9,5 = 20,9 \text{ cm}^2 \quad \varphi_{pv} = 1 \quad V_R = 0,58 \cdot 1 \cdot 20,9 \cdot 215 \cdot 0,1 = 260,62 \text{ kN}$$
$$180/260,62 = 0,69 < 1$$
$$Q_{\max} = 180 > V_0 = 0,6 \cdot 260,62 \text{ kN} = 156,37 \text{ kN}$$

Warunek nośności na zginanie:

Sprawdzenie warunku dla elementu zabezpieczonego przed zwichrzeniem.

$$\alpha_p = 1,05$$
$$M_R = 1,05 \cdot 736 \cdot 215 \cdot 10^{-3} = 166,15 \text{ kNm}$$
$$\Phi_L = 1$$
$$150/(1 \cdot 166,15) = 0,90 < 1$$

Sprawdzenie stanu granicznego użytkowości.

- warunek ugięcia:

$$u_{\text{inst}} = 0,0075 < u_{\text{net,fin}} = 3,32/350 = 0,0095 \text{ m}$$

**Przyjęto podparcie szerokości 30cm z każdej strony belki stalowej. Długość belki stalowej wynosi  $L=3,77\text{m}$**

## **Poz.7.      Wnioski.**

Podczas wizji lokalnej nie zauważono, aby elementy konstrukcji na parterze w budynku usługowym były w złym stanie technicznym. Nie stwierdzono żadnych objawów, które świadczyć by mogły o pomniejszeniu nośności elementów konstrukcyjnych.

Na podstawie obliczeń statycznych przeprowadzonych w oparciu o inwentaryzację budynku weterynarii stwierdza się, że istnieje możliwość wyburzenia odcinka ściany na szersze wejście główne w ścianie zewnętrznej w omawianym budynku. Nad otworem należy zastosować nadproże stalowe HEB220, oparte na ścianie po 30cm z każdej strony. Długość belki stalowej przyjąć zgodnie z rysunkiem.

Aby wstawić nadproże stalowe należy wcześniej podeprzeć strop z jednej strony dwoma podporami stalowymi, które podpierać będą strop żelbetowy za pomocą belki drewnianej. Słupy stalowe odsunąć od ściany na odległość około 0,5m, rozstaw pomiędzy podporami około 3,0m. Do podtrzymania stropu użyć belki o długości 4,0m, przy takim wymiarze będzie ona wysunięta za podporę około 0,5m. Po podparciu stropu można przystąpić do wyburzania otworu pod nadproże stalowe. Nadproże stalowe należy umieścić z jednej strony ściany. Pod belkę stalową wyrównać oparcie np. zaprawą cementową. Tak osadzone nadproże trzeba obrzucić zaprawą cementową w celu połączenia belki ze ścianą i stropem.

Wykonanie robót naprawczych zgodnie z przedstawionym rozwiązaniem zapewni wymogi bezpieczeństwa konstrukcji budynku, jej stateczności i użyteczności.

Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych". tom I. Budownictwo Ogólne oraz warunki BHP, jakie obowiązują w budownictwie. Stosować zalecenia podane w „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych” część A: „Roboty ziemne, konstrukcyjne i rozbiórkowe”. Roboty naprawcze wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej.

Autor opracowania:

mgr inż. Dariusz Lipiszko upr. nr PDL/0007/PWBKb/17

Białystok, 25 maj 2023

## Poz.8. Uprawnienia projektanta



PODLASKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

POIIB.KK.7131-7132/009/17

Białystok, dnia 12 czerwca 2017 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późniejszymi zmianami) oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

**Pan DARIUSZ LIPISZKO**  
magister inżynier budownictwa  
urodzony dnia 20 września 1980 r. w Mońkach  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny PDL/0007/PWBKb/17

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 23, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie decyzji.

### POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Mikołaj Małucha
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

### Otrzymują:

1. Pan Dariusz Lipiszko
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



*[Handwritten signatures of the Commission members]*

## Uprawnienia budowlane nadane

**Panu DARIUSZOWI LIPISZCE**  
magistrowi inżynierowi budownictwa  
urodzonemu dnia 20 lipca 1980 r. w Mońkach

**numer ewidencyjny PDL/0007/PWBKb/17**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

upoważniają do:

- 1) projektowania konstrukcji obiektu,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
- 3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- 4) sprawowania nadzoru autorskiego,
- 5) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,
- 6) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów, w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,
- 7) wykonywania nadzoru inwestorskiego w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,
- 8) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.

Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późniejszymi zmianami), w związku z § 10 oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278).

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POiIB  
dr inż. Mikołaj Małesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POiIB  
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POiIB  
mgr inż. Wojciech Rębańcz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POiIB  
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POiIB  
mgr inż. architekt Jerzy Andrzejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POiIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POiIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz



*[Handwritten signatures of the seven members of the Qualification Commission, corresponding to the list on the left.]*



## Poz.9. Zaświadczenie projektanta o przynależności do Izby



Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
PDL-ETU-CLM-4FN \*

Pan Dariusz Lipiszko o numerze ewidencyjnym PDL/BO/0109/17  
adres zamieszkania ul. Antoniukowska 56 A m. 3, 15-854 Białystok  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-16 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

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

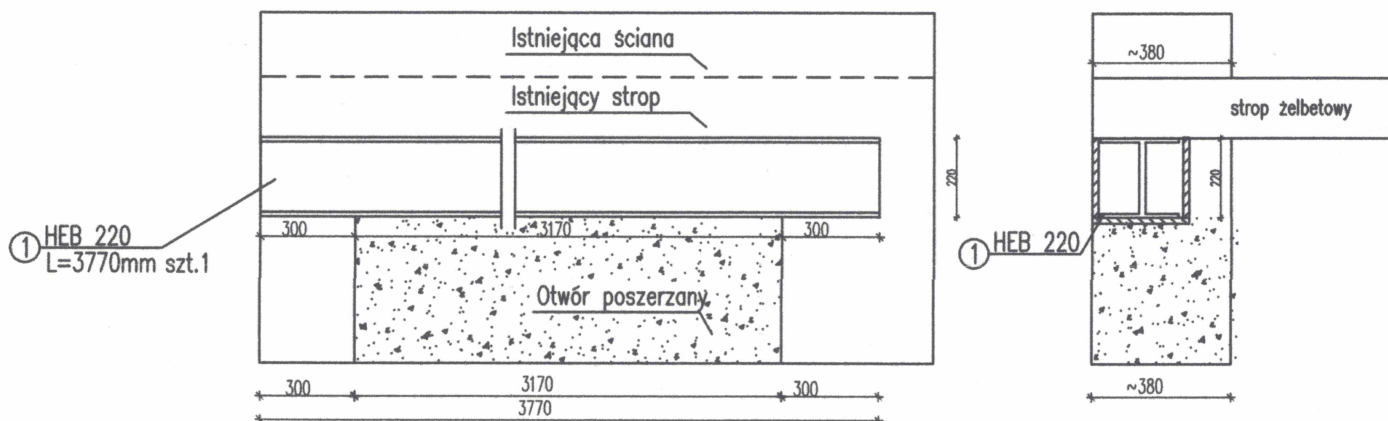
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.









Kolejność montażu wzmocnień stalowych.

1. Uzupełnić ubytki muru i spoin w okolicach wykonywanego otworu.
2. Podeprzec ścianę z jednej strony.
3. Wykonać otwór w ścianie na nadproże.
4. Osadzić belkę stalową i uzupełnić zaprawą
5. Wykonać otwór w ścianie poniżej nadproża

#### UWAGI:

1. Materiał: a) BETON C20/25 b) A-IIIIN (B500SP)
2. Beton w trakcie układania w elementach żelbetowych bezwzględnie zawibrować wibratorem.
3. Całą powierzchnię otworu przez betonowaniem posmarować środkiem zwiększającym przyczepność.
4. Rysunki konstrukcyjne rozpatrywać razem z rysunkami architektury.

Stal S235J0

NAZWA I ADRES OBIEKTU TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WEJŚCIA GŁÓWNEGO KONDYGNACJI PIWNICZNEJ BUDYNKU ZHW ODDZIAŁ W ŁOMŻY przy ul. Nowogrodzkiej 160, działka nr ewid. 20076/13 jednostka ewid. 206201_1 m. Łomża, obręb ewid. 206201 1.0002 Łomża2			DATA OPRAC. 24 maj 2023	
NAZWA RYSUNKU Nadproże stalowe nad wejściem głównym			Nr. Rysunku K2	Skala 1:25
KONSTRUKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	Nr. Uprawnień		Podpis
AUTOR OPRACOWANIA	mgr inż. Dariusz Lipiszko	PDL/0007/PWBKb/17		
WSPÓŁPRACA				