

USŁUGI PROJEKTOWE, NADZORY, KOSZTORYSY
mgr inż. JAN GOŁAŃCZYK
62-420 STRZAŁKOWO, ul. DASZYŃSKIEGO 10
tel.: 603 803 953

OCENA TECHNICZNA

dotycząca możliwości przebudowy ścian w hali Cargo

Obiekt: Budynek magazynowy – hala Cargo

Właściciel: Port Lotniczy Poznań – Ławica Sp. z o. o.
ul. Bukowska 285, 60-189 Poznań

Adres obiektu: ul. Bukowska 285
60-189 Poznań

OPRACOWANIE

mgr inż. Jan Gołańczyk
projektant w specj. konstrukc.-budowlanej,
nr upr. GP 7346/19/91

mgr inż. JAN GOŁAŃCZYK
uprawnienia budowlane w zakresie
kierowania, nadzorowania i projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr GP 7346/19/91; WKP/BO/1210/01
.....
(podpis)

OPRACOWANIE

mgr inż. Mateusz Gołańczyk
projektant w specj. konstrukc.-budowlanej,
nr upr. WKP/0261/POOK/23

mgr inż. Mateusz Gołańczyk
Upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. upr. WKP/0261/POOK/23
.....
(podpis)

Spis zawartości

str. 1	Strona tytułowa
str. 2-15	Część opisowa
	1. Przedmiot, zakres i cel opracowania
	2. Podstawa opracowania
	3. Charakterystyka ogólna budynku
	4. Ogólna ocena stanu technicznego budynku
	5. Opis odkrywek
	6. Opis przebudowy
	7. Opis sposobu przeprowadzenia prac oraz obliczenia sprawdzające
	7.1. Ściana podłużna (ściana nr 1)
	7.2. Ściana poprzeczna (ściana nr 2)
	7.3. Zabezpieczenie słupa żelbetowego
	8. Wnioski końcowe
str. 16-19	Dokumentacja fotograficzna
str. 20-25	Kopia uprawnień oraz zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
str. 26-27	Część rysunkowa
	1. Sposób przebudowy fragmentu ściany podłużnej (ściana nr 1)
	2. Sposób przebudowy fragmentu ściany poprzecznej (ściana nr 2)

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem oceny technicznej jest budynek magazynowy – hala Cargo, zarządzany przez Port Lotniczy Poznań Ławica sp. z o.o., zlokalizowany w Poznaniu przy ulicy Bukowskiej 285.



Lokalizacja budynku objętego oceną techniczną

Zakres oceny technicznej obejmuje:

- wizję lokalną,
- makroskopowe badanie elementów obiektu,
- wykonanie odkrywek,
- wykonanie obliczeń sprawdzających
- analizę uzyskanych danych,
- sporządzenie dokumentacji fotograficznej oraz graficznej w formie rysunków,
- ustalenie wniosków końcowych.

Podstawowym celem oceny jest sprawdzenie możliwości oraz wskazanie sposobu wykonania przebudowy ścian wewnętrznych. Planowana przebudowa ma na celu poprawę funkcjonalności użytkowanego obiektu.

2. Podstawa opracowania

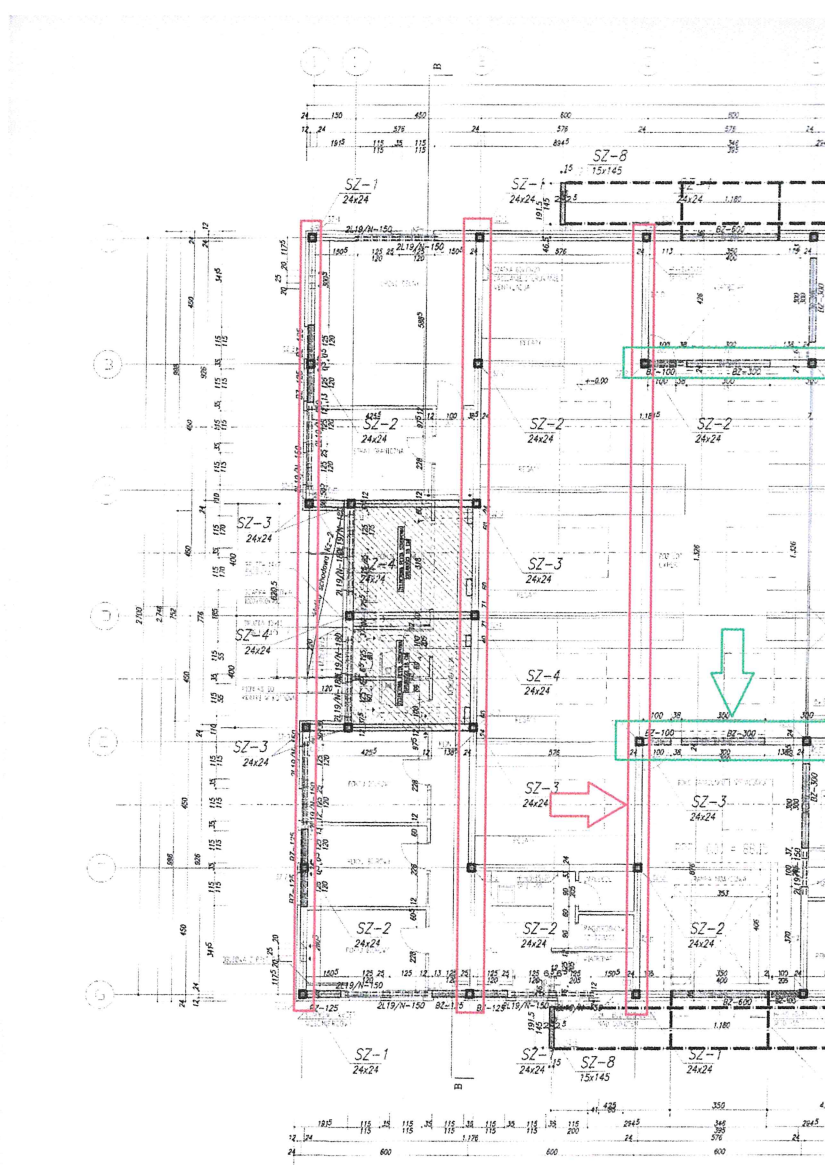
- zlecenie właściciela budynku,
- przeprowadzona wizja lokalna,
- archiwalna dokumentacja:
 - Projekt branży konstrukcyjnej opracowany przez mgr inż. Tomasza Bartkowiaka w czerwcu 2000 r.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

- aktualne normy do projektowania konstrukcji budowlanych,
- literatura fachowa:

- *Obliczanie konstrukcji żelbetowych według Eurokodu 2*, Michał Knauf, Warszawa 2020

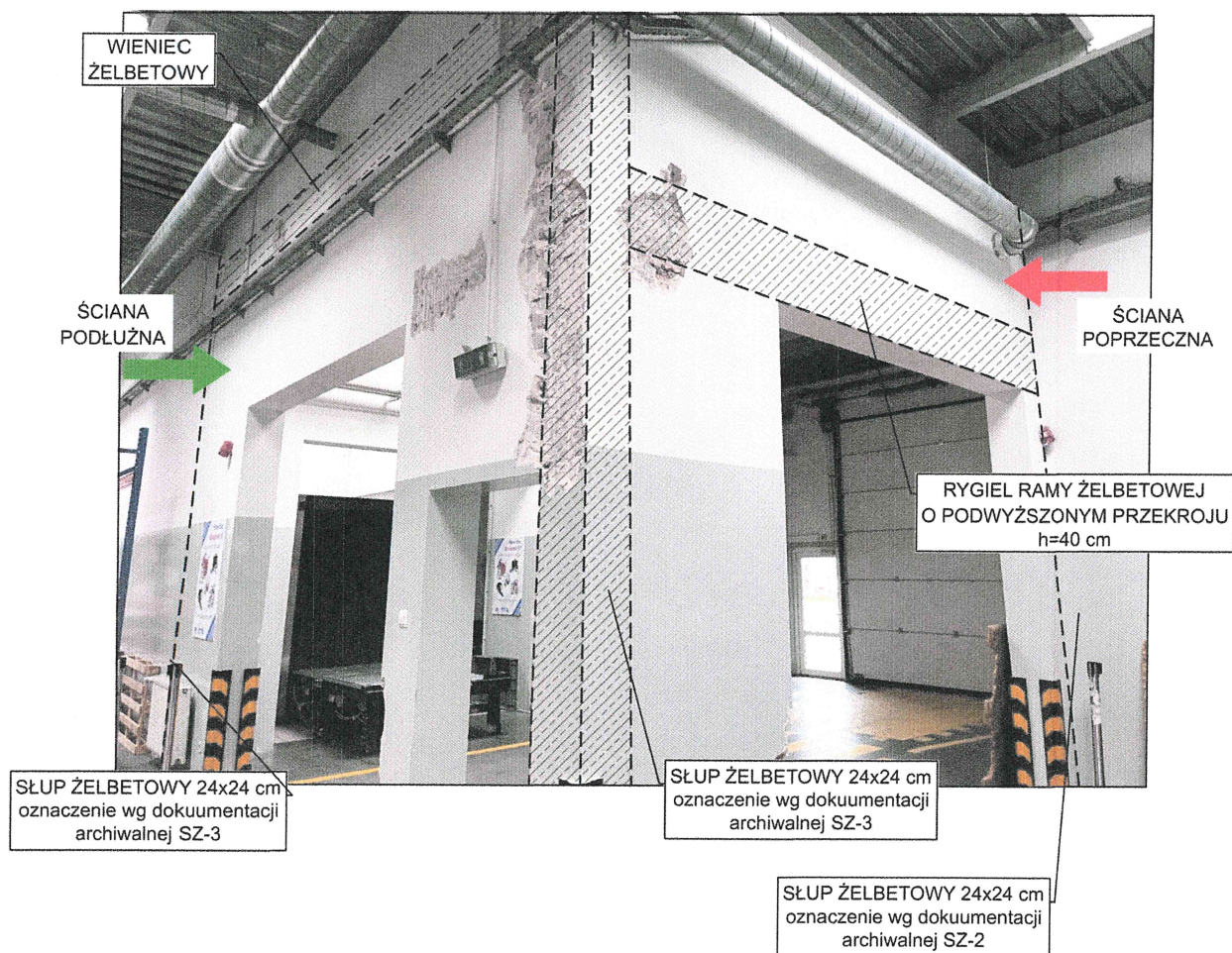
3. Charakterystyka obiektu

Budynek wykonano w konstrukcji mieszanej słupowo-ścianowej. W układach poprzecznych występują ramy żelbetowe, stanowiące oparcie konstrukcji dachu. W ścianach podłużnych występują nadproża i wieńce żelbetowe. Konstrukcję dachu wykonano w formie dźwigara stalowego o przekroju IPE450 i schemacie belki ciągłej. Oparcie na słupach ram za pośrednictwem łożysk. Budynek posadowiono bezpośrednio na stopach i ławach fundamentowych.



Fragment rzutu parteru – kolorem czerwonym oznaczono układy poprzeczne, kolorem zielonym oznaczono ściany podłużne; strzałki wskazują fragmenty ścian podlegające przebudowie

W obszarze planowanej przebudowy budynek jest jednokondygnacyjny. Na poniższym zdjęciu oznaczono ściany podlegające przebudowie oraz zarys kluczowych elementów żelbetowych.



Obiekt znajduje się w ciągłym użytkowaniu i jest wyposażony w instalacje potrzebne do funkcjonowania zgodnie z przeznaczeniem w tym instalacje elektryczne, c.o. oraz wentylacji mechanicznej.

4. Ogólna ocena stanu technicznego obiektu

4.1. Fundamenty

W ramach niniejszej oceny technicznej nie przeprowadzono odkrywek fundamentów. Nie zaobserwowano jednak zjawisk świadczących o nierównomiernym osiadaniu lub awarii fundamentów tj. pęknięcia ścian czy uszkodzenia stolarki okiennej lub drzwiowej.

4.2. Ściany murowane i elementy żelbetowego

Podczas wizji lokalnej nie zaobserwowano spękań, ubytków lub nadmiernych odkształceń w elementach murowanych i żelbetowych. Lokalnie stwierdzono niedokładności wykonawcze tj. brak otuliny zbrojenia słupa [fot. 2].

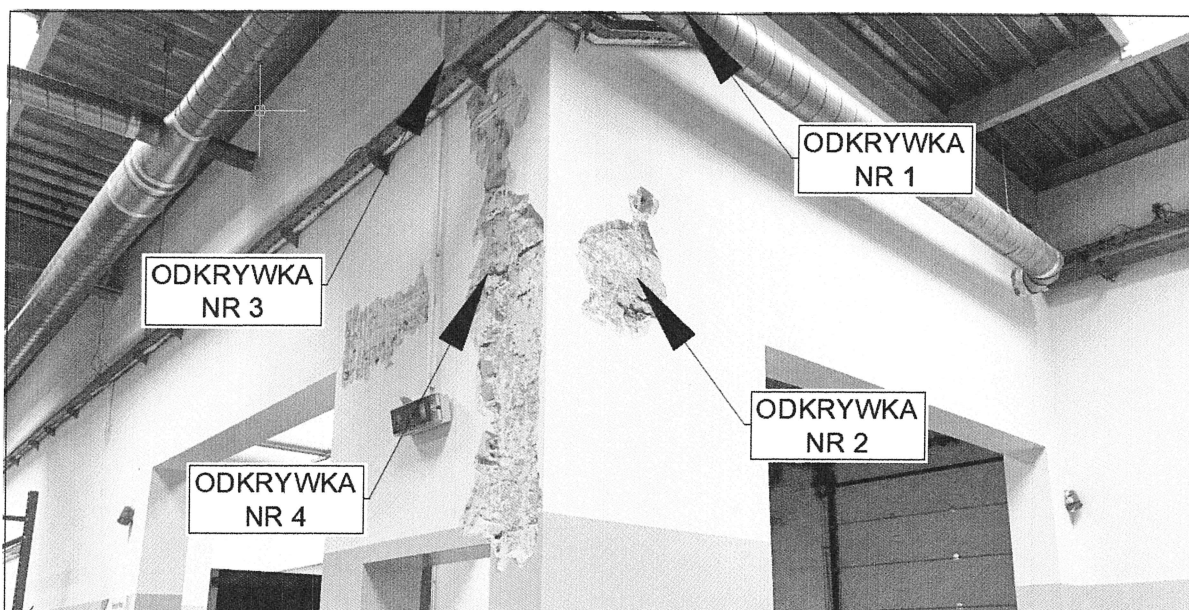
4.3. Konstrukcja dachu

W trakcie wizji lokalnej nie stwierdzono występowania nadmiernych ugięć dźwigara dachowego i płatwi. Nie zaobserwowano śladów przecieków ani korozji.

Na podstawie powyższych spostrzeżeń, stan techniczny obiektu można uznać za dobry. Brak oznak przekroczenia stanu granicznego nośności lub użytkowości dla elementów konstrukcyjnych. Obiekt jest utrzymany w dobrym stanie, prace konserwacyjne przeprowadzane są na bieżąco i warstwy wykończeniowe nie budzą zastrzeżeń.

5. Opis odkrywek

W ramach ekspertyzy wykonano szereg odkrywek tzn. lokalnych skuć tynku. Poniżej przedstawiono lokalizacje odkrywek.



Opis odkrywek:

1) Odkrywka nr 1 – sprawdzenie warunków oparcia dźwigara dachowego

Na podstawie odkrywki potwierdzono wykonanie konstrukcji zgodnie z archiwalną dokumentacją projektową. Dźwigary dachowe oparte są punktowo na słupach żelbetowych za pośrednictwem łożysk, pomiędzy podparciami punktowymi półka dolna dźwigara jest oddylatowana od konstrukcji ściany [fot. 3 i 4]. W ścianie poprzecznej ukryta jest rama żelbetowa. Poniżej dźwigara dachowego znajduje się rygiel (wieniec) żelbetowy, który wg dokumentacji archiwalnej oznaczony jest symbolem RZ-2.

2) Odkrywka nr 2 – ściana poprzeczna, sprawdzenie rygla i połączenia ze słupem

Na podstawie odkrywki stwierdzono, że występujący rygiel żelbetowy ma wysokość przekroju 40 cm i jest monolitycznie połączony ze słupem. W dokumentacji archiwalnej te elementy oznaczono jako „wzmocnienie obniżonej belki ściany ryglowej RZ nad otworami L=300 cm”.

W trakcie odkrywki stwierdzono, że w płaszczyźnie ściany poprzecznej słup jest przewiązany z murem na strzępia [fot. 5].

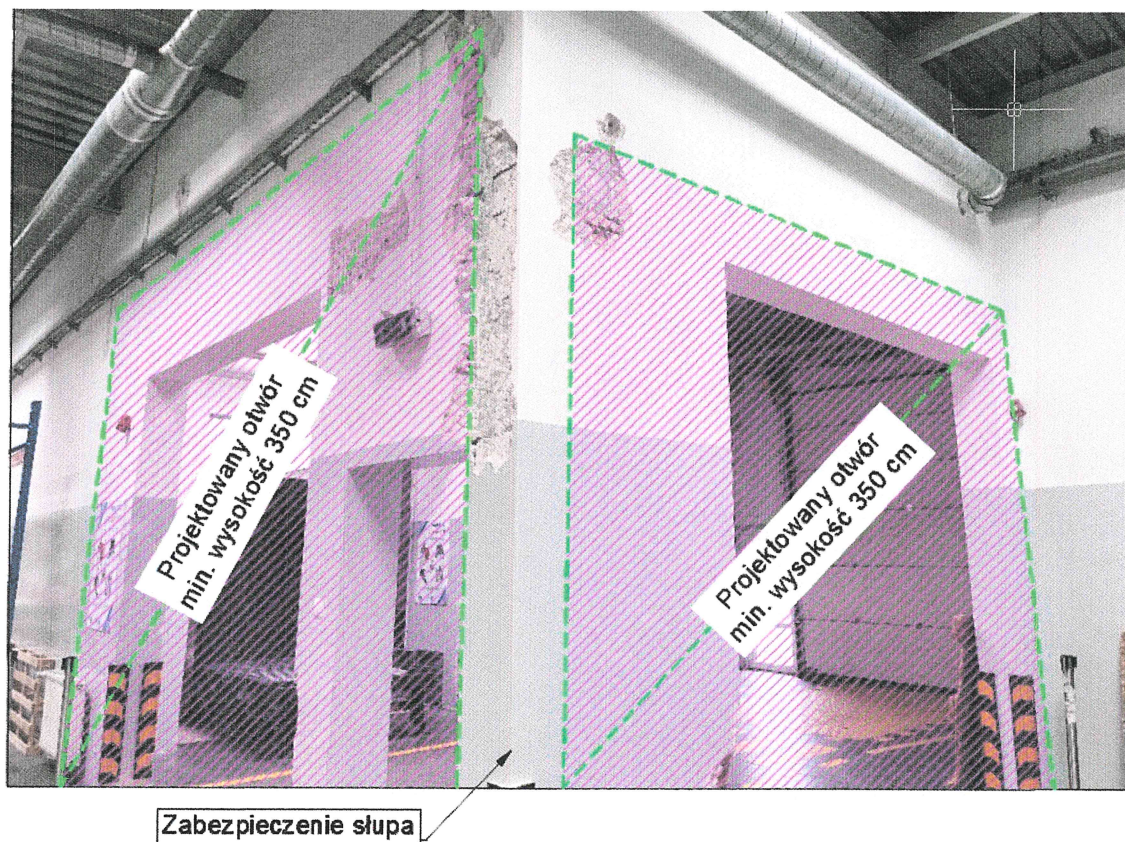
3) Odkrywka nr 3 – ściana podłużna, sprawdzenie wieńca i połączenia ze słupem

Na podstawie odkrywki stwierdzono, że występujący wieniec żelbetowy jest monolitycznie połączony ze słupem. Zaobserwowano, że wieniec wylewano bezpośrednio na ścianie murowanej – widoczny zaczyn w spoinie pionowej [fot. 6]. **W dokumentacji archiwalnej brak jednoznacznych informacji na temat tego elementu.**

4) Odkrywka nr 4 – ściana podłużna, sprawdzenie słupa żelbetowego

Na podstawie odkrywki stwierdzono, że w płaszczyźnie ściany podłużnej słup żelbetowy jest nieprzewiązany z murem. Zaobserwowano niedokładności wykonawcze tj. brak odpowiedniej otuliny zbrojenia poprzecznego [fot. 7].

6. Opis przebudowy



W ramach przebudowy planuje się:

- Powiększenie istniejących otworów – minimalną wymagana wysokość w świetle określono jako 3,50 m – w dalszej części opracowania zaprojektowano sposób wykonania prac oraz wzmocnienia konstrukcji z użyciem elementów stalowych.
- Zabezpieczenie słupa żelbetowego na wypadek uderzenia, przy użyciu osłon modułowych z tworzywa sztucznego.

UWAGA:

- w ramach prac przygotowawczych należy skuć tynk na całym obszarze podjętym przebudową i zwrócić się do autora opracowania w celu potwierdzenia przyjętych założeń,
- przed odtworzeniem warstw wykończeniowych należy zlokalizować wszystkie miejsca ubytków otuliny i wykonać naprawy z użyciem specjalistycznych zapraw PCC do betonu.

7. Opis sposobu przeprowadzenia prac oraz obliczenia sprawdzające

7.1. Ściana podłużna (ściana nr 1)

7.1.1. Założenia i sposób wykonania nadproża

W istniejącej ścianie występuje wieniec żelbetowy połączony monolitycznie ze słupami żelbetowymi. Ze względu na brak możliwości zweryfikowania ciągłości zbrojenia, projektuje się wykonanie nadproża stalowego bezpośrednio pod wieńcem.

- rozpiętość w świetle pomiędzy słupami: 5,76 m
- poziom spodu wieńca: 4,20 m ponad poziom posadzki
- wysokość projektowanego otworu w świetle: ~ 4,00 m

Nadproże należy osadzać metodą remontową. Należy rozpocząć od wykucia jednostronnej bruzdy i osadzenia profilu stalowego przy użyciu zaprawy montażowej. Głębokość bruzdy nie powinna przekraczać 110 mm. Profil należy zakotwić w słupach żelbetowych z użyciem kotew chemicznych. Po stwardnieniu zaprawy należy przystąpić do wykucia bruzdy i osadzenia profilu po drugiej stronie ściany. Profile należy wzajemnie połączyć prętami gwintowanymi M16 (co ok. 40 cm). Następnie, po osiągnięciu przez zaprawę odpowiedniej wytrzymałości na ściskanie można przystąpić do rozbiórki ściany poniżej wykonanego nadproża.

UWAGA: Na czas prac należy zabezpieczyć istniejące przewody instalacyjne, koryta kablowe itd. **W przypadku, gdy w konsekwencji przeprowadzonych prac dojdzie do usunięcia istniejących wsporników lub zawiesi zakłada się wykonanie nowych podwieszeń instalacji do dolnej faldy blachy trapezowej.**

7.1.2. Wstępny dobór przekroju na podstawie sztywności wieńca

1) Parametry wieńca

W dokumentacji archiwalnej nie ma jednoznacznego opisu wieńca, jednak na podstawie wymiarów (rozpiętość w świetle), można założyć że wieniec został oznaczony jako Rz-3. Na podstawie tego założenia, przyjęto poniższą charakterystykę elementu:

- przekrój 24x25 cm
- beton C16/20 (B20)
- otulenie $c_{nom}=20$ mm

- zbrojenie:
 - podłużne $8\Phi 16$ mm
 - poprzeczne $\Phi 6$ mm co 20 cm
- klasa stali A-III ($f_{yk} = 410$ MPa)

2) Wyznaczenie sprowadzonego momentu bezwładności przekroju żelbetowego

- moduł sprężystości stali zbrojeniowej: $E_s = 205$ GPa
- efektywny moduł sprężystości betonu (C16/20):

$$E_{cm} = 29 \text{ GPa}$$

współczynnik uwzględniający wpływ pełzania ϕ , wyznaczono wg PN-EN 1992-1-1

$$E_{c,eff} = E_{cm}/(1+\phi) = 29/(1+3) = 7,25$$

- efektywny stosunek modułów sprężystości:

$$\alpha_e = E_{c,eff}/E_s = 7,25/205 = 0,035$$

- pole przekroju zbrojenia rozciąganego i ściskanego: $A_{s1} = A_{s2} = 3 \cdot 2,01 = 6,03 \text{ cm}^2$
- odległość osiowa zbrojenia do krawędzi przekroju: $a_1 = c_{nom} + \Phi 6 + \Phi 8/2 = 34 \text{ mm}$

Moment bezwładności sprowadzony do modułu sprężystości stali, przy założeniu przekroju niezarysowanego (faza I):

$$I_y = \alpha_e \cdot b \cdot h^3 / 12 + A_{s1} \cdot (h/2 - a_1)^2 + A_{s2} \cdot (h/2 - a_1)^2 =$$

$$= 0,035 \cdot 24 \cdot 25^3 / 12 + 6,03 \cdot (25/2 - 3,4)^2 + 6,03 \cdot (25/2 - 3,4)^2 = 2103,9 \text{ cm}^4$$

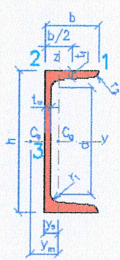
3) Dobranie profilu stalowego o odpowiadających charakterystykach geometrycznych:

Dobraný przekrój: 2xC180 (profil UPN)

Stal: S235

Porównanie momentów bezwładności:

$$I_y = 2 \cdot 1350 = 2700 \text{ cm}^4 > 2103,9 \text{ cm}^4$$

UPN 180			
Wymiary		Własności statyczne	
$h = 18 \text{ cm}$		Oś y	Oś z
$b = 7 \text{ cm}$		$I_y = 1350 \text{ cm}^4$	$I_z = 113.0 \text{ cm}^4$
$t_f = 1.1 \text{ cm}$		$W_y = 150.0 \text{ cm}^3$	$W_{z1} = 22.40 \text{ cm}^3$
$t_w = 0.8 \text{ cm}$		$W_{y,pl} = 179.0 \text{ cm}^3$	$W_{z2} = 58.80 \text{ cm}^3$
$r_1 = 1.1 \text{ cm}$		$i_y = 6.96 \text{ cm}$	$W_{z,pl} = 42.50 \text{ cm}^3$
$r_2 = 0.55 \text{ cm}$		$S_y = 89.60 \text{ cm}^3$	$i_z = 2.01 \text{ cm}$
$y_s = 1.93 \text{ cm}$		Skręcanie i wyboeczenie	
$y_m = 3.8 \text{ cm}$			

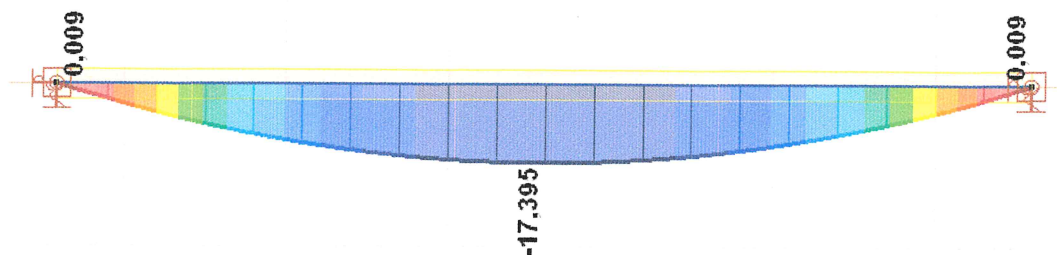
7.1.3. Obliczeniowe sprawdzenie zaprojektowanego nadproża

1) Zestawienie obciążeń

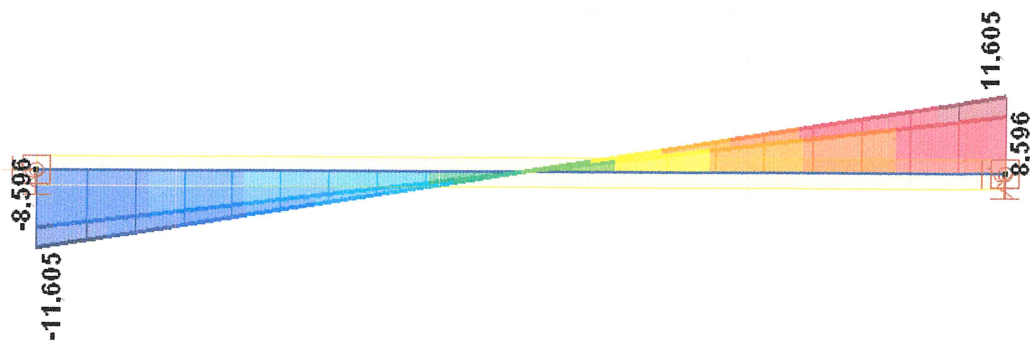
Obciążenia stałe		
L.p.	Warstwa	Obc. charakterystyczne [kN/m]
1	Ściana murowana wys. 80 cm	3,45
2	Wieniec żelbetowy 24x25 cm	1,50
suma:		5,35

2) Obliczenia statyczne

Obliczenia przeprowadzono dla pojedynczego profilu, przyjmując połowę obciążenia



Wykres momentów zginających [kNm]



Wykres sił tnących [kN]

3) Wymiarowanie elementu stalowego wg PN-EN 1993-1-1

3. Siła normalna-Zginanie-Zwichrzenie

EN 1993-1-1: 6.3.3, Annex B: Method 2

Decydująca kombinacja: **Komb #2**

Klasa przekroju: **1** (Wymiarowanie w zakresie plastycznym)

Położenie przekroju decydującego: $x = 0,500 \cdot L = 0,500 \cdot 6000 = 3000$ mm

$N_{Ed11} = 0$ N

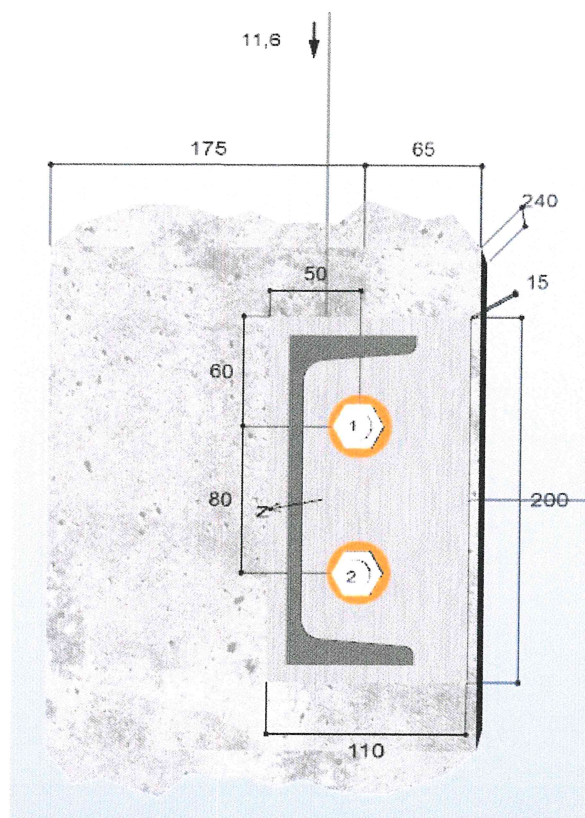
$$\eta_{NMLTBuckl} = \frac{M_{y,Ed11}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y} \cdot f_y} + \frac{M_{z,Ed11}}{\frac{W_{pl,z} \cdot f_y}{\gamma_{M1}}} = \frac{(-1,7395 \cdot 10^7)}{\frac{0,58 \cdot 1,7912 \cdot 10^5 \cdot 235}{1}} + \frac{0}{\frac{4,3099 \cdot 10^4 \cdot 235}{1}} = 71,2 \% \quad \text{spełniony}$$

Decydujący stopień wykorzystania nośności

7.1.4. Dobranie zakotwienia

Przyjęto połączenie belki z słupem z użyciem kotew chemicznych:

- kotwy 2xM16, FIS EM kl. 8.8
- blacha kotwowa BL15x100x200



7.2. Ściana poprzeczna (ściana nr 2)

7.2.1. Założenia i sposób wykonania rygla

W istniejącej ścianie poprzecznej występuję rama żelbetowa z ryglami na dwóch poziomach:

- rygiel o przekroju 24x40 cm, wysokość spodu 3,00 m ponad poziom posadzki (wg dokumentacji archiwalnej Rz-1)
- rygiel o przekroju 24x25 cm wieńczący ścianę, bezpośrednio pod dźwigarem dachowym (wg dokumentacji archiwalnej Rz-2)

W ramach wykonania otworu projektuje się usunięcie wypełnienia murowanego pomiędzy ryglami, wykonanie zastępczego rygla stalowego oraz wycięcie istniejącego rygla Rz-1.

- rozpiętość w świetle pomiędzy słupami: 4,26 m
- poziom spodu wieńca: 3,00 m ponad poziom posadzki
- wysokość projektowanego otworu w świetle: 3,60 m

Na podstawie dokumentacji archiwalnej założono, że zbrojenie rygla Rz-2 zostało odpowiednio zakotwione w słupach żelbetowych. Rozbiórkę wypełnienia murowanego

należy prowadzić stopniowo. W przypadku pojawienia się odkształceń lub zarysowań na ryglu Rz-2 należy natychmiast przerwać pracę.

UWAGA: Na czas prac należy zabezpieczyć istniejące przewody instalacyjne, koryta kablowe itd. **W przypadku, gdy w konsekwencji przeprowadzonych prac dojdzie do usunięcia istniejących wsporników lub zawiesi zakłada się wykonanie nowych podwieszeń instalacji do dolnej fałdy blachy trapezowej.**

7.2.2. Dobór przekroju rygla stalowego na podstawie sztywności rygla

1) Parametry rygla żelbetowego

W dokumentacji archiwalnej rygiel został opisany jako „wzmocnienie obniżonej belki ściany ryglowej RZ nad otworami $L=300\text{ cm}$ ”. Na tej podstawie, przyjęto poniższą charakterystykę elementu:

- przekrój $24 \times 40\text{ cm}$
- beton C16/20 (B20)
- otulenie $c_{\text{nom}}=20\text{ mm}$
- zbrojenie:
 - podłużne $4\Phi 20\text{ mm}$ dołem, $3\Phi 16\text{ mm}$ górą
 - poprzeczne $\Phi 6\text{ mm}$ co 30 cm (zagęszczane do 15 cm)
- klasa stali A-III ($f_{yk} = 410\text{ MPa}$)

2) Wyznaczenie sprowadzonego momentu bezwładności przekroju żelbetowego

- moduł sprężystości stali zbrojeniowej: $E_s = 205\text{ GPa}$
- efektywny moduł sprężystości betonu (C16/20):

$$E_{\text{cm}} = 29\text{ GPa}$$

współczynnik uwzględniający wpływ pękania ϕ , wyznaczono wg PN-EN 1992-1-1

$$E_{\text{c,eff}} = E_{\text{cm}}/(1+\phi) = 29/(1+3) = 7,25$$

- efektywny stosunek modułów sprężystości:

$$\alpha_e = E_{\text{c,eff}}/E_s = 7,25/205 = 0,035$$

- pole przekroju zbrojenia rozciąganego: $A_{s1} = 4 \times 3,14 = 12,56\text{ cm}^2$
- pole przekroju zbrojenia ściskanego: $A_{s2} = 3 \times 2,01 = 6,03\text{ cm}^2$
- odległość osiowa zbrojenia do krawędzi przekroju: $a_1 = c_{\text{nom}} + \Phi 6 + \Phi 8/2 = 34\text{ mm}$

Momenty bezwładności sprowadzone do modułu sprężystości stali, przy założeniu przekroju niezarysowanego (faza I):

- moment bezwładności I_y :

- środek ciężkości przekroju żelbetowego

$$x = [0,5bh^2 + (205/7,25)*(A_{s1}*d + A_{s2}*a_1)]/[bh + (200/7,25)*(A_{s1} + A_{s2})] =$$

$$= [0,5*24*40^2 + (205/7,25)*(12,56*36,6 + 6,03*3,40)]/[24*40 + (200/7,25)*(12,56 + 6,03)] =$$

$$= 22,06 \text{ cm}$$

- moment bezwładności I_y

$$I_y = \alpha_e * [bh^3/12 + bh*(0,5h-x)^2] + A_{s1}*(d-x)^2 + A_{s2}*(x-a_1)^2 =$$

$$= 0,035*[24*40^3/12 + 24*40*(0,5*40-22,03)^2] + 12,56*(36,6-22,03)^2 + 6,03*(22,03-3,4)^2 =$$

$$= 9425,85 \text{ cm}^4$$

- moment bezwładności I_z :

$$I_z = \alpha_e * h*b^3/12 + 2*[(2,01+3,14)*(b/2-a_1)^2] =$$

$$= 0,035*25*24^3/12 + 2*[(2,01+3,14)*(24/2-3,4)^2] = 1769,80 \text{ cm}^4$$

3) Dobranie profilu stalowego o odpowiadających charakterystykach geometrycznych:

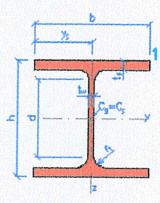
Dobraný przekrój: HEA260

Stal: S235

Porównanie momentów bezwładności:

$$I_y = 10450 \text{ cm}^4 > 9425,85 \text{ cm}^4$$

$$I_z = 3668 \text{ cm}^4 > 1769,80 \text{ cm}^4$$

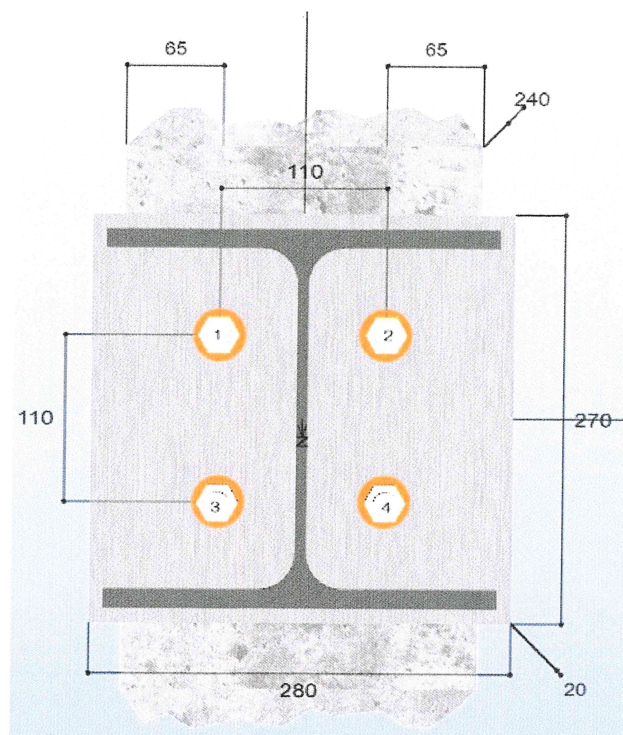
HE260A			
Wymiary		Własności statyczne	
h = 25 cm		Oś y	Oś z
b = 26 cm		$I_y = 1.05E+4 \text{ cm}^4$	$I_z = 3668 \text{ cm}^4$
$t_f = 1.25 \text{ cm}$		$W_{y1} = 836.4 \text{ cm}^3$	$W_{z1} = 282.1 \text{ cm}^3$
$t_w = 0.75 \text{ cm}$		$W_{y,pl} = 919.8 \text{ cm}^3$	$W_{z,pl} = 430.2 \text{ cm}^3$
$r_1 = 2.4 \text{ cm}$		$i_y = 10.97 \text{ cm}$	$i_z = 6.500 \text{ cm}$
$y_s = 13 \text{ cm}$		$S_y = 460.0 \text{ cm}^3$	$S_z = 215.0 \text{ cm}^3$
d = 17.7 cm		Skęrcanie i wyboczenie	
A = 86.82 cm ²			
$A_L = 1.48 \text{ m}^2 \cdot \text{m}^{-1}$			
G = 68.2 kg·m ⁻¹		$I_w = 5.16E+5 \text{ cm}^6$	$I_t = 52.37 \text{ cm}^4$
		$i_w = 6.048 \text{ cm}$	$i_{pc} = 12.61 \text{ cm}$

7.2.3. Dobranie zakotwienia

Przyjęto połączenie profilu z użyciem kotew chemicznych:

- kotwy 4xM20, FIS EM kl. 8.8

- blacha kotwowa BL15x270x280



7.3. Zabezpieczenie słupa żelbetowego

Planowana przebudowa obejmuje rozbiórkę fragmentu ścian murowanych, w wyniku czego dojdzie do większej ekspozycji słupa żelbetowego. W celu zabezpieczenia go od uderzeń pojazdów zaleca się montaż osłony modułowej.



Zdjęcie poglądowe, usprawniaj.pl

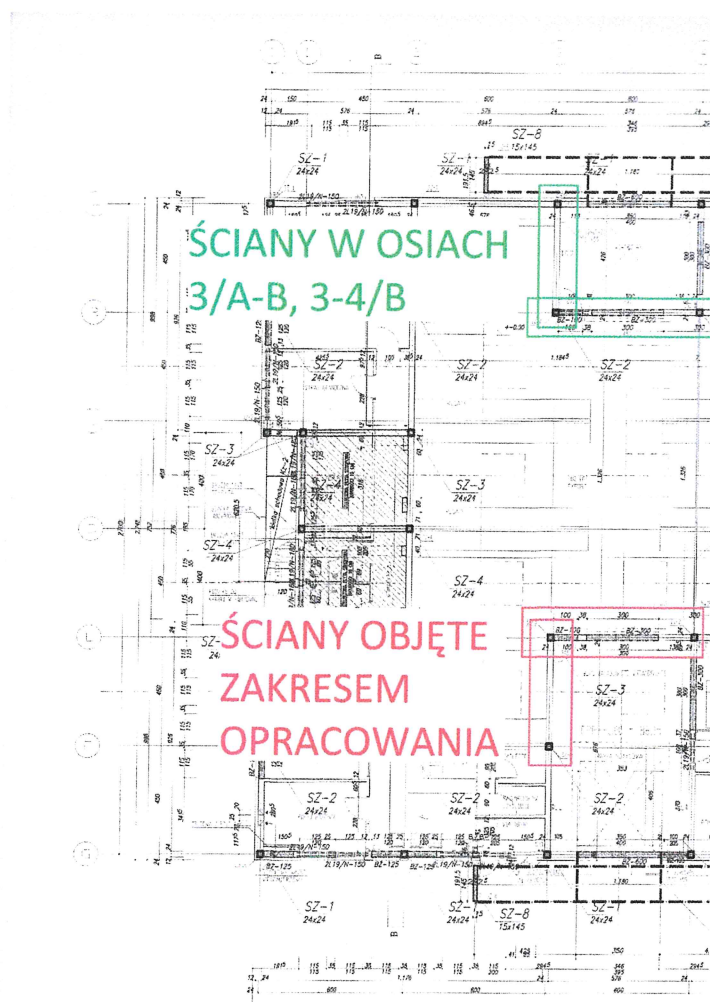
UWAGA: Osłona modułowa z tworzywa sztucznego ma za zadanie amortyzację siły uderzenia od pojazdu. Szczegóły w zakresie doboru odpowiedniej osłony wg wytycznych wybranego producenta.

8. Wnioski końcowe

W niniejszej ocenie technicznej opisano zakres planowanej przebudowy, wskazano sposób przeprowadzenia prac i zaprojektowano wzmocnienia konstrukcji. Wykonanie przebudowy w sposób zgodny z niniejszą oceną techniczną nie będzie miało negatywnego wpływu na budynek.

Uwaga:

Zalecenia w zakresie sposobu wykonania przebudowy mają zastosowanie także w przypadku ścian w osiach 3-4/B oraz 3/A-B. Na etapie prac należy jednak zweryfikować układ i wymiary elementów żelbetowych. Wszelkie odnotowane różnice należy skonsultować z autorem opracowania.



Fragment rzutu z oznaczeniem adekwatnych ścian w osiach 3-4/B oraz 3/A-B.

mgr inż. Mateusz Gołańczyk
Upr. budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. upr. WKP/0261/POOK/23

mgr inż. JAN GOŁAŃCZYK
uprawnienia budowlane w zakresie
kierowania, nadzorowania i projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr GP 7346/19/91; WKP/BO/1210/01

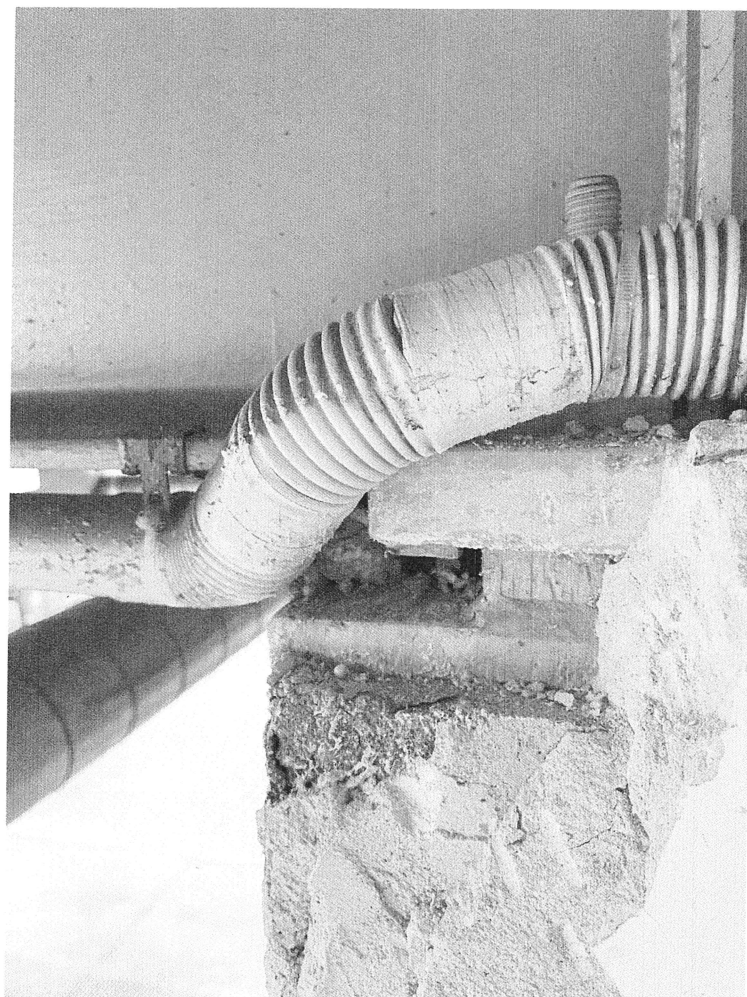
DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



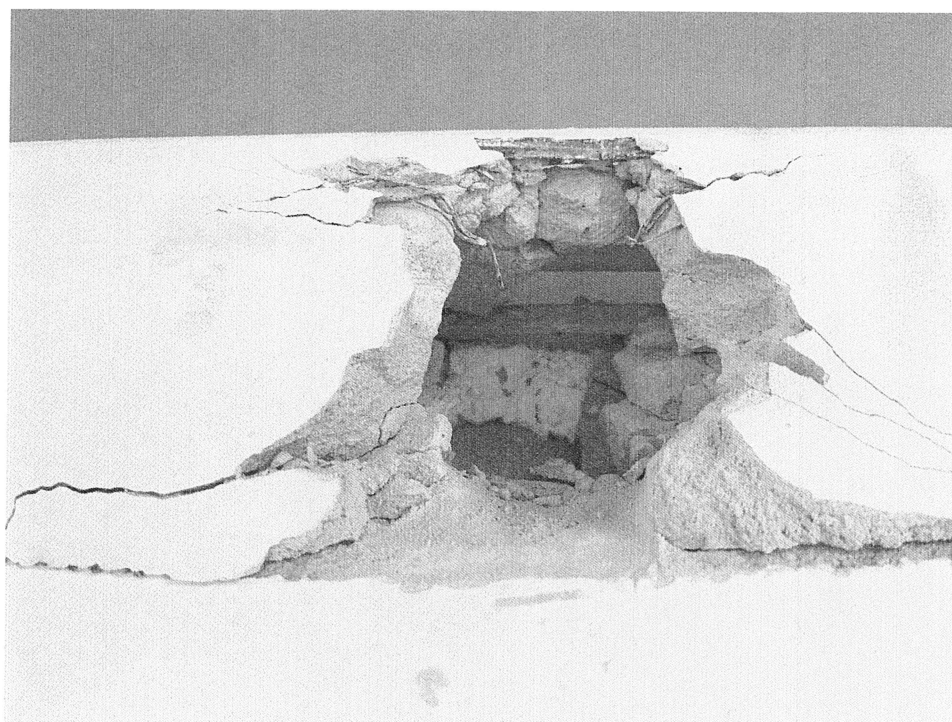
Fot. 1 Widok hali magazynowej



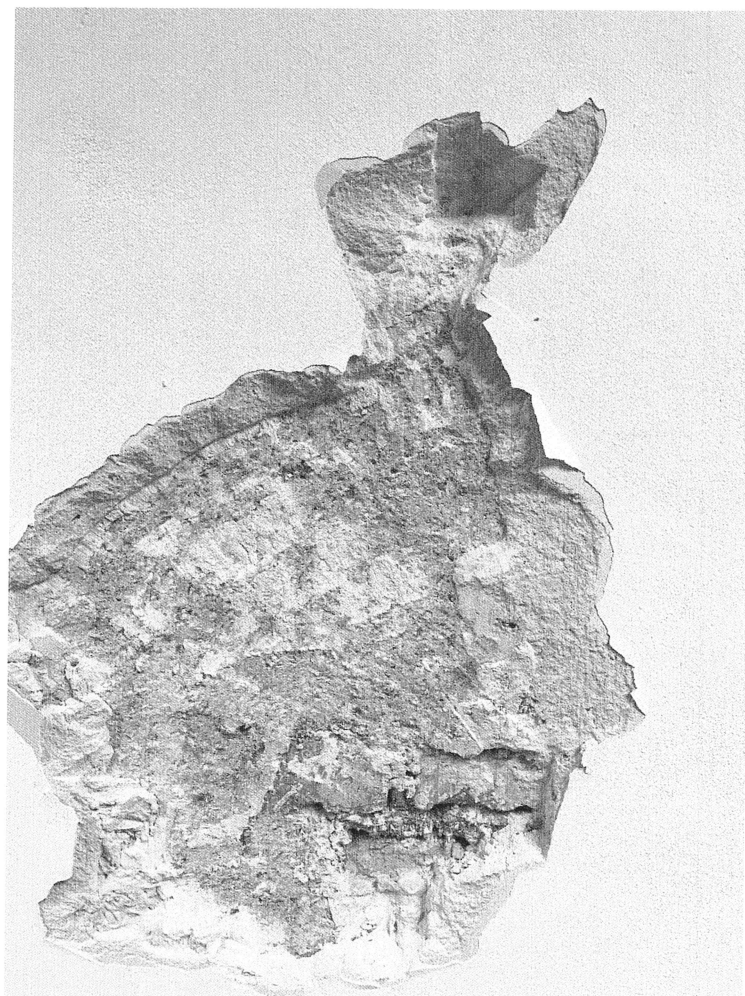
Fot. 2 Niedokładności wykonawcze, brak wymaganej otuliny, widoczne zbrojenie poprzeczne słupa



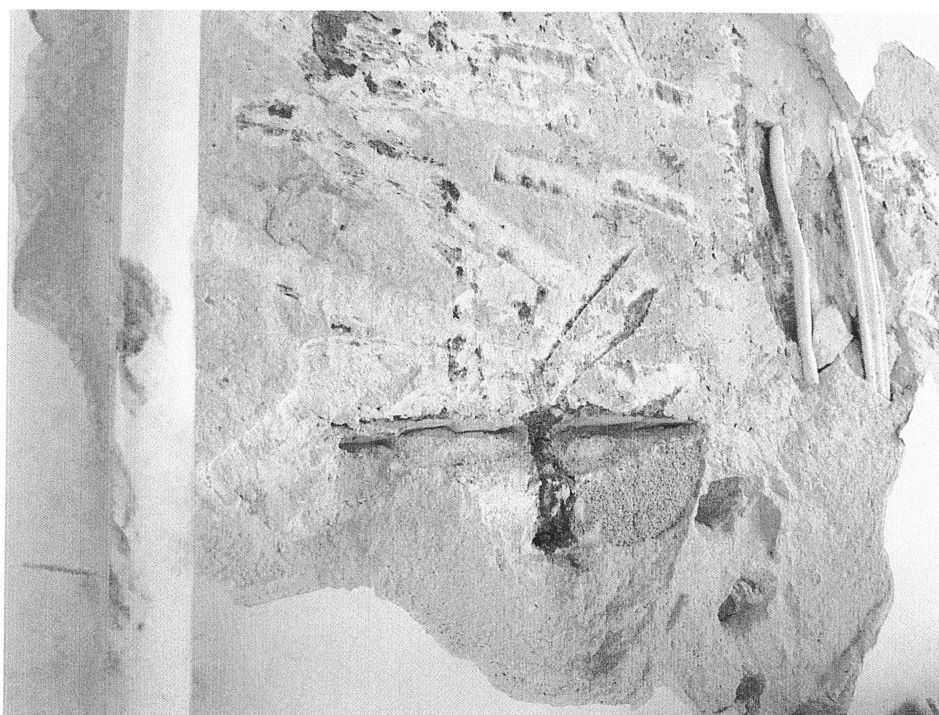
Fot. 3 Odkrywka nr 1, oparcie dźwigara na łożysku



Fot. 4 Odkrywka nr 1, półka dolna oddylatowana od ściany



Fot. 5 Odkrywka nr 2, ściana poprzeczna, połączenie rygla ze słupem



Fot. 6 Odkrywka nr 3, ściana podłużna, połączenie wieńca ze słupem



Fot. 7 Odkrywka nr 4, ściana podłużna, słup żelbetowy nieprzewiązany ze słupem

Nr. GP 7346/19/91

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 lit. -
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budowni-
-ctwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.)

Stwierdza się, że :

Pan / Pani Jan GOŁAŃCZYK
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa rolniczego
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 14 października 1959 r. w Gnieźnie

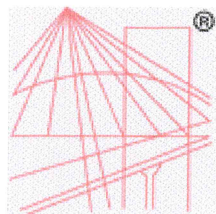
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej

funkcji kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(rodzaj specjalności techn. - bud.)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-7XK-D6C-R1Y *

Pan Jan Gołańczyk o numerze ewidencyjnym WKP/BO/1210/01
adres zamieszkania ul. Daszyńskiego 10, 62-420 Strzałkowo
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-29 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

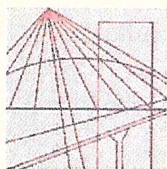
(Zgodnie z art. 78¹ K.c.)

§ 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.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIBB-OKK-KP-0054-295/2023

Poznań, dnia 21 grudnia 2023 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 2023 r. poz. 551) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3, 4 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 oraz art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

Mateusz Łukasz Gołańczyk

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 29 stycznia 1995 r. Słupca

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0261/POOK/23

**do projektowania 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 2023 r. poz. 775 z późn. zm.) zwanej dalej „K.p.a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy K.p.a.:
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

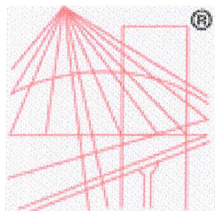
Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Jerzy Witeczak:.....

mgr inż. Renata Makowska:.....

mgr inż. Jacek Weiss:.....



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-JJY-7GG-CBC *

Pan Mateusz Łukasz Gołańczyk o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0023/24
adres zamieszkania ul. Głogowska 82, 60-741 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-29 roku przez:

Wojciech Ratajczak, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

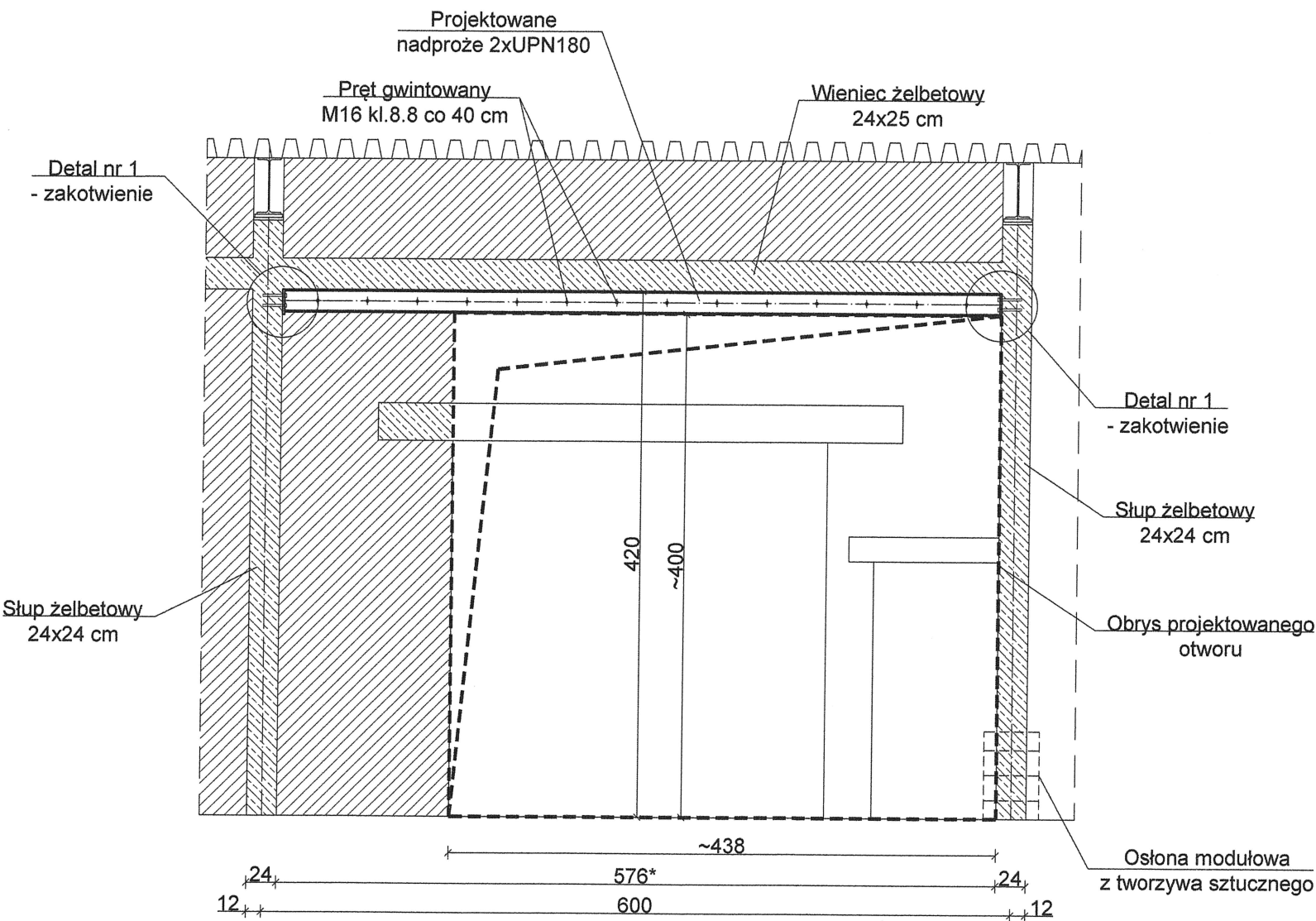
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

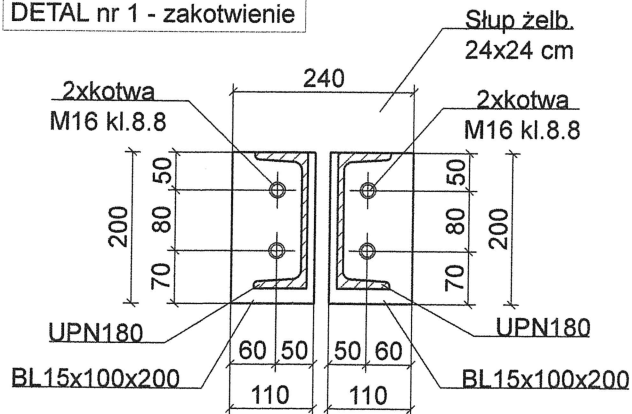
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



SPOSÓB PRZEBUDOWY FRAGMENTU
ŚCIANY PODŁUŻNEJ (ŚCIANA NR 1)
SKALA 1:50



DETAL nr 1 - zakotwienie

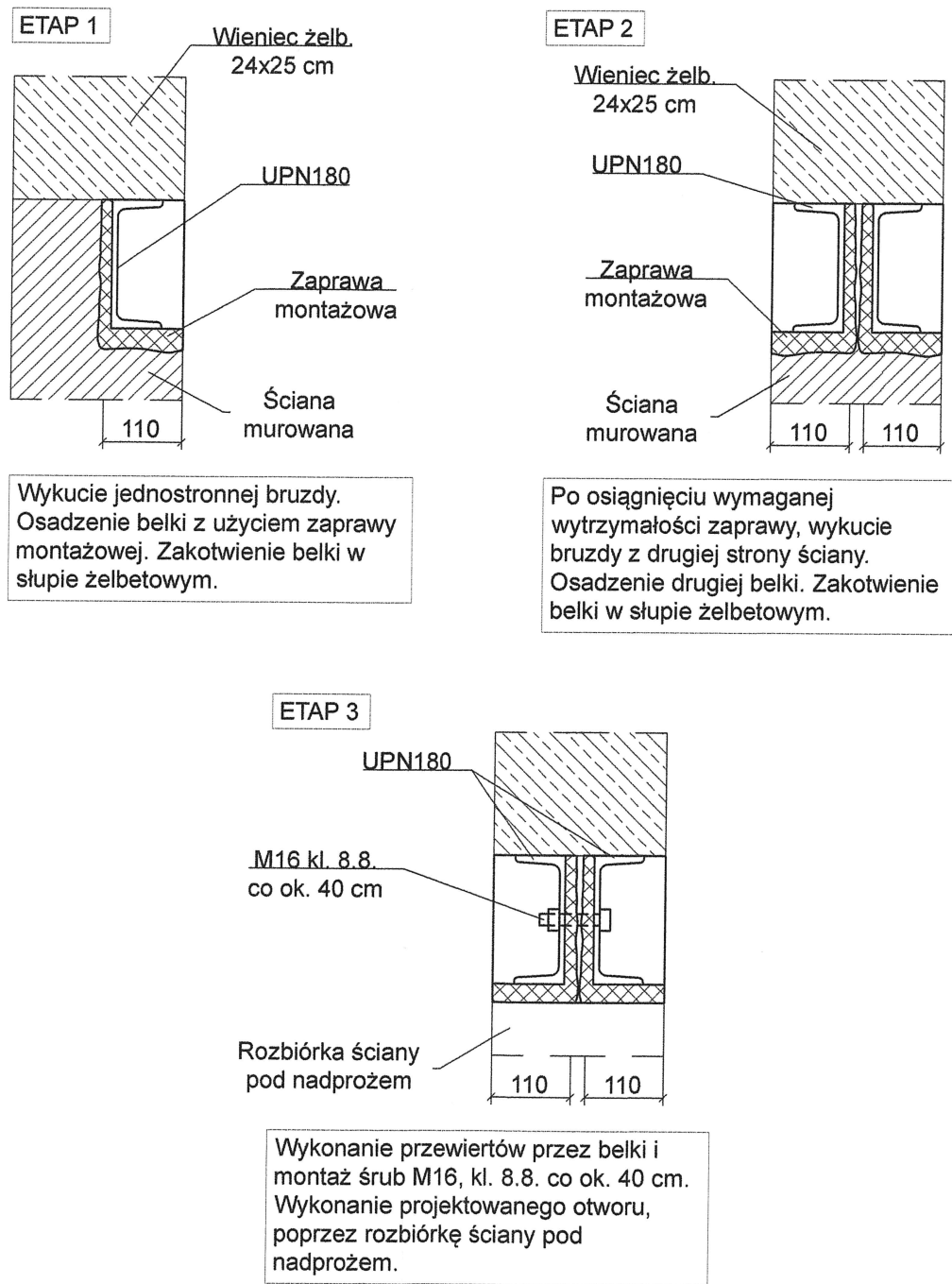


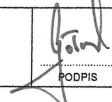
Kotwy chemiczne wklejane na żywicę iniekcyjną np. Fischer FIS EM, głębokość kotwienia min. 150 mm.

UWAGI:

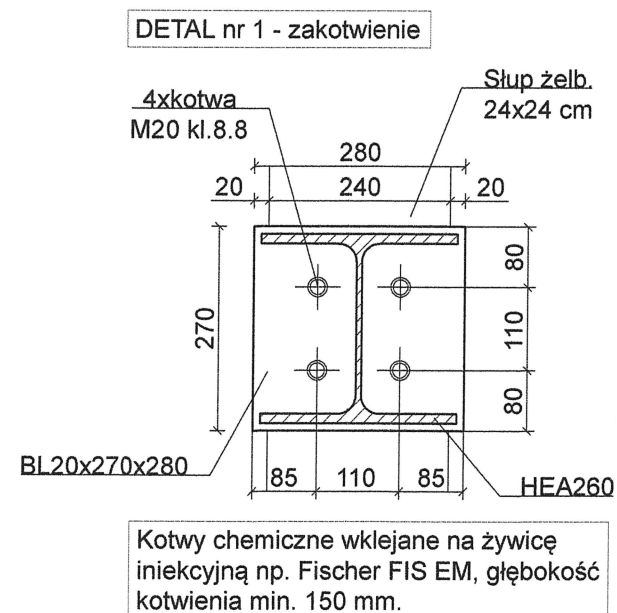
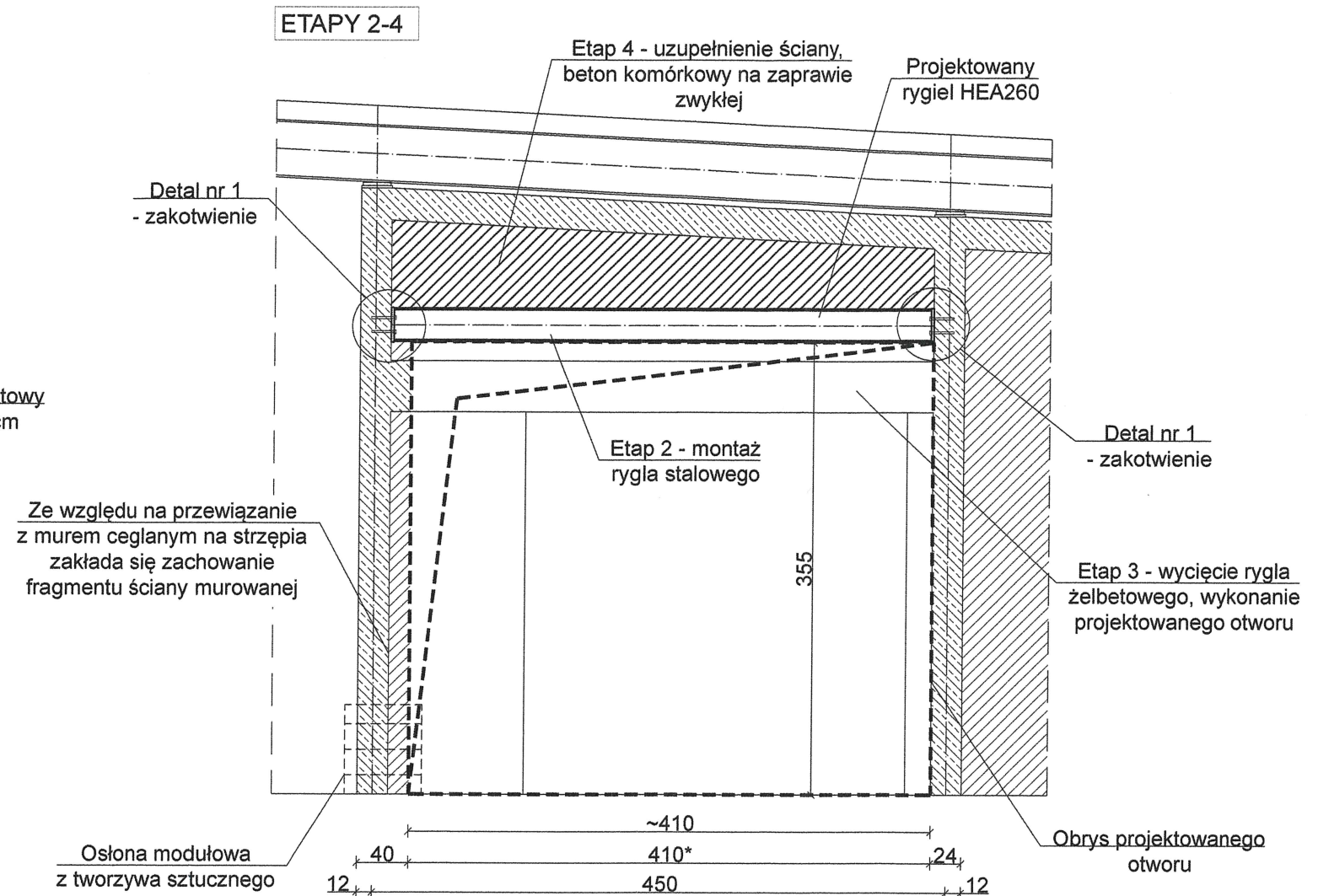
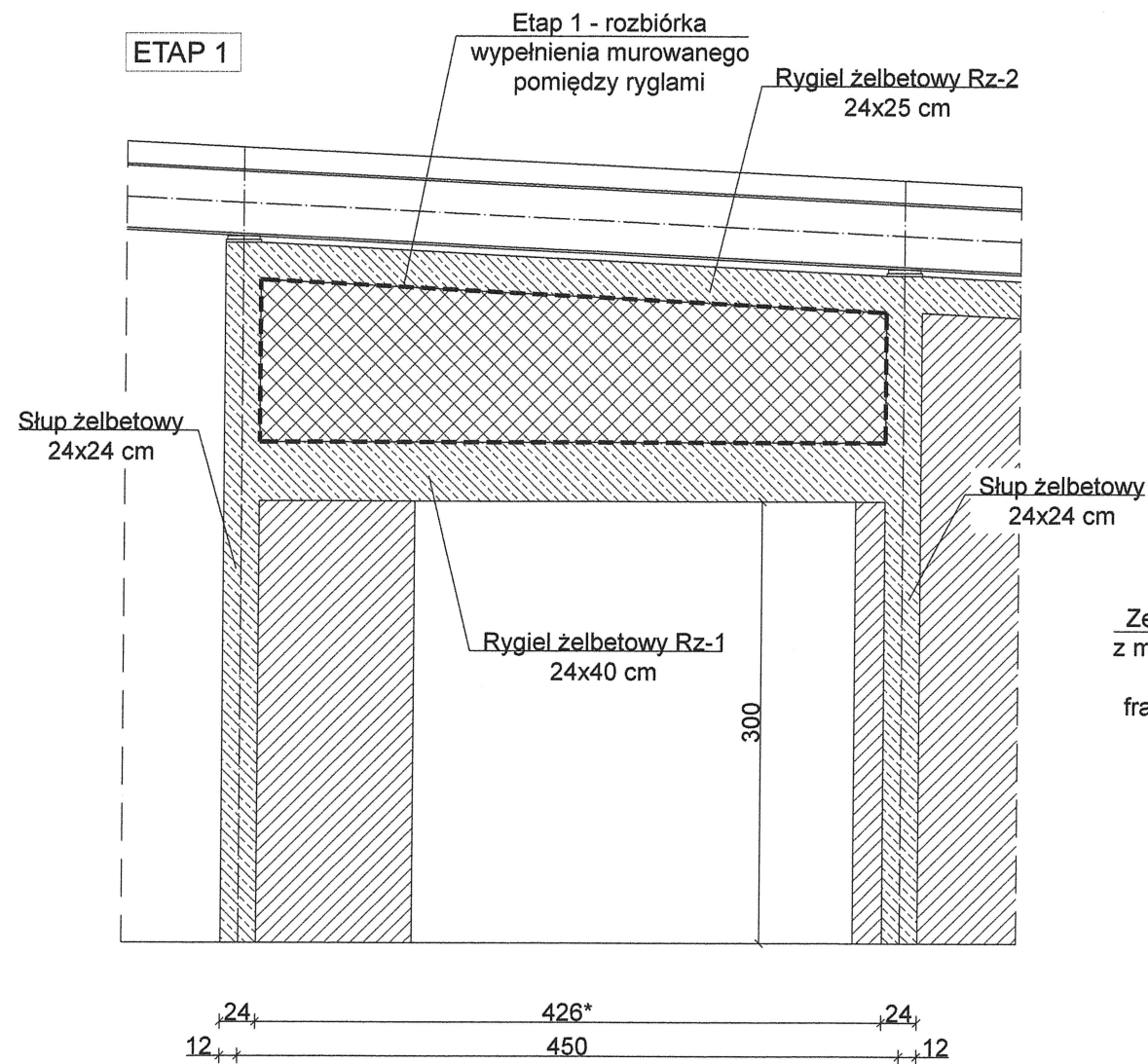
- 1) Na etapie prac przygotowawczych należy skuć tynk na całym obszarze podjętym przebudową i zwrócić się do autora opracowania w celu potwierdzenia przyjętych założeń.
- 2) Wymiary należy sprawdzić na budowie po usunięciu warstw wykończeniowych, przed zamówieniem materiałów.
- 3) Na czas prac należy zabezpieczyć istniejące przewody instalacyjne, koryta kablowe itd. W przypadku, gdy w konsekwencji przeprowadzonych prac dojdzie do usunięcia istniejących wsporników lub zawiesi zakłada się wykonanie nowych podwieszni instalacji do dolnej fałdy blachy trapezowej.
- 4) Przed odtworzeniem warstw wykończeniowych należy zlokalizować wszystkie miejsca ubytków otuliny i wykonać naprawy z użyciem specjalistycznych zapraw PCC do betonu.

ETAPY WYKONANIA
NADPROŻA



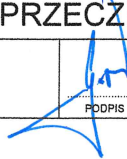
TEMAT	OCENA TECHNICZNA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI PRZEBUDOWY ŚCIAN W HALI CARGO			
LOKALIZACJA	UL. BUKOWSKA 285, 60-189 POZNAŃ			
INWESTOR	PORT LOTNICZY POZNAŃ-ŁAWICA Sp. z o.o.			
PRZEBUDOWA ŚCIANY PODŁUŻNEJ				
OPRACOWAŁ	mgr inż. Jan Gołańczyk upr. budowl. w specj. konstrukcyjno-budowlanej nr GP 7346/19/91		 _____ PODPIS	RYS. NR 1 SKALA 1:50 PAŹDZIERNIK 2024
OPRACOWAŁ	mgr inż. Mateusz Gołańczyk upr. budowl. w specj. konstrukcyjno-budowlanej nr WKP/0261/POOK/23			

SPOSÓB PRZEBUDOWY FRAGMENTU
ŚCIANY POPRZECZNEJ (ŚCIANA NR 2)
SKALA 1:50



UWAGI:

- 1) Na etapie prac przygotowawczych należy skuć tynk na całym obszarze podjętym przebudową i zwrócić się do autora opracowania w celu potwierdzenia przyjętych założeń.
- 2) Wymiary należy sprawdzić na budowie po usunięciu warstw wykończeniowych, przed zamówieniem materiałów.
- 3) Na czas prac należy zabezpieczyć istniejące przewody instalacyjne, koryta kablowe itd. W przypadku, gdy w konsekwencji przeprowadzonych prac dojdzie do usunięcia istniejących wsporników lub zawiesi zakłada się wykonanie nowych podwieszni instalacji do dolnej fałdy blachy trapezowej.
- 4) Przed odtworzeniem warstw wykończeniowych należy zlokalizować wszystkie miejsca ubytków otuliny i wykonać naprawy z użyciem specjalistycznych zapraw PCC do betonu.

TEMAT	OCENA TECHNICZNA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI PRZEBUDOWY ŚCIAN W HALI CARGO		
LOKALIZACJA	UL. BUKOWSKA 285, 60-189 POZNAŃ		
INWESTOR	PORT LOTNICZY POZNAŃ-ŁAWICA Sp. z o.o.		
PRZEBUDOWA ŚCIANY POPRZECZNEJ			
OPRACOWAŁ	mgr inż. Jan Gołańczyk upr. budowl. w specj. konstrukcyjno-budowlanej nr GP 7346/19/91	 PODPIS	RYŚ. NR 2 SKALA 1:50
OPRACOWAŁ	mgr inż. Mateusz Gołańczyk upr. budowl. w specj. konstrukcyjno-budowlanej nr WKPI/0261/POOK/23		PAŹDZIERNIK 2024