

Stadium:	Opinia techniczna	
Lokalizacja inwestycji:	ul. Ojca Mariana Żelazka 1 61-553 Poznań	
Nazwa Inwestora oraz adres:	Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji ul. Jana Spychalskiego 34 61-553 Poznań	
Obiekt:	Budynek socjalny lodowiska ul. Ojca Mariana Żelazka 1, Poznań	
Nazwa jednostki projektowania oraz adres:	 INVEST Sp. z o.o. 41-800, Zabrze, ul. Jana Matejki 43 www.ibinvest.pl, biuro@ibinvest.pl NIP: 6482790988 REGON: 380814107	
Nr projektu:	241-OT-K1.001	Rewizja: 00

Imię Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Konstrukcyjna: mgr inż. Wojciech Janas	SLK/7087/PWBKb/16 specjalność konstrukcyjno- budowlana	

Zabrze, wrzesień 2022

1. Spis treści opisu technicznego.

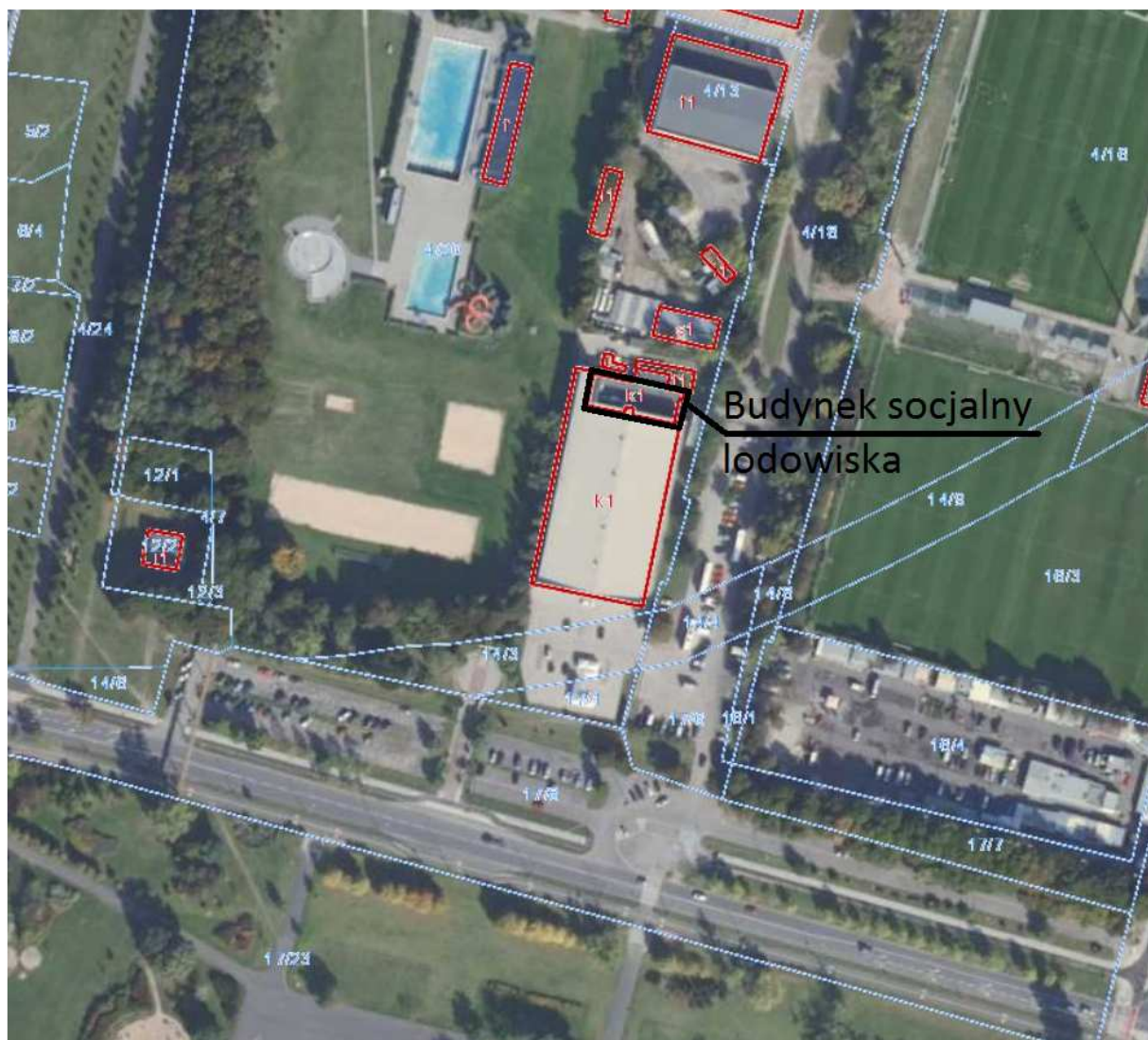
1.	Spis treści opisu technicznego.	2
2.	Podstawa opracowania	3
3.	Przedmiot opracowania	3
4.	Cel i zakres	4
5.	Skrócony opis obiektu	4
6.	Opis uszkodzeń stropodachu	4
7.	Normy projektowe	6
8.	Obliczenia statyczne	7
8.1.	Zestawienie obciążeń	7
8.2.	Parametry tworzenia kombinacji normowych.	7
8.3.	Model statyczny	8
9.	Stan techniczny konstrukcji hali.	10
10.	Wnioski	14
11.	Zalecenia	14
12.	Uprawnienia Budowlane projektantów oraz dokumenty potwierdzające ich przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa.	15

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Dane uzyskane od Inwestora
- Wizja lokalna
- Projekt budowlany „Zimowe lodowisko oraz budynek usługowo-magazynowy” z 2008r.
- Dane techniczne producenta stropu

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie opinii technicznej uszkodzeń stropu budynku socjalnego lodowiska zlokalizowanego w Poznaniu przy ul. Ojca Mariana Żelazka 1 w Poznaniu.



Usytuowanie przedmiotowego budynku

4. Cel i zakres

Celem opinii jest stwierdzenie przyczyn powstania uszkodzeń stropodachu budynku socjalnego lodowiska zlokalizowanego w Poznaniu przy ul. Ojca Mariana Żelazka 1 w Poznaniu oraz zaproponowanie metody naprawy stropu.

5. Skrócony opis obiektu

Budynek zaplecza socjalnego parterowy, niepodpiwniczony, wzniesiony w technologii tradycyjnej. Posadowiony za pomocą fundamentów palowych wierconych betonowanych metodą kontraktor. Ścianki fundamentowe z bloczków betonowych gr. 24cm, klasy B15 na zaprawie M5. Ściany nośne gr. 25cm, działowe gr. 12cm, z pustaków ceramicznych klasy 10 na zaprawie M5. W ścianach wzmocnienia w postaci rdzeni żelbetowych. Stropodach pełny niewentylowany - strop gęstożebrowy Porotherm 27/62,5. Wieńce, podciągi z betonu B25 zbrojone stalą B500SP.

Nadproża prefabrykowane typu L19/N i NS.

6. Opis uszkodzeń stropodachu

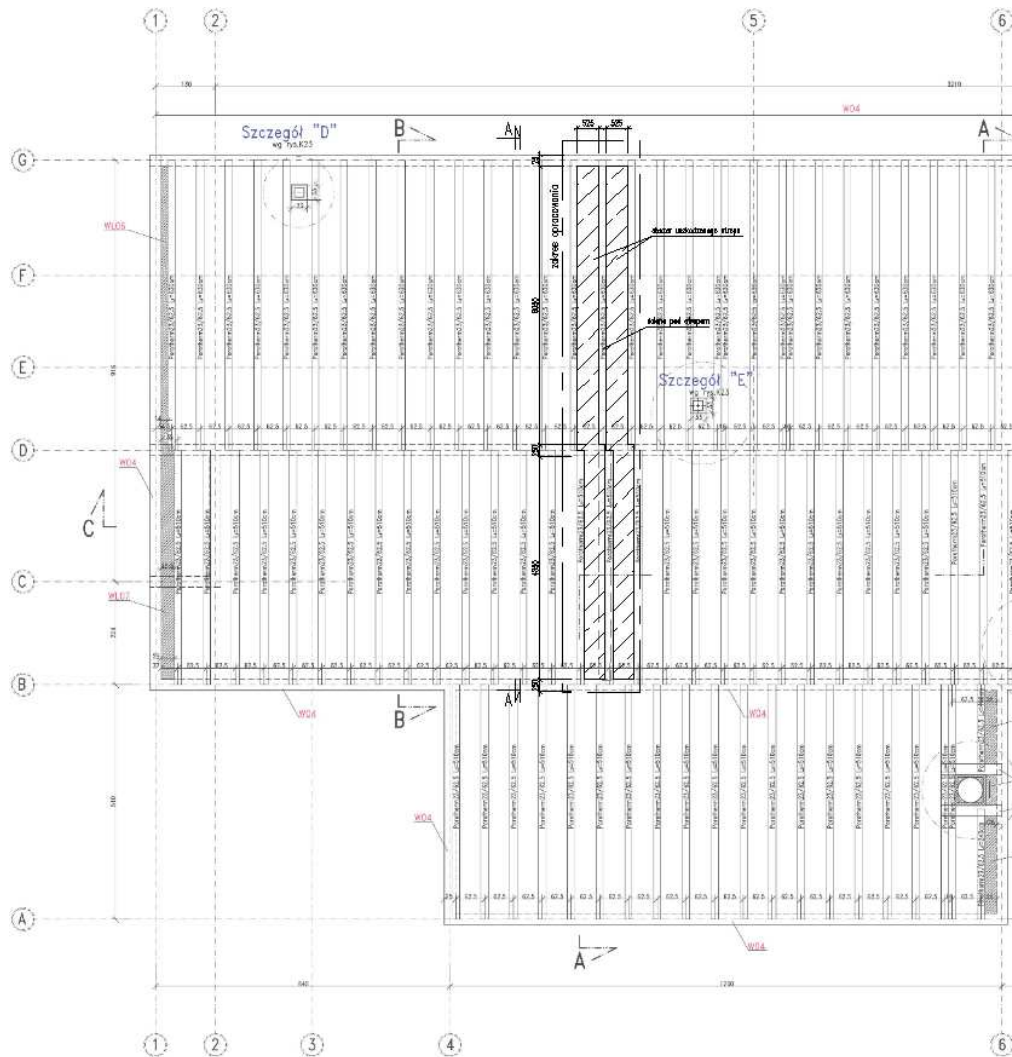
W stropie pomiędzy osiami 4 i 5 oraz G do B przy ścianie działowej nastąpiło uszkodzenie stropu – pęknięć oraz zmiażdżeń pustaków wypełniających stropu gęstożebrowego Porotherm 27/62,5 po obu stronach ścianki działowej usytuowanej równolegle do kierunku nośnego stropu gęstożebrowego. Uszkodzenia wystąpiły na odcinku ścianki działowej pomiędzy pomieszczeniami 1.3, 1.5 a pomieszczeniami nr 1.07, 1.08, 1.09, 1.10. Uszkodzenia przedstawiono na zdjęciach oraz zakres uszkodzeń na rysunku.



Zdj. Uszkodzenia stropu



Zdj. Uszkodzenia stropu



Rys. Zakres występowania uszkodzeń stropu

7. Normy projektowe

PN-EN 1990:2004/

Ap1:2004/AC:2008

PN-EN 1991-1-1:2004/

AC:2009/Ap1:2010

PN-EN 1991-1-3:2005/

AC:2009/Ap1:2010

PN-EN 1991-1-4:2008/

AC:2009/Ap1:2010/Ap2:2010

PN-EN 1993-1-1:2006

PN-EN 1995-1-1:2010

- Eurokod – podstawy projektowania konstrukcji
- Eurokod 1:Oddziaływania na konstrukcje – część 1-1 -oddziaływania ogólne – ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
- Eurokod 1:Oddziaływania na konstrukcje – część 1-3- oddziaływania ogólne- obciążenie śniegiem
- Eurokod 1:Oddziaływania na konstrukcje – część 1-4- oddziaływania ogólne- oddziaływania wiatru
- Eurokod 3: projektowanie konstrukcji stalowych część 1-1 – reguły ogólne i reguły dla budynków
- Eurokod 5:Projektowanie konstrukcji drewnianych. Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków

8. Obliczenia statyczne

Obliczenia statyczne wykonano w programie obliczeniowym Autodesk Robot Structural Analysis Professional (RSAPRO) 2017.

8.1. Zestawienie obciążeń

Obciążenia stałe

Ciężar własny

- ciężar własny konstrukcji przyjęty automatycznie przez program obliczeniowy
- ciężar stropu Porotherm 27/62,5 – 3,37kN/m²

Ciężar pokrycia

- papa termozgrzewalna – 0,20kN/m²
- izolacja termiczna gr śr. 40cm – 0,40kN/m²
- sufit podwieszany – 0,30kN/m²

Obciążenia zmienne

Obciążenie użytkowe

- obciążenie od instalacji podwieszonych – 0,3kN/m²

Obciążenie śniegiem

Obiekt zlokalizowany jest w I-szej strefie obciążenia śniegiem.

Nachylenie dachu 3% - dach płaski

$S_k=0,9 \times 0,8=0,72$ kN/m² – obciążenie przyjęte do obliczeń w PB z 2008r.

Z uwagi na zmianę sąsiedztwa budynku względem sytuacji z czasu projektu budowlanego i budowy (dobudowa zadaszania lodowiska wyższa niż budynek socjalny) sprawdzono nośność stropu dla sytuacji wystąpienia worka śnieżnego na dachu budynku socjalnego.

$S_k=0,9 \times 2,5=2,25$ kN/m² – wartość obciążenia śniegiem dachu dla worka śnieżnego od wyższego budynku

Obciążenie wiatrem

Z uwagi, iż dach jest płaski zostało pominięte w obliczeniach.

8.2. Parametry tworzenia kombinacji normowych.

Z uwagi na dużą ilość kombinacji normowych pokazano tylko zasadę ich tworzenia.

Lista wzorców kombinacji

SGN/ ULS

STR

$$1,35 \sum_{j \geq 1} G_{k,j} + 1,5 \psi_{0,1} Q_{k,1} + 1,5 \sum_{i \geq 1} \psi_{0,i} Q_{k,i}$$

SGN/ ULS

STR

$$1,15 \sum_{j \geq 1} G_{k,j} + 1,5 Q_{k,1} + 1,5 \sum_{i \geq 1} \psi_{0,i} Q_{k,i}$$

SGU/ SLS

charakterystyczna (CHR)

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + Q_{k,1} + \sum_{i \geq 1} \psi_{0,i} Q_{k,i}$$

SGU/ SLS

częsta (FRE)

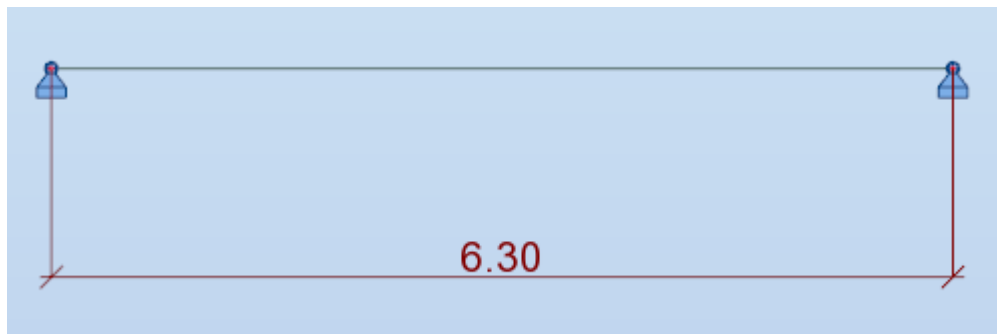
$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + \psi_{1,1} Q_{k,1} + \sum_{i \geq 1} \psi_{2,i} Q_{k,i}$$

SGU/ SLS

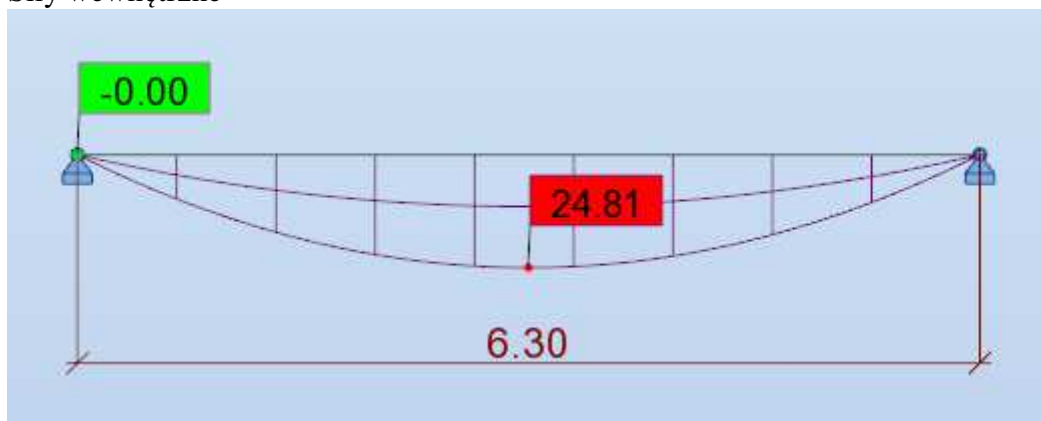
quasi-stała (QPR)

8.3. Model statyczny

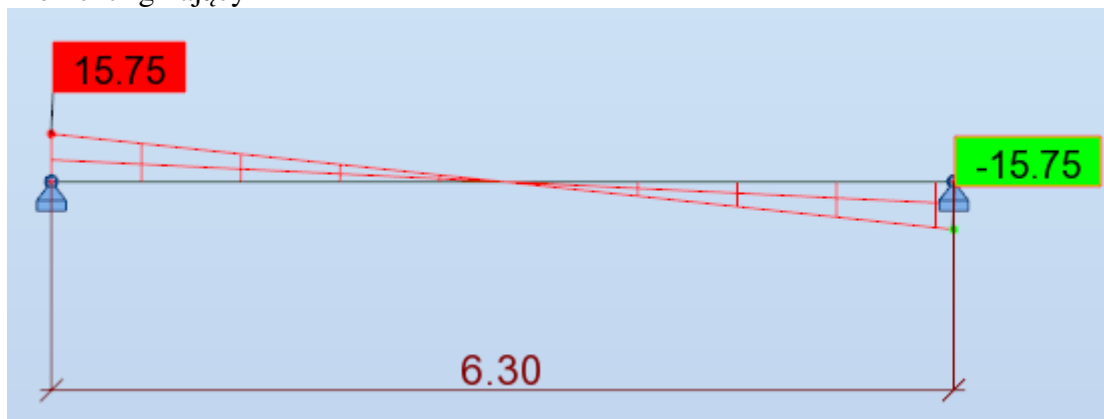
Strop o rozpiętości 6,3m



Siły wewnętrzne



Moment zginający



Siła tnąca

Sprawdzenie nosności

Długość belki m	Rozpiętość stropu m	Zbrojenie	Dopuszczalny moment zginający kNm	Dop. siła ścinająca kN	Obc. gr. char. kN/m ²	obc. dop. dla ugięcia l/250 kN/m ² bezwygięcia wstępnego	z wygięciem wstępnym
6,50	6,25	2 Φ 12+ Φ 14	36,47	18,34	4,48	-	4,26

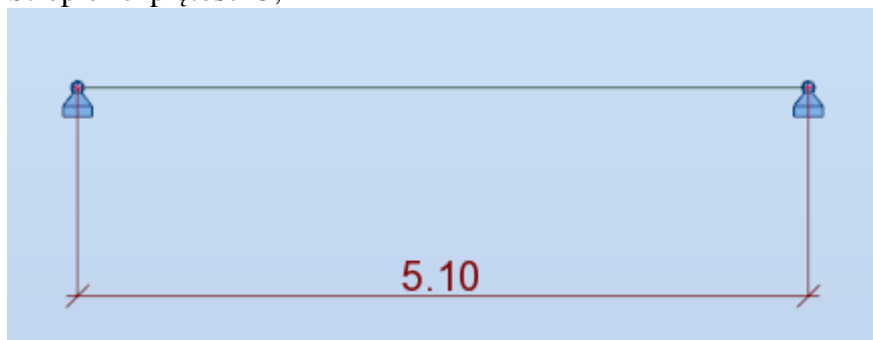
Moment zginający 24,81kN/m² < 36,47 kN/m² – warunek spełniony

Siła ścinająca 15,75kN < 18,34 kN – warunek spełniony

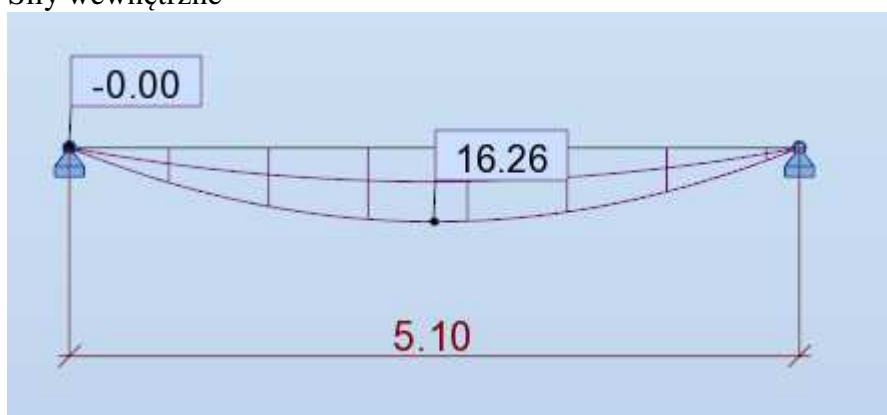
Obciążenie 2,79kN/m² < 4,48kN/m² – warunek spełniony

Nosność stropu jest wystarczająca.

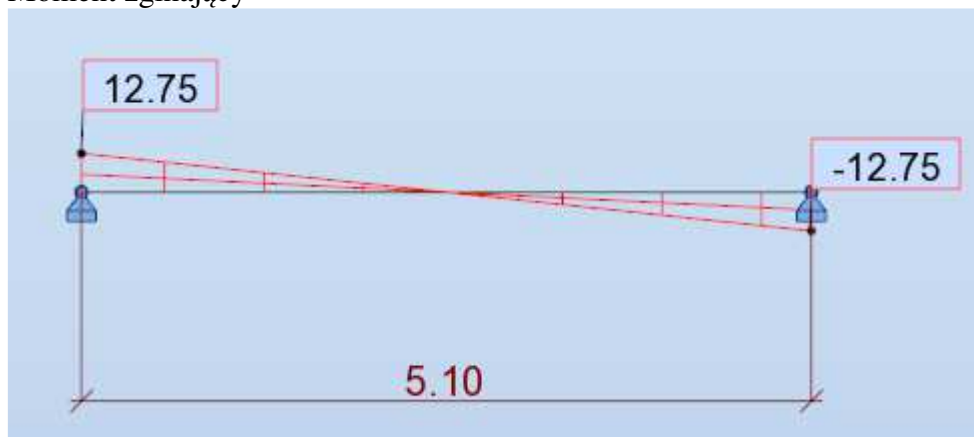
Strop o rozpiętości 5,1m



Siły wewnętrzne



Moment zginający



Siła tnąca

Sprawdzenie nosności

Długość belki m	Rozpiętość stropu m	Zbrojenie	Dopuszczalny moment zginający kNm	Dop. siła ścinająca kN	Obc. gr. char. kN/m ²	obc. dop. dla ugięcia 1/250 kN/m ²	
						bezwygięcia wstępnego	z wygięciem wstępnym
5,50	5,25	2 Φ 12+ Φ 12	32,69	17,66	5,72	1,71	+

Moment zginający 16,26kN/m² < 32,69 kN/m² – warunek spełniony

Siła ścinająca 12,75kN < 17,66 kN – warunek spełniony

Obciążenie 2,79kN/m² < 4,48kN/m² – warunek spełniony

Nosność stropu jest wystarczająca.

9. Stan techniczny konstrukcji hali.

Na zasadzie wiedzy technicznej i doświadczenia, oszacowano przewidywany okres trwałości budynków oraz ich elementów (zgodnie z art. 5 Ustawy Prawo Budowlane: Wymogi wobec obiektu budowlanego i urządzeń budowlanych, pkt.1. Obiekt budowlany jako całość oraz jego poszczególne części, wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając: a) nośności i stateczności konstrukcji.)

1. W. Baranowski, Zużycie techniczne obiektów budowlanych oraz podstawowe nazewnictwo budowlane, skrypt „WACETOB” Warszawskie Centrum Postępu Techniczno-Organizacyjnego Budownictwa, Warszawa 2000.
2. W. Baranowski, Zasady ustalania zużycia obiektów budowlanych, skrypt „WACETOB” Warszawskie Centrum Postępu Techniczno-Organizacyjnego Budownictwa, Warszawa 1996.

Dane wyjściowe:

$t = 14$ lata (budynek oddany do użytkowania w 2008 roku).

Poniżej podane okresy trwałości elementów zweryfikowano biorąc pod uwagę intensywność użytkowania budynku.

Przykładowe normatywne okresy trwałości oraz minimalny stopień rocznego zużycia poszczególnych elementów budynku.

Lp.	Rodzaj elementu	Okres trwałości w latach	Roczny stopień zużycia (%)
FUNDAMENTY			
1.	ceglane	70-150	0,7 / 1,4
2.	murowane z kamienia	120-200	0,5 / 0,9
3.	betonowe i żelbetowe	200-300	0,3 / 0,5
ŚCIANY			
4.	drewniane szkieletowe	25-40	2,5 / 4
5.	drewniane z bali	50-70	1,4 / 2
6.	"mur pruski"	40-60	1,7 / 2,5
7.	ceglane	130-150	0,7 / 0,8
8.	murowane z kamienia	120-200	0,5 / 0,9
9.	murowane z betonu komórkowego	30-50	2 / 3,3
10.	murowane z prefabrykatów keramzytowo -betonowych	65-80	1,3 / 1,6
11.	murowane z prefabrykatów warstwowych, żelbetowe	80-100	1 / 1,3
12.	konstrukcje stalowe	120-150	0,7 / 0,9
13.	konstrukcje monolityczne żelbetowe	150-200	0,5 / 0,7
STROPY			
14.	ceglane	100-130	0,8 / 1
15.	drewniane belkowe	45-80	1,3 / 2,4
16.	żelbetowe monolityczne i prefabrykowane	130-150	0,7 / 0,8
SCHODY			
17.	żelbetowe	120-150	0,7 / 0,9
18.	stalowe	120-150	0,7 / 0,9
19.	kamienne na stalowych belkach biegowych	100-120	0,9 / 1
20.	drewniane	30-50	2,0 / 3,3
DACHY			
21.	o konstrukcji drewnianej	50-75	1,3 / 2
22.	o konstrukcji stalowej	100-150	0,7 / 1
23.	o konstrukcji żelbetowej	120-150	0,7 / 0,9
24.	pokrycie z blachy stalowej czarnej	20-30	3,3 / 5
25.	pokrycie z blachy stalowej ocynkowanej	30-40	2,5 / 3,3
26.	pokrycie z blachy miedzianej	100	1,0
27.	pokrycie dachówką ceramiczną	100	1,0
28.	pokrycie dachówką cementową	40-50	2,0 / 2,5
29.	pokrycie papą	5-8	12,5 / 20
30.	pokrycie papą- podwójne	20-30	3,3 / 5
31.	pokrycie eternitem	20-30	3,3 / 5
32.	obróbki blacharskie, rynny i rury miedziane	100	1,0
33.	obróbki blacharskie, rynny i rury ocynkowane	10-15	6,7 / 10

SCIANKI DZIAŁOWE			
34.	drewniane	40-60	1,7 / 2,5
35.	murowane	80-100	1 / 1,3
STOLARKA			
36.	drewniane okna pojedyncze	30-50	2,0/3,3
37.	pozostałe okna	50-80	1,3/2,0
38.	okiennice z drewna miękkiego	20-25	4,0/5,0
39.	drzwi wewnętrzne	40-60	1,7 / 2,5
40.	drzwi zewnętrzne	35-50	2 / 2,9
41.	oszklenie	20-25	4/ 5
TYNKI			
42.	wewnętrzne	40-60	1,7 / 2,5
43.	w pomieszczeniach narażonych na zawilgocenie	40	2,5
44.	w pomieszczeniach nie narażonych na zawilgocenie	25-40	2,5 /4,0
45.	zewnętrzne	30-50	2 / 3,3
POWŁOKI MALARSKIE I WYKŁADZINY			
46.	klejowe	3	33
46.	emulsyjne,	5	20
47.	farby do podłóg	4-10	10/ 25
48.	olejne ścian	8	12,5
49.	olejne sufitów	10	10
50.	olejne stolarki i pozostałe	5-10	10 / 20
51.	glazura	50 / 70	1,4 / 2
52.	tapety nie najlepszej jakości- papier	4-8	10 / 12,5
53.	tapety średniej jakości - papier	5-10	10 / 20
54.	tapety z tworzyw sztucznych i tkanin	15-20	5/7
55.	boazeria	100	1
PODŁOGI			
56.	zaprawa cementowa na warstwie nośnej betonowej	100	1
57.	deszczułki bukowe i dębowe	50-80	1,3 /1,7
58.	z drewna miękkiego	40-60	1,5/2,5
59.	parkiet mozaikowy	do 25	4,0
60.	wykładziny podłogowe pcv	do 15	6,7
61.	płyty korkowe	30-40	2,5/3,5
62.	linoleum	20-30	3,3/5,0
63.	wykładziny dywanowe	6-10	10 / 17
64.	podłogi z desek sosnowych	30-50	2 / 3,3
65.	podłogi z desek dębowych	60-80	1,3 / 1,7
66.	lastryko	20-40	2,5 / 5
67.	terakota	60-80	1,3 / 1,7
68.	panele podłogowe	15-25	3,3 / 5
INSTALACJE			
69.	przewody wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe	25-50	2 / 4
70.	urządzenia sanitarne	do 25	4,0
71.	przewody centralnego ogrzewania i ciepłej wody	20-40	2,5 / 5
72.	kotły c.o.	20-30	2,9 / 5
73.	przewody instalacji elektrycznych	30-50	2 / 3,3

INNE			
74.	trzoney kuchenne i ceramiczne	10 - 20	5 / 10
75.	piece kaflowe, kominki	15 - 30	3,3 / 5
76.	urządzenia dźwigowe	30 - 35	2,9 / 3,3

Do oceny technicznej przyjęto następującą skalę ocen:

Bardzo dobry: - Element budynku lub budynek (lub rodzaj konstrukcji, wykończenia, wyposażenia) jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom normy. Stopień zużycia: 0-20%

Zadawalający: Element budynku lub budynku utrzymany jest należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji, malowaniu, czyszczeniu itp. Stopień zużycia: 21-40%

Średni: W elementach budynku lub budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki, nie zagrażające bezpieczeństwu użytkownika. Celowy jest częściowy remont kapitalny. Stopień zużycia: 41-60%

Zły: W elementach budynku lub w budynku występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Wymagany kompleksowy remont kapitalny, względnie wymiana. Stopień zużycia: 61-100%

Zdiagnozowanie stopnia zużycia technicznego (Sz) wyrobu budowlanego (elementu) określa się metodą Rossa biorąc pod uwagę wiek elementu w latach (t) oraz jego przewidywany okres trwałości (T).

Przy złej gospodarce remontowej w obiektach, w których nie prowadzono okresowych remontów, stopień zużycia technicznego oblicza się wg wzoru:

$$Sz = t \cdot 100/T$$

gdzie: Sz - stopień zużycia technicznego obiektu [%], t - wiek obiektu w latach, T - przewidywany okres trwałości w latach.

W przypadku budynków o prawidłowej gospodarce remontowej do obliczenia zużycia technicznego budynku stosuje się wzór:

$$Sz = [t \cdot (t + T)/2T^2] \cdot 100$$

Dla budynku, w którym remonty prowadzone są prawidłowo, a eksploatacja wzorowa, należy zastosować wzór:

$$Sz = (t^2 \cdot 100)/T^2$$

T - określone wg powyższej tabeli. Trwałość techniczna budynku/ budowli.

t - okres użytkowania budynku, obiektu od daty oddania do użytkowania.

Niniejszy budynek użytkowany jest prawidłowo, z dobrą gospodarką remontową. Stopień zużycia technicznego określany zostaje wg wzoru: $Sz = [t \cdot (t + T)/2T^2] \cdot 100$

Stopień zużycia technicznego na datę sporządzenia oceny: 2022 rok

L.p	Element scalony	Zużycie techniczne elementu Si (%)
1.	Konstrukcja stropodachudachu z 2008r. roku: $(14 \cdot 100\% / 130) =$	10,8%
RAZEM		10,8%

Stopień zużycia technicznego stropodachu żelbetowego na datę sporządzenia oceny technicznej : 2022 rok wynosi: 10,8 %.

Przyjęto w zaokrągleniu : 11,00 %

Stan techniczny konstrukcji stropodachu z uwagi na występujące uszkodzenia, - uszkodzenie pustaków ceramicznych wypełniających strop, które wypadają z stropu i stanowią zagrożenie dla użytkowników, określono jako zły.

Stropodach wymaga przeprowadzenia remontu odtworzeniowego w celu naprawy występujących uszkodzeń.

10.Wnioski

Na podstawie przeprowadzonej analizy oraz obliczeń statyczno-wytrzymałościowych stwierdzono, że nośność stropu jest wystarczająca.

Uszkodzenia stropu w postaci pęknięć i zmiężdżenia pustaków ceramicznych w stropie gęstożebrowym w pasach sąsiadujących z ścianką działową zlokalizowaną równolegle do kierunku nośnego stropu powstały w wyniku oparcia się stropodachu na ścianie działowej, w wyniku czego doszło do sytuacji w której strop zaczął pracować w drugim kierunku niż został zaprojektowany. W wyniku pracy stropu w drugim kierunku i oparcia się stropu na ścianie działowej (podporze) powstał nad ścianką działową moment zginający w stropie górą (rozciągany nadbeton stropu, ściskane pustaki ceramiczne), który doprowadził do ściskania pustaków w wyniku czego została przekroczona ich nośność na ściskanie co doprowadziło do ich popękania oraz zgniecenia.

11.Zalecenia

Uszkodzenia stropu są wynikiem pracy stropu w kierunku prostopadłym do pracy w jakim został zaprojektowany. W celu przywrócenia stropu do użytkowania oraz przywrócenia jego właściwości użytkowych, należy w stropie wytworzyć dylatację, która wyeliminuje zginanie stropu w kierunku prostopadłym do kierunku nośnego stropu i ściskanie pustaków powodujące ich uszkodzenia.

Dylatację należy wykonać poprzez wykucie uszkodzonych pasm pustaków pomiędzy belkami nośnymi stropu, wykonaniu 2 belek żelbetowych wzmacniających strop pomiędzy którymi należy osadzić lekki element ceramiczny (np. cegła kratówka) z 4 cm warstwa nadbetonu.

12. Uprawnienia Budowlane projektantów oraz dokumenty potwierdzające ich przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa.



SLK/OKK/7131.7132/7087/16

Katowice, dnia 15 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Wojciech Janas
mgr inż. budownictwa
ur. dnia 15 stycznia 1981 w Zabrze

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/7087/PWBKb/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności,
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Janas
Andrzeja Struga 74
41-800 Zabrze
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. inż. Hieronim Spizewski
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SLK-7J1-XZA-6SN *

Pan Wojciech Janas o numerze ewidencyjnym SLK/BO/9942/17
adres zamieszkania ul. Andrzeja Struga 74, 41-800 Zabrze
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-11 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

