

PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCJA

Temat projektu:	PRZEBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY Z PRZEZNACZENIEM NA ŻŁOBEK		
Adres inwestycji:	WIERZCHOSŁAWICE [121611_2] BOGUMIŁOWICE 0002 DZIAŁKA NR 482/1 I 482/2		
Inwestor:	GMINA WIERZCHOSŁAWICE 33-123 WIERZCHOSŁAWICE 550		
Projektował: Nr uprawnień:	INŻ. RAJMUND SCHEFFLER UAN-8346/120/88		
Sprawdził: Nr uprawnień:	MGR. INŻ. ANNA AKSMAN MAP/0336/POOK/12		
Miejscowość: Data:	TARNÓW LISTOPAD 2023		Egz. 1

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z ustawą z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z dnia 20.12.2021r. poz. 2351 z późn. zm.) oświadczam, że:

Projekt techniczny w branży konstrukcyjnej

Na zadanie :

*PRZEBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ
SZKOŁY Z PRZEZNACZENIEM NA ŻŁOBEK*

.....
/ nazwa inwestycji /

*WIERZCHOSŁAWICE [121611_2]
BOGUMIŁOWICE 0002
DZIAŁKA NR 482/1 I 482/2*

.....
/ adres budowy /

*GMINA WIERZCHOSŁAWICE
33-123 WIERZCHOSŁAWICE 550*

.....
/ nazwa i adres inwestora /

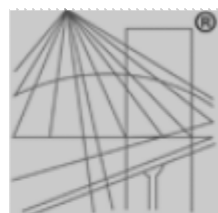
projekt techniczny został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, ustawami, wytycznymi, zarządzeniami, normami, wiedzą techniczną i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektował: inż. Scheffler Rajmund

nr upr. UAN-8346/120/88

Sprawdził: mgr. inż. Anna Aksman

nr upr. MAP/0336/POOK/12



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym

MAP-1GA-YTI-7J4 *

Pan Rajmund Scheffler o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0218/03
adres zamieszkania ul. Gen. Grot-Roweckiego 73/3, 33-100 Tarnów
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-03 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ k.c.

§ 1. Do zachowania w elektronicznej formie czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzonego
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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa

URZĄD WOJEWÓDZKI

w TARNOWIE

Wydział Inżynierski

Urząd, ul. Armii Krajowej

1 Nadzoru Budowlanego

33-100 Tarnów, ul. Rękawskiego 24

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

N/z-UAN-8346/120/88

Tarnów 1988-09-01

Na podstawie § 2 ust.1 pkt.1, § 4 ust.2, § 6 ust.3, § 7 i § 13 ust.1 pkt.2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz.U.Nr 8, poz.46 /

s t w i e r d z a s i ę , ż e

Obywatel

Rajmund SCHEFFLER

inżynier budownictwa

urodzony dnia 29 lipca 1950r. w Zielonej Górze

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej .

Obywatel Rajmund SCHEFFLER jest upoważniony do :

- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli , z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych , dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych , mostów , budowli hydro - technicznych i melioracji wodnych ,
- 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 ,
- kierowania , nadzorowania i kontrolowania budowy , kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - w budownictwie osób fizycznych .

otrzymuje :

1x- Ob. Rajmund SCHEFFLER

zam. 33-101 Tarnów ul. Gałczyńskiego 33

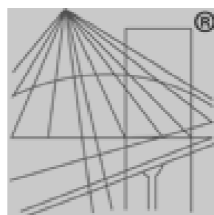
1x- a/a.-

Do Dyrektora Wydziału

inż. Jerzy Jankowski

Starszy Dyrektor

AC.-



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-G1X-1LK-CNN *

Pani Anna Maria Aksman o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0057/13

adres zamieszkania ul. Reymonta 29/33, 33-100 Tarnów

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-21 roku przez:

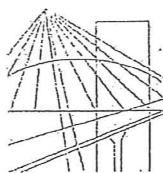
Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 grudnia 2012 r.

MAP OIIB/KK/0054-0474/12

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pani mgr inż. **Anna Maria Aksman**
urodzona dnia 10.08.1982 r. w Tarnowie
uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0336/POOK/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pani Anna Aksman posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Marian Płachecki

[Podpisy członków komisji]



Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Marian Płachecki

.....
.....
.....



Otrzymują:

1. Pani Anna Aksamian
ul. Reymonta 29/33
33-100 Tarnów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Temat:	PRZEBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY Z PRZEZNACZENIEM NA ŻŁOBEK
Lokalizacja:	WIERZCHOSŁAWICE [121611_2] BOGUMIŁOWICE 0002 DZIAŁKA NR 482/1 I 482/2
Inwestor:	GMINA WIERZCHOSŁAWICE 33-123 WIERZCHOSŁAWICE 550

Spis treści

Strona tytułowa	str. 1
Oświadczenie projektanta	str. 2
Uprawnienia budowlane i zaświadczenie izby branżowej	str. 3-7
Spis treści	str. 8-9

PROJEKT TECHNICZNY

1. CZĘŚĆ OPISOWA	str. 10-11
1.1 Podstawa opracowania	str. 10
1.2 Zakres opracowania	str. 10
1.3 Opis elementów konstrukcyjnych	str. 10
1.4 Wytyczne wykonawcze	str. 10-11
2. CZĘŚĆ OBLICZENIOWA	str. 12-19
2.1 Zestawienie obciążeń	str. 12-13
2.2 Wyniki obliczeń	str. 13-19

EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU, Z UWZGLĘDNIENIEM STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO

1. CZĘŚĆ OPISOWA	str. 20-24
1.1 Charakterystyka budynku	str. 21
1.2 Stan podłoża gruntowego	str. 21
1.3 Uwagi końcowe	str. 21-22
1.4 Wytyczne wykonawcze	str. 22-24

OPINIA GEOTECHNICZNA

1. CZĘŚĆ OPISOWA	str. 25-26
1.1 Podstawa opracowania	str. 26
1.2 Zakres opracowania	str. 26
1.3 Warunki hydro-geologiczne	str. 26
1.4 Wnioski uzupełniające	str. 26
1.5 Określenie kategorii geotechnicznej	str. 26

SPIS DOKUMENTACJI RYSUNKOWEJ

- | | | |
|----|--|------------|
| 1. | Elementy konstrukcyjne parteru | skala 1:50 |
| 2. | Elementy konstrukcyjne piętra | skala 1:50 |
| 3. | Detal nadproża nad projektowanym otworem | skala 1:10 |
| 4. | Detal wymianu stalowego nad projektowanym otworem | skala 1:10 |
| 5. | Detal wymianu stalowego pod projektowany otwór pod klapę oddymiającą | skala 1:10 |

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- projekt architektoniczny,
- wizja lokalna,
- obliczenia statyczne,
- normy i wytyczne branżowe.

1.2 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt techniczny na podstawowe elementy żelbetowe, murowane i stalowe, dla zadania inwestycyjnego: Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń szkoły z przeznaczeniem na żłobek, które zostanie zrealizowane w Bogumiłowicach.

Prace projektowe dotyczą:

- wykonania nowych ścian działowych,
- zamurowania lub częściowego zamurowania istniejących otworów,
- wykonania otworu w ścianie istniejącej,
- wykonania rozbiórek części ścian działowych,
- wykonania wymianu stalowego nad przeznaczoną do częściowej rozbiórki ścianą działową,
- wykonania wymianu stalowego dla otworu pod klapę oddymiającą.

1.3 Opis elementów konstrukcyjnych

Projekt techniczny dotyczy budynku szkoły podstawowej, zlokalizowanego w Bogumiłowicach.

Projektowane elementy konstrukcyjne to:

- bloczki z betonu komórkowego – służące do: zamurowania oraz częściowego zamurowania istniejących otworów; wykonania projektowanych ścian działowych;
- belki prefabrykowane L-19 – służące do: wykonania nadproży w projektowanych ścianach działowych; wykonania nadproża nad projektowanym otworem w ścianie istniejącej;
- belki stalowe – służące do: wykonania wymianu stalowego nad przeznaczoną do częściowej rozbiórki ścianą działową (wym-s-1.1 L=4,00m, $L_{belki}=4,50m$, 2xC240); wykonania wymianu stalowego dla otworu pod klapę oddymiającą (2x wym-s-2.1 L=1,40m, $L_{belki}=1,71m$, HEB220; wym-s-2.2 L=5,72m, $L_{belki}=6,22m$, HEB220).

Wszystkie prace budowlane należy wykonać wg wytycznych wykonawczych oraz części rysunkowej.

1.4 Wytyczne wykonawcze

1. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami pozostałych branż.
2. Wszelkie prace wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta.
3. Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy dokonać weryfikacji przyjętych wymiarów i założeń.
4. Podczas prowadzenia prac budowlanych należy bezwzględnie chronić istniejące elementy budynku przeznaczone do zachowania, a wszystkie uszkodzenia elementów powinny być naprawiane na bieżąco.
5. We wszystkich powiększeniach otworów drzwiowych, w których nie przewidziano wzmocnienia nadproży należy zweryfikować głębokość oparcia belek nadprożowych. W przypadku, gdy oparcie belek po powiększeniu otworu byłoby mniejsze niż 10cm należy wykonać wzmocnienie za pomocą kątowników stalowych.
6. Na rysunkach pokazano zakładany kierunek oparcia istniejących stropów prefabrykowanych. Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy dokonać odkrywki stropów. W przypadku stwierdzenia innego niż zakładany układu belek stropowych należy zwrócić się do projektanta w celu weryfikacji przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych.
7. Przed wyburzeniem ścian działowych należy bezwzględnie sprawdzić kierunek oparcia istniejących stropów prefabrykowanych. W przypadku gdy zakładana ściana działowa podpira istniejący strop, należy zwrócić się do projektanta w celu weryfikacji przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych.

8. Na czas prowadzenia prac oraz wiązania zapraw należy wykonać stemplowanie stropu w strefie wykonywanych otworów.
9. Projektowane zamurowania istniejących otworów oraz ściany działowe należy wykonać z betonu komórkowego.
10. Zamurowania otworów w istniejących ścianach wykonać z przewiązaniem, zgodnie ze sztuką budowlaną.
11. Należy wykonać podlewkę ścian i stropów na styku z wymianami stalowymi celem lepszego przylegania elementów konstrukcyjnych. Podlewki wykonać z zaprawy bezskurczowej, wysokiej wytrzymałości.
12. Kanały wentylacyjne na przejściach przez ściany, należy bezwzględnie prowadzić bezpośrednio pod nośnymi elementami żelbetowymi w taki sposób, aby nie naruszyć ich struktury.
13. Po ostatecznym zmontowaniu konstrukcji stalowych należy uzupełnić wszystkie ubytki powłok ochronnych powstałych w trakcie transportu, składowania i montażu.
14. Zamurowania otworów w istniejących ścianach oraz wymurowania nowych ścian przy ścianach istniejących, wykonać z przewiązaniem elementów nowych i istniejących, zgodnie ze sztuką budowlaną.
15. Wymiany wym-s-2.1, wym-s-2.2, zlokalizowane pod istniejącym stropem zabezpieczyć poprzez malowanie do REI60.
16. Prace przygotowawcze oraz roboty montażowe powinny być prowadzone z zachowaniem zasad sztuki inżynierskiej i zachowując szczególną ostrożność. Wyklucza się używanie w czasie montażu wszelkiego rodzaju urządzeń przywracających projektowaną geometrię konstrukcji przez wywieranie siły. Jeśliby się zdarzyły przypadki znacznych odstępstw od projektu należy porozumieć się bezzwłocznie z autorami projektu.
17. Przyjęte do obliczeń obciążenia przedstawiono w punkcie dotyczącym zestawienia obciążeń.
18. Wszelkie roboty budowlano – montażowe prowadzić zgodnie z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych ”, pod kierownictwem i nadzorem osób uprawnionych.
19. Stosować wyroby i materiały budowlane z odpowiednimi świadectwami jakości lub aprobatami techniczny.
20. Materiały:
 - stal kształtowa wymianów: **kl. S355**

2. CZĘŚĆ OBLICZENIOWA

2.1 Zestawienie obciążeń

Tablica 1. Obciążenie stałe - strop nad parterem

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²
1.	Ceramiczne płytki podłogowe gr. 2cm [21,00kN/m ³ ·0,02m]	0,42
2.	Wylewka cementowa na siatce metalowej gr. 5cm [24,00kN/m ³ ·0,05m]	1,20
3.	Styropian gr. 5cm [0,45kN/m ³ ·0,05m]	0,02
4.	Strop DZ-3 [3,00kN/m ²]	3,00
5.	Tynk cementowo - wapienny gr. 2cm [19,00kN/m ³ ·0,02m]	0,38
	Σ:	5,02

Tablica 2. Obciążenie stałe - stropodach

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²
1.	Papa dachowa [0,30kN/m ²]	0,30
2.	Płyty korytkowe [1,60kN/m ²]	1,60
3.	Wylewka cementowa na siatce metalowej gr. 4cm [24,00kN/m ³ ·0,04m]	0,96
4.	Styropian gr. 5cm [0,45kN/m ³ ·0,05m]	0,02
5.	Strop DZ-3 [3,00kN/m ²]	3,00
6.	Tynk cementowo - wapienny gr. 2cm [19,00kN/m ³ ·0,02m]	0,38
	Σ:	6,26

Tablica 3. Obciążenie stałe - ściana konstrukcyjna

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²
1.	Tynk cementowo - wapienny gr. 2cm [19,00kN/m ³ ·0,02m]	0,38
2.	Styropian gr. 20cm [0,45kN/m ³ ·0,20m]	0,09
3.	Ściana murowana z cegły [7,80kN/m ²]	7,80
4.	Tynk cementowo - wapienny gr. 2cm [19,00kN/m ³ ·0,02m]	0,38
	Σ:	8,65

Tablica 4. Obciążenie stałe - ściana konstrukcyjna środkowa

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²
1.	Tynk cementowo - wapienny gr. 2cm [19,00kN/m ³ ·0,02m]	0,38
2.	Ściana murowana z cegły [6,50kN/m ²]	6,50
3.	Tynk cementowo - wapienny gr. 2cm [19,00kN/m ³ ·0,02m]	0,38
	Σ:	7,26

Tablica 5. Obciążenie stałe - ściana ażurowa pod płyty korytkowe

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²
1.	Tynk cementowo - wapienny gr. 2cm [19,00kN/m ³ ·0,02m]	0,38
2.	Ściana murowana z cegły [2,50kN/m ²]	2,50
3.	Tynk cementowo - wapienny gr. 2cm [19,00kN/m ³ ·0,02m]	0,38
	Σ:	3,26

Tablica 6. Obciążenie zmienne - eksploatacyjne

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²
1.	Obciążenie zmienne - stropy poddaszy oraz stropodachów wentylowanych, w których ciężar pokrycia dachowego nie obciąża konstrukcji stropu z dostępem poprzez wyłaz rewizyjny [0,50kN/m ²]	0,50
2.	Obciążenie zmienne - sale lekcyjne szkolne [2,00kN/m ²]	2,00

Tablica 7. Obciążenie zmienne - ściany działowe

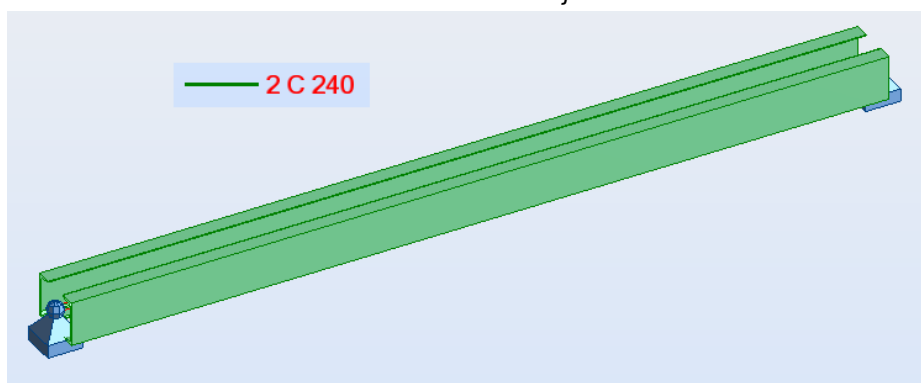
Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²
1.	Obciążenie zastępcze od ścianek działowych o ciężarze razem z wyprawą od 1,5kN/m ² do 2,5kN/m ² wys. 3,50m [1,651kN/m ²]	1,65

Tablica 8. Obciążenie zmienne - śnieg

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²
1.	Obciążenie śniegiem połaci dachu dwuspadowego [0,72kN/m ²]	0,72

2.2 Wyniki obliczeń

wym-s-1.1
Widok konstrukcji



Notka obliczeniowa

Typ konstrukcji: Rama przestrzenna

Opis struktury

Liczba węzłów:	2
Liczba prętów:	1
Elementy skończone prętowe:	1
Liczba statycz. stopni swobody:	6
Przypadki:	19

Zestawienie przypadków obciążenia / typów obliczeń

Przypadek 1: cw	Przypadek 2: st	Przypadek 3: eksp
Przypadek 4: sn	Przypadek 5: ULS	Przypadek 6: ULS+
Przypadek 7: ULS-	Przypadek 8: SLS	Przypadek 9: SLS+
Przypadek 10: SLS-	Przypadek 11: SLS	Przypadek 12: SLS+
Przypadek 13: SLS-	Przypadek 14: SLS	Przypadek 15: SLS+
Przypadek 16: SLS-	Przypadek 17: SLS	Przypadek 18: SLS+
Przypadek 19: SLS-		

Kombinacje normowe

Kombinacje normowe na podstawie regulaminu: PN-EN 1990:2004

Parametry tworzenia kombinacji normowych

Rodzaj kombinacji normowych: pełne

Lista aktywnych przypadków:

1: cw	stałe	G1	1.00
2: st	stałe	G1	1.00
3: eksp	eksploatacyjne	Q1	1.00
4: sn	śnieg	S1	1.00

Lista wzorców kombinacji:

SGN	STR
SGN	STR
SGU	charakterystyczna (CHR)
SGU	częsta (FRE)
SGU	quasi-stała (QPR)

Lista zdefiniowanych grup:

stałe:	G1	i,
eksploatacyjne:	Q1	lub,
śnieg:	S1	albo,

Lista zdefiniowanych relacji:

stałe:	G1
eksploatacyjne:	Q1
śnieg:	S1

Kombinacje

Kombinacja/Składowa	Definicja
ULS/ 1	$1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.05 + 4*0.75$
ULS/ 2	$1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.05$
ULS/ 3	$1*1.35 + 2*1.35 + 4*0.75$
ULS/ 4	$1*1.35 + 2*1.35$
ULS/ 5	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.05 + 4*0.75$
ULS/ 6	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.05$
ULS/ 7	$1*1.00 + 2*1.00 + 4*0.75$
ULS/ 8	$1*1.00 + 2*1.00$
ULS/ 9	$1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.50 + 4*0.75$
ULS/ 10	$1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.50$
ULS/ 11	$1*1.15 + 2*1.15$
ULS/ 12	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.50 + 4*0.75$
ULS/ 13	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.50$
ULS/ 14	$1*1.00 + 2*1.00$
ULS/ 15	$1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*1.50$
ULS/ 16	$1*1.15 + 2*1.15 + 4*1.50$
ULS/ 17	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.05 + 4*1.50$
ULS/ 18	$1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.50$
SLS:CHR/ 1	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.50$
SLS:CHR/ 2	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00$
SLS:CHR/ 3	$1*1.00 + 2*1.00$
SLS:CHR/ 4	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 4*1.00$
SLS:CHR/ 5	$1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.00$
SLS:FRE/ 6	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.50$
SLS:FRE/ 7	$1*1.00 + 2*1.00$
SLS:FRE/ 8	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.30 + 4*0.20$
SLS:FRE/ 9	$1*1.00 + 2*1.00 + 4*0.20$

SLS:QPR/	10	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.30$
SLS:QPR/	11	$1*1.00 + 2*1.00$
SLS/	1	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.50$
SLS/	2	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00$
SLS/	3	$1*1.00 + 2*1.00$
SLS/	4	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 4*1.00$
SLS/	5	$1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.00$
SLS/	1	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.50$
SLS/	2	$1*1.00 + 2*1.00$
SLS/	3	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.30 + 4*0.20$
SLS/	4	$1*1.00 + 2*1.00 + 4*0.20$
SLS/	1	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.30$
SLS/	2	$1*1.00 + 2*1.00$

Reakcje : Ekstrema globalne

	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
MAX	0,0	0,0	134,35	0,0	0,0	0,0
Węzeł	1	1	1	1	1	1
Przypadek	1	1	ULS/1	1	1	1
MIN	0,0	0,0	1,47	0,0	0,0	0,0
Węzeł	1	1	1	1	1	1
Przypadek	1	1	1	1	1	1

Przemieszczenia : Ekstrema globalne

	UX (cm)	UY (cm)	UZ (cm)	RX (Rad)	RY (Rad)	RZ (Rad)
MAX	0,0	0,0	0,0	0,0	0,015	0,0
Węzeł	1	1	1	1	1	1
Przypadek	1	1	1	1	ULS/1	1
MIN	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,015	0,0
Węzeł	1	1	1	1	2	1
Przypadek	1	1	1	1	ULS/1	1

Siły : Ekstrema globalne

	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
MAX	0,0	0,0	134,35	0,0	0,0	0,0
Pręt	1	1	1	1	1	1
Węzeł	1	1	1	1	1	1
Przypadek	1	1	ULS/1	1	1	1
MIN	0,0	0,0	-134,35	0,0	0,0	0,0
Pręt	1	1	1	1	1	1
Węzeł	1	1	2	1	1	1
Przypadek	1	1	ULS/1	1	1	1

Naprężenia : Ekstrema globalne

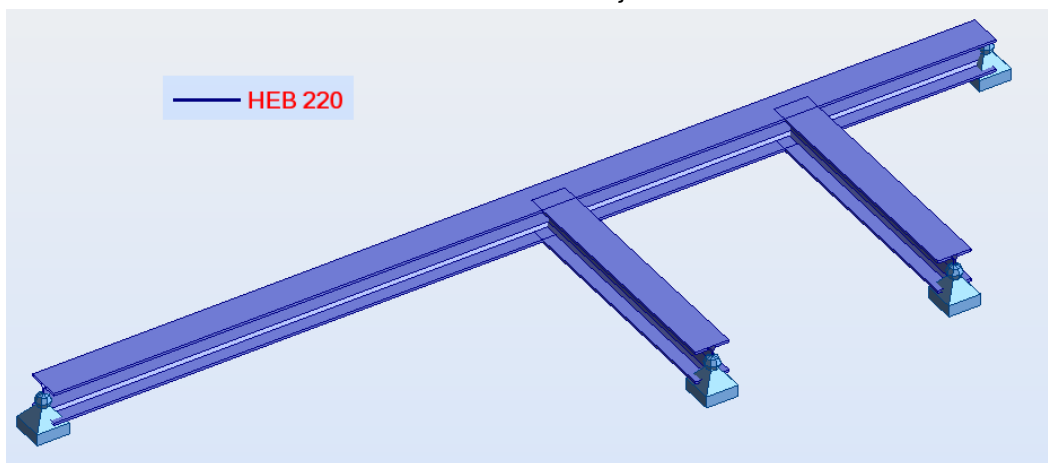
	S max (MPa)	S min (MPa)	S max(My) (MPa)	S max(Mz) (MPa)	S min(My) (MPa)	S min(Mz) (MPa)	Fx/Ax (MPa)
MAX	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pręt	1	1	1	1	1	1	1
Węzeł	1	1	1	1	1	1	1
Przypadek	1	1	1	1	1	1	1
MIN	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pręt	1	1	1	1	1	1	1
Węzeł	1	1	1	1	1	1	1
Przypadek	1	1	1	1	1	1	1

Wytężenia

Pręt	Profil	Materiał	Wytężenia	Uy	Uz
1 wymian_1	2 C 240	S 355	0.82	0.00	0.89

wym-s-2.1; wym-s-2.2

Widok konstrukcji



Notka obliczeniowa

Typ konstrukcji: Rama przestrzenna

Opis struktury

Liczba węzłów:	6
Liczba prętów:	3
Elementy skończone prętowe:	5
Liczba statycz. stopni swobody:	24
Przypadki:	19

Zestawienie przypadków obciążenia / typów obliczeń

Przypadek 1: cw	Przypadek 2: st	Przypadek 3: eksp
Przypadek 4: sn	Przypadek 5: ULS	Przypadek 6: ULS+
Przypadek 7: ULS-	Przypadek 8: SLS	Przypadek 9: SLS+
Przypadek 10: SLS-	Przypadek 11: SLS	Przypadek 12: SLS+
Przypadek 13: SLS-	Przypadek 14: SLS	Przypadek 15: SLS+
Przypadek 16: SLS-	Przypadek 17: SLS	Przypadek 18: SLS+
Przypadek 19: SLS-		

Kombinacje normowe

Kombinacje normowe na podstawie regulaminu: PN-EN 1990:2004

Parametry tworzenia kombinacji normowych

Rodzaj kombinacji normowych: pełne

Lista aktywnych przypadków:

1: cw	stałe	G1	1.00
2: st	stałe	G1	1.00
3: eksp	eksploatacyjne	Q1	1.00
4: sn	śnieg	S1	1.00

Lista wzorców kombinacji:

SGN	STR
SGN	STR
SGU	charakterystyczna (CHR)
SGU	częsta (FRE)
SGU	quasi-stała (QPR)

Lista zdefiniowanych grup:

stałe:	G1	i,
eksploatacyjne:	Q1	lub,
śnieg:	S1	albo,

Lista zdefiniowanych relacji:

stałe:	G1
eksploatacyjne:	Q1
śnieg:	S1

Kombinacje

Kombinacja/Składowa	Definicja
ULS/ 1	$1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.05 + 4*0.75$
ULS/ 2	$1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.05$
ULS/ 3	$1*1.35 + 2*1.35 + 4*0.75$
ULS/ 4	$1*1.35 + 2*1.35$
ULS/ 5	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.05 + 4*0.75$
ULS/ 6	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.05$
ULS/ 7	$1*1.00 + 2*1.00 + 4*0.75$
ULS/ 8	$1*1.00 + 2*1.00$
ULS/ 9	$1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.50 + 4*0.75$
ULS/ 10	$1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.50$
ULS/ 11	$1*1.15 + 2*1.15$
ULS/ 12	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.50 + 4*0.75$
ULS/ 13	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.50$
ULS/ 14	$1*1.00 + 2*1.00$
ULS/ 15	$1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*1.50$
ULS/ 16	$1*1.15 + 2*1.15 + 4*1.50$
ULS/ 17	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.05 + 4*1.50$
ULS/ 18	$1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.50$
SLS:CHR/ 1	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.50$
SLS:CHR/ 2	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00$
SLS:CHR/ 3	$1*1.00 + 2*1.00$
SLS:CHR/ 4	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 4*1.00$
SLS:CHR/ 5	$1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.00$
SLS:FRE/ 6	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.50$
SLS:FRE/ 7	$1*1.00 + 2*1.00$
SLS:FRE/ 8	$1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.30 + 4*0.20$
SLS:FRE/ 9	$1*1.00 + 2*1.00 + 4*0.20$

SLS:QPR/	10	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.30
SLS:QPR/	11	1*1.00 + 2*1.00
SLS/	1	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.50
SLS/	2	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00
SLS/	3	1*1.00 + 2*1.00
SLS/	4	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 4*1.00
SLS/	5	1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.00
SLS/	1	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.50
SLS/	2	1*1.00 + 2*1.00
SLS/	3	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.30 + 4*0.20
SLS/	4	1*1.00 + 2*1.00 + 4*0.20
SLS/	1	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.30
SLS/	2	1*1.00 + 2*1.00

Reakcje : Ekstrema globalne

	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
MAX	0,0	0,0	84,53	0,0	0,00	0,0
Węzeł	1	1	2	1	2	1
Przypadek	1	1	ULS/1	1	ULS/1	1
MIN	0,0	0,0	0,60	-0,00	-0,00	0,0
Węzeł	1	1	5	5	1	1
Przypadek	1	1	1	ULS/1	ULS/16	1

Przemieszczenia : Ekstrema globalne

	UX (cm)	UY (cm)	UZ (cm)	RX (Rad)	RY (Rad)	RZ (Rad)
MAX	0,0	0,0	0,0	0,0	0,015	0,0
Węzeł	1	1	1	1	1	1
Przypadek	1	1	1	1	ULS/1	1
MIN	0,0	0,0	-3,0	-0,018	-0,016	0,0
Węzeł	1	1	3	5	2	1
Przypadek	1	1	ULS/1	ULS/1	ULS/1	1

Siły : Ekstrema globalne

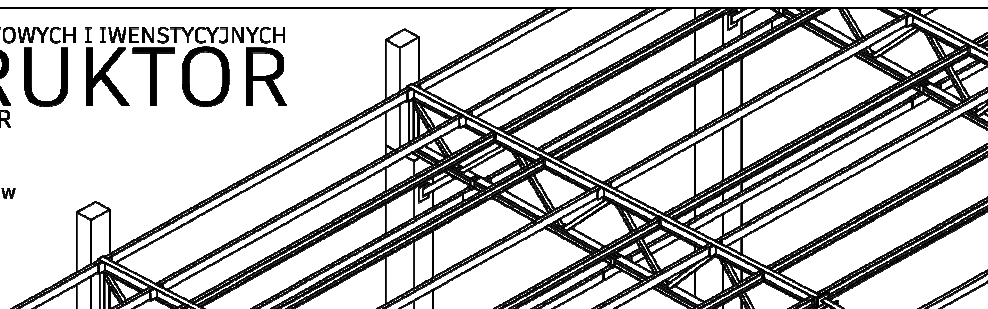
	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
MAX	0,0	0,0	65,54	0,0	0,00	0,0
Pręt	1	1	1	1	2	1
Węzeł	1	1	1	1	5	1
Przypadek	1	1	ULS/1	1	ULS/1	1
MIN	0,0	0,0	-84,53	0,0	-0,00	0,0
Pręt	1	1	1	1	1	1
Węzeł	1	1	2	1	2	1
Przypadek	1	1	ULS/1	1	ULS/1	1

Napężenia : Ekstrema globalne

	S max (MPa)	S min (MPa)	S max(My) (MPa)	S max(Mz) (MPa)	S min(My) (MPa)	S min(Mz) (MPa)	Fx/Ax (MPa)
MAX	0,00	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
Pręt	2	2	2	1	2	1	1
Węzeł	5	3	5	1	3	1	1
Przypadek	ULS/1	1	ULS/1	1	1	1	1
MIN	0,0	-0,00	0,0	0,0	-0,00	0,0	0,0
Pręt	2	2	2	1	2	1	1
Węzeł	3	5	3	1	5	1	1
Przypadek	1	ULS/1	1	1	ULS/1	1	1

Wyężenia

Pręt	Profil	Materiał	Wyężenia	Uy	Uz
1 b2_1	HEB 220	S 355	0.65	0.00	0.95
2 b1_2	HEB 220	S 355	0.08	0.00	0.02
3 b1_3	HEB 220	S 355	0.08	0.00	0.02



EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU, Z UWZGLĘDNIENIEM STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Temat projektu:	PRZEBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY Z PRZEZNACZENIEM NA ŻŁOBEK		
Adres inwestycji:	WIERZCHOSŁAWICE [121611_2] BOGUMIŁOWICE 0002 DZIAŁKA NR 482/1 I 482/2		
Inwestor:	GMINA WIERZCHOSŁAWICE 33-123 WIERZCHOSŁAWICE 550		
Projektował: Nr uprawnień:	INŻ. RAJMUND SCHEFFLER UAN-8346/120/88		
Sprawdził: Nr uprawnień:	MGR. INŻ. ANNA AKSMAN MAP/0336/POOK/12		
Miejscowość: Data:	TARNÓW LISTOPAD 2023		Egz. 1

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Charakterystyka budynku

Opracowanie dotyczy przebudowy ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń szkoły z przeznaczeniem na żłobek. Obiekt istniejący, objęty opracowaniem to obiekt wykonany w technologii tradycyjnej, murowany, podpiwniczony.

Elementy konstrukcyjne określono na podstawie projektu archiwalnego oraz wizji lokalnej:

- fundamenty żelbetowe oraz betonowe, monolityczne,
- ściany zewnętrzne nośne z cegły kratówki kl. 150 i 100,
- ściany wewnętrzne nośne z cegły pełnej kl. 75,
- ściany działowe z cegły dziurawki kl. 50,
- stropy prefabrykowane - DZ-3,
- stropodach – strop prefabrykowany - DZ-3, na stropie wymurowano ścianki ażurowe z cegły dziurawki przykryte płytami korytkowymi.

Fundamenty – żelbetowe oraz betonowe, monolityczne. Stan techniczny fundamentów zadowalający. Brak zauważalnych oznak osiadania budynku zarówno w środku jak i na zewnątrz.

Ściany konstrukcyjne oraz działowe – murowane z cegły. Stan techniczny ścian zadowalający. Nie stwierdzono istotnych błędów lub usterek mających wpływ na statykę i wytrzymałość ścian. Brak widocznych pęknięć oraz odkształceń.

Stropy – prefabrykowane typu DZ-3. Stan techniczny zadowalający. Nie stwierdzono istotnych błędów lub usterek mających wpływ na statykę i wytrzymałość stropów. Brak zauważalnych ugięć oraz zarysowań.

Stropodachy – prefabrykowane stropy typu DZ-3, na stropach wymurowano ścianki ażurowe z cegły dziurawki przykryte płytami korytkowymi. Stan techniczny zadowalający. Nie stwierdzono istotnych błędów lub usterek mających wpływ na statykę i wytrzymałość stropodachów. Brak zauważalnych ugięć oraz zarysowań.

1.2 Stan podłoża gruntowego

Projektowane prace budowlane nie zmieniają układu i wartości sił działających na przedmiotowy budynek, jego fundamenty oraz grunt pod nimi.

Projektowane prace budowlane nie wpłyną negatywnie na warunki geologiczne oraz obecne posadowienie budynku.

Warunki gruntowe korzystne, grunt w strefie istniejących fundamentów skonsolidowany (wynik równomiernego osiadania budynku przez lata).

Parametry gruntu oraz kategorię geotechniczną obiektu przedstawiono w opinii geotechnicznej.

1.3 Uwagi końcowe

Stan techniczny poszczególnych elementów konstrukcyjnych obiektu w strefie projektowanych prac budowlanych jest zadowalający. Przy zachowaniu wytycznych wykonawczych, projektowane prace budowlane, nie będą stwarzać zagrożenia dla obiektów i nie spowodują pogorszenia stanu ich bezpieczeństwa i przydatności do użytkowania.

Wszelkie niejasności oraz problemy powstałe podczas realizowania prac budowlanych wykonawca winien konsultować z projektantem.

W przypadku zaobserwowania osiadań, odkształceń, ugięć, pęknięć lub zarysowań należy niezwłocznie skontaktować się z autorami projektu.

Obciążenia istniejących elementów konstrukcyjnych wynikające z ich funkcji nie zmieniają się – brak dociążenia istniejących elementów konstrukcyjnych.

Ingerencja w obiekt istniejący polegać będzie na:

- wykonaniu nowych ścian działowych,
- zamurowaniu lub częściowym zamurowaniu istniejących otworów,
- wykonaniu otworu w ścianie istniejącej,
- wykonaniu rozbiórek części ścian działowych,
- wykonaniu wymianu stalowego nad przeznaczoną do częściowej rozbiórki ścianą działową,
- wykonaniu wymianu stalowego dla otworu pod klapę oddymiającą.

1.4 Wytyczne wykonawcze

Rysunki rozpatrywać łącznie z rysunkami pozostałych branż.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy dokonać weryfikacji przyjętych wymiarów i założeń. Podczas prowadzenia prac budowlanych należy bezwzględnie chronić istniejące elementy budynku przeznaczone do zachowania, a wszystkie uszkodzenia elementów powinny być naprawiane na bieżąco.

We wszystkich powiększeniach otworów drzwiowych, w których nie przewidziano wzmocnienia nadproży należy zweryfikować głębokość oparcia belek nadprożowych. W przypadku, gdy oparcie belek po powiększeniu otworu byłoby mniejsze niż 10cm należy wykonać wzmocnienie za pomocą kątowników stalowych.

Na rysunkach pokazano zakładany kierunek oparcia istniejących stropów prefabrykowanych. Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy dokonać odkrywek stropów. W przypadku stwierdzenia innego niż zakładany układu belek stropowych należy zwrócić się do projektanta w celu weryfikacji przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych.

Przed wyburzeniem ścian działowych należy bezwzględnie sprawdzić kierunek oparcia istniejących stropów prefabrykowanych. W przypadku gdy zakładana ściana działowa podpira istniejący strop, należy zwrócić się do projektanta w celu weryfikacji przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych.

Na czas prowadzenia prac oraz wiązania zapraw należy wykonać stemplowanie stropu w strefie wykonywanych otworów.

Kanały wentylacyjne na przejściach przez ściany, należy bezwzględnie prowadzić bezpośrednio pod nośnymi elementami żelbetowymi w taki sposób, aby nie naruszyć ich struktury.

Wykonanie nowych ścian działowych oraz zamurowanie lub częściowe zamurowanie istniejących otworów

Projektowane zamurowania istniejących otworów oraz ściany działowe należy wykonać z betonu komórkowego. Nadproża nad otworami zaprojektowano z prefabrykowanych belek typu L-19. Zamurowania otworów w istniejących ścianach oraz wymurowania nowych ścian przy ścianach istniejących, należy wykonać z przewiązaniem elementów nowych i istniejących, zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wykonanie rozbiórek części ścian działowych

Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy dokonać weryfikacji przyjętych wymiarów i założeń. Podczas prowadzenia prac budowlanych należy bezwzględnie chronić istniejące elementy budynku przeznaczone do zachowania, a wszystkie uszkodzenia elementów powinny być naprawiane na bieżąco.

Przed wyburzeniem ścian działowych należy bezwzględnie sprawdzić kierunek oparcia istniejących stropów prefabrykowanych. W przypadku gdy zakładana ściana działowa podpira istniejący strop, należy zwrócić się do projektanta w celu weryfikacji przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych.

Na czas prowadzenia prac oraz wiązania zapraw należy wykonać stemplowanie stropu w strefie wykonywanych otworów.

Podczas wykonywania prac rozbiórkowych należy zachować szczególną ostrożność oraz przestrzegać przepisów BHP. Teren wokół prowadzonej rozbiórki winien być zabezpieczony. Zabrania się przebywania osób do tego nie uprawnionych podczas prowadzenia prac rozbiórkowych. Wykonawca musi zapewnić bezpieczny transport materiału rozbieranego w miejsce składowania elementów konstrukcji pochodzących z rozbiórki. Zabrania się zrzucania z wysokości rozbieranych elementów konstrukcji.

Wykonanie otworu w ścianie istniejącej

Na czas prowadzenia prac oraz wiązania zapraw należy wykonać stemplowanie stropu w strefie wykonywanego otworu.

Nadproże należy wykonać dwuetapowo:

1. W pierwszym etapie należy wykonać bruzdę ścienną o wysokości ok. 25cm, w miejscu wbudowania nadproża, na głębokość 1/3 grubości ściany.
2. W wykonaną bruzdę należy osadzić żelbetową belkę nadprożową L19 odpowiedniej długości.
 - Oparcie belek powinno wynosić min. 15cm z każdej strony planowanego otworu.
 - W miejscu oparcia belek należy wykonać poduszki z zaprawy gr. min. 2cm.
3. Wolną przestrzeń bruzdy ściennej, powyżej górnej płaszczyzny belek nadprożowych szczelnie wypełnić zaprawą niekurczliwą.
4. Do drugiego etapu montażu nadproża można przystąpić dopiero po uzyskaniu przez zaprawę właściwej wytrzymałości.
5. W drugim etapie wykonywania nadproża należy wykuć bruzdę ścienną po przeciwnej stronie wbudowanej belki nadprożowej, na głębokość pozostałej grubości ściany.
6. W wykonaną bruzdę ścienną należy wmontować belki nadprożowe L19 w sposób opisany powyżej.
7. Po uzyskaniu wymaganej wytrzymałości zaprawy, wbudowanej w drugim etapie wykonywania nadproża, można przystąpić do wykonania otworu poniżej wykonanego nadproża.

Wykonanie wymianu stalowego nad przeznaczoną do częściowej rozbiórki ścianą działową oraz wykonanie wymianu stalowego dla otworu pod klapę oddymiającą

Zaprojektowano belki stalowe służące do:

- wykonania wymianu stalowego nad przeznaczoną do częściowej rozbiórki ścianą działową (wym-s-1.1 L=4,00m, Lbelki=4,50m, 2xC240),
- wykonania wymianu stalowego dla otworu pod klapę oddymiającą (2x wym-s-2.1 L=1,40m, Lbelki=1,71m, HEB220; wym-s-2.2 L=5,72m, Lbelki=6,22m, HEB220).

Na czas prowadzenia prac oraz wiązania zapraw należy wykonać stemplowanie stropu w strefie wykonywanego otworu. Przed wyburzeniem ściany działowej należy bezwzględnie sprawdzić kierunek oparcia istniejących stropów prefabrykowanych. W przypadku gdy zakładana ściana działowa podpira istniejący strop, należy zwrócić się do projektanta w celu weryfikacji przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych.

Wymian stalowy nad projektowanym otworem należy wykonać dwuetapowo:

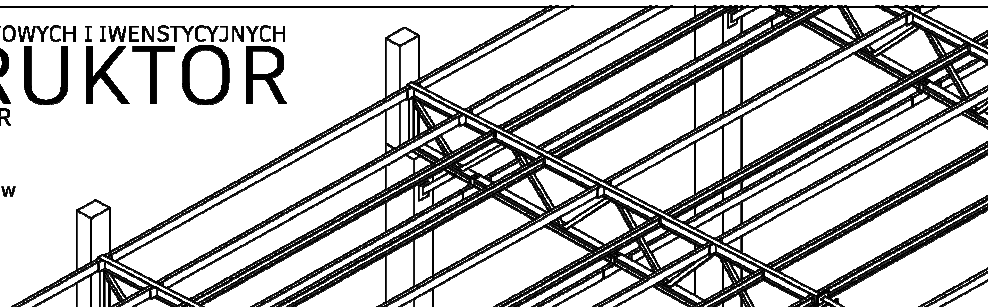
1. W pierwszym etapie należy wykonać bruzdę ścienną o wysokości ok. 30cm, w miejscu wbudowania wymianu, na głębokość 1/2 grubości ściany.
2. W wykonaną bruzdę należy osadzić stalową belkę wymianu C240, o długości L=4,50m.
 - Oparcie belek powinno wynosić min. 25cm z każdej strony planowanego otworu.
 - W miejscu oparcia belek należy wykonać poduszki z zaprawy gr. min. 2cm.
3. Wolną przestrzeń bruzdy ściennej, powyżej górnej płaszczyzny belek wymianu szczelnie wypełnić zaprawą niekurczliwą.
4. Do drugiego etapu montażu wymianu można przystąpić dopiero po uzyskaniu przez zaprawę właściwej wytrzymałości.
5. W drugim etapie wykonywania wymianu należy wykuć bruzdę ścienną po przeciwnej stronie wbudowanej belki wymianu, na głębokość pozostałej grubości ściany.
6. W wykonaną bruzdę ścienną należy wmontować stalową belkę wymianu C240, o długości L=4,50m, w sposób opisany powyżej.
7. Po uzyskaniu wymaganej wytrzymałości zaprawy, wbudowanej w drugim etapie wykonywania wymianu, można przystąpić do wykonania otworu poniżej wykonanego wymianu.

Wymian stalowy pod projektowany otwór pod klapę oddymiającą – uwagi:

1. Na rzucie oraz w detalu pokazano zakładany kierunek oparcia istniejących stropów prefabrykowanych. Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy dokonać odkrywkę stropów. W przypadku stwierdzenia innego niż zakładany układ belek stropowych należy zwrócić się do projektanta w celu weryfikacji przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych.

2. Należy wykonać podlewkę ścian i stropów na stuku z wymianami stalowymi celem lepszego przylegania elementów konstrukcyjnych. Podlewki wykonać z zaprawy bezskurczowej, wysokiej wytrzymałości.
3. Oparcie belek na ścianach powinno wynosić min. 25cm (20cm) z każdej strony.
4. W miejscu oparcia belek na ścianie należy wykonać poduszki z zaprawy gr. min. 2cm.
5. Na krawędzi otworu wymurować ścianki podpierające płyty korytkowe.
6. Wymiany stalowe wym-s-2.1, wym-s-2.2, zlokalizowane pod istniejącym stropem zabezpieczyć poprzez malowanie do REI60.
7. Na czas prowadzenia prac należy wykonać stemplowanie stropu w strefie wykonywanego otworu.

Wszystkie belki stalowe wymianów wykonać ze stali S355.



OPINIA GEOTECHNICZNA

Temat projektu:	PRZEBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY Z PRZEZNACZENIEM NA ŻŁOBEK		
Adres inwestycji:	WIERZCHOSŁAWICE [121611_2] BOGUMIŁOWICE 0002 DZIAŁKA NR 482/1 I 482/2		
Inwestor:	GMINA WIERZCHOSŁAWICE 33-123 WIERZCHOSŁAWICE 550		
Projektował: Nr uprawnień:	INŻ. RAJMUND SCHEFFLER UAN-8346/120/88		
Miejscowość: Data:	TARNÓW LISTOPAD 2023		Egz. 1

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Podstawa opracowania

- wizja lokalna w terenie,
- wykopy sondażowe,
- ocena makroskopowa,
- normy i wytyczne branżowe.

1.2 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje opinię geotechniczną pod kątem uzupełnienia do projektu technicznego, dla zadania inwestycyjnego: Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń szkoły z przeznaczeniem na żłobek, które zostanie zrealizowane w Bogumiłowicach.

1.3 Warunki hydro-geologiczne

Wykonano 1 sondażowy wykop punktowy w strefie istniejących fundamentów, do gł. 2,00m ppt. Dokonano oceny makroskopowej pobranej próbki.

WYNIKI BADAŃ :

Dla podłoża posadowienia obiektu można wydzielić następujące warstwy geotechniczne:

1. przypowierzchniowa warstwa humusu; miąższość 20cm
2. piasek średni średniozagęszczony.

1.4 Wnioski uzupełniające:

- A] Warunki gruntowe określa się jako proste.
- B] W sondowaniu nie zostało nawiercone zwierciadło wód gruntowych. Nie natrafiono też na sączenia.
- C] Nie przewiduje się prowadzenia prac ziemnych.
- D] Projektowane prace budowlane nie zwiększają wartości sił działających na fundamenty oraz grunt pod nimi.

1.5 Określenie kategorii geotechnicznej

Na podstawie przepisów obowiązującego rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (D.U. z 27.04.2012 r. poz. 463), w związku z ustaleniami wynikającymi z opinii geotechnicznej przedmiotowy obiekt o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, projektowany w **prostych warunkach gruntowych** zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.