Spis treści

Część opisowa – KONSTRUKCJA – PROJEKT TECHNICZNY 3
1. Dane ogólne: 3
2. DANE WYJŚCIOWE 4
3. ZAŁOŻENIA MATERIAŁOWE 4
4. OPIS PROJEKTOWANEGO OBIEKTU 5
5. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU 5
6. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ 5
7. ELEMENTY KONSTRUKCYJNE 6
7.1. Fundamenty 6
7.2. Ściany murowane 6
7.3. Rdzenie i słupy żelbetowe 7
7.4. Podciągi, nadproża, wieńce obwodowe 7
7.5. Strop i stropodach 7
7.6. Belki stalowe 7
7.7. Więźba dachowa 8
8. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE 8
8.1. Elementy żelbetowe 8
8.2. Elementy drewniane 8
8.3. Elementy stalowe 8
9. OBLICZENIA 9
10. OŚWIADCZENIE 12
11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA 13
12. OPINIA GEOTECHNICZNA 17
13. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU BUDYNKU OSP W MIELCUCHACH 19
14. SPIS RYSUNKÓW 22
15. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE: 23

Część opisowa – KONSTRUKCJA – PROJEKT TECHNICZNY

1. Dane ogólne:

1.1 Inwestor:

Urząd Gminy w Czajkowie
Czajków 39
63-524 Czajków

1.2 Temat:

Przebudowa i rozbudowa budynku garażu Ochotniczej Straży Pożarnej w Mielcuchach o zaplecze higieniczno-sanitarne i pomieszczenia gospodarcze wraz z niezbędna infrastrukturą techniczną.

1.3 Lokalizacja:

Identyfikator działek ID: 301801_2.0004.375/5, 301801_2.0004.375/3, 301801_2.0004.375/1, 301801_2.0004.375/7

1.4 Projektant:

KONSTRUKCJA

PROJEKTANT

dr inż. Szymon Langier
nr upr. LOD/1721/PWOK/11
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Anna Bodana
nr upr. LOD/5194/PWBKb/23
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

1.5 Data opracowania: WRZESIEŃ 2026 r.

2. DANE WYJŚCIOWE

- Fachowa literatura
- Normy aktualnie obowiązujące w budownictwie
- PN-EN 1990:2004 Eurokod – Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje – Część 1-1: Oddziaływania ogólne – Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1 – Oddziaływania na konstrukcje – Część 1-3: Oddziaływania ogólne – Obciążenie śniegiem
- PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje – Część 1-4: Oddziaływania ogólne – Oddziaływania wiatru
- PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne
- PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu – Część 1-1: reguły ogólne i reguły dla budynków
- PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
- PN-EN 1993-1-7:2008 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych –
- Część 1-8: Projektowanie węzłów
- Projekt architektoniczno-budowlany oraz projekt zagospodarowania terenu
- Wytyczne Inwestora i ustalenia międzybranżowe na etapie projektowania.

3. ZAŁOŻENIA MATERIAŁOWE

- stal zbrojeniowa A-IIIN B500SP fyd = 420 MPa – zbrojenie główne
- zbrojenie montażowe
- beton C20/25 (B25) fcd = 14,29 MPa
- klasa ekspozycji - fundamenty XC2, pozostałe elementy konstrukcji XC1
- stal profilowa St3S (S235JR) fyd = 235 MPa
- drewno C24 Rkm = 24 MPa
- Metody obliczeń konstrukcji: obliczenia przeprowadzono metodą stanów granicznych (sprawdzony został stan graniczny nośności oraz stany graniczne użytkowania).

4. OPIS PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i rozbudowa budynku garażu Ochotniczej Straży Pożarnej w Mielcuchach o zaplecze higieniczno-sanitarne i pomieszczenia gospodarcze. Budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony. Nowa część budynku posadowiona na ławach fundamentowych, konstrukcja w technologii tradycyjnej ze stropem monolitycznym. Dach w formie stropodachu monolitycznego.

5. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU

Ustalenie warunków geotechnicznych:

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 27 kwietnia 2012 r., ustala się następujące warunki geotechniczne w celu uzyskania niezbędnych danych do zaprojektowania posadowienia obiektu:
Ustala się pierwszą kategorię geotechniczną obiektu oraz proste warunki gruntowe.

6. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

Tablica 1. Obciążenie stałe na stropodach

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m^2	γ_f	Obc. obl. kN/m^2
1.	Papa na podłożu betonowym posypana żwirkiem, podwójnie [0,150kN/m2]	0,15	1,35	0,20
2.	Styropian grub. 45 cm [0,45kN/m3·0,45m]	0,20	1,35	0,27
3.	Papa na podłożu betonowym bez posypania żwirkiem, podwójnie [0,100kN/m2]	0,10	1,35	0,14
4.	Beton zwykły na kruszywie kamiennym, zbrojony, zagęszczony grub. 24 cm [25,0kN/m3·0,24m]	6,00	1,35	8,10
5.	Warstwa cementowo-wapienna grub. 2 cm [19,0kN/m3·0,02m]	0,38	1,35	0,51
	Σ:	**6,83**	1,35	**9,22**

Tablica 2. Obciążenie zmienne na stropodach

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m^2	γ_f	Obc. obl. kN/m^2
1.	Maksymalne obciążenie śniegiem połaci dachu z przegrodą lub attyką	1,60	1,50	2,40

Tablica 3. Obciążenie stałe na strop 24cm

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m^2	γ_f	Obc. obl. kN/m^2
1.	Podłoga płytki gresowe	0,21	1,35	0,28
2.	Jastrych cementowy grub. 5 cm [21,0kN/m3·0,05m]	1,05	1,35	1,42
3.	Styropian grub. 4 cm [0,45kN/m3·0,04m]	0,02	1,35	0,03
4.	Beton zwykły na kruszywie kamiennym, zbrojony, zagęszczony grub. 24 cm [25,0kN/m3·0,24m]	6,00	1,35	8,10
5.	Warstwa cementowo-wapienna grub. 2 cm [19,0kN/m3·0,02m]	0,38	1,35	0,51
	Σ:	**7,66**	1,35	**10,34**

Tablica 4. Obciążenie zmienne na strop

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m^2	γ_f	Obc. obl. kN/m^2
1.	Obciążenie zmienne	3,00	1,50	4,50
2.	Obciążenie zastępcze od ścianek działowych	1,20	1,50	1,80

7. ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

7.1. Fundamenty

Obciążenia od głównych elementów konstrukcyjnych przekazywane są na podłoże za pośrednictwem ław i stóp fundamentowych. Poziom posadowienia budynku ustalono wstępnie na głębokości -1,20m poniżej poziomu ±0,00 budynku. **Poziom ten należy dopasować do poziomu istniejącego budynku** i zweryfikować na budowie z poziomem terenu – fundamenty nie powinny być posadowione w odległości mniejszej niż 0,9m od poziomu terenu.
Nasypy niebudowlane występujące w strefie przypowierzchniowej należy w całości usunąć w obrębie projektowanych fundamentów.
Podczas prowadzenia prac fundamentowych i gruntowych należy unikać naruszenia naturalnej struktury gruntu przeznaczonego pod posadowienie fundamentów. W przypadku natrafienia na grunty niebudowlane należy je wybrać do poziomu występowania gruntów nośnych i wymienić do głębokości posadowienia fundamentów. Do wymiany należy użyć piasków lub żwirów zagęszczonych mechanicznie do I_S=0,97. Grunty sypkie zagęszczać warstwami. Fundament zabezpieczyć przeciwwilgociowo wg projektu architektury. Na podstawie wizji lokalnej przyjęto występowanie w poziomie posadowienia warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, zwierciadło wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia, braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. W przypadku stwierdzenia rozbieżności należy wykonać odwierty geologicznie i skontaktować się z Projektantem w celu weryfikacji posadowienia budynku.

7.2. Ściany murowane

Ściany konstrukcyjne gr. 25cm i gr.18cm z elementów ceramicznych klasy minimum 15 na zaprawie klasy M5. Poniżej poziomu gruntu ściany z bloczka betonowego gr.25cm. Niedopuszczalne jest opieranie bezpośrednio na ścianach z pustaków ceramicznych podciągów i nadproży. Pod oparcie należy wykonać przemurowanie z cegły pełnej przynajmniej w dwóch warstwach lub wylanie poduszki betonowe gr. min. 8cm.

7.3. Rdzenie i słupy żelbetowe

W budynku zaprojektowano słupy 25x25cm przenoszące obciążenia z belek oraz usztywniające ściany. Słupy zbrojone zbrojeniem głównym z prętów #12, strzemiona z #6 z betonu C20/25 w klasie ekspozycji XC1, otulina 3cm. Wymiary poszczególnych elementów pokazano na rysunkach niniejszego opracowania. Słupy doklejane do części istniejącej i omurowane należy wkleić do istniejącej konstrukcji co 4 spoinę pręt #10 na zaprawę epoksydową np. HILTI HIT-HY 170.

7.4. Podciągi, nadproża, wieńce obwodowe

W budynku zaprojektowano nadproża i podciągi monolityczne wylewane w szalunku na placu budowy oraz naproża systemowe L-19. Elementy belkowe zbrojone zbrojeniem głównym z prętów #12, strzemiona z #6 z betonu C20/25 w klasie ekspozycji XC1, otulina 3cm. Wymiary podciągów i nadproży oraz ich zbrojenie pokazano na rysunkach niniejszego opracowania.

W budynku zaprojektowano również wieńce obwodowe. Pręty zbrojenia głównego w wieńcach łączyć na zakład długości minimum 60cm.

7.5. Strop i stropodach

W budynku zaprojektowano strop i stropodach w formie płyty monolitycznej żelbetowej o grubości 24cm. Płyty zbrojone siatką z prętów #12, z betonu C20/25 w klasie ekspozycji XC1, otulina 2,5cm.

7.6. Belki stalowe

W budynku zaprojektowano belki stalowe złożone z dwóch dwuteowników IPE do wykonania przebić w istniejących ścianach. Belki stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.
Kolejność robót przed wycięciem otworu w istniejącym murze (dla nadproża składającego się z 3-ch dwuteowników):

1. Podstemplować stropy, belki lub nadciągi wywierające obciążenie na odcinek muru przewidziany do wycięcia.
2. Prace należy rozpocząć od osadzenia belki stalowej na ścianie osłonowej. Osadzenie belki zaproponowano wyżej niż belek na ścianie nośnej, tak aby uzyskać na dalszym etapie prac wygodny dostęp do obsadzenia kształtownika na części nośnej ściany.
Nad górną krawędzią projektowanego otworu na ścianie osłonowej wykuć bruzdę poziomą o możliwie jak najmniejszej głębokości. Nie wykuwać otworu na wylot.
3. Wstawić belkę stalową i zaklinować, podbijając klinami miejsca zetknięcia się górnej krawędzi z murem i miejsce ich oparcia na murze. Należy przewiercić się do części konstrukcyjnej muru i wkleić na żywicę epoksydową np. HILTI HIT-HY 170 pręty gwintowane i nakręcić nakrętkę. Następnie wypełnić zaprawą cementową puste miejsca między belką a ścianą.
4. Do dalszych prac przystąpić po osiągnięciu przez zaprawę odpowiedniej wytrzymałości.
5. Wykonać projektowany otwór w ścianie osłonowej. Uważać żeby nie przekroczyć zarysu otworu. Po tym kroku należy rozpocząć osadzanie nadproża na części nośnej.
6. Nad górną krawędzią projektowanego otworu na jednej stronie ściany nośnej wykuć bruzdę poziomą o możliwie jak najmniejszej głębokości. Nie wykuwać otworu na wylot.

7. Wstawić belkę stalową i zaklinować, podbijając klinami miejsca zetknięcia się górnej krawędzi z murem i miejsce ich oparcia na murze. Następnie wypełnić zaprawą cementową puste miejsca między belką a ścianą.
8. W ścianie wywiercić otwory co 50cm dla prętów gwintowanych.
9. Po związaniu zaprawy ww czynności (poza przewiercaniem ściany) wykonać dla pozostałych belek.
10. Kształtowniki stalowe połączyć ze sobą nagwintowanymi prętami oraz nakrętkami.
11. Do dalszych prac przystąpić po osiągnięciu przez zaprawę odpowiedniej wytrzymałości.
Wykonać projektowany otwór. Uważać żeby nie przekroczyć zarysu otworu.

7.7. Więźba dachowa

W budynku zaprojektowano krokwie, który należy nadbić do istniejącej konstrukcji dachu. Rozstaw oraz ilość krokwi, a także ich geometrię należy dopasować do rozstawu dźwigarów występujących w części istniejącej. Każdą nadbitą krokiew należy z drugiej strony zamontować do projektowanej ściany na łączniki ciesielskie (wieszaki).
Przyjęto następujące wymiary elementów konstrukcyjnych więźby dachowej:
- krokwie 8x20cm
Zestawienie elementów konstrukcyjnych więźby dachowej służy celom kosztorysowym i nie należy traktować go jako wytycznej do zamawiania drewna. Długości elementów należy zweryfikować zgodnie ze stanem rzeczywistym na placu budowy.
Układ elementów więźby jest schematem wyjściowym do dalszych prac ciesielskich, należy dopasować do możliwości wykonawcy, w razie wątpliwości należy kontaktować się z projektantem. Wszystkie połączenia elementów drewnianych wykonać zgodnie ze sztuką ciesielską.

8. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE

8.1. Elementy żelbetowe

Elementy żelbetowe i betonowe stykające się z gruntem należy zabezpieczyć przed agresją wody gruntowej za pomocą powłok bitumicznych zgodnie z projektem architektonicznym. Elementy betonowe i żelbetowe znajdujące się powyżej powierzchni terenu nie wymagają zabezpieczeń antykorozyjnych.

8.2. Elementy drewniane

Elementy drewniane przed wbudowaniem zaimpregnować preparatem grzybo- i owadobójczym. Zaleca się impregnację ciśnieniową.

8.3. Elementy stalowe

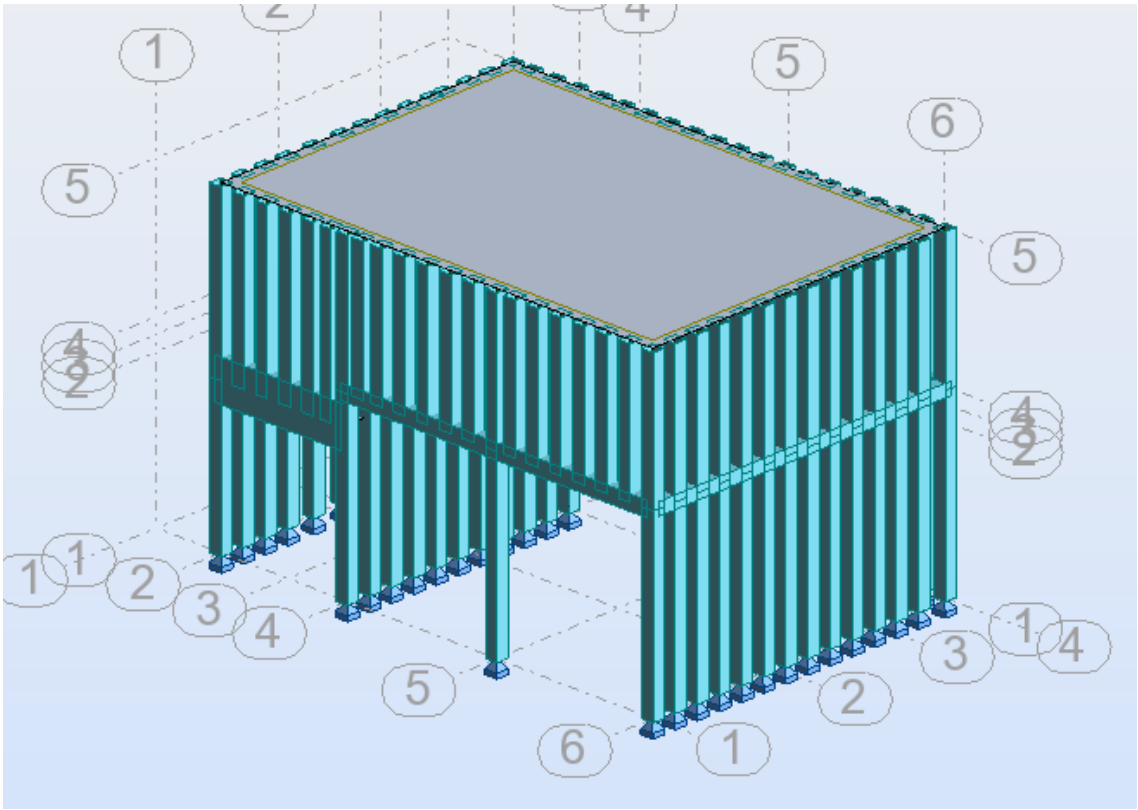
Elementy stalowe należy oczyścić do stopnia czystości powierzchni Sa 2.5 metodą ścierną.

Rodzaj powłok podkładowych i nawierzchniowe, ich właściwości techniczne i grubości dobrać wg wytycznych dostawcy systemu antykorozyjnego i zabezpieczeń ogniochronnych dla kategorii korozyjności C2.
Niniejsze uwagi należy rozpatrywać łącznie z opisem zabezpieczeń przeciwpożarowych zawartym w innych częściach projektu budowlanego (projekcie architektury, ekspertyzie technicznej dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej).

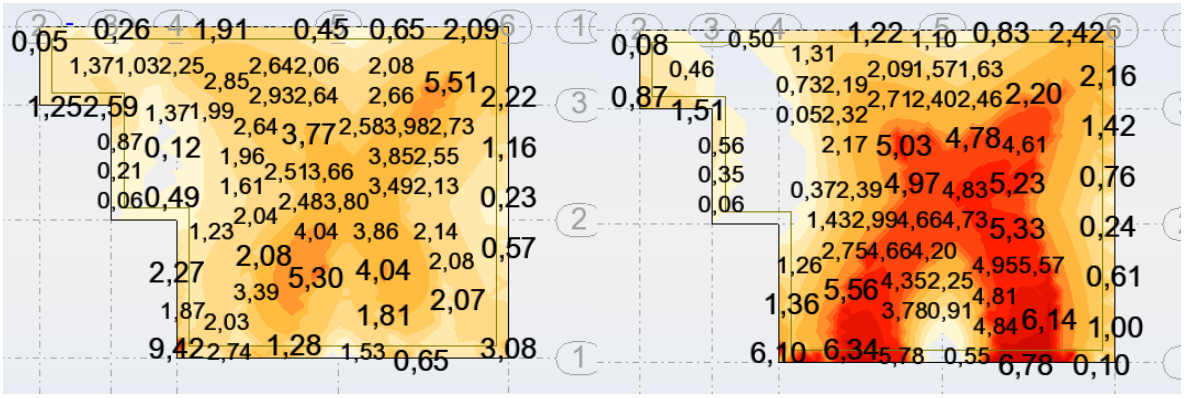
9. OBLICZENIA

Poniżej przedstawiono zestawienie obliczeń głównych elementów konstrukcyjnych. Wyniki obliczeń ograniczono do kilku reprezentatywnych i najbardziej wytężonych elementów. Komplet obliczeń znajduje się w archiwum autora projektu.

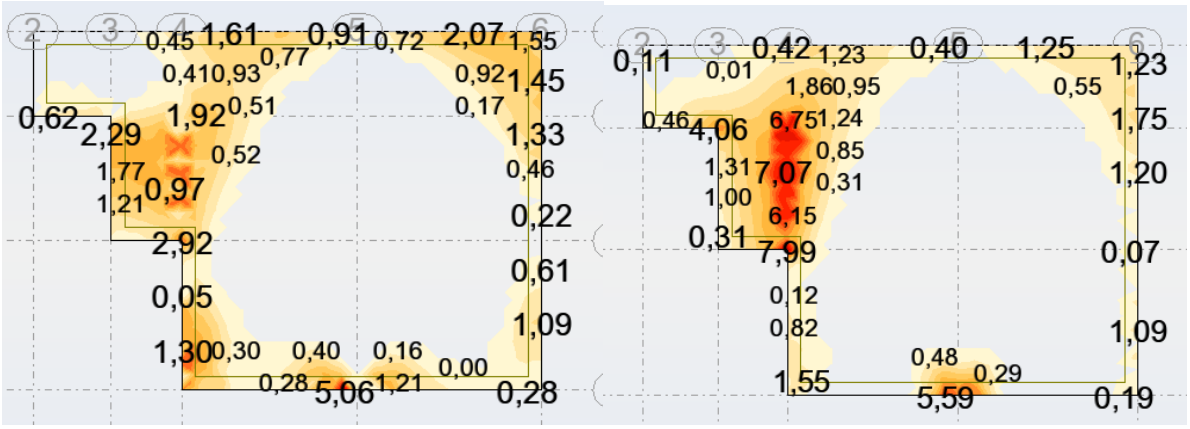
Model obliczeniowy:



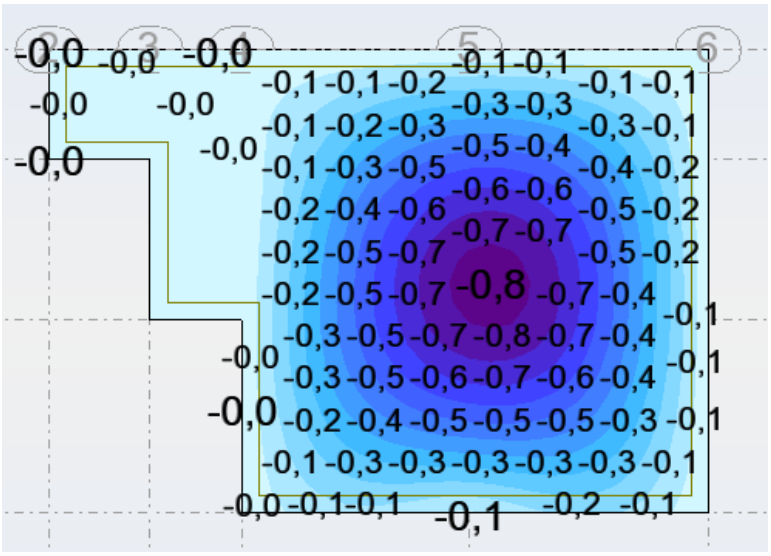
ZBROJENIE DOLNE STROPU NAD PARTEREM (X I Y):



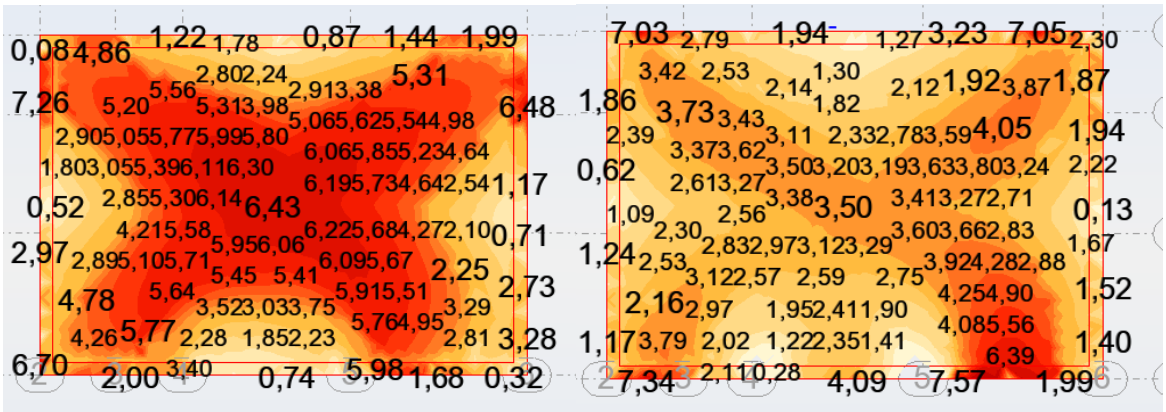
ZBROJENIE GÓRNE STROPU NAD PARTEREM (X I Y):



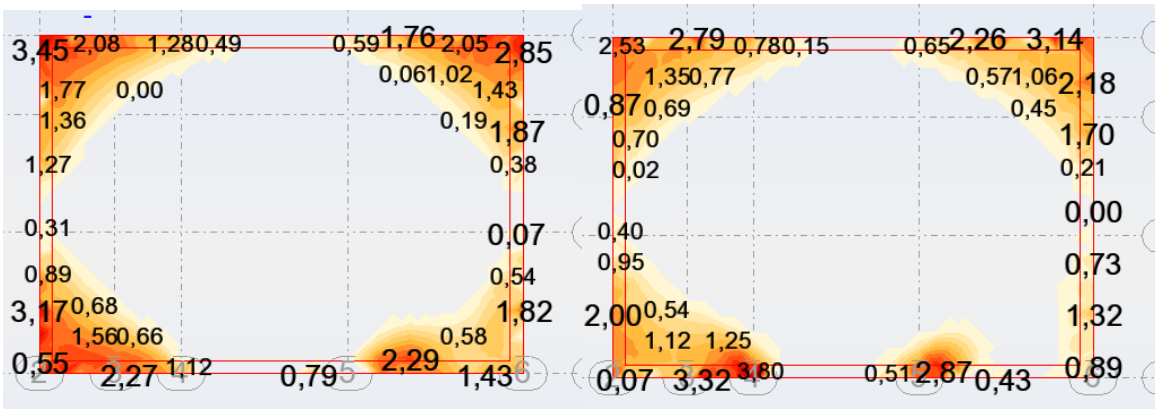
UGIĘCIA STROPU NAD PARTEREM:



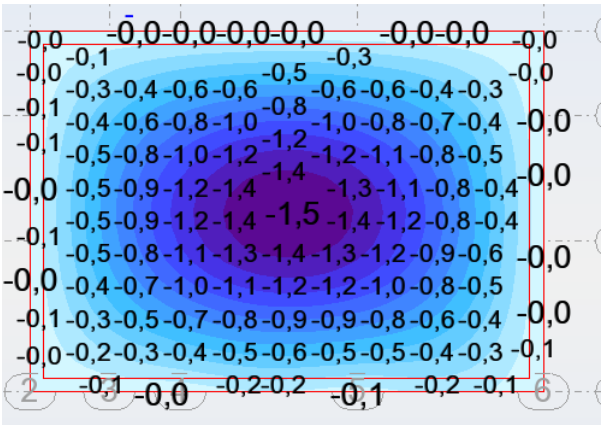
ZBROJENIE DOLNE STROPODACHU (X I Y):



ZBROJENIE GÓRNE STROPODACHU (X I Y):



UGIĘCIA STROPODACHU:



Projektant:
dr inż. Szymon Langier
nr upr. LOD/1721/PWOK/11
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Sprawdzający:
mgr inż. Anna Bodana
nr upr. LOD/5194/PWBKb/23
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

10. OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymaganiami Art.34 ust.3d pkt 3 ustawy z dnia 7.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2021r., poz.2351 z późniejszymi zmianami), ja niżej podpisany oświadczam, że projekt techniczny do tematu **„Przebudowa i rozbudowa budynku garażu Ochotniczej Straży Pożarnej w Mielcuchach o zaplecze higieniczno-sanitarne i pomieszczenia gospodarcze wraz z niezbędna infrastrukturą techniczną na działkach ID: 301801_2.0004.375/5, 301801_2.0004.375/3, 301801_2.0004.375/1,301801_2.0004.375/7”** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
dr inż. Szymon Langier
nr upr. LOD/1721/PWOK/11
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Sprawdzający:
mgr inż. Anna Bodana
nr upr. LOD/5194/PWBKb/23
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Piotrków Tryb., wrzesień 2026

11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

WEDŁUG ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 23 CZERWCA 2003r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

PRZEDMIOT OPRACOWANIA	Przebudowa i rozbudowa budynku garażu Ochotniczej Straży Pożarnej w Mielcuchach o zaplecze higieniczno-sanitarne i pomieszczenia gospodarcze wraz z niezbędna infrastrukturą techniczną na działkach ID: 301801_2.0004.375/5, 301801_2.0004.375/3, 301801_2.0004.375/1,301801_2.0004.375/7
INWESTOR	Urząd Gminy w Czajkowie Czajków 39 63-524 Czajków
BRANŻA	KONSTRUKCJA
PROJEKTANT	dr inż. Szymon Langier nr upr. LOD/1721/PWOK/11 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Anna Bodana nr upr. LOD/5194/PWBKb/23 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

11. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

11.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Zamawiającego,
- Projekt architektoniczno-budowlany, projekt PZT, i projekty branżowe
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)

11.2. Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zamierzenia budowlanego polegającego na przebudowie i rozbudowie budynku garażu Ochotniczej Straży Pożarnej w Mielcuchach o zaplecze higieniczno-sanitarne i pomieszczenia gospodarcze wraz z niezbędna infrastrukturą techniczną na działkach ID: 301801_2.0004.375/5, 301801_2.0004.375/3, 301801_2.0004.375/1,301801_2.0004.375/7.

11.3. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zamierzenie obejmuje budynek remizy. Zamierzenie obejmuje:

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty ziemne
- roboty zbrojarskie i betoniarskie,
- roboty murarskie,
- roboty ciesielskie,
- roboty wykończeniowe,
- maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

11.4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działka w czasie trwania prac budowlanych jest zabudowana. Wszystkie obiekty, które mogą znajdować się na działce potwierdzić na podstawie wizji lokalnej na terenie budowy oraz podczas wykonywanych robót ziemnych.

11.5. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W pobliżu rozbudowywanego i przebudowywanego budynku znajdują się:
- drogi dojazdowe, służące do transportu materiałów budowlanych, nie prowadzić ich w pobliżu wykopów.

11.6. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Podczas prowadzenia robót mogą wystąpić następujące zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykopy, możliwość obsunięcia się lub wpadnięcia do wykopu,
- zasypanie pracownika w wykopie
- upadek z wysokości podczas prac na rusztowaniach,
- upadek narzędzi z wysokości,
- prace z użyciem elektronarzędzi.
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy
- porażenie prądem

Upadek z wysokości może nastąpić w trakcie realizacji wszystkich prac, do których wykonania należy wykorzystać rusztowania i pomosty. Z uwagi na wysokość obiektów upadek może powodować śmierć lub trwałe uszkodzenie ciała. Zagrożenie dotyczy wszystkich pracowników wykonujących roboty na wysokości.
Upadek narzędzi z wysokości oraz upadek z wysokości może nastąpić w trakcie realizowania prac na pomostach lub rusztowaniach. Może spowodować trwałe uszkodzenie ciała lub śmierć. Zagrożenie dotyczy wszystkich pracowników, którzy mogą znajdować się pod pomostami lub rusztowaniami.
Wpadnięcie do wykopu lub zasypanie pracownika w wykopie może nastąpić w trakcie realizacji robót ziemnych przy niezabezpieczonych skarpach wykopów. Może spowodować trwałe uszkodzenie ciała lub śmierć. Zagrożenie dotyczy wszystkich pracowników, którzy mogą znajdować się w strefie klina naturalnego odłamu gruntu lub bezpośrednio w wykopie.

11.7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż: Przed rozpoczęciem pracy każdego pracownika i każdorazowo przy zmianie warunków wykonywania pracy lub przerw w wykonywaniu pracy związanych ze zmianami pogodowymi (wznowienie prac). Przestrzeganie szczegółowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na budowie w trakcie realizacji inwestycji. Należy zadbać o to, aby pracownik któremu powierza się daną pracę miał niezbędne kwalifikacje do jej wykonania, był zapoznany z zagrożeniami jakie mogą przy tym wystąpić oraz aby uzyskać orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu go do określonej pracy.

11.8. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu przy wykonywaniu robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Teren budowy powinien być ogrodzony i oznakowany.
- Miejsca składowania materiałów powinny być oznakowane i zabezpieczone przed spadnięciem poszczególnych elementów.
- Praca na wysokości tylko zespołowa z dodatkowym zabezpieczeniem pasami lub szelkami bezpieczeństwa z krótkimi linkami umocowanymi do stałych elementów konstrukcyjnych lub lin

asekuracyjnych. Należy przeprowadzać przeglądy okresowe oraz odbiory wynikające z ogólnych przepisów bhp.
- Zabezpieczenie dojść, przejść i przejazdów wygrodzeniami i daszkami zabezpieczającymi przed upadkiem przedmiotu z wysokości na przebywające poniżej osoby i sprzęty.
- Zabezpieczenie wykopów i dróg znajdujących się w pobliżu wykopów.
- Pionowość ścian i rdzeni oraz ich usytuowanie w planie kontrolować należy przy pomocy przyrządów geodezyjnych.
- Umieszczenie na terenie budowy gaśnic zgodnie z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.
- Wywieszenie tablic informacyjnych na temat niebezpieczeństwa. Kierownik budowy jest zobowiązany do wykonania planu BiOZ. Informację do planu BiOZ opracowano na podstawie wzoru – rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Sporządził:
dr inż. Szymon Langier
nr upr. LOD/1721/PWOK/11
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
97-300 Piotrków Trybunalski
ul. Targowa 2/5

12. OPINIA GEOTECHNICZNA

WEDŁUG ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 27 kwietnia 2012r.

w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych

PRZEDMIOT OPRACOWANIA	Przebudowa i rozbudowa budynku garażu Ochotniczej Straży Pożarnej w Mielcuchach o zaplecze higieniczno-sanitarne i pomieszczenia gospodarcze wraz z niezbędna infrastrukturą techniczną na działkach ID: 301801_2.0004.375/5, 301801_2.0004.375/3, 301801_2.0004.375/1,301801_2.0004.375/7
INWESTOR	Urząd Gminy w Czajkowie Czajków 39 63-524 Czajków
BRANŻA	KONSTRUKCJA
PROJEKTANT	dr inż. Szymon Langier nr upr. LOD/1721/PWOK/11 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Anna Bodana nr upr. LOD/5194/PWBKb/23 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Ustalenie warunków geotechnicznych:

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r., ustala się następujące warunki geotechniczne w celu uzyskania niezbędnych danych do zaprojektowania posadowienia obiektu:

Ustala się pierwszą kategorię geotechniczną obiektu oraz proste warunki gruntowe.

Na podstawie wizji lokalnej stwierdzono:

występowanie warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. W przypadku stwierdzenia rozbieżności należy wykonać odwierty geologicznie i skontaktować się z Projektantem w celu weryfikacji posadowienia budynku.

Stwierdza się przydatność podłoża gruntowego do posadowienia bezpośredniego projektowanego obiektu.

Projektant:
dr inż. Szymon Langier
nr upr. LOD/1721/PWOK/11
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Sprawdzający:
mgr inż. Anna Bodana
nr upr. LOD/5194/PWBKb/23
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

13. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU BUDYNKU OSP W MIELCUCHACH

PRZEDMIOT OPRACOWANIA	Przebudowa i rozbudowa budynku garażu Ochotniczej Straży Pożarnej w Mielcuchach o zaplecze higieniczno-sanitarne i pomieszczenia gospodarcze wraz z niezbędna infrastrukturą techniczną na działkach ID: 301801_2.0004.375/5, 301801_2.0004.375/3, 301801_2.0004.375/1,301801_2.0004.375/7
INWESTOR	Urząd Gminy w Czajkowie Czajków 39 63-524 Czajków
BRANŻA	KONSTRUKCJA
PROJEKTANT	dr inż. Szymon Langier nr upr. LOD/1721/PWOK/11 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Anna Bodana nr upr. LOD/5194/PWBKb/23 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Opis istniejącego obiektu

Przedmiotem opracowania jest budynek OSP w Mielcuchach. Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej z murowanymi ścianami i żelbetowym stropem. Dach dwuspadowy.

Konstrukcję budynku oceniono na stan dobry, pozwalający na planowaną rozbudowę i przebudowę.

I. Fundamenty

Budynek istniejący posadowiony na murowanych i lanych fundamentach. Fundamenty w stanie dobrym, bez ubytków materiału ani zawilgoceń.

II. Ściany

Ściany murowane w technologii tradycyjnej, bez oznak zawilgocenia. Stan ścian konstrukcyjnych w stanie dostatecznym, bez pęknieć, z niewielkimi ubytkami materiału, nadający się do rozbudowy i przebudowy.

III. Strop

Strop monolityczny żelbetowy, bez zarysowań oraz ponadnormatywnych ugięć.

IV. Dach

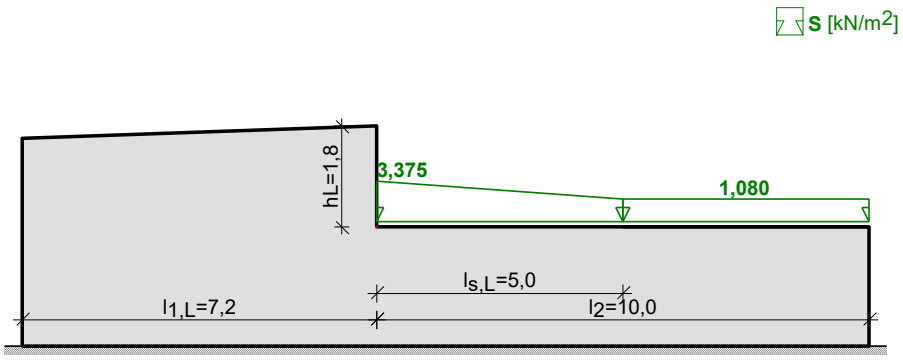
Pokrycie dachowe w stanie dobrym. Stan techniczny wiązarów dachowych zadowalający.

Ocena stanu konstrukcji istniejącej

Ogólnie stan konstrukcji budynku ocenia się jako dobry, nadający się dla przedmiotowej inwestycji pod warunkiem zastosowania się do wytycznych zawartych w niniejszym opracowaniu.

Obliczenia worka śnieżnego

Obciążenie śniegiem



Maksymalne obciążenie dachu niższego:
- Dachy na różnych wysokościach
- Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu:

- strefa obciążenia śniegiem 2 $\rightarrow$ $Q_k = 0{,}9$ kN/m^2

Współczynniki kształtu dachu:

$C_5 = 2{,}5$

$C_6 = 0$

$C_4 = C_5 + C_6 = 2{,}500+0 = 2{,}500$

Zasięg worka:

$l_s = 5$ m

Obciążenie charakterystyczne dachu:

$S_k = Q_k \cdot C = 0{,}900 \cdot 2{,}500 =$ **2,250 kN/m^2**

Obciążenie obliczeniowe:

$S = S_k \cdot \gamma_f = 2{,}250 \cdot 1{,}5 =$ **3,375 kN/m^2**

Powstały worek śnieżny znacznie obciążałby istniejącą konstrukcję. Aby uniknąć wytworzenia się worka śnieżnego na dachu istniejącej części przyjęto rozwiązanie **montażu mat grzewczych** na dachu części istniejącej. W przeciwnym razie należałoby wykonać wmocnienie dźwigarów dachowych, tak aby przenosiły ciężar śniegu nagromadzonego w worku **lub odśnieżać dach przy pokrywie śnieżnej większej niż 30cm**. Dodatkowo należy nadbić na istniejącym dachu krokwie, aby wywołać spadek do odwodnienia dachu. Na ścianach budynku należy wykonać **ogniomur** wystający 30cm ponad połać dachu.

Ocena oddziaływań części istniejącej i nowoprojektowanej

Projektowana przebudowa i rozbudowa będzie oddziaływać na istniejącą części konstrukcji. Wszelkie oddziaływania zostały uwzględnione przy projektowaniu. Aby nie wywoływać worka śnieżnego należy zamontować na istniejącej części dachu **maty grzewcze**, które będą rozpuszczać nagromadzony śnieg, **lub odśnieżać dach przy pokrywie większej niż 30cm.** Dodatkowo należy także nadbić krokwiami istniejącą więźbę, aby wykonać spadek umożliwiający odwodnienie dachu. Aby dostosować budynek do przepisów przeciwpożarowych należy wymurować **ogniomury**.

Projektant:
dr inż. Szymon Langier
nr upr. LOD/1721/PWOK/11
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Sprawdzający:
mgr inż. Anna Bodana
nr upr. LOD/5194/PWBKb/23
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

14. SPIS RYSUNKÓW

K.1 RZUT FUNDAMENTÓW
K.2 ELEMENTY KONSTRUKCYJNE PARTERU I STROP NAD PARTEREM
K.3 ELEMENTY KONSTRUKCYJNE PODDASZA
K.4 RZUT DACHU
K.5 KŁADY ŚCIAN W OSI 1 I OSI A
K.6 KŁADY ŚCIAN W OSI D I OSI 4
K.7 RYSUNEK ZBROJENIOWY ŁAWY FUNDAMENTOWEJ I WIEŃCY
K.8 RYSUNEK ZBROJENIOWY POZ. PS 0.1
K.9 RYSUNEK ZBROJENIOWY POZ. SR 0.1 I POZ. SR 0.2
K.10 RYSUNEK ZBROJENIOWY POZ. SR 0.3 I POZ. SR 0.4
K.11 RYSUNEK ZBROJENIOWY POZ. SR 1.1 I POZ. SR 1.2 I POZ. SR 1.3
K.12 RYSUNEK ZBROJENIOWY POZ. SR 1.5 I POZ. SR 1.5.1
K.13 RYSUNEK ZBROJENIOWY POZ. SR 1.6 I POZ. SR 1.7
K.14 RYSUNEK ZBROJENIOWY POZ. SCH.1
K.15 RYSUNEK ZBROJENIOWY POZ. PN 0.1 I POZ. PN 0.2 I POZ. PN 0.3

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043680

Łódź, dnia 15 grudnia 2011 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/6552/2219/11
sygn. akt. KK/D/7131-2/1721/11

D E C Y Z J A

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.)* i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)*, oraz § 11 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)*, oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)*,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
n a d a j e

Panu **Szymonowi Janowi Langierowi**

doktorowi nauk technicznych
w zakresie budownictwa

urodzonemu dnia 28 sierpnia 1975 r. w Piotrkowie Trybunalskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1721/PWOK/11

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

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 9 sierpnia 2011 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Szymon Langier posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Pan Szymon Langier jest upoważniony do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 17 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia MTiB;
2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 3 Prawa budowlanego i § 17 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia MTiB;
3) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do architektury obiektu, zgodnie z § 17 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia MTiB;
4) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
5) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
6) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Otrzymują:

1. Szymon Langier
   ul. Żywiczna 12
   97-300 Piotrków Trybunalski;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-NJD-NMF-D5U *

Pan Szymon LANGIER o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/9556/12

adres zamieszkania Koło 3C, 97-330 Sulejów

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-09 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 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.

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. 42 632 97 39, fax 42 630 56 39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 14 grudnia 2023 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/1196/4226/23
sygn. akt. KK/D/7131-2/5194/23

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa *(tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 1117 z późn. zm.)* i art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jedn.: 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, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pani **Anna Katarzyna Bodana**

magister inżynier
kierunek budownictwo

urodzona dnia 9 grudnia 1993 r. w Piotrkowie Trybunalskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LOD/5194/PWBKb/23
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pani Anna Bodana jest upoważniona do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 4 ustawy Prawo budowlane;
2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 4 ustawy Prawo budowlane;
3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane;
4) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 ustawy Prawo budowlane;
5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane.

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jedn.: Dz. U. z 2023 r., poz. 775 z późn. zm.)* odstępuje się od uzasadnienia decyzji. 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 Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. Przed upływem 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
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodnicząca Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Maria Lisowska

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Szymon Langier

Otrzymują:
1. Wnioskodawca;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. a/a.

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-IYG-Y2E-SII *

Pani Anna Katarzyna BODANA o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0018/24
adres zamieszkania ul. Hutnicza 13/40, 97-300 Piotrków Trybunalski
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-03 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 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.