



PROJEKT BUDOWLANY

INWESTYCJA:	PRZYSTOSOWANIE- PRZEBUDOWA BUDYNKU NA POTRZEBY SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZY PLACU SPORTOWYM 1 W SŁAWNIE
ADRES:	PLAC SPORTOWY 1 W SŁAWNIE DZ. NR EWID. 977/5 OBR. SŁAWNO 2
INWESTOR:	Miasto Sławno z siedzibą w Urzędzie Miejskim w Sławnie ul. Marii Curie Skłodowskiej 9, 76-100 Sławno

Na podstawie obwieszczenia marszałka sejmiku Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 lutego 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – prawo budowlane, Warszawa, dnia 8 marca 2016 r. Poz. 290 - my, niżej podpisani oświadczamy, że projekt budowlany dla wymienionej inwestycji został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT		PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr. inż. Wojciech Ostrowski ZAP/0006/POOK/12	
SPRAWDZIŁ	mgr. inż. Łukasz Rzepka ZAP/0008/POOK/08	

GRUDZIEŃ 2019

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	3
1. Cel i zakres opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Ekspertyza techniczna	3
4. Przyjęte założenia projektowe	4
5. Geologia i posadowienie fundamentów	5
6. Przyjęte obciążenia i schematy konstrukcyjne	5
7. Obliczenia statyczne	6
8. Rozwiązania szczegółowe konstrukcji	8
9. Prace remontowe	8
10. Uwagi końcowe	9
II. UPRAWNIENIA I WPIS DO IZBY INŻYNIERÓW	11

III. SPIS RYSUNKÓW

K-1	- RZUT PIWNICY / STROP NAD PIWNICĄ	1:50
K-2	- RZUT FUNDAMENTÓW	1:50
K-3	- BIEG SCHODOWY BS-1	1:20
K-4	- WIEŃCE / SIATKI PODPOROWE	1:20
K-5	- WYLEWKI BETONOWE	1:20

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

1. Cel i zakres opracowania

Cel opracowania stanowi PROJEKT BUDOWLANY branży konstrukcyjnej przystosowania - przebudowy budynku na potrzeby Szkoły Podstawowej z zagospodarowaniem terenu przy Placu Sportowym 1 w Sławnie.

Zakres projektu konstrukcji obejmuje wyłącznie wykonanie:

- a) Stropu nad piwnicą.
- b) Biegu schodowego do piwnicy.
- c) Ścian nośnych wewnątrz pomieszczenia piwnicy.
- d) Fundamentów pod projektowanymi ścianami.
- e) Rozbiórka stalowej platformy wewnątrz pomieszczenia piwnicy.

2. Podstawa opracowania

- a) Projekt architektoniczny opracowany przez BAS Patryk Krupcała.
- b) Archiwalne opracowanie p.t.: „Techniczne badanie podłoża gruntowego”, 1973r.
- c) Prawo Budowlane – Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010r. z późniejszymi zmianami.
- d) Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 239 poz. 1597 z 2010r. z późniejszymi zmianami.
- e) PN-82/B-02000 – Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- f) PN-82/B-02001 – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- g) PN-82/B-02003 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- h) PN-B-03002 – Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- i) PN-B-03264 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- j) PN-81/B-03020 – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

3. Ekspertyza techniczna

3.1. Zakres ekspertyzy

Ekspertyza swym zakresem obejmuje elementy budynku istniejącego istotne dla planowanej przebudowy w zakresie projektu konstrukcji: pomieszczenie piwnicy.

Z uwagi na brak przeprowadzonej wizji lokalnej na obiekcie oraz odkrywek stwierdzających technologię wykonania elementów piwnicy budynku, opracowanie projektowe oparto na informacjach pozyskanych od Inwestora oraz dokumentacji zdjęciowej.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy zapoznać się z punktem „Przyjęte założenia projektowe” opisu technicznego.

3.2. Dane ogólne budynku

Zgodnie z opisem architektury:

Przedmiotowy budynek o rzucie zbliżonym do litery T, trzypiętrowy z fragmentem powierzchni umieszczonym poniżej poziomu gruntu na rzędnej -3,2m. Budynek o dachu

wielospadowym, miejscami płaski, kryty dachówką ceramiczną oraz papą. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej. Ściany wykończone cegłą klinkierową, stropy żelbetowe, fundamenty nie zostały odkryte ale przypuszcza się, iż budynek posadowiony został analogicznie jak sąsiednia mała hala sportowa krótko scharakteryzowana w inwentaryzacji z roku 1968. Szkoła wzniesiona na początku XX wieku o niezmienniej funkcji od czasu powstania. Ściany murowane z cegły o zmiennej na wysokości grubości od ok. 52 do 34 cm oraz ściany działowe o grubości 15cm także murowane i tynkowane. Dach budynku w konstrukcji drewnianej. Klatka schodowa żelbetowa. Przedmiotowy budynek szkoły nie jest docieplony. Ściany wykończone tynkiem malowane.

3.3. Stan techniczny pomieszczenia piwnicy objętego opracowaniem konstrukcji

Ocenę stanu technicznego przeprowadzono na podstawie dokumentacji zdjęciowej. Na budowie wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić odkrywki i oględziny elementów konstrukcyjnych w zakresie niezbędnym do wykonania projektowanego stropu, schodów, ścian i fundamentów. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń ścian należy przeprowadzić prace remontowe wg opisu technicznego.

Ściany piwnicy murowane z cegły pełnej, tynkowane i malowane. Miejscami widoczne znaczne pola uszkodzonego tynku (tynk zerwany, spękany) i powłok malarskich. W całym pasie ściany zewnętrznej, pod oknami i w narożach widoczne zawilgocenia; ściany porażone korozją biologiczną (grzyby).

Wewnątrz pomieszczenia piwnicy znajduje się stalowa platforma – z uwagi na przeznaczenie platformy do rozbiórki, nie określono jej stanu technicznego.

3.4. Ocena stanu technicznego

Ściany piwnicy w stanie dobrym; na dokumentacji zdjęciowej nie zauważono znacznych ubytków cegieł. Po dokładnych oględzinach na budowie należy przeprowadzić prace remontowe wg opisu technicznego.

Zaleca się wykonanie termoizolacji ścian zewnętrznych oraz izolacji przeciwwilgociowej ścian piwnicy i fundamentowych oraz posadzki na gruncie.

4. Przyjęte założenia projektowe

Z uwagi na brak przeprowadzonych odkrywek elementów konstrukcyjnych piwnicy budynku do opracowania projektu przyjęto następujące założenia:

- a) Ściany nośne budynku wykonano z cegły pełnej.
- b) Budynek posadowiony na fundamentach bezpośrednich: ławach i stropach fundamentowych.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych w zakresie niniejszego opracowania należy wykonać odkrywki stwierdzające technologię wykonania ścian i fundamentów budynku istniejącego oraz określić ich stan techniczny. Należy przeprowadzić odkrywki i oględziny:

- a) Ścian nośnych piwnicy na których będzie opierał się projektowany strop.
- b) Fundamentów pod w/w ścianami.
- c) Innych miejscach wskazanych przez projektanta.

Kierownik budowy odpowiednim wpisem do dziennika budowy potwierdzi wykonanie odkrywek i stan techniczny elementów konstrukcji.

5. Geologia i posadowienie fundamentów

5.1. Geologia

Zgonie z archiwalnym opracowaniem geologii:

Podłoże budują piaski pochodzenia wodnego, które są gruntami rodzimymi. Na powierzchni występuje cienka warstwa gleb oraz 10cm warstwa żuźla.

Woda gruntowa stwierdzona we wszystkich otworach na poziomie od 50-80cm. Poziom wody gruntowej na badanym obszarze jest ściśle zależny od poziomu wody na rzece Moszczynicy. Grunty w całym profilu są przepuszczalne, ale małe spadki terenu ograniczają powierzchniowy spływ wód opadowych oraz roztopowych.

W podłożu zalegają grunty rodzime mineralne sypkie, dla których określono naprężenia dopuszczalne w oparciu o podział gruntu w zależności od stopnia zagęszczenia.

Dla warstw powierzchniowych naprężeń przez piaski drobne o miąższości od 1m przyjęto stopień zagęszczenia od 0,15-0,38 (średnia 0,3). Naprężenia dopuszczalne dla tej warstwy $K_{zo}=180\text{kPa}$.

Dla warstwy poniżej 1m przyjęto stopień zagęszczenia 0,4-0,52. Naprężenia dopuszczalne wynoszą $K_{zo}=230\text{kPa}$.

5.2. Kategoria geotechniczna i warunki gruntowe

Projektowane ściany piwnicy w budynku zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W podłożu występują proste warunki gruntowe.

5.3. Posadowienie

Zaprojektowano fundamenty bezpośrednie, posadowione na rodzimych gruntach rodzimych nośnych (piaski drobne, $ID=0,5$) na warstwie betonu chudego grubości 10cm. Izolacja fundamentów wg projektu architektury.

Grunty nienośny usunąć, w miarę potrzeby uzupełnić do poziomu posadowienia warstwą piaskowo-żwirową zagęszczoną do $IS\geq 0,98$.

6. Przyjęte obciążenia i schematy konstrukcyjne

6.1. Obciążenia

Obciążenie projektowanego stropu TERIVA nad piwnicą – stałe.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m^2
1.	Ceramiczne płytki podłogowe grub. 1 cm [21,0kN/m ³ ·0,01m]	0,21
2.	Warstwa cementowa grub. 1,5 cm [21,0kN/m ³ ·0,015m]	0,32
3.	Warstwa cementowo-wapienna grub. 2 cm [19,0kN/m ³ ·0,02m]	0,38
4.	Wełna mineralna w płytach miękkich grub. 10 cm [0,6kN/m ³ ·0,10m]	0,06
5.	Gips lany, płyty gipsowe ściśle grub. 2,5 cm [12,0kN/m ³ ·0,025m]	0,40
Σ:		1,37

Obciążenie stropu projektowanego nad piwnicą – użytkowe.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m^2
1.	Obciążenie zmienne (pomieszczenie sanitarne, itp.) [1,5kN/m ²]	1,50

6.2. Schematy konstrukcyjne

Nadproża zaprojektowano jako jednoprzęśtowe wolnopodparte, systemowe - prefabrykowane.

Strop zaprojektowano jako gęsto żebrowe typu TERIVA, jednokierunkowo pracujące.

Schody zaprojektowano o schemacie płytowym, jednoprzęśtowe.

7. Obliczenia statyczne

7.1. Fundament F-1

DANE:

Opis fundamentu :

Typ: **ława prostokątna**

Wymiary:

B = 0,60 m H = 0,30 m

B_s = 0,24 m e_B = 0,00 m

Posadowienie fundamentu:

D = 0,80 m D_{min} = 0,80 m

brak wody gruntowej w zasypce

Opis podłoża:

Nr	nazwa gruntu	h [m]	nawodniona	$\rho_o^{(n)}$ [t/m ³]	$\gamma_{f,min}$	$\gamma_{f,max}$	$\phi_u^{(n)}$ [°]	$c_u^{(n)}$ [kPa]	M ₀ [kPa]	M [kPa]
1	Piaski drobne	3,00	nie	1,65	0,90	1,10	27,37	0,00	61908	77386

Kombinacje obciążeń obliczeniowych:

Nr	typ obc.	N [kN/m]	T _B [kN/m]	M _B [kNm/m]	e [kPa]	Δe [kPa/m]
1	długotrwałe	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Materiały :

Zasypka:

ciężar objętościowy: 20,00 kN/m³

współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,min} = 0,90$; $\gamma_{f,max} = 1,20$

Beton:

klasa betonu: **B25** (C20/25) → $f_{cd} = 13,33$ MPa, $f_{ctd} = 1,00$ MPa, $E_{cm} = 30,0$ GPa

ciężar objętościowy: 24,00 kN/m³

współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,min} = 0,90$; $\gamma_{f,max} = 1,10$

Zbrojenie:

klasa stali: A-0 (**St0S-b**) → $f_{yk} = 220$ MPa, $f_{yd} = 190$ MPa, $f_{tk} = 260$ MPa

otulina zbrojenia $c_{nom} = 85$ mm

Założenia obliczeniowe :

Współczynniki korekcyjne oporu granicznego podłoża:

- dla nośności pionowej $m = 0,81$

- dla stateczności fundamentu na przesunięcie $m = 0,72$

- dla stateczności na obrót $m = 0,72$

Współczynnik tarcia gruntu o podstawę fundamentu: $f = 0,50$

Współczynniki redukcji spójności:

- przy sprawdzaniu przesunięcia: 0,50

- przy korekcie nachylenia wypadkowej obciążenia: 1,00

Czas trwania robót: do 1 roku ($\lambda=0,00$)

Stosunek wartości obc. obliczeniowych N do wartości obc. charakterystycznych N_k N/N_k = 1,20

WYNIKI-PROJEKTOWANIE:

WARUNKI STANÓW GRANICZNYCH PODŁOŻA - wg PN-81/B-03020

Nośność pionowa podłoża:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża $Q_{fN} = 144,7$ kN

$N_r = 69,1$ kN < $m \cdot Q_{fN} = 117,2$ kN (58,9%)

Nośność (stateczność) podłoża z uwagi na przesunięcie poziome:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża $Q_{fT} = 33,6$ kN

$T_r = 0,0$ kN < $m \cdot Q_{fT} = 24,2$ kN (0,0%)

Stateczność fundamentu na obrót:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje moment wywracający $M_{oB,2} = 0,00$ kNm/mb, moment utrzymujący $M_{uB,2} = 20,14$ kNm/mb

$M_o = 0,00$ kNm/mb < $m \cdot M_u = 14,5$ kNm/mb (0,0%)

Osiadanie:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Osiadanie pierwotne $s' = 0,11$ cm, wtórne $s'' = 0,00$ cm, całkowite $s = 0,11$ cm

$s = 0,11$ cm < $s_{dop} = 7,00$ cm (1,6%)

OBLICZENIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE FUNDAMENTU - wg PN-B-03264: 2002

Nośność na przebiecie:

dla fundamentu o zadanych wymiarach nie trzeba sprawdzać nośności na przebiecie

7.2. Schody żelbetowe

GEOMETRIA SCHODÓW

Wymiary schodów:

Długość biegu $l_n = 4,32$ m

Różnica poziomów spoczników $h = 3,25$ m

Liczba stopni w biegu $n = 18$ szt.

Grubość płyty $t = 20,0$ cm

Wymiary poprzeczne:

Szerokość biegu $0,90$ m

- Schody jednobiegowe

Oparcia: (szerokość / wysokość)

Podwalina podpierająca bieg schodowy $b = 20,0$ cm, $h = 40,0$ cm

Wieniec ściany podpierającej górny bieg schodowy $b = 24,0$ cm, $h = 20,0$ cm

Oparcie belek:

Długość podpory lewej $t_L = 20,0$ cm

Długość podpory prawej $t_P = 20,0$ cm

DANE MATERIAŁOWE

Klasa betonu **B25** (C20/25) $\rightarrow f_{cd} = 13,33$ MPa, $f_{ctd} = 1,00$ MPa, $E_{cm} = 30,0$ GPa

Ciężar objętościowy betonu $\rho = 25,00$ kN/m³

Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 16$ mm

Wilgotność środowiska $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono) $\phi = 2,96$

Stal zbrojeniowa A-IIIN (**RB500W**) $\rightarrow f_{yk} = 500$ MPa, $f_{yd} = 420$ MPa, $f_{tk} = 550$ MPa

Średnica prętów $\phi = 12$ mm

Otulina zbrojenia $c_{nom} = 20$ mm

Stal zbrojeniowa konstrukcyjna **RB500W**

Średnica prętów konstrukcyjnych $\phi = 6$ mm

Maksymalny rozstaw prętów konstr. 30 cm

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

Obciażenia zmienne [kN/m²]:

Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	k_d
Obciażenie zmienne (biura, szkoły, zakłady naukowe, banki, przychodnie lekarskie) [4,0kN/m2]	4,00	1,30	0,35

Obciażenia stałe na biegu schodowym [kN/m²]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.
1.	Okładzina górna biegu (Ceramiczne płytki podłogowe [21,0kN/m3]) grub.1 cm 0,19·(1+18,1/25,4)	0,36
2.	Płyta żelbetowa biegu grub.20 cm + schody 18,1/25,4	8,39
3.	Okładzina dolna biegu (Warstwa cementowo-wapienna [19,0kN/m3]) grub.2 cm	0,47
Σ:		9,22

ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE:

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys $w_{lim} = 0,3$ mm

Graniczne ugięcie $a_{lim} = \text{jak dla belek i płyt (tablica 8)}$

WYNIKI:

Wyniki obliczeń statycznych:

Przęsło A-B: maksymalny moment obliczeniowy $M_{Sd} = 36,51$ kNm/mb

Reakcja obliczeniowa $R_{Sd,A} = R_{Sd,B} = 33,55$ kN/mb

Sprawdzenie wg PN-B-03264:2002:

Zginanie: (przekrój a-a)

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 36,51$ kNm/mb

Zbrojenie potrzebne $A_s = 5,24$ cm²/mb. Przyjęto $\phi 12$ co **10,0 cm** o $A_s = 11,31$ cm²/mb ($\rho = 0,65\%$)
(rozstaw prętów przyjęty przez użytkownika)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 36,51$ kNm/mb < $M_{Rd} = 74,19$ kNm/mb (49,2%)

Ścinanie:

Siła poprzeczna obliczeniowa $V_{Sd} = 32,01$ kN/mb

Warunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 32,01$ kN/mb < $V_{Rd1} = 126,79$ kN/mb (25,2%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 25,13$ kNm/mb

Szerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,099$ mm < $w_{lim} = 0,3$ mm (33,0%)

Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt}) = 13,92$ mm < $a_{lim} = 21,76$ mm (64,0%)

8. Rozwiązania szczegółowe konstrukcji

8.1. Materiały

Beton C20/25 – konstrukcja stropu, fundamentów, schodów.

Stal zbrojeniowa B500SP – konstrukcja stropu, fundamentów, schodów.

8.2. Strop

Zaprojektowano strop gęsto żebrowy typu TERIVA 4.0/1 o grubości łącznej 24cm (wysokość pustaka 21cm, nadbeton grubości 3cm).

Belki stropu o długościach 307cm i 293cm; długości belek dobrać na budowie. Rozstaw belek TERIVA co 60cm; oparcie belek na ścianie min. 10cm.

W miejscu występowania ścian działowych strop wzmocnić poprzez wykonanie dodatkowych belek TERIVA.

Stropy zbroić na podporach siatkami zbrojeniowymi wg rysunków.

W stropie wykonać żebro rozdzielcze.

Oparcie stropu na ścianach istniejących wykonać odcinkami unikając podcinania ściany na całej długości. Na ścianach wykonać wieńce żelbetowe.

Strop typu TERIVA wykonywać wg wytycznych producenta stropu.

8.3. Bieg schodowy

Zaprojektowano bieg schodowy żelbetowy o grubości płyty 20cm, z betonu C20/25 zbrojony stalą B500SP. Zbrojenie schodów wg rysunków. Otulina zbrojenia $C_{nom}=25mm$.

8.4. Ściany nośne piwnicy

Zaprojektowano ściany nośne z bloczków silikatowych 15MPa, grubości 24cm. Ściany projektowane i istniejące łączyć na strzępia. W poziomie stropu ściany spięte wieńcem żelbetowym. Nad otworami drzwiowymi wykonać nadproża systemowe prefabrykowane typu YF.

8.5. Ściany działowe parteru

Z uwagi na projektowany strop gęsto żebrowy typu TERIVA, na piętrze projektuje się ściany działowe lekkie w technologii gipsowo-kartonowej.

8.6. Fundamenty

Zaprojektowano fundamenty bezpośrednie w postaci ław żelbetowych z betonu C20/25 zbrojonych stalą B500SP. Szerokość fundamentów 60cm i 40cm, wysokość 30cm. Fundamenty wykonać na podkładzie z betonu chudego C8/10 grubości 10cm. Wykonać izolację pionową i poziomą fundamentów wg projektu architektury.

9. Prace remontowe

Na etapie budowy należy dokonać przeglądu ścian istniejących piwnicy w obrębie projektowanego stropu i przeprowadzić wymagane prace remontowe wg poniższych punktów.

9.1. Ściany

- a) skuć uszkodzone tynki i warstwy wykończeniowe,
- b) usunąć wszystkie obce elementy ze ścian,
- c) zawilgocone mury poddać procesowi osuszania, odkażania i zabezpieczenia preparatami grzybobójczymi; w trakcie odkażania zmurszałą zaprawę należy usunąć ze spoin na głębokość ok. 3,0 cm i po oczyszczeniu zaimpregnować np. fungicydem, a następnie wyspoinować zaprawą z dodatkiem fungicydu,
- d) miejsca zaatakowane przez glony zdezynfekować odpowiednim preparatem np. StoPrim Fungal,
- e) uzupełnić występujące ubytki w ścianie cegłą pełną na zaprawie niekurczliwej;
- f) dokonać wymaganych napraw ściany w miejscu zarysowania wg punktu „Napraw zarysowań”.

9.2. Izolacje przeciwwilgociowe – jeżeli wymagane

- a) wykonać pionową i poziomą izolację przeciwwilgociową wg projektu architektury;
- b) wykonać izolację termiczną wg projektu architektury.

9.3. Naprawa zarysowań

- a) Rysy o rozwarciu nieprzekraczającym 0,5mm wyeliminować poprzez szpachlowanie;
- b) Rysy o rozwarciu $0,5 \pm 1,0$ mm wyeliminować poprzez szpachlowanie i dodatkowo mostkowanie elastyczną zaprawą polimerowo-cementową, dodatkowo przezbrojoną siatką poliestrową;
- c) Rysy i pęknięcia o rozwarciu powyżej 1mm należy zabezpieczyć za pomocą kotew systemowych;
Przykładowy system Helifix (należy stosować się do uwag i wytycznych producenta):
 - wykuć lub wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na głębokość 35-40mm na długość 50cm poza pęknięcie w rozstawie pionowym, co 5 warstw cegieł;
 - wyczyścić spoiny i spłukać dokładnie wodą;
 - wprowadzić w szczelinę zaprawę HeliBond;
 - osadzić pręt HeliBar w zaprawie;
 - wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej HeliBond, pozostawiając ok. 10mm w celu późniejszego uzupełnienia spoiny zaprawą stosowaną w pozostałych spoinach obiektu (okresowo zwilżać szczelinę);
 - uzupełnić wypełnienie szczeliny odpowiednią zaprawą;
 - w przypadku pęknięcia blisko naroża muru pręt powinien być zamocowany w przyległej ścianie na odcinku min. 50cm.
- d) Spękania ściany o rozwarciu rzędu 1cm i więcej należy dodatkowo przemurować cegłą pełną ceramiczną, mrozoodporną na głębokości 1 cegły, na zaprawie niekurczliwej; zasięg przemurowania powinien obejmować mur w odległości 60cm od spękania w każdą stronę.

10. Uwagi końcowe

- Na etapie budowy przeprowadzić odkrywki wraz z oceną stanu technicznego ściany piwnicy w miejscu projektowanego stropu zgodnie z opisem technicznym; wykonać wymagane prace remontowe.

- Prace budowlane powinny być prowadzone pod stałym nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie ze sztuką budowlaną i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz przepisami BHP i ppoż.
- Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie i aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich zastosowanie oraz certyfikat ze znakiem „B”.
- W wypadku zaistnienia okoliczności nie przewidzianych projektem oraz w przypadku jakichkolwiek wątpliwości powiadomić projektanta.
- Wszelkie zmiany do projektu wymagają akceptacji projektanta.

Opracował,
mgr inż. Wojciech Ostrowski
upr. bud. ZAP/0006/POOK/12

II. UPRAWNIENIA I WPIS DO IZBY INŻYNIERÓW



Sygn. akt ZAP-OKK-7131/5K/08

Szczecin, dnia 10 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu mgr inż. Łukaszowi Rzepka
ur. dnia 12 października 1979 r. w Szczecinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. ZAP/0008/POOK/08

DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 k.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- inż. Stanisław Kamiński
- Przewodniczący OKK
- mgr inż. Krzysztof Motylak
- mgr inż. Daria Kozakowska



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
ZAP-VWL-IA2-DE2 *

Pan Łukasz RZEPKA o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0207/08
adres zamieszkania ul. Jutrzenki 13, 72-003 WOLCZKOWO
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-03 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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 podpisane 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 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.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Wojciech Andrzej Ostrowski
urodzony dnia 01 grudnia 1980 r. w Szczecinie

otrzymuje

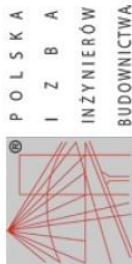
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0006/POOK/12
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania bez ograniczeń.

1. Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń uprawniają do projektowania w zakresie:

- 1) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

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



Zaświadczenie
o numerze kwalifikacyjnym:
ZAP-81J-XCC-2FJ *

Pan Wojciech Andrzej OSTROWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0095/12
adres zamieszkania ul. Szafera 186/28, 71-245 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-02 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.)