

# ARCHI-GRAF

JANUSZ KICIŃSKI & ROMAN SZUMNY

## **PROJEKT WYKONAWCZY** **KONSTRUKCJA ETAP 1**

ZAMIERZENIE BUDOWLANE:

**CENTRUM INNOWACJI TECHNOLOGICZNYCH W PIŁE  
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA POWIATOWEGO CENTRUM EDUKACJI W PIŁE  
W CELU ROZWOJU KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO W POWIECIE PIŁSKIM I REGIONIE  
ETAP I - PRZEBUDOWA BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO  
I ROZBIÓRKA BUDYNKÓW TOWARZYSZĄCYCH**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**IX**

LOKALIZACJA:

**Piła, ul. Ceglana 2, działka nr 1284/1  
jednostka ewidencyjna 301901\_1, obręb 0019 Piła**

INWESTOR:

**POWIATOWE CENTRUM EDUKACJI, 64-920 Piła, ul. Ceglana 2**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**Biuro Obsługi Architektonicznej „Archi-Graf” Sp. z o. o.  
ul. Kossaka 110, 64-920 Piła**

GŁÓWNY PROJEKTANT:

**mgr inż. arch. Roman Szumny**

PROJEKTANT:	<b>mgr inż. Marek Turek</b>  uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej Nr ewidencyjny WKP/0049/POOK/07	
SPRAWDZAJĄCY:	<b>inż. Piotr Krystek</b>  uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej Nr ewidencyjny WKP/0044/POOK/07	

**30 CZERWIEC 2020 r.**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO KONSTRUKCJI .....	4
1. PODSTAWY OPRACOWANIA .....	4
1.1. PODSTAWY FORMALNE .....	4
1.2. NORMY .....	4
1.3. POMOCY PROJEKTOWE .....	4
2. PRZEDMIOT INWESTYCJI I OPRACOWANIA .....	5
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....	5
4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE .....	6
5. ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE .....	7
6. OGÓLNA KONCEPCJA KONSTRUKCYJNA Z ZAŁOŻONYMI SCHEMATAMI STATYCZNYMI .....	7
7. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE .....	7
8. PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ .....	8
9. METODA OBLICZEŃ .....	8
10. OPIS ELEMENTÓW PROJEKTOWANYCH .....	8
11. WYMAGANIA W ZAKRESIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ. ....	10
12. UWAGI OGÓLNE .....	10
13. KOPIE UPRAWNIENI I ZAŚWIADCZEŃ .....	11

### SPIS RYSUNKÓW:

PW-K-1018-20-I-01	RZUT FUNDAMENTÓW	1:100
PW-K-1018-20-I-02	RZUT KONSTRUKCJI PRZYZIEMIA	1:100
PW-K-1018-20-I-03	ŁAWA L1	1:25
PW-K-1018-20-I-04	PŁYTA PF2.1	1:25
PW-K-1018-20-I-05	Poz. PF2.2	1:50
PW-K-1018-20-I-06	Poz. PF2.3	1:50
PW-K-1018-20-I-07	Poz. PF2.4	1:50
PW-K-1018-20-I-08	DETAL WKUWANIA NADPROŻY	1:10
PW-K-1018-20-I-09	Wylewka WS2.1	1:25
PW-K-1018-20-I-10	Wylewka WS2.2	1:25
PW-K-1018-20-I-11	Wylewka WS2.3 I WS2.4	1:25
PW-K-1018-20-I-12	Poz. WD1	1:25
PW-K-1018-20-I-13	Poz. PW2	1:25
PW-K-1018-20-I-14	KONSTRUKCJA WSPORCZA AGREGATU KWA-1	1:20
PW-K-1018-20-I-15	KONSTRUKCJA WSPORCZA CENTRALI KWC-2	1:20
PW-K-1018-20-I-16	KONSTRUKCJA WSPORCZA CENTRALI KWC-3	1:20

# ARCHI-GRAF

JANUSZ KICIŃSKI & ROMAN SZUMNY

## OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

ZAMIERZENIE BUDOWLANE:

**CENTRUM INNOWACJI TECHNOLOGICZNYCH W PIŁE  
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA POWIATOWEGO CENTRUM EDUKACJI W PIŁE  
W CELU ROZWOJU KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO W POWIECIE PIŁSKIM I REGIONIE  
ETAP I - PRZEBUDOWA BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO  
I ROZBIÓRKA BUDYNKÓW TOWARZYSZĄCYCH**

LOKALIZACJA:

**Piła, ul. Ceglana 2, działka nr 1284/1  
jednostka ewidencyjna 301901\_1, obręb 0019 Piła**

INWESTOR:

**POWIATOWE CENTRUM EDUKACJI, 64-920 Piła, ul. Ceglana 2**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**Biuro Obsługi Architektonicznej „Archi-Graf” Sp. z o. o.  
ul. Kossaka 110, 64-920 Piła**

**Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane  
oświadczam, że projekt wykonawczy branży konstrukcyjnej został wykonany zgodnie z  
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

PROJEKTANT:	<b>mgr inż. Marek Turek</b>  uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej Nr ewidencyjny WKP/0049/POOK/07	
SPRAWDZAJĄCY:	<b>inż. Piotr Krystek</b>  uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej Nr ewidencyjny WKP/0044/POOK/07	

**30 CZERWIEC 2020 r.**

# OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO KONSTRUKCJI

## 1. PODSTAWY OPRACOWANIA

### 1.1. PODSTAWY FORMALNE

Podstawami formalnymi do wykonania opracowania są:

- Zlecenie Inwestora,
- Część architektoniczna projektu wykonawczego,
- Wytyczne i uzgodnienia branżowe,
- Projekt techniczny archiwalny wykonany przez Warszawskie Biuro Projektów Budownictwa Ogólnego z Warszawy w 1967 r.
- Opinia techniczna wykonana przez mgr inż. Marka Turka w maju 2020r.
- Projekt rozbiórki obiektów istniejących wykonany przez mgr. inż. Marka Turka w maju 2020r.
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną opracowana przez Przedsiębiorstwo „Opoka” inż. Stefan Skrzypczak [nr upr. CUG 071003 (geol. – inżyn.), nr upr. MOSZN i L V – 1337 (hydrogeologia)] w maju 2020r.

### 1.2. NORMY

Niniejszy projekt konstrukcyjny opracowano w oparciu o następujące normy:

- PN-B-02000:1982 „Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości”
- PN-B-02001:1982 „Obciążenia stałe”
- PN-B-02003:1982 „Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe”
- PN-B-02004:1982 „Obciążenia pojazdami”
- PN-B-02010:1980 + PN-B-02010:1980/Az1:2006 „Obciążenie śniegiem”
- PN-B-02011:1977 + PN-B-2011:1977/Az1:2009 „Obciążenie wiatrem”
- PN-B-03001:1976 „Konstrukcje i podłoża budowli”
- PN-B-03020:1981 „Posadowienie bezpośrednie budowli”
- PN-B-03200:1990 + PN-B-03200:/Az3:2004 „Konstrukcje stalowe”
- PN-B-03264:2002 + PN-B-03264:2002/Ap1:2004 „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone”

### 1.3. POMOCE PROJEKTOWE

Obliczenia statyczne i wymiarowanie elementów konstrukcji wykonano przy pomocy następujących programów komputerowych:

- Programy firmy CAD-SIS licencja nr 17533:
  - RM-Win "Program do analizy statycznej płaskich konstrukcji prętowych”,
  - RM-Stal „Program do wymiarowania kontr. stalowych wg PN-90/B-03200”
  - RM-ŻELB „Program do wymiarowania konstr. żelbetowych wg PN-B-03264:2002”,
  - RM-3D „Program do analizy statycznej przestrzennych konstrukcji prętowych”
  - FD-WIN „Program do analizy stanów granicznych i wymiarowania fundamentów wg. PN-81/B-03200”
  - PL-WIN2 "Program analizy statycznej oraz wymiarowania konstrukcji płytowo-słupowo-żebrowych PN-B-03264:2002
- Pakiet programów firmy ROBOBAT licencja nr 21001
- Pakiet programów firmy INTERSOFT - Konstruktor;
- Programy pakietu Autodesk AEC Collection 2020;

- Robot Structural Analysis 2020;
- Programy graficzny MCAD;

## 2. PRZEDMIOT INWESTYCJI I OPACOWANIA

- Przedmiotem inwestycji jest I ETAP zamierzenia budowlanego, polegającego na przebudowie i rozbudowie Powiatowego Centrum Edukacji w Pile, pod nazwą Centrum Innowacji Technologicznych w Pile.
- W zakres I ETAPU wchodzi przebudowa pomieszczeń w istniejącym budynku PCE, oraz rozbiórka dwóch budynków mu towarzyszących. Rozbiórka dotyczy obiektów stojących w kolizji z II ETAPEM inwestycji, polegającym na rozbudowie istniejącego obiektu o nowy budynek dydaktyczny. II ETAP będzie realizowany wg odrębnego projektu i wniosku.
- Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży konstrukcyjnej.

## 3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

- Istniejący budynek Powiatowego Centrum Edukacji znajduje się w południowej części działki 1284/1, przy ul. Ceglanej 2 w Pile. Wejście główne od strony południowej, ze wspólnego dziedzińca stanowiącego równocześnie przedpole wejścia do sąsiedniego obiektu, Zespołu Szkół Technicznych.
- Od strony północnej, w bliskim sąsiedztwie opracowywanego obiektu, prostopadle do niego, zlokalizowany jest budynek magazynowy (wiata stalowa obudowana płytami falistymi włóknisto-cementowymi), do niej zaś przylega parterowy budynek garażowy. Oba te budynki wg I ETAPU inwestycji, przeznaczone są do rozbiórki, jako kolidujące z planowaną rozbudową.
- Przebudowywany obiekt znajduje się w południowej części działki 1284/1. Wejście główne od strony południowej, ze wspólnego dziedzińca stanowiącego równocześnie przedpole wejścia do sąsiedniego obiektu, Zespołu Szkół Technicznych.
- Kolejnymi elementami zagospodarowania działki 1284/1 są:
  - betonowe wygrozdzenie – składowisko materiałów budowlanych,
  - budynek gospodarczy, zlokalizowany w oddaleniu od opracowywanego obiektu, przy bramie wjazdowej od strony północnej.
- W centralnej części działki, bezpośrednio przy budynku garażowym, wydzielona została działka 1092/2, należąca do spółki ENEA, na której zlokalizowany jest budynek trafostacji.
- Pozostałą część działki zajmuje zieleń zorganizowana – trawniki wraz z betonową donicą i bogaty drzewostan.
- Poziomy rzędnych terenu kształtują się na wysokościach od ok. 72,00 do 73,63 m n.p.m., ze spadkiem z kierunku północnego na południe, przy czym w centralnej części terenu występuje przegardzenie o rzędnych sięgających do 74,2 m n.p.m.
- Wjazd na teren działki zapewniają trzy bramy:
  - brama od strony południowej – zlokalizowana bezpośrednio przy południowo-zachodnim narożniku opracowywanego obiektu. Dojazd do niej możliwy jest wyłącznie od ul. Michała Drzymały, przez teren Zespołu Szkół Technicznych.
  - brama od strony wschodniej – zlokalizowana między opracowywanym obiektem, a budynkiem magazynowym. Dojazd do bramy od ul. Ceglanej, przez niezagospodarowany pas terenu na działce 1321/2.
  - brama od strony północnej – z dojazdem z ul. Żeromskiego.
- Opracowywany obiekt znajduje się na terenie oznaczonym jako UE1 obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego tj. *UCHWAŁA NR XX/214/08 RADY MIASTA PIŁY z dnia 26 lutego 2008r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Piły na obszarze osiedla Górne.*

## **BUDYNEK ADMINISTRACYJNO – SOCJALNY**

- Budynek administracyjno - socjalny, dwukondygnacyjny z dachem płaskim, bez podpiwniczenia. Wejście do budynku od strony wschodniej połączone zadaszeniem z budynkiem szkoły.
- Konstrukcja budynku administracyjno – socjalnego (na podstawie dokumentacji archiwalnej wykonanej przez WBPBO z Warszawy w 1966r. oraz wizji lokalnej na obiekcie) oparty mieszany na siatce modularnej  $L=6.0m$  i  $L=3.0m$ .
- Budynek o wymiarach w osiach  $B \times L=9.00 \times 42.00$  m wykonany w technologii tradycyjnej: ściany murowane, płyty stropowe i stropodachowe - kanałowe gr.24cm, nadproża prefabrykowane i wylewane na mokro, słupy i podciąg żelbetowe, monolityczne, fundamenty monolityczne.
- Obiekt ocieplony poprzez wykonanie termomodernizacji. Częścią charakterystyczną jest dwukondygnacyjna rama żelbetowa dzieląca budynek na trakty  $L=3.0m$  i  $L=6.0m$ .
- Na piętrze znajdują się pomieszczenia administracyjne w raz z węzłami sanitarnymi, natomiast na poziomie parteru szatnie, pomieszczenia gospodarcze i węzły sanitarne.

## **OBIEKT WARSZTATOWY**

- Obiekt jest budynkiem parterowym, jednobryłowym, z dachem dwuspadowym, opartym na siatce modularnej  $L=6.0m$ ,  $L=3.0m$  oraz  $L=12.0m$ .
- W części środkowej konstrukcję nośną budynku tworzą prefabrykowane układy żelbetowe, dwunawowe, wolnopodparte oraz utwierdzone w fundamentach, o rozpiętości  $L=12.0m$  w rozstawach co  $6.0m$ , łączące się z korytarzami o szerokości modularnej  $L=3.0m$  a następnie z pomieszczeniami zewnętrznymi o szerokości w osiach  $L=6.0m$ .
- Wymiary budynku w osiach rzutu poziomego wynoszą  $B \times L=42 \times 48m$ . Wysokość powyżej posadzki w świetle wynosi  $3.6 \div 4.6m$ .
- Całkowita wysokość zewnętrzna budynku przy okapie wynosi  $4m$  oraz  $5.2m$  w kalenicy.
- Obiekt zaprojektowano z elementów prefabrykowanych na podstawie katalogu KB3 - 1.3.1 oraz KB3-1.46.
- Budynek zaprojektowano w technologii:
  - tradycyjnej - ściany murowane,
  - częściowo uprzemysłowionej prefabrykowanej - dźwigary strunobetonowe, płyty kanałowe, płyty dachowe-żebrowe, nadproża prefabrykowane,
  - częściowo monolitycznej: podciąg i nadproża żelbetowe, fundamenty, ściany fundamentowe i elementy kanałów technicznych.
- Posadzki betonowe.
- W budynku znajdują się pomieszczenia kształcenia doskonalenia zawodowego wraz z maszynami do praktycznej nauki zawodu, pokoje nauczycieli oraz sanitariaty.

## **4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**

Na podstawie odkrywki fundamentowej wykonanej w maju 2020r. w narożniku budynku w sąsiedztwie wiaty stalowej stwierdzono występowanie pod przypowierzchniową warstwą gleby piasków drobnych o miąższości około 60cm. Pod piaskami stwierdzono występowanie do poziomu spodu fundamentu (około 120-125cm p.p.t.) warstwy gliny w stanie plastycznym. Obecności wody gruntowej nie stwierdzono.

Szczegółowe wyniki badań i projekt geotechniczny wg odrębnego opracowania.

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, opublikowanym w Dzienniku Ustaw nr 126 z 8 października 1998r.:

- projektowany obiekt należy do drugiej kategorii geotechnicznej;
- obiekt posadowiony będzie w prostych warunkach gruntowych.

## **5. ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE**

Zakres prac związanych z planowaną inwestycją:

- Zmiana układu otworów okiennych i drzwiowych,
- Zmiana aranżacji pomieszczeń i układu ścian działowych;
- Projekt szybu windowego z płytą fundamentową,
- Likwidacja ścian wewnętrznych,
- Likwidacja płyty dachowej-panwiowej w miejscu wykonania nadszybia.

## **6. OGÓLNA KONCEPCJA KONSTRUKCYJNA Z ZAŁOŻONYMI SCHEMATAMI STATYCZNYMI**

- Układ statyczny budynku administracyjnego - tradycyjny murowany z elementami monolitycznymi i prefabrykowanymi (stropy z płyt kanałowych jako tarcze poziome),
- Układ statyczny budynku warsztatowego: ramy dwunawowe oparte przegubowo na słupach, utwierdzone w stopach fundamentowych, układ tradycyjny murowany z elementami monolitycznymi i prefabrykowanymi: płyty kanałowe, płyty dachowe – panwiowe,
- Posadowienie obiektu bezpośrednio na stopach i ławach fundamentowych,
- Klatki schodowe żelbetowe, monolityczne,
- Podciągi żelbetowe – monolityczne,
- Nadproża prefabrykowane oraz żelbetowe – monolityczne,
- Słupy i trzpienie: żelbetowe – monolityczne,
- Ściany fundamentowe monolityczne, żelbetowe,
- Ściany parteru i piętra - murowane z elementów drobnowymiarowych,
- Szyby windowe żelbetowe - monolityczne oparte na płycie fundamentowej oddylatowane od konstrukcji klatek schodowych;

## **7. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE**

- Beton:
  - fundamenty i ściany szybu windowego - C25/30,
  - pozostałe elementy - C25/30;
- Podbeton: C8/10 (gr.min.10cm);
- Stal zbrojeniowa: B500SP;
- Stal profilowa: S355
- Klasy ekspozycji betonu:
  - XC1 - fundamenty i ściany fundamentowe;
  - X0 - elementy konstrukcji nadziemnej.
- Poziom odniesienia 0.00 = 73.58 m.npm.
- Poziom posadowienia fundamentów - min. 0.80m p.p.t, na poziomie fundamentów istniejących.

## 8. PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ

- Fundamenty:
  - obliczeniowe obciążenie podłoża pod ławami fundamentowymi do 150-170 kPa,
  - obliczeniowe obciążenie podłoża pod płytą fundamentową do 150 kPa,
- Elementy żelbetowe - stopień wykorzystania nośności przekroju SGN do 85%; stan graniczny ugięć SGU do 90%;

## 9. METODA OBLICZEŃ

- Obliczenia statyczne wraz z wymiarowaniem wykonano metodą stanów granicznych: nośności (SGN) i użytkowania (SGU). W przypadku zmiany niniejszych założeń należy wykonać obliczenia sprawdzające konstrukcję.

## 10. OPIS ELEMENTÓW PROJEKTOWANYCH

### 10.1. FUNDAMENTY

- Ławy szerokości 40cm i wysokości  $H=40\text{cm}$ ; Poziom posadowienia min. 0.80 m p.p.t oraz na poziomie fundamentów istniejących.
- Płyta podszybia - gr.30cm z betonu klasy C25/30 W8 zbrojona prętami ze stali klasy B500SP. Poziom posadowienia: na poziomie -1,94; Poziom posadowienia dostosować do wytycznych dostawcy i producenta windy.
- Płyty fundamentowe pod urządzenia - gr. 20cm zbrojone siatką z prętów #8 co 150/150.
- W przypadku zmiany ustawienia i lokalizacji urządzeń technicznych dostosować wielkość płyt i zbrojenie do aktualnych warunków.
- Beton niskoskurczowy klasy C25/30 W8 zbrojony stalą klasy B500SP.
- Wszystkie elementy betonowe stykające się z gruntem wykonane z betonu wodoszczelnego W8.

### 10.2. ŚCIANY

- FUNDAMENTOWE – murowane gr.24cm z bloczków betonowych M6 kl.15 MPa na zaprawie M6;
- PRZYZIEMIA - gr.24cm wykonać murowane z cegły lub bloczków silikatowych klasy 15 MPa na zaprawie klejowej systemowej do cienkich spoin.
- ŚCIANY DZIAŁOWE - z bloczków silikatowych gr. 12 cm.
- ELEMENTY OBMURÓWKI I IZOLACJI ŚCIAN – wg opisu branży architektonicznej;
- ZAMUROWANIA I PRZEMUROWANIA - Z bloczków silikatowych kl.15MPa na zaprawie do cienkich spoin;
- W ścianach istniejących występują pęknięcia i rysy. Rysy i pęknięcia należy miejscowo dokładnie oczyścić za pomocą szczotek stalowych oraz poszerzyć pęknięcia do 1-2cm z nadaniem im kształtu jaskółczego ogona. Następnie należy wypełnić je ręcznie, za pomocą kielni i szpachli, zaczynem cementowym o proporcji 1:3 z dodatkiem mleka wapiennego (alternatywnie do wypełnienia spękań można również użyć plastycznej systemowej zaprawy klejowej). Dodatkowo należy założyć klamry po wewnętrznej i zewnętrznej stronie ściany. Klamry wykonać z prętów  $\varnothing 8$  A-IIIN i zakładać prostopadle do



rys co około 50 cm. Powinna ona wystawać poza rysę na długość minimum 55 cm z każdej strony. Klamry należy osadzić w wykutej na długości osadzenia pręta bruździe głębokości około 10-15 mm. Pręty należy zaginać na końcach pod kątem prostym - haki długości min. 50 mm. Stali zbrojeniowej  $\varnothing 8$  A-IIIIN B500SP. Po zamontowaniu klamrowania należy miejsca rys od środka pomieszczeń osiatkować siatką Rabbita i otynkować. Po wykonaniu naprawy spękań ściany należy odnowić powłoki malarskie. Pęknięcia od zewnątrz większe, występujące w wielu miejscach i wchodzą głęboko w mur bądź przechodzą przez całą jego grubość, uszkodzone cegły to zaleca się rozebranie i przemurowanie ściany na głębokość nie mniejszą niż pół cegły, z zachowaniem wiązania.

### **10.3. NADPROŻA STALOWE**

- Zaprojektowane z profili walcowanych dwuteowych IPE120÷IPE260 ze stali klasy S355. Oparcie na ścianach min.20cm poprzez poduszki betonowe C16/20 wysokości min.30cm.

### **10.4. WYLEWKI STROPOWE**

- Wylewki stropowe - z betonu C25/30 zbrojone prętami ze stali klasy B500SP. Wylewki o rozpiętości powyżej  $L=6.0m$  oraz obciążone ściankami gr.18cm w formie obetonowanych żeber z kształtowników dwuteowych ze stali S355;
- Otwory powstałe z rezygnacji istniejącej instalacji w stropodachu należy zazbroić prętami  $\varnothing 8$  co 15/15cm i uzupełnić betonem klasy C25/30.
- Wszystkie projektowane otwory w stropodachu istniejącym należy wycinać w przestrzeniach międzyżebrowych.

### **10.5. SŁUPY STALOWE**

- Zaprojektowane z profili walcowanych C260 jako wzmocnienie filarków istniejących ze stali klasy S355.

### **10.6. TRZON WINDY**

- Ściany żelbetowe monolityczne gr. 15cm w kondygnacjach nadziemnych z betonu klasy C25/30, zbrojone stalą klasy B500SP.
- Podszybie o głębokości 50cm oparte w płycie fundamentowej.
- Płyta nadszybia (stropowa) żelbetowa monolityczna gr. 15cm.
- Zbrojenie dobrane do wartości sił wewnętrznych.
- W przypadku zmiany dostawcy i producenta widny dostosować głębokość zagłębienia podszybia oraz wymaganą wysokość nadszybia do aktualnych warunków.

### **10.7. KLASA EKSPOZYCJI ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH**

- Elementy konstrukcji kondygnacji podziemnej sklasyfikowano w klasie ekspozycji XC1.
- Elementy konstrukcji nadziemnej sklasyfikowano w klasie ekspozycji X0.

## 10.8. OTULENIE ZBROJENIA

- Fundamenty – 50mm spód, 40mm góra i boki.
- Płyty stropowe (wylewki) – 25mm.

## 11. WYMAGANIA W ZAKRESIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ.

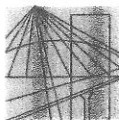
Zabezpieczenia p.poż elementów wg opisu architektury.

## 12. UWAGI OGÓLNE

- Wszelkie prace budowlane przy wykonywaniu obiektu należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, normami i normatywami PN, wiedzą techniczną, pod właściwym kierownictwem osoby uprawnionej oraz z zachowaniem przepisów BHP (stosować odzież ochronną, zabezpieczenia montażowe i zapewniające stateczność wznoszonym konstrukcjom).
- Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I, wydanymi przez Instytut Techniki Budowlanej Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa
- Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia winny mieć obowiązujące atesty, świadectwa dopuszczenia w zakresie wymagań ppoż., sanitarno-higienicznych, bhp.
- W przypadku stwierdzenia występowania warunków odmiennych od założonych w dokumentacji należy powiadomić projektanta w celu podania aktualnego rozwiązania;
- Wszelkie niejasności dotyczące niniejszego projektu oraz ewentualne zmiany zastosowanych rozwiązań należy bezwzględnie, na bieżąco, w ramach nadzoru autorskiego konsultować i uzgodnić z jednostką projektową i upoważnionymi przez nią projektantami;
- Nie dopuszcza się wprowadzania zmian do projektu bez zgody autorów niniejszego opracowania. Wszystkie zmiany muszą uzyskać pisemną zgodę autorów;
- Roboty ziemne i fundamentowe można wykonywać tylko i wyłącznie pod nadzorem uprawnionego geologa;
- Pełne obliczenia statyczne znajdują się w archiwum jednostki projektowej;
- Roboty budowlane winny być wykonywane przez wyspecjalizowane firmy, pod nadzorem osób uprawnionych;
- Niniejszy projekt konstrukcji należy rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym, projektami instalacji oraz opiniami odpowiednich rzeczoznawców.
- Podstawą do realizacji konstrukcji może być jedynie projekt wykonawczy pełnobranżowy;
- Wszystkie prace rozbiórkowe i wyburzeniowe wykonać metodą nieudarową poprzez wycinanie;
- W przypadku pytań proszę o kontakt 509 717 525 lub [cadmar.biuro@o2.pl](mailto:cadmar.biuro@o2.pl)

Opracował:  
mgr inż. Marek Turek

### 13. KOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIBB-OKK-KP-0054-31/2007

Poznań, dnia 25 czerwca 2007 r.

## 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt. 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118) 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. Nr 83 poz. 578)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB  
otrzymuje

**Pan**  
**Marek Tomasz Turek**  
magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 05 lutego 1972 r. w Wałczu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr ewidencyjny **WKP/0049/POOK/07**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

## UZASADNIENIE

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

### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marek Tomasz Turek jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

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 niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Marek Tomasz Turek  
64-920 Piła ul. Roosevelta 26/17
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-B15-KGW-F21 \*

Pan Marek Tomasz Turek o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0400/07

adres zamieszkania ul. Książęca 20/2, 64-920 Piła

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-09-30.

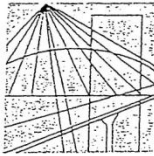
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-12 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Podpis jest prawdziwy



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIBB-OKK-KP-0054-102/2007

Poznań, dnia 25 czerwca 2007 r.

## 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB  
otrzymuje

**Pan**  
**Piotr Krystek**  
inżynier

kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 12 sierpnia 1970 r. w Pile

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny **WKP/0044/POOK/07**

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

### UZASADNIENIE

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

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Piotr Krystek jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu

Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawliski

Otrzymują:

1. Pan Piotr Krystek  
64-920 Piła ul. Żeromskiego 1A/7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-FRB-J3Q-B8Y \*

Pan Piotr Krystek o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0517/07  
adres zamieszkania ul. Żeromskiego 1 A/7, 64-920 Piła  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-10-15 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Podpis jest prawnym  
dokumentem elektronicznym  
zgodnie z art. 71a ustawy z dnia  
18 września 2001 r. o podpisie  
elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr  
130 poz. 1450)