



UL. KRÓLEWICZA KAZIMIERZA 2i / 3  
71 - 552 SZCZECIN  
tel. 601 887496  
biuro@dekton.pl   www.dekton.pl

**NAZWA ELEMENTU PROJEKTU**

Projekt techniczny - konstrukcja

**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

PRZEBUDOWA WĘZŁA SOCJALNEGO W BUDYNKU WARSZTATOWO - MAGAZYNOWYM  
ZWIK SP. Z O.O. W SZCZECINIE

**ADRES**

ul. Tama Pomorzańska 8   70-030 Szczecin

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

XVIII

**NAZWA JEDN.EWID., OBRĘBU, NR DZIAŁEK**

Szczecin, obręb 1059, działka nr 9/5

**INWESTOR**

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ul. M.Golisza 10   71-682 Szczecin

**DATA**

04.2022

**PROJEKTANT**

mgr inż. Anna B. Kowalczyk  
upr. nr 261/Sz/87 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

**PODPIS****SPRAWDZAJĄCY**

mgr inż. Grażyna Kubiś  
upr. nr 313/Sz/86 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

**PODPIS**

## **II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA :**

### **I. STRONA TYTUŁOWA.**

### **II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.**

### **III. OPIS TECHNICZNY:**

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA , CEL I ZAKRES.
2. LOKALIZACJA.
3. PODSTAWY OPRACOWANIA
  - 3.1 Formalne
  - 3.2 Merytoryczne
4. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ.
5. OPIS OGÓLNY OBIEKTU
6. WARUNKI GRUNTOWE
7. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU
8. POSADOWIENIE FUNDAMENTÓW
9. OPIS KONSTRUKCJI
  - 9.1 FUNDAMENTY
    - 9.1.1 Ławy fundamentowe.
  - 9.2 ŚCIANY
    - 9.2.1 Ściany działowe istniejące przeznaczone do wyburzenia
    - 9.2.1a Demontaż ścian działowych
    - 9.2.1b Zagospodarowanie materiałów z rozbiórki
    - 9.2.2 Ściany działowe projektowane, gr.12cm.
    - 9.2.3 Przemurowania przy krawędziach wyburzeń.
    - 9.2.4 Zamurowania otworów.
  - 9.3 ŻEBRA ŻELBETOWE
  - 9.4 SŁUP ŻELBETOWY
  - 9.5 NADPROŻA STAŁOWE
  - 9.6 PODEST POD CENTRALĘ WENTYLACYJNĄ O KONSTRUKCJI STAŁOWEJ
10. KOLEJNOŚĆ WYKONANIA NADPROŻY
  - 10.1 NADPROŻA STAŁOWE 4I100
  - 10.2 NADPROŻA STAŁOWE 2I100
  - 10.3 ŻEBRA Ż1
11. PIELĘGNACJA BETONU
12. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE
  - 12.1 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE.
  - 12.2 ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STAŁOWYCH
13. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT

### **IV. WYCIĄG Z OBLICZEŃ STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH**

zawarty w egzemplarzu archiwalnym.

### **V. EKSPERTYZA OKREŚLAJĄCA STAN TECHNICZNY OBIEKTU**

### **VI. RYSUNKI ZGODNIE ZE SPISEM:**

K1	Przyziemie, projektowane nadproża, żebra, słupy - rysunek zestawczy.	1 : 50
K2	Fundamenty F1	1 : 50
K3	Słup S1.	1 : 20
K4	Słup S1*.	1 : 20
K5	Żebro Ż1.	1 : 20
K6	Pomost stalowy do obsługi centrali. Rysunek montażowy.	1 : 10
K7	Pomost stalowy do obsługi centrali. Rysunek warsztatowy.	1 : 10

## **PROJEKT TECHNICZNY**

**PRZEBUDOWA WĘZŁA SOCJALNEGO W BUDYNKU WARSZTATOWO – MAGAZYNOWYM ZWIĘK**

ul. Tama Pomorzańska 8, 70-030 Szczecin. Działka geodezyjna nr 9/5, obręb 1059.

część konstrukcyjna

### **VI. ZAŁĄCZNIKI:**

1. DOKUMENT STWIERDZAJĄCY PRZYNALEŻNOŚĆ PROJEKTANTA I WERYFIKATORA DO ZACHODNIOPOMORSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.
2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I WERYFIKATORA .

### **III. OPIS TECHNICZNY**

#### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA, CEL I ZAKRES**

Przedmiotem opracowania są pomieszczenia socjalne w budynku o funkcji warsztatowo-magazynowym ZWiK. Przebudowa ma na celu dostosowanie szatni wraz z umywalnią do zwiększonej ilości pracowników korzystających z w/w pomieszczeń. Pomieszczenia objęte przebudową to istniejące pomieszczenia sanitarne oraz pomieszczenia magazynowe. Opracowanie obejmuje projekt techniczny przebudowy wraz z pracami remontowymi w w/w obiekcie, oraz wykonanie zewnętrznego pomostu pod centralę wentylacyjną.

#### **2. LOKALIZACJA**

Obiekt zlokalizowany na terenie miejskiej oczyszczalni ścieków w Szczecinie, przy ul. Tama Pomorzańska 8, na działce geodezyjna nr 9/5, obręb 1059. Lokalizacja szczegółowa zgodnie z planem sytuacyjnym zawartym w części architektoniczno-budowlanej projektu.

#### **3. PODSTAWY OPRACOWANIA**

##### **3.1 FORMALNE**

- a) Umowa z Zamawiającym.
- b) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami).
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami),
- d) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012r. Poz.462), wraz z późniejszymi zmianami.

##### **3.2 MERYTORYCZNE**

- a) Uzgodnienia z Zamawiającym.
- b) Dokumentacja powykonawcza budynku
- c) Inwentaryzacja własna
- d) Wizja lokalna
- e) Projekt: architektoniczno - budowlany z powiązanymi branżami.
- f) Obowiązujące przepisy inwestycyjno-projektowe.

#### **4. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ**

##### **4.1 Obliczenia statyczno - wytrzymałościowe wykonano zgodnie z następującymi normami:**

- ❖ PN-EN 1990:2004. Eurokod 0: 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 1991-1-5:2005. Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-5: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania termiczne.
- ❖ PN-EN 1991-1-6:2007. Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-6: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji.
- ❖ PN-EN 1991-1-7:2008. Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-7: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wyjątkowe.

##### **4.2 Sprawdzenie stanów nośności oraz użytkowania elementów konstrukcyjnych dokonano na podstawie założeń technologicznych oraz aktualnych polskich norm :**

- ❖ PN-EN 1992-1-1:2008. Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- ❖ PN-EN 1992-1-2:2008. Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-2: Reguły ogólne. Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.
- ❖ PN-EN 1993-1-1:2006. Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.

**PROJEKT TECHNICZNY**  
**PRZEBUDOWA WĘZŁA SOCJALNEGO W BUDYNKU WARSZTATOWO – MAGAZYNOWYM ZWIĘ**  
ul. Tama Pomorzańska 8, 70-030 Szczecin. Działka geodezyjna nr 9/5, obręb 1059.  
część konstrukcyjna

- ❖ PN-EN 1993-1-3:2008. Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-3: Reguły uzupełniające dla konstrukcji z kształowników i blach profilowanych na zimno
- ❖ PN-EN 1997-1:2008. Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.
- ❖ PN-EN 1997-2:2009. Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

**5. OPIS OGÓLNY OBIEKTU**

Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, stropodach niewentylowany. Dach o nachyleniu 3%, ocieplony. Konstrukcja nośna dachu z belek stalowych, opartych na słupach żelbetowych i ścianach murowanych z pustaków ceramicznych. Posadowienie na ławach i stopach fundamentowych, na wzmocnionym podłożu.

**6. WARUNKI GRUNTOWE**

Nie dotyczy.

**7. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTÓW:**

Nie dotyczy.

**8. POSADOWIENIE FUNDAMENTÓW**

Nie dotyczy.

**9. OPIS KONSTRUKCJI**

**9.1 FUNDAMENTY**

**9.1.1 Ławy fundamentowe**

W ławach istniejących należy wkleić w odpowiedniej technologii pręty startowe słupa S1.

**9.2 ŚCIANY**

**9.2.1 ŚCIANY DZIAŁOWE ISTNIEJĄCE PRZEZNACZONE DO WYBURZENIA**

**9.2.1a Demontaż ścian działowych**

Ściany działowe istniejące, przeznaczone do wyburzenia, zgodnie z rys. K1, należy zdemontować.

Prace należy prowadzić ręcznie, przy użyciu narzędzi elektrotechnicznych. Przed rozpoczęciem prac należy odłączyć zasilanie mediów i przeprowadzić demontaż instalacji wod.-kan. i instalacji elektrycznych.

Demontaż instalacji wod.-kan. należy rozpoczynać od demontażu armatury, umywalek, misek ustępowych, pisuarów, zlewozmywaków. Następnie przystąpić do demontażu rurociągów.

Demontaż instalacji elektrycznych należy rozpocząć również od odłączenia urządzeń zasilanych energią elektryczną oraz demontażu opraw oświetleniowych, wyłączników, gniazd wtykowych, itp. Następnie przystąpić do demontażu przewodów i kabli elektrycznych.

Demontaż instalacji wod.- kan. i elektrycznych przeprowadzić sposobem mechaniczno-ręcznym przy użyciu szlifierek kątowych i młotów.

Ścianki działowe należy rozbierać warstwami, sposobem ręcznym, przy użyciu młotów, kilofów, klinów. Gruz usuwać bezpośrednio do kontenerów ustawionych na terenie.

**9.2.1b Zagospodarowanie materiałów z rozbiórki**

Materiały z demontażu ścian działowych powinny być segregowane i magazynowane selektywnie do czasu wywozu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) materiały z rozbiórki obiektu należą do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. W rezultacie robót rozbiórkowych, oprócz konstrukcji nadających się do ponownego wykorzystania, zostaną na placu rozbiórki wytworzone następujące rodzaje odpadów:

17 01 02 – Gruz ceglany;

17 01 03 – Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia;

17 01 80 – Usunięte tynki;

**PROJEKT TECHNICZNY**  
**PRZEBUDOWA WĘZŁA SOCJALNEGO W BUDYNKU WARSZTATOWO – MAGAZYNOWYM ZWIĘ**  
ul. Tama Pomorzańska 8, 70-030 Szczecin. Działka geodezyjna nr 9/5, obręb 1059.  
część konstrukcyjna

17 02 03 – Tworzywa sztuczne;

Z rozbiórki obiektu powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi. Odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

**9.2.2 ŚCIANY DZIAŁOWE PROJEKTOWANE GR. 12cm**

Ściany działowe projektowane gr.12cm z cegły pustaków ceramicznych, na zaprawie tradycyjnej cementowo-wapiennej M8 z wypełnieniem spoin pionowych. Elementy ścienne o wymiarach 115x498x249mm, zbrojone w co drugiej spoinie poziomej bednarką 2x30mm. Połączenia ściany projektowanej ze ścianami istniejącymi z zastosowaniem łączników K2 w rozstawie max co 0,30m. Łączniki K2 mocowane do ścian istniejących 2 wkrętami 5x50mm z koszulką SX8. Otwór pod wkręt 8x55mm.

**9.2.3 PRZEMUROWANIA PRZY KRAWĘDZIACH WYBURZEŃ**

Ewentualne przemurowania ścian istniejących przy krawędziach wyburzeń wykonać z pustaków ceramicznych marki. "10" na zaprawie M5 klinując cegły i ubijając zaprawę.

**9.2.4 ZAMUROWANIA OTWORÓW**

Zamurowania projektowane z pustaków ceramicznych, na zaprawie cementowo - wapiennej M10.

**9.3 ŻEBRA ŻELBETOWE**

Żebra żelbetowe wykonać z betonu C25/30, zbrojonego stalą żebrowaną B500SP, oraz stalą gładką St0Sb, otulina 3,0 cm, zgodnie ze szczegółowymi rysunkami zbrojeniowymi. Pielęgnacja betonu zgodnie z poz.11. Kolejność wykonania wg poz. 10.2.

**9.4 SŁUPY ŻELBETOWE**

Słupy żelbetowe o przekroju 19x25cm, wykonać z betonu C25/30, zbrojonego stalą żebrowaną B500SP, oraz stalą gładką St0Sb, otulina 3,0 cm, zgodnie ze szczegółowymi rysunkami zbrojeniowymi. Pielęgnacja betonu zgodnie z poz.11. Pręty startowe słupów wklejać w fundamenty istniejące w technologii Hilti.

**9.5 NADPROŻA STALOWE**

Nadproża, projektowane w ścianach istniejących wykonać odpowiednio w ścianach wewnętrznych z 2I100, w ścianach zewnętrznych z 4I100. Stal kształtowa belek S235JR. Kolejność wykonania wg poz. 10.1 i 10.2.

**9.6 PODEST POD CENTRALĘ WENTYLACYJNĄ O KONSTRUKCJI STALOWEJ**

Podest wykonać w konstrukcji stalowej. Belki pomostu zewnętrzne z C120, belka nośna środkowa z I120. Belki z jednej strony opierają się na ścianie budynku modernizowanego, z drugiej są mocowane na kotwy wklejane w technologii Hilti do budynku sąsiedniego. Na belkach nośnych spoczywają kraty zgrzewane, ocynkowane: KZO / 34.3 x 38.1 / 30 x 3 / L=700 x B=1000. Stal kształtowa belek S235JR. Mocowanie krat elementami B1, oraz klamrami G01, z użyciem uchwyty hakowych D10 i łapek D01, oraz śrub E01. Bariarka wg części architektonicznej projektu technicznego.

**10 KOLEJNOŚĆ WYKONANIA NADPROŻY**

**10.1 NADPROŻA STALOWE 4I100**

1. Przygotować belki nadproży: wykonać otwory w środnikach i zespawane ze sobą każde 2 belki.
2. Podstemplować konstrukcję stropodachu wzdłuż ścian w których wykonywane będą otwory. Stemple zakładać w odległości 0,50 m od ściany z zastosowaniem belek podwalinowych górnych i dolnych. Zaleca się użycie stempli stalowych o regulowanej wysokości. odległości pomiędzy sąsiednimi stemplami nie powinna przekraczać 0,80 m
3. Wykuć z jednej strony muru bruzdę o wysokości przewidzianych belek zwiększoną o około 4÷6cm, tj. 14÷16 cm.
4. Przemyć bruzdę mlekiem cementowym i wstawić w nią 2 zespawane belki stalowe, oprzeć je na podporach na warstwie gr.2÷3cm zaprawy cementowej, zamocować od góry co maximum 25 cm klinami stalowymi.
5. Wykuć bruzdę z drugiej strony muru tak jak w p-kcie 2, dla 2 belek
6. Wg p-ktu 3, dla 2 belek.
7. Skotwić belki stalowe trzpieniami stalowym  $\varnothing$  10 mm.

**PROJEKT TECHNICZNY**  
**PRZEBUDOWA WĘZŁA SOCJALNEGO W BUDYNKU WARSZTATOWO – MAGAZYNOWYM ZWIK**  
ul. Tama Pomorzańska 8, 70-030 Szczecin. Działka geodezyjna nr 9/5, obręb 1059.  
część konstrukcyjna

8. Przestrzeń wokół końców belek, na podporze wypełnić twardoplastyczną zaprawą cementową marki " 8,0". Przestrzeń między górnymi półkami a murem wypełnia się zaprawą cementową marki " 8,0 " silnie i dokładnie ubijając.
9. Wyburzenie muru poniżej belek wykonywać po 7 dniach.
10. Po kolejnych 3 dniach zdjąć stemplowanie nadproża.
11. Owinąć stopki belek siatką " Rabizta " i otynkować zachowując minimalną otulinę 3,0 cm.

## **10.2 NADPROŻA STALOWE 2I100**

1. Przygotować belki nadproży: wykonać otwory w środnikach.
2. Podstemplować konstrukcję stropodachu wzdłuż ścian w których wykonywane będą otwory. Stemple zakładać w odległości 0,50 m od ściany z zastosowaniem belek podwalinowych górnych i dolnych. Zaleca się użycie stempli stalowych o regulowanej wysokości. odległości pomiędzy sąsiednimi stemplami nie powinna przekraczać 0,80 m
3. Wykuć z jednej strony muru bruzdę o wysokości przewidzianych belek zwiększoną o około 4÷6cm, tj. 14÷16 cm.
4. Przemyć bruzdę mlekiem cementowym i wstawić w nią belkę stalową, oprzeć ją na podporach na warstwie gr. 2÷3cm zaprawy cementowej, zamocować od góry co maximum 25 cm klinami stalowymi.
5. Wykuć bruzdę z drugiej strony muru tak jak w p-kcie 2, dla 2 belek
6. Wg p-ktu 3, dla 2 belek.
7. Skotwić belki stalowe trzpieniami stalowym  $\varnothing$  10 mm.
8. Przestrzeń wokół końców belek, na podporze wypełnić twardoplastyczną zaprawą cementową marki " 8,0". Przestrzeń między górnymi półkami a murem wypełnia się zaprawą cementową marki " 8,0 " silnie i dokładnie ubijając.
9. Wyburzenie muru poniżej belek wykonywać po 7 dniach.
10. Po kolejnych 3 dniach zdjąć stemplowanie nadproża.
11. Owinąć stopki belek siatką " Rabizta " i otynkować zachowując minimalną otulinę 3,0 cm.

## **10.3 ŻEBRA Ż1**

- 1 Wykonać słup S1, wykonać 2 żebra Ż1.
2. Po uzyskaniu przez beton 75% wytrzymałości rozpocząć osadzanie żeber poprzecznych z I100. Po wykonaniu otworu w ścianie, z zastosowaniem klinów stalowych osadzić I100. Następny otwór wykonywać dopiero po zaklinowaniu poprzedniego dwuteownika.
3. Po osadzeniu wszystkich I100 owinąć stopki belek siatką " Rabizta " i otynkować zachowując minimalną otulinę 3,0 cm.

## **11. PIELĘGNACJA BETONU**

W okresie pielęgnacji betonu należy:

- chronić odsłonięte powierzchnie betonu przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych, a szczególnie wiatru i promieni słonecznych, a w okresie zimowym mrozu, przez ich osłanianie i zwilżanie w dostosowaniu do pory roku,
- utrzymywać ułożony beton w stałej wilgotności przez co najmniej 7 dni przy stosowaniu cementów portlandzkich,
- polewać wodą beton normalnie twardniejący, rozpoczynając po 24 godzinach od chwili jego ułożenia:
  - przy temperaturze +15°C i wyższej beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godziny w dzień i co najmniej jeden raz w nocy, a w następne dni co najmniej 3 razy na dobę
  - przy temperaturze +5°C betonu nie należy polewać.

Powierzchnia betonu może być powlekana środkami błonotwórczymi zabezpieczającymi przed parowaniem wody.

## **12. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE**

### **12.1 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE**

2 x powłoka asfaltowo - kauczukowa

### **12.2 ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH**

Belki nadproży – I100 przed osadzeniem oczyścić do stopnia St 3. Zabezpieczenie antykorozyjne przez obetonowanie i otynkowanie, łączna grubość warstw min 3,0cm.

Elementy stalowe podestu pod centralę wentylatora ocynkowane galwanicznie, warstwa cynku gr. 80  $\mu$ m. Śruby, podkładki i

**PROJEKT TECHNICZNY**  
**PRZEBUDOWA WĘZŁA SOCJALNEGO W BUDYNKU WARSZTATOWO – MAGAZYNOWYM ZWIĘK**  
ul. Tama Pomorzańska 8, 70-030 Szczecin. Działka geodezyjna nr 9/5, obręb 1059.  
część konstrukcyjna

nakrętki w połączeniach elementów konstrukcyjnych również powinny być ocynkowane.

**13. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT:**

- Całość prac należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" oraz z zachowaniem zasad BHP.
- Kierownik budowy jest obowiązany, sporządzić lub zapewnić wykonanie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych /Dz.U. nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Roboty budowlane należy przeprowadzać na podstawie dokumentacji wykonawczej. Wszelkie odstępstwa lub zmiany należy uzgadniać z autorem projektu. W przypadku stwierdzenia w czasie wykonywania prac niezgodności z dokumentacją należy o tym niezwłocznie powiadomić projektanta.
- W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:
  - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie,
  - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
  - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.),
  - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej
  - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych prac.
- Prawa autorskie zastrzeżone:

**SZCZECIN, kwiecień 2022 r.**

**OPRACOWAŁA:**

magister inżynier budownictwa  
Anna Barbara Kowalczyk  
uprawnienia nr ewid. 261/Sz/87  
do projektowania w specjalności  
konstrukcyjno – budowlanej



## **V. EKSPERTYZA TECHNICZNA**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :**

- 1. DANE OGÓLNE**
- 2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**
- 3. OPIS I ANALIZA STANU TECHNICZNEGO OBIEKTU**
- 4. WNIOSKI I ZALECENIA**

## **V. EKSPERTYZA TECHNICZNA**

Oceniająca stan techniczny elementów konstrukcyjnych **budynku warsztatowo – magazynowego ZWiK,**  
**w związku z przebudową węzła socjalnego.** 70-030 Szczecin, ul. Tama Pomorzańska 8.

Działka geodezyjna nr 9/5, obręb 1059 Szczecin.

### **1. DANE OGÓLNE**

#### **1.1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania są pomieszczenia socjalne w budynku o funkcji warsztatowo-magazynowym, zlokalizowanym w Szczecinie, przy ul. Tama Pomorzańska 8, na terenie Oczyszczalni Ścieków. Pomieszczenia objęte przebudową to istniejące pomieszczenia sanitarne oraz pomieszczenia magazynowe. Ekspertyza techniczna obejmuje ocenę stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku w związanych z przebudową.

#### **1.2 PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA**

- Zlecenie inwestora.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, z dnia 15 czerwca 2002 roku, poz. 690 z późniejszymi zmianami ).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 roku w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. Nr 47, poz.401 z późniejszymi zmianami).
- Obowiązujące przepisy inwestycyjno-projektowe.
- Normy Polskie.

#### **1.2 PODSTAWY MERYTORYCZNE OPRACOWANIA**

- Uzgodnienia z Zamawiającym.
- Dokumentacja powykonawcza budynku.
- Inwentaryzacja własna.
- Wizja lokalna

### **2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, stropodach niewentylowany. Dach o nachyleniu 3%, ocieplony. Konstrukcja nośna dachu z belek stalowych, opartych na słupach żelbetowych i ścianach murowanych z pustaków ceramicznych. Posadowienie na ławach i stopach fundamentowych, na wzmocnionym podłożu.

**Wiek obiektu : 13 lat.**

### **3. OPIS I ANALIZA STANU TECHNICZEGO**

Zastosowana skala oceny stanu technicznego elementów obiektu:

KLASYFIKACJA STANU TECHNICZNEGO	PROCENT ZUŻYCIA MATERIAŁU	KRYTERIUM OCENY ELEMENTU
DOBRY	0%÷15%	Element budynku, lub konstrukcji, wykończenia, wyposażenia, jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom norm.
ZADAWALAJĄCY	16%÷30%	Element budynku utrzymywany jest należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji.
ŚREDNI	31%÷50%	W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu. Celowe jest przeprowadzenie naprawy bieżącej.
ZŁY	51%÷70%	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia i ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Celowe jest wykonanie naprawy głównej o charakterze odtworzeniowym.
AWARYJNY	ponad 70%	W elementach budynku występują duże uszkodzenia i ubytki, które zagrażają dalszemu użytkowaniu. Zahamowanie zagrożenia wymaga rozbiórki i wykonania nowego elementu. W uzasadnionych wypadkach zahamowanie zagrożenia może nastąpić w drodze remontu kapitalnego w bardzo dużym zakresie.

### 3.1 FUNDAMENTY

Fundamentów nie badano.

Nie stwierdzono występowania objawów świadczących o wyczerpaniu nośności gruntów, lub złej pracy fundamentów. Planowany zakres robót budowlanych nie spowoduje zwiększenia jednostkowych obciążeń podłoża gruntowego pod fundamentami.

**STAN TECHNICZNY FUNDAMENTÓW BUDYNKU OCENIA SIĘ JAKO DOBRY.**

### 3.2 POSADZKI

W części przebudowywanej budynku posadzki gr. 12cm z betonu B20, niezbrojonego. Na warstwie betonu ułożono styropol EPS 100-038, na którym wykonano 5 cm szlichtę cementową, zatartą na gładko. W pomieszczeniach socjalnych wykończenie w postaci gresu na kleju elastycznym. W pomieszczeniach magazynowych bez gresu.

W pomieszczeniach magazynowych około 1 metra od wejść do pomieszczeń w szlichte występują włosowate spękania powierzchniowe.

**STAN TECHNICZNY POSADZEK BUDYNKU OCENIA SIĘ JAKO ŚREDNI.**

### 3.3 ŚCIANY

Ściany zewnętrzne przyziemia o grubości konstrukcyjnej 25cm z pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej, ocieplone.

W ścianach zewnętrznych gr. 25cm słupy żelbetowe o wymiarach 25x25H cm.

Ściany wewnętrzne grubości 19 i 12cm z pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej.

W ścianach wewnętrznych gr. 19cm słupy żelbetowe o wymiarach 19x25H cm.

Ściany pokryte glazurą, oraz otynkowane. Tynki ścian bez zarysowań, powierzchnie ścian bez odchył od pionu.

**OGÓLNY STAN TECHNICZNY ŚCIAN BUDYNKU NALEŻY OKREŚLIĆ JAKO DOBRY.**

### **3.4 NADPROŻA BUDYNKU**

Nadproża istniejące żelbetowe, prefabrykowane typu porotherm.

Nośność nadproży jest prawidłowa, aktualnie nie występują ponadnormatywne ugięcia i zarysowania.

**STAN TECHNICZNY NADPROŻY OCENIA SIĘ JAKO DOBRY.**

### **3.5 STROPODACH**

Stropodach o konstrukcji nośnej stalowej. Belki stalowe dachu opierają się na słupach żelbetowych. Nośność belek jest prawidłowa, nie występują ponadnormatywne ugięcia.

**STAN TECHNICZNY STROPODACHU OCENIA SIĘ JAKO DOBRY.**

## **4. WNIOSKI I ZALECENIA**

- Ogólny stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku określa się jako dobry.
- Stan techniczny fundamentów, ścian, nadproży i dachu umożliwia przebudowę istniejących pomieszczeń sanitarnych oraz pomieszczeń magazynowych.
- Przebudowę, oraz nowe posadzki, otwory i nadproża w ścianach nośnych prowadzić zgodnie ze szczegółowym projektem technicznym uwzględniającym opis i analizę stanu technicznego zawarte w niniejszej ekspertyzie technicznej.

### **UWAGI KOŃCOWE :**

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z projektem technicznym. Po uwzględnieniu uwag zawartych w poz. 4., można powiedzieć, że stan techniczny i nośność fundamentów budynku, jego fundamentów, ścian, nadproży i dachu jest wystarczająca aby przenieść dodatkowe obciążenie wynikające z przebudowy budynku.

**SZCZECIN, marzec 2022 r.      OPRACOWAŁA:**

magister inżynier budownictwa  
Anna Barbara Kowalczyk  
uprawnienia nr ewid. 261/Sz/87  
do projektowania w specjalności  
konstrukcyjno – budowlanej