

## ARCHI-GRAF

JANUSZ KICIŃSKI & ROMAN SZUMNY

BIURO OBSŁUGI ARCHITEKTONICZNEJ

**ARCHI - GRAF Sp. z o.o.**

ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

tel: +48 67 213 7075

fax: +48 67 351 2757

e-mail: poczta@archi-graf.com.pl

www.archi-graf.com.pl

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PROJEKT BUDOWLANY ARCHITEKTURA INFORMACJA BIOZ

OBIEKT: **Przebudowa budynku warsztatowego BOP wraz  
z rozbudową o myjnię i budynek prób ciśnieniowych,  
budowa osadnika żelbetowego oraz separatora**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XVIII**

LOKALIZACJA: **64-920 Piła, Al. Powstańców Wielkopolskich,  
dz. nr 4/1, 28/17, jednostka ewidencyjna 301901\_1,  
obręb ewidencyjny 0013, Piła**

INWESTOR: **EXALO DRILLING S.A.  
Plac Staszica 9, 64-920 Piła**

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

PROJEKTOWAŁ :  
**mgr inż. arch. Janusz Kiciński**

SPRAWDZIŁ :  
**mgr inż. arch. Roman Szumny**

OPRACOWAŁ: **mgr inż. Daniel Tomaszewski**

listopad 2019r

## ARCHI-GRAF

JANUSZ KICIŃSKI & ROMAN SZUMNY

**BIURO OBSŁUGI ARCHITEKTONICZNEJ**

**ARCHI - GRAF Sp. z o.o.**

ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

tel: +48 67 213 7075

fax: +48 67 351 2757

e-mail: poczta@archi-graf.com.pl

www.archi-graf.com.pl

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

#### OBIEKT:

Przebudowa budynku warsztatowego BOP wraz z rozbudową o myjnię  
i budynek prób ciśnieniowych, budowa osadnika żelbetowego oraz separatora

#### LOKALIZACJA:

64-920 Piła, Al. Powstańców Wielkopolskich, dz. nr 4/1, 28/17,  
jednostka ewidencyjna 301901\_1, obręb ewidencyjny 0013, Piła

#### INWESTOR:

EXALO DRILLING S.A., Plac Staszica 9, 64-920 Piła

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

#### PROJEKTOWAŁ :

**mgr inż. arch. Janusz Kiciński**

uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej  
Nr ewidencyjny GP-7342/1628/91

Podpis:

#### SPRAWDZIŁ :

**mgr inż. arch. Roman Szumny**

uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej  
Nr ewidencyjny GP-7342/1874/94

Podpis:

listopad 2019r.

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**  
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
**+ PROJEKT BUDOWLANY ARCHITEKTURA**  
**+ INFORMACJA BIOZ**

**Część opisowa:**

Strona tytułowa.....	1
Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	2
Zawartość opracowania.....	3
Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki.....	4-9
Opis techniczny do projektu budowlanego branży architektonicznej.....	10-21
Informacja dotycząca BIOZ.....	22-24

**Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do izb:**

Uprawnienia mgr inż. arch. Janusz Kiciński.....	25-26
Przynależność do izby mgr inż. arch. Janusz Kiciński.....	27
Uprawnienia mgr inż. arch. Roman Szumny.....	28-29
Przynależność do izby mgr inż. arch. Roman Szumny.....	30

**Warunki i uzgodnienia**

Opinia Prezydenta Miasta Piły o braku konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia.....	31
Decyzja Prezydenta Miasta Piły o umorzeniu postępowania administracyjnego w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.....	32-34

**Część rysunkowa architektura:**

<b>PBW-PZD-963-19-01</b> / Projekt zagospodarowania działki.....	35
<b>PBW-A-963-19-02</b> / Rzut przyziemia.....	36
<b>PBW-A-963-19-03</b> / Rzut dachu.....	37
<b>PBW-A-963-19-04</b> / Przekrój A-A, B-B, C-C i D-D.....	38
<b>PBW-A-963-19-05</b> / Detal dylatacji.....	39
<b>PBW-A-963-19-06</b> / Zestawienie drzwi i bram stalowych.....	40
<b>PBW-A-963-19-07</b> / Odbojnica narożna.....	41
<b>PBW-A-963-19-08</b> / Wpust punktowy odwadniający szynę.....	42
<b>PBW-A-963-19-09</b> / Warstwy ścian, posadzek i pokryć.....	43
<b>PBW-A-963-19-10</b> / Elewacje.....	44

## OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- **OBIEKT:** Przebudowa budynku warsztatowego BOP wraz z rozbudową o myjnię i budynek prób ciśnieniowych, budowa osadnika żelbetowego oraz separatora
- **LOKALIZACJA:** 64-920 Piła, Al. Powstańców Wielkopolskich, dz. nr 4/1, 28/17, jednostka ewidencyjna 301901\_1, obręb ewidencyjny 0013, Piła
- **INWESTOR:** EXALO DRILLING S.A., Plac Staszica 9, 64-920 Piła,  
**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** Biuro Obsługi Architektonicznej „Archi-Graf” sp. z o. o., ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

### **1. 0. DANE OGÓLNE**

#### **1.1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora
- Wizja w terenie
- Inwentaryzacja budowlana

#### **1.2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest opis do projektu zagospodarowania terenu w związku z inwestycją polegającą na Przebudowie budynku warsztatowego BOP wraz z rozbudową o myjnię i budynek prób ciśnieniowych, budowie osadnika żelbetowego oraz separatora.

#### **1.3. Lokalizacja obiektu**

Piła, Al. Powstańców Wielkopolskich 167, dz. nr 4/1, 28/17, jedn. ewid. 301901\_1, obręb ewid. 0013.

### **2.0. STAN ISTNIEJĄCY**

Działki nr 4/1 i 28/17 należą do firmy Exalo Drilling S.A i są obecnie zabudowane budynkami warsztatowymi, biurowymi i magazynowymi będącymi w użytkowaniu zakładu. Teren zakładu w całości zagospodarowany z istniejącą infrastrukturą oraz ciągami komunikacyjnymi pieszo-jezdnymi.

Na działkach zachowane powierzchnie przyrodniczo aktywne. Działki zlokalizowane przy drogach publicznych, posiadają istniejące zjazdy. Teren inwestora wyposażony jest w podstawowe media, umożliwiające przyłączenie nowych obiektów. Nie ma konieczności występowania o nowe warunki przyłączenia.

Budynek warsztatu BOP będący przedmiotem przebudowy znajduje się na działce 28/17 i przylega bezpośrednio do budynków magazynowych. Budynek pełni funkcję serwisowo-naprawczą i magazynową. W obiekcie znajduje się pomieszczenie szkoleniowe, szatnia i zaplecze socjalno-sanitarne dla pracowników oraz pomieszczenie warsztatowo-magazynowe. W warsztacie posadzka przemysłowa betonowa. W pozostałych pomieszczeniach posadzki z płytek gresowych.

Budynek o jednej kondygnacji przyziemnej wybudowany został na planie prostokąta o wymiarach zewnętrznych ok. 34,22m x 18,61m (dł. x szer.). Wysokość maksymalna budynku to ok. 6,44m.

Budynek wykonano w technologii tradycyjnej - ściany murowane, słupy i rygle stalowe, konstrukcja dachu stalowa – dźwigary i podciągi kratowe, przekrycie główne dachu stanowi blacha trapezowa, izolacja termiczna (prawdopodobnie) i papa termozgrzewalna. Istniejące ściany zewnętrzne bez izolacji termicznej. W przylegającej części magazynowej stropodach żelbetowy (prawdopodobnie z prefabrykowanych płyt ułożonych ze spadkiem w kierunku odprowadzenia wody) z pokryciem papą. Z uwagi na architekturę budynku dach ze spadkami w różnych kierunkach pozwalający na grawitacyjne odprowadzenie wody deszczowej systemem rynien i zewnętrznych rur spustowych do systemu kanalizacji deszczowej. Lokalnie ściany zewnętrzne wyprowadzone ponad poziomy dachu w formie attyk.

Teren inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Piły w rejonie ul. Głuchowskiej i Al. Powstańców Wlkp. (uchwała nr XIII/184/11 Rady Miasta Piły z 25.10.2011 r., ogłoszona w Dz. Urz. Woj. Wlkp. nr 334, poz. 5678

z 08.12.2011 r.) i leży w granicach jednostek oznaczonych symbolem P – teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów.

### **3.0. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE – FUNKCJONALNE**

Istniejący budynek warsztatowy BOP, podlegający przebudowie, to warsztatu naprawy i testowania armatury wiertniczej i przewentylatorów przeciw erupcyjnych. Funkcja serwisowo-naprawcza i magazynowa którą pełni pozostaje bez zmian.

W ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego zaprojektowano:

- przebudowę budynku warsztatowego BOP.

Przebudowa zakłada wykonanie w budynku warsztatowym zamurowania oraz otworu drzwiowego do pom. technicznego pomiędzy budynkiem istniejącym a projektowanym budynkiem do przeprowadzania prób ciśnieniowych.

- rozbudowę o wiatę wspornikową myjni.

Zaprojektowano wiatę wspornikową celem zadaszenia 'myjni'. Wiatą to budynek niski, o wysokości maksymalnej 7,62m, na planie prostokąta o wymiarach 7,1x12m.

Pod wiatą myjni projektuje się żelbetowy osadnik kanalizacji sanitarnej z którego ścieki trafiać będą do zewnętrznej instalacji kan. sanitarnej przez projektowany separator substancji ropopochodnych. Osadnik żelbetowy o wymiarach 1,06x2,18x11,80m (szer. x wys. x dł. wewnętrzna) i objętości czynnej ok. 11,80m<sup>3</sup>.

- rozbudowę o budynek prób ciśnieniowych.

Zaprojektowano budynek do przeprowadzania prób ciśnieniowych. Projektowany budynek jest niski, o wysokości maksymalnej 5,42m, na planie prostokąta o wymiarach 7,1m x 28,7m. Budynek w kształcie prostopadłościanu ze stropodachem płaskim.

Pod wiatą wspornikową myjni, aż do pomieszczenia prób ciśnieniowych zakłada się wymianę nawierzchni istniejącej i projektuje się płytę betonową z 'wtopionymi' szynami tworzącymi torowisko dla platformy jezdnej tzw. wagonetki. Platforma do przemieszczania urządzeń o dużej masie pomiędzy myjnią a budynkiem prób.

### **4.0. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

#### **4.1. Istniejący budynek warsztatowy BOP – usytuowanie bez zmian.**

Budynek do prób ciśnieniowych oraz wiatę wspornikową myjni usytuowano (w zgodzie z wypisem i wrysem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego), równolegle do istniejącego budynku warsztatowego BOP, w odległości 1,0m od jego ściany zewnętrznej.

Budynek i wiatą usytuowaną na granicy działek należących do inwestora. Pod wiatą myjni, aż do pomieszczenia prób ciśnieniowych projektuje się płytę betonową. Płyta betonowa będzie połączona z istniejącym układem komunikacyjnym pieszo-jezdnym. Pod wiatą myjni projektuje się żelbetowy osadnik kanalizacji sanitarnej. Z osadnika ścieki trafiać będą do separatora substancji ropopochodnych.

Przy projektowanych obiektach, w obszarze frontu robót budowlano-instalacyjnych, projektuje się drogi wewnętrzne celem odtworzenia i nawiązania do istniejącej komunikacji. Nie przewiduje się większej ingerencji w istn. zagospodarowanie terenu.

W miejscach projektowanych instalacji zewnętrznych należy przewidzieć odtworzenie istniejących nawierzchni (drogi wewnętrzne).

#### **4.2. Spełniono zapisy w/w miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, oznaczonego symbolem P:**

1) lokalizowanie zabudowy o funkcji wyznaczonej w planie oraz obiektów administracyjno-socjalnych; możliwość zmiany wyznaczonej funkcji na usługi konsumpcyjne, z wyłączeniem usług handlu o powierzchni sprzedaży obiektów handlowych powyżej 2000 m<sup>2</sup> i usług handlu paliwami – projektowana rozbudowa o wiatę myjni i budynek prób ciśnieniowych pełni funkcję uzupełniającą istniejących obiektów produkcyjnych i magazynowych; obiekty pozwolą na poszerzenie zakresu budynku warsztatowego BOP o funkcję testowo-badawczą; myjnia obudowana wiatą wspornikową pozwoli czyścić urządzenia, które następnie trafią do testów i prób szczelności;

2) wysokość nowej zabudowy — do 15,0 m od poziomu terenu, do III kondygnacji nadziemnych, z zastosowaniem wysokości kondygnacji wynikającej z wymagań

technicznych związanych z funkcją obiektu - projektowana wiatła myjni o wysokości maksymalnej 7,62m, projektowany budynek prób ciśnieniowych o wysokości maksymalnej 5,42m;

3) powierzchnię zabudowy nie większą niż 50% powierzchni wyznaczonego terenu oraz zagospodarowanie co najmniej 20% tej powierzchni jako terenu biologicznie czynnego, w tym nasadzeń zieleni wysokiej – na podstawie bilansu terenu otrzymanego od inwestora (po uwzględnieniu planowanej rozbudowy o bud. prób ciśnieniowych) określono pow. zabudowy na poziomie ok. 18,7% oraz teren biologicznie czynny na poziomie ok. 21,5% w odniesieniu do powierzchni obu działek będących własnością inwestora;

4) w przypadkach technologicznie uzasadnionych dopuszcza się lokalizowanie budowli, związanych z wyznaczoną funkcją terenu – instalacji i urządzeń wyższych niż 15,0 m i niższych niż 50,0 m – przedmiotowa inwestycja nie przewiduje lokalizowania instalacji i urządzeń wyższych niż 15m;

5) możliwość łączenia działek budowlanych oraz wydzielania nowych o powierzchni nie mniejszej niż 2000 m<sup>2</sup>, pod warunkiem dostępności komunikacyjnej, wg zasad określonych w planie – w ramach inwestycji nie przewiduje się łączenia działek budowlanych oraz wydzielania nowych;

6) realizację miejsc postojowych w ilości niezbędnej, w zależności od funkcji terenu, nie mniej niż 15 miejsc postojowych/1000m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej budynków - w nowo projektowanych obiektach przewiduje się czasową pracę osób aktualnie zatrudnionych w części warsztatowej tym samym nie ma konieczności realizowania nowych miejsc – miejsca postojowe bez zmian w stosunku do aktualnego zagospodarowania terenu;

7) obsługę komunikacyjną od strony ul. F. Philipsa, ul. Naftowej oraz al. Powstańców Wlkp. i ul. Głuchowskiej poprzez wyznaczone drogi wewnętrzne (KDW1, KDW3) – główna obsługa komunikacyjna terenu od strony ulicy Powstańców Wielkopolskich, bez zmian w stosunku do aktualnego zagospodarowania terenu.

Spełniono zapisy dotyczące zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej dla obszaru objętego planem:

1) zbiorowe zaopatrzenie w wodę – z miejskiej sieci wodociągowej – bez zmian;

2) zbiorowe odprowadzenie ścieków komunalnych – poprzez istniejące sieci kanalizacji sanitarnej – bez zmian;

3) odprowadzenie wód opadowych i roztopowych:

a) z zanieczyszczonych powierzchni o trwałej nawierzchni do miejskiego systemu kanalizacyjnego – bez zmian,

b) z pozostałych terenów – poprzez zastosowanie retencji i infiltracji do gruntu z zapewnieniem ochrony interesu osób trzecich i uwzględnieniem wymagań ochrony środowiska, określonych w przepisach odrębnych – bez zmian;

4) zasilanie w energię elektryczną – z istniejącego systemu elektroenergetycznego, na warunkach dostawcy – bez zmian;

5) zaopatrzenie w gaz ziemny – z istniejącego systemu gazociągowego, na warunkach dostawcy – bez zmian, nie dotyczy projektowanych obiektów;

6) zaopatrzenie w energię ciepłą z indywidualnych systemów grzewczych, z zastosowaniem paliw charakteryzujących się niską emisyjnością do środowiska, spełniających wymagania programu ochrony powietrza dla strefy powiat pilski lub z sieci zdalaczynnych, z kotłowni rejonowej KR-Koszyce – bez zmian;

7) obsługę telekomunikacyjną - poprzez istniejące systemy łączności oraz inne urządzenia łączności publicznej – bez zmian.

**4.3.** Poziom posadzki parteru istn. budynku warsztatowego BOP 0,00=69,05m n.p.m. Poziom posadzki projektowanego budynku prób ciśnieniowych -0,02m w stosunku do istniejącego poziomu w budynku warsztatowym BOP, pozostającego bez zmian. Z uwagi na konieczność zapewnienia odwodnienia poziom posadzki ze spadkami.

**4.4.** Zieleni.

Projektowana wiatła myjni, bud. prób ciśnieniowych, osadnik i separator zlokalizowane zostały na istniejącym terenie utwardzonym. W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie

zmieni się powierzchnia biologicznie czynna. Pozostała zieleń istniejąca bez zmian.

**4.5. Obsługa komunikacyjna.**

Istniejąca bez zmian.

**4.6. Miejsce gromadzenia odpadów stałych.**

Istniejące bez zmian. Odpady będą segregowane, zbierane i wynoszone do pojemników usytuowanych na zewnątrz budynków - zgodnie z aktualnym programem utrzymania czystości obowiązującym na terenie zakładu.

**4.7. Infrastruktura techniczna**

- zaopatrzenie w wodę – z istniejącej infrastruktury,
- odprowadzenie ścieków komunalnych – do istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych – do istn. systemu kan. deszczowej,
- zasilanie w energię elektryczną – z istniejącej infrastruktury elektrycznej,
- zaopatrzenie w energię ciepłą – z istniejącej infrastruktury ciepłej,
- obsługa telekomunikacyjna – z istniejącego systemu telekomunikacyjnego.

**4.8. Wpływ inwestycji na środowisko**

Dla planowanego przedsięwzięcia wystąpiono do Urzędu Miasta w Piłę o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Prezydent Miasta Piły wydał decyzję (oznaczoną GKM-K-VI.6220.30.2019) z dnia 09.10.2019 roku w której orzekł umorzyć postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia pn. Rozbudowa Zakładu Utrzymania Ruchu EXALO przy Alei Powstańców Wielkopolskich 167 na działkach o numerach ewidencyjnych: 4/1 i 28/17, obręb Piła 0013. W treści decyzji Organ stwierdził, iż „analizowana inwestycja nie została zakwalifikowana do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, (...), jak również do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (...). Wobec powyższego, dla omawianego przedsięwzięcia nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach na jego realizację.”

Powyższa decyzja została załączona do dokumentacji.

**4.9. Ochrona interesów osób trzecich.**

- projektowana inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej dla innych działek,
- projektowana inwestycja nie ogranicza korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności obiektów zlokalizowanych na innych, sąsiednich działkach,
- projektowana inwestycja nie ogranicza dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (osób trzecich),
- rozwiązania zastosowane w projekcie zapewniają brak uciążliwości na tereny sąsiadujące w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i drgań.

**4.10. Dostępność dla niepełnosprawnych.**

W projektowanych budynkach nie przewiduje się możliwości przebywania osób niepełnosprawnych – obiekty o charakterze przemysłowym.

**4.11. Ochrona konserwatorska.**

Zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszarze planu nie występują dobra kultury współczesnej i zewidencjonowane stanowiska archeologiczne. Istniejący budynek warsztatu BOP nie jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków ani nie jest objęty ochroną konserwatorską.

**4.12. Wpływ eksploatacji górniczej.**

Zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszarze planu nie występują tereny górnicze, a także zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

**4.13. Rodzaj i ilość odpadów**

Odpady bytowe i technologiczne będą, jak dotychczas, segregowane, zbierane i wynoszone do pojemników usytuowanych na zewnątrz budynków - zgodnie z aktualnym programem utrzymania czystości obowiązującym na terenie zakładu, a następnie wywożone przez specjalistyczne firmy zgodnie z organizacją wywozu śmieci na terenie gminy.

**5.0. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTÓW.**

- 5.1.** Inwestycja obejmuje przebudowę budynku warsztatowego BOP wraz z rozbudową o myjnię i budynek prób ciśnieniowych, budowę osadnika żelbetowego oraz separatora. Działki nr 4/1 i 28/17 przeznaczone na inwestycję znajdują się w Pile, przy Al. Powstańców Wielkopolskich 167. Działki należą do firmy Exalo Drilling S.A i są obecnie zabudowane budynkami warsztatowymi, biurowymi i magazynowymi będącymi w użytkowaniu zakładu. Teren zakładu w całości zagospodarowany z istniejącą infrastrukturą oraz ciągami komunikacyjnymi pieszo-jezdnymi. Na działkach zachowane powierzchnie przyrodniczo aktywne. Działki zlokalizowane przy drogach publicznych, posiadają istniejące zjazdy. Budynek warsztatu BOP będący przedmiotem przebudowy znajduje się na działce 28/17 i przylega bezpośrednio do budynków magazynowych. Teren inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Piły w rejonie ul. Głuchowskiej i Al. Powstańców Wlkp. (uchwała nr XIII/184/11 Rady Miasta Piły z 25.10.2011 r., ogłoszona w Dz. Urz. Woj. Wlkp. nr 334, poz. 5678 z 08.12.2011 r.) i leży w granicach jednostek oznaczonych symbolem P – teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów.
- 5.2.** Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:
- Ustawa Prawo budowlane,
  - 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 ze zm.),
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430),
  - obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z d. 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Z 2007 r. nr 120, poz. 826),
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Z 2010 r. nr 109, poz. 719).
- 5.3.** Po dokonaniu analizy usytuowania istniejących i projektowanych obiektów, uwarunkowań formalno-prawnych oraz przeznaczenia i zagospodarowania nieruchomości sąsiadujących z przedmiotowymi działkami, na podstawie przepisów dotyczących warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, a także przepisów z zakresu ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony zabytków, dróg publicznych, prawa wodnego oceniono, że obszar oddziaływania istniejącego obiektu (nadbudowa i zmiana konstrukcji dachu) nie wykracza poza teren działek nr 4/1 i 28/17 stanowiących własność Inwestora.

## **6.0. BILANS TERENU**

### **6.1. BILANS TERENU W GRANICY OPRACOWANIA (CZĘŚĆ DZIAŁEK NR 4/1 i 28/17)**

powierzchnia zabudowy budynkiem prób ciśnieniowych	<b>207,47m<sup>2</sup></b>
pow. zabudowana płytą betonową pod wiatą myjni (po obrysie dachu)	<b>85,20m<sup>2</sup></b>
powierzchnia terenów utwardzonych	<b>569,66m<sup>2</sup></b>
- w tym drogi wewnętrzne	404,86m <sup>2</sup>
- w tym płyta betonowa niezadaszona	136,15m <sup>2</sup>
- w tym opaski wokół budynku	28,65m <sup>2</sup>
powierzchnia przyrodniczo aktywna - zieleni	<b>9,69m<sup>2</sup></b>
<b>RAZEM</b>	<b>872,02m<sup>2</sup></b>



## 6.2. BILANS TERENU W GRANICY DZIAŁEK NR 4/1 I 28/17

	PRZED ROZBUDOWĄ	PO ROZBUDOWIE
powierzchnia zabudowy	21834,0m <sup>2</sup>	22127,0m <sup>2</sup>
powierzchnie utwardzone	70939,0m <sup>2</sup>	70646,0m <sup>2</sup>
powierzchnie biologicznie aktywna	25467,0m <sup>2</sup>	25467,0m <sup>2</sup>
<b>RAZEM powierzchnie działek 28/17 i 4/1</b>	<b>118240,0m<sup>2</sup></b>	<b>118240,0m<sup>2</sup></b>
- w tym działka nr 28/17	78700,0m <sup>2</sup>	78700,0m <sup>2</sup>
- w tym działka nr 4/1	39540,0m <sup>2</sup>	39540,0m <sup>2</sup>

Po rozbudowie powierzchnia zabudowy zwiększyła się o ok. 293m<sup>2</sup> zgodnie z bilansem przedstawionym w pkt. 6.1. kosztem istniejących powierzchni utwardzonych.

listopad 2019

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Janusz Kiciński

## OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

- **OBIEKT:** Przebudowa budynku warsztatowego BOP wraz z rozbudową o myjnię i budynek prób ciśnieniowych, budowa osadnika żelbetowego oraz separatora
- **LOKALIZACJA:** 64-920 Piła, Al. Powstańców Wielkopolskich, dz. nr 4/1, 28/17, jednostka ewidencyjna 301901\_1, obręb ewidencyjny 0013, Piła
- **INWESTOR:** EXALO DRILLING S.A., Plac Staszica 9, 64-920 Piła,  
**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** Biuro Obsługi Architektonicznej „Archi-Graf” sp. z o. o., ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

### 1. 0. DANE OGÓLNE

#### 1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Wizja w terenie
- Inwentaryzacja budowlana

#### 1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest opis do projektu architektoniczno-budowlanego w związku z inwestycją polegającą na Przebudowie budynku warsztatowego BOP wraz z rozbudową o myjnię i budynek prób ciśnieniowych, budowie osadnika żelbetowego oraz separatora..

#### 1.3. Lokalizacja obiektu

Piła, Al. Powstańców Wielkopolskich 167, dz. nr 4/1, 28/17, jedn. ewid. 301901\_1, obręb ewid. 0013.

### 2.0. STAN ISTNIEJĄCY

Działki nr 4/1 i 28/17 należą do firmy Exalo Drilling S.A i są obecnie zabudowane budynkami warsztatowymi, biurowymi i magazynowymi będącymi w użytkowaniu zakładu. Budynek warsztatu BOP będący przedmiotem przebudowy znajduje się na działce 28/17 i przylega bezpośrednio do budynków magazynowych.

Budynek pełni funkcję serwisowo-naprawczą i magazynową. W obiekcie znajduje się pomieszczenie szkoleniowe, szatnia i zaplecze socjalno-sanitarne dla pracowników oraz pomieszczenie warsztatowo-magazynowe. W warsztacie posadzka przemysłowa betonowa. W pozostałych pomieszczeniach posadzki z płytek gresowych.

Budynek o jednej kondygnacji przyziemnej wybudowany została na planie prostokąta o wymiarach zewnętrznych ok. 34,22m x 18,61m (dł. x szer.). Wysokość maksymalna budynku to ok. 6,44m.

Budynek wykonano w technologii tradycyjnej - ściany murowane, słupy i rygle stalowe, konstrukcja dachu stalowa – dźwigary i podciągi kratowe, przekrycie główne dachu stanowi blacha trapezowa, izolacja termiczna (prawdopodobnie) i papa termozgrzewalna. Istniejące ściany zewnętrzne bez izolacji termicznej. W przylegającej części magazynowej stropodach żelbetowy (prawdopodobnie z prefabrykowanych płyt ułożonych ze spadkiem w kierunku odprowadzenia wody) z pokryciem papą. Z uwagi na architekturę budynku dach ze spadkami w różnych kierunkach pozwalający na grawitacyjne odprowadzenie wody deszczowej systemem rynien i zewnętrznych rur spustowych do systemu kanalizacji deszczowej. Lokalnie ściany zewnętrzne wyprowadzone ponad poziomy dachu w formie attyk.

### 3.0. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE

#### 3.1. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.

Istniejący budynek warsztatowy BOP, podlegający przebudowie, to warsztatu naprawy i testowania armatury wiertniczej i prewenterów przeciw erupcyjnych. Funkcja serwisowo-naprawcza i magazynowa którą pełni pozostaje bez zmian.

Zaprojektowano wiatę wspornikową celem zadaszenia 'myjni'. Wiatę to budynek niski, o wysokości maksymalnej 7,62m, na planie prostokąta o wymiarach 7,1x12m.

Pod wiatą myjni projektuje się żelbetowy osadnik kanalizacji sanitarnej z którego ścieki trafiać będą do zewnętrznej instalacji kan. sanitarnej przez projektowany separator substancji ropopochodnych.

Zaprojektowano budynek do przeprowadzania prób ciśnieniowych. Projektowany budynek jest niski, o wysokości maksymalnej 5,42m, na planie prostokąta o wymiarach 7,1m x 28,7m. Budynek w kształcie prostopadłościanu ze stropodachem płaskim.

### **3.2. Przeznaczenie i program użytkowy.**

Projektowane obiekty pozwolą na poszerzenie zakresu funkcjonalnego budynku BOP o funkcję testowo-badawczą. Prowadzone będą tam (hydrauliczne) badania i testy szczelności urządzeń przy użyciu wody pod wysokim ciśnieniem. Dodatkowa mylnia obudowana wiatą wspornikową pozwoli czyścić urządzenia i osprzęt wiertniczy. Trafiać tam urządzenia przed przystąpieniem do testów. i prób szczelności. Mylnia to stanowisko przeznaczone do użycia mobilnej, ręcznej myjki ciśnieniowej. Pod wiatą myjni projektuje się żelbetowy osadnik kanalizacji sanitarnej. Z osadnika ścieki trafiać będą do separatora substancji ropopochodnych.

Pod wiatą wspornikową myjni, aż do pomieszczenia prób ciśnieniowych projektuje się płytę betonową z 'wtopionymi' szynami tworzącymi torowisko dla platformy jezdnej tzw. wagonetki. Platforma do przemieszczania urządzeń o dużej masie pomiędzy myjnią a budynkiem prób.

### **3.3. Dane ogólne.**

W ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego zaprojektowano:

- przebudowę budynku warsztatowego BOP.

Przebudowa zakłada wykonanie w budynku warsztatowym zamurowania oraz otworu drzwiowego do pom. technicznego pomiędzy budynkiem istniejącym a projektowanym budynkiem do przeprowadzania prób ciśnieniowych.

- rozbudowę o wiatę wspornikową (nowy obiekt), celem zadaszenia myjni. Wiatę o konstrukcji stalowej z kształowników gorącowalcowanych. Główną konstrukcję nośną wiaty stanowić będą słupy z ryglami wspornikowymi o przekroju dwuteowym. Projektuje się układ 4 wsporników na których opierać się będą płatwie stalowe. Dach o nachyleniu ok. 3,5%, ze spadkiem w jednym kierunku.

Pod wiatą myjni projektuje się żelbetowy osadnik kanalizacji sanitarnej z którego ścieki trafiać będą do zewnętrznej instalacji kan. sanitarnej przez projektowany separator substancji ropopochodnych. Osadnik żelbetowy o wymiarach 1,06x2,18x11,80m (szer. x wys. x dł. wewnętrzna) i objętości czynnej ok. 11,80m<sup>3</sup>.

- rozbudowę o budynek prób ciśnieniowych (nowy obiekt). Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej częściowo uprzemysłowionej (fundamenty żelbetowe – monolityczne, ściany żelbetowe monolityczne, nadproża żelbetowe monolityczne, stropodach niewentylowany w formie żelbetowej płyty monolitycznej, przekrytej izolacją termiczną z pokryciem membraną PVC). Dach o nachyleniu 2,0%, ze spadkiem w jednym kierunku kształtowany płytami termoizolacyjnymi.

Poziom posadzki parteru istn. budynku warsztatowego BOP 0,00=69,05m n.p.m. Poziom posadzki projektowanego budynku prób ciśnieniowych -0,02m w stosunku do istniejącego poziomu w budynku warsztatowym BOP. Z uwagi na konieczność zapewnienia odwodnienia poziom projektowanej posadzki ze spadkami.

Pod wiatą wspornikową myjni, aż do pomieszczenia prób ciśnieniowych zakłada się wymianę nawierzchni istniejącej i projektuje się płytę betonową z 'wtopionymi' szynami tworzącymi torowisko dla platformy jezdnej tzw. wagonetki. Platforma do przemieszczania urządzeń o dużej masie pomiędzy myjnią a budynkiem prób.

### **3.4. Wysokości pomieszczeń.**

Wysokości pomieszczeń w budnku warsztatowym BOP pozostają bez zmian. Pomieszczenie w budynku prób ciśnieniowych o wysokości 4,80m.

### **3.5. Dane liczbowe.**

	BUDYNEK PRÓB CIŚNIENIOWYCH	WIATA WSPORNIKOWA MYJNI
Powierzchnia użytkowa	182,50m <sup>2</sup>	-
Powierzchnia zabudowy	207,47m <sup>2</sup>	85,20m <sup>2</sup> (po obrysie dachu)
Kubatura	1073,15m <sup>3</sup>	-
Długość budynku	28,70m	12,00m
Szerokość budynku	7,10m	7,10m
Wysokość budynku	5,42m	7,62m

#### **4.0. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE.**

##### **4.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe**

W ramach przebudowy budynku warsztatowego BOP, założono wykonanie w budynku warsztatowym zamurowania oraz otworu drzwiowego do pom. technicznego pomiędzy budynkiem istniejącym a projektowanym budynkiem do przeprowadzania prób ciśnieniowych. Otwór/wykuci pod drzwi należy wykonać po wcześniejszym osadzeniu nadproża zgodnie z opisami na rzucie przyziemia.

##### **4.2. Fundamenty**

Przebudowa bud. warsztatowego BOP

Stopy fundamentowe - zaprojektowano z betonu klasy C20/25 (B25) o wymiarach 1.00x1.00m i wysokości 0,5m, zbrojone prętami ze stali A-IIIIN. Poziom posadowienia stóp: -0.50m = 68.55m n.p.m. W stopach należy osadzić kotwy fundamentowe do montażu słupów stalowych. Dokładny kształt i rodzaj zbrojenia zgodnie z rysunkami szczegółowymi projektu wykonawczego branży konstrukcyjnej.

Budynek prób ciśnieniowych

Ławy fundamentowe - zaprojektowano z betonu klasy C20/25 (B25) o szerokości 0.60m i wysokości 0,4m, zbrojone podłużnie 4Ø12 A-IIIIN oraz strzemionami Ø6 A-IIIIN co 25 cm. Poziom posadowienia ław: -0.85m = 68.20m n.p.m.

Przejścia instalacji wykonać w osłonowych rurach stalowych zgodnie z projektami branżowymi. Dokładny kształt i rodzaj zbrojenia zgodnie z rysunkami szczegółowymi projektu wykonawczego branży konstrukcyjnej.

Myjnia

Stopy fundamentowe - zaprojektowano z betonu klasy C20/25 (B25) o wymiarach 1.60x2.60m, 2.20x3.35m i wysokości podstawy 0,5m, zbrojone prętami ze stali A-IIIIN. Poziom posadowienia stóp: -1.02m = 68.03m n.p.m.

Przejścia instalacji wykonać w osłonowych rurach stalowych zgodnie z projektami branżowymi. W stopach należy osadzić kotwy fundamentowe do montażu słupów stalowych. Dokładny kształt i rodzaj zbrojenia zgodnie z rysunkami szczegółowymi projektu wykonawczego branży konstrukcyjnej.

Fundament pod torowisko - zaprojektowano z betonu klasy C20/25 (B25) o wymiarach przekroju 2.00x0.30m i długości zgodnie z rzutem fundamentów. W miejscu otworu bramowego w budynku warsztatowym należy zlokalizować obrotnicę torową. Przejścia instalacji wykonać w osłonowych rurach stalowych wg projektów branżowych. Sposób montażu szyn do fundamentu wg projektu wykonawczego. Dokładny kształt i rodzaj zbrojenia zgodnie z rysunkami szczegółowymi projektu wykonawczego branży konstrukcyjnej.

Wszystkie prace ziemne i fundamentowe należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa (odbiór techniczny podłoża potwierdzony wpisem do dziennika budowy).

##### **4.3. Osadnik żelbetowy**

Osadnik kan. sanitarnej - zaprojektowano z betonu klasy C30/37 (B37) o wymiarach wewnętrznych 1,06x2,18x11,80m (szer. x wys. x dł.) i objętości czynnej ok. 11,80m<sup>3</sup>. Osadnik z dwoma otworami rewizyjnymi przekrytymi kratami 'pomostowymi' ze stali

nierdzewnej kwasoodpornej o wymiarach ok. 100x80cm. Pod otworami rewizyjnymi w ścianach osadnika należy wykonać klamry włączkowe umożliwiające wejście w razie konieczności czyszczenia osadnika. Przejścia instalacji wykonać w osłonowych rurach stalowych wg projektów branżowych. Sposób montażu szyn na ścianach osadnika wg projektu wykonawczego. Dokładny kształt i rodzaj zbrojenia zgodnie z rysunkami projektu wykonawczego konstrukcji.

#### 4.4. Ściany

Przebudowa bud. warsztatowego BOP

zamurowania - z cegły silikatowej kl.15MPa na zaprawie M5 lub klejowej systemowej.

łącznik z proj. budynkiem - z cegły silikatowej kl.15MPa na zaprawie M5 lub klejowej systemowej.

Budynek prób ciśnieniowych

fundamentowe – żelbetowe monolityczne gr. 25cm z betonu C20/25 (B25) zbrojone prętami ze stali A-IIIIN. Dokładny kształt i rodzaj zbrojenia zgodnie z rysunkami szczegółowymi projektu wykonawczego.

przyziemia – żelbetowe monolityczne gr. 25cm z betonu C20/25 (B25) zbrojone prętami ze stali A-IIIIN. W ścianach przed zalaniem betonem należy osadzić dyble montażowe licując je z krawędzią ściany. Po wykonaniu ścian żelbetowych do dybli montażowych będzie możliwość mocowania akcesoriów potrzebnych podczas prób ciśnieniowych. Rodzaj, liczbę i lokalizacje dybli montażowych ustalić z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji. Dokładny kształt i rodzaj zbrojenia zgodnie z rysunkami szczegółowymi projektu wykonawczego branży konstrukcyjnej.

Myjnia

osłonowa – na dłuższym boku myjni (oddzielająca/chroniąca myjnię od istn. budynku BOP) z blachy trapezowej ścienniej T35 gr. 0,7mm, ocynkowanej, w układzie poziomym, mocowanej bezpośrednio do słupów konstrukcyjnych myjni

#### 4.5. Nadproża.

Przebudowa bud. warsztatowego BOP

W miejscu projektowanych otworów drzwiowych zaprojektowano nadproża stalowe. Stal S235. Dokładny kształt i rodzaj zgodnie z rysunkami szczegółowymi projektu wykonawczego.

#### 4.6. Nadproża żelbetowe

W budynku prób ciśnieniowych

Zaprojektowano z betonu C20/25 (B-25) zbrojonego stalą A-IIIIN wylewane łącznie z konstrukcją stropów. Dokładny kształt i rodzaj zbrojenia zgodnie z rysunkami szczegółowymi projektu wykonawczego branży konstrukcyjnej.

#### 4.7. Płyta posadzki.

Myjnia

Zaprojektowano posadzkę z betonu C30/37 (B37) zbrojoną prętami ze stali A-IIIIN. Dokładny kształt, spadki i rodzaj zbrojenia zgodnie z rysunkami szczegółowymi projektu wykonawczego branży konstrukcyjnej.

#### 4.8. Dach.

Stropodach budynku prób ciśnieniowych

Żelbetowy monolityczny gr. 20 cm, z betonu C20/25 (B25), dwukierunkowo zbrojony stalą A-IIIIN. Charakterystyczne obciążenia zewnętrzne stałe oraz zmienne podano na rysunkach konstrukcji. Rysunki szczegółowe wg projektu wykonawczego konstrukcji.

Zadaszenie myjni

Zaprojektowano w konstrukcji stalowej jednospadowej wspornikowej. Słupy stalowe IPE450 utwierdzone w fundamentach. Do słupów montowane są rygle stalowe IPE270 oraz zastrzały RK80x4. Na ryglach stalowych mocowane płatwie stalowe IPE140. Stateczność konstrukcji zapewniają tężniki oraz stężenia ścienne i połaciowe. Pokrycie dachu w formie blachy trapezowej dachowej T35 gr. 0,7mm. Stal S235.

#### 4.9. Izolacje.

**Izolacje termiczne (wszystkie izolacje wykonać jako ciągłe, w sposób wykluczający mostki termiczne):**

#### Ściany zewnętrzne

- ściany fundamentowe (Pz1 i Pz2) – płyty ze styropianu ekstrudowanego XPS, frezowane, do izolacji termicznej ścian piwnic, grubość 10cm, ( $\Lambda=0,036\text{W/mK}$ ), izolację wykonać do poziomu ok. +0.18,
- ściany zewnętrzne (Sz1) – płyty ze styropianu ekspandowanego EPS, frezowane, do izolacji termicznej fasad i ścian, grubość 10cm, ( $\Lambda=0,038\text{W/mK}$ ),
- ściana attyki (Sa1) - płyty ze styropianu ekspandowanego EPS, frezowane, do izolacji termicznej fasad i ścian, grubość 10cm, ( $\Lambda=0,038\text{W/mK}$ ),

#### Posadzki

- posadzka na gruncie (P1) – płyty ze styropianu ekspandowanego EPS 200, do izolacji termicznej podłóg, grubość 5cm, ( $\Lambda=0,038\text{W/mK}$ ), przebieg projektowanej izolacji zgodnie z przekrojami,

#### Dach

- stropodach niewentylowany (D1) - płyty BAUDER PIR FA, frezowane, ( $\Lambda=0,022\text{W/mK}$ ) o grubości 10cm, ponad warstwą właściwą płyty spadkowe BAUDER PIR T, bez frezu o jednokierunkowym spadku 2%, ( $\Lambda=0,027\text{W/mK}$ ) o grubości od 2cm do ok. 16cm układane zgodnie z wytycznymi systemu izolacji termicznej,

#### Warstwy rozdzielające:

- pod pokrycie dachu membraną PVC - warstwą rozdzielającą poliestrową (PES) / welon szklany o gramaturze 300g/m<sup>2</sup>, np. SIKA S-FELT T -300 z zakładem min. 10cm.
- pod posadzkę przemysłową żelbetową – rozdzielającą, folia budowlana 0,5mm

#### Izolacje przeciwwilgociowe:

- pionowa ścian fundamentowych - izolacja powłokowa z materiałów wodorozcieńczalnych nie zawierających rozpuszczalnika organicznego np. 2x DYSPERBIT. Izolację wykonać od poziomu ław fundamentowych do ok. +0.18,
- na ścianach znajdujących się pod poziomem terenu, do płyt XPS, obłożonych podkładem tynkarskim w systemie ocieplenia, docisnąć membranę kubełkową gr. min. 0,4mm o wysokości wytłoczeń min. 8mm. Membranę układać pionowymi pasami, łącząc pasy na zakład min. 10cm, kubełkami w stronę ściany,
- posadzka na gruncie - 2x folia budowlana 2x0,5mm,
- paroizolacja stropodachu – folia paroizolacyjna np. ROCKFOL SK18234 II gr. 0,6mm, przy attyce folia wywinięta na ścianę attyki, pod płyty izolacji termicznej,
- pokrycie dachu – membrana dachowa PVC SIKAPLAN 15G gr. 1,5mm mocowana mechanicznie, kolor jasnoszary, przy attyce membrana wywinięta na attykę pod obróbkę górnej krawędzi attyki,
- pod podstawy dachowe (wywietrzników wentylacyjnych) należy stosować systemowe, prefabrykowane, izolowane cokoły o wysokości 30cm ponad połac dachu (np. firmy Venture Industries). Na cokoły wywinąć membranę pokrycia dachu i mocować do poziomej płaszczyzny pod podstawą wywietrznika.

#### **4.10. Wentylacja.**

Na istniejącym budynku warsztatowym BOP wywietrzaki i kominy wentylacyjne bez zmian, jak w stanie przed przebudową.

W budynku prób ciśnieniowych wentylacja grawitacyjna. Wywiew z pomieszczenia poprzez zaprojektowane wywietrzaki grawitacyjne zgodnie z opisami na rysunkach. Nawiew powietrza poprzez czerpnię ścienną o wymiarach 40x30cm, zabudowaną w zewnętrznej ścianie szczytowej budynku. Spód czerpni +2,0m nad poziomem posadzki. Przewód wentylacyjny zakończyć w pomieszczeniu przepustnicą wielopłaszczyznową, wyposażoną w siłownik, umożliwiającą regulację ilości przepływającego powietrza.

#### **4.11. Elementy wykończeniowe wewnętrzne.**

##### **a) ściany, stropy i sufity**

- projektowane ściany, stropy i sufity żelbetowe (budynek prób ciśnieniowych) monolityczne z uwagi na przemysłowy charakter, zagruntowane i malowane farbami epoksydowymi przeznaczonymi do gruntowania podłoży betonowych w kolorze szarym,

- ściany zewnętrzne od środka, stropy i sufity (łącznik pomiędzy projektowanym budynkiem prób a istniejącym warsztatem BOP) – murowane z silikatów, otynkowane i malowane farbami lateksowymi; kolorystyka w nawiązaniu do istniejących części, pozwalająca na utrzymanie czystości,
- b) posadzki przemysłowe w formie płyty żelbetowej zagruntowanej i malowanej farbami epoksydowymi przeznaczonymi do gruntowania podłoża betonowych w kolorze szarym, (stosować dylatacje obwodowe i na powierzchni zgodnie ze sztuką budowlaną oraz z zaleceniami producentów stosowanych materiałów)
- c) drzwi wewnętrzne stalowe np. Hormann D65-1 OD o minimalnej szerokości światła przejścia 90x200cm, w kolorze antracytowym podobnym do RAL 7016 (typowym), osadzone w ościeżnicy stalowej.

**Konieczność zabezpieczenia, farbami epoksydowymi, ścian, sufitów i posadzki przemysłowej w budynku prób ciśnieniowych do uzgodnienia z inwestorem na etapie realizacji.**

#### 4.12. Elementy wykończeniowe zewnętrzne.

##### Ściany.

- tynki silikatowe malowane farbami silikonowymi,

##### Bramy.

- w budynku prób ciśnieniowych brama zewnętrzna stalowa wielkogabarytowa, wzmacniana, dwuskrzydłowa, izolowana termicznie,  $U=1,5 \text{ W/m}^2 \times K$ , z drzwiami przejściowymi o min. świetle przejścia 90x220xm, kolor antracytowy RAL 7016 (typowy), minimalne wymiary światła przejścia 2x300x450cm, wyposażona w elementy blokujące skrzydło w pozycji otwartej, oraz odbój, ościeżnica stalowa kątowna.

Kurtyny myjni w postaci plandek przesuwanych o pełnej wysokości myjni, z materiału PCV ( $650 \text{ g/m}^2$ ), w kolorze antracytowym (zbliżonym do RAL 7016), z nitowanymi rolkami, lub zakutymi do plandeki oczkami, do montażu na szynie (prowadnicy ze stali ocynkowanej o wym. ok. 30x28mm).

Opierzenia ścian atykowych, oraz bram z blachy stalowej, ocynkowanej, powlekanej gr. 0,6mm. Obróbki wykonać z przetłoczeniami usztywniającymi, aby uniknąć „falowania” obróbek na elewacji.

##### Odbojnice

Zewnętrzne odbojnice narożne zabezpieczające ściany zewnętrzne, z rur stalowych  $\varnothing 10,8 \text{ cm}$  i gr. 5mm, zakotwione w fundamencie żelbetowym, wysunięte min.  $h=80 \text{ cm}$  ponad nawierzchnię drogi, żółto-czarne, montaż w fundamencie betonowym 25x68cm (szer. x wys.) z betonu C20/25, posadowionym 80cm poniżej terenu. Odbojnice na podstawie rysunków szczegółowych projektu.

Kolorystyka elementów zewnętrznych zgodnie z rysunkiem elewacji

## **5.0 ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO**

**5.1.** Instalacje i urządzenia sanitarne: szczegóły zgodnie z opracowaniem branży sanitarnej, w części istniejącej - stan bez zmian.

**5.2.** Instalacje i urządzenia grzewcze: szczegóły zgodnie z opracowaniem branży sanitarnej, w części istniejącej - stan bez zmian.

**5.3.** Instalacje i urządzenia elektryczne: szczegóły zgodnie z opracowaniem branży elektrycznej.

## **6.0. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.**

### **6.1.** Zapotrzebowanie w wodę i odprowadzenie ścieków.

- pobór wody – z istniejącej infrastruktury,
- odprowadzenie ścieków komunalnych – do istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych – do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej.

### **6.2.** Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

W obiekcie nie instaluje się urządzeń, które mogą stanowić źródło zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych. Budynek spełnia warunki ochrony atmosfery zgodnie

z rozporządzeniem MOŚZNiL w sprawie ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami z dnia 12 lutego 1990 (Dz. U. nr 15 z dnia 14 marca 1990 r. poz. 92).

**6.3. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów.**

Odpady bytowe i technologiczne będą, jak dotychczas, segregowane, zbierane i wynoszone do pojemników usytuowanych na zewnątrz budynków - zgodnie z aktualnym programem utrzymania czystości obowiązującym na terenie zakładu, a następnie wywożone przez specjalistyczne firmy zgodnie z organizacją wywozu śmieci na terenie gminy.

**6.4. Emisja hałasów oraz wibracji.**

Obiekt, jego przeznaczenie funkcjonalne oraz wyposażenie nie wprowadzają szczególnej emisji hałasów i wibracji.

**6.5. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.**

Budynek ze względu na swoją wysokość i usytuowanie nie powoduje głębokich zacienień. Fundamenty nie wprowadzają istotnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych.

**7.0. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE.**

**7.1. Klasyfikacja pożarowa obiektu.**

Przebudowywany budynek warsztatowy BOP obecnie jest częścią ciągu budynków produkcyjno-magazynowych jednokondygnacyjnych zakwalifikowanych jako budynki niskie o wysokości nie przekraczającej 12,00m (zgodnie z §6 warunków technicznych). Projektowany budynek prób ciśnieniowych zakwalifikowano jako jednokondygnacyjny niski, o wysokości 5,42m. Wiata to budynek jednokondygnacyjny niski, o wysokości maksymalnej 7,62m.

**7.2. Charakterystyka przedmiotowej części budynku:**

	BUDYNEK PRÓB CIŚNIENIOWYCH	WIATA WSPORNIKOWA MYJNI
Powierzchnia użytkowa	182,50m <sup>2</sup>	-
Powierzchnia zabudowy	207,47m <sup>2</sup>	85,20m <sup>2</sup> (po obrysie dachu)
Kubatura	1073,15m <sup>3</sup>	-
Długość budynku	28,70m	12,00m
Szerokość budynku	7,10m	7,10m
Wysokość budynku	5,42m	7,62m

**7.3. Charakterystyka zagrożenia pożarowego:**

- parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo – w nowo projektowanych budynkach należących do kategorii PM – nie zakłada się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo,
- zagrożenia wynikające z procesów technologicznych – przewidziane w nowo projektowanych budynkach, urządzenia i procesy technologiczne, związane z ich funkcją, nie stanowią zagrożenia pożarowego.

**7.4. Kategoria zagrożenia ludzi.**

W istniejącym ciągu obiektów produkcyjno-magazynowych do których należy warsztat BOP, nie występują obecnie powierzchnia zaliczana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Występujące w budynkach pomieszczenia socjalno-sanitarne dla pracowników produkcji są funkcjonalnie związane z częścią produkcyjno-magazynową zaliczoną do kategorii PM. W nowo projektowanych obiektach nie występują pomieszczenia kwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi.

**7.5. Przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji.**

Stan istniejący, bez zmian. W nowo projektowanych obiektach przewiduje się czasową pracę osób aktualnie zatrudnionych w części warsztatowej.



Budynek prób ciśnieniowych – czasowo ok. 4 pracowników.

Wiaty wspornikowa myjni - czasowo ok. 4 pracowników.

**7.6. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Przedmiotowe budynki istniejące zakwalifikowane obecnie do PM przy gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>. Projektowany budynek prób ciśnieniowych i wiatę nad myjnią zakwalifikowano do PM przy gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

**7.7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

W części istniejącej objętej opracowaniem oraz w budynkach nowo projektowanych nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

**7.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.**

Zgodnie z RMI w sprawie warunków technicznych wymagana klasa odporności pożarowej dla budynków:

- niskich, jednokondygnacyjnych PM o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego  $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$  to klasa E.

Budynek warsztatowy BOP będący częścią ciągu budynków produkcyjno-magazynowych oraz nowo projektowane obiekty w klasie E odporności pożarowej.

Przy wymaganej klasie odporności pożarowej poszczególne elementy budynku muszą spełniać wymogi § 216 ust.1 warunków technicznych (w każdym przypadku wymagane jest nierozprzestrzenianie ognia przez elementy NRO).

Wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej dla poszczególnych elementów konstrukcyjno-budowlanych przedstawiają się następująco:

Klasa odporności i pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
klasa „E”	-	-	-	-	-	-

R – nośność ogniowa (w minutach)

E- szczelność ogniowa (w minutach)

I – izolacyjność ogniowa (w minutach)

(-) nie stawia się wymagań

Wszystkie materiały i wyroby budowlane o deklarowanych parametrach odporności ogniowej i/lub stopnia rozprzestrzeniania ognia, stosowane do zabezpieczenia powinny posiadać odpowiednie aprobaty i certyfikaty zgodności.

Wymagana klasa odporności ogniowej dla przejść instalacyjnych jak dla ścian i stropów.

**7.9. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.**

Zgodnie z Instrukcją bezpieczeństwa pożarowego dla budynków przy AI. Powstańców Wlkp. 167 w Pile, otrzymaną do wglądu od inwestora, przyjęto wielkość stref pożarowych warsztatu BOP i przyległych istniejących budynków. Łączna powierzchnia strefy do której wliczają się te trzy budynki wynosi 1560,55m<sup>2</sup>.

Powierzchnia wewnętrzna projektowanego budynku prób wynosi 179,20m<sup>2</sup>.

**STREFA 1** [powierzchnia (1560,55+179,20)=1739,75m<sup>2</sup>]: projektowane obiekty wraz z sąsiednim budynkiem warsztatowym BOP i przyległymi budynkami magazynowymi, jednokondygnacyjne, zaliczone do kategorii PM, stanowić będą jedną odrębną strefę pożarową.

**7.10. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.**

Przy sytuowaniu projektowanego budynku prób ciśnieniowych oraz wiaty nad myjnią spełniono wymagania §273 warunków technicznych dotyczącego odległości między zewnętrznymi ścianami budynków położonych na jednej działce budowlanej. Zgodnie z zapisami tego paragrafu nie ma wymaganej odległości między zewnętrznymi ścianami budynków położonych na jednej działce, jeżeli łączna powierzchnia wewnętrzna tych budynków nie przekracza najmniejszej dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wymaganej dla każdego ze znajdujących się na tej działce rodzajów budynków.

Warunek jest spełniony ponieważ nie przekroczono dopuszczalnej pow. strefy PM wynoszącej w naszym wypadku 20000m<sup>2</sup>.

**7.11. Odległość projektowanych budynków od istniejących budynków sąsiadujących.**

- od strony północno-wschodniej budynek warsztatowy BOP w odległości 1m,
- od strony południowo-zachodniej budynek zlikwidowanej zakładowej stacji paliw w odległości 15,40m.

**7.12. Warunki i strategię ewakuacji ludzi.**

Z pomieszczeń budynku, w których mogą przebywać ludzie należy zapewnić możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej – bezpośrednio bądź poprzez poziome lub pionowe drogi ewakuacyjne.

W budynkach zachowane są następujące parametry ewakuacji:

- minimalna szerokość drogi ewakuacji poziomej wynosi 1,4m, dla mniej niż 20 osób dopuszcza się 1,2m.
- długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 100m dla  $PM < 500 \text{ MJ/m}^2$ ,
- długość dojść ewakuacyjnych nie przekracza 60m dla  $PM < 500 \text{ MJ/m}^2$  przy jednym dojeździe i 100m przy dwóch dojeżdżaniach,
- wyjścia ewakuacyjne o szerokości 0,9m z pomieszczeń przebywania ludzi,

W przebudowanym budynku warsztatowym BOP zapewniono drogi ewakuacji i wyjścia ewakuacyjne jak w stanie przed przebudową.

**7.13. Sposób zabezpieczenia p.poż instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.**

W związku z brakiem konieczności wydzielenia stref nie przewiduje się konieczności zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych. Budynek wyposażony będzie w przeciwpożarowe wyłączniki prądu oraz instalację odgromową.

**7.14. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych z podaniem informacji o ich sprawności technicznej o ile to możliwe.**

W przebudowywanej części istniejącej - stan bez zmian.

Urządzenia przeciwpożarowe typu: SUG, dźwigi przystosowane do potrzeb ekip ratowniczych, urządzenia oddymiające w projektowanych obiektach nie są wymagane.

Zgodnie z Dz.U nr 109 z 2010r. §28 w projektowanych obiektach nie jest wymagana instalacja systemu sygnalizacji pożaru SSP.

Zgodnie z Dz.U nr 109 z 2010r. §29 w projektowanych obiektach nie jest wymagana instalacja dźwiękowego systemu ostrzegawczego DSO.

Zgodnie z Dz.U nr 109 z 2010r. §19, (budynek niski):

- w strefie pożarowej -  $PM < 500 \text{ MJ/m}^2$  nie jest wymagane instalowanie hydrantów,

Zaprojektowano wyposażenie obiektu w:

- przeciwpożarowe wyłączniki prądu,
- oświetlenie awaryjne.

**7.15. Wyposażenie w gaśnice.**

W przebudowywanej części istniejącej - stan bez zmian.

Obiekt projektowany wyposażony zostanie w podręczny sprzęt gaśniczy (gaśnice proszkowe ABC 6 kg) w ilości 2 kg środka na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni.

Do gaszenia pożaru w zarodku w budynku należy przewidzieć podręczny sprzęt gaśniczy spełniający wymagania PN.

**7.16. Zewnętrzne zabezpieczenia przeciwpożarowe.**

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. Stan istniejący, bez zmian - poza zakresem niniejszego opracowania.

Zgodnie z §5 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych dla budynków produkcyjnych i magazynowych (o powierzchni strefy pożarowej  $< 2000 \text{ m}^2$  i gęstości obciążenia ogniowego do  $500 \text{ MJ/m}^2$ ) wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi  $10 \text{ dm}^3/\text{s}$ . Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniają istniejące hydranty zewnętrzne. Najbliższy hydrant HP80 w odległości mniejszej niż 75m (od strony południowo-zachodniej w odległości ~5,95m) od obiektu, drugi hydrant HP80 w odległości mniejszej niż 150m (od strony południowo-zachodniej w odległości ~21,93m) od obiektu. Hydranty oznaczono na rysunku zagospodarowania

działki.

Drogi pożarowe.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych nie ma konieczności doprowadzenia drogi pożarowej do budynku zawierającego strefę pożarową PM gęstości poniżej 500MJ/m<sup>2</sup> pow. poniżej 20000m<sup>2</sup>.

Układ dróg istniejący - bez zmian w odniesieniu do stanu przed inwestycją.

## **8.0. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU (BILANS)**

(sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27.02.2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej – Dz. U. z 2015r. Poz. 376)

### **8.1. Zakres opracowania:**

Sprawdzenie zgodności projektu z wymaganiami określonymi w art. 328 ust.1 i art. 329 ust.1 „Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 05.07.2013r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

### **8.2. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne:**

- nagrzewnica wodna zasilana z kotłowni zasilanej z miejskiej sieci ciepłej

### **8.3. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych:**

Lp	Rodzaj przegrody	wsp. przen. ciepła U(max) wg rozporządzenia	wsp. przen. ciepła U wg projektu	Czy są spełnione wymagania wg rozporządzenia
[-]	[-]	[W/m <sup>2</sup> K]	[W/m <sup>2</sup> K]	[-]
1	Ściany zewnętrzne, przy t <sub>i</sub> < 16°C	0,45	0,32	tak
2	Dachy, stropodachy, przy t <sub>i</sub> < 16°C	0,30	0,30	tak
3	Podłogi na gruncie przy t <sub>i</sub> < 16°C	1,2	0,42	tak
5	Drzwi zewnętrzne (bramy)	1,5	1,5	tak

### **8.4. Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, mających wpływ na gospodarkę energetyczną obiektu budowlanego:**

(Minimalne sprawności energetyczne dla projektowanych systemów instalacyjnych przyjęto zgodnie z metodologią obliczania charakterystyki energetycznej budynków i podyktowane zostały dbałością o zminimalizowanie zużywanej przez budynki nieodnawialnej energii pierwotnej)

System ogrzewania powietrznego i wentylacji:  $\eta_{H,tot} = 0,81$

### **8.5. Wymagania izolacyjności cieplnej przewodów i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i ogrzewania powietrznego.**

Zgodnie z opracowaniem branży sanitarnej.

### **8.6. Wymagania dotyczące powierzchni okien w budynku – nie dotyczy**

### **8.7. Wymagania dotyczące wskaźnika EP:**

Roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania i wentylacji (obliczone zgodnie z metodologią obliczania charakterystyki energetycznej budynków) dla rozbudowanej części budynku wynosi:

$$EP = 136,25 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{rok}$$

Wartość graniczna rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia podstawowego (EP max) dla budynku projektowanego:

$$EP_{max} = 190,00 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{rok}$$

$$EP > EP_{max}$$

gdzie:

$$EP_{max} = \Delta EP_{H+W} + \Delta EP_L$$

$\Delta EP_L$  - cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody

PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO BOP WRAZ Z ROZBUDOWĄ O MYJNIĘ  
I BUDYNEK PRÓB CIŚNIENIOWYCH, BUDOWA OSADNIKA ŻELBETOWEGO ORAZ SEPARATORA

użytkowej; dla ocenianego budynku  $\Delta EP_{H+W} = 90 \text{ kWh/m}^2\cdot\text{rok}$

$\Delta EP_{H+W}$  - częściowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia podstawowego budynku  $\Delta EP_L = 100 \text{ kWh/m}^2\cdot\text{rok}$

Obliczenia częściowe:

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [ $\text{kWh}/(\text{m}^2\cdot\text{rok})$ ] <sup>17)</sup>					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Suma [ $\text{kWh}/(\text{m}^2\cdot\text{rok})$ ]	79,62	1,34	0,00		80,95
Udział [%]	98,35	1,65	0,00		100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 80,95 [ $\text{kWh}/(\text{m}^2\cdot\text{rok})$ ]					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [ $\text{kWh}/(\text{m}^2\cdot\text{rok})$ ] <sup>17)</sup>					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane <sup>11)</sup>	Suma
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	99,03	1,61	0,00	0,00	100,64
Suma [ $\text{kWh}/(\text{m}^2\cdot\text{rok})$ ]	99,03	1,61	0,00	0,00	100,64
Udział [%]	98,40	1,60	0,00	0,00	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 100,64 [ $\text{kWh}/(\text{m}^2\cdot\text{rok})$ ]					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [ $\text{kWh}/(\text{m}^2\cdot\text{rok})$ ] <sup>17)</sup>					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane <sup>11)</sup>	Suma
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	108,93	1,77	0,00	0,00	110,70
Suma [ $\text{kWh}/(\text{m}^2\cdot\text{rok})$ ]	108,93	1,77	0,00	0,00	110,70
Udział [%]	98,40	1,60	0,00	0,00	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 136,25 [ $\text{kWh}/(\text{m}^2\cdot\text{rok})$ ]					

**8.8.** Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych

Zgodnie z § 328 ust. 1 oraz § 329 (Dz. U. z dn. 13.08.2013r. poz. 926) wymagania dotyczące utrzymania racjonalnie niskiego poziomu zużycia ciepła, chłodu i energii elektrycznej przez budynek uznaje się za spełnione jeżeli:

- 1) wartość wskaźnika EP, określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej, a w przypadku budynków użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, gospodarczych i magazynowych – również do oświetlenia wbudowanego, obliczona według przepisów dotyczących metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków, jest mniejsza od wartości maksymalnej;
- 2) przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia oraz powierzchnia okien spełnia wymagania określone w pkt. 2.1. załącznika nr 2 do rozporządzenia.

Sprawdzenie wymagań:

- Wymagania dotyczące techniki instalacyjnej – sprawność poszczególnych systemów przedstawiona w pkt. 8.4. – zostały spełnione.

- Wymagania izolacyjności cieplnej przewodów i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i ogrzewania powietrznego – przedstawione w pkt. 8.5. – zostały spełnione, zgodnie z opracowaniem branży sanitarnej.

- Wymagania dotyczące powierzchni okien w budynku – nie dotyczy

- Wymagania dotyczące wskaźnika EP:

Sprawdzenie warunku dotyczącego wartości wskaźnika EP dla ocenianej części budynku (część rozbudowana) wg warunków technicznych z dn. 05.07.2013r. – przedstawione w pkt. 8.7. – warunek spełniony.

## **9.0. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII**

(sporządzona zgodnie z art. 11 ust. 2 pkt.12) Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 21.06.2013r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego”).

### **9.1. Konwencjonalne źródło ciepła - istniejące**

Oceniany budynek stanowi nową (rozbudowaną) część istniejącego budynku warsztatowego. Podstawowym źródłem ciepła jest kotłownia zasilana z miejskiej sieci ciepłej, która zasilą w ciepło nagrzewnicę powietrza zainstalowaną w ocenianym budynku.

### **9.2. Wybór alternatywnego źródła ciepła**

Ze względu na lokalizację w terenie, funkcję i docelowe użytkowanie budynku nie przewiduje się wykorzystania odnawialnych źródeł energii (brak alternatywnego źródła).

W ocenianym budynku nie przewiduje się alternatywnego źródła ciepła.

W celu określenia możliwości zastosowania takiego źródła zaleca się w pierwszej kolejności wykonanie obliczeń charakterystyki energetycznej dla całego zakładu. Dopiero wówczas będzie można poddać analizie alternatywne źródła ciepła, wybrane dla tego obiektu.

## **10.0. UWAGI KOŃCOWE.**

**10.1. Ze względu na funkcję obiektu i zakres opracowania projektant odstąpił od uzgodnienia projektu pod względem higieniczno-sanitarnym.**

**10.2. Wszystkie roboty wymagają przestrzegania reżimu technologicznego i winny być wykonywane przez wykonawców z doświadczeniem i posiadających odpowiedni sprzęt techniczny.**

**10.3. Wszystkie prace wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I-V (zależnie od branży) oraz projektem wykonawczym.**

**10.4. Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia winny mieć obowiązujące atesty, świadectwa dopuszczenia w zakresie wymagań ppoż., sanitarno-higienicznych, bhp.**

**10.5. Niniejszy projekt rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.**

**10.6. Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji projektowej nazwy firmowe materiałów / producentów są przykładowe i mają na celu wskazanie standardu jakościowego przyjętych systemów i elementów wykonawczych oraz dostaw urządzeń. W procesie realizacji można zastosować rozwiązania, materiały, urządzenia firm równorzędnych technicznie, o parametrach równoważnych, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.**

listopad 2019

opracował:

mgr inż. arch. Janusz Kiciński

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- **OBIEKT:** Przebudowa budynku warsztatowego BOP wraz z rozbudową o myjnię i budynek prób ciśnieniowych, budowa osadnika żelbetowego oraz separatora
- **LOKALIZACJA:** 64-920 Piła, Al. Powstańców Wielkopolskich, dz. nr 4/1, 28/17, jednostka ewidencyjna 301901\_1, obręb ewidencyjny 0013, Piła
- **INWESTOR:** EXALO DRILLING S.A., Plac Staszica 9, 64-920 Piła,
- **JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** Biuro Obsługi Architektonicznej „Archi-Graf” sp. z o. o. , ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

Zakres robót budowlanych dla całej inwestycji i kolejność ich realizacji:

- roboty rozbiórkowe i demontażowe w budynku,
- roboty fundamentowe,
- wykonanie konstrukcji, ścian, nadproży, elementów żelbetowych,
- montaż elementów konstrukcji dachu z pokryciem,
- wykonanie otworów i podmurowań ścian zewnętrznych,
- montaż stolarki/ślusarki drzwiowej i bram,
- wykonanie instalacji wewnętrznych elektroenergetycznych, wod.-kan., c.o., wentylacji,
- prace wykończeniowe,
- wykonanie elewacji,
- uporządkowanie placu budowy.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce:

Działki nr 4/1 i 28/17 należą do firmy Exalo Drilling S.A i są obecnie zabudowane budynkami warsztatowymi, biurowymi i magazynowymi będącymi w użytkowaniu zakładu. Teren zakładu w całości zagospodarowany z istniejącą infrastrukturą oraz ciągami komunikacyjnymi pieszo-jezdnymi.

Budynek warsztatu BOP będący przedmiotem przebudowy znajduje się na działce 28/17 i przylega bezpośrednio do budynków magazynowych.

Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

RODZAJ ELEMENTU STWARZAJĄCEGO ZAGROŻENIE	MIEJSCE WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA	CZAS WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA
Ruch kołowy pojazdów budowy z miejscami rozładunku	Drogi placu budowy wg projektu zagospodarowania terenu budowy	Cały czas robót
Place składowe materiałów sypkich	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy	Cały czas robót
Place składowe prefabrykatów	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy	Montaż elementów konstrukcji dachu
Place składowe materiałów chemicznych	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy	Wykonywanie powłok izolacyjnych, malarskich, impregacyjnych
Place składowe materiałów łatwopalnych	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy	Wykonywanie powłok izolacyjnych, malarskich, impregacyjnych
Place składowe materiałów innych niż w/w	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy	Cały czas robót
Przyścienne podnośniki, wyciągi dźwigi	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy - wokół obiektów	Cały czas robót
Żurawie samojezdne lub stacjonarne	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy – wokół budynków	Roboty budowlano-montażowe
Rusztowania posadowione na gruncie	Wg projektu zagospodarowania terenu budowy – wokół budynków	Roboty elewacyjne

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych z określeniem skali i rodzajów zagrożeń oraz miejsca i czasu ich wystąpienia:

RODZAJE ROBÓT STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIE	MIEJSCE WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA	CZAS WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA	RODZAJ ZAGROŻEŃ	SKALA ZAGROŻEŃ
ROBOTY BUDOWLANE, KTÓRYCH CHARAKTER, ORGANIZACJA LUB MIEJSCE PROWADZENIA STWARZA SZCZEGÓLNIIE WYSOKIE RYZYKO POWSTANIA ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI, A W SZCZEGÓLNOŚCI PRZYSYPANIA ZIEMIĄ LUB UPADKU Z WYSOKOŚCI				
roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m	teren budowy – roboty murowe, montażowe, montaż i demontaż rusztowań	w okresie prowadzenia tych robót – zależnie od przyjętego harmonogramu	niebezpieczeństwo upadku z wysokości	dotyczy pracowników zatrudnionych przy tych robotach, w całym czasie ich trwania
roboty wykonywane przy użyciu dźwigów	teren budowy – roboty montażowe	w okresie prowadzenia tych robót – zależnie od przyjętego harmonogramu	niebezpieczeństwo zrzucenia elementów z wysokości - w strefie niebezpiecznej pracy dźwigu	dotyczy wszystkich pracowników w trakcie pracy dźwigu
ROBOTY BUDOWLANE, PRZY KTÓRYCH WYSTĘPUJĄ DZIAŁANIA SUBSTANCJI CHEMICZNYCH LUB CZYNNIKÓW BIOLOGICZNYCH ZAGRAŻAJĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU I ZDROWIU LUDZI				
roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C	teren budowy – zależnie od organizacji robót	zależnie od przyjętego harmonogramu robót	przechłodzenia, odmrożenia	zależna od występujących temperatur

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wyznaczenie przez Wykonawcę osób:

- koordynatora ds. bezpieczeństwa i higieny pracy na terenie budowy, w tym koordynatora Podwykonawców w tym zakresie,
- udzielających instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych.

Instruktaż winien obejmować zaznajomienie pracowników co najmniej z:

- zasadami koordynacji i bezpośredniego nadzoru nad pracami (w tym szczególnie niebezpiecznymi) i wskazanie osób wyznaczonych do koordynacji i nadzoru,
- ustaleniami sporządzonego przez Kierownika Budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na terenie budowy,
- zasadami postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
- stosowaniem środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- stosowaniem komunikatów i sygnałów koordynujących prace i ostrzegających o niebezpieczeństwie

Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, a w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i nr telefonów najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej, posterunku policji,
- w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w. umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników, telefon komórkowy, kaski ochronne, pasy i linki zabezpieczające,
- bariery wykonane z desek o szerokości 15cm, poręcze umieszczone na wysokości

- 1,1m oraz deskowanie ażurowe pomiędzy poręczą a deską krawężnikową,
- skarpy wykopów o odpowiednim nachyleniu, wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi,
  - wyznaczyć drogę ewakuacyjną za pomocą tablic informacyjnych na terenie budowy i oznaczyć na planie jw.,
  - robotnicy wykonujący prace budowlane będą przeszkoleni w zakresie stosowania niezbędnych środków ochrony indywidualnej,
  - bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy będzie sprawował kierownik robót, który jest równocześnie zobowiązany do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia przed rozpoczęciem robót,
  - na terenie budowy należy urządzić wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą, umywalni, jadalni i ustępu, które mogą znajdować się w kontenerach.

**Wszystkie prace prowadzone muszą być zgodnie z przepisami BHP – w szczególności Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, instrukcjami montażu i innymi przepisami**

listopad 2019

opracował:

mgr inż. arch. Janusz Kiciński



PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO BOP WRAZ Z ROZBUDOWĄ O MYJNIĘ  
I BUDYNEK PRÓB CIŚNIENIOWYCH, BUDOWA OSADNIKA ŻELBETOWEGO ORAZ SEPARATORA

Piła ..... dnia 18 grudnia ..... 1991 r.

WOJEWODA PILSKI

GP-7342/1628/91  
Nr .....

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, ust. 3, § 4 ust. 1 i 2, § 7  
i § 13 ust. 1 pkt ..... lit. ....  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska  
z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-  
nych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) z późniejszymi zmianami  
s t w i e r d z a s i e, że

Obywatel (km) ..... Janusz ... K I C I Ń S K I .....  
(imię i nazwisko)  
magister inżynier architekt  
.....  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 10 marca ..... 62 ..... w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania  
samodzielnych funkcji

..... p r o j e k t a n t a .....  
(rodzaj funkcji)

w specjalności ..... architektonicznej .....  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie ..... p e ł n y m .....  
.....  
.....  
(specjalizacja zawodowa)

za zgodność z oryginałem 28.11.2019

BOA „ARCHI- GRAF” Sp. z o.o.

PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO BOP WRAZ Z ROZBUDOWĄ O MYJNIĘ  
I BUDYNEK PRÓB CIŚNIENIOWYCH, BUDOWA OSADNIKA ŻELBETOWEGO ORAZ SEPARATORA

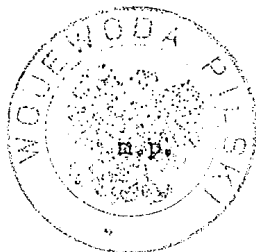
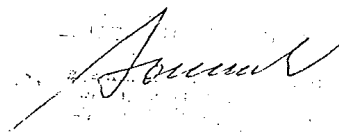
Obywatel (nazwisko) ..... Janusz K I C I Ń S K I ..... jest upoważniony (nazwisko) dot  
(imię i nazwisko)

- 1) sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych ,
  - b) konstrukcyjno - budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy , kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i kontrolowania stanu technicznego obiektów budowlanych - w budownictwie jednorodzinnym , zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>.

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za pośrednictwem Wojewody Piłskiego w terminie 14 dni od dnia otrzymania decyzji.

Otrzymuje:

Pan Janusz KICIŃSKI  
Al. Powstańców Wlkp. 48/12  
64-920\_P\_i\_l\_a\_



za zgodność z oryginałem 28.11.2019

BOA „ARCHI- GRAF” Sp. z o.o.

PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO BOP WRAZ Z ROZBUDOWĄ O MYJNIĘ  
I BUDYNEK PRÓB CIŚNIENIOWYCH, BUDOWA OSADNIKA ŻELBETOWEGO ORAZ SEPARATORA



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Janusz Kiciński**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **GP-7342/1628/91**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0089**.

Członek czynny od: 01-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 16-10-2019 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Agnieszka Figielek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**WP-0089-192C-C23B-E5EC-8D5Y**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

za zgodność z oryginałem 28.11.2019

BOA „ARCHI- GRAF” Sp. z o.o.

Piła .....dnia..... 27 grudnia ..... 1994 r.

WOJEWODA PIŁSKI  
7342/1874/94  
GP. ....

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

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

**stwierdza się, że**

Pan (Pani) ..... Roman S Z U M N Y  
(imię i nazwisko)

magister inżynier architekt

.....  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 16 listopada 19 64 roku

W .....  
Pile

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania  
samodzielnych funkcji

..... projektanta  
(rodzaj funkcji)

w specjalności ..... architektonicznej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie ..... p e r n y m

.....  
(specjalizacja zawodowa)

za zgodność z oryginałem 28.11.2019

BOA „ARCHI- GRAF” Sp. z o.o.

PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWEGO BOP WRAZ Z ROZBUDOWĄ O MYJNIĘ  
I BUDYNEK PRÓB CIŚNIENIOWYCH, BUDOWA OSADNIKA ŻELBETOWEGO ORAZ SEPARATORA

Pan (Pani) Roman SZUMNY ..... jest upoważniony (a) do:

1) sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :

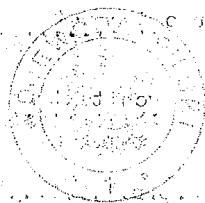
- a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych ,
- b) konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznych niewyznaczalnych,

2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i kontrolowania stanu technicznego obiektów budowlanych - w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>.

Od decyzji niniejszej przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za pośrednictwem Wojewody Piłskiego w terminie 14 dni od dnia otrzymania decyzji.

Otrzymuje:

Pan Roman SZUMNY  
ul. Jagiellońska 9/3  
64-920 Piła



n.p.

na 32  
kopii decyzji  
Hana

za zgodność z oryginałem 28.11.2019

BOA „ARCHI- GRAF” Sp. z o.o.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Roman Szumny**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **GP 7342/1874/94**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0220**.

Członek czynny od: 01-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 16-10-2019 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Agnieszka Figielek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**WP-0220-Y368-197C-6A15-C8YD**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

za zgodność z oryginałem 28.11.2019

BOA „ARCHI- GRAF” Sp. z o.o.