

Nazwa i adres obiektu budowlanego: <b>Projekt budowlany zamienny</b> do decyzji nr 308/2016 znak WZB.6740.308.2016 z dnia 24 października 2016 r.: rozbudowa, przebudowa istniejącej kotłowni o powierzchni rozbudowy - 277.06m <sup>2</sup> o powierzchni użytkowej - 459.73m <sup>2</sup> i kubaturze - 3377.36m <sup>3</sup> wraz z budową wiaty na rębak o powierzchni zabudowy - 240.62m <sup>2</sup> i kubaturze - 1688.40m <sup>3</sup> na działce o nr geod. 1128/4 położonej w Pisz przy ul.Jagodnej 1c w zakresie : - budowy ruchomej podłogi z układem zasilania kotła w biomasę, - budowy instalacji zraszaczej w projektowanym i istniejącym pomieszczeniu wygarniaczy oraz doziemnej instalacji elektroenergetycznej.		
Nazwa Inwestora, adres: <div style="text-align: center;"> <b>PEC Sp. z o. o w Pisz</b>  Ul. Jagodna 1c, 12-200 Pisz </div>		
Wykonawca projektu: <div style="text-align: center;"> <b>PPHU JUWA</b>  <b>Jerzy Brynkiewicz, Waldemar Filipkowski</b>  15-182 Białystok, ul.Sosabowskiego 22 </div>		
Kategoria obiektu budowlanego: Kategoria XVIII – budynek przemysłowe, jak: służące energetyce.		
Branża	Imię i nazwisko projektanta i sprawdzającego	Podpis
Architektura	Projektant: mgr inż. arch. <b>Jakub Antonowicz</b> upr. w spec. architektonicznej nr upr.: Bł-PdOKK/90/2007; nr czł.: POIA Nr PD-0296	
	Sprawdzający: mgr inż. arch. <b>Adam Napiórkowski</b> upr. w spec. Architektonicznej nr upr.: 7/PDOKK/2013; nr czł.: POIA Nr PD-0411	
Konstrukcja	Projektant: mgr inż. <b>Marcin Peukert</b> upr. w spec. konstrukcyjno-budowlanej nr upr.: SLK/2981/POOK/10; nr czł.: PDL/BO/0068/13	
	Sprawdzający: mgr inż. <b>Maciej Podbielski</b> upr. w spec. konstrukcyjno-budowlanej nr upr.: PDL/0069/POOK/08; nr czł.: PDL/BO/0005/09	
Instalacje Sanitarne	Projektant: mgr inż. <b>Waldemar Filipkowski</b> upr. w spec. instalacji sanitarnych nr czł.:PDL/IS/0350/01 nr upr.: BŁ/119/83 i BŁ/185/90;	
	Sprawdzający: mgr inż. <b>Jerzy Brynkiewicz;</b> upr. w spec. instalacji sanitarnych ; nr czł.:PDL-1lj-j91-NAB nr upr.: BŁ/119/83	
Instalacje Elektryczne	Projektant: mgr inż. <b>Paweł Garstka</b> upr. w spec. instalacji elektrycznych nr upr.: PDL/0132/PWOE/14; nr czł.: PDL/IE/0004/15	
	Sprawdzający: mgr inż. <b>Paweł Iwaniuk</b> upr. w spec. instalacji elektrycznych nr upr.: POM/0185/POOE/08; nr czł.: POM/IE/0047/09	
Data opracowania: <div style="text-align: right;">Białystok, dnia 14 grudzień 2018</div>		

- 1 STRONA TYTUŁOWA
- 2 SPIS ZAWARTOŚCI
- 3 ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE
  - OŚWIADCZENIE
  - UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA
  - WYPIS I WYRYS Z MPZP
  - DECYZJA NR 308/2016 ZNAK WZB.6740.308.2016
  - BIOZ
- 4 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
  - OPIS TECHNICZNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU
  - RYSUNKI
    - Z1- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – SKALA 1:500
- 5 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
  - OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTURY
  - RYSUNKI
    - A1- RZUT PARTERU – SKALA 1:50
    - A2- RZUT PARTERU – SKALA 1:100
    - A2- RZUT DACHU – SKALA 1:100
    - A3- PRZEKRÓJ A-A – SKALA 1:50
    - A4- ELEWACJA PÓŁNOCNA – SKALA 1:100
    - A5- ELEWACJA ZACHODNIA I WSCHODNIA – SKALA 1:100
- 6 KONSTRUKCJA
- 7 TECHNOLOGIA I INSTALACJE SANITARNE
- 8 INSTALACJE ELEKTRYCZNE
- 9 DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GGRUNTOWEGO I OPINIA GEOTECHNICZNA





## Oświadczenie projektantów i sprawdzających

Dotyczy:

**Projekt budowlany zamienny** do decyzji nr 308/2016 znak WZB.6740.308.2016 z dnia 24 października 2016 r.: rozbudowa, przebudowa istniejącej kotłowni o powierzchni rozbudowy - 277.06m<sup>2</sup> o powierzchni użytkowej - 459.73m<sup>2</sup> i kubaturze - 3377.36m<sup>3</sup> wraz z budową wiaty na rębak o powierzchni zabudowy - 240.62m<sup>2</sup> i kubaturze - 1688.40m<sup>3</sup> na działce o nr geod. 1128/4 położonej w Piszcu przy ul. Jagodnej 1c w zakresie : - budowy ruchomej podłogi z układem zasilania kotła w biomasę, - budowy instalacji zraszaczowej w projektowanym i istniejącym pomieszczeniu wygarniaczy oraz doziemnej instalacji elektroenergetycznej.

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane ( Dziennik Ustaw z 1 września 2006 Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami) ja niżej podpisany „projektant” i „sprawdzający” oświadczam, że w/w projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. arch. <b>Jakub Antonowicz</b> upr. w spec. architektonicznej nr upr.: Bł-PdOKK/90/2007; nr czł.: POIA Nr PD-0296	Sprawdzający: mgr inż. arch. <b>Adam Napiórkowski</b> upr. w spec. Architektonicznej nr upr.: 7/PDOKK/2013; nr czł.: POIA Nr PD-0411
Projektant: mgr inż. <b>Marcin Peukert</b> upr. w spec. konstrukcyjno-budowlanej nr upr.: SLK/2981/POOK/10; nr czł.: PDL/BO/0068/13	Sprawdzający: mgr inż. <b>Maciej Podbielski</b> upr. w spec. konstrukcyjno-budowlanej nr upr.: PDL/0069/POOK/08; nr czł.: PDL/BO/0005/09
Projektant: mgr inż. <b>Waldemar Filipkowski</b> upr. w spec. instalacji sanitarnych nr upr.: Bł/119/83 i Bł/185/90; nr czł.:PDL/IS/0350/01	Sprawdzający: mgr inż. <b>Jerzy Brynkiewicz;</b> upr. w spec. instalacji sanitarnych ; nr czł.:PDL-1lj-j91-NAB nr upr.: Bł/119/83
Projektant: mgr inż. <b>Paweł Garstka</b> upr. w spec. instalacji elektrycznych nr upr.: PDL/0132/PWOE/14; nr czł.: PDL/IE/0004/15	Sprawdzający: mgr inż. <b>Paweł Iwaniuk</b> upr. w spec. instalacji elektrycznych nr upr.: POM/0185/POOE/08; nr czł.: POM/IE/0047/09

Białystok 14 grudzień 2018 r.



**INFORMACJA**  
**BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**  
opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury  
z dnia 23 czerwca 2003r. /Dz. U. nr 120 poz. 1126/

**Składa się z:**

- strony tytułowej
- części opisowej

**STRONA TYTUŁOWA**

**NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

**Projekt budowlany zamienny** do decyzji nr 308/2016 znak WZB.6740.308.2016 z dnia 24 października 2016 r.: rozbudowa, przebudowa istniejącej kotłowni o powierzchni rozbudowy - 277.06m<sup>2</sup> o powierzchni użytkowej - 459.73m<sup>2</sup> i kubaturze - 3377.36m<sup>3</sup> wraz z budową wiaty na rębak o powierzchni zabudowy - 240.62m<sup>2</sup> i kubaturze - 1688.40m<sup>3</sup> na działce o nr geod. 1128/4 położonej w Pisz przy ul. Jagodnej 1c w zakresie : - budowy ruchomej podłogi z układem zasilania kotła w biomasę, - budowy instalacji zraszaczowej w projektowanym i istniejącym pomieszczeniu wygarniaczy oraz doziemnej instalacji elektroenergetycznej.

**IMIĘ I NAZWISKO INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:**    **PEC Sp. z o. o w Pisz**

Ul. Jagodna 1c, 12-200 Pisz

**IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA:**

Projektant: mgr inż. arch. <b>Jakub Antonowicz</b> upr. w spec. architektonicznej nr upr.: Bł-PdOKK/90/2007; nr czł.: POIA Nr PD-0296	
Projektant: mgr inż. <b>Marcin Peukert</b> upr. w spec. konstrukcyjno-budowlanej nr upr.: SLK/2981/POOK/10; nr czł.: PDL/BO/0068/13	
Projektant: mgr inż. <b>Waldemar Filipkowski</b> upr. w spec. instalacji sanitarnych nr upr.: BŁ/119/83 i BŁ/185/90; nr czł.: PDL/IS/0350/01	
Projektant: mgr inż. <b>Paweł Garstka</b> upr. w spec. instalacji elektrycznych nr upr.: PDL/0132/PWOWE/14; nr czł.: PDL/IE/0004/15	

**BIAŁYSTOK 14 GRUDZIEŃ 2018**

**KOLOREM CZERWONYM OZNACZONO/ OPISANO ZMIANY ISTOTNE WZGLĘDEM ZATWIERDZONEGO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

**1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem.
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- Inwentaryzacja stanu istniejącego dla celów projektowych.
- Wytyczne technologiczne.
- Konsultacje branżowe.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Obowiązujące przepisy, normy, wytyczne i instrukcje.

**2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

**Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zamienny** do decyzji nr 308/2016 znak WZB.6740.308.2016 z dnia 24 października 2016 r. o tytule : rozbudowa, przebudowa istniejącej kotłowni o powierzchni rozbudowy - 277.06m<sup>2</sup> o powierzchni użytkowej - 459.73m<sup>2</sup> i kubaturze - 3377.36m<sup>3</sup> wraz z budową wiaty na rębak o powierzchni zabudowy - 240.62m<sup>2</sup> i kubaturze - 1688.40m<sup>3</sup> na działce o nr geod. 1128/4 położonej w Pisku przy ul.Jagodnej 1c

**Planuje się zmiany istotne w zakresie:**

a. Zmiany warunków ochrony przeciwpożarowej wymagających ponownego uzgodnienia przez rzeczoznawcę do spraw przeciwpożarowych. Zmiany polegają na:

- budowie ruchomej podłogi z układem zasilania istniejącego kotła w biomasę w istniejącym magazynie biomasy,
- budowie instalacji zraszaczowej w projektowanym i istniejącym pomieszczeniu wygarniaczy.

b. budowie doziemnej zalicznikowej instalacji elektroenergetycznej

Zmiany istotne opisano w części rysunkowej kolorem niebieskim.

Nie wprowadza się zmian w sposobie zagospodarowania terenu względem zatwierdzonego projektu budowlanego.

**3. CHARAKTERYSTYKA TERENU**

Bez zmian względem zatwierdzonego projektu budowlanego.

**4. BILANS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Bez zmian względem zatwierdzonego projektu budowlanego.

**5. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA**

Zaprojektowano instalację doziemną zalicznikową elektroenergetyczną wg proj. inst. elektrycznych



**6. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA, WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**

- bez zmian

**7. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU**

Bez zmian względem zatwierdzonego projektu budowlanego.

Planowane zmiany nie zwiększą oddziaływania na środowisko, nie wpłyną na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego oraz na zdrowie ludzi

**8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

-bez zmian. Zakres oddziaływania inwestycji będzie mieścił się na działce inwestora

**9. WARUNKI GEOTECHNICZNE POSADOWIENIA**

- zgodnie z załączonymi badaniami geotechnicznymi i opinią geotechniczną.

**10. OCHRONA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA TERENACH GÓRNICZYCH**

-nie dotyczy niniejszej inwestycji

**11. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROEGO**

-nie dotyczy niniejszej inwestycji

**12. OPIS URZĄDZEŃ DROGOWYCH**

-bez zmian

*Opracował:*

mgr inż. arch. Jakub Antonowicz

upr. w spec. architektonicznej

nr upr.: Bł-PdOKK/90/2007;

nr czł.: POIA Nr PD-0296

## 1. PRZEZNACZENIE

Przeznaczenie budynku pozostaje bez zmian. Planowane przedsięwzięcie polega na przebudowie istniejącej ciepłowni miejskiej

Planowane zmiany obejmują przebudowę istniejącego magazynu biomasy. W ramach istniejącej wiaty na biomasę – magazynu biomasy projektowana jest podłoga ruchoma z pomieszczeniem wygarniaczy.

## 2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### 2.1 Forma architektoniczna, dostosowanie do otaczającej zabudowy.

Forma architektoniczna pozostanie bez zmian. Istniejąca część socjalno-biurową i garażowo-techniczna bez zmian.

### 2.2. Dane liczbowe

Bez zmian

Powierzchnia użytkowa:	459,73 m <sup>2</sup> – bez zmian
Kubatura:	3377,36 m <sup>3</sup> – bez zmian
Powierzchnia zabudowy:	277,06m <sup>2</sup> – bez zmian
Wysokość w kalenicy najwyższej części:	ok. 11,73m – bez zmian
Największe wymiary (dł. i szer.):	17.97m x 18.55m – bez zmian

Dane liczbowe wiaty na rębak.

Kubatura:	1688,40m <sup>3</sup> – bez zmian
Powierzchnia zabudowy:	240,62m <sup>2</sup> – bez zmian
Wysokość w kalenicy najwyższej części:	ok. 6.70m – bez zmian
Największe wymiary (dł. i szer.):	27,30 x 8,87 m – bez zmian

Dane liczbowe istniejącej kotłowni z częścią socjalno-biurową – bez zmian

Dane liczbowe istniejącego budynku socjalno-technicznego – bez zmian

Dane liczbowe istniejącego budynku elektroenergetycznego – bez zmian

Dane liczbowe istniejącej wiaty B/1: bez zmian

Dane liczbowe istniejącej wiaty B/2: bez zmian

### 2.3 Rozwiązania funkcjonalne.

W ramach istniejącej wiaty na biomasę – magazynu biomasy projektowana jest podłoga ruchoma z pomieszczeniem wygarniaczy.

## 3. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANE

Uwaga: wszystkie materiały powinny posiadać aprobaty techniczne, certyfikaty, czy deklaracje zgodności.

### 3.1 Układ konstrukcyjny.

Hala kotła – bez zmian

Wiata na rębak – bez zmian

Projektowana podłoga ruchoma – wg projektu budowlanego zamiennego konstrukcji

### 3.2 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu.

Hala kotła – bez zmian

Wiata na rębak – bez zmian

Projektowana podłoga ruchoma z pomieszczeniem wygarniaczy – zgodnie z projektem konstrukcji niniejszego opracowania

### 3.3 Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego.

Według projektu konstrukcyjnego.

### 3.4 Ściany zewnętrzne i wewnętrzne.

Hala kotłowni: - bez zmian

Wiata na rębak – bez zmian

Projektowana podłoga ruchoma z pomieszczeniem wygarniaczy- Ściana oporowa żelbetowa monolityczna do wysokości 4m – zgodnie z projektem konstrukcji niniejszego opracowania

### 3.5 Schody

Schody wewnętrzne w pomieszczeniu wygarniaczy- żelbetowe wylewane – zgodnie z projektem konstrukcji

### 3.6 Dach.

Hala kotłowni- bez zmian

Wiata na rębak – bez zmian

Magazyn biomasy w którym zaprojektowano podłogę ruchomą z pomieszczeniem wygarniaczy- bez zmian

### 3.7 Posadzki.

Hala kotłowni- bez zmian

Wiata na rębak – bez zmian

Projektowana podłoga ruchoma z pomieszczeniem wygarniaczy - Betonowe, utwardzane, zacierane na gładko. Nie pyłące, odporne na ścieranie i nie przepuszczalne.

Grubości posadzek zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania.

### 3.8 Wykończenie ścian .

Projektowana ściany - Betonowe

### 3.9 Malowanie ścian

Projektowana ściany - Betonowe- brak malowanie

### 3.10 Izolacje

a/ przeciwwilgociowe –

- pozioma izolacja przeciwwilgociowa- 2x folia PE gr. 0,3mm

- pionowa izolacja przeciwwilgociowa- np. masa asfaltowo-kauczukowa

b/ przeciwpożarowe –

opisano w punkcie „warunki ochrony przeciwpożarowej”

Inwestor/wykonawca może zastosować inne izolacje. Nie należy mieszać preparatów izolacyjnych lub do gruntowania różnych producentów. Przy doborze należy pamiętać, że izolacje przeciwwilgociowe nie powinny wchodzić w reakcję z dobraną izolacją termiczną. Wszystkie izolacje powinny mieć atesty i aprobaty.

### 3.11 Stolarka.

Zaprojektowano drzwi do pomieszczenia wygarniaczy – nieocieplone stalowe w kolorze RAL 7024

### 3.12 Balustrada

W projektowanym pomieszczeniu wygarniaczy zaprojektowano balustradę stalową wysokości 1,1m z poprzeczką umieszczoną w połowie jej wysokości i krawężnikiem wysokości 0,15m z blachy stalowej gr. 4mm mocowanej do słupków balustrady. Krawężnik z blachy i balustradę z kształtowników stalowych wykonać jako malowane proszkowe w kolorze RAL 7024. Balustradę wykonać zgodnie z proj. wykonawczym. Balustrady osadzone po wykończeniu powierzchni na kotwy stalowe rozporowe bądź wklejane.

### 3.13 Projektowane przykrycie otworu

Zaprojektowano przykrycie otworu blachą żeberkową gr.6mm mocowaną na kątowniku stalowym 50x50x5mm zakotwionym w murku i mocowanym do ścian kotwami stalowymi. Blacha mocowana do kątownika śrubami.

### 3.14 Wentylacja

Zaprojektowano wentylację grawitacyjną projektowanego pomieszczenia wygarniaczy- nawiew pod projektowaną belką nad podłogą ruchomą, wywiew otworem w ścianie projektowanej wielkości 22.5x7,5cm zakończonym kratką stalową.

## 4. DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Bez zmian- Ze względu na funkcję budynku i charakter prac nie planuje się w powyższym obiekcie zatrudnienia osób niepełnosprawnych.

## 5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

**Charakterystyka ogólna:**

W zakresie niniejszego opracowania projektuje się „ruchomą podłogę” w obrębie istniejącej wiaty na zrębki.

Projektowane zamierzenie nie wpływa na zmianę wielkości strefy pożarowej – wiaty, nie wpływa zmianę gęstości obciążenia ogniowego Q w tej wiacie.

Istotne zmiany w zakresie ochrony przeciwpożarowej polegają na technologicznym przejściu podajnika przez istniejącą ścianę oddzielania przeciwpożarowego w klasie REI 240 odporności ogniowej, do pomieszczenia kotła. Zgodnie z paragrafem 232 ust. WT, przejście zabezpieczono

poprzez zaprojektowanie instalacji zraszaczowej, co znaczy, że jest chronione w sposób równoważny wymaganiom dla tej ściany drzwiom przeciwpożarowym tj: w klasie EI 120 pod względem możliwości przeniesienia się przez ten otwór ognia lub dymu, w przypadku pożaru.

### **Planuje się zmiany istotne w zakresie:**

a. Zmiany warunków ochrony przeciwpożarowej wymagających ponownego uzgodnienia przez rzeczoznawcę do spraw przeciwpożarowych. Zmiany polegają na:

- budowie ruchomej podłogi z układem zasilania istniejącego kotła w biomasę w istniejącym magazynie biomasy,
- budowie instalacji zraszaczowej w projektowanym i istniejącym pomieszczeniu wygarniaczy.

### **Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.**

Liczba kondygnacji – bez zmian

Część obiektu z pomieszczeniem kotłowni, warsztatu, pomieszczeniem wygarniaczy oraz magazyn opału(wiata) – 1 kondygnacja nadziemna.

Część socjalna oraz pomieszczenie pompowni – 2 kondygnacje nadziemne.

Zestawienie pomieszczeń projektowanej kotłowni – zatwierdzonej decyzją nr nr 308/2016 z dnia 24 października 2016 - bez zmian

Nr. Pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m2)
W/01	Hala kotła	235.50 m2
W/02	Pom. Wygarniaczy	190.29 m2
W/03	Szafy zasilające	33,94 m2

Powierzchnia użytkowa: 459,73 m2

Kubatura: 3377,36 m3

Powierzchnia zabudowy: 277,06m2

Wysokość w kalenicy najwyższej części: ok. 11,73m

Największe wymiary (dł. i szer.): 17.97m x 18.55m

Dane liczbowe projektowanej wiaty na zrębki- zatwierdzonej decyzją nr nr 308/2016 z dnia 24 października 2016 - bez zmian

Kubatura: 1688,40m3

Powierzchnia zabudowy: 252,00m2

Wysokość w kalenicy najwyższej części: ok. 6.70m

Największe wymiary (dł. i szer.): 27,25 x 9,25 m

Dane liczbowe istniejącej kotłowni z częścią socjalno-biurową:

Kubatura: 9820,58m3

Powierzchnia zabudowy: 701,47m2

Wysokość w kalenicy najwyższej części: ok. 14.00m

Największe wymiary (dł. i szer.): 41,25 x 17,35 m

#### Dane liczbowe istniejącego budynku socjalno-technicznego:

Kubatura: 498,16m<sup>3</sup>  
Powierzchnia zabudowy: 138,40m<sup>2</sup>  
Wysokość w kalenicy najwyższej części: ok. 3.50m  
Największe wymiary (dł. i szer.): 16,55 x 8,60 m

#### Dane liczbowe istniejącego budynku elektroenergetycznego:

Kubatura: 215,35m<sup>3</sup>  
Powierzchnia zabudowy: 43,07m<sup>2</sup>  
Wysokość w kalenicy najwyższej części: ok. 5.00m  
Największe wymiary (dł. i szer.): 11,10 x 3,85 m

#### Dane liczbowe istniejącej wiaty B/1:

Kubatura: 9623,57m<sup>3</sup>  
Powierzchnia zabudowy: 1325,07m<sup>2</sup>  
Wysokość w kalenicy najwyższej części: ok. 7.09m  
Największe wymiary (dł. i szer.): 40,70 x 35,94 m

#### Dane liczbowe istniejącej wiaty B/2:

Kubatura: 2677,20m<sup>3</sup>  
Powierzchnia zabudowy: 382,83m<sup>2</sup>  
Wysokość w kalenicy najwyższej części: ok. 7.09m  
Największe wymiary (dł. i szer.): 30,16 x 17,87 m

#### **Kwalifikacja pożarowa – bez zmian**

Budynek objęty niniejszym opracowaniem kwalifikuje się jako PM

#### **Odległość od budynków sąsiadujących. – bez zmian**

Najbliższy budynek znajduje się w odległości około 200m od ciepłowni. Od zabudowy mieszkalnej została zachowana strefa ochronna 100m

#### **Parametry pożarowe występujących substancji palnych.- bez zmian**

Biomasa (zrębki):

- ciepło spalania jak dla drewna od 15-18 MJ/kg w zależności od ich wilgotności (15 MJ/kg gdy wilgotność przekracza 12%, i 18 MJ/kg gdy wilgotność wynosi poniżej 12%)

#### **Ocena zagrożenia wybuchem. – bez zmian**

Zgodnie z przedstawionymi założeniami do procesu technologicznego w obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

#### **Strefy pożarowe, gęstości obciążenia ogniowego .- bez zmian**

Zgodnie z § 228 WT żadna z projektowanych stref pożarowych nie przekracza dopuszczalnych powierzchni.

Strefa pożarowa I –część socjalna dwukondygnacyjna funkcjonalnie powiązana ze strefa PM,  $Q \leq 500$  MJ/m<sup>2</sup>, powierzchnia- 239.68m<sup>2</sup> przyjęto klasę odporności pożarowej –D.-część istniejąca

Strefa pożarowa II (pomieszczenie kotłów, pompownia) –PM,  $Q \leq 500$  MJ/m<sup>2</sup>,powierzchnia- 780,36m<sup>2</sup>-przyjęto klasę odporności ogniowej- C. – część istniejąca i projektowana razem.

Strefa pożarowa II (pomieszczenie wygarniaczy, pomieszczenie z ruchomą podłogą, warsztat, magazyn opału-wiata na biomasę) –PM,  $Q > 4000$  MJ/m<sup>2</sup>,powierzchnia- 1932.33m<sup>2</sup>-przyjęto klasę odporności pożarowej- A.

Klasa odporności pożarowej budynku Klasa odporności ogniowej elementów budynku 5) \*)

główna konstrukcja nośna konstrukcja dachu strop1) ściana zewnętrzna1), 2) ściana wewnętrzna1) przekrycie dachu 3)

"A" R 240	R 30	REI 120	EI 120 (o↔I )	EI 60	RE 30
"B" R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 30 4)	RE 30
"C" R 60	R 15	REI 60	EI 30 (o↔i)	EI 154)	RE 15
"D" R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)
"E" (-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań.

\*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej ® odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

4) Dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu - EI 30.

5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Mając na uwadze zapisy wynikające z paragrafu 220 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia

12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1422 – tekst jednolity), strefę pożarową I i II oddziela ściana oddzielenia pożarowego REI 120, przejścia w postaci drzwi się w klasie EI 60, przejścia instalacyjne mają klasę odporności EI 120. Znajdujące się w strefie I pomieszczenie rozdzielni elektrycznej i sterowni, które jest powiązane funkcjonalnie z kotłownią są wydzielone ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięcie drzwiami w klasie odporności ogniowej EI30.- /część istniejąca/

Strefy II i III oddziela ściana oddzielenia pożarowego o odporności REI 240, przejścia w postaci drzwi, projektuje się w klasie EI 120, przejścia instalacyjne powinny mieć klasę

odporności EI 240. Zgodnie z § 232 ust.7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1422 – tekst jednolity) przejście pomiędzy strefami zaprojektowano szczelne. Nad popychaczami hydraulicznymi zaprojektowano instalację zraszaczową z zaworem pobudzającym, zraszaczami, dzwonem alarmowym i z czujnikiem temperatury – temperatura wyzwolenia 72 st.C. Przedmiotowe rozwiązanie zapewnia w sposób równoważny jak dla drzwi znajdujących się w tej ścianie tj: EI 120 zapobiega przed przeniesieniem się ognia lub dymu, w przypadku pożaru.

Ponadto zostaną spełnione następujące wymagania:

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego zgodnie z paragrafem 235 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1422 – tekst jednolity) zaprojektowano na własnym fundamencie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej ściany.

Ściana oddzielenia przeciwpożarowego zgodnie z paragrafem 235 ust. 2 warunków technicznych zostanie wysunięta, na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zostanie zastosowany pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60 – oznaczono na rysunkach

Przepusty instalacyjne w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego będą miały klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla elementów przez które przechodzą.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, będą mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), z zastrzeżeniem jak niżej.

Uwaga: Drzwi, bramy i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności powinny być zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Należy też zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji

#### **Warunki ewakuacji. – bez zmian**

Do ewakuacji z pomieszczeń w parterze budynku zaprojektowano wyjścia ewakuacyjne z poszczególnych pomieszczeń bezpośrednio lub pośrednio poprzez dwa maksymalnie pomieszczenia na zewnątrz budynku.

Wysokość dróg ewakuacyjnych jest nie mniejsza niż 2,2 m natomiast wysokość przejścia - drzwi lub lokalnego obniżenia 2,0 m.

Długość dojścia ewakuacyjnego w strefie I nie przekracza długości 30 m przy jednym kierunku dojścia w tym nie więcej niż 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają długości dopuszczalnej tj. 75m dla wiaty i 100 m w innych pomieszczeniach produkcyjno-magazynowych.

Skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną, po ich całkowitym otwarciu nie będą zmniejszały wymaganej szerokości tej drogi,

Wszystkie drzwi ewakuacyjne (jak i skrzydło drzwi nieblokowane) z pomieszczeń będą posiadały szerokość co najmniej 0,90 m i wysokość 2,0m.



### **Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.-**

W strefach pożarowych zaprojektowano przeciwpożarowe wyłączniki prądu funkcjonujące zgodnie z odpowiednimi przepisami. Przyciski sterujące przeciwpożarowymi wyłącznikami prądu umieszczono przy głównych wejściach na parterze (szczegóły w projekcie elektrycznym).

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

System sygnalizacji pożaru.

Budynek nie wymaga wyposażenia w SSP

Dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO)

Budynek nie wymaga wyposażenia w dźwiękowy system ostrzegawczy.

### **Oddymianie i napowietrzanie. – bez zmian**

Budynek nie wymaga wyposażenia w system oddymiania i napowietrzania.

### **Instalacja elektryczna i odgromowa.**

Instalacja odgromowa - w oparciu o projekt elektryczny.

W strefach pożarowych zaprojektowano przeciwpożarowe wyłączniki prądu funkcjonujące zgodnie z odpowiednimi przepisami. Przyciski sterujące przeciwpożarowymi wyłącznikami prądu umieszczono przy głównych wejściach na parterze. Światła ewakuacyjne, oświetlenie awaryjne.

### **Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.**

Budynek - strefy pożarowe PM zostaną wyposażone w instalację wodociągową z hydrantem 52 z węzłem płasko składanym, o zasięgu 30 m (długość węży 20m+10m zasięg strumienia wody). – **bez zmian**

Hydrant umieszczony będzie we wiacie na zrębki (strefa III), zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 7 czerwca 2010r, w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Stanować będzie suchą instalację przeciwpożarową. Napełnianie instalacji poprzez zawór elektromagnetyczny z cewką (normalnie zamknięty). Zawór elektromagnetyczny otwierany łącznikiem bistabilnym umieszczonym przy hydrancie – szczegóły zgodnie z projektem instalacyjnym.- **bez zmian**

Zgodnie z paragrafem 232 ust. WT, przejście podajnika przez istniejącą ścianę oddzielania przeciwpożarowego w klasie REI 240 odporności ogniowej, do pomieszczenia kotła zabezpieczono poprzez zaprojektowanie instalacji zraszaczowej, co znaczy, że jest chronione w sposób równoważny wymaganym dla tej ściany drzwiami przeciwpożarowymi tj: w klasie EI 120 pod względem możliwości przeniesienia się przez ten otwór ognia lub dymu, w przypadku pożaru. Projekt instalacji zraszaczowej zgodnie z projektem instalacji sanitarnych

### **Wyposażenie w gaśnice – bez zmian.**

W budynku zgodnie z rozporządzeniem MSWiA ws ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.10.109.719) należy zastosować gaśnice typu ABC:

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg(lub 3dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionym stałym urządzeniem gaśniczym w strefie pożarowej nr 1 i nr 2 z uwagi na przewidywaną gęstość obciążenia ogniowego ponad 500MJ/m<sup>2</sup>,

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg(lub 3dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach przypada na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej nr 3

Miejsca usytuowania gaśnic oznakować odpowiednimi tablicami.

Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone:

- 1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
  - a) przy wejściach do budynków,
  - c) na korytarzach,
  - d) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- 2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- 2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

#### **Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – bez zmian.**

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s (przyjęto na podstawie największej strefy pożarowej wg tabeli nr 2 rozporządzenia MSWiA z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

Wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych zapewniono z trzech hydrantów zewnętrznych DN80 (istniejące - zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu) zlokalizowanych w odległości do 75m od projektowanego budynku.

#### **Drogi pożarowe- bez zmian.**

Dojazd dla jednostek straży pożarnej możliwy jest wjazdem na teren inwestora z drogi publicznej -wojewódzkiej nr 655 ( działka nr 84/4) przez ustanowienie służebności drogowej w działce gminnej nr 84/5.

Wykorzystuje się istniejącą drogę przejazdową wokół budynku w odległości min. 5,0m od ścian budynku. Droga pożarowa o szerokości min. 4,0m, Promień łuku zewnętrznego drogi pożarowej min.11,0m.

#### **Certyfikaty - aprobaty techniczne -bez zmian**

Urządzenia i materiały związane z ochroną przeciwpożarową, przewidziane w budynku będą posiadały deklaracje zgodności (krajową lub europejską) lub świadectwa dopuszczenia stanowiące podstawę stosowania.

#### **Inne – bez zmian**

Szczegóły poszczególnych rozwiązań zostaną opracowane na etapie projektu wykonawczego. W szczególności zabezpieczenia przeciwpożarowe przejść technologicznych pomiędzy wiatą i podajnikiem na zrębki a pomieszczeniem kotła.

Ponadto przed przystąpieniem do użytkowania obiektu należy:

Poddać aktualizacji „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego”

Zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi i w/w instrukcją.

Wyposażyć obiekt w gaśnice i oznakować pożarniczymi znakami informacyjnymi zgodnie z PN.

## **I. UWAGI KOŃCOWE**

1. Przed rozpoczęciem prac budowlanych zaleca się opracowanie projektu wykonawczego.
2. Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń na etapie sporządzania oferty. W razie wystąpienia niezgodności pomiędzy częścią opisową i rysunkową czy w projektach poszczególnych branż lub w przypadku innych niejasności, Wykonawca powinien zwrócić się pisemnie do biura projektów celem wyjaśnienia rozbieżności.
3. Niniejsza dokumentacja jest Projektem Budowlanym i w świetle przepisów została opracowana w sposób zwięzły, w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę.
  - a. Roboty nieujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, konieczności zastosowania danych materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy. Brak tych elementów nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.
4. Rysunki i część opisowa w dokumentacji wzajemnie się uzupełniają. Wszystkie elementy w części opisowej, nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte w opisie winny być traktowane jakby były ujęte w obu.
5. Wszystkie materiały powinny posiadać certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie i atesty, którymi powinni legitymować się producenci i dystrybutorzy. Należy stosować materiały, które dopuszczono do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207) z późniejszymi zmianami/.
6. Wszelkie roboty winny być wykonane pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych", zgodnie z zasadami BHP oraz według „Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych”.
7. W przypadku podanych dokładnych materiałów i producentów dopuszcza się zastosowanie innych produktów o właściwościach nie gorszych niż zaproponowane i dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
8. Każde urządzenie powinno posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa.
9. Podejścia instalacyjne do urządzeń wymagających stałych połączeń należy wykonać po otrzymaniu DTR urządzeń.
10. Elementy drewniane zaimpregnować środkiem konserwującym i ogniochronnym.
11. Elementy stalowe zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym.
12. Przed przystąpieniem do realizacji należy wymiary sprawdzić dokładnie w naturze.
13. Inne opisy robót budowlanych zgodnie z rysunkami.
14. Obiekt należy realizować z równoczesnym sprawdzeniem i uwzględnieniem projektów poszczególnych branż, oraz stanu faktycznego budynku.
15. Projekt chroniony jest prawem autorskim - zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych /Dz.U.nr 24, poz.83/ z dn.4.02.1994r. Powielanie całości lub fragmentów bez zgody autora projektu – ZABRONIONE.

**Białystok, 14.12.2018**

*Opracował:*

mgr inż. arch. Jakub Antonowicz

upr. w spec. architektonicznej

nr upr.: Bł-PdOKK/90/2007;

nr czł.: POIA Nr PD-0296