

**Biuro Projektowe  
i Nadzór Budowlany**

**mgr inż. Marcin Bartoś**

**77-300 Czulchów, m. Rychnowy 1b**

**tel. 663922034; email: marcinbartos4@wp.pl**



<div>PROJEKT BUDOWLANY</div> <div>zmiana do pozwolenia na budowę 25/2018 z dnia 26.01.2018</div> <div>w zakresie zmiany nazwy inwestycji i zmiany wysokości budynku</div>						egz.  .....
Zakres projektu:		projekt zagospodarowania terenu; projekt architektoniczno – budowlany				
Branża:		architektura	konstrukcja	sanitarna	elektryczna	

Nazwa inwestycji:	Budowa sali gimnastycznej przy SP w Jarnutach wraz z instalacją wod-kan, co, wentylacji, elektryczną, tp, wraz z budową szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe
Adres inwestycji:	Dz. o nr ewid. 118. Obręb Jarnuty 200702_2.0012, Jednostka Łomża 200702_2
Inwestor:	Gmina Łomża ul. Marii Skłodowskiej-Curie 1A, 18-400 Łomża

Rychnowy, 31.01.2018 r.

Opracowali:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant	Architektura	mgr inż. arch. <b>TOMASZ WOLANIN</b>	Upr. nr: 64/07/DOIA do projektowania w spec. architektonicznej	
Projektant spr.	Architektura	mgr inż. arch. <b>KAMILA STEINKE-LIBERA</b>	Upr. nr: 231/POOKK/IV/2017 do projektowania w spec. architektonicznej	
Projektant	Konstrukcja	mgr inż. <b>MARCIN BARTOŚ</b>	Upr.: POM/0112/POOK/13 do projektowania bez ogr. w spec. konstr.	
Projektant spr.	Konstrukcja	mgr. inż. <b>MACIEJ BURGLIN</b>	Upr. nr: POM/0131/POOK/09 do proj. bez ogr. w spec. konstr. – budow.	
Projektant	Sanitarna	mgr inż. <b>DANIEL WIŚNIEWSKI</b>	Upr. nr: KUP/0152/PWOS/13 do proj. bez ogr. w spec. sanitarnej	
Projektant spr.	Sanitarna	mgr inż. <b>SEBASTIAN GWARNY</b>	Upr. nr: POM/0287/PBS/15 do proj. bez ogr. w spec. sanitarnej	
Projektant	Elektryczna	inż. <b>ZENON TRĄBAŁA</b>	Upr. nr: NB-7210/25/79 do projektowania w specjalności elektrycznej	
Projektant sprawdz.:	Elektryczna	inż. <b>KAROL GOŁĘBIEWSKI</b>	Upr. POM/0179/PWOE/08 do projektowania bez ogr. w spec. elektrycznej	
Projektant	Teletechniczna	<b>STEFAN KONONOWICZ</b>	Upr. UAN-KZ-721/248/87 do projektowania w spec. telekomunikacyjnej	
Projektant Sprawdz.	Teletechniczna	mgr inż. <b>ROMAN GLANDER</b>	Upr.: KUP/0168/PWOT/06 do projektowanie i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej	

# KWALIFIKACJE ZAMIERZONEGO ODSTĄPIENIA

Art. 36a [Istotne i nieistotne odstępiania od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę; decyzja o zmianie pozwolenia na budowę]

– Ustawa Prawo Budowlane

## Informacje dotyczące odstąpienia:

W trakcie wykonywania robót budowlanych Inwestor podjął decyzję o odstąpieniu od zatwierdzonego projektu budowlanego i warunków pozwolenia na budowę. Planowane zmiany obejmują:

- Zmianę nazwy inwestycji
- Zmiana wysokości budynku

## Kwalifikacja zamierzonego odstąpienia:

Zgodnie z art. 36a – Ustawa Prawo Budowlane: Istotne odstąpienie od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę stanowi odstąpienie w zakresie projektu zagospodarowania działki, powoduje, iż należy wykonać projekt budowlany, przedstawiający istotne odstąpienia od zatwierdzonego projektu budowlanego.

W związku z powyższym zmiany te kwalifikują planowane odstąpienia jako istotne.

## Zmiany nieistotne:

- Brak

Opracowali:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant	Architektura	mgr inż. arch. <b>TOMASZ WOLANIN</b>	Upr. nr: 64/07/DOIA do projektowania w spec. architektonicznej	
Projektant	Konstrukcja	mgr inż. <b>MARCIN BARTOŚ</b>	Upr.: POM/0112/POOK/13 do projektowania bez ogr. w spec. konstr.	

Rychnowy, 31.01.2018 r.

## Spis treści.

SPIS TREŚCI.....	3
OBSZAR ODZIAŁYWANIA.....	7
OPIS TECHNICZNY.....	7
<b>1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....</b>	<b>7</b>
1.1. Przedmiot opracowania. ....	7
1.2. Podstawa opracowania. ....	7
1.3. Zakres opracowania. ....	7
<b>2. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁEK.....</b>	<b>7</b>
<b>3.0. OPIS DO CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEJ. ....</b>	<b>7</b>
3.1. Przeznaczenie i program użytkowy, w zależności od potrzeb Charakterystyczne parametry techniczne.....	7
3.2. W stosunku do budynku mieszkalnego jednorodzinnego i lokali mieszkalnych - zestawienie powierzchni użytkowych obliczanych według Polskiej Normy.....	8
3.3. Forma architektoniczna i funkcje obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy. ....	8
3.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce - wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w przypadku projektowania rozbudowy lub nadbudowy, w razie potrzeby, do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu.....	8
3.5. W stosunku do obiektu budowlanego użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego - sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich. ....	8
3.6. W stosunku do obiektu budowlanego usługowego, produkcyjnego lub technicznego - podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi. ....	9
3.7. W stosunku do obiektu budowlanego liniowego - rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych.....	9
3.8. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: wodociągowych i kanalizacyjnych, ogrzewczych, wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej, chłodniczych, klimatyzacji, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić. ....	9
3.9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne	

<i>parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem. ....</i>	<i>9</i>
<b>3.10. Charakterystyka energetyczna obiektu. ....</b>	<b>9</b>
<b>3.11. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem. ....</b>	<b>12</b>
<b>3.12. W stosunku do budynku – analizę możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów prawa energetycznego, oraz pompy ciepła, określając: ....</b>	<b>12</b>
<b>3.13. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach. ....</b>	<b>12</b>
<b>3.14. Analiza, o której mowa w ust. 2 w pkt 12, może zostać przeprowadzona dla wszystkich znajdujących się na tym samym obszarze budynków o tym samym przeznaczeniu i o podobnych parametrach techniczno-użytkowych. ....</b>	<b>13</b>
<b>OBLICZENIA STATYCZNO - WYTRZYMAŁOŚCIOWE .....</b>	<b>14</b>
<b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ” .....</b>	<b>15</b>
<b>1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA: .....</b>	<b>16</b>
<b>2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: .....</b>	<b>16</b>
<b>3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH:.....</b>	<b>16</b>
<b>4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI: .....</b>	<b>16</b>
<b>5. PRZEWIDUJE SIĘ WYSTĘPOWANIE NASTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH: .....</b>	<b>16</b>
<b>6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH:.....</b>	<b>16</b>
<b>7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH: .....</b>	<b>17</b>
<b>OPIS SANITARNY – BEZ ZMIAN</b>	
<b>OPIS ELEKTRYCZNY – BEZ ZMIAN</b>	
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>27</b>
<b>Rys. 1 Projekt zagospodarowania [ skala 1:500] .....</b>	<b>28</b>
<b>Rys. 2 Profil nowej trasy przebudowy sieci wodociągowej [ skala 1:100] .....</b>	<b>29</b>
<b>Rys. 3 Profil nowej trasy przebudowy sieci wodociągowej - hydrant [ skala 1:100].....</b>	<b>30</b>
<b>Rys. 4 Profil nowej trasy przebudowy sieci wodociągowej [ skala 1:100] .....</b>	<b>31</b>
<b>Rys. 5 Przyłącze wodociągowe do nowej sali gimnastycznej [ skala 1:100] .....</b>	<b>32</b>
<b>Rys. 6 Przyłącze kan. san. i zbiornik na nieczystości ciekłe do nowej sali [ skala 1:100] .....</b>	<b>33</b>
<b>Rys. 7 Zbiornik na nieczystości ciekłe do nowej sali [ skala 1:100] .....</b>	<b>34</b>
<b>Rys. A-1 Rzut piwnicy .....</b>	<b>35</b>
<b>Rys. A-2 Rzut parteru .....</b>	<b>36</b>
<b>Rys. A-3 Rzut dachu.....</b>	<b>37</b>
<b>Rys. A-4 Przekrój A-A .....</b>	<b>38</b>
<b>Rys. A-5 Elewacja północno-zachodnia i południowo-wschodnia .....</b>	<b>39</b>
<b>Rys. A-6 Elewacja północno-wschodnia i południowo-zachodnia .....</b>	<b>40</b>
<b>Rys. A-7 Zestawienie stolarki .....</b>	<b>41</b>
<b>Rys. A-8 Boisko .....</b>	<b>42</b>
<b>Rys. A-8.1 Boisko .....</b>	<b>43</b>
<b>Rys. A-8.2 Boisko .....</b>	<b>44</b>
<b>Rys. A-8.3 Boisko .....</b>	<b>45</b>

Rys. K-1.0 Rzut konstrukcji fundamentów [skala 1:100] .....	46
Rys. K-1.1 Zbrojenie stopy fundamentowej SF-1 .....	47
Rys. K-1.2 Zbrojenie stopy fundamentowej SF-2 .....	48
Rys. K-1.3 Zbrojenie ławy fundamentowej ŁF-1 .....	49
Rys. K-2.0 Rzut konstrukcji piwnicy [skala 1:100] .....	50
Rys. K-2.1 Strop nad piwnicą - zbrojenie dolne [skala 1:100] .....	51
Rys. K-2.2 Strop nad piwnicą - zbrojenie górne [skala 1:100] .....	52
Rys. K-3.0 Rzut konstrukcji parteru [skala 1:100] .....	53
Rys. K-3.1 Zbrojenie nadproża N3 .....	54
Rys. K-3.2 Zbrojenie nadproża N4 .....	55
Rys. K-4.0 Rzut konstrukcji dachu .....	56
Rys. K-4.1 Zbrojenie stropodachu łącznika .....	57
Rys. K-4.2 Wiązary dachowe .....	58
Rys. K-5.0 Przekrój poprzeczny A-A .....	59
 Rys. S-01 Rzut piwnicy - instalacja wody [skala 1:100] .....	60
Rys. S-02 Rzut parteru - instalacja wody [skala 1:100] .....	61
Rys. S-03 Aksonometria instalacji wody [skala ---] .....	62
Rys. S-04 Aksonometria instalacji ppoż. [skala ---] .....	63
Rys. S-05 Zestaw wody rozdział [skala ---] .....	64
Rys. S-06 Schemat zasobnika c.w.u. [skala ---] .....	65
Rys. S-07 Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej [skala ---] .....	66
Rys. S-08 Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej [skala ---] .....	67
Rys. S-09 Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej [skala ---] .....	68
Rys. S-10 Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej [skala ---] .....	69
Rys. S-11 Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej [skala ---] .....	70
Rys. S-12 Rzut piwnicy - instalacja co [skala 1:100] .....	71
Rys. S-13 Rzut parteru - instalacja co [skala 1:100] .....	72
Rys. S-14 Schemat kotłowni [skala --] .....	73
Rys. S-15 Schemat grzejnika [skala --] .....	74
Rys. S-16 Schemat podłączenia nagrzewnic powietrza na sali [skala --] .....	75
Rys. S-17 Schemat podłączenia nagrzewnic w centrali wentylacyjnej [skala --] .....	76
Rys. S-18 Rzut piwnicy - instalacja wentylacji [skala 1:100] .....	77
Rys. S-19 Rzut parteru - instalacja wentylacji [skala 1:100] .....	78
Rys. S-20 Rzut dachu - instalacja wentylacji [skala 1:100] .....	79
Rys. S-21 Zawieszenie kanałów wentylacyjnych [skala 1:---] .....	80
 Rys. E-00 Schemat rozdzielni [skala 1:---] .....	81
Rys. E-01 Rzut piwnicy - instalacja oświetlenia [skala 1:100] .....	82
Rys. E-02 Rzut parteru - instalacja oświetlenia [skala 1:100] .....	83
Rys. E-03 Rzut piwnicy - instalacja elektryczna [skala 1:100] .....	84
Rys. E-04 Rzut parteru - instalacja elektryczna [skala 1:100] .....	85
Rys. E-05 Rzut dachu - instalacja odgromowa [skala 1:100] .....	86
Rys. E-06 Rzut parteru - instalacja tp [skala 1:100] .....	87
Rys. E-07 Schemat instalacji strukturalnej [skala --] .....	88
Rys. E-08 Schemat instalacji CCTV [skala --] .....	89
Rys. E-09 Schemat instalacji alarmowej [skala --] .....	90



## OBSZAR ODZIAŁYWANIA

Bez zmian względem pozwolenia na budowę

## OPIS TECHNICZNY

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA.**

#### **1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany inwestycji o nazwie: Budowa sali gimnastycznej przy SP w Jarnutach wraz z instalacją wod-kan, co, wentylacji, elektryczną, tp, wraz z budową szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe

Dz. o nr ewid. 118. Obręb Jarnuty 200702\_2.0012, Jednostka Łomża 200702\_2

Inwestor: Gmina Łomża ul. Marii Skłodowskiej–Curie 1A, 18-400 Łomża

#### **1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Projekt opracowano w oparciu o:

- zlecenie inwestora;
- warunki zabudowy;
- mapę syt.-wysok. do celów projektowych w skali 1:500;
- obowiązujące normy i przepisy, w tym techniczno-budowlane;
- uzgodnienia międzybranżowe;
- uzgodnienia z inwestorem.

#### **1.3. ZAKRES OPRACOWANIA.**

Niniejsze opracowanie obejmuje zadania o nazwie: Budowa sali gimnastycznej przy SP w Jarnutach wraz z instalacją wod-kan, co, wentylacji, elektryczną, tp, wraz z budową szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe

- projekt zagospodarowania
  - \* zmiana nazwy inwestycji
- projekt architektoniczno-budowlany
  - \*zmiana nazwy inwestycji, zmiana wysokości budynku

Całość w zakresie branży architektonicznej, konstrukcyjnej, sanitarnej, elektrycznej i tp

### **2. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁEK**

Bez zmian względem pozwolenia na budowę

### **3.0. OPIS DO CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEJ.**

#### **3.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY, W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE**

Bez zmian względem pozwolenia na budowę

- Powierzchnia użytkowa – 560,72m<sup>2</sup> – bez zmian względem pozwolenia na budowę
- Powierzchnia netto – 821,21m<sup>2</sup> – bez zmian względem pozwolenia na budowę
- Powierzchnia zabudowy – bez zmian względem pozwolenia na budowę

istniejąca	582,82	m <sup>2</sup>
projektowana	736,08	m <sup>2</sup>
razem:	1318,9	m <sup>2</sup>

- Wymiary w rzucie – 35.51m × 13.31m i 29.35m × 7.69m – bez zmian względem pozwolenia na budowę
- Kubatura

w pozwoleniu na budowę	wg niniejszego opracowania	zmiana (powiększyła się)
4469,86 m <sup>3</sup>	4869,86 m <sup>3</sup>	400 m <sup>3</sup>

- Wysokość budynku

w pozwoleniu na budowę	wg niniejszego opracowania	zmiana (powiększyła się)
7.30m	8,10 m	0,8m

- Liczba kondygnacji nadziemnych – 1 – bez zmian względem pozwolenia na budowę
- Liczba kondygnacji podziemnych – 1 – bez zmian względem pozwolenia na budowę
- Technologia – tradycyjna – bez zmian względem pozwolenia na budowę
- Funkcja – budynek usług oświaty – bez zmian względem pozwolenia na budowę

### **3.2. W STOSUNKU DO BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO I LOKALI MIESZKALNYCH - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH OBLICZANYCH WEDŁUG POLSKIEJ NORMY**

– bez zmian względem pozwolenia na budowę

### **3.3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJE OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 USTAWY.**

– bez zmian względem pozwolenia na budowę

### **3.4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE), ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI, W TYM DOTYCZĄCE OBCIĄŻEŃ, ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, A DLA KONSTRUKCJI NOWYCH, NIESPRAWDZONYCH W KRAJOWEJ PRAKTYCE - WYNIKI EWENTUALNYCH BADAŃ DOŚWIADCZALNYCH, ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIALOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI OBIEKTU, KATEGORIE GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO, WARUNKI I SPOSÓB JEGO POSADOWIENIA ORAZ ZABEZPIECZENIA PRZED WPLYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ, ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIALOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH; W PRZYPADKU PROJEKTOWANIA ROZBUDOWY LUB NADBUDOWY, W RAZIE POTRZEBY, DO OPISU TECHNICZNEGO NALEŻY DOŁĄCZYĆ OCENĘ TECHNICZNĄ OBEJMUJĄCĄ AKTUALNE WARUNKI GEOTECHNICZNE I STAN POSADOWIENIA OBIEKTU.**

– bez zmian względem pozwolenia na budowę

### **3.5. W STOSUNKU DO OBIEKTU BUDOWLANEGO UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO - SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBEDNYCH DO KORZYSTANIA Z TEGO OBIEKTU PRZEZ**



**OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIE NA WÓZKACH INWALIDZKICH.**

– bez zmian względem pozwolenia na budowę

**3.6. W STOSUNKU DO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO, PRODUKCYJNEGO LUB TECHNICZNEGO - PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANYMI.**

– bez zmian względem pozwolenia na budowę

**3.7. W STOSUNKU DO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO - ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIAZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU WYSTĘPUJĄCYCH WZDŁUŻ JEGO TRASY, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH.**

– bez zmian względem pozwolenia na budowę

**3.8. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH: WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH, OGRZEWczyCH, WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ, GRAWITACYJNEJ WSPOMAGANEJ I MECHANICZNEJ, CHŁODNICZYCH, KLIMATYZACJI, GAZOWYCH, ELEKTRYCZNYCH, TELEKOMUNIKACYJNYCH, PIORUNOCHRONNYCH, A TAKŻE SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI OBIEKTU BUDOWLANEGO Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z UZASADNIENIEM DOBORU, RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ, PRZY CZYM NALEŻY PRZEDSTAWIĆ.**

– bez zmian względem pozwolenia na budowę

**3.9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM.**

– bez zmian względem pozwolenia na budowę

**3.10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU.**

Zgodnie z §11 ust.2 pkt.10 Rozporządzenia Ministra infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462) wykonano charakterystykę energetyczną budynku.

Ze względu, że jest to prosty budynek usług oświaty (pom klasowe i aula), projektant stwierdza brak potrzeby przeprowadzenia bilansu mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje

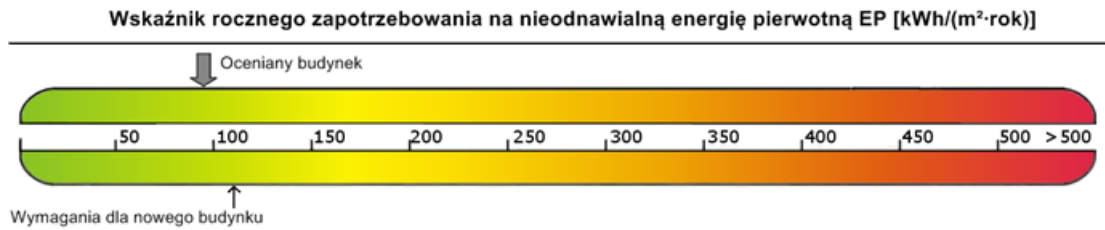
energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń stosowanych incydentalnie.

Oceniany budynek		
Rodzaj budynku <sup>2)</sup>	Użyteczności publicznej	
Przeznaczenie budynku <sup>3)</sup>	Oświata	
Adres budynku	jak w opisie	
Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy <sup>4)</sup>	Tak	
Rok oddania do użytkowania budynku <sup>5)</sup>	2018	
Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej <sup>6)</sup>	metoda obliczeniowa dla przyjętego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych	
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A <sub>r</sub> [m <sup>2</sup> ] <sup>7)</sup>	jak w opisie	
Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]	jak w opisie	

Ważne do (rrrr-mm-dd) <sup>8)</sup>	2028-09-20
-------------------------------------	------------

Stacja meteorologiczna, według której danych jest wyznaczana charakterystyka energetyczna <sup>9)</sup>	Białystok
---	-----------

Ocena charakterystyki energetycznej budynku <sup>10)</sup>		
Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Oceniany budynek	Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno-budowlanych
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU = 17,3 kWh/(m <sup>2</sup> •rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową <sup>11)</sup>	EK = 50,0 kWh/(m <sup>2</sup> •rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną <sup>11)</sup>	EP = 94,9 kWh/(m <sup>2</sup> •rok)	EP= 110,0 kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO <sub>2</sub>	E <sub>CO2</sub> = 0,01295 t CO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> •rok)	
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U <sub>OZE</sub> = 0,00 %	



System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m <sup>2</sup> •rok)
Ogrzewania	kocioł na paliwo stałe	0,95	m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> •rok)
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	kocioł na paliwo stałe	2,08	m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> •rok)
	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,01	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Chłodzenia	--	--	--
Wbudowanej instalacji oświetlenia <sup>11)</sup>	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	21,00	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)

<b>Sporządzający świadectwo</b>		Podpis i pieczęć
Imię i nazwisko:		
Nr wpisu do wykazu <sup>13)</sup>		
Data wystawienia świadectwa: 2017-09-20		

Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku	
Liczba kondygnacji budynku	2

Kubatura budynku [m <sup>3</sup> ]	jak w opisie			
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m <sup>3</sup> ]	jak w opisie			
Podział powierzchni użytkowej budynku <sup>14)</sup>	jak w opisie			
Temperatury wewnętrzne w budynku w zależności od stref ogrzewanych	20°C			
Rodzaj konstrukcji budynku	tradycyjna			
Przegrody budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	
			Uzyskany	Wymagany <sup>15)</sup>
	PG 1-Podłoga na gruncie	Grubość: 0,5m	0,18	0,30
	STZ 1-Strop zewnętrzny	Grubość: 0,5m	0,18	0,18
	SZ 1-Ściana zewnętrzna	Błoczek betonowy na zapr. Cementowo-wap. (0,24 m, λ=0,290 W/(m·K)); Wełna mineralna (0,2 m, λ=0,050 W/(m·K))	0,20	0,23
System ogrzewania <sup>16)</sup>	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia sezonowa sprawność
	Nazwa źródła ciepła: Nowe źródło ogrzewania			
	Wytwarzanie ciepła	kocioł na paliwo stałe		0,98
	Przesył ciepła	Wytwarzanie ciepła w przestrzeni lokalu mieszkalnego		1,00
	Akumulacja ciepła			1,00
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej bez automatycznej regulacji miejscowej		1,00
	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia roczna sprawność
	Nazwa źródła ciepła: Nowe źródło ciepłej wody			
	Wytwarzanie ciepła	kocioł na paliwo stałe		0,98
	Przesył ciepła	Centralne podgrzewanie wody – systemy z obiegami cyrkulacyjnymi z pionami instalacyjnymi nieizolowanymi i izolowanymi przewodami rozprowadzającymi		0,60
	Akumulacja ciepła	Zasobnik ciepłej wody użytkowej		0,85
System chłodzenia <sup>16)</sup>	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia sezonowa sprawność
	--			
	Wytwarzanie chłodu	--		--
	Przesył chłodu	--		--
	Akumulacja chłodu	--		--
	Regulacja i wykorzystanie chłodu	--		--
Wentylacja	tak/nie, opis, parametry			
System wbudowanej instalacji oświetlenia <sup>11), 16)</sup>	tak/nie, opis, parametry			
Inne istotne dane dotyczące budynku	...			

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] <sup>17)</sup>					
	Ogrzewanie wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	8,90	8,41	0,00		17,32
Udział [%]	51,42	48,58	0,00		100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 17,32 [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] <sup>17)</sup>					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane <sup>11)</sup>	Suma
Miejsowe wytwarzanie energii w budynku – kocioł na paliwo stałe	9,99	21,86	0,00	0,00	31,85
Sieć elektroenergetyczna systemowa – Energia elektryczna	0,00	0,04	0,00	63,00	63,04
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	9,99	21,90	0,00	63,00	94,89
Udział [%]	10,53	23,07	0,00	66,39	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 94,89 [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]					
Udział [%]	18,18	39,79	0,00	42,03	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 49,97 [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]					

### **3.11. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM.**

– bez zmian względem pozwolenia na budowę

### **3.12. W STOSUNKU DO BUDYNKU – ANALIZĘ MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA, O ILE SĄ DOSTĘPNE TECHNICZNE, ŚRODOWISKOWE I EKONOMICZNE MOŻLIWOŚCI, WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, DO KTÓRYCH ZALICZA SIĘ ZDECENTRALIZOWANE SYSTEMY DOSTAWY ENERGII OPARTE NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJE, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI, GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, W ROZUMIENIU PRZEPISÓW PRAWA ENERGETYCZNEGO, ORAZ POMPY CIEPŁA, OKREŚLAJĄCĄ:**

– bez zmian względem pozwolenia na budowę

### **3.13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ OKREŚLONE W ODRĘBNYCH PRZEPISACH.**

Podstawa prawna:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. Zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (z późn. zmianami);

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (), **projekt budowlany wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą P.POŻ.**

### **3.13.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji budynku przebudowywanego i rozbudowywanego**

Parametr	Wielkość	
Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ], w tym:	<b>831.21 m<sup>2</sup></b>	
Powierzchnia wewnętrzna Suma powierzchni wszystkich kondygnacji budynku, mierzonej po wewnętrznym obrysie przegród zewnętrznych budynku na poziomie podłogi, bez pomniejszenia o powierzchnię przekroju poziomego konstrukcji i przegród wewnętrznych	ZLIII	
Całość [m <sup>2</sup> ]	<b>831.21 m<sup>2</sup></b>	
Powierzchnia zabudowy [m <sup>2</sup> ]	<b>736,08 m<sup>2</sup></b>	
Kubatura [m <sup>3</sup> ]	<b>4869.86 m<sup>3</sup></b>	
Długość i szerokość w rzucie [m]	35.51x13.31m i 29.35x7.69m	
Liczba kondygnacji podziemnych	1	
Liczba kondygnacji nadziemnych	1	
Wysokość w najwyższym punkcie dachu [m]	7.00m	
Wysokość budynku [m]	7.30m	
Technologia	tradycyjna	
Funkcja	budynek usług oświaty	
Występowanie substancji niebezpiecznych ogniowo	nie	
Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego	do 500 MJ/m <sup>2</sup>	
Zagrożenie wybuchem	nie	
Strefy pożarowe	Prater ZLIII - Powierzchnia wewnętrzna wynosi 649.49m <sup>2</sup> i piwnica powiązana użytkowo 171,72m <sup>2</sup>	

– bez zmian względem pozwolenia na budowę

### **3.14. ANALIZA, O KTÓREJ MOWA W UST. 2 W PKT 12, MOŻE ZOSTAĆ PRZEPROWADZONA DLA WSZYSTKICH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TYM SAMYM OBSZARZE BUDYNKÓW O TYM SAMYM PRZEZNACZENIU I O PODOBNYCH PARAMETRACH TECHNICZNO-UŻYTKOWYCH.**

Nie dotyczy.

## OBLICZENIA STATYCZNO - WYTRZYMAŁOŚCIOWE

– bez zmian względem pozwolenia na budowę

Opracowali:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant	Architektura	mgr inż. arch. <b>TOMASZ WOLANIN</b>	Upr. nr: 64/07/DOIA do projektowania w spec. architektonicznej	
Projektant spr.	Architektura	mgr inż. arch. <b>KAMILA STEINKE-LIBERA</b>	Upr. nr: 231/POOKK/IV/2017 do projektowania w spec. architektonicznej	
Projektant	Konstrukcja	mgr inż. <b>MARCIN BARTOŚ</b>	Upr.: POM/0112/POOK/13 do projektowania bez ogr. w spec. konstr.	
Projektant spr.	Konstrukcja	mgr. inż. <b>MACIEJ BURGLIN</b>	Upr. nr: POM/0131/POOK/09 do proj. bez ogr. w spec. konstr. – budow.	
Projektant	Sanitarna	mgr inż. <b>DANIEL WIŚNIEWSKI</b>	Upr. nr: KUP/0152/PWOS/13 do proj. bez ogr. w spec. sanitarnej	
Projektant spr.	Sanitarna	mgr inż. <b>SEBASTIAN GWARNY</b>	Upr. nr: POM/0287/PBS/15 do proj. bez ogr. w spec. sanitarnej	
Projektant	Elektryczna	inż. <b>ZENON TRĄBAŁA</b>	Upr. nr: NB-7210/25/79 do projektowania w specjalności elektrycznej	
Projektant sprawdz.:	Elektryczna	inż. <b>KAROL GOŁĘBIEWSKI</b>	Upr. POM/0179/PWOE/08 do projektowania bez ogr. w spec. elektrycznej	
Projektant	Teletechniczna	<b>STEFAN KONONOWICZ</b>	Upr. UAN-KZ-721/248/87 do projektowania w spec. telekomunikacyjnej	
Projektant Sprawdz.	Teletechniczna	mgr inż. <b>ROMAN GLANDER</b>	Upr.: KUP/0168/PWOT/06 do projektowanie i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej	

Rychnowy, 31.01.2018 r.

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”

Nazwa inwestycji:	Budowa sali gimnastycznej przy SP w Jarnutach wraz z instalacją wod-kan, co, wentylacji, elektryczną, tp, wraz z budową szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe
Adres inwestycji:	Dz. o nr ewid. 118. Jarnuty 1, 18-400 Jarnuty 200702_2.0012
Inwestor:	Gmina Łomża

Opracowali:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia:
Projektant	Architektura	mgr inż. arch. <b>TOMASZ WOLANIN</b> zam. Wrocław, B. Chrobrego 17/3	Upr. nr: 64/07/DOIA do projektowania w spec. architektonicznej
Projektant	Konstrukcja	mgr inż. <b>MARCIN BARTOŚ</b> zam. Rychnowy 1b, 77-300 Cztuchów	Upr.: POM/0112/P00K/13 do projektowania bez ogr. w spec. konstr.
Projektant	Sanitarna	mgr inż. <b>DANIEL WIŚNIEWSKI</b> zam. Tuchowa, ul Wiejska 8c	Upr. nr: KUP/0152/PWOS/13 do proj. bez ogr. w spec. sanitarnej
Projektant	Elektryczna	inż. <b>ZENON TRĄBAŁA</b> zam. Dworcowa 24/27 89-620 Chojnice	Upr. nr: NB-7210/25/79 do projektowania w specjalności elektrycznej
Projektant	Teletechniczna	<b>STEFAN KONONOWICZ</b> zam. Męcikat ul Długa 32, 89-632 Brusy	Upr. UAN-KZ-721/248/87 do projektowania w spec. telekomunikacyjnej

## **1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA:**

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## **2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

- roboty ziemne;  
roboty ciesielskie, zbrojarskie i betoniarskie przy wykonywaniu fundamentów;  
wykonanie otoku obwodowego instalacji odgromowej;  
roboty murarskie – ściany fundamentowe oraz przyziemia;
- roboty ciesielskie i montażowe więźby dachowej;  
roboty dekarские wraz z obróbkami blacharskimi;  
montaż stolarki drzwiowej;
- prace wykończeniowe wewnętrzne – tynki, posadzki, roboty malarskie;
- roboty elewacyjne;
- zagospodarowanie terenu działki - wykonanie nawierzchni utwardzonych, obsadzenie zielenią, dodatkowych zewnętrznych instalacji i nowych przyłączy

## **3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:**

Przedmiotowa działka obecnie jest zabudowana jak na projekcie zagospodarowania. Działka posiada istniejącą infrastrukturę techniczną.

## **4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:**

Brak jakichkolwiek elementów stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

## **5. PRZEWIDUJE SIĘ WYSTĘPOWANIE NASTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:**

- upadek z wysokości ponad 5m;
- uszkodzenie ciała w czasie pracy z użyciem narzędzi i elektronarzędzi;
- porażenie prądem elektrycznym.

## **6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:**

Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy przeprowadzić każdorazowo instruktaż stanowiskowy pracowników bezpośrednio wykonujących te prace oraz instruktaż dot. występowania i zapobiegania zagrożeniom pracowników mogących przebywać w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie. Instruktaż powinien obejmować również zagadnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Przeprowadzany instruktaż powinien zapewniać uczestnikom:

zaznajomienie się z zagrożeniami wypadkowymi i chorobowymi związanymi z wykonywaną pracą, poznanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie niezbędnym do wykonywania pracy na określonym stanowisku oraz związanych z tym stanowiskiem obowiązków i odpowiedzialności w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy,



nabycie umiejętności wykonywania pracy w sposób bezpieczny dla siebie i innych osób oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych, a także umiejętności udzielania pomocy osobom, które uległy wypadkom.

Czas trwania instruktażu stanowiskowego powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracownika, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju pracy i zagrożeń występujących na stanowisku pracy, na którym pracownik ma być zatrudniony.

Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe oraz przeszkolona w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Instruktaż stanowiskowy powinien być zakończony sprawdzianem wiadomości i umiejętności z zakresu wykonywania pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, stanowiącym podstawę dopuszczenia pracownika do wykonywania pracy na określonym stanowisku.

Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotowane w aktach osobowych pracownika.

Na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe, powinno być przeprowadzone szkolenie podstawowe przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach. Wykaz takich stanowisk pracy określa pracodawca.

Ramowe programy szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zwarte są w załączniku do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

## **7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:**

Roboty budowlane wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, zwłaszcza osób wykonujących roboty w pobliżu krawędzi dachu płaskiego lub dachu o nachyleniu do 20%, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa. Stanowiska pracy usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1 m zabezpiecza się balustradą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. W przypadku rusztowań systemowych dopuszcza się umieszczanie poręczy ochronnej na wysokości 1 m. Osoba wykonująca roboty na dachu o nachyleniu powyżej 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, jest obowiązana stosować środki ochrony indywidualnej lub inne urządzenia ochronne. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.

Terren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym, wyznaczając strefy niebezpieczne. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Strefa niebezpieczna w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczoną od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m.

Terren budowy wyposaża się w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu

wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób. Sprzęt do gaszenia pożaru regularnie sprawdza się, konserwuje i uzupełnia, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót. Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. Niezależnie od ustawienia balustrad w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.

W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:

- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;
- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;
- sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

W czasie wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;

- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.

- w gruntach spoistych - na głębokości nie większej niż 0,5 m;
- w pozostałych gruntach - na głębokości nie większej niż 0,3 m.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.

Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru, na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione. Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach, przekryciach otworów i niestabilnych dekowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady jest zabronione. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich w wykopach jest dozwolone wyłącznie po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów. Jeżeli stanowisko pracy do wykonania ściany znajduje się pomiędzy skarpą wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy powinna wynosić co najmniej 0,7 m.

Stoły warsztatowe i maszyny zbrojarskie powinny być ustawione w pomieszczeniach lub pod wiatami. Stanowiska pracy zbrojarzy, znajdujące się po obu stronach stołu, należy oddzielić umieszczoną nad stołem siatką o wysokości 1 m i o oczkach nie większych niż 20 mm. Stoły warsztatowe do przygotowania zbrojenia powinny mieć stabilną konstrukcję i być przytwierdzone do podłoża. Miejsca pracy przy stołach zbrojarskich i stanowiskach obsługi maszyn powinny być wyposażone w pomosty drewniane lub wykonane z innych materiałów o właściwościach termoizolacyjnych.

Pręty zbrojeniowe w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w kierunku poprzecznym i podłużnym. Poszczególne rodzaje elementów zbrojenia i kształtowników stalowych powinny być składowane oddzielnie, na wyrównanym i odwodnionym podłożu albo na podkładach. Chodzenie po ułożonych elementach zbrojenia jest zabronione.

Zabronione jest:

- podchodzenie do transportowanego zbrojenia, znajdującego się w położeniu wyższym niż 0,5 m ponad miejscem ułożenia;
- chwytanie rękami za skrajne elementy zbrojenia układanego w formy;
- rzucanie elementów zbrojenia.

Kołowrotki do rozwijania zwojów stali zbrojeniowej oraz przestrzeń pomiędzy kołowrotkami a prościarkami powinny być ogrodzone. W przypadku prostowania stali metodą wyciągania - stanowiska pracy, miejsca zamocowania prętów oraz trasę z obu stron toru wyciągowego należy zabezpieczyć ogrodzeniem zabezpieczającym pracowników. Na wydzielonym terenie jw. jest zabronione:

- przebywanie osoby wzdłuż wyciąganego pręta zbrojeniowego w czasie prostowania stali;
- przebywanie osób niezatrudnionych przy prostowaniu stali;
- organizowanie innych stanowisk roboczych i składowisk.

Wprowadzanie do prościarki pręta ze zwoju jest dopuszczalne jedynie przed jej uruchomieniem. W czasie cięcia prętów zbrojeniowych nożycami ręcznymi pręt cięty należy oprzeć obustronnie na kołach lub na stole zbrojarskim. Cięcie prętów zbrojeniowych o średnicy większej niż 20 mm nożycami ręcznymi jest zabronione. W czasie przecinania mechanicznego prętów zbrojeniowych chwytanie ręką prętów w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzenia tnącego jest zabronione.

Pręty o średnicy większej niż 20 mm należy odginać wyłącznie za pomocą urządzeń mechanicznych. Zakładanie zbrojenia, przedstawianie odbojnic lub trzpieni przy gięciu stali na mechanicznej giętarcie jest dopuszczalne wyłącznie przy unieruchomionej tarczy giętarki.

Do montażu zbrojenia na stanowisku pracy położonym na wysokości stosuje się przepisy bhp dot. robót na wysokości.

W czasie dodawania do mieszanki betonowej środków chemicznych roztwórn należy przygotowywać w wydzielonych naczyniach i w wyznaczonych miejscach, a osoby zatrudnione przy rozcieńczaniu środków chemicznych powinny być zaopatrzone w środki ochrony indywidualnej.

Pojemniki do transportu mieszanki betonowej powinny być zabezpieczone przed przypadkowym wylaniem mieszanki oraz wyposażone w klapy łatwo otwieralne. Opróżnianie pojemnika z mieszanki betonowej powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania. Wylewanie mieszanki betonowej w deskowanie z wysokości większej niż 1 m jest zabronione.

Przy dostawie masy betonowej pojazdem punkt zsyłu powinien być wyposażony w odbojnice zabezpieczające pojazd przed stoczeniem się. W czasie podgrzewania lub naparzania materiałów należy zabezpieczyć pracowników przed oparzeniem. Zawory przewodów pary należy umieszczać w miejscach łatwo dostępnych dla obsługi urządzeń.

Roboty montażowe drewnianej konstrukcji dachu i wiat mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu bioz przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której są prowadzone roboty montażowe, jest zabronione. Zabronione jest również prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s lub przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnymi oświetlenia.

Przed podniesieniem elementu konstrukcji należy przewidzieć bezpieczny sposób naprowadzenia elementu na miejsce wbudowania, stabilizacji elementu, uwolnienia elementu z haków zawiesia oraz podnoszenia elementu, po wyposażeniu w bezpieczne dojścia i pomosty montażowe, jeżeli wykonanie czynności nie jest możliwe bezpośrednio z poziomu terenu lub stropu. W czasie zakładania stężeń montażowych, odczepiania elementów z zawiesi należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

W czasie podnoszenia elementów prefabrykowanych należy stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu, podnosić na zawiesiu elementy o masie nieprzekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu, stosować liny kierunkowe, kontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5 m. W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin. Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu osób ze strefy niebezpiecznej.

Cieśle powinni być wyposażeni w zasobniki na narzędzia ręczne, uniemożliwiające wypadanie narzędzi oraz nieutrudniające swobody ruchu. Ręczne podawanie w pionie długich przedmiotów, a w szczególności desek lub bali, jest dozwolone wyłącznie do wysokości 3 m. Roboty ciesielskie z drabin można wykonywać wyłącznie do wysokości 3 m. Roboty ciesielskie montażowe wykonuje zespół liczący co najmniej 2 osoby.

Roboty budowlane, związane z impregnacją drewna lub innych materiałów, mogą wykonywać osoby zapoznane z występującymi zagrożeniami i instrukcją producenta dotyczącą posługiwania się stosowanymi środkami impregnacyjnymi. Osób, u których występują objawy uczulenia na środki chemiczne, nie należy zatrudniać przy robotach impregnacyjnych.

W miejscu wykonywania robót impregnacyjnych jest niedopuszczalne:

- używanie otwartego ognia;
- palenie tytoniu;
- spożywanie posiłków.

Niezwłocznie po zakończeniu robót impregnacyjnych oraz w przerwach przeznaczonych na posiłki osobom wykonującym roboty należy umożliwić umycie się ciepłą wodą i korzystanie ze środków higieny osobistej. Miejsca i pomieszczenia przeznaczone do impregnacji należy zaopatrzyć w sprzęt do gaszenia pożarów, dostosowany do rodzaju używanego środka impregnacyjnego oraz ogrodzić i zaopatrzyć w odpowiednie tablice ostrzegawcze. W pomieszczeniach zamkniętych, w których są wykonywane roboty impregnacyjne, należy zainstalować wentylację mechaniczną. Miejsca, w których wy-

konywane są roboty impregnacyjne, należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem środowiska środkami impregnacyjnymi.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczającej 4 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. Wewnętrzne roboty malarskie z zastosowaniem składników wydzielających szkodliwe dla zdrowia substancje lotne należy wykonywać przy zapewnieniu intensywnej wentylacji pomieszczeń, uwzględniającej właściwości fizykochemiczne materiałów. W czasie wypalania farb olejnych na elementach budowlanych w pomieszczeniach należy zapewnić odpowiednią wentylację. W pomieszczeniach, w których są prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie niemogące powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa. Elementy rusztowań, innych niż wyżej wymienione, powinny być montowane zgodnie z projektem indywidualnym. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego. Wpis w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego rusztowania określa w szczególności:

- użytkownika rusztowania;
- przeznaczenie rusztowania;
- wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
- dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania;
- datę przekazania rusztowania do użytkowania;
- oporność uziomu;
- terminy kolejnych przeglądów rusztowania.

Na rusztowaniu lub ruchomym podeście roboczym powinna być umieszczona tablica określająca:

- wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
- dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.
- Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.
- Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:
- posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;
- posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń;
- zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy;
- zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku;
- posiadać poręcz ochronną;
- posiadać piony komunikacyjne.

Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne piony komunikacyjne. Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20 m, a między pionami nie większa niż 40 m.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Liczbę i rozmieszczenie zakotwień rusztowania oraz wielkość

siły kotwiącej należy określić w projekcie rusztowania lub dokumentacji producenta. Składowa pozioma jednego zamocowania rusztowania nie powinna być mniejsza niż 2,5 kN. Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyższą położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy umieszcza się nie wyżej niż 1,5 m ponad tą linię. W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustrady od strony tej ściany. Udźwig urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1,5 kN. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Usytuowanie rusztowania w obrębie ciągów komunikacyjnych wymaga zgody właściwych organów nadzorujących te ciągi oraz zastosowania wymaganych przez nie środków bezpieczeństwa. Środki bezpieczeństwa powinny być określone w projekcie organizacji ruchu. Rusztowania takie powinny dodatkowo posiadać co najmniej:

- zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania;
- zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów oraz uszkodzeniem odzieży przez elementy konstrukcyjne rusztowania.

Rusztowania, usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać dodatkowo daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań są obowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną. Równoczesne wykonywanie robót na różnych poziomach rusztowania jest dopuszczalne, pod warunkiem zachowania wymaganych odstępów między stanowiskami pracy. W innych przypadkach odległości bezpieczne wynoszą w poziomie co najmniej 5 m, a w pionie wynikają z zachowania co najmniej jednego szczelnego pomostu, nie licząc pomostu, na którym roboty są wykonywane.

Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych, usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, są dopuszczalne, jeżeli linie znajdują się poza strefą niebezpieczną. W innym przypadku, przed rozpoczęciem robót, napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone.

Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań i ruchomych podestów roboczych są zabronione:

- jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność;
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi;
- w czasie burzy lub wiatru, o prędkości przekraczającej 10 m/s.

Pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy jest zabronione. Zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie osób na pomost ruchomego podestu roboczego jest dozwolone, jeżeli pomost znajduje się w najniższym położeniu lub w położeniu przewidzianym do wchodzenia oraz jest wyposażony w zabezpieczenia, zgodnie z instrukcją producenta.

Na pomoście ruchomego podestu roboczego nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób, niż przewiduje instrukcja producenta. Wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylanie się przez poręcze, gromadzenie wyrobów, materiałów i narzędzi po jednej stronie ruchomego podestu roboczego oraz opieranie się o ścianę obiektu budowlanego przez osoby znajdujące się na podeście jest zabronione. Łączenie ze sobą dwóch sąsiednich ruchomych podestów roboczych oraz przechodzenie z jednego na drugi jest zabronione.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu. Zakres czynności objętych sprawdzeniem określa instrukcja producenta lub projekt indywidualny.

W czasie burzy i przy wietrze o prędkości większej niż 10 m/s pracę na ruchomym podeście roboczym należy przerwać, a pomost podestu opuścić do najniższego położenia i zabezpieczyć przed jego przemieszczaniem.

W przypadku braku dopływu prądu elektrycznego przez dłuższy okres czasu, znajdujący się w górze pomost ruchomego podestu roboczego należy opuścić za pomocą ręcznego urządzenia. Naprawa ruchomych podestów roboczych może być dokonywana wyłącznie w ich najniższym położeniu.

Droga przemieszczania rusztowań przejezdnych powinna być wyrównana, utwardzona, odwodniona, a jej spadek nie może przekraczać 1%.

Rusztowania przejezdne powinny być zabezpieczone co najmniej w dwóch miejscach przed przypadkowym przemieszczeniem. Przemieszczanie rusztowań przejezdnych, w przypadku gdy przebywają na nich ludzie, jest zabronione.

W przypadku natrafienia podczas prac rozbiórkowych na materiały zawierające azbest należy zachować szczególną ostrożność przy ich rozbiórce i utylizacji.

Po wykonaniu prac polegających na usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych wykonawca prac ma obowiązek złożenia właścicielowi lub zarządcy obiektu budowlanego lub urządzenia budowlanego pisemnego oświadczenia, że prace te zostały wykonane z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych, a cały teren robót został prawidłowo oczyszczony z azbestu. Oświadczenie właściciel lub zarządca obiektu budowlanego lub urządzenia budowlanego powinien przechowywać przez okres co najmniej 5 lat.

Rozbiórka pokryć zawierających azbest powinna być przeprowadzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów.

Prace polegające na usuwaniu lub naprawie wyrobów zawierających azbest mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest. Wykonawcy prac powinni posiadać zezwolenie na prowadzenie działalności, w wyniku której powstają odpady niebezpieczne. Wykonawca prac, polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych, zobowiązany jest do:

- izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie odpowiednich osłon;
- ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m przy stosowaniu osłon;
- oznakowania terenu rozbiórki w sposób czytelny taśmą i napisami ostrzegawczymi: „*Uwaga! Zagrożenie azbestem*”, „*Osobom nie upoważnionym wstęp wzbroniony*”;

Pracodawca zatrudniający pracowników przy zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów albo innych materiałów zawierających azbest jest obowiązany zapewnić ochronę pracowników przed szkodliwym działaniem włókien azbestu i pyłu zawierającego azbest, zwanych dalej "pyłem azbestu", w szczególności:

- na podstawie oceny ryzyka zawodowego, uwzględniającej rodzaj i stopień narażenia, stosować niezbędne środki ochrony zmniejszające to ryzyko;
- kontrolować stopień narażenia pracowników na działanie pyłu azbestu w sposób określony w przepisach dotyczących badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

Ocena ryzyka powinna być zweryfikowana, jeśli zachodzi podejrzenie, że jest nieprawdziwa, lub gdy nastąpiła znacząca zmiana warunków pracy.

Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników, którzy w związku z wykonywanymi pracami są lub mogą być narażeni na działanie pyłu azbestu, oraz osób kierujących takimi pracownikami i pracodawców powinno być przeprowadzane z uwzględnieniem programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, stanowiącego załącznik do rozporządzenia.

Pracodawca zatrudniający pracowników przy zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów albo innych materiałów zawierających azbest jest obowiązany podejmować działania zmniejszające narażenie pracowników na działanie pyłu azbestu i ograniczać jego stężenie w powietrzu co najmniej do wartości

najwyższego dopuszczalnego stężenia, określonej w przepisach dotyczących najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

Pracodawca w szczególności jest obowiązany zapewnić, aby przy pracach stwarzających narażenie na działanie pyłu azbestu:

- liczba osób przydzielonych do prac oraz czas trwania narażenia były ograniczone do niezbędnego minimum;
- maszyny, sprzęt i metody pracy stosowane przy wykonywaniu prac eliminowały lub ograniczały do minimum powstawanie pyłu azbestu, a szczególnie jego emisję do środowiska pracy lub środowiska naturalnego;
- stosowane były odpowiednie do rodzaju i poziomu narażenia odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej, w tym odzież ochronna i środki ochrony układu oddechowego.

W przypadku prowadzenia prac w warunkach wymagających stosowania środków ochrony układu oddechowego - pracodawca jest obowiązany, po konsultacji z pracownikami lub ich przedstawicielami, zapewnić pracownikom wykonującym takie prace odpowiednie do istniejących warunków środowiska pracy przerwy na odpoczynek w miejscach, w których nie występuje narażenie na działanie pyłu azbestu.

W przypadku przekroczenia wartości najwyższego dopuszczalnego stężenia pyłu azbestu, określonej w przepisach dotyczących najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, pracodawca jest obowiązany wstrzymać wykonywanie pracy przez pracowników oraz niezwłocznie podjąć działania w celu obniżenia stężenia pyłu azbestu do wartości dopuszczalnej. Ponowne podjęcie pracy jest dopuszczalne po stwierdzeniu, iż w wyniku podjętych działań, stężenie pyłu azbestu w środowisku pracy nie przekracza dopuszczalnej wartości. Jeżeli, mimo podjętych działań, nie jest możliwe obniżenie stężenia pyłu azbestu do wartości dopuszczalnej - podjęcie pracy jest możliwe pod warunkiem zastosowania środków ochrony układu oddechowego zapewniających nieprzekraczanie dopuszczalnego narażenia pracowników na działanie pyłu azbestu.

Stosowanie tych środków nie może być stałe i powinno być ograniczone do minimum.

Środki ochrony układu oddechowego mogą być stosowane jedynie jako rozwiązanie uzupełniające lub awaryjne; nie mogą one zastępować technicznych środków ograniczających narażenie pracowników na działanie pyłu azbestu.

Maszyny i inne urządzenia stosowane przy pracach związanych z zabezpieczaniem wyrobów albo usuwaniem wyrobów lub innych materiałów zawierających azbest powinny być wyposażone w instalacje odciągów miejscowych zaopatrzone w wysoko efektywne filtry. Pracodawca jest obowiązany zapewnić regularne wykonywanie przeglądów, regulacji, konserwacji i napraw instalacji, maszyn i innych urządzeń. Jeżeli jest to możliwe, czynności te należy wykonywać w strefie pracy tych instalacji i urządzeń.

Podczas prac związanych z zabezpieczaniem wyrobów albo usuwaniem wyrobów lub innych materiałów zawierających azbest należy ograniczać do minimum powstawanie odpadów, szczególnie drobnych i słabo związanych. Odpadów zawierających azbest nie należy mieszać z innymi rodzajami odpadów.

Pracodawca jest obowiązany tak organizować stanowiska pracy, na których występuje narażenie na pył azbestu, aby wysiłek fizyczny pracownika był ograniczony do minimum oraz aby pracownik nie był narażony na działanie innych czynników rakotwórczych.

Pracodawca jest obowiązany dostarczać pracownikom narażonym na działanie pyłu azbestu odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej właściwe do poziomu narażenia oraz zapobiegające odpowiednio stykaniu się ciała z pyłami azbestu i ich wdychaniu. Odzież powinna być wykonana z materiału uniemożliwiającego przenikanie pyłu azbestu oraz umożliwiające łatwe czyszczenie. Rękawy w nadgarstkach i nogawki spodni w kostkach powinny szczelnie przylegać do ciała.

Pracodawca jest obowiązany wymieniać środki ochrony układu oddechowego jednorazowego użytku po każdej zmianie roboczej lub gdy opory oddychania odczuwalnie wzrosną. Niedopuszczalne jest zdejmowanie środków ochrony układu oddechowego w strefie zanieczyszczonej pyłem azbestu.

Wszelkich zmian elementów filtrujących należy dokonywać po wyjściu z tej strefy.



W miejscach wykonywania prac, w których występuje narażenie na działanie pyłu azbestu, niedopuszczalne jest spożywanie posiłków, picie napojów, palenie tytoniu, przechowywanie rzeczy osobistych oraz przebywanie bez uzasadnionej potrzeby.

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby po zakończeniu pracy w warunkach narażenia na działanie pyłu azbestu odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej były:

- oczyszczone z pyłu azbestu wysoko skutecznymi urządzeniami filtracyjno-wentylacyjnymi lub na mokro w sposób uniemożliwiający uwalnianie się pyłu do środowiska pracy lub do środowiska naturalnego;
- przechowywane wyłącznie w wyznaczonym miejscu, w sposób wykluczający kontakt z własną odzieżą pracowników.

Odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej stosowane w tych warunkach nie mogą być używane poza miejscem pracy. Odzież zanieczyszczona pyłem azbestu przeznaczona do prania powinna być pakowana i oznakowana w sposób określony w przepisach wydanych na podstawie art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest.

Po zakończeniu prac związanych z zabezpieczaniem wyrobów albo usuwaniem wyrobów lub innych materiałów zawierających azbest pracodawca jest obowiązany zapewnić uprzątnięcie terenu wykonywania prac z odpadów zawierających azbest oraz oczyszczenie z pyłu azbestu w sposób uniemożliwiający ich emisję do środowiska. Stanowiska pracy, drogi komunikacyjne oraz maszyny i urządzenia powinny być czyszczone pod koniec każdej zmiany roboczej. Czynności te powinny być wykonywane z maksymalną starannością, z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu filtracyjno-wentylacyjnego zaopatrzonego w wysoko skuteczne filtry lub metodą czyszczenia na mokro. Niedopuszczalne jest ręczne zamiatanie na sucho albo czyszczenie pomieszczeń oraz środków i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.

Szczególne wymogi dotyczą utylizacji materiałów zawierających azbest. Przygotowanie odpadów zawierających azbest do przewiezienia na miejsce składowania należy wykonać w sposób eliminujący emisję włókien azbestowych do powietrza przez:

- szczelne opakowanie w folię polietylenową wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej większej niż 1000 kg/m<sup>3</sup>;
- umieszczenie w workach z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie pyłu azbestowego oraz wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m<sup>3</sup>, a następnie umieszczenie worków w opakowaniu zbiorczym z folii, lub przez zestalenie tych wyrobów przy użyciu cementu i po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową,
- utrzymywanie w czasie pakowania wyrobów i odpadów zawierających azbest w stanie wilgotnym.

Samochód do transportu zdjętych płyt powinien mieć świadectwo dopuszczenia do przewozu odpadów niebezpiecznych, być czytelnie oznakowany informacją o przewożeniu odpadów zawierających azbest oraz być osłonięty plandeką lub dodatkową warstwą grubej folii. Transport z miejsca usuwania do miejsca składowania zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest odbywa się z zachowaniem przepisów ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym.

Opracowali:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant	Architektura	mgr inż. arch. <b>TOMASZ WOLANIN</b> zam. Wrocław, B. Chrobrego 17/3	Upr. nr: 64/07/D0IA do projektowania w spec. architektonicznej	
Projektant	Konstrukcja	mgr inż. <b>MARCIN BARTOŚ</b> zam. Rychnowy 1b, 77-300 Człuchów	Upr.: POM/0112/P00K/13 do projektowania bez ogr. w spec. konstr.	
Projektant	Sanitarna	mgr inż. <b>DANIEL WIŚNIEWSKI</b> zam. Tuchowa, ul Wiejska 8c	Upr. nr: KUP/0152/PW0S/13 do proj. bez ogr. w spec. sanitarnej	
Projektant	Elektryczna	inż. <b>ZENON TRĄBAŁA</b> zam. Dworcowa 24/27 89-620 Chojnice	Upr. nr: NB-7210/25/79 do projektowania w specjalności elektrycznej	
Projektant	Teletechniczna	<b>STEFAN KONONOWICZ</b> zam. Męcikał ul Długa 32, 89-632 Brusy	Upr. UAN-KZ-721/248/87 do projektowania w spec. telekomunikacyjnej	

Rychnowy, 31.01.2018 r.



**Biuro Projektowe  
i Nadzór Budowlany**  
mgr inż. Marcin Bartoś  
77-300 Czulchów, m. Rychnowy 1b  
tel. 663922034; email: marcinbartos4@wp.pl



## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami) **oświadczamy, iż niniejszy projekt budowlany**

Nazwa inwestycji:	Budowa sali gimnastycznej przy SP w Jarnutach wraz z instalacją wod-kan, co, wentylacji, elektryczną, tp, wraz z budową szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe
Adres inwestycji:	Dz. o nr ewid. 118. Jarnuty 1, 18-400 Jarnuty 200702__2.0012
Inwestor:	Gmina Łomża ul. Marii Skłodowskiej-Curie 1A, 18-400 Łomża

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracowali:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant	Architektura	mgr inż. arch. <b>TOMASZ WOLANIN</b>	Upr. nr: 64/07/DOIA do projektowania w spec. architektonicznej	
Projektant spr.	Architektura	mgr inż. arch. <b>KAMILA STEINKE-LIBERA</b>	Upr. nr: 231/POOKK/IV/2017 do projektowania w spec. architektonicznej	
Projektant	Konstrukcja	mgr inż. <b>MARCIN BARTOŚ</b>	Upr.: POM/0112/POOK/13 do projektowania bez ogr. w spec. konstr.	
Projektant spr.	Konstrukcja	mgr. inż. <b>MACIEJ BURGLIN</b>	Upr. nr: POM/0131/POOK/09 do proj. bez ogr. w spec. konstr. – budow.	
Projektant	Sanitarna	mgr inż. <b>DANIEL WIŚNIEWSKI</b>	Upr. nr: KUP/0152/PWOS/13 do proj. bez ogr. w spec. sanitarnej	
Projektant spr.	Sanitarna	mgr inż. <b>SEBASTIAN GWARNY</b>	Upr. nr: POM/0287/PBS/15 do proj. bez ogr. w spec. sanitarnej	
Projektant	Elektryczna	inż. <b>ZENON TRĄBAŁA</b>	Upr. nr: NB-7210/25/79 do projektowania w specjalności elektrycznej	
Projektant sprawdz.:	Elektryczna	inż. <b>KAROL GOŁĘBIEWSKI</b>	Upr. POM/0179/PWOE/08 do projektowania bez ogr. w spec. elektrycznej	
Projektant	Teletechniczna	<b>STEFAN KONONOWICZ</b>	Upr. UAN-KZ-721/248/87 do projektowania w spec. telekomunikacyjnej	
Projektant Sprawdz.	Teletechniczna	mgr inż. <b>ROMAN GLANDER</b>	Upr.: KUP/0168/PWOT/06 do projektowanie i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej	

Rychnowy, 31.01.2018 r.