

## ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA BUDYNKU CENTRUM OPIEKUŃCZO MIESZKALNEGO WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM  
TERENU OBEJMUJĄCYM PARKING, DROGI WEWNĘTRZNE I CHODNIKI

INWESTOR: Gmina Żmigród  
Plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród

ADRES INWESTYCJI: ul. Jaśminowa, 55-140 Żmigród  
dz. nr 3/70  
jednostka ewidencyjna: 022006\_4 Żmigród - Miasto  
obręb ewidencyjny: 022006\_4.0001 Miasto Żmigród

KATEGORIA OBIEKTU BUD.: XI, XXV, XXII

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Archicon S.C. Jerzak Szaraniec  
ul. Głowackiego 7, 44-100 Gliwice

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Paweł SZARANIEC  
upr. w specjalności ARCHITEKTONICZNEJ  
nr uprawnień: 177/SWOKK/2013

mgr inż. arch. Paweł Szaraniec  
uprawniony projektant w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń nr 177/SWOKK/2013  
członek Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr SL-1643

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Janusz JERZAK  
upr. w specjalności ARCHITEKTONICZNEJ  
nr uprawnień: 141/02

mgr inż. arch. Janusz Jerzak  
uprawniony projektant w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń nr 141/02  
członek Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr SL-0625

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
2. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZY
3. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA  
WYSOKOSPRAWNYCH ALTERNATYWNYCH SYSTEMÓW  
ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ
4. OPINIA I DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA
5. OPINIE, ZGODY, POZWOLENIA I UZGODNIENIA

## SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	3
2. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZY.....	16
3 ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOSPRAW- NYCH ALTERNATYWNYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ.....	24
4. OPINIA I DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA.....	33
5. OPINIE, ZGODY, POZWOLENIA I UZGODNIENIA.....	45

## 1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA BUDYNKU CENTRUM OPIEKUŃCZO MIESZKALNEGO WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM  
TERENU OBEJMUJĄCYM PARKING, DROGI WEWNĘTRZNE I CHODNIKI

INWESTOR: Gmina Żmigród  
Plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród

ADRES INWESTYCJI: ul. Jaśminowa, 55-140 Żmigród  
dz. nr 3,70  
jednostka ewidencyjna: 022006\_4 Żmigród - Miasto  
obręb ewidencyjny: 022006\_4.0001 Miasto Żmigród

KATEGORIA OBIEKTU BUD.: XI, XXV, XXII

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Archicon S.C. Jerzak Szaraniec  
ul. Głowackiego 7, 44-100 Gliwice

OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Paweł SZARANIEC  
upr. w specjalności ARCHITEKTONICZNEJ  
nr uprawnień: 177/SWOKK/2013

mgr inż. arch. Paweł Szaraniec  
uprawniony projektant w specjalności architektonicznej  
Bez ograniczeń nr 177/SWOKK/2013  
członek Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr SL-1643

GLIWICE 6.12.2021

## **ZAKRES ROBÓT**

Zakres robót obejmuje wszelkie prace związane z realizacją zadania inwestycyjnego zgodnie z nazwą zamierzenia budowlanego wraz wszelkimi pracami dodatkowymi niezbędnymi do kompletnego zrealizowania zadania.

## **KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT**

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty ziemne
- roboty demontażowo-rozbiórkowe
- roboty budowlano-montażowe
- roboty wykończeniowe
- prace porządkowe

## **INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

- szkolenie pracowników w zakresie BHP
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

## **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,

f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,

g) zapewnienia właściwej wentylacji,

h) zapewnienia łączności telefonicznej,

i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,

b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,

## ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA BUDYNKU CENTRUM OPIEKUŃCZO MIESZKALNEGO WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM  
TERENU OBEJMUJĄCYM PARKING, DROGI WEWNĘTRZNE I CHODNIKI

INWESTOR: Gmina Żmigród  
Plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród  
ADRES INWESTYCJI: ul. Jaśminowa, 55-140 Żmigród  
dz. nr 3/70  
jednostka ewidencyjna: 022006\_4 Żmigród - Miasto  
obręb ewidencyjny: 022006\_4.0001 Miasto Żmigród  
KATEGORIA OBIEKTU BUD.: XI, XXV, XXII  
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Archicon S.C. Jerzak Szaraniec  
ul. Głowackiego 7, 44-100 Gliwice

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Paweł SZARANIEC  
upr. w specjalności ARCHITEKTONICZNEJ  
nr uprawnień: 177/SWOKK/2013

mgr inż. arch. Paweł Szaraniec  
uprawniony projektant w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń nr 177/SWOKK/2013  
członek Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr SL-1643

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Janusz JERZAK  
upr. w specjalności ARCHITEKTONICZNEJ  
nr uprawnień: 141/02

mgr inż. arch. Janusz Jerzak  
uprawniony projektant w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń nr 141/02  
członek Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr SL-0625

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
2. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZY
3. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA  
WYSOKOSPRAWNYCH ALTERNATYWNYCH SYSTEMÓW  
ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ
4. OPINIA I DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA
5. OPINIE, ZGODY, POZWOLENIA I UZGODNIENIA

## SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	3
2. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZY.....	16
3 ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOSPRAW- NYCH ALTERNATYWNYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ.....	24
4. OPINIA I DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA.....	33
5. OPINIE, ZGODY, POZWOLENIA I UZGODNIENIA.....	45

# 1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA BUDYNKU CENTRUM OPIEKUŃCZO MIESZKALNEGO WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM  
TERENU OBEJMUJĄCYM PARKING, DROGI WEWNĘTRZNE I CHODNIKI

INWESTOR: Gmina Żmigród  
Plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród

ADRES INWESTYCJI: ul. Jaśminowa, 55-140 Żmigród  
dz. nr 3,70  
jednostka ewidencyjna: 022006\_4 Żmigród - Miasto  
obręb ewidencyjny: 022006\_4.0001 Miasto Żmigród

KATEGORIA OBIEKTU BUD.: XI, XXV, XXII

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Archicon S.C. Jerzak Szaraniec  
ul. Głowackiego 7, 44-100 Gliwice

OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Paweł SZARANIEC  
upr. w specjalności ARCHITEKTONICZNEJ  
nr uprawnień: 177/SWOKK/2013

mgr inż. arch. Paweł Szaraniec  
uprawniony projektant w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń nr 177/SWOKK/2013  
członek Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr SL-1643

GLIWICE 6.12.2021



## **ZAKRES ROBÓT**

Zakres robót obejmuje wszelkie prace związane z realizacją zadania inwestycyjnego zgodnie z nazwą zamierzenia budowlanego wraz wszelkimi pracami dodatkowymi niezbędnymi do kompletnego zrealizowania zadania.

## **KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT**

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty ziemne
- roboty demontażowo-rozbiórkowe
- roboty budowlano-montażowe
- roboty wykończeniowe
- prace porządkowe

## **INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

- szkolenie pracowników w zakresie BHP
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

## **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,

- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,

- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdanej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

-posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,

-napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy.

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje. Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m<sup>2</sup> powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
- b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

## ROBOTY ZIEMNE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obniżeniem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

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.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. 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 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 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 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań grun-

tu i dokumentacja geologiczno – inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ility skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 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 wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

## ROBOTY ROZBIÓRKOWO-DEMONTAŻOWE I BUDOWLANO-MONTAŻOWE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);
- przygniecenie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych 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 prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione. Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m. Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób. Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania. W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne. W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin. Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą. Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m. Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych. Osoby korzystające z urządzeń krzesłkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za

pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu. Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

## ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrozdzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składowych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym. Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

-gogle lub przyłbice ochronne,



- helmy ochronne, -rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

## MASZYNY I URZĄDZENIA TECHNICZNE UŻYTKOWANE NA PLACU BUDOWY

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być: -zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami, -osłonięte w okresie zimowym.

## INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pra-

owników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

## **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:
  - a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
  - 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
  - 3) brak nadzoru,
  - 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
  - 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
  - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
  - 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
  - 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
  - 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
  - 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
  - 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
  - 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
  - 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
  - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
  - 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

-organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,

- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, -wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

## 2. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZY



**MIEJSKI ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ Sp. z o.o.**

55-140 Zmigród, ul. Poznańska 6 tel/fax 071/385-30-31

NIP 915-180-07-14

REGON 366281952

BANK PKO BP SA NR KONTA 86 1020 5297 0000 1402 0077 8688

znak: DK/54/444/SZ/2021

Zmigród 22.11.2021

Gmina Zmigród  
Pl. Wojska Polskiego 2-3

55-140 ZMIGRÓD

### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA do sieci wodociągowej nieruchomości położonej w m. Zmigród

Na podstawie § 19 pkt.2 Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków oraz w związku z wnioskiem nr 2653 z dnia 08.11.2021 / data wpływu 16.11.2021 r./ Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Zmigrodzie Sp. z o.o. informuje, że dostawa wody do nowo projektowanego budynku Centrum Opiekuńczo - Mieszkalnego ul. Jaśminiowa, dz.nr 3/70 w Zmigrodzie będzie możliwa po spełnieniu następujących warunków:

Przyłącze wodociągowe należy wykonać według projektu technicznego przyłącza wodociągowego uzgodnionego z dostawcą wody tj. Miejskim Zakładem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Zmigrodzie ul. Poznańska 6,

Projektować według następujących zasad:

1. Miejsce włączenia wody – istniejąca sieć wodociągowa PEHD 160 w ul. Jaśminowej w Zmigrodzie / jak zaznaczono kolorem niebieskim na załączniku graficznym/.
2. Ciśnienie w sieci wodociągowej w rejonie miejsca włączenia wynosi aktualnie ok.0,30 MPa.
3. Do budowy przyłącza wodociągowego zaleca się stosowanie rur PEHD o odpowiedniej średnicy, odpowiednio oznakowanych taśmą ostrzegawczą - lokalizacyjną oraz zasuw klinowych z miękkim uszczelnieniem / Hawla lub Jafar /.
4. Wodomierz główny zamontować w komorze technicznej w budynku, na konsoli wodomierzowej w pozycji poziomej, w miejscu wydzielonym, suchym, łatwo dostępnym, zabezpieczonym przed zalaniem wodą, działaniem mrozu oraz możliwością uszkodzenia. Za zestawem wodomierzowym należy przewidzieć stosowne zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w sieci, wynikające z normy PN-EN 1717:2002 - /zawór antyskażeniowy /.
5. Po wykonaniu przyłącza należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą przyłącza przez uprawnionego geodetę.
6. Warunki pozostają aktualne przez okres dwóch lat.
7. Po wybudowaniu przyłącza wodociągowego zostanie zawarta umowa o dostawę wody, która określi odpowiedzialność za przyłącze oraz sposób rozliczeń za świadczone usługi

Uwagi dodatkowe:

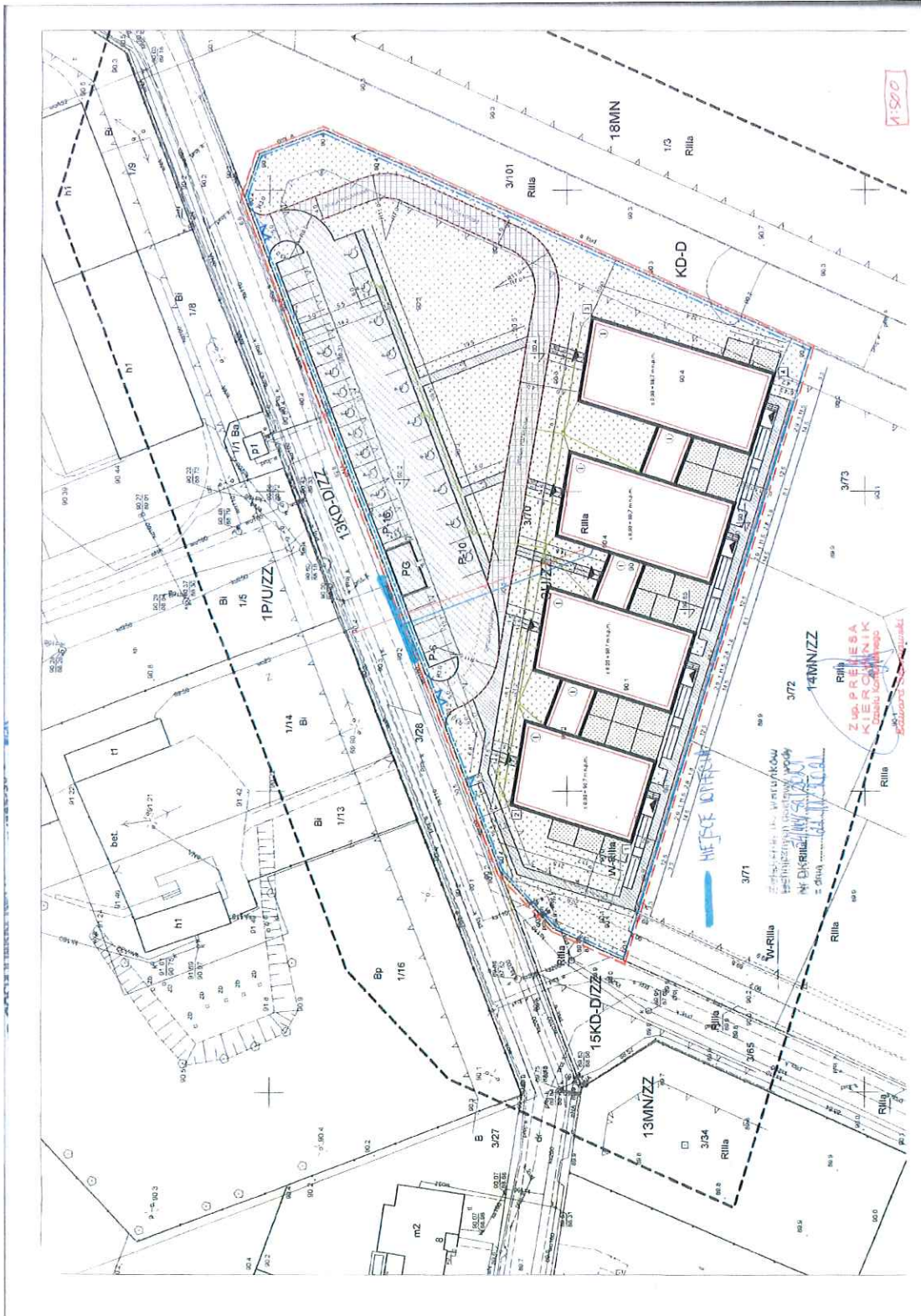
- 1) Zasady użytkowania i eksploatacji przyłączy wodociągowych określone są w „Regulaminie dostarczania wody i odprowadzania ścieków” dostępnym w Biurze MZGK Sp. z o.o. w Zmigrodzie ul. Poznańska 6.
- 2) W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Kierownikiem Działu Komunalnego Edwardem Szaniawskim tel. 71 385 30 31 w.37, 603 796 352.

Otrzymują:

1. Adresat+zał.graf.
2. a/a

PREZES ZARZĄDU  
Małgorzata Holówka

Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Zmigrodzie przy ul. Poznańska 6; 55-140 Zmigród,  
tel.+48 71 385 30 31, tel.+48 71 385 30 32, fax 071/385-30-32 pn-pt. 7.00 – 15.00  
Spółka wpisana do KRS-000657744 w Sądzie rejonowym dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu  
IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
Kapitał zakładowy spółki: 8 400 000,00zł





**Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej**  
**DOLINA BARYCZY sp. z o.o.**

W/1635/2021, DT.4200.172.2021.2.EJ  
WTZ-740/EJ/2021

Milicz, 02.12.2021 r.

Wnioskodawca:

**ARCHICON S.C.**  
**Jerzak Szafraniec**  
**ul. Głowackiego 7**  
**44-100 Gliwice**

### **WARUNKI PRZYŁĄCZENIA Nr WTZ-740/EJ/2021**

*działka nr 3/70, AM-24, obręb Żmigród  
ul. Jaśminowa w Żmigrodzie  
do sieci kanalizacyjnej*

W odpowiedzi na Wniosek złożony w dniu 12.11.2021 r., Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Dolina Baryczy” sp. z o.o. w Miliczu informuje, że w celu odprowadzenia ścieków bytowych z nieruchomości, przyłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej należy realizować według poniższych warunków.

#### **I. Techniczne warunki przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej:**

1. Przyłączany obiekt: **projektowany budynek centrum opiekuńczo-mieszkalnego**, zlokalizowany: **ul. Jaśminowa - działka nr 3/70 AM-24, miejscowość: Żmigród.**
2. **Miejsce włączenia:** studzienka rewizyjna (89.88/87.57), lokalizacja: pas drogowy dz. nr 3/65 AM-24 obręb Żmigród. Miejsce włączenia zaznaczono na załączonym planie sytuacyjnym.
3. **Sposób włączenia do studzienki:** poprzez wykonanie kaskady zewnętrznej zgodnie z poniższymi wymaganiami:
  - a) Kaskadą zewnętrzną sprowadzić do dna studzienki.
  - b) Wywiercić w dennicy otwór za pomocą wiertnicy do betonu wraz z wywierceniem kinety przez całą półkę (spocznik).
  - c) Należy zapewnić gładkie krawędzie otworu. **Zabrania się wkuwania do studni rewizyjnej.**
  - d) Wykonanie otworów nie może dopuścić do uszkodzenia studni.
  - e) Zabrania się montażu rur spustowych wewnątrz studni rewizyjnej.
  - a) Otwór dopływowy należy posadzić w sposób zapewniający **kąt  $\geq 90^\circ$  w stosunku do odpływu.**
  - f) W otworze należy umieścić odpowiednią uszczelkę *In situ*, w celu uzyskania

Rynek 21  
56-300 Milicz

+48 71 38 40 987

bluro@pgkdolnabaryczy.pl  
www.pgkdolnabaryczy.pl

Sąd Rejonowy Wrocław-Fabryczna KRS 0000255485, Kapitał zakładowy 58 605 000,00zł, NIP: 916-13-54-050



- przejścia szczelnego. **Nie dopuszcza się uszczelniania otworów przy pomocy pianki montażowej.**
- b) Należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia w studni powstałe w trakcie wykonywania prac.
  - c) **Powyższe prace należy wykonać w obecności i pod nadzorem pracownika PGK „Dolina Baryczy” sp. z o.o.** (Oczyszczalnia ścieków w Żmigrodzie tel. 667 924 058).
4. Przyłącze kanalizacyjne wykonać z rur PVC lub PP, SN8, o średnicy dostosowanej do ilości odprowadzanych ścieków, jednak nie mniejszej niż DN160 mm. Rury układać ze spadkiem – Dn160 - min. 1,5%, DN200 – min. 0,5%.
  5. Rury kanalizacyjne należy układać na głębokości poniżej strefy przemarzania tj. min. 0,8 m do wierzchu rury. W pasie drogowym rury układać na głębokości min. 1,2 m.
  6. Na przyłączy kanalizacyjnym, na terenie nieruchomości w odległości nie większej niż 2 m od jej granicy wykonać studzienkę rewizyjną o średnicy min. DN315.
  7. Każdą zmianę kierunku przyłącza kanalizacyjnego wykonać w studzience rewizyjnej o średnicy min. DN315 mm.
  8. Przed przyłączeniem urządzeń sanitarnych (np. kratka ściekowa, WC, zlew) znajdujących się w pomieszczeniach położonych poniżej poziomu terenu, należy bezwzględnie zainstalować w miejscach łatwo dostępnych urządzenia przeciwzalewowe, o konstrukcji umożliwiającej ich szybkie zamknięcie ręczne lub samoczynne. Eksploatacja urządzeń przeciwzalewowych leży po stronie podmiotu ubiegającego się o przyłączenie.
  9. Do sieci kanalizacji sanitarnej można wprowadzać jedynie ścieki bytowe w ilości równej ilości pobranej wody.
  10. Zabrania się odprowadzania wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji sanitarnej.
  11. W przypadku korzystania z własnego ujęcia wody należy zainstalować wodomierz lub urządzenie pomiarowe mierzące ilość odprowadzanych ścieków.

## II. Informacje formalno-prawne:

1. Trasę przyłącza kanalizacyjnego poza działką nr 3/70, AM-24, obręb Żmigród należy uzgodnić z właścicielami terenu/ zarządcą drogi.
2. Budowa przyłącza kanalizacyjnego może być realizowana na podstawie:
  - a) zgłoszenia do Starostwa Powiatowego w Trzebnicy w trybie art. 30 ustawy Prawo budowlane,
  - lub
  - b) na podstawie art. 29a ustawy Prawo budowlane, który wymaga sporządzenia planu sytuacyjnego na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, uwzględniającego warunki przyłączenia wydane przez przedsiębiorstwo.
3. Niezależnie od przyjętego trybu, o którym mowa w pkt. 2, plan sytuacyjny budowy przyłącza kanalizacyjnego należy przedłożyć w celu sprawdzenia czy uwzględnia warunki przyłączenia wydane przez PGK „Dolina Baryczy” sp. z o.o. *Wniosek o zaopiniowanie planu sytuacyjnego budowy przyłącza kanalizacyjnego stanowi załącznik nr 2.*
4. Po uzyskaniu potwierdzenia zgodności planu sytuacyjnego z warunkami przyłączenia, można przystąpić do wykonania robót. Wykonane przyłącze kanalizacji przed zasypaniem podlega odbiorowi przez PGK „Dolina Baryczy” sp. z o.o. W tym celu



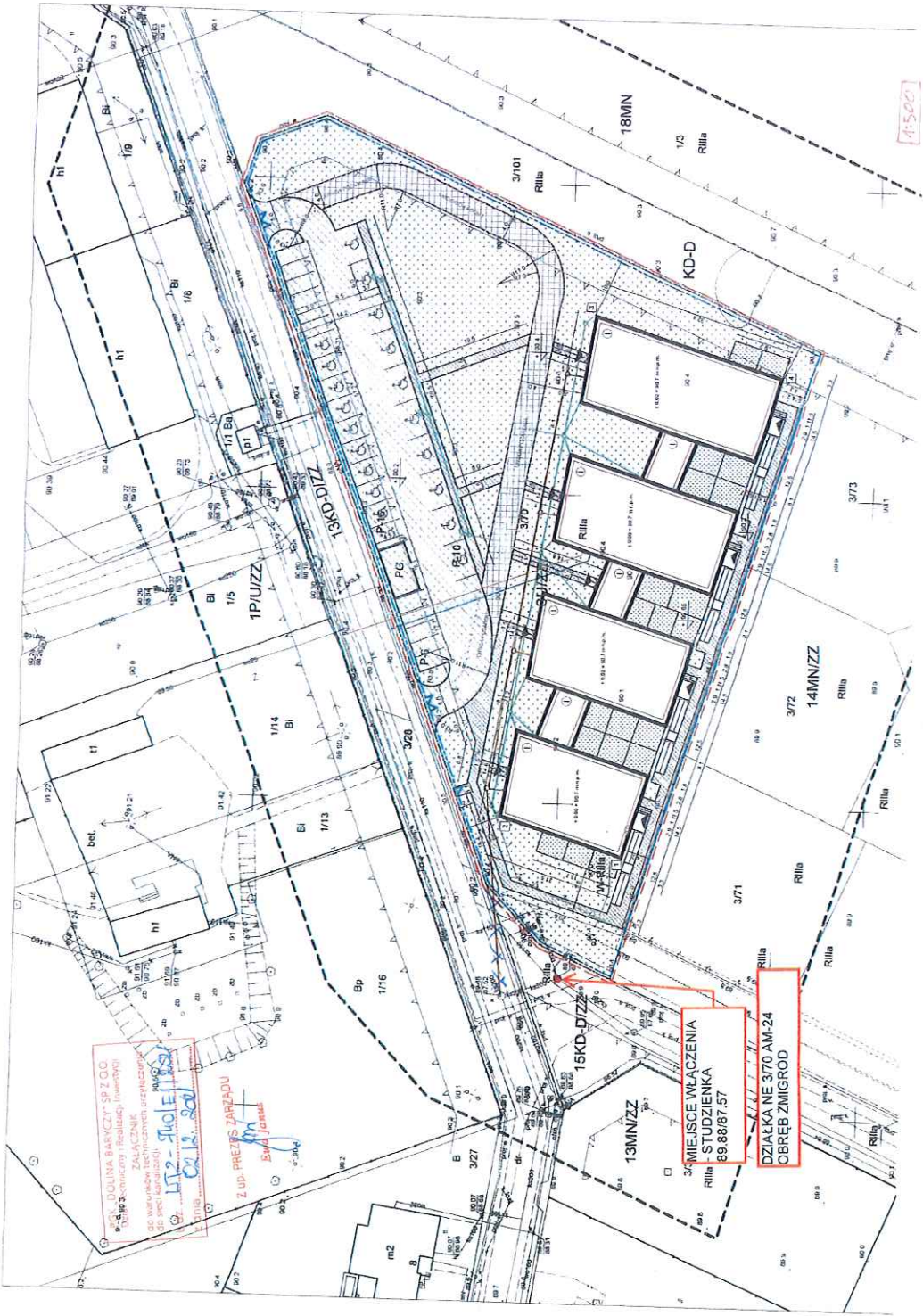
- należy pisemnie Zgłosić gotowość do odbioru robót ulegających zakryciu, z co najmniej 3-dniowym wyprzedzeniem.
5. **Przylącze kanalizacyjne należy zainwentaryzować geodezyjnie przez uprawnionego geodetę.**
  6. Na etapie odbioru przylącza kanalizacyjnego, o którym mowa w pkt. 4, należy przekazać szkic geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
  7. Odprowadzanie ścieków do sieci może nastąpić dopiero po dokonaniu odbiorze końcowym stwierdzającym sprawność techniczną wybudowanego przylącza kanalizacyjnego i zawarciu z PGK „Dolina Baryczy” sp. z o.o. umowy o odprowadzanie ścieków. Do zawarcia umowy niezbędny jest tytuł prawny do korzystania z nieruchomości.
  8. Roboty instalacyjno-montażowe związane z wykonaniem przylącza kanalizacyjnego wykonuje na własny koszt podmiot ubiegający się o przyłączenie do sieci kanalizacyjnej. Wybudowane przylącze kanalizacyjne pozostanie własnością podmiotu ubiegającego się o przyłączenie.
  9. Niniejsze warunki przyłączenia **sa ważne przez okres 2 lat od daty ich wystawienia.**

Z up. PREZES ZARZĄDU

*Ewa Janus*  
Ewa Janus

### III. Załączniki:

1. Plan sytuacyjny z miejscem włączenia.
2. Wniosek o zaopiniowanie planu sytuacyjnego budowy przylącza kanalizacyjnego.



Wrocław, 2021-12-01

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr WP/145053/2021/O05R02 z dnia 2021-12-01**

**Obiekt:** Centrum opiekuńczo-mieszkalne

**Adres przyłączanego obiektu:** ul. Jaśminowa  
55-140 Żmigród  
numery działek: 3/70

Odpowiadając na wniosek z dnia 2021-11-17, zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: 150,0 kW dla zasilania podstawowego, w IV grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

**IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)**

1. Miejsce przyłączenia: Pole nN w Stacji SN/nN R-1495 Żmigród POM.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: Zaciski prądowe wyjściowe rozłącznika bezpiecznikowego listowego zabudowanego za przekładnikami prądowymi w zestawie złączowo-pomiarowym.  
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: Zaciski prądowe wyjściowe rozłącznika bezpiecznikowego listowego zabudowanego za przekładnikami prądowymi w zestawie złączowo-pomiarowym.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
  - a) w zakresie przyłącza: Wykonanie przyłącza kablowego kablem NA2XY-J 4x240 mm<sup>2</sup> o długości około 14 m zakończonego zestawem złączowo - pomiarowym ZK3a-1PP-X zabudowanym w granicy działki, w miejscu dostępnym dla obsługi, odpowiadającym wymaganiom określonym w OSD.
  - b) w zakresie sieci: Brak prac.
  - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Od projektowanej szafki złączowo-pomiarowej ukl. półpośredniego wyprowadzić do obiektu odpowiednią do potrzeb odbiorcy linię kablową niskiego napięcia. W obiekcie wykonać odpowiednie do potrzeb odbiorcy instalacje i urządzenia elektryczne.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
  - a) rodzaj układu: półpośredni,
  - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.  
**UWAGA! Szczegóły dotyczące układu pomiarowego półpośredniego uzgodnić z ODP5 (Dział Pomiarów we Wrocławiu),**
5. Zabezpieczenia główne:
  - a) prąd znamionowy: 250A,
  - b) rodzaj: rozłącznik bezpiecznikowy,
  - c) lokalizacja: w szafce pomiarowej.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjmując wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej,  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

**II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:**

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
  - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:

- przerw planowanych – 35 godz.,
- przerw nieplanowanych – 48 godz.

### III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

Przygotował: Łakomicz Grzegorz

Pełnomocnik  
TAURON Dystrybucja S.A.

*R. Olejnik*

Robert Olejnik

**Uwaga:** Jeżeli masz pytania w sprawie warunków przyłączenia skontaktuj się z nami na jeden z poniższych sposobów:

- zadzwoń na naszą infolinię 32 606 0 616,
- wyślij e-mail na [info@tauron-dystrybucja.pl](mailto:info@tauron-dystrybucja.pl) – w temacie wiadomości wpisz numer sprawy, a w treści wiadomości opisz pytania oraz podaj swoje dane kontaktowe - skontaktujemy się z Tobą.

**W każdym zgłoszeniu powołaj się na numer swojej sprawy WP/145053/2021/O05R02.**

### Informacje dodatkowe do warunków przyłączenia

1. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci.
2. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
4. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy wnioskowanego obiektu na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
5. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewni bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
8. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądowłórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
11. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl)

### 3 ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKO- SPRAWNYCH ALTERNATYWNYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ



**Projektowana charakterystyka  
energetyczna budynku**

**wraz z analizą technicznych, środowiskowych  
i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych  
systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło,  
w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii  
opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację,  
ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe,  
w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo  
na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa  
w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o  
odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261,  
284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła**

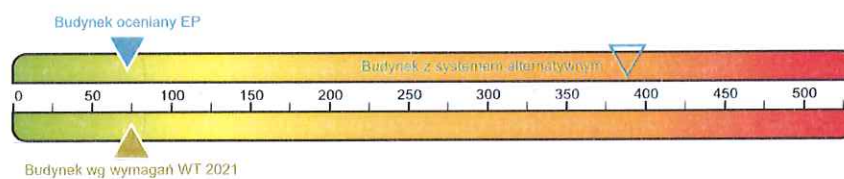
**Budynek zamieszkania zbiorowego,  
Jaśmininowa 3/70/-, 55-140 Żmigród**

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl

Budynek oceniany:	Budynek Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego
Rodzaj budynku:	Budynek zamieszkania zbiorowego
Inwestor:	
Adres budynku:	Jaśminowa 3/70/-, 55-140 Żmigród
Całość/Część budynku:	Całość
Powierzchnia ogrzewana Af, m <sup>2</sup> :	1,442.22
Kubatura budynku m <sup>3</sup> :	8850

### Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną



Zapotrzebowanie na energię pierwotną:		System projektowany	System alternatywny
Budynek oceniany:	EP [kWh/m <sup>2</sup> rok]	72,31	388,19
Budynek wg wymagań WT2021:	EP [kWh/m <sup>2</sup> rok]	75,00	75,00
Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:	EU <sub>CO+W</sub> [kWh/m <sup>2</sup> rok]	85,82	85,82
Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej:	EU <sub>CWU</sub> [kWh/m <sup>2</sup> rok]	24,09	24,09
Zapotrzebowanie na całkowitą energię użytkową:	EU [kWh/m <sup>2</sup> rok]	109,90	109,90
Zapotrzebowanie na energię końcową:	EK [kWh/m <sup>2</sup> rok]	24,10	129,40
Współczynnik strat mocy cieplnej przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne:	H <sub>tr</sub> [W/K]	843,58	843,58
Współczynnik strat mocy cieplnej na wentylację:	H <sub>ve</sub> [W/K]	602,00	602,00
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny:	Q <sub>p,H</sub> [kWh/rok]	83 438,86	508 773,54
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system do podgrzania ciepłej wody:	Q <sub>p,W</sub> [kWh/rok]	20 843,48	51 086,96

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

## Parametry przegród budowlanych

### Przegrody zewnętrzne

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> K]	Powierzchnia brutto/netto [m <sup>2</sup> ]
1	Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie	0,153	1 442,00 / 1 442,00
2	Stropodach	Dach lub stropodach	0,137	132,00 / 132,00
3	Dach skośny	Dach lub stropodach	0,144	2 000,00 / 2 000,00
4	Ściana zewnętrzna tynkowana	Ściana	0,188	425,00 / 359,24
5	Ściana zewnętrzna tynkowana	Ściana	0,188	425,00 / 402,64
6	Ściana zewnętrzna z okładziną	Ściana	0,173	375,00 / 305,65
7	Ściana zewnętrzna z okładziną	Ściana	0,173	375,00 / 299,95

### Stolarka otworowa

Lp.	Nazwa przegrody	Wsp. $U$ [W/m <sup>2</sup> K]	Wsp. $C$	Wsp. $g$	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	OKNO 3	0,900	0,70	0,70	52,44
2	DRZWI ZEWNĘTRZNE	1,300	0,70	0,70	23,99
3	OKNO 2	0,900	0,70	0,70	11,70
4	OKNO 1	0,900	0,70	0,70	58,90
5	DRZWI BALKONOWE	0,900	0,70	0,68	85,50

## Spełnienie Warunków Technicznych dla przegród nieprzeźroczystych

### STREFA GŁÓWNA

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	$U_c$ [W/m <sup>2</sup> K]	$U_{c,max}$ [W/m <sup>2</sup> K]
1	Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie	0,102	0,300
2	Dach lub stropodach	Dach lub stropodach	0,137	0,150
3	Dach lub stropodach	Dach lub stropodach	0,144	0,150
4	Ściana	Ściana	0,188	0,200
5	Ściana	Ściana	0,188	0,200
6	Ściana	Ściana	0,173	0,200
7	Ściana	Ściana	0,173	0,200

## Spełnienie Warunków Technicznych dla okien i drzwi

### STREFA GŁÓWNA

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	$U_c$ [W/m <sup>2</sup> K]	$U_{c,max}$ [W/m <sup>2</sup> K]
1	OKNO 3	OKNO 3	0,900	0,900
2	DRZWI ZEWNĘTRZNE	DRZWI ZEWNĘTRZNE	1,300	1,300
3	DRZWI ZEWNĘTRZNE	DRZWI ZEWNĘTRZNE	1,300	1,300
4	OKNO 2	OKNO 2	0,900	0,900
5	OKNO 1	OKNO 1	0,900	0,900
6	DRZWI BALKONOWE	DRZWI BALKONOWE	0,900	0,900
7	OKNO 1	OKNO 1	0,900	0,900
8	DRZWI BALKONOWE	DRZWI BALKONOWE	0,900	0,900

## Ogrzewanie

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie na energię użytkową $Q_{H,nd}$	123 767,64 [kWh/rok]	123 767,64 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{K,H}$	27 812,95 [kWh/rok]	169 591,18 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System ogrzewania	Pompa ciepła wysokowydajna	Kotły węglowe wyprodukowane po 2000 r.
Nośnik energii końcowej	Energia elektryczna	Energia elektryczna
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,g}$	5,00	0,82
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,e}$	0,89	0,89
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>

## Wentylacja

Typ wentylacji	wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna działająca
----------------	---

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl



	okresowo
--	----------

Lokal/strefa - STREFA GŁÓWNA

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego $\eta_{OC}$	1,00
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła $\eta_{GWC}$	-
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej $V_{su}$	9 000,00 [m <sup>3</sup> /h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację $H_{ve}$	602,00 [W/K]

### Ciepła woda użytkowa

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{W,nd}$	34 739,13 [kWh/rok]	34 739,13 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{K,W}$	6 947,83 [kWh/rok]	17 028,99 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1.

	System projektowany	System alternatywny
System przygotowania c.w.u.	Pompa ciepła wysokowydajna	Pompa ciepła typu glikol/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie
Nośnik energii końcowej	Energia elektryczna	Energia elektryczna
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{W,tot}$	5,00	2,04
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{W,g}$	5,00	3,00
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,80	0,80
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{H,s}$	0,85	0,85

### Instalacje chłodzenia

Zapotrzebowanie na energię do chłodzenia $Q_{C,nd}$	0,00 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb chłodzenia $Q_{K,C}$	0,00 [kWh/rok]

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

Lokal - STREFA GŁÓWNA

Brak instalacji chłodzenia

#### Materiały izolacyjne zastosowane w projekcie

Lp.	Przegroda	materiał izolacyjny	Powierzchnia brutto/netto [m <sup>2</sup> ]	$\lambda$ [W/mK]	grubość [cm]
1	Podłoga na gruncie	Styropian EPS 037	1 442,00 / 1 442,00	0.037	12
2	Podłoga na gruncie	Styropian XPS EPS 035	2 884,00 / 2 884,00	0.035	5
3	Stropodach	Styropapa 035	132,00 / 132,00	0.035	24
4	Dach skośny	Izolacja pod krokiewiami	4 000,00 / 4 000,00	0.037	25
5	Ściana zewnętrzna tynkowana	STROPROCK G	1 600,00 / 1 367,48	0.037	16

#### Bilans mocy urządzeń elektrycznych

Lp.	System	Opis urządzenia	Moc [kW]	Czas działania [h]	Zapotrzebowanie [kWh]

#### Podsumowanie parametrów energetycznych

	System zaprojektowany	System alternatywny
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{K,H}$	27 812,95 [kWh/rok]	169 591,18 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{K,W}$	6 947,83 [kWh/rok]	17 028,99 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system chłodzenia $Q_{K,C}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $Q_{K,L}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku $Q_K$	34 760,78 [kWh/rok]	186 620,17 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU	109,90 [kWh/m <sup>2</sup> rok]	109,90 [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	24,10 [kWh/m <sup>2</sup> rok]	129,40 [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	72,31 [kWh/m <sup>2</sup> rok]	388,19 [kWh/m <sup>2</sup> rok]

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl

	System zaprojektowany	System alternatywny
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2017	75,00 [kWh/m <sup>2</sup> rok]	75,00 [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Jednostkowa wartość emisji CO <sub>2</sub>	0,02 [t CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> rok]	0,09 [t CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> rok]
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	0,00 [%]	0,00 [%]

Cząstkowe wskaźniki zapotrzebowania na energię.

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]	85,82	24,09	0,00	-	109,90
Udział [%]	78,08	21,92	0,00	-	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]					
Rodzaj nośnika lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna	19,28	4,82	0,00	0,00	24,10
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]	80,01	19,99	0,00	0,00	100,00
Udział [%]	80,01	19,99	0,00	0,00	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]					
Rodzaj nośnika lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna	57,85	14,45	0,00	0,00	72,31
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]	80,01	19,99	0,00	0,00	100,00
Udział [%]	80,01	19,99	0,00	0,00	100,00

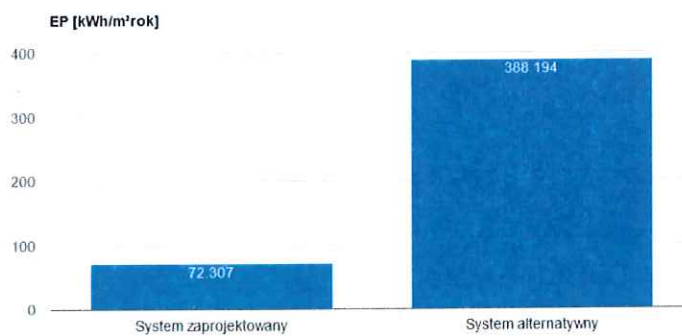
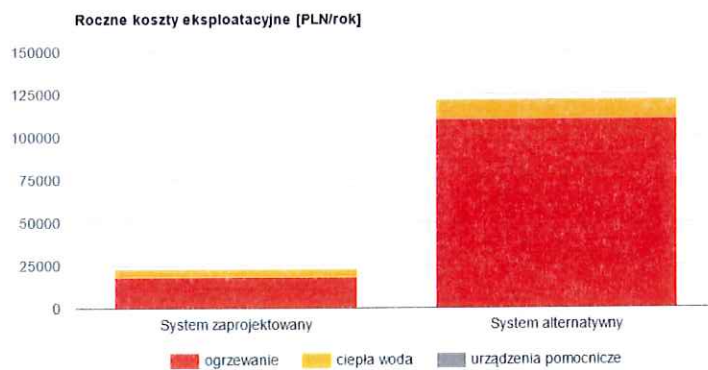
Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię

	System zaprojektowany	System alternatywny
Koszty inwestycyjne [PLN]	0,00	0,00
Roczne Koszty eksploatacyjne [PLN/rok]	22 594,51	121 303,11
EP [kWh/m <sup>2</sup> rok]	72,31	388,19

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl

	System zaprojektowany	System alternatywny
Wybrany system	TAK	NIE
Uzasadnienie		



Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl

### Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji $Q_{H+W}$	123 767,64 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej $Q_{CWU}$	34 739,13 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby chłodzenia $Q_C$	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby oświetlenia wbudowanego $Q_L$	0,00 [kWh/rok]
<b>Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową <math>Q</math></b>	<b>158 506,77 [kWh/rok]</b>

### Dostępne nośniki energii

	Współczynnik nakładu	Ilość nośnika	Jednostka nośnika	Koszt nośnika [PLN/kWh]
Energia elektryczna	3,00	34 760,78	kWh	<b>0,65</b>

### Opis systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

#### System zaprojektowany - konwencjonalny:

System ogrzewania:

Pompa ciepła wysokowydajna

System ciepłej wody:

Pompa ciepła wysokowydajna

#### System alternatywny:

System ogrzewania:

Kotły węglowe wyprodukowane po 2000 r.

System ciepłej wody:

Pompa ciepła typu glikol/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

**ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA BUDYNKU CENTRUM OPIEKUŃCZO MIESZKALNEGO WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM  
TERENU OBEJMUJĄCYM PARKING, DROGI WEWNĘTRZNE I CHODNIKI

INWESTOR: Gmina Żmigród  
Plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród  
ADRES INWESTYCJI: ul. Jaśminowa, 55-140 Żmigród  
dz. nr 3/70  
jednostka ewidencyjna: 022006\_4 Żmigród - Miasto  
obręb ewidencyjny: 022006\_4.0001 Miasto Żmigród  
KATEGORIA OBIEKTU BUD.: XI, XXV, XXII  
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Archicon S.C. Jerzak Szaraniec  
ul. Głowackiego 7, 44-100 Gliwice

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Paweł SZARANIEC  
upr. w specjalności ARCHITEKTONICZNEJ  
nr uprawnień: 177/SWOKK/2013

mgr inż. arch. Paweł Szaraniec  
uprawniony projektant w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń nr 177/SWOKK/2013  
członek Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr SL-1643

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Janusz JERZAK  
upr. w specjalności ARCHITEKTONICZNEJ  
nr uprawnień: 141/02

mgr inż. arch. Janusz Jerzak  
uprawniony projektant w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń nr 141/02  
członek Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr SI-0625

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
2. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZY
3. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA  
WYSOKOSPRAWNYCH ALTERNATYWNYCH SYSTEMÓW  
ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ
4. OPINIA I DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA
5. OPINIE, ZGODY, POZWOLENIA I UZGODNIENIA

GLIWICE 6.12.2021

## SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	3
2. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZY.....	16
3 ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOSPRAW- NYCH ALTERNATYWNYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ.....	24
4. OPINIA I DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA.....	33
5. OPINIE, ZGODY, POZWOLENIA I UZGODNIENIA.....	45

# 1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA BUDYNKU CENTRUM OPIEKUŃCZO MIESZKALNEGO WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM  
TERENU OBEJMUJĄCYM PARKING, DROGI WEWNĘTRZNE I CHODNIKI

INWESTOR: Gmina Żmigród  
Plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród  
ADRES INWESTYCJI: ul. Jaśminowa, 55-140 Żmigród  
dz. nr 3,70  
jednostka ewidencyjna: 022006\_4 Żmigród - Miasto  
obręb ewidencyjny: 022006\_4.0001 Miasto Żmigród  
KATEGORIA OBIEKTU BUD.: XI, XXV, XXII  
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Archicon S.C. Jerzak Szaraniec  
ul. Głowackiego 7, 44-100 Gliwice

OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Paweł SZARANIEC  
upr. w specjalności ARCHITEKTONICZNEJ  
nr uprawnień: 177/SWOKK/2013

mgr inż. arch. Paweł Szaraniec  
uprawniony projektant w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń 177/SWOKK/2013  
członek Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr SL-1643

GLIWICE 6.12.2021



## **ZAKRES ROBÓT**

Zakres robót obejmuje wszelkie prace związane z realizacją zadania inwestycyjnego zgodnie z nazwą zamierzenia budowlanego wraz wszelkimi pracami dodatkowymi niezbędnymi do kompletnego zrealizowania zadania.

## **KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT**

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty ziemne
- roboty demontażowo-rozbiórkowe
- roboty budowlano-montażowe
- roboty wykończeniowe
- prace porządkowe

## **INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

- szkolenie pracowników w zakresie BHP
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

## **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,

- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,

- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

-posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,

-napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy.

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

-przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje. Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m<sup>2</sup> powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
- b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

## ROBOTY ZIEMNE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

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.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. 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 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 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 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań grun-

tu i dokumentacja geologiczno – inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią łąki skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 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 wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

## ROBOTY ROZBIÓRKOWO-DEMONTAŻOWE I BUDOWLANO-MONTAŻOWE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);
- przygniecenie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych 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 prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione. Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m. Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób. Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania. W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne. W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin. Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą. Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m. Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych. Osoby korzystające z urządzeń krzesłkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za

pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu. Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

## ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym. Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,



- helmy ochronne, -rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

## MASZYNY I URZĄDZENIA TECHNICZNE UŻYTKOWANE NA PLACU BUDOWY

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być: -zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami, -osłonięte w okresie zimowym.

## INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pra-

owników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

## **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:
  - a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
  - 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
  - 3) brak nadzoru,
  - 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
  - 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
  - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
  - 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
  - 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
  - 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
  - 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
  - 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
  - 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
  - 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
  - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
  - 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

-organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,

- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, -wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

## 2. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZY



**MIEJSKI ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ Sp. z o.o.**

55-140 Żmigród, ul. Poznańska 6 tel/fax 071/385-30-31

NIP 915-180-07-14

REGON 366281952

BANK PKO BP SA NR KONTA 86 1020 5297 0000 1402 0077 8688

znak: DK/54/444/SZ/2021

Żmigród 22.11.2021

Gmina Żmigród  
Pl. Wojska Polskiego 2-3

55 – 140 ŻMIGRÓD

### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA do sieci wodociągowej nieruchomości położonej w m. Żmigród

Na podstawie § 19 pkt.2 Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków oraz w związku z wnioskiem nr 2653 z dnia 08.11.2021 / data wpływu 16.11.2021 r./ Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Żmigrodzie Sp. z o.o. informuje, że dostawa wody do nowo projektowanego budynku Centrum Opiekuńczo – Mieszkalnego ul. Jaśminowa , dz.nr 3/70 w Żmigrodzie będzie możliwa po spełnieniu następujących warunków :

Przyłącze wodociągowe należy wykonać według projektu technicznego przyłącza wodociągowego uzgodnionego z dostawcą wody tj. Miejskim Zakładem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Żmigrodzie ul. Poznańska 6,

Projektować według następujących zasad:

1. Miejsce włączenia wody – istniejąca sieć wodociągowa PEHD 160 w ul. Jaśminowej w Żmigrodzie / jak zaznaczono kolorem niebieskim na załączniku graficznym/.
2. Ciśnienie w sieci wodociągowej w rejonie miejsca włączenia wynosi aktualnie ok.0,30 MPa.
3. Do budowy przyłącza wodociągowego zaleca się stosowanie rur PEHD o odpowiedniej średnicy , odpowiednio oznakowanych taśmą ostrzegawczą - lokalizacyjną oraz zasuw klinowych z miękkim uszczelnieniem / Hawla lub Jafar /.
4. Wodomierz główny zamontować w komorze technicznej w budynku, na konsoli wodomierzowej w pozycji poziomej, w miejscu wydzielonym, suchym, łatwo dostępnym, zabezpieczonym przed zalaniem wodą, działaniem mrozu oraz możliwością uszkodzenia .  
Za zestawem wodomierzowym należy przewidzieć stosowne zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w sieci, wynikające z normy PN-EN 1717:2002 - /zawór antyskażeniowy /.
5. Po wykonaniu przyłącza należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą przyłącza przez uprawnionego geodetę.
6. Warunki pozostają aktualne przez okres dwóch lat..
7. Po wybudowaniu przyłącza wodociągowego zostanie zawarta umowa o dostawę wody , która określi odpowiedzialność za przyłącze oraz sposób rozliczeń za świadczone usługi

Uwagi dodatkowe:

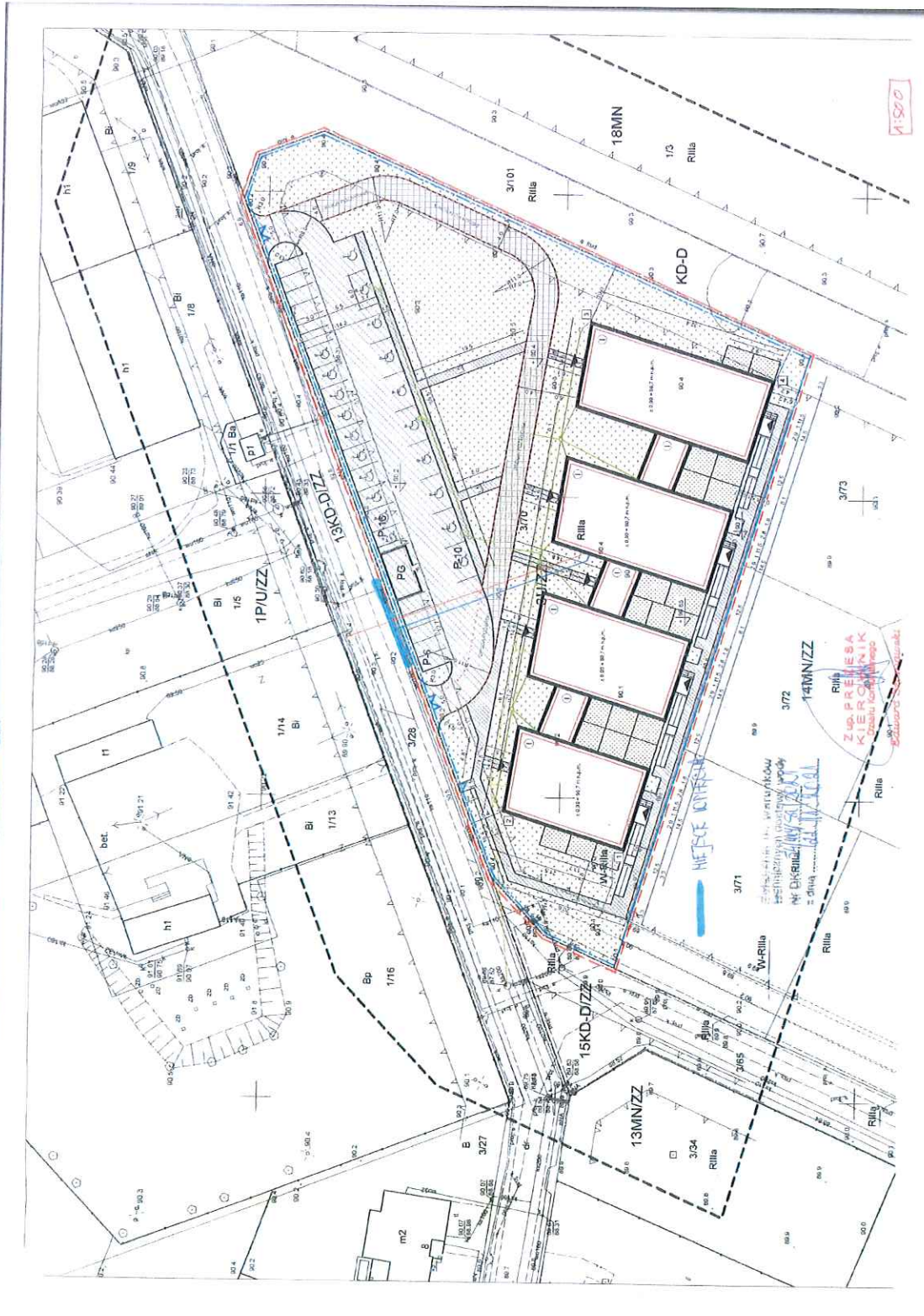
- 1) Zasady użytkowania i eksploatacji przyłączy wodociągowych określone są w „Regulaminie dostarczania wody i odprowadzania ścieków ” dostępnym w Biurze MZGK Sp. z o.o. w Żmigrodzie ul. Poznańska 6.
- 2) W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Kierownikiem Działu Komunalnego Edwardem Szaniawskim tel. 71 385 30 31 w.37, 603 796 352 .

Otrzymują:

1. Adresat+zał.graf.
2. a/a

PREZES ZARZĄDU  
Małgorzata Holówka

Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Żmigrodzie przy ul. Poznańska 6; 55-140 Żmigród,  
tel.+48 71 385 30 31, tel.+48 71 385 30 32 , fax 071/385-30-32 pn-pt. 7.00 – 15.00  
Spółka wpisana do KRS-000657744 w Sądzie rejonowym dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu  
IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
Kapitał zakładowy spółki: 8 400 000,00zł





**Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej**  
**DOLINA BARYCZY sp. z o.o.**

W/1635/2021, DT.4200.172.2021.2.EJ  
WTZ-740/EJ/2021

Milicz, 02.12.2021 r.

Wnioskodawca:

**ARCHICON S.C.**  
**Jerzak Szafraniec**  
**ul. Głowackiego 7**  
**44-100 Gliwice**

### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA Nr WTZ-740/EJ/2021

*działka nr 3/70, AM-24, obręb Żmigród  
ul. Jaśminowa w Żmigrodzie  
do sieci kanalizacyjnej*

W odpowiedzi na Wniosek złożony w dniu 12.11.2021 r., Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Dolina Baryczy” sp. z o.o. w Miliczu informuje, że w celu odprowadzenia ścieków bytowych z nieruchomości, przyłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej należy realizować według poniższych warunków.

#### I. Techniczne warunki przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej:

1. Przyłączany obiekt: **projektowany budynek centrum opiekuńczo-mieszkalnego**, zlokalizowany: **ul. Jaśminowa - działka nr 3/70 AM-24, miejscowość: Żmigród.**
2. **Miejsce włączenia:** studzienka rewizyjna (89.88/87.57), lokalizacja: pas drogowy dz. nr 3/65 AM-24 obręb Żmigród. Miejsce włączenia zaznaczono na załączonym planie sytuacyjnym.
3. **Sposób włączenia do studzienki:** poprzez wykonanie kaskady zewnętrznej zgodnie z poniższymi wymaganiami:
  - a) Kaskadą zewnętrzną sprowadzić do dna studzienki.
  - b) Wywiercić w dennicy otwór za pomocą wiertnicy do betonu wraz z wywierceniem kinety przez całą półkę (spocznik).
  - c) Należy zapewnić gładkie krawędzie otworu. **Zabrania się wkuwania do studni rewizyjnej.**
  - d) Wykonanie otworów nie może dopuścić do uszkodzenia studni.
  - e) Zabrania się montażu rur spustowych wewnątrz studni rewizyjnej.
  - a) Otwór dopływowy należy posadzić w sposób zapewniający **kąt  $\geq 90^\circ$  w stosunku do odpływu.**
  - f) W otworze należy umieścić odpowiednią uszczelkę *In situ*, w celu uzyskania

Rynek 21  
56-300 Milicz

+48 71 38 40 987

biuro@pgkdolinarbaryczy.pl  
www.pgkdolinarbaryczy.pl

Sąd Rejonowy Wrocław-Fabryczna KRS 0000255485, Kapitał zakładowy 58 605 000,00zł, NIP: 916-13-54-050



- przejścia szczelnego. **Nie dopuszcza się uszczelniania otworów przy pomocy pianki montażowej.**
- b) Należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia w studni powstałe w trakcie wykonywania prac.
  - c) **Powyższe prace należy wykonać w obecności i pod nadzorem pracownika PGK „Dolina Baryczy” sp. z o.o.** (Oczyszczalnia ścieków w Żmigrodzie tel. 667 924 058).
4. Przyłącze kanalizacyjne wykonać z rur PVC lub PP, SN8, o średnicy dostosowanej do ilości odprowadzanych ścieków, jednak nie mniejszej niż DN160 mm. Rury układać ze spadkiem – Dn160 - min. 1,5%, DN200 – min. 0,5%.
  5. Rury kanalizacyjne należy układać na głębokości poniżej strefy przemarzania tj. min. 0,8 m do wierzchu rury. W pasie drogowym rury układać na głębokości min. 1,2 m.
  6. Na przyłączy kanalizacyjnym, na terenie nieruchomości w odległości nie większej niż 2 m od jej granicy wykonać studzienkę rewizyjną o średnicy min. DN315.
  7. Każdą zmianę kierunku przyłącza kanalizacyjnego wykonać w studziencie rewizyjnej o średnicy min. DN315 mm.
  8. Przed przyłączeniem urządzeń sanitarnych (np. kratka ściekowa, WC, zlew) znajdujących się w pomieszczeniach położonych poniżej poziomu terenu, należy bezwzględnie zainstalować w miejscach łatwo dostępnych urządzenia przeciwzalewowe, o konstrukcji umożliwiającej ich szybkie zamknięcie ręczne lub samoczynne. Eksploatacja urządzeń przeciwzalewowych leży po stronie podmiotu ubiegającego się o przyłączenie.
  9. Do sieci kanalizacji sanitarnej można wprowadzać jedynie ścieki bytowe w ilości równej ilości pobranej wody.
  10. Zabrania się odprowadzania wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji sanitarnej.
  11. W przypadku korzystania z własnego ujęcia wody należy zainstalować wodomierz lub urządzenie pomiarowe mierzące ilość odprowadzanych ścieków.

## II. Informacje formalno-prawne:

1. Trasę przyłącza kanalizacyjnego poza działką nr 3/70, AM-24, obręb Żmigród należy uzgodnić z właścicielami terenu/ zarządcą drogi.
2. Budowa przyłącza kanalizacyjnego może być realizowana na podstawie:
  - a) zgłoszenia do Starostwa Powiatowego w Trzebnicy w trybie art. 30 ustawy Prawo budowlane,
  - lub
  - b) na podstawie art. 29a ustawy Prawo budowlane, który wymaga sporządzenia planu sytuacyjnego na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, uwzględniającego warunki przyłączenia wydane przez przedsiębiorstwo.
3. Niezależnie od przyjętego trybu, o którym mowa w pkt. 2, plan sytuacyjny budowy przyłącza kanalizacyjnego należy przedłożyć w celu sprawdzenia czy uwzględnia warunki przyłączenia wydane przez PGK „Dolina Baryczy” sp. z o.o. *Wniosek o zaopiniowanie planu sytuacyjnego budowy przyłącza kanalizacyjnego stanowi załącznik nr 2.*
4. Po uzyskaniu potwierdzenia zgodności planu sytuacyjnego z warunkami przyłączenia, można przystąpić do wykonania robót. Wykonane przyłącze kanalizacji przed zasypaniem podlega odbiorowi przez PGK „Dolina Baryczy” sp. z o.o. W tym celu



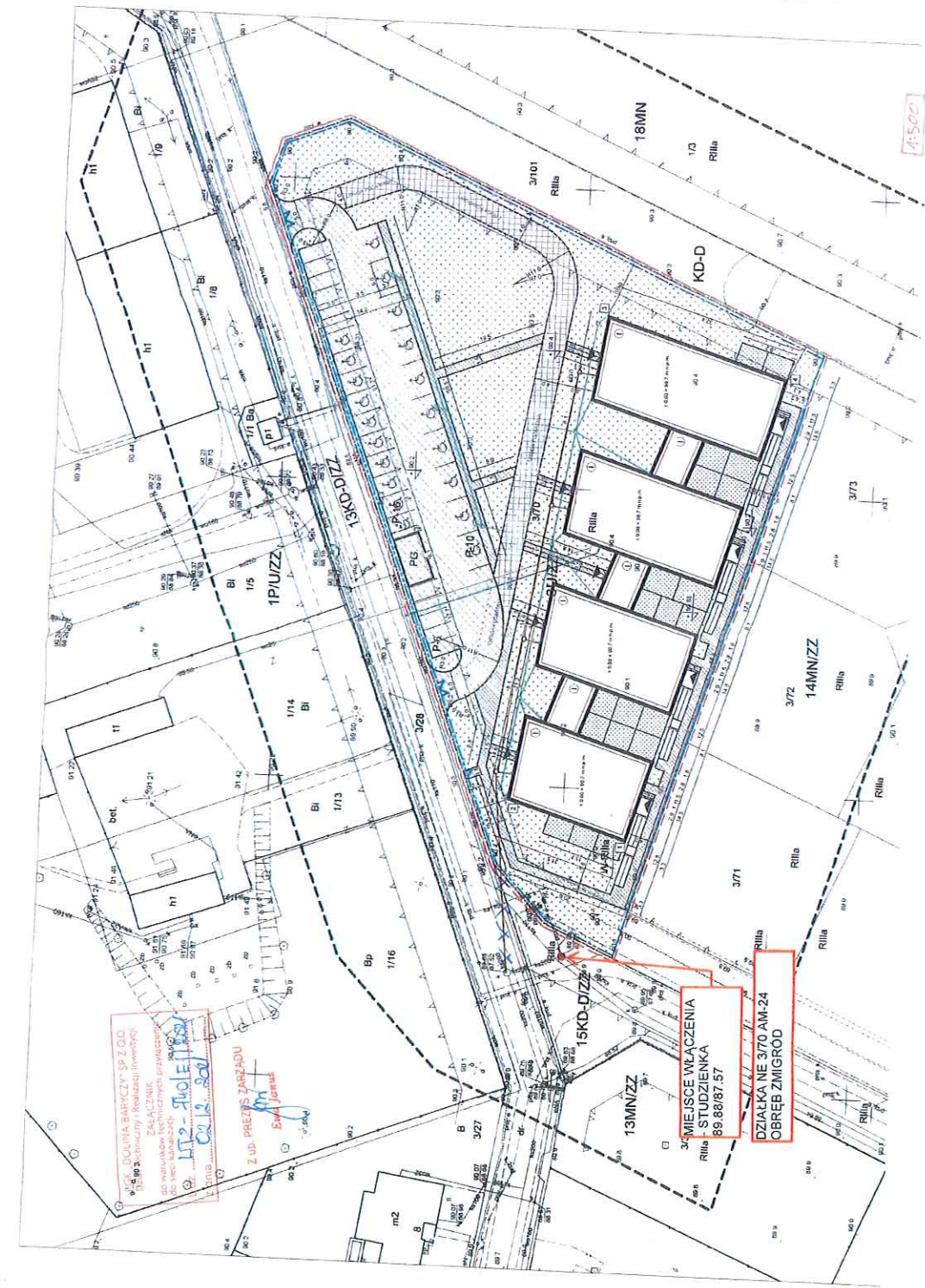
- należy pisemnie Zgłosić gotowość do odbioru robót ulegających zakryciu, z co najmniej 3-dniowym wyprzedzeniem.
5. **Przyłącze kanalizacyjne należy zainwentaryzować geodezyjnie przez uprawnionego geodetę.**
  6. Na etapie odbioru przyłącza kanalizacyjnego, o którym mowa w pkt. 4, należy przekazać szkic geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
  7. Odprowadzanie ścieków do sieci może nastąpić dopiero po dokonanych odbiorze końcowym stwierdzającym sprawność techniczną wybudowanego przyłącza kanalizacyjnego i zawarciu z PGK „Dolina Baryczy” sp. z o.o. umowy o odprowadzanie ścieków. Do zawarcia umowy niezbędny jest tytuł prawny do korzystania z nieruchomości.
  8. Roboty instalacyjno-montażowe związane z wykonaniem przyłącza kanalizacyjnego wykonuje na własny koszt podmiot ubiegający się o przyłączenie do sieci kanalizacyjnej. Wybudowane przyłącze kanalizacyjne pozostanie własnością podmiotu ubiegającego się o przyłączenie.
  9. Niniejsze warunki przyłączenia **są ważne przez okres 2 lat od daty ich wystawienia.**

Z up. PREZES ZARZĄDU

*Ewa Janus*  
Ewa Janus

### III. Załączniki:

1. Plan sytuacyjny z miejscem włączenia.
2. *Wniosek o zaopiniowanie planu sytuacyjnego budowy przyłącza kanalizacyjnego.*



**BIURO PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE**  
**PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE**  
 ul. Dąbrowskiego 104/106  
 52-100 Wrocław

Z UD. PRZEZYS ZABEZPICZENIA  
 Ewa Janiak

3/04 MIEJSCE WŁACZENIA  
 STUDZIENKA  
 Rilla 83.88/87.57

DZIAŁKA NE 3/70 AM-24  
 OBRĘB ZMIGROD

1:500

Wrocław, 2021-12-01

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr WP/145053/2021/O05R02 z dnia 2021-12-01**

**Obiekt:** Centrum opiekuńczo-mieszkalne  
**Adres przyłączanego obiektu:** ul. Jaśminowa  
55-140 Żmigród  
numery działek: 3/70

Odpowiadając na wniosek z dnia 2021-11-17, zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **150,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **IV** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

**IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)**

1. Miejsce przyłączenia: Pole nN w Stacji SN/nN R-1495 Żmigród POM.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: Zaciski prądowe wyjściowe rozłącznika bezpiecznikowego listowego zabudowanego za przekładnikami prądowymi w zestawie złączowo-pomiarowym.  
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: Zaciski prądowe wyjściowe rozłącznika bezpiecznikowego listowego zabudowanego za przekładnikami prądowymi w zestawie złączowo-pomiarowym.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
  - a) w zakresie przyłącza: Wykonanie przyłącza kablowego kablem NA2XY-J 4x240 mm<sup>2</sup> o długości około 14 m zakończonego zestawem złączowo - pomiarowym ZK3a-1PP-X zabudowanym w granicy działki, w miejscu dostępnym dla obsługi, odpowiadającym wymaganiom określonym w OSD.
  - b) w zakresie sieci: Brak prac.
  - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Od projektowanej szafki złączowo-pomiarowej ukł. półpośredniego wyprowadzić do obiektu odpowiednią do potrzeb odbiorcy linię kablową niskiego napięcia. W obiekcie wykonać odpowiednie do potrzeb odbiorcy instalacje i urządzenia elektryczne.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
  - a) rodzaj układu: półpośredni,
  - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.  
**UWAGA! Szczegóły dotyczące układu pomiarowego półpośredniego uzgodnić z ODP5 (Dział Pomiarów we Wrocławiu),**
5. Zabezpieczenia główne:
  - a) prąd znamionowy: 250A,
  - b) rodzaj: rozłącznik bezpiecznikowy,
  - c) lokalizacja: w szafce pomiarowej.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej,  $\tan \varphi \leq 0,4$ .
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

**II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:**

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
  - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:

- przerw planowanych – 35 godz.,
- przerw nieplanowanych – 48 godz.

### III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

Przygotował: Łukasz Grzegorz

Pełnomocnik  
TAURON Dystrybucja S.A.

*R. Olejnik*

Robert Olejnik

**Uwaga:** Jeżeli masz pytania w sprawie warunków przyłączenia skontaktuj się z nami na jeden z poniższych sposobów:

- zadzwoń na naszą infolinię 32 606 0 616,
- wyślij e-mail na [info@tauron-dystrybucja.pl](mailto:info@tauron-dystrybucja.pl) – w temacie wiadomości wpisz numer sprawy, a w treści wiadomości opisz pytania oraz podaj swoje dane kontaktowe - skontaktujemy się z Tobą.

**W każdym zgłoszeniu powołaj się na numer swojej sprawy WP/145053/2021/O05R02.**

### Informacje dodatkowe do warunków przyłączenia

1. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci.
2. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
4. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy wnioskowanego obiektu na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
5. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
8. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądowórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
11. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl)

### 3 ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKO- SPRAWNYCH ALTERNATYWNYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ



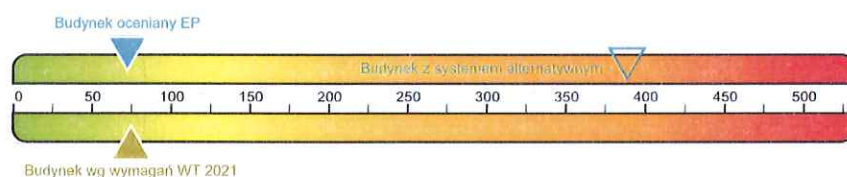
#### Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

wraz z analizą technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła

Budynek zamieszkania zbiorowego,  
Jaśmininowa 3/70/-, 55-140 Żmigród

Budynek oceniany:	Budynek Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego
Rodzaj budynku:	Budynek zamieszkania zbiorowego
Inwestor:	
Adres budynku:	Jaśminowa 3/70/-, 55-140 Żmigród
Całość/Część budynku:	Całość
Powierzchnia ogrzewana Af, m <sup>2</sup> :	1,442.22
Kubatura budynku m <sup>3</sup> :	8850

### Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną



Zapotrzebowanie na energię pierwotną:		System projektowany	System alternatywny
Budynek oceniany:	EP [kWh/m <sup>2</sup> rok]	72,31	388,19
Budynek wg wymagań WT2021:	EP [kWh/m <sup>2</sup> rok]	75,00	75,00
Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:	EU <sub>CO+W</sub> [kWh/m <sup>2</sup> rok]	85,82	85,82
Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej:	EU <sub>CWU</sub> [kWh/m <sup>2</sup> rok]	24,09	24,09
Zapotrzebowanie na całkowitą energię użytkową:	EU [kWh/m <sup>2</sup> rok]	109,90	109,90
Zapotrzebowanie na energię końcową:	EK [kWh/m <sup>2</sup> rok]	24,10	129,40
Współczynnik strat mocy cieplnej przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne:	H <sub>tr</sub> [W/K]	843,58	843,58
Współczynnik strat mocy cieplnej na wentylację:	H <sub>ve</sub> [W/K]	602,00	602,00
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny:	Q <sub>p,H</sub> [kWh/rok]	83 438,86	508 773,54
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system do podgrzania ciepłej wody:	Q <sub>p,W</sub> [kWh/rok]	20 843,48	51 086,96

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl

## Parametry przegród budowlanych

### Przegrody zewnętrzne

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> K]	Powierzchnia brutto/netto [m <sup>2</sup> ]
1	Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie	0,153	1 442,00 / 1 442,00
2	Stropodach	Dach lub stropodach	0,137	132,00 / 132,00
3	Dach skośny	Dach lub stropodach	0,144	2 000,00 / 2 000,00
4	Ściana zewnętrzna tynkowana	Ściana	0,188	425,00 / 359,24
5	Ściana zewnętrzna tynkowana	Ściana	0,188	425,00 / 402,64
6	Ściana zewnętrzna z okładziną	Ściana	0,173	375,00 / 305,65
7	Ściana zewnętrzna z okładziną	Ściana	0,173	375,00 / 299,95

### Stolarka otworowa

Lp.	Nazwa przegrody	Wsp. U [W/m <sup>2</sup> K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	OKNO 3	0,900	0,70	0,70	52,44
2	DRZWI ZEWNĘTRZNE	1,300	0,70	0,70	23,99
3	OKNO 2	0,900	0,70	0,70	11,70
4	OKNO 1	0,900	0,70	0,70	58,90
5	DRZWI BALKONOWE	0,900	0,70	0,68	85,50

## Spełnienie Warunków Technicznych dla przegród nieprzeźroczystych

### STREFA GŁÓWNA

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	$U_c$ [W/m <sup>2</sup> K]	$U_{c,max}$ [W/m <sup>2</sup> K]
1	Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie	0,102	0,300
2	Dach lub stropodach	Dach lub stropodach	0,137	0,150
3	Dach lub stropodach	Dach lub stropodach	0,144	0,150
4	Ściana	Ściana	0,188	0,200
5	Ściana	Ściana	0,188	0,200
6	Ściana	Ściana	0,173	0,200
7	Ściana	Ściana	0,173	0,200

## Spełnienie Warunków Technicznych dla okien i drzwi

### STREFA GŁÓWNA

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	$U_c$ [W/m <sup>2</sup> K]	$U_{c,max}$ [W/m <sup>2</sup> K]
1	OKNO 3	OKNO 3	0,900	0,900
2	DRZWI ZEWNĘTRZNE	DRZWI ZEWNĘTRZNE	1,300	1,300
3	DRZWI ZEWNĘTRZNE	DRZWI ZEWNĘTRZNE	1,300	1,300
4	OKNO 2	OKNO 2	0,900	0,900
5	OKNO 1	OKNO 1	0,900	0,900
6	DRZWI BALKONOWE	DRZWI BALKONOWE	0,900	0,900
7	OKNO 1	OKNO 1	0,900	0,900
8	DRZWI BALKONOWE	DRZWI BALKONOWE	0,900	0,900

## Ogrzewanie

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie na energię użytkową $Q_{H,nd}$	123 767,64 [kWh/rok]	123 767,64 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{K,H}$	27 812,95 [kWh/rok]	169 591,18 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System ogrzewania	Pompa ciepła wysokowydajna	Kotły węglowe wyprodukowane po 2000 r.
Nośnik energii końcowej	Energia elektryczna	Energia elektryczna
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,g}$	5,00	0,82
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,e}$	0,89	0,89
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>

## Wentylacja

Typ wentylacji	wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna działająca
----------------	---

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl



okresowo

Lokal/strefa - STREFA GŁÓWNA

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego $\eta_{oc}$	1,00
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła $\eta_{gwc}$	-
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanalowej $V_{su}$	9 000,00 [m <sup>3</sup> /h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację $H_{ve}$	602,00 [W/K]

## Ciepła woda użytkowa

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{w,nd}$	34 739,13 [kWh/rok]	34 739,13 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{k,w}$	6 947,83 [kWh/rok]	17 028,99 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System przygotowania c.w.u	Pompa ciepła wysokowydajna	Pompa ciepła typu glikol/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie
Nośnik energii końcowej	Energia elektryczna	Energia elektryczna
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{w,tot}$	5,00	2,04
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{w,g}$	5,00	3,00
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{h,d}$	0,80	0,80
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{h,s}$	0,85	0,85

## Instalacje chłodzenia

Zapotrzebowanie na energię do chłodzenia $Q_{c,nd}$	0,00 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb chłodzenia $Q_{k,c}$	0,00 [kWh/rok]

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl

Lokal - STREFA GŁÓWNA

Brak instalacji chłodzenia

#### Materiały izolacyjne zastosowane w projekcie

Lp.	Przegroda	materiał izolacyjny	Powierzchnia brutto/netto [m <sup>2</sup> ]	$\lambda$ [W/mK]	grubość [cm]
1	Podłoga na gruncie	Styropian EPS 037	1 442,00 / 1 442,00	0.037	12
2	Podłoga na gruncie	Styropian XPS EPS 035	2 884,00 / 2 884,00	0.035	5
3	Stropodach	Styropapa 035	132,00 / 132,00	0.035	24
4	Dach skośny	Izolacja pod krokiewiami	4 000,00 / 4 000,00	0.037	25
5	Ściana zewnętrzna tynkowana	STROPROCK G	1 600,00 / 1 367,48	0.037	16

#### Bilans mocy urządzeń elektrycznych

Lp.	System	Opis urządzenia	Moc [kW]	Czas działania [h]	Zapotrzebowanie [kWh]
-----	--------	-----------------	----------	--------------------	-----------------------

#### Podsumowanie parametrów energetycznych

	System zaprojektowany	System alternatywny
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{K,H}$	27 812,95 [kWh/rok]	169 591,18 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{K,W}$	6 947,83 [kWh/rok]	17 028,99 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system chłodzenia $Q_{K,C}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $Q_{K,L}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku $Q_K$	34 760,78 [kWh/rok]	186 620,17 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU	109,90 [kWh/m <sup>2</sup> rok]	109,90 [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	24,10 [kWh/m <sup>2</sup> rok]	129,40 [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	72,31 [kWh/m <sup>2</sup> rok]	388,19 [kWh/m <sup>2</sup> rok]

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl

	System zaprojektowany	System alternatywny
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2017	75,00 [kWh/m <sup>2</sup> rok]	75,00 [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Jednostkowa wartość emisji CO <sub>2</sub>	0,02 [t CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> rok]	0,09 [t CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> rok]
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	0,00 [%]	0,00 [%]

Cząstkowe wskaźniki zapotrzebowania na energię.

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]	85,82	24,09	0,00	-	109,90
Udział [%]	78,08	21,92	0,00	-	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]					
Rodzaj nośnika lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna	19,28	4,82	0,00	0,00	24,10
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]	80,01	19,99	0,00	0,00	100,00
Udział [%]	80,01	19,99	0,00	0,00	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]					
Rodzaj nośnika lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna	57,85	14,45	0,00	0,00	72,31
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]	80,01	19,99	0,00	0,00	100,00
Udział [%]	80,01	19,99	0,00	0,00	100,00

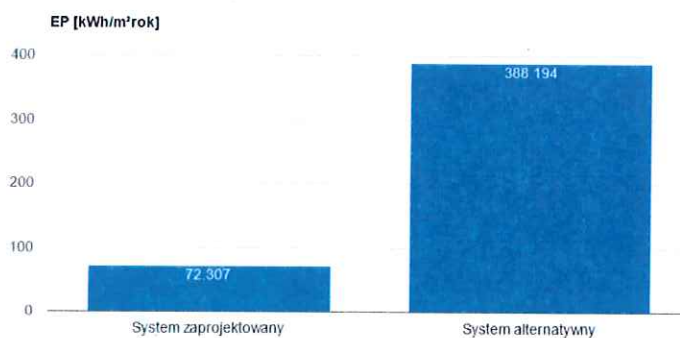
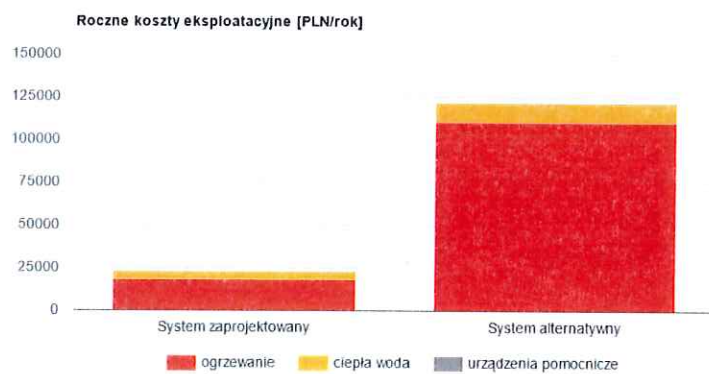
Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię

	System zaprojektowany	System alternatywny
Koszty inwestycyjne [PLN]	0,00	0,00
Roczne Koszty eksploatacyjne [PLN/rok]	22 594,51	121 303,11
EP [kWh/m <sup>2</sup> rok]	72,31	388,19

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl

	<b>System zaprojektowany</b>	<b>System alternatywny</b>
Wybrany system	TAK	NIE
Uzasadnienie		



Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

## ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA BUDYNKU CENTRUM OPIEKUŃCZO MIESZKALNEGO WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM  
TERENU OBEJMUJĄCYM PARKING, DROGI WEWNĘTRZNE I CHODNIKI

INWESTOR: Gmina Żmigród  
Plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród  
ADRES INWESTYCJI: ul. Jaśminowa, 55-140 Żmigród  
dz. nr 3/70  
jednostka ewidencyjna: 022006\_4 Żmigród - Miasto  
obręb ewidencyjny: 022006\_4.0001 Miasto Żmigród  
KATEGORIA OBIEKTU BUD.: XI, XXV, XXII  
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Archicon S.C. Jerzak Szaraniec  
ul. Głowackiego 7, 44-100 Gliwice

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Paweł SZARANIEC  
upr. w specjalności ARCHITEKTONICZNEJ  
nr uprawnień: 177/SWOKK/2013

mgr inż. arch. Paweł Szaraniec  
uprawniony projektant w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń 177/SWOKK/2013  
członek Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr SI-1643

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Janusz JERZAK  
upr. w specjalności ARCHITEKTONICZNEJ  
nr uprawnień: 141/02

mgr inż. arch. Janusz Jerzak  
uprawniony projektant w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń nr 141/02  
członek Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr SI-0625

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
2. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZY
3. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA  
WYSOKOSPRAWNYCH ALTERNATYWNYCH SYSTEMÓW  
ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ
4. OPINIA I DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA
5. OPINIE, ZGODY, POZWOLENIA I UZGODNIENIA

## SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	3
2. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZY.....	16
3 ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOSPRAW- NYCH ALTERNATYWNYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ.....	24
4. OPINIA I DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA.....	33
5. OPINIE, ZGODY, POZWOLENIA I UZGODNIENIA.....	45

## 1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA BUDYNKU CENTRUM OPIEKUŃCZO MIESZKALNEGO WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM  
TERENU OBEJMUJĄCYM PARKING, DROGI WEWNĘTRZNE I CHODNIKI

INWESTOR: Gmina Żmigród  
Plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród

ADRES INWESTYCJI: ul. Jaśminowa, 55-140 Żmigród  
dz. nr 3,70  
jednostka ewidencyjna: 022006\_4 Żmigród - Miasto  
obręb ewidencyjny: 022006\_4.0001 Miasto Żmigród

KATEGORIA OBIEKTU BUD.: XI, XXV, XXII

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Archicon S.C. Jerzak Szaraniec  
ul. Głowackiego 7, 44-100 Gliwice

OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Paweł SZARANIEC  
upr. w specjalności ARCHITEKTONICZNEJ  
nr uprawnień: 177/SWOKK/2013

mgr inż. arch. Paweł Szaraniec  
uprawniony projektant w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń 177/SWOKK/2013  
członek Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr SL-1643

GLIWICE 6.12.2021

## **ZAKRES ROBÓT**

Zakres robót obejmuje wszelkie prace związane z realizacją zadania inwestycyjnego zgodnie z nazwą zamierzenia budowlanego wraz wszelkimi pracami dodatkowymi niezbędnymi do kompletnego zrealizowania zadania.

## **KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT**

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty ziemne
- roboty demontażowo-rozbiórkowe
- roboty budowlano-montażowe
- roboty wykończeniowe
- prace porządkowe

## **INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

- szkolenie pracowników w zakresie BHP
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

## **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,



- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- b) 5,0 m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,

- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

-posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,

-napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy.

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

-przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje. Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m<sup>2</sup> powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
- b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

## ROBOTY ZIEMNE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

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.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. 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 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 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 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań grun-

tu i dokumentacja geologiczno – inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią łą skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 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 wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

## ROBOTY ROZBIÓRKOWO-DEMONTAŻOWE I BUDOWLANO-MONTAŻOWE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);
- przygnięcie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych 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 prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione. Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m. Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób. Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania. W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne. W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin. Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą. Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m. Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych. Osoby korzystające z urządzeń krzeselkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za

pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu. Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

## ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym. Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,

- helmy ochronne, -rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

## MASZYNY I URZĄDZENIA TECHNICZNE UŻYTKOWANE NA PLACU BUDOWY

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być: -zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami, -osłonięte w okresie zimowym.

## INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pra-



owników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

## **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:
  - a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
  - 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
  - 3) brak nadzoru,
  - 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
  - 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
  - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
  - 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
  - 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
  - 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
  - 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
  - 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
  - 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
  - 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
  - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
  - 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

-organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,

- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, -wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

## 2. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZY



**MIEJSKI ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ Sp. z o.o.**

55-140 Żmigród, ul. Poznańska 6 tel/fax 071/385-30-31

NIP 915-180-07-14

REGON 366281952

BANK PKO BP SA NR KONTA 86 1020 5297 0000 1402 0077 8688

znak: DK/ 54/444/SZ/2021

Żmigród 22.11.2021

Gmina Żmigród  
Pl. Wojska Polskiego 2-3  
55-140 ŻMIGRÓD



### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA do sieci wodociągowej nieruchomości położonej w m. Żmigród

Na podstawie § 19 pkt.2 Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków oraz w związku z wnioskiem nr 2653 z dnia 08.11.2021 / data wpływu 16.11.2021 r./ Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Żmigrodzie Sp. z o.o. informuje, że dostawa wody do nowo projektowanego budynku Centrum Opiekuńczo - Mieszkalnego ul. Jaśminiowa, dz.nr 3/70 w Żmigrodzie będzie możliwa po spełnieniu następujących warunków:

Przyłącze wodociągowe należy wykonać według projektu technicznego przyłącza wodociągowego uzgodnionego z dostawcą wody tj. Miejskim Zakładem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Żmigrodzie ul. Poznańska 6,

Projektować według następujących zasad:

1. Miejsce włączenia wody – istniejąca sieć wodociągowa PEHD 160 w ul. Jaśminowej w Żmigrodzie / jak zaznaczono kolorem niebieskim na załączniku graficznym/.
2. Ciśnienie w sieci wodociągowej w rejonie miejsca włączenia wynosi aktualnie ok.0,30 MPa.
3. Do budowy przyłącza wodociągowego zaleca się stosowanie rur PEHD o odpowiedniej średnicy, odpowiednio oznakowanych taśmą ostrzegawczą - lokalizacyjną oraz zasuw klinowych z miękkim uszczelnieniem / Hawla lub Jafar /.
4. Wodomierz główny zamontować w komorze technicznej w budynku, na konsoli wodomierzowej w pozycji poziomej, w miejscu wydzielonym, suchym, łatwo dostępnym, zabezpieczonym przed zalaniem wodą, działaniem mrozu oraz możliwością uszkodzenia. Za zestawem wodomierzowym należy przewidzieć stosowne zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w sieci, wynikające z normy PN-EN 1717:2002 - /zawór antyskażeniowy /.
5. Po wykonaniu przyłącza należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą przyłącza przez uprawnionego geodetę.
6. Warunki pozostają aktualne przez okres dwóch lat.
7. Po wybudowaniu przyłącza wodociągowego zostanie zawarta umowa o dostawę wody, która określi odpowiedzialność za przyłącze oraz sposób rozliczeń za świadczone usługi

Uwagi dodatkowe:

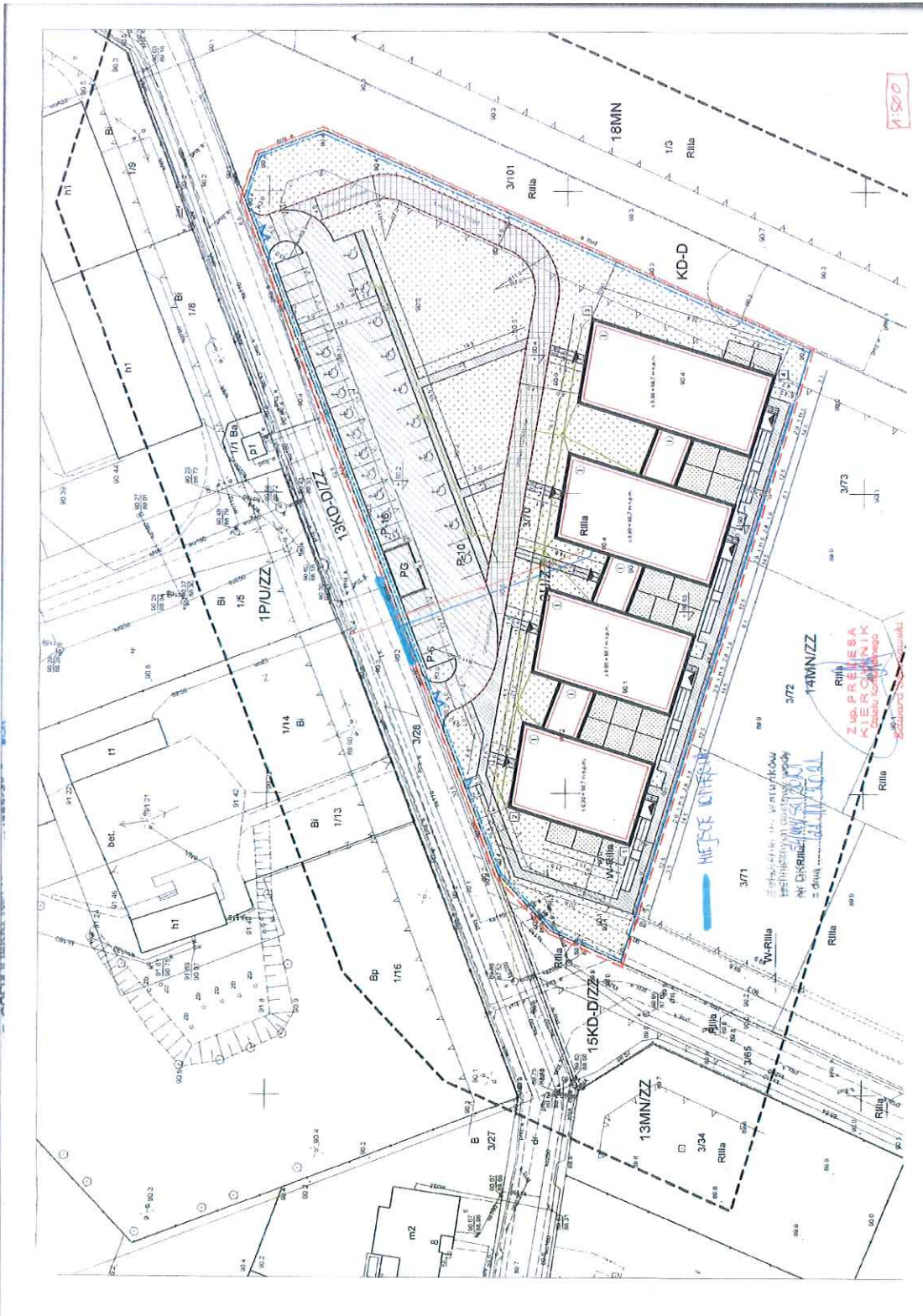
- 1) Zasady użytkowania i eksploatacji przyłączy wodociągowych określone są w „Regulaminie dostarczania wody i odprowadzania ścieków” dostępnym w Biurze MZGK Sp. z o.o. w Żmigrodzie ul. Poznańska 6.
- 2) W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Kierownikiem Działu Komunalnego Edwardem Szaniawskim tel. 71 385 30 31 w.37, 603 796 352.

Otrzymują:

1. Adresat+zał.graf.
2. a/a

PREZES ZARZĄDU  
Małgorzata Hołowska

Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o z siedzibą w Żmigrodzie przy ul. Poznańska 6; 55-140 Żmigród,  
tel.+48 71 385 30 31, tel.+48 71 385 30 32, fax 071/385-30-32 pn-pt, 7.00 – 15.00  
Spółka wpisana do KRS-000657744 w Sądzie rejonowym dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu  
IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
Kapitał zakładowy spółki: 8 400 000,00zł





**Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej**  
**DOLINA BARYCZY sp. z o.o.**

W/1635/2021, DT.4200.172.2021.2.EJ  
WTZ-740/EJ/2021

Milicz, 02.12.2021 r.

Wnioskodawca:

**ARCHICON S.C.**  
**Jerzak Szafraniec**  
**ul. Głowackiego 7**  
**44-100 Gliwice**

### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA Nr WTZ-740/EJ/2021

*działka nr 3/70, AM-24, obręb Żmigród*  
*ul. Jaśminowa w Żmigrodzie*  
*do sieci kanalizacyjnej*

W odpowiedzi na Wniosek złożony w dniu 12.11.2021 r., Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Dolina Baryczy” sp. z o.o. w Miliczu informuje, że w celu odprowadzenia ścieków bytowych z nieruchomości, przyłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej należy realizować według poniższych warunków.

#### I. Techniczne warunki przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej:

1. Przyłączany obiekt: **projektowany budynek centrum opiekuńczo-mieszkalnego**, zlokalizowany: **ul. Jaśminowa - działka nr 3/70 AM-24, miejscowość: Żmigród.**
2. **Miejsce włączenia:** studzienka rewizyjna (89.88/87.57), lokalizacja: pas drogowy dz. nr 3/65 AM-24 obręb Żmigród. Miejsce włączenia zaznaczono na załączonym planie sytuacyjnym.
3. **Sposób włączenia do studzienki:** poprzez wykonanie kaskady zewnętrznej zgodnie z poniższymi wymaganiami:
  - a) Kaskadą zewnętrzną sprowadzić do dna studzienki.
  - b) Wywiercić w dennicy otwór za pomocą wiertnicy do betonu wraz z wywierceniem kinety przez całą półkę (spocznik).
  - c) Należy zapewnić gładkie krawędzie otworu. **Zabrania się wkuwania do studni rewizyjnej.**
  - d) Wykonanie otworów nie może dopuścić do uszkodzenia studni.
  - e) Zabrania się montażu rur spustowych wewnątrz studni rewizyjnej.
  - a) Otwór dopływowy należy posadowić w sposób zapewniający **kąt  $\geq 90^\circ$  w stosunku do odpływu.**
  - f) W otworze należy umieścić odpowiednią uszczelkę *In situ*, w celu uzyskania

Rynek 21  
56-300 Milicz

+48 71 38 40 987

bluro@pgkdolinabaryczy.pl  
www.pgkdolinabaryczy.pl

Sąd Rejonowy Wrocław-Fabryczna KRS 0000255485, Kapitał zakładowy 58 605 000,00zł, NIP: 916-13-54-050



- przejścia szczelnego. **Nie dopuszcza się uszczelniania otworów przy pomocy pianki montażowej.**
- b) Należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia w studni powstałe w trakcie wykonywania prac.
  - c) **Powyższe prace należy wykonać w obecności i pod nadzorem pracownika PGK „Dolina Baryczy” sp. z o.o.** (Oczyszczalnia ścieków w Żmigrodzie tel. 667 924 058).
4. Przyłącze kanalizacyjne wykonać z rur PVC lub PP, SN8, o średnicy dostosowanej do ilości odprowadzanych ścieków, jednak nie mniejszej niż DN160 mm. Rury układać ze spadkiem – Dn160 - min. 1,5%, DN200 – min. 0,5%.
  5. Rury kanalizacyjne należy układać na głębokości poniżej strefy przemarzania tj. min. 0,8 m do wierzchu rury. W pasie drogowym rury układać na głębokości min. 1,2 m.
  6. Na przyłączy kanalizacyjnym, na terenie nieruchomości w odległości nie większej niż 2 m od jej granicy wykonać studzienkę rewizyjną o średnicy min. DN315.
  7. Każdą zmianę kierunku przyłącza kanalizacyjnego wykonać w studziencie rewizyjnej o średnicy min. DN315 mm.
  8. Przed przyłączeniem urządzeń sanitarnych (np. kratka ściekowa, WC, zlew) znajdujących się w pomieszczeniach położonych poniżej poziomu terenu, należy bezwzględnie zainstalować w miejscach łatwo dostępnych urządzenia przeciwzalewowe, o konstrukcji umożliwiającej ich szybkie zamknięcie ręczne lub samoczynne. Eksploatacja urządzeń przeciwzalewowych leży po stronie podmiotu ubiegającego się o przyłączenie.
  9. Do sieci kanalizacji sanitarnej można wprowadzać jedynie ścieki bytowe w ilości równej ilości pobranej wody.
  10. Zabrania się odprowadzania wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji sanitarnej.
  11. W przypadku korzystania z własnego ujęcia wody należy zainstalować wodomierz lub urządzenie pomiarowe mierzące ilość odprowadzanych ścieków.

## II. Informacje formalno-prawne:

1. Trasę przyłącza kanalizacyjnego poza działką nr 3/70, AM-24, obręb Żmigród należy uzgodnić z właścicielami terenu/ zarządcą drogi.
2. Budowa przyłącza kanalizacyjnego może być realizowana na podstawie:
  - a) zgłoszenia do Starostwa Powiatowego w Trzebnicy w trybie art. 30 ustawy Prawo budowlane,
  - lub
  - b) na podstawie art. 29a ustawy Prawo budowlane, który wymaga sporządzenia planu sytuacyjnego na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, uwzględniającego warunki przyłączenia wydane przez przedsiębiorstwo.
3. Niezależnie od przyjętego trybu, o którym mowa w pkt. 2, plan sytuacyjny budowy przyłącza kanalizacyjnego należy przedłożyć w celu sprawdzenia czy uwzględnia warunki przyłączenia wydane przez PGK „Dolina Baryczy” sp. z o.o. *Wniosek o zaopiniowanie planu sytuacyjnego budowy przyłącza kanalizacyjnego* stanowi załącznik nr 2.
4. Po uzyskaniu potwierdzenia zgodności planu sytuacyjnego z warunkami przyłączenia, można przystąpić do wykonania robót. Wykonane przyłącze kanalizacji przed zasypaniem podlega odbiorowi przez PGK „Dolina Baryczy” sp. z o.o. W tym celu

- należy pisemnie *Zgłosić gotowość do odbioru robót ulegających zakryciu*, z co najmniej 3-dniowym wyprzedzeniem.
5. **Przyłącze kanalizacyjne należy zainwentaryzować geodezyjnie przez uprawnionego geodetę.**
  6. Na etapie odbioru przyłącza kanalizacyjnego, o którym mowa w pkt. 4, należy przekazać szkic geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
  7. Odprowadzanie ścieków do sieci może nastąpić dopiero po dokonanych odbiorze końcowym stwierdzającym sprawność techniczną wybudowanego przyłącza kanalizacyjnego i zawarciu z PGK „Dolina Baryczy” sp. z o.o. umowy o odprowadzanie ścieków. Do zawarcia umowy niezbędny jest tytuł prawny do korzystania z nieruchomości.
  8. Roboty instalacyjno-montażowe związane z wykonaniem przyłącza kanalizacyjnego wykonuje na własny koszt podmiot ubiegający się o przyłączenie do sieci kanalizacyjnej. Wybudowane przyłącze kanalizacyjne pozostanie własnością podmiotu ubiegającego się o przyłączenie.
  9. Niniejsze warunki przyłączenia **sa ważne przez okres 2 lat od daty ich wystawienia.**

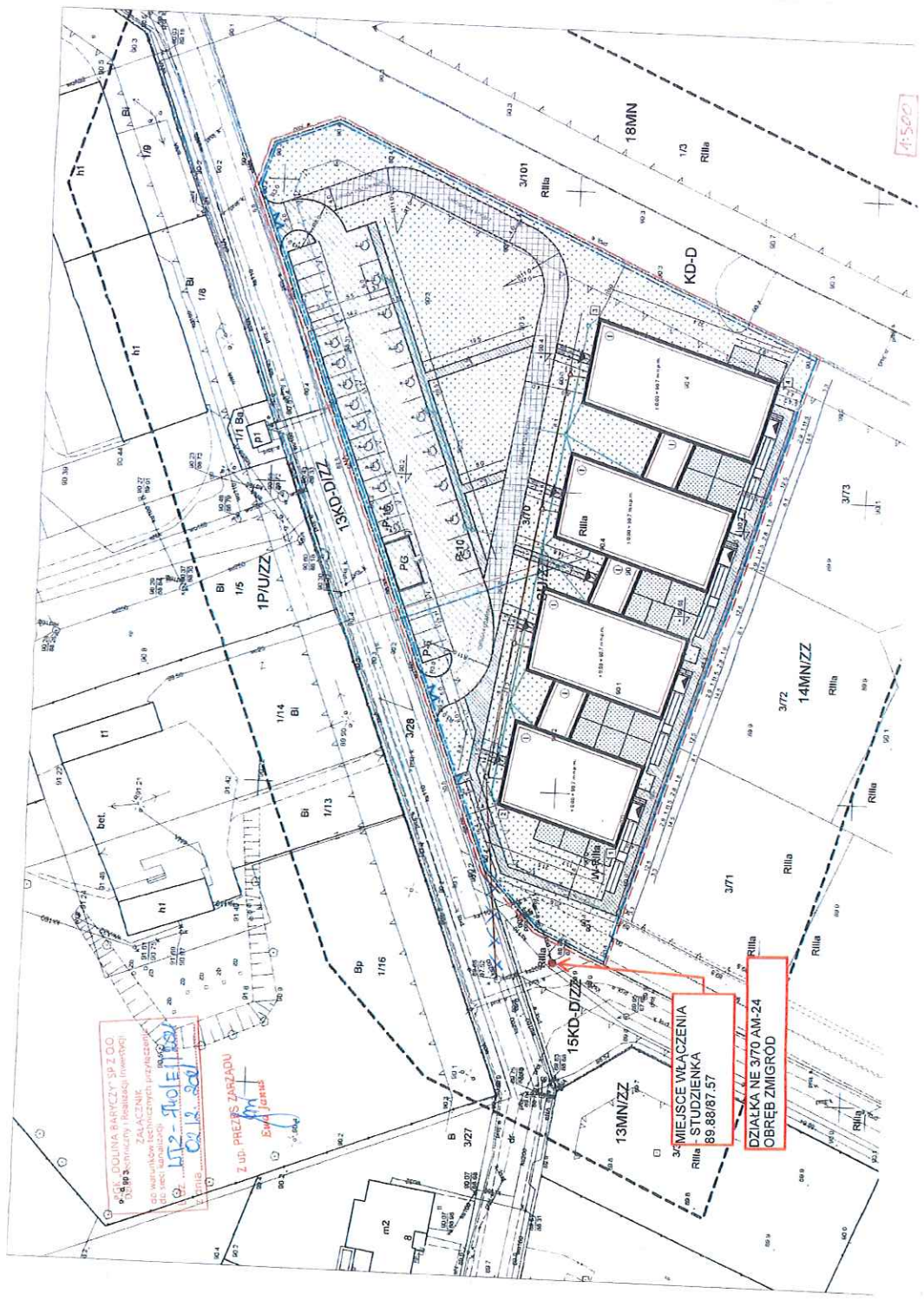
Z up. PREZES ZARZĄDU

*Ewa Janus*  
Ewa Janus

### III. Załączniki:

1. Plan sytuacyjny z miejscem włączenia.
2. *Wniosek o zaopiniowanie planu sytuacyjnego budowy przyłącza kanalizacyjnego.*





PRACOWNIA ARCHITECTURY I INŻYNIERIA  
 ZADANIE: ZADANIE  
 3D - modelowanie technicznych przestrzeni  
 3D - renderowanie  
 3D - animacja  
 3D - drukowanie  
 3D - drukowanie

Z UP. PRZEZYS ZAKŁADU  
 15.04.2024  
 15.04.2024

30 MIEJSCE WŁACZENIA  
 STUDZIENKA  
 89.88/87.57

DZIAŁKA NE 370 AM-24  
 OBRĘB ZMIGRÓD

1:500

Wrocław, 2021-12-01

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr WP/145053/2021/O05R02 z dnia 2021-12-01**

**Obiekt:** Centrum opiekuńczo-mieszkalne

**Adres przyłączanego obiektu:** ul. Jaśminowa  
55-140 Żmigród  
numery działek: 3/70

Odpowiadając na wniosek z dnia 2021-11-17, zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **150,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **IV** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

**IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)**

1. Miejsce przyłączenia: Pole nN w Stacji SN/nN R-1495 Żmigród POM.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: Zaciski prądowe wyjściowe rozłącznika bezpiecznikowego listowego zabudowanego za przekładnikami prądowymi w zestawie złączowo-pomiarowym.  
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: Zaciski prądowe wyjściowe rozłącznika bezpiecznikowego listowego zabudowanego za przekładnikami prądowymi w zestawie złączowo-pomiarowym.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
  - a) w zakresie przyłącza: Wykonanie przyłącza kablowego kablem NA2XY-J 4x240 mm<sup>2</sup> o długości około 14 m zakończonego zestawem złączowo - pomiarowym ZK3a-1PP-X zabudowanym w granicy działki, w miejscu dostępnym dla obsługi, odpowiadającym wymaganiom określonym w OSD.
  - b) w zakresie sieci: Brak prac.
  - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Od projektowanej szafki złączowo-pomiarowej ukł. półpośredniego wyprowadzić do obiektu odpowiednią do potrzeb odbiorcy linię kablową niskiego napięcia. W obiekcie wykonać odpowiednie do potrzeb odbiorcy instalacje i urządzenia elektryczne.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
  - a) rodzaj układu: półpośredni,
  - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.  
**UWAGA! Szczegóły dotyczące układu pomiarowego półpośredniego uzgodnić z ODP5 (Dział Pomiarów we Wrocławiu),**
5. Zabezpieczenia główne:
  - a) prąd znamionowy: 250A,
  - b) rodzaj: rozłącznik bezpiecznikowy,
  - c) lokalizacja: w szafce pomiarowej.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, tg  $\varphi \leq 0,4$ .
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

**II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:**

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
  - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:

- przerw planowanych – 35 godz.,
- przerw nieplanowanych – 48 godz.

### III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

Przygotował: Łukomiec Grzegorz

Pełnomocnik  
TAURON Dystrybucja S.A.

*R. Olejnik*

Robert Olejnik

**Uwaga:** Jeżeli masz pytania w sprawie warunków przyłączenia skontaktuj się z nami na jeden z poniższych sposobów:

- zadzwoń na naszą infolinię 32 606 0 616,
- wyślij e-mail na [info@tauron-dystrybucja.pl](mailto:info@tauron-dystrybucja.pl) – w temacie wiadomości wpisz numer sprawy, a w treści wiadomości opisz pytania oraz podaj swoje dane kontaktowe - skontaktujemy się z Tobą.

**W każdym zgłoszeniu powołaj się na numer swojej sprawy WP/145053/2021/O05R02.**

### Informacje dodatkowe do warunków przyłączenia

1. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci.
2. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
4. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy wnioskowanego obiektu na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
5. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewni bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
8. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądowórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
11. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl)

### 3 ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKO- SPRAWNYCH ALTERNATYWNYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ



#### Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

**wraz z analizą technicznych, środowiskowych  
i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych  
systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło,  
w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii  
opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację,  
ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe,  
w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo  
na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa  
w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o  
odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261,  
284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła**

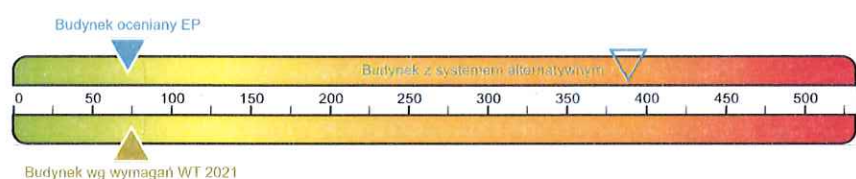
**Budynek zamieszkania zbiorowego,  
Jaśminowa 3/70/-, 55-140 Żmigród**

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl

Budynek oceniany:	Budynek Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego
Rodzaj budynku:	Budynek zamieszkania zbiorowego
Inwestor:	
Adres budynku:	Jaśminowa 3/70/-, 55-140 Żmigród
Całość/Część budynku:	Całość
Powierzchnia ogrzewana Af, m <sup>2</sup> :	1,442.22
Kubatura budynku m <sup>3</sup> :	8850

### Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną



Zapotrzebowanie na energię pierwotną:		System projektowany	System alternatywny
Budynek oceniany:	EP [kWh/m <sup>2</sup> rok]	72,31	388,19
Budynek wg wymagań WT2021:	EP [kWh/m <sup>2</sup> rok]	75,00	75,00
Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:	EU <sub>CO+W</sub> [kWh/m <sup>2</sup> rok]	85,82	85,82
Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej:	EU <sub>CWU</sub> [kWh/m <sup>2</sup> rok]	24,09	24,09
Zapotrzebowanie na całkowitą energię użytkową:	EU [kWh/m <sup>2</sup> rok]	109,90	109,90
Zapotrzebowanie na energię końcową:	EK [kWh/m <sup>2</sup> rok]	24,10	129,40
Współczynnik strat mocy ciepłej przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne:	H <sub>tr</sub> [W/K]	843,58	843,58
Współczynnik strat mocy ciepłej na wentylację:	H <sub>ve</sub> [W/K]	602,00	602,00
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny:	Q <sub>p,H</sub> [kWh/rok]	83 438,86	508 773,54
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system do podgrzania ciepłej wody:	Q <sub>p,W</sub> [kWh/rok]	20 843,48	51 086,96

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

## Parametry przegród budowlanych

### Przegrody zewnętrzne

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> K]	Powierzchnia brutto/netto [m <sup>2</sup> ]
1	Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie	0,153	1 442,00 / 1 442,00
2	Stropodach	Dach lub stropodach	0,137	132,00 / 132,00
3	Dach skośny	Dach lub stropodach	0,144	2 000,00 / 2 000,00
4	Ściana zewnętrzna tynkowana	Ściana	0,188	425,00 / 359,24
5	Ściana zewnętrzna tynkowana	Ściana	0,188	425,00 / 402,64
6	Ściana zewnętrzna z okładziną	Ściana	0,173	375,00 / 305,65
7	Ściana zewnętrzna z okładziną	Ściana	0,173	375,00 / 299,95

### Stolarka otworowa

Lp.	Nazwa przegrody	Wsp. $U$ [W/m <sup>2</sup> K]	Wsp. $C$	Wsp. $g$	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	OKNO 3	0,900	0,70	0,70	52,44
2	DRZWI ZEWNĘTRZNE	1,300	0,70	0,70	23,99
3	OKNO 2	0,900	0,70	0,70	11,70
4	OKNO 1	0,900	0,70	0,70	58,90
5	DRZWI BALKONOWE	0,900	0,70	0,68	85,50

## Spełnienie Warunków Technicznych dla przegród nieprzeźroczystych

### STREFA GŁÓWNA

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	$U_c$ [W/m <sup>2</sup> K]	$U_{c,max}$ [W/m <sup>2</sup> K]
1	Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie	0,102	0,300
2	Dach lub stropodach	Dach lub stropodach	0,137	0,150
3	Dach lub stropodach	Dach lub stropodach	0,144	0,150
4	Ściana	Ściana	0,188	0,200
5	Ściana	Ściana	0,188	0,200
6	Ściana	Ściana	0,173	0,200
7	Ściana	Ściana	0,173	0,200

## Spełnienie Warunków Technicznych dla okien i drzwi

### STREFA GŁÓWNA

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	$U_c$ [W/m <sup>2</sup> K]	$U_{c,max}$ [W/m <sup>2</sup> K]
1	OKNO 3	OKNO 3	0,900	0,900
2	DRZWI ZEWNĘTRZNE	DRZWI ZEWNĘTRZNE	1,300	1,300
3	DRZWI ZEWNĘTRZNE	DRZWI ZEWNĘTRZNE	1,300	1,300
4	OKNO 2	OKNO 2	0,900	0,900
5	OKNO 1	OKNO 1	0,900	0,900
6	DRZWI BALKONOWE	DRZWI BALKONOWE	0,900	0,900
7	OKNO 1	OKNO 1	0,900	0,900
8	DRZWI BALKONOWE	DRZWI BALKONOWE	0,900	0,900

## Ogrzewanie

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie na energię użytkową $Q_{H,nd}$	123 767,64 [kWh/rok]	123 767,64 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{K,H}$	27 812,95 [kWh/rok]	169 591,18 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System ogrzewania	Pompa ciepła wysokowydajna	Kotły węglowe wyprodukowane po 2000 r.
Nośnik energii końcowej	Energia elektryczna	Energia elektryczna
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,g}$	5,00	0,82
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,e}$	0,89	0,89
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>

## Wentylacja

Typ wentylacji	wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna działająca
----------------	---

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl

okresowo

Lokal/strefa - STREFA GŁÓWNA

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego $\eta_{oc}$	1,00
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła $\eta_{GWC}$	-
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanalowej $V_{su}$	9 000,00 [m <sup>3</sup> /h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację $H_{ve}$	602,00 [W/K]

## Ciepła woda użytkowa

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{W,nd}$	34 739,13 [kWh/rok]	34 739,13 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{K,W}$	6 947,83 [kWh/rok]	17 028,99 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System przygotowania c.w.u	Pompa ciepła wysokowydajna	Pompa ciepła typu glikol/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie
Nośnik energii końcowej	Energia elektryczna	Energia elektryczna
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{W,tot}$	5,00	2,04
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{W,g}$	5,00	3,00
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,80	0,80
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{H,s}$	0,85	0,85

## Instalacje chłodzenia

Zapotrzebowanie na energię do chłodzenia $Q_{C,nd}$	0,00 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb chłodzenia $Q_{K,C}$	0,00 [kWh/rok]

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl



Lokal - STREFA GŁÓWNA

Brak instalacji chłodzenia

#### Materiały izolacyjne zastosowane w projekcie

Lp.	Przegroda	materiał izolacyjny	Powierzchnia brutto/netto [m <sup>2</sup> ]	$\lambda$ [W/mK]	grubość [cm]
1	Podłoga na gruncie	Styropian EPS 037	1 442,00 / 1 442,00	0.037	12
2	Podłoga na gruncie	Styropian XPS EPS 035	2 884,00 / 2 884,00	0.035	5
3	Stropodach	Styropapa 035	132,00 / 132,00	0.035	24
4	Dach skośny	Izolacja pod krokiewiami	4 000,00 / 4 000,00	0.037	25
5	Ściana zewnętrzna tynkowana	STROPROCK G	1 600,00 / 1 367,48	0.037	16

#### Bilans mocy urządzeń elektrycznych

Lp.	System	Opis urządzenia	Moc [kW]	Czas działania [h]	Zapotrzebowanie [kWh]
-----	--------	-----------------	----------	--------------------	-----------------------

#### Podsumowanie parametrów energetycznych

	System zaprojektowany	System alternatywny
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{K,H}$	27 812,95 [kWh/rok]	169 591,18 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{K,W}$	6 947,83 [kWh/rok]	17 028,99 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system chłodzenia $Q_{K,C}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $Q_{K,L}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku $Q_K$	34 760,78 [kWh/rok]	186 620,17 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU	109,90 [kWh/m <sup>2</sup> rok]	109,90 [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	24,10 [kWh/m <sup>2</sup> rok]	129,40 [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	72,31 [kWh/m <sup>2</sup> rok]	388,19 [kWh/m <sup>2</sup> rok]

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl

	System zaprojektowany	System alternatywny
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2017	75,00 [kWh/m <sup>2</sup> rok]	75,00 [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Jednostkowa wartość emisji CO <sub>2</sub>	0,02 [t CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> rok]	0,09 [t CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> rok]
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	0,00 [%]	0,00 [%]

Częstkowe wskaźniki zapotrzebowania na energię.

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]	85,82	24,09	0,00	-	109,90
Udział [%]	78,08	21,92	0,00	-	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]					
Rodzaj nośnika lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna	19,28	4,82	0,00	0,00	24,10
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]	80,01	19,99	0,00	0,00	100,00
Udział [%]	80,01	19,99	0,00	0,00	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]					
Rodzaj nośnika lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna	57,85	14,45	0,00	0,00	72,31
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]	80,01	19,99	0,00	0,00	100,00
Udział [%]	80,01	19,99	0,00	0,00	100,00

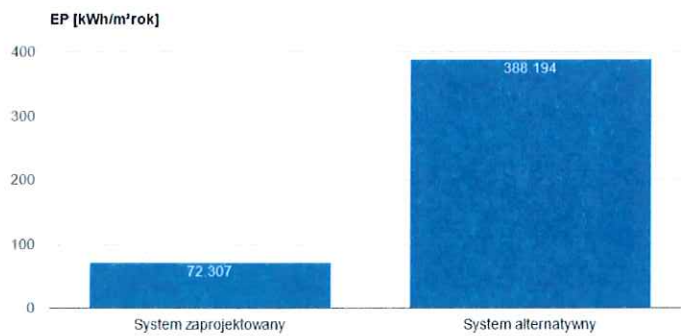
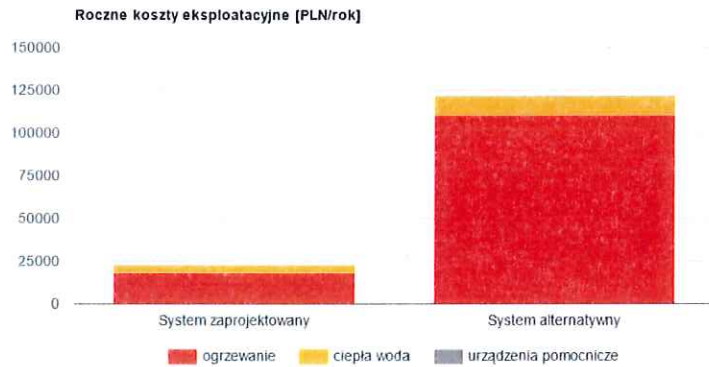
Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię

	System zaprojektowany	System alternatywny
Koszty inwestycyjne [PLN]	0,00	0,00
Roczne Koszty eksploatacyjne [PLN/rok]	22 594,51	121 303,11
EP [kWh/m <sup>2</sup> rok]	72,31	388,19

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

www.rockwool.pl

	System zaprojektowany	System alternatywny
Wybrany system	TAK	NIE
Uzasadnienie		



Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

### Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji $Q_{H+W}$	123 767,64 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej $Q_{CWU}$	34 739,13 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby chłodzenia $Q_C$	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby oświetlenia wbudowanego $Q_L$	0,00 [kWh/rok]
Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową $Q$	158 506,77 [kWh/rok]

### Dostępne nośniki energii

	Współczynnik nakładu	Ilość nośnika	Jednostka nośnika	Koszt nośnika [PLN/kWh]
Energia elektryczna	3,00	34 760,78	kWh	0,65

### Opis systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

#### System zaprojektowany - konwencjonalny:

System ogrzewania:

Pompa ciepła wysokowydajna

System ciepłej wody:

Pompa ciepła wysokowydajna

#### System alternatywny:

System ogrzewania:

Kotły węglowe wyprodukowane po 2000 r.

System ciepłej wody:

Pompa ciepła typu glikol/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie

Użytkownik programu ponosi całkowitą odpowiedzialność za wyniki obliczeń i ich zastosowanie.  
wersja programu v.1

#### 4. OPINIA I DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

**PRACOWNIA GEOLOGICZNA JASPIS s.c.**  
*Geologia, Hydrogeologia, Geotechnika, Ochrona Środowiska*

Tel. kom. 667 800 445, 667 800 448  
Tel.(fax) 071/312 83 18 e-mail: geologia.jaspis@wp.pl

---

**OPINIA GEOTECHNICZNA  
Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO  
DLA PROJEKTU BUDOWLANEGO POSADOWIENIA  
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W ŻMIGRODZIE  
- dz. nr geod. 3/70**

**Gmina:** Żmigród  
**Powiat:** trzebnicki  
**Województwo:** dolnośląskie

PRACOWNIA GEOLOGICZNA JASPIS s.c.  
ul. Osiedlowa 5/15, 55-114 Strzeszów  
tel.(fax) 071/312 83 18, kom. 667 800 445  
NIP: 915-180-33-39, REGON: 367360406

**AUTORZY OPRACOWANIA:**

**mgr Anna Pietruch**  
hydrogeolog  
Upr. V-1777

*mgr Anna Pietruch*  
*Pietruch*  
Upr. nr V - 1777  
w zakresie hydrogeologii

**mgr Łukasz Grześkiewicz**  
geolog inżynierski  
Upr. VII-1699

*mgr Łukasz Grześkiewicz*  
*Grześkiewicz*  
Upr. nr VII - 1699  
w zakresie geologii inżynierskiej

Wrocław, lipiec 2021 r.

OPINIA GEOTECHNICZNA z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla projektu budowlanego  
posadowienia domu pomocy społecznej w Żmigrodzie

---

### Spis treści

<b>I DANE OGÓLNE</b>	<b>3</b>
<b>II POŁOŻENIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b>	<b>4</b>
<b>III WARUNKI GRUNTOWO - WODNE</b>	<b>4</b>
<b>IV WNIOSKI I ZALECENIA</b>	<b>6</b>

### Spis załączników

1. MAPA DOKUMENTACYJNA W SKALI 1:1000 - ZAŁ NR 1
2. KARTY OTWORÓW GEOTECHNICZNYCH – ZAŁ. NR 2
3. PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY - ZAŁ NR 3
4. OBJAŚNIENIA SYMBOLI DO KART I PRZEKROJU GEOTECHNICZNEGO - ZAŁ NR 4
5. TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH – ZAŁ. NR 5

## I. DANE OGÓLNE

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie art. 34 ust. 3 i 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, z późn. zm.), §7. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w *sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r. poz. 463), art. 3 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. nr 163, poz. 981 ze zm. Dz. U. 2016, poz.566), PN-EN 1997-2 Eurokod 7. *Projektowanie geotechniczne. Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego*.

Przeprowadzone prace i badania miały na celu ustalenie warunków gruntowo – wodnych oraz kategorii geotechnicznej dla projektu budowlanego posadowienia domu pomocy społecznej w Żmigrodzie, na dz. nr geod. 3/70 (zał. nr 1).

W ramach geotechnicznych prac terenowych wykonano 3 otwory geotechniczne do głębokości 3,0 – 8,0 m p.p.t. Karty dokumentacyjne otworów geotechnicznych przedstawiono na załączniku nr 2.

W trakcie wierceń geotechnicznych prowadzono badania makroskopowe gruntów oraz obserwacje warunków wodnych.

Lokalizację punktów badań geotechnicznych wytyczono geodezyjnie, metodą domiarów prostokątnych w dowiązaniu do punktów stałych w terenie (zał. nr 1).

## II. POŁOŻENIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Planowana inwestycja usytuowana jest w Żmigrodzie u zbiegu ulic Jaśminowej i Azaliowej, na działce nr geod. 3/70. Aktualnie obszar badań stanowi dz. budowlaną - nieużytek.

Rzędne wysokościowe terenu inwestycji kształtują się około 90,0 – 90,7 m npm, a powierzchnia terenu delikatnie opada w kierunku SWW.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski obszar badań położony jest na terenie Kotliny Żmigrodzkiej. Pod względem geologicznym jest to obszar monokliny przedsudeckiej. W budowie geologicznej udział biorą utwory rzeczno-zastoiskowe

OPINIA GEOTECHNICZNA z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla projektu budowlanego  
posadowienia domu pomocy społecznej w Żmigrodzie

---

oraz akumulacji rzecznej. W strefie powierzchniowej występuje warstwa humusu  
o miąższości ok. 0,5 – 0,7 m.

### III. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

#### a. WARUNKI GRUNTOWE

Wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

**Warstwa I** – poziom próchnicy – gleba o miąższości około 0,5 - 0,7 m, którą  
jako podlegającą ochronie należy usunąć i zagospodarować.

#### Utwory rzeczno-zastoiskowe aIQph

**Warstwa IIa** – to gliny, barwy szaro-brązowej, małowilgotne, w stanie  
twardoplastycznym, o uogólnionym stopniu plastyczności  
 $I_L^{(n)}=0,10$ . Grunty typu „C” wg. 1.4.6.PN-81/B-03020.

**Warstwa IIb** – to gliny pylaste, barwy szaro-brązowej i brązowej, małowilgotne,  
w stanie twardoplastycznym, o uogólnionym stopniu plastyczności  
 $I_L^{(n)}=0,20$ . Grunty typu „C” wg. 1.4.6.PN-81/B-03020.

**Warstwa IIc** – to gliny pylaste i gliny pylaste przewarstwione piaskiem średnim,  
barwy szarej, wilgotne, w stanie plastycznym, o uogólnionym  
stopniu plastyczności  $I_L^{(n)}=0,30$ . Grunty typu „C” wg. 1.4.6.PN-  
81/B-03020.

**Warstwa IId** – to gliny pylaste i gliny, barwy szarej i brązowej, wilgotne,  
w stanie plastycznym, o uogólnionym stopniu plastyczności  
 $I_L^{(n)}=0,40$ . Grunty typu „C” wg. 1.4.6.PN-81/B-03020.

#### Utwory akumulacji rzecznej aQph

**Warstwa IIIa** – to piaski gliniaste, barwy brązowo-szarej, małowilgotne, na  
granicy stanu twardoplastycznego i plastycznego, o uogólnionym



stopniu plastyczności  $I_L^{(n)}=0,25$ . Grunty typu „C” wg. 1.4.6.PN-81/B-03020.

**Warstwa IIIb** – to piaski średnie, barwy szarej, nawodnione. Grunty średniozagęszczone, o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_D^{(n)}=0,50$ .

**Układ przestrzenny warstw geotechnicznych przedstawia przekrój geotechniczny – zał. nr 3.**

**Parametry geotechniczne dla wydzielonych warstw geotechnicznych zestawiono w tabeli nr 1 – załącznik nr 5.**

b. **WARUNKI WODNE**

Występowanie zwierciadła wody gruntowej stwierdzono we wszystkich otworach geotechnicznych. W dniu 08.07.2021 r. naporowe zwierciadło wody gruntowej stabilizowało się 1,6 – 2,0 m ppt tj. na rzędnych wysokościowych 88,2 – 88,6 m npm. Warstwę wodonośną stanowią piaski średnie warstwy geotechnicznej IIIb.

W odległości ok. 280 m od terenu badań w kierunku SSW i NE przepływają ciekły wodne, a w odległości ok. 880 m w kierunku N przepływa rzeka Sąsiecznica.

**IV. WNIOSKI I ZALECENIA**

1. Warunki budowlane należy uznać za dostateczne. Podłoże jest nośne, aczkolwiek rodzime grunty spoiste w stanie plastycznym występujące w podłożu gruntowym charakteryzują się niskimi parametrami wytrzymałościowymi.

2. Ze względu na warunki gruntowo-wodne i rodzaj inwestycji obiekt budowlany zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

3. W udokumentowanych warunkach gruntowo-wodnych, z uwagi na występowanie w podłożu gruntów o niskich parametrach wytrzymałościowych sugeruje się rozważenie posadowienia obiektu na płycie fundamentowej. Wymagaloby wykonanie

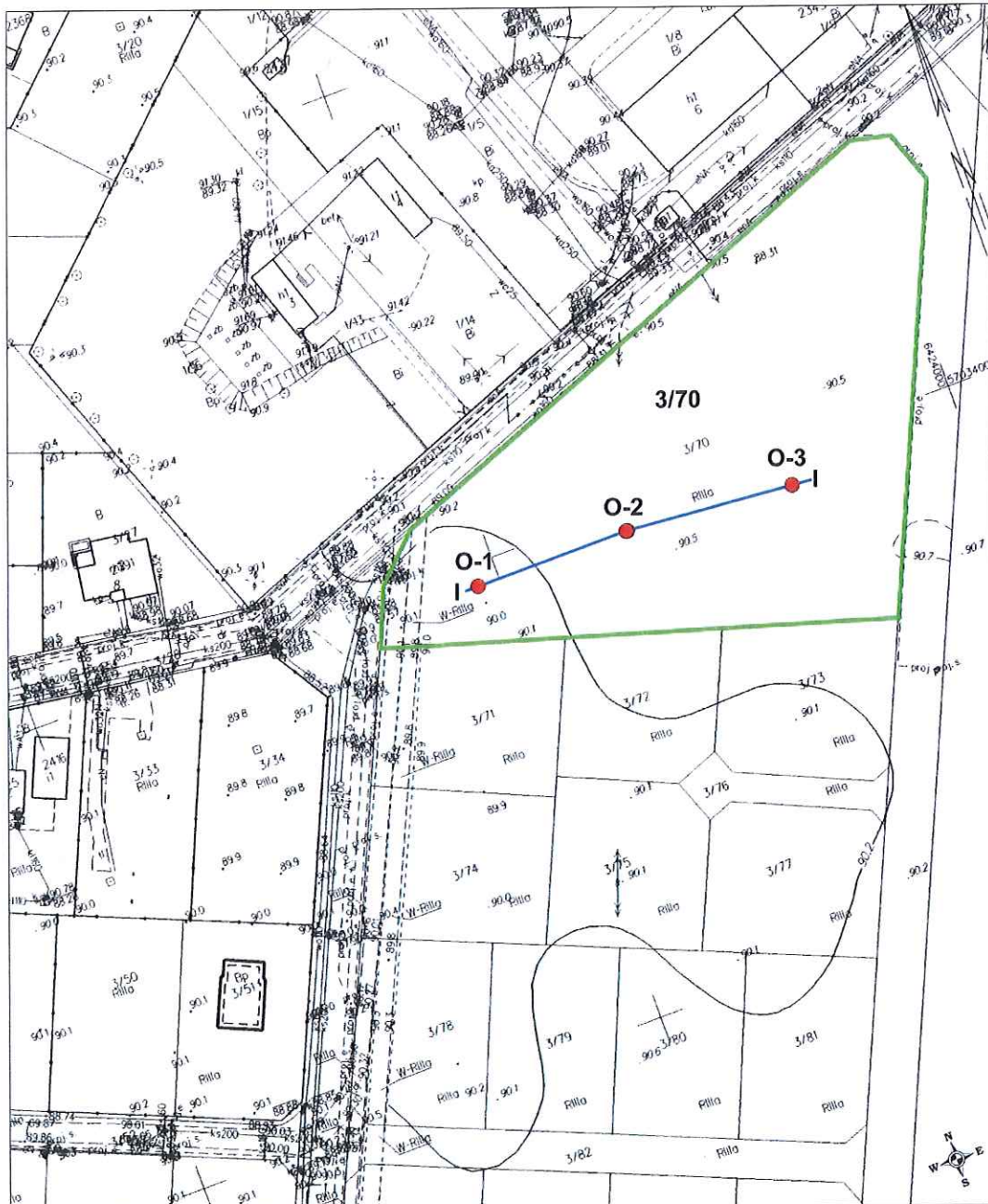
OPINIA GEOTECHNICZNA z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla projektu budowlanego  
posadowienia domu pomocy społecznej w Żmigrodzie

---

nasypu budowlanego z dobrze uziarnionej pospólki lub kruszywa łamanego z zagęszczeniem warstwami do wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 0,98$ .

4. Przy prowadzeniu wykopów w warstwie gruntów spoistych należy je zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi warstwą  $m=0,10$  m chudego betonu ze względu na możliwość rozmakania oraz uplastyczniania pod wpływem wody.

5. W obliczeniach posadowienia fundamentów proponuje się przyjąć głębokość przemarzania gruntów min. 0,8 m p.p.t.



**OBJAŚNIENIA:**

- O-1 - lokalizacja wykonanych otworów geotechnicznych
- | - linia przekroju geotechnicznego
- ▭ - granica działki, granica obszaru badań
- 3/70 - nr geodezyjny działki

**PRACOWNIA GEOLOGICZNA JASPIS s.c.**

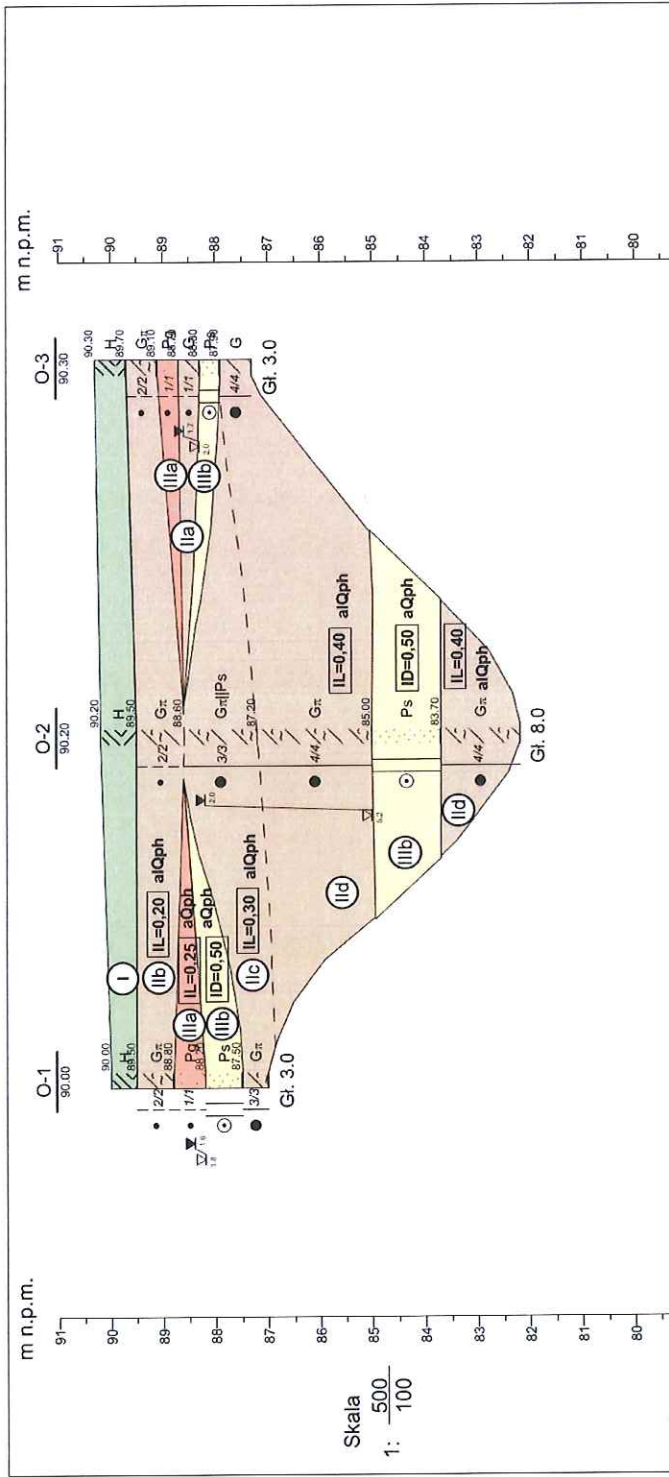
Opinia geotechniczna  
z dokumentacją badań podłoża gruntowego  
dla projektu budowlanego posadowienia  
domu pomocy społecznej  
w Żmigrodzie

MAPA DOKUMENTACYJNA		SKALA 1:1000
Opracowała	mgr Anna Pietruch	<i>Pietruch</i>
Nr upr.	V-1777	

Załącznik nr 1

PRACOWNIA GEOLOGICZNA JASPIS s.c.			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Otwór numer O-1				Zał.Nr: 2						
Miejscowość: Żmigród Gmina: Żmigród Powiat: Trzebnicki Województwo:			Obiekt: dom pomocy społecznej Wiercenie: PRACOWNIA GEOLOGICZNA JASPIS s.c. Dozór geologiczny: mgr Ł. Grzeškowicz				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy						
							Rzędna: 90.00 m n.p.m.						
							Skala 1 : 100						
							Data wiercenia: 2021-07-08						
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Włgomość	Ilość walczyków	Stan gruntu	Geneza	IL/ID	Nr warstwy geotech.
			[m]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
spiralne fi 90 mm					0.50	gleba, czarna	H					Qh	I
					1.20	glina pylasta, brązowa	G <sub>π</sub>	mw	2/2	tpl	alQph	L=0.20	IIb
					1.80	piasek gliniasty, brązowo-szary	Pg	nw	1/1			L=0.25	IIIa
					2.50	piasek średni, szary	Ps	nw	szg			ID=0.50	IIIb
					3.00	glina pylasta, szara	G <sub>π</sub>	w	3/3	pl	alQph	L=0.30	IIc
					3.00								
<b>Otwór numer O-2 Rzędna: 90.20 m n.p.m.</b>													
spiralne fi 90 mm					0.70	gleba	H					Qh	I
					1.60	glina pylasta, szaro-brązowa	G <sub>π</sub>	mw	2/2	tpl		L=0.20	IIb
					3.00	glina pylasta, szara przewarstwiona piaskiem średnim	G <sub>π</sub>   Ps	w	3/3			L=0.30	IIc
					4.00	glina pylasta, szara	G <sub>π</sub>	w	4/4	pl	alQph	L=0.40	IIId
					5.20	piasek średni, szary	Ps	nw	szg			ID=0.50	IIIb
					6.50	glina pylasta, brązowa	G <sub>π</sub>	w	4/4	pl	alQph	L=0.40	IIId
8.00													

PRACOWNIA GEOLOGICZNA JASPIS s.c.			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Otwór numer O-3				Zał.Nr: 2							
Miejscowość: Żmigród Gmina: Żmigród Powiat: Trzebnicki Województwo: dolnośląskie			Obiekt: dom pomocy społecznej Wiercenie: PRACOWNIA GEOLOGICZNA JASPIS s.c. Dozór geologiczny: mgr Ł. Grzeškowicz				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy							
							Rzędna: 90.30 m n.p.m.							
							Skala 1 : 100							
							Data wiercenia: 2021-07-08							
Wiercenie	Głębokość zwiarcadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Geneza	IL/ID	Nr warstwy geotech.	
			[m]	[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Spiralne f. 90 mm	1.70	Czerwony Czerwony	-1.0		0.60	gleba, czarna	H					Qh		I
					1.20	głina pylasta, szaro-brązowa	G <sub>π</sub>	2/2		alQ <sub>ph</sub> L=0,20		IIb		
					1.60	piasek gliniasty, brązowo-szary	Pg	mw	1/1	tpl	aQ <sub>ph</sub> L=0,25		IIIa	
					2.00	głina, szaro-brązowa	G			alQ <sub>ph</sub> L=0,10		IIa		
					2.40	piasek średni, szary	Ps	nw	szg		aQ <sub>ph</sub> L=0,50		IIb	
			-3.0		3.00	głina, szara	G	w	4/4	pl	alQ <sub>ph</sub> L=0,40		IIId	



PRACOWNIA GEOLOGICZNA JASPIS s.c.		Zal.Nr 3
Przekrój geotechniczny I-I		
Opracował	Data	Nazwisko
	2021-07-08	mgr A. Pietruch

OBJAŚNIENIA SYMBOLI UŻYTYCH NA KARTACH OTWORÓW I PRZEKROJU GEOTECHNICZNYM

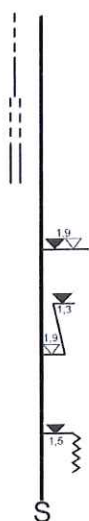
H		HUMUS
Ps		PIASEK ŚREDNI
Pg		PIASEK GLINIASTY
G		GLINA
G <sub>II</sub> G <sub>II</sub> IIPs		GLINA PYLASTA GLINA PYLASTA PRZEWARSTWIWIONA PIASKIEM ŚREDNIM

STAN GRUNTÓW SYPKICH

	luźny
	średnio zagęszczony
	zagęszczony

STAN GRUNTÓW SPOISTYCH

	zwały
	półzwały
	twardoplastyczny
	plastyczny
	miękkoplastyczny
	płynny



grunty małowilgotne

grunty wilgotne

grunty mokre

grunty nawodnione

Poziom w otworze swobodnego zwierciadła wody gruntowej

Poziom ustabilizowanego zwierciadła wody gruntowej (poziom piezometryczny)

Poziom nawierconego zwierciadła wody gruntowej

sączenie wody

otwór suchy

WILGOTNOŚĆ GRUNTU

	suchy
	mało wilgotny
	wilgotny
	mokry
	nawodniony
	Stopień plastyczności
	Stopień zagęszczenia

	UTWORY RZECZNO-ZASTOISKOWE
	UTWORY AKUMULACJI RZECZNEJ
	PRZEWARSTWIENIA
	POGRANICZE INNEGO GRUNTU
	KOLEJNY NR WARSTWY GEOTECHNICZNEJ
	LINIA PODZIAŁU TECHNICZNEGO
	LINIA PODZIAŁU GEOLOGICZNEGO
	LICZBA WAŁECZKOWAN

<b>PRACOWNIA GEOLOGICZNA JASPIS s.c.</b>	
Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla projektu budowlanego posadowienia domu pomocy społecznej w Żmigrodzie	
OBJAŚNIENIA SYMBOLI UŻYTYCH NA PRZEKROJU GEOTECHNICZNYM	
Opracowała	mgr Anna Pietruch
Nr upr.	V-1777
<b>Załącznik nr 4</b>	

TAB NRI

**\*1 Tabela parametrów geotechnicznych**

Nr warstwy	Wilgotność naturalna $W_n(\%)$	Gęstość objętościowa $\rho^{(n)}$ ( $t/m^3$ )	Gęstość objętościowa $\rho^{(n)}$ ( $kN/m^3$ )	Spójność $c_u^{(n)}$ (kPa)	Kąt tarcia wewn. $\Phi_u^{(n)}$ ( $^\circ$ )	Moduł odkształcenia pierwotnego $E_0^{(n)}$ (kPa)	Moduł ścisłościowej pierwotnej $M_0^{(n)}$ (kPa)	Stan gruntu $I_L/I_p$	Typ gruntu	Rodzaj gruntu
I										H
HUMUS										
IIa	16,0	2,15	21,09	22	16,5°	27000	37000	$I_L=0,10$	C	G
IIb	22,0	2,07	20,31	17	15,0°	21000	28000	$I_L=0,20$	C	Gr
IIc	23,0	2,03	19,91	13	13,0°	17000	23000	$I_L=0,30$	C	Gr, GrIIpS
IId	26,0	1,99	19,52	11	11,5°	13000	18000	$I_L=0,40$	C	Gr, G
IIIa	14,0	2,13	20,90	15	14,0°	18000	26000	$I_L=0,25$	C	Pg
IIIb	22,0	2,00	19,62	-	33,0°	80000	97000	$I_b=0,50$		Ps
$\gamma_{ym}$	1,10	0,90	0,90	0,90	0,90					

\*1 parametry geotechniczne wyznaczono metodą B – wg. PN-81/B-03020;

\*2  $\gamma_m$  – współczynnik materiałowy;

**PRACOWNIA GEOLOGICZNA JASPIS S.C.**

Opinia geotechniczna  
z dokumentacją badań podłoża gruntowego  
dla projektu budowlanego posadowienia  
domu pomocy społecznej  
w Zimogrodzie

TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

Opracowała	mgr Anna Pietruch
Nr upr.	V-1777
<i>Pietruch</i>	
<b>Załącznik nr 5</b>	



## 5. OPINIE, ZGODY, POZWOLENIA I UZGODNIENIA

**BURMISTRZ**  
Gminy Żmigród  
Plac Wojska Polskiego 2-3  
55-140 Żmigród  
**IRL.7230.127.2021**

Żmigród, dnia 20 grudnia 2021 r.

### **DECYZJA**

Na podstawie art. 104, 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735 ze zm.), art. 29 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1376 ze zm.) w związku z § 55 ust. 1 pkt. 4, § 79 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku złożonego Inwestora:

**Gmina Żmigród**

**Plac Wojska Polskiego 2-3**

**55-140 Żmigród**

### **o r z e k a m**

zezwoić Wnioskodawcy na budowę dwóch zjazdów publicznych w miejscowości Żmigród ul. Jaśminowa, zlokalizowanych w drodze gminnej, oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr **3/28 AM-24** Obręb Żmigród-Miasto, do nieruchomości, oznaczonej w ewidencji gruntów jako działka nr **3/70 AM-24** Obręb Żmigród-Miasto.

### **Uzasadnienie**

Wnioskiem z dnia 22 listopada 2021 r. (data wpływu do tut. urzędu 23.11.2021 r. – L.dz. 13167) Inwestor Gmina Żmigród, z/s Plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród, w imieniu którego działa Pełnomocnik Pan Janusz Jeżak, z ramienia firmy „Archicon” S.C. z/s ul. Głowackiego 7, 44-100 Gliwice zwrócił się z wnioskiem o uzgodnienie budowy dwóch zjazdów publicznych w miejscowości Żmigród ul. Jaśminowa, zlokalizowanych w drodze gminnej, oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr **3/28 AM-24** Obręb Żmigród-Miasto, do nieruchomości, oznaczonej w ewidencji gruntów jako działka nr **3/70 AM-24** Obręb Żmigród-Miasto. Do wniosku dołączono mapę (projekt zagospodarowania terenu) w skali 1:500.

W toku postępowania wyjaśniającego stwierdzono, że droga gminna oznaczona geodezyjnie nr **3/28 AM-24** Obręb Żmigród-Miasto, stanowi własność Gminy Żmigród. Burmistrz pełni faktyczny i bezpośredni zarząd drogami, ponieważ nie ma jednostki organizacyjnej utworzonej w tym celu. Stanowi to legitymację prawną do orzekania w niniejszej sprawie w związku z art. 21 ust.1 cytowanej

Ustawy o drogach publicznych.

Zezwolenie na budowę dwóch zjazdów publicznych wydaje się na czas nieokreślony. Zezwolenie na budowę zjazdów wygasa, jeżeli w ciągu 3 lat od jego wydania zjazd nie zostanie przebudowany. Zjazd należy wykonać z następującymi uwagami określonymi w § 78 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124 ze zm.):

1. Zjazd publiczny powinien być usytuowany zgodnie z wymaganiami określonymi w § 113 ust. 7 cyt. wyżej Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r.
2. Szerokość całkowita, mierzona prostopadle do osi zjazdu, nie mniejsza niż 5.00 m, w tym:
  - szerokość jezdni, bez uwzględnienia wyokrągłeń lub skosów, o których mowa w pkt 2 – nie mniejsza niż 3,5 m i nie większa niż szerokość jezdni na drodze, mierzona prostopadle do osi jezdni w miejscu jej przecięcia z osią zjazdu
  - szerokość obustronnych poboczy – nie mniejsza niż 0,75 m każde
3. Przecięcie krawędzi jezdni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż 5,00 m wyłącznie dla projektowanych relacji skrzyżnych;
4. Pochylenie podłużne zjazdu dostosowane do ukształtowania elementów drogi, które ten zjazd przecina, jednak nie większe niż 5,0%;
5. Nawierzchnia:
  - jezdni na terenie zabudowy – twarda ulepszona
  - jezdni poza terenem zabudowy oraz poboczy – co najmniej gruntowa ulepszona
6. połączenie zjazdu z drogą wykonane zgodnie z § 113 ust. 1, 3–5, 9 i 10;
7. Wody opadowe i roztopowe należy zagospodarować na terenie własnej działki.

Wobec powyższego wniosek został rozpatrzony pozytywnie i wydano zezwolenie na budowę dwóch zjazdów publicznych w miejscowości Żmigród ul. Jaśminowa, zlokalizowanych w drodze gminnej, oznaczonej geodezyjnie jako działka o nr 3/28 AM-24 Obręb Żmigród-Miasto, do nieruchomości, oznaczonej w ewidencji gruntów jako działka nr 3/70 AM-24 Obręb Żmigród-Miasto

Po rozpatrzeniu wszystkich okoliczności orzeczono jak w sentencji decyzji.

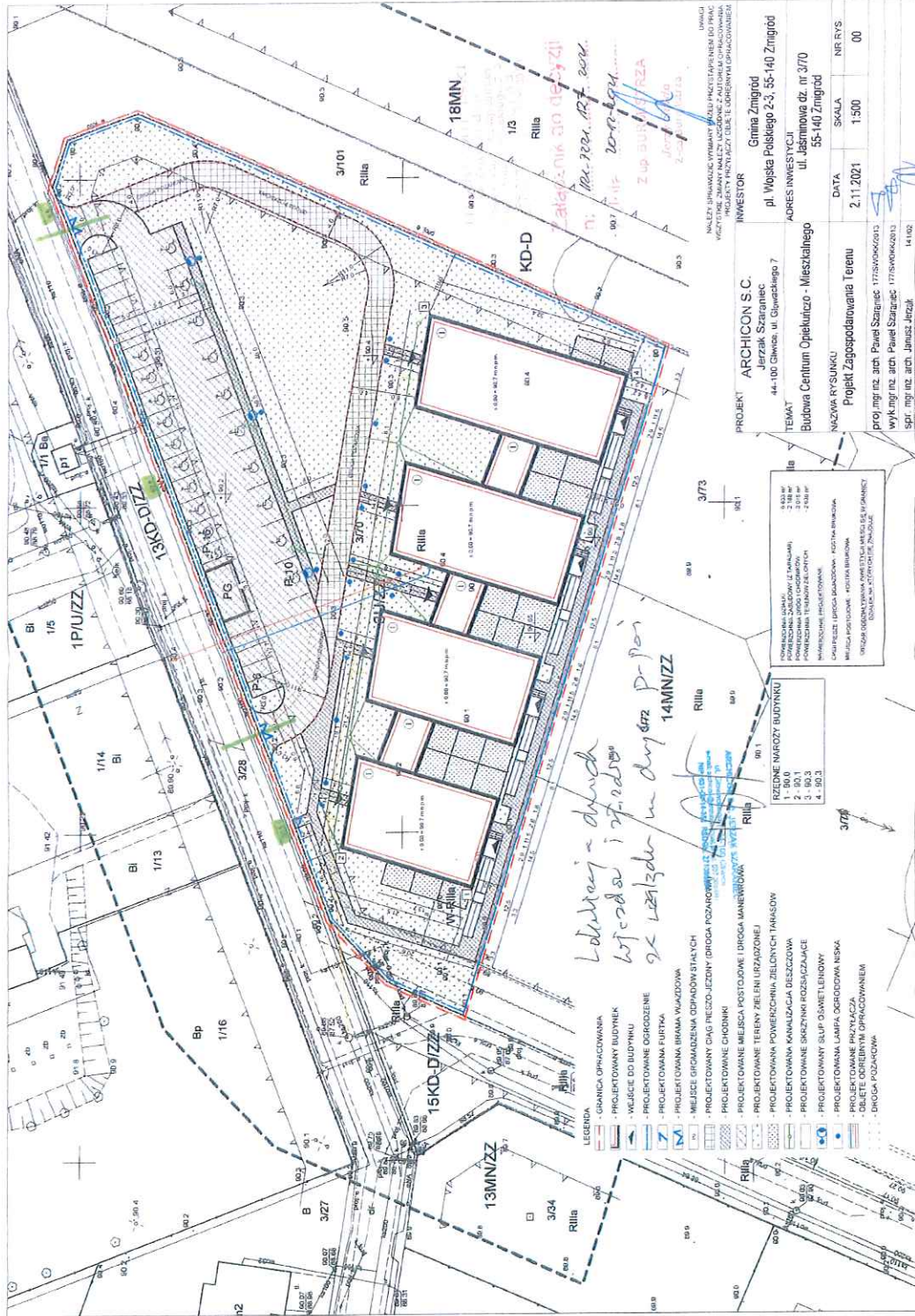
## Pouczenie

1. Od niniejszej decyzji służy Stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego we Wrocławiu, pl. Powstańców Warszawy 1, za pośrednictwem Burmistrza Gminy Żmigród, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.
2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
3. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
4. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w pkt 3) nie przysługuje prawo do odwołania się ani złożenia skargi do sądu administracyjnego
5. Projekt i wykonanie zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny podlegać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124 ze zm.).
7. Projekt przebudowy planowanego zjazdu należy uzgodnić z zarządcą drogi tj. Burmistrzem Gminy Żmigród.
8. Koszty budowy lub modernizacji urządzeń nawierzchni w pasie drogowym związanych z realizacją zadania ponosi Inwestor, na którym spoczywa również obowiązek wykonania wszelkich prac.
9. W przypadku kolizji zjazdu z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, Inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci.
10. Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy uzyskać zezwolenie zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym zgodnie z art. 40 ust. 1 i ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1376 ze zm.).

**Otrzymują:**

1. Adresat.
2. A/a

Z up. BURMISTRZA  
*Jerzy Suda*  
Z-ca Burmistrza



*Lotnictwo - drzewa  
w ogrodzie i wzdłuż  
2x latarnie w długim 14MN/ZZ*

INWESTOR	Gmina Zmigrod pl. Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Zmigrod
ADRES INWESTYCJI	ul. Jaskiniowa dz. nr 3/70 55-140 Zmigrod
DATA	2.11.2021
SKALA	1:500
NR RYS	00

PROJEKT	ARCHICON S.C. Jerzak Szaraniec 44-100 Gliwice, ul. Gliwickiego 7
TEMAT	Budowa Centrum Opiekunco - Mieszkalnego
NAZWA RYSUNKU	Projekt Zagospodarowania Terenu
proj. mgr inż. arch. Paweł Szaraniec	1775300062013
wykon. mgr inż. arch. Janusz Jędrak	1775300062013
14.102	

1. 218 m <sup>2</sup>	1. 218 m <sup>2</sup>
2. 218 m <sup>2</sup>	2. 218 m <sup>2</sup>
3. 218 m <sup>2</sup>	3. 218 m <sup>2</sup>
4. 218 m <sup>2</sup>	4. 218 m <sup>2</sup>

1. 218 m <sup>2</sup>	1. 218 m <sup>2</sup>
2. 218 m <sup>2</sup>	2. 218 m <sup>2</sup>
3. 218 m <sup>2</sup>	3. 218 m <sup>2</sup>
4. 218 m <sup>2</sup>	4. 218 m <sup>2</sup>

- LEGENDA
- GRANICA OPRACOWANIA
- PROJEKTOWANY BUDYNEK
- WŁASCIŚCIE DO BUDYNKU
- PROJEKTOWANE OGRÓDZENIE
- PROJEKTOWANA FURTKA
- PROJEKTOWANA BRAMA WIAKOWA
- MIJĄCE OGRÓDZENIA ODPADÓW ŚCIEKÓW
- PROJEKTOWANE CIĄGIENIA
- PROJEKTOWANE MIEJSCA POSTOJÓW I DRÓGKA MANEWOWA
- PROJEKTOWANE TERENY ZIELENI URZĄDZONEJ
- PROJEKTOWANA POWIERZCHNIA ZIELENYCH TAKASÓW
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
- PROJEKTOWANE SKRZYŹNIKI ROZSZAJĄCE
- PROJEKTOWANY ŚLUP OŚWIETLENIA
- PROJEKTOWANA LAMPY OŚWIETLENIA
- PROJEKTOWANE OGRÓDZENIE
- DRÓGKA POZAKAWA



52462492

WZA.5161.2828.2021.SJ  
rkp 52107, 2416 (2022)

**DECYZJA NR 143/2022**  
**POZWOLENIE NA PROWADZENIE BADAŃ ARCHEOLOGICZNYCH**

Na podstawie art. 89 pkt 2, art. 91 ust 4 pkt 4, art. 36, ust. 1 pkt.5 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 710), § 18 rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2021 r., poz. 81 ) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735); po rozpatrzeniu wniosku zgłoszonego przez pana Witolda Wańka, działającego w imieniu Gminy Żmigród, pl. Wojska Polskiego 2-3, 55 - 140 Żmigród, pismo z dnia 21.11.2021 r., wpl. 22.11.2021 r., uzupełnione ostatecznie dnia 23.01.2022 r. Wpl. 24.01.2022 r. o udzielenie pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych, w związku z inwestycją: **Budowa centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego, wraz z infrastrukturą techniczną na działce nr 3/70 w Żmigrodzie, gm. loco** oraz po ocenie danych przedstawionych we wniosku i załącznikach do niego

**udzielam pozwolenia**  
**Gminie Żmigród**

na prowadzenie ratowniczych badań archeologicznych, na terenie intensywnego osadnictwa pradziejowego, średniowiecznego i czasów nowożytnych, w obszarze strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych, w związku z inwestycją: budowa centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego, wraz z infrastrukturą techniczną na działce nr 3/70 w Żmigrodzie, gm. loco, zgodnie z zakresem i w sposób wskazany w programie prowadzenia badań archeologicznych, opracowanym przez mgr. Witolda Wańka, stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszej decyzji.  
Mapa w skali 1 : 500 do celów projektowych - z lokalizacją planowanego budynku stanowi załącznik nr 2 do niniejszej decyzji.

Termin ważności pozwolenia upływa dnia: 31.12.2025 r.

**Pozwolenie wydaje się pod następującymi warunkami:**

1. Obowiązku kierowania w/w badaniami przez osobę spełniającą wymagania, o których mowa odpowiednio w art. w **art. 37e ust. 1** ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (wskazany we wniosku mgr Witold Wańka spełnia te wymagania)
2. Obowiązku przekazania Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków nie później niż w terminie 14 dni przed dniem rozpoczęcia badań archeologicznych, a w toku badań na 14 dni przed dokonaniem zmiany osoby, o której mowa w pkt 1.:
  - imienia, nazwiska i adresu osoby, o której mowa w pkt 1
  - dokumentów potwierdzających spełnienie przez tę osobę wymagań, o których mowa odpowiednio w art. 37e ust. 1 ww. ustawy
  - oświadczenia osoby, o której mowa w pkt 1, o przyjęciu przez tę osobę obowiązku kierowania tymi badaniami archeologicznymi albo samodzielnego ich wykonywania;
3. Zawiadomienia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o terminie rozpoczęcia i zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań archeologicznych.
4. Niezwłocznego zawiadomienia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia wskazanych w pozwoleniu badań archeologicznych;
5. Prowadzenia dokumentacji przebiegu badań archeologicznych oraz opracowania tych badań w sposób umożliwiający jednoznaczną identyfikację i dokładną lokalizację przestrzenną wszystkich czynności oraz dokonanych odkryć i przekazania jej Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków w terminie określonym przez Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nie dłuższym niż 6 miesięcy od dnia zakończenia tych badań;
6. Prowadzenia doraźnej konserwacji pozyskanych zabytków i ich dokumentacji i przekazania ich Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków w terminie do 3 lat od dnia zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań;
7. Prowadzenia inwentaryzacji polowej pozyskanych zabytków i przekazania jej Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków w terminie do 6 miesięcy od dnia zakończenia wskazanych w pozwoleniu badań;

8. Prowadzenia dokumentacji w ramach wskazanych w pozwoleniu badań zgodnie ze standardami określonymi w załączniku do cyt. rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego;
9. Dokonanie aktualizacji istniejącej karty AZP stanowiska, a w przypadku nowych odkryć zabytków archeologicznych sporządzić kartę stanowiska i przekazać Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków we Wrocławiu. Do opracowania wymagane jest stosowanie instrukcji Narodowego Instytutu Dziedzictwa z 2019 r.
10. Opracowania wyników wskazanych w pozwoleniu badań i przekazania go wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków w terminie do 3 lat od dnia zakończenia tych badań;
11. Uporządkowania terenu po zakończeniu wskazanych w pozwoleniu badań;
12. Opracowanie sposobu postępowania z zabytkiem po zakończeniu wskazanych w pozwoleniu badań i przekazania tego opracowania Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków w terminie 3 miesięcy od dnia zakończenia badań;

#### UZASADNIENIE

Wymóg podjęcia badań archeologicznych wynika z lokalizacji planowanej inwestycji, na terenie intensywnego osadnictwa pradziejowego, średniowiecznego i czasów nowożytnych, w obszarze strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych. Obszar ten stanowi zabytek w myśl art. 3 pkt 4 w związku z art. 6 ust. 3 ustawy z dn. 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U. z 2021 r., poz. 710) i ujęty jest w wykazie, o którym mowa art. 7 ustawy dnia 18 marca 2010 r. o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 75 z 2010 r. poz. 474). Stwierdzona na tym terenie zawartość relikwów archeologicznych, t. j. elementów dawnej struktury przestrzennej przetrwałej w warstwie podziemnej, bezpowrotnie niszczonej w procesie budowlanym - wymaga ustanowienia ochrony poprzez jej zachowanie i zadokumentowanie, co leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną i naukową. W związku z tym przy zmianie zagospodarowania wiążącego się z ingerencją w poziom gruntu niezbędne jest dokonanie rozpoznania terenu, w tym układu nawarstwień oraz metodyczna eksploracja i zadokumentowanie relikwów dawnego osadnictwa (m. in. warstw kulturowych, relikwów architektonicznych i innych obiektów, pozyskanie ruchomego materiału zabytkowego, szczątków kostnych) oraz ich konserwacja. W związku tym zamierzenie należy prowadzić przy uwzględnieniu wskazanych uwarunkowań.

#### Pouczenie:

1. Kto podejmuje działania, o których mowa w art. 36 ust. 1 pkt 1-5, niezgodnie z zakresem lub warunkami określonymi w pozwoleniu wojewódzkiego konserwatora zabytków, podlega karze pieniężnej w wysokości od 500 do 500 000 zł. (art. 107 d. ust. 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).
2. Kto bez pozwolenia albo wbrew warunkom pozwolenia prowadzi prace konserwatorskie, restauratorskie, roboty budowlane, badania konserwatorskie lub architektoniczne przy zabytku wpisanym do rejestru lub roboty budowlane w jego otoczeniu albo badania archeologiczne podlega karze grzywny (art. 117 sw. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).
3. Informuje się, że postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może zostać cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
4. Niniejsza decyzja nie zwalnia z konieczności posiadania wszystkich innych uzgodnień, opinii i zezwoleń wymaganych prawem.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Ministra Kultury, Dziedzictwa Narodowego i Sportu w Warszawie za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania, strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Dolnośląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków we Wrocławiu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Dolnośląski  
Wojewódzki Konserwator Zabytków  
*Daniel Gilbski*

#### Otrzymują:

1. Pan Witold Waniek- pełnomocnik Gminy Żmigród

#### Do wiadomości:

1. Muzeum Regionalne w Środzie Śląskiej
  2. Narodowy Instytut Dziedzictwa, ul. Kopernika 36/40, 00-924 Warszawa
  3. a/a Żmigród dz. 3/70, gm. loco
- S.L. zwolnione z opłaty skarbowej

#### Plan badań

Badania archeologiczne prowadzone będą zgodnie z zasadami etyki i metodyki archeologicznej. Obszar inwestycji znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych. Działka nr 3/70 położona jest w południowej części Żmigrodu i przylega od północy do terenów przemysłowych, na których przez ostatnie kilkadziesiąt lat funkcjonowały drobne zakłady produkcyjne. Zwraca uwagę przetrwanie w tym miejscu nieczynnej infrastruktury przemysłowej z końca drugiej połowy XX wieku. Sam teren działki 3/70 był wolny od zabudowy trwałej.

Podczas prac ziemnych inwestor przewiduje budowę centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego składającego się z 4 budynków, terenów utwardzonych i infrastruktury technicznej. Max. głębokość wykopów dochodzić będzie do 0,7 m, liniowych do 1,6 m. Teren objęty wykopami będzie miał powierzchnię łączną około 40 arów. Nadkład ziemi usuwany będzie sprzętem ciężkim, przy ścisłym nadzorze archeologicznym. Górna warstwa zostanie dokładnie przebrana. W przypadku natrafienia na obiekty archeologiczne podjęte zostaną badania ratownicze. Zabytki ruchome będą metrykowane zgodnie z miejscem znalezienia. Odkryty, ewentualny materiał organiczny pobrany zostanie do analiz specjalistycznych. Sporządzona zostanie dokładna mapa badanego rejonu, z naniesionymi wykopami i obiektami. Badaniom archeologicznym towarzyszyć będzie dokumentacja, w zależności od potrzeb, wykorzystana w zakresie:

a) dokumentacji opisowej:

stosowana do opisu warstw, konstrukcji, obiektów i ich korelacji, ułożenia zabytków i ewentualnych destrukcji; zawarta będzie w dzienniku badań oraz połowych kartach warstw;

b) dokumentacji rysunkowej:

obejmie ona profil wykopu, plan rozmieszczenia ewentualnych konstrukcji, plany i przekroje jednostek stratygraficznych – warstw, obiektów oraz istotne szczegóły zaobserwowane podczas eksploracji i znalezisk in situ; w zależności od potrzeb stosowana będzie skala 1:10, 1:20, 1:50, 1:100;

c) dokumentacji fotograficznej:

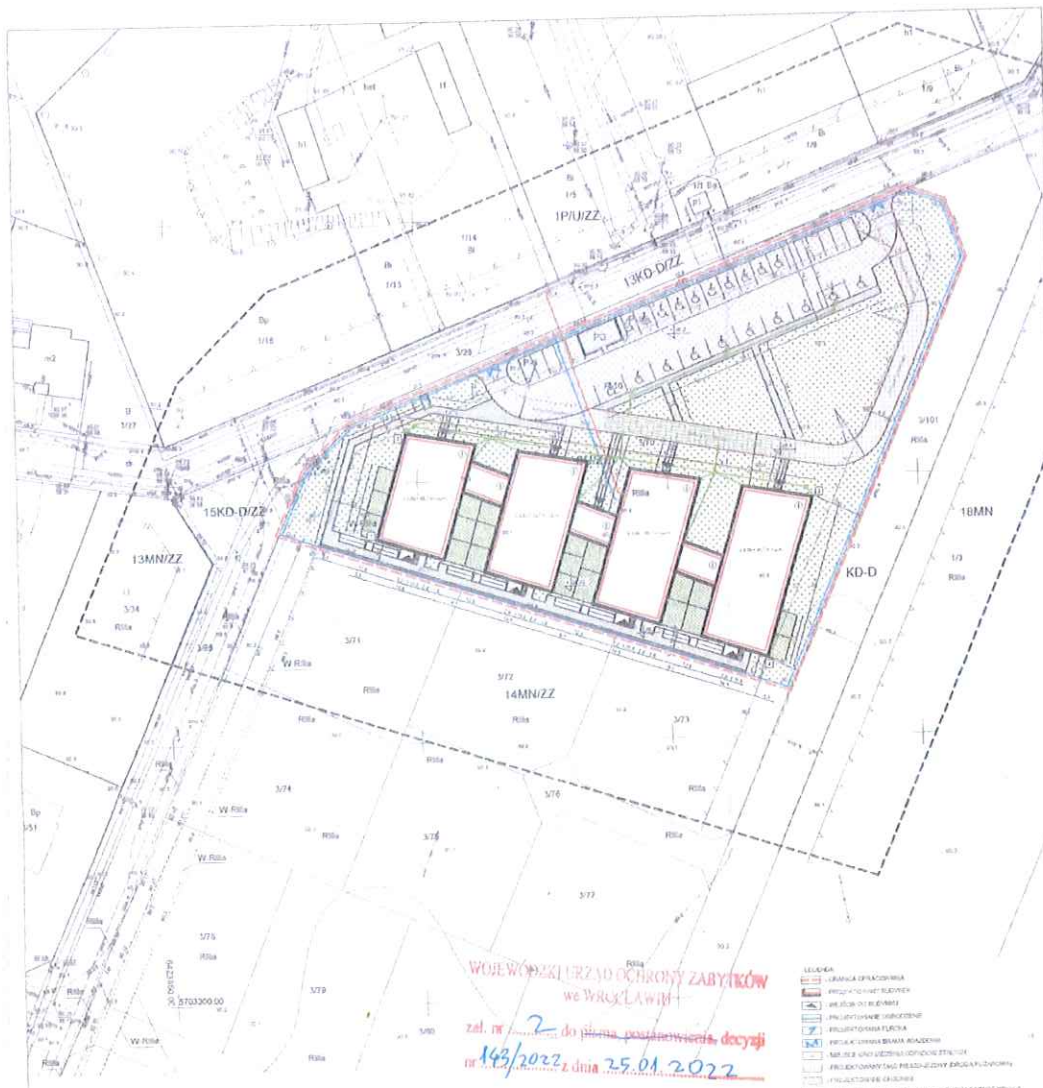
zarejestrowane zostanie położenie wykopu w stosunku do obecnego krajobrazu, doczyszczony nawarstwienia, konstrukcje, przekroje, sposoby zalegania zabytków w wykopie oraz wszystkie istotne informacje pozyskane trakcie badania stanowiska;

d) inwentarzy:

ta kategoria stosowana będzie w stosunku do jednostek stratygraficznych, zabytków, próbek, dokumentacji rysunkowej i fotograficznej.

Po zakończeniu prac wykopaliskowych cały materiał zabytkowy, przewieziony zostanie do Muzeum w Środzie śląskiej a teren zostanie zagospodarowany przez inwestora. Jeżeli wyniki badań będą tego wymagały opublikowane zostaną w wybranym periodyku archeologicznym.

*[Signature]*



- Legenda**
- 13MN/ZZ - strefa zabudowy mieszkaniowej
  - 14MN/ZZ - strefa zabudowy mieszkaniowej
  - 15KD-D/ZZ - strefa zabudowy mieszkaniowej
  - 18MN - strefa zabudowy mieszkaniowej
  - KD-D - strefa zabudowy mieszkaniowej

Symbol	Opis
[Symbol]	Linie granic strefy
[Symbol]	Linie granic posesy wsiadkowej
[Symbol]	Linie granic działki
[Symbol]	Linie granic posesy
[Symbol]	Linie granic nieruchomości

<p>Wykonanie projektu technicznego w oparciu o projekt urbanistyczny</p>	
<p>Projekt techniczny w oparciu o projekt urbanistyczny</p>	
<p>Projekt techniczny</p> <p>2022-03-14</p>	<p>Projekt techniczny</p> <p>2022-03-14</p>

**Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu**  
 zał. nr 2 do planu postawienia decyzji  
 nr 148/2022 z dnia 25.01.2022

- LEGENDA**
- Linia granic strefy
  - Linia granic posesy wsiadkowej
  - Linia granic działki
  - Linia granic posesy
  - Linia granic nieruchomości
  - Linia granic posesy
  - Linia granic nieruchomości
  - Linia granic posesy
  - Linia granic nieruchomości
  - Linia granic posesy
  - Linia granic nieruchomości
  - Linia granic posesy
  - Linia granic nieruchomości
  - Linia granic posesy
  - Linia granic nieruchomości
  - Linia granic posesy
  - Linia granic nieruchomości
  - Linia granic posesy
  - Linia granic nieruchomości
  - Linia granic posesy
  - Linia granic nieruchomości

**Wymiary i dane adresowe**

Powiat trzebnicki

Jednostka ewidencyjna 022006-4

Zmigród - Miasto

Obszar 022006\_4-0001

Miasto Zmigród

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1: 500**

Wykonana na podstawie mapy zasadniczej

Granice nieruchomości przyjęte wg operatu ewidencyjnego

granicie 4-0001

Nr ewid. 4 134.11.08.3.1

6 134.11.08.4.1

Planując wioskę podstawową „PL 200”

Wydzieloną w osiedle „PL 200”

Informacja o skutkach planowania przestrzennego: Projektant wyraża zgodę na wykorzystanie mapy do celów projektowych w granicach oznaczonych w projekcie.

Planując wioskę podstawową „PL 200”

Wydzieloną w osiedle „PL 200”

Autorskie prawa w tym zakresie:

Architekt: ARCHICON S.C.

Wykonanie projektu technicznego: ARCHICON S.C.

Adres: ul. J. Piłsudskiego 2-3, 55-140 Zmigród

Architekt: ARCHICON S.C.

Wykonanie projektu technicznego: ARCHICON S.C.

Adres: ul. J. Piłsudskiego 2-3, 55-140 Zmigród

<p>PROJEKT: ARCHICON S.C.</p> <p>Wykonanie projektu technicznego: ARCHICON S.C.</p> <p>Adres: ul. J. Piłsudskiego 2-3, 55-140 Zmigród</p>	<p>PROJEKTANT: Gmina Zmigród</p> <p>ul. Piłsudskiego 2-3, 55-140 Zmigród</p>
<p>PROJEKT: ARCHICON S.C.</p> <p>Wykonanie projektu technicznego: ARCHICON S.C.</p> <p>Adres: ul. J. Piłsudskiego 2-3, 55-140 Zmigród</p>	<p>PROJEKTANT: Gmina Zmigród</p> <p>ul. Piłsudskiego 2-3, 55-140 Zmigród</p>

ANNEKSA MAPA W PRACE OZNACZONYCH PRZEZYMIĄ, LUBA MOŻE SŁUżyć DO ODNIECENIA PROJEKTÓW TECHNICZNYCH UŻYCIAMYCH PRZEZ STARCZKI





**DYREKTOR  
ZARZĄDU ZLEWNI W LESZNIE  
PAŃSTWOWEGO GOSPODARSTWA WODNEGO  
WODY POLSKIE**

WR.ZUZ.2.4210.428.2021.JS

**DECYZJA**

Na podstawie art. 35. ust. 3 pkt.7, art. 389 pkt 1 i 6, art. 390 ust. 1 pkt 1 lit. b, art. 393 ust. 4 i 5, art. 397 ust. 3 pkt 2, art. 398 ust. 3i 4, art. 400 ust. 1, 6, 7 i 8, art. 403 ust. 1 i 2, art. 407 ust. 1 i 2 oraz art. 414 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku Pana Janusza Jerzaka -pełnomocnika Gminy Żmigród z dnia 08.12.2021 r.

**orzekam**

**I. Udzielam** Gminie Żmigród pozwolenia wodnoprawnego na: lokalizację nowych obiektów budowlanych obejmujących budowę Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego wraz z niezbędną infrastrukturą na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, wykonanie urządzenia wodnego w postaci modułu skrzyń retencyjno-rozsączających, usługę wodną polegającą na odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do urządzenia wodnego tj. modułu skrzynek rozsączających.

Celem zamierzonego korzystania z wód jest zlokalizowanie Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do urządzenia wodnego w postaci modułu skrzyń retencyjno- rozsączających.

1. Lokalizowanie nowego obiektu budowlanego – Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego wraz z niezbędną infrastrukturą na obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego:

1) Lokalizacja obiektu budowlanego- Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego:

a) działki o nr. ewid. 3/70 AM-24 obręb Żmigród,

b) o współrzędnych geodezyjnych (w układzie odniesienia PL-ETRF2000):

Obiekt budowlany- Centrum Opiekuńczo-Mieszkalne:

Lp.	Współrzędne geodezyjne	
	X	Y
1	5703389,10	6423891,50
2	5703409,60	6423897,80
3	5703395,70	6423978,90
4	5703365,00	6423969,60

Urządzenie wodne w postaci modułu skrzyń retencyjno-rozsączających :

Lp.	Współrzędne geodezyjne	
	X	Y
1	5703412,40	6423938,30
2	5703409,50	6423937,70
3	5703402,10	6423981,60
4	5703405,10	6423982,10

2) Podstawowe parametry techniczne nowego obiektu budowlanego:

- a) powierzchnia budynku Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego: 1718 m<sup>2</sup>,
- b) powierzchnia użytkowa budynku Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego: 1438 m<sup>2</sup>
- c) wysokość budynku Centrum Opiekuńczo Mieszkalnego: 8,80 m,
- d) rzędna posadzki budynku: 90,70 m n.p.m.,
- e) rzędna zwierciadła wody powodziowej o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat (Q<sub>1%</sub>): 90,55 m n.p.m..

2. Wykonanie urządzenia wodnego w postaci modułu skrzyń retencyjno-rozsączających :

1) Lokalizacja:

- a) działki o nr. ewid. 3/70 AM-24 obręb Żmigród,
- b) o współrzędnych geodezyjnych (w układzie odniesienia PL-ETRF2000):

Urządzenie wodne w postaci modułu skrzyń retencyjno-rozsączających :

Lp.	Współrzędne geodezyjne	
	X	Y
1	5703412,40	6423938,30
2	5703409,50	6423937,70
3	5703402,10	6423981,60
4	5703405,10	6423982,10

2) Parametry urządzenia wodnego:

- a) rzędna wlotu do skrzynek retencyjno- rozsączających: 89,3 m n.p .m.,
- b) wymiar skrzyń retencyjno-rozsączających: 1,20 x 0,60 x 0,32 m (dł. x szer. x wys.),
- c) powierzchnia zajmowana przez moduł skrzynek retencyjno-rozsączających: 133 m<sup>2</sup>,
- d) pojemność retencyjna modułu skrzynek retencyjno-rozsączających: 38,1 m<sup>3</sup>

3. Usługę wodną polegającą na odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych z dachów oraz utwardzonej nawierzchni parkingu na działce nr ewid. 3/70 AM-24 obręb Żmigród, zebranych w

system kanalizacji deszczowej, przez urządzenie wodne tj. modulu skrzynek rozsączających do ziemi.

- 1) Miejscem odprowadzania wód opadowych lub roztopowych jest urządzenie wodne tj. modul skrzynek retencyjno-rozsączających opisany w punkcie I.2.

- 2) Ilość odprowadzanych wód opadowych lub roztopowych:

$$Q_{maks,s} = 0,042 \text{ m}^3/\text{s} [q=150 \text{ dm}^3/\text{s}*\text{ha}]$$

$$Q_{śred,r} = 1824 \text{ m}^3/\text{r} [H = 723 \text{ mm}/\text{rok}]$$

Ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzanych w ciągu roku do urządzenia wodnego tj. modulu skrzynek retencyjno-rozsączających pomniejszono o ilość równą 200 m<sup>3</sup> wód opadowych lub roztopowych przeznaczonych do podlewania zieleni oraz na cele sanitarne budynku. Częścią systemu kanalizacji deszczowej są 4 szczelne zbiorniki retencyjne o poj. 5 m<sup>3</sup> każdy, w których gromadzone są wody opadowe lub roztopowe pochodzące z dachu. Do bilansu rocznego przyjęto średnio 10-krotne całkowite opróżnienie ww. zbiorników.

- 3) Wyszczególnienie powierzchni rzeczywistej i zredukowanej zlewni urządzenia wodnego:

$$F_{rz.} = 3000,00[\text{m}^2]$$

$$F_{zred.} = 2800,00 [\text{m}^2]$$

- 4) Urządzeniem służącym do podczyszczenia wód opadowych lub roztopowych pochodzących z utwardzonej powierzchni parkingu jest separator o  $Q_{nom}= 8-10$  l/s, średnicy 1200mm oraz pojemności magazynowania oleju równej 186 l

- 5) Zgodnie z § 17 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311) wody opadowe lub roztopowe ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów miast mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem o których mowa w art. 75 a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r.-Prawo wodne, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających:

100 mg/l – zawiesiny ogólnej,

15 mg/l – węglowodorów ropopochodnych

- 6) Przewidywany zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód oraz wykonania urządzenia wodnego o pow. ok 212 m<sup>2</sup> będzie ograniczał się do działki o nr. ewid. 3/70 AM-24 obręb Żmigród.

## II. Stwierdzam, że za podstawę wydania niniejszej decyzji przyjęto:

1. Wniosek Pana Janusza Jerzaka –pełnomocnika Gminy Żmigród z dnia 08.12.2021 r. (data wpływu: 10.12.2021 r.)
2. Operat wodnoprawny wraz z opisem prowadzenia działalności niezawierającym określeń specjalistycznych, opracowany w grudniu 2021 r.
3. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znak AGN.6727.78.2022 sporządzonego przez Burmistrza Żmigrodu z dnia 21.02.2021 r.

## III. Określam wymagania dla ww. inwestycji:

1. Realizacji inwestycji w technologii, która uwzględni zagrożenie powodziowe, wstępujące w rejonie planowanych prac wynikające z map zagrożenia powodziowego.
2. Monitorowania i pozyskiwania we własnym zakresie informacji o bieżącej sytuacji hydrologiczno – meteorologicznej.
3. Prowadzenia robót budowlanych poza okresem zagrożenia powodziowego.

4. Opracowania procedur (planu działania) na ewentualność wystąpienia zagrożenia powodziowego i powodzi na czas trwania robót budowlanych, w tym zabezpieczenia miejsc i środków ewakuacji we własnym zakresie.
5. Podjęcia takich działań techniczne i organizacyjne w czasie trwania robót, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wód i gruntu stosowanymi substancjami, ściekami lub odpadami powstającymi w związku z realizowanymi pracami.
6. W przypadku wystąpienia powodzi uporządkować teren, usunąć potencjalne źródła zanieczyszczeń (samochody, maszyny, pojemniki zawierające substancje niebezpieczne, tj. farby, smary, chemię domową itp.) z obszaru objętego powodzią.
7. W czasie trwania powodzi zabezpieczyć projektowane obiekty stosując zapory wodne, np. worki z piaskiem.
8. Prowadzenia prac w ramach przedsięwzięcia w taki sposób, aby ograniczyć zagrożenie dla jakości wód w przypadku wystąpienia powodzi, z zachowaniem obowiązujących przepisów i uzyskanych warunków, w sposób minimalizujących niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego, w szczególności węglowodorami ropopochodnych.
9. Usunięcia wszelkich szkód oraz pokrycia strat, które mogą zaistnieć w trakcie budowy i eksploatacji wykonanych obiektów.
10. Przywrócenia do stanu pierwotnego terenów czasowo zajętych w związku z wykonywaniem robót i uporządkowania terenu w pobliżu realizowanej inwestycji.
11. Prowadzenia właściwej eksploatacji oraz utrzymania w dobrym stanie technicznym urządzenia podczyszczającego wody opadowe lub roztopowe, w tym do dokonywania ich przeglądów co najmniej 2 razy w roku.

#### IV. Zobowiązuję do:

1. Uporządkowanie terenu robót po zakończeniu prac.
2. Zaspokojenia uzasadnionych rozstrzeń osób trzecich wynikających z uzyskanego pozwolenia wodnoprawnego.

V. Ustalam termin ważności pozwolenia wodnoprawnego w zakresie odprowadzania wód opadowych lub roztopowych do urządzenia wodnego tj. modułu skrzynek retencyjno-rozsączających, liczony od dnia, w którym decyzja stanie się ostateczna.

#### VI. Zastrzegam, że:

1. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.
2. Pozwolenie wodnoprawne wygasa, jeżeli inwestor nie rozpoczął budowy w terminie 3 lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne stało się ostateczne.

#### Uzasadnienie

W dniu 10.12.2021 r. do Zarządu Zlewni w Lesznie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie wpłynął wniosek Pana Janusza Jerzaka -pełnomocnika Gminy Żmigród dot. udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na lokalizację nowych obiektów budowlanych obejmujących budowę Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego wraz z niezbędną infrastrukturą na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, wykonanie urządzenia wodnego w postaci modułu skrzyń retencyjno-rozsączających, usługę wodną polegającą na odprowadzeniu wód opadowych lub roztopowych do urządzenia wodnego tj. modułu skrzynek rozsączających.

Do wniosku dołączono operat wodnoprawny wraz z opisem prowadzenia działalności niezawierającym określeń specjalistycznych, wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, pełnomocnictwo oraz potwierdzenie dokonanej wpłaty w wysokości 690,15 zł.

Pismem z dnia 07.02.2022 r. wezwano pełnomocnika do uzupełnienia wniosku oraz uzupełnienia operatu wodnoprawnego.

Po uzyskaniu wyjaśnień (data wpływu: 22.02.2022 r.) pismem z dnia 24.02.2022 r. zawiadomiono o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego objętego wnioskiem.

Po zapoznaniu się z ww. dokumentami organ uznał, iż wnioskodawca przedłożył komplet dokumentów wynikających z art. 407 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* oraz, że zgodnie z art. 397 ust. 3 pkt 2 ww. ustawy Dyrektor Zarządu Zlewni w Lesznie jest organem właściwym do rozpatrzenia przedmiotowego wniosku i wydania decyzji.

Zgodnie z art. 400 ust. 7 *Prawa wodnego* informację o wszczęciu postępowania w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego podano do publicznej wiadomości poprzez wywieszenie informacji na tablicy ogłoszeń Zarządu Zlewni w Lesznie i Urzędzie Miejskim w Żmigrodzie oraz poprzez zamieszczenie na stronie ([wodypolskie.bip.gov.pl](http://wodypolskie.bip.gov.pl)) Biuletynu Informacji Publicznej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

We wskazanym terminie nie zostały zgłoszone uwagi i wnioski.

Niniejsze pozwolenie wodnoprawne wydano na podstawie informacji zawartych w operacie wodnoprawnym.

Zgodnie z § 17 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311) wody opadowe lub roztopowe ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów miast mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem o których mowa w art. 75 a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. -Prawo wodne, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l - zawiesiny ogólnej, 15 mg/l – węglowodorów ropopochodnych. Wody opadowe lub roztopowe z utwardzonej powierzchni parkingu przed wprowadzeniem ich do modułu skrzynek retencyjno-rozsączających są oczyszczane w separatorze ropopochodnych o  $Q_{nom}=8-10$  l/s.

Natomiast wody opadowe lub roztopowe pochodzące z dachu kierowane są bez oczyszczenia do czterech, szczelnych, zbiorników retencyjnych o poj.  $5m^3$  każdy, skąd po ich całkowitym napełnieniu odprowadzane będą do modułu skrzynek retencyjno-rozsączających. Zgromadzona woda opadowa w czterech zbiornikach retencyjnych będzie wykorzystywana do podlewania zieleni oraz do celów sanitarnych obiektu. Zgodnie z informacjami zawartymi w operacie wodnoprawnym przewiduje się 10-krotne napełnienie zbiorników ciągu roku co daje wartość równą:  $5m^3 \times 4 \times 10 = 200m^3$ . W związku z powyższym ilość wód opadowych lub roztopowych w ujęci rocznym, odprowadzana do modułu skrzynek rozsączających równa  $2024 m^3/rok$  została pomniejszona o ilość równą  $200 m^3$ .

Przewidywany zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód oraz wykonania urządzenia wodnego będzie ograniczał się do działki o nr ewid. 8002/6 obręb Smoszew, gm. Krotoszyn oraz do dz. 3457/17 obręb M. Krotoszyn.

Zgodnie z art. 10 § 1 k.p.a., przed wydaniem przedmiotowej decyzji, umożliwiono stronom zapoznanie się ze zgromadzonym materiałem i wypowiedzeniem się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań – strony nie wniosły żadnych uwag.

Niniejsze pozwolenie wodnoprawne jest zgodnie z żądaniem strony.

Mając na względzie powyższe orzeczono jak w sentencji.

#### Pouczenie

*Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni w Lesznie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.*

*W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna*



DYREKTOR  
*M. Walczak*  
Małgorzata Walczak