

# PROJEKT BUDOWLANY I PROJEKT WYKONAWCZY

## BUDYNEK WIELORODZINNY Z 42 MIESZKANIAMI SOCJALNYMI PROJEKT INSTALACJI WOD-KAN

Tom ...

Obiekt : **Budynek wielorodzinny z 42  
mieszkaniami socjalnymi**

Adres : Malbork, ul. Pasteura,  
dz. Nr 174/29  
j.ewid. Malbork - 220901\_1, obr. 14 - 0014

Inwestor : Miasto Malbork  
82-200 Malbork, pl. Słowiański 5

Stadium : PROJEKT BUDOWLANY

Branża : SANITARNA

Kategoria obiektu : XI

Funkcja	imię i nazwisko / nr uprawnień	podpis
Projektował:	mgr inż. Adam Papaj Nr upr. bud. 1529/EL/90	
Sprawdziła:	inż. Jacek Popławski Nr upr. bud. POM/0139/POOS/04	

Malbork – czerwiec – 2018 rok

82-200 Malbork, ul. Jesionowa 24  
tel. 055 273-12-38, 0606-233-127, e-mail: konsbud@op.pl

NIP: 579-139-02-00 REGON: 192938562  
konto : BZ WBK nr 85 1090 1098 0000 0001 0141 4358

# SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

<b>SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU .....</b>	<b>1</b>
<b>I. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>2</b>
1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	2
2. ADRES ZADANIA. ....	2
3. OKREŚLENIE INWESTORA I UŻYTKOWNIKA ZADANIA INWESTYCYJNEGO.....	3
4. PODSTAWA OPRACOWANIA. ....	3
5. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH.....	3
5.1. <i>INSTALACJA WODY ZIMNEJ.....</i>	<i>3</i>
5.2. <i>INSTALACJA WODY CIEPŁEJ.....</i>	<i>5</i>
5.3. <i>IZOLACJA TERMICZNA RUROCIĄGÓW C.W.U. ....</i>	<i>7</i>
5.4. <i>INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ. ....</i>	<i>7</i>
5.5. <i>WYPOSAŻENIE W PRZYBORY SANITARNE.....</i>	<i>7</i>
6. ZABEZPIECZENIE POŻAROWE OBIEKTU.....	8
7. ROBOTY MONTAŻOWE .....	8
<b>II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>9</b>
1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	10
2. CZĘŚĆ OPISOWA.....	10
3. POSTANOWIENIA KOŃCOWE.....	13
<b>III. ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>14</b>
1. Oświadczenie projektantów .....	15
2. Decyzje i zaświadczenia projektantów uprawniające do wykonywania zawodu – branża sanitarna .....	16
3. Warunki techniczne dostawy wody wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Malborku Sp. z o.o. ....	20
4. Uzgodnienie PWIK .....	24a
<b>IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>25</b>
1. Plan zagospodarowania terenu działki - budowa instalacji wewnętrznych wod- kan - skala 1:500 .....	26
2. Rzut parteru – instalacja wod-kan .....	27
3. Rzut I piętra – instalacja wod-kan .....	28
4. Rzut II piętra – instalacja wod-kan .....	29
5. Aksonometria instalacji wodociągowej .....	30
6. Schemat szefek wnekowych .....	31
7. Rozwinięcie instalacji kanalizacyjnej - piony K1-K7 .....	32
8. Rozwinięcie instalacji kanalizacyjnej - piony K8-K14, K18a .....	33
9. Rozwinięcie instalacji kanalizacyjnej - piony K15-K18 .....	34

# **I. OPIS TECHNICZNY**

## **DO PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNYCH WEWNĘTRZNYCH DLA BUDYNKU WIELORODZINNEGO**

**Z 42 MIESZKANAMI SOCJALNYMI**

**MALBORK, ul. PASTEURA**

**dz. Nr 174/29**

**j.ewid. Malbork - 220901\_1, obr. 14 - 0014**

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

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy instalacji wewnętrznych wodociągowych i kanalizacji sanitarnej, przeznaczonych do obsługi projektowanego budynku wielorodzinnego z 42 mieszkaniami socjalnymi na dz. Nr 174/29.

Szczegółowy zakres opracowania projektowego przewiduje:

- ▶ budowę instalacji wewnętrznej wody zimnej od wejść instalacji wodociągowych doziemnych w poszczególnych klatkach budynku, do projektowanych urządzeń wypływowych i urządzeń sanitarnych oraz do wymiennika cwu w pomieszczeniu węzła c.o. i c.w.u. lokalizowanego w pomieszczeniu technicznym w klatce "C";
- ▶ budowę instalacji wewnętrznej ciepłej wody użytkowej od węzła wymiennikowego cwu w pomieszczeniu technicznym w klatce "C", do urządzeń wypływowych;
- ▶ budowę instalacji wewnętrznej kanalizacji sanitarnej bytowej od projektowanych urządzeń sanitarnych i wpustów podłogowych z przykanalikami do połączenia z instalacją doziemną;

Projektowana instalacja wodociągowa zasilana będzie w wodę z miejskiej sieci wodociągowej, której operatorem jest Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Malborku, przez równolegle projektowane przyłącze i instalację wodociągowa doziemną. Ścieki sanitarne odprowadzane będą z projektowanego budynku do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, której operatorem jest również Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Malborku, przez równolegle projektowaną instalację doziemną i przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Ciepła woda użytkowa w budynku przygotowywana będzie centralnie w węźle wymiennikowym, zasilanym w energię ciepłą przez przyłącze ciepłownicze, projektowane w/g osobnego opracowania projektowego.

### **2. ADRES ZADANIA.**

Budynek, do którego projektowane są instalacje wewnętrzne wod-kan lokalizowany jest w Malborku, przy ul. Pasteura na dz. Nr 174/29, j.ewid. Malbork - 220901\_1, obr. 14 - 0014.

### **3. OKREŚLENIE INWESTORA I UŻYTKOWNIKA ZADANIA INWESTYCYJNEGO.**

Inwestorem zadania inwestycyjnego jest :

Miasto Malbork  
Plac Słowiański 5  
82-200 Malbork

Inwestor posiada akt własności dla terenu objętego opracowaniem projektowym.

### **4. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Podstawę opracowania stanowią :

- Zlecenie inwestora;
- Decyzja o warunkach zabudowy Nr 01/2018 wydana przez Burmistrza Miasta Malborka z dnia 06.03.2018 r.
- Projekt architektoniczno-budowlany budynku
- Projekt planu zagospodarowania terenu sporządzony na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500, do celów projektowych;
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej nr 2465 z dnia 25.01.2018 r. wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Malborku,
- Warunki techniczne włączenia do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej Nr GKO.7012.7.2018.WT z dnia 24.04.2018 r. wydane przez Urząd Miasta Malborka
- Uzgodnienia z inwestorem ;
- Normy i wytyczne techniczno-projektowe;
- Katalogi producentów urządzeń .

### **5. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH**

#### **5.1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ**

Instalację zaprojektowano w oparciu o normę PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe”. Projektuje się instalację wody zimnej zalicznikowej osobno dla każdego segmentu budynku.

Instalację należy prowadzić od zaworów głównych montowanych na wejściu instalacji wodociągowej doziemnej do szafek montażowych w klatkach schodowych, w poziomie parteru. Projektowany budynek nie jest podpiwniczony.

Instalację użytkową projektuje się jako III strefową :

- I strefa – instalacja na podejściu do wymiennika ciepłej wody użytkowej w pomieszczeniu technicznym w klatce "C" oraz instalacje rozdzielcze pionowe doprowadzające wodę do szafek rozdzielaczy,
- II strefa - instalacje rozdzielcze w warstwach wylewek posadzkowych: pomiędzy szafkami rozdzielaczy,
- III strefa – instalacje użytkowe za szafkami rozdzielaczy strefowych w kierunku urządzeń sanitarnych i urządzeń wypływowych.

Instalacje rozdzielczą dla I strefy należy prowadzić przez pomieszczenie techniczne oraz w zakresie pionów - po wierzchu ścian. Instalacje w tym zakresie wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych na kształtki gwintowane, żeliwne, ocynkowane. Rury w I strefie izolować otulinami poliuretanowymi gr. 9-13 mm.

Instalacje rozdzielcze II strefy pomiędzy szafkami rozdzielaczy należy prowadzić w warstwach wylewek posadzek oraz w bruzdach ściennych, wykonując ją z rur warstwowych typu Pex/Alu/Pex łączonych na kształtki zaciskowe. Rury w II strefie izolować otulinami poliuretanowymi gr. 9-13 mm.

Instalacje dla III strefy od szafek do urządzeń wypływowych należy wykonywać z rur PP twardych typ COPRAX PP-R bez osłony antydyfuzyjnej, łączonych przez zgrzewanie lub na kształtki zaciskowe. Instalacje należy układać w wylewkach posadzek oraz w szychtach budowanych tj. bruzdach ściennych na podejściu do urządzeń sanitarnych i wypływowych. Łączenie rur PP należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta. Rury PP należy izolować pianką poliuretanową gr. 13 mm.

Rury należy mocować do ścian lub innych podpór w odstępach :

- dla poziomów : co 1,5 m
- dla pionów min. 1 raz na każdej kondygnacji.

Rurociągi na podejściach do armatury montowanej na ścianach należy układać w szychtach pionowych wykonanych do wysokości 0,8-1,1 m nad poziomem posadzki.

Rurociągi na podejściach do armatury stojącej należy układać w szychtach pionowych wykonanych do wysokości 50 cm nad poziom posadzki.

W instalacji, w miejscach wskazanych w części rysunkowej stosować zawory odcinające kulowe, mufowe, proste – do wody zimnej, na ciśnienie 1,0 MPa .

Przed wejściem do każdej instalacji lokalowej zaprojektowano zwory odcinające i wodomierze do wody zimnej typ JS-50/1,5 DN-15 mm METRON Toruń w celu umożliwienia indywidualnego rozliczenia zużycia wody przez odbiorców. Na wejściu instalacji wody zimnej do kotłowni zaprojektowano wodomierz JS-6 /Dn-32. Za wodomierzem zaplanowano montaż zaworu antyskażeniowego, gwintowanego typ EA-251 Dn-40 (montaż w/g PN-EN 1717; 2003) i zaworu odcinającego. Montaż wodomierzy wykonać zgodnie z normą PN-B/10720 – Zabudowa zestawów wodomierzowych”. Na odejściach rurociągów od głównego rurociągu rozdzielczego do pionów i przed wodomierzami lokalowymi stosować zawory odcinające kulowe, mufowe do wody zimnej na ciśnienie 0,1 MPa .

Zestawy wodomierzowe z zaworami odcinającymi w kierunku lokali zostały zlokalizowane w szafkach ściennych z dostępem z komunikacji zbiorowej. Szczegóły montażowe szafek przedstawiono w części rysunkowej projektu.

Woda w mieszkaniach doprowadzona będzie do baterii przy umywalkach, zlewozmywakach, wannach oraz do spłuczek ustępowych i zaworów czerpalnych z końcówkami do węża - na podejściu do pralek oraz z wolnym wypływem w węźle wymiennikowym.

Podejścia do baterii i spłuczek wykonuje się przy pomocy kształtek montowanych na płycie montażowej. Dla umywarek i zlewozmywaków przewidziano montaż baterii stojących.

Natryski wyposażono w baterie ściennie. Na podejściach do WC montować zawory odcinające , kulowe, podtynkowe.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane należy wykonać w rurach osłonowych.

Szafki rozdzielaczy zlokalizowano w ciągach komunikacyjnych ogólnodostępnych.

Rurociągi wodne po zmontowaniu systemu , przed zalaniem podłóg i zamurowaniem bruzd należy poddać próbie szczelności dla ciśnienia 10 bar. Ze względu na pracę termiczną rur

oraz odkształcenia spowodowane ciśnieniem podczas próby szczelności mogą występować spadki ciśnienia. Próbę należy prowadzić jako wstępną i zasadniczą. Podczas próby wstępnej należy w okresie 30 min. wytworzyć ciśnienie próbne w odstępach co 10 min. Po ostatnim uzupełnieniu ciśnienia do wartości próbnej, w okresie następnych 30 min. ciśnienie nie może się obniżyć więcej niż o 0,6 bara.

Próba zasadnicza przeprowadzana jest po wstępnej i trwa 2 godz. W tym czasie dalszy spadek ciśnienia nie może być większy od 0,2 bara. Podczas próby należy optycznie stwierdzić szczelność złącz. Po zakończeniu pozytywnym prób, rury podczas zakrywania powinny pozostawać pod ciśnieniem 3 bary. Wymaganie to jest podyktowane łatwym wykryciem ewentualnego uszkodzenia mechanicznego w fazie wykonywania prac budowlanych.

## **5.2. INSTALACJA WODY CIEPŁEJ.**

Instalację wody ciepłej zaprojektowano od wymiennika c.w.u. zlokalizowanego w węźle wymiennikowym, w którym woda będzie przygotowywana centralnie dla wszystkich lokali w budynku.

Instalację projektuje się w oparciu o normę PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe”. Instalację wody ciepłej zaprojektowano wg identycznych zasad jak instalację wody zimnej. Przyjęto układ zasilania w ciepłą wodę III-strefowy:

- I strefa – instalacja na podejściu do wymiennika ciepłej wody użytkowej w pomieszczeniu technicznym w klatce "C" oraz instalacje rozdzielcze pionowe doprowadzające wodę do szafek rozdzielaczy,
- II strefa - instalacje rozdzielcze w warstwach wylewek posadzkowych: pomiędzy szafkami rozdzielaczy,
- III strefa – instalacje użytkowe za szafkami rozdzielaczy strefowych w kierunku urządzeń sanitarnych i urządzeń wypływowych.

Pompa do cyrkulacji wody i zabezpieczenie instalacji przed wzrostem ciśnienia znajdują się na wyposażeniu węzła wymiennikowego.

Szafki rozdzielaczy zlokalizowano w ciągach komunikacyjnych ogólnodostępnych.

Instalacje I strefy w pomieszczeniu węzła oraz w pionach projektuje się z rur stalowych ocynkowanych podwójnie, łączone na kształtki gwintowane w otulinach ciepłochronnych. Alternatywnie instalację w I strefie można wykonać z rur wielowarstwowych w systemie PEX łączonych na kształtki zaciskowe np. system PRESS z pierścieniem uszczelniającym. Zasadniczą różnicę pomiędzy instalacją wody zimnej wody stanowi zakaz stosowania rur ocynkowanych ze standardową jakością ocynku. Dotychczas stosowane standardowo rury ocynkowane umożliwiają prowadzenie wody o temperaturze nie przekraczającej 60°C, tymczasem w instalacji powinien być okresowo prowadzony przegrzew wody w celu dezynfekcji instalacji, w temperaturze powyżej 60°C. W związku z powyższym instalacje wody ciepłej strefy I projektuje się z rur stalowych z podwyższoną odpornością ocynku na temperaturę, poświadczoną stosowną aprobatą techniczną. Instalacje I strefy należy układać na wierzchu ścian, obudowanych w miejscach widocznych.

Instalacje II strefy wykonać z rur wielowarstwowych w systemie PEX łączonych na kształtki zaciskowe - jak w I strefie.

Instalacje III strefy należy wykonywać z rur PP twardych typ COPRAX PP-R bez osłony antydyfuzyjnej, łączonych przez zgrzewanie lub na kształtki zaciskowe.

Dla umożliwienia regulacji instalacji oraz dezynfekcji, w wytypowanych szafkach rozdzielaczy zaprojektowano wielofunkcyjne termostatyczne zawory cyrkulacyjne typ MTCV firmy DANFOSS wersja B. Zawory te zapewniają termiczne równoważenie w instalacji cyrkulacyjnej, utrzymując jednakową temperaturę w całym układzie, jednocześnie ograniczając przepływ cyrkulacyjny do niezbędnego minimum, koniecznego dla uzyskania żądanych temperatur. W dobranej wersji B jednocześnie może być realizowany proces dezynfekcji za pomocą wbudowanego dezynfekcyjnego modułu termicznego.

Przed wejściem do lokali mieszkalnych stosować jak w instalacji wody ciepłej liczniki zużycia wody. Dobrano wodomierze typ JS-90/1,5 DN-15 mm METRON Toruń.

Przewody wody ciepłej montowane szachtach budowlanych na klatkach schodowych izolować termicznie otulinami z pianki PE TERMAFLEX FRZ, rurociągi montowane w pomieszczeniach piwnicznych izolować pianką w płaszczu fabrycznym z PVC system STEINORM 300 stosując grubości izolacji podane w dalszej części opracowania.

W instalacji, w miejscach wskazanych w części rysunkowej stosować zawory odcinające kulowe, mufowe, proste – do wody ciepłej, na ciśnienie 1,0 MPa .

Łączenie rur PP i PEX należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta. Rury należy mocować do ścian lub innych podpór w odstępach :

- dla poziomów : co 1,5 m
- dla pionów min. 1 raz na każdej kondygnacji.

Ciepła woda doprowadzona będzie do baterii przy umywalkach, zlewozmywakach i natryskach oraz do płuczek ustępowych i zaworów czerpalnych z końcówkami do węża - na podejściu do pralek, a także do urządzeń technologicznych i sanitarnych kuchni hotelowej. Podejścia do baterii i spłuczek wykonywać przy pomocy kształtek montowanych na płycie montażowej. Dla umywarek i zlewozmywaków przewidziano montaż baterii stojących. Natryski wyposażono w baterie ściennie. Na podejściach do pralek i WC montować zawory odcinające , kulowe, podtynkowe.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane należy wykonać w rurach osłonowych Rurociągi wodne po zmontowaniu systemu , przed zalaniem podłóg i zamurowaniem bruzd należy poddać próbie szczelności dla ciśnienia 10 bar. Ze względu na pracę termiczną rur oraz odkształcenia spowodowane ciśnieniem podczas próby szczelności mogą występować spadki ciśnienia . Próbę należy prowadzić jako wstępną i zasadniczą. Podczas próby wstępnej należy w okresie 30 min. wytworzyć ciśnienie próbne w odstępach co 10 min. Po ostatnim uzupełnieniu ciśnienia do wartości próbnej, w okresie następnych 30 min. ciśnienie nie może się obniżyć więcej niż o 0,6 bara. Próba zasadnicza przeprowadzana jest po wstępnej i trwa 2 godz. W tym czasie dalszy spadek ciśnienia nie może być większy od 0,2 bara . Podczas próby należy optycznie stwierdzić szczelność złącz .

Po zakończeniu pozytywnym prób , rury podczas zakrywania powinny pozostawać pod ciśnieniem 3 bary . Wymaganie to jest podyktowane łatwym wykryciem ewentualnego uszkodzenia mechanicznego w fazie wykonywania prac budowlanych .

### 5.3. IZOLACJA TERMICZNA RUROCIĄGÓW C.W.U.

Rurociągi poziome rozdzielcze oraz piony I strefy i rurociągi rozdzielcze II strefy należy izolować termicznie, na całej długości otulinami o współczynniku przewodzenia  $\lambda=0,035\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  według poniższej tabeli:

Średnica [ Dn mm]	Grubość minimalne izolacji [mm]
DN 15	20
DN20	20
DN25	30
DN32	30
DN40	40
DN50	50
DN65	60

### 5.4. INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ.

Instalacje kanalizacyjne zaprojektowano w oparciu o normę PN-92/B-01707 „Instalacje kanalizacyjne”. Instalację zaprojektowano z rur PCV instalacyjnych, kielichowych, łączonych na uszczelki gumowe, w zakresie średnic  $\varnothing$  40 – 160 mm. Piony kanalizacyjne należy wykonać z rur niskoszumowych.

Poziomy kanalizacyjne należy układać pod poziomem posadzek z rur stosowanych do kanalizacji zewnętrznej .

Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w rurach osłonowych.

Piony kanalizacyjne zaprojektowano w szachtach budowlanych obmurowanych.

Wszystkie piony wyposażono w rewizję pod-pionowe. Piony przechodzące przez kondygnacje mieszkaniowe należy zakończyć wywiewkami dachowymi.

Podjęcia odpływowe montować nad poziomem posadzek, w szachtach. W przypadku aparatów montowanych na ścianach grubości 6 cm +podjęcia prowadzić na wierzchu ścian i obmurować. Wszystkie urządzenia odpływowe muszą być wyposażone w zamknięcia syfonowe.

Przebieg przewodów instalacji kanalizacyjnej oraz spadki odcinków poziomych pokazano w części rysunkowej.

Przy przejściach pionów kanalizacji sanitarnej przez strop pomiędzy piwnicą i parterem stosować zabezpieczenie p.poż. kasetą F2 systemu uszczelnień odporności ogniowej PROMAST – Kombischott typ A, EI 120, firmy PROMAT.

### 5.5. WYPOSAŻENIE W PRZYBORY SANITARNE.

Dobrano: - umywalki seria NOVA z fabryki w Kole z miejscami na baterie umywalkowe stojące M1306B-0616-12  
- miski ustępowe fajansowe fig 505-505-1632-24 typ kompakt



- zespólone z dolnopłukiem typ NOVA – Koło.
- zlewozmywaki dwukomorowe z blachy nierdzewnej osadzone na szafkach kuchennych z bateriami stojącymi.
- wanny kąpielowe L= 150 cm do zabudowy z bateriami stojącymi.
- zawory na podejściach do zmywarek i WC niklowane ze złączką do zwęża M3B.
- zlew stalowy jednokomorowy montowany na ścianie kotłowni.

## **6. ZABEZPIECZENIE POŻAROWE OBIEKTU.**

Projektowany budynek w świetle obowiązujących WTP nie wymaga wewnętrznej instalacji wodnej p.poż. Główne zabezpieczenie p. pożarowe obiektu stanowić będą istniejące hydranty uliczne – zewnętrzne.

W celu ochrony p.poż. całego obiektu projektuje się przy przejściach pionów rur wodnych przez stropy system uszczelnień odporności ogniowej PROMAST – Kombischott typ A, EI 120, firmy PROMAT. Rury wodne należy izolować matami z wełny mineralnej gr. 50 mm i gęstości  $80 \text{ kg/m}^3$ , na odcinkach 1 m przed i za przegrodą. W świetle ściany przejście musi być całkowicie wypełnione wełną mineralną o gęstości  $150 \text{ kg/m}^3$  i zabezpieczone powłoką PROMASTOP- Coating gr. 2 mm (z każdej strony przegrody).

## **7. ROBOTY MONTAŻOWE**

Roboty montażowe należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II oraz sztuką budowlaną.

Szczegółowe rozwiązania projektowe pokazano w części rysunkowej oraz projekcie wykonawczym.

Opracował:

mgr inż. Adam Papaj  
upr. projekt. 1529/EL/90

## **II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **NAZWA ZADANIA:**

Projekt budowlany instalacji wewnętrznych wodociągowych i kanalizacji sanitarnej dla projektowanego budynku wielorodzinnego z 42 mieszkaniami socjalnymi w miejscowości Malbork, przy ul. Pasteura.

### **ADRES:**

Malbork, ul. Pasteura,

Nr 174/29

j.ewid. Malbork - 220901\_1, obr. 14 - 0014

### **INWESTOR:**

Miasto Malbork

Plac Słowiański 5

82-200 Malbork

### **PROJEKTANT:**

mgr inż. Adam Papaj

upr. 1529/EL/90

**Malbork – czerwiec – 2018 r.**

## **1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

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

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz.U. nr 120, poz. 1126).
- Projekt budowlany instalacji wewnętrznych wodociągowych i kanalizacji sanitarnej dla projektowanego budynku wielorodzinnego z 42 mieszkaniami socjalnymi w miejscowości Malbork, przy ul. Pasteura na dz. Nr 174/29 w j.ewid. Malbork - 220901\_1, obr. 14 - 0014.

## **2. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **2.1. Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

- budowa instalacji wodociągowej wewnętrznej
  - montaż rur wodociągowych stalowych na kształtki skręcane lub łączonych na kształtki zaciskowe,
  - montaż baterii i zaworów czerpalnych oraz zaworów odcinających
  - montaż hydrantów ochrony p.poż
  - izolacja termiczna rurociągów
  - próby szczelności instalacji, płukanie i dezynfekcja
- budowa instalacji kanalizacyjnej wewnętrznej
  - montaż rur kanalizacyjnych
  - montaż białego osprzętu
  - próby szczelności instalacji

### **2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych związanych z przedmiotową budową**

Istniejące uzbrojenie i fundamenty.

### **2.3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- Natrafienie w trakcie wykonywania wykopów na niezainwentaryzowane urządzenia, w tym sieci elektroenergetyczne lub niewybuchy.
- Składowanie materiałów przeznaczonych do wbudowania
  - materiały będą składowane centralnie w miejscu wyznaczonego zaplecza budowy oraz dowożone na bieżąco na kolejne odcinki budowy z zaplecza lub bezpośrednio od dostawcy.

### **2.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje**

## **zagrożenia oraz miejsce i czas ich występowania**

- Wejście osób postronnych na teren prowadzenia robót – możliwość wypadku;
- Praca w wykopach w trakcie układania podsypki i rurociągów oraz montażu armatury – możliwość zawalenia się ścian wykopów;
- Okresowe zablokowanie drogi dojazdowej do budynków na trasie sieci - możliwość zablokowania drogi ewakuacyjnej
- Praca w zasięgu oddziaływania maszyn budowlanych : dźwigu, koparki - możliwość okaleczenia
- Praca przy użyciu urządzeń niezbędnych do wykonywania określonych robót, jak: wiertarki, piły spalinowe i elektryczne, betoniarki, wciągarki ręczne i mechaniczne, pompy odwodnieniowe – możliwość porażenia prądem i okaleczenia.

### **2.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy pracowników oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

#### **INSTRUKTAŻ OGÓLNY OBEJMUJE:**

- Przekazanie pracownikom jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym elemencie robót, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników;
- Zapoznanie pracowników zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót;
- Wyznaczenie stref zagrożeń;
- Zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji;
- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót;

- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ( szczególnie dotyczy to pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu );
- Określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

#### INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY OBEJMUJE:

- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników, na danym stanowisku sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku – zapoznanie pracownika lub pracowników z instrukcjami obsługi urządzenia do którego obsługi został przydzielony.
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania.
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzenia jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

### **2.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym. Niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

#### a/ Środki techniczne

- Sprzęt ochrony indywidualnej,
- Narzędzia i sprzęt budowlany ( szalunki, drabiny, betoniarki, koparka, dźwig) sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp.
- Tablice informacyjne oraz barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

#### b/ Środki organizacyjne

- zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych,
- postronnych trakcie realizacji robót musi być zapewniona komunikacja
- przejście umożliwiające w każdej chwili ewakuację osób,

- w przypadku realizacji robót uniemożliwiających zapewnienie drogi ewakuacyjnej, na czas ich realizacji, powyżej wykonywanych robót nie mogą przebywać ludzie.
- ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót w tym robót o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, w celu wywołania szczególnej ostrożności przy wykonywaniu tych czynności.

### **3. POSTANOWIENIA KOŃCOWE.**

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się jeżeli:

- a/ w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 art. 21 Ustawy Prawo Budowlane
- b/ przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

**Przy projektowanym obiekcie występują okoliczności określone w art. 21 Ustawy Prawo Budowlane i kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ.**

Opracował:

mgr inż. Adam Papaj  
upr. projekt. 1529/EL/90

### **III. ZAŁĄCZNIKI**

Malbork, dn. 18.06.2018

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogiem art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane ( Tekst jednolity : Dz. U. 2017r poz. 1332 z dn. 06.07.2017 r. z późn. zmianami) oświadczam, że :

**Projekt budowlany instalacji wod-kan dla budynku wielorodzinnego z 42 mieszkaniami socjalnymi lokalizowanego w Malborku przy ul. Pasteura, na dz. Nr 174/29, j.ewid. Malbork - 220901\_1, obr. 14 - 0014**

Obiekt : **Budynek wielorodzinny z 42 mieszkaniami socjalnymi**

Adres : Malbork, ul. Pasteura,  
dz. Nr 174/29, obr. 14

Inwestor : Miasto Malbork  
82-200 Malbork, pl. Słowiański 5

Stadium : PROJEKT BUDOWLANY

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:  
mgr inż. Adam Papaj .....  
upr. 1529/EL/90

Sprawdzający:  
mgr inż. Jacek Popławski .....  
upr. POM/0139/POOS/04



Urząd Wojewódzki  
82-200 w Elblągu  
Wydział Gospodarki Przestrzennej,  
Architektury i Budownictwa  
- Nr 1529/E1/90

Elbląg, dnia 1990.03.06

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

Na podstawie § 2 ust.1, § 5 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit.a, b i c rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz. 46; zm: Dz.U. nr 42, poz. 334 z dnia 20 grudnia 1988 r./ **s t w i e r d z a s i ę**, że :

Pan Adam P A P A J - magister inżynier inżynierii środowiska

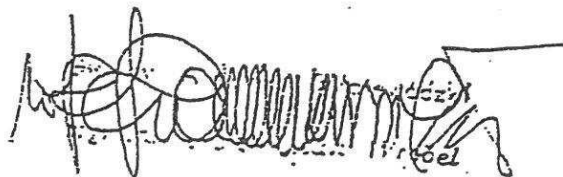
urodzony dnia 24 września 1955 roku w Gdańsku, woj.gdańskie, posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

- PROJEKTANTA oraz KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT -

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji i sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych oraz ochrony środowiska /wód i gleby/

Pan Adam P A P A J - jest upoważniony do :

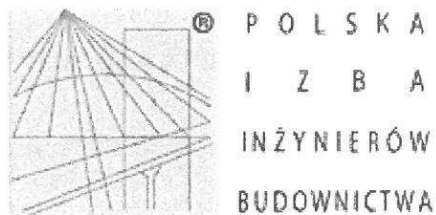
1. sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych oraz instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi.
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu oraz instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi.





o numerze weryfikacyjnym:

POM-JT9-CPT-EEB \*



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-JYB-4GP-QUY \*

Pan Jacek Marek Popławski o numerze ewidencyjnym POM/IS/0213/05

adres zamieszkania Benowo 79A, 82-420 Ryjewo

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-05-01 do 2019-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-05-07 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Gdańsk, dnia 10 grudnia 2004 r

syg. akt 226/POM/OKK/04

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że:

**Pan JACEK POPLAWSKI**  
inżynier  
urodzony dnia 20.10.1972 r w Augustowie

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny: POM/0139/POOS/04

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Ryszard Kolasa*

### Otrzymują:

1. Pan Jacek Popławski  
82-200 Malbork, ul. Michałowskiego 8 c/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Ziemowit Suligowski*

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Leszek Niedostatkiwicz*



**GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

IR/INN/600/89/05

Warszawa, 2005-02-08

**DECYZJA**

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

**JACEK POPŁAWSKI**

inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
z dnia 10.12.2004 r. sygn. akt 226/POM/OKK/04, nr ewidencyjny POM/0139/POOS/04

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
obejmującej projektowanie  
bez ograniczeń

upoważniającej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane,

stanowiącej podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy Prawo budowlane,

nie obejmującej działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:

- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
pod pozycją 619/05/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pan inż. Jacek Popławski  
ul. Michałowskiego 8 c/3  
82-200 Malbork
2. Pomorska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa



Upoważnienie  
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
NACZELNIK  
WYDZIAŁU CENTRALNYCH REJESTRÓW  
DEPARTAMENTU INFRASTRUKTURY I REJESTRÓW





82-200 Malbork, ul. Chrobrego 31; t: 52 31 11 11  
Gdańsk VII Wydział Gospodarczy  
www.pwik.malbork.pl, www.bip.pwik.pl

PRZEDSIĘWZIĘCIE

Urząd Miasta w Malborku  
2018-01-25 13:22:57

WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI

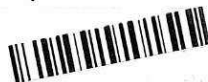
z o. o.



0000112541 zarejestrowana: Sąd Rejonowy  
; Wysokość kapitału: 12.805.500 PLN;

L.dz. TT/ 562 /18 r.

766/2018



Malbork, dnia 25.01.2018 r.

Miasto Malbork  
Plac Słowiański 5  
82-200 Malbork

**Dotyczy: dostawy wody oraz odbioru ścieków sanitarnych z projektowanej inwestycji pn.: „Budowa Budynku Wielorodzinnego z mieszkaniami socjalnymi” na działce nr 174/5 obr. 14 j. ewid. Malbork, przy ul. Pasteura w Malborku – warunki techniczne nr 2465.**

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Malborku sp. z o. o. w odpowiedzi na złożone pismo w dniu 16.01.2018 r. dotyczące dostawy wody i odbioru ścieków sanitarnych z projektowanego „Budynku Wielorodzinnego” na działce nr 174/5 obr. 14 j. ewid. Malbork, przy ul. Pasteura w Malborku informuje, że zapewni dostawę wody oraz odbioru ścieków sanitarnych z ww. budynku po spełnieniu poniżej wymienionych warunków:

**1. W zakresie dostawy wody do projektowanego „Budynku Wielorodzinnego z mieszkaniami socjalnymi” na działce nr 174/5 obr. 14 j. ewid. Malbork, przy ul. Pasteura w Malborku:**

- w nawiązaniu do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1030), należy zaprojektować oraz wybudować w pasie projektowanej ulicy dojazdowej, w pasie terenu bez stałych nasadzeń na działce nr 174/5 obr. 14 o odpowiednio dobranej średnicy przyłączy wodociągowe z rur PE-HD PN10, jako miejsce włączenia przyłącza należy przewidzieć znajdujący się na głębokości ca 1,60m, w pasie ul. Pasteura na działce nr 171 obr.14 w Malborku wodociąg żel.  $\phi$  100,
- włączenie projektowanego przyłącza wodociągowego w wodociąg żel.  $\phi$  100 znajdujący się w ul. Pasteura, na działce nr 171 obr. 14 należy wykonać poprzez montaż trójnika wraz z zasuwą o uszczelnieniu miękkim, klin zasuwy powinien zostać nawulkanizowany EPDM, korpus zasuwy winien zostać wykonany z żeliwa sferoidalnego EN-GJS 500-7 oraz zabezpieczony farbą epoksydową o grub. 250 $\mu$ m, prod. AKWA sp. z o.o. lub JAFAR S.A.,
- włączenie przyłącza można również wykonać poprzez montaż nawiertki NWZ, prod. AKWA sp. z o.o. lub JAFAR S.A.,
- w celu zarejestrowania ilości wody dostarczonej do projektowanego „Budynku Wielorodzinnego z mieszkaniami socjalnymi” na działce nr 174/5 obr. 14 przy ul. Pasteura w Malborku należy zaprojektować o odpowiednio dobranej średnicy wodomierz umieszczony w piwnicy budynku w specjalnie wydzielonym na ten cel pomieszczeniu wodomierzowym,

1



- w posadzce projektowanego pomieszczenia wodomierzowego należy zaprojektować kratkę ściekową,
- w celu dokonania pomiaru ilości dostarczonej wody z sieci wodociągowej do projektowanego „Budynku Wielorodzinnego z mieszkaniami socjalnymi” na działce nr 174/5 obr. 14 j. ewid. Malbork, wodomierz można zamontować również w studni wodomierzowej - w przypadku gdy projektowany budynek nie będzie podpiwniczony,
- studnię wodomierzową należy wybudować z kręgów betonowych o klasie betonu nie niższej niż B45 z systemem połączeń na uszczelkę, którą należy zlokalizować w pasie zieleni bez stałych nasadzeń, w odległości 5,0m od granicy rozdziału działki nr 174/5 obr. 14,
- studnię wodomierzową można również zamontować na trasie projektowanego przyłącza wodociągowego z gotowych elementów PP/PVC,
- za projektowanym zestawem wodomierzowym należy zamontować o odpowiednio dobranej średnicy zawór antyskażeniowy typu EA,
- ciśnienie dyspozycyjne (statyczne) w miejskiej sieci wodociągowej w rejonie projektowanego ww. budynku w dniu 25.01.2018 r. wynosi 0,32Mpa.

**2. W zakresie odbioru ścieków sanitarnych z projektowanego „Budynku Wielorodzinnego z mieszkaniami socjalnymi” na działce nr 174/5 obr. 14 przy ul. Pasteura w Malborku należy spełnić poniżej wymienione warunki:**

- w celu dokonania odbioru ścieków sanitarnych z projektowanego „Budynku Wielorodzinnego z mieszkaniami socjalnymi” na działce nr 174/5 obr. 14 przy ul. Pasteura w Malborku należy zaprojektować oraz wybudować o odpowiednio dobranej średnicy w pasie projektowanej drogi dojazdowej na ww. działce przyłączyć kanalizację z rur PVC SDR 34, SN 8 o ścianach jednorodnych „HW” z uszczelką z dodatkowym pierścieniem stabilizacyjnym - odpowiadające normie PN-EN 1401-1:2009, które należy włączyć w znajdującą się w ul. Pasteura sieć kanalizacji sanitarnej  $\phi$  200, włączenie należy wykonać poprzez studnię rewizyjną o rzędnych 15,62/12,22,
- na trasie projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej odprowadzającego ścieki z ww. budynku w odległości ca 15,0m od granicy rozdziału działki nr 174/5 obr. 14 należy zaprojektować oraz wybudować studnię inspekcyjną z gotowych elementów prefabrykowanych PP/PVC dn 600.
- informujemy, że dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń zawartych w ściekach wprowadzanych do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej winny odpowiadać warunkom jakościowym określonym w:
  - rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 136, poz. 964 z 2006 r. z póź. zm.),
  - w załączniku ściekowym Przedsiębiorstwa „Nogat” sp. z o. o. w Kałdowie Wsi.

**3. Ubiegający się o przyłączenie projektowanego „Budynku Wielorodzinnego z mieszkaniami socjalnymi” na działce nr 174/5 obr. 14 przy ul. Pasteura w Malborku do sieci wod-kan – zwany w dalszej części „Ubiegającym się” zobowiązuje się:**



3.1 Wybudować przyłącza wod-kan do projektowanego „Budynku Wielorodzinnego z mieszkaniami socjalnymi” na działce nr 174/5 obr. 14 przy ul. Pasteura w Malborku zgodnie z:

- a) niniejszymi warunkami technicznymi wydanymi przez **PWiK**, dotyczącymi przyłączenia do sieci wod-kan projektowany „Budynek Wielorodzinny z mieszkaniami socjalnymi” na działce nr 174/5 obr. 14 przy ul. Pasteura w Malborku,
- b) opinią wydaną przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Malborku,
- c) obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz normami,
- d) posiadanymi uzgodnieniami wynikającymi z przepisów szczegółowych.

3.2 Zlecić budowę przyłączy wod-kan wykonawcy posiadającemu odpowiednie przygotowanie zawodowe oraz wymagane uprawnienia budowlane określone w odrębnych przepisach.

3.3 Umożliwić upoważnionym pracownikom **PWiK** sprawowanie nadzoru technicznego w trakcie budowy przyłączy wod-kan, a w szczególności zgłosić do odbioru:

- a) montaż przewodów wod-kan w otwartym wykopie,
- b) montaż węzła połączeniowego w miejscu włączenia projektowanego przyłącza wodociągowego w miejską sieć wodociągową znajdującą się w pasie ul. Pasteura w Malborku,
- c) montaż zestawu wodomierzowego w pomieszczeniu wodomierzowym w budynku, lub w studni wodomierzowej,

**3.4 Ubiegający się** winien zlecić wykonanie obsługi geodezyjnej. Jeden egzemplarz inwentaryzacji geodezyjnej (powykonawczej) wybudowanych przyłączy wod-kan do ww. budynku należy przekazać do **PWiK**, w celu włączenia jej do dokumentacji odbiorowej.

**3.5 Ubiegający się** winien wziąć czynny udział w czynnościach związanych z przeprowadzeniem odbioru technicznego wybudowanych przyłączy wod-kan z udziałem wykonawcy oraz przedstawiciela **PWiK** w czynnościach związanych ze sporządzeniem protokołu odbioru końcowego.

4. **PWiK** zobowiązuje się:

4.1 Wykonać włączenie wybudowanego przyłącza wodociągowego PEHD PN-10 zasilającego w wodę projektowany budynek na działce nr 174/5 obr. 14





w miejską sieć wodociągową na koszt **Ubiegającego się**.

4.2 Sprawować nadzór techniczny w trakcie budowy przyłączy wod-kan.

4.3 Uczestniczyć w odbiorze wybudowanych przyłączy wod-kan, sporządzić na tę okoliczność protokół odbioru.

5. W przypadku naruszenia przez **Ubiegającego się** któregośkolwiek z obowiązków wymienionych w niniejszych warunkach technicznych, **PWiK** może nie wyrazić zgody na włączenie projektowanych przyłączy wod-kan do miejskiej sieci.
6. Miejscem dostarczania wody przez przedsiębiorstwo do „Budynku Wielorodzinnego z mieszkaniami socjalnymi” będzie zawór/zasuwa zamontowany(a) za wodomierzem głównym w projektowanym pomieszczeniu wodomierzowym, lub w studni wodomierzowej.
7. Odbiorca jest zobowiązany do umożliwienia dostępu pracownikom przedsiębiorstwa, po okazaniu legitymacji służbowej i pisemnego upoważnienia, do urządzeń pomiarowych, wodomierzy głównych w nawiązaniu do treści rozdziału III § 8 pkt. 8 „Regulaminu Dostarczania Wody i Odprowadzania Ścieków na obszarze Gminy Miejskiej Malbork”, uchwalonego przez Radę Miasta Malborka - uchwała nr 388/XLV/06 z dnia 09.02.2006 r.
8. Integralną część niniejszych warunków technicznych stanowią odnośnie obowiązujące przepisy, a w szczególności:
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (tekst jedn. ustawy Dz. U. z 2015 r. poz. 139 z późn. zm.),
  - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 lutego 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2003 Nr 33 poz. 270 z późn. zm.),
  - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.),
  - rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 136, poz. 964 z 2006 r. z późn. zm.).
9. Opracowany na podstawie powyższych warunków projekt techniczny dotyczący budowy przyłączy wod-kan do projektowanego „Budynku Wielorodzinnego z mieszkaniami socjalnymi” na działce nr 174/5 obr. 14 przy ul. Pasteura w Malborku należy przedłożyć w 2 egz. w PWiK w Malborku sp. z o.o. w celu uzgodnienia branżowego.
10. Termin ważności warunków technicznych **nr 2465** upływa po roku od daty ich wystawienia tj. z dniem 35.01.2018 r. ?

Z poważaniem:

PREZES ZARZĄDU

Krystyna Dąbicka

Otrzymują:

1. adresat
2. TT a/a

Sporządził: inż. Ryszard Borowicz , tel. 55 246 95 75.



PRZEDSIĘBIORSTWO  
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
w Malborku Sp. z o.o.  
82-200 Malbork, ul. Chrobrego 31  
tel. 55 246 95 80, fax 55 246 95 88  
REGON 170423657 NIP 579-000-74-23

**PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI**  
w Malborku sp. z o.o.

Niniejszy projekt techniczny uzgadnia ostatecznie  
w zakresie zaopatrzenia w wodę, odnośnie rozwiązań technicznych  
podłączeń wodociągowych i kanalizacyjnych, pod warunkiem uwzględ-  
nienia w nim naniesionych poprawek oraz zastosowanie się do  
następujących uwag:

1. Wprowadzenie zmian w niniejszym projekcie wymaga uzyskania  
dodatkowego uzgodnienia z PWiK w Malborku sp. z o.o.
2. O rozpoczęciu robót należy powiadomić pisemnie PWiK  
w Malborku sp. z o.o.
3. Uzgodnienie traci ważność dnia 17.07.2024 r. .... r.

Nr ewidencyjny ..... Malbork, dnia ..... 20..... r.

Uwagi: -

1. Miejsca połączeń kotłowniczych należy zabezpieczyć taśmą POLYKEN lub ANTYKOR.
2. W miejscu montażu zasuw wodociągowej należy zamontować skrzynkę wodoc. dużą  
- typu PEHD.
3. Na trasie przyłącza kanalizacji sanitarnej należy zamontować wkazy kl. C 250.
4. Rury kanalizacyjne PVC-U SDR 34 na przyłączu kanalizacji sanitarnej należy  
- łączyć za pomocą uszczeltek NBR.
5. Przestrzeń pomiędzy betonowym blokiem oporowym, a projektowanym trójnikiem  
-  $\varnothing 100/80/100$  należy wyłożyć folią budowlaną o grub. 1mm.
6. Na przejściu przyłącza kanalizacji sanitarnej przez ścianę projektowanej studni  
- betonowej S1 należy zamontować tuleję ochronną.
7. Ustala się granicę odpowiedzialności eksploatacyjnej PiK w Malborku sp. z o.o.  
w zakresie przyłącza kanalizacji sanitarnej na projektowanej studni S2  
o rzędnych 14,70/12,12.

Malbork, dnia 17.07.2024 r.  
KIEROWNICZEGO  
DZIAŁU TECHNICZNEGO  
inż. Ryszard Borowicz

## **IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**