

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
REVENT
Magdalena Wojciechowska

87-100 Toruń, ul. M. Skłodowskiej-Curie 41C lok. 103,
tel. 604-414-893, e-mail: magda@revent.com.pl

Egzemplarz nr 2

PROJEKT TECHNICZNY

ROZDZIAŁU OPOMIAROWANIA ZUŻYCIA WODY W BUDYNKU NR 1
ZLOKALIZOWANYM NA DZIAŁKACH NR 141/53, 203/38, 233/53, 234/53 PRZY
ULICY MOKIERSKIEJ W MIKOŁOWIE

OBIEKT: BUDYNEK OSP I PRZEDSZKOLA

ADRES: UL. MOKIERSKA 1
43-190 MIKOŁÓW
DZ. 141/53, 203/38, 233/53, 234/53
OBR. 0033 PANIOWY
JEDN. EWIDEN. 240802_1 MIKOŁÓW

BRANŻA: SANITARNA

INWESTOR: GMINA MIKOŁÓW
UL. RYNEK 16
43-190 MIKOŁÓW

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

Opracowanie:

Branża	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Projektant Sanitarna	mgr inż. Magdalena Wojciechowska	Instalacje sanitarne KUP/0101/PWBS/18	

GRUDZIEŃ 2024 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA
PROJEKTU TECHNICZNEGO ROZDZIAŁU OPOMIAROWANIA ZUŻYCIA WODY DLA
BUDYNKU OSP I PRZEDSZKOLA

1. Dane ogólne.
2. Podstawa i zakres opracowania.
3. Opis rozwiązań projektowych.
 - 3.1 Przyłącze wody.
4. Próby i odbiory.
5. Uwagi końcowe
6. Informacja nt. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
7. Załączniki.
 1. Oświadczenie projektanta
 2. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych do projektowania projektanta
 3. Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta
 4. Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej nr DS.4240.507.2024 z dn. 12.12.2024 r. wydane przez Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. w Mikołowie.
8. Część rysunkowa.
 - 01 Pomieszczenie wodomierza,

skala 1:25

OPIS TECHNICZNY.

1. DANE OGÓLNE

1.1 INWESTOR

Gmina Mikołów
ul. Rynek 16
43-190 Mikołów

1.2 ADRES INWESTYCJI

ul. Mokierska 1
43-190 Mikołów
dz, nr 141/53, 158/46, obr. 0033 Paniowy

1.3 STAN PRAWNY DZIAŁEK

Dz. nr 141/53, 203/38, 233/53, 234/53 – własność:
Gmina Mikołów
ul. Rynek 16
43-190 Mikołów

2. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.

Podstawa wykonania projektu to:

- zlecenie Inwestora,
- podkłady architektoniczno-budowlane,
- wytyczne technologiczne,
- warunki przyłączenia do sieci wod. – kan.,
- Normy:

PN-B-10720:1998 - Wodociągi - Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociagowych - Wymagania i badania przy odbiorze

PN-EN 12201 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody i do ciśnieniowego odwadniania i kanalizacji . Polietylen (PE)

PN-92/B-01706 - Instalacje wodociagowe – wymagania w projektowaniu

PN-EN 1717 – Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociagowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczaniu przez przepływ zwrotny

Zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt rozdziału opomiarowania zużycia wody dla budynku OSP i przedszkola w miejscowości Mikołów na dz. 141/53, 203/38, 233/53, 234/53, obr. 0033 Paniowy.

3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.

3.1. Przyłącze wody.

Budynek zasilany jest w wodę poprzez istniejące przyłącze Ø63 znajdujące się na terenie działki 141/53. W budynku zlokalizowany jest zestaw wodomierzowy obsługujący pomieszczenia przedszkola oraz OSP. Projektuje się rozdział opomiarowania poprzez montaż odrębnego wodomierza obsługującego część przedszkolną budynku bezpośrednio przy istniejącym.

3.1.1. Obliczenia zużycia wody (część przedszkolna).

W budynku projektuje się:

- 10 umywalek,
- 5 płuczek WC,
- 2 zlewozmywaki,
- 2 natryski.

Suma przepływów jednostkowych wody do celów bytowo-gospodarczych wynosi : $q_n = 2,93 \text{ dm}^3/\text{s}$

Przepływ obliczeniowy wody do celów bytowo-gospodarczych wynosi : $q_{b-g} = 0,97 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,49 \text{ m}^3/\text{h}$

Ponadto w budynku projektuje się dwa hydranty wewnętrzne dn25 o wydajności nominalnej

$$q_{ppoz.} = 2 \times 1,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zgodnie z §7.2 Rozporządzenia w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030) przyłącze powinno zapewnić wydajność

$$q = q_{ppoz.} + 0,15 \cdot q_{b-g} = 2,15 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,74 \text{ m}^3/\text{h}$$

3.1.2. Dobór wodomierza.

Przepływ obliczeniowy dla doboru wodomierza $q_w = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}$

Dobrano wodomierz skrzydełkowy klasy C JS10 o średnicy DN 25, dla którego:

- współczynnik R minimum R160
- minimalny strumień objętości $Q_1 = 0,063 \text{ m}^3/\text{h}$,
- pośredni strumień objętości $Q_2 = 0,100 \text{ m}^3/\text{h}$,
- ciągły strumień objętości $Q_3 = 10 \text{ m}^3/\text{h}$.

3.1.3. Zestaw wodomierzowy.

Główny zestaw wodomierzowy projektuje się w pomieszczeniu garażu na parterze budynku.

Zestaw składa się z :

- zaworu grzybkowego odcinającego 2"
- filtra siatkowego 2"
- śrubunku do wodomierza 1 "
- wodomierza dn25
- łącznika montażowego 1 "
- śrubunku do wodomierza 1 "
- zaworu grzybkowego odcinającego 2"
- zaworu antyskażeniowego typu BA z możliwością spustu wody 2 "
- zaworu spustowego 1/2"

Wodomierz główny należy montować w pozycji horyzontalnej, tzn. z tarczą licznika skierowaną do góry, na wysokości min. 0,5 m nad posadzką.

Przed zainstalowaniem wodomierza rurociąg powinien być przepłukany w celu usunięcia zanieczyszczeń mogących uszkodzić wodomierz lub spowodować ograniczenie przepływu. Redukcje i kształtki w węźle wodomierzowym wykonać z elementów mosiężnych, a podejście wodomierzowe z rur i kształtek polipropylenowych PN10.

4. PRÓBY I ODBIORY

Przed rozpoczęciem eksploatacji instalacji należy :

- uzyskać odbiór techniczny rozdziału u inspektora Zakładu Inżynierii Miejskiej w Mikołowie.

Po zakończeniu robót należy uzyskać protokół odbioru końcowego od inspektora Zakładu Inżynierii Miejskiej w Mikołowie. Na pobór wody należy zawrzeć umowę z Gestorem.

5. UWAGI KOŃCOWE

1. Bezwzględnie należy przestrzegać wytycznych producenta rur i urządzeń dotyczących technologii ich montażu.
2. Wszelkie prace należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz w zgodzie z zasadami BHP i ochrony p.poż., a także zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. nr 75/02).
3. Wszelkie materiały i urządzenia użyte do wykonania instalacji powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne oraz atesty higieniczne, które przy odbiorze końcowym należy dostarczyć inwestorowi.
4. Ewentualne zmiany należy uzgodnić z projektantem.

6. INFORMACJA NT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 z 2003r. Poz. 1126).

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Na całość zamierzenia budowlanego składają się prace budowlano – montażowe przy budowie rozdziału opomiarowania zużycia wody w budynku nr 1 zlokalizowanym na działkach nr 141/53, 203/38, 233/53, 234/53 przy ulicy Mokierskiej w Mikołowie.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na działkach projektowanej inwestycji znajdują się budynek szkolny oraz budynek OSP.

Przez działki przebiega :

- przyłącze gazowe Ø40,
- przyłącze wodociągowe Ø80, Ø63, Ø32,
- sieć wodociągowa Ø100,
- sieć telekomunikacyjna wraz z przyłączami,
- sieć kanalizacji sanitarnej Ø250 wraz z przyłączami,
- sieć elektroenergetyczna wraz z przyłączami,
- sieć kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na działkach nie występują elementy zagospodarowania które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia podczas realizowania inwestycji objętej projektem.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających ich skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia.

Zakres prac obejmuje:

- prace przygotowawcze: zabezpieczenie miejsca budowy, organizacja zaplecza,
- prace montażowe: układanie rurociągów,
- próby i odbiory robót.

Identyfikuje się następujące zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

- zagrożenie ze strony niesprawnego sprzętu budowlanego wykorzystywanego podczas prowadzenia robót,
- zagrożenie porażenia prądem elektrycznym od kabli lub urządzeń – tylko w przypadku nieodpowiedniego użytkowania

- urządzeń bądź użytkowania urządzeń uszkodzonych,
- zagrożenie przygniecenia pracownika powstające podczas rozładunku i przemieszczania ciężkich elementów budowlanych.
- zagrożenie związane z przemieszczaniem się po placu budowy i wykonywaniem prac fizycznych. Zagrożenie to występuje do zakończenia prac budowlano-montażowych i związane jest z typowymi czynnościami wykonywanymi przez pracowników, które należą do zakresu ich obowiązków. Zagrożenia, jakie identyfikuje się podczas takich prac to: skaleczenia, urazy, stłuczenia itp.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Podczas realizacji inwestycji nie przewiduje się prac szczególnie niebezpiecznych w rozumieniu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 (Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650 z późn. zm.)

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających 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.

- wydzielenie i oznakowanie placu budowy za pomocą taśm ostrzegawczych, tablic ostrzegawczych, informacyjnych oraz szczegółowych tablic ostrzegających o zagrożeniach w trakcie realizacji budowy,
- wykonywanie wykopów w szalunkach,
- wyznaczenie dróg technologicznych oraz placów składowania,
- wyposażenie pracowników w środki ochrony osobistej, odpowiednich do rodzaju wykonywanych prac,
- określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
- wskazanie środków techniczno-organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczeństwo i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Całość wykonywać zgodnie z:

- warunkami pozwolenia na budowę,
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Pracownicy przewidziani do wykonania prac omówionych w powyższym punkcie powinni mieć odbyte szkolenie BHP. Wszystkie prace muszą być prowadzone zgodnie z przepisami BHP – w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, instrukcjami montażu i innymi przepisami .

PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Magdalena Wojciechowska
nr upr. KUP/0101/PWBS/18

OŚWIADCZENIE

projektanta

o sporządzeniu projektu budowlanego branży sanitarnej zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja, niżej podpisany:

mgr inż. Magdalena Wojciechowska

(imię i nazwisko sprawdzającego składającego oświadczenie)

Oświadczam, że projekt budowlany

dotyczący inwestycji (podać rodzaj inwestycji)

**rozdziału opomiarowania zużycia wody w budynku nr 1 zlokalizowanym na działkach nr 141/53,
203/38, 233/53, 234/53 przy ulicy Mokierskiej w Mikołowie
ul. Mokierska 1
43-190 Mikołów
Dz. 141/53, 203/38, 233/53, 234/53 obr. 0033 Paniowy**

opracowany na rzecz Inwestora (podać pełną nazwę inwestora)

**Gmina Mikołów
ul. Rynek 16
43-190 Mikołów**

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data złożenia oświadczenia: grudzień 2024r.

Projektant	mgr inż. Magdalena Wojciechowska	Instalacje sanitarne KUP/0101/PWBS/18	
------------	----------------------------------	--	--