

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

OBIEKT **PAŃSTWOWA SZKOŁA MUZYCZNA I
STOPNIA**
IM. MICHAŁA KLEOFASA OGIŃSKIEGO W MIECHOWIE
UL. GEN. WŁ. SIKORSKIEGO 15B, 32-200 MIECHÓW

STADIUM **PROJEKT BUDOWLANY**

BRANŻA **PRZYŁĄCZ WODY I KANALIZACJI
SANITARNEJ**

PROJEKTOWAŁ	inż. RAFAŁ WOŹNICA	Nr upr. MAP/0123/POOS/06
	data: 05.2021 r.	Podpis

SPRAWDZIŁ	mgr inż. PAWEŁ BUDZIŃSKI	Nr upr. MAP/194/PWOS/11
	data: 05.2021 r.	Podpis

DATA OPRACOWANIA 05.2021 r.

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 001	Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. 002	Profil przyłącza wody	skala 1:100
Rys. 003	Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej	skala 1:100
Rys. 004	Rzut piwnic	skala 1:100
Rys. 005	Schemat montażowy wodomierza	skala 1:100

A . PODSTAWA OPRACOWANIA – DANE OGÓLNE

Przedmiotem opracowania jest projekt przyłączy wody i kanalizacji sanitarnej dla inwestycji pod nazwą: Przebudowa budynku Państwowej Szkoły Muzycznej I stopnia im. Michała Kleofasa Ogińskiego w Miechowie
ul. Gen. Wł. Sikorskiego 15B, 32-200 Miechów.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora.
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.
- Podkłady architektoniczno-budowlane
- Inwentaryzacja
- Obowiązujące normy przepisy i normatywy.
- Uzgodnienia międzybranżowe

2. DANE OGÓLNE

- Zaopatrzenie budynku w wodę z istniejącej sieci wodociągowej dn110.
- Ścieki sanitarne odprowadzone będą projektowanym przyłączem do kanalizacji miejskiej.
- Ogrzewanie budynku odbywać się będzie z projektowanej kotłowni gazowej zlokalizowanej na 2 kondygnacji.
- Ciepła woda przygotowywana będzie w projektowanej kotłowni.

3. PRZYŁĄCZ WODY

- Bilans wody

Dane: Ilość użytkowników
 150 osób

Zużycie wody na jedną osobę - 15 l/d

$$Q \text{ dob. } \text{śr.} = (150 \times 15) = 2250 \text{ l/d} = 2,2 \text{ m}^3/\text{dob}$$

- Przepływ obliczeniowy wody dla projektowanego budynku

$$\text{Suma } q_n = 5,20 \text{ l/s}$$

$$q = 0,682 (\sum q_n)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 0,682 (5,20)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 1,29 \text{ l/s} = 4,64 \text{ m}^3/\text{h}$$

- Wyznaczenie minimalnego ciśnienia dla inst. wodociągowej

- wysokość od terenu do najwyżej zlokalizowanego przyboru	10,5 m
- przewidywana straty ciśnienia w inst. wodociągowej	5,00m
- strata na wodomierzu	2,00m
- strata na zaworze antyskażeniowym	1,00m
- ciśnienie wypływu	<u>10,00m</u>
Razem	28,5m

Wymagane ciśnienie dla instalacji to **0,30 MPa**

- Maksymalny przepływ w instalacji p.poż.(dwa równocześnie działające hydranty ϕ 25) wyniesie $q = 2,0 \text{ l/s} = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}$.

- Wyznaczenie minimalnego ciśnienia dla inst. p.poż.

- wysokość od terenu do najwyżej zlokalizowanego hydrantu	10,5 m
- przewidywana straty ciśnienia w inst. wodociągowej	5,00m
- strata na wodomierzu	2,00m
- strata na zaworze antyskażeniowym	1,00m
- ciśnienie wypływu hydrantu na ost. piętrze	<u>20,00m</u>
Razem	38,5m

Z informacji otrzymanej z Zakładu Wodociągowego ciśnienie w sieci miejskiej w tym rejonie jest wystarczające do prawidłowego działania hydrantów w przebudowywanej szkole.

- Pomiar wody

Główny pomiar wody dla budynku odbywać się będzie projektowanym wodomierzem JS2,5 dn20 umieszczonym w piwnicy szkoły w układzie równoległym zostanie zamontowany wodomierz JS6,0 dn25 dla instalacji p.poż..

- Przyłącz

Połączenie wodociągowe od sieci miejskiej do budynku zaprojektowano rurami PE 63 x 5,4 klasy 80. Włączenie do sieci wykonać przez nawiert.

Na przyłączy zabudować zasuwę kołnierзовą z żeliwa sferycznego, równoprzelotową z miękkouszczelniającym klinem dn 50. Zasuwę wyposażać w trzpień teleskopowy i żeliwną skrzynkę uliczną.

- Wytyczne realizacyjne :

Rurociąg należy układać w wykopie wąsko przestrzennym o ścianach pionowych umocnionych deskowaniem pełnym.

Wykopy pod rurociągi przewiduje się wykonać w 80 % mechanicznie i w 20 % ręcznie.

Wykopy w rejonach istniejącego uzbrojenia podziemnego winny być bezwzględnie wykonane ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności i bezpieczeństwa wykonania robót. Urobek ziemi planuje się składować wzdłuż wykopów.

Rurociąg należy układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm. Ułożony rurociąg należy obustronnie obsypać do wysokości 50 cm ponad wierzch rury z dokładnym równomiernym, obustronnym zagęszczaniem zasypki.

Trasę powykonawczą i niweletę rurociągów należy zwymiarować geodezyjnie przed zasypaniem wykopów.

Skrzynkę i zasuwę należy zabezpieczyć przed osiadaniem specjalnymi podkładkami stabilizującymi wykonanymi z tworzywa sztucznego.

4. ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW

Przewiduje się grawitacyjne odprowadzenie ścieków ze wszystkich kondygnacji budynku.

- Połączenia kanałowe

Przyłącza kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur PVC160 prowadzonych ze spadkiem 1,5%.

- Wytyczne realizacyjne :

Rurociąg należy układać w wykopie wąsko przestrzennym o ścianach pionowych umocnionych deskowaniem pełnym.

Wykopy pod rurociągi przewiduje się wykonać w 80 % mechanicznie i w 20 % ręcznie.

Wykopy w rejonach istniejącego uzbrojenia podziemnego winny być bezwzględnie wykonane ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności i bezpieczeństwa wykonania robót. Urobek ziemi planuje się składować wzdłuż wykopów.

Rury należy ułożyć zgodnie z instrukcją producenta, na podsypce piaskowej grub.15cm,dobrze zagęszczonej, następnie zastosować obsypkę ochronną rury do wys.30cm ponad górne obrzeże rury z dokładnym równomiernym, obustronnym zagęszczaniem zasypki.

Włączenia rur PVC do studzienek wykonać stosując tuleje ochronne z uszczelką.

5. UWAGI DLA WYKONAWCY ROBÓT.

Montaż, próby i odbiór przeprowadzić zgodnie z :

- niniejszym projektem
- obowiązującymi normami i " Warunkami Technicznymi wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych.

Próby i odbiory wykonać w obecności Inwestora

- roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-B-10736 Roboty ziemne

-Wykopy otwarte

dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych-Warunki techniczne wykonania.z 1999r

- przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie i pod

nadzorem użytkownika istniejącego uzbrojenia

- **należy zastosować się do uwag zawartych w uzgodnieniu niniejszego projektu z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji w Miechowie.**

Opracował:
inż. Rafał Woźnica