

PROJEKT BUDOWLANY
**MONTAŻU WODOMIERZA – PODLICZNIKA
DO CELÓW PODLEWANIA ZIELENI**

NA TERENIE SZKOŁY NR 110
Łódź, ul. ZAMKNIĘTA nr 3

**INWESTOR: URZĄD MIASTA ŁODZI
WYDZIAŁ EDUKACJI
Łódź ul. Sienkiewicza nr 5**

**UŻYTKOWNIK: SZKOŁA PODSTAWOWA Nr 110.
ŁÓDŹ, ul. ZAMKNIĘTA nr 3**

PROJEKTOWAŁ :
1.inż.Maciej PĘCINA
Upr.nr upr. nr ŁÓD/0484/OWOS/06
2 mgr inż. Arkadiusz BŁĘDEK
Upr. Nr 188/01/Wł ; ŁÓD/IS/2693/02

Łódź, LIPIEC .2009 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- wymagania techniczne ZWIK nr TT.W-412-3168/2008 z dn.25.11.2008 r
- opis techniczny
- Plan sytuacyjno-wysokościowy skala 1 : 500
- Rzut piwnic
- schemat zestawu wodomierzowego z zaworem antyskażeniowym w budynku

1.0.CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1.Cel opracowania.

Pomiar wody bezpowrotnie zużytej do podlewania terenów zielonych na terenie posesji ul. Zamknięta nr 3 na planie zaznaczono kolorem zielonym

1.2.Podstawa opracowania.

- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500
- warunki techniczne wydane przez ZWi K
- projekt techniczny przyłącza wodociągowego
- ustalenia z Inwestorem.

1.3. Dane ogólne, stan istniejący.

Na terenie posesji ul. Zamknięta nr 3 znajduje się budynek Szkoły.

Posesja zasilana jest w wodę przyłączem \varnothing 80.PVC. W pomieszczeniu piwnicy zlokalizowany jest zestaw wodomierzowy MP/050/6 \varnothing 50 mm. Z terenu posesji ścieki odprowadzane są do miejskiej kanalizacji sanitarnej przyłączem \varnothing 0,15 kam. .

Wody opadowe odprowadzane będą projektowanym przyłączem \varnothing 220 PVC do kan. deszczowej \varnothing 500.

Powierzchnia terenu przewidzianego do podlewania **A= 7193,00 m² = 0,7193 ha**

2.0. Rozwiązania techniczne.

Projektuje się podlicznik do pomiaru wody zużytej do podlewania zieleni zlokalizowany w pomieszczeniu piwnicy /rys. nr 2, pkt nr 3 /.

3.0.Istniejące przyłącza wodociągowe.

Na istniejącej instalacji wewnętrznej projektuje się zamontowanie za zestawem wodomierzowym zaworu antyskażeniowego \varnothing 50 mm typ EA 251”Socla”.

4.0. Dobór wodomierzy.

Zapotrzebowanie wody policzono w/g :

- normy: PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe, wymagania w projektowaniu.”
- Rozporządzenie MI z dn.14.01.2002 r „ w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody” Dz.U.nr 8 z 31.01.2002 r (tabela 2),norma zużycia wody do podlewania wynosi 2,5 dm³/m² na dobę.

Przy podlewanej powierzchni daje to:

$$7193,00 \text{ m}^2 \times 2,5 \text{ dm}^3/\text{m}^2 \text{ db} = 17982,5 \text{ dm}^3/\text{db} = 0,75 \text{ m}^3/\text{h} = 0,20 \text{ l/s}$$

- polewaczka \varnothing 25	szt.	1	1,0	1,0
			Razem :	1,0

$$q_1 = 0,682 (\sum q_n)^{0,45} - 0,14$$

$$q_1 = 0,682 \times 1,0^{0,45} - 0,14$$

$$q_1 = 0,542 \text{ l/s} = 1,95 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q = 2 \times q = 2 \times 0,542 = 1,08 \text{ l/s} = 3,90 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dla danego przepływu dobrano wodomierz skrzydełkowy Metron Ws 2,5 ,

Dn-20 mm; Q_n=2,5m³/h, Q_{max.}= 5.0 m³/h , max.ciś.16 MPa ,dł. l = 165 mm.

Określenie wymaganego ciśnienia dyspozycyjnego.

- strata ciśnienia na instalacji wewnętrznej - 6,0
- strata ciśnienia na wodomierzu - 5,0
- strata ciśnienia na zaworze antyskażeniowym - 1,2
- ciśnienie wylotowe w urządzeniu odbiorczym - 10,0
- wysokość geometryczna tłoczenia wody - 2,5
- strata ciśnienia na przewodzie - 0,16

.....
Niezbędne ciśnienie wynosi: - 24,86 m sł. wody = 0,25 MPa

CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE

Rzędna linii ciśnień	233,00 m npm	236,00 m npm
Rzędna osi wodociągu	193,02 m npm	193,02 m npm
Ciśnienie dyspozycyjne	39,98 m sł.w. = 0,40 MPa	42,98 m sł.w. = 0,43 MPa

5.0.WYTYCZNE REALIZACJI INWESTYCJI.

Roboty montażowe projektowanego zestawu wodomierzowego powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi wymogami technicznymi i przepisami BHP.

Całość prac wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Prace związane z projektowaną inwestycją zlecić uprawnionemu Wykonawcy.

Zamontowany zestaw wodomierzowy należy zgłosić do odbioru technicznego w ZWiK.

Autor opracowania :

.....

Z A Ł Ą C Z N I K I

O P I S T E C H N I C Z N Y

R Y S U N K I

OŚWIADCZENIE

WYMAGANE ZGODNIE Z ART.20 UST.4 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R PRAWO BUDOWLANE
/ TEKST JEDNOLITY DZ.U.NR 207/2003,POZ.2016 Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI (DZ.U.NR 93/2004,POZ.888)

JA NIŻEJ PODPISANY OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY
MONTAŻU ZESTAWU WODOMIERZOWEGO - PODLICZNIKA
NA TERENIE POSESJI SZKOŁA NR 110 PRZY UL. ZAMKNIĘTA NR 3 W ŁODZI
ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z AKTUALNIE OBOWIĄZUJĄCYMI
PRZEPISAMI PRAWA BUDOWLANEGO, POLSKIMI NORMAMI
PRZYWOŁANYMI PRZEZ TO PRAWO ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

.....
/PDPIS PROJEKTANTA/

ŁÓDŹ.LIPIEC.2009 R

**PROJEKT MONTAŻU WODOMIERZA – PODLICZNIKA NA TERENIE SZKOŁY NR 110
PRZY UL. ZAMKNIĘTA NR 3 W ŁODZI**