

**PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY „SANITECHNIKA”  
20-515 LUBLIN, KRĘŻNICA JARA 466**

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

NAZWA INWESTYCJI: DOSTOSOWANIE BUDYNKU PRZEDSZKOŁA NR 69  
W LUBLINIE DO AKTUALNIE OBOWIĄZUJĄCYCH  
PRZEPISÓW P.POŻ.

ADRES: LUBLIN, UL. DZIEWANNY 19

INWESTOR: GMINA LUBLIN  
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1  
20-109 LUBLIN

RODZAJ ROBÓT: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE  
DO ZEWNĘTRZNEGO HYDRANTU P.POŻ  
ORAZ ZESTAW WODOMIERZOWY

BRANŻA: SANITARNA

PROJEKTOWAŁ: PIOTR SMUTEK upr. nr 7/Lb/75

OPRACOWAŁ: mgr DOROTA BEMBNISTA

SPRAWDZIŁ: inż. ALBERT DRAGAN upr. nr LUB/0171/PWOS/05

Lublin, listopad 2011r.

**PROJEKTANT**  
instal. i urządz. sanit.

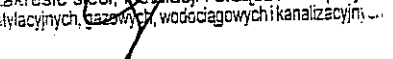
*Piotr Smutek*  
upr. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. b



inż. Albert Dragan

upr. nr LUB/0171/PWOS/05

do projektowania i kierowania robotami  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych...



## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa		
Strona tytułowa		str.1
Zawartość opracowania		str.2
Opis techniczny		str.3
1.0. Lokalizacja obiektu		str.3
2.0. Zakres opracowanej dokumentacji		str.3
3.0. Faza opracowanej dokumentacji		str.3
4.0. Podstawa opracowania dokumentacji		str.3
5.0. Dane ogólne		str.3
6.0. Przyłącze wodociągowe do zewnętrznego hydrantu p.poż.		str.3
7.0. Zestaw wodomierzowy		str.6
8.0. Próby szczelności i płukanie		str.6
9.0. Obliczenia ciśnienia w zaworach hydrantowych		str.8
10.0. Uwagi wykonawcze		str.8
11.0. Przepisy obowiązujące przy realizacji inwestycji		str.8
12.0. Obliczenia sprawdzające dobór wodomierza głównego		str.10
II. BIOZ		
		str.12
III. Załączniki		
1. Oświadczenie projektanta		str.16
2. Uprawnienia projektanta i zaświadczenie LOIIB		str.17
3. Oświadczenie sprawdzającego		str.18
4. Uprawnienia sprawdzającego i zaświadczenie LOIIB		str.19
5. Warunki techniczne wod.-kan. KT/5004-840/2011 z dnia 25.10.2011r. przystosowania budynku Przedszkola nr 69 przy ul. Dziewanny 19 do aktualnie obowiązujących przepisów p.poż.		str.20
6. Opinia ZUDP MIASTA LUBLIN Nr 1503 /2011 z dnia 2.11.2011r. dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin-ul.Dziewanny		str.23
IV. Część graficzna		
1. Plan sytuacyjny	skala 1:500	str.25
2. Profil podłużny przyłącza wodociągowego do projektowanego hydrantu p.poż. i schemat montażowy	skala 1:25	str.26
3. Zestaw wodomierzowy	skala 1:20	str.27
V. Zestawienie powierzchni zajętego pasa drogowego		
		str.28

## OPIS TECHNICZNY

### 1.0. Lokalizacja obiektu

Budynek Przedszkola nr 69 zlokalizowany jest przy ul. Dziewanny 19 w Lublinie. Projektowane przyłącze wodociągowe do projektowanego zewnętrznego hydrantu p. poż.  $\varnothing 80\text{mm}$  włączone będzie do istniejącego wodociągu  $\varnothing 160\text{mm}$  (PCW) w ulicy Dziewanny.

Istniejący zestaw wodomierzowy usytuowany jest w pomieszczeniu wodomierza na poziomie piwnicy budynku.

### 2.0. Zakres opracowanej dokumentacji

W związku z przystosowaniem budynku Przedszkola nr 69 w Lublinie do aktualnie obowiązujących przepisów p.poż. opracowano niniejszą dokumentację w następującym zakresie:

- przyłącze wodociągowe do projektowanego zewnętrznego hydrantu p.poż.  $\varnothing 80\text{mm}$
- obliczenia sprawdzające dobór wodomierza
- projekt dostosowania istn. układu pomiarowego do aktualnych przepisów i potrzeb.

### 3.0. Faza opracowania dokumentacji

Dokumentacja niniejsza opracowana jest w stadium projektu budowlano-wykonawczego i po uzgodnieniu przez odpowiednie władze będzie podstawą do wykonania robót instalacyjno-montażowych.

### 4.0. Podstawa opracowania dokumentacji

- umowa
- mapa do celów projektowych
- warunki techniczne wod.-kan. KT/5004-840/2011 z dnia 25.10.2011r
- opinia ZUDP MIASTA LUBLIN Nr 1503 /2011 z dnia 2.11.2011r. dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej
- inwentaryzacja i informacje użytkownika
- obowiązujące normy i przepisy w zakresie instalacji sanitarnych

### 5.0. Dane ogólne

Budynek Przedszkola nr 69 w Lublinie składa się z dwóch części „A” i „B” powiązanych w jedną bryłę przy pomocy łączników (korytarzy). Wykonany jest w technologii przemysłowej (cegła żerańska). Budynek posiada dwie kondygnacje nadziemne i piwnice - zalicza się do budynków niskich.

### 6.0. Przyłącze wodociągowe do zewnętrznego hydrantu p.poż.

#### 6.1. Przyłącze wodociągowe

Projektowane przyłącze wodociągowe włączone będzie do istniejącego wodociągu  $\varnothing 160\text{mm}$  (PCW) w ulicy Dziewanny w Lublinie, zgodnie z warunkami technicznymi wod.-kan. TOT /5004-840/2011 z dnia 25.10.2011r. Miejsce włączenia przyłącza

ø80mm wykonać za pomocą trójnika kołnierzego z żeliwa sferoidalnego DN150/DN80; PN16 (nr kat. 510).

Przyłącze wodociągowe projektuje się z rur dwuwarstwowych typu PE100RC dn90x5,4 PN10 SDR17 (system HERKULES).

Łączenie rur z kształtkami i armaturą żeliwną wykonać przy pomocy kołnierzy specjalnych zabezpieczonych przed przesunięciem DN80/Ø90; PN16 (nr kat. 0400; „System 2000” do rur PE).

Długość przyłącza wyniesie łącznie 2,9m. Przebieg trasy przyłącza naniesiono na planie sytuacyjnym (rys. nr 1/3). Głębokość ułożenia przewodu wynosi 1,75-1,65m od powierzchni terenu do spodu rury. Przewód przyłącza wodociągowego ułożyć ze spadkiem 1-3% w kierunku przewodu wodociągowego.

Rury typu PE100RC systemu HERKULES posiadają wysoką odporność na obciążenia punktowe, propagację pęknięć i mogą być układane na naturalnym podłożu oraz z obsypką z gruntu rodzimego.

Uzbrojenie rurociągu oznakować tabliczkami informacyjnymi. Nad przyłączem należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą na wysokości ok. 30cm nad przewodem.

## 6.2. Zasuwa

Na przyłączu hydrantu p.poż. zamontować miękkouszczelniającą zasuwę klinową z gładkim i wolnym przelotem DN 80; PN10 (nr kat. 4700E2 - długa).

Cechy konstrukcyjne zasuw:

- korpus z żeliwa sferoidalnego zewnątrz i wewnątrz epoksydowanego
- wrzeciono ze stali nierdzewnej 1.4021
- klin z żeliwa sferoidalnego z nawulkanizowaną na zewnątrz i wewnątrz powłoką elastomerową
- nakrętka klina i tuleja z mosiądzu
- potrójne uszczelnienie O-ringami
- śruby wpuszczone całkowicie chronione przed korozją
- uszczelka na połączeniu korpusu z pokrywą zabezpieczona przed wysunięciem.

Projektuje się teleskopową obudowę do zasuw przystosowaną do głębokości zabudowy 1,30-1,80m (nr kat. 9500E2 dla DN80). Zasuwa wraz z obudową winna stanowić rozwiązanie systemowe (pochodzić od tego samego producenta).

Zasuwę zamontować zgodnie z rys. 2/3 (profil podłużny przyłącza do hydrantu i schemat montażowy).

## 6.3. Zewnętrzny hydrant p.poż.

Do zewnętrznego zabezpieczenia p.poż. projektuje się hydrant przeciwpożarowy podziemny z podwójnym zamknięciem DN80; PN16; standard GGG (nr kat. 240).

Parametry hydrantu:

- głowica, uchwyt kłowy, kolumna, stopa z żeliwa sferoidalnego GGG 400 ze wszystkich stron pokryte żywicą epoksydową
- trzpień i wrzeciono ze stali nierdzewnej 1.4301.
- wszystkie pozostałe części wykonane z materiałów odpornych na korozję
- całkowite odwadnianie

Usytuowanie hydrantu wskazuje plan sytuacyjny (rys. 1/3). Schemat montażowy zawiera rys. 2/3.

#### 6.4. Roboty ziemne

Lokalizacja hydrantu i trasa wykopu powinna być wytyczona przez służby geodezyjne, a po wykonaniu robót zainwentaryzowana. Roboty ziemne wykonać ręcznie. Wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych z zabezpieczeniem pełnym ścian wykopu systemowymi płytami szalunkowymi. Wykopy odgrodzić barierkami zgodnie z wymogami przepisów bhp. Urobek z wykopów, które zasypywane są gruntem rodzimym składować na odkład wzdłuż wykopów.

Roboty ziemne wykonać jak niżej:

- usunąć istniejącą nawierzchnię
- usunąć warstwę gruntu rodzimego na gł. 0,15m poniżej posadowienia przewodu
- po ułożeniu rurociągu w wykopie i wykonaniu próby szczelności wykonać obsypkę z piasku grubego lub średniego dobrze uziarnionego do wysokości minimum 0,10m ponad wierzch przewodu i zagęścić ją do wskaźnika zagęszczenia  $Is \geq 0,98$
- wykop przy hydrancie zasypać piaskiem do wysokości odwodnienia
- wykop przy hydrancie i obudowie zasuwy zagęścić ręcznie
- pozostałą część wykopu zasypać: w chodniku - piaskiem o uziarnieniu j.w. z zagęszczeniem zasypki do wskaźnika zagęszczenia  $Is \geq 0,98$ ; w pasie zieleni - gruntem rodzimym - zasypkę bez ostatniej warstwy około 0,20m zagęścić do wskaźnika zagęszczenia  $Is \geq 0,90$ .
- skrzynkę uliczną hydrantową oraz skrzynkę zasuwy obrukować kostką betonową grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej o gr. 5cm

Prowadzenie robót ziemnych zgodnie z warunkami PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z warunkami ogólnymi podanymi w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom I Budownictwo Ogólne przy zachowaniu warunków BHP określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. (Dz. U. Nr 47/03 poz.401).

#### 6.5. Roboty montażowe i włączeniowe

Pod łuk kołnierzowy ze stopką oraz pod zasuwę ułożyć płyty fundamentowe z betonu C20/25 na podsypce piaskowo-cementowej 4:1. Skrzynki uliczne (hydrantową oraz do zasuwy) montować na płytach podkładowych z betonu C20/25.

Montaż urządzeń wykonać zgodnie z częścią rysunkową (rys. 2/3) oraz instrukcją producenta.

Wszystkie śruby i inne elementy (stalowe, żeliwne) nie zabezpieczone powłoką epoksydową zabezpieczyć bitumiczną emulsją bezrozpuszczalnikową.

Istniejący wodociąg miejski Ø160mm (PCW) wymaga wycięcia na odcinku włączenia i zamontowania kołnierzy specjalnych zabezpieczonych przed przesunięciem (nr kat. 0400; „System 2000”). Włączenie przyłącza dokonać przy pomocy trójnika kołnierzowego z żeliwa sferoidalnego DN150/DN80; PN16 (nr kat. 510).

**Uwaga!**

- Rzeczywistą rzędną wodociągu miejskiego w miejscu włączenia należy ustalić po dokonaniu odkrywki. Włączenia do wodociągu miejskiego dokonać pod nadzorem służb MPWiK Lublin lub zlecić MPWiK Lublin na koszt wykonawcy robót.
- Materiały używane do budowy przyłącza wodociągowego powinny posiadać odpowiednie certyfikaty, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania na rynku polskim. Należy stosować materiały I klasy jakości.
- **Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych do projektowanych z zastrzeżeniem, że zamienniki muszą posiadać nie gorsze parametry jakościowe, wytrzymałościowe i eksploatacyjne oraz nie mogą obniżać warunków gwarancyjnych producenta.**

7.0. Zestaw wodomierzowy

Istniejący zestaw wodomierzowy zlokalizowany jest w pomieszczeniu na poziomie piwnic budynku przedszkolnego. Do pomiaru poboru wody służy istniejący półsuchobieżny wodomierz SENSUS Qn-10 o średnicy nominalnej 40mm.

Zestaw pomiarowy zostanie wymieniony z uwagi na dostosowanie do aktualnych potrzeb i przepisów oraz wytycznych technicznych opracowanych przez MPWiK w Lublinie. Z danych uzyskanych w MPWiK w Lublinie aktualne zużycie wody na potrzeby Przedszkola nr 69 w Lublinie nie przekracza 4,9m<sup>3</sup>/dobę.

W związku z powyższym projektuje się zamontowanie wodomierza objętościowego o następującej charakterystyce:

- średnica nominalna: DN 32 mm
- nominalny strumień objętości - 6 m<sup>3</sup>/h
- maksymalny strumień objętości - 12 m<sup>3</sup>/h
- ciśnienie nominalne: PN 16bar
- długość zabudowy: 260mm
- klasa metrologiczna: C

Wodomierz montować na konsoli ze stali nierdzewnej (o dł. 375mm) z łącznikami kompensacyjnymi.

Przed i za zestawem wodomierzowym zamontować zawory grzybkowe skośne ø40mm. Bezpośrednio za wodomierzem od strony instalacji wewnętrznej należy, zgodnie z PN-EN-1717:2003, zamontować zawór antyskażeniowy typ BA2760 DN 1 1/2", zabezpieczający przed wtórnym zanieczyszczeniem wody.

8.0. Próby szczelności i płukanie

Próby szczelności powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami normowymi.

8.1. Przyłącze wodociągowe wraz z zewnętrznym hydrantem p.poż.

Przed hydrauliczną próbą szczelności przewód należy od zewnątrz oczyścić, w czasie badania powinien być umożliwiony dostęp do złączy ze wszystkich stron. Szczelność przewodu powinna być taka, aby przy próbie hydraulicznej ciśnienie wykazane na manometrze nie spadło w ciągu 30 min. poniżej wartości ciśnienia próbnego. Wysokość ciśnienia próbnego powinien wskazywać manometr przy pompie hydraulicznej.

Ciśnienie próbne całego przewodu należy przyjąć równe maksymalnemu występującemu w badanym przewodzie ciśnieniu roboczemu.

Po zakończeniu budowy przewodu i pozytywnych wynikach próby szczelności należy dokonać jego płukania, używając do tego czystej wody. Prędkość przepływu czystej wody powinna być tak dobrana, aby mogła wypłukać wszystkie zanieczyszczenia mechaniczne z przewodu. Przewód można uznać za dostatecznie wypłukany, jeżeli wypływająca z niego woda jest przezroczysta i bezbarwna.

Po pozytywnym zakończeniu próby szczelności sprawdzić działanie hydrantu i jego odwodnienia.

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję przewodów roztworem podchlorynu sodu. Po 24 godz. przewody należy poddać intensywnemu płukaniu wodą z prędkością około 1 m/s

Urządzenia do zamykania (na okres próby) badanego odcinka przyłącza musi być wyposażone w króćce z zaworami dla :

- doprowadzenia wody,
- opróżnienia rurociągu z wody po próbie,
- odpowietrzenia,
- przyłączenia urządzenia pomiarowego.

Wodę do przewodu wodociągowego, podlegającego próbie, należy doprowadzić z istn. wodociągu, odpowietrzenie dokonuje się przez jego najwyższy punkt.

## 8.2. Zestaw wodomierzowy

Po zakończeniu montażu zestawu pomiarowego w pomieszczeniu wodomierza należy dokonać próby szczelności. Ciśnienie próbne odcinka pomiarowego przewodu wodociągowego powinno być wyższe o 50 % od ciśnienia roboczego.

Szczelność przewodu powinna być taka, aby przy próbie hydraulicznej ciśnienie wykazane na manometrze nie spadło w ciągu 30 min. poniżej wartości ciśnienia próbnego.

Wysokość ciśnienia próbnego powinien wskazywać manometr przy pompie hydraulicznej.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności należy dokonać płukania przewodu wodociągowego, używając do tego czystej wody. Prędkość przepływu czystej wody powinna być tak dobrana, aby mogła wypłukać wszystkie zanieczyszczenia mechaniczne z przewodu.

Przewód można uznać za dostatecznie wypłukany, jeżeli wypływająca z niego woda jest przezroczysta i bezbarwna.

Przewody wodociągowe wody pitnej należy poddać dezynfekcji za pomocą roztworu podchlorynu sodu. Czas trwania dezynfekcji powinien wynosić 24 godziny. Po usunięciu wody zawierającej związki chloru należy przeprowadzić ponowne płukanie.

Dopuszcza się rezygnację z dezynfekcji przewodu, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych wykonanych po płukaniu przewodu wykażą, że pobrana próbka wody spełnia wymagania wody do picia i wody na potrzeby gospodarcze.

Urządzenia do zamykania (na okres próby) badanego odcinka przyłącza musi być wyposażone w króćce z zaworami dla :

- doprowadzenia wody,
- opróżnienia rurociągu z wody po próbie,
- odpowietrzenia,
- przyłączenia urządzenia pomiarowego.

Wodę do przewodu wodociągowego, podlegającego próbie, należy doprowadzić z istn. wodociągu, odpowietrzenie dokonuje się przez jego najwyższy punkt.

#### 9.0. Obliczenia ciśnienia w zaworach hydrantowych

Według danych uzyskanych w warunkach technicznych przystosowania budynku Przedszkola nr 69 w Lublinie przy ul. Dziewanny 19 do aktualnie obowiązujących przepisów p.poż., rzędna linii ciśnień w sieci wodociągowej na wysokości podłączenia wynosi 256m n.p.m.

Uzyskane ciśnienie wody na wlocie do budynku wynosi 4,5 bar.

Suma oporów na najniekorzystniej położonym zaworze hydrantowym wynosi 0,3 bar. Uwzględniając wys. montażu hydrantu – 0,7 bar, ciśnienie na zaworze hydrantowym jest wystarczające i wynosi - 3,5 bar.

Wydajność jednego hydrantu  $\phi 25$  wynosi 1,0 l/s.

Przyjęto do obliczeń sprawdzających działanie dwóch hydrantów jednocześnie, t.j. na przepływ  $2 \times 1,0 \text{ l/s} = 2 \text{ l/s}$ .

#### 10.0. Uwagi wykonawcze

Przed przystąpieniem do robót trasa przyłącza wodociągowego powinna być wytyczona a po wykonaniu zainwentaryzowana przez uprawnione służby geodezyjne.

W trakcie wykonywania prac budowlanych należy zapewnić bezpieczeństwo ruchu pieszego i pojazdów wzdłuż trasy robót.

Wykonawca na 7 dni przed rozpoczęciem robót powiadomi pisemnie wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych o terminie rozpoczęcia robót i sposobie ich wykonywania. Roboty ziemne należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Roboty budowlane wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszym opracowaniu.

Roboty ziemne, montaż, próby i odbiory wykonać zgodnie z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, normami i przepisami, ze szczególnym uwzględnieniem wytycznych, zaleceń oraz instrukcji producentów przy zachowaniu przepisów bhp i ppoż.

#### 11.0. Przepisy obowiązujące przy realizacji inwestycji

Przy budowie przyłącza wodociągowego obowiązują następujące przepisy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane - tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz.U. Nr 47, poz. 401.
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne - Dz.U. z 2000r. Nr 100, poz.1086 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej - Dz.U. Nr 38, poz. 455,



- Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL - Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci wodociagowych - zeszyt 3 z 2001 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót bud. -montażowych tom.II, WTW i OR rurociągów z tworzyw sztucznych, PKTSGGiK W-wa 1996 r.

Opracował:

## 12.0. Obliczenia sprawdzające dobór wodomierza głównego

### 12.1. Obliczeniowe zapotrzebowanie wody

Zapotrzebowanie wody dla przedszkola określono wskaźnikowo przyjmując zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dziennik Ustaw Nr 8 z 2002r.):

- 40 dm<sup>3</sup>/dziecko/d
- 30 dm<sup>3</sup>/pracownika pedagogiczno-administracyjnego/d
- 60 dm<sup>3</sup>/pracownika obsługi/d

- 1) Liczba dzieci - 180
- 2) Liczba pracowników pedagogiczno-administracyjnych - 17
- 3) Liczba pracowników obsługi - 8

-zapotrzebowanie wody – Q

$$Q1 = 180 \text{ osób} \times 40 \text{ dm}^3/\text{osobę} = 7200 \text{ dm}^3/\text{dobę}$$

$$Q2 = 17 \text{ osób} \times 30 \text{ dm}^3/\text{osobę} = 510 \text{ dm}^3/\text{dobę}$$

$$Q3 = 8 \text{ osób} \times 60 \text{ dm}^3/\text{osobę} = 480 \text{ dm}^3/\text{dobę}$$

$$\text{Ośr.} = 7200 + 510 + 480 = 8190 \text{ dm}^3/\text{dobę} = \mathbf{8,2 \text{ m}^3/\text{dobę}}$$

### 12.2. Obliczeniowy przepływ wody

#### Woda zimna

Lp	Rodzaj przyboru	qn (l/s)	Min. ciśnienie wypływu (MPa)	Ilość przyborów (szt.)	Suma qn (l/s)
1	Umywalka	0,07	0,10	32	2,24
2	Zlewozmywak	0,07	0,10	16	1,12
3	Płuczka zbiornikowa	0,13	0,05	21	2,73
4	Natrysk	0,1	0,10	8	0,8
5	Basen do płukania	0,15	0,10	4	0,6
6	Kocioł warzelny	0,2	0,10	1	0,2
7	Pralka automatyczna	0,25	0,10	1	0,25
8	Zmywarka	0,15	0,10	2	0,30
9	Wyparzarka	0,15	0,10	1	0,15
10	Zawór czerpalny Ø15	0,3	0,05	6	1,8
10	Zawór czerpalny Ø20	0,5	0,05	7	3,5

11	Hydrant ogrodowy Ø20	0,5	0,05	3	1,5
Razem					15,19

$$q = 4,4 (15,19)^{0,27} - 3,41 = 5,76 \text{ dm}^3/\text{s}$$

#### Woda ciepła

Lp	Rodzaj przyboru	qn (l/s)	Min. ciśnienie wypływu (MPa)	Ilość przyborów (szt.)	Suma qn (l/s)
1	Umywarka	0,07	0,10	32	2,24
2	Zlewozmywak	0,07	0,10	16	1,12
3	Natrysk	0,1	0,10	8	0,8
4	Basen do płukania	0,15	0,10	4	0,6
Razem					4,76

$$q = 4,4 (4,76)^{0,27} - 3,41 = 3,29 \text{ dm}^3/\text{s}$$

#### Przepływ łączny obliczeniowy - wody zimnej i c.w. dla celów socjalnych

razem woda ciepła i zimna -  $\sum q_n = 19,95 \text{ dm}^3/\text{s}$

$$q_{\text{socj}} = 4,4 (19,95)^{0,27} - 3,41 = \underline{\underline{6,46 \text{ dm}^3/\text{s} = 23,26 \text{ m}^3/\text{h}}}$$

#### Dla instalacji hydrantowej

$$q_{\text{p.poz.}} = 2 \times 1 \text{ dm}^3/\text{s} = \underline{\underline{2,00 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}}}$$

#### 12.3. Dobór wodomierza

Przepływ sumaryczny dla wodomierza

$$q = q_{\text{p.poz.}} + 0,15 \times q_{\text{socj}} = 7,2 + 0,15 \times 23,26 = \underline{\underline{10,67 \text{ m}^3/\text{h}}}$$

Wg informacji użytkownika rzeczywisty pobór wody dla potrzeb przedszkola (potwierdzony danymi MPWiK w Lublinie) różni się od obliczeniowego. Aktualne zużycie wody na potrzeby Przedszkola nr 69 w Lublinie nie przekracza 4,9 m<sup>3</sup>/dobę. Wynika to m.in. z braku potrzeby wykorzystywania wszystkich zamontowanych przyborów technologicznych kuchni i pralni oraz ich zapleczy. Wobec powyższego, dostosowując parametry wodomierza do obecnych potrzeb, projektuje się zastosowanie wodomierza DN32mm o nominalnym strumieniu objętości 6 m<sup>3</sup>/h i max strumieniu objętości 12 m<sup>3</sup>/h.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO ZEWNĘTRZNEGO  
HYDRANTU P.POŻ ORAZ ZESTAW WODOMIERZOWY  
DLA PRZEDSZKOLA NR 69 W LUBLINIE

ADRES: LUBLIN, UL. DZIEWANNY 19

BRANŻA: SANITARNA

INWESTOR : GMINA LUBLIN  
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1  
20-109 LUBLIN

PROJEKTANT: Piotr Smutek upr.7/Lb/75  
20-515 Lublin  
Kreżnica Jara 466

**PROJEKTANT**  
inż. i urządz. sanit.  
*Piotr Smutek*  
upr. bud. 7/tb/75 § 7 i 13 pkt lit. b

Lublin, listopad 2011r.

## SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania,
2. Materiały wyjściowe,
3. Zakres robót oraz kolejność ich realizacji,
4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych,
5. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
6. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących w trakcie realizacji robót budowlanych,
7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,
8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

### 1. Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia –Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 10.07.2003

### 2. Materiały wyjściowe

Informację opracowano w oparciu o n.w. materiały:

- projekt budowlano-wykonawczy przyłącza wodociągowego do zewnętrznego hydrantu p.poż oraz zestawu wodomierzowego dla budynku Przedszkola nr 69 przy ul. Dziewanny 19 w Lublinie

### 3. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

Zakres robót w kolejności realizacji

- roboty rozbiórkowe nawierzchni
- roboty ziemne – wykopy, deskowanie, wykonanie podłoża
- roboty instalacyjne- ułożenie rur, montaż armatury, próby szczelności
- roboty przyłączeniowe – połączenie z istn. siecią wodociagową DN160 (PCW)
- montaż hydrantu p.poż. DN 80
- zasypywanie wykopów
- ułożenie nawierzchni
- wymiana zestawu pomiarowego w pomieszczeniu wodomierza

### 4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Ulice - utwardzone

Teren projektowanego obiektu– zagospodarowany

Uzbrojenie terenu – sieci:

wodociągowa, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, gazowa, elektryczna, telefoniczna

#### 5. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementami zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie realizacji projektu budowlano-wykonawczego przyłącza wodociągowego są:

- Teren sąsiadujący z przedszkolem – obecność dzieci;
- Wykopy i roboty montażowe.
- Urządzenia energetyczne nadziemne i podziemne.
- Ulice osiedlowe.

#### 6. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących w trakcie realizacji robót budowlanych

- Roboty ziemne
- Praca maszynowego sprzętu
- Strefy składowania materiałów
- Drogi transportu materiałów
- Roboty przyłączeniowe w wykopie

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

Każdy pracownik biorący udział w realizacji robót budowlano montażowych winien być ogólnie przeszkolony w zakresie BHP, a robotnicy zatrudnieni bezpośrednio przy robotach szczególnie niebezpiecznych winni być zapoznani szczegółowo z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47/2003).

Kierownik budowy lub inna osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo na budowie powinna przekazać pracownikom wykonującym roboty w sąsiedztwie istniejących urządzeń nad- i podziemnych sposób wykonywania prac (skrzyżowań) wymagany przez właścicieli lub użytkowników tych urządzeń i instalacji.

#### 8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

W celu sprawnego i bezpiecznego realizowania robót budowlano- montażowych przy budowie przyłączy należy :

- powołać kierownika budowy, założyć dziennik budowy oraz opracować harmonogram organizacji robót,
- ustawić tablicę administracyjną budowy, wyznaczyć i oznakować wykopy oraz plac składowania materiałów budowlanych
- wyposażyć teren budowy w sprzęt BHP i P.POŻ;
- wyposażyć pracowników i teren budowy w niezbędny sprzęt gwarantujący bezpieczne prowadzenie robót. Sprzęt a także materiały używane na budowie muszą być sprawne i posiadać atesty,
- przestrzegać zaleceń właścicieli i użytkowników innych obiektów i urządzeń, z którymi niezbędna jest współpraca przy realizacji robót,

- przestrzegać instrukcji montażu, rozruchu i eksploatacji urządzeń montowanych w czasie prowadzenia robót,
- przygotować do wbudowania odpowiednią ilość rurociągu i jego uzbrojenia oraz obudowy i rozpory proporcjonalnie do wydajności pracujących ludzi i sprzętu;
- przygotować odpowiednią ilość materiałów do zabezpieczenia wykopów przed postronnymi ludźmi i pojazdami (bariery ochronne, taśmy ostrzegawcze, lampy oświetleniowe, kładki itp.),
- prace w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia terenu prowadzić w obecności oraz pod nadzorem odpowiednich służb technicznych,
- organizować wykonywanie wykopów i robót budowlano-montażowych tak, by możliwy był przejazd do zabudowań (umożliwienie ewakuacji na wypadek pożaru lub innego zagrożenia),
- roboty zewnętrzne prowadzić w temperaturze powyżej 5 °C .

Opracował:

**PROJEKTANT**  
instal. i urządz. sanit.

*Piotr Smutek*  
upr. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. b

**OŚWIADCZENIE**

## I. Część ogólna

Inwestor: Gmina Lublin  
20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1

Nazwa inwestycji: Dostosowanie budynku Przedszkola nr 69 w Lublinie do aktualnie obowiązujących przepisów p.poż.

Adres: Lublin, ul. Dziewanny 19

Branża: Sanitarna - P.B.-W. Przyłącze wodociągowe do zewnętrznego hydrantu p.poż. oraz zestaw wodomierzowy

Projektant: Piotr Smutek, upr. nr 7/Lb/75

## II. Część szczegółowa

Niniejszy projekt budowlano-wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa: Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane, Dz. U. nr 93/2004, poz. 888, Art. 20, u. 3, p. 2) i u. 4. oraz przepisy wykonawcze.

Projektant:

**PROJEKTANT**  
instal. i urząd. sanit.*Piotr Smutek*  
upr. bud. 7/Lb/75 § 7 i 13 pkt lit. b





**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Placówka Izby Okręgowej  
Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa  
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19  
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2010-12-10

**ZASWIADCZENIE**

Pan **Smutek Piotr** nr ewidencyjny LUB/IS/2963/01

adres zamieszkania 20-515 Lublin Krężnica Jara 466

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2011-01-01 do 2011-12-31

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
inż. Wojciech Szewczyk

URZĄD WOJEWÓDZKI W LUBLINIE  
Wydział Gospodarki Terenowej  
i Ochrony Środowiska

Lublin, dnia 15 listopada 2010 r.

Nr ewid. 7/Lb/10

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2ust.2 pkt.2, §5ust.2, §7 i § 13 ust. 1  
pkt 4 lit. b, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej  
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie sa-  
modzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 3  
poz. 46/ **stwierdza się, że**

Obywatel Piotr Smutek  
technik budowlany

urodzony dnia 1 sierpnia 1948 r. w Lublinie

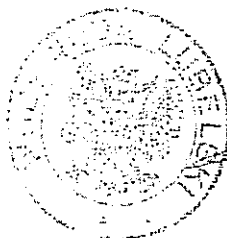
posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie  
instalacji sanitarnych

Obywatel Piotr Smutek jest upoważniony do:

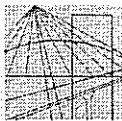
- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych o powszech-  
nie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach  
technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych  
elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu  
technicznego w zakresie instalacji sanitarnych o powszech-  
nie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Z-ca Dyrektora Wydziału  
*[Signature]*  
Włodzisław Turnas

Za zgodność  
z oryginałem  
25.11.2011

*[Signature]*



LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W LUBLINIE

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Pisze Izby Okręgowej  
Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa  
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19  
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2011-12-15

ZASWIADCZENIE

Pan **Smutek Piotr** nr ewidencyjny LUB/IS/2963/01  
adres zamieszkania 20-515 Lublin Krężnica Jara 466  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2012-01-01 do 2012-12-31  
Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
inż. Wojciech Szawczyk

URZĄD WOJEWÓDEKI W LUBLINIE  
Wydział Gospodarki Personelej  
i Ochrony Środowiska

Lublin, dnia 15 listopada 1975 r.

Nr ewid. 7/Lb/75

STWIERDZENIE PRZEKOROWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

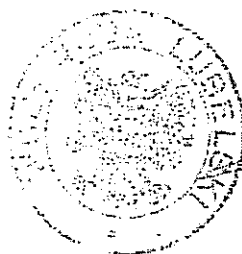
Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 15 ust. 1  
pkt 4 lit. b. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej  
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie sa-  
modzielnich funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8  
poz. 46/ s t w i e r d z a s i ę, że

Obywatel Piotr S m u t e k  
technik budowlany  
urodzony dnia 1 sierpnia 1948 r. w Lublinie

posiada przygotowanie zawodowe  
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta oraz kierownika budowy i robót  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie  
instalacji sanitarnych

Obywatel Piotr S m u t e k jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Żeć Dyrektora Wydziału  
Włodzisław Tarnas  
Włodzisław Tarnas

Za zgodność  
z oryginałem  
15.07.2012

**OŚWIADCZENIE****I. Część ogólna**

Investor: Gmina Lublin  
20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1

Nazwa inwestycji: Dostosowanie budynku Przedszkola nr 69 w Lublinie  
do aktualnie obowiązujących przepisów p.poż.

Adres: Lublin, ul. Dziewanny 19

Branża: Sanitarna - P.B.-W. Przyłącze wodociągowe do zewnętrznego  
hydrantu p.poż. oraz zestaw wodomierzowy

Projektant: Piotr Smutek, upr. nr 7/Lb/75

**II. Część szczegółowa**

Niniejszy projekt budowlano-wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa: Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane, Dz. U. nr 93/2004, poz. 888, Art. 20, u. 3, p. 2) i u. 4. oraz przepisy wykonawcze.

Sprawdzający:

inż. Andrzej Dragan  
upr. nr L 157017/PWOS/05  
do projektowania i kierowania robotami  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej,  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych...

LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 21 grudnia 2005 r.

LOIB.OKK.7131/76 - 7132/212/05

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych inżynierów budownictwa oraz uchwał nr 1/Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm., art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2003 r. w sprawie samorządnych fundacji inżynierskich w budownictwie /Dz. U. Nr 96, poz. 817/

atwierdzamy, że

**Pan Albert Paweł DRAGAN**

inżynier

urodzony dnia 16 stycznia 1975 r. w Lublinie

otrzymant

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Nr ewidencyjny : LUB/0171/PWOS/05

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości zadania artery, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm./ odstępuje się od usatysfakcjonowania

Zakres undnych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócić decyzji.

**POUCZENIE**

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy - Prawo budowlane - podstawa do wykonania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na list członków Rejonowej Izby samorządu zawodowego.
- Odniesienie decyzji należy odwołać do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polakij Izby Inżynierów Budownictwa, w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący  
Składu orzekającego OKK

mgr inż. Franciszek Krowka

Członek

mgr inż. Henryk Wójcik

Członek

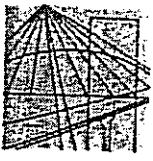
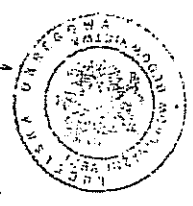
mgr inż. Kazimierz Sibiński

Otrzymują:

1) Pan Albert Dragan  
ul. Ponikwoda 28  
20-135 Lublin

2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego

3. z/A



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Piczęć Izby Okręgowej  
Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa  
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19  
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2011-08-23

**ZAŚWIADCZENIE**

Pan Dragan Albert Paweł nr ewidencyjny LUB/IS/0297/06  
adres zamieszkania 20-135 Lublin ul. Ponikwoda 28  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2011-09-01 do 2012-08-31

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
inż. Wojciech Szawczyk

Za zgodność  
z oryginałem  
25.11.2011



# Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

Sekretariat  
tel. 81 532 37 56  
fax 81 532 19 10

Centrala  
tel. 81 532 42 81

Biurowisko  
Obsługa Klienta  
al. J. Piłsudskiego 15  
20-407 Lublin  
tel./fax 81 532 01 80

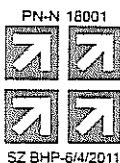
Pogotowie Wod.-Kan.  
tel. 81 534 19 94  
tel. 994

Baza Zemborzycza  
ul. Zemborzycza 114a  
20-445 Lublin  
tel. 81 744 36 41  
81 744 32 80

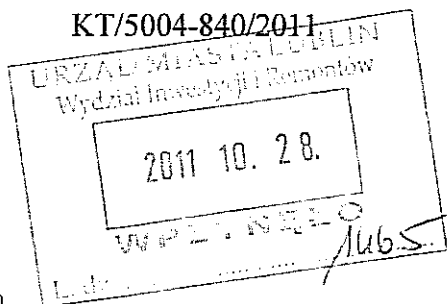
Oczyszczalnia  
Ścieków "Hajdów"  
ul. Łagiewnicka 5  
20-228 Lublin  
tel. 81 746 01 01  
fax 81 746 03 33

Centralne  
Laboratorium  
ul. Zawilcowa 10  
20-245 Lublin  
tel. 81 746 03 24  
fax 81 746 30 83

Dział Zamówień  
Publicznych  
fax 81 532 42 81  
www.288



AB 383



25.10.2011

**Urząd Miasta Lublin**  
**Wydział Inwestycji i Remontów**  
ul. Podwałe 3  
**20-117 Lublin**

**Dotyczy: warunków technicznych przystosowania budynku Przedszkola nr 69 przy ul. Dziewanny 19 w Lublinie do aktualnie obowiązujących przepisów p.poż.**

Odpowiadając na wystąpienie w sprawie jw. informujemy, że dostawa wody do posesji przy ul. Dziewanny 19 odbywa się poprzez przyłącze wodociągowe  $\phi$  90mm (PCW) eksploatowane przez nasze przedsiębiorstwo na odcinku od sieci wodociągowej w ul. Dziewanny do miejsca usytuowania wodomierza w budynku przedszkola.

Istniejący układ sieci wodociągowej wyposażonej w hydranty, w rejonie wskazanej posesji w warunkach bezawaryjnej pracy miejskiego systemu wodociągowego pozwala na dostawę wody w ilości  $q_{max} = 20$  l/s, natomiast rzędna linii ciśnień w sieci wodociągowej na wysokości podłączenia ww. nieruchomości do sieci wodociągowej wynosi w warunkach normalnej eksploatacji ok. 256 m n.p.m.

Lokalizację hydrantów na sieci miejskiej w rejonie rozpatrywanego budynku przedstawia załącznik graficzny w skali 1:500 (hydranty zaznaczono kolorem zielonym).

W przypadku konieczności zlokalizowania dodatkowego hydrantu p.poż. na sieci miejskiej poniżej podajemy warunki techniczne do projektowania hydrantu oraz warunki, które należy uwzględnić przy modernizacji istniejącego zasilania w wodę budynku przy ul. Dziewanny 19.

1. Miejsce włączenia hydrantu p. poż. – istniejąca sieć wodociągowa  $\phi$  150mm w ul. Dziewanny, zaznaczona kolorem niebieskim.
2. Zapewnimy dostawę wody do istniejącego budynku przedszkola na cele socjalno bytowe (w tym  $q_{max} = 2$  l/s) poprzez istniejące przyłącze wodociągowe  $\phi$  90mm. Włączenie wody należy projektować z instalacją za wodomierzem głównym.
3. W dokumentacji przedstawić:
  - bilans zapotrzebowania wody dla wskazanej posesji ( $m^3/d$ , l/s) oraz obliczenia doboru wodomierza głównego z uwzględnieniem aktualnych przepływów chwilowych,
  - rysunek techniczny przedstawiający sposób zabezpieczenia sieci miejskiej przed wtórnym zanieczyszczeniem wody uwzględniający sposób użytkowania znajdujących się na posesji obiektów, a wynikający z wymagań normy PN-EN 1717:2003, obejmujący również zestaw wodomierza głównego.
4. W przypadku konieczności zmiany wodomierza, MPWiK dokona jego wymiany, po uzgodnieniu dokumentacji opracowanej zgodnie z niniejszymi warunkami i

kapitał zakładowy, stan na dzień 03.02.2011r.: 261.851.400,00 PLN

KRS 000017728, SR LUBLIN-WSCHÓD W LUBLINIE  
Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI W-1 Gosp. KRS  
REGON 430951982 NIP 712-015-02-95

BOŚ S.A. O/Lublin 65 1540 1144 2001 6400 1980 0001

dostosowaniu kosztem i staraniem Inwestora istniejącego układu pomiarowego do aktualnych przepisów. MPWiK sprawdzi również sposób zabezpieczenia sieci zgodnie z PN-EN 1717:2003.

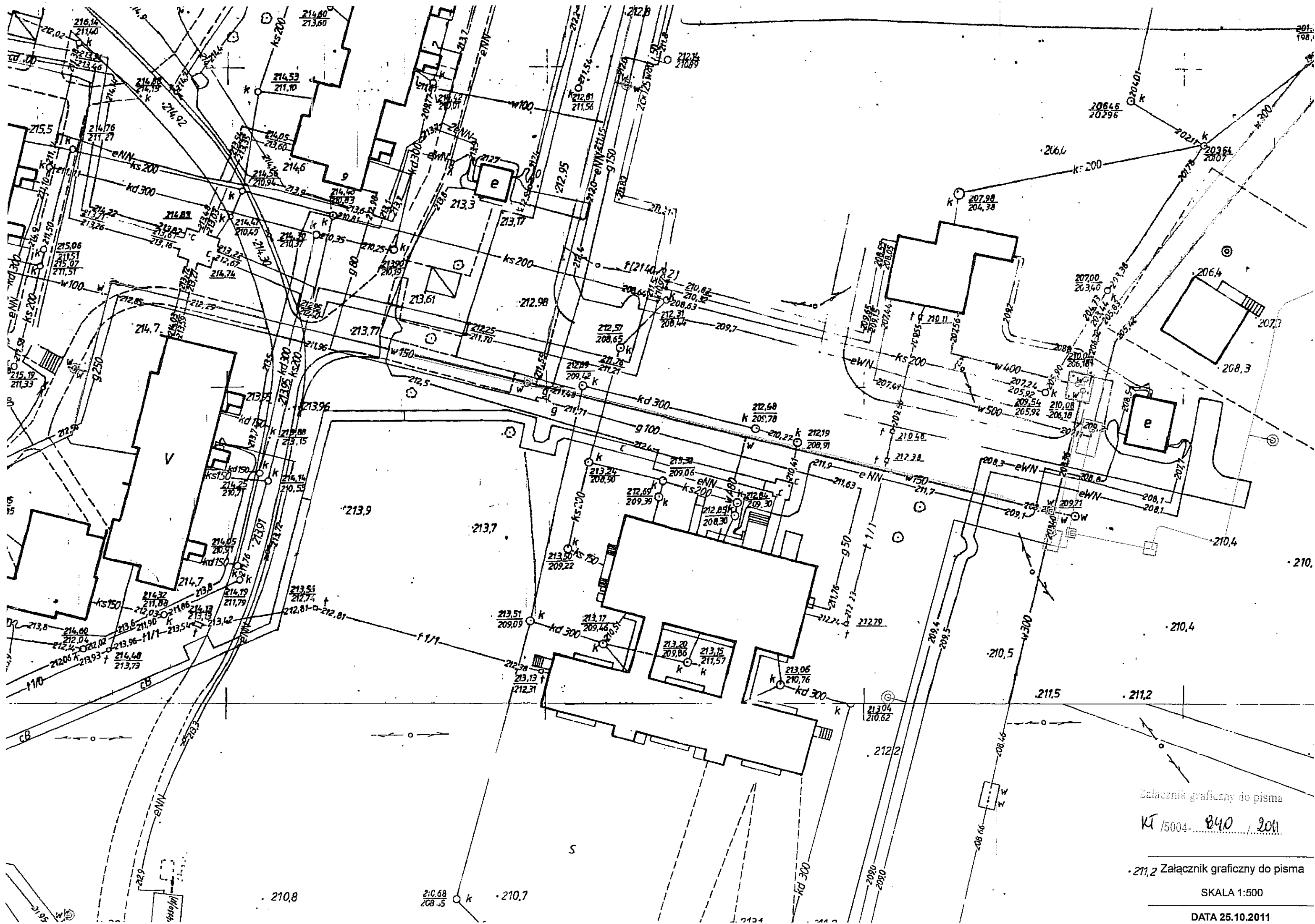
5. Jednocześnie wyjaśniamy, że zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.02r. (Dz. U. 02.75.690 z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie obowiązek zapewnienia odpowiedniego ciśnienia wody przed każdym punktem czerpalnym w budynku oraz zapewnienie prawidłowych parametrów zasilania w instalacjach na wyższych piętrach, jeśli ciśnienie w sieci jest niewystarczające, leży w zakresie obowiązków właściciela, lub zarządcy budynku.
6. Dokumentację projektową przedłożyć do uzgodnienia w MPWiK Sp. z o. o.
7. Przy projektowaniu uwzględnić wymagania zawarte w „Wytycznych technicznych do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych - marzec 2011” (dostępnych na stronie internetowej [www.mpwik.lublin.pl](http://www.mpwik.lublin.pl) lub w Biurze Obsługi Klienta).
8. Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres jednego roku od daty ich wydania i należy je załączyć do projektu przedstawianego do uzgodnienia.
9. W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Technicznym MPWiK Sp. z o. o. Lublin, al. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 123 (A. Rusiecka, tel.81-532-42-81 wew. 383).

Otrzymują:

1. Adresat +zał. graf.

2. a/a

KIEROWNIK  
Działu Technicznego  
mgr inż. Joanna Bąkowska



Załącznik graficzny do pisma

KI /5004- 840 /2011

211,2 Załącznik graficzny do pisma

SKALA 1:500

DATA 25.10.2011

Lublin, dnia.2.11.2011 r.

ZUDP Nr 1503/2011

## O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Dziewanny

Zleceniodawca : Gmina Lublin Plac Króla Władysława Łokietka 1

Data wpływu zlecenia : 27.10.2011 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : Piotr Smutek

Inwestor : Gmina Lublin

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz.1287), oraz rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin** na posiedzeniu w dniu 28.11.2011 r. **uzgodnił** lokalizację przyłącza wodociągowego z hydrantem w ul. Dziewanny dla budynku przedszkola przy ul. Dziewanny 19 w Lublinie.

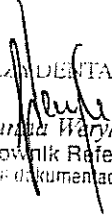
### Uwagi i zalecenia :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W wypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
4. Projekt budowlany pod względem branżowym należy uzgodnić z MPWiK.
5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na zajęcie pasa drogowego lub rozkopanie jezdni, chodnika należy uzyskać zgodę Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie zgodnie z przepisami zawartymi w Dz. U. z 2007r Nr 19, poz. 115tj.



8. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
9. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
10. Na lokalizację w pasie drogowym ul. Dziewanny należy uzyskać decyzję z ZDiM UM w Lublinie.
11. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w § 13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).
12. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

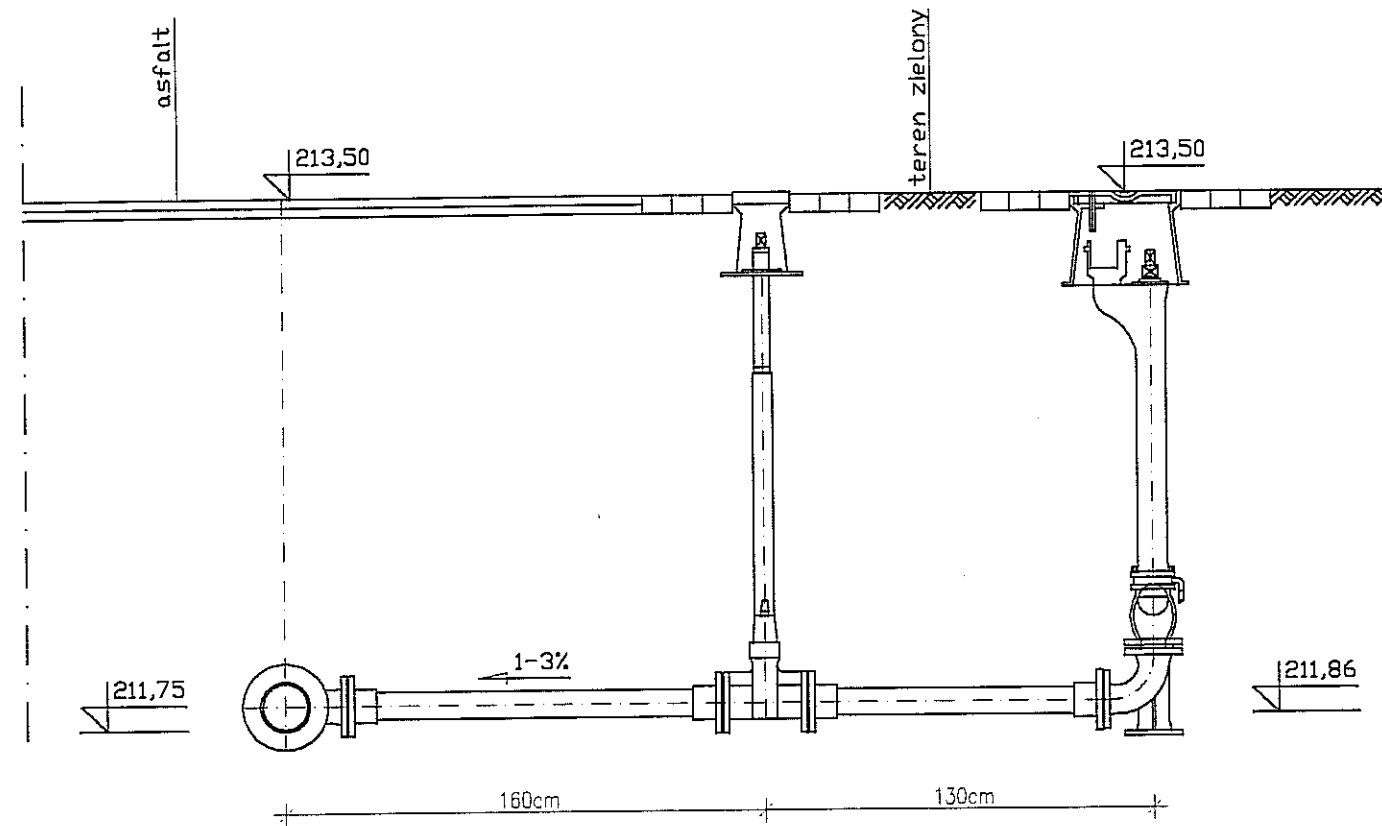
Z up. PREZYDENTA MIASTA

  
mgr Joanna Warykowska  
Kierownik Referatu  
do nadzoru nad dokumentacją projektową



# HYDRANT - PROFIL PODŁUŻNY

skala 1:25

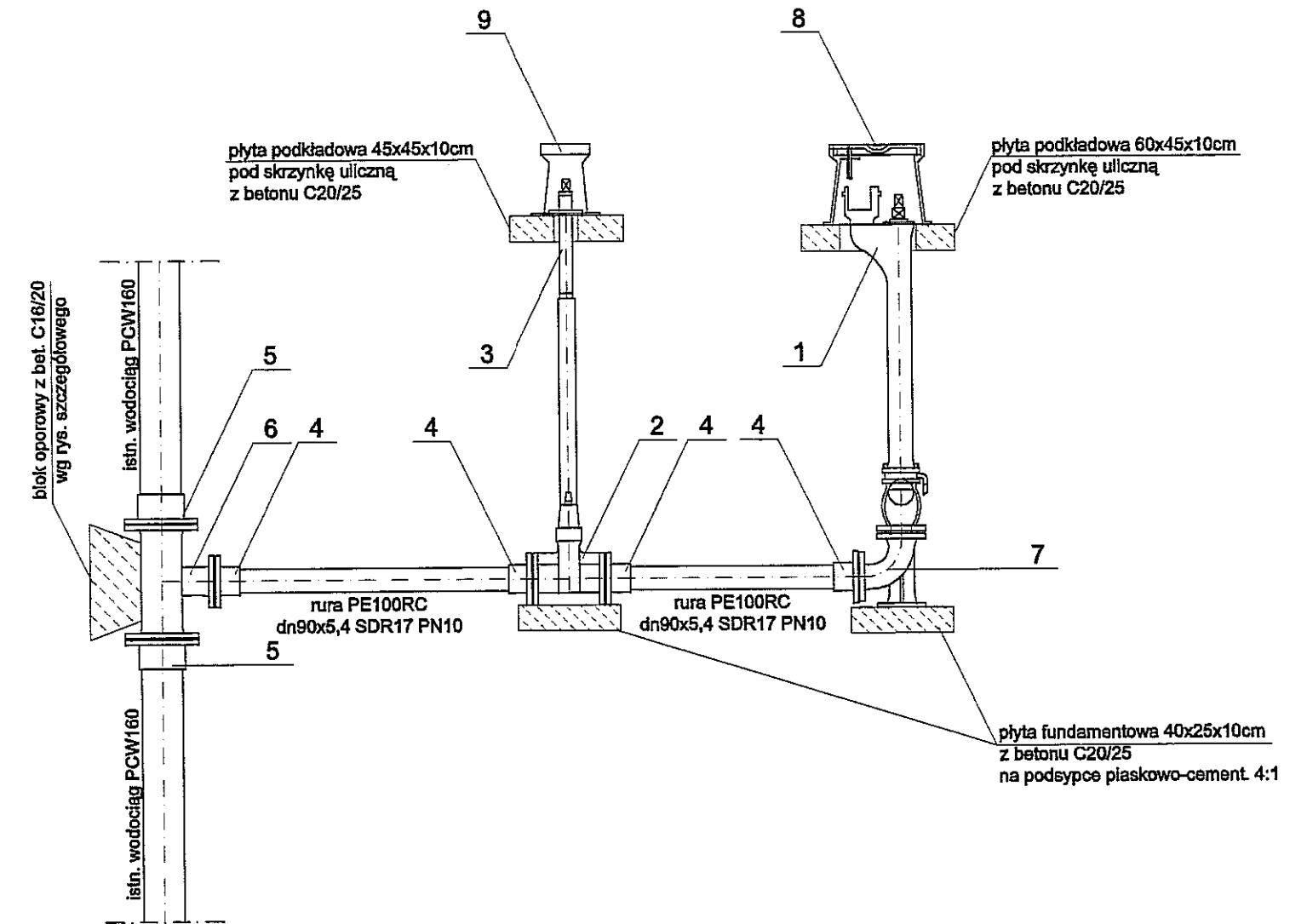


## UWAGA!

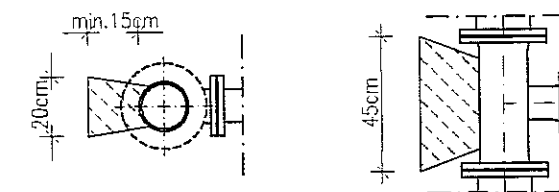
Rzeczywistą rzędną wodociągu miejskiego w miejscu włączenia należy ustalić po dokonaniu odkrywki wodociągu.

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	WIELKOŚĆ	LICZBA	UWAGI
1.	hydrant podziemny DUO z podwójnym zamknięciem KRAMMER	DN80 RD1,50	1	standard GGG nr kat. 240
2.	zasuwa kołnierzowa typu E2 długa	DN80 PN10	1	HAWLE nr kat. 4700E2
3.	obudowa do zasuw typu E2 teleskopowa	RD130-180m	1	HAWLE nr kat.9500E2
4.	kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem "system 2000" do rur PE	DN80/Ø90	4	HAWLE nr kat.0400
5.	kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem "system 2000"	DN150/Ø160	2	HAWLE nr kat.0400
6.	trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego KRAMMER	DN150/80 PN16	1	nr kat.510
7.	łuk kołnierzowy 90 ze stopką KRAMMER	DN80 PN16	1	nr kat.290
8.	skrzynka uliczna żeliwna do hydrantów podziemnych		1	HAWLE nr kat. 1950
9.	skrzynka uliczna do zasuw z regulacją wysokości		1	HAWLE nr kat. 2051

# HYDRANT - SCHEMAT MONTAŻOWY



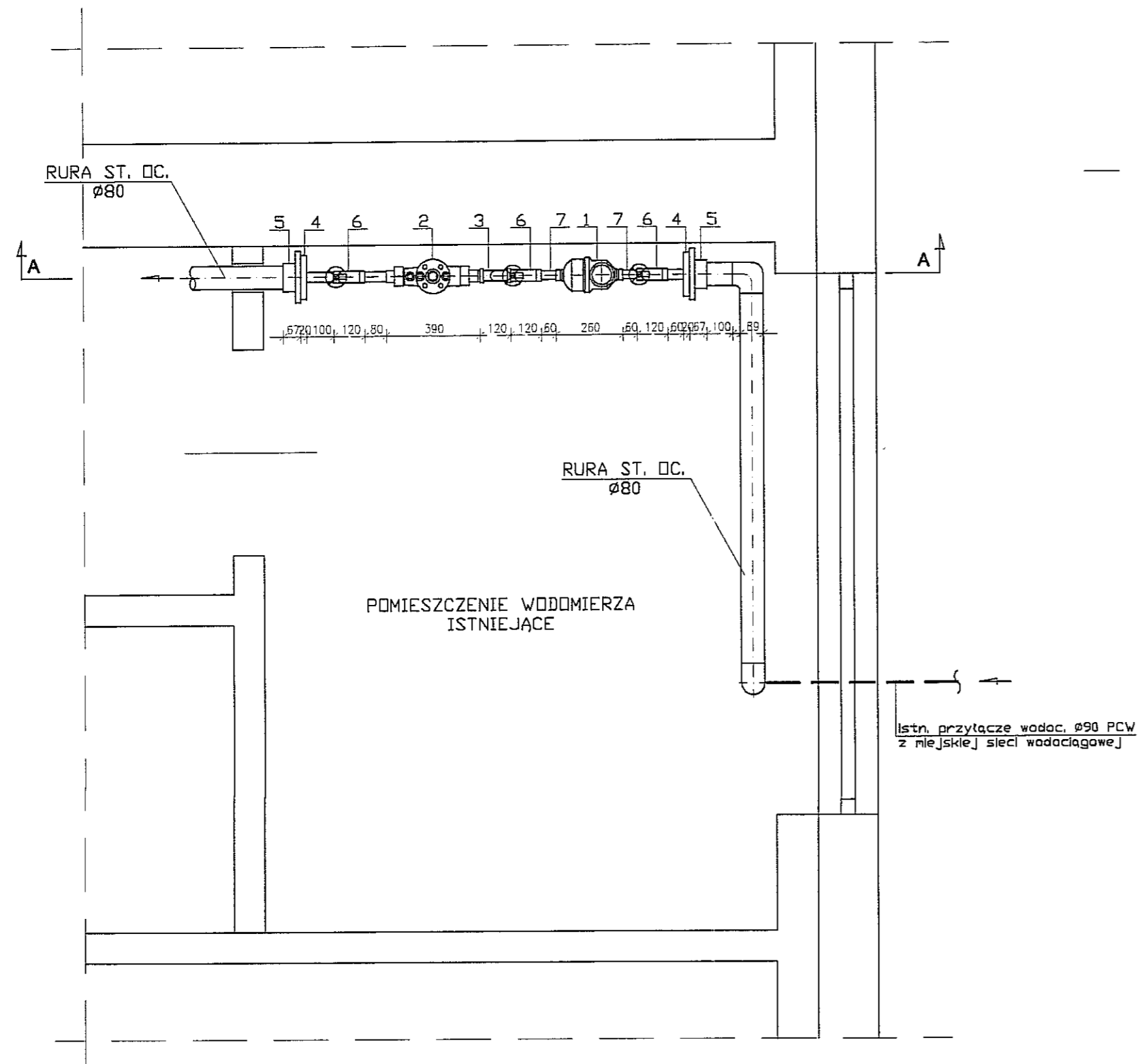
## SZCZEGÓŁ - BLOK OPOROWY



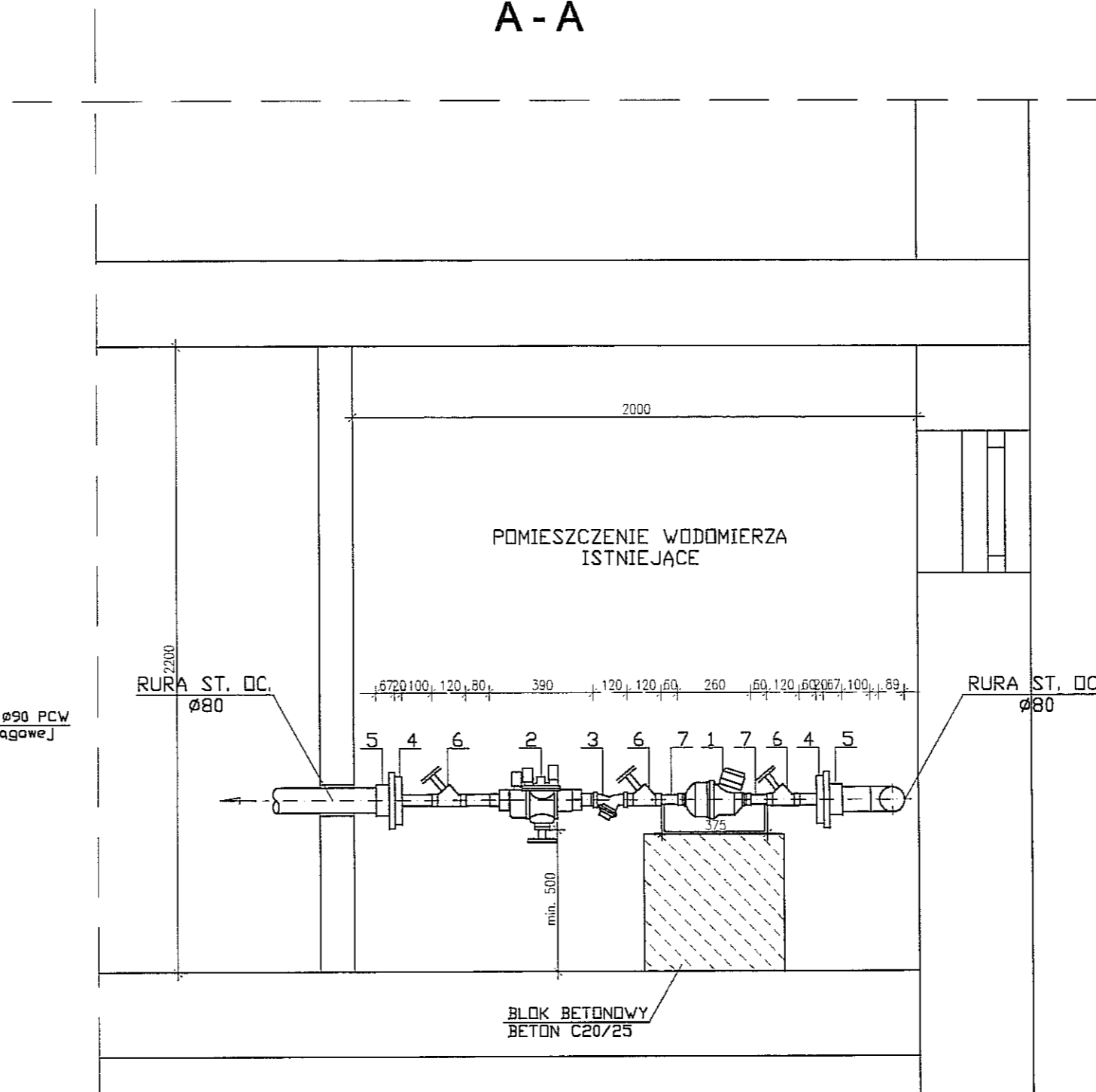
Inwestycja: Przystosowanie budynku Przedszkola nr 69 w Lublinie do aktualnie obowiązujących przepisów p.poż.			Nr rys.: 2/3
Adres: Lublin, ul. Dziewanny 19			Skala: 1:25
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1			
<b>HYDRANT - PROFIL PODŁUŻNY I SCHEMAT MONTAŻOWY</b>			
Projektował:	Piotr Smutek	7/Lb/75	11.11.
Opracował:	mgr Dorota Bembnista		11.11.
Sprawdził:	inż. Albert Dragan	LUB/0171/PWOS/05	11.11.

# ZESTAW WODOMIERZOWY

skala 1:20



A - A



L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	WIELKOŚĆ	LICZBA	UWAGI
1.	WODMIERZ OBJĘTOŚCIOWY dt.260mm na konsoli 375mm	DN32	1	klasa C
2.	ZAWÓR ANTYSKAZENIOWY	BA DN40	1	np. BA2760 DANFOSS
3.	FILTR SKOŚNY GWINTOWANY	DN40	1	np. FY32 HONEYWELL
4.	KOŁNIERZ Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM	DN80/1 1/2"	2	np. HAWLE nr kat. 561
5.	KOŁNIERZ SPECJALNY DO RUR ST. ZABEZPIECZONY PRZED PRZESUNIECIEM	DN80/Ø89	2	np. HAWLE nr kat. 7601
6.	ZAWÓR GRZYBKOWY KĄTOWY	DN40	3	
7.	ELEMENT PRZYŁĄCZENIOWY	DN32	2	

Investycja: Przystosowanie budynku Przedszkola nr 69  
w Lublinie do aktualnie obowiązujących przepisów p.poż.  
Adres: Lublin, ul. Dziewanny 19  
Inwestor: Gmina Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1

Nr rys.:  
3/3

Skala:  
1:20

## ZESTAW WODOMIERZOWY

Projektował:	Plotr Smutek	7/Lb/75	11.11.
Opracował:	mgr Dorota Bembnista		11.11.
Sprawdził:	inż. Albert Dragan	LUB/0171/ PWOS/05	11.11.

## Zestawienie powierzchni zajętego pasa drogowego przez umieszczone nowe urządzenia infrastruktury technicznej

**Inwestycja:** Przyłącze wodociągowe do zewnętrznego hydrantu p.poż. w związku z dostosowaniem budynku Przedszkola nr 69 przy ul.Dziewanny 19 w Lublinie do aktualnie obowiązujących przepisów p.poż.

**Inwestor:** Gmina Lublin

20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1

**Użytkownik:** Przedszkole nr 69 w Lublinie

a) przyłącze wodociągowe

L.p.	wyszczególnienie	szerokość rzutu poziomego Dz (m)	długość urządzenia L (m)	Liczba studni/średnica zewnętrzna N/D (szt./m)	Łączna powierzchnia rzutu poziomego studni $F_s=N \times 0,785 \times d^2$ (m <sup>2</sup> )	Łączna powierzchnia rzutu poziomego zajętego przez urządzenie $F_c=Dz \times L + F_s$ (m <sup>2</sup> )
1.	chodnik (asfalt)	0,09	1,20	-	-	0,108
2.	zieleniec	0,09	1,70	-	-	0,153

Razem: 0,26m<sup>2</sup>

Projektant:

**PROJEKTANT**  
instal. i urządz. sanit.

*Piotr Smutek*  
upr./bud. 7/Łb/75 § 7 i 13 pkt lit. b