

Biuro Projektowe „MAKSPROJEKT”

21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10; tel. 604-918-878; email. maksprojekt@gmail.com

4

PROJEKT BUDOWLANY (i wykonawczy)



NAZWA I LOKALIZACJA INWESTYCJI	Przebudowa instalacji wodociągowej przeciwpożarowej wraz z robotami towarzyszącymi w budynku Szkoły Podstawowej Nr 18 przy ul. Długosza 8 w Lublinie (dz. Nr 96; ark. 3; obr. 26; Jedn. ewid. 066301_1 Lublin)
--------------------------------------	--

INWESTOR	Gmina Lublin 20-109 Lublin, Plac Łokietka 1
----------	--

Kategoria obiektu budowlanego:	IX
--------------------------------	----

KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ	
45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne

AUTORZY OPRACOWANIA

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Maksymiuk	nr upr. 871/BP/98 nr.ewid. LUB/IS/0192/01 specjalność instalacyjna w zakresie instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	07-2020	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Renata Maksymiuk	nr upr. 367/Lb/2001 nr.ewid. LUB/IS/0193/01 specjalność instalacyjna w zakresie instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	07-2020	

SPIS TREŚCI

CZEŚĆ OPISOWA

1.	Temat opracowania.....	3
2.	Podstawa opracowania	3
3.	Opis stanu istniejącego	3
4.	Zakres opracowania	3
5.	Ogólny opis robót	3
6.	Materiały do wykonania robót.....	4
7.	Przebudowa układu pomiarowego	5
8.	Przebudowa instalacji hydrantowej	7
9.	Przebudowa poziomów wody zimnej.....	8
10.	Roboty towarzyszące	9
11.	Uwagi	10
12.	Zestawienia materiałów.....	11

ZAŁĄCZNIKI

1. Uzgodnienie MPWiK
2. Warunki MPWiK
3. Mapa sytuacyjna
4. Oświadczenie projektantów
5. Uprawnienia i zaświadczenia projektantów

CZEŚĆ RYSUNKOWA

1. Rzut piwnic
2. Rzut parteru
3. Rzut piętra I
4. Rzut piętra II
5. Rozwinięcie instalacji hydrantowej
6. Układ pomiarowy z rozdziałem instalacji

OPIS TECHNICZNY

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy instalacji wodociągowej przeciwpożarowej i poziomów wody zimnej w budynku Szkoły Podstawowej Nr 18 w Lublinie przy ul. Długosza 8.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- inwentaryzacja budynku
- wizja lokalna
- uzgodnienia z inwestorem
- obowiązujące normy, przepisy i wytyczne MPWiK

3. OPIS STANU ISNIEJĄCEGO

a) Opis budynku

Budynek składa się z dwóch segmentów połączonych łącznikiem. Pierwszy segment jest przeznaczony na cele dydaktyczne, posiada trzy kondygnacje nadziemne i jest całkowicie podpiwniczony. Drugi segment stanowi dwa poziomy hali sportowej z czteropoziomowym zapleczem. Łącznik jest jednokondygnacyjny, podpiwniczony.

Wysokość budynku licząc od najniższej położonego wejścia, niebędącego wejściem do pomieszczeń technicznych (tj. nie licząc wejścia do wymiennikowni), do wierzchu izolacji stropodachu nie przekracza 12m. Dlatego też budynek można zaliczyć do kategorii niskich.

b) Opis istniejącej instalacji

Budynek wyposażony jest w instalację hydrantową wyposażoną w hydranty DN50 z węzłem płaskoskładanym. Zasięg hydrantów nie obejmuje całej powierzchni budynku.

Instalacja wykonana jest z rur stalowych ocynkowanych. Jest to wspólna instalacja z wodą zimną bytową. Niektóre odcinki poziomów wody zimnej są w złym stanie technicznym.

Poziomy wody ciepłej i cyrkulacji są nowowymienione.

Budynek zasilany jest w wodę z sieci miejskiej i opomiarowany wodomierzem sprzężonym DN50. Zespół wodomierza nie posiada zabezpieczenia antyskażeniowego, a armatura odcinająca i kształtki są mocno skorodowane.

Pomieszczenie wodomierza nie jest wyposażone w odpływ wody. Wykonany jest jedynie dół chłonny.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje:

- rozdział instalacji z przebudową układu pomiarowego
- przebudowę instalacji hydrantowej
- przebudowę poziomów wody zimnej
- roboty towarzyszące

5. OGÓLNY OPIS ROBÓT

5.1. Przebudowa układu pomiarowego z rozdziałem wody

Istniejący zestaw wodomierzowy wykonany jest na bazie wodomierza sprzężonego Sensus z króćcami kołnierzowymi DN50 wyposażony w moduł impulsowy Sensus HRI-Mei-B3. (Dane wodomierza: nominalny strumień objętości wodomierza głównego – 50 m³/h; nominalny strumień objętości wodomierza bocznego – 2,5 m³/h; minimalny strumień objętości 20 l/h).

Układ nie posiada zabezpieczenia przed wtórnym skażeniem wody, a armatura odcinająca jest w bardzo złym stanie.

Przebudowa instalacji hydrantowej wymaga rozdzielenia instalacji wody pożarowej od wody zimnej z zastosowaniem układu pierwszeństwa dla wody pożarowej bezpośrednio za układem pomiarowym.

Z tych powodów zdecydowano się na przebudowę układu z jego dostosowaniem do istniejących przepisów i wymogów MPWiK.

5.2. Przebudowa instalacji hydrantowej

Nową instalację hydrantową zaprojektowano w sposób zapewniający pokrycie zasięgami hydrantów całej powierzchni budynku. Nie przewidziano wykorzystania żadnych elementów istniejącej instalacji.

5.3. Przebudowa poziomów wody zimnej

Ze względu na to, że obecne poziomy wody zimnej zapewniają również wodę do hydrantów oraz ze względu na ich zły stan techniczny, zdecydowano się na wymianę poziomów wody zimnej od układu pomiarowego do podejść pod piony wraz z wymianą podpionowej armatury odcinającej.

6. MATERIAŁY DO WYKONANIA ROBÓT

6.1. Dane ogólne

Zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych (Dz.U.04.92.881) wszystkie materiały muszą być oznakowane znakiem CE lub posiadać aprobaty techniczne lub zatwierdzone w inny sposób przewidziany ustawą. Wszelkie materiały muszą być zastosowane zgodnie z ich przeznaczeniem. Materiały mające kontakt z wodą pitną winny posiadać atest PZH.

6.2. Rury

a) Rury do instalacji wody pożarowej

Instalację do hydrantów oraz poziomy wody zimnej wykonać z rur stalowych ocynkowanych ze szwem wg PN-74/H-74200 ze stali o wytrzymałości minimalnej G235. Zastosować rury zakresie średnic: Ø15 (21,3x2,35mm); Ø20 (26,9x2,65mm); Ø25 (33,7x3,25mm); Ø32 (42,4x3,25mm); Ø40 (48,3x3,25mm); Ø50 (60,3x3,65mm).

Do łączenia przewodów z rur stalowych ocynkowanych zastosować łączniki żeliwne ocynkowane wykonane zgodnie z PN-EN 10242:1999.

b) Układ pomiarowy

Wodomierz zastosować objętościowy DN32; o nominalnym przepływie $Q_n = 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$, maksymalnym przepływie $12,0 \text{ m}^3/\text{h}$; minimalnym przepływie $60 \text{ dm}^3/\text{h}$; klasie dokładności „C” wg GUM. Długość wodomierza 260mm. Wyposażenie: moduł impulsowy z transmisją radiową. Wodomierz dostarcza i zakłada dysponent sieci wodociągowej.

Do montażu wodomierza zastosować gotową konsolę ze stali nierdzewnej o długości 375mm wyposażoną w mosiężne przyłącza GW 1½”.

c) Armatura odcinająca

W układzie pomiarowym oraz na instalacji hydrantowej zawory odcinające zastosować gwintowane, grzybkowe, z gwintem wewnętrznym, skośne, PN16, o średnicach: DN50 ($K_{vs} \geq 75$) oraz DN40 ($K_{vs} \geq 50$).

Na instalacji wodociągowej należy stosować zawory kulowe gwintowane z półśrubunkiem PN25; $T=100^\circ\text{C}$ wyposażone w rączkę.

d) Armatura pozostała

Zawory antyskażeniowe stosować klasy EA, gwintowane PN10.

Zawór priorytetu zastosować gwintowany o średnicy min. DN40 i przepustowości $K_v > 60$, wyposażony w zawór pilotowy i obwód regulacyjny sterowany sygnałem ciśnienia.

e) Hydranty

W skład kompletnego hydrantu (wykonanego zgodnie z PN-EN 671-1) winno wchodzić:

- szafka w kolorze białym wykonana ze stali ocynkowanej lakierowanej proszkowo z zamkiem uniwersalnym (łączącym w sobie cechy zamka euro i patentowego)
- wąż półsztywny dł. 30m na zwijadle wychylnym o min. 180°
- zawór hydrantowy DN25
- prądownica z dyszą

Szafki w ciągach komunikacyjnych (zgodnie z częścią rysunkową) zastosować z bocznymi półokrągłymi obudowami. Szafki w salach gimnastycznych oraz szafkę A0 zastosować wnekowe o głębokości maksymalnej 16cm z drzwiczkami gr. min. 1,0mm. Pozostałe nowe szafki zastosować proste naścienne.

Szafki na gaśnice stosować w kolorze białym. Dopuszcza się stosowanie zintegrowanych szafek na gaśnice z szafkami hydrantowymi (montaż pod szafką hydrantową).

f) Pozostałe materiały instalacyjne

Uchwyty do przewodów instalacji wodociągowej stosować stalowe z wkładką gumową montowane do ścian i stropów za pomocą kołków Ø10 lub do konstrukcji wsporczych za pomocą prętów gwintowanych Ø8.

Manometr stosować tarczowy M100 0÷1,0MPa wyposażony w kurek manometryczny.

Do izolacji przeciwkondensacyjnej przewodów wody zimnej prowadzonych stosować gotowe otuliny z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej z zakładką samoprzylepną.

Urządzenie przepompowujące zastosować podposadzkowe przeznaczone do tłoczenia wody brudnej bez fekalii o wydajności min. 0,8 l/s przy wysokości podnoszenia 6,0m.

Na instalację tłoczną z urządzenia przepompowującego stosować rury z PP na ciśnienie PN10 łączone za pomocą zgrzewania.

7. PRZEBUDOWA UKŁADU POMIAROWEGO**7.1. Ogólny opis przebudowy układu pomiarowego**

Istniejący zestaw wodomierzowy wykonany jest na bazie wodomierza sprężonego Sensus z króćcami kołnierzowymi DN50 wyposażony w moduł impulsowy HRI-Mei-B3. (Dane wodomierza: nominalny strumień objętości wodomierza głównego – 50 m³/h; nominalny strumień objętości wodomierza bocznego – 2,5 m³/h; minimalny strumień objętości 20 l/h).

Układ nie posiada zabezpieczenia przed wtórnym skażeniem wody, a armatura odcinająca jest w bardzo złym stanie. Z tych powodów zdecydowano się na przebudowę układu z jego dostosowaniem do istniejących przepisów i wymogów MPWiK.

7.2. Obliczenia układu pomiarowego**a) Założenia ogólne**

Ilość wody dla układu pomiarowego obejmować będzie wodę zimną i ciepłą dla obiektu oraz wodę pożarową przewidzianą dla dwóch czynnych hydrantów DN25.

Obliczeń dokonano zgodnie z normą PN-EN 806-3.

Z warunków techn. przyjęto minimalną rzędną ciśnienia w sieci na poziomie 245m npm.

Rzędna „0” budynku, będącą poziomem parteru wynosi ~201,7m npm.

Najwyżej usytuowany odbiornik wody będzie na poziomie +8,5m.

b) Bilans wyposażenia

- | | |
|-------------------------------|--------|
| • Umywalki (LU=1) | szt 40 |
| • Płuczki ustępowe (LU=1) | szt 23 |
| • Natryski (LU=2) | szt 10 |
| • Zlewozmywaki (LU=2) | szt 7 |
| • Zawór wypływowy DN15 (LU=5) | szt 4 |

c) Obliczenie ilości wody

Ilość jednostek LU dla budynku wyniesie:

$$Q_T = (40+23) \times 1 + (10+7) \times 2 + 4 \times 5 = 117 \text{ LU}$$

Przepływ projektowany gospodarczy dla układu pomiarowego wyniesie (z wykresu)

$$Q_D = 1,3 \text{ l/s} = 4,7 \text{ m}^3/\text{h}$$

Przepływ pożarowy dla dwóch czynnych hydrantów DN25 + 15% przepływu byt.-gosp. wyniesie:

$$1,0 + 1,0 + 1,3 \times 0,15 \text{ l/s} = 2,2 \text{ l/s} = 7,9 \text{ m}^3/\text{h}$$

Prędkość dla istniejącego przyłącza stal DN50 wyniesie: $v = 0,99 \text{ m/s}$;

d) Dobór wodomierza

Dla obliczonych przepływów przyjęto wodomierz objętościowy DN32; o nominalnym przepływie $Q_n = 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$, maksymalnym przepływie $12,0 \text{ m}^3/\text{h}$; minimalnym przepływie $60 \text{ dm}^3/\text{h}$; klasie dokładności „C” wg GUM. Długość wodomierza 260mm. Wyposażenie: moduł impulsowy z transmisją radiową.

Strata ciśnienia wyniesie: 4,0m dla przepływu $7,9 \text{ m}^3/\text{h}$ oraz 1,5m dla przepływu $4,7 \text{ m}^3/\text{h}$.

Uwaga: dane przeliczono w oparciu o wodomierz Sensus 620 z modułem HRI. Dostawca wody ma prawo zastosowania innych wodomierzy o zbliżonych parametrach.

e) Zabezpieczenie przed wtórnym skażeniem wody

Przewidziano zabezpieczenie sieci wodociągowej przed wtórnym skażeniem wody poprzez zastosowanie zaworu antyskażeniowego klasy EA za zestawem wodomierzowym. Dodatkowo rozgałęzieniem do instalacji hydrantowej zastosowano zawór klasy EA oraz na każdym podejściu pod pion hydrantowy (dla likwidacji ciśnienia statycznego wody zastalej). Zapewni to zabezpieczenie instalacji bytowo gospodarczej oraz dodatkowe zabezpieczenie sieci wodociągowej nawet w przypadku wystąpienia podciśnienia.

f) Sprawdzenie ciśnienia dyspozycyjnego dla instalacji p.poż.

Wysokość ciśnienia dyspozycyjnego w najwyższym punkcie wyniesie:

$$245 - 201,7 - 8,5 = 34,8 \text{ m}$$

Łączne straty ciśnienia (przyłącze + wodomierz + zawór antyskażeniowy przy wodomierzu + instalacja z armaturą antyskażeniową) wyniosą [m]:

$$0,4 + 4,0 + 1,3 + 6,0 = 11,5$$

Ciśnienie dyspozycyjne w najniekorzystniej położonym hydrancie wyniesie:

$$34,8 - 11,5 = 23,3 \text{ m}$$

Powyższy układ zapewni prawidłową pracę instalacji hydrantowej ($H=23,3 \text{ m} > 20 \text{ m}$).

g) Sprawdzenie ciśnienia dyspozycyjnego dla instalacji byt.-gosp.

Wysokość ciśnienia dyspozycyjnego w najwyższym punkcie wyniesie:

$$245 - 201,7 - 8,3 = 35,0 \text{ m}$$

Łączne straty ciśnienia (przyłącze + wodomierz + zawór antyskażeniowy przy wodomierzu + instalacja byt.-gosp.) wyniosą [m]:

$$0,2 + 1,5 + 0,8 + \sim 8,0 = 10,5$$

Ciśnienie dyspozycyjne w najniekorzystniej położonym odbiorniku wyniesie:

$$35,0 - 10,5 = 24,5 \text{ m}$$

Powyższy układ zapewni prawidłową pracę instalacji byt.-gosp. ($H=24,5 \text{ m} > 5,0 \text{ m}$).

h) Sprawdzenie ciśnienia maksymalnego

Wysokość ciśnienia statycznego w najniższym punkcie wyniesie:

$$245 - 201,7 - (-4,5) = 47,8 \text{ m} < 6 \text{ bar} - \text{nie ma przekroczenia ciśnienia}$$

7.3. Wykonanie przebudowy układu pomiarowego

a) Zakres robót przebudowy układu pomiarowego

Zakres robót obejmuje:

- demontaż istniejącego układu pomiarowego wraz z armaturą (wodomierz demontuje dostawca wody)
- montaż nowego układu pomiarowego z zabezpieczeniem przed wtórnym skażeniem wody wg rysunku szczegółowego
- montaż układu rozdziału wody z pierwszeństwem wody pożarowej
- montaż wodomierza (przez dostawcę wody)

Roboty adaptacyjne pomieszczenia wodomierza ujęte są w opisie robót towarzyszących.

b) Wykonanie układu pomiarowego z rozdziałem wody

Nowy układ wodomierzowy wykonać nad istniejącym nie wyłączając istniejącego układu. Jedynie na czas przełączenia i przeniesienia wodomierza dopuszcza się wyłączenie zasilania w wodę.

Roboty przełączeniowe wykonać w porozumieniu z dostawcą wody i użytkownikiem budynku. Istniejący wodomierz winien być zdemontowany podczas robót przełączeniowych wraz z założeniem nowego wodomierza przez dostawcę wody na zlecenie użytkownika budynku i przy współpracy wykonawcy robót.

Konsolę wodomierzową przymocować do ściany. Wykonać cały układ z armaturą zgodnie z rysunkiem. Połączenie z przyłączem DN50 za pomocą kołnierza uniwersalnego wraz z kołnierzem gwintowanym. Po uruchomieniu układ należy obserwować przez 3 dni kontrolując połączenia. W razie stwierdzenia nieszczelności, należy je usunąć. Układ za wodomierzem podlega próbie szczelności wspólnie z instalacją wody zimnej.

Układ rozdziału wody montować zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Zawór pierwszeństwa (wraz z zaworem pilotowym oraz sygnałem ciśnienia) montować ściśle wg wytycznych producenta. Dokonać nastawy zaworu pilotowego. Sprawdzić działanie zaworu pierwszeństwa, np. poprzez upuszczanie wody bytowo-gospodarczej przy minimalnie otwartym zaworze przy wodomierzu lub w inny sposób.

Wszystkie przewody wodne wykonać z rur stalowych ocynkowanych ze szwem. Wszystkie połączenia, załamania, rozgałęzienia, zmiany średnic, itp. wykonywać przy pomocy łączników żeliwnych ocynkowanych gwintowanych. Nie dopuszcza się gięcia przewodów.

Przewody prowadzić po ścianie zgodnie z rysunkami. Przewody mocować bezpośrednio do ścian za pomocą uchwytów z wkładką gumową przy każdym zaworze.

Przewody podlegają izolacji zgodnie z opisem instalacji wody zimnej.

8. PRZEBUDOWA INSTALACJI HYDRANTOWEJ

a) Zakres robót instalacji hydrantowej

Zakres instalacji obejmuje:

- wykonanie nowych poziomów, podejść pod piony i pionów instalacji hydrantowej
- montaż nowych hydrantów i podłączenie ich do instalacji hydrantowej

Rozbiórka istniejącej instalacji ujęta jest w robotach towarzyszących.

b) Wykonanie instalacji hydrantowej

Instalację wykonać z rur stalowych ocynkowanych ze szwem. Wszystkie załamania, rozgałęzienia, zmiany średnic, itp. wykonywać przy pomocy łączników żeliwnych ocynkowanych gwintowanych. Nie dopuszcza się gięcia przewodów. Podłączenie zaworów hydrantowych za pomocą łączników żeliwnych ocynkowanych. Podejścia do szafek hydrantowych wykonać z rur i kształtek o średnicy DN32mm.

Przewody poziome prowadzić pod stropem zgodnie z rysunkami. Przewody poziome mocować do profili montażowych ocynkowanych za pomocą uchwytów stalowych z wkładką gumową. Profile mocować do ścian i stropów za pomocą min. dwóch kołków rozporowych metalowych M8. Uchwyty dla przewodów rozprowadzających z rur stalowych montować w

rozstawie maksymalnie: 2,2m dla $\varnothing 25+32\text{mm}$ i 2,5m dla $\varnothing 40+ \varnothing 50\text{mm}$, jednak nie rzadziej niż co drugi odcinek prosty. Każdy pion mocować dwukrotnie na kondygnacji.

Na podejściach pod piony montować zawory odcinające skośne oraz zawory antyskażeniowe klasy EA. Zawory odcinające przeznaczone są wyłącznie do celów serwisowych nie muszą pozostawać w pozycji zamkniętej, dlatego też zaprojektowano je w pomieszczeniach dostępnych wyłącznie dla obsługi budynku. Dodatkowo zaleca się zdjęcie grzybków zaworów.

Szafki hydrantowe montować do ścian, tak aby zawór hydrantowy znajdował się na wysokości ok. 135cm nad posadzką.

Instalacja podlega próbie szczelności. Ciśnienie próbne 1,0MPa dla instalacji utrzymywać przez 30 minut. Wynik próby należy uznać za pozytywny, jeżeli manometr nie wykaże spadku ciśnienia.

Instalację, po dokładnym odfuszczeniu pomalować dwukrotnie bezpodkładową, wodorozcieńczalną, akrylową farbą do ocynku w kolorze jasnym (krem, beż, itp.).

Szafki na gaśnice montować pod szafkami hydrantowymi lub ich w pobliżu. Wyposażać je należy w gaśnice 6kg.

c) Przejścia przez przegrody i wykonanie wnęk

Przy przejściach przewodów przez ściany i stropy stosować tuleje ochronne o dwie dymensje większe od przeprowadzonego przewodu.

Otwory na przejścia przez ściany wykonywać bez użycia ciężkiego sprzętu kującego, np. przy użyciu wiertnicy. Nie należy kuć bruzd ani przebijać otworów w słupach konstrukcyjnych, wieńcach i belkach stropowych. W miarę możliwości wykorzystać istniejące otwory.

Przed wykonaniem otworów w sprawdzić lokalizatorem położenie kabli podtynkowych. Tynk z obydwu stron odkuć ręcznie.

Wnęki na szafki hydrantowe wykonać poprzez nacinanie szlifierkami kątowymi.

Wszystkie uszkodzenia wynikłe w trakcie robót, należy naprawić i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Przejścia instalacji przez strop piwnic wykonać jako ognioszczelne poprzez obsadzenie tulei stalowej na zaprawie ogniochronnej oraz pełne uszczelnienie ogniochronną masą elastyczną przestrzeni pomiędzy tuleją, a rurą przewodową.

9. PRZEBUDOWA POZIOMÓW WODY ZIMNEJ

a) Zakres robót instalacji wody zimnej

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie nowych poziomów i podejść pod piony wody zimnej wraz z montażem nowej armatury podpionowej
- izolację przeciwkondensacyjną rur

Rozbiórka istniejącej instalacji ujęta jest w robotach towarzyszących.

b) Wykonanie poziomów wody zimnej

Instalację wykonać z rur stalowych ocynkowanych ze szwem. Wszystkie załamania, rozgałęzienia, zmiany średnic, itp. wykonywać przy pomocy łączników żeliwnych ocynkowanych gwintowanych. Nie dopuszcza się gięcia przewodów. Podłączenie zaworów hydrantowych za pomocą łączników żeliwnych ocynkowanych.

Przewody poziome prowadzić pod stropem zgodnie z rysunkami. Przewody poziome mocować do profili montażowych ocynkowanych za pomocą uchwytów stalowych z wkładką gumową. Profile mocować do ścian i stropów za pomocą min. dwóch kołków rozporowych metalowych M8. Uchwyty dla przewodów rozprowadzających z rur stalowych montować w rozstawie maksymalnie: 1,8m dla $\varnothing 15+20\text{mm}$; 2,2m dla $\varnothing 25+32\text{mm}$ i 2,5m dla $\varnothing 40+ \varnothing 50\text{mm}$, jednak nie rzadziej niż co drugi odcinek prosty.

Instalacja podlega próbie szczelności. Ciśnienie próbne 1,0MPa dla instalacji utrzymywać przez 30 minut. Wynik próby należy uznać za pozytywny, jeżeli manometr nie wykaże spadku ciśnienia.

c) Przejścia przez przegrody

Przy przejściach przewodów przez ściany stosować tuleje ochronne o dwie dymensje większe od przeprowadzonego przewodu. Przejścia przez ściany działowe bezpośrednio w izolacji termicznej.

Otwory na przejścia przez ściany wykonywać bez użycia ciężkiego sprzętu kującego, np. przy użyciu wiertnicy. Nie należy kuć bruzd ani przebijać otworów w słupach konstrukcyjnych, wieńcach i belkach stropowych. W miarę możliwości wykorzystać istniejące otwory.

Przed wykonaniem otworów w sprawdzić lokalizatorem położenie kabli podtynkowych. Tynk z obydwu stron odkuć ręcznie.

Wszystkie uszkodzenia wynikłe w trakcie robót, należy naprawić i doprowadzić do stanu pierwotnego.

d) Izolacja przewodów

Przewody wody zimnej wraz z układem pomiarowym podlegają izolacji przeciwkondensacyjnej. Do izolacji przeciwkondensacyjnej przewodów wody zimnej prowadzonych stosować gotowe otuliny z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej z zakładką samoprzylepną. Zastosować minimalną grubość otulin, tj. 20mm.

10. ROBOTY TOWARZYSZĄCE

10.1. Roboty towarzyszące wykonaniu instalacji

a) Roboty demontażowe

Demontażowi podlegają:

- układ pomiarowy z armaturą
- poziomy wody zimnej z armaturą podpionową
- piony instalacji wodnej do hydrantów prowadzone po wierzchu ścian
- szafki hydrantowe z wyposażeniem

Materiały z rozbiórki wykonawca wywozi we własnym zakresie, zachowując wszelkie przepisy prawa w zakresie ochrony środowiska dotyczące wywózki, składowania i utylizacji.

b) Roboty uzupełniające

- Wykonać zamurowania wnek po szafkach hydrantowych wraz z tynkowaniem do zlicowania z istniejącą ścianą, przetarciem gładzią gipsową i malowaniem podkładowym
- Wykonać uzupełnienia tynków oraz przetarcia gładzią gipsową uszkodzonych tynków pod zdemontowanymi rurami i wspornikami
- Wykonać uzupełnienie otworów (nowych i po zdemontowanych rurach) wraz z przetarciem gładzią gipsową uszkodzonych tynków
- Wykonać uzupełnienia uszkodzonych w czasie robót posadzek
- wykonać zabudowę płytą g-k gr. 12,5mm tylnej ścianki hydrantu A0 wraz ze szpachlowaniem
- Wykonać uzupełnienie malatury (dwukrotne malowanie farbami lateksowymi w kolorze zbliżonym do istniejącego) uzupełnionych i przetartych tynków (tynki zakryte nową szafką hydrantową nie podlegają malowaniu)

10.2. Adaptacja pomieszczenia wodomierza

a) Opis ogólny i zakres robót

Pomieszczenie wodomierza zlokalizowane jest pod schodami. Pod układem pomiarowym jest zagłębienie ponad 40cm, które prawdopodobnie służy jako dół chłonny, a w chwili obecnej wypełnione jest częściowo gruzem i śmieciami. Kołnierze armatury sięgają poniżej poziomu posadzki. Pomieszczenie jest zaniedbane.

Zakres adaptacji pomieszczenia obejmuje:

- uprzątnięcie pomieszczenia z odkuciem luźnych tynków w pomieszczeniu wodomierza i dokładnym oczyszczeniem posadzki cementowej

- uzupełnienie i przetarcie tynku w pomieszczeniu wodomierza przed montażem nowego układu pomiarowego
- wypełnienie dołu chłonnego z obsadzeniem wpustu podłogowego i podposadzkowego urządzenia przepompowującego
- wykonanie posadzki z płytek (wraz z izolacją przeciwwilgociową, cokolikiem i spoinowaniem)
- wykonanie przewodu tłocznego urządzenia przepompowującego z podłączeniem do pionu kanalizacyjnego
- zasilenie urządzenia przepompowującego
- adaptację drzwi wejściowych

b) Roboty przygotowawcze

Całe pomieszczenie należy uprzątnąć. Skuć luźne tynki na ścianie z wodomierzem i wejściem przyłącza wody. Wykonać (przed montażem nowego układu pomiarowego) uzupełnienia tynków (tynki cementowe do uzupełnień) na ścianie z wodomierzem i wejściem przyłącza wody wraz z ich przetarciem.

Istniejącą posadzkę dokładnie oczyścić i wyrównać. Wypełnić dół mieszanką betonową Rm2,5MPa do głębokości 10cm poniżej posadzki oraz 10cm warstwą betonu posadzkowego 15MPa do domieszki uszczelniającej. W trakcie wypełniania obsadzić podposadzkowe urządzenie przepompowujące (wraz z odcinkiem zasilenia i przewodu tłocznego) oraz wpust podłogowy z odpływem dn50 podłączonym do urządzenia przepompowującego. Na całą szerokość pomieszczenia wykonać warstwę wyrównawczą (po wcześniejszym zagruntowaniu podłoża) z mieszanki cementowej 20MPa ze spadkiem w kierunku wpustu.

c) Roboty wykończeniowe

W pomieszczeniu wodomierza na całą szerokość pomieszczenia ułożyć płytki gresowe. Pod płytki wykonać izolację przeciwwilgociową z płynnej folii uszczelniającej wyprowadzoną min. 10cm na ściany (po uprzednim zagruntowaniu podłoża). Płytki układać na klej elastyczny i zaspoinować. Wykonać spadki do wpustu. Wykonać cokolik (wraz ze spoinowaniem) wys. ok. 10cm na ścianie z wodomierzem.

Wykonać otwory wentylacyjne w drzwiach płytowych – po 3 otwory Ø40mm na górze i na dole drzwi.

d) Odwodnienie pomieszczenia

Dla potrzeb odwodnienia pomieszczenia zaprojektowano wpust podłogowy dn50 podłączony do podposadzkowego urządzenia przepompowującego o wydajności min. 0,8 l/s przy wysokości podnoszenia 6,0m. Przewód tłoczny urządzenia przepompowującego wyposażyć w zawór zwrotny kulowy DN32 i podłączyć rurami zgrzewanymi PP o średnicy zewnętrznej dn40 do pionu kanalizacyjnego w wymiennikowni. Przy pionie kanalizacyjnym wykonać zasyfonowanie z kształtek dn50. Montaż przewodu analogicznie jak dla rur stalowych DN20.

Zasilenie urządzenia przepompowującego wykonać z projektowanej tablicy w wymiennikowni. Przewód zasilający prowadzić w rurce obok przewodu tłocznego. Przewód zasilający i zabezpieczenie w tablicy dobrać zgodnie z wytycznymi urządzenia przepompowującego.

11. UWAGI

a) Określenie oddziaływania obiektu na środowisko i sąsiednie działki

- Określenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o: Ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227) z późniejszymi zmianami; oraz Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627) z późniejszymi zmianami

- Projektowane instalacje nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko naturalne i nie będą stwarzać zagrożeń dla użytkowników.
- Przedmiotowa inwestycja nie będzie powodowała uciążliwości i nie będzie oddziaływała na sąsiednie działki.
- Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany (tj. dz. Nr 96; ark. 3; obr. 26)

b) Pozostałe informacje

- Teren, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.
- Gromadzenie, transportowanie, zagospodarowywanie i przekazanie do utylizacji odpadów winno odbywać się zgodnie z: Ustawą o odpadach z dnia 14-12-2012r (Dz.U. 2013.21 z późn. zmianami).
- Montaż, próby i odbiory wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi oraz Polskimi Normami
- Przed montażem urządzeń i wyposażenia zapoznać się z warunkami gwarancji, tak aby montaż w nieprawidłowy sposób lub przez niewykwalifikowaną osobę nie spowodował utraty lub ograniczenia gwarancji.
- Wszystkie uszkodzenia elementów budowlanych i wyposażenia, wynikłe w trakcie prowadzenia robót, winny być doprowadzone do stanu pierwotnego, a w razie konieczności wymienione na nowe.
- Niniejsze roboty wykonywane będą w ramach całościowej inwestycji związanej z termomodernizacją budynku, dlatego też na powyższe roboty obowiązuje plan BIOZ generalnego wykonawcy robót.

12. ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW

a) Układ pomiarowy z rozdziałem instalacji

Lp	Wyszczególnienie materiału	J.m.	Ilość
1	Kołnierz uniwersalny z żeliwa sferoidalnego do rur stal. DN80; PN16;	szt	1
2	Kołnierz żeliwny epoksydowany DN80; PN16 z gwintem wewnętrznym	szt	1
3	Zawór odcinający skośny gwintowany DN40	szt	4
4	Zawór odcinający skośny gwintowany DN50	szt	1
5	Zawór antyskażeniowy klasy EA gwintowany DN50	szt	1
6	Wodomierz objętościowy DN32; Q=6,0m ³ /h (w zakr. dostawcy wody)	szt	1
7	Konsola wodomierzowa ze stali nierdzewnej dł. 375mm wraz ze złączkami mosiężnymi DN40	kpl	1
8	Zawór priorytetu DN40, Kv>60, z zaworem pilotowym i rurką impuls.	kpl	1
9	Manometr tarczowy M100 0-1,0MPa wraz z kurkiem manometrycznym	kpl	1
10	Inne materiały wg potrzeb		

UWAGA: WYMIARY KOŁNIERZY ZWERYFIKOWAĆ PO ODKRYCIU PRZYŁĄCZA
Ilości podano orientacyjnie

b) Instalacja wody pożarowej

Lp	Wyszczególnienie materiału	J.m.	Ilość
1	Rura stalowa ocynkowana DN32 wraz z kształtkami	m	44
2	Rura stalowa ocynkowana DN40 wraz z kształtkami	m	87
3	Rura stalowa ocynkowana DN50 wraz z kształtkami	m	8
4	Zawór odcinający skośny gwintowany DN40	szt	3
5	Zawór antyskażeniowy klasy EA gwintowany DN40	szt	3
6	Podejście z kształtek stalowych DN25	kpl	10
7	Kompletny hydrant DN25 z węzłem półsztywnym dł. 30m w wiszącej szafce z wyoblonionymi bokami obudowy	kpl	6
8	Kompletny hydrant naścienny DN25 z węzłem półsztywnym dł. 30m	kpl	2

Lp	Wyszczególnienie materiału	J.m.	Ilość
9	Kompletny hydrant wewnętrzny DN25 z węzłem półsztywnym dł. 30m w szafce o głębokości zabudowy maks. 160mm	kpl	3
10	Szafka na gaśnicę wraz z gaśnicą proszkową 6kg	kpl	11
	Inne materiały wg potrzeb		

Ilości podano orientacyjnie

c) Instalacja wody zimnej

Lp	Wyszczególnienie materiału	J.m.	Ilość
1	Rura stalowa ocynkowana DN20 wraz z kształtkami	m	24
2	Rura stalowa ocynkowana DN25 wraz z kształtkami	m	15
3	Rura stalowa ocynkowana DN32 wraz z kształtkami	m	72
4	Rura stalowa ocynkowana DN40 wraz z kształtkami	m	12
5	Zawór kulowy gwintowany z półrubunkiem DN20	szt	4
6	Zawór kulowy gwintowany z półrubunkiem DN25	szt	4
7	Zawór kulowy gwintowany z półrubunkiem DN32	szt	3
8	Podłączenie z kształtek stalowych DN20	kpl	4
9	Podłączenie z kształtek stalowych DN25	kpl	6
10	Otulina z wełny mineralnej gr. 20mm w płaszczu AL. na rurę DN20	m	24
11	Otulina z wełny mineralnej gr. 20mm w płaszczu AL. na rurę DN25	m	15
12	Otulina z wełny mineralnej gr. 20mm w płaszczu AL. na rurę DN32	m	72
13	Otulina z wełny mineralnej gr. 20mm w płaszczu AL. na rurę DN40	m	12
	Inne materiały wg potrzeb		

Ilości podano orientacyjnie

d) Adaptacja pomieszczenia wodomierza

Lp	Wyszczególnienie materiału	J.m.	Ilość
1	Rury z PP (PB) dn40 PN10 wraz z kształtkami	m	28
2	Zawór zwrotny kulowy DN32	szt	1
3	Kabel zasilający w rurce natynkowej	m	30
4	Podposadzkowe urządzenie przepompowujące o wydajności min. 0,8 l/s przy wysokości podnoszenia 6,0m	kpl	1
	Inne materiały wg potrzeb		

Ilości podano orientacyjnie



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 Zemborzycka
ul. Zemborzycka 114a
20-445 Lublin
tel. 81 744 36 41
fax 81 744 32 80

Oczyszczalnia
Ścieków "Hajdów"
ul. Łogiewnicka 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
tel. 81 532 42 81
www.288



ISO 9001



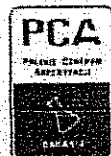
ISO 14001



EMAS
Zweryfikowany
system zarządzania
środowiskowego
nr 001 PL-001-02



PN-EN 18001



PCA

KT/4002/320/20

Lublin, 15.07.2020r.

Biurowisko Projektowe MAKSPROJEKT
Adam Maksymiuk
ul. Ratajczaka 10
21-040 Świdnik

Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlanego przebudowy instalacji wodociągowej przeciwpożarowej w budynku Szkoły Podstawowej nr 18 przy ul. Długosza 8.

Odpowiadając na wystąpienie w sprawie jw. informujemy, że uzgadniamy przedłożony projekt budowlany w zakresie zgodności z warunkami technicznymi – sprawdzenia doboru wodomierza głównego z następującymi uwagami:

1. Należy poinformować w formie pisemnej MPWiK Sp. z o. o. w Lublinie o planowanych terminach rozpoczęcia i zakończenia robót.
2. Odbiór częściowy oraz końcowy należy przeprowadzać przy udziale przedstawicieli MPWiK Sp. z o. o. w Lublinie.
3. Zgodnie z punktem 6 warunków technicznych MPWiK znak KT/4004/413/2020 z dnia 28.05.2020r.
4. Za obliczenia i rozwiązania zawarte w projekcie odpowiada Projektant.
5. Niniejsze pismo stanowi integralną część projektu budowlanego jw.

W sprawach dotyczących niniejszego pisma można kontaktować się z Działem Technicznym MPWiK, al. Piłsudskiego 15, budynek B. (tel. 81-53-68-381).

Otrzymują:

1. Adresat
2. KT a/a

Z-CIA KIEROWNIKA
Działu Technicznego

mgr inż. Iwona Szeużyk

kapitał zakładowy, stan na dzień 21.08.2019 r.: 254.448.000,00 PLN

KRS 0000017728, SŁ LUBLIN-WSCHÓD W LUBLINIE
Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI WJ Comp. KRS
REGON 430501982 NIP 712-015-03-95

PeKaO S.A. III O/Lublin 26 1240 2382 1111 0010 0273 1404



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 Zemborzyska
ul. Zemborzyska 114a
20-445 Lublin
tel. 81 744 36 41
fax 81 744 32 80

Oczyszczalnia
Ścieków "Hajdów"
ul. Jagiellońska 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
tel. 81 532 42 81
fax 81 532 42 81
www.288



NG-1999/2



NG-1999/1



EMAS
Zerifyfikowany
system zarządzania
środowiskowego



NG-1999/3



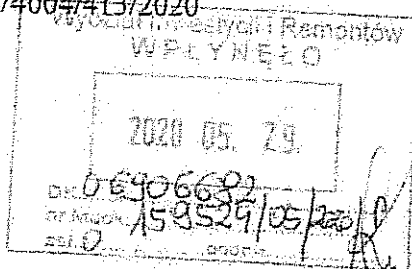
AB 383

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

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

KT/4004/413/2020

Lublin, 28.05.2020



Urząd Miasta Lublin
Wydział Inwestycji i Remontów
ul. Podwale 3a
20-117 Lublin

**Dotyczy: warunków technicznych dostawy wody w związku z przebudową
wewnętrznej instalacji wodociągowej i wydzieleniem instalacji hydrantowej
w budynku Szkoły Podstawowej nr 18 przy ul. Długosza 8**

Odpowiadając na wystąpienie w sprawie jw. informujemy, że dostawę wody w zgłoszonej ilości $Q=78\text{m}^3/\text{d}$ (w tym $q_{\text{max}}=2,23\text{ dm}^3/\text{s}$) z ww. posesji należy przewidzieć poprzez istniejące przyłącze wodociągowe, przy uwzględnieniu poniższych warunków:

1. Dostawa wody – poprzez istniejące przyłącze wodociągowe $\phi 50\text{mm}$ do budynku z instalacji za wodomierzem głównym. W przypadku niewystarczającej przepustowości przyłącza należy je przebudować.
2. Rzędna linii ciśnień w sieci wodociągowej wynosi aktualnie ok. 245-247 m n. p. m. w warunkach normalnej eksploatacji i bezawaryjnej pracy systemu wodociągowego.
3. W projekcie przedstawić:
 - dobór wodomierza głównego oraz sprawdzenie przepustowości przyłącza z uwzględnieniem nowych przepływów chwilowych,
 - rysunek przedstawiający sposób zabezpieczenia sieci miejskiej przed wtórnym zanieczyszczeniem wody wynikający z wymagań normy PN-EN 1717:2003, obejmujący również zestaw wodomierza głównego,
 - obliczenia wysokości ciśnienia dyspozycyjnego dla najniekorzystniej położonych przyborów, hydrantów p.poż. na instalacjach wewnętrznych budynku.
4. Przy projektowaniu uwzględnić wymagania zawarte w „Wytycznych technicznych do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych” (dostępnych na stronie internetowej www.mpwik.lublin.pl lub w Biurze Obsługi Klienta).
5. Projekt podlega uzgodnieniu w MPWiK.
6. W przypadku konieczności zmiany wodomierza MPWiK dokona odpłatnie jego wymiany, po dostosowaniu kosztom i staraniem Inwestora podejścia instalacyjnego pod wodomierz do aktualnych potrzeb i przepisów, oraz sprawdzi sposób zabezpieczenia sieci na zgodność z wymaganiami normy PN-EN 1717:2003.
7. Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres dwóch lat od daty ich wydania i należy je załączyć do projektu przedstawianego do uzgodnienia.

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 (tel. 81-53-68-207).

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

KIEROWNIK
Działu Technicznego

mgr inż. Joanna Bąkowska

KRS 000017725, SR LUBLIN-WSCHOD W LUBLINIE
Z SIEDZIBĄ W SWIDNIKU, K194 Gosp. KRS
REGON 143391982 NIP 712-015-02-95

kapitał zakładowy stan na dzień 31.03.2015 r. 254.448.000,00 PLN

PAKCO S.A. ul. Orlublin 28 12-40 2382 1111 0010 0273 1404



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

Centrala
tel. 81 532 42 81

Biuro
Obsługi Klienta
ul. J. Piłsudskiego 15
20-407 Lublin
tel./fax 81 532 01 80

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

Baza Zemborzycka
ul. Zemborzycka 114a
20-445 Lublin
tel. 81 744 36 41
fax 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



NC-19952



NC-19991



NC-18583



AB 383

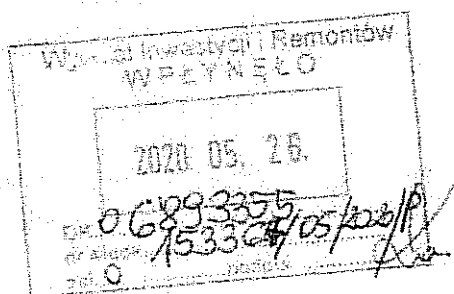
Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

ul. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

KT/4010/2/71/20

Lublin, 25.05.2020 r.



P. Totyż

Urząd Miasta Lublin
Wydział Inwestycji i Remontów

ul. Podwałe 3a

20-117 Lublin

W związku z wystąpieniem w sprawie hydrantów ppoż. w rejonie budynku przy ul. Długosza 8 w Lublinie informujemy, że najbliższe hydranty nr **1015** i **2432** znajdują się na wysokości przedmiotowego budynków.

Wykonane 24.04.2020r. przeglądy ww. hydrantów wykazały, iż są one sprawne technicznie. Przy pracy jednego hydrantu wartość ciśnienia dynamicznego w trakcie wykonywania ww. przeglądów nie spadła poniżej 0,2 MPa, a wydajność poniżej 10 dm³/s.

Z uwagi na nierównomierność rozbiorów możliwe są chwilowe wahania ciśnienia i wydajności w sieci miejskiej.

Jednocześnie informujemy, że ciśnienie w sieci wodociągowej w miejscu włączenia przyłącza do budynku Szkoły Podstawowej nr 18 przy ul. Długosza 8, w warunkach normalnej eksploatacji i bezawaryjnej pracy systemu wodociągowego wynosi aktualnie (Rz.l.c. = ok. 243-247 m n.p.m.).

Otrzymują do wiadomości:

1. Adresat
2. a/a.

Dyrektor Techniczny
(Obsługa Klienta)

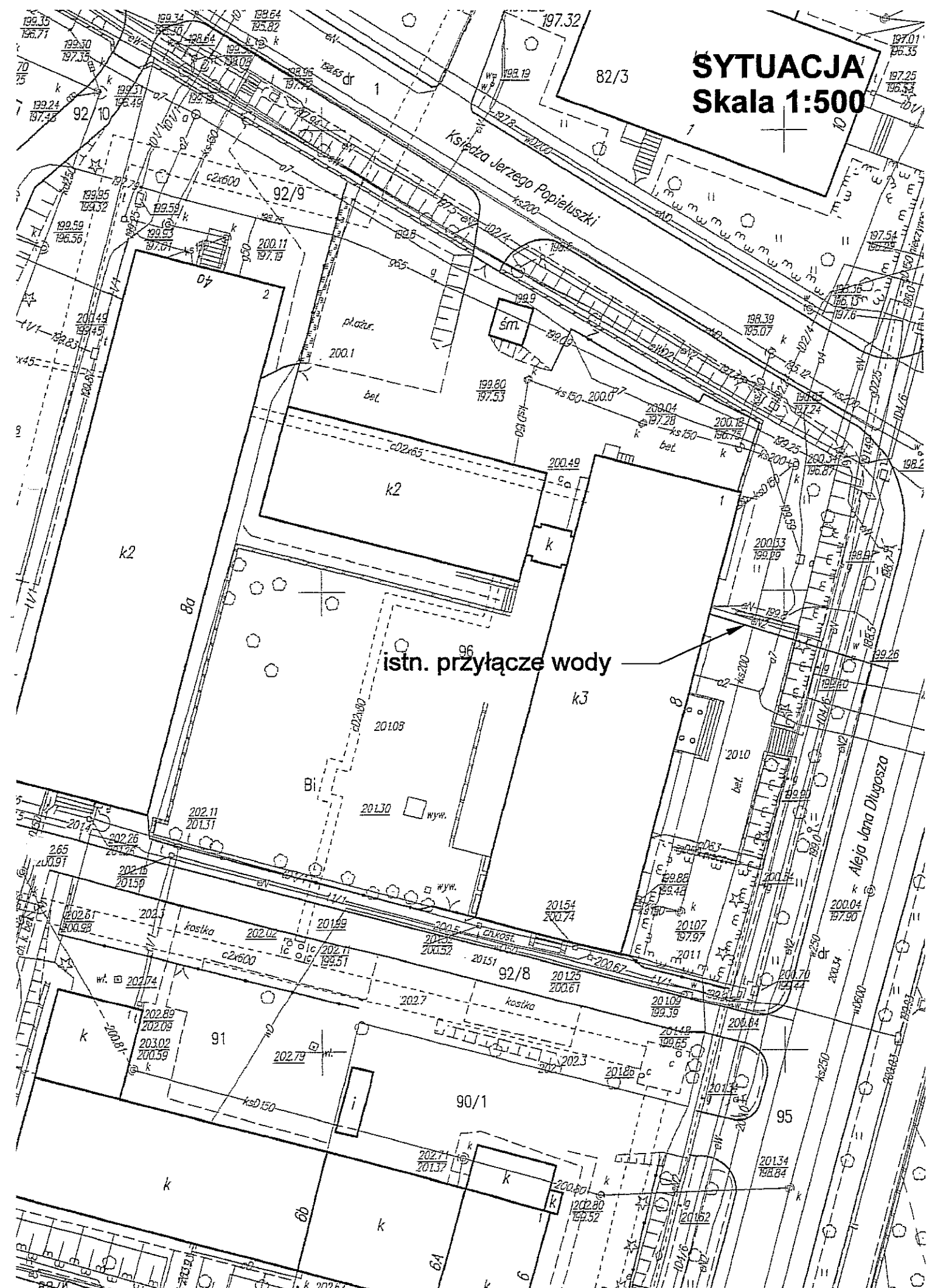
mgr inż. Jolanta Trznadel

KRS 000017728, GR LUBLIN-Wschód w LUBLINIE
Z SIEDZIBĄ W SWIDNIEJ, WIAW-Gosp. KRS
REGON 143561982 NIP 712-015-07-92

Kapitał zakładowy, stały na dzień 21.06.2019 r.: 254.448.000,00 PLN

PeKaC S.A. III Q Lublin 28 1240 2382 1111 6010 0273 1494

SYTUACJA
Skala 1:500





OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Art. 20; ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane niniejszym oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY (i wykonawczy):
Przebudowa instalacji hydrantowej i wody zimnej
w budynku Szkoły Podstawowej Nr 18
przy ul. Długosza 8 w Lublinie

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

AUTORZY OPRACOWANIA

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Maksymiuk	nr upr. 871/BP/98 nr.ewid. LUB/IS/0192/01 specjalność instalacyjna w zakresie instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	07-2020	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Renata Maksymiuk	nr upr. 367/Lb/2001 nr.ewid. LUB/IS/0193/01 specjalność instalacyjna w zakresie instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	07-2020	

Znak: ABU.OU.7342/252001

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt. 1, ust. 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ust. 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity w Dz.U.00.108.1126 / oraz § 3 ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.95.8.38 /, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA /tekst jednolity w Dz.U.90.9.26 z późn. zmianami/ - po rozpatrzeniu wniosku Pani Renaty Maksymiliuk z dnia 11 grudnia 2000 r. wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym-

Pani Renata Magdalena MAKSYMILUK
magister inżynier
ur. dnia 11 listopada 1971 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 367/Lb/2001

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych

Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że Pani Renata Maksymiliuk:

1. Ukończyła studia wyższe magisterskie na kierunku Inżynieria Sanitarna w zakresie urządzeń sanitarnych, przez co spełnia warunki w zakresie przygotowania zawodowego i wykazała praktykę niezbędną do uzyskania uprawnień budowlanych;
2. Złożyła egzamin z wynikiem pozytywnym.

Wobec powyższego, decyzją niniejszą, postanowiono jak na wstępie.

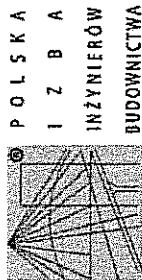
Od decyzji niniejszej służy wniesienie odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Lubelskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji

Otrzymują:

1. Pani Renata Maksymiliuk
ul. Modrzewiowa 6/20
21-040 Świdnik
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. aa



[Signature]
Z up. Wojewody Lubelskiego
mgr inż. Renata Maksymiliuk
Dyrektor
Urząd Wojewódzki
Lubelski Urząd Wojewódzki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-ZBR-DIC-D33 *

Pani Renata Maksymiliuk o numerze ewidencyjnym LUB/S/0193/01

adres zamieszkania ul. Ratajczaka 10, 21-040 Świdnik

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-11-27 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 10 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

DECYZJA Nr 871/BP/98

Na podstawie art. 12, ust. 3, art. 13, ust. 1, pkt. 1, ust. 2 i 4, art. 14, ust. 1, pkt. 4, ust. 3, pkt. 1, ust. 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane /Dz.U.94, nr 89, poz. 414/ oraz § 3, ust. 1, § 4, ust. 2, rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.95, nr 8, poz. 38/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Adama Maksymliuka z dnia 10.07.1998r. wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym

UDZIELAM

Panu Adamowi MAKSYMUKOWI

magistrowi inżynierowi
ur. dnia 25 października 1970 roku w Białej Podlaskiej

UPRAWNIEN BUDOWLANYCH

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, iż Pan mgr inż. Adam Maksymliuk:

1. odbył studia wyższe magisterskie na kierunku inżyniera sanitarna w zakresie urządzeń sanitarnych,
2. spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych,
3. złożył egzamin z wynikiem pozytywnym,

wobec powyższego decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

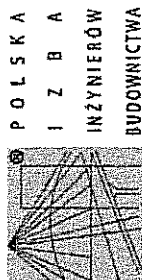
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Białkopodlaskiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

- 1/ Pan Adam Maksymliuk
zam. 21-500 Biała Podlaska
ul. Okrężna 6
- 2/ Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
w Warszawie
- 3/ n/a.



Z Lubelskiej Wojewody
[Signature]
mgr inż. arch. Ludmiła Rybina
Główny Architekt Wojewódzki
Urząd Województwa Lubelskiego
Pracownia



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-LUP-R66-LB9 *

Pan Adam Maksymliuk o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0192/01

adres zamieszkania ul. Ratajczaka 10, 21-040 Świdnik

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

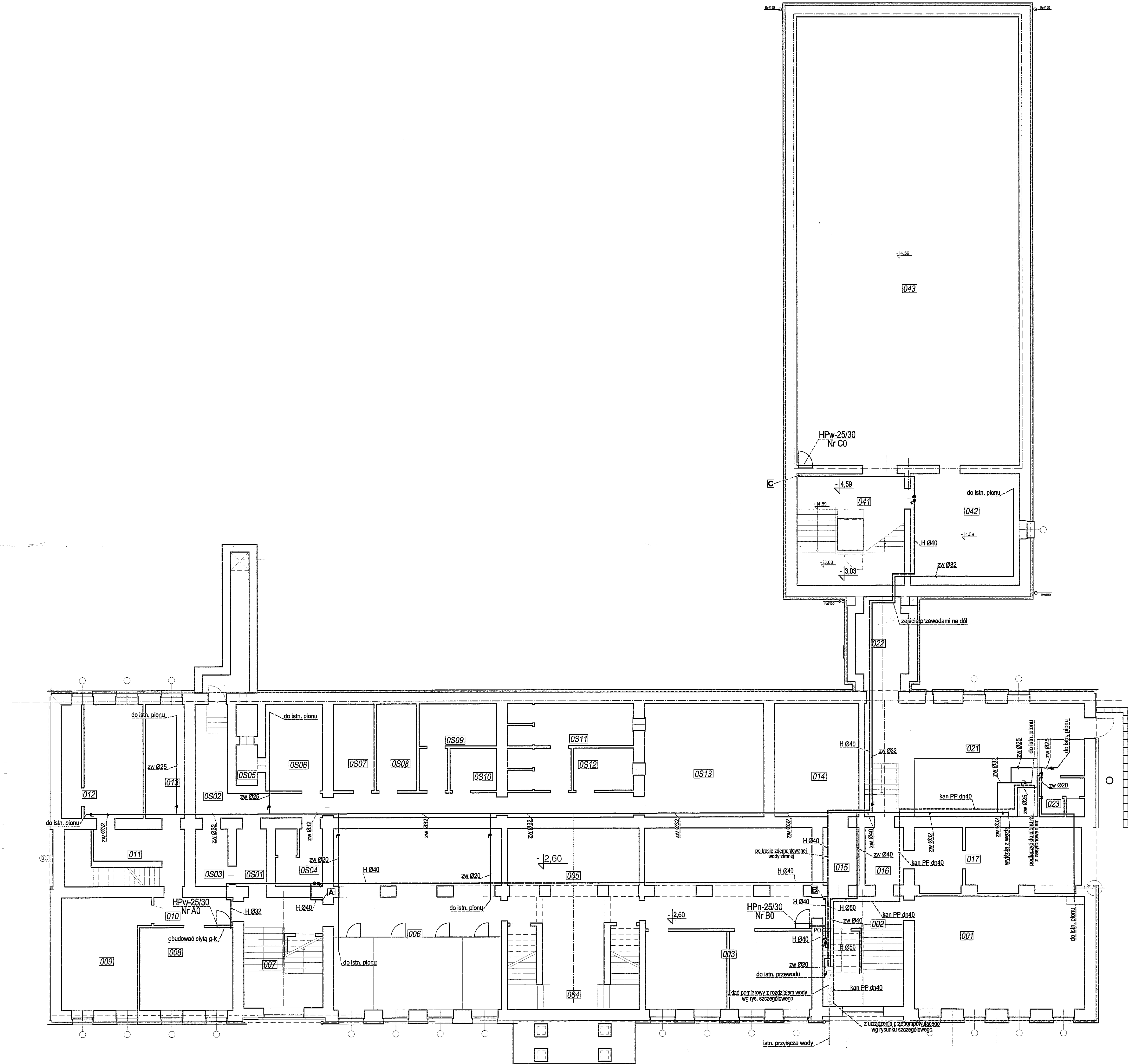
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-11-25 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



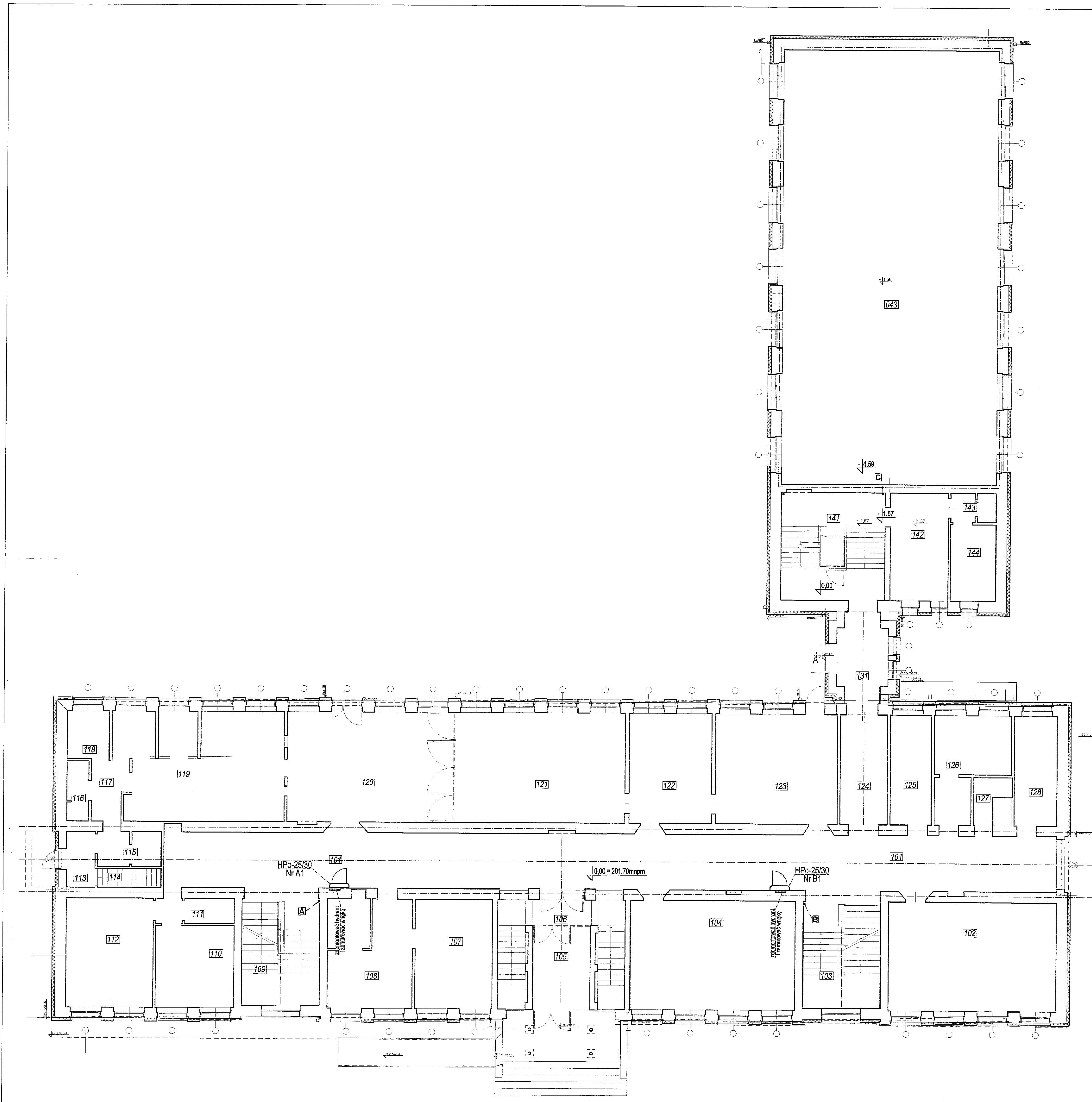
RZUT PIWNIC
Skala 1:100

OZNACZENIA

— instalacja wody zimnej (zw)
— instalacja hydrotowa
— oznaczenie planu hydrantowego
HPn-25/30 Nr B0
— nr pomieszczenia
— zawór: kulowy, sfalony, antykażeniowy
— przewód kanalizacji tłocznej

Oznaczenie hydrantu: n - nasłenny; w - wnekowy;
25/30 - średnica / długość węża
Nr hydrantu oznacza nr planu i nr kondygnacji

M		Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT"	
Nazwa inwestycji		Przebudowa instalacji hydrantowej i wody zimnej w budynku Szkoły Podstawowej Nr 18 w Lublinie przy ul. Długosza 6	
Inwestor		Gmina Lublin, 20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1	
Projektował		mgr inż. Adam Maksymuk upr. Nr 871/8P/198	Data 07.2020
Sprawdził		mgr inż. Renata Maksymuk upr. Nr 367/Lb/2001	Data 07.2020
RZUT PIWNIC		Skala: 1:100	Nr rys. 1



RZUT PARTERU
Skala 1:100

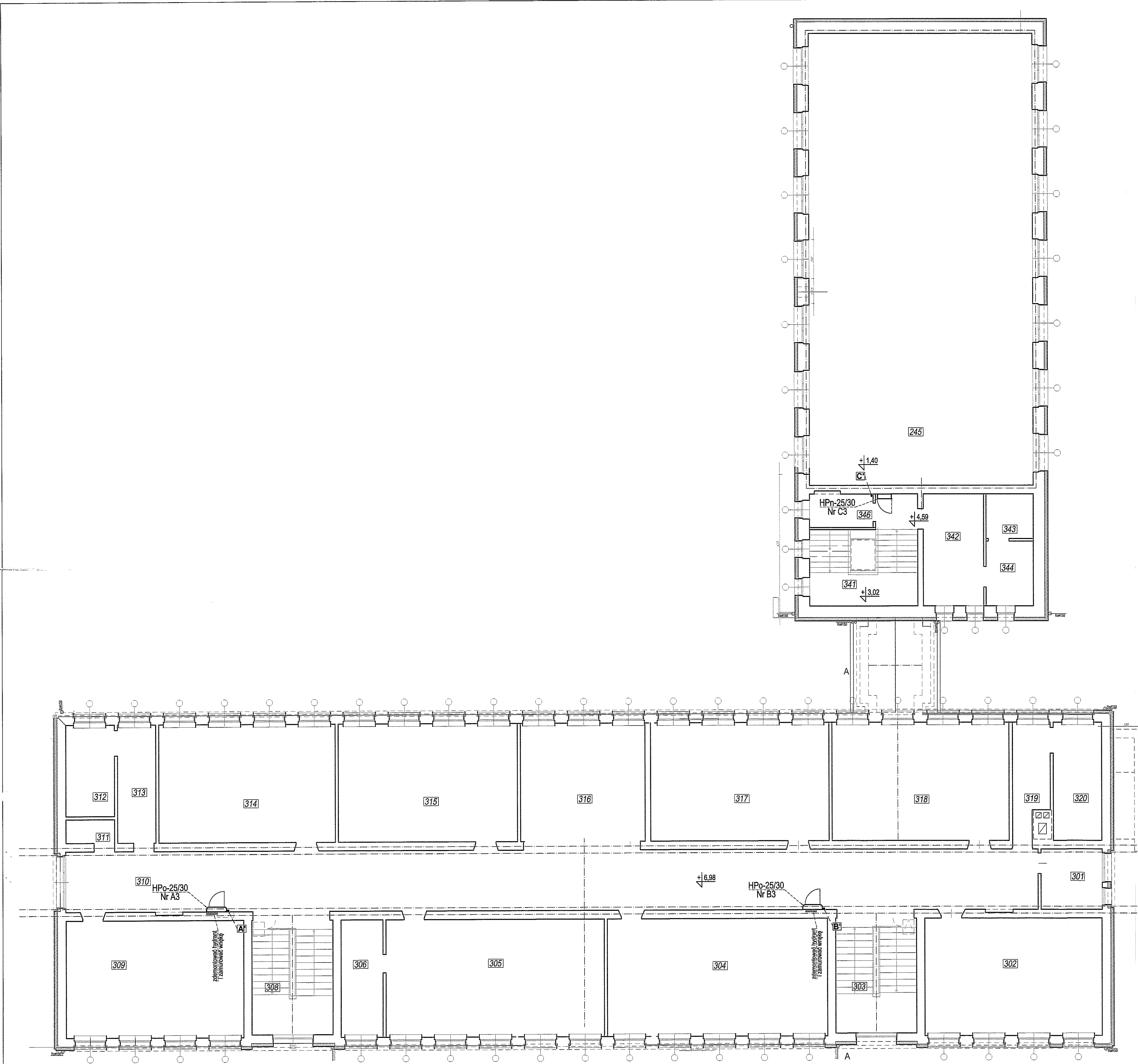
OZNACZENIA

— instalacja wody zimnej (zw)
— instalacja hydrantowa
— B oznaczenie planu hydrantowego

HPn-25/30 Oznaczenie hydrantu: n - nasłenny; o - obie boki;
Nr B0 25/30 - średnica / długość węża
PO Nr hydrantu oznacza nr planu i nr kondygnacji
przebiegła ogólnoszczelne
014 nr pomieszczenia
• • • zawór: kulowy, składowy, antyskażeniowy

RZECZOZNAWCA d/s ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Piotr Jabłkowski nr upr. 599/2014
Zgodność projektu z wymaganiami
oceliny przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag z uwagami

	Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT"		
	21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10		
Nazwa inwestycji	Przebudowa instalacji hydrantowej i wody zimnej w budynku Szkoły Podstawowej Nr 18 w Lublinie przy ul. Długosza 8		
Investor	Gmina Lublin, 20-109 Lublin; Plac Króla Władysława Łokietka 1		
Projektował	mgr inż. Adam Maksymuk upr. Nr 871/BP/98	Data 07.2020	
Sprawdził	mgr inż. Renata Maksymuk upr. Nr 367/Lb/2001	Data 07.2020	
RZUT PARTERU			Skala: 1:100
			Nr rys. 2



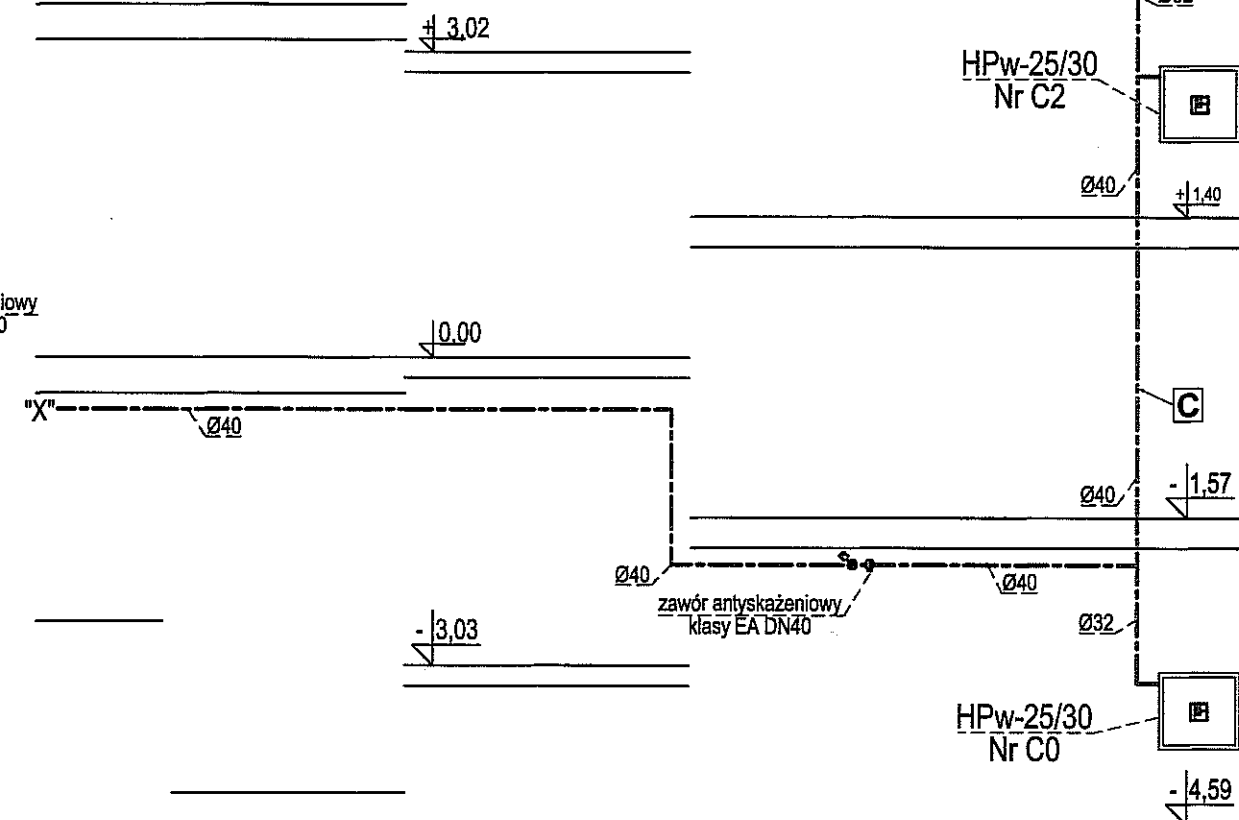
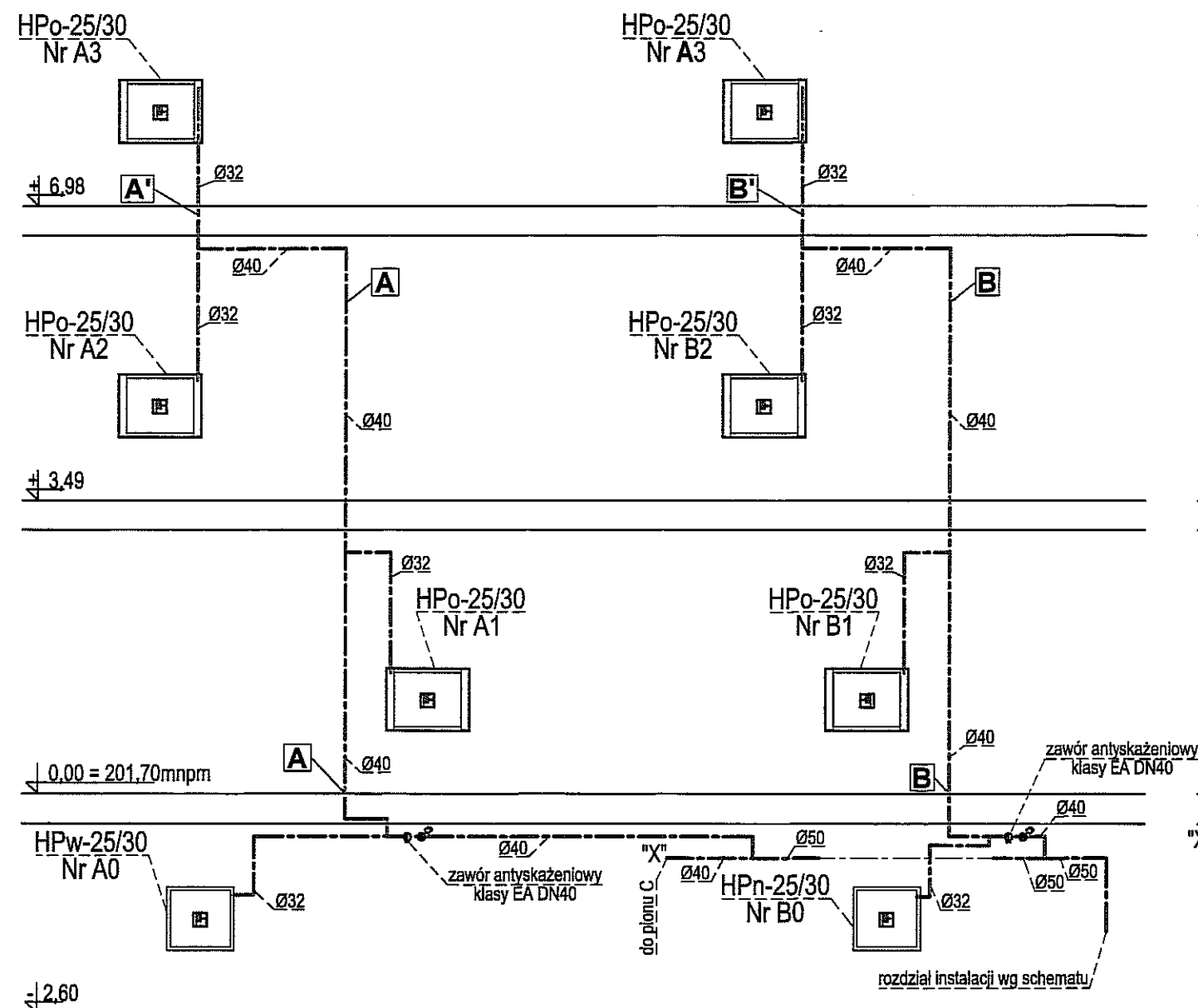
RZUT PIĘTRA 2
Skala 1:100

OZNACZENIA

— instalacja wody zimnej (zw)
— instalacja hydrantowa
— B oznaczenie planu hydrantowego
HPn-25/30 Oznaczenie hydrantu: n - nasłenny; o - obie boki;
Nr B0 25/30 - średnica / długość węża
PO Nr hydrantu oznacza nr planu i nr kondygnacji
074 przebieg ogłoszeniowy
zawór: kulowy, skośny, antyskażeniowy

Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT" 21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10 Przebudowa instalacji hydrantowej i wody zimnej w budynku Szkoły Podstawowej Nr 18 w Lublinie przy ul. Długosza 8			
Nazwa inwestycji	Gmina Lublin, 20-109 Lublin; Plac Króla Władysława Łokietka 1		
Inwestor	mgr inż. Adam Maksymuk upr. Nr 871/BP/98	Data 07.2020	
Projektował	mgr inż. Reneta Maksymuk upr. Nr 367/Lb/2001	Data 07.2020	
Sprawił	Skala: 1:100		4
RZUT PIĘTRA 2			

ROZWINIĘCIE INSTALACJI HYDRANTOWEJ



OZNACZENIA

- instalacja hydrantowa
 — [B] oznaczenie pionu hydrantowego
 HPn-25/30 Nr B0 Oznaczenie hydrantu: n - naścienny; o - obłe boki; w - wnekowy
 25/30 - średnica / długość węża
 Nr hydrantu oznacza nr pionu i nr kondygnacji

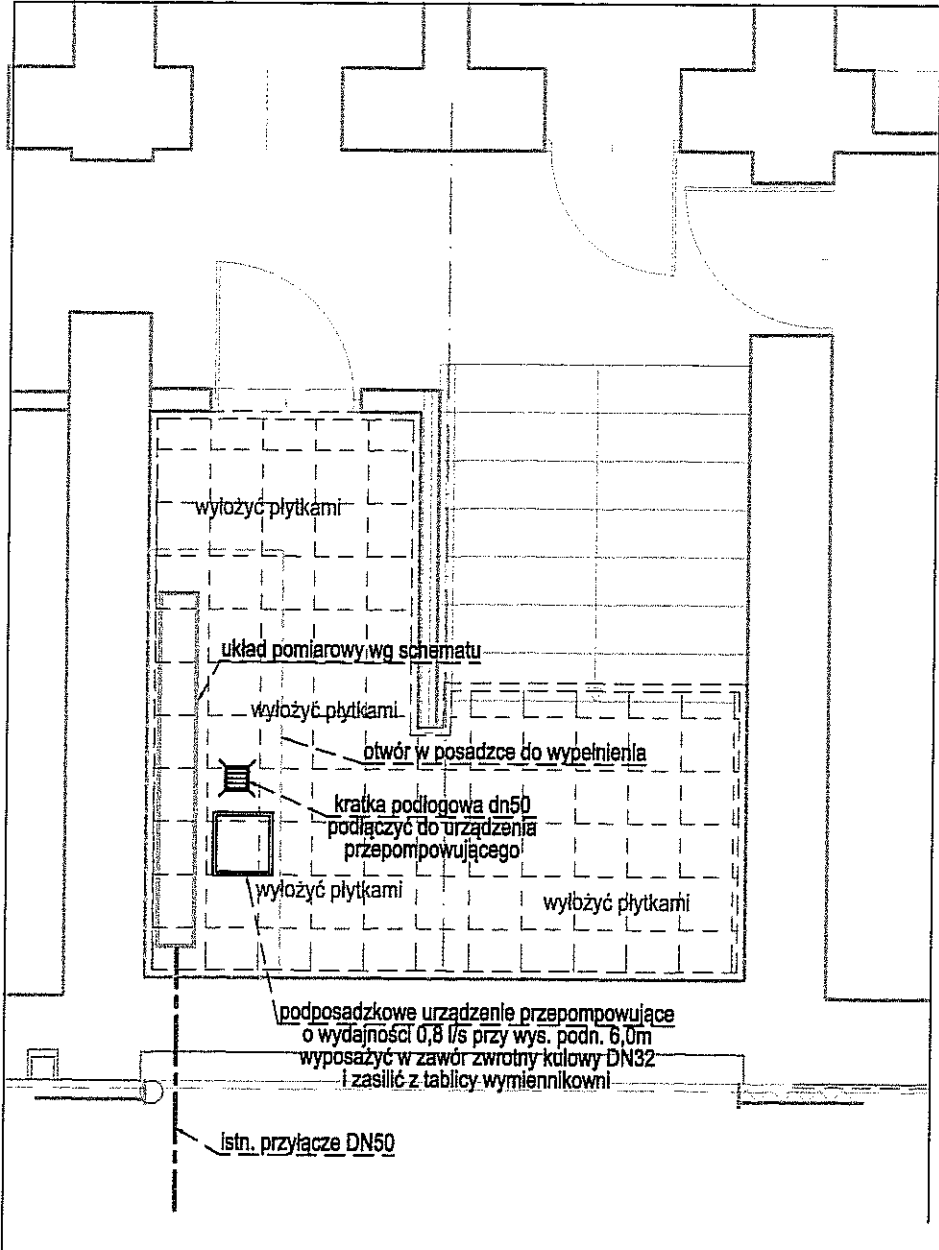
UWAGA

Hydrant wnekowy zastosować o głęb. maks. 16cm

RZECZOZNAWCA d/s ZABEZPIECZEŃ
 PRZECIWPOŻAROWYCH
 mgr inż. Piotr Jabłoński nr upr. 599/2014
 Zgodność projektu z wymaganiami
 ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
 bez uwag z uwagami:

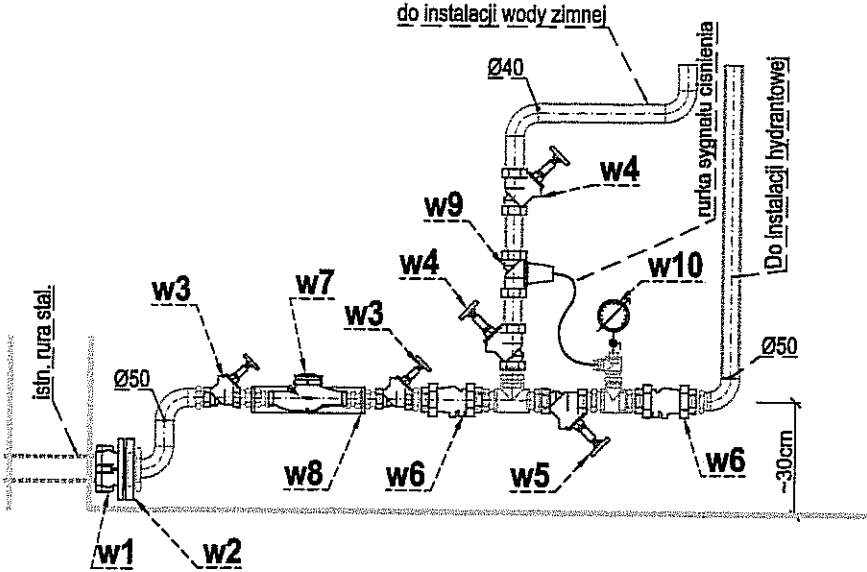
M	Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT" 21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10		
Nazwa inwestycji	Przebudowa instalacji hydrantowej i wody zimnej w budynku Szkoły Podstawowej Nr 18 w Lublinie przy ul. Długosza 8		
Inwestor	Gmina Lublin, 20-109 Lublin; Plac Króla Władysława Łokietka 1		
Projektował	mgr inż. Adam Maksymiuk upr. Nr 871/BP/98	Data 07.2020	
Sprawdził	mgr inż. Renata Maksymiuk upr. Nr 367/Lb/2001	Data 07.2020	
ROZWINIĘCIE INSTALACJI HYDRANTOWEJ			Skala: 1:75 Nr rys. 5

RZUT POMIESZCZENIA WODOMIERZA
skala 1:50



UKŁAD POMIAROWY
Z ROZDZIAŁEM INSTALACJI

SCHEMAT UKŁADU POMIAROWEGO
Z ROZDZIAŁEM INSTALACJI



ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ	
Ozn.	Nazwa
w1	Kolnierz uniwersalny z żeliwa sferoidalnego do rur stalowych DN80; PN16;
w2	Kolnierz żeliwny epoksydowany DN80; PN16 z gwintem wewnętrznym
w3	Zawór odcinający grzybkowy skośny DN40; PN16
w4	Zawór odcinający grzybkowy skośny DN40; PN16
w5	Zawór odcinający grzybkowy skośny DN50; PN16
w6	Zawór antyskażeniowy klasy EA DN50; PN16
w7	Wodomierz objętościowy DN32; Qn=6,0m3/h;
w8	Konsola wodomierzowa ze stali nierdzewnej dł. 375mm wraz ze złączkami mosiężnymi DN40
w9	Zawór priorytetu DN40; Kv>60 z zaworem pilotowym; nastawa 3,6 bar
w10	Manometr tarczowy M100 0-1,0MPa wraz z kurkiem manometrycznym

 Biuro Projektowe "MAKSPROJEKT" 21-040 Świdnik, ul. Ratajczaka 10			
Nazwa inwestycji	Przebudowa instalacji hydrantowej i wody zimnej w budynku Szkoły Podstawowej Nr 18 w Lublinie przy ul. Długosza 8		
Inwestor	Gmina Lublin, 20-109 Lublin; Plac Króla Władysława Łokietka 1		
Projektował	mgr inż. Adam Maksymiuk upr. Nr 871/BP/98	Data 07.2020	
Sprawdził	mgr inż. Renata Maksymiuk upr. Nr 367/Lb/2001	Data 07.2020	
UKŁAD POMIAROWY Z ROZDZIAŁEM INSTALACJI		Skala:	1:50
		Nr rys.	6