

ZAMIERZENIE BUDOWLANE :

Przebudowa budynku przedszkola w Łojkach bez zmian gabarytów obiektu wraz z budową zjazdu i wewnętrznej drogi pożarowej

OBIEKT: **Budynek Przedszkola Publicznego w Łojkach**

ADRES : Łojki, ul. Długa 50, 42-290 Blachownia;  
nr działek : 452/3, 453/3, 456/2, 823/1, 843/6, k.m.5, obręb Łojki

TEMAT : **PROJEKT BUDOWLANY**

**TOM II:** **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**  
**Rozdział 1:** **Przebudowa budynku przedszkola w Łojkach**  
**Część 3:** **Instalacje sanitarne**

Część opisowa:	strony II.R1_3/1	- II.R1_3/4
Zawartość części rysunkowej:	strony II.R1_3/9	- II.R1_3/12

01/IS	Rzut piwnic – instalacja p.poż.	1 :100
02/IS	Rzut parteru – instalacja p.poż.	1 :100
03/IS	Rzut piętra – instalacja p.poż.	1 :100
04/IS	Rozwinięcie instalacji p.poż.	B/S

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. **Zbigniew Jarkiewicz**  
upr. bud. upr. bud. nr 717/01 (sieci)  
i nr AG-II/ZO/7131-1/717/01 (instalacje)  
w specjalności sanitarnej bez ograniczeń

SPRAWDZIŁ: mgr inż. **Paweł Januszewski**  
upr. bud. nr SLK/5184/PWOS/13  
w specjalności sanitarnej bez ograniczeń;  
członek Śl. Okr. Izby Inż. Bud. nr. SLK/IS/8540/14

Oświadczenia projektantów na stronie tytułowej nr 3 niniejszego Tomu II Rozdział nr 1.

## **SPIS TREŚCI – CZĘŚĆ OPISOWA:**

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	II.R1_3/3
2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	II.R1_3/3
3.	PROJEKTOWANA INSTALACJA P.POŻ.....	II.R1_3/3
4.	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI.....	II.R1_3/4
5.	UWAGI KOŃCOWE.....	II.R1_3/4

## **ZAŁĄCZNIK:**

PROTOKÓŁ BADANIA, PRZEGLĄDU I KONSERWACJI INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZECIWPOŻAROWEJ.....	II.R1_3/6
--	-----------

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- podkłady budowlano-architektoniczne,
- wizja lokalna w terenie,
- planowane zagospodarowanie terenu opracowane przez architekta,
- obowiązujące przepisy i normy branżowe.

### 2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje opracowanie wewnętrznej instalacji p.poż. w związku z przebudową budynku Przedszkola Publicznego w Łojkach przy ul. Długiej 50 (dz. nr ewid. 452/3, 453/3, 456/2, 823/1, 843/6, k.m. 5, obręb Łojki).

### 3. PROJEKTOWANA INSTALACJA P.POŻ.

Obiekt zasilany jest w wodę z istniejącego przyłącza.

Za wodomierzem głównym i zaworem antyskażeniowym projektuje się rozdzielenie instalacji p.pożarowej i bytowo-gospodarczej – lokalizacja punktu wg części rysunkowej opracowania.

W ramach zabezpieczenia p.poż. obiektu projektuje się 5 szt. hydrantów p.pożarowych wewnętrznych DN25 mm każdy, z wężem półsztywnym o dł. 30,0 m, np. firmy BOXMET, GRAS, SUPRON 3. Lokalizacja hydrantów wg części rysunkowej.

Przewidziano 3 hydranty wewnętrzne DN25 mm w szafkach natynkowych z gaśnicami w układzie pionowym oraz 2 hydranty wewnętrzne zawieszane bez szafki, z wężem półsztywnym i bębniem mocowanym na sztywno, z zaworami hydrantowymi umieszczonymi w szafkach ochronnych na wys. 1,35 m. Zabezpieczenie instalacji p.poż. przed nadmiernym wypływem wody w przypadku uszkodzenia rur instalacji bytowej zrealizowane będzie poprzez zawór elektromagnetyczny normalnie zamknięty zamontowany na odejściu instalacji bytowo-gospodarczej. Zawór cały czas jest pod napięciem, w przypadku odłączenia napięcia zawór zamyka się odcinając dopływ wody do instalacji bytowo-gospodarczej. Aby zapewnić dostarczenie wody użytkowej w przypadku awarii zasilania należy zastosować zasilanie poprzez UPS. Zabrania się wyposażenia zaworu w dodatkowy układ ręcznego otwierania. Sterowanie pracą zaworu będzie odbywać się poprzez presostat mierzący ciśnienie na instalacji hydrantowej. Dobiera się zawór elektromagnetyczny normalnie zamknięty EV220B DN50 mm z cewką elektromagnetyczną typu BE230AS 10,0 W oraz presostat KPI 35 firmy DANFOSS. Presostat nastawić tak, aby spadek ciśnienia na zaworze hydrantu poniżej wymaganego spowodował zamknięcie dopływu wody do instalacji bytowo-gospodarczej.

Instalację p.poż. oraz odcinek instalacji bytowej wykonać z rur stalowych ocynkowanych i kształtek żeliwnych ocynkowanych.

Przewody rozprowadzające prowadzić pod stropem, piony prowadzić przy ścianach w obudowie. Przewody mocować do elementów konstrukcyjnych za pomocą podpór stałych i przesuwnych. Podpory stałe należy stosować w miejscach zamontowania trójkników oraz na pionach, na odcinkach poziomych przewody mocować co 6,0 m. Podpory przesuwne montować w zależności od średnicy przewodu (zgodnie z załączoną tabelą). Zastosować podpory stałe i przesuwne, np. firmy MEFA.

ŚREDNICA NOMINALNA RURY [mm]	PRZEWÓD MONTOWANY	
	PIONOWO [m]	POZIOMO [m]
15	2,0	1,5
32	3,4	2,6
40	3,9	3,0
50	4,6	3,5

Przejścia przez ściany i stropy rur stalowych wykonać w tulejach ochronnych z rur stalowych. Przejścia przewodów instalacji przez przegrody p.poż. zabezpieczyć poprzez zastosowanie materiałów ognioochronnych, np. firmy PROMAT TOP, HILTI. Dobór uszczelnień p.poż. wykonać zgodnie z wytycznymi podanymi przez Producenta.

Należy zapewnić dostęp do zaworów odcinających.

Przewody należy ocieplić otulinami z pianki PE o gęstej, zamkniętej strukturze komórkowej o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia (klasa wg DIN4102 oraz zgodnie z wytycznymi PN-B-02873:1996) na powierzchni ścian gr. izolacji 13 mm.

Przepływ wody w instalacji p.poż. zapewniony jest poprzez zasilanie przyborów sanitarnych za ostatnimi hydrantami (wg części rysunkowej opracowania).

W celu zabezpieczenia instalacji pożarowej przed nadmiernym wypływem wody w przypadku uszkodzenia zasilania przyborów sanitarnych zastosowano zawory AQUASTROM C firmy OVENTROP, dla których ustawia się zadany przepływ (lokalizacja zaworów i ustalenie przepływu wg części rysunkowej opracowania).

Wg protokołu badania, przeglądu i konserwacji instalacji wodociągowej przeciwpożarowej ciśnienie w instalacji jest wystarczające (protokół w załączeniu).

Instalację hydrantową wykonać zgodnie z wymaganiami EN-PN 671-1:1999.

Gaszenie zewnętrzne poprzez hydranty zlokalizowane na sieci wodociągowej.

#### **4. DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI**

Przewiduje się demontaż części istniejącej instalacji wodociągowej.

Należy odciąć i zdemontować odejście w piwnicy zasilające hydranty na parterze i piętrze oraz odcinek instalacji bytowo-gospodarczej zlokalizowany w piwnicy w celu umożliwienia zabezpieczenia instalacji hydrantowej i oddzielenia instalacji bytowej – wg opracowania rysunkowego.

UWAGA: Przed demontażem odcinka sprawdzić czy do instalacji hydrantowej nie są podłączone dodatkowe punkty odbioru.

#### **5. UWAGI KOŃCOWE**

Wszystkie zastosowane urządzenia powinny posiadać aktualne dopuszczenia, atesty higieniczne i aprobaty techniczne.

Do wszystkich urządzeń wymagających okresowej obsługi należy zapewnić bezpieczny dostęp wymagany przepisami BHP.

Urządzenia przeciwpożarowe oraz gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami określonymi w odrębnych przepisach, Polskich Normach, dokumentacji techniczno-ruchowej oraz instrukcjach obsługi sprzętu i urządzeń. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez Producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

Użytkownik obiektu jest zobowiązany zamieścić w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego zasady, na jakich poddawane będą przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowane w obiekcie urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice.

Pozostałe warunki p.pożarowe dla obiektu oraz warunki ewakuacji – zgodnie z wytycznymi określonymi przez rzeczoznawcę ds. p.poż.

Wszystkie przebiecia przez ściany i stropy należy po wykonaniu instalacji uszczelnić i zabezpieczyć cieplnie oraz przeciwwilgociowo.

Należy podłączyć instalację elektryczną do zaworu elektromagnetycznego, zgodnie z jego DTR.

Wszelkie zmiany dotyczące zastosowanych urządzeń oraz materiałów należy konsultować z Inwestorem oraz projektantem branżowym. Oznacza to, że Wykonawca może zaproponować innych Producentów dla urządzeń, wyrobów i materiałów określonych w projekcie, z zachowaniem odpowiednich równoważnych parametrów technicznych dla osiągnięcia oczekiwanej funkcjonalności całego układu będącego przedmiotem opracowania z jednoczesnym zapewnieniem uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień.

Wszystkie prace wykonywać należy zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych”, tom II „Instalacje Sanitarne i przemysłowe” z 1988 r., COBRTI INSTAL, PN, BN oraz Dz.U. nr75, poz.690 (z późn. zmianami).

## ZAŁĄCZNIK

Protos Technika Pożarnicza  
Andrzej Dzieciaszek  
42-233 Czarny Las  
ul. Częstochowska 156

# Protokół badania, przeglądu i konserwacji

Obiekt: **Zespół Szkolno-Przedszkolny (Przedszkole)**

Adres: **Łojki, ul. Długa 48**

Typ sieci: **Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa (wewnętrzna) ( DN25 )**

Uwagi:

Przegląd został wykonany dnia: **16-10-2013**

Termin następnego badania: **10-2014**

**Protos**  
TECHNIKA POŻARNICZA  
mgr Andrzej Dzieciaszek  
42-233 Czarny Las, ul. Częstochowska 156  
tel. 034 1328 00 07 810 473 021-72-46

## VI. Wyniki pomiarów

Punkt 1: Ipiętro korytarz przy schodach

Data próby szczelności węża: 10-2016

Uwagi: brak uwag

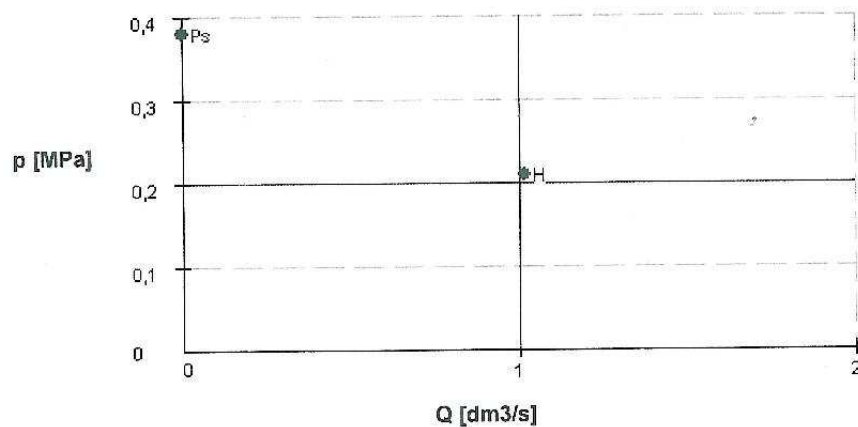
Data i godzina wykonania pomiaru 16-10-2013 13:30

Ciśnienie statyczne instalacji  $p_s$  [MPa] = 0,38

Punkt pracy hydrantu

K	42
$p$ [MPa]	0,21
$Q$ [dm <sup>3</sup> /s]	1,01

Punkt pracy hydrantu



Wyposażenie:

Typ sprzętu	Ilość	Producent
Szafka nadtynkowa (patent)	1	NIEZNA
Wąż płasko składany W25/20	1	BEZALI
Prądownica hydrantowa zamykana	1	SUPRON

OZNACZENIA:  
K - współczynnik  
K - współczynnik  
p - ciśnienie  
Q - wydajność

Wykonawca: Protos Technika Pożarnicza  
Andrzej Dzieciaszek  
42-233 Czarny Las  
ul. Częstochowska 156

## VI. Wyniki pomiarów

Punkt 2: Parter przy schodach

Data próby szczelności węża: 10-2016

Uwagi: brak uwag

Data i godzina wykonania pomiaru 16-10-2013 13:45

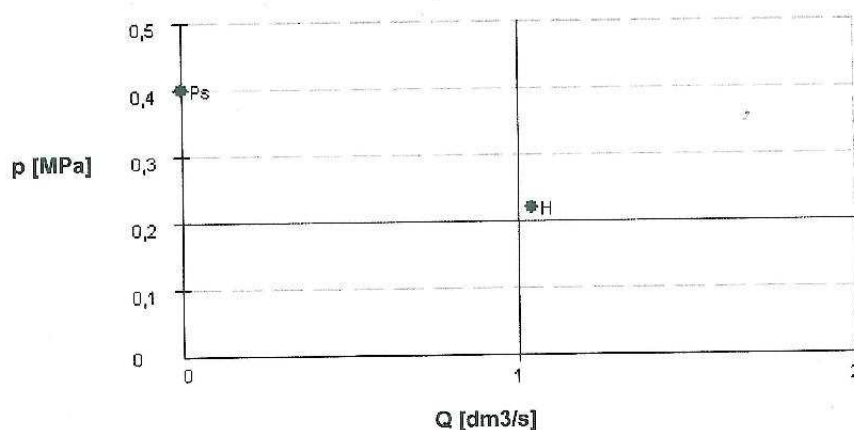
Ciśnienie statyczne instalacji  $p_s$  [MPa] = 0,4

Punkt pracy hydrantu K 42

$p$  [MPa] 0,22

$Q$  [dm<sup>3</sup>/s] 1,04

### Punkt pracy hydrantu



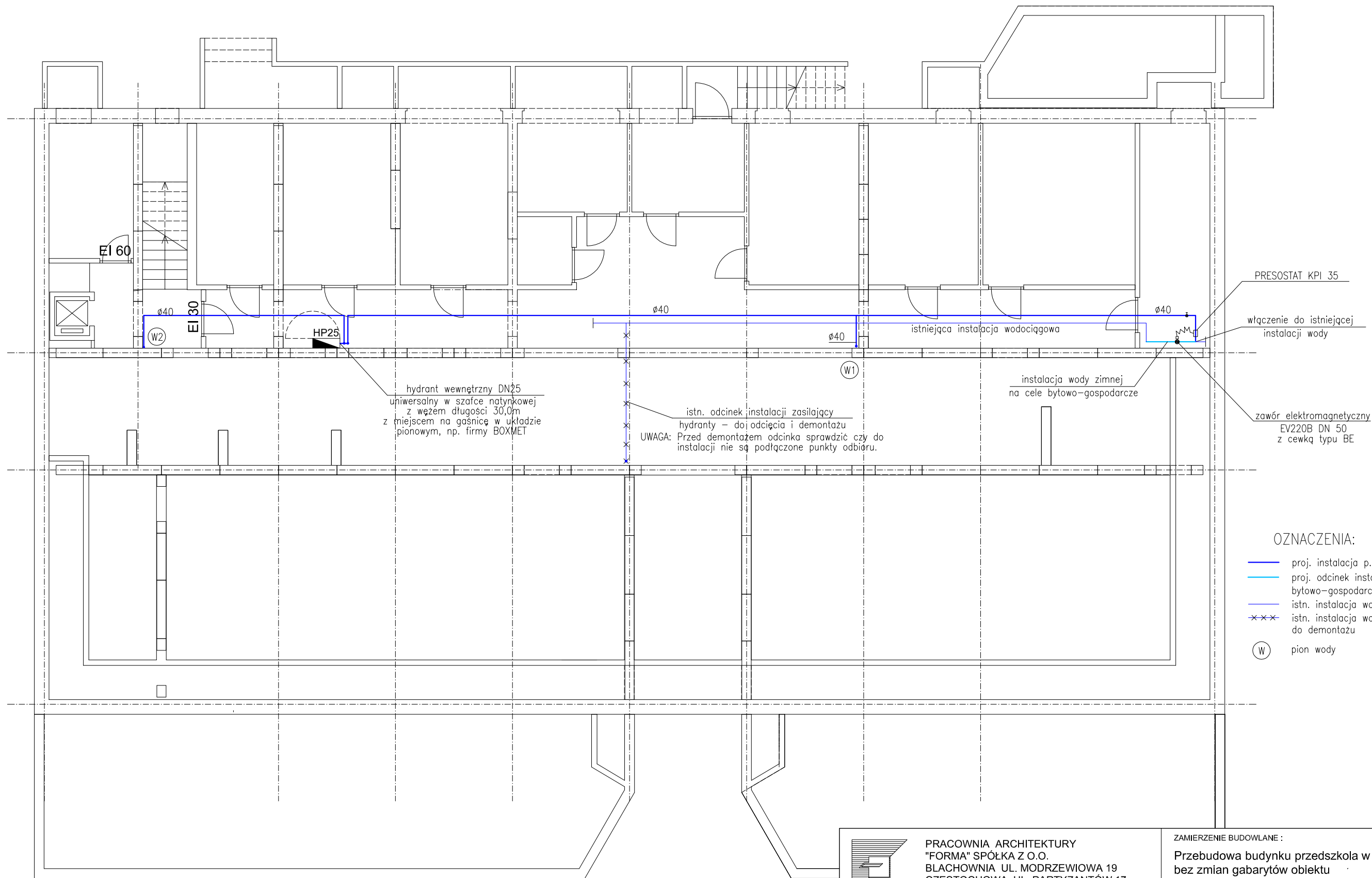
### Wypożyczenie:

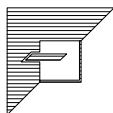
Typ sprzętu	Ilość	Producent
Szafka nadtynkowa (patent)	1	NIEZNA
Wąż płasko składany W25/20	1	BEZALI
Prądownica hydrantowa zamykana	1	SUPRON

OZNACZENIA:  
K - współczynnik  
K - współczynnik  
p - ciśnienie  
Q - wydajność

Wykonawca: Protos Technika Pożarnicza  
Andrzej Dzieciaszek  
42-233 Czarny Las  
ul. Częstochowska 156



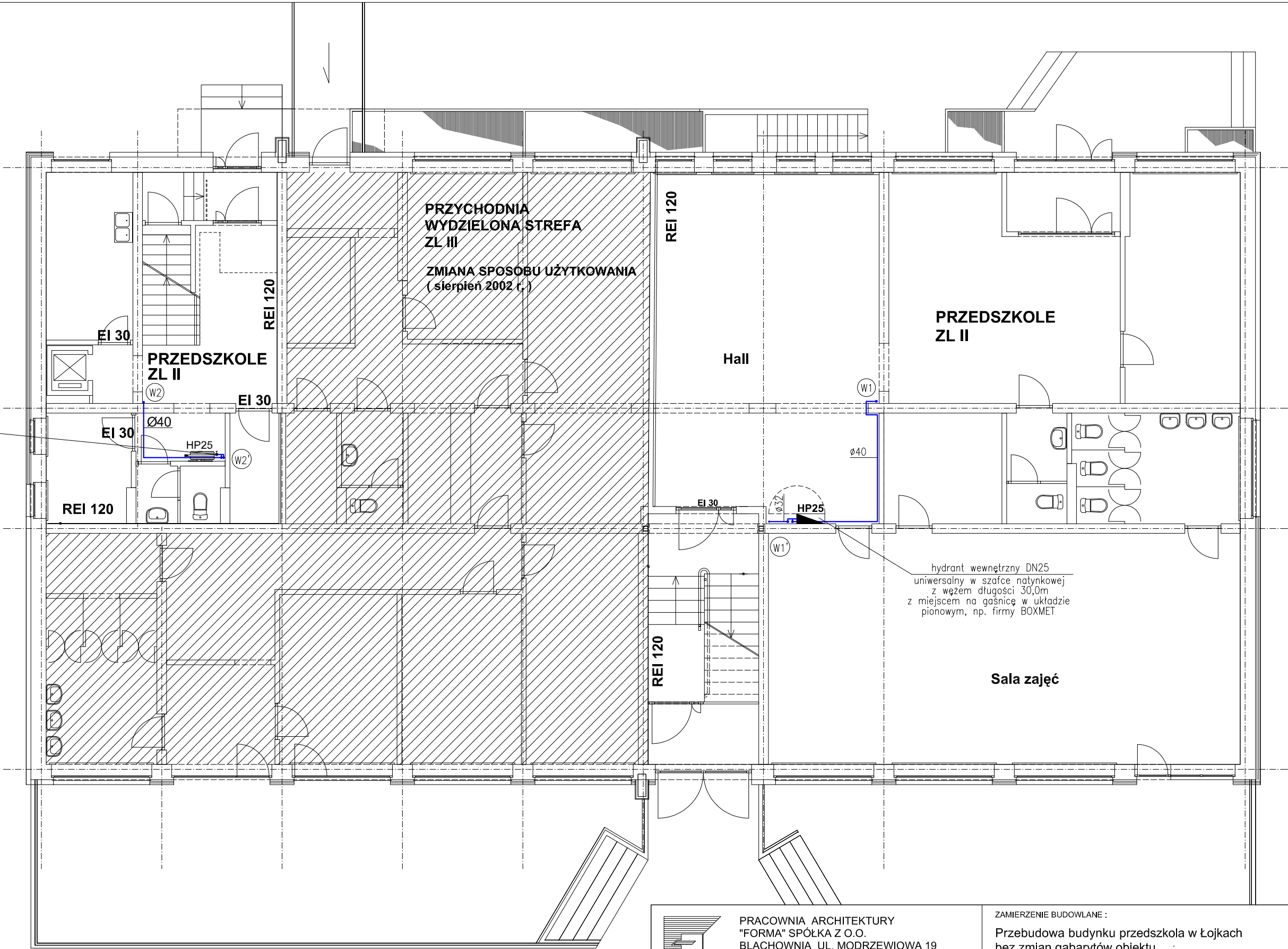


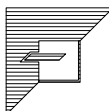
 <div>PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19 CZĘSTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 34 361- 42- 45 fax. 34 360 - 52 - 26</div>		ZAMIERZENIE BUDOWLANE : Przebudowa budynku przedszkola w Łojkach bez zmian gabarytów obiektu wraz z budową zjazdu i wewn. drogi pożarowej	
ADRES OBIEKTU:      Łojki, ul. Długa 50, 42-290 Blachownia		nr. działek : 452/3, 453/3, 456/2, 823/1, 843/6 k.m. 5 obręb Łojki	
TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY	Tom II    Projekt architektoniczno-budowlany	
OBIEKT :	Budynek Przedszkola Publicznego w Łojkach	Część:    INSTALACJE SANITARNE	
RYSUNEK :	Rzut piwnic - instalacja p.poż.		SKALA :      1:100
PROJEKTOWAŁ :	mgr inż. Zbigniew Jarkiewicz	Uprawn. w specjalności sanitarnej bez ograniczeń: 717/01	Podpis :      NR. RYS.      01/IS
SPRAWDZIŁ :	mgr inż. Paweł Januszewski	Uprawn. w specjalności architektonicznej bez ograniczeń: SLK/5184/PWOS/13	DATA : czerwiec 2014
OPRACOWAŁ :	mgr inż. Joanna Gładysz		

OZNACZENIA:

— instalacja p.poż.  
W pion wody

zawór hydrantowy DN25 na wys. 1,35m  
w szafce ochronnej zamykanej na klucz  
z bębnem zawieszanym na wys. 2,2m  
mocowanym na sztywno  
np. firmy BOXMET, SUPRON 3

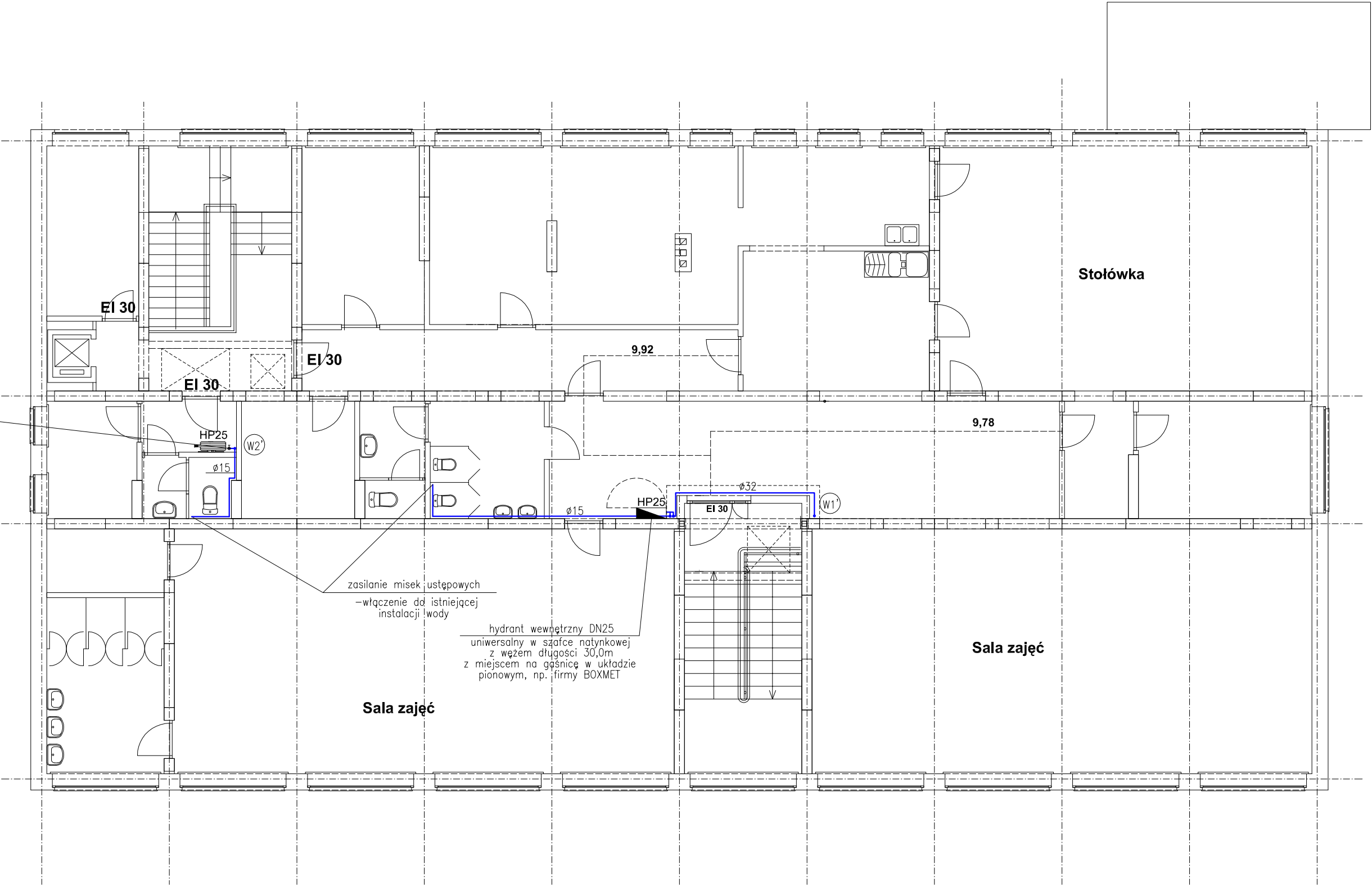


<div></div> <div>PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19 CZĘSTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 34 361- 42- 45 fax. 34 360 - 52 - 26</div>		ZAMIERZENIE BUDOWLANE :  Przebudowa budynku przedszkola w Łojkach bez zmian gabarytów obiektu wraz z budową zjazdu i wewn. drogi pożarowej	
ADRES OBIEKTU:            Łojki, ul. Długa 50, 42-290 Blachownia		nr. działek : 452/3, 453/3, 456/2, 823/1, 843/6 k.m. 5 obręb Łojki	
TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY	Tom II    Projekt architektoniczno-budowlany	
OBIEKT :	Budynek Przedszkola Publicznego w Łojkach	Część:    INSTALACJE SANITARNE	
RYSUNEK :	Rzut parteru - instalacja p.poż.		SKALA :            1:100
PROJEKTOWAŁ :            mgr inż. Zbigniew Jarkiewicz		Uprawn. w specjalności sanitarnej bez ograniczeń: 717/01	Podpis :  NR. RYS.            02/IS
SPRAWDZIŁ :            mgr inż. Paweł Januszewski		Uprawn. w specjalności architektonicznej bez ograniczeń: SLK/5184/PWOS/13	DATA :            czerwiec 2014
OPRACOWAŁ :            mgr inż. Joanna Gładysz			

OZNACZENIA:

- instalacja p.poż.  
⊙ W pion wody

zawór hydrantowy DN25 na wys. 1,35m  
w szafce ochronnej zamykanej na klucz  
z bębniem zawieszanym na wys. 2,0m  
mocowanym na sztywno  
np. firmy BOXMET, SUPRON 3



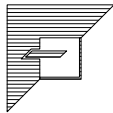
Sala zajęć

Stołówka

Sala zajęć

zasilanie misek ustępowych  
-włączenie do istniejącej  
instalacji wody

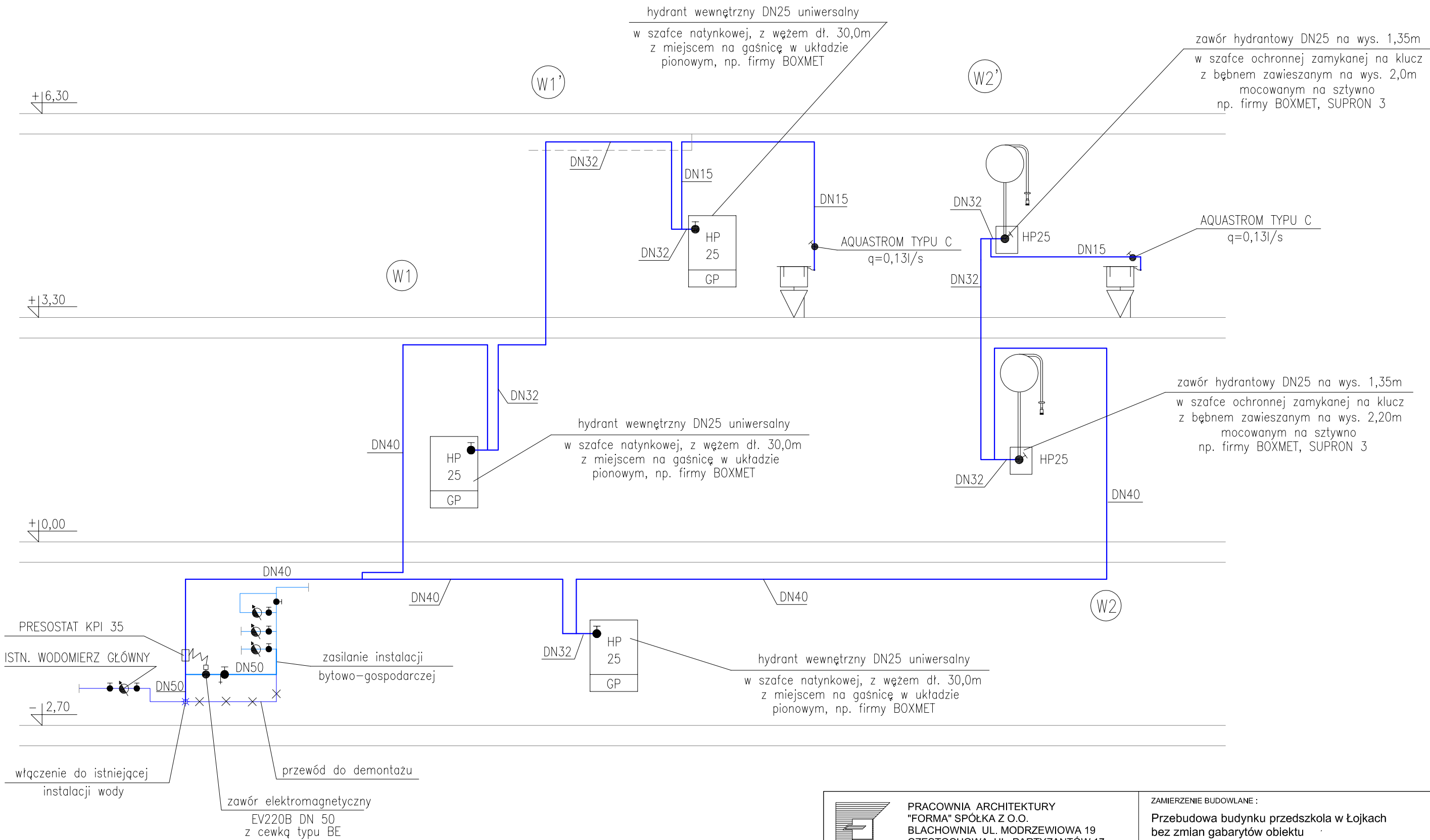
hydrant wewnętrzny DN25  
uniwersalny w szafce natynkowej  
z węzłem długości 30,0m  
z miejscem na gaśnicę w układzie  
pionowym, np. firmy BOXMET

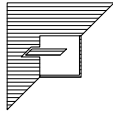


PRACOWNIA ARCHITEKTURY  
"FORMA" SPÓŁKA Z O.O.  
BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19  
CZĘSTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17  
tel. 34 361- 42- 45 fax. 34 360 - 52 - 26

ZAMIERZENIE BUDOWLANE :  
Przebudowa budynku przedszkola w Łojkach  
bez zmian gabarytów obiektu  
wraz z budową zjazdu i wewn. drogi pożarowej

ADRES OBIEKTU:	Łojki, ul. Długa 50, 42-290 Blachownia	nr. działek : 452/3, 453/3, 456/2, 823/1, 843/6 k.m. 5 obręb Łojki
TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY	Tom II Projekt architektoniczno-budowlany
OBIEKT :	Budynek Przedszkola Publicznego w Łojkach	Część: INSTALACJE SANITARNE
RYSUNEK :	Rzut piętra - instalacja p.poż.	SKALA : 1:100
PROJEKTOWAŁ :	mgr inż. Zbigniew Jarkiewicz	Uprawn. w specjalności sanitarnej bez ograniczeń: 717/01
SPRAWDZIŁ :	mgr inż. Paweł Januszewski	Uprawn. w specjalności architektonicznej bez ograniczeń: SLK/5184/PWOS/13
OPRACOWAŁ :	mgr inż. Joanna Gładysz	



 <div>PRACOWNIA ARCHITEKTURY "FORMA" SPÓŁKA Z O.O. BLACHOWNIA UL. MODRZEWIOWA 19 CZĘSTOCHOWA UL. PARTYZANTÓW 17 tel. 34 361- 42- 45 fax. 34 360 - 52 - 26</div>		ZAMIERZENIE BUDOWLANE : Przebudowa budynku przedszkola w Łojkach bez zmian gabarytów obiektu wraz z budową zjazdu i wewn. drogi pożarowej	
ADRES OBIEKTU:      Łojki, ul. Długa 50, 42-290 Blachownia		nr. działek : 452/3, 453/3, 456/2, 823/1, 843/6 k.m. 5 obręb Łojki	
TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY	Tom II    Projekt architektoniczno-budowlany	
OBIEKT :	Budynek Przedszkola Publicznego w Łojkach	Część:    INSTALACJE SANITARNE	
RYSUNEK :      Rozwinięcie instalacji p.poż.			SKALA :      B/S
PROJEKTOWAŁ :      mgr inż. Zbigniew Jarkiewicz		Uprawn. w specjalności sanitarnej bez ograniczeń: 717/01	Podpis :      NR. RYS.      04/IS
SPRAWDZIŁ :      mgr inż. Paweł Januszewski		Uprawn. w specjalności architektonicznej bez ograniczeń: SLK/5184/PWOS/13	DATA : czerwiec 2014
OPRACOWAŁ :      mgr inż. Joanna Gładysz			