

**PROJEKT TECHNICZNY**NAZWA ZAMIERZENIA  
BUDOWLANEGO:**„PRZEBUDOWA BUDYNKU SAMORZĄDOWEGO PRZEDSZKOLA NR 1 W ŻUROMINIE  
DO WYMAGAŃ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO”**ADRES ZAMIERZENIA  
BUDOWLANEGO:**ul. Wyzwolenia 14  
09-300 Żuromin  
dz. nr ew. 1999, obręb Żuromin**KATEGORIA OBIEKTU  
BUDOWLANEGO:**IX**

INWESTOR:

**Gmina i Miasto Żuromin  
Pl. Piłsudskiego 3 09-300 Żuromin**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKTANT

**mgr inż. Łukasz Witkowicz**  
upr. bud. do proj. bez ograniczeń  
w spec. sanitarnej nr LUB/0277/PWOS/12

SPR.

**mgr inż. Tomasz Wójtowicz**  
upr. bud. do proj. bez ograniczeń  
w spec. sanitarnej nr LUB/0001/PWOS/11

Lublin, styczeń 2023 r.



## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE.....	4
1.1. Oświadczenie projektanta .....	4
1.2. Decyzje o wydaniu uprawnień do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie projektantów.....	5
1.3. Zaświadczenie o członkostwie w Okręgowej Izbie Inżynierów projektantów .....	7
2. Rozwiązania w zakresie branży sanitarnej.....	9
2.1. Przedmiot opracowania .....	9
2.2. Podstawa opracowania.....	9
2.3. Charakterystyka obiektu .....	9
2.4. Instalacja hydrantowa .....	10
2.4.1. Opis przyjętego rozwiązania .....	10
2.4.2. Wytoczne wykonania.....	11
2.4.3. Obliczenia instalacji hydrantowej.....	11
2.4.4. Próby szczelności.....	12
2.4.5. Eksploatacja instalacji.....	12
2.5. Instalacje sanitarne pozostałe.....	12
2.5.1. Opis przyjętego rozwiązania .....	12
2.6. Instalacja c.o.....	13
2.6.1. Opis przyjętego rozwiązania .....	13
2.6.2. Wykonanie instalacji.....	13
2.7. Wytoczne budowlane .....	14
2.8. Uwagi końcowe .....	14

### Spis rysunków:

1. Rys. nr S-1	Rzut piwnic – instalacja hydrantowa
2. Rys. nr S-2	Rzut parteru – instalacja hydrantowa
3. Rys. nr S-3	Rzut piętra – instalacja hydrantowa
4. Rys. nr S-4	Rozwinięcie - instalacja hydrantowa
5. Rys. nr S-5	Rzut piwnic – przejścia instalacyjne p.poż
6. Rys. nr S-6	Szczegóły – przejścia instalacyjne p.poż

# 1. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

## 1.1. Oświadczenie projektanta

Lublin, dn. 20.01.2023 r.

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn.zm.) oświadczam, że dokumentacja projektowa pn.:

**„PRZEBUDOWA BUDYNKU SAMORZĄDOWEGO PRZEDSZKOLA NR 1 W ŻUROMINIE  
DO WYMAGAŃ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO”**

ul. Wyzwolenia 14  
09-300 Żuromin  
(adres zamierzenia budowlanego)

dz. nr ew. 1999, obręb Żuromin  
(dane ewidencyjne działki)

20.01.2023 r.  
(data sporządzenia projektu)

Gmina i Miasto Żuromin  
Pl. Piłsudskiego 3 09-300 Żuromin

(inwestor – nazwa)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Łukasz Witkowicz  
nr uprawnień: LUB/0277/PWOS/12

mgr inż. Tomasz Wójtowicz  
nr uprawnień: LUB/0001/PWOS/11

## 1.2. Decyzje o wydaniu uprawnień do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie projektantów



LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 grudnia 2012 r.

LOIB.OKK.7131/124-7132/124/12

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / 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 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, § 11 ust. 1 pkt. 1, i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

**Pan Łukasz WITKOWICZ**

magister inżynier

urodzony dnia 2 maja 1982 r. w Białej Podlaskiej

otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny : LUB/0277/PWOS/12**

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

### UZASADNIENIE

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

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.**

### POUCZENIE

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej 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**

Członek

inż. Lech Dec

Członek

inż. Andrzej Adamczak

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Witkowicz  
ul. Ogrodowa 4,  
21-509 Koden
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

LOIBB.OKK.7131/78-7132/78/11

Lublin, dnia 25 maja 2011 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / 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 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, § 11 ust. 1 pkt. 1, i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

**Pan Tomasz Przemysław WÓJTOWICZ**

magister inżynier

urodzony dnia 30 października 1979 r. w Bełżycach

otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny : LUB/0001/PWOS/11**

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

### UZASADNIENIE

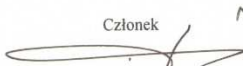
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.


**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.**

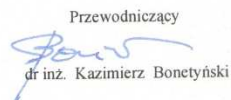
### POUCZENIE

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej 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

Członek  
  
inż. Lech Dec

Członek  
  
inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący  
  
dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Wójtowicz  
ul. Wilczyńskiego 16,  
24-200 Bełżycy
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



## 1.3. Zaświadczenie o członkostwie w Okręgowej Izbie Inżynierów projektantów



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-LQ6-ZGB-XL5 \*

Pan Łukasz Witkowicz o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0069/13  
adres zamieszkania ul. Ogrodowa 4, 21-509 Kodeń  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

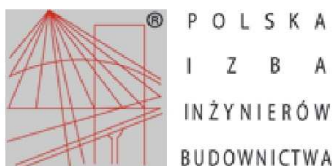
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-18 roku przez:

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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
LUB-3UY-V41-K59 \*

Pan Tomasz Przemysław Wójtowicz o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0293/11  
adres zamieszkania ul. Wilczyńskiego 16, 24-200 Bełżyce  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-11-01 do 2023-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-08 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





## **2. Rozwiązania w zakresie branży sanitarnej**

### **2.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest opracowanie dokumentacji projektowej polegającego na dostosowaniu budynku Przedszkola w Żurominie do wymagań warunków bezpieczeństwa.

To zadanie zostało zrealizowane poprzez wydzielenie drogi ewakuacyjnej przeciwpożarowej, oddzielenie klatki schodowej, wymianę drzwi na przeciwpożarowe, demontaż łatwopalnych okładzin, wykonanie klapy oddymiającej w stropodachu, wykonanie okna w ścianie zewnętrznej budynku - zgodnie z zakresem oznaczonym w części graficznej. Projekt przewiduje dostosowanie obiektu do przepisów przeciwpożarowych/ zastosowanie rozwiązań zamiennych zgodnie z postanowieniem Mazowieckiego Komendanta Państwowej Straży Pożarnej.

Prace prowadzone w zakresie branży sanitarnej obejmowały będą::

- Instalację hydrantową
- Przejścia instalacyjne p.poz
- badania, regulacji i uruchomieniu instalacji

Planowane prace mają na celu wykonanie niezbędnych instalacji dla umożliwienia użytkowania obiektu zgodnie z przepisami oraz wymaganiami użytkownika.

### **2.2. Podstawa opracowania**

- Umowa z Zamawiającym.
- Wizja lokalna.
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.
- Obowiązujące Dzienniki Ustaw i Normy
- Dokumentacja fotograficzna.
- Protokół badania wydajności hydrantów wewnętrznych z dnia 24.11.2022 r. przeprowadzony przez Zakład Usługowo handlowy BHP i p.poż Grzegorz Zabłotny
- Postanowienie Komendanta Państwowej Straży Pożarnej
- Inwentaryzacja istniejącego budynku.

### **2.3. Charakterystyka obiektu**

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Żurominie, woj. mazowieckie. Inwestycja zlokalizowana jest na działce o numerze ewidencyjnym 1999, obręb Żuromin.

Na ww. działce znajduje się wolnostojący budynek przedszkola w kształcie prostokąta. Budynek jest podpiwniczony z dwoma kondygnacjami nadziemnymi przykryty stropodachem dwuspadowym. Pomieszczenia przeznaczone na sale dla przedszkolaków oraz niezbędne dla funkcjonowania przedszkola zlokalizowano na dwóch kondygnacjach nadziemnych, natomiast w kondygnacji podziemnej znajdują się pomieszczenia gospodarcze i techniczne (pomieszczenia nieprzeznaczone na pobyt ludzi).

Teren wokół budynku jest zagospodarowany. W środkowej oraz południowej części działki znajduje się plac zabaw oraz tereny zielone.

Dojazd do budynku możliwy z ul. Wyzwolenia drogą asfaltową, która sąsiaduje z działką od strony północnej.

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega ochronie konserwatorskiej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego oraz nie jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

Kategoria obiektu budowlanego ZL II + ZL IV

Powierzchnia zabudowy	386,77 m <sup>2</sup>
Kubatura	3345,56 m <sup>3</sup>
Długość	29,82 m
Szerokość	12,97 m
Maksymalna wysokość od poziomu terenu	8,65 m
Liczba kondygnacji nadziemnych/podziemnych	2/1
Powierzchnia użytkowa budynku	918,25 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa piwnicy	310,54 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa parteru	305,11 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa piętra	302,60 m <sup>2</sup>

## 2.4. Instalacja hydrantowa

### 2.4.1. Opis przyjętego rozwiązania

Prace przewidywane do wykonania zgodnie z tym opracowaniem projektowym obejmowały będą:

- montaż przewodów instalacji hydrantowej wewnętrznej
- montaż armatury i szafek hydrantowych
- montaż nasady H52
- wykonanie rozdziału wody użytkowej i instalacji hydrantowej
- montaż nasady do węża W52 przy wejściu
- dezynfekcja i płukanie instalacji oraz wykonanie próby hydraulicznej

Instalacja zostanie wykonana z przewodów ze stali węglowej ocynkowanych dwustronnie łączonych metodą zaprasowywania typu Press przeznaczonych do instalacji wodnych przeciwpożarowych, zgodnie z normą PN-EN 10305-3:2011. Rury stalowe precyzyjne- Część 3: Rury ze szwem kalibrowane na zimno, oraz PN-EN 10312:2006. Rury ze szwem ze stali odporne na korozję do transportu wody i innych płynów wodnych- Warunki techniczne dostawy. Firma wykonująca prace montażowe powinna posiadać narzędzia wymagane przez producenta systemu rurowego. Montaż przewodów należy zlecić firmie posiadającej uprawnienia do montażu wystawione przez producenta danego systemu instalacyjnego. W takim przypadku wszelkie roszczenia gwarancyjne przenoszone są na producenta.

Rozprowadzenie instalacji przewidziano pod stropem piwnicy, oraz w suchych bruzdach i zabudowach. Przejścia przez przegrody oddzielające strefy pożarowe wykonać należy jako przejścia pożarowe w klasie odporności zgodnej do danej przegrody.

Ze względu na zasilanie ze wspólnego przyłącza instalacji wody użytkowej i hydrantowej przewidziano zabezpieczenie przed spadkiem ciśnienia w postaci zaworów priorytetu. Na przewodzie instalacji hydrantowej umieścić należy zawór antyskażeniowy klasy EA oraz zawór odcinający serwisowy zabezpieczony opaską przed zamknięciem.

Instalacja hydrantowa składała się będzie z 5 hydrantów HW-25 z wężem półsztywnym 30 mb z szafką uniwersalną umieszczonych przy 3 pionach:

- 1 szt HW-25 na kondygnacji -1 (piwnica)
- 2 szt HW-25 na kondygnacji 0 (parter)
- 2 szt HW-25 na kondygnacji 1 (1 piętro)

Dodatkowo na instalacji hydrantowej zabudowana zostanie nasada hydrantowa H52 z zaworem umieszczona w szafce wnękowej przy wejściu do budynku. Nasada ma na celu zapewnienie alternatywnego sposobu zaopatrzenia instalacji hydrantowej w wodę. Odcinek do nasady zaopatrzyć należy w zawór zwrotny

Zawór przy nasadzie oraz zawory hydrantowe muszą być zamontowane na poziomie 1,35m +/-0,1m od poziomu podłogi.

Lokalizację hydrantów przewidziano na korytarzu. Instalacja składała się będzie z trzech pionów Ph1, Ph2 i Ph3.

## **2.4.2. Wytyczne wykonania**

Wymagane ciśnienie wody w hydrantach wewnętrznych nie mniej niż 0,2MPa (2bary). Instalację hydrantową zaprojektowano z rur stalowych (średnice dn 25, dn32, dn40). Poziomy prowadzić pod sufitem zgodnie z proponowaną lokalizacją. Przewidziano izolację osłonową przewodów dla zapobiegania wykraplaniu się wody na ich powierzchni.

Dla zabezpieczenia instalacji wodnej przed zanieczyszczeniem za rozdziałem strumienia na część instalacji wodociągowej i hydrantowej przewidziano zawór zwrotny antyskażeniowy klasy EA. Zawór antyskażeniowy umieścić możliwie najbliżej punktu rozdziału.

Dla zabezpieczenia strat ciśnienia w instalacji spowodowanych wypływem wody z instalacji wody użytkowej na przewodzie przewidziano zawór odcinający pierwszeństwa.

## **2.4.3. Obliczenia instalacji hydrantowej**

Zgodnie z normą przewidziano możliwość poboru wody z dwóch sąsiednich hydrantów

$$q_{\text{ppoż.}} = 1 \text{ dm}^3/\text{s} \times 2 = 2,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wysokość podnoszenia 31m.

W oparciu o protokoły badania instalacji hydrantowej z 2022r dla hydrantów H52 potwierdzone jest że ciśnienie zasilenia w budynku spełnia wymagania dla poprawnej pracy instalacji (stwierdzone 2,5bar dla  $V=2,5\text{dm}^3/\text{s}$  na 1 piętrze).

#### **2.4.4. Próby szczelności**

Próba szczelności instalacji wodociągowej należy prowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu przed zakryciem bruzd (w przypadku prowadzenia w bruzdach). Izolacją cieplną jeśli jest przewidziana należy wykonać po próbie szczelności. W przypadku stosowania otulin rurowych nakładanych w trakcie montażu na czas próby należy odsłonić wszystkie złącza. Do próby szczelności należy stosować wodę filtrowaną. Armaturę czerpalną montować po przeprowadzeniu prób szczelności, na czas próby należy zastąpić ją kurkami. Badaną instalację należy napełnić wodą wodociągową dokładnie odpowietrzając w najwyższych punktach a następnie sprawdzić czy wszystkie połączenia przewodów i armatury są szczelne. Po stwierdzeniu szczelności instalacji należy poddać próbie podwyższonego ciśnienia. Wielkość ciśnienia powinna być 1,5 – krotnie wyższa od ciśnienia roboczego, lecz nie mniejsza ni 10 barów. Instalację uważa się za szczelną, jeśli w ciągu 30 min. trwania próby manometr kontrolny nie wykaże spadku ciśnienia o więcej ni 2%.

#### **2.4.5. Eksploatacja instalacji**

Instalacja hydrantowa powinna przechodzić przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne. Należy je przeprowadzać w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku. Węże stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być raz na 5 lat poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze, zgodnie z Polską Normą dotyczącą konserwacji hydrantów wewnętrznych.

W trakcie przeglądu sprawdzane jest oznakowanie hydrantu, dostęp, możliwość jego sprawnego otwarcia, stan techniczny i działanie wszystkich elementów składowych, badane jest ciśnienie statyczne, dynamiczne oraz obliczana wydajność.

Z badania sporządzony musi zostać protokół zawierający niezbędne informacje o stanie urządzenia i ewentualne zalecenia celem przywrócenia hydrantu do pełnej sprawności. Sprawdzony hydrant powinien zostać oznakowany etykietą „SPRAWDZONY” zawierającą informacje o podmiocie dokonującym sprawdzenia, dane serwisanta, jak również data kolejnej planowanej kontroli. W przypadku gdy z jakichś powodów hydrant uznaje się za niesprawny, powinien on zostać oznaczony etykietą „USZKODZONY” bądź „NIESPRAWNY”.

### **2.5. Instalacje sanitarne pozostałe**

#### **2.5.1. Opis przyjętego rozwiązania**

Należy wykonać przepusty p.poż na istniejących instalacjach sanitarnych przechodzących przez:

- stropy między piwnica a parterem
- wydzielone pomieszczenie węzła cieplowniczego
- obudowę klatki schodowej
- obudowę drogi ewakuacyjnej od klatki schodowej do wyjścia na zewnątrz

Przejście wykonać w zależności od zabezpieczanej instalacji:

- uszczelnienia masą ogniochronną na instalacjach niepalnych (hydrantowa, grzewcza, wodna stalowa)
- uszczelnienia z wykorzystaniem opasek/ kołnierzy pęczniejących na instalacjach z materiałów palnych (instalacja kanalizacyjna, wodna z tworzyw sztucznych)

Zabezpieczenia wykonać należy zgodnie z aprobatami technicznymi i krajowymi ocenami technicznymi danych systemów dostarczanych przez producenta systemu. Przejścia należy oznaczyć odpowiedniki etykietami.

## **2.6. Instalacja c.o.**

### **2.6.1. Opis przyjętego rozwiązania**

Prace przewidywane do wykonania zgodnie z tym opracowaniem projektowym obejmowały będą:

- demontaż izolacji instalacji nie posiadającej klasyfikacji ogniowej NRO
- montaż izolacji instalacji z klasyfikacją ogniową NRO (nie rozprzestrzeniająca ognia)
- badanie instalacji

Ze względu na wymagania przedstawione w postanowieniu PSP wymagane jest zapewnienie izolacji istniejących instalacji w klasie NRO. Obecnie izolacje wykonane są wyłącznie na instalacji grzewczej. Jest to izolacja typu „Climaflex” nie posiadająca klasyfikacji jako NRO. Przewiduje się wymianę izolacji na izolację z wełny mineralnej z płaszczem osłonowym z klasyfikacją NRO.

Istniejącą izolację należy zdemontować i zutylizować.

#### **Izolacja**

Instalację na całej długości w piwnicy należy zaizolować termicznie zgodnie z WT. Dla materiałów o wsp. przewodzenia równym 0,035 W/mK grubość izolacji powinna wynosić:

$dw < 22\text{mm} = 20\text{mm}$

$22\text{mm} < dw < 35\text{mm} = 30\text{mm}$

$35\text{mm} < dw < 100\text{mm} = \text{gr. izolacji równa średnicy wewnętrznej rury}$

Izolację rurociągów wykonać z wełny mineralnej z płaszczem.

### **2.6.2. Wykonanie instalacji**

**Roboty montażowe**

**Izolacja ciepłochronna**

Montaż izolacji należy przeprowadzić po zakończeniu montażu rurociągów, przeprowadzeniu prób szczelności oraz po sprawdzeniu poprawności wykonania powyższych robót protokołem wykonania. Otuliny powinny być nałożone na styk i powinny szczelnie przylegać do powierzchni izolowanej.

## **2.7. Wytyczne budowlane**

Zapewnić zabudowy oraz możliwości przejścia przez przegrody dla projektowanych instalacji

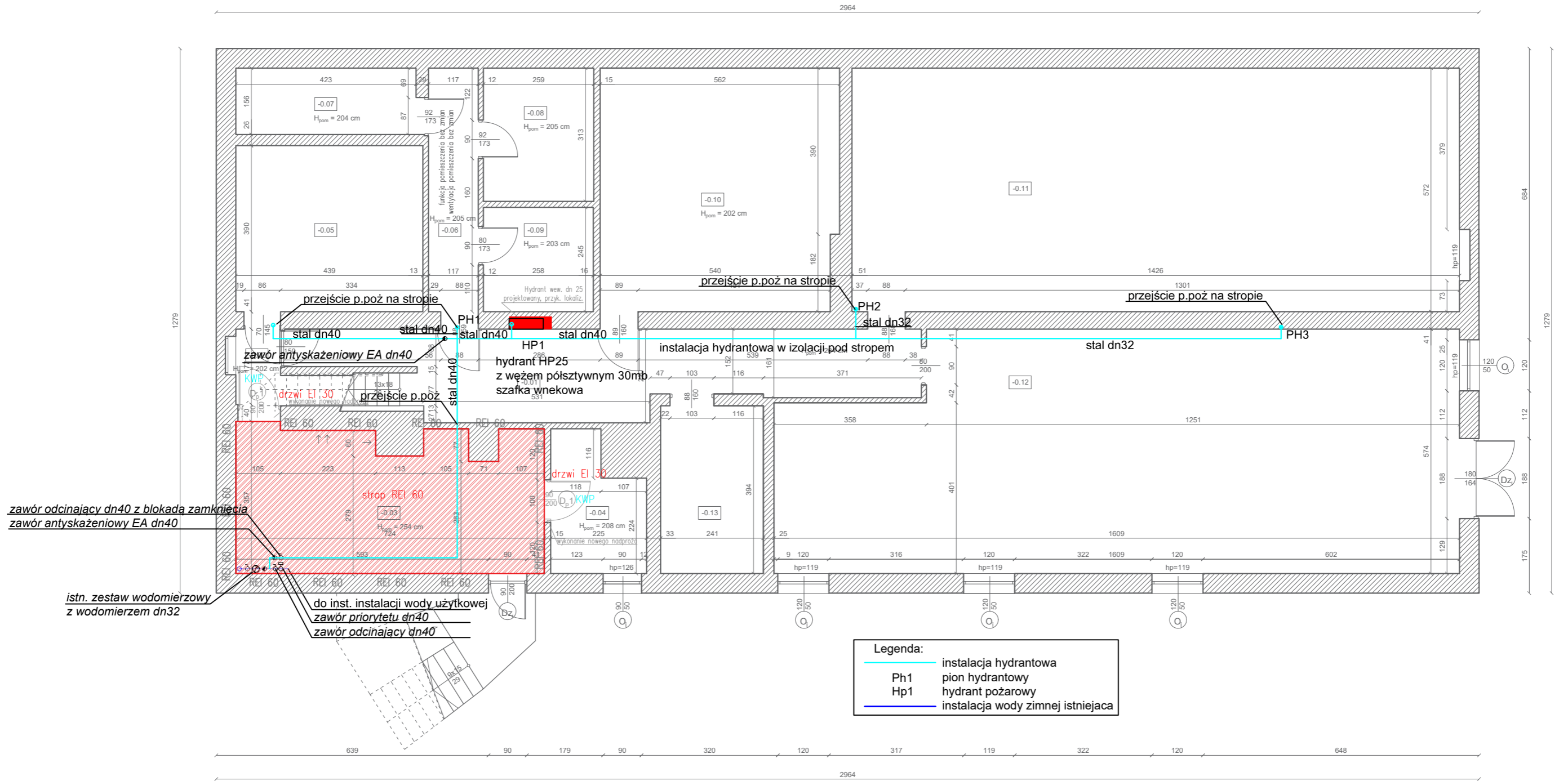
Zapewnić wydzielenie pożarowe pomieszczenia pompowni pożarowej.

## **2.8. Uwagi końcowe**

Prace instalacyjno-montażowe i odbiory wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru robót budowlano-montażowych” oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać

Opracował:

Łukasz Witkowicz



zawór odcinający dn40 z blokadą zamknięcia  
zawór antyskażeniowy EA dn40

istn. zestaw wodomierzowy  
z wodomierzem dn32

do inst. instalacji wody użytkowej  
zawór priorytetu dn40  
zawór odcinający dn40

Legenda:  
 — instalacja hydrantowa  
 Ph1 pion hydrantowy  
 Hp1 hydrant pożarowy  
 — instalacja wody zimnej istniejąca

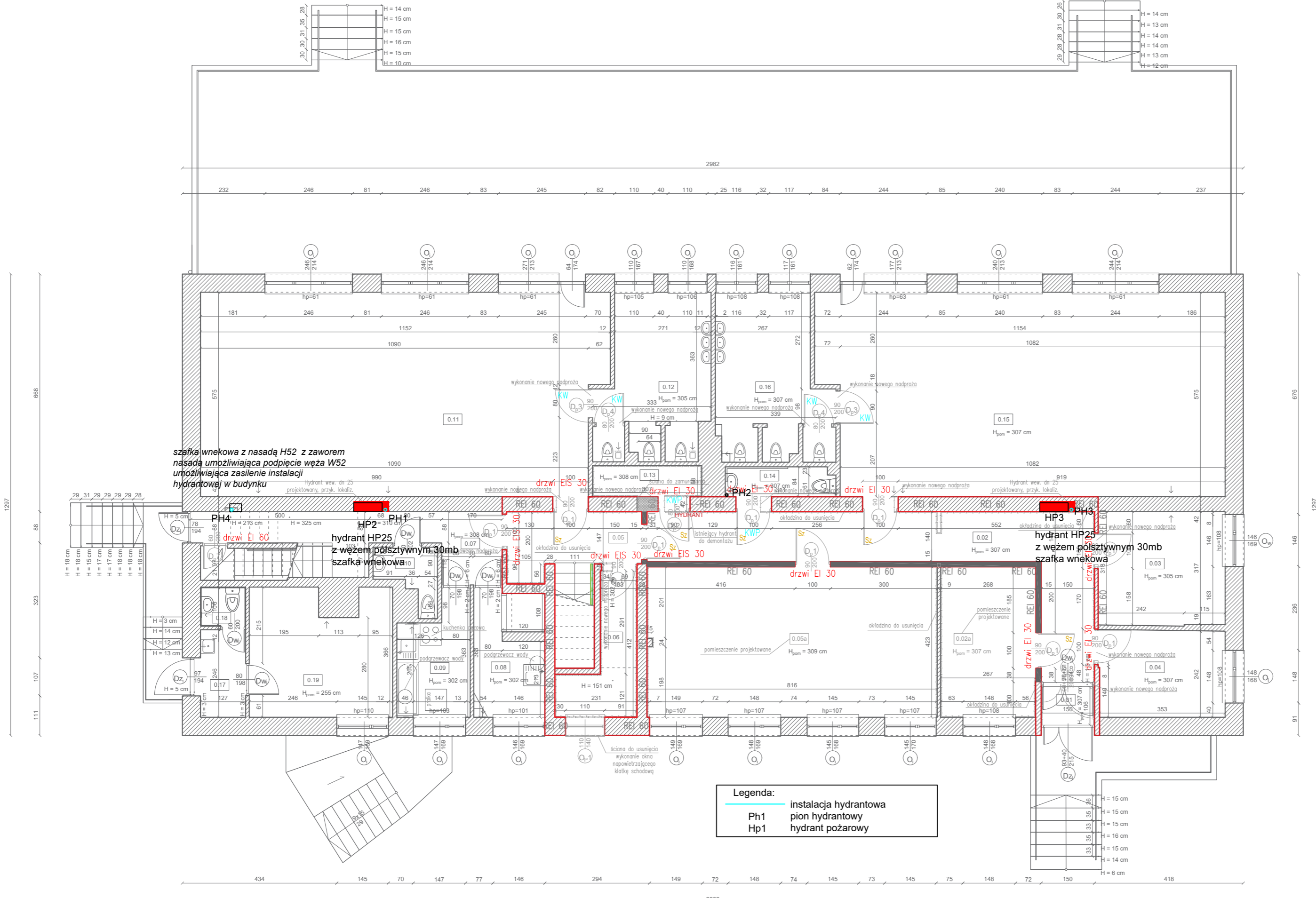
NR	NAZWA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	POSADZKI
-0.01	KOMUNIKACJA	####	BETONOWA
-0.02	KOMUNIKACJA	####	BETONOWA
-0.03	WEZEL CIEPLNY	####	BETONOWA
-0.04	POM. GOSPODARCZE	####	BETONOWA
-0.05	POM. GOSPODARCZE	####	BETONOWA
-0.06	POM. GOSPODARCZE	####	BETONOWA
-0.07	POM. GOSPODARCZE	####	BETONOWA
-0.08	POM. GOSPODARCZE	####	BETONOWA
-0.09	POM. GOSPODARCZE	####	BETONOWA
-0.10	POM. GOSPODARCZE	####	BETONOWA
-0.11	POM. GOSPODARCZE	####	BETONOWA
-0.12	POM. GOSPODARCZE	####	BETONOWA
-0.13	POM. GOSPODARCZE	####	BETONOWA
RAZEM		310.54	

**actveline** Active Line Marcin Taczański  
ul. Wojciechowska 7F, 20- 704 Lublin  
www.actveline.eu

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA BUDYNKU SAMORZĄDOWEGO PRZEDSZKOLA NR 1 W ŻUROMINIE DO WYMAGAŃ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO STADIUM: PT

TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PIWNIC - instalacja hydrantowa DATA: 01.2023 SKALA: 1:100 NR RYS.: S1

PROJEKTANT: mgr inż. LUKASZ WITKOWICZ upr. bud. do proj. bez ograniczeń nr LUB/0277/PWOS/12  
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. TOMASZ WÓJTOWICZ upr. bud. do proj. bez ograniczeń nr LUB/0001/PWOS/11



NR	NAZWA	POWIERZCHNIA (m <sup>2</sup> )	POSADZKI
0.01	WIATROLAP	####	PLYTKI CERAMICZNE
0.02	KOMUNIKACJA	####	PLYTKI CERAMICZNE
0.02a	POM. BIUROWE	####	PLYTKI CERAMICZNE
0.03	POM. BIUROWE	####	PANELE
0.04	POM. BIUROWE	####	PANELE
0.05	KOMUNIKACJA	####	PLYTKI CERAMICZNE
0.05a	SZATNIA	####	PLYTKI CERAMICZNE
0.06	SCHOWEK POD SCHODAMI	####	PLYTKI CERAMICZNE
0.07	KOMUNIKACJA	####	LASTRYKO
0.08	POM. GOSPODARCZE	####	PLYTKI CERAMICZNE
0.09	POM. GOSPODARCZE	####	PLYTKI CERAMICZNE
0.10	WC	####	PLYTKI CERAMICZNE
0.11	SALA MAX 27 OSÓB	####	PARKIET
0.12	WC	####	PLYTKI CERAMICZNE
0.13	POM. GOSPODARCZE	####	PLYTKI CERAMICZNE
0.14	WC	####	PLYTKI CERAMICZNE
0.15	SALA MAX 27 OSÓB	####	PARKIET
0.16	WC	####	PLYTKI CERAMICZNE
0.17	WIATROLAP	####	PARKIET
0.18	WC	####	PLYTKI CERAMICZNE
0.19	POMIESZCZENIE SOCJALNE	####	PARKIET
RAZEM		305.11	

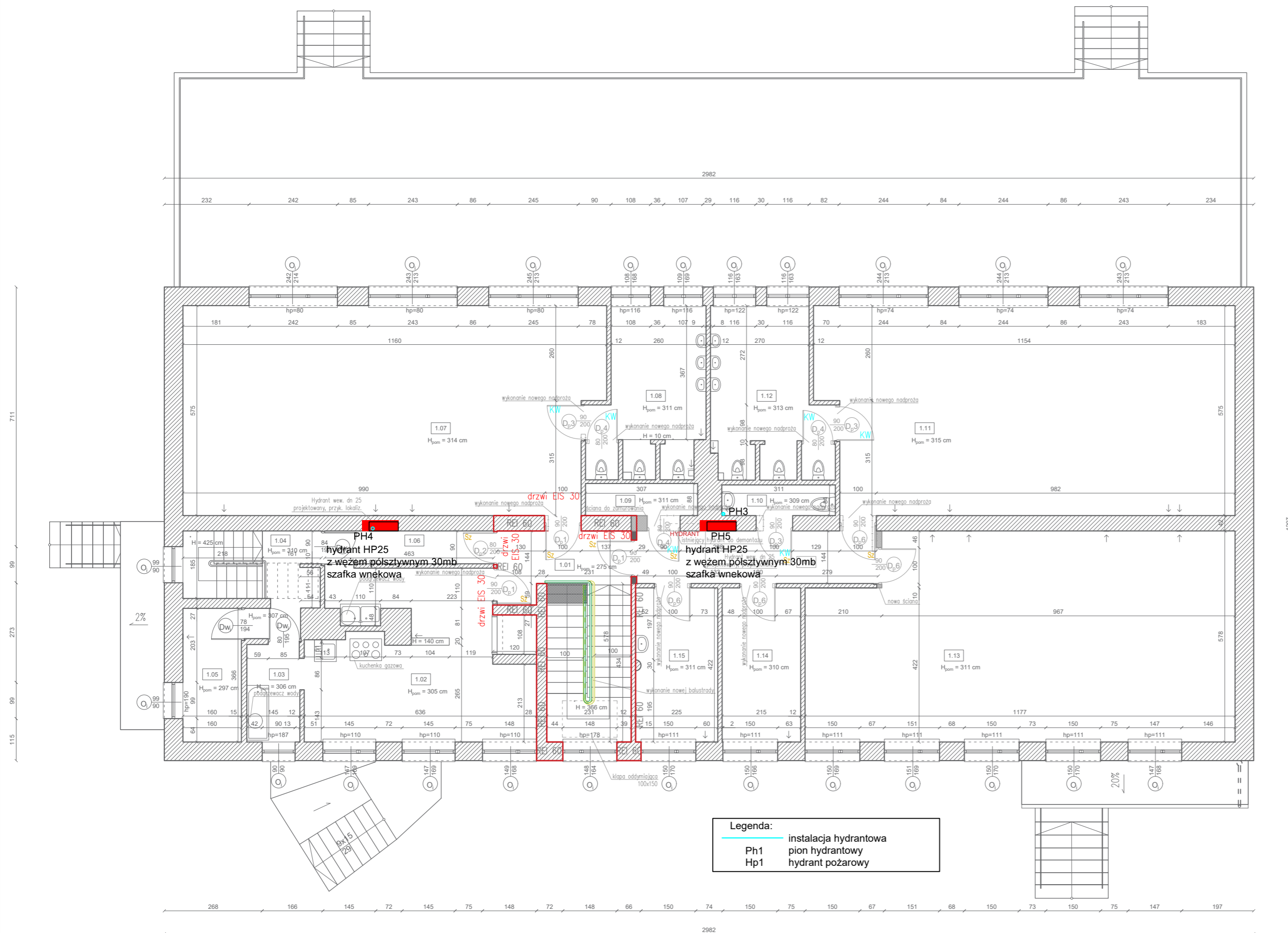
**activeLine** Active Line Marcin Taczański  
 ul. Wojciechowska 7F, 20-704 Lublin  
 www.activeLine.eu

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA BUDYNKU SAMORZĄDOWEGO PRZEDSZKOLA NR 1 W ŻUROMINIE DO WYMAGAŃ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO STADIUM: PT

TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PARTERU - instalacja hydrantowa DATA: 01.2023 SKALA: 1:100 NR RYS.: S2

PROJEKTANT: mgr inż. LUKASZ WITKOWICZ upr. bud. do proj. bez ograniczeń nr LUB/0277/PW05/12  
 SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. TOMASZ WÓJTOWICZ upr. bud. do proj. bez ograniczeń nr LUB/0001/PW05/11





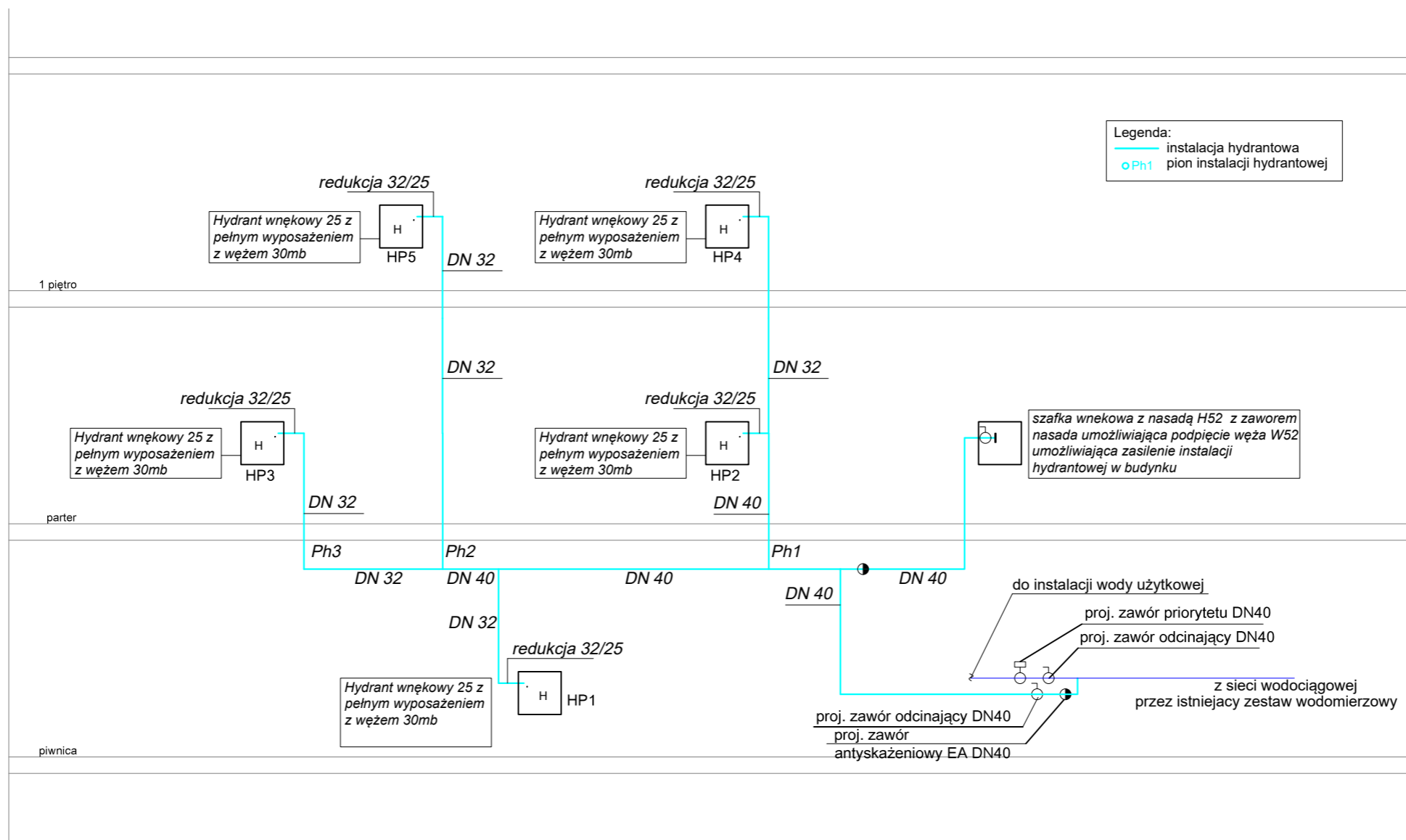
NR	NAZWA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	POSADZKI
1.01	KOMUNIKACJA	####	PLYTKI CERAMICZNE
1.01a	KOMUNIKACJA	####	PLYTKI CERAMICZNE
1.02	KUCHNIA	####	PLYTKI CERAMICZNE
1.03	POM. KUCHENNE	####	PLYTKI CERAMICZNE
1.04	KOMUNIKACJA	####	LASTRYKO
1.05	MAGAZYN	####	PLYTKI CERAMICZNE
1.06	KOMUNIKACJA	####	PLYTKI CERAMICZNE
1.07	SALA MAX 27 OSÓB	####	PARKIET
1.08	WC	####	PLYTKI CERAMICZNE
1.09	POM. GOSPODARCZE	####	PLYTKI CERAMICZNE
1.10	WC	####	PLYTKI CERAMICZNE
1.11	SALA MAX 27 OSÓB	####	PARKIET
1.12	WC	####	PLYTKI CERAMICZNE
1.13	SALA MAX 27 OSÓB	####	PARKIET
1.14	BIBLIOTEKA	####	PANELE
1.15	GABINET LEKARSKI	####	PANELE
RAZEM		302.60	

**Legenda:**  
 Ph1 instalacja hydrantowa  
 Hp1 pion hydrantowy

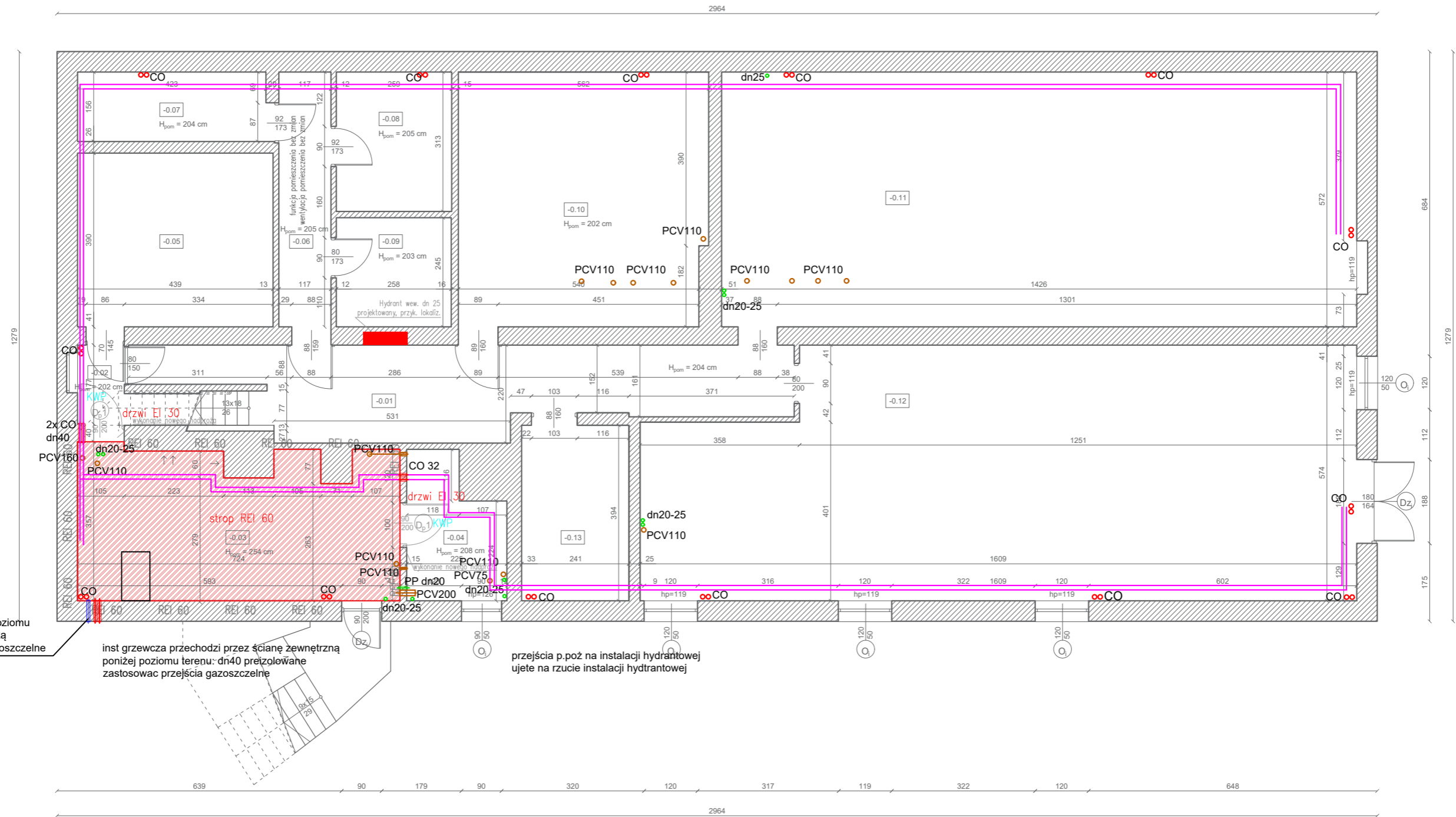
Active Line Marcin Taczański  
ul. Wojciechowska 7F, 20-704 Lublin  
www.activeLine.eu

STADIUM  
PT

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		STADIUM	
PRZEBUDOWA BUDYNKU SAMORZĄDOWEGO PRZEDSZKOLA NR 1 W ŻUROMINIE DO WYMAGAŃ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO		PT	
TYTUL RYSUNKU	DATA	SKALA	NR RYS.
RZUT PIĘTRA - instalacja hydrantowa	01.2023	1:100	S3
PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. LUKASZ WITKOWICZ upr. bud. do proj. bez ograniczeń nr LUB/0277/PWOS/12	mgr inż. TOMASZ WÓJTOWICZ upr. bud. do proj. bez ograniczeń nr LUB/0001/PWOS/11		



<b>actveline</b>		Active Line Marcin Taczański ul. Wojciechowska 7F, 20- 704 Lublin www.actveline.eu	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO PRZEBUDOWA BUDYNKU SAMORZĄDOWEGO PRZEDSZKOLA NR 1 W ŻUROMINIE DO WYMAGAŃ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO			STADIUM PT
TYTUŁ RYSUNKU Rozwinięcie - instalacja hydrantowa		DATA 01.2023	SKALA 1:100
PROJEKTANT mgr inż. LUKASZ WITKOWICZ upr. bud. do proj. bez ograniczeń nr LUB/0277/PWOS/12		SPRAWDZAJĄCY mgr inż. TOMASZ WÓJTOWICZ upr. bud. do proj. bez ograniczeń nr LUB/0001/PWOS/11	
SANITARIUM		NR RYS. S4	



przyłącze wody poniżej poziomu terenu 10cm nad posadzką zastosować przejście gazoszczelne

inst grzewcza przechodzi przez ścianę zewnętrzną poniżej poziomu terenu: dn40 preizolowane zastosować przejścia gazoszczelne

przejścia p.poż na instalacji hydrantowej ujęte na rzucie instalacji hydrantowej

NR	NAZWA	POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	POSADZKI
-0.01	KOMUNIKACJA	#####	BETONOWA
-0.02	KOMUNIKACJA	#####	BETONOWA
-0.03	WĘZEL CIEPLNY	#####	BETONOWA
-0.04	POM. GOSPODARCZE	#####	BETONOWA
-0.05	POM. GOSPODARCZE	#####	BETONOWA
-0.06	POM. GOSPODARCZE	#####	BETONOWA
-0.07	POM. GOSPODARCZE	#####	BETONOWA
-0.08	POM. GOSPODARCZE	#####	BETONOWA
-0.09	POM. GOSPODARCZE	#####	BETONOWA
-0.10	POM. GOSPODARCZE	#####	BETONOWA
-0.11	POM. GOSPODARCZE	#####	BETONOWA
-0.12	POM. GOSPODARCZE	#####	BETONOWA
-0.13	POM. GOSPODARCZE	#####	BETONOWA
RAZEM		310.54	

**Uwaga:** na rzucie oznaczono przejścia instalacji między piwnicą a parterem, przejścia poziome na danej kondygnacji  
 - wszystkie zaznaczone przejścia należy wykonać jako p.poż  
 Instalacje grzewcza, gazowa i wodna wykonane ze stali.  
 Instalacja kanalizacyjna z rur PCV.

— CO- przejście instalacji grzewczej  
— woda - przejście instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji  
— KAN- przejście instalacji kanalizacyjnej  
— izolacje instalacji przewidziane do wymiany

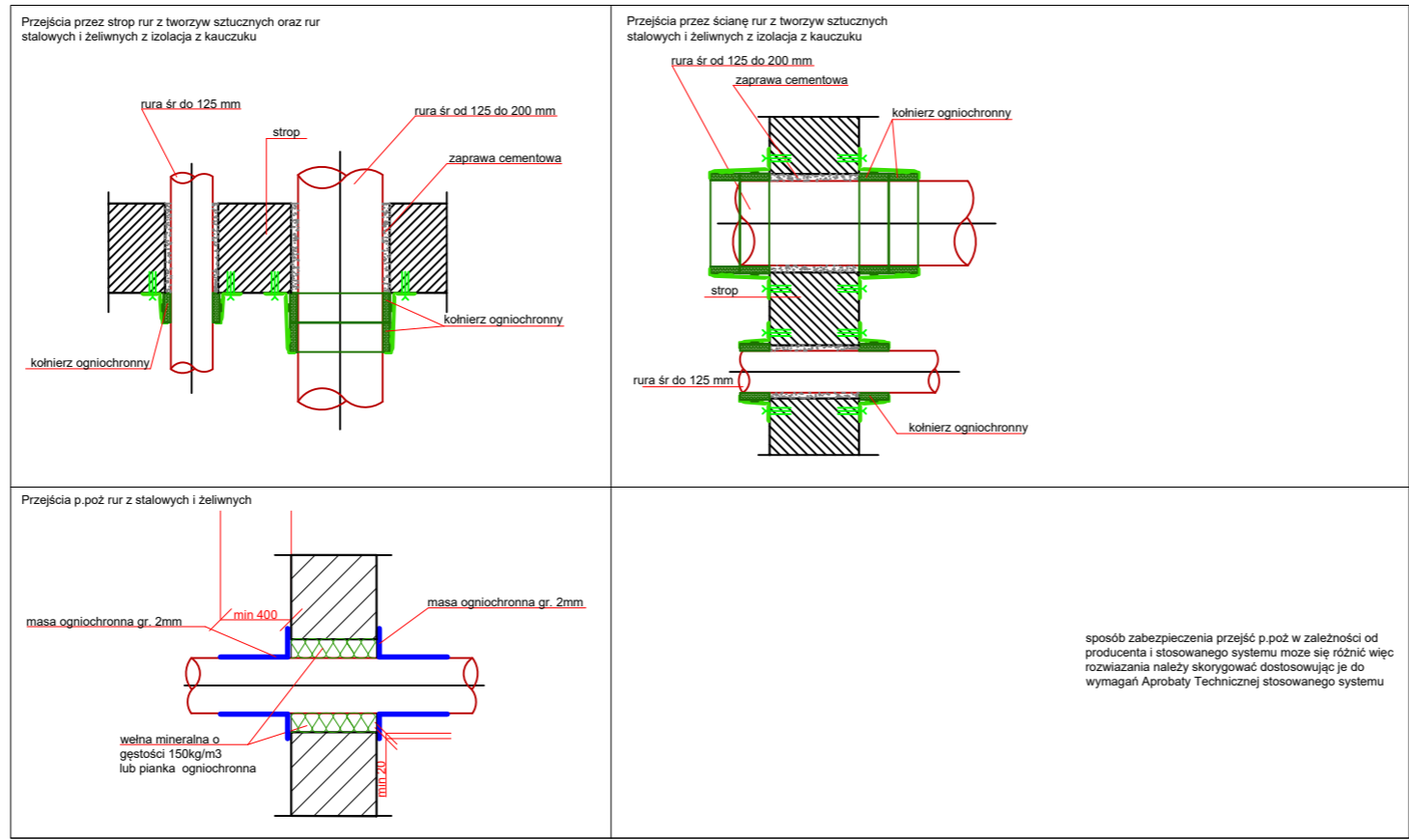
**actveline** Active Line Marcin Taczański  
 ul. Wojciechowska 7F, 20- 704 Lublin  
 www.actveline.eu

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA BUDYNKU SAMORZĄDOWEGO PRZEDSZKOLA NR 1 W ŻUROMINIE DO WYMAGAŃ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO STADIUM: PT

TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PIWNIC - przejścia instalacyjne p.poż. DATA: 01.2023 SKALA: 1:100 NR RYS.: S5

PROJEKTANT: mgr inż. LUKASZ WITKOWICZ  
 upr. bud. do proj. bez ograniczeń nr LUB/0277/PWOS/12

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. TOMASZ WÓJTOWICZ  
 upr. bud. do proj. bez ograniczeń nr LUB/0001/PWOS/11



<b>actveline</b>		Active Line Marcin Taczański ul. Wojciechowska 7F, 20- 704 Lublin www.actveline.eu	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO PRZEBUDOWA BUDYNKU SAMORZĄDOWEGO PRZEDSZKOLA NR 1 W ŻUROMINIE DO WYMAGAŃ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO			STADIUM PT
TYTUŁ RYSUNKU Szczegóły - przejścia instalacyjne p.poż		DATA 01.2023	SKALA NR RYS. S6
SANITARIJA	PROJEKTANT mgr inż. LUKASZ WITKOWICZ upr. bud. do proj. bez ograniczeń nr LUB/0277/PWOS/12	SPRAWDZAJĄCY mgr inż. TOMASZ WÓJTOWICZ upr. bud. do proj. bez ograniczeń nr LUB/0001/PWOS/11	