

ul. Bartoszycka 18  
11-100 Lidzbark Warmiński

NIP 743-174-94-04

tel. 89 679 53 96

kom. 603 864 959

fax 89 767 60 18

www.hydrosystem.horyd.pl

**projektowanie oraz montaż**

- instalacje, sieci i przyłącza wod-kan, CO, gazowe
- pompy ciepła
- kolektory słoneczne
- wentylacja z odzyskiem ciepła
- przydomowe oczyszczalnie ścieków

projekty@horyd.pl

biuro@horyd.pl

**PROJEKT TECHNICZNY**

***Przedmiot opracowania:***

Przebudowa wewnętrznych instalacji sanitarnych: wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji, centralnego ogrzewania oraz p. poż. dla budynku szkoły w Kiwitach.

***Adres inwestycji:***

Kiwity 63A, 11-106 Kiwity  
dz. nr 282/2 obr. 9 Kiwity  
jednostka ewidencyjna: 280902\_2.0009.282/2

***Inwestor:***

Szkoła Podstawowa im. Olimpijczyków Polskich w Kiwitach  
Kiwity 63A, 11-106 Kiwity

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy z 07.07.1994 r. Prawo budowlane  
(Dz.U. 2021.2351 i 2022.88) niniejszym oświadczam że projekt został wykonany zgodnie z  
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

***Projektował:***

mgr inż. Krzysztof Horyd  
upr. w specj. instalacje i sieci sanitarne  
WAM/0113/PWOS/08

mgr inż. KRZYSZTOF HORYD  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. WAM/0113/PWOS/08

— Wrzesień 2023r. —

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## Numer Str.

I. Część opisowa.	2-7
- Informacja dotycząca Planu BiOZ	8-9
- Zaświadczenie z PIIB	10
- Uprawnienia budowlane	10

## II. Rysunki.

## Numer Rys.

Rzut piwnicy - instalacje sanitarne	skala 1:75	1
Rzut parteru - instalacje sanitarne	skala 1:75	2
Rzut I piętra - instalacje sanitarne	skala 1:75	3
Rzut II piętra – instalacje sanitarne	skala 1:75	4

## OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego przebudowy wewnętrznych instalacji sanitarnych: wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji, centralnego ogrzewania oraz p. poż. dla budynku szkoły w Kiwitach.

### 1. Podstawa opracowania.

Zlecenie inwestora na opracowanie dokumentacji projektowej;

Mapa sytuacyjno – wysokościowa 1:500;

Warunki wydane przez dysponentów mediów;

Obowiązujące przepisy i normy;

Wizja lokalna;

### 2. Zakres opracowania.

Niżej wymieniony projekt budowlany w ramach branży sanitarnej obejmuje przebudowę wewnętrznych instalacji sanitarnych: wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji, centralnego ogrzewania oraz p. poż. dla budynku szkoły w Kiwitach.

Wymienione instalacje będą włączone do istniejących w budynku. Przebudowa wymuszona jest budową windy, instalacje zostaną więc przeniesione w miejsce niekolidujące z projektowanym obiektem.

### 3. Instalacje wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji.

Pomiar ilości wody zimnej odbywać się będzie za pomocą istniejącego wodomierza. Projektowaną instalację wody zimnej i ciepłej włączyć wg części graficznej projektu.

Rurociągi dla wody zimnej i ciepłej wykonać z rur stalowych wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg. PN/70/H-74200 łączonych za pomocą gwintów lub z rur ze stali nierdzewnej np. typu NIROSAN łączonych poprzez system złączek zaciskowych. Rurociągi prowadzić po wierzchu. Przewody należy zaizolować otuliną z pianki poliuretanowej.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane (stropy, ściany konstrukcyjne) należy wykonywać w tulejach osłonowych PCV wystających na 2 cm z obu stron przegrody i wypełnionych plastycznym uszczelnieniem nie hamującym ruchu osiowego rury. Średnica rury ochronnej powinna być o dwie średnice większa od przewodowej.

Zwracać uwagę by połączenia zgrzewane znajdowały się poza przejściem przez przegrodę. Stałe podpory mocujące umieszczać w miejscach większych obciążeń przewodów, np. przy wodomierzu, armaturze lub przy punkcie odgałęzienia. Rury chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i przed uszkodzeniem mechanicznym.



### 3.1. Izolacja instalacji wodociągowej.

Roboty izolacyjne rozpoczynać po przeprowadzeniu prób szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania instalacji rurowej.

Przewody zaizolować przy pomocy osłon termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej, spełniającej wymagania PN-85/B-02421 o temperaturze pracy czynnika do 95°C np. typu: Tubolit DG i Tubolit S (Armacell) lub Thermalfex FRZ i Thermacompact S (Thermaflex) lub innych producentów spełniających wymagania normy.

Odległość zewnętrznej powierzchni przewodu lub izolacji termicznej od ściany, stropu lub podłogi powinna wynosić:

do DN25	→	3cm
DN32-50	→	5cm
DN65-80	→	7cm

### 3.2. Armatura – instalacja wodociągowa.

Dobiera się armaturę odcinającą w postaci zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych, armaturę zabezpieczającą instalację i urządzenia przed niewłaściwym przepływem czynnika oraz przed zanieczyszczeniami mechanicznymi w postaci zaworów zwrotnych oraz filtrów siatkowych. Klasa wytrzymałości min. PN16.

### 3.3. Próba szczelności.

Próba szczelności instalacji wodociągowej zw i cwu. Rozruch urządzeń.

Po zakończeniu montażu urządzeń, przyborów, armatury i instalacji przewodów (przed wykonaniem izolacji itp.), całość poddać próbie ciśnieniowej. Należy również przeprowadzić kilkakrotne płukanie czystą wodą i dezynfekcję.

Próba wstępna:

Wstępna próba szczelności wykonywana jest przy ciśnieniu 1,5 x największe ciśnienie robocze (nie przekraczające wielkości PN + 5 bar), utrzymując stałą temperaturę wody w przewodach. Pomiar ciśnienia wykonuje się w najwyższym punkcie instalacji. Kolejno po 10 minutach sprawdzamy i ustawiamy ciśnienie. Próba trwa 30 minut. Przez kolejne 30 minut po zakończeniu próby wstępnej ciśnienie nie powinno spaść więcej niż o 0,6 bara i nie powinny pojawić się żadne przecieki.

Próba główna:

Przy ciśnieniu roboczym, po zakończeniu próby wstępnej, obserwuje się spadek ciśnienia w ciągu dwóch godzin (w odstępach jednogodzinnych). Spadek ciśnienia po ostatnim odczycie nie powinien być niższy niż 0,2 bara.



Próba szczelności na gorąco (w warunkach pracy):

Dla instalacji ciepłej wody wykonać ponowną próbę w normalnych warunkach pracy czyli wodą o właściwej temperaturze, tak zwaną próbę na gorąco. Sprawdzić zachowanie się mocowań stałych i kompensatorów. Po zakończeniu prób szczelności sporządzić protokół.

Instalacje montować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru rurociągów z Tworzyw Sztucznych wydane przez P. K. T. S. G. G. i K. 1994r.

#### **4. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.**

Woda do celów przeciwpożarowych uzyskiwana będzie z istniejącej instalacji wodociągowej.

Projektuje się instalację wodociągową przeciwpożarową (patrz część graficzna opracowania) - przeniesienie pionu hydrantowego oraz nowe hydranty DN25. Instalację przeciwpożarową wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg. PN/70/H-74200 łączonych za pomocą gwintów lub z rur ze sali nierdzewnej np. typu NIROSAN łączonych poprzez system złączek zaciskowych. Instalację prowadzić po wierzchu pod stropem. Stosować tuleje ochronne przy przejściach przez przegrody budowlane. W miejscach tych nie może być połączeń przewodów. Przestrzeń między przewodem a tuleją ochronną powinna być wypełniona szczeliwem elastycznym obojętnym chemicznie w stosunku do tworzywa, z którego wykonana jest rura. Tuleje przechodzące przez strop powinny wystawać około 2 cm powyżej posadzki. Przy przejściu przez przegrody ogniowe stosować ognioochronną masę uszczelniającą (pęczniejącą) np. typ CP620 lub CP644 firmy Hilti.

Do celów p.poż. zaprojektowano hydranty 25 uniwersalne natynkowe na wąż półsztywny Ø25-30m, drzwi otwierane w kierunku prawym/lewym – obsługujące kondygnację piwnicy, parteru, I piętra i II piętra. Lokalizacja szafki hydrantowej nie powinna kolidować z projektowaną zabudową. Zasięg działania hydrantów zapewnia pokrycie wszystkich obszarów powierzchni chronionej budynku.

Projektowane hydranty wewnętrzne zawieszane wyposażone będą w:

- szafkę hydrantową naścienną
- bęben z węzem półsztywnym DN25 - 30m
- zawór hydrantowy DN25
- prądownicę wodną zamykaną DN25

Lokalizację hydrantów należy oznakować znakami zgodnymi z PN.

Zawory odcinające hydrantów 25 powinny być umieszczone na wysokości 1,35 +/- 0,1m od poziomu podłogi.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić: dla hydrantu 25 – 1,0 dm<sup>3</sup>/s;

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie niższe niż 0,2 MPa.

Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa, przy czym na zaworze 25 i zaworach odcinających hydrantów 25 nie powinno przekraczać 0,7 MPa

Montowane hydranty muszą posiadać stosowane dopuszczenia i certyfikaty.

#### **4.1. Próby szczelności.**

Próba wstępna:

Wstępna próba szczelności wykonywana jest przy ciśnieniu 1,5 x największe ciśnienie robocze (nie przekraczające wielkości PN + 5 bar), utrzymując stałą temperaturę wody w przewodach. Pomiar ciśnienia wykonuje się w najwyższym punkcie instalacji. Kolejno po 10 minutach sprawdzamy i ustawiamy ciśnienie. Próba trwa 30 minut. Przez kolejne 30 minut po zakończeniu próby wstępnej ciśnienie nie powinno spaść więcej niż o 0,6 bara i nie powinny pojawić się żadne przecieki.

Próba główna:

Przy ciśnieniu roboczym, po zakończeniu próby wstępnej, obserwuje się spadek ciśnienia w ciągu dwóch godzin (w odstępach jednogodzinnych). Spadek ciśnienia po ostatnim odczycie nie powinien być niższy niż 0,2 bara.

#### **5. Instalacja centralnego ogrzewania.**

Instalację w obrębie projektowanej windy należy włączyć w istniejącą instalację, wykonać z rur stalowych, czarnych ze szwem wg PN-79/H-74224. Zastosować połączenia spawane dla rur stalowych czarnych. Rurociągi prowadzić po wierzchu ścian lub w posadzkach i bruzdach ściennych - patrz graficzna część opracowania. Odcinki prowadzone w podłodze lub w posadzkach zaizolować otuliną z pianki poliuretanowej o grubości 20mm. Przejścia przez przegrody wykonywać w tulejach ochronnych. Instalację na poziomie piwnicy prowadzić po wierzchu ścian.

Po dwukrotnym przepłukaniu instalacji wykonać próbę ciśnieniową na zimno przy ciśnieniu  $p=0,45$  MPa,  $t=30$  min. Po pomyślnie przeprowadzonym badaniu na zimno wykonać próbę szczelności na gorąco według parametrów roboczych instalacji. Sprawdzenie zaworów



bezpieczeństwa przeprowadzić przez zwiększenie ciśnienia wody w instalacji o 10% w stosunku do ciśnienia początku otwarcia zaworu.

**Uwaga:**

**Próby ciśnieniowe wykonywać przy odłączonych: kotle, naczyniach przeponowych i zdemonstrowanych zaworach bezpieczeństwa.**

mgr inż. Krzysztof Horyd  
upr. w specj. instalacje i sieci sanitarne  
WAM/0113/PWOS/08

## Informacja dotycząca Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

### ***Przedmiot opracowania:***

Przebudowa wewnętrznych instalacji sanitarnych: wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji, centralnego ogrzewania oraz p. poż. dla budynku szkoły w Kiwitach.

### ***Adres inwestycji:***

Kiwity 63A, 11-106 Kiwity  
dz. nr 282/2 obr. 9 Kiwity  
jednostka ewidencyjna: 280902\_2.0009.282/2

### ***Inwestor:***

Szkoła Podstawowa im. Olimpijczyków Polskich w Kiwitach  
Kiwity 63A, 11-106 Kiwity

mgr inż. Krzysztof Horyd  
upr. w specj. instalacje i sieci sanitarne  
WAM/0113/PWOS/08

— Wrzesień 2023r. —



**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

Obiekt budowlany objęty jest zakresem następujących robót:

- Organizacja i zabezpieczenie miejsca robót wg potrzeb,
- Dowóz materiałów do budowy instalacji,
- Roboty montażowe instalacji wod., p.poż. i c.o.
- Próba szczelności instalacji, rozruch instalacji.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Na terenie inwestycji objętej zakresem zamierzenia budowlanego znajdują się :

- Instalacje/sieci: energetyczna, telekomunikacyjna, centralnego ogrzewania, wod.-kan.

**3. Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Następujące elementy zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Przewody instalacji wewnętrznej elektrycznej.

**4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Podczas wymienionego w punkcie 1 zakresu robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- Ograniczone przestrzenie,
- Powierzchnie gorące (prace spawalnicze),
- Wysiłek fizyczny,
- Utrudnienie w poruszaniu się z powodu pracy w pomieszczeniu zamkniętym,
- Upadek z wysokości – prace prowadzone na drabinie,
- Uszkodzenie przewodów elektrycznych maszyn i urządzeń,
- Uszkodzenie ciała pracownika narzędziem o ostrych krawędziach lub przy użyciu elektronarzędzi,
- Upadek przedmiotów z wysokości,
- Porażenie prądem elektrycznym
- Uszkodzenie ciała od dźwigania zbyt dużych ciężarów.

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Instruktaż pracowników przeprowadzić należy na terenie budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych. W ramach instruktażu ująć należy następujący zakres zagadnień:

Określenie wymaganego sposobu zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych,

- Wskazanie obiektów i miejsc, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń,
- Określenie bezpiecznego sposobu prowadzenia robót z charakterystyką obowiązujących w tym zakresie przepisów bhp,
- Wskazanie środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, koniecznych do stosowania przez pracowników,
- Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

- Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z projektem,
- Przy robotach budowlanych należy: Sprawdzić sprawność sprzętu, pouczyć pracowników o bezpiecznych metodach pracy, powierzyć obsługę sprzętu wykwalifikowanemu pracownikowi,
- Teren prowadzenia robót stwarzających zagrożenie, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy stosować środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (zapory, pomosty itp.).
- Budowa musi być wyposażona w odpowiedni sprzęt do gaszenia pożaru. Pracodawca musi w każdej chwili zapewnić możliwość udzielenia pierwszej pomocy oraz wezwania przeszkolonego personelu.
- Pracownikom, którzy ulegli wypadkowi lub nagle zachorowali, należy zapewnić transport do punktu pomocy medycznej.
- Środki pierwszej pomocy muszą być odpowiednio oznakowane i łatwo dostępne.

Wszystkie urządzenia i akcesoria przeznaczone do budowy muszą być: Właściwie zaprojektowane i zbudowane oraz wytrzymałe stosownie do wykonywanych czynności, właściwie użytkowane, utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność, spr. i poddawane okresowym testom oraz kontrolom zgodnie z obowiązującymi przepisami





**GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

DOA/INN/600/273/09  
EKŁ

Warszawa, 2009-01-19

**DECYZJA**

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

**KRZYSZTOF HORYD**  
magister inżynier inżynierii środowiska

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 10.12.2008 r., znak WAM/OKK/U/118/08

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny WAM/0113/PWOS/08

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,

gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

**został wpisany  
DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
pod pozycją 79/09/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

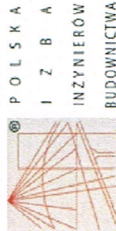
Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

- Opracował:**
1. Pan Krzysztof Horyd  
ul. Bohaterów Westerplatte 11  
11-100 Lidzbark Warmiński
  2. Warmińsko-Mazurska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa
  3. **aa**



**z upoważnienia  
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
DECYZJA REJESTROWANA W CENTRALNYM REJESTRZE**

**Barbara Łasicka**



**Zaświadczenie**  
o numerze wpisywacym:  
**WAM-XGW-7ZF-IP1 \***

Pan Krzysztof Horyd o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0008/09 adres zamieszkania ul. Boh. Westerplatte 11, 11-100 Lidzbark Warmiński jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-16 roku przez:

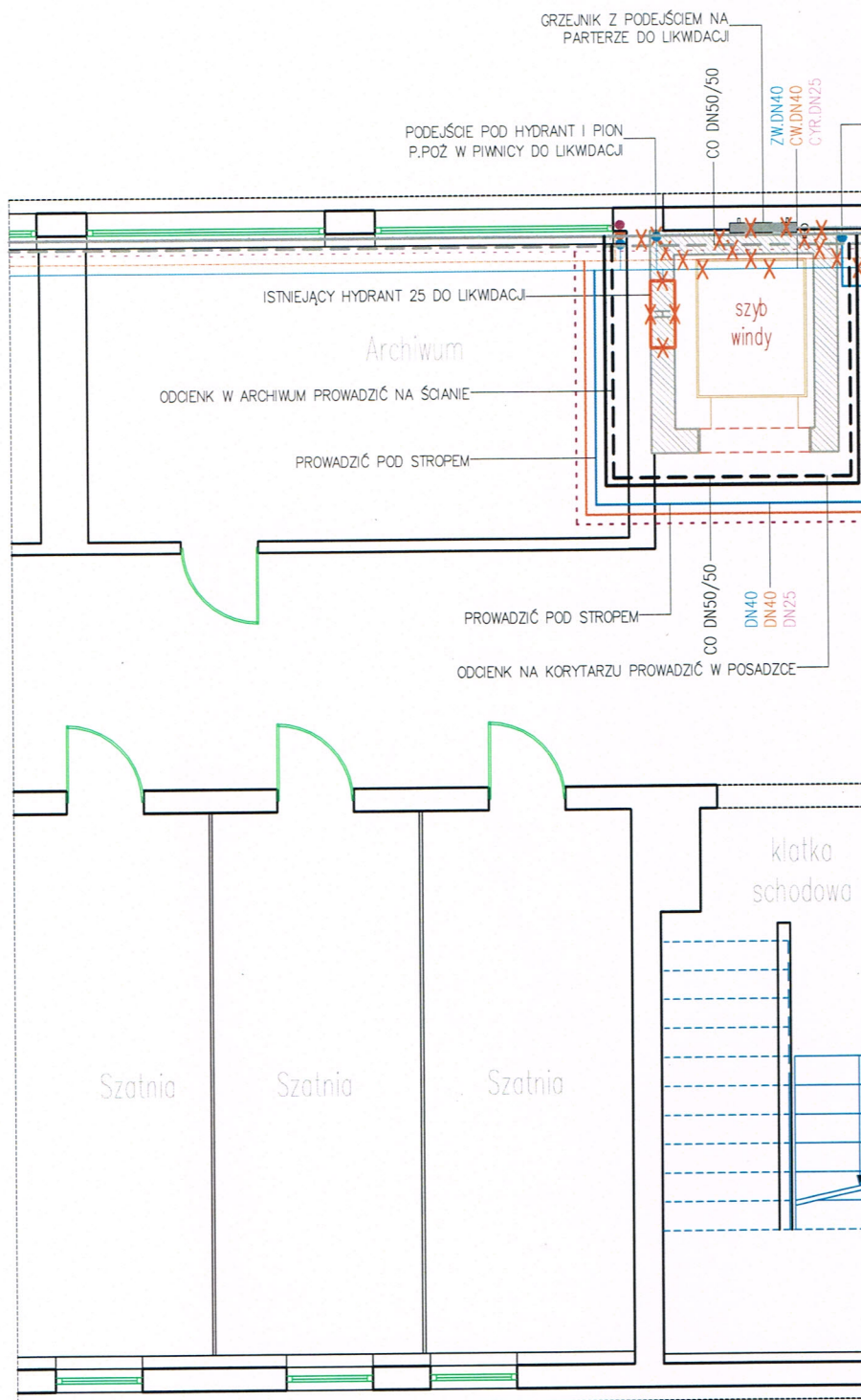
Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 k.c.  
§ 1. Do zaobserwowania elektronicznej formy czynności prawnej wydawca złożone oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzone go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.  
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

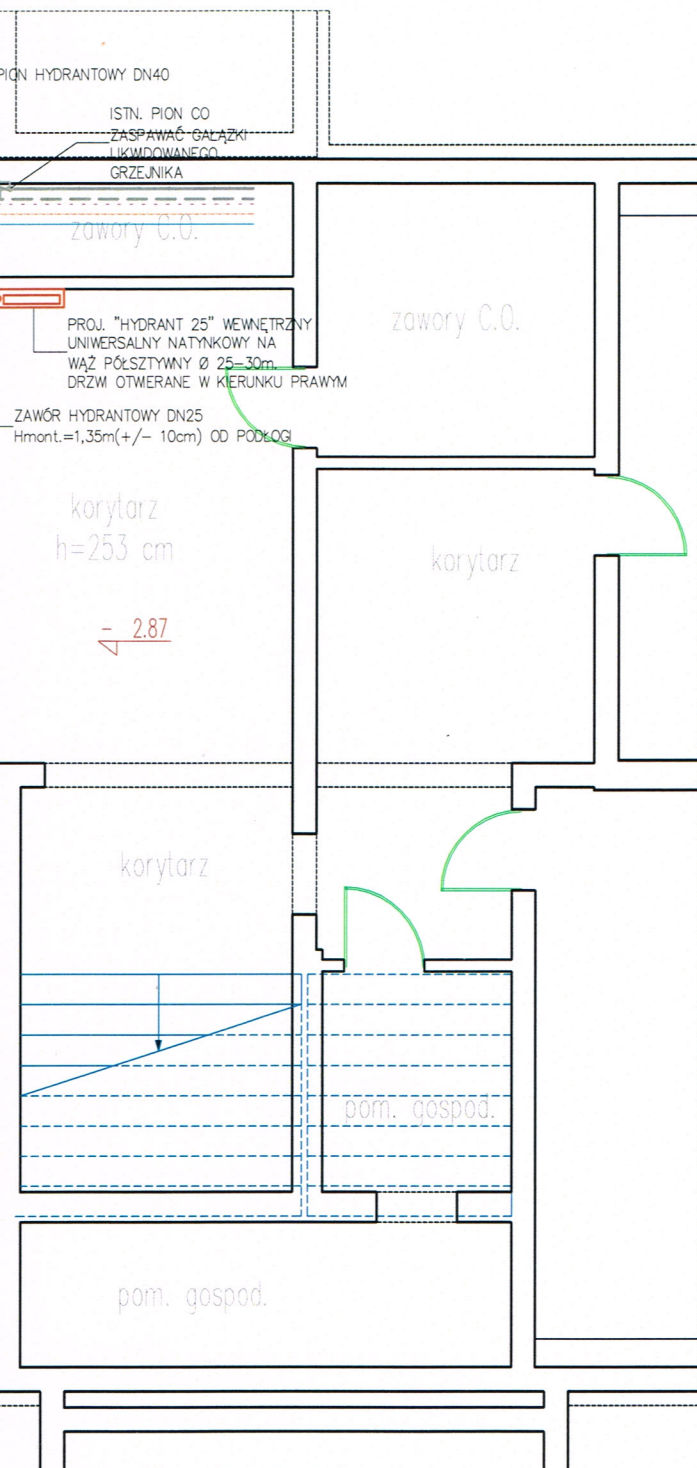
\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego załączonego na stronie internetowej Izby Inżynierów Budownictwa: [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.







# RZUT PIWNICY SKALA 1:75



## OZNACZENIA:

- Woda zimna
- Woda ciepła
- Cykulacja
- Instalacja wodna p.poz.
- Instalacja CO zasilenie
- Instalacja CO powrót
- Średnice nominalne dla:
  - DN40 — wody zimnej
  - DN40 — wody ciepłej
  - DN25 — cykulacji

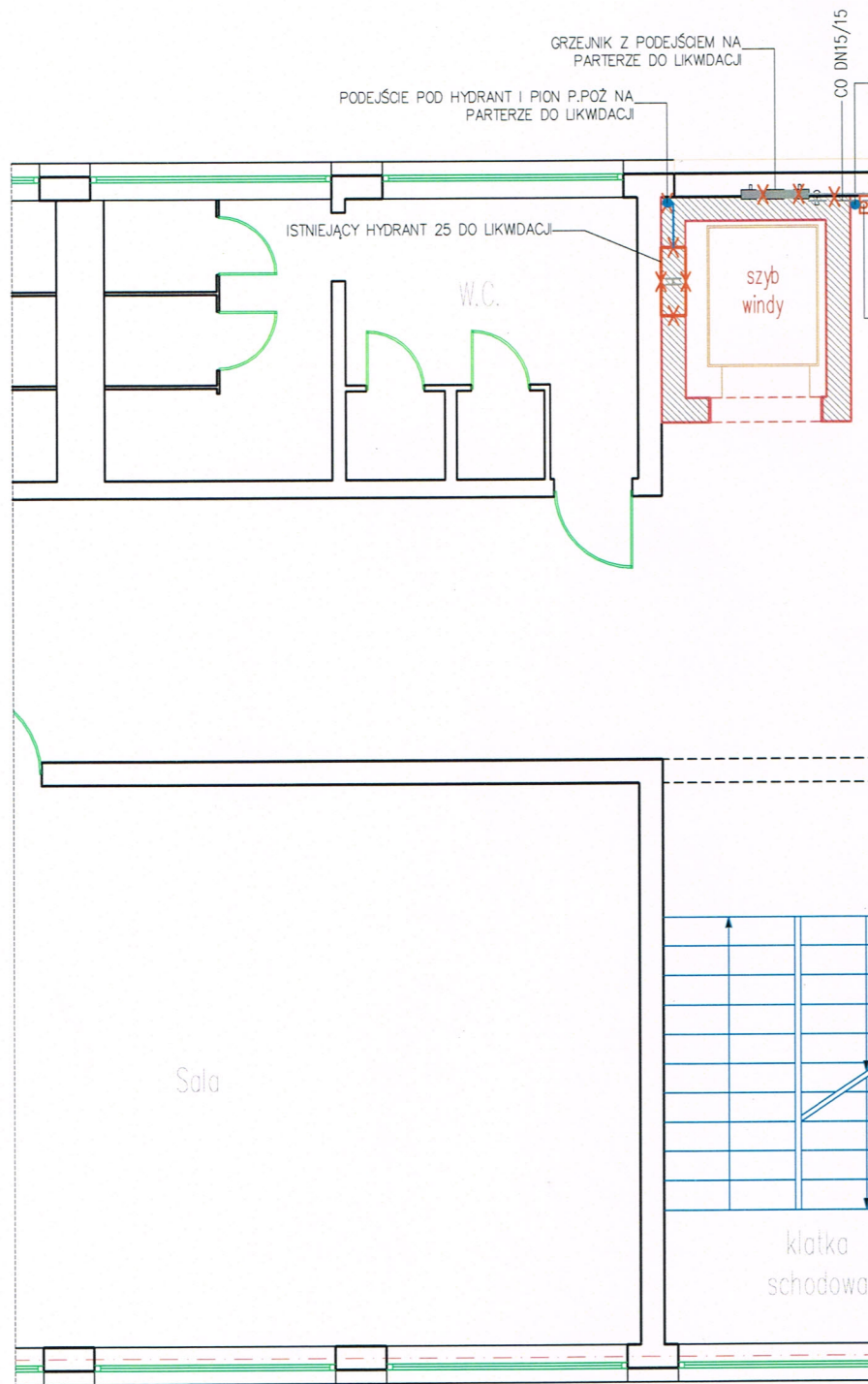
## UWAGI:

- Instalację przeciwpożarową wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg. PN/70/H-74200 łączonych za pomocą gwintów, uszczelnianych pakietami lub z rur ze stali nierdzewnej typu NIROSAN łączonych poprzez system zaciskowy
- Projektowane hydranty wewnętrzne zawieszane wyposażone będą w:
  - \* szafkę hydrantową
  - \* bęben z węzłem półsztywnym DN25 - 20m
  - \* zawór hydrantowy DN25
  - \* przewodnicę wodną zamykaną DN25
- Zawory odcinające hydrantów 25 powinny być umieszczone na wysokości 1,35 +/- 0,1m od poziomu podłogi
- Na instalacji p.poz. nie stosować żadnych zaworów odcinających
- Stosować tuleje ochronne przy przejściach przez przegrody budowlane
- Lokalizację hydrantów należy oznakować znakami zgodnymi z PN.

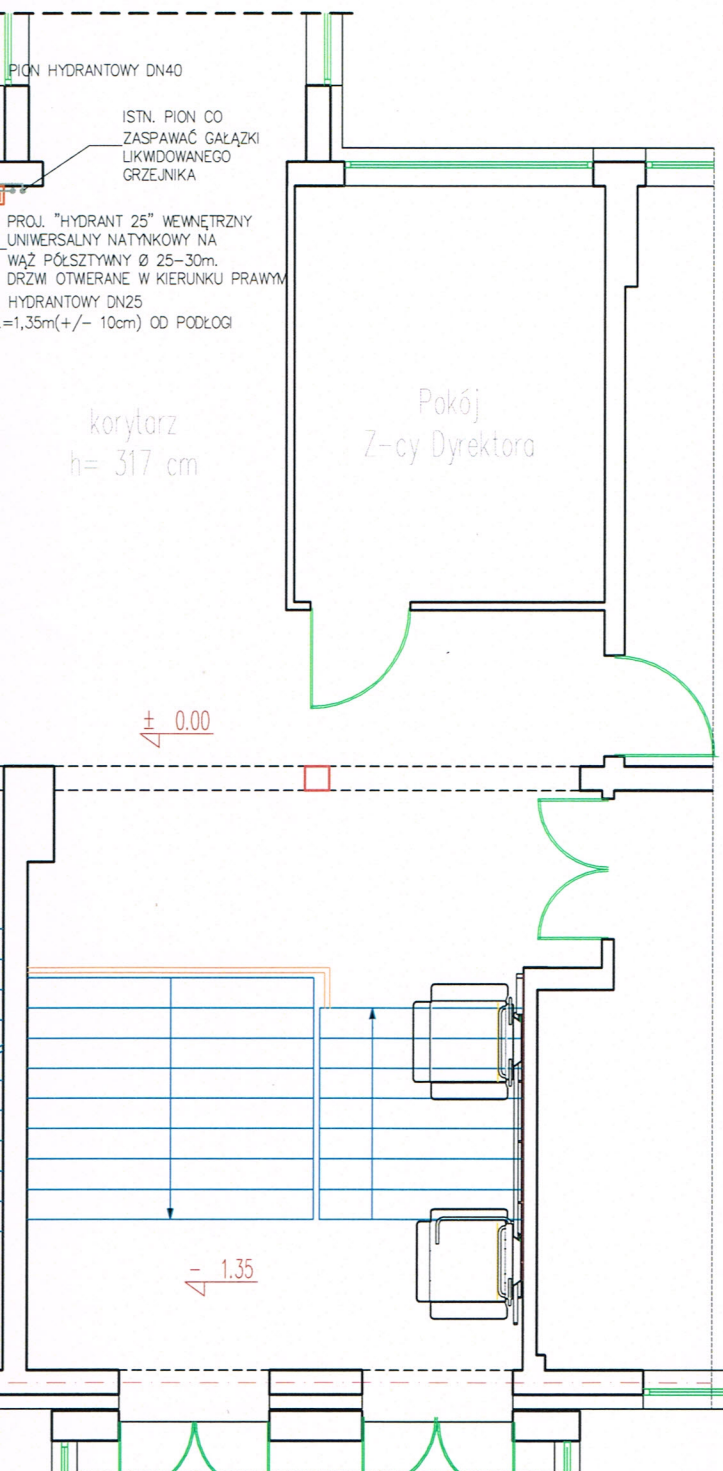
**HYDROSYSTEM** Krzysztof Horyd ul. Bartoszycka 18, 11-100 Lidzbark Warmiński  
tel. 89 679 53 96 kom. 603 864 959

<b>Adres obiektu:</b> Kiwity 63A, 11-106 Kiwity dz. nr 282/2 obr. 9 Kiwity	<b>Przedmiot rysunku:</b> Rzut piwnicy-instalacje sanitarne.	<b>Data:</b> 09.2023
<b>Inwestor:</b> Szkoła Podstawowa im. Olimpijczyków Polskich w Kiwitych Kiwity 63A, 11-106 Kiwity	<b>Stadium:</b> Przebudowa wewnętrznych instalacji sanitarnych dla budynku szkoły w Kiwitych.	<b>Skala:</b> 1:75
<b>Projektował:</b> mgr inż. Krzysztof Horyd upr.w spec. inst. i sieci sanitarnych WAM/0113/PWOS/08		<b>Rys. nr:</b> <b>1</b>





# RZUT PARTERU SKALA 1:75



## OZNACZENIA:

<span style="color: blue;">—</span>	Woda zimna
<span style="color: red;">—</span>	Woda ciepła
<span style="color: red;">- - -</span>	Cyrkulacja
<span style="color: blue;">—</span>	Instalacja wodna p.poż.
<span style="color: blue;">—</span>	Instalacja CO zasilenie
<span style="color: blue;">- - -</span>	Instalacja CO powrót
<span style="color: blue;">—</span>	Średnice nominalne dla:
DN40	- wody zimnej
DN40	- wody ciepłej
DN25	- cyrkulacji

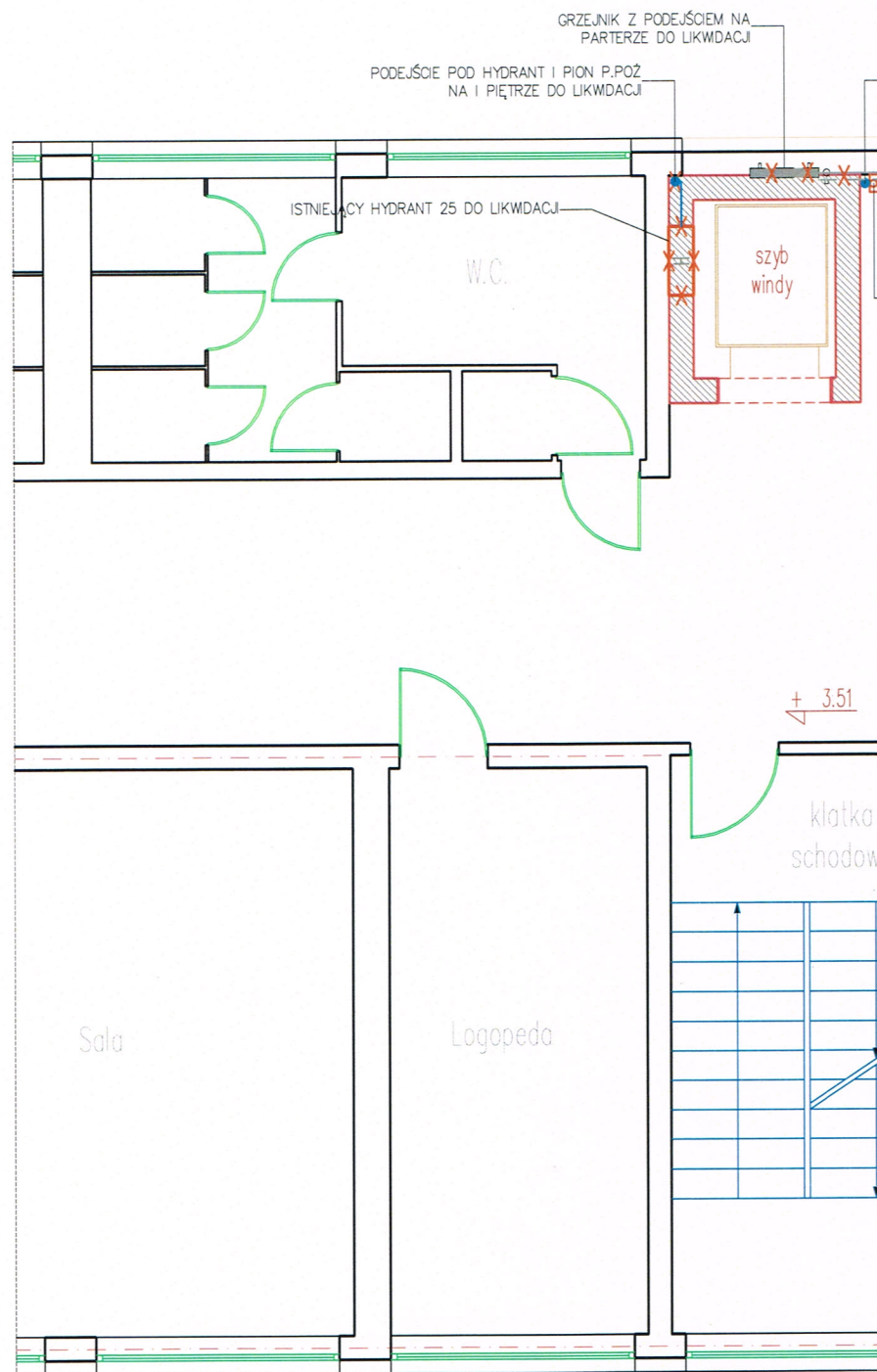
## UWAGI:

- Instalację przeciwpożarową wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg. PN/70/H-74200 łączonych za pomocą gwintów, uszczelnionych pakietami lub z rur ze stali nierdzewnej typu NIROSAN łączonych poprzez system zaciskowy
- Projektowane hydranty wewnętrzne zawieszane wyposażone będą w:
  - \* szafkę hydrantową
  - \* bęben z węzłem półsztywnym DN25 - 20m
  - \* zawór hydrantowy DN25
  - \* przódnicę wodną zamykaną DN25
- Zawory odcinające hydrantów 25 powinny być umieszczone na wysokości 1,35 +/- 0,1m od poziomu podłogi
- Na instalacji p.poż. nie stosować żadnych zaworów odcinających
- Stosować tuleje ochronne przy przejściach przez przegrody budowlane
- Lokalizację hydrantów należy oznakować znakami zgodnymi z PN.

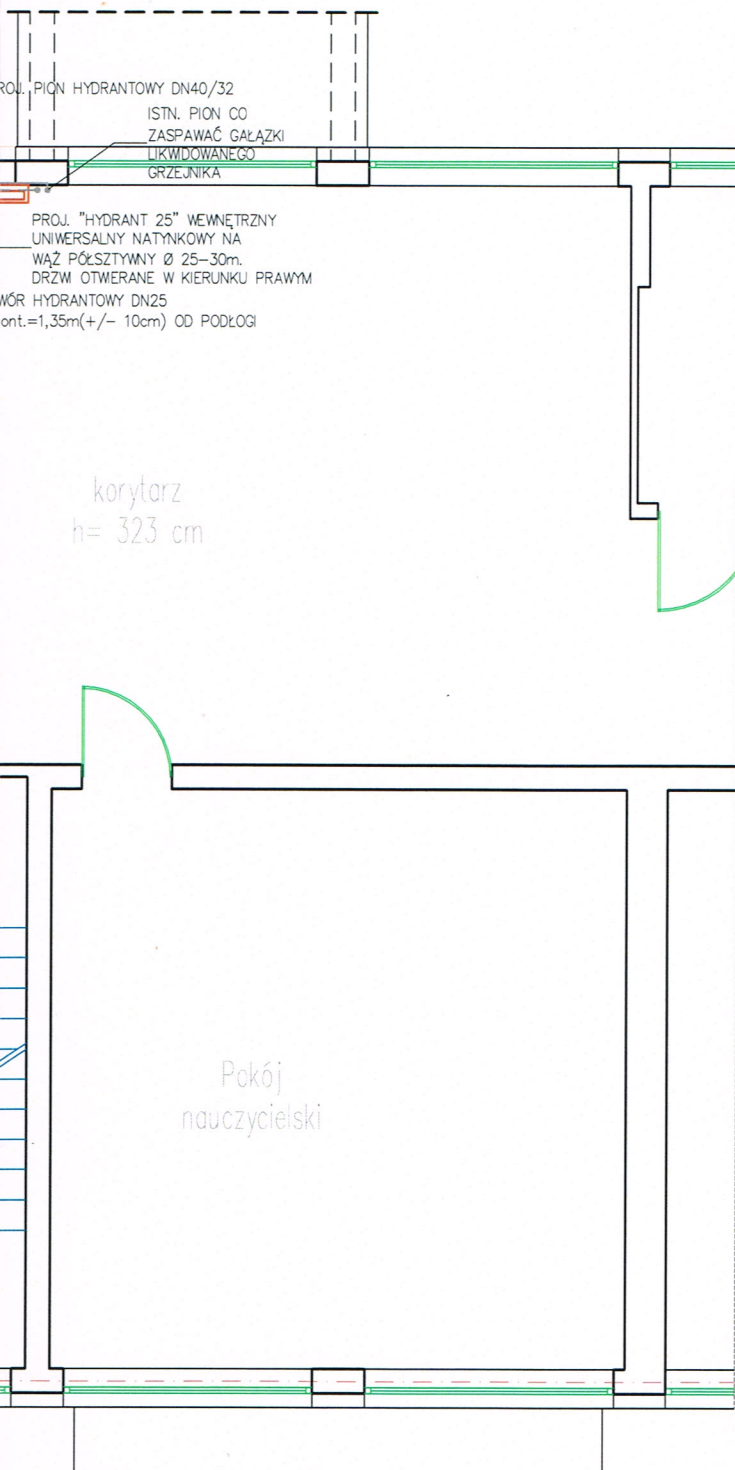
**HYDROSYSTEM** Krzysztof Horyd ul. Bartoszycka 18, 11-100 Lidzbark Warmiński  
tel. 89 679 53 96 kom. 603 864 959

<b>Adres obiektu:</b> Kiwity 63A, 11-106 Kiwity dz. nr 282/2 obr. 9 Kiwity	<b>Przedmiot rysunku:</b> Rzut parteru-instalacje sanitarne.	<b>Data:</b> 09.2023
<b>Inwestor:</b> Szkoła Podstawowa im. Olimpijczyków Polskich w Kiwitych Kiwity 63A, 11-106 Kiwity	<b>Stadium:</b> Przebudowa wewnętrznych instalacji sanitarnych dla budynku szkoły w Kiwitych.	<b>Skala:</b> 1:75
<b>Projektował:</b> mgr inż. Krzysztof Horyd upr.w spec. inst. i sieci sanitarnych WAM/0113/PWOS/08		<b>Rys. nr:</b> <b>2</b>





# RZUT I PIĘTRA SKALA 1:75



## OZNACZENIA:

<span style="color: blue;">—</span>	Woda zimna
<span style="color: red;">—</span>	Woda ciepła
<span style="color: blue;">---</span>	Cyrkulacja
<span style="color: blue;">—</span>	Instalacja wodna p.poz.
<span style="color: red;">—</span>	Instalacja CO zasilenie
<span style="color: red;">---</span>	Instalacja CO powrót
<span style="color: blue;">—</span>	Srednice nominalne dla:
<span style="color: blue;">DN40</span>	- wody zimnej
<span style="color: red;">DN40</span>	- wody ciepłej
<span style="color: red;">DN25</span>	- cyrkulacji

## UWAGI:

- Instalację przeciwpożarową wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg. PN/70/H-74200 łączonych za pomocą gwintów, uszczelnionych pakietami lub z rur ze stali nierdzewnej typu NIROSAN łączonych poprzez system zaciskowy
- Projektowane hydranty wewnętrzne zawieszane wyposażone będą w:
  - \* szafkę hydrantową
  - \* bęben z węzłem półsztywnym DN25 - 20m
  - \* zawór hydrantowy DN25
  - \* przodownicę wodną zamykaną DN25
- Zawory odcinające hydrantów 25 powinny być umieszczone na wysokości 1,35 +/- 0,1m od poziomu podłogi
- Na instalacji p.poz. nie stosować żadnych zaworów odcinających
- Stosować tuleje ochronne przy przejściach przez przegrody budowlane
- Lokalizację hydrantów należy oznakować znakami zgodnymi z PN.

**HYDROSYSTEM** Krzysztof Horyd ul. Bartoszycka 18, 11-100 Lidzbark Warmiński  
tel. 89 679 53 96 kom. 603 864 959

### Adres obiektu:

Kiwity 63A, 11-106 Kiwity  
dz. nr 282/2 obr. 9 Kiwity

### Przedmiot rysunku:

Rzut I piętra-instalacje sanitarne.

### Data:

09.2023

### Inwestor:

Szkoła Podstawowa im.  
Olimpijczyków Polskich w Kiwitach  
Kiwity 63A, 11-106 Kiwity

### Stadium:

Przebudowa wewnętrznych instalacji  
sanitarnych dla budynku szkoły w  
Kiwitach.

### Skala:

1:75

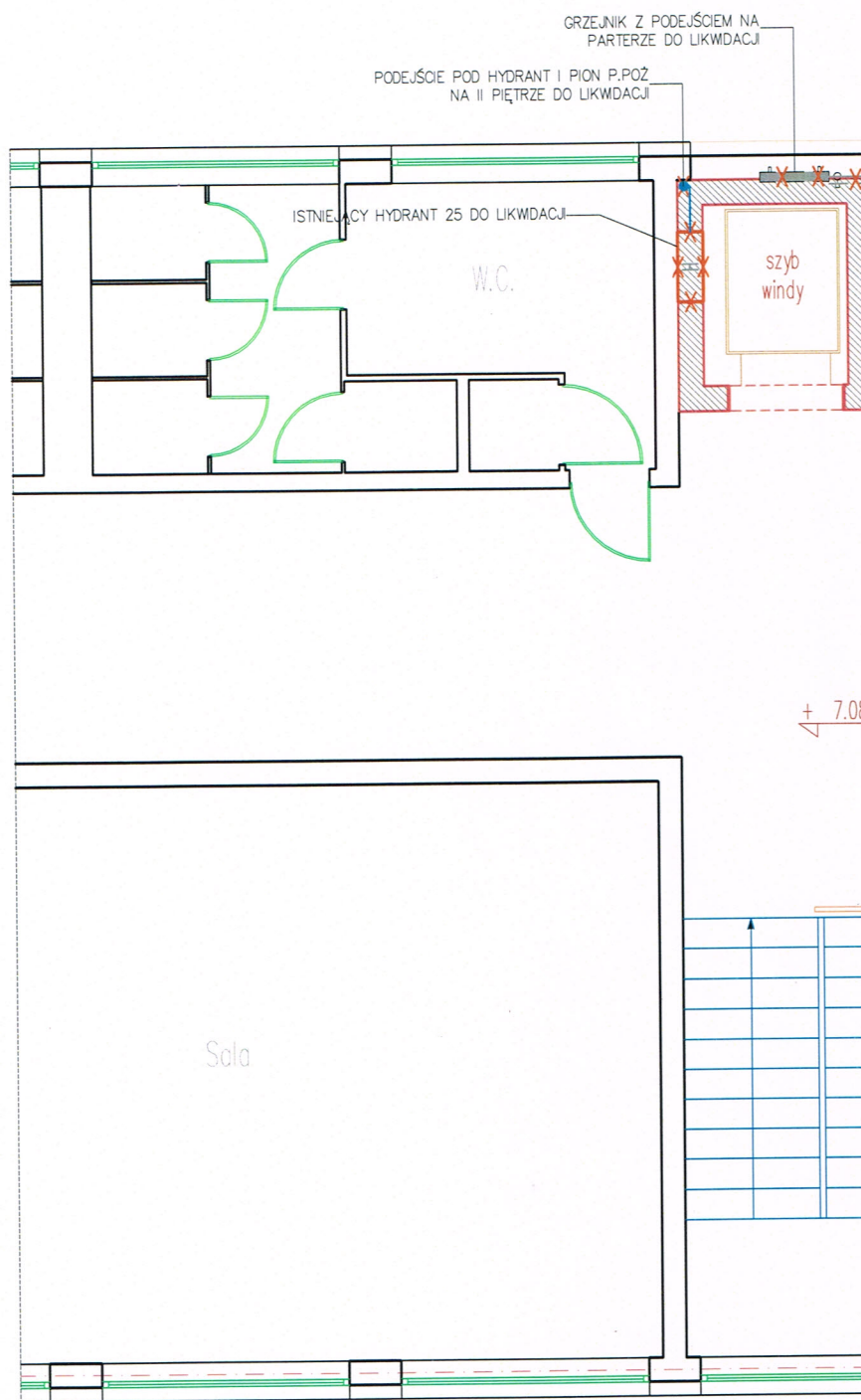
### Projektował:

mgr inż. Krzysztof Horyd  
upr. w spec. inst. i sieci sanitarnych  
WAM/0113/PWOS/08

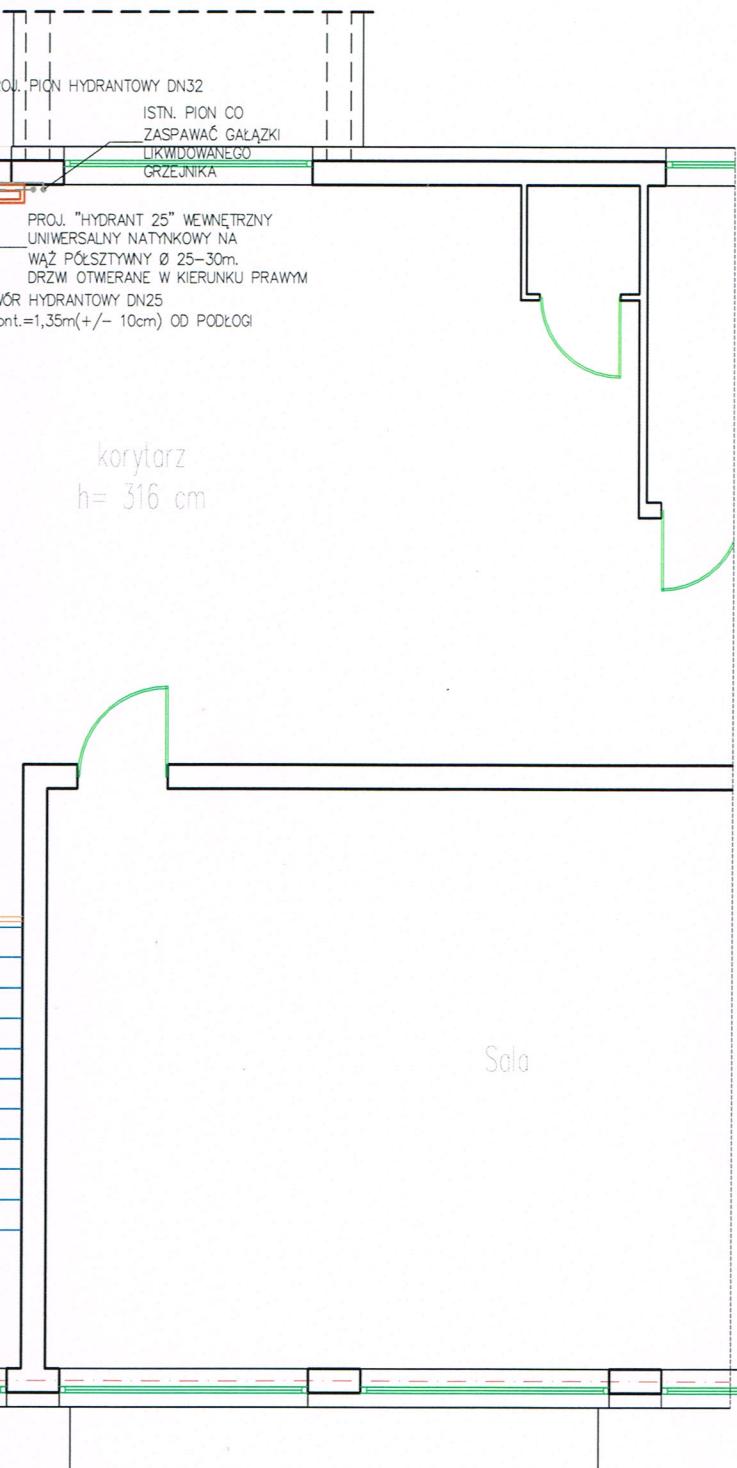
### Rys. nr:

3





# RZUT II PIĘTRA SKALA 1:100



## OZNACZENIA:

<span style="color: blue;">—</span>	Woda zimna
<span style="color: red;">—</span>	Woda ciepła
<span style="color: blue;">---</span>	Cyrkulacja
<span style="color: blue;">—</span>	Instalacja wodna p.poż.
<span style="color: red;">—</span>	Instalacja CO zasilanie
<span style="color: red;">---</span>	Instalacja CO powrót
<span style="color: blue;">—</span>	Średnice nominalne dla:
<span style="color: blue;">DN40</span>	— wody zimnej
<span style="color: red;">DN40</span>	— wody ciepłej
<span style="color: red;">DN25</span>	— cyrkulacji

## UWAGI:

- Instalację przeciwpożarową wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg. PN/70/H-74200 łączonych za pomocą gwintów, uszczelnionych pakietami lub z rur ze stali nierdzewnej typu NIROSAN łączonych poprzez system zaciskowy
- Projektowane hydranty wewnętrzne zawieszane wyposażone będą w:
  - szafkę hydrantową
  - bęben z węzłem płaszczynowym DN25 – 20m
  - zawór hydrantowy DN25
  - prądownicę wodną zamykaną DN25
- Zawory odcinające hydrantów 25 powinny być umieszczone na wysokości 1,35 +/- 0,1m od poziomu podłogi
- Na instalacji p.poż. nie stosować żadnych zaworów odcinających
- Stosować tuleje ochronne przy przejściach przez przegrody budowlane
- Lokalizację hydrantów należy oznakować znakami zgodnymi z PN.
- Instalację wody ciepłej i zimnej wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg. PN/70/H-74200 łączonych za pomocą gwintów, uszczelnionych pakietami lub z rur ze stali nierdzewnej typu NIROSAN łączonych poprzez system zaciskowy

<b>HYDROSYSTEM</b> Krzysztof Horyd <small>ul. Bartoszycka 18, 11-100 Lidzbark Warmiński tel. 89 679 53 96 kom. 603 864 959</small>		
<b>Adres obiektu:</b> Kiwity 63A, 11-106 Kiwity dz. nr 282/2 obr. 9 Kiwity	<b>Przedmiot rysunku:</b> Rzut II piętra-instalacje sanitarne.	<b>Data:</b> 09.2023
<b>Inwestor:</b> Szkoła Podstawowa im. Olimpijczyków Polskich w Kiwitych Kiwity 63A, 11-106 Kiwity	<b>Stadium:</b> Przebudowa wewnętrznych instalacji sanitarnych dla budynku szkoły w Kiwitych.	<b>Skala:</b> 1:75
<b>Projektował:</b> mgr inż. Krzysztof Horyd upr.w spec. inst. i sieci sanitarnych WAM/0113/PWOS/08		<b>Rys. nr:</b> <b>4</b>