

Adres do korespondencji:

**KAMEL**

**Usługi Elektroinstalacyjne**

**inż. Kamil Pieper**

84-200 Wejherowo, ul. Nowa 4

tel. kom. 662 027 157

e-mail: biuro.kamel@o2.pl



Twój dom oszczędza z Tobą

ODBIORY I PROJEKTY BUDOWLANE

## PROJEKT URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO

**TEMAT:** Projekt urządzenia przeciwpożarowego:  
- instalacja hydrantowa

**OBIEKT:** Budynek nr 1 OSW 2 w Wejherowie

**BRANŻA:** Sanitarna

**INWESTOR:** Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Nr 2 dla Nieśłyszących i  
Słabosłyszących im. Jana Siostrzyńskiego w Wejherowie

**ADRES:** 84-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 279

**PROJEKTOWAŁ:**

mgr inż. Jan Walewski – upr. bud. POM/0249/PBS/15  
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynierskiej  
w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych

**OPRACOWAŁ**

inż. Kamil Pieper

**SPRAWDZIŁ:**

mgr inż. Rafał Czarnecki – upr. bud. POM/0265/PWBS/18  
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynierskiej  
w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych

Wejherowo, lipiec 2023

## **O Ś W I A D C Z E N I E**

Oświadczam, że niniejszy projekt urządzenia przeciwpożarowego dla budynku nr 1 OSW 2 w Wejherowie, ul. Sobieskiego 179 jest kompletny oraz został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną.

Podstawa prawna: art.20 ust.4 Ustawy Prawo Budowlane Dz. U. z 2018 r. pozycja 1202 z późniejszymi zmianami.

PROJEKTOWAŁ:  
mgr inż. Jan Walewski  
upr. bud. POM/0249/PBS/15

SPRAWDZIŁ:  
mgr inż. Rafał Czarnecki  
upr. bud. POM/0265/PWBS/18

## **OPIS TECHNICZNY**

- 1 Informacje ogólne
- 2 Zakres i cel opracowania
- 3 Instalacja hydrantowa
- 4 Uwagi

Spis rysunków:

- rysunek S-1 - Rzut piwnicy - instalacja przeciwpożarowa
- rysunek S-2 - Rzut parteru - instalacja przeciwpożarowa
- rysunek S-3 - Rzut 1 piętra - instalacja przeciwpożarowa
- rysunek S-4 - Rzut 2 piętra - instalacja przeciwpożarowa
- rysunek S-5 - Rzut poddasza - instalacja przeciwpożarowa
- rysunek S-6 - Rozwinięcie instalacji przeciwpożarowej
- rysunek S-7 - Schemat hydrantu HP25 wewnętrznego zawieszanego z miejscem na gaśnicę
- rysunek S-8 - Schemat podłączenia wody p. poż.

Załączniki:

- bioz

## **1 Informacje ogólne**

Instalacja hydrantowa ma na celu ochronę pożarową budynku. Przedmiotowa instalacja jest urządzeniem przeciwpożarowym w rozumieniu §2.1. pkt. 9, rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

## **2 Zakres i cel opracowania**

Zakres opracowania obejmuje projekt urządzenia przeciwpożarowego dla budynku nr 1 OSW 2 w Wejherowie, ul. Sobieskiego 179.

## **3 Instalacja hydrantowa**

Projektuje się instalację wodną zasilającą hydranty wewnętrzne stanowiące urządzenia przeciwpożarowe. Instalacja hydrantowa p.poż. zasilana będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego. W budynku znajdują się hydranty HP52 oraz instalacja przeciwpożarowa. Istniejące hydranty należy zdemontować a miejsca przyłączy wody należy zakorkować.

Wewnętrzna instalacja p-poż. dla budynku projektowana jest jako nawodniona i włączona do istniejącej instalacji wodociągowej za pomocą zaworu elektromagnetycznego zasilanego napięciem 24V i sterowanego z systemu SSP np. firmy Danfoss typu EV228BW pracującego jako normalnie otwarty.

Projektuje się piony hydrantowe prowadzone w korytarzu. Na każdej kondygnacji za wyjątkiem pierwszej i ostatniej przewiduje się 2 hydranty wewnętrzne Ø25. Na pierwszej i ostatniej kondygnacji projektuje się jeden hydrant HP25.

Instalację wody p. poż. wykonać należy z rur stalowych ocynkowanych wg PN-80/H-74200 i ZN-72/0640-01. Mocowanie przewodów na podporach ślizgowych wg KESC-77/66.1 oraz przy użyciu uchwytów do rur wg BN-69/8864-03 z wkładką tłumiącą z gumy.

Instalacja hydrantowa p. poż. powinna być wykonana zgodnie z Dz.U. nr 80 poz. 563 z r. 2006 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków.

Projektuje się hydranty pożarowe HP-25 na wąż półsztywny z węzłem dł. 30m w typowych szafkach naściennych 700x800x250mm (HW-25W-30) z miejscem na gaśnicę. Hydranty wewnętrzne wraz z wyposażeniem powinny posiadać dopuszczenie CNBOP w Józefowie. Wąż półsztywny H-25 o długości 30 m nawinięty na bęben powinien mieć połączenie z instalacją wodociągową przewodem o średnicy wewnętrznej nie mniejszej niż 25 mm oraz wymagane min. ciśnienie na wypływie z HP-25 20m i wydatek 1,0dm<sup>3</sup>/s. Zawory hydrantowe

należy umieścić na wysokości ok. 1.35 m, natomiast dolną krawędź szafki 0.8 m od poziomu podłogi.

Instalację p-poż. należy wykonać zgodnie z następującymi normami:

- rury stalowe ocynkowane wg PN-74/H-74200 i ZN-72/0640-01.
- hydranty wewnętrzne HP-25 wg PN-EN-671-1/1999
- wąż półsztywny H-25 wg EN-694:2014
- prądownica PW-25 wg PN-89/M51028, EN-671

Zgodnie z PN-92/B-01706/Az-1:1999 instalacja wodna powinna być zabezpieczona przed wtórnym zanieczyszczeniem. Dlatego też na wejściu do budynku na odgałęzieniu na instalację sanitarno-bytową projektuje się izolator przepływów zwrotnych typ EA Dn50 oraz filtr drobno siatkowy z płukaniem wstecznym Dn50. Ponadto na odgałęzieniu na instalację bytową przewiduje się również zawór pierwszeństwa.

Wytyczne dla istniejącej instalacji sanitarno-bytowej.

- zamontować filtr - zamontować zawór antyskażeniowy
- zamontować armaturę odcinającą
- wykonać połączenie projektowanej instalacji p.poż. z istniejącą instalacją sanitarną
- przejścia przez przegrody stanowiące oddzielne strefy pożarowe należy uszczelnić masami ogniochronnymi lub prowadzić w przepustach przeciwpożarowych według aktualnych aprobat ITB.
- wlot wody powinien mieć uszczelnienie gazoszczelne

#### **4 Uwagi**

- Wykonawca, lub podmiot przystępujący do przetargu, powinien zapoznać się z dokumentacją i zaakceptować wszystkie dokumenty, wchodzące w skład dokumentacji. Z samego faktu uczestniczenia w przetargu wynika, iż Wykonawca zobowiązuje się do zrealizowania, zgodnie z zasadami dobrego wykonawstwa, kompletnej i nienagannie funkcjonującej instalacji. Wykonawca nie będzie mógł w późniejszym terminie ubiegać się o dodatkowe wynagrodzenie, motywując to złym zrozumieniem dokumentacji lub ewentualnym nie uwzględnieniem świadczenia w przedmiarze, ale przewidzianego w dokumentacji opisowej lub na planach, lub wynikającego z samej koncepcji. Wszelkie uwagi do dokumentacji wykonawca winien zgłosić projektantowi przed przystąpieniem do realizacji zamówienia, a ewentualne zmiany na etapie realizacji uzgodnić wcześniej z projektantem. Nie upoważnia to jednak wprost wykonawcy do żądania dodatkowego wynagrodzenia.

- Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z całością dokumentacji projektowej włącznie z projektami branżowymi i innymi istotnymi dla realizacji dokumentami.
- Wykonawca ma obowiązek sprawdzić wszystkie wymiary w naturze.
- Należy sygnalizować jednostce projektowania wystąpienie kolizji i zagrożeń dla prawidłowej realizacji inwestycji przed przystąpieniem do robót.
- Wszystkie materiały i rozwiązania powinny posiadać wymagane prawem atesty, badania i certyfikaty.
- Przy wykonywaniu robót należy stosować się do przepisów prawa, norm i instrukcji producentów i dostawców materiałów budowlanych.
- Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

Opracował:

mgr inż. Jan Walewski  
upr. bud. POM/0249/PBS/15

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2015 r.

- 1 -

sygn. akt. 331/POM/OKK/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

**Pan JAN KRZYSZTOF WALEWSKI**  
magister inżynier inżynierii środowiska  
urodzony dnia 10.04.1957 r. w Gdańsku

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: POM/0294/PBS/15

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

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**Pan Jan Krzysztof Walewski upoważniony jest:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Niedostat*  
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Wesołowski*  
dr inż. Marek Wesołowski

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Malinowski*  
mgr inż. Maciej Malinowski

**Otrzymują:**

- 1. Pan Jan Krzysztof Walewski  
80-257 Gdańsk, ul. Juliusza Słowackiego 57 D/10
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa

zgodność z oryginałem

mgr inż. Jan Walewski





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-2X1-C2N-WS9 \*

Pan Jan Walewski o numerze ewidencyjnym POM/BO/5110/02  
adres zamieszkania ul. Juliusza Słowackiego 57d m 10, 80-257 Gdańsk  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-20 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.



zgodność z oryginałem  
mgr inż. Jan Walewski

Gdańsk, 28 grudnia 2018 r.

sygn. akt. 262/POM/OKK/18

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

**Pan Rafał Czarnecki**  
magister inżynier inżynierii środowiska  
urodzony dnia 12.09.1991 r. w Gdyni

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: POM/0265/PWBS/18

**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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**Pan Rafał Czarnecki upoważniony jest:**

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

**Pouczenie**

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art.127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 ze zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**dr inż. Marek Wesółowski**

**ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO**

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**mgr inż. Maciej Malinowski**

**CZŁONEK**

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski**

**Otrzymują:**

- 1. Pan Rafał Czarnecki  
81-185 Gdynia, ul. Romanowskiego 56D/2
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

zgodność z oryginałem

mgr inż. Jan Walewski



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-ZP8-YEG-1PZ \*

Pan Rafał Czarnecki o numerze ewidencyjnym POM/IS/0139/19  
adres zamieszkania ul. Rzęciowa 15 A/2, 81-161 Gdynia  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-05-01 do 2024-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-05-04 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.



zgodność z oryginałem  
mgr inż. Jan Walewski

# INFORMACJE DLA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**TEMAT:** Projekt urządzenia przeciwpożarowego:  
- instalacja hydrantowa

**OBIEKT:** Budynek nr 1 OSW 2 w Wejherowie

**BRANŻA:** Sanitarna

**INWESTOR:** Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Nr 2 dla Niesłyszących i  
Słabosłyszących im. Jana Sierzyńskiego w Wejherowie

**ADRES:** 84-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 279

**PROJEKTOWAŁ:**

mgr inż. Jan Walewski – upr. bud. POM/0249/PBS/15  
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynierskiej  
w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych

## **1. ZAKRES PRAC DO WYKONANIA W PROJ. BUDYNKU:**

- Instalacja przeciwpożarowa

## **2. OBIEKTY BUDOWLANE**

- Budynek szkolny

## **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE.**

Zagospodarowanie miejsca budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- wykonania wyjść i przejść dla pracowników,
- doprowadzenia energii elektrycznej
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Miejsce budowy lub robót powinno być w miarę potrzeby ogrodzone lub skutecznie zabezpieczone przed osobami postronnymi. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Drogi i ciągi piesze na miejscu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o nachyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

## **4. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS PRZEWIDZIANYCH ROBÓT**

Z robotami budowlanymi, które przewidziane są w ramach projektowanego zamierzenia,

związane są następujące zagrożenia:

- Upadek z wysokości materiałów budowlanych i sprzętu.
- Upadek z wysokości pracowników wykonujących prace na pomostach roboczych.
- Pożar lub zalanie.
- Skutki niewłaściwego sposobu przechowywania materiałów i sprzętu.
- Skutki nieodpowiedniej jakości użytych materiałów.
- Błędy wykonawcze (w tym w odczycie projektu).
- Awarie sprzętu skutkujące zranieniem pracowników, porażeniem prądem, itp.
- Kolizje środków transportu na placu budowy.
- Przebywanie na terenie budowy osób postronnych, niezwiązanych z budową.
- Praca na wysokości osób nieposiadających uprawnień poświadczonych odpowiednimi badaniami lekarskimi dopuszczającymi je do wykonywania tych prac.
- Stosowanie materiałów żrących, cuchnących, tudzież chemikaliów grożących zatruciem lub uszkodzeniem skóry.
- Ryzyko porażenia prądem przy pracy z elektronarzędziami.
- Ryzyko poparzeń przy spawaniu, zgrzewaniu materiałów lub pracach wymagających użycia gorącej wody.
- Narażenie na nadmierny hałas pochodzący od maszyn i urządzeń.
- Praca lub przebywanie na budowie bez kasków i odpowiedniej odzieży ochronnej.
- Zagrożenia związane z robotami elektroinstalacyjnymi:

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
Wysoka	Porażenie prądem 0,4 kV	Obsługa elektronarzędzi	Roboty instalacyjne
Wysoka	Porażenie prądem 0,4 kV	Czynne instalacje	Roboty montażowe Uruchamianie instalacji

## 5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW.

Wszyscy pracownicy wykonujący roboty budowlane powinni posiadać kwalifikacje przewidziane dla określonego stanowiska oraz ważne świadectwo lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Wymagane są także szkolenia:

- wstępne i okresowe z zakresu bhp,
- szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do wykonywania robót, zgodnie z:
  - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401),

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz. U. nr 62, poz. 288).

Wszyscy pracownicy wykonujący roboty elektroinstalacyjne powinni posiadać kwalifikacje przewidziane dla określonego stanowiska oraz ważne świadectwo lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy, a także przejść przeszkolenie w zakresie BiHP oraz ewentualne szkolenia specjalistyczne.

Należy poinformować i pouczyć pracowników jak wykonywać instalacje elektryczne w pobliżu czynnych przewodów, kabli elektrycznych, ułożonego wodociągu oraz sporadyczne wystąpienia istniejących kabli telefonicznych.

## **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Zagospodarowanie placu budowy:

- zabezpieczenie przed dostępem osób niepowołanych,
- oznakowanie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie miejsc do składowania materiałów budowlanych z uwzględnieniem ich zabezpieczenia przed wywróceniem bądź osunięciem.

Sprzęt zmechanizowany:

- obowiązek udokumentowania dopuszczenia do eksploatacji sprzętu podlegającego przepisom o dozorze technicznym,
- zakaz udostępniania sprzętu osobom niepowołanym do jego obsługi,
- wywieszenie na widocznym miejscu instrukcji obsługi i konserwacji.

Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

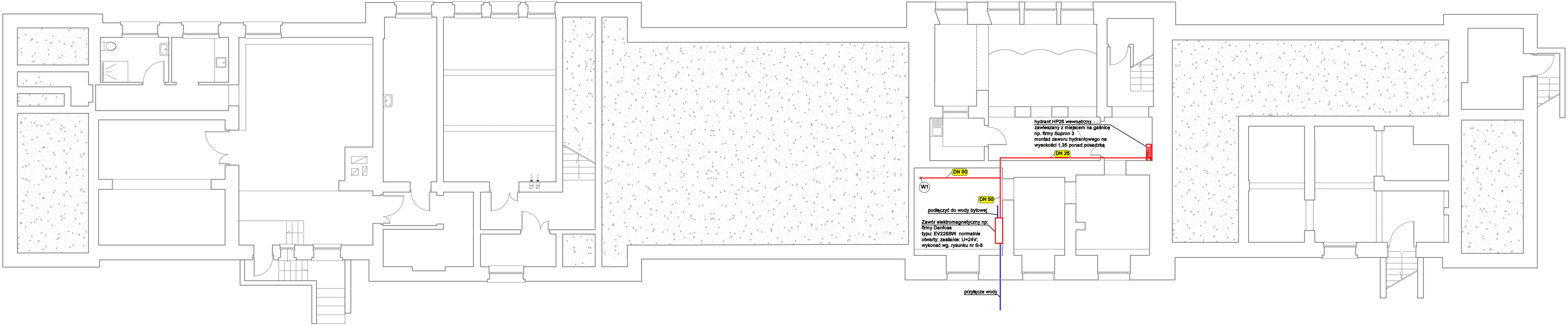
- przerwanie pracy,
- udzielenie pierwszej pomocy jeśli zachodzi potrzeba,
- powiadomienie kierownika budowy,
- wezwanie pogotowia ratunkowego,
- wezwanie Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz Powiatowego Inspektora Pracy.


Ochrona osobista i pierwsza pomoc:

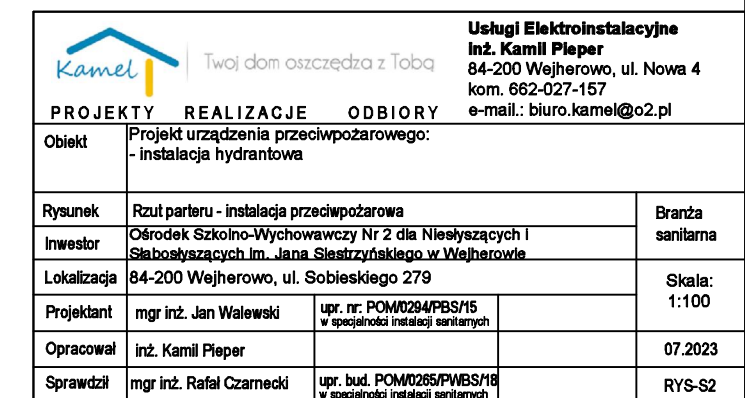


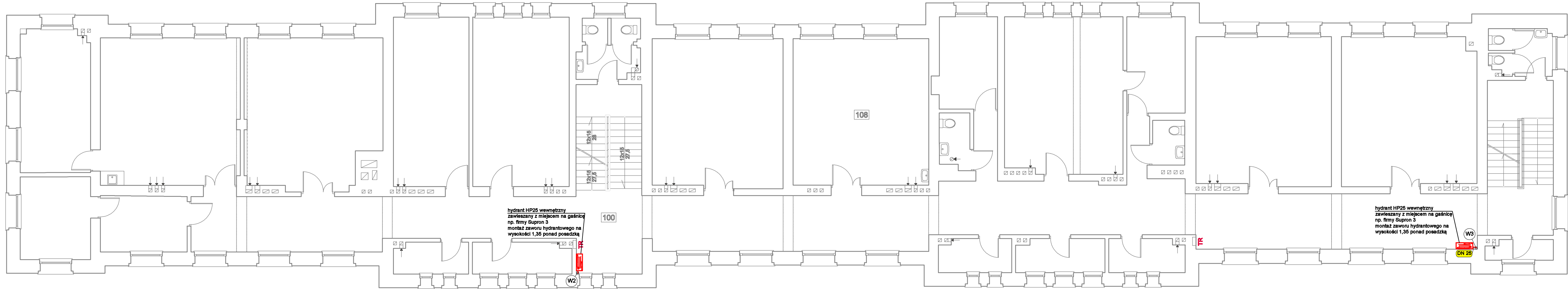
- zaopatrzenie pracowników w środki ochrony indywidualnej obejmujące szczególności rękawice robocze, odzież roboczą, buty robocze, kaski ochronne, okulary ochronne (podczas pracy z elektronarzędziami), maski przeciwpyłowe (podczas pracy przy robotach pyłących),
- wyposażenie w atestowany sprzęt ochrony osobistej pracowników szczególnie zagrożonych wypadkiem,
- wydzielenie miejsca do udzielania pierwszej pomocy zaopatrzonego w apteczkę,
- wyznaczenie i przeszkolenie osoby do udzielania pierwszej pomocy,
- umieszczenie na tablicy informacyjnej budowy aktualnych telefonów służb
- udzielających pomocy w razie wypadku lub awarii.


Opracował: mgr inż. Jan Walewski  
upr. bud. POM/0249/PBS/15

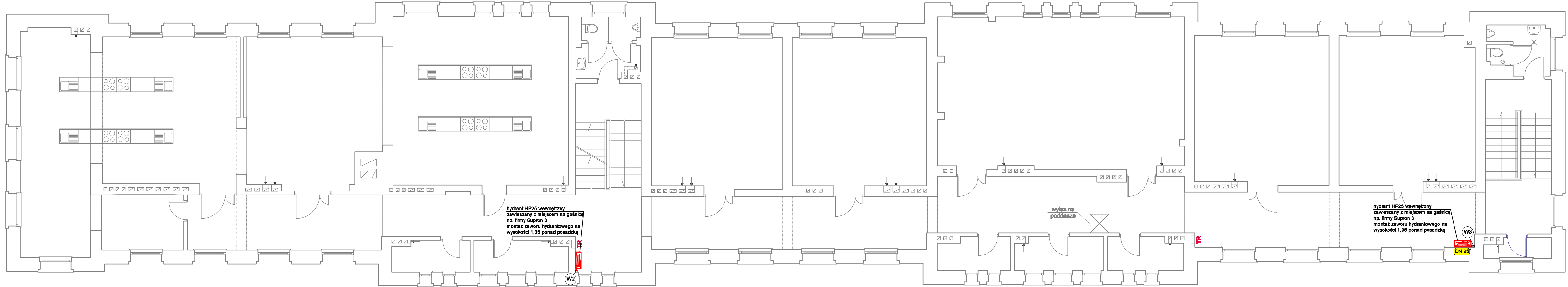



 Twój dom oszczędza z Tobą		<b>Usługi Elektroinstalacyjne</b> <b>inż. Kamil Pieper</b> 84-200 Węjhrowo, ul. Nowa 4 kom. 662-027-157 e-mail: biuro.kamel@o2.pl			
PROJEKTY   REALIZACJE   ODBIORY					
Obiekt	Projekt urządzenia przeciwpożarowego: - instalacja hydrantowa				
Rysunek	Rzut piwnicy - instalacja przeciwpożarowa		Branża		
Inwestor	Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Nr 2 dla Niepełnych i Słabosłyszających Im. Jana Śleszyńskiego w Węjhrowie		sanitarna		
Lokalizacja	84-200 Węjhrowo, ul. Sobieskiego 279		Skala: 1:100		
Projektant	mgr inż. Jan Walewski	upr. nr: POM/0204/PBS/15 w specjalności instalacji sanitarnych			
Opracował	inż. Kamil Pieper		07.2023		
Sprawdził	mgr inż. Rafał Czarniecki	upr. bud. POM/0205/PWBS/18 w specjalności instalacji sanitarnych	RYS-S1		

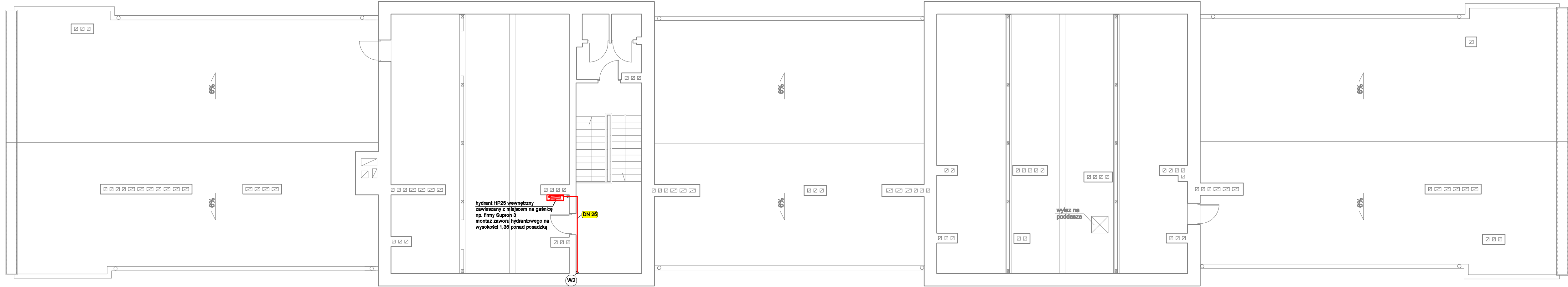





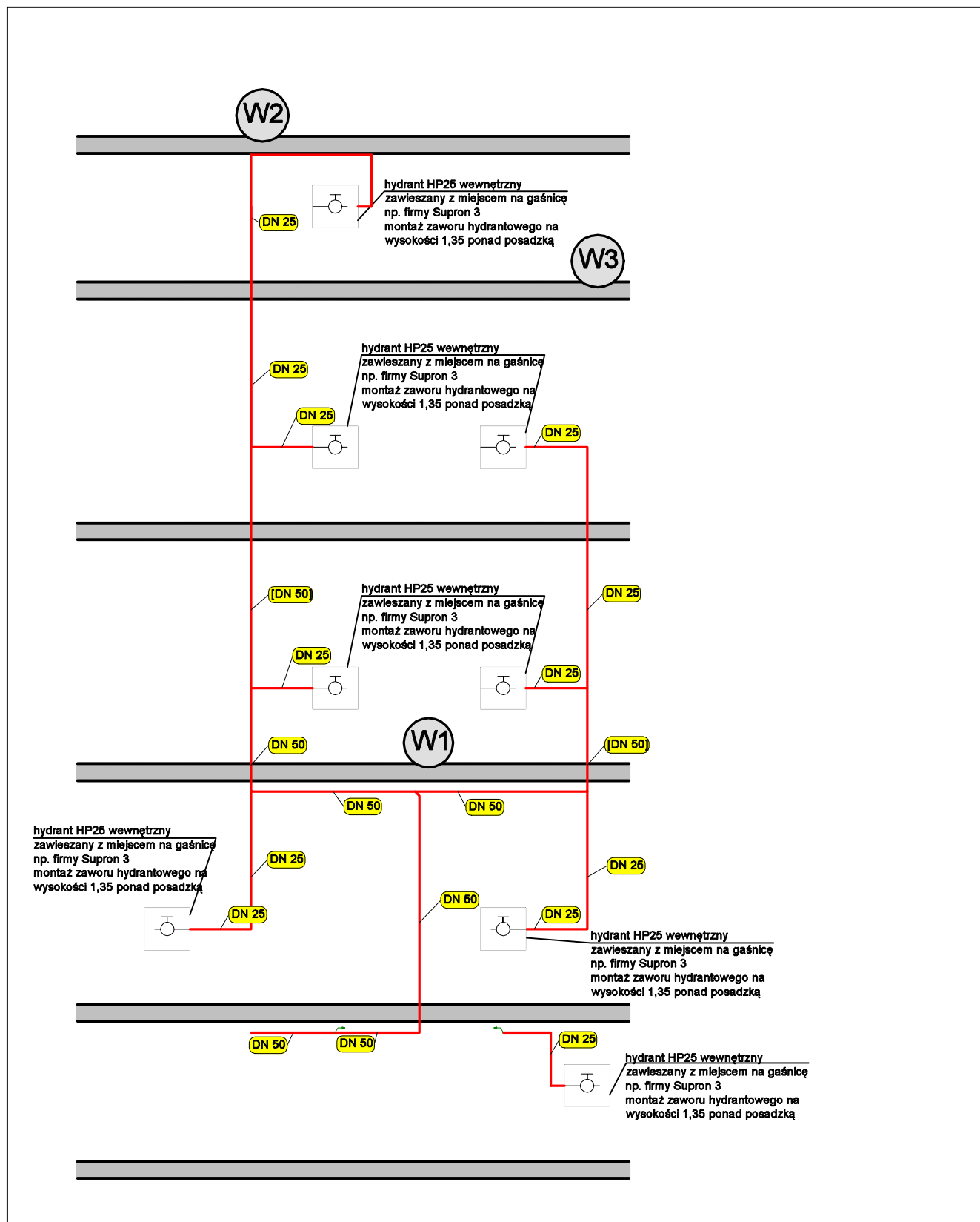
   Twój dom oszczędza z Tobą		<b>Usługi Elektroinstalacyjne</b> <b>inż. Kamil Pieper</b> 84-200 Wejherowo, ul. Nowa 4 kom. 662-027-157 e-mail: biuro.kamel@o2.pl	
PROJEKTY    REALIZACJE    ODBIORY			
Obiekt	Projekt urządzenia przeciwpożarowego: - instalacja hydrantowa		
Rysunek	Rzut 1 piętra - instalacja przeciwpożarowa		Branża sanitarna
Inwestor	Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Nr 2 dla Niepełnosprawnych i Słabołyszących im. Jana Śleszyńskiego w Wejherowie		
Lokalizacja	84-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 279		Skala: 1:100
Projektant	mgr inż. Jan Walewski	upr. nr. POM0204/PBS/15 w specjalności instalacji sanitarnych	
Opracował	inż. Kamil Pieper		07.2023
Sprawdził	mgr inż. Rafał Czarniecki	upr. bud. POM0205/PWBS/18 w specjalności instalacji sanitarnych	
			RYS-S3




   Twój dom oszczędza z Tobą		<b>Usługi Elektroinstalacyjne</b> <b>inż. Kamil Pieper</b> 84-200 Wejherowo, ul. Nowa 4 kom. 662-027-157 e-mail: biuro.kamel@o2.pl	
PROJEKTY    REALIZACJE    ODBIORY			
Obiekt	Projekt urządzenia przeciwpożarowego: - instalacja hydrantowa		
Rysunek	Rzut 2 piętra - instalacja przeciwpożarowa		Branża sanitarna
Inwestor	Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Nr 2 dla Niepełnosprawnych I Ślabyślejących im. Jana Śleszyńskiego w Wejherowie		
Lokalizacja	84-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 279		Skala: 1:100
Projektant	mgr inż. Jan Walewski	upr. nr. POM0204/PBS/15 w specjalności instalacji sanitarnych	
Opracował	inż. Kamil Pieper		07.2023
Sprawdził	mgr inż. Rafał Czarniecki	upr. bud. POM0205/PWBS/18 w specjalności instalacji sanitarnych	RYS-S4



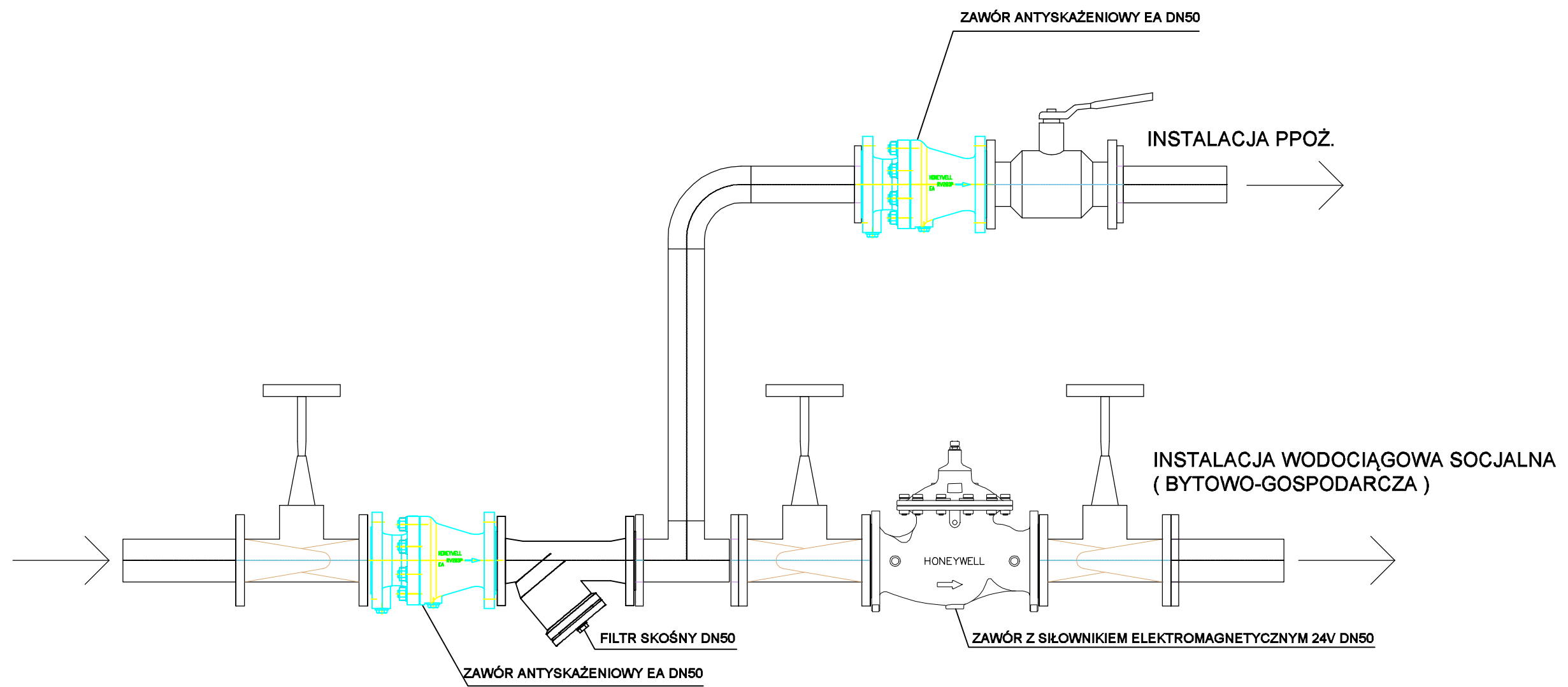
   Twój dom oszczędza z Tobą		<b>Usługi Elektroinstalacyjne</b> <b>inż. Kamil Pieper</b> 84-200 Wejherowo, ul. Nowa 4 kom. 662-027-157 e-mail: biuro.kamel@o2.pl	
PROJEKTY    REALIZACJE    ODBIORY			
Obiekt	Projekt urządzenia przeciwpożarowego: - instalacja hydrantowa		
Rysunek	Rzut poddasza - instalacja przeciwpożarowa		Branża
Inwestor	Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Nr 2 dla Niepełnosprawnych I Ślabosłyszących im. Jana Śleszyńskiego w Wejherowie		sanitarna
Lokalizacja	84-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 279		Skala: 1:100
Projektant	mgr inż. Jan Walewski	upr. nr. POM0204/PBS/15 w specjalności instalacji sanitarnych	
Opracował	inż. Kamil Pieper		07.2023
Sprawdził	mgr inż. Rafał Czarniecki	upr. bud. POM0205/PWBS/18 w specjalności instalacji sanitarnych	RYS-S5




 Twój dom oszczędza z Tobą		<b>Usługi Elektroinstalacyjne</b> <b>inż. Kamil Pieper</b> 84-200 Wejherowo, ul. Nowa 4 kom. 662-027-157 e-mail.: biuro.kamel@o2.pl	
PROJEKTY    REALIZACJE    ODBIORY			
Obiekt	Projekt urządzenia przeciwpożarowego: - instalacja hydrantowa		
Rysunek	Rozwinięcie instalacji przeciwpożarowej		Branża sanitarna
Inwestor	Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Nr 2 dla Niepełnosprawnych i Słabosłyszących im. Jana Świerzyńskiego w Wejherowie		
Lokalizacja	84-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 279		Skala: -
Projektant	mgr inż. Jan Walewski	upr. nr. POM/0294/PBS/15 w specjalności instalacji sanitarnych	
Opracował	inż. Kamil Pieper		07.2023
Sprawdził	mgr inż. Rafał Czarnecki	upr. bud. POM/0265/PWBS/18 w specjalności instalacji sanitarnych	RYS-S6







<div><div> <span>Twój dom oszczędza z Tobą</span></div><div><b>Usługi Elektroinstalacyjne</b> <b>inż. Kamil Pieper</b> 84-200 Wejherowo, ul. Nowa 4 kom. 662-027-157 e-mail.: biuro.kamel@o2.pl</div></div>			
PROJEKTY   REALIZACJE   ODBIORY			
Obiekt	Projekt urządzenia przeciwpożarowego: - instalacja hydrantowa		
Rysunek	Schemat podłączenia wody p. poż.		Branża sanitarna
Inwestor	Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Nr 2 dla Niepełnosprawnych i Słabosłyszących im. Jana Śleszyńskiego w Wejherowie		
Lokalizacja	84-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 279		Skala: 1:100
Projektant	mgr inż. Jan Walewski	upr. nr: POM/0294/PBS/15 w specjalności instalacji sanitarnych	
Opracował	inż. Kamil Pieper		07.2023
Sprawdził	mgr inż. Rafał Czarniecki	upr. bud. POM/0265/PWBS/18 w specjalności instalacji sanitarnych	RYS-S8