

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**PRZEBUDOWA INST. HYDRANTOWEJ
W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ
SAMOCHODOWO-BUDOWLANYCH
CZĘSTOCHOWA, UL. ŚW. AUGUSTYNA 3/7
dz. nr ew. 66/3, obr. 241**

NAZWA I ADRES INWESTORA:

**URZĄD MIASTA CZĘSTOCHOWY
ul. Śląska 11/13
42-217 Częstochowa**

BRANŻA:

INSTALACJE SANITARNE

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Tomasz Stefański
nr uprawnień:
SLK/4465/PWOS/12

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Kamil Wróbel
nr uprawnień:
SLK/4432/PWOS/12

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I.	Strona tytułowa	str. 1
II.	Spis zawartości opracowania.....	str. 2
III.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 3
IV.	Uprawnienia budowlane	str. 4-7
V.	Informacja BiOZ.....	str. 8-11
VI.	Opis techniczny.....	str. 12-16
VII.	Część rysunkowa	str. 17-21
	<i>Rys.1. INSTALACJA HYDRANTOWA – sytuacja 1:500</i>	<i>str.17.</i>
	<i>Rys.2. INSTALACJA HYDRANTOWA – rzut parteru cz.I 1:100... str.18.</i>	
	<i>Rys.3. INSTALACJA HYDRANTOWA – rzut parteru cz.II 1:100.. str.19.</i>	
	<i>Rys.4. INSTALACJA HYDRANTOWA – rzut I piętra 1:100..... str.20.</i>	
	<i>Rys.5. INSTALACJA HYDRANTOWA – rzut II piętra 1:100..... str.21.</i>	
	<i>Rys.6. INSTALACJA HYDRANTOWA – rozwinięcie inst. -</i>	<i>str.22.</i>
	<i>Rys.7. INSTALACJA HYDRANTOWA – schemat szafki -</i>	<i>str.23.</i>
VIII.	Załączniki.....	str.24
	<i>1. Instrukcja podłączenia hydrantu</i>	<i>str.24</i>

OŚWIADCZENIE ¹

Niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany:

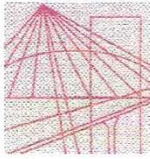
**„PRZEBUDOWA INST. HYDRANTOWEJ
W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ
SAMOCHODOWO-BUDOWLANYCH
CZĘSTOCHOWA, UL. ŚW. AUGUSTYNA 3/7
dz. nr ew. 66/3, obr. 241”**

został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno–budowlanymi, normami i wytycznymi projektowania, zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

Sprawdzający:

¹ Powyższe oświadczenie sporządzono na podstawie: Prawo budowlane Dz.U. 2013 nr 89 poz. 1409 z późniejszymi zmianami art 20 pkt. 4: *“Projektant a także sprawdzający o którym mowa w ust. 2, do projektu budowlanego dołącza oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej”.*



S Ł A Ś K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/4465/12

Katowice, dnia 04 grudnia 2012 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 (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB
nadaje Panu Tomaszowi Stefański**

mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 05 sierpnia 1982 w Częstochowie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4465/PWOS/12
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Tomasz Stefański** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

Pouczenie

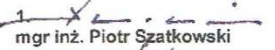

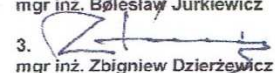
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

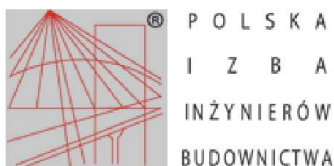
Otrzymują:

1. Pan Tomasz Stefański
Generała Stanisława
Sosabowskiego 9/39
42-224 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Piotr Szatkowski
2. 
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. 
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-KTV-49H-BKI *

Pan Tomasz Stefański o numerze ewidencyjnym SLK/IS/8027/13
adres zamieszkania ul. Sosabowskiego 9 m.39, 42-224 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-31 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





SLK/OKK/7131.7132/4432/12

Katowice, dnia 04 grudnia 2012 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 (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiIB nadaje Panu Kamilowi Wróbel

mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 17 lipca 1983 w Blachowni

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4432/PWOS/12 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Kamil Wróbel** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

Pouczenie




1. 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.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Kamil Wróbel
Ikara 293
42-221 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a.
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Piotr Szatkowski
2. 
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. 
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-61B-NXR-N4Z *

Pan Kamil Wróbel o numerze ewidencyjnym SLK/IS/8025/13
adres zamieszkania ul. Ikara 293, 42-221 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-31 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ZAKRES INWESTYCJI:

PRZEBUDOWA INSTALACJI HYDRANTOWEJ

LOKALIZACJA OBIEKTU :

BUDYNEK ZESPOŁU SZKÓŁ
SAMOCHODOWO-BUDOWLANYCH
CZĘSTOCHOWA, UL. ŚW. AUGUSTYNA 3/7
dz. nr ew. 66/3, obr. 241

INWESTOR :

URZĄD MIASTA CZĘSTOCHOWY
ul. Śląska 11/13
42-217 Częstochowa

INFORMACJĘ SPORZADZIŁ:

mgr inż. Tomasz Stefański
42-224 Częstochowa, ul. Sosabowskiego 9 m.39
nr uprawnień: SLK/4465/PWOS/12

INFORMACJE OGÓLNE.

Budynek jest istniejącym obiektem pełniącym funkcję budynku użyteczności publicznej - szkoły.

Roboty związane z rozbudową instalacji hydrantowej polegać będą na:

- montażu nowych szafek hydrantowych w budynkach,
- montażu instalacji hydrantowej,
- montaż zaworów hydrantowych dn25,
- montażu armatury,
- sprawdzeniu szczelności instalacji,
- oznakowaniu szafek hydrantowych.

Przewidywany okres realizacji inwestycji – 20 dni.

Ilość jednocześnie zatrudnionych na budowie pracowników przy wykonywaniu instalacji wentylacji – przewidziano 2-3 osoby.

Roboty budowlane wymagają stałego nadzoru technicznego ze strony kierownika budowy.

Przy pracach budowlanych (roboty budowlane – montażowe, prace przy obsłudze i konserwacji budowlanego sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz na placach składowych materiałów budowlanych na terenie budowy) może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:

- posiada kwalifikacje przewidziane stosownymi przepisami dla danego stanowiska pracy,
- został przeszkolony w zakresie przepisów i wymagań BHP, na danym stanowisku pracy

Do obowiązków kierownika prowadzącego roboty budowlane należą między innymi:

- organizowanie i kierowanie pracami podległych pracowników,
- kontroli stanu pozostawienie miejsca pracy w stanie nie stwarzającym zagrożenia.
- kontroli stanu technicznego stosowanych narzędzi i sprzętu ochrony osobistej pracowników,
- przeprowadzenia instruktażu bezpiecznych metod pracy,
- dopilnowanie usunięcia narzędzi i materiałów po skończonej pracy.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać dokument stwierdzający aktualne szkolenie BHP oraz aktualne badania lekarskie dopuszczające pracownika do wykonywania określonych prac budowlanych zgodnych z jego kwalifikacjami zawodowymi, z badaniami do pracy na wysokości wyłącznie.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy powinien przeprowadzić dodatkowe szkolenie całej załogi odnośnie specyfiki konkretnej budowy: odnośnie sprzętu który będzie użyty, ewentualnych zagrożeń i niebezpieczeństw, wymogów i ograniczeń.

ZALECENIA.

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia:

- oznakowanie i ogrodzenie terenu robót
- zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu
- zainstalowanie niezbędnych urządzeń.

Nie można wykonywać prac bez odpowiedniego zabezpieczenia osoby wykonującej te prace. Miejsca i powierzchnię wykonywania przedmiotowych robót należy zabezpieczyć pod względem wysokości oraz bezpośredniego sąsiedztwa kabli energetycznych i elektroenergetycznych.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003, nr 47, poz. 401), Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002 r., o warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 poz. 690) oraz PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych” wraz z późniejszymi zmianami.

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy, zakład zobowiązany jest zaopatrzyć go w odzież ochronną i roboczą, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz okulary ochronne, rękawice, obuwie ochronne, pasy bezpieczeństwa przy pracy na wysokości i inne. Sprzęt ochronny oraz narzędzia powinny posiadać aktualne atesty oraz instrukcje określające sposób ich użytkowania.

Wszystkie przejścia i przejazdy powinny być drożne, pozbawione jakichkolwiek przeszkód (deski, gruz itp.).

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania pracami budowlanymi, po uprzednim wydaniu pracownikom środków zabezpieczających i przeprowadzeniu instruktażu obejmującego podział prac, kolejność wykonywanych zadań, wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przy obsłudze urządzeń transportu zmechanizowanego mogą być zatrudnione tylko osoby o kwalifikacjach właściwych do obsługi określonego urządzenia.

Plac budowy powinien być zaopatrzony w podstawowe urządzenia gaśnicze w postaci gaśnic proszkowych, koców p.poż.

Drogi ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na teren otwartej przestrzeni powinny być drożne nie zablokowane żadnymi urządzeniami czy materiałami budowlanymi.

Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, wibrację oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą, powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Sprzęt ten winien posiadać stosowne atesty i certyfikaty.

Na budowie powinien być urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.

Na budowie powinna być umieszczona tablica informacyjna z wykazem ważnych telefonów takich jak: Pogotowie Ratunkowe, Straż Pożarna, Policja.

WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Wszystkie roboty budowlano – montażowe należy wykonać:

- zgodnie z projektem budowlanym, zatwierdzonym w odpowiednich urzędach i instytucjach,
- zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego,
- zgodnie z przepisami BHP,
- pod nadzorem i kierunkiem osób z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

OPIS TECHNICZNY

Zawartość opracowania:

1. Cel, zakres i podstawa opracowania	13
2. Dane ogólne	13
3. Wytyczne branżowe.....	15
3.1. Wytyczne budowlane.....	15
3.2. Wykonawstwo.....	15
4. Uwagi końcowe	15

1. Cel, zakres i podstawa opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie projektu budowlanego przebudowy instalacji hydrantowej w budynku Zespołu Szkół Samochodow-Budowlanych w Częstochowie przy ul. Św. Augustyna 3/7, dz. nr ew. 66/3, obr. 241.

Szczegółowe dane dotyczące przeznaczenia funkcjonalnego poszczególnych pomieszczeń oraz rozwiązań konstrukcyjnych znajdują się w archiwalnych projektach: architektonicznym i konstrukcyjnym.

Podstawą do wykonania niniejszego opracowania są:

- zlecenie Inwestora;
- projekt architektoniczny budynku;
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy prawne.

2. Dane ogólne

Budynek posiadają instalację hydrantową zasilaną z istniejącego przyłącza wodociągowego.

Zgodnie z decyzją nr 85/2018/MZ wydaną przez Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej z dn. 02 października 2018, projektuje się przebudowę instalacji hydrantowej obejmującą 12 nowych hydrantów HP25 (lokalizacja zgodnie z częścią graficzną opracowania). Przebudowie podlega istniejąca instalacja hydrantowa, którą należy wykonać w układzie obwodowym.

Zgodnie z rozporządzeniem zawory hydrantowe należy umieścić na wysokości $1,35 \pm 0,05$ m od poziomu podłogi, z nasadami tłocznymi skierowanymi do dołu. Usytuowanie nasady tłocznej oraz pokrętła zaworu względem ścian oraz obudowy powinno umożliwiać łatwe przyłączenie węża tłoczego. Na przewodach nie można stosować żadnych zaworów odcinających, które mogłyby odciąć dopływ wody do hydrantów.

W celu uniknięcia zastoju wody w instalacji ppoż. należy przewidzieć okresowe płukanie instalacji ppoż wykonywane przez specjalistyczną firmę lub podłączenie przyboru sanitarnego pod warunkiem, że w przypadku jego uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji.

W celu zapobiegnięcia wtórnego skażenia instalacji wodociągowej wodą z instalacji ppoż. należy zastosować zawór antyskażeniowy ty EA na instalacji ppoż.

Ze względu na zastosowanie rur z tworzywa sztucznego do wykonania instalacji wody użytkowej należy zastosować elektrozawór odcinający na instalacji wody użytkowej w celu zapewnienia odpowiedniego ciśnienia w instalacji hydrantowej podczas pożaru. Zawór sterowany będzie poprzez sygnał z presostatu umieszczonego na instalacji hydrantowej. Otwarcie zaworu powinno być realizowane w sposób ręczny.

Minimalne średnice przewodów przeciwpożarowej instalacji wodociągowej w budynku są następujące:

- podejścia do pojedynczych hydrantów HP25: DN25

Zgodnie z rozporządzeniem wydajność hydrantu HP25 wynosi 1,0 dm³/s przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody. Podczas poboru normatywnej ilości wody ciśnienie na zaworze hydrantowym, położonym najniekorzystniej ze względu na wysokość i opory hydrauliczne nie może być mniejsze niż 0,2 MPa.

W przypadku braku wymaganego ciśnienia, w budynku należy wykonać zestaw hydroforowy w celu uzyskania wymaganego ciśnienia na instalacji hydrantowej.

Projektowana przeciwpożarowa instalacja wodociągowa wew. wykonana będzie z rur stalowych np. systemu KAN-therm Steel Sprinkler łączonych przez zaprasowywanie lub rur stalowych ocynkowanych spełniających co najmniej wymagania PN-H-74200. Połączenia przewodów przy pomocy ocynkowanych łączników gwintowych z żeliwa ciągliwego lub połączenia kołnierzowe.

Nie wolno prowadzić przewodów wodociągowych powyżej przewodów elektrycznych.

Przy przejściu rury przewodu przez przegrodę budowlaną należy stosować przepust w tulei ochronnej. Tuleja ochronna powinna być w sposób trwały osadzona w przegrodzie budowlanej i powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu co najmniej o 2cm, przy przejściu przez przegrodę pionową oraz co najmniej o 1cm przy przejściu przez strop. Tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o około 2cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawiać około 2 cm powyżej posadzki

i około 1cm poniżej tynku na stropie. Przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę, umożliwiającym jej wzdłużne przemieszczanie się i utrudniającym powstanie w niej naprężeni ścinających.

Wszelkie elementy instalacji muszą posiadać aktualne atesty, dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej oraz certyfikaty zgodności. W szczególności następujące elementy instalacji muszą posiadać certyfikaty zgodności wydane przez CNBOP: Hydranty wewnętrzne, prądownice hydrantowe, zawory hydrantowe.

Próby szczelności

Po wykonaniu instalacji wodnej, należy wykonać dwukrotne płukanie rurociągów strumieniem wody. Następnie należy wykonać próbę szczelności instalacji na ciśnienie 9 bar przez okres 30 minut. Jeśli w tym czasie ciśnienie nie spadnie, próbę należy uznać za pozytywną.

Podczas próby należy dokonać oględzin wszystkich połączeń oraz kontroli spadku ciśnienia zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Część II. Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych”.

3. Wytyczne branżowe

3.1. Wytyczne budowlane

- **Wykonać przejścia przez przegrody budowlane,**
- **Wykonać wnęki pod podtynkowe szafki hydrantowe.**

3.2. Wykonawstwo

Instalacje wykonać zgodnie z „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe.

4. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z:

- obowiązującymi przepisami BHP i p-poż.;
- oznakowanie rurociągów wykonać zgodnie z normą PN-70/N-01270.
- wytycznymi producentów urządzeń.

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z dnia 15.06.2002 r. z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 7 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów.

Urządzenia i materiały użyte przy wykonywaniu instalacji powinny posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie i odpowiednie atesty.



Pracownia projektowa
"NAVITAS PROJEKT"
 Al. N.M.P 34, 42-200 Częstochowa
 tel. 513-15-98-97, 608-028-862
 e-mail: biuro.navitas@gmail.com

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
 PRZEBUDOWA INST. HYDRANTOWEJ W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ SAMOCHODOWO-BUDOWLANYYCH CZĘSTOCHOWA, UL. ŚW. AUGUSTYNA 37 dz. nr ew. 66/3, obr. 241

NAZWA I ADRES INWESTORA
 URZĄD MIASTA CZĘSTOCHOWY
 ul. Śląska 11/13
 42-217 Częstochowa

NAZWA RYSUNKU
 INSTALACJA HYDRANTOWA-STYTUACJA

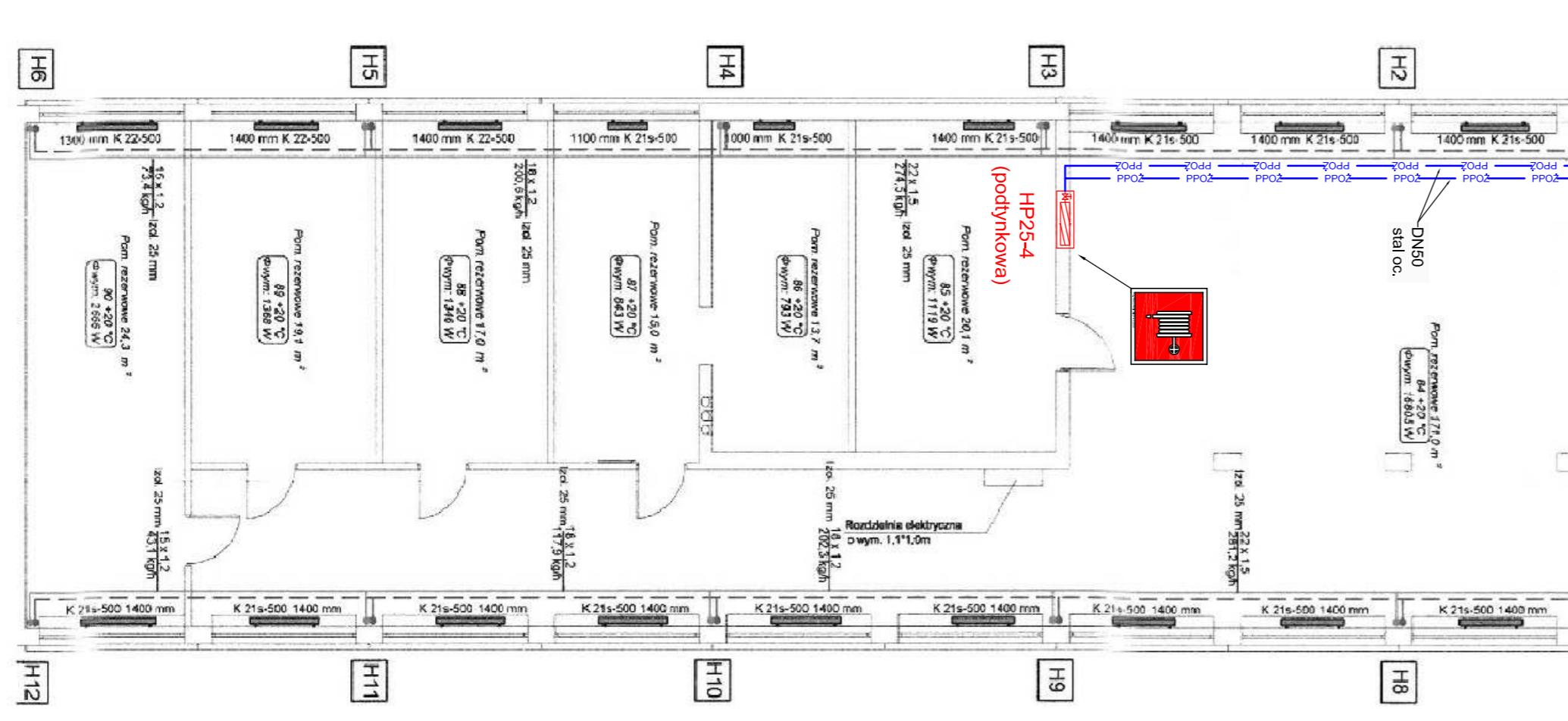
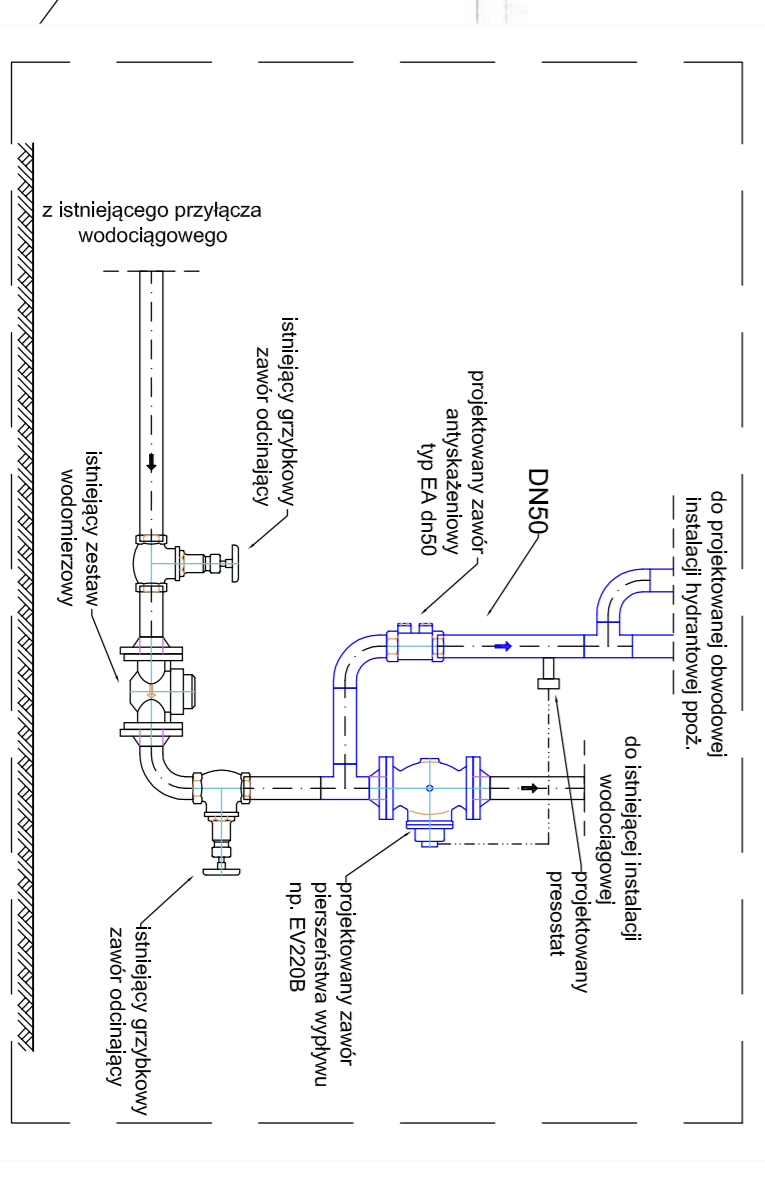
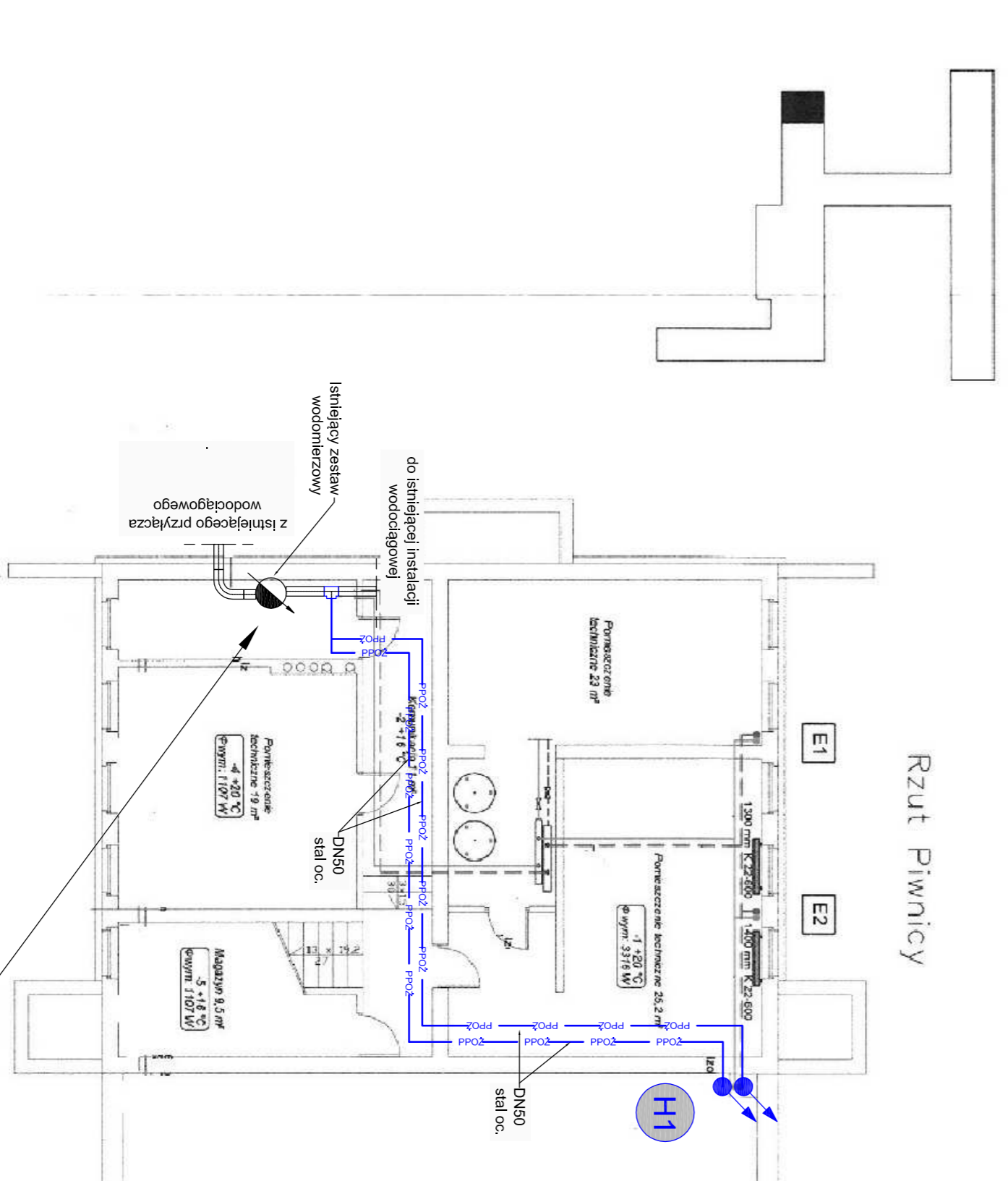
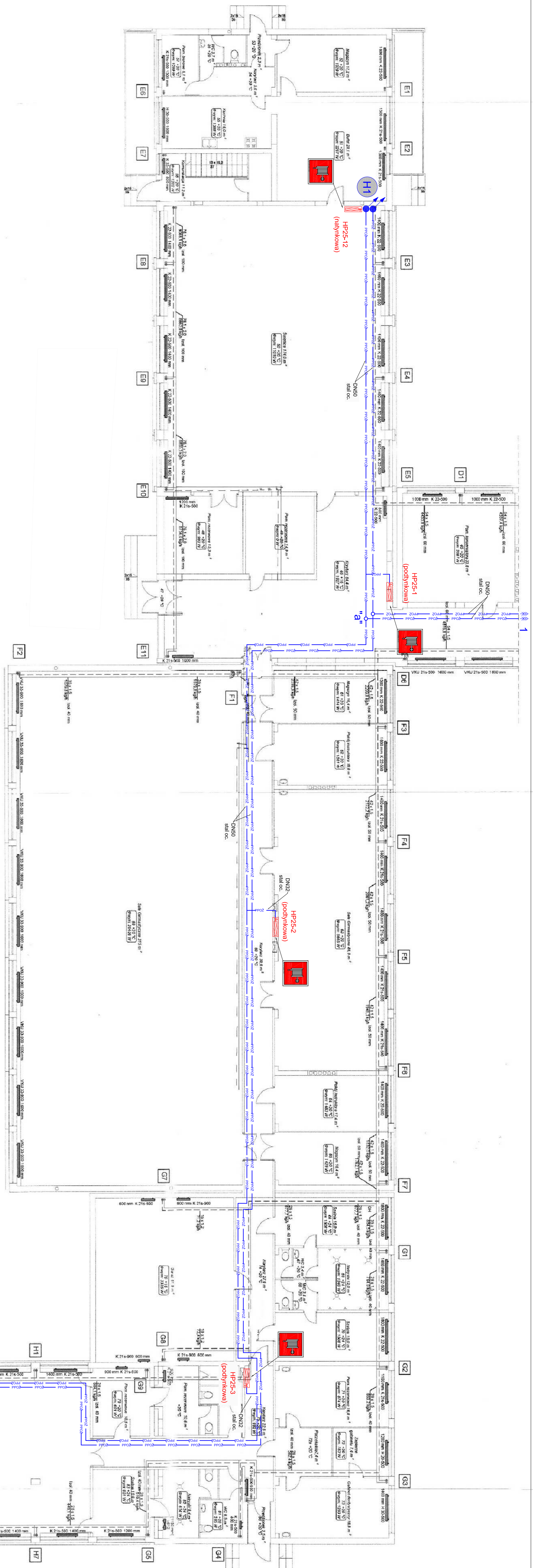
PROJEKTANT
 mgr inż. Tomasz Stefański

NR UPRAWNIENI
 SLK44465/PWOS/12


SPRAWDZAJĄCY
 mgr inż. Kamil Wróbel

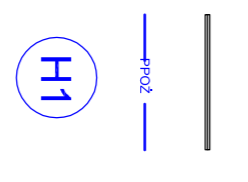
NR UPRAWNIENI
 SLK4432/PWOS/12

FAZA PROJEKTU	BRANŻA	NR RYS.	DATA	STRONA
PROJEKT BUDOWLANY	INST. SANITARNE	1	07.2019	17



LEGENDA:

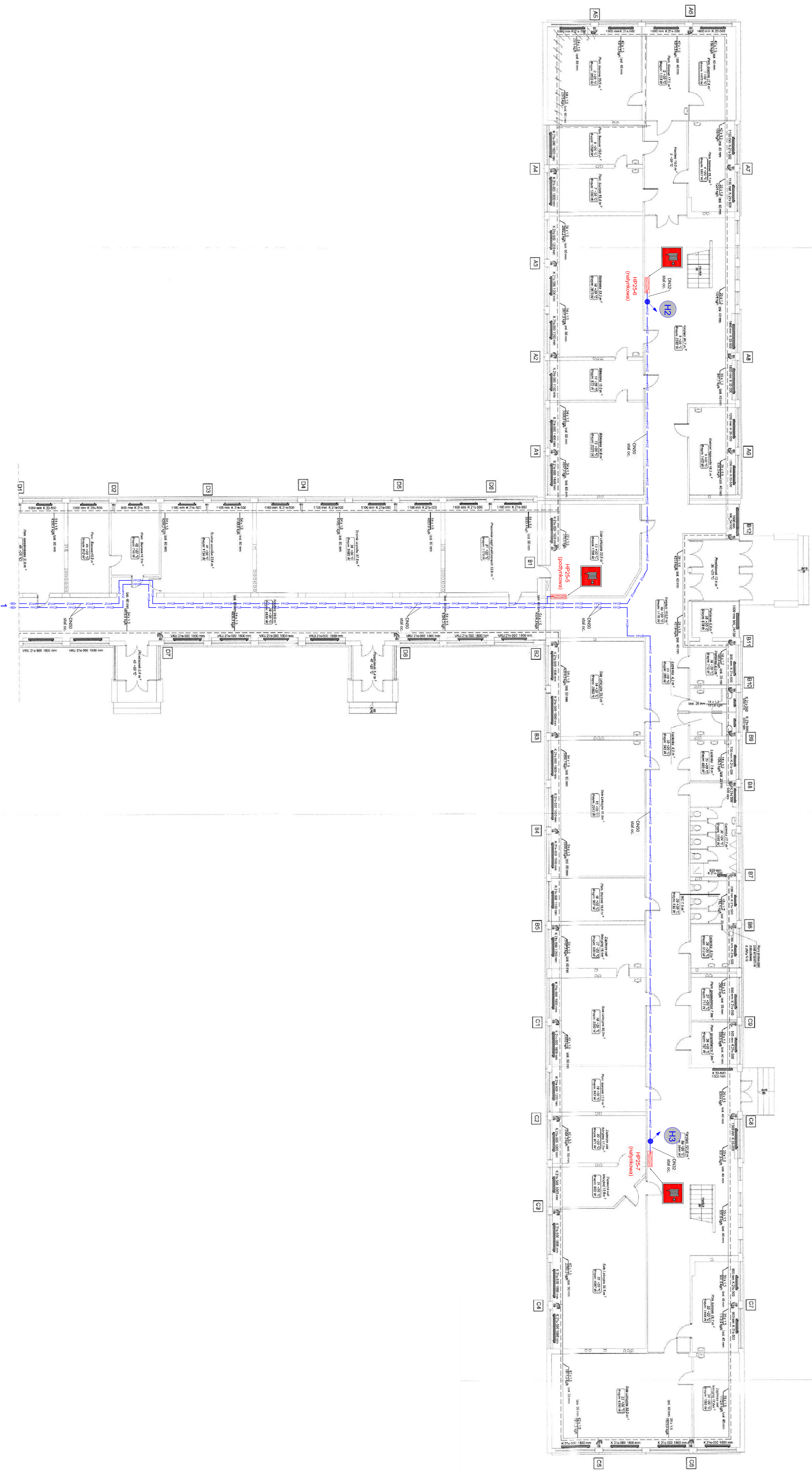
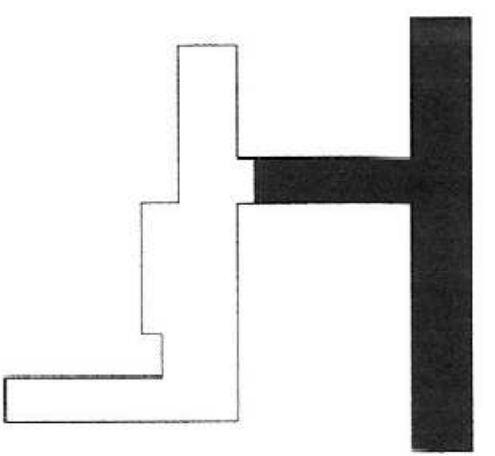
 projektowana sekcja hydrantowa HP25 z systemem przeciwyżym L=50,0m

 instalacja instalacja wodociągowa projektowana instalacja hydrantowa z ul. nr. KAM-chem Steel Sprinkler pion instalacji Wydmowski

 H1

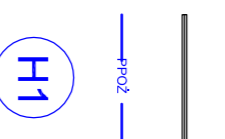
NAVITAS
 Projektowanie i wykonanie instalacji wodociągowej i gazowej
 ul. Słoneczna 24, 42-200 Częstochowa
 tel. 71 73 22 22, 71 73 22 23
 e-mail: biuro@navitasprojekt.pl

NAZWA LARIS	PRZEBUDOWA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ I GAZOWEJ W BUDYNKU MIESZKALNO-BIUROWYM	ROZKŁAD
OBIEKT	CZĘSTOCHOWA, UL. SW. ANASTAZJI 37	70000
INWESTOR	URZĘD MIASTA CZĘSTOCHOWY	
NAZWA WYSIŃKI	INSTALACJA WODOCIĄGOWA I GAZOWA	ROZKŁAD
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Świątek	
INSTRUMENT	SIKAR600000072	
SPRACZYLACZ	mgr inż. Krzysztof	
NR. PRZEKAZANIA	SIKAR600000072	
FAZA PROJEKTU	BRANŻA	DATA
PROJEKTANT	STRONA	STRONA
ROZKŁAD	2	18
07/2019		



LEGENDA:

 projektowana siećka hydrantowa HP25 z systemem przeciwpożarowym L=50,0m

 instalacja instalacji wododopięgniętej
 projektowana instalacja hydrantowa
 z ul. m.p. KAM-chem Steel Sprinkler
 plan instalacji hydrantowej

 H1

NAVITAS Pracownia projektowa
 Al. Nałęcz 24, 42-200 Częstochowa
 tel. 77 41 11 111, 77 41 11 112, 77 41 11 113
 e-mail: biuro@navitasprojekt.pl

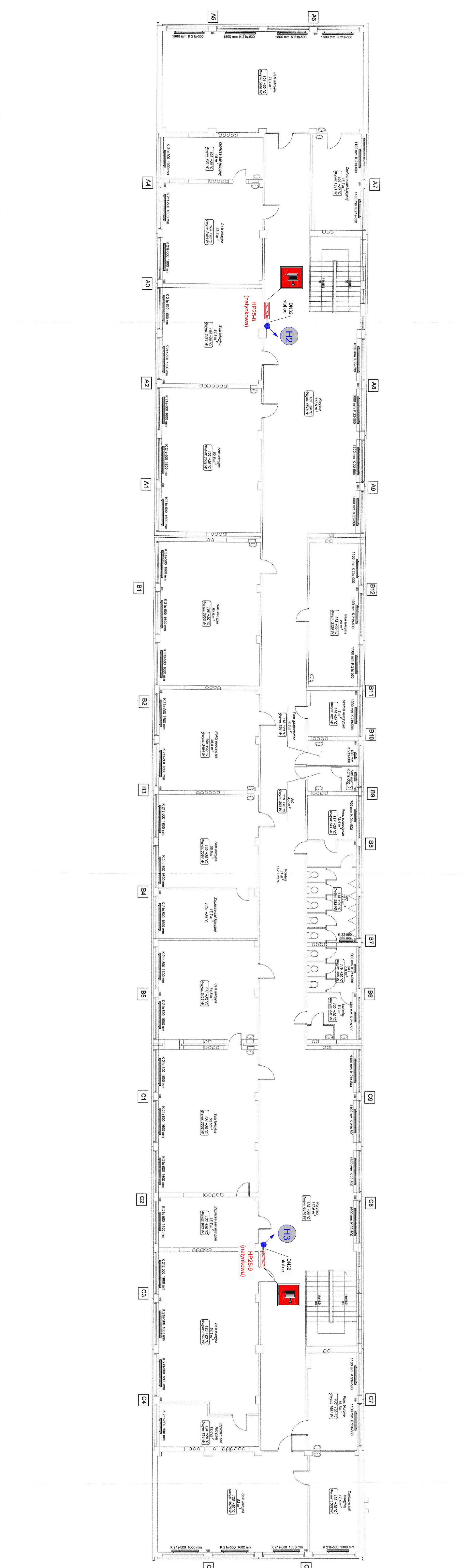
NAZWA I ADRES PRZEBUDOWA INSTALACJI WODODOPĘNIĘTEJ
OBIEKTU AL. NAŁEĆ 24, 42-200 CZĘSTOCHOWA
ROBOCZYKAMERO CZĘSTOCHOWA, UL. SW. ANIOŁY 37
 42-200 CZĘSTOCHOWA

NAZWA I ADRES URZĘD OŚWIADCZENIA
INWESTORA 42-217 Częstochowa

NAZWA WYSIŃKI INSTALACJA WODODOPĘNIĘTEJ
PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Świątkowski
INSTRUMENT SIAK466FW0372

PRACOWNIA mgr inż. Krzysztof
PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Świątkowski
INSTRUMENT SIAK466FW0372

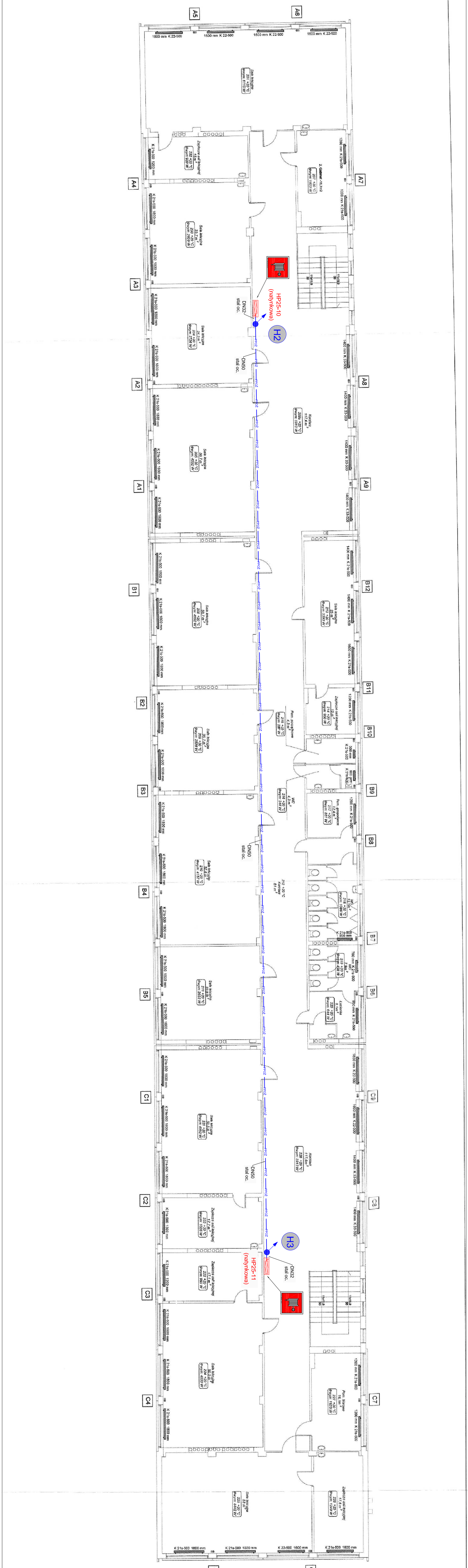
DATA PROJEKTU BRANŻA INSTRUMENT DATA STROINA
PROJEKTANT INSTRUMENT DATA STROINA
ROBOCZYKAMERO INSTRUMENT DATA STROINA



LEGENDA:
 projektowana szafka hydrantowa HP25 z węzłem podszynowym L = 30,0m

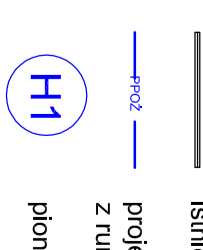
istniejąca instalacja wodociągowa
 projektowana instalacja hydrantowa z rurą np. KAN-Therm Steel Sprinkler pion instalacji hydrantowej


Pracownia projektowa "NAVITAS PROJEKT" Al. N.M.K.P. 34, 42-200 Częstochowa tel. 513-1598-971, 608-008-862 e-mail: biuro.navitas@gmail.com	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA INSTALACJI WODOCIECZNEJ SAMOCHODOWO-BUDOWLANICZYCH CZĘSTOCHOWA, UL. ŚW. AUGUSTYNA 37 dz. nr ew. 663, obr. 241
NAZWA I ADRES INWESTORA	URZĄD MIASTA CZĘSTOCHOWY ul. Ślaska 11/13 42-217 Częstochowa
NAZWA RYSUNKU	INSTALACJA HYDRANTOWA- RZUTU I PIĘTRA
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Sierbiński
NR UPRAWNIEN	SLK/4485/PWOS/12
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Kamili Wódek
NR UPRAWNIEN	SLK/4432/PWOS/12
FAZA PROJEKTU	BRANŻA NR RYS. DATA
PROJEKT INST. BUDOWLANE	4 07.2019
STRONA	18



LEGENDA:

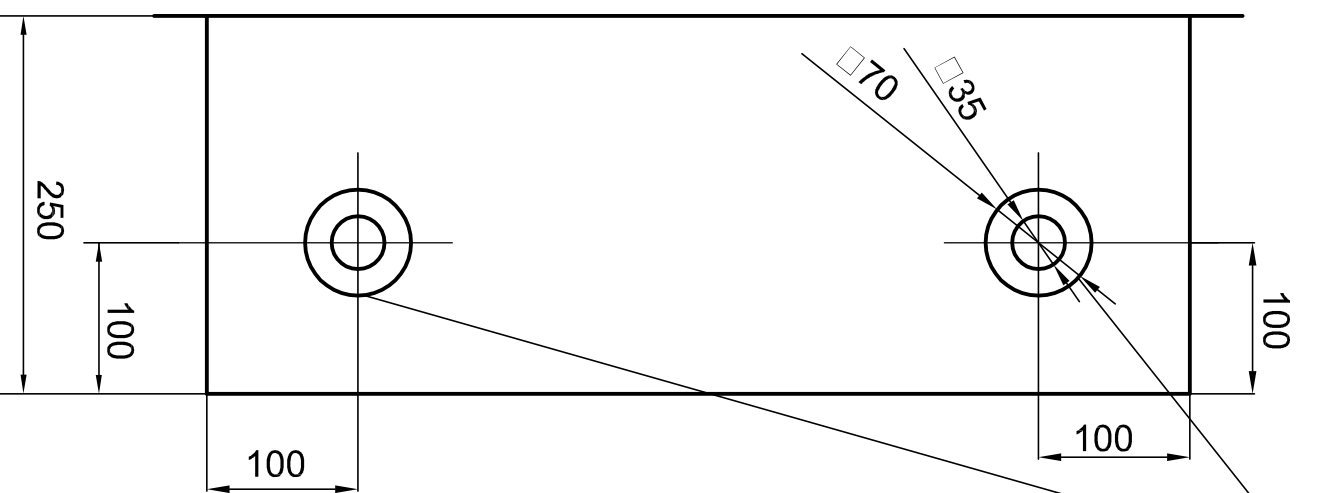
 projektowana szafka hydrantowa HP25 z węzłem podszynowym L=30,0m

 istniejąca instalacja wodociągowa
 projektowana instalacja hydrantowa z rur np. KAN-hem Steel Sprinkler pion instalacji hydrantowej

 <p>NAVITAS Pracownia projektowa A.I. N.M.A.P. 34, 42-200 Częstochowa tel. 513-1598-971, 608-008-862 e-mail: biuro.navitas@gmail.com</p>	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA INST. HYDRAUNTOWEJ I BUDOWLANIE SZAFKI SAMOCHOJOWO-BUDOWLANICZEJ CĘSTOCHOVA, UL. SW. AUGUSTYNA 37 dz nr ew. 663, obr. 241
NAZWA I ADRES INWESTORA	URZĄD MIASTA CZĘSTOCHOWY ul. Słaska 11/13 42-217 Częstochowa
NAZWA RYSUNKU	INSTALACJA HYDRANTOWA- RZUTU I PIĘTRA
PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz Sierbiński
NR UPRAWNIEN	SLK/4485/PWOS/12
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Kamili Wódek
NR UPRAWNIEN	SLK/4432/PWOS/12
FAZA PROJEKTU	BRANŻA NR RYS. DATA
PROJEKT INST. SANITARNE	5 07.2019
BUDOWLANY	STRONA 18

2 przetłoczenia- zasłepione

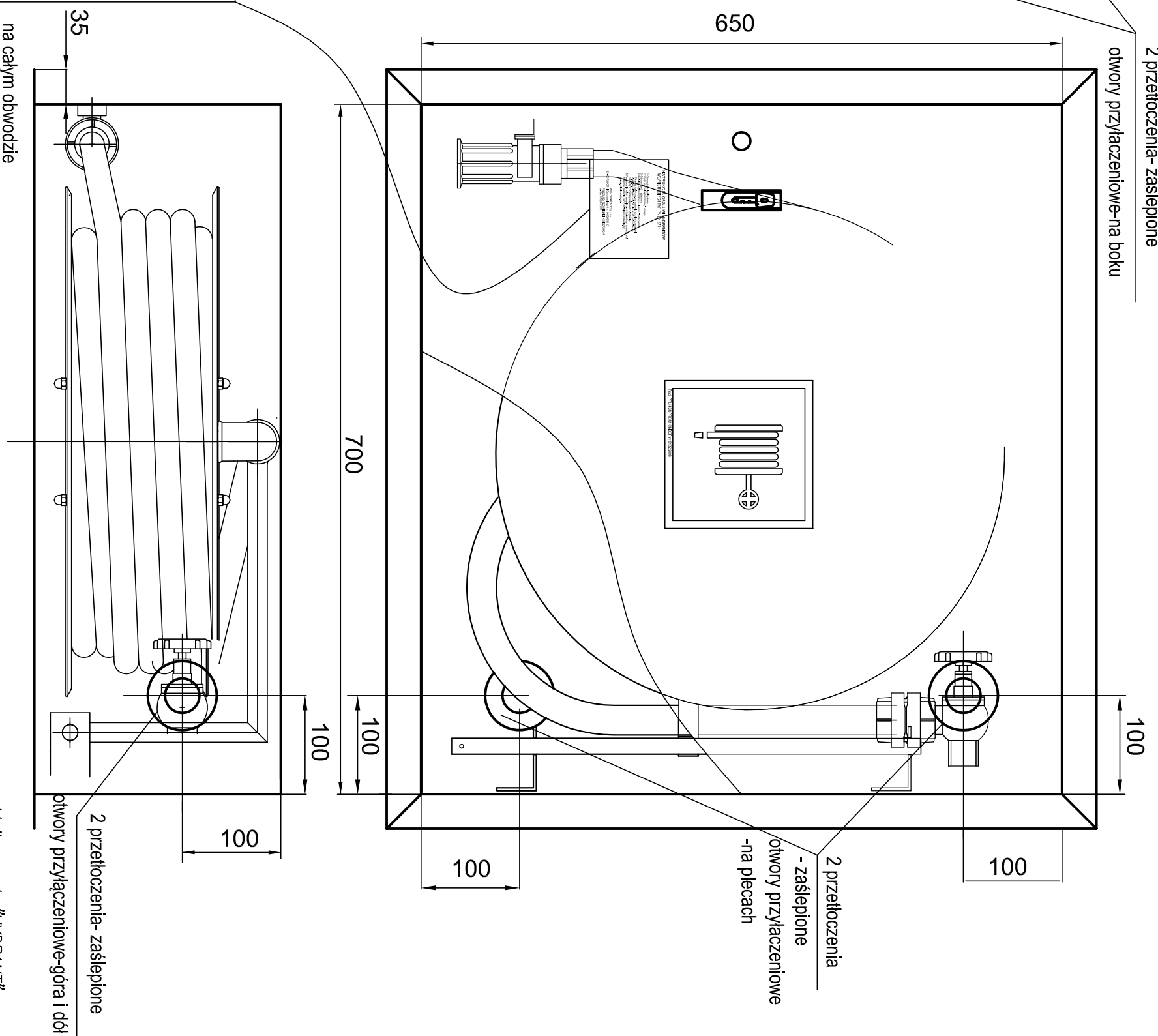
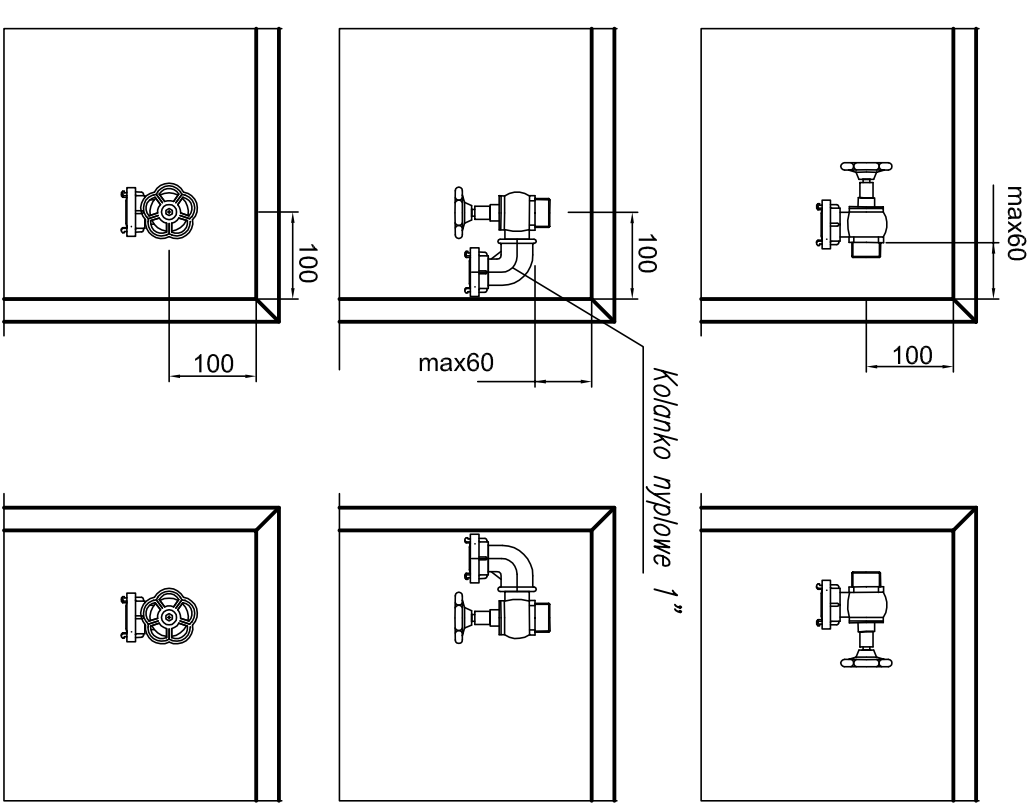
otwory przyłączeniowe-na boku



SPOSÓBY PODŁĄCZENIA ZAWORU HYDRANTOWEGO 25

WERSJA PRAWA

WERSJA LEWA

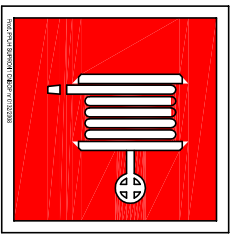


**INSTRUKCJA OBSŁUGI HYDRANTÓW
WEWNĘTRZNYCH TYP PN-EN 671-1**


1. Otworzyć drzwiczki hydrantu.
2. Wyjąć przedmiotkę hydrantową z uchwytu.
3. Odsłonić zawór hydrantowy.
4. Rozwinąć węzeł hydrantowy w kierunku źródła ognia.
5. Po ugaszeniu pożaru zamknąć zawór hydrantowy, wysuszyć węzeł hydrantowy i ponownie zamknąć na zamykanie, przedmiotkę typ-1 ratownicę umieścić w uchwycie.

UWAGA:

HYDRANTY WEWNĘTRZNE TYP PN-EN 671-1 (hydranty 25) SĄ MONTOWANE W SIECI INSTALACYJNEJ 1" Z ZAWOREM HYDRANTOWYM 25.
W HYDRANTACH TYP PN-EN 671-1 ISTNIĘJE MOŻLIWOŚĆ PODŁĄCZENIA ZAWORU 52 PRZY SIECI INSTALACYJNEJ 2"

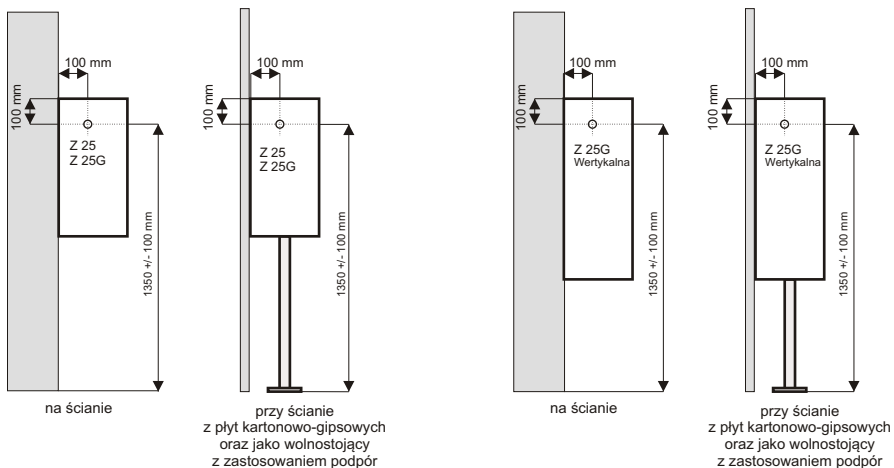


naklejka znak "HYDRANT"

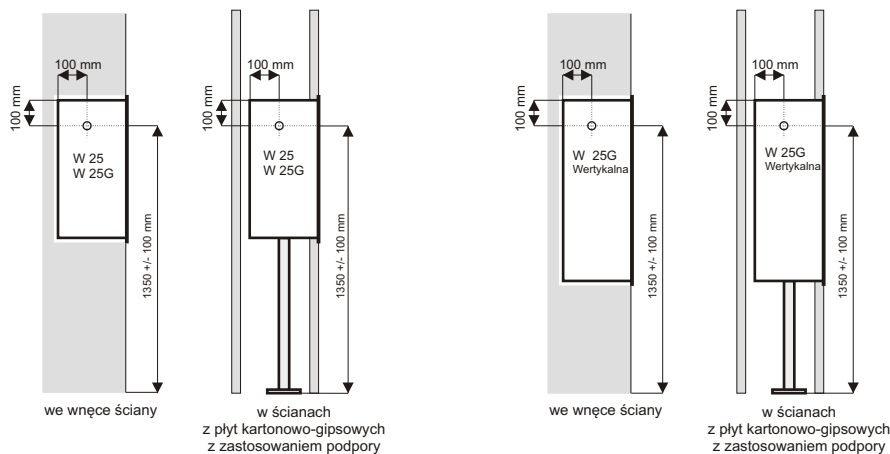
 <p>Pracownia projektowa "NAVITAS PROJEKT" Al. N.M.P. 34, 42-200 Częstochowa tel. 513-15-98-97, 608-028-862 e-mail: biuro.navitas@gmail.com</p>	
<p>NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO</p>	<p>PRZEBUDOWA INST. HYDRANTOWEJ W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ SAMOCHODOWO-BUDOWLANYCH CZĘSTOCHOWA, UL. ŚW. AUGUSTYNA 37 dz. nr ew. 66/3, obr. 241</p>
<p>NAZWA I ADRES INWESTORA</p>	<p>URZĄD MASTA CZĘSTOCHOWY ul. Śląska 11/13 42-217 Częstochowa</p>
<p>NAZWA RYSUNKU</p>	<p>INSTALACJA HYDRANTOWA- SCHEMAT SZAFKI HYDRANTOWEJ</p>
<p>PROJEKTANT</p>	<p>mgr inż. Tomasz Stefański</p>
<p>NR UPRAWNIEN</p>	<p>SLK/4465/PWOS/12</p>
<p>SPRAWDZAJĄCY</p>	<p>mgr inż. Karol Wróbel</p>
<p>NR UPRAWNIEN</p>	<p>SLK/4432/PWOS/12</p>
<p>FAZA PROJEKTU</p>	<p>BRANŻA NR RYS. DATA STRONA</p>
<p>PROJEKT BUDOWLANY</p>	<p>INST. SANITARNE 7 07.2019 23</p>

Sposoby montażu

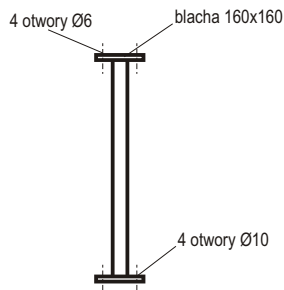
Rys. 1 Hydranty zawieszane



Rys. 2 Hydranty wnękowe



Rys. 3 Podpora



Wysokość oraz ilość podpór do montażu:

- PN-EN 671-1[Z-25]	800 mm	- 2 szt.
- PN-EN 671-1[Z-25G]	800 mm	- 2 szt.
- PN-EN 671-1[Z-25G] wersja wertykalna	550 mm	- 2 szt.
- PN-EN 671-1[W-25]	800 mm	- 2 szt.
- PN-EN 671-1[W-25G]	800 mm	- 2 szt.
- PN-EN 671-1[W-25G] wersja wertykalna	550 mm	- 2 szt.

Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe "SUPRON 3" Spółka z o.o.

26-600 Radom
ul. Sadownicza 6
tel/fax 48 363 89 98
tel/fax 48 363 99 65
e-mail: supron@supron.pl
e-mail: sprzedaz@supron.pl

03-481 Warszawa
ul. Szanajcy 16 lok. 56
tel 22 618 93 63
tel/fax 22 619 80 05
e-mail: warszawa@supron.pl

61-003 Poznań
ul. Chlebowa 4/8
tel 61 842 23 00
tel/fax 61 840 06 88
e-mail: poznan@supron.pl

80-530 Gdańsk
ul. Uczniowska 52
tel 58 340 03 56
tel/fax 58 342 91 75
e-mail: gdansk@supron.pl



Serwis: 26-600 Radom, ul. Sadownicza 6, tel/fax 48 363 21 85, e-mail: serwis@supron.pl

INSTRUKCJA MONTAŻU HYDRANTU WEWNĘTRZNEGO 25

Instrukcja dotyczy hydrantów wewnętrznych typ:

- PN-EN 671-1[Z-25/30]
- PN-EN 671-1[Z-25/30G]
- PN-EN 671-1[Z-25/30G] wersja wertykalna
- PN-EN 671-1[W-25/30]
- PN-EN 671-1[W-25/30G]
- PN-EN 671-1[W-25/30G] wersja wertykalna
- PN-EN 671-1[Z-25/20]
- PN-EN 671-1[Z-25/20G]
- PN-EN 671-1[Z-25/20G] wersja wertykalna
- PN-EN 671-1[W-25/20]
- PN-EN 671-1[W-25/20G]
- PN-EN 671-1[W-25/20G] wersja wertykalna

Opis hydrantu

Hydrant dostarczany jest w jednym opakowaniu w skład którego wchodzi:

- szafa hydrantowa wnękowa [W] lub zawieszana [Z],
- zwijadło z nawiniętym węzłem półsztywnym $\varnothing 25$ (30mb lub 20mb) i prądownicą PWh 25 (połączona z węzłem),
- łącznik (wąz łączący),
- zawór hydrantowy ZH 25

Montaż hydrantu

- zainstalować szafę hydrantową na ścianie (rys. 1) przy pomocy kołków rozporowych $\varnothing 10$, bądź we wnęce (rys.2) przy pomocy kołków rozporowych $\varnothing 10$ i pianki poliuretanowej,
- zainstalować zawór hydrantowy ZH 25 do rury wodociągowej, (UWAGA – odległość zaworu hydrantowego ZH 25 od ściany szafy hydrantowej powinna wynosić minimum 20mm),
- po zainstalowaniu zaworu sprawdzić szczelność połączenia zaworu z instalacją wodną,
- zainstalować zwijadło z węzłem półsztywnym,
- łącznikiem (węzłem łączącym) połączyć zawór hydrantowy ZH 25 ze zwijadłem (osią wodną) przyjmując zasadę łączenia "mosiądz-aluminium" lub "mosiądz-mosiądz" w kolejności: stały łącznik gwintowany (Al) z osią wodną (Mo) następnie złączka mosiężna (z obrotową nakrętką) z zaworem hydrantowym,
- prądownicę po ustawieniu w pozycji STOP (zamknięte) zamocować w uchwycie.

Przy montażu wszystkich elementów złącznych posiadających spłaszczenia lub sześciokąty monterskie używać płaskich kluczy. Na gwinty aluminiowych części złącznych przed montażem nanieść środek smarujący.

UWAGA !!! Hydrant należy montować na takiej wysokości aby zawór hydrantowy był umieszczony na wysokości 1350mm od poziomu podłogi. Dopuszcza się odchyłki tego wymiaru w zakresie +/- 100mm.

Przy montażu hydrantu front szafy zabezpieczyć przed działaniem materiałów budowlanych i przed uszkodzeniami mechanicznymi bądź montować po zakończeniu prac wykończeniowych.

W przypadku gdy nie można zainstalować szafki na ścianie lub we wnęce (np. ściana gipsowa lub konieczność zainstalowania hydrantu po środku dużej hali magazynowej lub produkcyjnej) należy zastosować dwie podpory (nogi), które zostaną dostarczone wraz z szafką przez producenta na dodatkowe zamówienie Klienta.

INSTRUKCJA KONSERWACJI HYDRANTU WEWNĘTRZNEGO

1. Podstawa prawna

- a) **Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji** z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów postanawia:
Paragraf 3ust.2 Urządzenia przeciwpożarowe oraz gaśnice przenośne i przewoźne, zwane dalej "gaśnicami", powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi, opracowanych przez ich producentów.
Paragraf 3ust.3 Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.
- b) Norma **PN-EN 671-3** Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne. **Część 3: Konserwacja hydrantów wewnętrznych z węzłem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z węzłem płasko składanym** podaje zalecenia dotyczące przeglądów i konserwacji hydrantów wewnętrznych utrzymujących je w sprawności. Hydranty te zostały wyprodukowane, dostarczone lub zainstalowane w celu zapewnienia pierwszej interwencji na wypadek zwalczania pożaru.
- c) Przeglądy i konserwacja muszą być przeprowadzone przez **osobę kompetentną** tj. osobę z niezbędnym przeszkoleniem i doświadczeniem, która ma dostęp do wymaganych narzędzi, wyposażenia i informacji, instrukcji i wiedzy o specjalnych procedurach zalecanych przez producentów, zdolna do wykonania konserwacji i napraw zgodnie z normą PN-EN 671-3

2. Zalecenia ogólne:

- a) **Producent zaleca wykonywanie przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych przynajmniej raz w roku, a także po każdym użyciu hydrantu do zwalczania pożaru.**
- b) Producent udziela rocznej gwarancji na zakupiony hydrant licząc od daty zakupu.

4. Przeglądy i konserwacja winny być przeprowadzane zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 671-3:

- a) Regularną kontrolę okresową powinna przeprowadzać **osoba odpowiedzialna**, w odstępach czasu zależnych od warunków otoczenia, w celu upewnienia się, że każdy hydrant:
- jest zlokalizowany w zaprojektowanym miejscu,
 - nie jest zastawiony, jest widoczny i ma czytelne oznakowanie i instrukcję,
 - nie ma widocznych uszkodzeń.

Osoba odpowiedzialna powinna podjąć niezwłocznie działania w celu usunięcia zauważonych nieprawidłowości.

- a) Przeglądy i konserwacje wykonywane raz w roku muszą być przeprowadzane przez **osobę kompetentną** w następujący sposób:

Waż hydrantu całkowicie rozwinąć, hydrant poddać ciśnieniu i sprawdzić czy:

- urządzenie nie jest zastawione, nie uszkodzone a elementy nie są skorodowane lub przeciekające,
- instrukcje obsługi są czyste i czytelne,
- miejsce umieszczenia jest wyraźnie oznakowane,
- mocowania do ściany są odpowiednie do ich przeznaczenia i pewnie zamontowane,
- wypływ wody jest równomierny i dostateczny (wskazane jest użycie miernika przepływu oraz miernika ciśnienia),
- miernik ciśnienia (jeżeli jest zastosowany) pracuje prawidłowo i w swoim zakresie pomiarowym,
- waży na całej długości nie wykazuje oznak uszkodzeń, zniekształceń, zużycia ani pęknięć. Jeżeli waży wykazuje uszkodzenia, powinien być wymieniony na nowy lub poddany próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze,
- zaciski, lub taśmowanie, węża są prawidłowego typu i właściwie zaciśnięte,
- zwijadło węzowe obraca się lekko w obu kierunkach,
- w przypadku wychylnego zwijadła węzowego zwijadło węzowe obraca się łatwo i czy wychyla się o 180°
- w przypadku ręcznych zwijadeł zawór odcinający jest właściwego typu i czy działa łatwo i prawidłowo,
- w przypadku zwijadeł automatycznych praca zaworu automatycznego jest prawidłowa oraz czy praca dodatkowego serwisowego zaworu odcinającego jest właściwa,
- stan przewodów rurowych zasilających w wodę jest właściwy, szczególną uwagę zwrócić na to czy odcinki elastyczne nie wykazują oznak zużycia lub zniszczenia,
- jeżeli hydrant wyposażony jest w szafę, czy nie nosi oznak uszkodzenia i czy drzwiczki szafy łatwo się otwierają,
- prądownica jest właściwego typu i czy łatwo się nią posługiwać,
- praca prowadnic węża jest prawidłowa, upewnić się, że są one właściwie i pewnie zamocowane,
- pozostawić hydrant wewnętrzny w stanie gotowym do natychmiastowego użycia. Jeżeli konieczne są poważniejsze naprawy, hydrant powinien być oznakowany „USZKODZONY” i kompetentna osoba powinna powiadomić o tym użytkownika/właściciela.

- b) Okresowe przeglądy i konserwacje węży:

- co 5 lat węże powinny być poddane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze instalacji, zgodnie z normami **PN-EN 671-1, PN – EN 671-2.**

3. Dokumentowanie przeglądów i konserwacji

Po przeglądzie i przeprowadzeniu niezbędnych pomiarów hydranty wewnętrzne powinny być oznakowane napisem „SPRAWDZONE” przez kompetentne osoby. Osoby odpowiedzialne powinny przechowywać trwałe zapisy o wszystkich przeglądach, kontrolach i testach. Zapis taki powinien zawierać:

- datę (miesiąc i rok) przeglądu i testu,
- wyniki testów,
- wykaz i datę zainstalowanych części zamiennych,
- dodatkowe testy do wykonania, jeśli są wymagane,
- datę (miesiąc i rok) następnego przeglądu i testów,
- wykaz wszystkich hydrantów wewnętrznych.

4. Etykiety konserwacji i przeglądów

Dane dotyczące konserwacji i przeglądu powinny być zapisane na etykiecie, która nie może zakrywać żadnych oznaczeń producenta.

Na etykiecie powinny być umieszczone następujące dane:

- słowo „SPRAWDZONE”,
- nazwę i adres dostawcy hydrantu,
- znak jednoznacznie identyfikujący osobę wykonującą przegląd lub nazwisko i imię konserwatora,
- datę (miesiąc i rok) kiedy konserwacja była przeprowadzona.

5. Wykaz części zamiennych

dla hydrantu z węzłem półsztywnym 25mm	dla hydrantu z węzłem płaskoskładanym 52mm
<ul style="list-style-type: none"> - korpus szafy hydrantowej - drzwi szafy hydrantowej - lub kompletna szafa hydrantowa - zwijadło (kompletne z węzłem półsztywnym i prądownicą PWh-25-L) - łącznik (wąz łączący) - szybka szklana (zabezpieczenie kluczyka) - zamek Patent, Euro, Zespół zamka - zawór hydrantowy ZH-25 - podpory - korpus szafy na gaśnicę - drzwi szafy na gaśnicę 	<ul style="list-style-type: none"> - korpus szafy hydrantowej - drzwi szafy hydrantowej - lub kompletna szafa hydrantowa - waży płaskoskładany z prądownicą PWh-52 - kosz / pałąk / bęben - szybka szklana (zabezpieczenie kluczyka) - zamek Patent, Euro, Zespół zamka - zawór hydrantowy ZH-52 - podpory - korpus szafy na gaśnicę - drzwi szafy na gaśnicę
dla hydrantu z węzłem półsztywnym 33mm	
<ul style="list-style-type: none"> - korpus szafy hydrantowej - drzwi szafy hydrantowej - lub kompletna szafa hydrantowa - zwijadło (kompletne z węzłem półsztywnym i prądownicą PWh-33) - łącznik (wąz łączący) do zaworu hydrantowego 52 - łącznik (wąz łączący) do zaworu kulowego 33 - szybka szklana (zabezpieczenie kluczyka) - zamek Patent, Euro, Zespół zamka - zawór hydrantowy ZH-52 - zawór kulowy 32 - podpory - korpus szafy na gaśnicę - drzwi szafy na gaśnicę 	