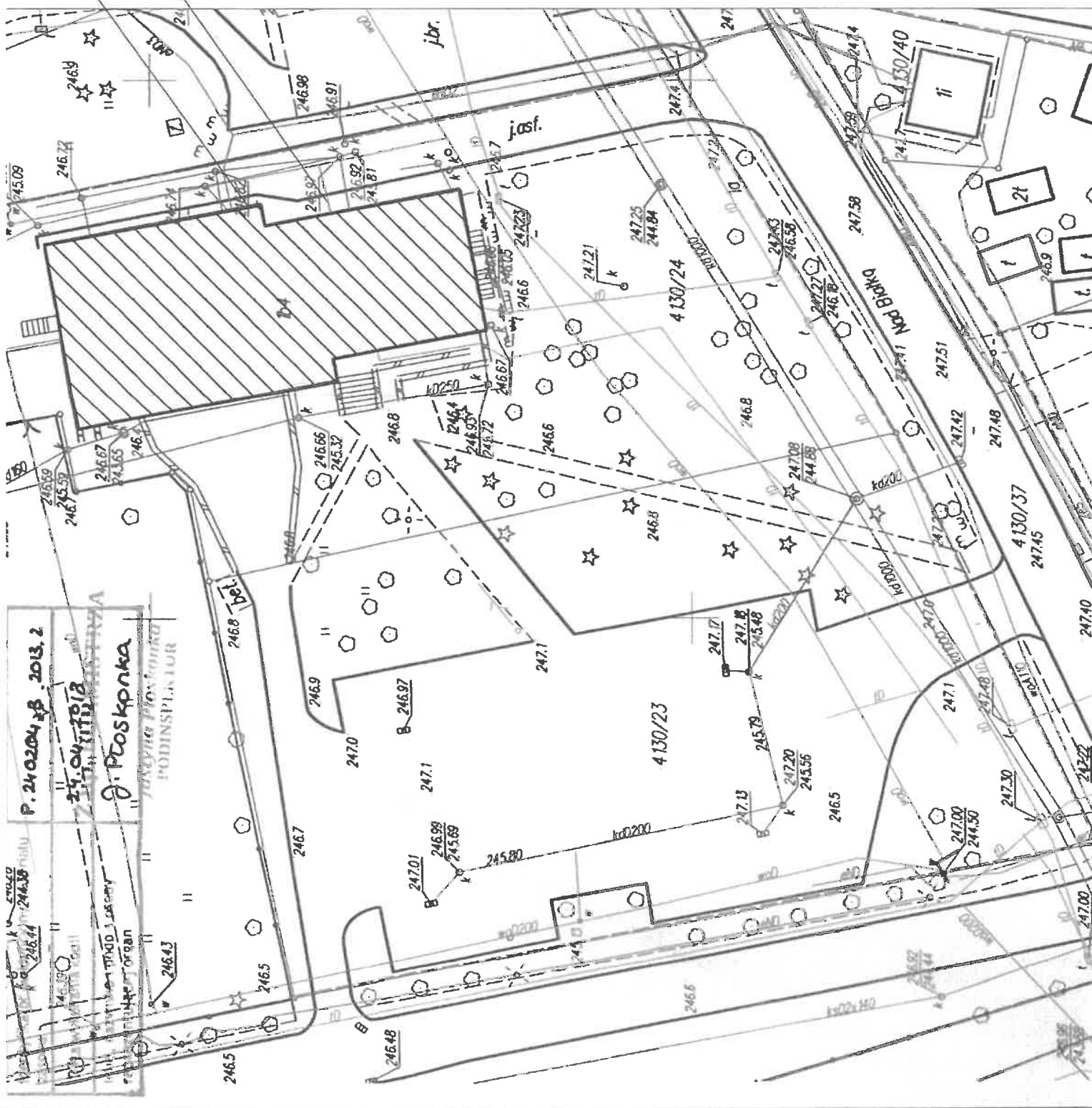
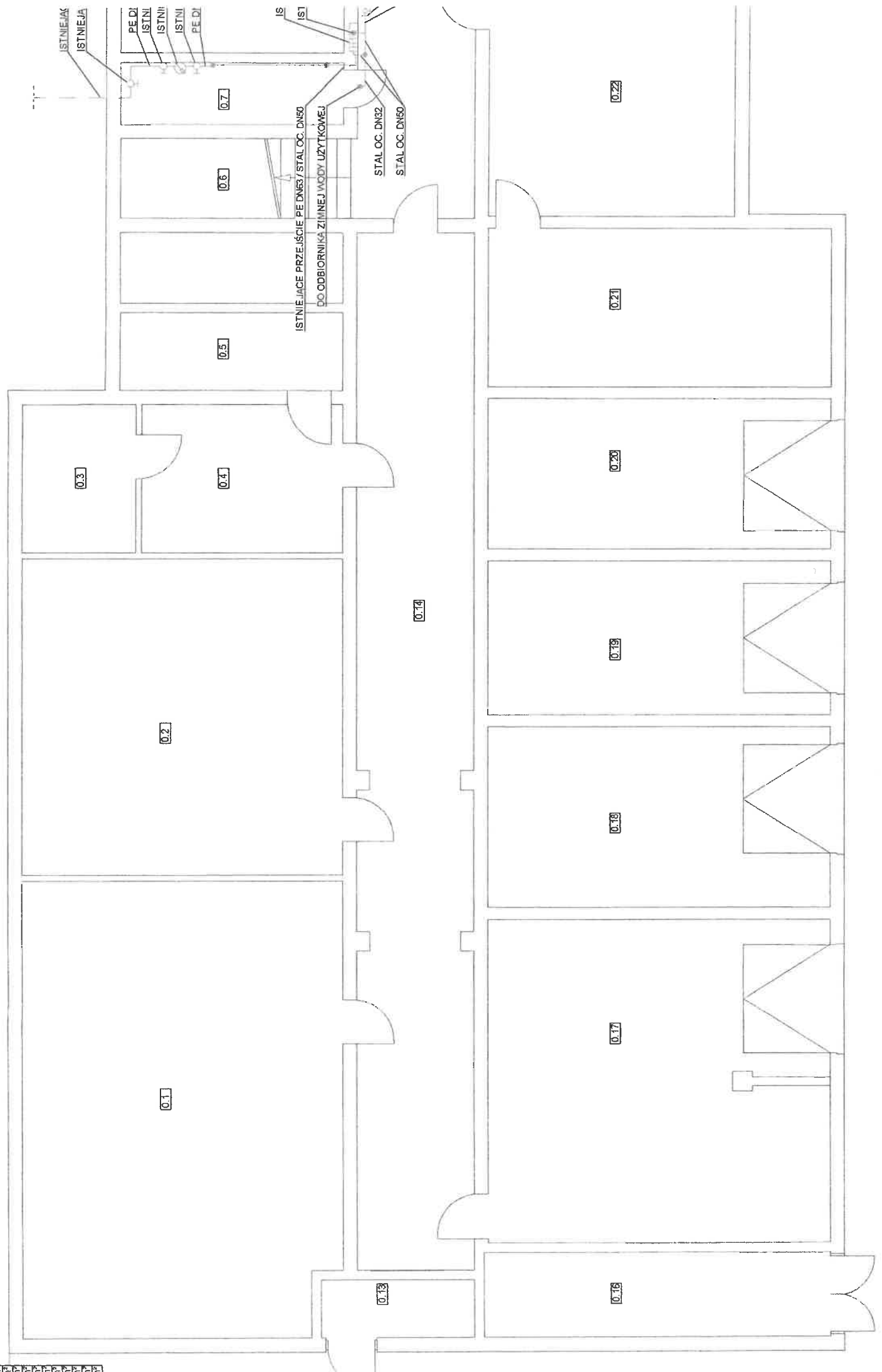


ISTNIEJĄCY BUDYNEK URZĘDU SKARBOW
W CZĘCHOWICACH - DZIEDZICACH,
UL. NAD BIAŁĄ, DZ. NR 4130/24

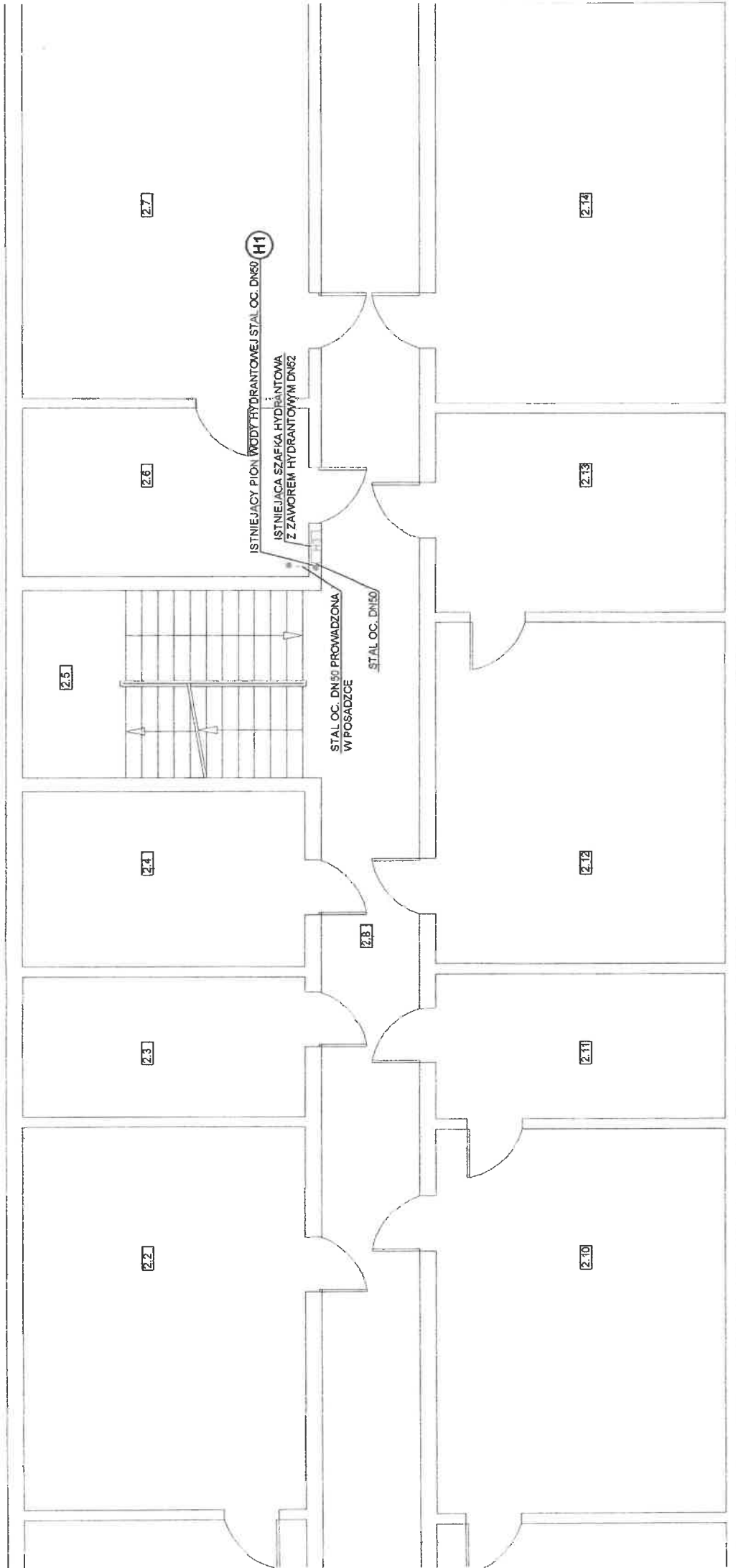
ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE WODY STAL DNEI



P.P.U.T	Izba Adminis	2
43 - 400 CIE		
Investor:		
Opracowanie:		
		PROJEKT WYKON



34,80m²
19,95m²
40,36m²



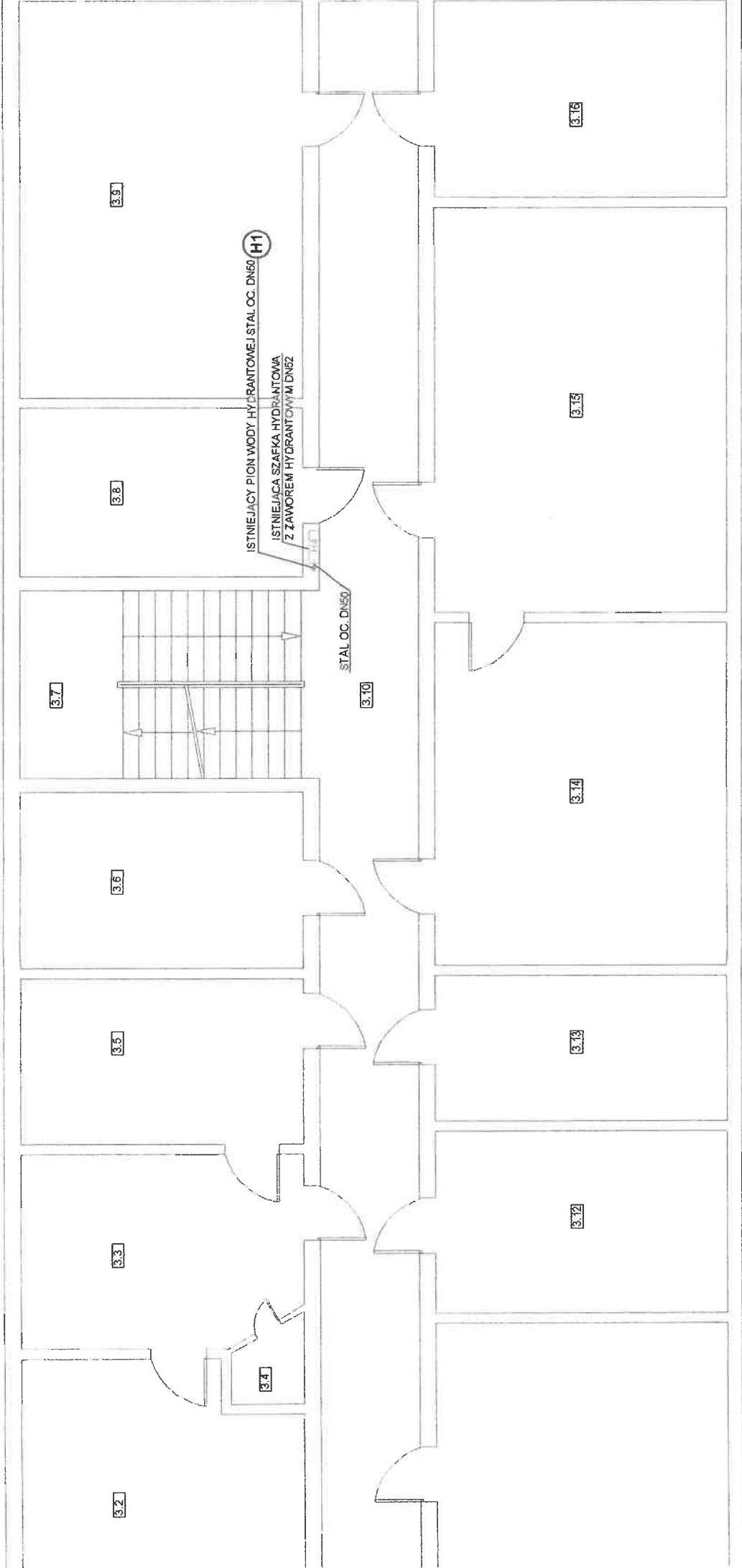
P.P.U.H. "Instal - Rogra"
43 - 400 CIESZYŃ, ul. Stary Targ 3

Investor: Izba Administracji Skarbowej w Katowicach
ul. Dąmrota 25
40 - 022 Katowice

Opracowanie

PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU WEWNĘTRZNEJ

14.5.2017
14.5.2017
40.36m
19.80m

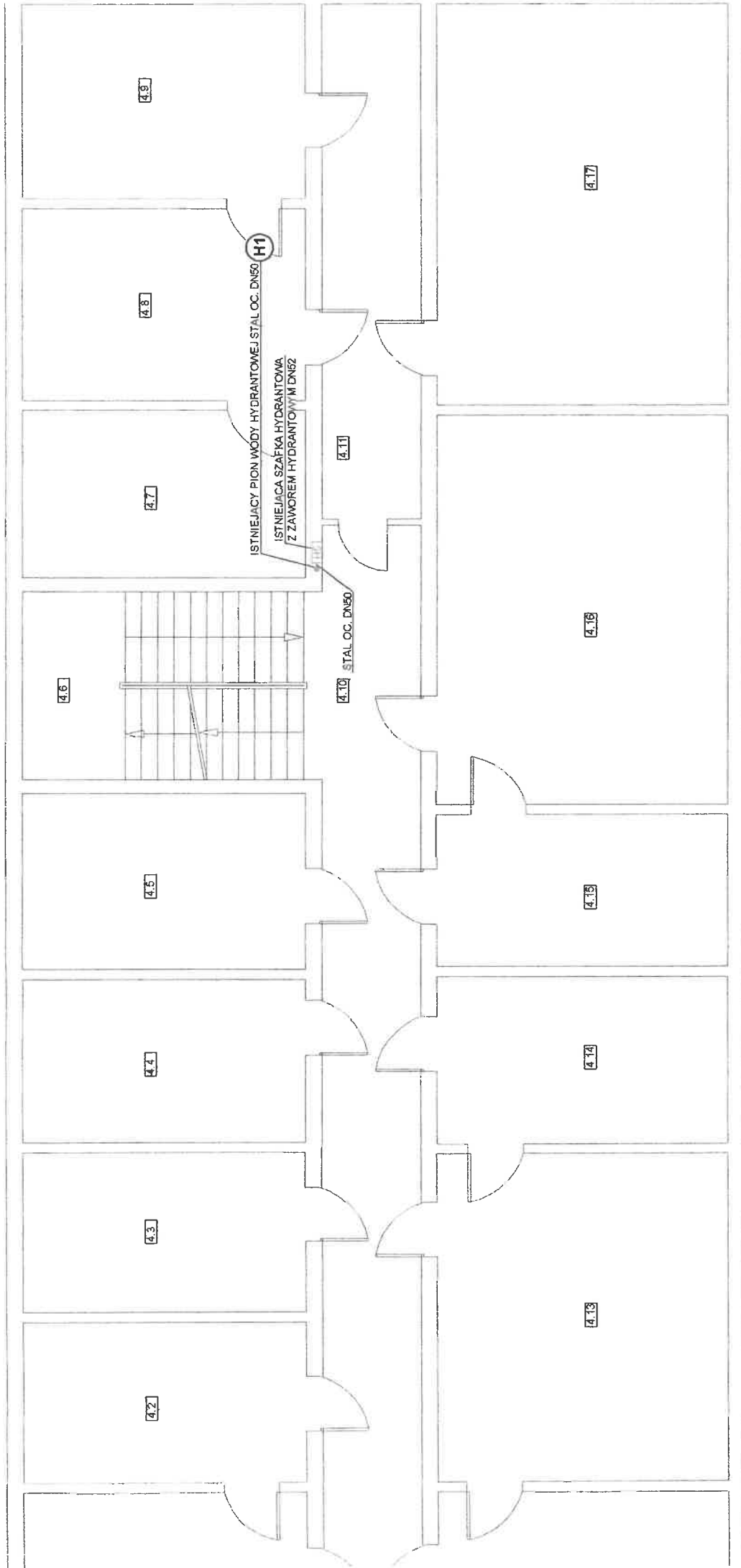


P.P.U.H. "Instal - Rogra"
43 - 400 CIESZYŃ, ul. Stary Targ 3

Inwestor: Izba Administracji Skarbowej w Katowicach
ul. Dąmrota 25
40 - 022 Katowice

Opracowanie: PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU WEWNĘTRZNEJ

32,97m ²
16,70m ²
16,31m ²
38,81m ²
40,09m ²

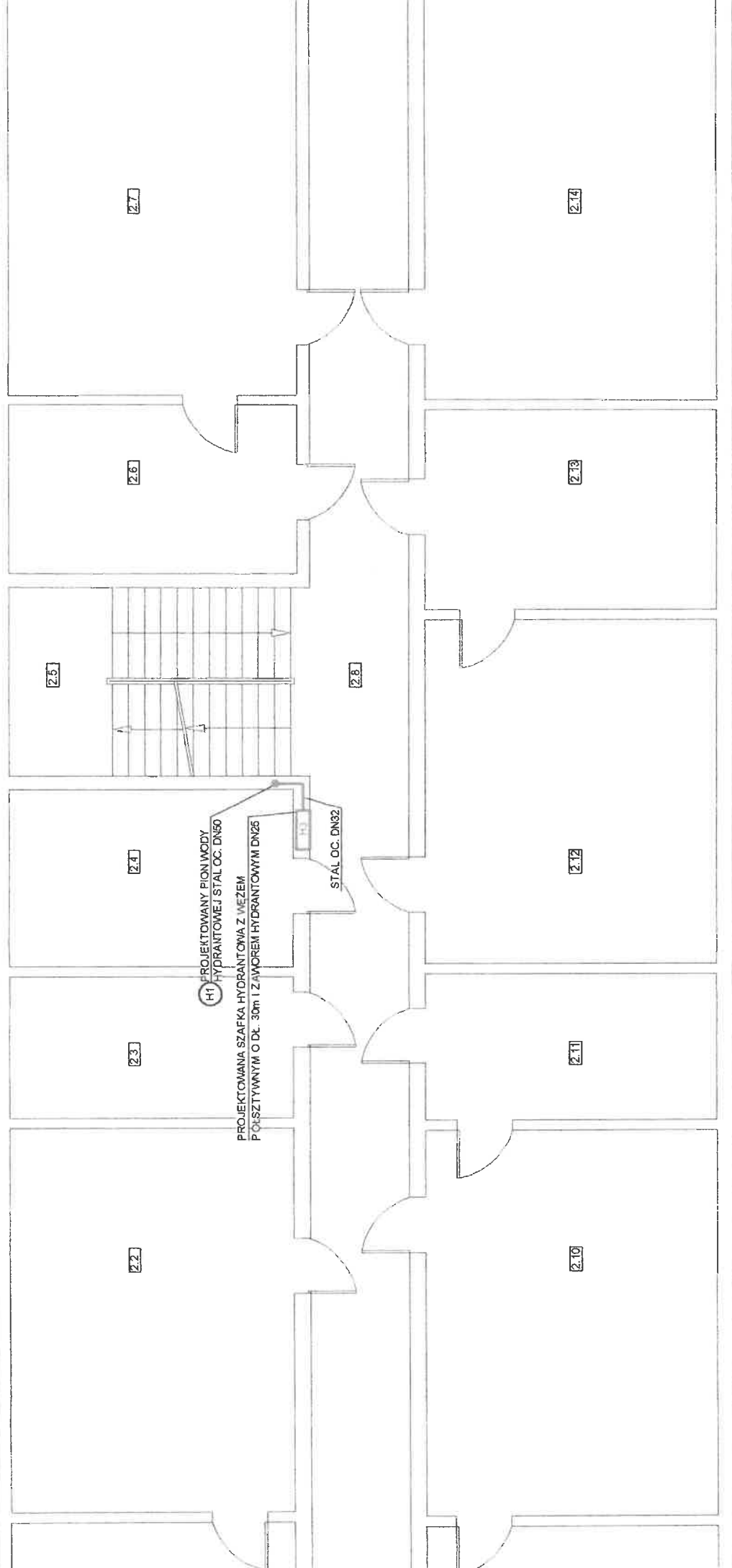


P.P.U.H. "Instal - Rogra"
43 - 400 CIESZYŃ, ul. Stary Targ 3

Inwestor: Izba Administracji Skarbowej w Katowicach
 ul. Dąmrota 25
 40 - 022 Katowice

Opracowanie: **PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU WEWNĘTRZNEJ**

mgr inż. **Roman Szaraczyk**
 projektowanie i kierowanie
 robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjno-tytułowej
 nr ewid. **SUK22351PWOS108**

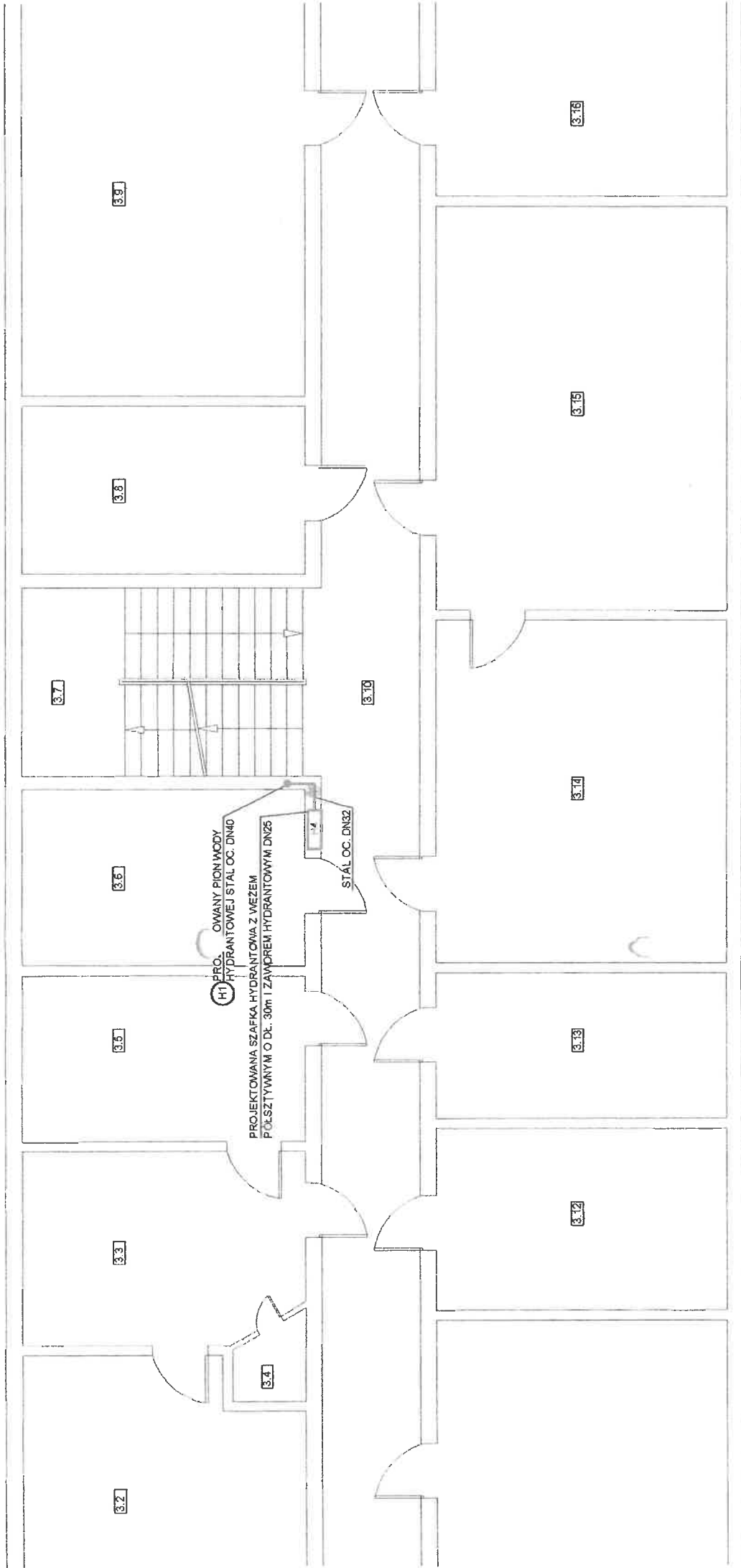


H1 PROJEKTOWANY PION WODY
 HYDRANTOWEJ STAL OC. DN50
 PROJEKTOWANA SZAFKA HYDRANTOWA Z WĘZEM
 POŁSZTYWYM O DŁ. 30m I Z WÓREM HYDRANTOWYM DN25
 STAL OC. DN32

P.P.U.H. "Instal - Rogra"
43 - 400 CIESZYN, ul. Stary Targ 3

Inwestor:
 Izba Administracji Skarbowej w Katowicach
 ul. Demitro 25
 40 - 022 Katowice

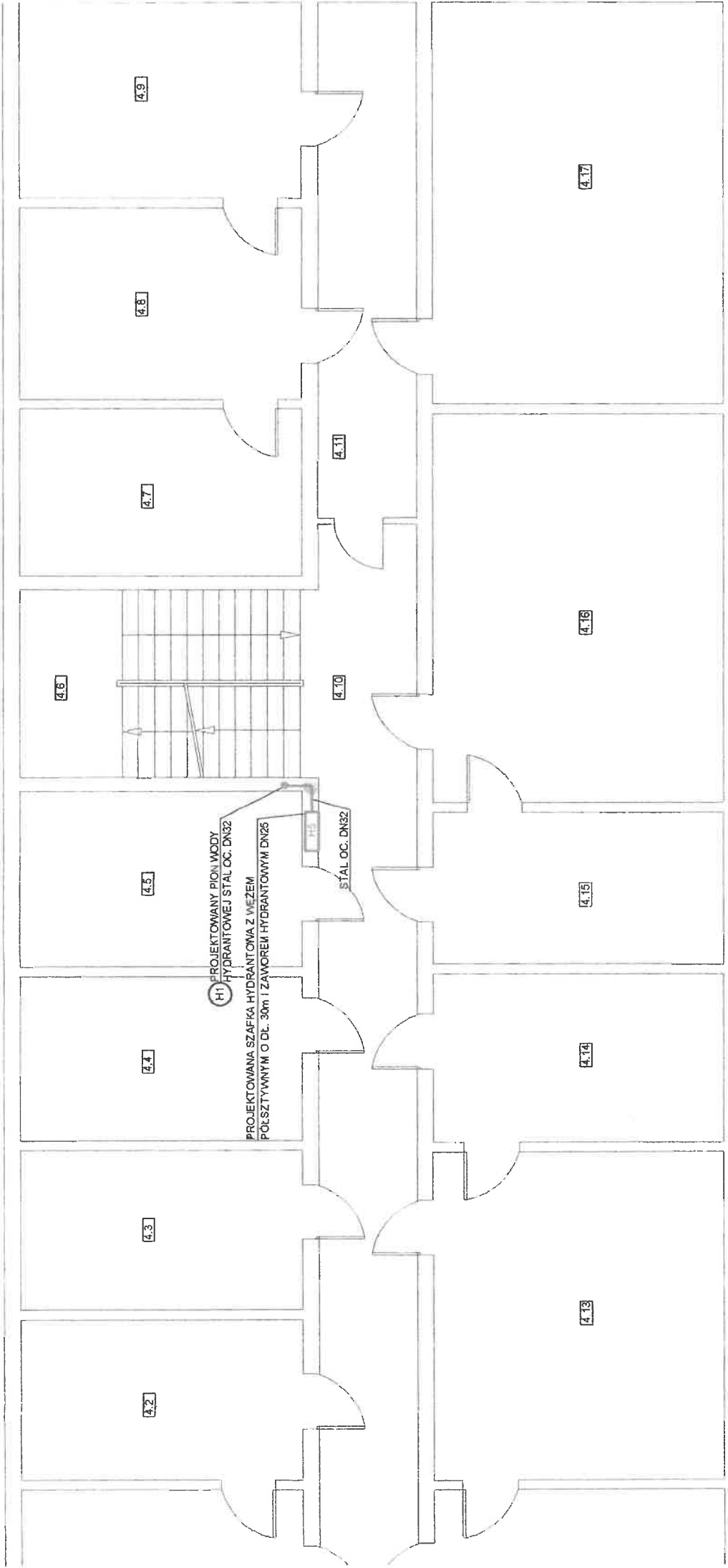
Opracowanie:
 PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU WEWNĘTRZNEJ
 INSTAL AC II LAMPARIKOWE I



P.P.U.H. "Instal - Rogra"
43 - 400 CIESZYN, ul. Stary Targ 3

Inwestor:
Izba Administracji Skarbowej w Katowicach
ul. Dąmrota 25
40 - 022 Katowice

Opracowanie:
PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU WEWNĘTRZNEJ

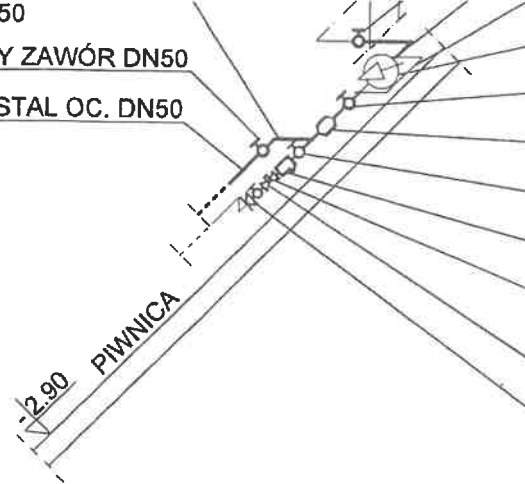


P.P.U.H. "Instal - Rogra"
43 - 400 CIESZYN, ul. Stary Targ 3

Investor: Izba Administracji Skarbowej w Katowicach
ul. Dąmrota 25
40 - 022 Katowice

Opracowanie: **PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU WEWNĘTRZNEJ**

AL OC. DN50
IEKTOWANY ZAWÓR DN50
STAL OC. DN50



ISTNIEJĄCY WODOMIERZ ELEKTROMAGNETYCZNY DN40
PROJEKTOWANY ZAWÓR DN50
PROJEKTOWANY ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY DN50
PROJEKTOWANY ZAWÓR DN40
PROJEKTOWANY FILTR SIATKOWY DN40
PROJEKTOWANY MECHANICZNY
ZAWÓR PIERWSZEŃSTWA DN40
PROJEKTOWANY ZAWÓR DN40
PROJEKTOWANE PRZEJŚCIE STAL OC. DN40 / PE DN63
- MIEJSCE WŁĄCZENIA DO ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI
WODY ZIMNEJ UŻYTKOWEJ

Ryszard Szafarczyk

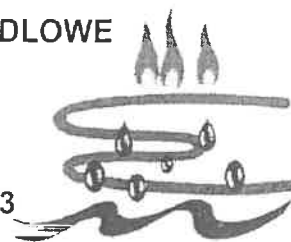
mgr inż. Roman Szafarczyk
projektowanie i kierowanie
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
nr ewid. SLK/2235/PWOS/08

P.P.U.H. "Instal - Rog 43 - 400 CIESZYN, ul. Star	
Inwestor:	Izba Administracji Skarbowej w Kat ul. Damrota 25 40 - 022 Katowice
Opracowanie:	PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU W INSTALACJI HYDRANTOWE
Obiekt:	Budynek Urzędu Skarbowego w Czechowicach ul. Nad Białką 1A, działka nr 4130 43 - 502 Czechowice - Dziedzic
Temat:	SCHEMAT WĘZŁA WODOMIERZ
Data:	listopad 2018 r.
Projektant - mgr inż. Roman Szafarczyk uprawnienia nr SLK/2235/PWOS/08 w specjalności instalacyjnej	

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO – USŁUGOWO – HANDLOWE

INSTAL – ROGRA

43 – 400 CIESZYN, UL. STARY TARG 3, TEL/FAX: 33 851 18 33



NAZWA PROJEKTU : PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI HYDRANTOWEJ

BRANŻA: INSTALACYJNA

INWESTOR : Izba Administracji Skarbowej w Katowicach
ul. Damrota 25
40 – 022 Katowice

OBIEKT : Budynek Urzędu Skarbowego
w Czechowicach-Dziedzicach
ul. Nad Białką 1a, dz. nr 4130/23, 4130/24
43-502 Czechowice Dziedzice

Nawiedźno Zimowy Parkowa

PROJEKTANT : **mgr inż. Roman Szafarczyk**
upr. nr SLK/2235/PWOS/08 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

mgr inż. Roman Szafarczyk
projektowanie i kierowanie
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
nr ewid. SLK/2235/PWOS/08

SPRAWDZAJĄCY : **mgr inż. Andrzej Wucki**
upr. nr 146/82 B-B do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót i projektanta w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji sanitarnych i ochrony środowiska

mgr inż. Roman Szafarczyk
projektowanie i kierowanie
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
nr ewid. SLK/2235/PWOS/08

CIESZYN, LIPIEC 2018

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, kopiowanie zabronione.

mgr inż. Andrzej Wucki
upr. bud. nr 146/82 B-B
do projektowania nadzoku i kierowania
budową sieci i instalacji co, wod-kan
i inst. ochrony środowiska

ZAWARTOŚĆ

1. Opis techniczny
2. Zestawienie podstawowych materiałów
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
4. Protokół z przeglądu wewnętrznej instalacji hydrantowej
5. Informacja Przedsiębiorstwa Wodociągowego dotycząca ciśnienia wody
6. Rysunki :

1. Projekt zagospodarowania terenu	1 : 500
2. Rzut piwnic - inwentaryzacja instalacji hydrantowej	1 : 100
3. Rzut parteru - inwentaryzacja instalacji hydrantowej	1 : 100
4. Rzut I piętra – inwentaryzacja instalacji hydrantowej	1 : 100
5. Rzut II piętra – inwentaryzacja instalacji hydrantowej	1 : 100
6. Rzut III piętra – inwentaryzacja instalacji hydrantowej	1 : 100
7. Rzut piwnic	1 : 100
8. Rzut parteru	1 : 100
9. Rzut I piętra	1 : 100
10. Rzut II piętra	1 : 100
11. Rzut III piętra	1 : 100
12. Aksonometria instalacji hydrantowej	-----

OPIS TECHNICZNY

1. Wiadomości ogólne

1.1 Obiekt

W przedmiotowym budynku znajduje się siedziba Urzędu Skarbowego w Czechowicach-Dziedzicach. Budynek posiada cztery kondygnacje nadziemne (parter, I piętro, II piętro, III piętro) oraz jest w całości podpiwniczony. Budynek wykonano w technologii tradycyjnej. Fundamenty i ściany piwnic wykonano jako monolityczne żelbetowe, ściany konstrukcji nadziemnych wykonano jako murowane z cegły ceramicznej, ściany zewnętrzne dodatkowo ocieplone warstwą styropianu, dach stanowią płyty żelbetowe pokryte papą asfaltową na lepiku, stropy z płyt kanałowych żelbetowych lub żelbetowe gęstożebrowe, schody żelbetowe monolityczne.

1.2 Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem,
- wykonana inwentaryzacja budowlana i instalacji budynku w zakresie niezbędnym do opracowania projektu
- protokół z przeglądu wewnętrznej instalacji hydrantowej
- informacja przedsiębiorstwa wodociągowego o ciśnieniu wody na przyłączy budynku
- informacje producentów urządzeń i materiałów
- obowiązujące normy i przepisy

1.3 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy remontu wewnętrznej instalacji hydrantowej w budynku.

Niniejszy projekt obejmuje :

- przebudowę węzła wodomierzowego, rozdzielenie instalacji socjalno – bytowej od instalacji wody hydrantowej z zamontowaniem zaworu pierwszeństwa dla wody hydrantowej
- adaptacja istniejącej instalacji wodnej wykonanej z rur stalowych ocynkowanych na instalację wody zimnej socjalno-bytowej, z odłączeniem i zaślepieniem istniejących odejść do pionów hydrantowych
- wykonanie nowej instalacji hydrantowej z rur stalowych ocynkowanych, wraz z wymianą zaworów hydrantowych na dn 25 wraz z szafkami hydrantowymi.

1.4 Stan istniejący

Budynek Urzędu Skarbowego zasilany jest w wodę z istniejącego przyłącza wodociągowego wykonanego z rury stalowej ocynkowanej Dn 65 mm. Na przyłączy zabudowany jest wodomierz Dn 40 o przepływie $Q_3 = 16 \text{ m}^3/\text{h}$. Istniejąca instalacja wody zimnej jest wspólna dla punktów poboru wody na cele socjalno – bytowe i przeciwpożarowe.

Instalacja rozprzewadzająca wody zimnej wykonana jest z rur stalowych ocynkowanych. Piony oraz podejścia do wszystkich odbiorników wody socjalno – bytowej wykonane są z

rur PP, natomiast piony oraz podejścia zasilające istniejące hydranty Dn 52 wykonane są z rury stalowej ocynkowanej. Zawory hydrantowe zlokalizowane są w szafkach ściennych hydrantowych wyposażonych w węże płaskoskładane. Rurociągi rozprowadzające wodę prowadzone są w piwnicy po wierzchu ścian i stropów. Piony wodne prowadzone są w są w bruzdach ściennych lub kanałach instalacyjnych. Zgodnie z aktualnym protokołem pomiaru ciśnienia i wydajności hydrantów wewnętrznych, obecnie część istniejących w budynku hydrantów nie spełnia wymagań dotyczących wydajności i ciśnienia określonych dla ich typu w obowiązujących przepisach.

2. Opis projektowanych rozwiązań

Projektuje się rozdzielenie instalacji hydrantowej oraz instalacji wody socjalno – bytowej. Istniejąca w budynku instalacja wodna rozprowadzająca w części wykonanej z rur ocynkowanych zostanie wykorzystana na potrzeby instalacji wody zimnej socjalno-bytowej. Dla zapewnienia dostawy wody hydrantowej projektuje się nowy piwniczny poziom rozprowadzający wodę wraz z pionem zakończonym szafkami hydrantowymi. Odcinek przyłącza wody z rur PE biegnący wewnątrz budynku należy zabezpieczyć obudową o odporności ogniowej EI60. Węzeł wodomierzowy zostanie przebudowany zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Do demontażu przewiduje się :

wszystkie istniejące w budynku szafki hydrantowe z armaturą i wyposażeniem, istniejące zawory odcinające podpionowe na pionach zasilających, istniejący w budynku węzeł wodomierzowy wraz z odcinkami rurociągów wykonanych z rur PE. Istniejący wodomierz zostanie wykorzystany ponownie. Odpady powstałe podczas demontażu należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Roboty demontażowe należy przeprowadzić w sposób powodujący jak najmniejsze zniszczenia. Wszystkie bruzdy, wnęki oraz otwory po przejściach demontowanych przewodów przez stropy i ściany lub miejscach montażu szafek hydrantowych, a nie wykorzystywane dla nowej instalacji należy zabetonować lub zamurować, uzupełnić tynki, płytki lub posadzki, a jeżeli to konieczne to również warstwy izolacyjne na stropach. Wszystkie gładzie i uzupełnienia ścian pomalować dwukrotnie w kolorze zgodnym z wykończeniem wewnątrz na powierzchni powodującej jak najmniejsze wizualne rozpoznanie prowadzonych prac.

2.1. Instalacja hydrantowa

Projektowana instalacja hydrantowa obsługiwać będzie wszystkie pomieszczenia budynku. Projektuje się wykonanie nowych szafek z hydrantami wewnętrznymi Dn 25, umiejscowionych na korytarzach budynku. Hydranty wewnętrzne muszą spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń.

Hydranty zostaną wyposażone w następujące elementy :

- zawór hydrantowy mosiężny DN 25,
- prądownica $\varnothing 25$ z dyszą równoważną $\varnothing 10$ mm
- zwijadło kompletne wychylne o kąt 180° ,
- wąż półsztywny $\varnothing 25$ mm – 30mb

Zasięg hydrantów w poziomie obejmuje całą powierzchnię strefy pożarowej z uwzględnieniem długości odcinka węża 20 m bądź 30m + 3 m na efektywny zasięg rzutu prądu gaśniczego.

Zawory odcinające hydrantowe powinny być umieszczone na wysokości $1,35 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$ od poziomu podłogi. Nasada tłoczna powinna być skierowana do dołu. Doprowadzenie wody prawe lub lewe. Sposób podłączenia należy określić podczas montażu. Projektowaną instalację hydrantową wykonać należy z rur stalowych ocynkowanych wg PN-80/H-74200 i kształtek ocynkowanych łączonych na gwint. Rury rozprowadzające w piwnicach prowadzone będą po wierzchu ścian i stropów. Projektowany nowy pion prowadzić w

bruzdach ściennych. Przewody pionowe należy prowadzić tak, aby maksymalne odchylenie od pionu nie przekroczyło 1 cm na kondygnację. Przewody zamocować do konstrukcji budynku przy użyciu obejm do rur z przekładką elastyczną i prętów gwintowanych, systemu mocowań rur stalowych. Przewody rozprowadzające prowadzić ze spadkiem ok. 2‰ w kierunku pomieszczenia wodomierzowego w celu umożliwienia odwodnienia przewodów. Armatura na przewodach powinna być zamocowana do przegród lub konstrukcji wsporczych przy użyciu odpowiednich wsporników uchwytów lub innych trwałych podparć. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy prowadzić w stalowych tulejach ochronnych. Średnica wewnętrzna tulei musi być o 2 średnice większa od zewnętrznej średnicy rur instalacyjnych. Przejścia instalacyjne przez przegrody budowlane oddzielenia pożarowego wykonać jako przejścia przeciwpożarowe o odporności ogniowej wymaganej dla tych przegród, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Wykonaną instalację należy dwukrotnie przepłukać wodą, a następnie przeprowadzić próbę szczelności całej instalacji wg obowiązujących przepisów. Ciśnienie próbne wynosi 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 1,0 MPa. W trakcie próby należy sprawdzić wszystkie przewody, złącza, zawory i urządzenia. Próbę przeprowadzić należy w obecności kierownika budowy. Z przeprowadzonej próby szczelności sporządzić protokół. Po wykonaniu próby szczelności z wynikiem pozytywnym, przewody instalacji hydrantowej należy zaizolować otulinami z pianki PE o grubości 13 mm. Przebieg instalacji, średnice rurociągów oraz rozmieszczenie hydrantów przedstawić na rysunkach. Projektuje się rozdzielenie instalacji hydrantowej oraz instalacji wody socjalno – bytowej. Węzeł wodomierzowy zostanie przebudowany będzie zgodnie z częścią rysunkową projektu. Na instalacji socjalno-bytowej należy zamontować zawór pierwszeństwa bezpośredniego działania, który w przypadku gdy ciśnienie w instalacji ppoż spadnie poniżej ustawionej wartości, automatycznie odcina dopływ wody do instalacji socjalno-bytowej. Nawet podczas pożaru, gdy mamy odpowiednie ciśnienie w instalacji ppoż woda dopływa do instalacji socjalno-bytowej. Zawór ten dodatkowo utrzymuje stałe nastawione ciśnienie w instalacji socjalno-bytowej zabezpieczając instalację przed niepożądanym wzrostem ciśnienia.

2.1.1. Dopuszczenie instalacji hydrantowej do użytkowania

Warunkiem dopuszczenia instalacji hydrantowej do użytkowania jest przeprowadzenie dla urządzeń, przez osoby mające wymagane uprawnienia, prób i badań potwierdzających prawidłowe ich nastawienie i działanie zgodnie z normą PN-B-02865.

Program badań obejmuje w szczególności:

- sprawdzenie zgodności z projektem,
- oględziny zewnętrzne,
- sprawdzenie wysokości montażu zaworu hydrantowego oraz średnic rur zasilających hydranty,
- sprawdzenie podłączenia węża,
- sprawdzenie wydajności wodnej,
- sprawdzenie ciśnienia i wydajności podczas jednoczesnego poboru wody z dwóch sąsiednich najbardziej niekorzystnych hydrantów Dn25 jednocześnie.

W każdym przypadku wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy dla hydrantu Dn 25 wynosić musi nie mniej niż 1,0 dm³/s. Ciśnienie na zaworze hydrantowym nie może być mniejsze niż 0,2 MPa, przy czym pomiaru ciśnienia należy dokonać przy czynnym hydrancie. Z przeprowadzonych badań sporządza się protokół zawierający: datę odbioru, skład komisji, opis instalacji, wykaz przedłożonych dokumentów, stwierdzenie zgodności z wymaganiami norm.

2.1.2. Obliczenia hydrauliczne

Zgodnie z informacją PWIK wartość ciśnienia dynamicznego dostarczanej wody dla budynku Urzędu Skarbowego wynosi około 0,28 MPa. Przyłącze wodociągowe do budynku wykonane jest z rury stalowej Dn 65.

Podczas okresowych pomiarów skuteczności działania instalacji hydrantowej, w najniższej położonym hydrancie pomierzono ciśnienie wody wynoszące 0,41 Mpa.

**Obowiązuje kryterium wydajności dla instalacji wewnętrznej hydrantowej
- przy równoczesnej pracy dwóch hydrantów DN25
o wydajności $2 \times 1,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}$.**

Pozostawia się istniejący wodomierz jednostrumieniowy DN 40.

Ciągły strumień pomiarowy $Q_3 = 16,0 \text{ [m}^3/\text{h]}$

maksymalny strumień roboczy $Q_4 = 20,0 \text{ [m}^3/\text{h]}$

minimalny strumień $Q_1 = 0,020 \text{ [m}^3/\text{h]}$

Wyliczenie całkowitej straty ciśnienia instalacji hydrantowej:

1. Minimalne wymagane ciśnienie przed zaworami	20,0 [mSW]
2. Wysokość geometryczna instalacji	12,0 [mSW]
3. Straty ciśnienia na instalacji	3,5 [mSW]
4. Strata ciśnienia na wodomierzu DN 40	0,6 [mSW]
5. Strata ciśnienia na filtrze DN50	0,7 [mSW]
6. Strata ciśnienia na zaworze antyskażeniowym DN50	1,3 [mSW]

Całkowita strata ciśnienia wynosi : 38 ,1 [mSW]

Dobór średnic i urządzeń instalacji hydrantowej wykonano poprawnie.

2.2. Instalacja wody zimnej socjalno - bytowej

Projektuje się rozdzielenie instalacji wody zimnej socjalno - bytowej oraz hydrantowej. Obecna instalacja rozprowadzająca wody zimnej, wykonana z rur stalowych ocynkowanych, po modernizacji instalacji p.poż. zostanie wykorzystana jako instalacja socjalno-bytowa. Węzeł wodny zostanie przebudowany zgodnie z częścią rysunkową projektu.

W węźle wodnym na odgałęzieniu socjalnym zabudować należy zawór pierwszeństwa, odcinający dopływ wody w przypadku spadku ciśnienia w instalacji. Poprzez zawór pierwszeństwa zasilane będą wszystkie punkty poboru wody. Istniejące podejścia do pionów hydrantowych należy odłączyć od instalacji. Przewody należy zamocować do ścian i stropów za pomocą obejm metalowych z gumową wkładką. Kompensację przewodów wykonać zgodnie z wymaganiami producenta rur. Odcinek instalacji wody zimnej w obrębie projektowanego węzła wodnego należy wykonać z rur ocynkowanych zgodnie z częścią rysunkową projektu. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych. Przejścia instalacyjne przez przegrody budowlane oddzielenia pożarowego wykonać jako przejścia przeciwpożarowe o odporności ogniowej wymaganej dla tych przegród, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Przewody projektowanej instalacji wodnej należy zaizolować otulinami z pianki PE o grubości 13 mm. Przed wykonaniem izolacji należy przeprowadzić próbę szczelności instalacji wodnej w obecności

kierownika budowy. Próbę szczelności należy wykonać zgodnie z PN-ENV12108. Ciśnienie próbne wynosi 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 1,0 MPa. Z próby szczelności sporządzić protokół. Przebieg instalacji oraz średnice rurociągów przedstawiono na rysunkach.

3. Wytyczne budowlane

3.1. Zakres robót

- wykonanie przebić instalacyjnych z osadzeniem tulei ochronnych w przejściu przez przegrody budowlane z zamurowaniem, wykończeniem i przywróceniem powierzchni do stanu pierwotnego,
- wykonanie przejść p.poż rurociągów przez przegrody oddzielenia pożarowego
- zabezpieczyć obudową o odporności ogniowej EI 60 odcinek przyłącza wykonany z rury PE, prowadzony wewnątrz budynku
- wykucie oraz ponowne zatynkowanie, szpachlowanie i malowanie bruzd dla rurociągów

4. Wytyczne elektryczne

4.1. Zakres robót

- wykonanie ochrony od porażeń elektrycznych wykonanych rurociągów i urządzeń
- podłączenie instalacji hydrantowej i wodnej do szyny uziemiającej

5. Uwagi

1. Przed przystąpieniem do wykonywania instalacji hydrantowej należy ponownie dokonać pomiaru ciśnienia wody na istniejącym przyłączy wody. W przypadku stwierdzenia ciśnienia niższego niż ciśnienie wymagane wynikające z przeprowadzonych w dokumentacji projektowej obliczeń należy opracować odrębny projekt układu podnoszenia ciśnienia dla instalacji hydrantowej.
2. Całość robót wykonać zgodnie z:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane wraz z późniejszymi zmianami
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej wraz z późniejszymi zmianami
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. nr 109 poz. 719)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg przeciwpożarowych (Dz.U. Nr 124 poz. 1030)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r.)
 - Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznych pracach transportowych – Dz. U. Nr 26, poz. 313;

- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.u. 2017 Poz. 2294)
 - PN-B-02865 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa” - wraz ze zmianą PN-B-02865:1997/Ap1:1999
 - Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” zeszyt 7, opracowanie COBRTI INSTAL Warszawa
 - Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe
 - projektem, obowiązującymi przepisami, normami
3. Urządzenia należy montować zgodnie z instrukcjami producentów
 4. Podczas robót stosować się do obowiązujących przepisów BHP
 5. Roboty na istniejącym zestawie wodomierzowym prowadzić po uzyskaniu zgody i pod nadzorem Przedsiębiorstwa Wodociągowego.
 6. Kierownictwo nad robotami jak i nadzór należy powierzyć osobom posiadającym wymagane uprawnienia oraz aktualny, w trakcie wykonywania prac, wpis na listę członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
 7. Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz do kontaktu z wodą pitną
 8. Należy opracować Instrukcję obsługi, eksploatacji i konserwacji instalacji i hydrantów wewnętrznych i ją bezwzględnie stosować.

Zestawienie podstawowych materiałów

Lp	Materiał	Ilość
1	Rura stalowa ocynkowana DN32	21 m
2	Rura stalowa ocynkowana DN40	4 m
3	Rura stalowa ocynkowana DN50	19 m
4	Wodomierz elektromagnetyczny DN40 - istniejący	1 szt
5	Konsola wodomierzowa pod wodomierz DN40	1 szt
6	Zawór gwint. DN65	1 szt
7	Zawór gwint. DN40	2 szt
8	Zawór gwint. DN50	2 szt
9	Zawór antyskażeniowy gwint. DN40	1 szt
10	Zawór antyskażeniowy gwint. DN50	1 szt
11	Filtr siatkowy gwint. DN40	1 szt
12	Filtr siatkowy gwint. DN50	1 szt
13	Mechaniczny zawór pierwszeństwa gwint. DN40	1 szt
14	Manometr	1 szt
15	Złączka stal oc. DN40 / PE DN63	1 szt
16	Kolano PE DN63	2 szt
17	Rura PE DN63	0,5 m
18	Kolano stal oc. DN50	8 szt
19	Trójnik stal oc. DN50/50/40	1 szt
20	Trójnik stal oc. DN50/50/32	2 szt
21	Trójnik stal oc. DN50/40/32	1 szt
22	Trójnik stal oc. DN40/32/32	1 szt
23	Kolano stal oc. DN32	11 szt
24	Rura ochronna stal DN80	2 m
25	Rura ochronna stal DN65	1 m
26	Rura ochronna stal DN50	1 m
27	Otulina 9 mm / stal oc. DN50	19 m
28	Otulina 9 mm / stal oc. DN40	4 m
29	Otulina 9 mm / stal oc. DN32	21 m
30	Szafka hydrantowa wewnątrz z węzłem półsztywnym dł.30 m i z zaworem DN25	5 szt

mgr inż. Roman Szafarczyk
 projektowanie i kierowanie
 robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
 nr ewid. SLN/22/1999/00001

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA PROJEKTU : PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI HYDRANTOWEJ

BRANŻA: INSTALACYJNA

INWESTOR : Izba Administracji Skarbowej w Katowicach
ul. Damrota 25
40 – 022 Katowice

OBIEKT : Budynek Urzędu Skarbowego
w Czechowicach-Dziedzicach
ul. Nad Białką 1a, dz. nr 4130/23, 4130/24
43-502 Czechowice Dziedzice

PROJEKTANT : mgr inż. Roman Szafarczyk
upr. nr SLK/2235/PWOS/08 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres robót:

- wykonanie wewnętrznej instalacji hydrantowej z rury stalowej ocynkowanej łączonej na gwint
- wykonanie rurociągu rozprowadzającego wewnętrznej instalacji wody zimnej z rur PP łączonych przy pomocy zgrzewania

Kolejność wykonywanych robót:

Instalacja hydrantowa:

- odłączenie i zaślepienie podejść do pionów obsługujących punkty poboru wody na cele socjalno - bytowe
- demontaż części istniejących rurociągów i armatury oraz wszystkich szafek hydrantowych z armaturą i wyposażeniem
- wykonanie bruzd i przebić w ścianach i stropach z osadzeniem rur osłonowych oraz przywróceniem powierzchni do stanu pierwotnego
- wykonanie instalacji z rur stalowych ocynkowanych łączonych przy pomocy kształtek skręcanych
- montaż szafek hydrantowych z armaturą i wyposażeniem
- wykonanie próby szczelności
- izolacja rurociągów
- pomocnicze roboty budowlane
- pomocnicze roboty elektryczne

Instalacja wody zimnej:

- wykonanie przebić w ścianach i stropach z osadzeniem rur osłonowych oraz przywróceniem powierzchni do stanu pierwotnego
- montaż rurociągów wodnych PP łączonych przez zgrzewanie
- próba szczelności instalacji wodociągowej
- izolacja termiczna rurociągów
- pomocnicze roboty budowlane

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- budynek US.
- istniejące sieci, przyłącza i instalacje wodne, kanalizacyjne, gazowe, elektryczne, ciepłe

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- istniejące sieci, przyłącza i instalacje wodne, kanalizacyjne, gazowe, elektryczne, ciepłe

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas użytkowania elektronarzędzi
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas robót prowadzonych w pobliżu

- istniejących instalacji elektrycznych
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas robót instalacji elektrycznych
 - zagrożenie wybuchem gazu podczas robót w pobliżu istniejącej instalacji gazowej
 - zagrożenie skałeczeniem podczas użytkowania elektronarzędzi
 - zagrożenie przyciśnięciem, uderzeniem przez urządzenia przeznaczone do transportu i rozładunku materiałów
 - zagrożenie związane z wtargnięciem osoby postronnej na teren prowadzenia robót

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

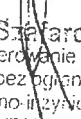
Pracownicy prowadzący roboty budowlane muszą przejść szkolenie ogólne oraz stanowiskowe ze szczególnym uwzględnieniem:

- zasad stosowania przepisów BHP,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń
- zasad stosowania środków ochrony indywidualnej
- zasad obsługi maszyn i urządzeń
- zasad udzielania pierwszej pomocy

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- przed rozpoczęciem prac montażowych należy sprawdzić funkcjonowanie oraz stan techniczny narzędzi,
- przed rozpoczęciem robót ustalić przebieg istniejących instalacji, przyłączy i sieci elektrycznych, wodnych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych
- obsługa maszyn i urządzeń powinna odbywać się tylko przez osoby przeszkolone i upoważnione
- do ochrony indywidualnej, pomocniczej i p.-poż. stosować ubrania niepalne,
- teren prowadzenia robót odpowiednio wydzielić oznakować i zabezpieczyć przed wstępem osób nieuprawnionych
- wygrodzić i zabezpieczyć teren rozładunku materiałów i urządzeń
- przestrzegać norm związanych z wagą transportowanych ręcznie urządzeń i materiałów
- zapewnić stałą kontrolę uprawnionego nadzoru technicznego w czasie montażu

mgr inż. Roman Szafarczyk


mgr inż. Roman Szafarczyk
projektowanie i kierowanie
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
nr ewid. SLK/2235/PW/OS/08

23.06.2020r.

PROTOKÓŁ Z PRZEGLĄDU TECHNICZNEGO SPRZĘTU GAŚNICZEGO

Zleceniodawca: Izba Administracji Skarbowej w Katowicach ul. Damrota 25.

Obiekt: Urząd Skarbowy w Czechowicach – Dziećwicach ul. Nad Białką 1a.

Zgodnie z § 3 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. (Dz. U. z 22 czerwca 2010 Nr 109 poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków innych obiektów budowlanych i terenów urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w odnośnej dokumentacji technicznej oraz instrukcjach obsługi. Przeglądy te powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

Lp.	Typ gaśnicy	Przeгляд	Zalegalizowano	Do remontu	Do utylizacji
1	Proszkowa GP 2xABC	---	---	---	---
2	Proszkowa GP 4x ABC	7 szt.	4 szt.	2 szt.	1 szt.
3	Proszkowa GP 6x ABC	10 szt.	9 szt.	1 szt.	---
4	Proszkowa GP 12x ABC	---	---	---	---
5	Śniegowa GS 2kg	---	---	---	---
6	Śniegowa GS 5kg	3 szt.	3 szt.	---	---
7	Proszkowa GP 1kg ABC	2 szt.	2 szt.	---	---
Ilość ogółem		22 szt.	18 szt.	3 szt.	1 szt.

Uwagi, wnioski i zalecenia:

Brak.

Data następnego przeglądu czerwiec 2021r.

KONSERWATOR
PODRĘCZNEGO SPRZĘTU GAŚNICZEGO
Przeгляд przeprowadził:
Nr udz. 207/2020/17/10
Bartłomiej Kiedrzynek

L.p.	Typ Gašnicy	Rok produkcji/ remontu	Legalizacja/ Remont/ Utylizacja	Lokalizacja
1.	6X	2012	R	Parter przy portierni
2.	6X	2016	L	I piętro przy pokoju 102
3.	6X	2016	L	I piętro przy pokoju 109
4.	6X	2016	L	I piętro 101 Archiwum
5.	6X	2016	L	II piętro przy p. 202 Archiwum
6.	6X	2016	L	II piętro p. 202 Archiwum
7.	6X	2016	L	II piętro przy p. 210
8.	6X	2016	L	III piętro przy 302
9.	6X	2016	L	III piętro przy 310
10.	6X	2016	L	Piwnica archiwum p. 06
11.	4X	2017	L	Sala obsługi
12.	4X	2010	R	Korytarz parter przy księgowości
13.	4X	2017	L	Piwnica korytarz przy p. 08
14.	4X	2017	L	Garaż 4
15.	4X	1999	U	Garaż 3
16.	4X	2017	L	Garaż 2
17.	4X	2010	R	Garaż 1
18.	GS5	2016	L	Parter rozdzielnia p. 17
19.	GS5	2016	L	Parter rozdzielnia p. 17
20.	GS5	2012	L	III piętro serwerownia p.302
21.	1Z	2019	L	Samochód
22.	1Z	2019	L	Samochód

23.06.2020

PROTOKÓŁ
BADANIA WYDAJNOŚCI ORAZ COROCZNEGO PRZEGLĄDU I KONSERWACJI
HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH I HYDRANTU ZEWNĘTRZNEGO

Zleceniodawca: **Izba Administracji Skarbowej w Katowicach ul. Damrota 25.**

Obiekt: **Urząd Skarbowy w Czechowicach – Dziedzicach ul. Nad Białką 1a.**

1. Zakres badań obejmuje m.in.:

- oględziny zewnętrzne instalacji, armatury oraz wyposażenia i obudowy hydrantu,
- sprawdzenie prawidłowości zamocowania węża,
- sprawdzenie funkcji użytkowych bębna i prawidłowości działania zaworu odcinającego,
- sprawdzenie prawidłowości pracy prądownicy i prowadnicy węża,
- pomiary wydajności poboru wody i ciśnienia na poszczególnych zaworach hydrantowych,
- pomiary wydajności podczas jednoczesnego poboru wody na zaworach hydrantowych.

Opis badań jest zgodny z postanowieniami punktu 6.1. normy **PN-EN 671-3:2002** Stałe urządzenia gaśnicze.

2. Podczas dokonywania oględzin stwierdzono:

- ilość hydrantów wewnętrznych: 5
- hydranty **sprawne**: 1
- hydranty **nie sprawne**: 4
- hydranty **bez wyposażenia**: Brak.

3. Opis przeprowadzonych badań.

Miejsce wykonywania pomiarów: **Urząd Skarbowy w Czechowicach – Dziedzicach ul. Nad Białką 1a.**

Przyrząd pomiarowy: urządzenie do pomiaru przepływu i ciśnienia wody w hydrantach: „Hydro-test”

Badania wykonano w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- Polska Norma PN-EN 671-1:2002 „Stałe urządzenie gaśnicze - Hydranty wewnętrzne- Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym"
- Polska Norma PN-EN 671-2:2002/A1:2005 „Stałe urządzenia gaśnicze - Hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym".
- Polska Norma PN- EN 671-3:2002 „ Stałe urządzenie gaśnicze- Hydranty wewnętrzne- Konserwacja hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z wężem płasko składanym"

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ.U. nr 75 poz.690:zm.:z 2009 r. Nr 56, poz. 461)

-PN-EN ISO 5167:2005 Pomiary strumienia płynu za pomocą zwężek pomiarowych wbudowanych w całkowicie wypełnione rurociągi o przekroju kołowym.

- Polska Norma PN- 972B 02865- Ochrona przeciwpożarowa budynków.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa" (dla hydrantów innych niż zgodne PN-EN i starych).

Zgodnie z wymaganiami zawartymi w przepisach §22 ust. 1 powołanego wyżej rozporządzenia MSWiA minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić:

- dla hydrantu wewnętrznego 25 – 1,0 dm³/s (60l/min)
- dla hydrantu wewnętrznego 33 – 1,5 dm³/s (90 l/min)
- dla hydrantu 52 - 2,5 dm³/s (150 l/min)
- dla zaworu 52 - 2,5 dm³/s (150 l/min)
- dla hydrantu podziemnego DN 80 – 10 dm³/s (600 l/min)

W myśl przepisów §22 ust. 2 cyt. Rozporządzenia MSWiA ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać określoną powyżej wydajność dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej dyszy prądownicy.

4. Wyniki pomiarów wydajności poboru wody i ciśnienia przedstawia poniższa tabela:

Badanie wydajności hydrantów wykonano dnia 23.06.2020 r.

L.p	Lokalizacja hydrantu	Ciśnienie dynamiczne w (bar)	Wydajność wodna w l/s	Średnica puszczka prądownicy w mm	UWAGI
1.	III piętro przy WC H25	1,0	-	10	niesprawny
2.	II piętro przy WC H25	1,3	-	10	niesprawny
3.	I piętro przy WC H25	1,5	-	10	niesprawny
4.	Parter przy pokoju 016 H25	1,6	-	10	niesprawny
5.	Piwnica przy pokoju 11 H25	2,1	1,04	10	sprawny

u

Wnioski:

1. Wewnętrzna sieć hydrantowa DN 25 i DN 52 rozmieszczona w obiekcie **nie spełnia** wymagań rozporządzenia MSWiA z 2010r i nie nadaje się do eksploatacji.

Uwagi:

1. Urządzenia nie są skorodowane, uszkodzone i nie przeciekają.
2. Instrukcje obsługi są czyste i czytelne.
3. Mocowania do ściany są odpowiednie do ich przeznaczenia i pewnie zamocowane.
4. Wąż na całej długości nie wykazuje oznak uszkodzeń, zniekształceń, zużycia i pęknięć.
5. Zaciski lub taśmowania węża są prawidłowego typu i właściwie zaciśnięte.
6. Zwijadło wężowe obraca się lekko w obu kierunkach.
7. W przypadku wychylonego zwijadła wężowego, zwijadło wężowe obraca się o 180°.
8. Stan przewodów rurowych zasilających w wodę jest właściwy.
9. Hydrant wyposażony w szafkę nie nosi oznak uszkodzenia, a drzwiczki łatwo się otwierają.
10. Prądownica jest właściwego typu i łatwo się nią posługiwać.
11. Praca prowadnic węża jest prawidłowa.

Hydranty wewnętrzne jako urządzenia przeciwpożarowe powinny być nie rzadziej niż raz w roku poddawane przeglądom technicznym i czynnością konserwacyjnym przez właściciela zgodnie z instrukcją ustaloną przez producenta i z zasadami określonymi w Polskich Normach.

Data przeprowadzenia badania: 23.06.2020 r.

Data następnego badania: czerwiec 2021 r.

Badanie wykonał:
KONSERWATOR
PODRECZNEGO SPRZĘTU GAŚNICZEGO
Nr upr. 676/04/17/KG
Bartłomiej Kiedrzynek

