

BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER"

mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 IŁAWA, ul. Sobieskiego 45
tel. +48 696 467 656, skype: climader, e-mail: climader@onet.pl

Rodzaj opracowania : **PROJEKT BUDOWLANY**

Branża : **INŻYNIERIA ŚRODOWISKA**

Nazwa zadania : **PRZEBUDOWA WENĘTRZNEJ INSTALACJI
WODOCIĄGOWEJ PRZECIWPOŻAROWEJ
W BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W IŁAWIE**
ul. Gen. Wł. Andersa 2A
14-200 Iława

Inwestor : **STAROSTWO POWIATOWE**
ul. Gen. Wł. Andersa 2A
14-200 Iława

Kat. obiektu budowlanego : **XII**

Projektant :

Sprawdzający :

Spis treści

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Adaptacyjne roboty budowlane
4. Pomieszczenie wodomierzowe
5. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa
6. Uwagi ogólne
7. Informacja BIOZ

ZAŁĄCZNIKI

1. Uzgodnienia
2. Oświadczenie

RYSUNKI TECHNICZNE

1. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa
- lokalizacja budynku - rys. 01
2. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa
- pomieszczenie wodomierzowe - rys. 02
3. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa
- rzut - rys. 03
4. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa
- rozwinięcie - rys. 04

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przebudowy wewnętrznej instalacji wodociągowej przeciwpożarowej w budynku Starostwa Powiatowego w Iławie zlokalizowanego w Iławie przy ul. Gen. Wł. Andersa 2A.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Inwentaryzacja budynku
- 1.3. Obowiązujące normy i przepisy prawne
- 1.4. Ustalenia z Inwestorem

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt budowlany przebudowy wewnętrznej instalacji wodociągowej przeciwpożarowej w budynku Starostwa Powiatowego w Iławie zlokalizowanego w Iławie przy ul. Gen. Wł. Andersa 2A.

Istniejąca instalacja wodociągowa zostanie poddana przebudowie polegającej na rozdzieleniu instalacji na dwa niezależne systemy wodociągowe:

- do celów bytowo-gospodarczych,
- do celów przeciwpożarowych.

Przewiduje się całkowity demontaż istniejących hydrantów przeciwpożarowych wraz z odcinkami instalacji wodociągowej obsługującej te hydranty.

Dla całego budynku opracowano ekspertyzę techniczną dotyczącą stanu ochrony przeciwpożarowej budynku w celu uzyskania w Komendzie Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej odstępstw w zakresie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów przeciwpożarowych.

3. ADAPTACYJNE ROBOTY BUDOWLANE

Przed przystąpieniem do robót instalacyjnych należy w budynku wykonać roboty budowlane wynikające z opracowanej ekspertyzy technicznej:

- w pomieszczeniu piwnicy zdemontować istniejące i zamontować dwoje drzwi stalowych gazoszczelnych - dwuskrzydłowe o wym. 1,2m x 2,0m - 1szt. i jednoskrzydłowe o wym. 1,1m x 2,0m, o odporności ogniowej EI60Sm, posiadające atest ppoż.,
- w ścianie zewnętrznej budynku piwnicy zdemontować istniejące i zamontować okno otwierano-uchylne o wym. 0,75m x 0,75m - 1szt. odporności ogniowej EI60, posiadające atest ppoż.

Projekt obejmuje również adaptację pomieszczenia konserwatora na potrzeby pomieszczenia wodomierzowego.

Zgodnie z opracowaną ekspertyzą techniczną pomieszczenie wodomierzowe musi stanowić strefę ogniową wydzieloną od sąsiadujących pomieszczeń przegrodami ognioodpornymi o odporności ogniowej REI 120 i dla zamknięcia otworów min. EI 60.

W pomieszczeniu wodomierzowym należy wykonać następujące prace adaptacyjne:

- wzdłuż ściany wewnętrznej oddzielającej pomieszczenie wodomierzowe od archiwum wykonać ścianę ppoż. o odporności ogniowej REI 120 wg rozwiązania systemowego - 2 x płyta gipsowo-kartonowa gr. 12,5mm na ruszcie stalowym z wypełnieniem wełną mineralną gr. 5cm - rozwiązanie systemowe z atestem ppoż.,
- do pomieszczenia wodomierzowego zamontować drzwi stalowe o wym. 0,8m x 2,0m - 1szt. o odporności ogniowej EI60, posiadające atest ppoż.,
- oczyścić i zagruntować posadzkę betonową,
- na posadzce ułożyć warstwę wyrównawczą, a następnie ułożyć płytki gresowe na warstwie klejowej z cokołem,
- ściany oraz sufit pokryć gładzią szpachlową i pomalować dwukrotnie farbą zmywalną.

Ponadto istniejące szafki hydrantowe po wykonaniu demontażu istniejących hydrantów przeciwpożarowych wraz z odcinkami instalacji wodociągowej obsługującej te hydranty należy zdemontować. Otwory po szafkach hydrantowych zamurować ścianką gr. 6cm z gazobetonu kl. 600, zaszpachlować gładzią szpachlową i pokryć min. trzykrotnie farbą emulsyjną w kolorze istniejącej ściany.

4. POMIESZCZENIE WODOMIERZOWE

4.1. ZAPOTRZEBOWANIE WODY:

- cele bytowo-gospodarcze:

$$q_{BG} = 1,3 \text{ dm}^3/\text{s}$$

- cele przeciwpożarowe:

$$q_{ppoż1} = 2,0 \text{ dm}^3/\text{s} - \text{dwa hydranty HP25 działające jednocześnie}$$

$$q_{ppoż2} = 5,0 \text{ dm}^3/\text{s} - \text{dwa hydranty HP52 działające jednocześnie}$$

4.2. WODOMIERZ

Przepływ obliczeniowy wody dla budynku:

q_{BG}	$= 1,30 \text{ dm}^3/\text{s}$	$= 4,680 \text{ m}^3/\text{h}$
$q_w = 2 \times q_{BG}$	$= 2,60 \text{ dm}^3/\text{s}$	$= 9,365 \text{ m}^3/\text{h}$
$q_{ppoż2}$	$= 5,00 \text{ dm}^3/\text{s}$	$= 18,00 \text{ m}^3/\text{h}$

Do pomiaru zużycia wody dla budynku przewidziano wodomierz wielostrumieniowy o średnicy dn50mm i wydajności nominalnej $Q_n=15,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Wodomierz zamontować w pozycji poziomej na wspornikach na ścianie pomieszczenia wodomierzowego ok. 50cm nad posadzką.

Przed wodomierzem zamontować zawór odcinający, a za wodomierzem z kurek spustowy i zawór odcinający (zawór główny).

Następnie za zestawem wodomierzowym od strony instalacji wewnętrznej należy zamontować zawór antyskażeniowy o Średnicy dn50 klasy EA.

Na instalacji wodociągowej przeznaczonej na potrzeby bytowo-gospodarcze należy zamontować zawór priorytetu o średnicy dn50mm.

4.3. STACJA PODNOSZENIA CIŚNIENIA WODY

Po wykonaniu przebudowy wewnętrznej instalacji wodociągowej przeciwpożarowej należy dokonać pomiaru wielkości ciśnienia i wydajności wody na zamontowanych hydrantach przeciwpożarowych.

W przypadku zbyt niskiego ciśnienia wody w instalacji wodociągowej w budynku należy w pomieszczeniu wodomierzowym zamontować stację podnoszenia ciśnienia wody.

Przy jednoczesnej pracy dwóch hydrantów stacja powinna zapewniać w punkcie poboru wody do celów przeciwpożarowych ciśnienie min. 0,2MPa oraz wydajność:

- hydrant HP25 - 1,0dm³/s,
- hydrant HP52 - 2,5dm³/s.

Elementy stacji podnoszenia ciśnienia:

- rama podstawy,
- 2 pompy pracujące w układzie równoległym,
- kolektor ssawny i tłoczny,
- łącznik ciśnienia jako zabezpieczenie przed suchobiegiem,
- przetwornik ciśnienia,
- zawór zwrotny, jeden na każdą pompę,
- zawór odcinający, dwa na każdą pompę,
- manometr,
- zbiornik membranowy,
- skrzynka bezpiecznikowa.

Stację należy wyposażyć dodatkowo w obejście testowe służące do pomiaru wydajności przepływu wody podczas eksploatacyjnych prób testowych instalacji przeciwpożarowej.

Elementy obejścia pomiarowego:

- przepustnica międzykołnierzowa z dźwignią do płynnej regulacji,
- wodomierz z nadajnikiem impulsów NK,
- jednostka pomiaru/wyświetlania chwilowego przepływu.

4.4. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Rurociągi wody zimnej wykonać z rur stalowych podwójnie ocynkowanych łączonych przy pomocy połączeń zaciskowych lub połączeń gwintowanych.

Przewody instalacji wodociągowej mocować do ścian i elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą uchwytów.

Przewody izolować ciepłochronnie izolacją termiczną ze spienionego poliuretanu o gr. 20mm w płaszczu polietylenowym.

5. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWOŻAROWA

5.1. HYDRANTY

W celu ochrony przeciwpożarowej w budynku przewidziano hydranty przeciwpożarowe:

- nadtykowy hydrant przeciwpożarowy wewnętrzny HP25 z wężem półsztywnym $\phi 25\text{mm}$ o dł. 30m - 10szt.,
- nadtykowy hydrant przeciwpożarowy wewnętrzny HP52 z wężem płasko składanym $\phi 52\text{mm}$ o dł. 20m - 2szt.

5.2. HYDRANT NADTYNKOWY HP25

Dane techniczne:

- drzwi otwierane w lewo/w prawo
- wymiar: wysokość - max. 800mm
 szerokość - max. 800mm
 głębokość - max. 140mm

Wyposażenie:

- zawór dn25,
- prądownica PW-25 wg PN-89/M-51028; EN-671,
- zwijadło kompletne wychylne o kąt 180° , wyposażone w oś wodną umożliwiającą rozwinięcie węża będącego pod ciśnieniem wody, na żadaną długość,
- wąż półsztywny DN 25 wg EN-694 - 30m,
- korpus i drzwi szafki przystosowane do zawieszenia plomby.

Parametry:

- ciśnienie robocze 0,2MPa-1,2MPa,
- wydajność min. 1,0dm³/s,
- średnica węża 25mm,
- kolor szafki - biały RAL9010.

Atesty:

- zgodność z normami EN 671-1.

5.3. HYDRANT NADTYNKOWY HP52

Dane techniczne:

- drzwi otwierane w lewo/w prawo
- wymiar: wysokość - max. 700mm
 szerokość - max. 900mm
 głębokość - max. 200mm

Wyposażenie:

- zawór dn50 z nasadą 52-T,
- prądownica PW-52 wg PN-89/M-51028,
- zwijadło kompletne wychylne o 360° lub kosz na wąż,
- wąż pożarniczy tłoczny płasko składany H-52 wg PN-87/M-51151 - 20m,
- gaśnica proszkowa do 6 kg,
- korpus i drzwi szafki przystosowane do zawieszenia plomby.

Parametry:

- ciśnienie robocze 0,2MPa-0,7MPa,
- wydajność min. 2,5dm³/s,
- średnica węża 52mm,
- kolor szafki - biały RAL9010.

Atesty:

- zgodność z normami EN 671-1.

5.4. RUROCIAGI I ARMATURA

Rurociągi instalacji wodociągowej przeciwpożarowej doprowadzające wodę do hydrantów wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych przy pomocy połączeń zaciskowych lub połączeń gwintowanych. Przewody prowadzić po ścianach oraz pod stropem pomieszczeń.

Instalację mocować do ścian i elementów konstrukcyjnych budynku uchwytami montowanymi do przegród budowlanych atestowanymi łącznikami.

Zawory odcinające hydrantów montować na wysokości 1,35±0,1m od poziomu podłogi.

Instalację przeciwpożarową poddać próbie szczelności zgodnie z PN-81/B-10725, a po pomyślnym wyniku próby przeprowadzić jej płukanie.

Po wykonaniu instalacji przeciwpożarowej przeprowadzić pomiary wydajności i ciśnienia wody w każdym punkcie poboru wody do celów przeciwpożarowych.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wykonać w przepustach instalacyjnych.

Przejścia przewodów instalacyjnych przez ścianę oddzielającą pomieszczenie wodomierzowe od pomieszczeń z nim sąsiadujących wykonać w przepustach instalacyjnych o klasie odporności ogniowej wynoszącej EI 120.

Przejścia przewodów instalacyjnych przez ściany i stropy oddzielające strefę produkcyjno-magazynową od strefy zagrożenia ludzi wykonać w przepustach instalacyjnych o klasie odporności ogniowej wynoszącej EI 120.

Przejścia przewodów instalacyjnych przez strop oddzielający pomieszczenia piwniczne od pomieszczeń parteru wykonać w przepustach instalacyjnych o klasie odporności ogniowej wynoszącej EI 120.

Przewody instalacji wodociągowej przeciwpożarowej prowadzone poza pomieszczeniami piwnicznymi obudować polietylenowymi korytami instalacyjnymi w kolorze białym.

Sposób prowadzenia przewodów instalacji wodociągowej przeciwpożarowej pokazano na rysunkach załączonych do opisu technicznego.

6. UWAGI OGÓLNE

W pomieszczeniach, w których prowadzono roboty instalacyjne, po wykonaniu robót, dokonać wszelkich napraw ścian, stropów i posadzek w zakresie uszkodzeń powstałych w wyniku prowadzonych robót.

Wszystkie roboty instalacyjne wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania instalacji wewnętrznych wydanymi przez „COBRTI INSTAL”.

7. INFORMACJA BIOZ

a. Zakres robót dla całego zamierzenia

Przebudowa wewnętrznej instalacji wodociągowej przeciwpożarowej w budynku Starostwa Powiatowego w Iławie zlokalizowanego w Iławie przy ul. Gen. Wł. Andersa 2A.

b. Kolejność realizacji robót:

- adaptacyjne roboty budowlane,
- demontaż armatury i instalacji w pomieszczeniu wodomierzowym,
- demontaż istniejących hydrantów wraz z instalacją zasilającą hydranty,
- montaż urządzeń i armatury w pomieszczeniu wodomierzowym,
- wykonanie przebić przez przegrody budowlane i montaż przepustów instalacyjnych,
- montaż instalacji wodociągowej przeciwpożarowej do istniejących hydrantów,
- wykonanie prób szczelności instalacji wraz z protokołami z prób szczelności,
- malowanie i izolacja przewodów,
- uruchomienie instalacji,
- wykonanie prac budowlanych: naprawa i malowanie ścian, stropów i podłóg w miejscu prowadzonych prac instalacyjnych.

c. Wykaz istniejących obiektów budowlanych związanych z przedmiotową budową.

Obecnie budynek nie posiada wymaganego prawem właściwego zabezpieczenia przeciwpożarowego z uwagi na rodzaj i nie właściwą lokalizację hydrantów.

d. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Materiały przeznaczone do wbudowania mogą być składowane na zewnątrz budynku w miejscu wyznaczonego zaplecza budowy.

e. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożenia oraz miejsce i czas ich występowania:

- upadek z wysokości przy montażu przewodów instalacji przeciwpożarowej,
- porażenie prądem przy obsłudze urządzeń wykorzystywanych do montażu instalacji przeciwpożarowej,
- spowodowanie pożaru podczas montażu instalacji przeciwpożarowej.

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

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy pracowników oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy.

Instruktaż ogólny obejmuje:

- przekazanie pracownikom jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym elemencie robót, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników;
- zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót;
- wyznaczenie stref zagrożeń;
- zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji;
- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną itp.
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót;
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami;
- określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

Instruktaż stanowiskowy obejmuje:

- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników, na danym stanowisku sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną itp.,
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku - zapoznanie pracownika lub pracowników z instrukcjami obsługi urządzenia do którego obsługi został przydzielony,

- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania,
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzenia jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

g. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Środki techniczne:

- sprzęt ochrony indywidualnej,
- narzędzia i sprzęt budowlany sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp.

- tablice informacyjne oraz barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

Środki organizacyjne:

- zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych,
- w trakcie realizacji robót musi być zapewniona komunikacja - przejście umożliwiające w każdej chwili ewakuację osób,
- w przypadku realizacji robót uniemożliwiających zapewnienie drogi ewakuacyjnej, na czas ich realizacji, powyżej wykonywanych robót nie mogą przebywać ludzie,
- ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót w tym robót o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, w celu wywołania szczególnej ostrożności przy wykonywaniu tych czynności.

h. postanowienia końcowe

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się jeżeli:

- w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 art. 21 Ustawy Prawo Budowlane,
- przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Zgodnie z prawem budowlanym do sporządzenia Planu BIOZ przed rozpoczęciem robót budowlanych instalacji przeciwpożarowej jest zobowiązany kierownik budowy.

Opracował:

Z A Ł A C Z N I K I

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH**

mgr inż. Julian M. LEMIECH Nr upr. 317/96







Wława 2017-07-21


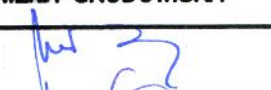
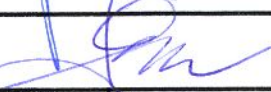
(miejsce, data)

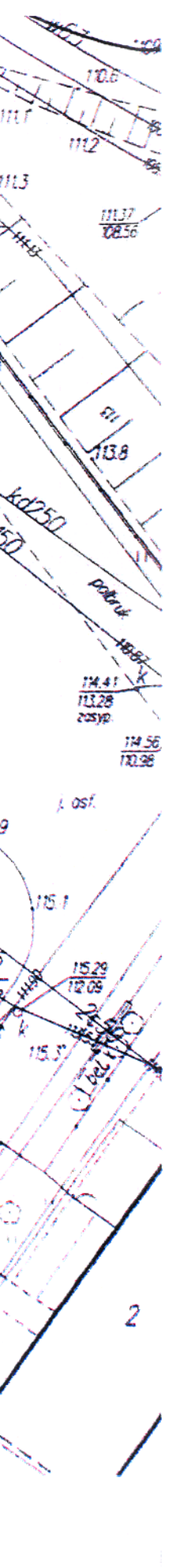
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej

stwierdzam
bez uwag ~~z uwagami~~

OZNACZENIA:

-  - instalacja wodociągowa
-  - instalacja wodociągowa bytowo-gospodarcza
-  - instalacja wodociągowa przeciwpożarowa
-  - korytko instalacyjne PE
-  - przepust instalacyjny
-  - przepust instalacyjny - EI 120
- H** - pion instalacji wodociągowej przeciwpożarowej
- HP25** - hydrant przeciwpożarowy nadtylnkowy HP25 z węzłem półsztywnym Ø25mm o dl. 30m
- HP52** - hydrant przeciwpożarowy nadtylnkowy HP52 z węzłem płasko składanym Ø52mm o dl. 20m z miejscem na gaśnicę o masie 6kg

 BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER"		<small>mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 ILAWA, ul. Sobieskiego 45 tel. +48 696 467 656, skype: climader, e-mail: climader@onet.pl</small>	
STADIUM PROJEKTOWE	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Dariusz Roznerski, upr. bud. nr 33/02/0L	PODPIS 	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Justyna Sokółowska, upr. bud. nr WAM/0047/PWOS/06	PODPIS 	
NAZWA ZADANIA	PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZECIWPOŻAROWEJ W BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W ILAWIE	IŁOŚĆ ARKUSZY	NR ARKUSZA
		05	02
	14-200 Ilawa, ul. Gen. Wł. Andersa 2a	DATA	PODZIAŁKA
		2017-05	1:100
TEMAT	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA - rzut parteru	NR RYSUNKU 03	



**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH**

mgr inż. Julian M. LEMIECH Nr upr. 337/96

WAW


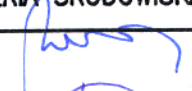
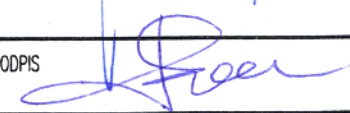
2017-07-21

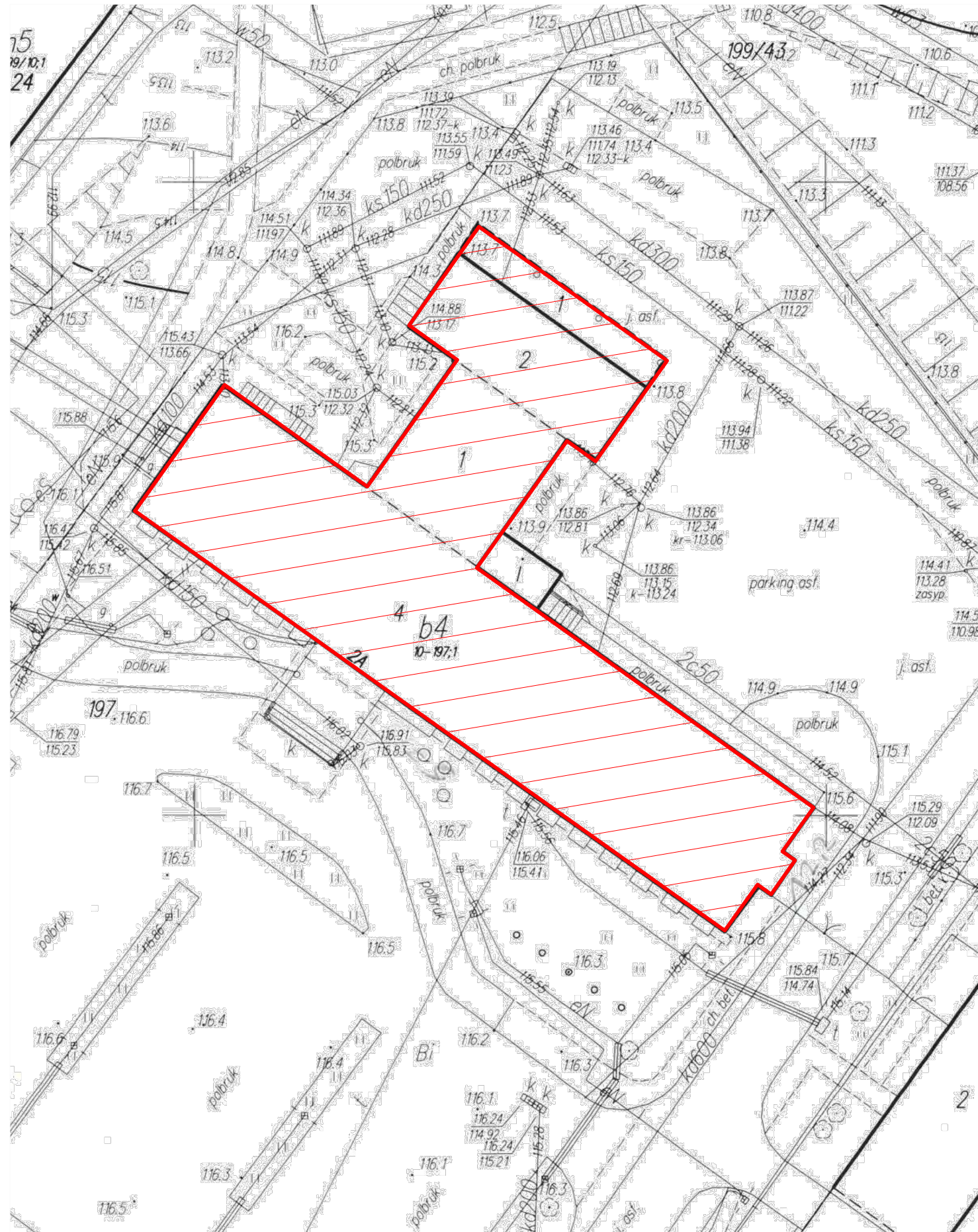
(miejsowość, data)


Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam

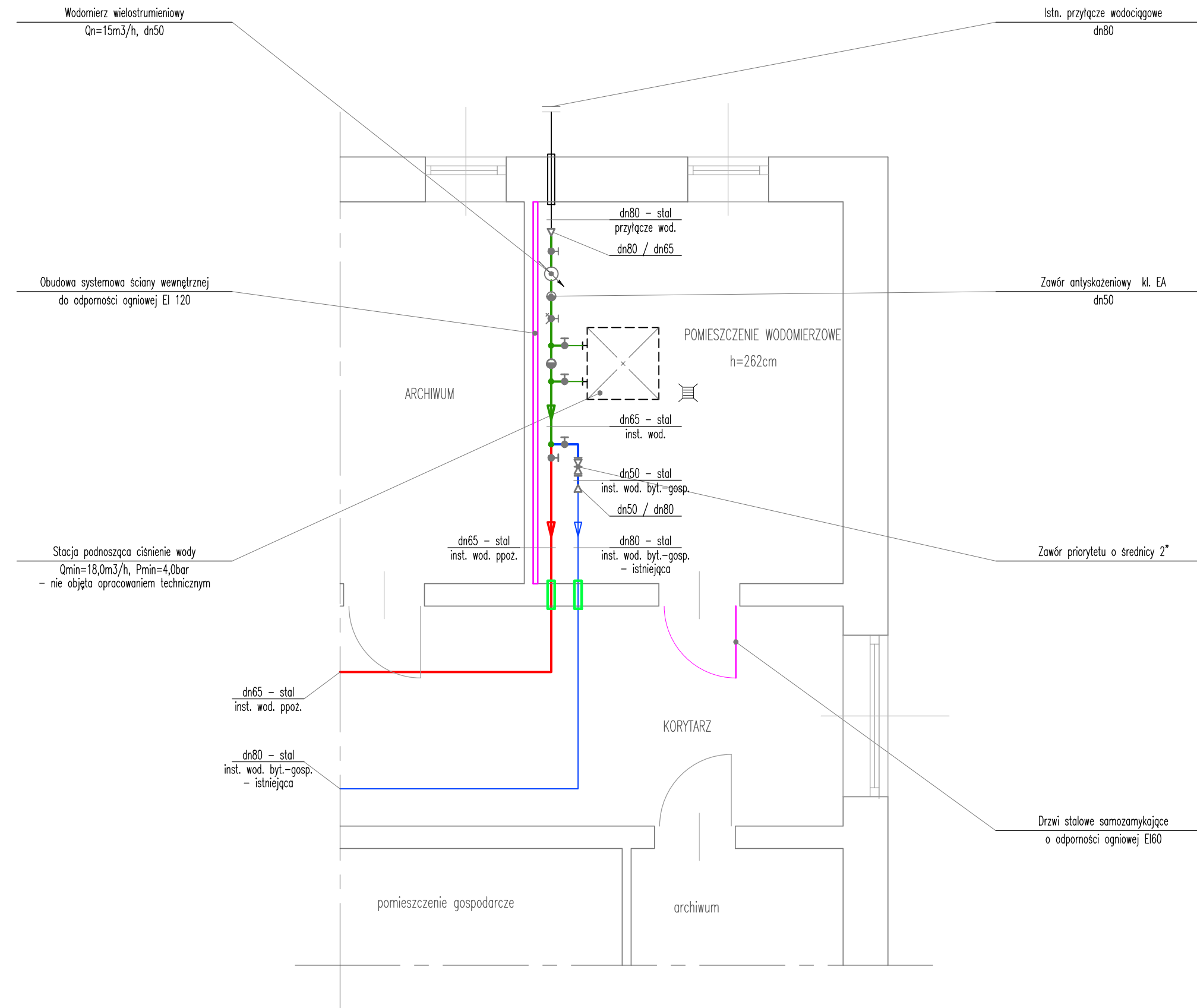
bez uwag

~~z uwagami~~

		BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER" <small>mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 ILAWA, ul. Sobieskiego 45 tel. +48 696 467 656, skype: climader, e-mail: climader@onet.pl</small>	
STADIUM PROJEKTOWE	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Dariusz Roznerski, upr. bud. nr 33/02/0L	PODPIS 	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Justyna Sokółowska, upr. bud. nr WAM/0047/PWOS/06	PODPIS 	
NAZWA ZADANIA	PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZECIWPOŻAROWEJ W BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W ILAWIE 14-200 Ilawa, ul. Gen. Wł. Andersa 2a	ILOŚĆ ARKUSZY	NR ARKUSZA
		DATA	PODZIAŁKA
TEMAT	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA - lokalizacja budynku	2017-05	1:500
		NR RYSUNKU	01




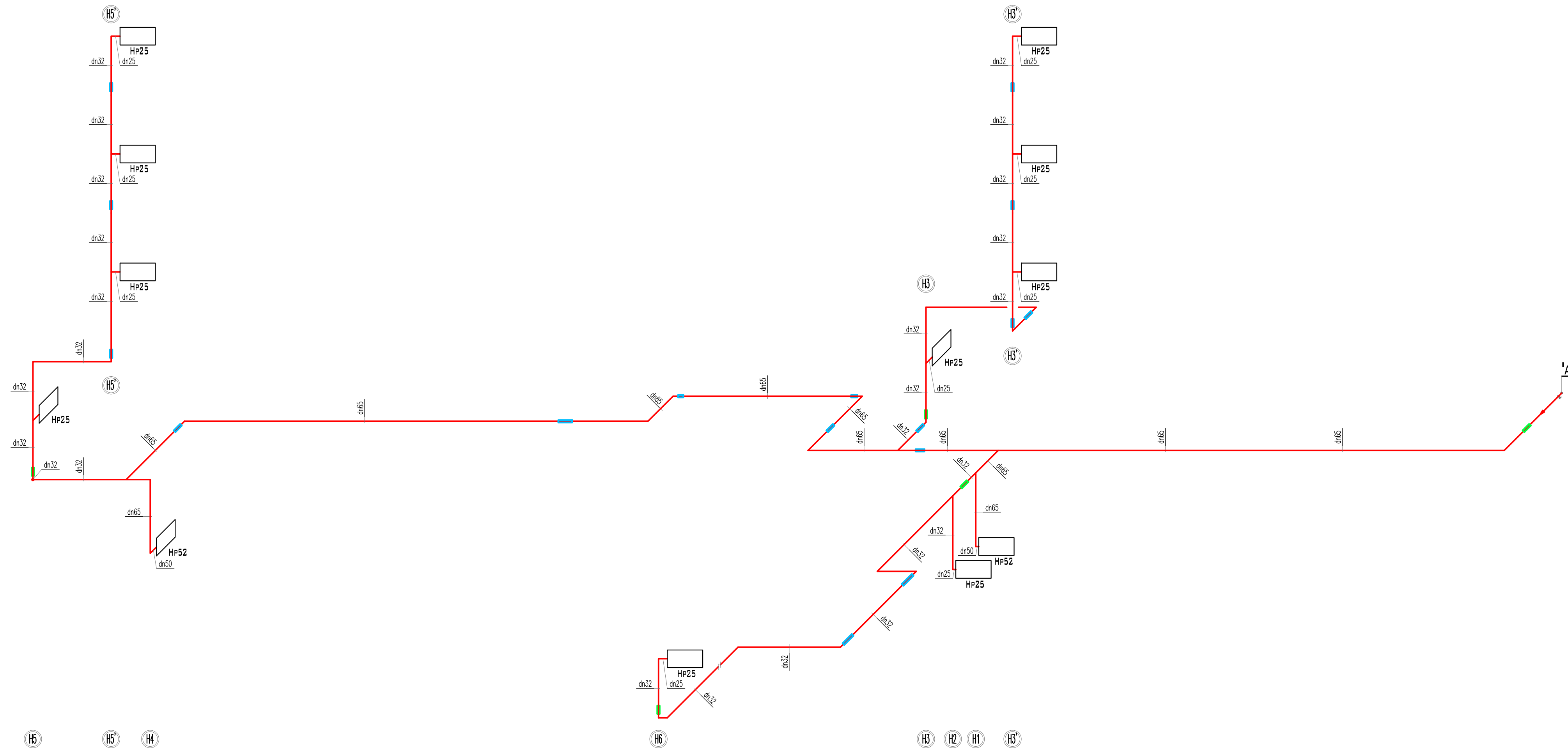
 BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER"		mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 ILAWA, ul. Sobieskiego 45 tel. +48 696 467 656, skype: climader, e-mail: climader@onet.pl	
STADIUM PROJEKTOWE	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	
		INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Dariusz Roznerski, upr. bud. nr 33/02/OL	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Justyna Sokółowska, upr. bud. nr WAM/0047/PWOS/06	PODPIS	
NAZWA ZADANIA	PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZECIWPÓŻAROWEJ W BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W ILAWIE	IŁOŚĆ ARKUSZY	NR ARKUSZA
		01	01
	14-200 Ilawa, ul. Gen. Wł. Andersa 2a	DATA	PODZIAŁKA
		2017-05	1:500
TEMAT	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPÓŻAROWA - lokalizacja budynku	NR RYSUNKU	
		01	



OZNACZENIA:

- - instalacja wodociągowa
- - instalacja wodociągowa bytowo-gospodarcza
- - instalacja wodociągowa przeciwpożarowa
- korytka instalacyjne PE
- przepust instalacyjny
- przepust instalacyjny - EI 120
- H** - pion instalacji wodociągowej przeciwpożarowej
- HP25** - hydrant przeciwpożarowy nadtynkowy HP25 z węzłem półsztywnym Ø25mm o dł. 30m
- HP52** - hydrant przeciwpożarowy nadtynkowy HP52 z węzłem płasko składanym Ø52mm o dł. 20m z miejscem na gaśnicę o masie 6kg

		BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER"	
		mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 ILAWA, ul. Sobieskiego 45 tel. +48 696 467 656, skype: climader, e-mail: climader@onet.pl	
STADIUM PROJEKTOWE	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	
		INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Dariusz Roznerski, upr. bud. nr 33/02/OL	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Justyna Sokółowska, upr. bud. nr WAM/0047/PWOS/06	PODPIS	
NAZWA ZADANIA	PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZECIWPÓŻAROWEJ W BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W ILAWIE	ILOŚĆ ARKUSZY	NR ARKUSZA
		01	01
		DATA	PODZIAŁKA
		2017-05	1:50
TEMAT	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPÓŻAROWA - pomieszczenie wodomierzowe	NR RYSUNKU	
		02	



OZNACZENIA:

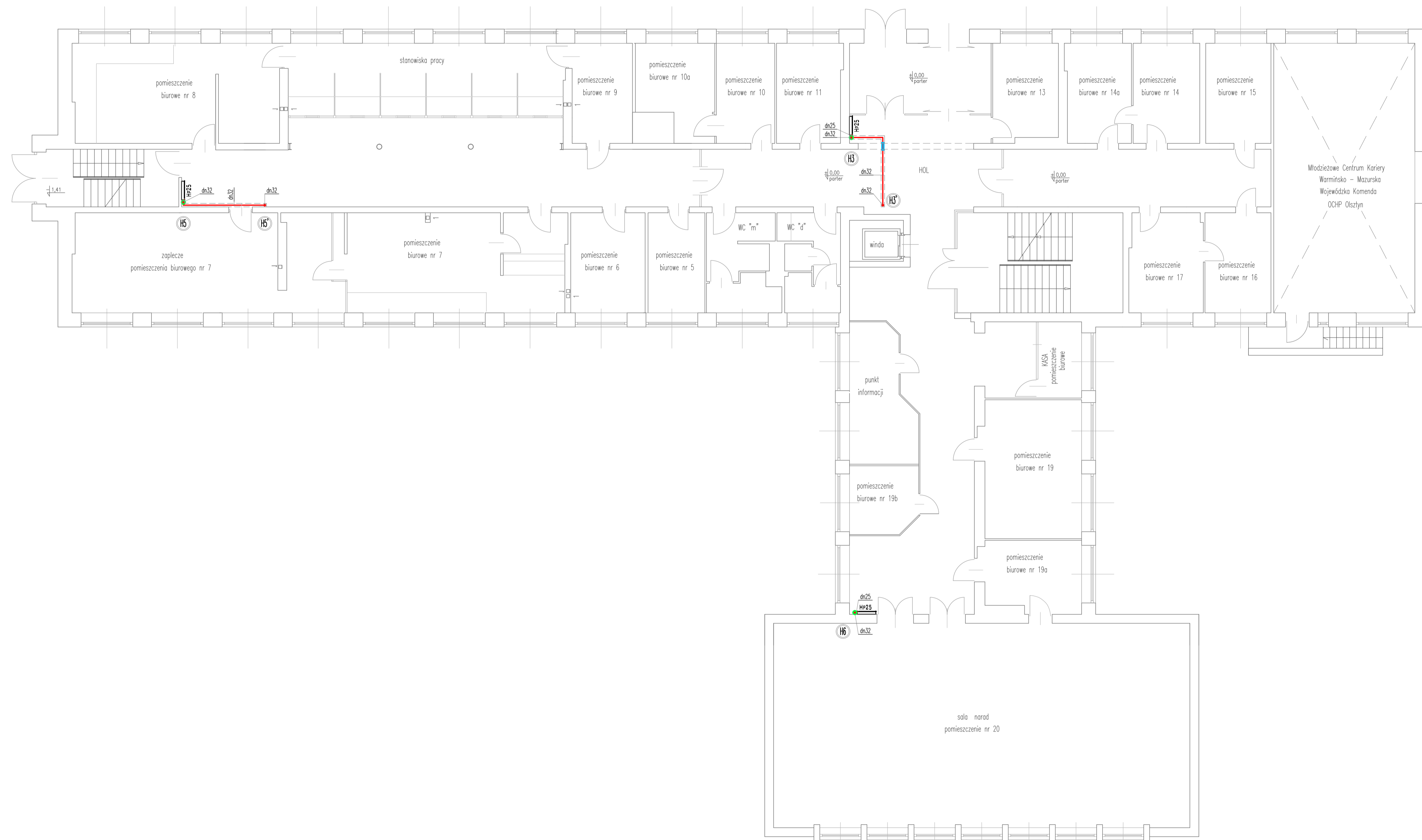
- - instalacja wodociągowa
- - instalacja wodociągowa bytowo-gospodarcza
- - instalacja wodociągowa przeciwpożarowa
- korytko instalacyjne PE
- ▬ - przepust instalacyjny
- ▬ - przepust instalacyjny - EI 120
- H** - pion instalacji wodociągowej przeciwpożarowej
- HP25** - hydrant przeciwpożarowy nadtylnkowy HP25 z węzłem półsłżytnym ø25mm o dt. 30m
- HP52** - hydrant przeciwpożarowy nadtylnkowy HP52 z węzłem płasko składanym ø52mm o dt. 20m z miejscem na gaśnicę o masie 6kg

CLIMADER BIURO PROJEKTOWE		BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER" <small>mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 ILAWA, ul. Sobieskiego 45 tel. +48 696 467 656, skype: climader, e-mail: climader@onet.pl</small>	
STADIUM PROJEKTOWE	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Dariusz Roznerski, upr. bud. nr 33/02/OL	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Justyna Sokolowska, upr. bud. nr WAM/0047/PWOS/06	PODPIS	
NAZWA ZADANIA	PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZECIWOŻAROWEJ W BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W ILAWIE	ILOŚĆ ARKUSZY	NR ARKUSZA
		01	01
		DATA	PODZIAŁKA
		2017-05	
TEMAT	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWOŻAROWA - rozwinięcie	NR RYSUNKU 04	



- OZNACZENIA:**
- instalacja wodociągowa
 - instalacja wodociągowa bytowo-gospodarcza
 - instalacja wodociągowa przeciwpożarowa
 - korytka instalacyjne PE
 - przepust instalacyjny
 - przepust instalacyjny - EI 120
 - pion instalacji wodociągowej przeciwpożarowej
 - pion instalacji wodociągowej bytowo-gospodarczej
 - hydrant przeciwpożarowy nadytkowy HP25 z węzłem pękającym Ø25mm o dł. 30m
 - hydrant przeciwpożarowy nadytkowy HP52 z węzłem pękającym Ø52mm o dł. 20m z miejscem na gaśnicę o masie 6kg

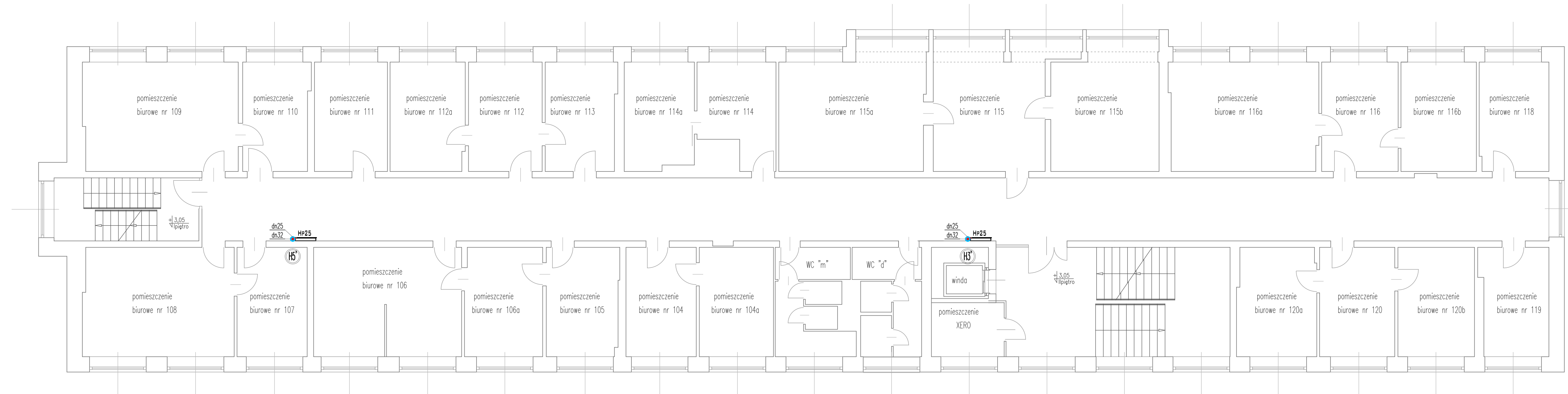
BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER"		BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER"	
mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 ILAWA, ul. Sobieskiego 45 tel. +48 898 467 856, skrytka climader, e-mail: climader@onet.pl		mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 ILAWA, ul. Sobieskiego 45 tel. +48 898 467 856, skrytka climader, e-mail: climader@onet.pl	
STADIUM PROJEKTOWE	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Dariusz Roznerski, upr. bud. nr 33/02/0L	PODPIS	
SPRZĄDZIŁ	mgr inż. Justyna Sokolowska, upr. bud. nr WAM/0047/PWOS/06	PODPIS	
NAZWA ZADANIA	PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZECIWPÓŻAROWEJ W BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W ILAWIE	ILUŚĆ ARKUSZY	NR ARKUSZA
		05	01
	14-200 Ilawa, ul. Gen. Wł. Andersa 2a	DATA	PRODZIAKA
		2017-05	1:100
TEMAT	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPÓŻAROWA - rzut pionowy	NR RYSUNKU	03



OZNACZENIA:

- - instalacja wodociągowa
- - instalacja wodociągowa bytowo-gospodarcza
- - instalacja wodociągowa przeciwpożarowa
- korytka instalacyjne PE
- - przepust instalacyjny
- - przepust instalacyjny - EI 120
- - plan instalacji wodociągowej przeciwpożarowej
- H** - instalacja wodociągowej przeciwpożarowej
- HP25** - hydrant przeciwpożarowy nadytkowy HP25 z węzłem pękającym Ø25mm o dł. 30m
- HP52** - hydrant przeciwpożarowy nadytkowy HP52 z węzłem płaskim składanym Ø52mm o dł. 20m z miejscem na gaśnicę o masie 6kg

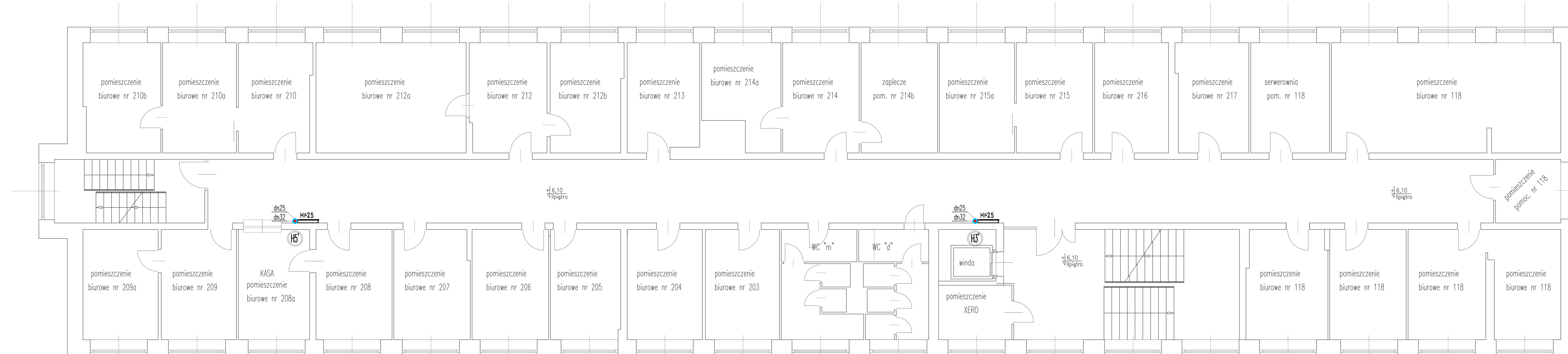
CLIMADER BIURO PROJEKTOWE		BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER" <small>mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 ILAWA, ul. Sobieskiego 45 tel. +48 898 467 856, skrytka climader, e-mail: climader@onet.pl</small>	
STADIUM PROJEKTOWE	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Dariusz Roznerski, upr. bud. nr 33/02/OI	PODPIS	
SPRZĄDZIŁ	mgr inż. Justyna Sokolowska, upr. bud. nr WAM/0047/PWOS/06	PODPIS	
NAZWA ZADANIA	PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZECIWPÓŻAROWEJ W BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W ILAWIE	ILUŚĆ ARKUSZY	NR ARKUSZA
		05	02
	14-200 Ilawa, ul. Gen. Wł. Andersa 2a	DATA	PODZIAŁKA
		2017-05	1:100
TYTUŁ	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPÓŻAROWA - rzut portieru	NR RYSUNKU 03	



OZNACZENIA:

- - instalacja wodociągowa
- - instalacja wodociągowa bytowa-gospodarcza
- - instalacja wodociągowa przeciwpożarowa
- korytko instalacyjne PE
- - przepust instalacyjny
- - przepust instalacyjny - EI 120
- H - pion instalacji wodociągowej przeciwpożarowej
- HP25 - hydrant przeciwpożarowy nadtylnkowy HP25 z węzłem półsztywnym ø25mm o dt. 30m
- HP52 - hydrant przeciwpożarowy nadtylnkowy HP52 z węzłem płasko składanym ø52mm o dt. 20m z miejscem na gaśnicę o masie 6kg

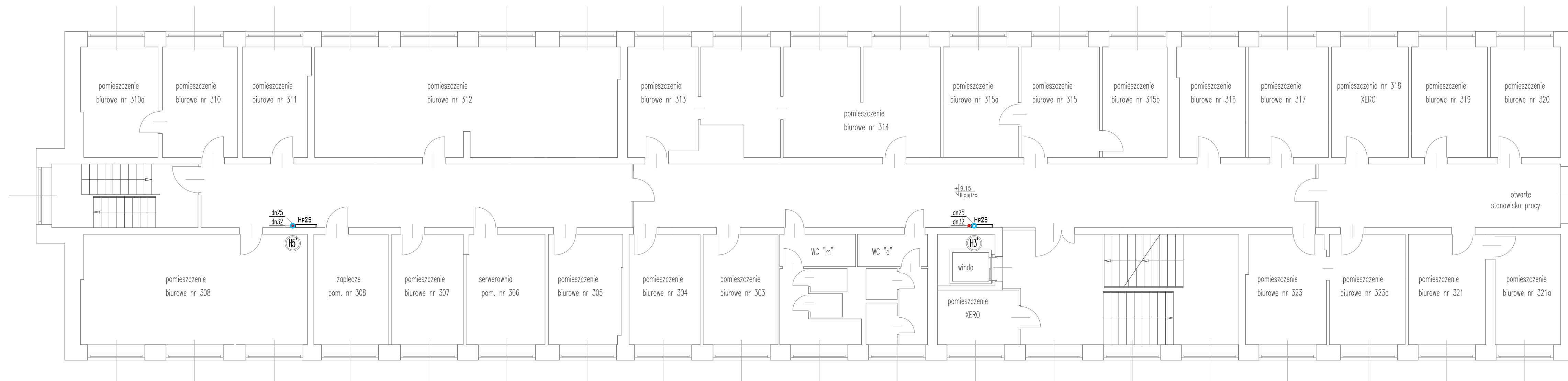
CLIMADER BIURO PROJEKTOWE		BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER" <small>mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 ILAWA, ul. Sobieskiego 45 tel. +48 696 467 656, skype: climader, e-mail: climader@onet.pl</small>	
STADIUM PROJEKTOWE	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Dariusz Roznerski, upr. bud. nr 33/02/OL	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Justyna Sokolowska, upr. bud. nr WAM/0047/PWOS/06	PODPIS	
NAZWA ZADANIA	PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZECIWPOŻAROWEJ W BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W ILAWIE	ILUŚĆ ARKUSZY	NR ARKUSZA
		05	03
	14-200 Ilawa, ul. Gen. Wł. Andersa 2a	DATA	PODZIAŁKA
		2017-05	1:100
TEMAT	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA - rzut I-piętra	NR RYSUNKU 03	



OZNACZENIA:

- - instalacja wodociągowa
- - instalacja wodociągowa bytowa-gospodarcza
- - instalacja wodociągowa przeciwpożarowa
- korytko instalacyjne PE
- - przepust instalacyjny
- - przepust instalacyjny - EI 120
- H - pion instalacji wodociągowej przeciwpożarowej
- HP25 - hydrant przeciwpożarowy nadtylnkowy HP25 z węzłem półsztywnym ø25mm o dt. 30m
- HP52 - hydrant przeciwpożarowy nadtylnkowy HP52 z węzłem płasko składanym ø52mm o dt. 20m z miejscem na gaśnicę o masie 6kg

CLIMADER BIURO PROJEKTOWE		BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER" <small>mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 ILAWA, ul. Sobieskiego 45 tel. +48 696 467 656, skype: climader, e-mail: climader@onet.pl</small>	
STADIUM PROJEKTOWE	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Dariusz Roznerski, upr. bud. nr 33/02/OL	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Justyna Sokolowska, upr. bud. nr WAM/0047/PWOS/06	PODPIS	
NAZWA ZADANIA	PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZECIWPOŻAROWEJ W BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W ILAWIE	ILOŚĆ ARKUSZY	NR ARKUSZA
		05	04
	14-200 Ilawa, ul. Gen. Wł. Andersa 2a	DATA	PODZIAŁKA
		2017-05	1:100
TEMAT	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA - rzut II-piętra	NR RYSUNKU 03	



OZNACZENIA:

- - instalacja wodociągowa
- - instalacja wodociągowa bytowo-gospodarcza
- - instalacja wodociągowa przeciwpożarowa
- - - - - korytko instalacyjne PE
- - przepust instalacyjny
- - przepust instalacyjny - EI 120
- H** - pion instalacji wodociągowej przeciwpożarowej
- HP25** - hydrant przeciwpożarowy nadtykowy HP25 z węzłem półsztywnym Ø25mm o dt. 30m
- HP52** - hydrant przeciwpożarowy nadtykowy HP52 z węzłem płasko składanym Ø52mm o dt. 20m z miejscem na gaśnicę o masie 6kg

CLIMADER BIURO PROJEKTOWE		BIURO PROJEKTOWE "CLIMADER" <small>mgr inż. Dariusz Roznerski, 14-200 ILAWA, ul. Sobieskiego 45 tel. +48 696 467 656, skype: climader, e-mail: climader@onet.pl</small>	
STADIUM PROJEKTOWE	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	
PROJEKTOWAŁ	inż. Dariusz Roznerski, upr. bud. nr 33/02/OL	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Justyna Sokolowska, upr. bud. nr WAM/0047/PWOS/06	PODPIS	
NAZWA ZADANIA	PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZECIWPOŻAROWEJ W BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W ILAWIE	ILOŚĆ ARKUSZY	NR ARKUSZA
		05	05
	14-200 Ilawa, ul. Gen. Wł. Andersa 2a	DATA	PODZIAŁKA
		2017-05	1:100
TEMAT	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA - rzut III-piętra	NR RYSUNKU 03	