

# PROJEKT WYKONAWCZY

## BRANŻY SANITARNEJ

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

### ZWIĘKSZENIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

### BUDYNKU URZĘDU MIASTA USTKA

Adres obiektu budowlanego: **Budynek Urzędu Miasta  
76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3**

Kategoria obiektu budowlanego: **XII**

Numer działki: **działka nr 221 obręb 0001 Ustka**  
**Identyfikator działki : 221201\_1.0001.221**

Inwestor: **Gmina Miasto Ustka**  
**76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3**

Projektant	<b>mgr inż. Sylwester Chudy</b> Uprawnienia budowlane nr: ZAP/0196/POOS/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Zakres opracowania branża sanitarna	III.2024	podpis
Projektant sprawdzający	<b>mgr inż. Łukasz Soja</b> Uprawnienia budowlane nr: ZAP/0086/PWBS/21 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Zakres opracowania branża sanitarna	III.2024	podpis

<b>SPIS TREŚCI</b>	<b>strona</b>
1 Strona tytułowa	1
2 Spis treści	2
3 Oświadczenie projektantów	3
4 Uprawnienia i wpisy do izby	4
5 Informacja BIOZ	11
6 Opis techniczny	14
7 Zestawienie materiałów	19

<b>SPIS RYSUNKÓW</b>	<b>skala</b>	<b>strona</b>
S1 Rzut piwnicy - wentylacja mechaniczna	1:100	26
S2 Rzut parteru - wentylacja mechaniczna	1:100	27
S3 Rzut I piętra - wentylacja mechaniczna	1:100	28
S4 Rzut poddasza - wentylacja mechaniczna	1:100	29
S5 Rzut strychu, przekrój A-A - wentylacja mechaniczna	1:100	30
S6 Przekrój B-B - wentylacja mechaniczna	1:100	31

## OŚWIADCZENIE ZESPOŁU PROJEKTOWEGO

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 07.07.1994r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2021r. poz. 2351) oświadczamy, że projekt wykonawczy został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

### ZWIĘKSZENIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

### BUDYNKU URZĘDU MIASTA USTKA

Adres obiektu budowlanego: **Budynek Urzędu Miasta**  
76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3

Kategoria obiektu budowlanego: **XII**

Numer działki: **działka nr 221 obręb 0001 Ustka**  
**Identyfikator działki : 221201\_1.0001.221**

Inwestor: **Gmina Miasto Ustka**  
76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3

Projektant	<b>mgr inż. Sylwester Chudy</b> Uprawnienia budowlane nr: ZAP/0196/POOS/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Zakres opracowania branża sanitarna	III.2024	podpis
Projektant sprawdzający	<b>mgr inż. Łukasz Soja</b> Uprawnienia budowlane nr: ZAP/0086/PWBS/21 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Zakres opracowania branża sanitarna	III.2024	podpis

**UPRAWNIENIA I WPISY ZESPOŁU PROJEKTOWEGO**



**ZACHODNIOPOMORSKA  
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**

**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygn. akt: ZAP-OKK-0054/0046/11

Szczecin, 12 grudnia 2011 r.

## **D E C Y Z J A**

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. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 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.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

**Pan mgr inż. Sylwester Łukasz Chudy**  
urodzony dnia 06 stycznia 1984 r. w Sławnie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny ZAP/0196/POOS/11**

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

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

### Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

### Pouczenie

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



### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

  
mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski  
Przewodniczący OKK

  
mgr inż. Andrzej Gałkiewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKK

  
prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik  
Członek OKK

### Otrzymują:

1. Pan Sylwester Łukasz Chudy  
Sławsko 104, 76-100 Sławno
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK ZOIB – aa



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-CFG-KRS-4X4 \*

Pan Sylwester Łukasz CHUDY o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0023/12

adres zamieszkania SŁAWSKO 104, 76-100 SŁAWNÓ

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-19 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygn. akt: OKK-0054-0055-0051(3)/20

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117) oraz art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b i art. 15a ust. 1, ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Łukasz Błażej Soja**

magister inżynier inżynierii środowiska  
ur. dnia 21 lutego 1983 r. w Miastku

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny ZAP/0086/PWBS/21**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń.**

Uprawnienia budowlane nadane **Panu Łukaszowi Błażewi Soja** upoważniają w zakresie nadanej specjalności:

**I.** na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

**II.** na podstawie art. 15a ust. 1 oraz ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

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

**Uzasadnienie**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 z późn. zm.) - zwanej dalej „K.p.a.”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano w treści decyzji.

**Pouczenie**

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



Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

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

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji, stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

#### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Andrzej Gałkiewicz  
Przewodniczący OKK

mgr inż. Edmund Tumielewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKK

inż. Adam Drobiazgiewicz  
Sekretarz OKK


#### Otrzymują:

1. Pan Łukasz Błażej Soja  
ul. Budowniczych 9/13, 75-323 Koszalin
2. Okręgowa Rada ZOIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK ZOIB – aa



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-3K9-IK2-PUW \*

Pan Łukasz Błażej Soja o numerze ewidencyjnym POM/IS/0111/21  
adres zamieszkania ul. Podlaska 19, 77-200 Miastko  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-05-01 do 2024-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-04-24 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

# INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

## ZWIĘKSZENIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU URZĘDU MIASTA USTKA

Adres obiektu budowlanego: **Budynek Urzędu Miasta  
76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3**

Kategoria obiektu budowlanego: **XII**

Numer działki: **działka nr 221 obręb 0001 Ustka**  
**Identyfikator działki : 221201\_1.0001.221**

Inwestor: **Gmina Miasto Ustka**  
**76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3**

Projektant	<b>mgr inż. Sylwester Chudy</b> Uprawnienia budowlane nr: ZAP/0196/POOS/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Zakres opracowania branża sanitarna	III.2024	podpis
------------	---	--	----------	--------

## Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zamierzeniem budowlanym jest budowa wentylacji mechanicznej dla potrzeb pomieszczeń na poziomie piwnicy w budynku Urzędu Miasta w Ustce. Zamierzenie budowlane wykonywane będzie w ramach zadania pod nazwą „Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Urzędu Miasta Ustka.

Zakresem robót jest:

- budowa pomieszczenia wentylatorni na strychu budynku,
- montaż kanałów wentylacyjnych, kratki wentylacyjnych,
- montaż centrali wentylacyjnej, tłumików szumu,
- montaż czepni i wyrzutni w istniejących oknach na poziomie strychu budynku,
- wykonanie instalacji zasilania w energię elektryczną i instalacji sterowania do centrali wentylacyjnej,
- wykonanie prób,
- wykonanie zabudowy kanałów wentylacyjnych,
- odtworzenie powierzchni w pomieszczeniach w których montowane będą kanały wentylacyjne (tynki, glazura, terakota itp.),
- uruchomienie i oddanie do użytkowania projektowanej instalacji wentylacji mechanicznej.

## Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Prace związane z budową wentylacji mechanicznej w budynku Urzędu Miasta prowadzone będą wewnątrz budynku na wszystkich jego kondygnacjach. Nie planuje się wykonywania prac na zewnątrz budynku. Urząd Miasta w Ustce zlokalizowany jest przy ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3 na działce nr 221 obręb 0001. Na terenie działki poza budynkiem Urzędu Miasta zlokalizowany jest budynek Straży Miejskiej.

## Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Miejsca w których występują zagrożenia dla pracowników, powinny być oznakowane widocznymi barwami i/lub znakami bezpieczeństwa, zgodnie z PN. Znaki bezpieczeństwa powinny być umieszczone odpowiednio do linii wzroku – w miejscu lub najbliższym otoczeniu określanego zagrożenia. Jeżeli takie oznakowanie nie jest wystarczające miejsca niebezpieczne powinny być wyłączone z użytkowania poprzez ich odpowiednie wygradzenie.

## Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skutek zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia	Czas wystąpienia zagrożenia
1.	Roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m	upadek z wysokości, uderzenie spadającym czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
2.	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów	przygniecenie, uderzenie czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót – w zasięgu pracy dźwigu	w trakcie wykonywania robót przy użyciu dźwigu
3.	Możliwość znalezienia się osób postronnych na terenie budowy	przygniecenie, uderzenie czynnikiem materialnym, porażenie prądem, poparzenie ługiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
4.	Związane ze sprzętem eksploatacyjnym na budowie – narzędzia ręczne	przygniecenie, uderzenie czynnikiem materialnym, porażenie prądem, poparzenie ługiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót

Skala zagrożenia (w skali pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenie):

M – mała: gdy w skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy do 6 m-cy

S – średnia: gdy w skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy powyżej 6 m-cy

D – duża: gdy w skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych

---

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- zakresem robót budowlanych
- technologiami realizacji robót budowlanych
- harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania
- przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót
- „instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających 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

---

- zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego
- zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami bhp i planem BIOZ
- uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z:
- właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót
- zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu taśm ostrzegawczych, barrier, balustrad, tablic bezpieczeństwa,
- stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości,
- stosowanie sprawdzonych technologii wykonania robót, w których pracownicy są przeszkoleni,
- wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody od właściciela tych urządzeń. Prace te mogą się odbywać z zachowaniem zasad Inspekcji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Elektroenergetycznych

mgr inż. Sylwester Chudy  
ZAP/0196/POOS/11, ZAP/IS/0023/12



## **1 Dane ogólne**

### **1.1 Temat opracowania**

Tematem opracowania jest budowa wentylacji mechanicznej dla potrzeb pomieszczeń zlokalizowanych na poziomie piwnicy w budynku Urzędu Miejskiego w Ustce. Prace realizowane będą w ramach zadania pod nazwą: „Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Urzędu Miasta Ustka”.

### **1.2 Inwestor**

Gmina Miasto Ustka

76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3

### **1.3 Obiekt**

Budynek Urzędu Miasta

### **1.4 Adres inwestycji**

76-270 Ustka, ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3 , działka ewidencyjna nr 221 obręb 0001 Ustka, jednostka ewidencyjna 221201\_1.0001.

### **1.5 Jednostka projektowa**

MB-MAXIPROJEKT Beata Starzyńska ; 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9

### **1.6 Autorzy projektu**

mgr inż. Sylwester Chudy – ZAP/0196/POOS/11, ZAP/IS/0023/12

mgr inż. Łukasz Soja – ZAP/0086/PWBS/21, POM/IS/0111/21

### **1.7 Stadium opracowania**

Projekt wykonawczy branży sanitarnej

### **1.8 Podstawa opracowania**

- Umowa z Inwestorem
- Inwentaryzacja budynku dla potrzeb wykonania projektu wykonawczego.
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz U. z 2021r.- poz.2351) z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r. poz. 1065 oraz z 2020r. poz.1608 i poz. 2351 oraz z 2022r. poz. 248).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 29 grudnia 2021r. poz. 2454).
- Karty katalogowe producentów urządzeń.

## **2 Stan istniejący**

Budynek Urzędu Miasta w Ustce zlokalizowany jest na działce nr 221 przy ul. Ks. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3 w Ustce. Budynek z czterema kondygnacjami użytkowymi (piwnica, parter, I piętro, poddasze) oraz strychem nieużytkowym. W budynku funkcjonuje wentylacja grawitacyjna.

### **3 Stan projektowany**

W ramach zadania pod nazwą „Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Urzędu Miasta w Ustce” przewiduje się montaż wentylacji mechanicznej obsługującej pomieszczenia zlokalizowane na poziomie piwnicy budynku. Centrala wentylacyjna obsługująca projektowaną wentylację instalacji wentylacji mechanicznej zlokalizowana zostanie w specjalnie wydzielonym pomieszczeniu wentylatorni na poziomie strychu budynku (wg. projektu branży budowlanej). Nawiew powietrza przewiduje się poprzez montaż czerpni powietrza o wymiarach 400x800mm w istniejącym oknie na poziomie strychu. Wywiew powietrza przewiduje się poprzez zamontowanie wyrzutni powietrza o wymiarach 400x800mm w istniejącym oknie na poziomie strychu wg. części graficznej opracowania. Dostęp do pomieszczenia wentylatorni przewiduje się wyłazem z poziomu poddasza.

#### **3.1. Demontaże**

Do demontażu przewiduje się istniejące elementy zabudowy na poziomie piwnicy, które kolidować będą z trasą projektowanej instalacji wentylacji mechanicznej. Przewidzieć również demontaż istniejących i montaż nowych grzejników w pomieszczeniach WC stanowiących w chwili obecnej kolizję dla projektowanych pionów instalacji wentylacji mechanicznej. Nowe grzejniki wykonane będą jako ocynkowane z podejściem bocznym C22-600x800. Uwzględnić należy montaż nowego zaworu termostaticznego, nowego zaworu odcinającego na powrocie oraz montaż istniejącej głowicy termostaticznej z funkcją sterowania zdalnego pracą grzejnika.

#### **3.2. Centrala wentylacyjna**

Dla potrzeb projektowanej instalacji wentylacji mechanicznej projektuje się centrale wentylacyjną w wykonaniu wewnętrznym, nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła > 80%, z wymiennikiem obrotowym, sprężem dyspozycyjnym 250Pa, wydajnością nawiewu 1070m<sup>3</sup>/h, wydajnością wywiewu 1070m<sup>3</sup>/h, nagrzewnicą elektryczną o mocy 4kW.

#### **3.3. Kanały wentylacyjne**

Kanały wentylacyjne zaprojektowano z wełny szklanej gr 40mm. Powierzchnia zewnętrzna projektowanych kanałów wentylacyjnych z wełny szklanej wykonana jest z folii aluminiowej wzmocnionej siatką z włókna szklanego. Wykończenie wewnętrzne wykonane z tkaniny z włókna szklanego odpornego na wielokrotne czyszczenie mechaniczne. Projektowane kanały wykonane z wełny skalnej klasyfikowane są jako materiał niepalny, zapobiegający rozprzestrzenianiu się pożaru. Kanały wentylacyjne na poziomie piwnicy montowane będą pod stropem pomieszczeń, przy ścianach korytarza. Główne piony wentylacyjne prowadzone będą poprzez pomieszczenia WC oraz pomieszczenia biurowe na poszczególnych piętrach budynku. Przewody wentylacyjne należy montować w taki sposób, aby były szczelne, a ich wewnętrzne powierzchnie gładkie. Przewody muszą być wykonane z materiałów odpowiedniej jakości, zgodnie z projektem. Zmiany dotyczące materiałów można dokonać jedynie za zgodą projektanta i inwestora. Przewody należy montować w sposób trwały i prawidłowy pod względem technicznym. Nie wolno zakładać przewodów uszkodzonych i pogniętych. Powierzchnie poszczególnych elementów powinny być bez załamań i wgnieceń. Przewody prowadzone w pobliżu ścian opierać należy na wspornikach umocowanych w ścianie. Wsporniki nie powinny podpieierać przewodów w miejscach ich połączeń. Przewody biegnące w większej odległości od ścian i prowadzone pod sufitem, opiera się na podwieszeniach. Podparcie i podwieszenia przewodów muszą być wykonane w sposób trwały i sztywny. Wsporniki powinny usztywniać przewody. Zawieszenia i przymocowania przewodów do ścian i konstrukcji budowlanej powinny być wykonane zgodnie z BN-07/8865-26. Odległość między punktami podwieszenia lub podparcia poziomych przewodów o boku lub średnicy do 400 mm powinny wynosić 4,0 m. Kanały wentylacyjne z centralą wentylacyjną, wentylatorami łączyć z zastosowaniem kroćców elastycznych. Zastosować wkładki gumowe dla stłumienia wibracji. Na przewodach wentylacyjnych przewidzieć montaż rewizji w odległości nie większej niż 15m od siebie. Po zakończeniu montażu kanałów przewiduje się wykonanie zabudowy z płyt G-K.



### **3.4. Elementy nawiewne, wywiewne**

Nawiew i wywiew powietrza w pomieszczeniach przewiduje się poprzez kratki wentylacyjne prostokątne stalowe z lamelami regulowanymi ręcznie. Kratki wentylacyjne wyposażone w przepustnice przeciwbieżne. Czerpnia i wyrzutnia powietrza zamontowane zostaną w istniejących otworach okiennych po zdemontowanych oknach na poziomie strychu. Czerpnia i wyrzutnia wykonane zostaną z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze białym i zabezpieczone będą przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Otwór po zdemontowaniu okna oraz zamontowaniu czerpni/wyrzutni uzupełnić blachą stalową ocynkowaną gr 0,75mm, malowaną proszkowo w kolorze białym.

### **3.5. Tłumiki szumu**

W celu tłumienia hałasu projektuje się tłumiki szumu montowane przed i za centrala wentylacyjną, zarówno na kanale nawiewnym i wywiewnym. Tłumiki szumu wykonane będą z blachy ocynkowanej z kulisami gr 100mm o wymiarach 400x400mm i długości 800mm.

### **3.6. Kłapy p.poż.**

Na kanałach wentylacyjnych przechodzących przez przegrody wentylatorni projektuje się montaż kłap p.poż. EI60 z wyzwaczem topikowym.

### **3.7. Sterowanie pracą centrali wentylacyjnej**

Dla potrzeb sterowania parametrami pracy projektowanej instalacji wentylacji mechanicznej przewiduje się montaż sterownika dotykowego w pomieszczeniu nr 10b (0/20 wg. części graficznej opracowania).

### **3.8. Prace towarzyszące**

Projektowane przewody wentylacyjne prowadzone na poziomie piwnica – poddasze zabudować płytą G-K. Zabudowę zagruntować i malować dwa razy farbą lateksową w kolorze białym. Przewidzieć należy odtworzenie istniejących wykładzin w miejscach montażu projektowanych kanałów wentylacyjnych (glazura, terakota, tynk).

### **3.9. Rozruch i odbiór instalacji**

Instalacje przed oddaniem do eksploatacji należy poddać badaniom i próbom wg warunków technicznych wykonania i odbioru. W razie potrzeby wykonać regulację ciągów nawiewnych i wywiewnych przez ustawienie przepustnic. Układ został zaprojektowany jako zrównoważony. Przed przystąpieniem do rozruchu instalacji należy:

- sprawdzić montaż instalacji z projektem technicznym i DTR poszczególnych urządzeń,
- sprawdzić połączenia elektryczne w instalacjach siły i sterowania,
- wykonać próby szczelności instalacji,
- wykonać podwieszenia i maskowanie kanałów,

Próbný ruch powinien trwać nieprzerwanie 72 godziny. W czasie próbnego rozruchu sprawdzić działanie wszystkich urządzeń i elementów instalacji, a w szczególności:

- sprawdzić prawidłowe działanie układów sterowania i automatycznej regulacji,
- wykonać sprawdzające pomiary ilości powietrza nawiewanego i wywiewanego,
- zanotować opory przepływu powietrza przez filtry,
- wykonać i zanotować pomiary ciśnienia statycznego w charakterystycznych punktach instalacji,
- sprawdzić poziom hałasu w pomieszczeniu.

### **3.10. Eksploatacja instalacji**

Praca instalacji odbywa się w pełni automatycznie. Rola obsługi sprowadza się do jej uruchomienia, wyłączenia, kontroli pracy, przeglądów bieżących i konserwacji. Przewiduje się, że instalacja wentylacji pracuje bez przerwy z obniżeniem wydajności w okresie nie użytkowania pomieszczeń, ewentualne wyłączenia instalacji spowodowane będą koniecznością czyszczenia lub wymiany filtrów lub awarią układu. Do samodzielnej obsługi instalacji winien być dopuszczony pracownik znający zasady budowy i działania instalacji. Do roli obsługi należy również stała kontrola wzrostu oporów przepływu przez filtr. Częstotliwość czyszczenia lub wymiany układów filtracyjnych ustalona zostanie po dłuższym okresie pracy instalacji. Konserwacje i remonty urządzeń należy przeprowadzać zgodnie z instrukcją ich producentów. Instrukcja taka jest każdorazowo dostarczana wraz z urządzeniami. Wskazane jest, aby konserwację wykonywał przeszkolony i upoważniony zespół serwisowy, a w trakcie montażu nadzorowanego przez firmę dostarczającą urządzenia, należy przeprowadzić szkolenie pracowników, którzy przejmą bezpośredni nadzór i obsługę instalacji w trakcie eksploatacji. Osoby zatrudnione przy obsłudze, dozorcze, konserwacji i remoncie urządzeń zobowiązane są do przestrzegania ogólnych przepisów i zaleceń BHP i p.poż. opracowanych w oparciu o zbiór przepisów prawnych. Obsługa urządzeń odbywać się może tylko przez osoby przeszkolone.

## **4 Uwagi końcowe**

Montaż, próby i odbiór instalacji należy wykonać i przeprowadzić zgodnie z niniejszym projektem, przedmiotowymi normami, obowiązującymi przepisami BHP i p.poż., oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych. Tom II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.” Wszystkie urządzenia i elementy instalacji powinny posiadać aktualną Aprobata Techniczną ITB. Montaż urządzeń, rozruch i regulację instalacji powinna przeprowadzić specjalistyczna firma, wraz z potwierdzeniem wykonania zgodnie z przepisami i wytycznymi producenta. Wykonawca ma obowiązek przeszkolić wydelegowany personel obiektu w obsłudze zastosowanych urządzeń. Każde urządzenie powinno posiadać załączoną Dokumentację Techniczną – Ruchową oraz instrukcję obsługi. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej na wykonane prace. Za kompletne opracowanie stanowiące podstawę wyceny należy przyjąć wszystko co zostało narysowane, opisane, objęte specyfikacją oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu. Projektujący nie ponosi odpowiedzialności za zmiany dokonane przez Wykonawcę bez zgody pisemnej osób projektujących.

mgr inż. Sylwester Chudy  
ZAP/0196/POOS/11  
ZAP/IS/0023/12

**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła > 80%, wymennikiem obrotowym, Sprężem dyspozycyjnym 250Pa, nawiew 1070m <sup>3</sup> /h, wywiew 1070m <sup>3</sup> /h, nagrzewnica elektryczna 4kW, ciężar < 180kg, króćce przyłączeniowe od góry centrali.		1	
N1- 1	Czerpnia ścienna 400x800	1	
N1- 2	Redukcja 400x800-315-30-50-300	1	0,926
N1- 3	Kolano 315-90	1	0,639
N1- 4	Kanał wentylacyjny 315-1000	1	0,989
N1- 5	Kolano 315-90	1	0,639
N1- 6	Kolano 315-90	1	0,639
N1- 7	Kolano BPL-C-315-90	1	0,639
N1- 8	Kanał wentylacyjny 315-3x3000+742	1	9,635
N1- 9	Redukcja 400x400-315-30-50-300	1	0,485
N1- 10	Tłumik akustyczny 100-2-0400-0400-0800	1	
N1- 11	Redukcja 400x400-315-30-50-300	1	0,485
N1- 12	Kanał wentylacyjny 315-1839	1	1,818
N1- 13	Kolano 315-90	1	0,639
N1- 14	Kłapa p,poż, 315	2	
N1- 15	Kanał wentylacyjny 315-490	2	0,485
N1- 16	Kolano 315-90	1	0,639
N1- 17	Kanał wentylacyjny 315-220	1	0,218
N1- 18	Kłapa p,poż, 315	1	
N1- 19	Redukcja 400x400-315-30-50-300	1	0,485
N1- 20	Tłumik akustyczny 100-2-0400-0400-0800	1	
N1- 21	Redukcja 400x400-315-30-50-300	1	0,485
N1- 22	Kanał wentylacyjny 315-1182	1	1,169
N1- 23	Kolano 315-90	1	0,639
N1- 24	Redukcja 300x300-315-30-50-620	1	0,744
N1- 25	Rozgałęzienie Y UR-TY-S 40mm 300x300 200 200 400 400 650 650	1	1,58
N1- 26	Przepustnica wielopłaszczyznowa 200x200	1	
N1- 27	Kanał 40mm 200x200-1047	1	0,838
N1- 28	Kolano 90st, 40mm 200x200 350 350	1	0,476
N1- 29	Kolano 90st, 40mm 200x200 350 350	1	0,476
N1- 30	Przepustnica wielopłaszczyznowa 200x200	1	
N1- 31	Redukcja 40mm 200x200 200x150 500 100 75 100	1	0,4
N1- 32	Kanał 40mm 150x200-1479	1	1,036
N1- 33	Kolano 40mm 200x200 350 350	1	0,476
N1- 34	Kanał 40mm 200x200-701	1	0,561
N1- 35	Kolano 40mm 150x200 350 350	1	0,422
N1- 36	Kanał 40mm 150x200-11567	1	8,097
N1- 37	Kanał 40mm 200x200-3896	1	3,117
N1- 38	Kolano 40mm 200x200 350 350	1	0,476
N1- 39	Kanał 40mm 200x200-2443	1	1,954
N1- 40	Kolano 40mm 200x200 350 350	1	0,476
N1- 41	Kanał 40mm 200x200-7046	1	5,636
N1- 42	Trójnik 40mm 150x200 200 225 570	1	0,519
N1- 43	Kanał 40mm 150x200-470	1	0,329
N1- 44	Przepustnica wielopłaszczyznowa 150x200	1	
N1- 45	Kanał 40mm 150x200-3481	1	2,436
N1- 46	Trójnik 200x150 200 250 570	1	0,504

N1- 47	Kanał 40mm 150x200-4280	1	2,996
N1- 48	Kanał 40mm 125x225-158	1	0,111
N1- 49	Kratka went, 225x125	1	
N1- 50	Kratka went, 225x125	1	
N1- 51	Zaślepka 40mm 150x200	1	0,03
N1- 52	Kanał 40mm 150x200-5084	1	3,559
N1- 53	Trójkąt 40mm 200x150 200 250 570	1	0,504
N1- 54	Kanał 40mm 150x200-2550	1	1,785
N1- 55	Kratka went, 225x125	1	
N1- 56	Zaślepka 40mm 150x200	1	0,03
N1- 57	Kanał 40mm 150x200-2537	1	1,776
N1- 58	Kolano 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 59	Kanał 40mm 150x200-755	1	0,528
N1- 60	Kolano 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 61	Kanał 40mm 150x200-2196	1	1,537
N1- 62	Kratka 225x125	1	
N1- 63	Kolano 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 64	Kanał 40mm 150x200-1039	1	0,727
N1- 65	Kolano 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 66	Kanał 40mm 150x200-1484	1	1,039
N1- 67	Kolano 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 68	Kanał 40mm 150x200-353	1	0,247
N1- 69	Kratka went, 25x125	1	
N1- 70	Przepustnica wielopłaszczyznowa 150x200	1	
N1- 71	Kanał 40mm 150x200-3985	1	2,79
N1- 72	Trójkąt 40mm 200x150 200 250 570	1	0,504
N1- 73	Kanał 40mm 150x200-4280	1	2,996
N1- 74	Kanał 40mm 125x225-158	1	0,111
N1- 75	Kratka went, 225x125	1	
N1- 76	Kratka went, 225x125	1	
N1- 77	Zaślepka 40mm 150x200	1	0,03
N1- 78	Kanał 40mm 150x200-2608	1	1,825
N1- 79	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 80	Kanał 40mm 150x200-1080	1	0,756
N1- 81	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 82	Kanał 40mm 150x200-360	1	0,252
N1- 83	Kanał 40mm 150x200-1056	1	0,739
N1- 84	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 85	Kanał 40mm 150x200-1080	1	0,756
N1- 86	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 87	Kanał 40mm 150x200-2081	1	1,457
N1- 88	Trójkąt T 40mm 200x150 200 250 570	1	0,504
N1- 89	Kanał 40mm 150x200-4280	1	2,996
N1- 90	Kanał 40mm 125x225-186	1	0,13
N1- 91	Kratka went, 225x125	1	
N1- 92	Kratka went, 225x125	1	
N1- 93	Zaślepka 40mm 150x200	1	0,03
N1- 94	Kanał 40mm 150x200-3950	1	2,765
N1- 95	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 96	Kanał 40mm 150x200-1581	1	1,107

N1- 97	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 98	Trójkąt T 40mm 200x150 200 250 570	1	0,504
N1- 99	Kanał 40mm 150x200-1999	1	1,399
N1- 100	Kratka went, 225x125	1	
N1- 101	Zaślepka 40mm 150x200	1	0,03
N1- 102	Kanał 40mm 150x200-4380	1	3,066
N1- 103	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 104	Kanał 40mm 150x200-1899	1	1,329
N1- 105	Kanał 40mm 150x200-169	1	0,119
N1- 106	Kratka went, 225x125	1	
N1- 107	Kratka went, 225x125	1	
N1- 108	Zaślepka 40mm 150x200	1	0,03
N1- 109	Kolano 90st, 40mm 150x200 325 325	1	0,387
N1- 110	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 111	Kanał 40mm 150x200-1351	1	0,946
N1- 112	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 113	Kanał 40mm 150x200-1993	1	1,395
N1- 114	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 115	Kanał 40mm 200x150-1011	1	0,708
N1- 116	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 117	Kanał 40mm 150x200-1485	1	1,04
N1- 118	Trójkąt T 40mm 200x150 200 250 570	1	0,504
N1- 119	Kanał 40mm 200x150-4380	1	3,066
N1- 120	Kanał 40mm 125x425-168	1	0,185
N1- 121	Kratka went, 425x125	1	
N1- 122	Kratka went, 425x125	1	
N1- 123	Zaślepka 40mm 200x150	1	0,03
N1- 124	Kanał 40mm 200x150-2218	1	1,553
N1- 125	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 126	Kanał 40mm 200x150-1050	1	0,735
N1- 127	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 128	Kanał 40mm 150x200-1423	1	0,996
N1- 129	Kolano 90st,40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 130	Kanał 40mm 200x150-1011	1	0,708
N1- 131	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 132	Kanał 40mm 200x150-7196	1	5,037
N1- 133	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
N1- 134	Kanał 40mm 200x150-4320	1	3,024
N1- 135	Kratka went, 425x125	1	
N1- 136	Zaślepka 40mm 200x150	1	0,03
N1- 137	Kanał 40mm 425x125-966	1	1,062
N1- 138	Kratka went, 425x125	1	
Nyple dodane:			
Nypel 315		3	0,17
Pole powierzchni rozwinięć kanałów okrągłych:		14,8	m2
Pole powierzchni rozwinięć podst, kształtek okrągłych:		5	m2
Pole powierzchni rozwinięć kanałów prostokątnych:		0	m2
Pole powierzchni rozwinięć podst, kształtek prostokątnych:		3,6	m2
Pole rozwinięć wewn,powierzchni kanałów URSA-AIR:		83,4	m2
Pole rozwinięć wewn,powierzchni kształtek URSA-AIR:		17,7	m2

Zużycie płyty (kanały):	124,9	m2
Zużycie płyty (kształtki):	28	m2
Suma:	152,9	m2
Taśma Al:	382,3	mb
Zszywki:	9558	szt.

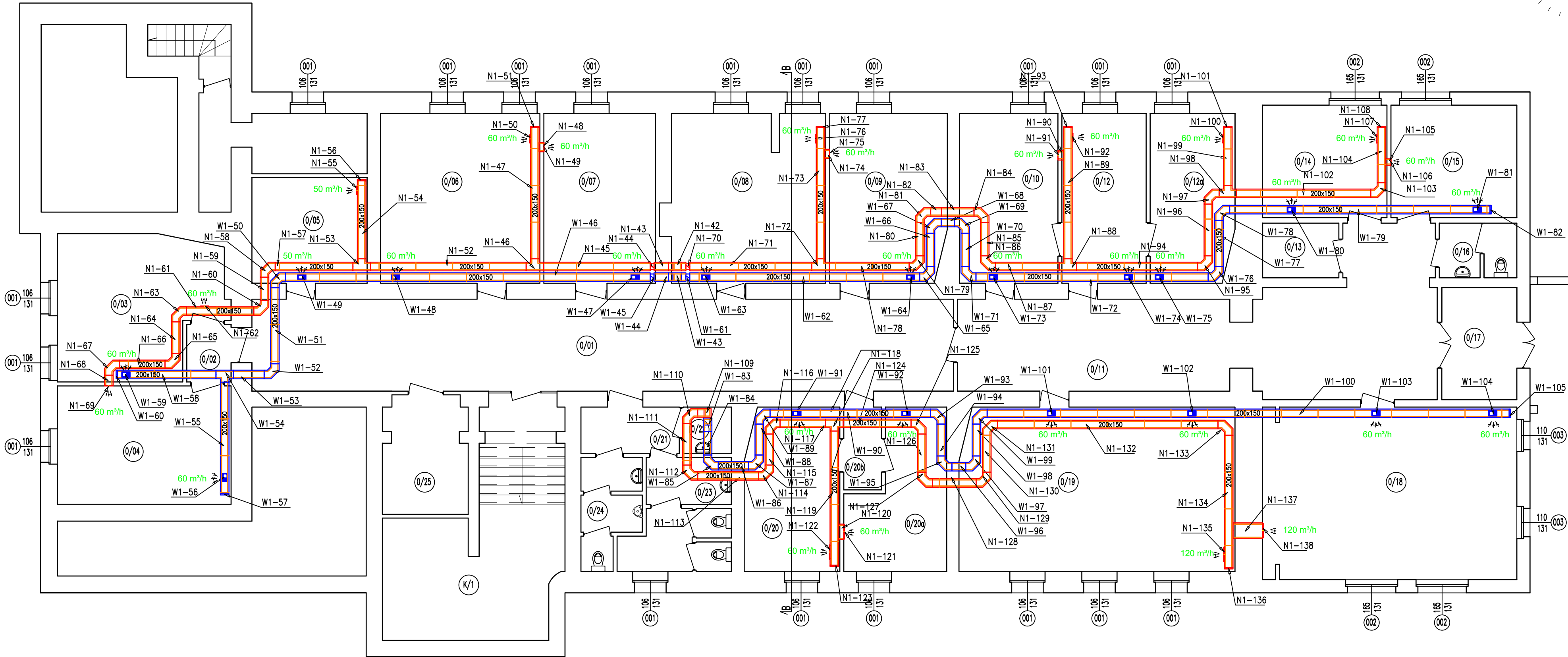
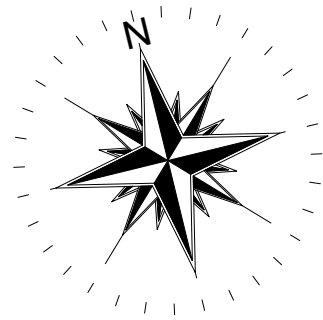
W1- 1	Wyrzutnia ścienna 400x800	2	
W1- 2	Redukcja 400x800-315-30-50-300	2	0,926
W1- 3	Kolano 315-90	2	0,639
W1- 4	Kanał wentylacyjny 315-1000	1	0,989
W1- 5	Kolano 315-90	2	0,639
W1- 6	Kolano 315-90	2	0,639
W1- 7	Kanał wentylacyjny 315-413	1	0,409
W1- 8	Kolano 315-90	2	0,639
W1- 9	Kanał wentylacyjny 315-2x3000+595	2	6,522
W1- 10	Redukcja 400x400-315-30-50-300	2	0,485
W1- 11	Tłumik akustyczny 100-2-0400-0400-0800	2	
W1- 12	Redukcja 400x400-315-30-50-300	2	0,485
W1- 13	Kanał wentylacyjny 315-2x3000+1295	2	7,215
W1- 14	Kolano 315-90	2	0,639
W1- 15	Kłapa p,poż, 315	1	
W1- 16	Kanał wentylacyjny 315-490	1	0,485
W1- 17	Kolano 315-90	2	0,639
W1- 18	Kanał wentylacyjny 315-220	2	0,218
W1- 19	Kłapa p,poż, 315	2	
W1- 20	Kanał wentylacyjny 315-1157	2	1,145
W1- 21	Redukcja 400x400-315-30-50-300	2	0,485
W1- 22	Tłumik akustyczny 100-2-0400-0400-0800	2	
W1- 23	Redukcja 400x400-315-30-50-300	2	0,485
W1- 24	Kanał wentylacyjny 315-723	2	0,715
W1- 25	Kolano 315-90	2	0,639
W1- 26	Redukcja 300x300-315-30-50-620	1	0,744
W1- 27	Rozgałęzienie Y 40mm 300x300 200 200 400 400 650 650	2	1,58
W1- 28	Przepustnica wielopłaszczyznowa 200x200	1	
W1- 29	Kanał 40mm 200x200-291	1	0,233
W1- 30	Kolano 90st, 40mm 200x200 350 350	1	0,476
W1- 31	Przepustnica wielopłaszczyznowa 200x200	1	
W1- 32	Redukcja 40mm 200x200 150x200 500 125 100 100	1	0,4
W1- 33	Kanał 40mm 150x200-2196	1	1,537
W1- 34	Kolano 90st, 40mm 150x200 325 325	1	0,387
W1- 35	Kanał 40mm 200x150-1450	1	1,015
W1- 36	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
W1- 37	Kanał 40mm 150x200-11542	1	8,079
W1- 38	Kanał 40mm 200x200-3896	1	3,117
W1- 39	Kolano 90st, 40mm 200x200 350 350	1	0,476
W1- 40	Kanał 40mm 200x200-2443	1	1,954
W1- 41	Kolano 90st, 40mm 200x200 350 350	1	0,476
W1- 42	Kanał 40mm 200x200-7046	1	5,636
W1- 43	Trójnik T 40mm 150x200 200 225 570	1	0,519
W1- 44	Kanał 40mm 150x200-470	1	0,329

W1- 45	Przepustnica wielopłaszczyznowa 150x200	1	
W1- 46	Kanał 40mm 150x200-11901	1	8,331
W1- 47	Kratka went, 225x125	1	
W1- 48	Kratka went, 225x125	1	
W1- 49	Kratka went, 225x125	1	
W1- 50	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
W1- 51	Kanał 40mm 150x200-2479	1	1,735
W1- 52	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
W1- 53	Kanał 40mm 150x200-1003	1	0,702
W1- 54	Trójnik T 40mm 200x150 200 250 570	1	0,504
W1- 55	Kanał 40mm 150x200-3640	1	2,548
W1- 56	Kratka went, 225x125	1	
W1- 57	Zaślepka 40mm 150x200	1	0,03
W1- 58	Kanał 40mm 150x200-3218	1	2,253
W1- 59	Kratka went, 225x125	1	
W1- 60	Zaślepka 40mm 150x200	1	0,03
W1- 61	Przepustnica wielopłaszczyznowa 150x200	1	
W1- 62	Kanał 40mm 150x200-7508	1	5,256
W1- 63	Kratka went, 225x125	1	
W1- 64	Kratka went, 225x125	1	
W1- 65	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
W1- 66	Kanał 40mm 150x200-1080	1	0,756
W1- 67	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
W1- 68	Kanał 40mm 150x200-436	1	0,305
W1- 69	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
W1- 70	Kanał 40mm 150x200-1080	1	0,756
W1- 71	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
W1- 72	Kanał 40mm 150x200-7580	1	5,306
W1- 73	Kratka went, 225x125	1	
W1- 74	Kratka went, 225x125	1	
W1- 75	Kratka went, 225x125	1	
W1- 76	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
W1- 77	Kanał 40mm 150x200-1500	1	1,05
W1- 78	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
W1- 79	Kanał 40mm 150x200-8500	1	5,95
W1- 80	Kratka went, 225x125	1	
W1- 81	Kratka went, 225x125	1	
W1- 82	Zaślepka 40mm 150x200	1	0,03
W1- 83	Kolano 90st, 40mm 150x200 325 325	1	0,387
W1- 84	Kanał 40mm 150x200-767	1	0,537
W1- 85	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
W1- 86	Kanał 40mm 150x200-989	1	0,692
W1- 87	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
W1- 88	Kanał 40mm 150x200-1008	1	0,706
W1- 89	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
W1- 90	Kanał 40mm 150x200-5238	1	3,666
W1- 91	Kratka went, 225x125	1	
W1- 92	Kratka went, 225x125	1	
W1- 93	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
W1- 94	Kanał 40mm 150x200-1040	1	0,728



W1- 95	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
W1- 96	Kanał 40mm 200x150-450	1	0,315
W1- 97	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
W1- 98	Kanał 40mm 200x150-1040	1	0,728
W1- 99	Kolano 90st, 40mm 200x150 350 350	1	0,416
W1- 100	Kanał 40mm 200x150-17040	1	11,928
W1- 101	Kratka went, 225x125	1	
W1- 102	Kratka went, 225x125	1	
W1- 103	Kratka went, 225x125	1	
W1- 104	Kratka went, 225x125	1	
W1- 105	Zaślepka 40mm 200x150	1	0,03
Nyple dodane:			
Nypel 315		8	0,17
Pole powierzchni rozwinięć kanałów okrągłych:		33,50	m2
Pole powierzchni rozwinięć podst, kształtek okrągłych:		10,30	m2
Pole powierzchni rozwinięć kanałów prostokątnych:		0,00	m2
Pole powierzchni rozwinięć podst, kształtek prostokątnych:		6,50	m2
Pole rozwinięć wewn,powierzchni kanałów URSA-AIR:		76,10	m2
Pole rozwinięć wewn,powierzchni kształtek URSA-AIR:		13,60	m2
Zużycie płyty URSA-AIR (kanały):		114,30	m2
Zużycie płyty URSA-AIR (kształtki):		20,80	m2
Suma:		135,10	m2
Taśma Al:		337,80	mb
Zszywki:		8445	szt.

mgr inż. Sylwester Chudy  
ZAP/0196/POOS/11



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.
0/01	KORYTARZ	68,41
0/02	PRZEDSIONEK	2,37
0/03	BIURO	24,09
0/04	BIURO	22,18
0/05	POM. TECHNICZNE	12,94
0/06	BIURO	28,96
0/07	BIURO	20,17
0/08	BIURO	27,71
0/09	BIURO	20,88
0/10	MAGAZYN	17,75
0/11	HOLL WEWNĘTRZNY	56,68
0/12	BIURO	15,25
0/12a	BIURO	14,93
0/13	MAGAZYN	4,44
0/14	BIURO	14,84
0/15	BIURO	15,23
0/16	WC	4,24
0/17	WIATROLAP	9,20
0/18	BIURO	43,66
0/19	BIURO	49,90
0/20	BIURO	16,94
0/20a	BIURO	16,64
0/21	PRZEDSIONEK	4,35
0/22	POM. PORZĄDKOWE	2,14
0/23	WC	10,68
0/24	WC	5,33
0/25	MAGAZYN	10,43
K/1	KŁATKA SCHODOWA	9,54
POWIERZCHNIA		549,88

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO

BUDYNEK URZĘDU MIASTA W USTCE  
UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3  
76-270 USTKA  
DZ. EWID. NR 221 OBRĘB 0001 USTKA

PROJEKTANT

mgr inż. Sylwester Chudy  
nr upr. bud. ZAP/0196/POOS/11

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY

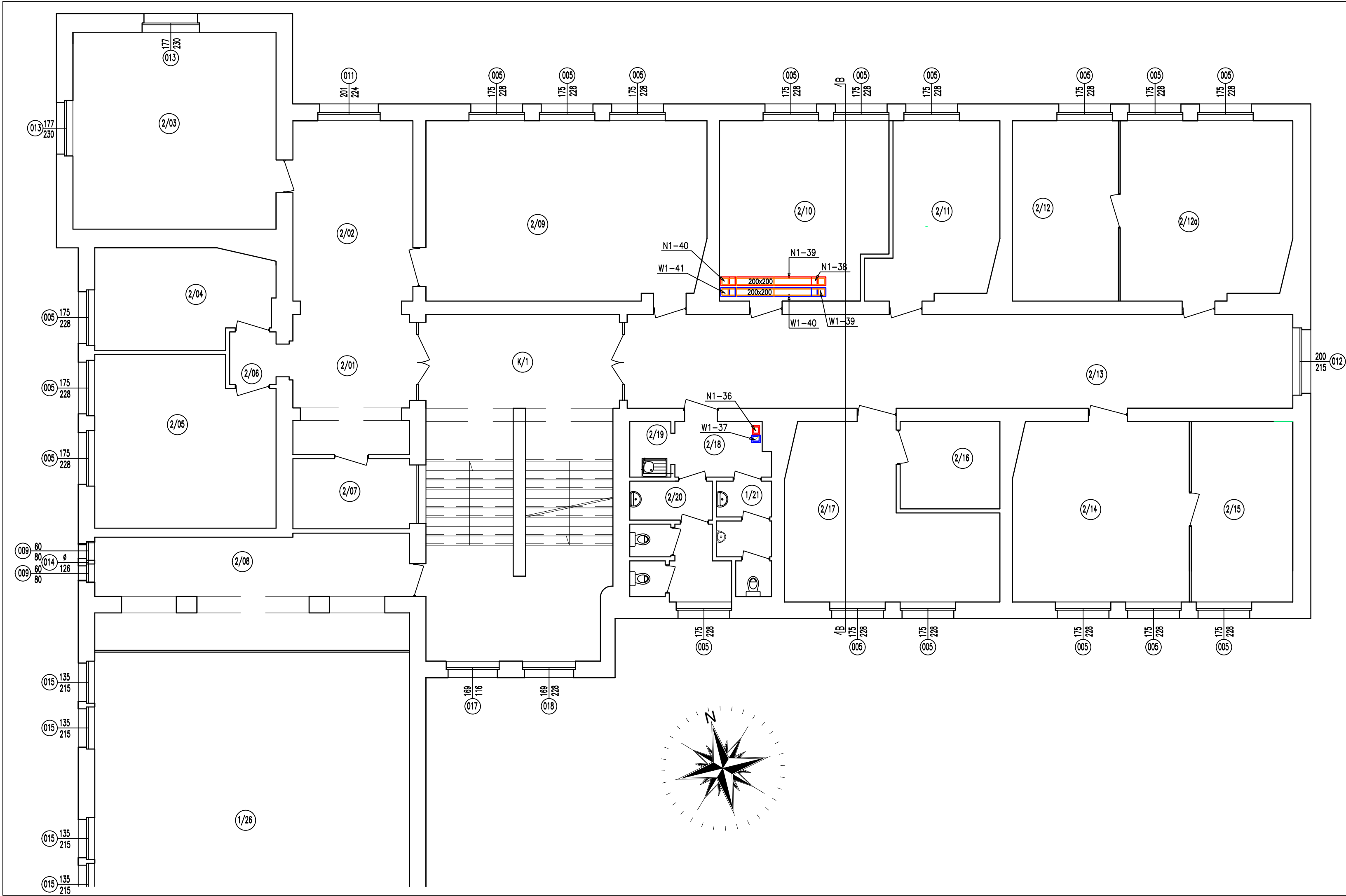
-

TYTUŁ RYSUNKU

RZUT PIWNICY  
WENTYLACJA MECHANICZNA

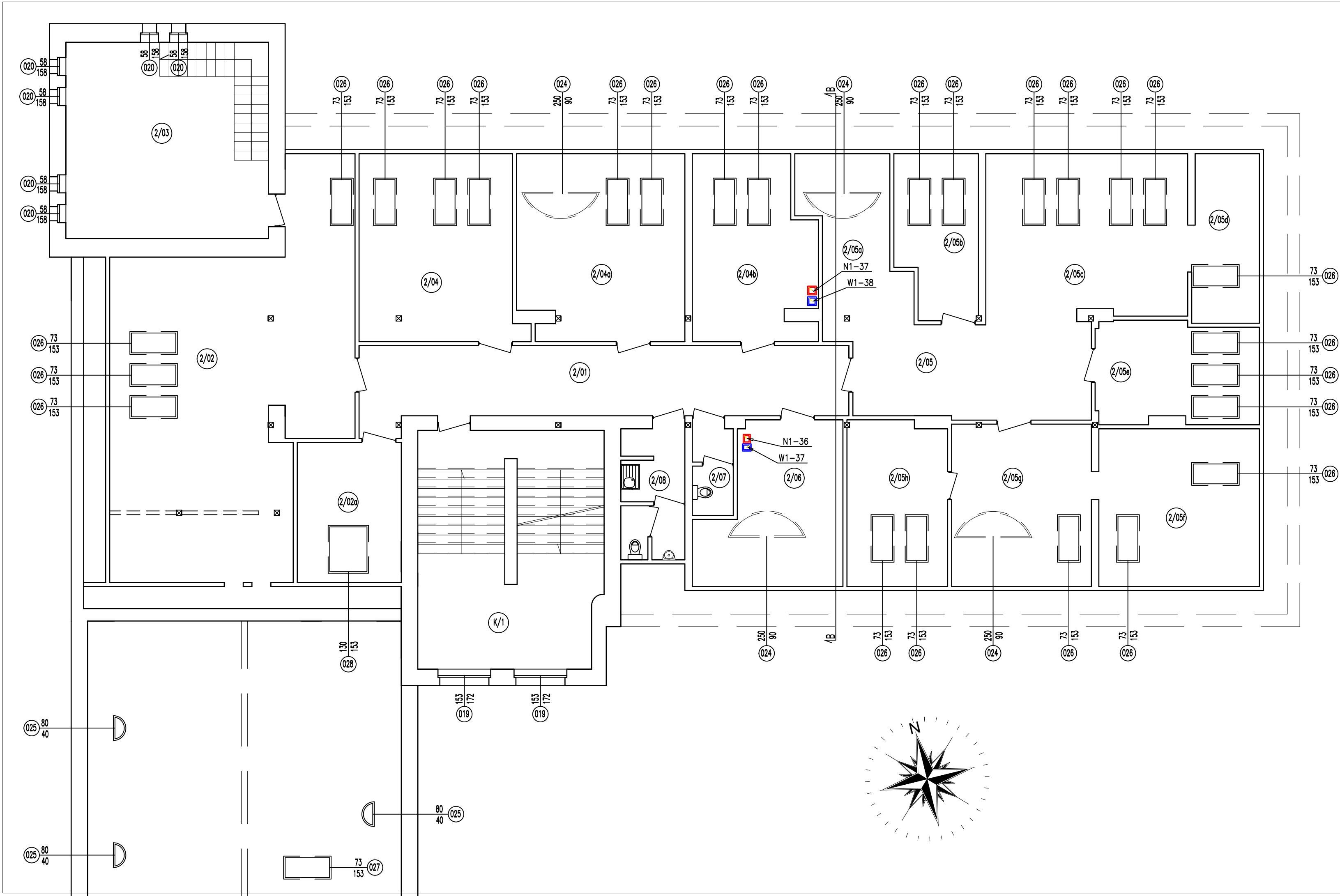
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
III.2024r	1:100	S1





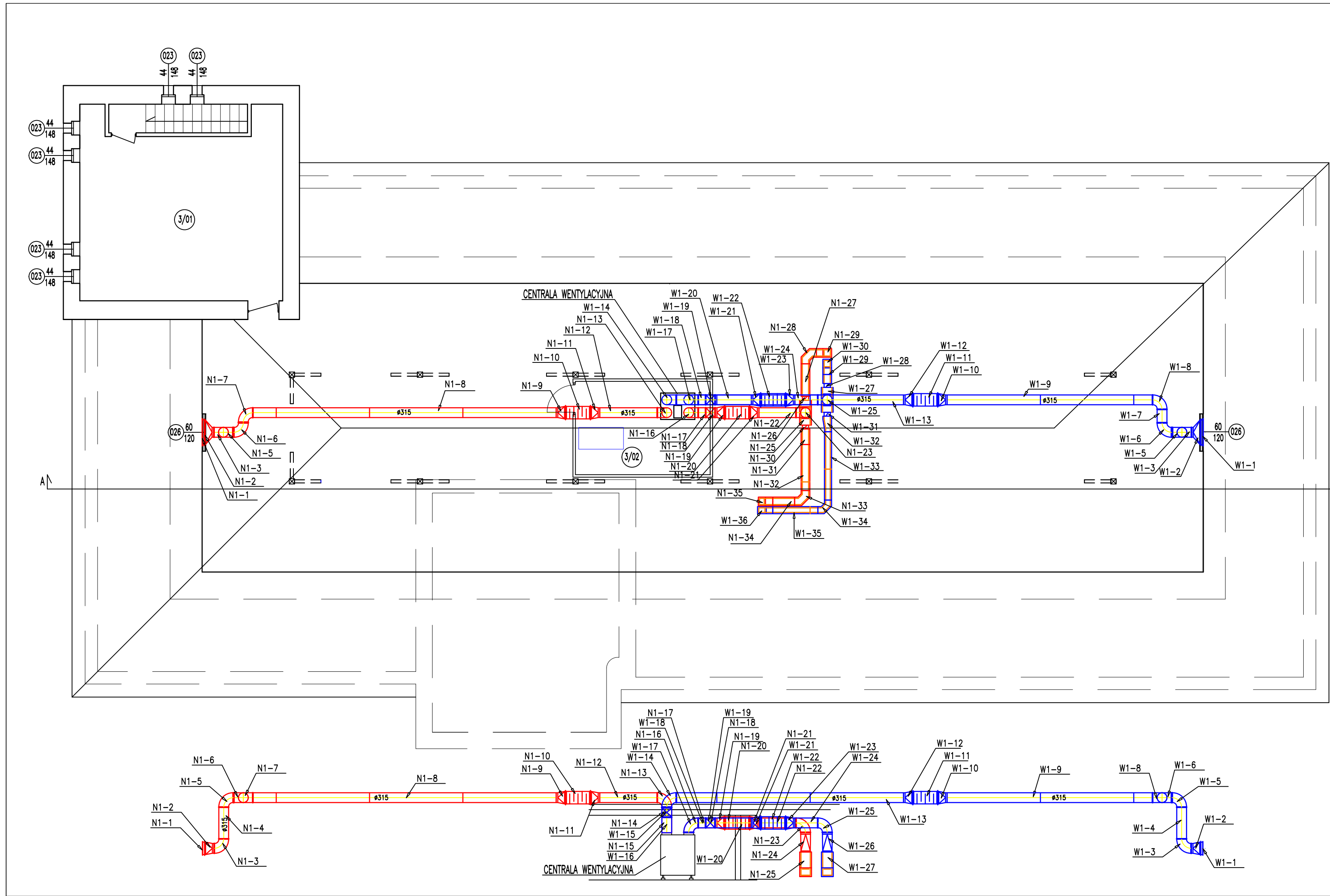
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.
2/01	HOL	29,51
2/02	BIURO	10,85
2/03	BIURO	38,44
2/04	BIURO	2,52
2/05	BIURO	30,50
2/06	PRZEDSIONEK	2,52
2/07	POM. SOCJALNE	8,43
2/08	POM. TECHNICZNE	19,74
2/09	BIURO	51,73
2/10	BIURO	30,07
2/11	BIURO	20,56
2/12	BIURO	19,61
2/12a	BIURO	31,18
2/13	KORYTARZ	65,07
2/14	BIURO	31,90
2/15	BIURO	18,68
2/16	SERWEROWNIA	8,54
2/17	BIURO	29,55
2/18	PRZEDSIONEK	4,77
2/19	POM. PORZĄDKOWE	2,73
2/20	WC	11,48
2/21	WC	5,70
K/1	KŁATKA SCHODOWA	63,64
POWIERZNI		537,72

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		
BUDYNEK URZĘDU MIASTA W USTCE UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3 76-270 USTKA DZ. EWID. NR 221 OBRĘB 0001 USTKA		
PROJEKTANT		
mgr inż. Sylwester Chudy nr upr. bud. ZAP/0196/POOS/11		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
-		
TYTUŁ RYSUNKI		
RZUT PIĘTRA WENTYLACJA MECHANICZNA		
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
III.2024r	1:100	S3



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.
2/01	KORYTARZ	37,12
2/02	BIURO	71,02
2/02a	BIURO	15,05
2/03	BIURO	43,20
2/04	BIURO	27,14
2/04a	BIURO	29,68
2/04b	BIURO	20,78
2/05	BIURO	23,97
2/05a	BIURO	13,75
2/05b	BIURO	11,26
2/05c	BIURO	50,28
2/05d	POM. SOCJALNE	7,48
2/05e	BIURO	14,55
2/05f	BIURO	20,26
2/05g	BIURO	20,65
2/05h	BIURO	14,89
2/06	BIURO	17,29
2/07	WC	3,93
2/08	WC	10,27
K/1	KŁATKA SCHODOWA	34,77
POWIERZNI		487,34

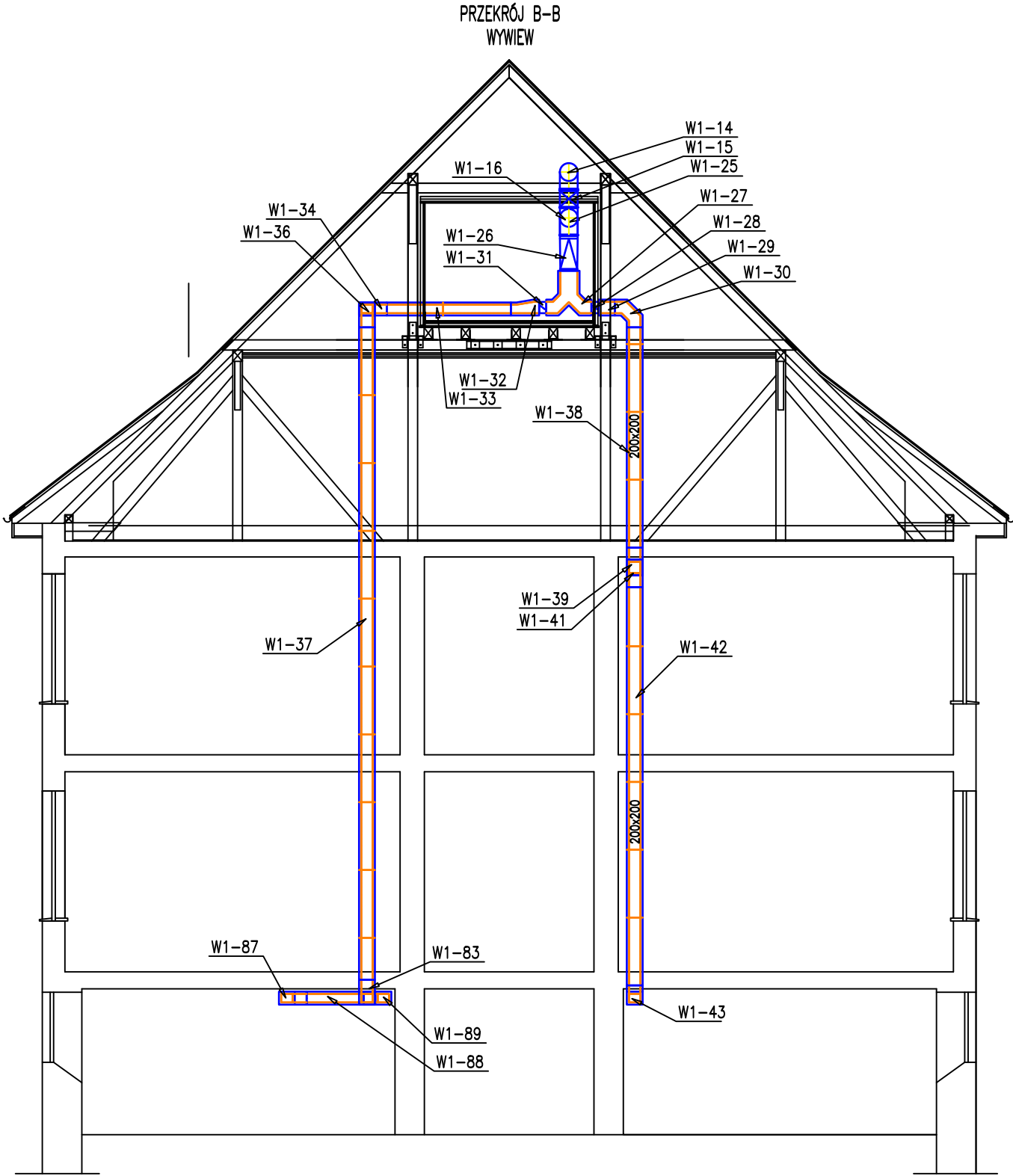
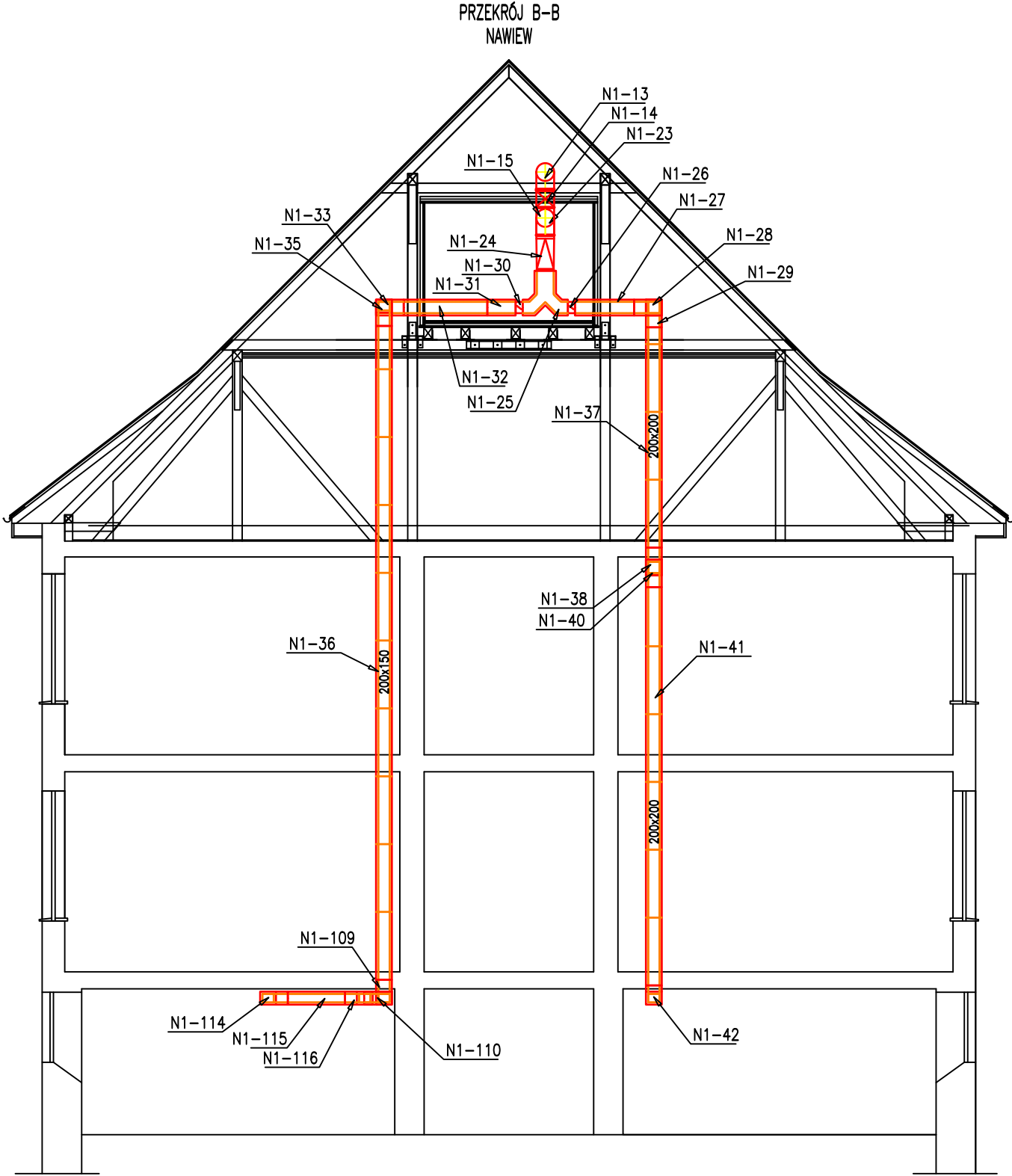
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		
BUDYNEK URZĘDU MIASTA W USTCE UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3 76-270 USTKA DZ. EWID. NR 221 OBRĘB 0001 USTKA		
PROJEKTANT		
mgr inż. Sylwester Chudy nr upr. bud. ZAP/0196/POOS/11		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
-		
TYTUŁ RYSUNKI		
RZUT PODDASZA WENTYLACJA MECHANICZNA		
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
III.2024r	1:100	S4



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.
3/01	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	36,32
3/02	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	85,54
POWIERZNI		121,86

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		
BUDYNEK URZĘDU MIASTA W USTCE UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3 76-270 USTKA DZ. EWID. NR 221 OBRĘB 0001 USTKA		
PROJEKTANT		
mgr inż. Sylwester Chudy nr upr. bud. ZAP/0196/POOS/11		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
-		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT STRYCHU PRZEKRÓJ A-A WENTYLACJA MECHANICZNA		
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
III.2024r	1:100	S5





NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		
BUDYNEK URZĘDU MIASTA W USTCE UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3 76-270 USTKA DZ. EWID. NR 221 OBRĘB 0001 USTKA		
PROJEKTANT		
mgr inż. Sylwester Chudy nr upr. bud. ZAP/0196/POOS/11		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
-		
TYTUŁ RYSUNKI		
PRZEKRÓJ B-B WENTYLACJA MECHANICZNA		
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
III.2024r	1:100	S6