Jednostka projektowania:
Team s.c.
www.team.busko.pl
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax 0-41 378 74 65, e-mail: biuro@team.busko.pl

Egzemplarz

Symbol projektu:	Symbol opracowania:	Tom:	Zeszyt:
08.1211.18	**PW/W/01**		

Faza opracowania:
Projekt Wykonawczy

Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach

Numery ewidencyjne działek:
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Nazwa i adres Inwestora:
Powiat Kielecki , 25-516 Kielce, al. IX Wieków Kielc 3

Nazwa opracowania:
Projekt Instalacji Sanitarnych
Instalacja Wentylacji Mechanicznej i Klimatyzacji

Branża		Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data	Podpis
Sanitarna	Projektował:	**mgr inż. Piotr Skrzypek**	**KL208/209/86**	**12.08.2010**	
	Sprawdził:	**inż. Edyta Orlińska – Pułka**	**SWK/0128/POOS/04**	**12.08.2010**	

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE 4

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA 4
1.2. ADRES INWESTYCJI 4
1.3. WYKAZ NORM, WYTYCZNYCH I PRZEPISÓW PRAWA BUDOWLANEGO 4

2. ZAŁOŻONE PARAMETRY KLIMATU WEWNĘTRZNEGO 4

2.1.1 Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach 4

3. DOBÓR I ZWYMIAROWANIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH PODSTAWOWYCH URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH, WENTYLACYJNYCH, KLIMATYZACYJNYCH 5

4. OPIS INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI 6

4.1. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ 6
4.1.1 Opis proponowanych rozwiązań 6
4.1.1.1 Pomieszczenia biurowe, sale konferencyjne, strefy obsługi klienta 6
4.1.1.2 Pomieszczenia węzłów sanitarnych 7
4.1.1.3 Pozostałe pomieszczenia 7
4.1.1.3.1 Kanały wentylacyjne 8
4.1.1.3.2 Izolacja kanałów wentylacyjnych 9
4.1.1.3.3 Montaż urządzeń wentylacyjnych. 9
4.1.1.3.4 Rozruch instalacji i próby 9
4.1.1.3.5 Automatyka i sterowanie 9
4.2. INSTALACJA KLIMATYZACJI 10
4.2.1 Opis ogólny sposobu wykonania instalacji klimatyzacji 10

5. UWAGI I WNIOSKI KOŃCOWE 11

Spis rysunków

1. PB-W-01_ Rzut przyziemia – instalacja wentylacji i klimatyzacji skala 1:100
2. PB-W-02_ Rzut parteru – instalacja wentylacji i klimatyzacji skala 1:100
3. PB-W-03_ Rzut I piętra – instalacja wentylacji i klimatyzacji skala 1:100
4. PB-W-04_ Rzut II piętra – instalacja wentylacji i klimatyzacji skala 1:100
5. PB-W-05_ Rzut III piętra – instalacja wentylacji i klimatyzacji skala 1:100
6. PB-W-06_ Rzut dachu – lokalizacja urządzeń skala 1:100

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Wykonawczy instalacji sanitarnych: **wentylacji mechanicznej i klimatyzacji** dla budowy budynku pod potrzeby siedziby starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

1.2. Adres inwestycji

Projektowana inwestycja zlokalizowana będzie w Kielcach w rejonie zbiegu ulic Popiełuszki i Wrzosowej , dz. nr ewid. 1492/3

1.3. Wykaz norm, wytycznych i przepisów prawa budowlanego

Opracowanie wykonano z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów, a w szczególności:

- Ustawa, Prawo budowlane (Dz. U. nr 207/2003, poz. 2016 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 75/2002, poz.690 z późniejszymi zmianami),
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dn. 28 sierpnia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169, poz.1650),
- Inne normy i akty prawne

2. ZAŁOŻONE PARAMETYRY KLIMATU WEWNĘTRZNEGO

2.1.1 Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach

Zakres normowania parametrów pracy instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych obejmuje

- Temperaturę – w okresie letnim i w sezonie grzewczym
- Wilgotność niekontrolowana

Do obliczeń w projekcie przyjęto we wszystkich pomieszczeniach następujące parametry powietrza zewnętrznego:

Strefa klimatyczna III

- LATO

  t_z = 32 ^oC
  i = 66,43 kJ/kg
  x= 13,44 g/kg

- ZIMA

  t_z = - 20 ^oC
  i = - 18,4 kJ/kg
  x = 0,8 g/kg

Do obliczeń w projekcie przyjęto we wszystkich pomieszczeniach następujące parametry powietrza wewnętrznego:

- LATO
  - temperatura t_w = 24-28 ^oC
  - wilgotność φ_w = 40-60%
- ZIMA
  - temperatura t_w = 16 - 20^oC

- wilgotność φ_w = 40-60%

- Klasa czystości powietrza :
  - nawiew powietrza wentylacyjnego poprzez filtry klasy EU-5
- Wydatek powietrza zewnętrznego :
  - Pomieszczenia stałego przebywania ludzi - 30 m^3/h
  - Miska ustępowa - 50 m^3/h
  - Pisuar - 25 m^3/h
  - Archiwa – 1,0 wym/h
  - Palarnia – 10 wym/h
  - Pom techniczne, magazynowe – 0,5 wym/h

Instalacje wentylacyjne zabezpieczone będą akustycznie zgodnie z normą PN-87/B-02151/02.

Założone parametry klimatu wewnętrznego zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r, w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 75, poz 690, z późniejszymi zmianami.

Założona temperatura	**Rodzaj pomieszczenia**
+20 ^{o}C	Pomieszczenia biurowe, sale konferencyjne, korytarze, biura obsługi klienta
+16 ^{o}C	Archiwa, pom magazynowe, pom dla sprzątaczek

3. DOBÓR I ZWYMIAROWANIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH PODSTAWOWYCH URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH, WENTYLACYJNYCH, KLIMATYZACYJNYCH

Nr. układu	Typ urządzenia	Nawiew	Wywiew	Zapotrzebowanie ciepła	Zapotrzebowanie chłodu	Moc elektr.
N1-W1	Centrala wentylacyjna dachowa	3 465	3 500	24,27	11,2	1,5
N2-W2	Centrala wentylacyjna dachowa	3 020	2 670	21,97	10,9	1,5
N3-W3	Centrala wentylacyjna dachowa	2 975	2 575	21,61	10,7	1,5
N4-W4	Centrala wentylacyjna dachowa	5 790	5 430	44,46	-	1,5
N5-W5	Centrala wentylacyjna dachowa	11 795	11 060	83,62	41,8	4,0
N6-W6	Centrala wentylacyjna dachowa	10 600	8 825	79,01	38,3	4,0
N7-W7	Centrala wentylacyjna dachowa	11 140	9 210	79,76	39,8	4,0
N8-W8	Centrala wentylacyjna podwieszana	2 080	1 910	27,99	-	1,5
WD1	Wentylator dachowy	-	1500	-	-	1,0
WD2	Wentylator dachowy	-	500	-	-	1,0
WD3	Wentylator dachowy	-	530	-	-	1,0
WD4	Wentylator dachowy	-	500	-	-	1,0
WD5	Wentylator dachowy	-	1500	-	-	1,0
WD6	Wentylator dachowy	-	800	-	-	1,0
AG1	Agregat chłodniczy	-	-	-	11,2	3,5
AG2	Agregat chłodniczy	-	-	-	10,9	3,5

AG3	Agregat chłodniczy	-	-	-	10,7	3,5
AG5	Agregat chłodniczy	-	-	-	41,8	15
AG6	Agregat chłodniczy	-	-	-	38,3	15
AG7	Agregat chłodniczy	-	-	-	39,8	15
AG8	Agregat chłodniczy	-	-	-	56,0	16,5
AG9	Agregat chłodniczy	-	-	-	28,0	9,5
AG10	Agregat chłodniczy	-	-	-	10,0	3,5
AG11	Agregat chłodniczy	-	-	-	19,0	6,7
AG12	Agregat chłodniczy	-	-	-	22,0	8,34
AG13	Agregat chłodniczy	-	-	-	5x 3,6	3,02
AG14	Agregat chłodniczy	-	-	-	19,0	6,7
AG15	Agregat chłodniczy	-	-	-	14,0	4,0
AG16	Agregat chłodniczy	-	-	-	14,0	4,0
AG17	Agregat chłodniczy	-	-	-	12,5	4,0
AG18	Agregat chłodniczy	-	-	-	6,0	1,9
AG19	Agregat chłodniczy	-	-	-	3,6	1,12
AG20	Agregat chłodniczy	-	-	-	19,0	6,7
AG21	Agregat chłodniczy	-	-	-	3,6	1,12

4. OPIS INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI

4.1. Instalacja wentylacji mechanicznej

4.1.1 Opis proponowanych rozwiązań

4.1.1.1 Pomieszczenia biurowe, sale konferencyjne, strefy obsługi klienta

Dla pomieszczeń w obiekcie zaprojektowano system wentylacji oparty na centralach wentylacyjnych z odzyskiem ciepła (wymienniki krzyżowe), zapewniających wymaganą ilość wymian powietrza. Przewiduje się kilka układów wentylacyjnych:

- Układ N1-W1 , N2- W2, N3-W3 – obsługiwać będzie wszystkie pomieszczenia na poziomie III piętra
- Układ N4-W4 – obsługuje pomieszczenia sal konferencyjnych na poziomie II piętra
- Układ N5-W5 – obsługuje pomieszczenia biurowe na poziomie przyziemia, parteru , I, II i III piętra w osiach 1-7’ / A-L
- Układ N6-W6 – obsługuje pomieszczenia biurowe na poziomie przyziemia, parteru , I, II i III piętra w osiach 1-10 / L’-S
- Układ N7-W7 – obsługuje pomieszczenia biurowe na poziomie przyziemia, parteru , I, II i III piętra w osiach 8-19 / A-H
- Układ N8-W8 – obsługuje stołówkę i zaplecze stołówki na poziomie parteru

Wszystkie centrale wyposażoną będą w nagrzewnicę wodną i chłodnicę freonową (oprócz central N4-W4, N1-W1 oraz N8-W8).
Nagrzewnice central zasilane będą wodą grzewczą z lokalnego węzła cieplnego na poziomie przyziemia.
Wszystkie centrale zlokalizowane będą na dachu budynku (oprócz centrali N8-W8). Centrale wentylacyjne powinny spełniać następujące wymogi:

- wewnętrzne ściany centrali, komór i urządzeń wentylacyjnych muszą być gładkie i łatwe do czyszczenia i dezynfekcji,
- wszystkie materiały muszą być odporne na środki stosowane do dezynfekcji,
- powierzchnie połączeń centrali uwzględniając wszystkie możliwe wpływy zakłóceń, n.p.: przepusty na przeprowadzenie kabli, muszą odpowiadać klasie szczelności wg DIN V24194 cz. 2,
- zainstalowane filtry EU-5 nie powinny wykazywać pod wpływem wilgoci żadnych zjawisk rozpadu, ani degradacji klasy filtra; opór filtra nie powinien być istotnie zmienny,

- na ścianie centrali należy umieścić informację o klasie filtra, producencie materiału filtrującego, początkowej różnicy ciśnień oraz dozwolonej, końcowej różnicy ciśnień; należy przewidzieć także miejsce do zapisywania ostatniej daty wymiany filtra,
- ściany komory powinny posiadać izolację cieplną i akustyczną,
- budowa centrali powinna być modułowa, co umożliwi łatwy montaż tych urządzeń,
- w miejscach, gdzie wymagany jest dostęp należy zamontować pokrywy rewizyjne z uchwytami i zamkami o regulowanej sile docisku.
- wszystkie dostarczone na budowę centrale powinny posiadać certyfikat Euroventu

Usytuowanie centrali pokazano w części rysunkowej. Połączenie kanałów z centralą klimatyzacyjną przewiduje się za pomocą króćców elastycznych .
W celu prawidłowej eksploatacji centrali klimatyzacyjnej należy dokonywać okresowego przeglądu części wirujących przy wentylatorach i usterki usuwać na bieżąco.
Ilość powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniach biurowych, salach konferencyjnych, strefach obsługi klienta, stołówki policzono uwzględniając:

- wymaganą ilość powietrza świeżego (higienicznego) zakładając na osobę 30 m3/h
- z uwagi na brak danych ilości osób przebywających w pomieszczeniach biurowych założono 2 krotną wymianę co odpowiada ilości 3 osób.

Świeże powietrze po oczyszczeniu i ewentualnym podgrzaniu dla okresu zimy oraz schłodzeniu w okresie lata zostanie rozprowadzane i zbierane z pomieszczeń siecią przewodów prostokątnych i okrągłych prowadzonych w przestrzeniach pomiędzy stropem konstrukcyjnym i podwieszonym.
Na podejściach do nawiewników zaprojektowano przewody giętkie w izolacji termicznej i akustycznej.
Nawiew i wyciąg powietrza z poszczególnych pomieszczeń - anemostatami, połączenia kratek z instalacją przewodami elastycznymi.
Układy wyposażone będą w przepustnice regulacyjne.
Przewody kanałów nawiewnych i wywiewnych prowadzonych po dachu należy zabezpieczyć matami z wełny mineralnej gr. 100mm i obłożyć blachą stalową nierdzewiejącą, w celu ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Kanał powietrza świeżego pozostawia się bez izolacji.

Wszystkie przejścia kanałów przez przegrody oddzielenia pożarowego zostaną wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające uruchamiane za pomocą czujek. Osadzenie w przegrodach oddzielenia pożarowego wykonać w sposób zgodny z zaleceniami producenta. Przewody prowadzone przez przegrody oddzielenia pożarowego wyposażone będą w odpowiednie urządzenia zabezpieczające - klapy ppoż o odporności ogniowej odpowiadającej odporności ogniowej przegrody.

4.1.1.2 Pomieszczenia węzłów sanitarnych

Ilość powietrza wentylacyjnego policzono uwzględniając:

- 50 m^3/h dla miski ustępowej
- 25 m^3/h dla pisuaru

Dla węzłów sanitarnych powietrze świeże, po oczyszczeniu i ewentualnym podgrzaniu dla okresu zimy oraz schłodzeniu w okresie lata, nawiewane będzie przez kratki kontaktowe w drzwiach przepłynie do brudnej strefy toalet. Następnie poprzez wentylatory dachowe zostanie usunięte z pomieszczenia i wyrzucone na zewnątrz.
Wentylatory dachowe wywiewne zamontowane będą na podstawach dachowych tłumiących.
Wszystkie przejścia kanałów przez przegrody oddzielenia pożarowego zostaną wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające uruchamiane za pomocą czujek. Osadzenie w przegrodach oddzielenia pożarowego wykonać w sposób zgodny z zaleceniami producenta. Przewody prowadzone przez przegrody oddzielenia pożarowego wyposażone będą w odpowiednie urządzenia zabezpieczające - klapy ppoż o odporności ogniowej odpowiadającej odporności ogniowej przegrody. W pomieszczeniu sanitarnym na poziomie parteru na wywiewie zaprojektowano klapę zwrotną w celu zapobiegania cofania się zużytego powietrza z toalety.

4.1.1.3 Pozostałe pomieszczenia

Ilość powietrza wentylacyjnego policzono uwzględniając:

- 20 m3/h dla pom. technicznych
- 1-krotną wymianę powietrza w pom. archiwum

- 5-krotną wymianę w pom. elektrycznych EN

Pomieszczenia elektryczne wentylowane będą za pomocą odrębnego wentylatora wywiewnego zbierającego z wszystkich pomieszczeń elektrycznych w pionie. Nawiew poprzez kompensację powietrza z korytarza.

Pomieszczenia techniczne – nawiew kratka kontaktowa w drzwiach, wywiew poprzez wentylację ogólną.

W pomieszczeniach archiwum – nawiew i wywiew poprzez wentylację ogólną.

Pomieszczenie garażu nawiew poprzez czerpnie ażurowe w bramach wjazdowych. Wywiew poprzez wentylator dachowy WD 6.

Pomieszczenie palarni, nawiew poprzez wentylację ogólną układu N5-W5, wywiew za pomocą wentylatora dachowego WD3.

W pomieszczeniach kuchennych nawiew i wywiew zapewnia odrębna centrala wentylacyjna N8 – W8.

Pom zmywalni posiada odrębny wywiew zapewniający 10 – krotną wymianę powietrza. Nawiew do pom ogólny.

W pom kuchni nad okapem zastosowano wentylator kanałowy kuchenny o wydajności 300 m3/h.

Kompensacja powietrza do okapu z pom. stołówki, gdzie panuje podciśnienie.

4.1.1.3.1 Kanały wentylacyjne

Wszystkie przewody w omawianych pomieszczeniach należy wykonać z blachy nierdzewiejącej.

Kołnierze, podpory, podwieszone obejmy itp. należy wykonać ze stali tego samego gatunku co rurociągi. Podstawy dachowe, wywietrzniki czy daszki należy wykonać ze stali lub laminatu poliestrowo - szklanego.

Kanały wentylacyjne powinny być szczelne.

Do uszczelnienia połączeń kołnierzowych należy stosować uszczelki z gumy miękkiej lub mikroporowatej. Dopuszcza się uszczelnianie kanałów za pomocą uszczelek samoprzylepnych PE .

Połączenia kołnierzowe kanałów należy skręcać śrubami i nakrętkami sześciokątnymi, zakładanymi z jednej strony kołnierza. Śruby nie powinny wystawać poza nakrętki więcej niż na wysokość połowy nakrętki śruby. Skręcenie śrub zaleca się wykonywać parami po dwie przeciwległe leżące śruby. Powierzchnia kołnierzy powinna być gładka bez zadziorów i innych defektów. Płaszczyzny styku kołnierzy powinny być do siebie równoległe. W celu uzyskania dodatkowego zacisku połączeń kołnierzowych proponuje się zabezpieczyć połączenia klamrami zaciskowymi.

Połączenia bezkołnierzowe przewodów należy uszczelnić na całym obwodzie uszczelką gumową lub pastą uszczelniającą.

Kanały typu „Spiro" należy łączyć na kołnierze, wsuwki lub opaski rozłączne, z uszczelnieniem gumą mikroporowatą. Dopuszcza się stosowanie połączeń opaskami z termokurczliwego tworzywa sztucznego.

Kanały wentylacyjne należy mocować na podwieszeniach lub podporach (odcinki pionowe należy mocować do ścian obejmami, natomiast poziome układać na wspornikach mocowanych do ścian). Rozstawienie ich powinno być takie, aby ugięcie kanału pomiędzy sąsiednimi punktami zamocowania nie przekraczało 2 cm. Konstrukcja podpory lub podwieszenia powinna wytrzymywać obciążenie równe co najmniej trzykrotnemu ciężarowi przypadającego na nią odcinka kanału wraz z ewentualnym osprzętem i izolacją.

Przewody wentylacyjne powinny być zamocowane do przegród budynków w odległości umożliwiającej szczelne wykonanie połączeń poprzecznych. W przypadku połączeń kołnierzowych odległość ta powinna wynosić co najmniej 50 mm dla kanałów okrągłych i 100 mm dla kanałów prostokątnych.

Przejścia przewodów przez przegrody budynku należy wykonać w otworach, których wymiary są od 50 mm (kanały okrągłe) do 70 mm (kanały prostokątne) większe od wymiarów zewnętrznych przewodów.

Podwieszenia kanałów powinny być wykonane jako elastyczne z zastosowaniem podkładek z materiałów elastycznych lub wibroizolatorów.

Rozstaw podwieszeń zgodnie z poniższą tabelą.

Średnica nominalna	100-160	200-315	400 i więcej
Rozstaw podpór [m]	2,5	4,0	6,0

Rozstaw podwieszeń dla kanałów prostokątnych nie powinien przekraczać 3,0 metra.
Kanały przechodzące przez dach do wentylatorów czy wywietrzaków należy zaopatrzyć w typową podstawę dachową zabezpieczającą przed przeciekami niezależnie od tego czy są one zakończone wywietrzakami, czy daszkami.
W celu zmniejszenia hałasu przenoszonego drogą powietrzną wszystkie wentylatory osadzone będą na tłumikach kanałowych. Również na przewodach wentylacji nawiewnej i wywiewnej zostaną zamontowane tłumik akustyczne.
W czasie montażu i odbioru urządzeń wentylacyjnych należy kierować się warunkami i wymaganiami określonymi w PN-B-76002:1996.
Wszystkie przejścia kanałów przez przegrody oddzielenia pożarowego zostaną wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające uruchamiane za pomocą czujek. Osadzenie w przegrodach oddzielenia pożarowego wykonać w sposób zgodny z zaleceniami producenta. Przewody prowadzone przez przegrody oddzielenia pożarowego wyposażone będą w odpowiednie urządzenia zabezpieczające - klapy ppoż o odporności ogniowej odpowiadającej odporności ogniowej przegrody.

4.1.1.3.2 Izolacja kanałów wentylacyjnych

Kanały wentylacji nawiewnej należy izolować matami z wełny mineralnej z powłoką aluminiową typu lamella mata:

- Kanały prowadzone w budynku – grubość izolacji 30 mm
- Kanały prowadzone na zewnątrz budynku – grubość izolacji 100 mm
- Kanały prowadzone od czerpni do centrali – grubość izolacji 50 mm

Kanały wywiewne pozostawia się bez izolacji.
Kanały wentylacji prowadzone po dachu zabezpieczyć przed czynnikami atmosferycznymi płaszczem z blachy stalowej.

4.1.1.3.3 Montaż urządzeń wentylacyjnych.

Sposób mocowania urządzeń powinien zapewnić dogodną obsługę, konserwację, oraz wymianę urządzenia bez uszkodzenia elementów przegrody budowlanej.
Urządzenia montować zgodnie z zaleceniami producentów.
Podczas montażu należy zapewnić:
- właściwy, zgodnie z wytycznymi producenta montaż urządzenia,
- odpowiednie (poziome i pionowe) ustawienie,
- zasilenie elektryczne zgodnie z DTR urządzenia,
- zabezpieczenie przed przenoszeniem drgań na konstrukcję budynku.

4.1.1.3.4 Rozruch instalacji i próby

- Po zamontowaniu kanałów wentylacyjnych, a przed założeniem izolacji, instalację poddać próbie szczelności - wymóg konieczny.
- Rozruch urządzeń dokonać w porozumieniu z serwisem producenta.
- Na przewodach po zamontowaniu izolacji oznaczyć nazwy układów i kierunki przepływów.
- Regulacja ilości powietrza przepustnicami na kanałach wentylacyjnych oraz na przepustnicach nawiewników i wywiewników.

4.1.1.3.5 Automatyka i sterowanie

Projektowane układy wentylacji mechanicznej oznaczone w projekcie jako N i W (sprzężone ze sobą po stronie elektrycznej) powinny pracować w sposób ciągły ze stałą wydajnością.

W sezonie grzewczym temperatura powietrza nawiewanego sterowana będzie kanałowymi czujnikami temperatury ustawionymi na wartość tn = 20°C umieszczonymi za centralami.
Impulsy wysyłane przez w/w czujnik poprzez siłowniki zaworu termoregulacyjnego regulować będą dopływ czynnika grzejnego do nagrzewnic.
Zakłada się pracę układów wentylacyjnych sterowanych zegarem

- Praca na II biegu w godz 6 ^{00} – 18 ^{00}
- Praca na I biegu w godz. 18 ^{00} – 6 ^{00}

Centrale wentylacyjne wszystkich układów powinny zostać wyposażone w następujące elementy automatyki:

- regulatory prędkości obrotowej (falownik),
- termostaty kanałowe powietrza nawiewanego ustawione na temp.16 i 20°C (do zamontowania w kanale powietrza nawiewanego tuż za centralą),
- zawory termoregulacyjne nagrzewnic wodnych z siłownikiem elektrycznym,
- siłowniki do regulacji i zamykania przepustnic wielopłaszczyznowej w momencie wyłączenia centrali z ruchu,
- presostaty różnicowe sygnalizujące stan zanieczyszczenia filtrów ,
- presostaty różnicowe wyłączające centrale z ruchu w przypadku braku sprężu na wentylatorze.

Ponadto przewiduje się:

- sygnalizację awarii wentylatora nawiewnego,
- sygnalizację awarii wentylatora wywiewnego,
- sygnalizację awarii siłownika przepustnicy powietrza .

Wentylatory wywiewny należy wyposażyć w bezstopniowy regulator obrotów typu REE 2 oraz zabezpieczenie termiczne S-ET 10.

Wszystkie wentylatory wyposażone będą w zestaw rozruchowy dla wentylatorów.
Zestawy przeznaczone są do podłączenia wentylatorów do sieci elektrycznej przez zamocowanie rozdzielnicy zestawu w miejscu obsługi. Obwody zestawu spełniają funkcję start / stop wentylatora, zabezpieczają silnik przed skutkami zwarć, przeciążeń oraz pracy jednofazowej. Zestaw rozruchowy należy zamówić łącznie z wentylatorami zaznaczając, że ma to być rozruch grupowy w jednej szafce sterowniczej.

4.2. Instalacja klimatyzacji

4.2.1 Opis ogólny sposobu wykonania instalacji klimatyzacji

W budynku Starostwa przewidziano instalację klimatyzacji w całym obiekcie. Wszystkie pomieszczenia biurowe schładzane będą poprzez wentylację ogólną za pomocą central wentylacyjnych wyposażonych w chłodnice freonowe. Moce chłodnic freonowych podano w przykładowych kartach doborowych central wentylacyjnych. Na taką moc chłodniczą dobrano agregaty o takiej samej mocy jak chłodnice w centralach. Chłodnice freonowe w centralach zapewnią temperaturę nawiewanego powietrza na poziomie 22°C.
Na poziomie II piętra wszystkie sale konferencyjne posiadać będą odrębną klimatyzację . Powietrze w tych pomieszczeniach schładzane będzie za pomocą klimatyzatorów kasetonowych.
Dla dużej sali (pom. 382) dobrano osiem sztuk klimatyzatorów kasetonowych o mocy chłodniczej 7,1 kW każdy. Wszystkie jednostki wewnętrzne pracują na jednej jednostce zewnętrznej o łącznej mocy chłodniczej 56 kW. Pomieszczenia małych sal (pom. 338 – 341) chłodzone są za pomocą klimatyzatorów kasetonowych o mocy 7,1 kW oraz 3,6 kW. Wszystkie jednostki wewnętrzne obsługuje jeden agregat chłodniczy o mocy 33,5 kW.
Na poziomie III piętra w strefie pomieszczeń władz starostwa zaprojektowano również odrębną instalację klimatyzacji za pomocą jednostek ściennych i kasetonowych. Wszystkie jednostki wewnętrzne obsługujące pomieszczenia władz Starostwa obsługuje jedna jednostka zewnętrzna o łącznej mocy 28,0 kW.
Wszystkie pomieszczenia archiwum na poziomie przyziemia oraz parteru klimatyzowane będą poprzez wentylację ogólną. W pomieszczeniach tych zaprojektowano dodatkowo klimatyzatory podstropowe w celu utrzymania odpowiedniej wilgotności powietrza. Lokalizację urządzeń pokazano w części rysunkowej.

W pomieszczeniach teletechnicznych zaprojektowano odrębne jednostki wewnętrzne i zewnętrzne o mocy 1,6 – 4,5 kW.
W pomieszczeniu serwerowni (G50) na poziomie przyziemia zaprojektowano dwie sztuki klimatyzatorów o mocy 10 kW każda. Jednostki wewnętrzne obsługuje jeden agregat chłodniczy.

Wszystkie agregayt skraplające zlokalizowano na dachu budynku głównego.

Urządzenia należy wyposażyć w układ kompletnej automatyki zapewniającej poprawną pracę instalacji freonowej. Przewidzieć wyprowadzenie ze sterownika agregatu chłodniczego sygnałów; pracy, awarii oraz sygnału załączającego agregat do szafy AKPiA zespołów wentylacyjnych obsługujących poszczególne piętra.

Przewody freonowe (ciecz ; para) wykonać z miedzi łączonej na lut twardy. Używać tylko rur bez szwu do celów chłodniczych (typu Cu DHP zgodnie z ISO 1337) odtłuszczonych i odtlenionych, nadających się do ciśnień roboczych co najmniej 3.000 kPa. W żadnym wypadku niw wolno używać rur miedzianych klasy sanitarnej.

Przewody freonowe zaizolować izolacją zimnochronną ze spienionego kauczuku typu EPDM gr. 9 mm. Przewody prowadzone po dachu należy zabezpieczyć izolacją odporną na promienie UV oraz przed ptakami . Całość izolacji montować tylko na suche i odtłuszczone powierzchnie rurociągów.

Przed napełnieniem instalacji, po jej wykonaniu należy przewody przedmuchać sprężonym azotem technicznym. Następnie wykonać próbę szczelności na ciśnienie 3,3MPa (próba dla samych przewodów) oraz test osuszania próżniowego. Test szczelności musi być zgodny z EN-378-2. Po uzyskaniu pozytywnych prób instalację napełnić freonem R407C i przeprowadzić rozruch instalacji. Rozruch przeprowadzić tylko pod nadzorem przedstawicieli producenta agregatu.
Kondensat powstały w procesie chłodzenia powietrza obiegowego należy odprowadzić grawitacyjnie do najbliższych odbiorników ścieków w systemie rur CPVC klejonych i minimalnym spadku 1%. Przed włączeniem do instalacji kanalizacji sanitarnej przewód należy osyfonować.

5. UWAGI I WNIOSKI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z następującymi przepisami:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami
- Normami z zakresu wykonywanych instalacji.

Zaleca się stosować :

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych" zeszyt 5 wydanie COBRTI INSTAL
- Podczas robót przestrzegać przepisów BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- W trakcie montażu i eksploatacji instalacji należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji i wytycznych producentów i stosować się do obowiązujących przepisów.
- Wszystkie materiały, urządzenia i elementy instalacji muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. ("Prawo budowlane" - Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, Art. 10.)
- Centrale wentylacyjne dostarczyć na budowę z pełną automatyką. Pierwszy rozruch central powinni dokonać serwisanci danej firmy produkującej centrale.

Opracowanie

Projektant:

mgr. inż. Piotr Skrzypek
upr. bud nr KL208/209/86

Sprawdzający:

inż. Edyta Orlińska-Pułka
upr. bud nr SWK/0128/POOS/04

Kond.	Nr pom	Nazwa Pomieszczenia	Powierzchnia netto	Wysokość	Kubatura	Ilość wymian pow	Ilość pow	Nawiew	Wywiew	Nawiew urządzenie	Wywiew urządzenie
G	G02	Kierownik	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	N5-W5	N5-W5
G	G03	Pokój pracowniczy	17,56	3,00	52,68	2,00	105,36	90	90	N5-W5	N5-W5
G	G04	Potw. danych o pojazdach	35,76	3,00	107,28	2,00	214,56	180	180	N5-W5	N5-W5
G	G05	Komunikacja	119,55	3,00	358,65	1,00	358,65	360	360	N6-W6	N6-W6
G	G06	Pokój pracowniczy	15,62	3,00	46,86	2,00	93,72	90	90	N6-W6	N6-W6
G	G08	Pom. EN	4,77	3,00	14,31		0,00	100	100	N6-W6	WD2
G	G09	Pom. Teletechniczne	3,96	3,00	11,88	2,00				N6-W6	N6-W6
G	G10	Kierownik Koordynator	16,82	3,00	50,46	2,00	100,92	90	90	N6-W6	N6-W6
G	G11	Kierownik Przyjęcie interesantów w z. Transportu	16,64	3,00	49,92	2,00	99,84	90	90	N6-W6	N6-W6
G	G12	Przyjęcie interesantów w z. Transportu	16,80	3,00	50,40	2,00	100,80	90	90	N6-W6	N6-W6
G	G13	Przyjęcie interesantów w z. skr. i osk.	16,66	3,00	49,98	2,00	99,96	90	90	N6-W6	N6-W6
G	G14	Konserwator	15,87	3,00	47,61	1,00	47,61	60	60	N6-W6	N6-W6
G	G15	Pokój sprzątaczek	17,56	3,00	52,68	1,00	52,68	60	60	N6-W6	N6-W6
G	G16	Pokój kierowców	28,11	3,00	84,33	1,50	126,50	120	120	N6-W6	N6-W6
G	G17	Pom. porządkowe	3,96	3,00	11,88	2,00	23,76	25	25	N6-W6	N6-W6
G	G18	Ksero	4,69	3,00	14,07	2,00	28,14	30	30	N6-W6	N6-W6
G	G20	Komunikacja	15,31	3,00	45,93	1,00	45,93	50	50	N6-W6	N6-W6
G	G21	Garaż	37,90	3,00	113,70	1,00	113,70			Czerpnia brama	WD6
G	G22	Garaż	76,89	3,00	230,67	1,00	230,67			Czerpnia brama	WD6
G	G23	Wymiennikownia	67,04	3,00	201,12		0,00			N6-W6	N6-W6
G	G24	Magazyn sprzetu teren	84,04	3,00	252,12	0,50	126,06	150	150	N6-W6	N6-W6
G	G25	Komunikacja	8,95	3,00	26,85	1,00	26,85	30	30	N6-W6	N6-W6
G	G26	Pom UPS	12,36	3,00	37,08	3,00	111,24	120	120		
G	G27	Rozdz. elek	12,36	3,00	37,08	4,00	148,32	150	150	N6-W6	N6-W6
G	G28	Szatnia obsługi personelu	10,81	2,50	27,03	4,00	108,10	110	135	N6-W6	N6-W6
G	G29	Pom. obsługi personelu	11,42	2,50	28,55	3,00	85,65	90	90	N6-W6	N6-W6
G	G30	Zaplecze sanit obsługi person	11,56	2,50	28,90	2,50	72,25	75	75	N6-W6	N6-W6
G	G31	Magazyn	17,33	2,50	43,33	1,00	43,33	45	45	N6-W6	N6-W6
G	G32	Magazyn mebli	29,61	3,00	88,83	1,00	88,83	100	100	N6-W6	N6-W6
G	G33	Zarządzanie kryzysowe	23,81	3,00	71,43	1,50	107,15	90	90	N6-W6	N6-W6
G	G34	WC ogólny damski	10,65	2,50	26,63		100,00	100	100	N6-W6	N6-W6
G	G35	WC osoby niepełnosprawnej	4,99	2,50	12,48		50,00	50	50	N6-W6	N6-W6
G	G36	WC ogólny męski	15,86	2,50	39,65		150,00	150	150	N6-W6	N6-W6
G	G37	WC damskie personelu	14,84	2,50	37,10		100,00	100	100	N6-W6	N6-W6
G	G38	WC męskie personelu	9,93	2,50	24,83		75,00	75	75	N6-W6	N6-W6
G	G39	Pom. socjalne personelu	15,95	2,50	39,88	3,00	119,63	120	120	N6-W6	N6-W6
G	G40	Obsługa interesantów w zakresie zmian Wydawanie dowodów rejestracyjnych	136,58	3,00	409,74	3,00	1229,22	1200	1200	N5-W5	N5-W5
G	G41	Składnica akt	144,51	3,00	433,53	1,00	433,53	440	440	N5-W5	N5-W5
G	G42	Magazyn tablic i druków	18,70	3,00	56,10	1,00	56,10	60	60	N5-W5	N5-W5
G	G43	Depozyt	16,99	3,00	50,97	2,00	101,94	90	90	N5-W5	N5-W5

G	G44	Komunikacja	29,11	3,00	87,33	1,00	87,33	90	90	N5-W5	N5-W5
G	G45	Depozyt zatrz prawa jazdy	15,61	3,00	46,83	2,00	93,66	90	90	N5-W5	N5-W5
G	G46	Komunikacja	128,30	3,00	384,90	1,00	384,90	380	380	N7-W7	N7-W7
G	G47	WC damskie personelu	10,63	2,50	26,58		100,00	100	100	N7-W7	N7-W7
G	G48	WC osoby niepełnosprawnej	5,11	2,50	12,78		50,00	50	50	N7-W7	N7-W7
G	G49	WC męskie personelu	15,06	2,50	37,65		150,00	150	150	N7-W7	N7-W7
G	G50	Serwer	53,86	3,00	161,58					KLIMATYZACJA	
G	G51	Pom. socjalne personelu	17,33	2,50	43,33	2,00	86,65	90	90	N7-W7	N7-W7
G	G52	Archiwum PCPR	35,76	3,00	107,28	1,00	107,28	110	110	N7-W7	N7-W7
G	G53	Składnica zakładów geodezyjnych	56,24	3,00	168,72	1,00	168,72	200	200	N7-W7	N7-W7
G	G54	Archiwa Zakładowe	185,01	3,00	555,03	1,00	555,03	600	600	N7-W7	N7-W7
G	G55	Archiwa Zakładowe	73,86	3,00	221,58	1,00	221,58	250	250	N7-W7	N7-W7
G	G56	Składnica akt geodezyjnych	130,56	3,00	391,68	1,00	391,68	405	405	N7-W7	N7-W7
G	G57	Składnica akt ref II	78,17	3,00	234,51	1,00	234,51	260	260	N7-W7	N7-W7
G	G58	Pomieszczenie przy archiwum	20,96	3,00	62,88	1,50	94,32	90	90	N7-W7	N7-W7
G	G59	Pomieszczenie archiwisty	17,00	3,00	51,00	1,00	51,00	60	60	N7-W7	N7-W7
G	G60	Ob. int. zatrz. praw jazdy	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	N7-W7	N7-W7
G	G61	Ob.int.zatrz.praw jazdy	17,60	3,00	52,80	2,00	105,60	90	90	N7-W7	N7-W7
G	G62	Ob.int.zatrz.praw jazdy, Ob.przyjęcie praw jazdyn Wprowadzenie wniosków	46,45	3,00	139,35	1,00	139,35	180	180	N7-W7	N7-W7
G	G64	Pomieszczenie EN	4,67	3,00	14,01		0,00	100	100	N7-W7	N7-W7
G	G65	Pomieszczenie teletechniczne	3,96	2,50	9,90	2,00	19,80			N7-W7	N7-W7
G	G66	Wydawanie dokumentów	15,62	3,00	46,86	2,00	93,72	90	90	N5-W5	N5-W5
G	G67	Zastępca naczelnika	17,33	3	51,99	2,00	103,98	90	90	N5-W5	N5-W5
G	G68	Sekretariat	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	N5-W5	N5-W5
G	G69	Naczelnik	18,10	3,00	54,30	2,00	108,60	90	90	N5-W5	N5-W5
G	G70	Wiatrołap	22,06	3,00	66,18	1,00	66,18			infiltracja	
G	G71	Pokój pracowniczy	17,96	3,00	53,88	2,00	107,76	90	90	N5-W5	N5-W5
G	G72	Ksero	9,05	3,00	27,15	1,00	27,15	30	30	N5-W5	N5-W5
G	G73	Pom porządk	4,18	3,00	12,54	2,00	25,08	25	25	N5-W5	N5-W5
G	G74	Ubezpieczenia	9,82	3,00	29,46	2,00	58,92	60	60	N5-W5	N5-W5
G	G75	Strefa obsługi klienta	404,53	3,00	1213,59	1,00	1213,59	1620	1620	N5-W5	N5-W5
Razem przyziemie											
PARTER											
1	102	Komunikacja ogólna	357,15	3,00	1071,45	0,80	857,16	825	825	N5-W5	N5-W5
1	103	Pokój pracowniczy	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	N5-W5	N5-W5
1	104	Pokój pracowniczy	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	N5-W5	N5-W5
1	105	Pokój pracowniczy	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	N5-W5	N5-W5
1	106	Pokój pracowniczy+ obsługa klienta	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	N5-W5	N5-W5
1	107	Pokój pracowniczy do ob. kl.	15,62	3,00	46,86	2,00	93,72	90	90	N6-W6	N6-W6
	108	Komunikacja	138,86	3,00	416,58	1,00	416,58	420	420	N6-W6	N6-W6
1	110	Pomieszczenie EN	4,77	3,00	14,31	7,00	100,17	100	100	N6-W6	WD2
1	111	Pomieszczenie teletechniczne	3,96	2,50	9,90					N6-W6	N6-W6

1	112	Pokój pracowniczy+ obsługa klienta	16,69	3,00	50,07	2,00	100,14	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
1	113	Pokój pracowniczy+ obsługa klienta	16,64	3,00	49,92	2,00	99,84	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
1	114	Pokój pracowniczy+ obsługa klienta	16,67	3,00	50,01	2,00	100,02	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
1	115	Pokój pracowniczy+ obsługa klienta	16,73	3,00	50,19	2,00	100,38	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
1	116	pokój pracowniczy	14,26	3,00	42,78	2,00	85,56	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
1	117	Pokój pracowniczy	14,26	3,00	42,78	2,00	85,56	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
1	118	Pokój pracowniczy C	15,63	3,00	46,89	2,00	93,78	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
1	119	Pok.pracowniczy D	16,62	3,00	49,86	2,00	99,72	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
1	120	Pom porządk	3,96	3,00	11,88	2,00	23,76	20	20	**N6-W6**	**N6-W6**
	121	Ksero	4,77	3,00	14,31	2,00	28,62	30	30	**N6-W6**	**N6-W6**
1	123	Gabinet pracownika socjalnego	17,91	3,00	53,73	2,00	107,46	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
1	124	Punkt informacyjny	16,94	3,00	50,82	2,00	101,64	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
1	126	Gabinet lekarski (dorośli)	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	100	100	**N6-W6**	**N6-W6**
1	126	Poczekalnia	18,23	3,00	54,69	7,00	382,83	420	420	**N6-W6**	**N6-W6**
1	127	Gabinet lekarski (dzieci)	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	100	100	**N6-W6**	**N6-W6**
1	128	Gabinet przewodn. Zespołu	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	100	100	**N6-W6**	**N6-W6**
	129	Pom techn rezerwa	17,66	3,00	52,98	1,00	52,98	60	60	**N6-W6**	**N6-W6**
1	130	Pokój do przechowywania akt	17,33	3,00	51,99	1,00	51,99	60	60	**N6-W6**	**N6-W6**
1	131	WC ogólny damski	14,26	2,50	35,65		100,00	100	100	**N6-W6**	**WD5**
1	132	WC osoby niepełnosprawnej	4,99	2,50	12,48		50,00	50	50	**N6-W6**	**WD5**
1	133	WC ogólny męski	13,77	2,50	34,43		150,00	150	150	**N6-W6**	**WD5**
1	134	WC personelu męskiego	8,25	2,50	20,63		75,00	75	75	**N6-W6**	**WD5**
1	135	WC personelu damskiego	8,23	2,50	20,58		50,00	50	50	**N6-W6**	**WD5**
1	136	Pokój dla matki z dzieckiem	14,80	3,00	44,40	1,50	66,60	60	60	**N6-W6**	**WD5**
1	137	Pom. socjalne personelu	10,48	2,50	26,20	3,00	78,60	90	90	**N6-W6**	**WD5**
1	138	Palarnia	18,52	3,00	55,56	10,00	555,60	530	530	**N5-W5**	**N5-W5**
1	139	Kiosk	23,96	3,00	71,88	2,00	143,76	150	150	**N5-W5**	**N5-W5**
1	140	Portiernia i monitoring	23,96	3,00	71,88	1,00	71,88	75	75	**N5-W5**	**N5-W5**
1	141	Wiatrołap	26,16	3,00	78,48						
1	142	Materiały biurowe	18,19	3,00	54,57	2,00	109,14	90	90	**N5-W5**	**N5-W5**
1	143	Kancelaria 03	15,62	3,00	46,86	2,00	93,72	90	90	**N5-W5**	**N5-W5**
1	144	Komunikacja	139,84	3,00	419,52	1,00	419,52	420	420	**N7-W7**	**N7-W7**
1	145	WC personelu damskiego	10,65	2,50	26,63	4,00	106,50	100,00	100,00	**N7-W7**	**N7-W7**
1	146	WC osoby niepełnosprawnej	5,11	2,50	12,78	4,00	51,10	50,00	50,00	**N7-W7**	**N7-W7**
1	147	WC personelu męskiego	15,08	2,50	37,70	4,00	150,80	150,00	150,00	**N7-W7**	**N7-W7**
1	148	Kasa	18,23	3,00	54,69	2,00	109,38	90,00	90,00	**N7-W7**	**N7-W7**
1	149	Pokój naczelnika referatu	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90,00	90,00	**N7-W7**	**N7-W7**
1	150	Pokój dla pracownika 07	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90,00	90,00	**N7-W7**	**N7-W7**
1	151	Pokój dla pracownika 08	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90,00	90,00	**N7-W7**	**N7-W7**
1	152	Pokój naczelnika referatu	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90,00	90,00	**N7-W7**	**N7-W7**
1	153	Pokój dla pracownika	16,14	3,00	48,42	2,00	96,84	120,00	120,00	**N7-W7**	**N7-W7**
1	154	Składnica map i dokumentów	13,44	3,00	40,32	1,00	40,32	80,00	80,00	**N7-W7**	**N7-W7**
1	155	Pomieszczenie socjalne	17,71	3,00	53,13	2,00	106,26	120,00	120,00	**N7-W7**	**N7-W7**
	156	Pom porządk	3,36	3,00	10,08	2,00	20,16	20,00	20,00	**N7-W7**	**N7-W7**

1	157	Ksero	4,75	3,00	14,25	2,00	28,50	30,00	30,00	**N7-W7**	**N7-W7**
1	159	Sala konsumpcyjna	79,55	3,00	238,65	3,00	1200,00	1200	1200	**N8-W8**	**N8-W8**
1	160	Bufet	7,49	3,00	22,47	4,00	89,88	140	140	**N8-W8**	**N8-W8**
1	161	Zmywalnia	4,55	3,00	13,65	5,00	68,25	120	120	**N8-W8**	
1	162	Komunikacja	17,74	3,00	53,22	1,00	53,22	50	50	**N8-W8**	**N8-W8**
1	163	Przygotowalnia	12,90	3,00	38,70	5,00	193,50	200	200	**N8-W8**	**N8-W8**
1	164	Magazyn półproduktów	8,43	3,00	25,29	1,00	25,29	25	25	**N8-W8**	**N8-W8**
1	165	Magazyn napoi i prod suchych	4,57	3,00	13,71	1,00	13,71	20	20	**N8-W8**	**N8-W8**
	166	Obieralnia warzyw nieokopowych	2,87	3,00	8,61	1,00	8,61	20	20	**N8-W8**	**N8-W8**
1	167	WC personelu	6,99	2,50	17,48	1,00	50,00	50	50	**N8-W8**	**N8-W8**
1	168	Pom. porządkowe	1,71	2,50	4,28	11,00	25,00	25	25	**N8-W8**	**N8-W8**
1	169	Pom. socjalne	4,93	2,50	12,33	2,00	24,65	30	30	**N8-W8**	**N8-W8**
1	170	Pokój pracownika	16,87	3,00	50,61	2,00	101,22	90		**N7-W7**	**N7-W7**
1	171	Pokój kierownika	17,95	3,00	53,85	2,00	107,70	90		**N7-W7**	**N7-W7**
1	172	Składnica	26,43	3,00	79,29	1,00	79,29	90		**N7-W7**	**N7-W7**
1	173	Pokój pracownika 5	17,68	3,00	53,04	2,00	106,08	90		**N7-W7**	**N7-W7**
1	174	Pokój pracownika 4	17,65	3,00	52,95	2,00	105,90	90		**N7-W7**	**N7-W7**
1	175	Pokój pracownika 3	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90		**N7-W7**	**N7-W7**
1	176	Pokój pracownika 2	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90		**N7-W7**	**N7-W7**
1	177	Pokój pracownika 1	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90		**N7-W7**	**N7-W7**
1	178	Pokój pracownika	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90		**N7-W7**	**N7-W7**
1	180	Pom. EN	4,77	3,00	14,31	7,00	100,17	100		**N7-W7**	**WD1**
1	181	Pom. teletechniczne	3,96	2,50	9,90					**klimatyzacja**	
1	182	Kancelaria 02	16,28	3,00	48,84	2,00	97,68	90		**N5-W5**	**N5-W5**
1	183	Kancelaria 01	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90		**N5-W5**	**N5-W5**
1	184	Pom. nr 5	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90		**N5-W5**	**N5-W5**
1	185	Pom. nr 4	17,77	3,00	53,31	2,00	106,62	90		**N5-W5**	**N5-W5**
1	186	Pom. nr 2	17,75	3,00	53,25	2,00	106,50	90		**N5-W5**	**N5-W5**
1	187	Kierownik	19,87	3,00	59,61	2,00	119,22	90		**N5-W5**	**N5-W5**
1	188	Pom. nr 3	27,68	3,00	83,04	2,00	166,08	90		**N5-W5**	**N5-W5**
1	189	Pom. nr 6	20,75	3,00	62,25	2,00	124,50	90		**N5-W5**	**N5-W5**
1	190	Pokój	17,85	3,00	53,55	2,00	107,10	90		**N5-W5**	**N5-W5**
1	191	Pokój pracowniczy	18,14	3,00	54,42	2,00	108,84	90		**N5-W5**	**N5-W5**
1	192	Ksero	9,04	3,00	27,12	2,00	54,24	55		**N5-W5**	**N5-W5**
1	193	Pomieszczenie porządkowe	4,29	3,00	12,87	2,00	25,74	25		**N5-W5**	**N5-W5**
1	194	Zaplecze biura	8,62	3,00	25,86	1,00	25,86	30		**N5-W5**	**N5-W5**
1	195	Magazyn	10,39	3,00	31,17	1,00	31,17	30		**N5-W5**	**N5-W5**
1	196	Składnica	34,14	3,00	102,42	1,00	102,42	90		**N5-W5**	**N5-W5**
1	197	Biuro obsługi klienta	70,17	3,00	210,51	1,00	210,51	210		**N5-W5**	**N5-W5**
I PIĘTRO											
2	202	Komunikacja	278,18	3,00	834,54	0,70	584,18	580	580	**N5-W5**	**N5-W5**
2	203	Pom porządk	4,14	3,00	12,42	2,00	24,84	25	25	**N5-W5**	**N5-W5**
2	204	Pokój 10	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	**N5-W5**	**N5-W5**
2	205	Pokój 11	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N5-W5**	**N5-W5**
2	206	Pokój 12	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N5-W5**	**N5-W5**
2	207	Pokój 13	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	**N5-W5**	**N5-W5**

2	208	Komunikacja	138,70	3,00	416,10	1,00	416,10	420	420	**N6-W6**	**N6-W6**
2	209	Pokój 14	15,62	3,00	46,86	2,00	93,72	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
2	211	Pom. EN	4,77	3,00	14,31	7,00	100,17	100	100	**N6-W6**	**WD4**
2	212	Pom. teletechniczne	3,96	2,50	9,90	0,00	0,00	0	0	**N6-W6**	**N6-W6**
2	213	Pokój 01	16,73	3,00	50,19	2,00	100,38	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
2	214	Pokój naczelnika	16,73	3,00	50,19	2,00	100,38	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
2	215	Pokój pracowniczy	16,73	3,00	50,19	2,00	100,38	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
2	216	Z-ca naczelnika	16,73	3,00	50,19	2,00	100,38	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
2	217	Pokój 02	14,48	3,00	43,44	2,00	86,88	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
2	218	Pokój 03	14,48	3,00	43,44	2,00	86,88	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
2	219	Pokój 04	14,48	3,00	43,44	2,00	86,88	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
2	220	Pokój 05	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
2	221	Pom porządk	3,96	3,00	11,88	2,00	23,76	20	20	**N6-W6**	**N6-W6**
2	222	Ksero	4,77	3,00	14,31	2,00	28,62	30	30	**N6-W6**	**N6-W6**
2	224	Rezerwa	17,59	3,00	52,77	2,00	105,54	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
2	225	Rezerwa	17,80	3,00	53,40	2,00	106,80	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
2	226	Rezerwa	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
2	227	Rezerwa	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
2	228	Rezerwa	17,55	3,00	52,65	2,00	105,30	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
	229	Rezerwa	17,55	3,00	52,65	2,00	105,30	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
	230	Rezerwa	17,55	3,00	52,65	2,00	105,30	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
2	231	Pokój 06	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
2	232	WC ogólny damski	10,66	2,50	26,65		100,00	100	100	**N6-W6**	**WD5**
2	233	WC osoby niepełnosprawnej	4,99	2,50	12,48		50,00	50	50	**N6-W6**	**WD5**
2	234	Wc ogólny męski	14,63	2,50	36,58		150,00	150	150	**N6-W6**	**WD5**
2	235	WC damskie personelu	14,64	2,50	36,60		50,00	50	50	**N6-W6**	**WD5**
2	236	WC męskie personelu	9,84	2,50	24,60		75,00	75	75	**N6-W6**	**WD5**
2	237	Pom. socjalne pesonelu	15,95	2,50	39,88	2,00	79,75	90	90	**N6-W6**	**WD5**
2	238	Pokój 15	23,94	3,00	71,82	2,00	143,64	120	120	**N5-W5**	**N5-W5**
2	239	Pokój 16	24,18	3,00	72,54	2,00	145,08	120	120	**N5-W5**	**N5-W5**
2	240	Pokój 07	24,73	3,00	74,19	2,00	148,38	120	120	**N5-W5**	**N5-W5**
2	241	Pokój wyrysy-zaśw. 01	24,40	3,00	73,20	2,00	146,40	120	120	**N5-W5**	**N5-W5**
2	242	Pokój wyrysy- zaśw 02	24,40	3,00	73,20	2,00	146,40	120	120	**N5-W5**	**N5-W5**
2	243	Magazyn Składnica	21,90	3,00	65,70	1,00	65,70	90	90	**N5-W5**	**N5-W5**
3	244	Składnica Ewidencja	69,88	3,00	209,64	1,00	209,64	210	210	**N5-W5**	**N5-W5**
2	245	Składnica akt	88,64	3,00	265,92	1,00	265,92	270	270	**N5-W5**	**N5-W5**
2	246	Pokój pracowniczy	15,64	3,00	46,92	2,00	93,84	90	90	**N5-W5**	**N5-W5**
2	247	Komunikacja	24,90	3,00	74,70	0,50	37,35	40	40	**N7-W7**	**N7-W7**
2	248	WC damskie personelu	11,17	2,50	27,93	4,00	111,70	100	100	**N7-W7**	**N7-W7**
2	249	WC osoby niepełnosprawnej	5,11	2,50	12,78	4,00	51,10	50	50	**N7-W7**	**N7-W7**
2	250	WC męskie personelu	15,07	2,50	37,68	4,00	150,70	150	150	**N7-W7**	**N7-W7**
3	251	Komunikacja	120,85	3,00	362,55	0,50	181,28	180	180	**N7-W7**	**N7-W7**
2	252	Pokój geodetów	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
2	253	Pokój kierownika	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
2	254	Wydawanie odbitek z map	33,65	3,00	100,95	2,00	201,90	180	180	**N7-W7**	**N7-W7**
2	255	Skanowanie	25,67	3,00	77,01	1,00	77,01	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
2	256	Ewidencja robót	24,78	3,00	74,34	1,00	74,34	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**

2	257	Pom. socjalne	17,63	2,50	44,08	2,00	88,15	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
	258	Pom porządk	3,36	3,00	10,08	2,00	20,16	20	20	**N7-W7**	**N7-W7**
2	259	Ksero	4,75	3,00	14,25	2,00	28,50	30	30	**N7-W7**	**N7-W7**
2	261	Składnica akt	88,05	3,00	264,15	1,00	264,15	270	270	**N7-W7**	**N7-W7**
2	262	Pokój przyg. zgłoszeń do archiwum 01	17,32	3,00	51,96	2,00	103,92	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
2	263	Pokój przyg. zgłoszeń do archiwum 02	15,94	3,00	47,82	2,00	95,64	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
2	264	Pokój przyg. zgłoszeń do archiwum 03	17,32	3,00	51,96	2,00	103,92	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
2	265	ZUPD(Archiwum)	34,09	3,00	102,27	2,00	204,54	180	180	**N7-W7**	**N7-W7**
2	266	ZUPD	16,27	3,00	48,81	2,00	97,62	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
2	267	Pokój 08	14,77	3,00	44,31	2,00	88,62	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
2	268	Pokój 07	14,07	3,00	42,21	2,00	84,42	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
2	269	Pokój 06	14,48	3,00	43,44	2,00	86,88	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
2	270	Pokój 05	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
2	271	Pokój 04	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
2	272	Pokój 03	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
2	273	Pokój 02	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
2	274	Pokój 01	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
	276	Pom. EN	4,77	3,00	14,31	7,00	100,17	100	100	**N7-W7**	**WD2**
2	277	Pom. teletehn	3,96	2,50	9,90		0,00	0	0	**N7-W7**	**N7-W7**
2	278	Pokój 01	15,64	3,00	46,92	2,00	93,84	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
2	279	Pokój 02	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
2	280	Pokój 03	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	**N7-W7**	**N7-W7**
2	281	Pokój 04	17,77	3,00	53,31	2,00	106,62	90	90	**N5-W5**	**N5-W5**
2	282	Pokój 05	17,76	3,00	53,28	2,00	106,56	90	90	**N5-W5**	**N5-W5**
2	283	Pokój 06	19,94	3,00	59,82	2,00	119,64	90	90	**N5-W5**	**N5-W5**
2	284	Pokój prac	28,46	3,00	85,38	2,00	170,76	90	90	**N5-W5**	**N5-W5**
2	285	Pokój kierownika	20,57	3,00	61,71	2,00	123,42	90	90	**N5-W5**	**N5-W5**
2	286	Pokój 08	17,67	3,00	53,01	2,00	106,02	90	90	**N5-W5**	**N5-W5**
2	287	Pokój 09	17,93	3,00	53,79	2,00	107,58	90	90	**N5-W5**	**N5-W5**
2	288	Ksero	9,05	3,00	27,15	2,00	54,30	50	50	**N5-W5**	**N5-W5**
II PIĘTRO											
3	302	Komunikacja	267,29	3,00	801,87	0,50	400,94	400		**N5-W5**	**N5-W5**
4	303	Pom porządk	4,14	3,00	12,42	2,00	24,84	20		**N5-W5**	**N5-W5**
3	304	Pokój pracowniczy	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90		**N5-W5**	**N5-W5**
3	305	Pokój pracowniczy	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90		**N5-W5**	**N5-W5**
3	306	Pokój pracowniczy	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90		**N5-W5**	**N5-W5**
3	307	Pokój pracowniczy	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90		**N5-W5**	**N5-W5**
3	308	Komunikacja	138,86	3,00	416,58	1,00	416,58	420	420	**N6-W6**	**N6-W6**
3	309	Pokój pracowniczy	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
3	311	Pom. EN	4,77	3,00	14,31	7,00	100,17	100	100	**N6-W6**	**WD4**
3	312	Pom. teletechniczne	3,96	2,50	9,90					**N6-W6**	**N6-W6**
3	313	Dyrektor	33,95	3,00	101,85	1,00	101,85	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
3	314	Pokój pracowniczy	16,55	3,00	49,65	2,00	99,30	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
3	315	Z-ca dyrektora	17,06	3,00	51,18	2,00	102,36	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**

3	316	Główny księgowy	15,19	3,00	45,57	2,00	91,14	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
3	317	Kadry	15,19	3,00	45,57	2,00	91,14	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
3	318	Sekcja finansowa	15,19	3,00	45,57	2,00	91,14	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
3	319	Akta	15,19	3,00	45,57	2,00	91,14	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
3	320	Pom.porządkowe	3,96	2,50	9,90	2,00	19,80	20	20	**N6-W6**	**N6-W6**
4	321	Ksero	4,77	3,00	14,31	2,00	28,62	30	30	**N6-W6**	**N6-W6**
3	323	Sekcja planowania	17,92	3,00	53,76	2,00	107,52	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
3	324	Sekcja planowania	16,74	3,00	50,22	2,00	100,44	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
3	325	Kierownik sekcji planowania	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
3	326	Sekcja dróg i mostów	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
3	327	Sekcja dróg i mostów	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
3	328	Kierownik sekcji dróg	17,20	3,00	51,60	2,00	103,20	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
3	329	Geodeta	18,43	3,00	55,29	2,00	110,58	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
3	330	Radca prawny	17,02	3,00	51,06	2,00	102,12	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
3	331	WC ogólny damski	10,66	2,50	26,65		100,00	100	100	**N6-W6**	**N6-W6**
3	332	WC os. Niepełnosprawnych	4,99	2,50	12,48		50,00	50	50	**N6-W6**	**N6-W6**
3	333	WC ogólny męski	14,62	2,50	36,55		150,00	150	150	**N6-W6**	**N6-W6**
3	334	WC personelu damskiego	14,63	2,50	36,58		50,00	50	50	**N6-W6**	**N6-W6**
3	335	WC personelu męskiego	9,84	2,50	24,60		75,00	75	75	**N6-W6**	**N6-W6**
3	336	Pom.socjalne personelu	15,95	2,50	39,88	2,00	79,75	90	90	**N6-W6**	**N6-W6**
3	337	Zaplecze socjalne sal konferencyjnych	20,47	3,00	61,41	2,00	122,82	90	90	**N4-W4**	**N4-W4**
3	338	Mała sala konferencyjna	28,05	3,00	84,15		360,00	360	360	**N4-W4**	**N4-W4**
3	339	Mała sala konferencyjna	50,32	3,00	150,96		660,00	660	660	**N4-W4**	**N4-W4**
3	340	Mała sala konferencyjna	47,99	3,00	143,97		390,00	390	390	**N4-W4**	**N4-W4**
3	341	Sala szkoleń	65,57	3,00	196,71		690,00	690	690	**N4-W4**	**N4-W4**
3	342	Kancelaria tajna	15,64	3,00	46,92	1,00	46,92	60	60	**N4-W4**	**N4-W4**
3	343	Komunikacja	154,04	3,00	462,12	1,00	462,12	230		**N7-W7**	**N7-W7**
3	344	WC personelu damskiego	10,65	2,50	26,63		100,00	100		**N7-W7**	**N7-W7**
3	345	WC osoby niepełnosprawnej	5,11	2,50	12,78		50,00	50		**N7-W7**	**N7-W7**
3	346	WC personelu męskiego	5,08	2,50	12,70		150,00	150		**N7-W7**	**N7-W7**
3	347	Pokój pracowniczy E	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	348	Pokój pracowniczy D	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	349	Pokój pracowniczy C	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	350	Gabinet przewodniczącego zespołu	20,36	3,00	61,08	2,00	122,16	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	351	Pokój pracowniczy	21,34	3,00	64,02	2,00	128,04	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	352	Punkt informatyczny	23,98	3,00	71,94	1,50	107,91	120		**N7-W7**	**N7-W7**
3	353	Pom.socjalne	17,63	2,50	44,08	2,50	110,19	120		**N7-W7**	**N7-W7**
	354	Pom porządk	3,36	3,00	10,08	2,00	20,16	20		**N7-W7**	**N7-W7**
3	355	Ksero	4,75	3,00	14,25	2,00	28,50	30		**N7-W7**	**N7-W7**
3	357	Pokój pracowniczy	17,32	3,00	51,96	2,00	103,92	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	358	Pokój pracowniczy	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	359	Pokój pracowniczy	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	360	Pokój pracowniczy	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	361	Pokój pracowniczy	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	362	Pokój pracowniczy	15,91	3,00	47,73	2,00	95,46	90		**N7-W7**	**N7-W7**

3	363	Pokój pracowniczy	17,32	3,00	51,96	2,00	103,92	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	364	Pokój pracowniczy	17,31	3,00	51,93	2,00	103,86	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	365	Pokój pracowniczy	16,14	3,00	48,42	2,00	96,84	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	366	Pokój pracowniczy	16,27	3,00	48,81	2,00	97,62	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	367	Pokój pracowniczy B	14,45	3,00	43,35	2,00	86,70	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	368	Pokój pracowniczy A	13,96	3,00	41,88	2,00	83,76	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	369	Naczelnik wydziału	14,92	3,00	44,76	2,00	89,52	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	370	Pokój pracowniczy	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	371	Pokój pracowniczy	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	372	Naczelnik	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	373	Pokój pracowniczy	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	374	Pokój pracowniczy	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90		**N7-W7**	**N7-W7**
3	376	Pomieszczenie EN	4,77	3,00	14,31	7,00	100,17	100		**N7-W7**	**WD1**
3	377	Pomieszczenie teletechniczne	3,96	2,50	9,90					**KLIMATYZACJA**	
3	378	Dyżurny ruchu	15,64	3,00	46,92	2,00	93,84	90		**N5-W5**	**N5-W5**
3	379	Pokój pracownicz 02	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90		**N5-W5**	**N5-W5**
3	380	Pokój pracownicz 01	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90		**N5-W5**	**N5-W5**
3	381	Zaplecze sal konferencyjnych	17,43	3,00	52,29	2,00	104,58	90		**N5-W5**	**N5-W5**
3	382	Sala konferencyjna	220,50	3,00	661,50		3600,00	3600		**N4-W4**	**N4-W4**
3	383	Szatnia	18,22	3,00	54,66	4,00	218,64	300		**N4-W4**	**N4-W4**
3	384	Ksero	9,05	3,00	27,15	2,00	54,30	90		**N5-W5**	**N5-W5**
					III PIĘTRO						
4	402	Komunikacja	247,40	3,00	742,20	0,50	371,10	380		**N1-W1**	**N1-W1**
4	403	Pokój rzecznika prasowego	15,74	3,00	47,22	2,00	94,44	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	404	Pokój zespołu prasowego	16,54	3,00	49,62	2,00	99,24	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	405	Gabinet przewodniczącego	17,87	3,00	53,61	2,00	107,22	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	406	Pokój pracowniczy	19,84	3,00	59,52	2,00	119,04	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	407	Naczelnik	15,62	3,00	46,86	2,00	93,72	90		**N2-W2**	**N2-W2**
4	408	Komunikacja	138,87	3,00	416,61	0,50	208,31	210		**N2-W2**	**N2-W2**
4	410	Pom. EN	4,77	3,00	14,31	7,00	100,17	100		**N2-W2**	**WD4**
	411	Pom.teletechniczne	3,96	2,50	9,90	2,00	19,80			**N2-W2**	**N2-W2**
4	412	Pokój pracowników referatu 01	16,51	3,00	49,53	2,00	99,06	90		**N2-W2**	**N2-W2**
4	413	Pokój pracowników referatu 02	16,31	3,00	48,93	2,00	97,86	90		**N2-W2**	**N2-W2**
4	414	Pokój pracowników referatu 03	16,67	3,00	50,01	2,00	100,02	90		**N2-W2**	**N2-W2**
4	415	Pokój pracowników referatu 04	17,24	3,00	51,72	2,00	103,44	90		**N2-W2**	**N2-W2**
4	416	Pokój dla kierownika prac	14,49	3,00	43,47	2,00	86,94	90		**N2-W2**	**N2-W2**
4	417	Pokój wolny	13,31	3,00	39,93	2,00	79,86	90		**N2-W2**	**N2-W2**
4	418	Kierownik referatu	15,64	3,00	46,92	2,00	93,84	90		**N2-W2**	**N2-W2**
4	419	Pokój pracowniczy	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90		**N2-W2**	**N2-W2**
4	420	Pokój na akta	9,05	3,00	27,15	1,00	27,15	30		**N2-W2**	**N2-W2**
4	422	Audytor	17,92	3,00	53,76	2,00	107,52	90		**N2-W2**	**N2-W2**
4	423	Pokój wolny	16,74	3,00	50,22	2,00	100,44	90		**N2-W2**	**N2-W2**
4	424	Pokój dla pracowników referatu 02	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90		**N2-W2**	**N2-W2**
4	425	Pokój dla pracowników referatu 01	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90		**N2-W2**	**N2-W2**
4	426	Pokoj kier.ref.gosp.	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90		**N2-W2**	**N2-W2**

4	427	Pokój naczelnika	17,20	3,00	51,60	2,00	103,20	90		**N2-W2**	**N2-W2**
4	428	Kierownik ref.spr.obywatelskich	18,43	3,00	55,29	2,00	110,58	90		**N2-W2**	**N2-W2**
4	429	P. pracowniczy	17,02	3,00	51,06	2,00	102,12	90		**N2-W2**	**N2-W2**
4	430	WC ogólny damski	10,66	2,50	26,65	4,00	106,60	100		**N2-W2**	**WD5**
4	431	WC niepełnosprawnego	4,99	2,50	12,48	4,00	49,90	50		**N2-W2**	**WD5**
4	432	WC ogólny męski	14,62	2,50	36,55	4,00	146,20	150		**N2-W2**	**WD5**
4	433	WC damskie personelu	14,63	2,50	36,58	3,00	109,73	100		**N2-W2**	**WD5**
4	434	WC męskie personelu	9,84	2,50	24,60	3,00	73,80	75		**N2-W2**	**WD5**
4	435	Pom. socjalne pesonelu	15,95	2,50	39,88	4,00	159,50	130		**N2-W2**	**N2-W2**
4	436	Pom. gospodarcze	14,47	3,00	43,41	1,00	43,41	45		**N1-W1**	**N1-W1**
4	437	Schowek	14,45	3,00	43,35	1,00	43,35	65		**N1-W1**	**N1-W1**
4	438	Pom porządkowe	4,14	3,00	12,42	1,00	12,42	20		**N1-W1**	**N1-W1**
4	439	P. pracowniczy 2	24,12	3,00	72,36	2,00	144,72	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	440	Kierownik	24,03	3,00	72,09	2,00	144,18	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	441	P. pracowniczy 2	24,74	3,00	74,22	2,00	148,44	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	442	Naczelnik	24,18	3,00	72,54	2,00	145,08	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	443	Pokój pracowniczy 2	24,64	3,00	73,92	2,00	147,84	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	444	P.pracowniczy 2	24,41	3,00	73,23	2,00	146,46	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	445	P.pracowniczy 3	42,25	3,00	126,75	2,00	253,50	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	446	P.pracowniczy 2	15,64	3,00	46,92	2,00	93,84	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	447	Komunikacja	154,04	3,00	462,12	0,50	231,06	250,00	250	**N3-W3**	**N3-W3**
4	448	WC damskie personelu	10,60	2,50	26,50	3,00	79,50	100	100	**N3-W3**	**WD1**
4	449	Wc os. niepełnosprawnej	5,11	2,50	12,78	2,00	25,55	50	50	**N3-W3**	**WD1**
4	450	WC męskie personelu	15,05	2,50	37,63	3,00	112,88	150	150	**N3-W3**	**WD1**
4	451	Główny specjalista	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	452	Inspektor	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	435	Kierownik referatu	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	454	Młodszy referent	20,36	3,00	61,08	2,00	122,16	120	120	**N3-W3**	**N3-W3**
4	455	Pokój pracowniczy	14,97	3,00	44,91	2,00	89,82	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	456	Pokój pracowniczy	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	457	Magazynek	11,91	3,00	35,73	1,00	35,73	35	35	**N3-W3**	**N3-W3**
4	458	Pom. socjalne	17,63	2,50	44,08	1,00	44,08	20	20	**N3-W3**	**N3-W3**
4	459	Pom. porządkowe	3,36	3,00	10,08	2,00	20,16	20	20	**N3-W3**	**N3-W3**
4	460	Ksero	4,75	3,00	14,25	2,00	28,50	55	55	**N3-W3**	**N3-W3**
4	462	Pokój RO.I	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	120	120	**N3-W3**	**N3-W3**
4	463	Pokój RO.I	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	464	Pokój RO.II	17,92	3,00	53,76	2,00	107,52	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	465	Pokój RO.II	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	466	Pokój RO.II	16,49	3,00	49,47	2,00	98,94	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	467	Pokój RO.II	16,51	3,00	49,53	2,00	99,06	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	468	Pokój RO.III	20,38	3,00	61,14	2,00	122,28	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	469	Naczelnik	14,25	3,00	42,75	2,00	85,50	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	470	Pokój pracowniczy	16,14	3,00	48,42	2,00	96,84	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	471	Pokój pracowniczy	16,19	3,00	48,57	2,00	97,14	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	472	Schroniska	14,37	3,00	43,11	2,00	86,22	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	473	Pokój pracowniczy	14,48	3,00	43,44	2,00	86,88	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	474	Pokój pracowniczy	14,48	3,00	43,44	2,00	86,88	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**

4	475	Pokój dodatkowy	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	476	Specjalista	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	477	Za-ca gł. Księgowego	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	478	Inspektor	17,66	3,00	52,98	2,00	105,96	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	479	Skarbnik	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90	90	**N3-W3**	**N3-W3**
4	481	Pom. EN	4,77	3,00	14,31		0,00	100	100	**N3-W3**	**WD2**
4	482	Pom. teletechniczne	3,96	2,50	9,90	2,00	19,80	0		**KLIMATYZACJA**	
4	483	P. pracowniczy	15,64	3,00	46,92	2,00	90,00	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	484	P. pracowniczy	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	485	Członek zarządu	17,33	3,00	51,99	2,00	103,98	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	486	Członek zarządu	17,77	3,00	53,31	2,00	106,62	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	487	Sala konferencyjna	25,15	3,00	75,45	2,00	150,90	150		**N1-W1**	**N1-W1**
4	488	Starosta kielecki	35,29	3,00	105,87	2,00	211,74	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	489	Wicestarosta	26,58	3,00	79,74	2,00	159,48	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	490	Członek zarządu	17,67	3,00	53,01	2,00	106,02	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	491	Sekretarz	17,93	3,00	53,79	2,00	107,58	90		**N1-W1**	**N1-W1**
4	492	Sekretariat Sekretariat czł. zarządu	97,99	3,00	293,97	1,00	293,97	350		**N1-W1**	**N1-W1**
4	493	Pom. socjalne czł. Zarządu	16,22	2,50	40,55	1,00	40,55	40		**N1-W1**	**N1-W1**
4	494	Łazienka	3,69	2,50	9,23	5,00	46,13	50		**N1-W1**	**EDM**
4	495	Ksero	9,05	3,00	27,15	2,00	54,30	50		**N1-W1**	**N1-W1**

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
Cz1	1	1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 400	b= 1028						0,00	
Cz1	2	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 400	b= 1028	l= 334					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
Cz2	1	1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 440	b= 821						0,00	
Cz2	2	4	Przewód prostokątny	a= 440	b= 821	l= 1500					3,78	15,13
Cz2	3	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 440	b= 821	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
Cz3	1	1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 821	b= 440						0,00	
Cz3	2	1	Przewód prostokątny	a= 821	b= 440	l= 845					2,13	2,13
Cz3	3	1	Odsadzka symetryczna	a= 821	b= 440	e= 521	l= 655				2,11	2,11
Cz3	4	3	Przewód prostokątny	a= 821	b= 440	l= 1500					3,78	11,35
Cz3	5	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 821	b= 440	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
Cz4	1	1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 1199	b= 575						0,00	
Cz4	2	4	Przewód prostokątny	a= 1199	b= 575	l= 1500					5,32	21,29
Cz4	3	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 575	b= 1199	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
Cz5	1	1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 1520	b= 795						0,00	
Cz5	2	3	Przewód prostokątny	a= 1520	b= 795	l= 1500					6,95	20,84
Cz5	3	1	Odsadzka symetryczna	a= 1520	b= 795	e= 969	l= 1500				8,27	8,27
Cz5	4	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 795	b= 1520	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
Cz6	1	1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 832	b= 1751						0,00	
Cz6	2	1	Przewód prostokątny	a= 832	b= 1751	l= 264					1,36	1,36
Cz6	3	3	Przewód prostokątny	a= 832	b= 1751	l= 1500					7,75	23,25
Cz6	4	1	Odsadzka symetryczna	a= 1751	b= 832	e= 701	l= 1500				8,55	8,55
Cz6	5	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 1751	b= 832	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
Cz7	1	1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 795	b= 1000						0,00	
Cz7	2	1	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 795	b= 1520	d= 1000	e= 50	f= 50	r= 150	12,60	12,60
Cz7	3	1	Przewód prostokątny	a= 795	b= 1520	l= 750					3,47	3,47
Cz7	4	3	Przewód prostokątny	a= 795	b= 1520	l= 1500					6,95	20,84
Cz7	5	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 1520	b= 795	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
Cz8	1	1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 660	b= 250						0,00	
Cz8	2	1	Przewód prostokątny	a= 660	b= 250	l= 326					0,59	0,59
Cz8	3	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 660	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,09	2,18
Cz8	4	1	Przewód prostokątny	a= 660	b= 250	l= 1005					1,83	1,83
Cz8	5	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 660	l= 817					1,49	1,49
Cz8	6	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 250	b= 660	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary								Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
N1	1	4	Anemostat okrągły	D = 160									
N1	2	1	Przewód elastyczny	d = 160	l = 1659							0,83	0,83
N1	3	1	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 1000							0,50	0,50
N1	4	1	Czwórnik symetryczny	d1 = 160	d3 = 160	l1 = 260						0,34	0,34
N1	5	1	Przepustnica okrągła	d = 160	l = 160								
N1	6	1	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 2435							1,22	1,22
N1	7	1	Odsadzka okrągła	d1 = 160	e = 360	l1 = 400						0,42	0,42
N1	8	1	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 400							0,20	0,20
N1	9	1	Odsadzka okrągła	d1 = 160	e = 239	l1 = 330						0,33	0,33
N1	10	1	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 600							0,30	0,30
N1	11	1	Przewód elastyczny	d = 160	l = 1397							0,70	0,70
N1	12	1	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 5565							2,80	2,80
N1	13	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a = 125	b = 160	d = 160	g = 40	l = 100	e = 0	f = 18		0,05	0,05
N1	14	1	Trójnik prosty z prostokątnym	a = 125	b = 200	g = 125	h = 160	l = 360	e = 180	f = 63	l3 = 100	0,29	0,29
N1	15	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 350						0,23	0,23
N1	16	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 140	c = 125	d = 200	l = 100	e = 30	f = 0		0,07	0,07
N1	17	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 140	l = 450						0,24	0,24
N1	18	8	Przewód prostokątny	a = 125	b = 140	l = 1500						0,80	6,36
N1	19	5	Trójnik prosty z okrągłym	a = 125	b = 140	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63			0,20	1,02
N1	20	4	Symetryczne przejście	a = 125	b = 140	d = 125	g = 40	l = 140				0,07	0,30
N1	21	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1233							0,48	0,48
N1	22	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 883							0,35	0,35
N1	23	23	Anemostat wirowy okrągły	D = 125									
N1	24	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 382							0,15	0,15
N1	25	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 200	c = 125	d = 250	l = 125	e = 25	f = 0		0,09	0,09
N1	26	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 250	l = 175						0,13	0,13
N1	27	1	Trójnik prosty z okrągłym	a = 125	b = 250	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63			0,28	0,28
N1	28	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 250	l = 1500						1,13	1,13
N1	29	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 250	l = 1300						0,97	0,97
N1	30	1	Przepustnica prostokątna	a = 125	b = 250	l = 200							
N1	31	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 250	c = 125	d = 280	l = 140	e = 15	f = 0		0,11	0,11
N1	32	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 280	l = 200						0,16	0,16

N1	33	1	Trójnik prosty z okrągłym	a =	125	b = 280	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63			0,29	0,29
N1	34	2	Przewód prostokątny	a =	125	b = 280	l = 1500						1,22	2,43
N1	35	1	Redukcja asymetryczna	a =	125	b = 280	c = 125	d = 315	l = 158	e = 18	f = 0		0,14	0,14
N1	36	1	Przepustnica prostokątna	a =	125	b = 315	l = 200							
N1	37	4	Trójnik prosty z okrągłym	a =	125	b = 315	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63			0,32	1,27
N1	38	1	Redukcja asymetryczna	a =	125	b = 315	c = 125	d = 400	l = 200	e = 43	f = 0		0,21	0,21
N1	39	1	Przewód prostokątny	a =	125	b = 400	l = 900						0,94	0,94
N1	40	2	Odsadzka symetryczna	a =	400	b = 125	e = 356	l = 378					0,55	1,09
N1	41	1	Przewód prostokątny	a =	125	b = 400	l = 350						0,37	0,37
N1	42	1	Łuk symetryczny	alfa =	90	a = 125	b = 400	e = 50	f = 50	r = 100			0,93	0,93
N1	43	1	Przewód prostokątny	a =	125	b = 400	l = 175						0,18	0,18
N1	44	1	Trójnik prosty z okrągłym	a =	125	b = 400	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63			0,37	0,37
N1	45	1	Redukcja asymetryczna	a =	200	b = 400	c = 125	d = 400	l = 200	e = 0	f = -77		0,24	0,24
N1	46	1	Przepustnica prostokątna	a =	200	b = 400	l = 200							
N1	47	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 400	l = 425						0,51	0,51
N1	48	1	Trójnik z odejściem łukowym	a =	200	b = 400	d = 400	h = 200	r = 100	l = 500	alfa = 90		0,98	0,98
N1	49	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 400	l = 1500						1,80	1,80
N1	50	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 400	l = 200						0,24	0,24
N1	51	1	Redukcja symetryczna	a =	200	b = 400	c = 200	d = 450	l = 225				0,29	0,29
N1	52	4	Łuk symetryczny	alfa =	45	a = 200	b = 450	e = 50	f = 50	r = 100			0,69	2,77
N1	53	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 450	l = 1300						1,69	1,69
N1	54	1	Przepustnica prostokątna	a =	200	b = 450	l = 200							
N1	55	1	Trójnik prosty z okrągłym	a =	200	b = 450	d = 160	l = 360	e = 180	f = 100			0,51	0,51
N1	56	14	Przewód prostokątny	a =	200	b = 450	l = 1500						1,95	27,30
N1	57	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 450	l = 400						0,52	0,52
N1	58	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 450	l = 1240						1,61	1,61
N1	59	1	Trójnik prosty z okrągłym	a =	200	b = 450	d = 100	l = 300	e = 150	f = 100			0,42	0,42
N1	60	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 450	l = 800						1,04	1,04
N1	61	2	Przepustnica prostokątna	a =	200	b = 450	l = 200							
N1	62	1	Trójnik prosty z okrągłym	a =	450	b = 200	d = 160	l = 360	e = 180	f = 225			0,51	0,51
N1	63	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 450	l = 527						0,69	0,69
N1	64	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 450	l = 529						0,69	0,69
N1	65	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 450	l = 500						0,65	0,65
N1	66	1	Redukcja asymetryczna	a =	200	b = 450	c = 125	d = 710	l = 300	e = 0	f = 0		0,52	0,52
N1	67	1	Przewód prostokątny	a =	125	b = 710	l = 700						1,17	1,17
N1	68	1	Redukcja asymetryczna	a =	125	b = 710	c = 200	d = 450	l = 300	e = -260	f = 0		0,50	0,50

N1	69	1	Redukcja asymetryczna	a =	200	b = 450	c = 250	d = 450	l = 225	e = 0	f = 0		0,32	0,32
N1	70	1	Trójnik orłowy	a =	250	b = 710	d = 500	h = 450	r = 100				2,62	2,62
N1	71	1	Przepustnica prostokątna	a =	250	b = 710	l = 200							
N1	72	1	Przewód prostokątny	a =	250	b = 710	l = 761						1,46	1,46
N1	73	1	Redukcja asymetryczna	a =	200	b = 850	c = 250	d = 710	l = 200	e = -70	f = 0		0,44	0,44
N1	74	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 850	l = 250						0,53	0,53
N1	75	1	Redukcja asymetryczna	a =	200	b = 850	c = 250	d = 710	l = 200	e = -70	f = 50		0,44	0,44
N1	76	1	Przewód prostokątny	a =	250	b = 710	l = 292						0,56	0,56
N1	77	1	Odsadzka asymetryczna	a =	710	b = 250	d = 250	e = 369	l = 458				1,13	1,13
N1	78	1	Przewód prostokątny	a =	250	b = 710	l = 350						0,67	0,67
N1	79	1	Łuk symetryczny	alfa =	90	a = 250	b = 710	e = 50	f = 50	r = 100			2,63	2,63
N1	80	1	Przewód prostokątny	a =	250	b = 710	l = 200						0,38	0,38
N1	81	1	Łuk symetryczny	alfa =	90	a = 710	b = 250	e = 50	f = 50	r = 100			1,25	1,25
N1	83	1	Redukcja asymetryczna	a =	200	b = 500	c = 250	d = 500	l = 200	e = 0	f = 50		0,31	0,31
N1	84	1	Trójnik prosty z okrągłym	a =	200	b = 500	d = 200	l = 400	e = 200	f = 100			0,61	0,61
N1	85	1	Redukcja asymetryczna	a =	200	b = 500	c = 200	d = 450	l = 250	e = 0	f = 0		0,36	0,36
N1	86	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 450	l = 964						1,25	1,25
N1	87	1	Trójnik prosty z okrągłym	a =	200	b = 450	d = 200	l = 400	e = 200	f = 100			0,57	0,57
N1	88	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 450	l = 700						0,91	0,91
N1	89	1	Trójnik z odejściem łukowym	a =	200	b = 450	d = 200	h = 315	r = 100	l = 615	alfa =	90	1,16	1,16
N1	90	1	Przepustnica prostokątna	a =	200	b = 315	l = 200							
N1	91	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 315	l = 493						0,51	0,51
N1	92	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 315	l = 1370						1,41	1,41
N1	93	1	Odsadzka symetryczna	a =	315	b = 200	e = 306	l = 400					0,52	0,52
N1	94	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 315	l = 300						0,31	0,31
N1	95	1	Odsadzka symetryczna	a =	315	b = 200	e = 351	l = 459					0,60	0,60
N1	96	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 315	l = 471						0,49	0,49
N1	97	1	Przewód prostokątny	a =	315	b = 200	l = 1500						1,54	1,54
N1	98	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 315	l = 1500						1,54	1,54
N1	99	1	Przewód prostokątny	a =	200	b = 315	l = 1262						1,30	1,30
N1	100	1	Trójnik prosty z okrągłym	a =	200	b = 315	d = 200	l = 400	e = 200	f = 100			0,46	0,46
N1	101	1	Redukcja asymetryczna	a =	200	b = 315	c = 125	d = 315	l = 158	e = 0	f = 0		0,16	0,16
N1	102	1	Przewód prostokątny	a =	125	b = 315	l = 155						0,14	0,14
N1	103	1	Odsadzka asymetryczna	a =	315	b = 125	d = 125	e = 279	l = 333				0,38	0,38
N1	104	1	Przewód prostokątny	a =	125	b = 315	l = 300						0,26	0,26
N1	105	1	Odsadzka asymetryczna	a =	315	b = 125	d = 125	e = 362	l = 381				0,46	0,46

N1	106	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 315	l = 1369						1,20	1,20
N1	107	8	Przewód prostokątny	a = 125	b = 315	l = 1500						1,32	10,56
N1	108	1	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 125	b = 315	e = 50	f = 50	r = 100			0,66	0,66
N1	109	2	Przepustnica prostokątna	a = 125	b = 315	l = 200							
N1	110	2	Przewód prostokątny	a = 125	b = 315	l = 100						0,09	0,18
N1	111	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 315	c = 125	d = 200	l = 158	e = 0	f = 0		0,17	0,17
N1	112	4	Przepustnica prostokątna	a = 125	b = 200	l = 200							
N1	113	2	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 1300						0,84	1,69
N1	114	9	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 1500						0,97	8,77
N1	115	4	Trójnik prosty z okrągłym	a = 125	b = 200	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63			0,24	0,97
N1	116	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 100						0,07	0,07
N1	117	2	Redukcja symetryczna	a = 125	b = 140	c = 125	d = 200	l = 100				0,07	0,13
N1	118	6	Przepustnica prostokątna	a = 125	b = 140	l = 200							
N1	119	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 140	l = 100						0,05	0,05
N1	120	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 140	l = 701						0,37	0,37
N1	121	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 140	l = 300						0,16	0,16
N1	122	1	Przewód prostokątny	a = 140	b = 125	l = 1500						0,80	0,80
N1	123	1	Trójnik prosty z okrągłym	a = 140	b = 125	d = 125	l = 325	e = 163	f = 70			0,20	0,20
N1	124	3	Złączka mufowa	d1 = 125								0,04	0,11
N1	125	3	Przepustnica okrągła	d = 125	l = 125								
N1	126	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1080							0,42	0,42
N1	127	3	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 125						0,12	0,35
N1	128	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1000							0,39	0,39
N1	129	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 1654							0,65	0,65
N1	130	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 748							0,29	0,29
N1	131	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 640							0,25	0,25
N1	132	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 636							0,25	0,25
N1	133	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 639							0,25	0,25
N1	134	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 502							0,20	0,20
N1	135	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 505							0,20	0,20
N1	136	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 522							0,20	0,20
N1	137	2	Złączka mufowa	d1 = 200								0,06	0,12
N1	138	2	Przepustnica okrągła	d = 200	l = 200								
N1	139	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 2205							1,38	1,38
N1	140	1	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 200	d3 = 200	l1 = 330						0,39	0,39
N1	141	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 2600							1,63	1,63

N1	142	2	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 6000							3,77	7,54
N1	143	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 1029							0,65	0,65
N1	144	4	Anemostat okrągły	D = 200									
N1	145	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 200							0,13	0,13
N1	146	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 1731							1,09	1,09
N1	147	1	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 200	b = 200	e = 50	f = 50	r = 100			0,46	0,46
N1	148	2	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 200	c = 200	d = 200	l = 100	e = 0	f = 75		0,10	0,20
N1	149	1	Odsadzka symetryczna	a = 200	b = 125	e = 48	l = 200					0,13	0,13
N1	150	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 400						0,26	0,26
N1	151	1	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 125	b = 200	e = 50	f = 50	r = 100			0,37	0,37
N1	152	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 600						0,39	0,39
N1	153	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 140	l = 1300						0,69	0,69
N1	154	2	Przewód prostokątny	a = 125	b = 140	l = 800						0,42	0,85
N1	155	2	Przewód prostokątny	a = 125	b = 140	l = 1000						0,53	1,06
N1	156	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 2580							1,01	1,01
N1	157	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 644							0,25	0,25
N1	158	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 455							0,18	0,18
N1	159	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 455							0,18	0,18
N1	160	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 680							0,27	0,27
N1	161	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 705							0,44	0,44
N1	162	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 750							0,47	0,47
N1	163	1	Przewód elastyczny	d = 160	l = 230							0,12	0,12
N1	164	1	Przepustnica okrągła	d = 100	l = 100								
N1	165	1	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 3205							1,01	1,01
N1	166	1	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1485							0,47	0,47
N1	167	1	Anemostat wirowy okrągły	D = 100									
N1	168	1	Przewód elastyczny	d = 160	l = 1111							0,56	0,56
N1	169	1	Przepustnica prostokątna	a = 125	b = 200	l = 200							
N1	170	2	Przewód prostokątny	a = 200	b = 125	l = 1500						0,97	1,95
N1	171	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 290						0,19	0,19
N1	172	1	Odsadzka asymetryczna	a = 200	b = 125	d = 125	e = 365	l = 385				0,34	0,34
N1	173	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 450						0,29	0,29
N1	174	1	Odsadzka asymetryczna	a = 200	b = 125	d = 125	e = 364	l = 383				0,34	0,34
N1	175	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 125	l = 200						0,13	0,13
N1	176	2	Łuk symetryczny	alfa = 45	a = 125	b = 200	e = 50	f = 50	r = 100			0,22	0,44
N1	177	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 1434						0,93	0,93

N1	178	1	Trójnik prosty z okrągłym	a = 125	b = 200	d = 125	l = 325	e = 163	f = 62			0,24	0,24
N1	179	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 200						0,13	0,13
N1	180	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 200	c = 125	d = 140	l = 100	e = -30	f = 0		0,07	0,07
N1	181	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 140	l = 1270						0,67	0,67
N1	182	1	Trójnik prosty z okrągłym	a = 125	b = 140	d = 125	l = 325	e = 163	f = 62			0,20	0,20
N1	183	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1280							0,50	0,50
N1	184	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 2400							0,94	0,94
N1	185	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 800							0,31	0,31
N1	186	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 661							0,26	0,26
N1	187	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 145							0,06	0,06
N1	188	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 295							0,12	0,12
N1	189	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 508							0,20	0,20
N1	190	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 335							0,13	0,13
N1	191	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 476							0,19	0,19
N1	192	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 954							0,37	0,37
N1	193	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 340							0,13	0,13
N1	194	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 327							0,13	0,13
N1	195	1	Zaślepka żeńska	d1 = 160								0,04	0,04
N1	196	1	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 710	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100			1,25	1,25
N1	197	2	Przewód prostokątny	a= 250	b= 710	l= 1500						2,88	5,76
N1	198	1	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 710	e= 50	f= 50	r= 100			2,63	2,63
N1	199	1	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 250	b= 710	l= 1500						0,00	
N1	200	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 710	l= 798						1,53	1,53
N1	201	1	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 710	c= 440	d= 1028	l= 514	e= 159	f= 95		1,53	1,53
N1	202	1	Przewód prostokątny	a= 440	b= 1028	l= 152						0,45	0,45
N1	203	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 440	b= 1028	e= 50	f= 50	r= 150	fg= 0		6,33	6,33
N1	204	1	Przepustnica prostokątna	a= 440	b= 1028	l= 200						0,00	
N1	205	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 440	b= 1028	l= 200						0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary								Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
N2	1	20	Anemostat wirowy okrągły	D = 125									
N2	2	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 589							0,23	0,23
N2	3	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 650							0,26	0,26
N2	4	3	Trójnik 90°	D1 = 125	D2 = 125	D3 = 125	L1 = 215					0,17	0,52
N2	5	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 478							0,19	0,19
N2	6	4	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a = 100	b = 125	d = 125	g = 40	l = 125				0,06	0,23
N2	7	4	Przewód prostokątny	a = 100	b = 125	l = 1500						0,68	2,70
N2	8	3	Przewód prostokątny	a = 125	b = 100	l = 1500						0,68	2,03
N2	9	1	Przewód prostokątny	a = 100	b = 125	l = 430						0,19	0,19
N2	10	1	Odsadzka asymetryczna	a = 125	b = 100	d = 100	e = 231	l = 299				0,17	0,17
N2	11	1	Przewód prostokątny	a = 100	b = 125	l = 850						0,38	0,38
N2	12	1	Odsadzka symetryczna	a = 125	b = 100	e = 36	l = 230					0,10	0,10
N2	13	1	Przewód prostokątny	a = 100	b = 125	l = 1000						0,45	0,45
N2	14	4	Przepustnica prostokątna	a = 100	b = 125	l = 200							
N2	15	1	Redukcja asymetryczna	a = 100	b = 125	c = 125	d = 160	l = 100	e = 18	f = 25		0,06	0,06
N2	16	1	Trójnik prostokątny prosty	a = 125	b = 160	d = 160	h = 160	e = 130	f = 150	r = 100	l = 520	0,37	0,37
N2	17	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 160	c = 100	d = 125	l = 100	e = -17	f = -25		0,06	0,06
N2	18	1	Odsadzka asymetryczna	a = 125	b = 100	d = 100	e = 195	l = 370				0,19	0,19
N2	19	1	Przewód prostokątny	a = 100	b = 125	l = 630						0,28	0,28
N2	20	1	Przewód prostokątny	a = 100	b = 125	l = 1300						0,58	0,58
N2	21	15	Złączka mufowa	d1 = 125								0,04	0,56
N2	22	3	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 125	d3 = 125	l1 = 215						0,17	0,52
N2	23	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 275							0,11	0,11
N2	24	2	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 600							0,24	0,47
N2	25	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 615							0,24	0,24
N2	26	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 160	l = 200						0,11	0,11
N2	27	3	Przewód prostokątny	a = 125	b = 160	l = 1500						0,85	2,56
N2	28	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 160	l = 500						0,28	0,28
N2	29	1	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 200	c = 125	d = 160	l = 112	e = -40	f = -75		0,09	0,09
N2	30	1	Trójnik prosty z okrągłym	a = 200	b = 200	d = 200	l = 400	e = 200	f = 100			0,37	0,37
N2	31	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 200	l = 1000						0,80	0,80
N2	32	1	Trójnik prosty z okrągłym	a = 200	b = 200	d = 125	l = 325	e = 163	f = 100			0,29	0,29
N2	33	1	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 250	c = 200	d = 200	l = 125	e = -50	f = 0		0,11	0,11
N2	34	1	Trójnik prosty z prostokątnym	a = 200	b = 250	g = 100	h = 125	l = 360	e = 180	f = 100	l3 = 100	0,37	0,37
N2	35	5	Przewód prostokątny	a = 200	b = 250	l = 1500						1,35	6,75
N2	36	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 250	l = 625						0,56	0,56
N2	37	1	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 250	c = 160	d = 315	l = 338	e = 33	f = -40		0,32	0,32
N2	38	1	Przewód prostokątny	a = 160	b = 315	l = 500						0,47	0,47
N2	39	1	Redukcja asymetryczna	a = 160	b = 315	c = 200	d = 250	l = 338	e = -32	f = 40		0,32	0,32

N2	40	4	Trójnik prosty z okrągłym	a = 200	b = 250	d = 200	l = 400	e = 200	f = 100				0,41	1,64
N2	41	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 250	l = 1100							0,99	0,99
N2	42	3	Przepustnica prostokątna	a = 200	b = 250	l = 200								
N2	43	1	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 315	c = 200	d = 250	l = 158	e = -65	f = 0			0,16	0,16
N2	44	1	Trójnik prosty z prostokątnym	a = 200	b = 315	g = 100	h = 125	l = 360	e = 180	f = 100	l3 = 100		0,42	0,42
N2	45	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 315	l = 1500							1,54	1,54
N2	46	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 315	l = 800							0,82	0,82
N2	47	1	Przepustnica prostokątna	a = 200	b = 315	l = 200								
N2	48	1	Redukcja asymetryczna	a = 160	b = 400	c = 200	d = 315	l = 200	e = 0	f = 0			0,24	0,24
N2	49	1	Przewód prostokątny	a = 160	b = 400	l = 300							0,34	0,34
N2	50	1	Redukcja asymetryczna	a = 160	b = 400	c = 250	d = 450	l = 200	e = 0	f = 90			0,31	0,31
N2	51	1	Przewód prostokątny	a = 250	b = 450	l = 225							0,32	0,32
N2	52	1	Odsadzka asymetryczna	a = 250	b = 450	d = 450	e = 488	l = 656					1,14	1,14
N2	53	1	Trójnik prosty z prostokątnym	a = 250	b = 450	g = 250	h = 400	l = 600	e = 300	f = 125	l3 = 100		0,97	0,97
N2	54	1	Przewód prostokątny	a = 250	b = 450	l = 250							0,35	0,35
N2	55	1	Kolano symetryczne	alfa = 90	a = 450	b = 250	e = 50	f = 50	r = 100	fg = 0			0,84	0,84
N2	58	1	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 250	b = 400	e = 50	f = 50	r = 100				1,15	1,15
N2	59	1	Przepustnica prostokątna	a = 250	b = 400	l = 200								
N2	60	1	Przewód prostokątny	a = 250	b = 400	l = 705							0,92	0,92
N2	61	2	Przewód prostokątny	a = 250	b = 400	l = 1500							1,95	3,90
N2	62	1	Trójnik prosty z okrągłym	a = 250	b = 400	d = 200	l = 400	e = 200	f = 125				0,57	0,57
N2	63	1	Przewód prostokątny	a = 250	b = 400	l = 300							0,39	0,39
N2	64	1	Przewód prostokątny	a = 250	b = 400	l = 67							0,09	0,09
N2	65	1	Trójnik orłowy	a = 250	b = 400	d = 250	h = 250	r = 100					1,10	1,10
N2	66	1	Odsadzka asymetryczna	a = 250	b = 250	d = 200	e = 45	l = 292					0,31	0,31
N2	67	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 250	l = 727							0,65	0,65
N2	68	1	Trójnik prosty z okrągłym	a = 200	b = 250	d = 125	l = 325	e = 163	f = 100				0,32	0,32
N2	69	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 250	l = 500							0,45	0,45
N2	70	1	Asymetryczne przejście	a = 200	b = 250	d = 200	g = 40	l = 250	e = 0	f = 0			0,23	0,23
N2	71	3	Złączka mufowa	d1 = 200									0,06	0,18
N2	72	2	Przepustnica okrągła	d = 200	l = 200									
N2	73	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 2705								1,70	1,70
N2	74	2	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 200	d3 = 125	l1 = 215							0,26	0,52
N2	75	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 2500								1,57	1,57
N2	76	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 205								0,13	0,13
N2	77	1	Odsadzka okrągła	d1 = 200	e = 36	l1 = 346							0,29	0,29
N2	78	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 550								0,35	0,35
N2	79	1	Odsadzka okrągła	d1 = 200	e = 36	l1 = 450							0,36	0,36
N2	80	2	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 500								0,31	0,63
N2	81	1	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 200	d3 = 200	l1 = 330							0,39	0,39
N2	82	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 800								0,50	0,50
N2	83	1	Czwórnik asymetryczny	d1 = 200	d3 = 200	l1 = 330							0,51	0,51
N2	84	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 1094								0,69	0,69
N2	86	2	Anemostat wirowy okrągły	D = 200										
N2	87	1	Zaślepka żeńska	d1 = 200									0,06	0,06

N2	88	1	Redukcja asymetryczna	d1 = 125	d2 = 200	l1 = 81						0,12	0,12
N2	89	12	Przepustnica okrągła	d = 125	l = 125								
N2	90	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 128	l1 = 305						0,20	0,20
N2	91	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 5195							2,04	2,04
N2	92	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 1110							0,44	0,44
N2	93	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 995							0,62	0,62
N2	94	6	Anemostat okrągły	D = 200									
N2	95	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 1240							0,49	0,49
N2	96	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 1165							0,46	0,46
N2	97	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 1405							0,88	0,88
N2	98	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 969							0,61	0,61
N2	99	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 1459							0,57	0,57
N2	100	1	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 250	c = 250	d = 250	l = 200	e = 0	f = 0		0,20	0,20
N2	101	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 250	l = 189						0,17	0,17
N2	102	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 250	l = 450						0,41	0,41
N2	103	1	Redukcja asymetryczna	a = 100	b = 450	c = 200	d = 250	l = 200	e = -100	f = 0		0,25	0,25
N2	104	1	Przewód prostokątny	a = 100	b = 450	l = 1098						1,21	1,21
N2	105	1	Redukcja asymetryczna	a = 100	b = 450	c = 200	d = 250	l = 200	e = -100	f = 100		0,25	0,25
N2	106	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 250	l = 1050						0,94	0,94
N2	107	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 250	l = 1000						0,90	0,90
N2	108	1	Odsadzka asymetryczna	a = 250	b = 200	d = 200	e = 173	l = 500				0,48	0,48
N2	109	1	Trójnik orłowy	a = 200	b = 250	d = 200	h = 200	r = 100				0,75	0,75
N2	110	1	Przepustnica prostokątna	a = 200	b = 200	l = 200							
N2	111	1	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 200	c = 125	d = 200	l = 100	e = 0	f = -40		0,08	0,08
N2	112	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 666						0,43	0,43
N2	113	8	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 1500						0,97	7,80
N2	114	1	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 125	b = 200	e = 50	f = 50	r = 100			0,37	0,37
N2	115	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 300						0,20	0,20
N2	116	3	Trójnik prosty z okrągłym	a = 125	b = 200	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63			0,24	0,73
N2	117	2	Symetryczne przejście	a = 125	b = 200	d = 125	g = 40	l = 200				0,13	0,26
N2	118	2	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 2780							1,09	2,18
N2	119	2	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 2700							1,06	2,12
N2	120	2	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 125						0,12	0,23
N2	121	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 765							0,30	0,30
N2	122	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 304							0,12	0,12
N2	123	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 394							0,15	0,15
N2	124	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 329							0,13	0,13
N2	125	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 200	c = 200	d = 200	l = 187	e = 0	f = 41		0,15	0,15
N2	126	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 297						0,19	0,19
N2	127	1	Przepustnica prostokątna	a = 125	b = 200	l = 200							
N2	128	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 125	l = 100						0,07	0,07
N2	129	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 1000						0,65	0,65
N2	130	1	Trójnik prosty z okrągłym	a = 125	b = 200	d = 125	l = 325	e = 163	f = 62			0,24	0,24
N2	131	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 293							0,12	0,12
N2	132	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 624							0,24	0,24

N2	133	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 278							0,11	0,11
N2	134	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 252							0,10	0,10
N2	135	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 949							0,60	0,60
N2	136	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 877							0,55	0,55
N2	137	2	Odsadzka symetryczna	a = 125	b = 100	e = 170	l = 266					0,14	0,28
N2	138	2	Przewód prostokątny	a = 100	b = 125	l = 300						0,14	0,27
N2	139	2	Przewód prostokątny	a = 100	b = 125	l = 584						0,26	0,53
N2	140	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 370							0,15	0,15
N2	141	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 481							0,19	0,19
N2	142	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 760							0,48	0,48
N2	143	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 200							0,08	0,08
N2	144	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 373							0,15	0,15
N2	145	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 400							0,16	0,16
N2	146	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 450							0,18	0,18
N2	147	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1100							0,43	0,43
N2	148	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 60	l1 = 290						0,17	0,17
N2	149	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 300							0,12	0,12
N2	150	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 230	l1 = 314						0,24	0,24
N2	151	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 290							0,11	0,11
N2	152	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 424							0,17	0,17
N2	153	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 742							0,47	0,47
N2	154	1	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 450	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100			0,91	0,91
N2	155	1	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 250	b= 450	l= 1000						0,00	
N2	156	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 450	e= 332	l= 654					1,03	1,03
N2	157	1	Redukcja symetryczna	a= 250	b= 450	c= 441	d= 821	l= 411				1,07	1,07
N2	158	1	Przepustnica prostokątna	a= 821	b= 441	l= 200						0,00	
N2	159	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 821	b= 441	l= 200						0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
N3	1	26	Anemostat wirowy okrągły	D = 125								
N3	2	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 817						0,32	0,32
N3	3	6	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 500						0,20	1,18
N3	4	12	Czwórnik symetryczny	d1 = 125	d3 = 125	l1 = 215					0,23	2,80
N3	5	2	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 3260						1,28	2,56
N3	6	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 170	l1 = 302					0,22	0,22
N3	7	5	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 200						0,08	0,39
N3	8	2	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 152	l1 = 260					0,19	0,39
N3	9	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 250						0,10	0,10
N3	10	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 535						0,21	0,21
N3	11	11	Przepustnica okrągła	d = 125	l = 125							
N3	12	13	Złączka mufowa	d1 = 125							0,04	0,48
N3	13	1	Czwórnik asymetryczny	d1 = 125	d3 = 160	l1 = 260					0,29	0,29
N3	14	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 220						0,09	0,09
N3	15	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 189	l1 = 400					0,26	0,26
N3	16	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 3460						1,36	1,36
N3	17	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 1074						0,42	0,42
N3	18	12	Zaślepka żeńska	d1 = 125							0,03	0,34
N3	19	3	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 211						0,08	0,25
N3	20	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 679						0,27	0,27
N3	21	1	Zaślepka żeńska	d1 = 160							0,04	0,04
N3	22	1	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 200						0,10	0,10
N3	23	1	Symetryczne przejście	a = 125	b = 160	d = 160	g = 40	l = 160			0,09	0,09
N3	24	3	Przewód prostokątny	a = 125	b = 160	l = 1500					0,85	2,56
N3	25	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 160	l = 1100					0,63	0,63
N3	26	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 200	c = 125	d = 160	l = 100	e = 0	f = 0	0,07	0,07
N3	27	1	Trójnik prosty z okrągłym	a = 125	b = 200	d = 100	l = 300	e = 150	f = 63		0,22	0,22
N3	28	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 200					0,13	0,13
N3	29	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 250	c = 125	d = 200	l = 175	e = 0	f = 0	0,14	0,14
N3	30	1	Trójnik prosty z okrągłym	a = 125	b = 250	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63		0,28	0,28
N3	31	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 315	c = 125	d = 250	l = 158	e = 0	f = 0	0,15	0,15
N3	32	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 315	l = 800					0,70	0,70
N3	33	2	Trójnik prosty z okrągłym	a = 125	b = 315	d = 100	l = 300	e = 150	f = 63		0,29	0,58
N3	34	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 315	l = 1300					1,14	1,14

N3	35	1	Redukcja asymetryczna	a = 100	b = 400	c = 125	d = 315	l = 200	e = 0	f = 53	0,22	0,22
N3	36	1	Przewód prostokątny	a = 100	b = 400	l = 650					0,65	0,65
N3	37	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 315	c = 100	d = 400	l = 200	e = 0	f = -53	0,20	0,20
N3	38	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 315	l = 950					0,84	0,84
N3	39	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 315	l = 1500					1,32	1,32
N3	40	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 315	l = 550					0,48	0,48
N3	41	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 400	c = 125	d = 315	l = 200	e = 0	f = 0	0,23	0,23
N3	42	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 400	l = 400					0,42	0,42
N3	43	1	Trójnik prosty z okrągłym	a = 125	b = 400	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63		0,37	0,37
N3	44	1	Przewód prostokątny	a = 400	b = 125	l = 500					0,53	0,53
N3	45	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 400	l = 200					0,21	0,21
N3	46	1	Odsadzka asymetryczna	a = 400	b = 125	d = 125	e = 180	l = 300			0,37	0,37
N3	47	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 400	l = 1267					1,33	1,33
N3	48	1	Przepustnica prostokątna	a = 125	b = 400	l = 200						
N3	49	1	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 435	c = 125	d = 400	l = 200	e = -35	f = 0	0,25	0,25
N3	50	1	Trójnik orłowy	a = 200	b = 560	d = 435	h = 125	r = 100			1,30	1,30
N3	51	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 560	l = 1361					2,07	2,07
N3	52	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 560	l = 865					1,31	1,31
N3	53	2	Przewód prostokątny	a = 200	b = 560	l = 200					0,30	0,61
N3	54	2	Trójnik prosty z okrągłym	a = 200	b = 560	d = 100	l = 300	e = 150	f = 100		0,48	0,96
N3	55	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 560	l = 400					0,61	0,61
N3	56	5	Trójnik prosty z okrągłym	a = 200	b = 560	d = 125	l = 325	e = 163	f = 100		0,53	2,63
N3	57	6	Przewód prostokątny	a = 200	b = 560	l = 1500					2,28	13,68
N3	58	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 560	l = 1000					1,52	1,52
N3	59	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 560	l = 500					0,76	0,76
N3	60	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 560	l = 1100					1,67	1,67
N3	61	1	Przepustnica prostokątna	a = 200	b = 560	l = 200						
N3	62	1	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 630	c = 200	d = 560	l = 315	e = -70	f = 0	0,52	0,52
N3	63	1	Trójnik prosty z okrągłym	a = 200	b = 630	d = 125	l = 325	e = 163	f = 100		0,57	0,57
N3	64	2	Przewód prostokątny	a = 200	b = 630	l = 1500					2,49	4,98
N3	65	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 630	l = 1300					2,16	2,16
N3	66	1	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 630	c = 200	d = 710	l = 355	e = 0	f = 0	0,65	0,65
N3	67	1	Trójnik prosty z okrągłym	a = 200	b = 710	d = 100	l = 300	e = 150	f = 100		0,57	0,57
N3	68	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 710	l = 1200					2,18	2,18
N3	69	2	Trójnik prosty z okrągłym	a = 200	b = 710	d = 125	l = 325	e = 163	f = 100		0,62	1,25
N3	70	1	Redukcja asymetryczna	a = 250	b = 450	c = 200	d = 710	l = 355	e = 260	f = -50	0,65	0,65

N3	71	1	Odsadzka symetryczna	a = 250	b = 450	e = 245	l = 501				0,78	0,78
N3	72	1	Trójnik prosty z okrągłym	a = 250	b = 450	d = 160	l = 360	e = 180	f = 125		0,54	0,54
N3	73	1	Przewód prostokątny	a = 250	b = 450	l = 370					0,52	0,52
N3	74	1	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 450	b = 250	e = 50	f = 50	r = 100		0,91	0,91
N3	77	3	Złączka mufowa	d1 = 160							0,05	0,14
N3	78	1	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 160					0,19	0,19
N3	79	1	Przepustnica okrągła	d = 160	l = 160							
N3	80	1	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 2245						1,13	1,13
N3	81	1	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 160	d3 = 160	l1 = 260					0,26	0,26
N3	82	1	Redukcja symetryczna	d1 = 125	d2 = 160	l1 = 78					0,08	0,08
N3	83	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 4244						1,67	1,67
N3	84	1	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 125	d3 = 100	l1 = 190					0,15	0,15
N3	85	1	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 125					0,12	0,12
N3	86	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 2600						1,02	1,02
N3	87	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 983						0,39	0,39
N3	88	1	Przewód elastyczny	d = 100	l = 831						0,26	0,26
N3	89	4	Anemostat wirowy okrągły	D = 100								
N3	90	1	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 3500						1,76	1,76
N3	91	1	Przewód elastyczny	d = 160	l = 903						0,45	0,45
N3	92	1	Anemostat wirowy okrągły	D = 160								
N3	93	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 350	l1 = 374					0,32	0,32
N3	94	2	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 59	l1 = 250					0,15	0,31
N3	95	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 700						0,27	0,27
N3	96	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 4100						1,61	1,61
N3	97	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 344						0,14	0,14
N3	98	3	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 511						0,20	0,60
N3	99	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 412						0,16	0,16
N3	100	2	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 198	l1 = 293					0,22	0,45
N3	101	4	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 300						0,12	0,47
N3	102	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 3594						1,41	1,41
N3	103	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 400						0,16	0,16
N3	104	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 444						0,17	0,17
N3	105	1	Przewód elastyczny	d = 100	l = 707						0,22	0,22
N3	106	4	Anemostat okrągły małej	D = 100								
N3	107	2	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 280						0,11	0,22
N3	108	2	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 40	l1 = 300					0,16	0,33

N3	109	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1000						0,39	0,39
N3	110	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 3900						1,53	1,53
N3	111	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 649						0,25	0,25
N3	112	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 911						0,36	0,36
N3	113	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 419						0,16	0,16
N3	114	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 4380						1,72	1,72
N3	115	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 391						0,15	0,15
N3	116	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 316						0,12	0,12
N3	117	1	Przewód elastyczny	d = 100	l = 910						0,29	0,29
N3	118	2	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 580						0,23	0,46
N3	119	2	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 36	l1 = 250					0,14	0,29
N3	120	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 5150						2,02	2,02
N3	121	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 413						0,16	0,16
N3	122	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 616						0,24	0,24
N3	123	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1480						0,58	0,58
N3	124	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 3000						1,18	1,18
N3	125	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 711						0,28	0,28
N3	126	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 398						0,16	0,16
N3	127	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 268						0,11	0,11
N3	128	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 4480						1,76	1,76
N3	129	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 811						0,32	0,32
N3	130	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 425						0,17	0,17
N3	131	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 228						0,09	0,09
N3	132	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 3950						1,55	1,55
N3	133	1	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 125	d3 = 125	l1 = 215					0,17	0,17
N3	134	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 275						0,11	0,11
N3	135	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 974						0,38	0,38
N3	136	1	Asymetryczne przejście	a = 100	b = 100	d = 125	g = 40	l = 100	e = 13	f = 13	0,03	0,03
N3	137	1	Odsadzka symetryczna	a = 100	b = 100	e = 231	l = 291				0,15	0,15
N3	138	1	Przewód prostokątny	a = 100	b = 100	l = 109					0,04	0,04
N3	139	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L = 100	H = 100							
N3	140	1	Przewód elastyczny	d = 100	l = 895						0,28	0,28
N3	141	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 125	c = 200	d = 125	l = 200	e = 0	f = 75	0,14	0,14
N3	142	2	Przewód prostokątny	a = 125	b = 125	l = 200					0,10	0,20
N3	143	1	Odsadzka symetryczna	a = 125	b = 125	e = 68	l = 250				0,13	0,13
N3	144	1	Przepustnica prostokątna	a = 125	b = 125	l = 200						

N3	145	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 125	l = 1050					0,53	0,53
N3	146	1	Trójnik prosty z okrągłym	a = 125	b = 125	d = 100	l = 300	e = 150	f = 63		0,18	0,18
N3	147	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 125	l = 300					0,15	0,15
N3	148	1	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 125	b = 125	e = 50	f = 50	r = 100		0,23	0,23
N3	149	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 125	l = 635					0,32	0,32
N3	150	1	Odsadzka symetryczna	a = 125	b = 125	e = 106	l = 250				0,14	0,14
N3	151	1	Symetryczne przejście	a = 125	b = 125	d = 125	g = 40	l = 125			0,06	0,06
N3	152	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 205	l1 = 345					0,25	0,25
N3	153	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 450						0,18	0,18
N3	154	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 100	l1 = 250					0,17	0,17
N3	155	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 3147						1,24	1,24
N3	156	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 1350						0,53	0,53
N3	157	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 411						0,16	0,16
N3	158	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 898						0,35	0,35
N3	159	1	Przewód elastyczny	d = 100	l = 248						0,08	0,08
N3	160	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 415						0,16	0,16
N3	161	2	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 68	l1 = 250					0,16	0,31
N3	162	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 688						0,27	0,27
N3	163	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 3244						1,27	1,27
N3	164	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 950						0,37	0,37
N3	165	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 870						0,34	0,34
N3	166	1	Przewód elastyczny	d = 100	l = 199						0,06	0,06
N3	167	1	Przewód elastyczny	d = 100	l = 216						0,07	0,07
N3	168	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 490						0,19	0,19
N3	169	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 43	l1 = 200					0,13	0,13
N3	170	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 73	l1 = 220					0,15	0,15
N3	171	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 270						0,11	0,11
N3	172	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 157	l1 = 277					0,20	0,20
N3	173	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 881						0,35	0,35
N3	174	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 887						0,35	0,35
N3	175	1	Złączka mufowa	d1 = 100							0,03	0,03
N3	176	1	Przepustnica okrągła	d = 100	l = 100							
N3	177	1	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 305						0,10	0,10
N3	178	1	Przewód elastyczny	d = 100	l = 349						0,11	0,11
N3	179	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 869						0,34	0,34
N3	180	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 450	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,84	0,84

N3	181	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 523					0,73	0,73
N3	182	1	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 450	b= 250	l= 1000					0,00	
N3	183	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 450	e= 225	l= 1000				1,44	1,44
N3	184	1	Odsadzka symetryczna	a= 450	b= 250	e= 180	l= 653				0,95	0,95
N3	185	1	Przewód prostokątny	a= 450	b= 250	l= 547					0,77	0,77
N3	186	1	Redukcja symetryczna	a= 250	b= 450	c= 440	d= 821	l= 350			0,91	0,91
N3	187	1	Przepustnica prostokątna	a= 821	b= 440	l= 200					0,00	
N3	188	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 821	b= 440	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
N4	1	1	Przewód prostokątny	a= 1200	b= 200	l= 154					0,43	0,43
N4	2	2	Przewód prostokątny	a= 1200	b= 200	l= 1500					4,20	8,40
N4	3	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 1200	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,40	1,40
N4	4	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 1200	l= 1150					3,22	3,22
N4	5	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 1000	c= 200	d= 1200	l= 600	e= 100	f= 0	1,68	1,68
N4	6	1	Czwórnik symetryczny prostokątny	a= 200	b= 1000	g= 160	h= 500	l= 700	e= 350	f= 100	1,81	1,81
				l3= 100								
N4	7	1	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 500	l= 200					0,00	
N4	8	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 191					0,25	0,25
N4	9	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 500	g= 160	h= 500	l= 700	e= 350	f= 80	1,06	2,11
				l3= 100								
N4	10	1	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 500	l= 272					0,00	
N4	11	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 500	c= 160	d= 500	l= 903			1,19	1,19
N4	12	2	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1444					1,91	3,81
N4	13	10	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 500	b= 160	g= 250	h= 250	l= 450	e= 225	f= 250	0,64	6,44
				l3= 50								
N4	14	10	Anemostat prostokątny	L= 250	H= 250						0,00	
N4	15	3	Zaślepka	a= 160	b= 500						0,08	0,24
N4	16	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 442					0,58	0,58
N4	17	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1277					1,69	1,69
N4	18	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 385					0,51	0,51
N4	19	8	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1500					1,98	15,84
N4	20	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 500	c= 160	d= 500	l= 3009			3,97	3,97
N4	21	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 731					0,96	0,96
N4	22	2	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1393					1,84	3,68
N4	23	2	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 500	c= 160	d= 500	l= 250			0,33	0,66
N4	24	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 409					0,54	0,54
N4	25	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 536					0,71	0,71
N4	26	3	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,45	4,36

N4	27	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1075					1,42	1,42
N4	28	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 376					0,50	0,50
N4	29	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 235					0,31	0,31
N4	30	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 324					0,43	0,43
N4	31	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 500	c= 160	d= 500	l= 2576			3,40	3,40
N4	32	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1164					1,54	1,54
N4	33	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 500	c= 140	d= 500	l= 250	e= 0	f= -11	0,33	0,33
N4	34	1	Przepustnica prostokątna	a= 140	b= 500	l= 200					0,00	
N4	35	8	Przewód prostokątny	a= 140	b= 500	l= 1500					1,92	15,36
N4	36	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 500	l= 433					0,55	0,55
N4	37	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 140	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,41	1,41
N4	38	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 500	l= 670					0,86	0,86
N4	39	1	Odsadzka symetryczna	a= 140	b= 500	e= 527	l= 830				1,26	1,26
N4	40	1	Redukcja asymetryczna	a= 140	b= 500	c= 100	d= 630	l= 315	e= 65	f= 15	0,47	0,47
N4	41	5	Przewód prostokątny	a= 100	b= 630	l= 1500					2,19	10,95
N4	42	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 630	l= 710					1,04	1,04
N4	43	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 630	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,99	3,97
N4	44	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 630	l= 973					1,42	1,42
N4	45	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 630	l= 206					0,30	0,30
N4	46	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 630	l= 425					0,62	0,62
N4	47	1	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 630	c= 140	d= 530	l= 315	e= -51	f= 20	0,47	0,47
N4	48	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 1335					1,79	1,79
N4	49	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 140	b= 530	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,55	3,11
N4	50	8	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 1500					2,01	16,08
N4	51	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 1106					1,48	1,48
N4	52	1	Przewód prostokątny	a= 530	b= 140	l= 462					0,62	0,62
N4	53	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 973					1,30	1,30
N4	54	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 85					0,11	0,11
N4	55	6	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 530	b= 140	g= 200	h= 200	l= 400	e= 200	f= 265	0,58	3,46
				l3= 50								
N4	56	6	Anemostat prostokątny	L= 200	H= 200						0,00	

N4	57	3	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 150					0,20	0,60
N4	58	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 645					0,86	0,86
N4	59	2	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 360					0,48	0,96
N4	60	1	Redukcja symetryczna	a= 140	b= 530	c= 140	d= 530	l= 190			0,25	0,25
N4	61	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 779					1,04	1,04
N4	62	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 1415					1,90	1,90
N4	63	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 530	b= 140	g= 160	h= 200	l= 400	e= 200	f= 265	0,61	0,61
				l3= 100								
N4	64	3	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 160	H= 200	k=					0,00	
N4	65	2	Redukcja symetryczna	a= 140	b= 530	c= 140	d= 530	l= 1520			2,04	4,07
N4	66	1	Redukcja symetryczna	a= 140	b= 530	c= 140	d= 530	l= 381			0,51	0,51
N4	67	3	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 530	b= 140	g= 160	h= 200	l= 400	e= 200	f= 265	0,57	1,72
				l3= 50								
N4	68	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 721					0,97	0,97
N4	69	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 199					0,27	0,27
N4	70	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 1301					1,74	1,74
N4	71	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 396					0,53	0,53
N4	72	1	Przewód prostokątny	a= 530	b= 140	l= 568					0,76	0,76
N4	73	1	Przewód prostokątny	a= 530	b= 140	l= 1500					2,01	2,01
N4	74	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 200	H= 160	k=					0,00	
N4	75	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 140	b= 530	d= 125	g= 40	l= 265	e= -203	f= -8	0,45	0,45
N4	76	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 984	l1= 0.98 m					0,39	0,39
N4	77	1	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
N4	78	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.80 m						0,31	0,31
N4	79	1	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
N4	80	1	Zaślepka	a= 200	b= 1000						0,20	0,20
N4	81	1	Przewód prostokątny	a= 1200	b= 200	l= 964					2,70	2,70
N4	82	1	Przewód prostokątny	a= 1200	b= 200	l= 1500					4,20	4,20
N4	83	1	Przewód prostokątny	a= 1200	b= 200	l= 1386					3,88	3,88

N4	84	1	Przewód prostokątny	a= 1200	b= 200	l= 336					0,94	0,94
N4	85	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 1200	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,40	1,40
N4	86	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 1200	c= 500	d= 800	l= 600	e= -201	f= 0	1,77	1,77
N4	87	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 500	b= 800	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	4,42	8,84
N4	88	1	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 500	b= 800	l= 1500					0,00	
N4	89	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 800	e= 694	l= 1749				4,89	4,89
N4	90	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 800	l= 1328					3,45	3,45
N4	91	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 800	c= 575	d= 1199	l= 300			1,07	1,07
N4	92	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 575	b= 1199	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
N5	1	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 710	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,15	1,15
N5	2	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 710	l= 276					0,53	0,53
N5	3	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 710	e= 125	l= 582				1,14	1,14
N5	4	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 710	g= 200	h= 200	l= 400	e= 200	f= 125	0,85	0,85
				l3= 100								
N5	5	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 211					0,17	0,17
N5	6	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 200	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,40	0,40
N5	7	29	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1500					1,20	34,80
N5	8	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 967					0,77	0,77
N5	9	6	Trójnik prosty z okrągłym	a= 200	b= 200	d= 200	l= 400	e 200	f= 100		0,37	2,22
N5	10	9	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200						0,00	
N5	11	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 1.24						0,78	0,78
N5	12	9	Zawór wentylacyjny	D= 200							0,00	
N5	13	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1273					1,02	1,02
N5	14	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 200	b= 200	d= 160	l= 360	e 180	f= 100		0,33	0,33
N5	15	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 940	l1= 0.94					0,47	0,47
N5	16	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 372	l1= 500					0,48	0,48
N5	17	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1224	l1= 1.22					0,61	0,61
N5	18	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 347	l1= 393					0,41	0,41
N5	19	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2694	l1= 2.69					1,35	1,35
N5	20	3	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 125	d3 125					0,20	0,60
N5	21	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 832	l1= 0.83					0,33	0,33
N5	22	12	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
N5	23	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.76						0,69	0,69
N5	24	12	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
N5	25	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.34						0,92	0,92
N5	26	1	Asymetryczne przejście	a= 200	b= 200	d= 160	g= 40	l= 100	e= -21	f= -21	0,08	0,08
N5	27	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 4317	l1= 4.32					2,17	2,17
N5	28	2	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 265	l1= 345					0,35	0,69
N5	29	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 271	l1= 0.27					0,14	0,14
N5	30	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1259	l1= 1.26					0,63	0,63
N5	31	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 160					0,16	0,16
N5	32	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1489	l1= 1.49					0,75	0,75

N5	33	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 169	l1= 337					0,29	0,29
N5	34	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 145	l1= 438					0,33	0,33
N5	35	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3498	l1= 3.50					1,76	1,76
N5	36	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1192	l1= 1.19					0,47	0,47
N5	37	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.45						0,57	0,57
N5	38	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.34						0,52	0,52
N5	39	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 710	l= 458					0,88	0,88
N5	40	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 710	c= 250	d= 710	l= 355	e= 0	f= 0	0,68	0,68
N5	41	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 710	l= 1192					2,17	2,17
N5	42	2	Odsadzka symetryczna	a= 710	b= 200	e= 291	l= 454				0,98	1,96
N5	43	1	Przewód prostokątny	a= 710	b= 200	l= 861					1,57	1,57
N5	44	1	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 710	c= 200	d= 710	l= 355			0,65	0,65
N5	45	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 710	l= 283					0,52	0,52
N5	46	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200 l3= 100	b= 710	g= 160	h= 250	l= 450	e= 225	f= 100	0,90	0,90
N5	47	1	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 250	l= 200					0,00	
N5	48	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 160	l= 1300					1,07	1,07
N5	49	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 160	l= 154					0,13	0,13
N5	50	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 160	e= 253	l= 338				0,35	0,35
N5	51	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 769					0,63	0,63
N5	52	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 160	e= 33	l= 228				0,19	0,19
N5	53	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 160	l= 542					0,44	0,44
N5	54	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 160	e= 220	l= 626				0,54	0,54
N5	55	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 822					0,67	0,67
N5	56	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160 l3= 100	b= 250	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 80	0,29	0,29
N5	57	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 254					0,10	0,10
N5	58	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100	k= --------					0,00	
N5	59	7	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1500					1,23	8,61
N5	60	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 250	d= 125	l= 325	e 163	f= 80		0,30	0,30
N5	61	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.52						0,60	0,60
N5	62	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 768					0,63	0,63
N5	63	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,49	0,98
N5	64	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 272					0,22	0,22
N5	65	1	Symetryczne przejście	a= 160	b= 250	d= 200	g= 40	l= 250			0,21	0,21
N5	66	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 4.06						2,55	2,55

N5	67	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 710	l= 261					0,48	0,48
N5	68	4	Przewód prostokątny	a= 200	b= 710	l= 1500					2,73	10,92
N5	69	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 710	l= 796					1,45	1,45
N5	70	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 200	b= 710	d= 200	l= 400	e 200	f= 100		0,78	0,78
N5	71	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 1.44						0,91	0,91
N5	72	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 560	c= 200	d= 710	l= 355	e= 75	f= 0	0,65	0,65
N5	73	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 560	l= 704					1,07	1,07
N5	74	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 200	b= 560	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,85	1,85
N5	75	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 560	l= 733					1,11	1,11
N5	76	2	Odsadzka symetryczna	a= 560	b= 200	e= 353	l= 439				0,86	1,71
N5	77	1	Przewód prostokątny	a= 560	b= 200	l= 535					0,81	0,81
N5	78	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 560	g= 200	h= 200	l= 400	e= 200	f= 100	0,69	1,38
				l3= 100								
N5	79	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 200	e= 510	l= 1000				0,90	0,90
N5	80	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1265					1,01	1,01
N5	81	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.76						0,48	0,48
N5	82	2	Symetryczne przejście	a= 200	b= 200	d= 200	g= 40	l= 200			0,16	0,32
N5	83	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2612	l1= 2.61					1,64	1,64
N5	84	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 200					0,26	0,26
N5	85	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 4569	l1= 4.57					2,87	2,87
N5	86	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 200	d2 200	d3 125					0,24	0,24
N5	87	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.78						0,31	0,31
N5	88	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 3479	l1= 3.48					2,18	2,18
N5	89	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 200	d3 125	l1= 170					0,23	0,23
N5	90	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.68						0,27	0,27
N5	91	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 617	l1= 0.62					0,39	0,39
N5	92	1	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2 160	l1= 85					0,10	0,10
N5	93	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1685	l1= 1.69					0,85	0,85
N5	94	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.71						0,28	0,28
N5	95	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2909	l1= 2.91					1,14	1,14
N5	96	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.21						0,47	0,47
N5	97	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 560	l= 401					0,61	0,61
N5	98	2	Przewód prostokątny	a= 200	b= 560	l= 1500					2,28	4,56
N5	99	2	Przepustnica prostokątna	a= 200	b= 200	l= 200					0,00	
N5	100	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1420					1,14	1,14
N5	101	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 868					0,69	0,69

N5	102	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.98						0,62	0,62
N5	103	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1254					1,00	1,00
N5	104	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.98						0,62	0,62
N5	105	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 3180	l1= 3.18					2,00	2,00
N5	106	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 1.50						0,94	0,94
N5	107	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 560	l= 184					0,28	0,28
N5	108	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 400	c= 200	d= 560	l= 280	e= 80	f= 0	0,43	0,43
N5	109	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 400	l= 465					0,56	0,56
N5	110	2	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 200	e= 215	l= 551				0,71	1,42
N5	111	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 200	l= 350					0,42	0,42
N5	112	1	Trójnik redukcyjny z odejściem prostokątnym	a= 200	b= 400	d= 250	g= 200	h 200	l= 400	e= 200	0,56	0,56
				f= 100	l3= 100							
N5	113	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 200	e= 584	l= 1000				0,93	0,93
N5	114	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1123					0,90	0,90
N5	115	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 1.64						1,03	1,03
N5	116	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 1.57						0,98	0,98
N5	117	1	Zaślepka	a= 200	b= 200						0,04	0,04
N5	118	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 721					0,65	0,65
N5	119	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 250	c= 200	d= 250	l= 125	e= 0	f= 20	0,11	0,11
N5	120	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 250	d= 125	l= 400	e 200	f= 80		0,36	0,36
N5	121	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.73						0,68	0,68
N5	122	2	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 160	e= 278	l= 353				0,37	0,74
N5	123	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 160	l= 598					0,49	0,49
N5	124	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 625					0,51	0,51
N5	125	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 250	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,34	0,34
N5	126	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 659	l1= 0.66					0,33	0,33
N5	127	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 125	d2 160	d3 125					0,20	0,20
N5	128	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.75						0,30	0,30
N5	129	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1860	l1= 1.86					0,73	0,73
N5	130	2	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 125					0,10	0,20
N5	131	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 908	l1= 0.91					0,36	0,36
N5	132	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 407	l1= 0.41					0,16	0,16
N5	133	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.89						0,35	0,35
N5	134	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 279					0,23	0,23
N5	135	1	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 250	c= 160	d= 250	l= 125	e= 0	f= 30	0,11	0,11
N5	136	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 827					0,58	0,58

N5	137	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1232					0,86	0,86
N5	138	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 100	b= 250	d= 100	l= 300	e 150	f= 50		0,24	0,24
N5	139	1	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						0,00	
N5	140	1	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1.06						0,33	0,33
N5	141	1	Zawór wentylacyjny	D= 100							0,00	
N5	142	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 250	c= 100	d= 250	l= 345			0,24	0,24
N5	143	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 100	e= 200	l= 340				0,28	0,28
N5	144	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1013					0,71	0,71
N5	145	3	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 250	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 50	0,39	1,16
				l3= 100								
N5	146	3	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100	k= --------					0,00	
N5	147	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 701					0,49	0,49
N5	148	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 312					0,22	0,22
N5	149	9	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1500					1,05	9,45
N5	150	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 856					0,60	0,60
N5	151	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 644					0,45	0,45
N5	152	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1384					0,97	0,97
N5	153	1	Zaślepka	a= 100	b= 250						0,03	0,03
N5	154	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 800	c= 250	d= 710	l= 400			1,09	1,09
N5	155	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 710	l= 1500					2,88	2,88
N5	156	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 710	l= 1143					2,19	2,19
N5	157	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 800	b= 500	g= 500	h= 315	l= 515	e= 258	f= 400	1,50	1,50
				l3= 100								
N5	158	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1107					1,80	1,80
N5	159	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 315	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,79	1,79
N5	160	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 315	c= 500	d= 315	l= 129			0,21	0,21
N5	161	1	Trójnik prostokątny prosty	a= 315	b= 500	d= 500	h= 500	e 130	f= 150	r= 100	1,73	1,73
				l= 930								
N5	162	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 315	d= 500	l= 630	e= 53	f= 88	1,04	1,04
N5	163	2	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 400	l= 200					0,00	
N5	164	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 543					0,61	0,61
N5	165	6	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1500					1,68	10,08
N5	166	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 400	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,44	0,44
N5	167	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 833	l1= 0.83					0,42	0,42
N5	168	4	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 247	l1= 411					0,37	1,48
N5	169	2	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 482	l1= 0.48					0,24	0,48

N5	170	2	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3498	l1= 3.50					1,76	3,51
N5	171	5	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 125	d3 125					0,20	1,00
N5	172	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 832	l1= 0.83					0,33	0,65
N5	173	16	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
N5	174	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.76						0,69	0,69
N5	175	18	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
N5	176	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.04						0,80	0,80
N5	177	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 602					0,67	0,67
N5	178	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 315	c= 160	d= 400	l= 200	e= 43	f= 0	0,22	0,22
N5	179	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 315	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,38	0,38
N5	180	6	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						0,00	
N5	181	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.93						0,47	0,47
N5	182	6	Zawór wentylacyjny	D= 160							0,00	
N5	183	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 1134					1,08	1,08
N5	184	3	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 1500					1,43	4,28
N5	185	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 315	d= 160	l= 447	e 224	f= 80		0,46	0,46
N5	186	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 877	l1= 0.88					0,44	0,44
N5	187	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.73						0,68	0,68
N5	188	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.05						0,80	0,80
N5	189	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 315	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,69	0,69
N5	190	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 353					0,34	0,34
N5	191	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 280					0,27	0,27
N5	192	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 315	b= 160	g= 100	h= 400	l= 600	e= 300	f= 158	0,67	0,67
				l3= 100								
N5	193	2	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 320					0,32	0,64
N5	194	2	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 400	H= 100						0,00	
N5	195	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 315	c= 160	d= 250	l= 331			0,32	0,32
N5	196	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 289					0,24	0,24
N5	197	2	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 160	e= 348	l= 452				0,47	0,94
N5	198	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 160	l= 1151					0,94	0,94
N5	199	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 160	l= 324					0,27	0,27
N5	200	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 160	g= 100	h= 400	l= 600	e= 300	f= 125	0,59	0,59
				l3= 100								
N5	201	4	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 250	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,34	1,34
N5	202	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 439	l1= 0.44					0,22	0,22
N5	203	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 557	l1= 959					0,80	0,80

N5	204	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 6000	l1= 6.00					3,01	3,01
N5	205	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 307	l1= 0.31					0,15	0,15
N5	206	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.82						0,92	0,92
N5	207	1	Asymetryczne przejście	a= 160	b= 250	d= 160	g= 40	l= 125	e= 0	f= 0	0,13	0,13
N5	208	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1113	l1= 1.11					0,56	0,56
N5	209	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.74						0,87	0,87
N5	210	1	Redukcja asymetryczna	a= 500	b= 315	c= 400	d= 160	l= 536	e= -68	f= -51	0,89	0,89
N5	211	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 457					0,51	0,51
N5	212	2	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 160	e= 347	l= 682				0,86	1,71
N5	213	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 160	l= 598					0,67	0,67
N5	214	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 400	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 80	0,38	0,75
				l3= 100								
N5	215	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 62					0,02	0,02
N5	216	3	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100						0,00	
N5	217	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 308					0,34	0,34
N5	218	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 400	g= 160	h= 250	l= 450	e= 225	f= 80	0,59	0,59
				l3= 100								
N5	219	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 160	l= 754					0,62	0,62
N5	220	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 160	e= 219	l= 394				0,37	0,37
N5	221	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 160	l= 576					0,47	0,47
N5	222	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 160	e= 228	l= 394				0,37	0,37
N5	223	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 581					0,48	0,48
N5	224	16	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1500					1,23	19,68
N5	225	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 250	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 80	0,29	0,29
				l3= 100								
N5	226	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 318					0,13	0,13
N5	227	1	Asymetryczne przejście	a= 160	b= 250	d= 200	g= 40	l= 125	e= 0	f= 0	0,11	0,11
N5	228	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2589	l1= 2.59					1,63	1,63
N5	229	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 200					0,26	0,26
N5	230	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 963	l1= 0.96					0,60	0,60
N5	231	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 200	d3 125	l1= 215					0,26	0,26
N5	232	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.37						0,14	0,14
N5	233	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 3093	l1= 3.09					1,94	1,94
N5	234	2	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 200	d2 160	d3 125					0,24	0,48
N5	235	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.67						0,26	0,26
N5	236	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3779	l1= 3.78					1,90	1,90

N5	237	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.86						0,34	0,34
N5	238	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2405	l1= 2.40					0,94	0,94
N5	239	3	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 125					0,10	0,30
N5	240	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1291	l1= 1.29					0,51	0,51
N5	241	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 810	l1= 0.81					0,32	0,32
N5	242	1	Kolano prasowane	alfa= 45	r= 1	d1 125					0,05	0,05
N5	243	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1325	l1= 1.33					0,52	0,52
N5	244	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.08						0,42	0,42
N5	245	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 679					0,76	0,76
N5	246	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,01	1,01
N5	247	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 411					0,46	0,46
N5	248	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 266					0,11	0,11
N5	249	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 100	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,12	0,12
N5	250	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 100					0,04	0,04
N5	251	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1106					1,24	1,24
N5	252	1	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 160	e= 352	l= 430				0,62	0,62
N5	253	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 160	l= 420					0,47	0,47
N5	254	1	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 160	e= 232	l= 679				0,80	0,80
N5	255	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 160	l= 840					0,94	0,94
N5	256	1	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 160	e= 120	l= 1000				1,13	1,13
N5	257	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1193					1,34	1,34
N5	258	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 250	c= 160	d= 400	l= 200	e= 0	f= 0	0,22	0,22
N5	259	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1019	l1= 1.02					0,51	0,51
N5	260	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 160	d3 125					0,20	0,20
N5	261	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.91						0,36	0,36
N5	262	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3136	l1= 3.14					1,58	1,58
N5	263	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 160					0,16	0,16
N5	264	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1185	l1= 1.19					0,60	0,60
N5	265	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.98						1,00	1,00
N5	266	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 160	e= 343	l= 403				0,43	0,43
N5	267	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 160	l= 350					0,29	0,29
N5	268	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 160	e= 343	l= 453				0,47	0,47
N5	269	1	Czwórnik symetryczny prostokątny	a= 160	b= 250	g= 160	h= 250	l= 450	e= 225	f= 80	0,45	0,45
				l3= 100								
N5	270	1	Odsadzka symetryczna	a= 160	b= 250	e= 351	l= 497				0,50	0,50
N5	271	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 250	d= 160	l= 310	e 155	f= 80		0,29	0,29

N5	272	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 4109	l1= 4.11					2,06	2,06
N5	273	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 125	d2 160	d3 125					0,20	0,20
N5	274	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.68						0,27	0,27
N5	275	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2930	l1= 2.93					1,15	1,15
N5	276	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.21						0,48	0,48
N5	277	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 658					0,54	0,54
N5	278	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.87						0,44	0,44
N5	279	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 847					0,69	0,69
N5	280	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.08						0,54	0,54
N5	281	1	Asymetryczne przejście	a= 160	b= 250	d= 125	g= 40	l= 125	e= -63	f= -18	0,11	0,11
N5	282	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 776	l1= 0.78					0,30	0,30
N5	283	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3283	l1= 3.28					1,29	1,29
N5	284	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.46						0,57	0,57
N5	285	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 604					0,50	0,50
N5	286	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,49	0,49
N5	287	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 762					0,62	0,62
N5	288	1	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 315	c= 160	d= 250	l= 158	e= -33	f= 30	0,13	0,13
N5	289	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 315	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,61	0,61
N5	290	2	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 100	e= 172	l= 503				0,44	0,88
N5	291	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 100	l= 1331					1,10	1,10
N5	292	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 583					0,48	0,48
N5	293	2	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 1500					1,25	2,49
N5	294	1	Asymetryczne przejście	a= 100	b= 315	d= 250	g= 60	l= 158	e= -33	f= 75	0,13	0,13
N5	295	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 200	d3 250					0,49	0,49
N5	296	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1268	l1= 1.27					0,80	0,80
N5	297	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 200	d3 125	l1= 170					0,23	0,23
N5	298	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.67						0,26	0,26
N5	299	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 3479	l1= 3.48					2,18	2,18
N5	300	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.71						0,28	0,28
N5	301	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3378	l1= 3.38					1,70	1,70
N5	302	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.41						0,16	0,16
N5	303	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1074	l1= 1.07					0,42	0,42
N5	304	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 69	l1= 267					0,16	0,16
N5	305	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 400	l1= 0.40					0,16	0,16
N5	306	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 69	l1= 465					0,24	0,24
N5	307	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 794	l1= 0.79					0,31	0,31

N5	308	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.71						0,67	0,67
N5	309	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 744	l1= 0.74					0,37	0,37
N5	310	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.65						0,25	0,25
N5	311	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2909	l1= 2.91					1,14	1,14
N5	312	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.14						0,45	0,45
N5	313	1	Zaślepka	a= 160	b= 250						0,04	0,04
N5	314	1	Przewód prostokątny	a= 800	b= 500	l= 292					0,76	0,76
N5	315	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 800	l= 1500					3,90	3,90
N5	316	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 950	c= 500	d= 800	l= 475			1,39	1,39
N5	317	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 950	b= 500	g= 630	h= 160	l= 360	e= 180	f= 475	1,20	1,20
				l3= 100								
N5	318	1	Redukcja symetryczna	a= 630	b= 160	c= 630	d= 160	l= 236			0,37	0,37
N5	319	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 630	g= 125	h= 400	l= 600	e= 300	f= 80	1,05	1,05
				l3= 100								
N5	320	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 400	l= 1294					1,36	1,36
N5	321	1	Redukcja asymetryczna	a= 125	b= 400	c= 160	d= 400	l= 200	e= 0	f= 36	0,23	0,23
N5	322	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 160	l= 772					0,86	0,86
N5	323	1	Trójnik orłowy	a= 160	b= 400	d= 250	h= 250	r= 100			0,90	0,90
N5	324	2	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 250	l= 200					0,00	
N5	325	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 340					0,28	0,28
N5	326	8	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1500					1,23	9,84
N5	327	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 102					0,08	0,08
N5	328	2	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 250	d= 125	l= 325	e 163	f= 80		0,30	0,60
N5	329	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5206	l1= 5.21					2,04	4,09
N5	330	7	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 125	d2 125	d3 125					0,16	1,14
N5	331	4	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 866	l1= 0.87					0,34	1,36
N5	332	21	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
N5	333	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.08						0,43	0,43
N5	334	20	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
N5	335	4	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1119	l1= 1.12					0,44	1,76
N5	336	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.47						0,18	0,18
N5	337	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 250	c= 125	d= 200	l= 125	e= 0	f= 0	0,11	0,11
N5	338	4	Przewód prostokątny	a= 125	b= 200	l= 1500					0,97	3,90
N5	339	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 200	l= 750					0,49	0,49
N5	340	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 125	b= 200	d= 125	l= 325	e 163	f= 63		0,24	0,24
N5	341	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.06						0,42	0,42

N5	342	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.51						0,20	0,20
N5	343	1	Asymetryczne przejście	a= 125	b= 200	d= 160	g= 40	l= 100	e= -21	f= 18	0,07	0,07
N5	344	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 703	l1= 0.70					0,35	0,35
N5	345	5	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						0,00	
N5	346	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.29						0,65	0,65
N5	347	5	Zawór wentylacyjny	D= 160							0,00	
N5	348	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 71					0,06	0,06
N5	349	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 250	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,34	0,34
N5	350	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.76						0,38	0,38
N5	351	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 415					0,34	0,34
N5	352	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 250	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 80	0,29	0,29
				l3= 100								
N5	353	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 631					0,25	0,25
N5	354	1	Odsadzka symetryczna	a= 100	b= 100	e= 193	l= 493				0,21	0,21
N5	355	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 723					0,29	0,29
N5	356	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 100	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 50	0,16	0,16
				l3= 100								
N5	357	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100						0,00	
N5	358	1	Zaślepka	a= 100	b= 100						0,01	0,01
N5	359	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 926					0,76	0,76
N5	360	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5251	l1= 5.25					2,06	2,06
N5	361	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.11						0,43	0,43
N5	362	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.48						0,19	0,19
N5	363	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 250	c= 125	d= 250	l= 125	e= 0	f= -18	0,10	0,10
N5	364	11	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 1500					1,13	12,38
N5	365	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 1475					1,11	1,11
N5	366	1	Kolano symetryczne	alfa= 45	a= 125	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,45	0,45
N5	367	6	Trójnik prosty z okrągłym	a= 125	b= 250	d= 125	l= 325	e 163	f= 63		0,28	1,65
N5	368	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 4333	l1= 4.33					1,70	1,70
N5	369	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.23						0,48	0,48
N5	370	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 720	l1= 0.72					0,28	0,28
N5	371	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.58						0,23	0,23
N5	372	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 1232					0,92	0,92
N5	373	1	Kolano symetryczne	alfa= 45	a= 125	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,45	0,45
N5	374	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 202					0,15	0,15
N5	375	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 715	l1= 0.71					0,28	0,28

N5	376	1	Kolano prasowane	alfa= 45	r= 1	d1 125					0,05	0,05
N5	377	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3939	l1= 3.94					1,55	1,55
N5	378	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.99						0,78	0,78
N5	379	2	Zaślepka	a= 125	b= 250						0,03	0,06
N5	380	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 630	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	2,15	2,15
N5	381	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 630	l= 597					0,94	0,94
N5	382	2	Przewód prostokątny	a= 160	b= 630	l= 1500					2,37	4,74
N5	383	1	Trójnik orłowy	a= 160	b= 630	d= 500	h= 400	r= 100			2,12	2,12
N5	384	1	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 500	l= 200					0,00	
N5	385	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1174					1,55	1,55
N5	386	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 500	l= 250	e= 50	f= 0	0,33	0,33
N5	387	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 400	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 80	0,57	1,15
				l3= 100								
N5	388	3	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100						0,00	
N5	389	5	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1500					1,68	8,40
N5	390	1	Kolano symetryczne	alfa= 31	a= 160	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,01	1,01
N5	391	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 386					0,43	0,43
N5	392	1	Kolano symetryczne	alfa= 31	a= 160	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,01	1,01
N5	393	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 851					0,95	0,95
N5	394	1	Kolano symetryczne	alfa= 49	a= 160	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,01	1,01
N5	395	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 53					0,06	0,06
N5	396	1	Kolano symetryczne	alfa= 49	a= 160	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,01	1,01
N5	397	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 448					0,50	0,50
N5	398	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 902					1,01	1,01
N5	399	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1033					1,16	1,16
N5	400	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,01	1,01
N5	401	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 315	c= 160	d= 400	l= 200	e= 43	f= 0	0,22	0,22
N5	402	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 315	d= 125	l= 325	e 163	f= 80		0,34	0,34
N5	403	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5189	l1= 5.19					2,04	2,04
N5	404	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1251	l1= 1.25					0,49	0,49
N5	405	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.54						0,21	0,21
N5	406	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 607	l1= 0.61					0,24	0,24
N5	407	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.82						0,32	0,32
N5	408	2	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 400	c= 160	d= 315	l= 200	e= -43	f= 35	0,20	0,41
N5	409	4	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,90	3,60
N5	410	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 1365					1,37	1,37

N5	411	2	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 1500					1,50	3,00
N5	412	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 171					0,17	0,17
N5	413	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 1297					1,30	1,30
N5	414	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 315	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,38	0,38
N5	415	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.93						0,47	0,47
N5	416	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 1037					0,99	0,99
N5	417	1	Trónik redukcyjny z odejściem	a= 160	b= 250	d= 315	d1 125	l= 325	e= 163	f= 80	0,30	0,30
N5	418	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5121	l1= 5.12					2,01	2,01
N5	419	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.66						0,26	0,26
N5	420	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.79						0,31	0,31
N5	421	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 981					0,80	0,80
N5	422	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 550					0,45	0,45
N5	423	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 250	g= 125	h= 315	l= 515	e= 258	f= 80	0,51	0,51
				l3= 100								
N5	424	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 1083					0,95	0,95
N5	425	9	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 1500					1,32	11,88
N5	426	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 125	b= 315	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 63	0,47	0,93
				l3= 100								
N5	427	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 125	b= 315	d= 125	l= 325	e 163	f= 63		0,32	0,32
N5	428	1	Redukcja symetryczna	a= 315	b= 125	c= 315	d= 125	l= 669			0,59	0,59
N5	429	1	Redukcja asymetryczna	a= 125	b= 315	c= 125	d= 250	l= 158	e= -33	f= 0	0,14	0,14
N5	430	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 501					0,38	0,38
N5	431	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 1084					0,81	0,81
N5	432	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 76					0,06	0,06
N5	433	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 411					0,31	0,31
N5	434	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 210					0,16	0,16
N5	435	1	Asymetryczne przejście	a= 160	b= 250	d= 125	g= 40	l= 236	e= -66	f= -18	0,20	0,20
N5	436	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2105	l1= 2.11					0,83	0,83
N5	437	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 4843	l1= 4.84					1,90	1,90
N5	438	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.70						0,67	0,67
N5	439	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5080	l1= 5.08					1,99	1,99
N5	440	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 125					0,10	0,10
N5	441	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 408	l1= 0.41					0,16	0,16
N5	442	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.85						0,34	0,34
N5	443	1	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 400	l= 173					0,00	
N5	444	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 400	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,44	0,44

N5	445	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 939	l1= 0.94					0,47	0,47
N5	446	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.02						0,51	0,51
N5	447	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 515					0,58	0,58
N5	448	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 400	l= 200			0,22	0,22
N5	449	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 100	d= 200	l= 200	e= 0	f= 0	0,32	0,32
N5	450	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 235					0,14	0,14
N5	451	1	Odsadzka symetryczna	a= 100	b= 200	e= 79	l= 516				0,31	0,31
N5	452	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 200	g= 100	h= 160	l= 360	e= 180	f= 50	0,27	0,27
				l3= 100								
N5	453	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 160	H= 100						0,00	
N5	454	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 531					0,32	0,32
N5	455	4	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 1500					0,90	3,60
N5	456	1	Asymetryczne przejście	a= 100	b= 200	d= 160	g= 40	l= 100	e= 0	f= 0	0,06	0,06
N5	457	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 829	l1= 0.83					0,42	0,42
N5	458	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.36						0,68	0,68
N5	459	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 280					0,81	0,81
N5	460	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 800	l= 725					1,89	1,89
N5	461	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100	k= --------					0,00	
N5	462	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.55						0,22	0,22
N5	463	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.58						0,23	0,23
N5	464	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.58						0,23	0,23
N5	465	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.58						0,23	0,23
N5	466	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.58						0,23	0,23
N5	467	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 500	l= 1260					3,65	3,65
N5	468	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 500	l= 1500					4,35	4,35
N5	469	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 950	b= 500	g= 500	h= 100	l= 300	e= 150	f= 475	0,99	0,99
				l3= 100								
N5	470	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 263					0,35	0,35
N5	471	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,45	1,45
N5	472	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 321					0,42	0,42
N5	473	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 500	g= 160	h= 315	l= 515	e= 258	f= 80	0,77	0,77
				l3= 100								
N5	474	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 377					0,36	0,36
N5	475	7	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 1500					1,43	9,98
N5	476	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 315	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,69	0,69
N5	477	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 292					0,28	0,28

N5	478	1	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 500	c= 160	d= 315	l= 250	e= -93	f= 30	0,32	0,32
N5	479	2	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 100	e= 260	l= 308				0,48	0,97
N5	480	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 100	l= 417					0,50	0,50
N5	481	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 500	l= 1335					1,60	1,60
N5	482	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 200	c= 100	d= 500	l= 250	e= 50	f= 0	0,31	0,31
N5	483	2	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 200	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,30	0,60
N5	484	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1367	l1= 1.37					0,69	0,69
N5	485	2	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 228	l1= 340					0,33	0,65
N5	486	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 527	l1= 0.53					0,26	0,26
N5	487	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1968	l1= 1.97					0,99	0,99
N5	488	2	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 160					0,16	0,33
N5	489	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1498	l1= 1.50					0,75	0,75
N5	490	5	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						0,00	
N5	491	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.08						0,54	0,54
N5	492	2	Anemostat okrągły	D2= 160							0,00	
N5	493	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 619					0,45	0,45
N5	494	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,36	0,36
N5	495	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 833					0,60	0,60
N5	496	12	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1500					1,08	12,96
N5	497	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 360					0,26	0,26
N5	498	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 951					0,68	0,68
N5	499	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.26						0,63	0,63
N5	500	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 100					0,07	0,07
N5	501	2	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 160	e= 200	l= 308				0,26	0,53
N5	502	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 160	l= 1400					1,01	1,01
N5	503	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 160	l= 884					0,64	0,64
N5	504	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 316					0,23	0,23
N5	505	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 402					0,29	0,29
N5	506	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 200	c= 100	d= 315	l= 158	e= 0	f= -31	0,13	0,13
N5	507	7	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 1500					1,25	8,71
N5	508	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 617					0,51	0,51
N5	509	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 100	e= 59	l= 307				0,26	0,26
N5	510	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 1344					1,12	1,12
N5	511	3	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 315	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,61	1,82
N5	512	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 57					0,05	0,05
N5	513	2	Trójnik prosty z prostokątnym	a= 315	b= 100	g= 100	h= 160	l= 360	e= 180	f= 158	0,32	0,65

N5	513	2	odejściem	l3= 50							0,32	0,65
N5	514	2	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 160						0,00	
N5	515	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 218					0,18	0,18
N5	516	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 865					0,72	0,72
N5	517	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 1030					0,85	0,85
N5	518	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 65					0,05	0,05
N5	519	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 1236					1,03	1,03
N5	520	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 100	e= 59	l= 316				0,27	0,27
N5	521	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 100	l= 370					0,31	0,31
N5	522	1	Redukcja asymetryczna	a= 315	b= 100	c= 315	d= 160	l= 351	e= 30	f= 0	0,33	0,33
N5	523	1	Trónik redukcyjny z odejściem	a= 160	b= 250	d= 315	d1 125	l= 325	e= 163	f= 80	0,30	0,30
N5	524	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5154	l1= 5.15					2,02	2,02
N5	525	2	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 125					0,10	0,20
N5	526	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 52	l1= 0.05					0,02	0,02
N5	527	8	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
N5	528	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.14						0,45	0,45
N5	529	1	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
N5	530	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 250	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,34	0,34
N5	531	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 170	l1= 0.17					0,09	0,09
N5	532	2	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 237	l1= 329					0,32	0,65
N5	533	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 265	l1= 0.27					0,13	0,13
N5	534	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1461	l1= 1.46					0,73	0,73
N5	535	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.95						0,48	0,48
N5	536	3	Zawór wentylacyjny	D= 160							0,00	
N5	537	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 250	c= 100	d= 250	l= 245			0,20	0,20
N5	538	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 237					0,17	0,17
N5	539	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1500					1,05	1,05
N5	540	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 450					0,32	0,32
N5	541	1	Asymetryczne przejście	a= 100	b= 250	d= 125	g= 40	l= 183	e= -65	f= 13	0,13	0,13
N5	542	3	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 125	d2 125	d3 125					0,16	0,49
N5	543	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 406	l1= 0.41					0,16	0,16
N5	544	2	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 160	l1= 265					0,20	0,40
N5	545	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 72	l1= 0.07					0,03	0,03
N5	546	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1097	l1= 1.10					0,43	0,43
N5	547	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 4843	l1= 4.84					1,90	1,90
N5	548	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.40						0,55	0,55

N5	549	6	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
N5	550	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5080	l1= 5.08					1,99	1,99
N5	551	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 408	l1= 0.41					0,16	0,16
N5	552	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.85						0,34	0,34
N5	553	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 500	c= 160	d= 315	l= 185	e= -93	f= -13	0,27	0,27
N5	554	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 1261					1,20	1,20
N5	555	1	Trójnik orłowy	a= 160	b= 315	d= 250	h= 250	r= 100			0,90	0,90
N5	556	1	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 250	l= 200					0,00	
N5	557	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 510					0,42	0,42
N5	558	3	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1500					1,23	3,69
N5	559	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 102					0,08	0,08
N5	560	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 250	d= 125	l= 325	e 163	f= 80		0,30	0,30
N5	561	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 4216	l1= 4.22					1,65	1,65
N5	562	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 866	l1= 0.87					0,34	0,68
N5	563	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.26						0,49	0,49
N5	564	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1119	l1= 1.12					0,44	0,88
N5	565	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.77						0,30	0,30
N5	566	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 250	c= 125	d= 200	l= 125	e= 0	f= 0	0,11	0,11
N5	567	4	Przewód prostokątny	a= 125	b= 200	l= 1500					0,97	3,90
N5	568	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 200	l= 750					0,49	0,49
N5	569	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 125	b= 200	d= 125	l= 325	e 163	f= 63		0,24	0,24
N5	570	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 4298	l1= 4.30					1,69	1,69
N5	571	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.15						0,45	0,45
N5	572	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.68						0,27	0,27
N5	573	1	Asymetryczne przejście	a= 125	b= 200	d= 160	g= 40	l= 100	e= -21	f= 18	0,07	0,07
N5	574	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 703	l1= 0.70					0,35	0,35
N5	575	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.17						0,59	0,59
N5	576	1	Asymetryczne przejście	a= 160	b= 250	d= 160	g= 40	l= 168	e= -47	f= 0	0,14	0,14
N5	577	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1808	l1= 1.81					0,91	0,91
N5	578	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 100	d3 160					0,25	0,25
N5	579	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.65						0,33	0,33
N5	580	1	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 50	l1= 0.05					0,02	0,02
N5	581	1	Trójnik symetryczny z odejściem	d1= 100	l1= 300	a= 100	b= 100	e 100			0,16	0,16
N5	582	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1500					0,60	0,60
N5	583	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 643					0,26	0,26
N5	584	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 100	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,12	0,12

N5	585	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 198					0,08	0,08
N5	586	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100						0,00	
N5	587	1	Zaślepka żeńska	d1= 100							0,02	0,02
N5	588	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 500	l= 280					0,81	0,81
N5	587	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 950	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	3,19	6,38
N5	588	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 500	l= 1082					3,14	3,14
N5	589	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 500	l= 775					2,25	2,25
N5	590	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 500	l= 1270					3,68	3,68
N5	591	2	Przewód prostokątny	a= 950	b= 500	l= 1500					4,35	8,70
N5	592	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 500	l= 1345					3,90	3,90
N5	593	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 950	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	3,19	3,19
N5	594	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 297					0,86	0,86
N5	595	4	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 500	b= 950	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	5,80	23,20
N5	596	2	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 1500					4,35	8,70
N5	597	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 751					2,18	2,18
N5	598	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 174					0,50	0,50
N5	599	1	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 500	b= 950	l= 1500					0,00	
N5	600	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 864					2,51	2,51
N5	601	1	Odsadzka symetryczna	a= 950	b= 500	e= 68	l= 428				1,26	1,26
N5	602	1	Redukcja asymetryczna	a= 1520	b= 795	c= 950	d= 500	l= 348	e= -148	f= -292	1,75	1,75
N5	603	1	Przepustnica prostokątna	a= 795	b= 1520	l= 200					0,00	
N5	604	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 795	b= 1520	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
N6	1	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 310					0,51	0,51
N6	2	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 500	b= 315	g= 500	h= 200	l= 400	e= 200	f= 250	0,79	0,79
				l3= 100								
N6	3	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 263					0,37	0,37
N6	4	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 500	e= 77	l= 502				0,71	0,71
N6	5	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 1500					2,10	2,10
N6	6	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 500	c= 200	d= 500	l= 250			0,35	0,35
N6	7	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 237					0,31	0,31
N6	8	1	Trójnik prostokątny ukośny	a= 160	b= 500	d= 500	h= 500	e 130	f= 150	r= 100	1,24	1,24
				m= 0	l= 800							
N6	9	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 200	e= 110	l= 283				0,43	0,43
N6	10	1	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 500	c= 160	d= 500	l= 199			0,28	0,28
N6	11	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 239					0,32	0,32
N6	12	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 160	e= 68	l= 232				0,32	0,32
N6	13	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 363					0,48	0,48
N6	14	2	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 500	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,52	1,03
N6	15	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 506	l1 0.51					0,25	0,25
N6	16	4	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						0,00	
N6	17	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.95						0,48	0,48
N6	18	4	Anemostat okrągły	D2= 160							0,00	
N6	19	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1226					1,62	1,62
N6	20	2	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1500					1,98	3,96
N6	21	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 2581	l1 2.58					1,30	1,30
N6	22	3	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 125	d3 125					0,20	0,60
N6	23	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 573	l1 0.57					0,22	0,22
N6	24	17	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
N6	25	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.65						0,65	0,65
N6	26	14	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
N6	27	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.53						0,60	0,60
N6	28	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 500	c= 400	d= 400	l= 250	e= 0	f= 120	0,44	0,44
N6	29	2	Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	l= 1500					2,40	4,80
N6	30	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 400	l= 1134					1,81	1,81
N6	31	2	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 160	e= 112	l= 257				0,31	0,63

N6	32	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 992					1,11	1,11
N6	33	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 400	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,44	0,44
N6	34	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.97						0,49	0,49
N6	35	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 376					0,42	0,42
N6	36	1	Czwórnik symetryczny prostokątny	a= 160	b= 400	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 80	0,38	0,38
				l3= 100								
N6	37	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1500					0,60	0,60
N6	38	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1004					0,40	0,40
N6	39	2	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100						0,00	
N6	40	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 267					0,11	0,11
N6	41	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 315	l= 200	e= 0	f= 0	0,24	0,24
N6	42	2	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 1500					1,43	2,85
N6	43	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 160	l= 250					0,24	0,24
N6	44	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 160	e= 111	l= 425				0,42	0,42
N6	45	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 160	l= 165					0,16	0,16
N6	46	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 160	e= 203	l= 425				0,45	0,45
N6	47	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 985					0,94	0,94
N6	48	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 315	d= 125	l= 325	e 163	f= 80		0,34	0,34
N6	49	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 850	l1 0.85					0,33	0,33
N6	50	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.01						0,39	0,39
N6	51	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 147					0,14	0,14
N6	52	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 315	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,38	0,38
N6	53	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 1645	l1 1.65					0,83	0,83
N6	54	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 125	d3 160					0,25	0,25
N6	55	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.98						0,49	0,49
N6	56	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 1244	l1 1.24					0,49	0,49
N6	57	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.09						0,43	0,43
N6	58	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 315	c= 160	d= 250	l= 158	e= 0	f= 0	0,16	0,16
N6	59	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 967					0,79	0,79
N6	60	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 250	d= 125	l= 325	e 163	f= 80		0,30	0,30
N6	61	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.78						0,31	0,31
N6	62	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 514					0,42	0,42
N6	63	1	Odsadzka symetryczna	a= 160	b= 250	e= 700	l= 1000				1,00	1,00
N6	64	2	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 160	e= 200	l= 308				0,30	0,60
N6	65	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 160	l= 123					0,10	0,10
N6	66	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 340					0,28	0,28

N6	67	1	Kanałowa klapa wentylacji	a= 160	b= 250	l= 300					0,00	
N6	68	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 250	g= 100	h= 250	l= 700	e= 350	f= 80	0,61	0,61
				l3= 50								
N6	69	1	Kanałowa klapa wentylacji	a= 100	b= 250	l= 300					0,00	
N6	70	2	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100						0,00	
N6	71	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1500					1,23	1,23
N6	72	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1464					1,20	1,20
N6	73	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 250	d= 80	l= 280	e 140	f= 80		0,25	0,25
N6	74	1	Przepustnica okrągła	d= 80	l= 80						0,00	
N6	75	1	Przewód elastyczny	d= 80	l= 1.02						0,26	0,26
N6	76	1	Anemostat okrągły	D2= 80							0,00	
N6	77	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 250	c= 100	d= 250	l= 125	e= 0	f= -31	0,10	0,10
N6	78	3	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1500					1,05	3,15
N6	79	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 431					0,30	0,30
N6	80	1	Kanałowa klapa wentylacji	a= 100	b= 250	l= 300					0,00	
N6	81	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,42	0,42
N6	82	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 250	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 50	0,39	0,39
				l3= 100								
N6	83	1	Zaślepka	a= 100	b= 250						0,03	0,03
N6	84	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 160	e= 50	l= 250				0,34	0,34
N6	85	1	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 500	l= 200					0,00	
N6	86	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1021					1,35	1,35
N6	87	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 217					0,29	0,29
N6	88	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 500	d= 125	l= 325	e 163	f= 80		0,46	0,46
N6	89	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 490	l1 0.49					0,19	0,19
N6	90	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.93						0,37	0,37
N6	91	3	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
N6	92	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 958					1,26	1,26
N6	93	1	Trójnik orłowy	a= 160	b= 500	d= 500	h= 500	r= 100			2,49	2,49
N6	94	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 500	c= 125	d= 500	l= 250	e= 0	f= 0	0,33	0,33
N6	95	2	Przepustnica prostokątna	a= 125	b= 500	l= 200					0,00	
N6	96	2	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 1300					1,63	3,25
N6	97	4	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 1500					1,88	7,50
N6	98	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 902					1,13	1,13
N6	99	2	Trójnik prosty z okrągłym	a= 125	b= 500	d= 125	l= 325	e 163	f= 63		0,44	0,88
N6	100	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 414	l1 0.41					0,16	0,16

N6	101	1	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2 160	l1 78					0,08	0,08
N6	102	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.54						0,78	0,78
N6	103	1	Zawór wentylacyjny	D= 160							0,00	
N6	104	1	Redukcja asymetryczna	a= 125	b= 500	c= 125	d= 400	l= 250	e= -50	f= 0	0,32	0,32
N6	105	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 400	l= 1500					1,58	1,58
N6	106	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 125	b= 400	d= 125	l= 325	e 163	f= 63		0,37	0,37
N6	107	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 740	l1 0.74					0,29	0,29
N6	108	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.32						0,52	0,52
N6	109	1	Redukcja asymetryczna	a= 125	b= 400	c= 125	d= 315	l= 200	e= 0	f= 0	0,23	0,23
N6	110	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 1500					1,32	1,32
N6	111	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 410					0,36	0,36
N6	112	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 125	b= 315	d= 125	l= 325	e 163	f= 63		0,32	0,32
N6	113	2	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2 200	l1 133					0,13	0,27
N6	114	2	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200						0,00	
N6	115	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 1.72						1,08	1,08
N6	116	2	Anemostat okrągły	D2= 200							0,00	
N6	117	1	Asymetryczne przejście	a= 125	b= 315	d= 200	g= 40	l= 535	e= -67	f= 58	0,47	0,47
N6	118	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1 759	l1 0.76					0,48	0,48
N6	119	3	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 200	d3 125	l1 215					0,26	0,77
N6	120	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 670	l1 0.67					0,26	0,26
N6	121	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.93						0,37	0,37
N6	122	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1 3630	l1 3.63					2,28	2,28
N6	123	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 125	d3 200					0,31	0,31
N6	124	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 2158	l1 2.16					0,85	0,85
N6	125	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 2882	l1 2.88					1,13	1,13
N6	126	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.02						0,79	0,79
N6	127	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 3447	l1 3.45					1,73	1,73
N6	128	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1036	l= 1.04					0,52	0,52
N6	129	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 500	c= 125	d= 500	l= 704			0,93	0,93
N6	130	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 708					0,89	0,89
N6	131	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 1.47						0,92	0,92
N6	132	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 467					0,58	0,58
N6	133	1	Asymetryczne przejście	a= 125	b= 500	d= 250	g= 60	l= 250	e= -250	f= 107	0,31	0,31
N6	134	1	Przewód okrągły	d1= 250	l1 135	l1 0.14					0,11	0,11
N6	135	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 200	d3 250	l1 380					0,45	0,45
N6	136	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1 2229	l1 2.23					1,40	1,40

N6	137	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.85						0,34	0,34
N6	138	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1 2118	l1 2.12					1,33	1,33
N6	139	2	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 200	d2 160	d3 125					0,24	0,48
N6	140	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.25						0,49	0,49
N6	141	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 2847	l1 2.85					1,43	1,43
N6	142	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.72						0,68	0,68
N6	143	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 1910	l1 1.91					0,75	0,75
N6	144	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.15						0,84	0,84
N6	145	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1 424	l1 0.42					0,27	0,27
N6	146	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1 4956	l1 4.96					3,11	3,11
N6	147	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.13						0,44	0,44
N6	148	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1 1751	l1 1.75					1,10	1,10
N6	149	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 200					0,26	0,26
N6	150	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1 3147	l1 3.15					1,98	1,98
N6	151	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.42						0,56	0,56
N6	152	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 3377	l1 3.38					1,70	1,70
N6	153	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.31						0,51	0,51
N6	154	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 3094	l1 3.09					1,21	1,21
N6	155	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.77						0,69	0,69
N6	156	1	Zaślepka	a= 315	b= 500						0,16	0,16
N6	157	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 710	c= 315	d= 500	l= 355			0,90	0,90
N6	158	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 458					0,75	0,75
N6	159	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1500					2,44	2,44
N6	160	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 778					1,27	1,27
N6	161	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 710	b= 500	g= 500	h= 315	l= 515	e= 258	f= 355	1,41	1,41
				l3= 100								
N6	162	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 500	e= 81	l= 548				0,90	0,90
N6	163	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 315	b= 500	g= 160	h= 500	l= 700	e= 350	f= 158	1,27	1,27
				l3= 100								
N6	164	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 160	e= 148	l= 300				0,44	0,44
N6	165	1	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 500	l= 200					0,00	
N6	166	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1021					1,35	1,35
N6	167	5	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1500					1,98	9,90
N6	168	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 217					0,29	0,29
N6	169	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 500	d= 125	l= 325	e 163	f= 80		0,46	0,46
N6	170	20	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	

N6	171	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.81						0,32	0,32
N6	172	4	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
N6	173	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 958					1,26	1,26
N6	174	1	Trójnik orłowy	a= 160	b= 500	d= 500	h= 500	r= 100			2,49	2,49
N6	175	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 500	c= 125	d= 500	l= 250	e= 0	f= 0	0,33	0,33
N6	176	2	Przepustnica prostokątna	a= 125	b= 500	l= 200					0,00	
N6	177	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 659					0,82	0,82
N6	178	3	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 1500					1,88	5,63
N6	179	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 902					1,13	1,13
N6	180	2	Trójnik prosty z okrągłym	a= 125	b= 500	d= 125	l= 325	e 163	f= 63		0,44	0,88
N6	181	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 414	l1 0.41					0,16	0,16
N6	182	1	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2 160	l1 78					0,08	0,08
N6	183	2	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						0,00	
N6	184	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.25						0,63	0,63
N6	185	1	Zawór wentylacyjny	D= 160							0,00	
N6	186	1	Redukcja asymetryczna	a= 125	b= 500	c= 125	d= 400	l= 250	e= -50	f= 0	0,32	0,32
N6	187	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 400	l= 1500					1,58	1,58
N6	188	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 125	b= 400	d= 125	l= 325	e 163	f= 63		0,37	0,37
N6	189	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 740	l1 0.74					0,29	0,29
N6	190	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.07						0,42	0,42
N6	191	1	Redukcja asymetryczna	a= 125	b= 400	c= 125	d= 315	l= 200	e= 0	f= 0	0,23	0,23
N6	192	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 1175					1,03	1,03
N6	193	2	Trójnik prosty z okrągłym	a= 125	b= 315	d= 125	l= 325	e 163	f= 63		0,32	0,63
N6	194	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 792	l1 0.79					0,31	0,31
N6	195	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.97						0,38	0,38
N6	196	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 410					0,36	0,36
N6	197	2	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2 200	l1 133					0,13	0,27
N6	198	2	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200						0,00	
N6	199	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.96						0,60	0,60
N6	200	2	Anemostat okrągły	D2= 200							0,00	
N6	201	1	Asymetryczne przejście	a= 125	b= 315	d= 200	g= 40	l= 535	e= -67	f= 58	0,47	0,47
N6	202	3	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 200	d3 125	l1 215					0,26	0,77
N6	203	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 670	l1 0.67					0,26	0,26
N6	204	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.95						0,76	0,76
N6	205	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1 4389	l1 4.39					2,76	2,76
N6	206	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 125	d3 200					0,31	0,31

N6	207	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 2158	l1 2.16					0,85	0,85
N6	208	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 3310	l1 3.31					1,30	1,30
N6	209	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.14						0,84	0,84
N6	210	16	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
N6	211	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 3447	l1 3.45					1,73	1,73
N6	212	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.13						0,57	0,57
N6	213	3	Anemostat okrągły	D2= 160							0,00	
N6	214	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 125	c= 500	d= 160	l= 214			0,28	0,28
N6	215	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 901					1,13	1,13
N6	216	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 125	e= 231	l= 677				0,89	0,89
N6	217	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 978					1,22	1,22
N6	218	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 125	e= 231	l= 756				0,99	0,99
N6	219	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 618					0,77	0,77
N6	220	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 529					0,66	0,66
N6	221	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 1.13						0,71	0,71
N6	222	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 645					0,81	0,81
N6	223	1	Asymetryczne przejście	a= 125	b= 500	d= 250	g= 60	l= 250	e= -250	f= 107	0,31	0,31
N6	224	1	Przewód okrągły	d1= 250	l1 135	l1 0.14					0,11	0,11
N6	225	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 200	d3 250	l1 380					0,45	0,45
N6	226	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1 1835	l1 1.84					1,15	1,15
N6	227	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.72						0,28	0,28
N6	228	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1 2119	l1 2.12					1,33	1,33
N6	229	2	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 200	d2 160	d3 125					0,24	0,48
N6	230	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.63						0,25	0,25
N6	231	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 2747	l1 2.75					1,38	1,38
N6	232	5	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 125	d3 125					0,20	1,00
N6	233	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.98						0,39	0,39
N6	234	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 3011	l1 3.01					1,18	1,18
N6	235	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.07						0,42	0,42
N6	236	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1 424	l1 0.42					0,27	0,27
N6	237	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1 4956	l1 4.96					3,11	3,11
N6	238	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.73						0,29	0,29
N6	239	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1 1751	l1 1.75					1,10	1,10
N6	240	1	Redukcja asymetryczna	a= 315	b= 500	c= 160	d= 500	l= 250	e= 0	f= -78	0,41	0,41
N6	241	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1141					1,51	1,51
N6	242	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,45	1,45

N6	243	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 160	e= 68	l= 419				0,56	0,56
N6	244	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 160	l= 302					0,40	0,40
N6	245	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 160	e= 68	l= 232				0,32	0,32
N6	246	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 363					0,48	0,48
N6	247	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 500	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,52	0,52
N6	248	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 57	l1 240					0,19	0,19
N6	249	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 440	l1 0.44					0,22	0,22
N6	250	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.80						0,40	0,40
N6	251	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1226					1,62	1,62
N6	252	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1080					1,43	1,43
N6	253	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 500	b= 160	d= 160	l= 360	e 180	f= 250		0,52	0,52
N6	254	1	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 1	d1 160					0,16	0,16
N6	255	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 593	l1 0.59					0,30	0,30
N6	256	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 321	l1 378					0,39	0,39
N6	257	2	Przewód okrągły	d1= 160	l1 1549	l1 1.55					0,78	1,56
N6	258	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1 502	l1 0.50					0,20	0,39
N6	259	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.53						0,60	0,60
N6	260	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1 629	l1 0.63					0,25	0,49
N6	261	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.47						0,58	0,58
N6	262	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 500	c= 160	d= 400	l= 309	e= -100	f= 0	0,41	0,41
N6	263	2	Trójnik prosty z okrągłym	a= 400	b= 160	d= 160	l= 360	e 180	f= 200		0,44	0,89
N6	264	2	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 160					0,13	0,25
N6	265	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 541	l1 0.54					0,27	0,27
N6	266	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.56						0,28	0,28
N6	267	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 116					0,13	0,13
N6	268	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 400	l= 200			0,22	0,22
N6	269	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 591	l1 0.59					0,30	0,30
N6	270	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 272	l1 378					0,37	0,37
N6	271	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.21						0,87	0,87
N6	272	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.37						0,54	0,54
N6	273	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 400	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 80	0,38	0,38
				l3= 100								
N6	274	1	Odsadzka symetryczna	a= 100	b= 100	e= 239	l= 296				0,15	0,15
N6	275	1	Kolano symetryczne	alfa= 10	a= 100	b= 100	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,12	0,12
N6	276	1	Kolano symetryczne	alfa= 1	a= 100	b= 100	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,12	0,12
N6	277	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 264					0,11	0,11

N6	278	1	Kolano symetryczne	alfa= 11	a= 100	b= 100	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,12	0,12
N6	279	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 590					0,24	0,24
N6	280	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1004					0,40	0,40
N6	281	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100						0,00	
N6	282	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 315	l= 200	e= 0	f= 0	0,24	0,24
N6	283	3	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 1500					1,43	4,28
N6	284	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 315	c= 100	d= 500	l= 250	e= 93	f= 34	0,32	0,32
N6	285	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 100	l= 587					0,70	0,70
N6	286	1	Redukcja asymetryczna	a= 500	b= 100	c= 315	d= 160	l= 276	e= 94	f= -94	0,35	0,35
N6	287	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 1464					1,39	1,39
N6	288	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 315	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,38	0,38
N6	289	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 5345	l1 5.34					2,69	2,69
N6	290	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 511	l1 0.51					0,20	0,20
N6	291	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.41						0,55	0,55
N6	292	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.16						0,46	0,46
N6	293	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 160	e= 210	l= 599				0,60	0,60
N6	294	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 315	g= 160	h= 315	l= 515	e= 258	f= 80	0,58	0,58
				l3= 100								
N6	295	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 251					0,24	0,24
N6	296	1	Odsadzka symetryczna	a= 160	b= 315	e= 363	l= 491				0,58	0,58
N6	297	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 315	g= 100	h= 315	l= 515	e= 258	f= 80	0,57	1,14
				l3= 100								
N6	298	2	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 133					0,11	0,22
N6	299	2	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 315	H= 100						0,00	
N6	300	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 502					0,48	0,48
N6	301	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 315	d= 125	l= 325	e 163	f= 80		0,34	0,34
N6	302	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.85						0,33	0,33
N6	303	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 748					0,71	0,71
N6	304	2	Zaślepka	a= 160	b= 315						0,05	0,10
N6	305	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 244					0,59	0,59
N6	306	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.84						0,72	0,72
N6	307	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 3094	l1 3.09					1,21	1,21
N6	308	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.40						0,55	0,55
N6	309	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 3377	l1 3.38					1,70	1,70
N6	310	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.31						0,51	0,51
N6	311	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1 3147	l1 3.15					1,98	1,98

N6	312	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 200					0,26	0,26
N6	313	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 710	b= 500	g= 630	h= 200	l= 400	e= 200	f= 355	1,13	1,13
				l3= 100								
N6	314	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 1496					2,48	2,48
N6	315	1	Przewód prostokątny	a= 630	b= 200	l= 118					0,20	0,20
N6	316	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 630	g= 160	h= 500	l= 875	e= 438	f= 100	1,58	1,58
				l3= 100								
N6	317	1	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 500	l= 200					0,00	
N6	318	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 160	e= 51	l= 546				0,72	0,72
N6	319	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1336					1,76	1,76
N6	320	2	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 500	d= 125	l= 325	e 163	f= 80		0,46	0,92
N6	321	20	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
N6	322	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.16						0,45	0,45
N6	323	3	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
N6	324	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 160	l= 255					0,34	0,34
N6	325	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,45	2,90
N6	326	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 189					0,25	0,25
N6	327	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 500	c= 160	d= 500	l= 835			1,10	1,10
N6	328	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 160	c= 500	d= 160	l= 250			0,33	0,33
N6	329	1	Trójnik orłowy	a= 160	b= 500	d= 500	h= 500	r= 100			2,49	2,49
N6	330	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 500	c= 125	d= 500	l= 251	e= 0	f= 3	0,33	0,33
N6	331	2	Przepustnica prostokątna	a= 125	b= 500	l= 200					0,00	
N6	332	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 1300					1,63	1,63
N6	333	4	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 1500					1,88	7,50
N6	334	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 705					0,88	0,88
N6	335	2	Trójnik prosty z okrągłym	a= 125	b= 500	d= 125	l= 325	e 163	f= 63		0,44	0,88
N6	336	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 483	l1 0.48					0,19	0,19
N6	337	1	Redukcja asymetryczna	d1= 125	d2 160	l1 78					0,08	0,08
N6	338	6	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						0,00	
N6	339	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.15						0,58	0,58
N6	340	1	Zawór wentylacyjny	D= 160							0,00	
N6	341	1	Redukcja asymetryczna	a= 125	b= 500	c= 125	d= 315	l= 647	e= -51	f= 0	0,83	0,83
N6	342	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 325					0,29	0,29
N6	343	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 1500					1,32	1,32
N6	344	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 1175					1,03	1,03
N6	345	2	Trójnik prosty z okrągłym	a= 125	b= 315	d= 125	l= 325	e 163	f= 63		0,32	0,63

N6	346	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 890	l1 0.89					0,35	0,35
N6	347	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.96						0,38	0,38
N6	348	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 335					0,29	0,29
N6	349	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 125	b= 315	d= 125	l= 400	e 200	f= 63		0,38	0,38
N6	350	2	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2 200	l1 133					0,13	0,27
N6	351	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 1.21						0,76	0,76
N6	352	2	Anemostat okrągły	D2= 200							0,00	
N6	353	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 480					0,42	0,42
N6	354	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 1012	l1 1.01					0,40	0,40
N6	355	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.99						0,39	0,39
N6	356	1	Redukcja asymetryczna	a= 125	b= 315	c= 100	d= 200	l= 158	e= -58	f= 0	0,15	0,15
N6	357	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 1500					0,90	0,90
N6	358	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 100	e= 144	l= 806				0,49	0,49
N6	359	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 349					0,21	0,21
N6	360	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 100	e= 177	l= 324				0,22	0,22
N6	361	1	Symetryczne przejście	a= 200	b= 100	d= 200	g= 80	l= 200			0,13	0,13
N6	362	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1 997	l1 1.00					0,63	0,63
N6	363	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 125	d3 200					0,31	0,31
N6	364	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 2158	l1 2.16					0,85	0,85
N6	365	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 3310	l1 3.31					1,30	1,30
N6	366	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.93						0,36	0,36
N6	367	17	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
N6	368	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 3447	l1 3.45					1,73	1,73
N6	369	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.60						0,30	0,30
N6	370	3	Anemostat okrągły	D2= 160							0,00	
N6	371	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 500	c= 100	d= 500	l= 250	e= 0	f= -31	0,33	0,33
N6	372	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 100	l= 868					1,04	1,04
N6	373	1	Redukcja symetryczna	a= 125	b= 500	c= 100	d= 500	l= 250			0,31	0,31
N6	374	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 635					0,79	0,79
N6	375	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 529					0,66	0,66
N6	376	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 1.89						1,19	1,19
N6	377	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 795					0,99	0,99
N6	378	1	Asymetryczne przejście	a= 125	b= 500	d= 200	g= 40	l= 250	e= 0	f= 37	0,49	0,49
N6	379	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 160	d3 200					0,31	0,31
N6	380	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 878	l1 0.88					0,44	0,44
N6	381	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 3991	l1 3.99					2,01	2,01

N6	382	4	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 160	d3 125					0,20	0,80
N6	383	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.13						0,44	0,44
N6	384	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 1822	l1 1.82					0,92	0,92
N6	385	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 160					0,16	0,16
N6	386	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 3658	l1 3.66					1,84	1,84
N6	387	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 377	l1 0.38					0,15	0,15
N6	388	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.82						0,32	0,32
N6	389	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 2899	l1 2.90					1,46	1,46
N6	390	2	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 125	d3 125					0,20	0,40
N6	391	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 780	l1 0.78					0,31	0,31
N6	392	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.96						0,38	0,38
N6	393	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 3317	l1 3.32					1,30	1,30
N6	394	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 125					0,10	0,10
N6	395	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 777	l1 0.78					0,30	0,30
N6	396	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.85						0,33	0,33
N6	397	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 1833	l1 1.83					0,92	0,92
N6	398	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.43						0,17	0,17
N6	399	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 3187	l1 3.19					1,60	1,60
N6	400	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.62						0,24	0,24
N6	401	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 1778	l1 1.78					0,89	0,89
N6	402	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.71						0,28	0,28
N6	403	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 3422	l1 3.42					1,34	1,34
N6	404	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.79						0,31	0,31
N6	405	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 86					0,14	0,14
N6	406	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 200	b= 630	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	2,26	2,26
N6	407	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 630	c= 160	d= 500	l= 380	e= -66	f= 31	0,64	0,64
N6	408	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 678					0,89	0,89
N6	409	1	Przepustnica prostokątna	a= 500	b= 160	l= 200					0,00	
N6	410	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 500	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,52	0,52
N6	411	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.74						0,37	0,37
N6	412	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 754					1,00	1,00
N6	413	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1500					1,98	1,98
N6	414	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 3082	l1 3.08					1,21	1,21
N6	415	4	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 125	d2 125	d3 125					0,16	0,65
N6	416	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 527	l1 0.53					0,21	0,21
N6	417	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.34						0,53	0,53

N6	418	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.08						0,42	0,42
N6	419	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 182					0,24	0,24
N6	420	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 500	l= 250	e= -43	f= 0	0,33	0,33
N6	421	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1377					1,54	1,54
N6	422	3	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1500					1,68	5,04
N6	423	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 400	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,44	0,44
N6	424	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.74						0,37	0,37
N6	425	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 116					0,13	0,13
N6	426	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 400	l= 200			0,22	0,22
N6	427	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 400	d= 125	l= 360	e 180	f= 80		0,43	0,43
N6	428	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 2855	l1 2.86					1,12	1,12
N6	429	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 517	l1 0.52					0,20	0,20
N6	430	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.17						0,46	0,46
N6	431	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.88						0,35	0,35
N6	432	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 400	b= 160	d= 80	l= 300	e 150	f= 200		0,36	0,36
N6	433	1	Przewód okrągły	d1= 80	l1 50	l1 0.05					0,01	0,01
N6	434	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 80					0,03	0,03
N6	435	1	Przewód okrągły	d1= 80	l1 832	l1 0.83					0,21	0,21
N6	436	1	Odsadzka okrągła	d1= 80	e= 199	l1 298					0,14	0,14
N6	437	1	Przewód okrągły	d1= 80	l1 1555	l1 1.55					0,39	0,39
N6	438	1	Zawór wentylacyjny	D= 80							0,00	
N6	439	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 315	l= 200	e= -43	f= 0	0,23	0,23
N6	440	2	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 1200					1,14	2,28
N6	441	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 160	l= 1444					1,37	1,37
N6	442	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 1131					1,07	1,07
N6	443	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 347					0,33	0,33
N6	444	2	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 315	d= 125	l= 325	e 163	f= 80		0,34	0,68
N6	445	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 2887	l1 2.89					1,13	1,13
N6	446	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 1009	l1 1.01					0,40	0,40
N6	447	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.89						0,35	0,35
N6	448	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.72						0,28	0,28
N6	449	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 940	l1 0.94					0,37	0,37
N6	450	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 52	l1 989					0,44	0,44
N6	451	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 189	l1 281					0,22	0,22
N6	452	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 234	l1 0.23					0,09	0,09
N6	453	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 220	l1 299					0,24	0,24

N6	454	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 2458	l1 2.46					0,96	0,96
N6	455	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 545	l1 0.55					0,21	0,21
N6	456	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.34						0,53	0,53
N6	457	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.15						0,45	0,45
N6	458	1	Zaślepka	a= 160	b= 315						0,05	0,05
N6	459	1	Przewód prostokątny	a= 710	b= 500	l= 1500					3,63	3,63
N6	460	1	Przewód prostokątny	a= 710	b= 500	l= 1133					2,74	2,74
N6	461	1	Przewód prostokątny	a= 710	b= 500	l= 1133					2,74	2,74
N6	462	1	Przewód prostokątny	a= 710	b= 500	l= 1500					3,63	3,63
N6	463	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 710	b= 500	g= 630	h= 200	l= 400	e= 200	f= 355	1,13	1,13
				l3= 100								
N6	464	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 1496					2,48	2,48
N6	465	1	Przewód prostokątny	a= 630	b= 200	l= 118					0,20	0,20
N6	466	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 630	g= 160	h= 500	l= 875	e= 438	f= 100	1,58	1,58
				l3= 100								
N6	467	1	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 500	l= 200					0,00	
N6	468	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 160	e= 51	l= 546				0,72	0,72
N6	469	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1336					1,76	1,76
N6	470	2	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 500	d= 125	l= 325	e 163	f= 80		0,46	0,92
N6	471	20	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
N6	472	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.16						0,45	0,45
N6	473	3	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
N6	474	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 160	l= 255					0,34	0,34
N6	475	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,45	2,90
N6	476	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 189					0,25	0,25
N6	477	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 500	c= 160	d= 500	l= 835			1,10	1,10
N6	478	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 160	c= 500	d= 160	l= 250			0,33	0,33
N6	479	1	Trójnik orłowy	a= 160	b= 500	d= 500	h= 500	r= 100			2,49	2,49
N6	480	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 500	c= 125	d= 500	l= 251	e= 0	f= 3	0,33	0,33
N6	481	2	Przepustnica prostokątna	a= 125	b= 500	l= 200					0,00	
N6	482	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 1300					1,63	1,63
N6	483	4	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 1500					1,88	7,50
N6	484	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 705					0,88	0,88
N6	485	2	Trójnik prosty z okrągłym	a= 125	b= 500	d= 125	l= 325	e 163	f= 63		0,44	0,88
N6	486	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 483	l1 0.48					0,19	0,19
N6	487	1	Redukcja asymetryczna	d1= 125	d2 160	l1 78					0,08	0,08

N6	488	6	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						0,00	
N6	489	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.19						0,60	0,60
N6	490	1	Zawór wentylacyjny	D= 160							0,00	
N6	491	1	Redukcja asymetryczna	a= 125	b= 500	c= 125	d= 315	l= 647	e= -51	f= 0	0,83	0,83
N6	492	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 325					0,29	0,29
N6	493	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 1500					1,32	1,32
N6	494	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 1175					1,03	1,03
N6	495	2	Trójnik prosty z okrągłym	a= 125	b= 315	d= 125	l= 325	e 163	f= 63		0,32	0,63
N6	496	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 890	l1 0.89					0,35	0,35
N6	497	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.96						0,38	0,38
N6	498	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 335					0,29	0,29
N6	499	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 125	b= 315	d= 125	l= 400	e 200	f= 63		0,38	0,38
N6	500	2	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2 200	l1 133					0,13	0,27
N6	501	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 1.10						0,69	0,69
N6	502	2	Anemostat okrągły	D2= 200							0,00	
N6	503	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 480					0,42	0,42
N6	504	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 1012	l1 1.01					0,40	0,40
N6	505	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.00						0,39	0,39
N6	506	1	Redukcja asymetryczna	a= 125	b= 315	c= 100	d= 200	l= 158	e= -58	f= 0	0,15	0,15
N6	507	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 1500					0,90	0,90
N6	508	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 100	e= 144	l= 806				0,49	0,49
N6	509	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 349					0,21	0,21
N6	510	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 100	e= 177	l= 324				0,22	0,22
N6	511	1	Symetryczne przejście	a= 200	b= 100	d= 200	g= 80	l= 200			0,13	0,13
N6	512	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1 997	l1 1.00					0,63	0,63
N6	513	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 125	d3 200					0,31	0,31
N6	514	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 2158	l1 2.16					0,85	0,85
N6	515	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 3310	l1 3.31					1,30	1,30
N6	516	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.93						0,37	0,37
N6	517	17	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
N6	518	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 3447	l1 3.45					1,73	1,73
N6	519	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.60						0,30	0,30
N6	520	3	Anemostat okrągły	D2= 160							0,00	
N6	521	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 500	c= 100	d= 500	l= 250	e= 0	f= -31	0,33	0,33
N6	522	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 100	l= 868					1,04	1,04
N6	523	1	Redukcja symetryczna	a= 125	b= 500	c= 100	d= 500	l= 250			0,31	0,31

N6	524	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 635					0,79	0,79
N6	525	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 529					0,66	0,66
N6	526	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 1.24						0,78	0,78
N6	527	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 795					0,99	0,99
N6	528	1	Asymetryczne przejście	a= 125	b= 500	d= 200	g= 40	l= 250	e= 0	f= 37	0,49	0,49
N6	529	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 160	d3 200					0,31	0,31
N6	530	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 878	l1 0.88					0,44	0,44
N6	531	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 3991	l1 3.99					2,01	2,01
N6	532	4	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 160	d3 125					0,20	0,80
N6	533	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.15						0,45	0,45
N6	534	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 1822	l1 1.82					0,92	0,92
N6	535	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 160					0,16	0,16
N6	536	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 3658	l1 3.66					1,84	1,84
N6	537	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 377	l1 0.38					0,15	0,15
N6	538	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.87						0,34	0,34
N6	539	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 2899	l1 2.90					1,46	1,46
N6	540	2	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 125	d3 125					0,20	0,40
N6	541	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 780	l1 0.78					0,31	0,31
N6	542	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.89						0,35	0,35
N6	543	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 3317	l1 3.32					1,30	1,30
N6	544	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 125					0,10	0,10
N6	545	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 408	l1 0.41					0,16	0,16
N6	546	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.72						0,28	0,28
N6	547	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 2022	l1 2.02					1,02	1,02
N6	548	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.52						0,20	0,20
N6	549	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 2217	l1 2.22					1,11	1,11
N6	550	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.65						0,25	0,25
N6	551	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1 2559	l1 2.56					1,29	1,29
N6	552	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.08						0,43	0,43
N6	553	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 3422	l1 3.42					1,34	1,34
N6	554	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.82						0,32	0,32
N6	555	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 85					0,14	0,14
N6	556	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 200	b= 630	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	2,26	2,26
N6	557	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 630	c= 160	d= 500	l= 380	e= -66	f= 31	0,64	0,64
N6	558	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 678					0,89	0,89
N6	559	1	Przepustnica prostokątna	a= 500	b= 160	l= 200					0,00	

N6	560	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 500	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,52	0,52
N6	561	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.86						0,43	0,43
N6	562	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 754					1,00	1,00
N6	563	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1500					1,98	1,98
N6	564	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 3082	l1 3.08					1,21	1,21
N6	565	4	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 125	d2 125	d3 125					0,16	0,65
N6	566	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 527	l1 0.53					0,21	0,21
N6	567	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.87						0,34	0,34
N6	568	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.09						0,43	0,43
N6	569	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 182					0,24	0,24
N6	570	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 500	l= 250	e= -43	f= 0	0,33	0,33
N6	571	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1377					1,54	1,54
N6	572	3	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1500					1,68	5,04
N6	573	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 400	d= 160	l= 360	e 180	f= 80		0,44	0,44
N6	574	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.87						0,44	0,44
N6	575	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 116					0,13	0,13
N6	576	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 400	l= 200			0,22	0,22
N6	577	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 400	d= 125	l= 360	e 180	f= 80		0,43	0,43
N6	578	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 2855	l1 2.86					1,12	1,12
N6	579	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 517	l1 0.52					0,20	0,20
N6	580	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.13						0,44	0,44
N6	581	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.90						0,35	0,35
N6	582	1	Trójnik prosty z okrągłym	a= 400	b= 160	d= 80	l= 300	e 150	f= 200		0,36	0,36
N6	583	1	Przewód okrągły	d1= 80	l1 50	l1 0.05					0,01	0,01
N6	584	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1 80					0,03	0,03
N6	585	1	Przewód okrągły	d1= 80	l1 832	l1 0.83					0,21	0,21
N6	586	1	Odsadzka okrągła	d1= 80	e= 199	l1 298					0,14	0,14
N6	587	1	Przewód okrągły	d1= 80	l1 1555	l1 1.55					0,39	0,39
N6	588	1	Zawór wentylacyjny	D= 80							0,00	
N6	589	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 315	l= 200	e= -43	f= 0	0,23	0,23
N6	590	2	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 1200					1,14	2,28
N6	591	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 160	l= 1444					1,37	1,37
N6	592	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 1131					1,07	1,07
N6	593	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 347					0,33	0,33
N6	594	2	Trójnik prosty z okrągłym	a= 160	b= 315	d= 125	l= 325	e 163	f= 80		0,34	0,68
N6	595	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 2887	l1 2.89					1,13	1,13

N6	596	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 1009	l1 1.01					0,40	0,40
N6	597	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.87						0,34	0,34
N6	598	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.75						0,29	0,29
N6	599	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 2025	l1 2.02					0,79	0,79
N6	600	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 189	l1 281					0,22	0,22
N6	601	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 234	l1 0.23					0,09	0,09
N6	602	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 220	l1 299					0,24	0,24
N6	603	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 2458	l1 2.46					0,96	0,96
N6	604	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 545	l1 0.55					0,21	0,21
N6	605	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.26						0,50	0,50
N6	606	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.14						0,45	0,45
N6	607	1	Zaślepka	a= 160	b= 315						0,05	0,05
N6	608	1	Zaślepka	a= 710	b= 500						0,35	0,35
N6	609	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 400					0,97	0,97
N6	610	1	Przewód prostokątny	a= 710	b= 500	l= 1500					3,63	3,63
N6	611	1	Przewód prostokątny	a= 710	b= 500	l= 1133					2,74	2,74
N6	612	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 705					1,71	1,71
N6	613	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 710	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	2,66	2,66
N6	614	3	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 1500					3,63	10,89
N6	615	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 790					1,91	1,91
N6	616	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 500	b= 710	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	3,68	7,36
N6	617	1	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 500	b= 710	l= 1500					0,00	
N6	618	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 882					2,13	2,13
N6	619	1	Przewód prostokątny	a= 710	b= 500	l= 1413					3,42	3,42
N6	620	1	Redukcja asymetryczna	a= 500	b= 710	c= 832	d= 1751	l= 872	e= 520	f= 195	4,62	4,62
N6	621	1	Przepustnica prostokątna	a= 1751	b= 832	l= 200					0,00	
N6	622	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 1751	b= 832	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
N7	1	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 315	l= 385					0,63	0,63
N7	2	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 500	b= 315	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,19	1,19
N7	3	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 315	l= 771					1,26	1,26
N7	4	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 315	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,79	3,59
N7	5	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 709					1,16	1,16
N7	6	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 821					1,34	1,34
N7	7	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1200					1,96	1,96
N7	8	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 500	b= 315	d= 200	l= 400	e= 200	f= 250		0,70	0,70
N7	9	1	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200						0,00	
N7	10	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.18 m						0,11	0,11
N7	11	1	Zawór wentylacyjny	D= 200							0,00	
N7	12	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 649					1,06	1,06
N7	13	1	Przepustnica prostokątna	a= 315	b= 500	l= 200					0,00	
N7	14	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 188					0,31	0,31
N7	15	9	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1500					2,44	22,00
N7	16	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 315	b= 500	d= 160	l= 360	e= 180	f= 158		0,63	1,25
N7	17	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 728	l1= 613					0,71	0,71
N7	18	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1829	l1= 1.83 m					0,92	0,92
N7	19	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2= 125	d3= 125					0,20	0,20
N7	20	10	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
N7	21	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.53 m						0,60	0,60
N7	22	12	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
N7	23	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 589	l1= 0.59 m					0,23	0,23
N7	24	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,10	0,10
N7	25	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2634	l1= 2.63 m					1,03	1,03
N7	26	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.55 m						0,61	0,61
N7	27	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 674					1,10	1,10

N7	28	4	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 315	b= 500	d= 125	l= 325	e= 163	f= 158		0,56	2,24
N7	29	8	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,10	0,80
N7	30	4	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 239	l1= 0.24 m					0,09	0,38
N7	31	4	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 295	l1= 381					0,30	1,19
N7	32	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1207	l1= 1.21 m					0,47	1,42
N7	33	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.60 m						1,02	1,02
N7	34	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 977					1,59	1,59
N7	35	1	Redukcja symetryczna	a= 315	b= 500	c= 315	d= 500	l= 1375			2,24	2,24
N7	36	3	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 500	b= 315	d= 125	l= 325	e= 163	f= 250		0,56	1,68
N7	37	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.81 m						0,71	0,71
N7	38	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 323					0,53	0,53
N7	39	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 147					0,24	0,24
N7	40	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 95	l1= 0.10 m					0,04	0,11
N7	41	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.56 m						1,00	1,00
N7	42	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 867					1,41	1,41
N7	43	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1080					1,76	1,76
N7	44	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 63	l1= 0.06 m					0,02	0,02
N7	45	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,08	0,08
N7	46	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 927	l1= 0.93 m					0,36	0,36
N7	47	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 312	l1= 352					0,29	0,29
N7	48	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3304	l1= 3.30 m					1,30	1,30
N7	49	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.43 m						0,95	0,95
N7	50	1	Redukcja symetryczna	a= 315	b= 500	c= 315	d= 500	l= 678			1,11	1,11
N7	51	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.96 m						1,16	1,16
N7	52	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 822					1,34	1,34
N7	53	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 588					0,96	0,96
N7	54	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 500	b= 315	g= 100	h= 200	l= 400	e= 200	f= 250	0,68	0,68
				l3= 50								
N7	55	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 200	b= 100	e= 25	f= 25	r= 25	fg= 0	0,15	0,15
N7	56	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 100	l= 916					0,55	0,55
N7	57	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 100	e= 308	l= 336				0,27	0,27

N7	58	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 1096					0,66	0,66
N7	59	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 512					0,83	0,83
N7	60	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 300					0,49	0,49
N7	61	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.79 m						0,70	0,70
N7	62	2	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					0,16	0,33
N7	63	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 52	l1= 0.05 m					0,03	0,03
N7	64	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 307	l1= 0.31 m					0,15	0,15
N7	65	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 308	l1= 370					0,38	0,38
N7	66	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3115	l1= 3.12 m					1,56	1,56
N7	67	1	Czwórnik asymetryczny	d1= 160	d3= 125	l1= 215					0,28	0,28
N7	68	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 508	l1= 0.51 m					0,20	0,20
N7	69	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.02 m						0,79	0,79
N7	70	1	Zaślepka żeńska	d1= 160							0,04	0,04
N7	71	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 209	l1= 0.21 m					0,08	0,08
N7	72	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.35 m						0,53	0,53
N7	73	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 414					0,67	0,67
N7	74	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2539	l1= 2.54 m					1,00	1,00
N7	75	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.38 m						0,93	0,93
N7	76	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1152					1,88	1,88
N7	77	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 315	e= 265	l= 757				1,31	1,31
N7	78	1	Kanałowa klapa wentylacji pożarowej	a= 500	b= 315	l= 300					0,00	
N7	79	1	Redukcja asymetryczna	a= 315	b= 500	c= 125	d= 630	l= 315	e= 0	f= -13	0,51	0,51
N7	80	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 125	b= 630	g= 125	h= 500	l= 700	e= 350	f= 63	1,18	1,18
				l3= 100								
N7	81	1	Odsadzka symetryczna	a= 125	b= 500	e= 352	l= 1000				1,33	1,33
N7	82	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 564					0,70	0,70
N7	83	7	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 1500					1,88	13,13
N7	84	4	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 125	b= 500	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 63	0,63	2,53
				l3= 100								
N7	85	4	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100						0,00	
N7	86	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 300					0,38	0,38
N7	87	4	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 125	e= 396	l= 433				0,73	2,93

N7	88	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 125	l= 534					0,67	0,67
N7	89	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 500	b= 125	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 250	0,63	0,63
				l3= 100								
N7	90	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 250						0,00	
N7	91	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 527					0,66	0,66
N7	92	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 125	b= 500	d= 125	l= 325	e= 163	f= 63		0,44	0,44
N7	93	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 53	l1= 0.05 m					0,02	0,02
N7	94	1	Klapa przeciwpożarowa okrągła	d= 125	l= 250						0,00	
N7	95	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 200	l1= 0.20 m					0,08	0,08
N7	96	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.74 m						0,29	0,29
N7	97	1	Redukcja symetryczna	a= 125	b= 500	c= 125	d= 500	l= 201			0,25	0,25
N7	98	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 448					0,56	0,56
N7	99	1	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 250	c= 125	d= 630	l= 500	e= 0	f= 25	0,76	0,76
N7	100	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,42	0,42
N7	101	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 819					0,57	0,57
N7	102	3	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 250	g= 100	h= 200	l= 400	e= 200	f= 50	0,34	1,02
				l3= 100								
N7	103	4	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 200	H= 100						0,00	
N7	104	6	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1500					1,05	6,30
N7	105	2	Zaślepka	a= 100	b= 250						0,03	0,05
N7	106	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 973					1,22	1,22
N7	107	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 1419					1,77	1,77
N7	108	1	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 400	c= 125	d= 500	l= 172	e= 100	f= 13	0,22	0,22
N7	109	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,90	0,90
N7	110	2	Kanałowa klapa wentylacji pożarowej	a= 100	b= 400	l= 300					0,00	
N7	111	1	Redukcja symetryczna	a= 400	b= 100	c= 400	d= 100	l= 287			0,29	0,29
N7	112	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 100	l= 1500					1,50	1,50
N7	113	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 506					0,51	0,51
N7	114	2	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 1500					1,50	3,00
N7	115	1	Trójnik orłowy	a= 100	b= 400	d= 315	h= 250	r= 100			0,93	0,93
N7	116	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 320					0,27	0,27

N7	117	1	Przepustnica prostokątna	a= 100	b= 315	l= 200					0,00	
N7	118	4	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 1500					1,25	4,98
N7	119	3	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 315	g= 100	h= 315	l= 515	e= 258	f= 50	0,51	1,53
				l3= 100								
N7	120	3	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 315	H= 100						0,00	
N7	121	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 1125					0,93	0,93
N7	122	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 1123					0,93	0,93
N7	123	1	Zaślepka	a= 100	b= 315						0,03	0,03
N7	124	1	Przepustnica prostokątna	a= 100	b= 250	l= 200					0,00	
N7	125	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 593					0,42	0,42
N7	126	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 952					0,67	0,67
N7	127	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 250	g= 100	h= 200	l= 425	e= 213	f= 50	0,36	0,36
				l3= 100								
N7	128	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 313					0,22	0,22
N7	129	1	Redukcja symetryczna	a= 350	b= 850	c= 315	d= 500	l= 425			1,10	1,10
N7	130	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 315	l= 1500					2,44	2,44
N7	131	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 315	l= 1122					1,83	1,83
N7	132	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 850	b= 350	g= 500	h= 315	l= 515	e= 258	f= 425	1,40	1,40
				l3= 100								
N7	133	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 803					1,31	1,31
N7	134	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 315	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,79	3,59
N7	135	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 205					0,33	0,33
N7	136	8	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1500					2,44	19,56
N7	137	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1200					1,96	1,96
N7	138	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 500	b= 315	d= 200	l= 400	e= 200	f= 250		0,70	0,70
N7	139	1	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200						0,00	
N7	140	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.32 m						0,20	0,20
N7	141	1	Zawór wentylacyjny	D= 200							0,00	
N7	142	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 649					1,06	1,06
N7	143	1	Przepustnica prostokątna	a= 315	b= 500	l= 200					0,00	
N7	144	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 188					0,31	0,31

N7	145	3	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 315	b= 500	d= 160	l= 360	e= 180	f= 158		0,63	1,88
N7	146	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 728	l1= 613					0,71	0,71
N7	147	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1825	l1= 1.83 m					0,92	0,92
N7	148	8	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2= 125	d3= 125					0,20	1,59
N7	149	23	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
N7	150	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.56 m						0,61	0,61
N7	151	7	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
N7	152	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1551	l1= 1.55 m					0,61	0,61
N7	153	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,10	0,10
N7	154	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2685	l1= 2.69 m					1,05	1,05
N7	155	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.40 m						0,55	0,55
N7	156	3	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3935	l1= 3.94 m					1,98	5,93
N7	157	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1465	l1= 1.47 m					0,58	1,15
N7	158	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.25 m						0,49	0,49
N7	159	17	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
N7	160	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.83 m						0,72	0,72
N7	161	1	Redukcja symetryczna	a= 315	b= 500	c= 315	d= 500	l= 340			0,55	0,55
N7	162	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 500	b= 315	d= 160	l= 360	e= 180	f= 250		0,63	1,25
N7	163	4	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					0,13	0,51
N7	164	2	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 910	l1= 0.91 m					0,46	0,91
N7	165	3	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 362	l1= 401					0,42	1,27
N7	166	3	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 4158	l1= 4.16 m					2,09	6,27
N7	167	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1279	l1= 1.28 m					0,50	1,51
N7	168	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.38 m						0,54	0,54
N7	169	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.00 m						0,79	0,79
N7	170	1	Redukcja symetryczna	a= 315	b= 500	c= 315	d= 500	l= 456			0,74	0,74
N7	171	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 500	b= 315	d= 125	l= 325	e= 163	f= 250		0,56	0,56
N7	172	4	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,08	0,31
N7	173	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 951	l1= 0.95 m					0,37	0,37

N7	174	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.08 m						0,42	0,42
N7	175	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 769					1,25	1,25
N7	176	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.25 m						0,49	0,49
N7	177	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.83 m						0,72	0,72
N7	178	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 511					0,83	0,83
N7	179	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.59 m						0,62	0,62
N7	180	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.92 m						0,75	0,75
N7	181	1	Redukcja asymetryczna	a= 315	b= 500	c= 250	d= 450	l= 250	e= 0	f= 0	0,42	0,42
N7	182	2	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 1500					2,10	4,20
N7	183	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 425					0,59	0,59
N7	184	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 450	b= 250	d= 125	l= 325	e= 163	f= 225		0,49	0,49
N7	185	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 973	l1= 0.97 m					0,38	0,38
N7	186	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.09 m						0,43	0,43
N7	187	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 1306					1,83	1,83
N7	188	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 1387					1,94	1,94
N7	189	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 786					1,10	1,10
N7	190	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 450	d= 160	l= 360	e= 180	f= 125		0,54	0,54
N7	191	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1094	l1= 1.09 m					0,43	0,43
N7	192	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.24 m						0,49	0,49
N7	193	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 95	l1= 0.10 m					0,04	0,04
N7	194	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.82 m						0,71	0,71
N7	195	1	Redukcja symetryczna	a= 250	b= 450	c= 250	d= 450	l= 354			0,50	0,50
N7	196	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 450	b= 250	d= 160	l= 360	e= 180	f= 225		0,54	0,54
N7	197	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 935	l1= 0.94 m					0,47	0,47
N7	198	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.52 m						0,60	0,60
N7	199	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.92 m						0,75	0,75
N7	200	1	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 450	c= 200	d= 315	l= 225	e= 0	f= 0	0,37	0,37
N7	201	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 315	l= 1500					1,54	1,54
N7	202	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 315	l= 191					0,20	0,20

N7	203	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 315	b= 200	d= 125	l= 325	e= 163	f= 158		0,37	0,73
N7	204	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1040	l1= 1.04 m					0,41	0,41
N7	205	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 108	l1= 371					0,22	0,22
N7	206	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1076	l1= 1.08 m					0,42	0,42
N7	207	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 237	l1= 309					0,25	0,25
N7	208	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3386	l1= 3.39 m					1,33	1,33
N7	209	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.23 m						0,48	0,48
N7	210	1	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 315	c= 200	d= 315	l= 639			0,66	0,66
N7	211	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 315	d= 160	l= 360	e= 180	f= 100		0,41	0,41
N7	212	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 474	l1= 0.47 m					0,24	0,24
N7	213	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 57	l1= 500					0,32	0,32
N7	214	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2362	l1= 2.36 m					1,19	1,19
N7	215	1	Czwórnik asymetryczny	d1= 160	d3= 125	l1= 215					0,28	0,28
N7	216	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 3.16 m						1,24	1,24
N7	217	1	Zaślepka męska	d1= 160							0,04	0,04
N7	218	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.64 m						0,25	0,25
N7	219	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 315	l= 997					1,03	1,03
N7	220	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 315	b= 200	d= 160	l= 360	e= 180	f= 158		0,41	0,41
N7	221	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1813	l1= 1.81 m					0,91	0,91
N7	222	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 205	l1= 385					0,34	0,34
N7	223	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 250	l1= 0.25 m					0,13	0,13
N7	224	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 567	l1= 520					0,59	0,59
N7	225	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1937	l1= 1.94 m					0,97	0,97
N7	226	1	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						0,00	
N7	227	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 2.02 m						1,01	1,01
N7	228	1	Anemostat okrągły	D2= 160							0,00	
N7	229	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 315	l= 971					1,00	1,00
N7	230	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 904	l1= 0.90 m					0,35	0,35
N7	231	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.76 m						0,30	0,30
N7	232	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 315	c= 160	d= 250	l= 158	e= 0	f= 0	0,18	0,18

N7	233	2	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1500					1,23	2,46
N7	234	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1061					0,87	0,87
N7	235	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 250	g= 160	h= 160	l= 360	e= 180	f= 80	0,36	0,36
				l3= 100								
N7	236	2	Odsadzka symetryczna	a= 160	b= 160	e= 263	l= 355				0,28	0,57
N7	237	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 160	l= 368					0,24	0,24
N7	238	1	Odsadzka symetryczna	a= 160	b= 160	e= 762	l= 632				0,63	0,63
N7	239	2	Przewód prostokątny	a= 160	b= 160	l= 1500					0,96	1,92
N7	240	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 160	l= 946					0,61	0,61
N7	241	2	Odsadzka symetryczna	a= 160	b= 160	e= 200	l= 308				0,24	0,47
N7	242	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 160	l= 78					0,05	0,05
N7	243	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 160	l= 711					0,46	0,46
N7	244	2	Odsadzka symetryczna	a= 160	b= 160	e= 252	l= 338				0,27	0,54
N7	245	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 160	l= 1159					0,74	0,74
N7	246	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 160	l= 775					0,50	0,50
N7	247	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 160	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 80	0,23	0,23
				l3= 100								
N7	248	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1500					0,60	0,60
N7	249	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1448					0,58	0,58
N7	250	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 100	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 50	0,16	0,16
				l3= 100								
N7	251	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100						0,00	
N7	252	1	Zaślepka	a= 100	b= 100						0,01	0,01
N7	253	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 160	b= 160	d= 125	g= 40	l= 100	e= -18	f= -18	0,05	0,05
N7	254	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.02 m						0,40	0,40
N7	255	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,49	0,49
N7	256	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1269					1,04	1,04
N7	257	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 250	d= 125	l= 325	e= 163	f= 80		0,30	0,30
N7	258	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.09 m						0,43	0,43
N7	259	1	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 160	b= 250	d= 160	g= 40	l= 250			0,21	0,21

N7	260	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1872	l1= 1.87 m					0,94	0,94
N7	261	2	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					0,16	0,33
N7	262	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 4342	l1= 4.34 m					2,18	2,18
N7	263	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1034	l1= 1.03 m					0,52	0,52
N7	264	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.73 m						0,29	0,29
N7	265	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2228	l1= 2.23 m					0,87	0,87
N7	266	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.74 m						0,68	0,68
N7	267	1	Przewód prostokątny	a= 850	b= 350	l= 288					0,69	0,69
N7	268	1	Przewód prostokątny	a= 350	b= 850	l= 625					1,50	1,50
N7	269	1	Przewód prostokątny	a= 350	b= 850	l= 1500					3,60	3,60
N7	270	1	Redukcja symetryczna	a= 350	b= 950	c= 350	d= 850	l= 475			1,24	1,24
N7	271	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 950	b= 350	g= 630	h= 200	l= 400	e= 200	f= 475	1,21	1,21
				l3= 100								
N7	272	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 827					1,37	1,37
N7	273	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 200	b= 630	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	2,26	4,52
N7	274	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 1457					2,42	2,42
N7	275	7	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 1500					2,49	17,43
N7	276	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 630	b= 200	d= 200	l= 400	e= 200	f= 315		0,71	0,71
N7	277	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 163	l1= 0.16 m					0,10	0,10
N7	278	1	Zawór wentylacyjny	D= 200							0,00	
N7	279	1	Przewód prostokątny	a= 630	b= 200	l= 587					0,97	0,97
N7	280	1	Przepustnica prostokątna	a= 200	b= 630	l= 200					0,00	
N7	281	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 132					0,22	0,22
N7	282	1	Odsadzka symetryczna	a= 630	b= 200	e= 80	l= 749				1,25	1,25
N7	283	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 619					1,03	1,03
N7	284	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 630	d= 160	l= 360	e= 180	f= 100		0,64	0,64
N7	285	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 861	l1= 739					0,84	0,84
N7	286	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1640	l1= 1.64 m					0,82	0,82
N7	287	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2= 125	d3= 125					0,20	0,20
N7	288	21	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	

N7	289	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.68 m						0,27	0,27
N7	290	7	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
N7	291	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1551	l1= 1.55 m					0,61	0,61
N7	292	5	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,10	0,50
N7	293	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2685	l1= 2.69 m					1,05	1,05
N7	294	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.16 m						0,45	0,45
N7	295	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 89					0,15	0,15
N7	296	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 142					0,24	0,24
N7	297	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 630	d= 125	l= 370	e= 185	f= 100		0,65	0,65
N7	298	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5130	l1= 5.13 m					2,01	6,04
N7	299	7	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 125	d3= 125					0,16	1,14
N7	300	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 866	l1= 0.87 m					0,34	1,02
N7	301	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.77 m						0,30	0,30
N7	302	15	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
N7	303	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1119	l1= 1.12 m					0,44	0,88
N7	304	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.73 m						0,29	0,29
N7	305	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 630	d= 125	l= 375	e= 188	f= 100		0,65	0,65
N7	306	3	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 214	l1= 337					0,25	0,74
N7	307	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 727	l1= 0.73 m					0,29	0,86
N7	308	3	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 214	l1= 490					0,31	0,92
N7	309	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 4889	l1= 4.89 m					1,92	1,92
N7	310	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1249	l1= 1.25 m					0,49	0,49
N7	311	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.72 m						0,28	0,28
N7	312	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 945	l1= 0.94 m					0,37	0,37
N7	313	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.48 m						0,19	0,19
N7	314	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 505					0,84	0,84
N7	315	5	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 630	d= 125	l= 325	e= 163	f= 100		0,57	2,85
N7	316	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 210	l1= 336					0,25	0,25
N7	317	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 653	l1= 0.65 m					0,26	0,26
N7	318	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.91 m						0,36	0,36

N7	319	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 922					1,53	1,53
N7	320	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5324	l1= 5.32 m					2,09	4,18
N7	321	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1246	l1= 1.25 m					0,49	0,49
N7	322	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.71 m						0,28	0,28
N7	323	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2355	l1= 2.36 m					0,92	0,92
N7	324	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.83 m						0,33	0,33
N7	325	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 1341					2,23	2,23
N7	326	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.77 m						0,30	0,30
N7	327	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.73 m						0,29	0,29
N7	328	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 1029					1,71	1,71
N7	329	2	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 212	l1= 341					0,25	0,50
N7	330	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 669	l1= 0.67 m					0,26	0,53
N7	331	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.73 m						0,29	0,29
N7	332	1	Przewód prostokątny	a= 630	b= 200	l= 537					0,89	0,89
N7	333	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1605	l1= 1.61 m					0,63	0,63
N7	334	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.58 m						0,23	0,23
N7	335	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 4955	l1= 4.96 m					1,94	1,94
N7	336	1	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1= 125	d3= 125	l1= 215					0,17	0,17
N7	337	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.47 m						0,18	0,18
N7	338	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3185	l1= 3.19 m					1,25	1,25
N7	339	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 632	l1= 0.63 m					0,25	0,25
N7	340	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.94 m						0,37	0,37
N7	341	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 630	c= 200	d= 450	l= 315	e= 0	f= 0	0,60	0,60
N7	342	5	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 1500					1,95	9,75
N7	343	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 1378					1,79	1,79
N7	344	3	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 450	d= 125	l= 325	e= 163	f= 100		0,45	1,36
N7	345	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.77 m						0,30	0,30
N7	346	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 713	l1= 0.71 m					0,28	0,28
N7	347	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.72 m						0,28	0,28
N7	348	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 710					0,92	0,92
N7	349	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 837					1,09	1,09
N7	350	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5307	l1= 5.31 m					2,08	2,08

N7	351	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2012	l1= 2.01 m					0,79	0,79
N7	352	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.14 m						0,45	0,45
N7	353	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1220	l1= 1.22 m					0,48	0,48
N7	354	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.89 m						0,35	0,35
N7	355	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 1434					1,86	1,86
N7	356	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 964					1,25	1,25
N7	357	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.63 m						0,25	0,25
N7	358	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 450	g= 200	h= 315	l= 515	e= 258	f= 100	0,77	0,77
				l3= 100								
N7	359	1	Przepustnica prostokątna	a= 200	b= 315	l= 200					0,00	
N7	360	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 315	l= 1165					1,20	1,20
N7	361	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 315	g= 100	h= 315	l= 515	e= 258	f= 100	0,61	0,61
				l3= 100								
N7	362	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 100	l= 351					0,29	0,29
N7	363	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 100	e= 305	l= 443				0,45	0,45
N7	364	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 100	l= 250					0,21	0,21
N7	365	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 100	e= 330	l= 443				0,46	0,46
N7	366	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 100	l= 1500					1,25	1,25
N7	367	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 1500					1,25	1,25
N7	368	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 682					0,57	0,57
N7	369	1	Trójnik orłowy	a= 100	b= 315	d= 200	h= 250	r= 100			0,67	0,67
N7	370	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 455					0,27	0,27
N7	371	1	Kolano symetryczne	alfa= 5	a= 100	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,30	0,30
N7	372	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 184					0,11	0,11
N7	373	1	Kolano symetryczne	alfa= 5	a= 100	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,30	0,30
N7	374	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 1063					0,64	0,64
N7	375	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 100	g= 100	h= 160	l= 360	e= 180	f= 100	0,24	0,24
				l3= 50								
N7	376	6	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 160	H= 100						0,00	
N7	377	1	Zaślepka	a= 100	b= 200						0,02	0,02
N7	378	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 250	c= 100	d= 250	l= 411			0,29	0,29
N7	379	5	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 100	g= 100	h= 160	l= 360	e= 180	f= 125	0,28	1,39
				l3= 50								

N7	380	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 250	c= 100	d= 250	l= 3244			2,27	2,27
N7	381	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 250	c= 100	d= 250	l= 2999			2,10	2,10
N7	382	2	Zaślepka	a= 100	b= 250						0,03	0,05
N7	383	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 315	d= 125	g= 40	l= 158	e= -96	f= -38	0,19	0,19
N7	384	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 725	l1= 0.72 m					0,28	0,28
N7	385	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.74 m						0,29	0,29
N7	386	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 450	c= 200	d= 315	l= 189	e= -69	f= 0	0,26	0,26
N7	387	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 200	b= 315	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,75	0,75
N7	388	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 315	l= 68					0,07	0,07
N7	389	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 315	c= 125	d= 315	l= 158	e= 0	f= 0	0,16	0,16
N7	390	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 125	l= 385					0,34	0,34
N7	391	1	Redukcja symetryczna	a= 315	b= 125	c= 315	d= 125	l= 1492			1,31	1,31
N7	392	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 1123					0,99	0,99
N7	393	14	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 1500					1,32	18,48
N7	394	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 721					0,63	0,63
N7	395	2	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 125	e= 129	l= 277				0,27	0,54
N7	396	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 125	l= 671					0,59	0,59
N7	397	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 1379					1,21	1,21
N7	398	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 125	b= 315	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 63	0,30	0,30
				l3= 100								
N7	399	2	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1500					0,60	1,20
N7	400	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 232					0,09	0,09
N7	401	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 100	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 50	0,16	0,16
				l3= 100								
N7	402	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100						0,00	
N7	403	1	Zaślepka	a= 100	b= 100						0,01	0,01
N7	404	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 125	e= 87	l= 342				0,31	0,31
N7	405	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 125	l= 320					0,28	0,28
N7	406	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 125	e= 87	l= 222				0,21	0,21
N7	407	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 125	b= 315	d= 125	l= 325	e= 163	f= 63		0,32	0,32
N7	408	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.22 m						0,48	0,48

N7	409	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 1139					1,00	1,00
N7	410	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 125	b= 315	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,64	1,28
N7	411	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 301					0,26	0,26
N7	412	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 125	b= 315	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 63	0,47	0,93
				l3= 100								
N7	413	2	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100						0,00	
N7	414	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 125	e= 50	l= 229				0,21	0,21
N7	415	1	Redukcja asymetryczna	a= 125	b= 315	c= 100	d= 250	l= 158	e= 0	f= 0	0,15	0,15
N7	416	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 809					0,57	0,57
N7	417	1	Kolano symetryczne	alfa= 20	a= 100	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,42	0,42
N7	418	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1250					0,88	0,88
N7	419	1	Kolano symetryczne	alfa= 1	a= 100	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,42	0,42
N7	420	1	Kolano symetryczne	alfa= 19	a= 100	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,42	0,42
N7	421	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 250	c= 100	d= 250	l= 3049			2,13	2,13
N7	422	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 350	l= 335					0,87	0,87
N7	423	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 350	l= 1100					2,86	2,86
N7	424	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 350	l= 1500					3,90	3,90
N7	425	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 950	b= 350	g= 630	h= 200	l= 400	e= 200	f= 475	1,21	1,21
				l3= 100								
N7	426	1	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 630	c= 200	d= 630	l= 827			1,37	1,37
N7	427	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 200	b= 630	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	2,26	4,52
N7	428	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 1457					2,42	2,42
N7	429	7	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 1500					2,49	17,43
N7	430	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 630	b= 200	d= 200	l= 400	e= 200	f= 315		0,71	0,71
N7	431	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 139	l1= 0.14 m					0,09	0,09
N7	432	1	Zawór wentylacyjny	D= 200							0,00	
N7	433	1	Przewód prostokątny	a= 630	b= 200	l= 587					0,97	0,97
N7	434	1	Przepustnica prostokątna	a= 200	b= 630	l= 200					0,00	
N7	435	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 132					0,22	0,22
N7	436	1	Odsadzka symetryczna	a= 630	b= 200	e= 80	l= 749				1,25	1,25
N7	437	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 619					1,03	1,03

N7	438	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 630	d= 160	l= 360	e= 180	f= 100		0,64	0,64
N7	439	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 861	l1= 739					0,84	0,84
N7	440	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1640	l1= 1.64 m					0,82	0,82
N7	441	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2= 125	d3= 125					0,20	0,20
N7	442	21	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
N7	443	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.77 m						0,30	0,30
N7	444	7	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
N7	445	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1551	l1= 1.55 m					0,61	0,61
N7	446	6	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,10	0,60
N7	447	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2685	l1= 2.69 m					1,05	1,05
N7	448	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.16 m						0,45	0,45
N7	449	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 89					0,15	0,15
N7	450	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 142					0,24	0,24
N7	451	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 630	d= 125	l= 370	e= 185	f= 100		0,65	0,65
N7	452	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5130	l1= 5.13 m					2,01	6,04
N7	453	7	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 125	d3= 125					0,16	1,14
N7	454	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 866	l1= 0.87 m					0,34	0,34
N7	455	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.70 m						0,27	0,27
N7	456	15	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
N7	457	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1119	l1= 1.12 m					0,44	0,88
N7	458	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.84 m						0,33	0,33
N7	459	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 630	d= 125	l= 375	e= 188	f= 100		0,65	0,65
N7	460	3	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 214	l1= 337					0,25	0,74
N7	461	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 727	l1= 0.73 m					0,29	0,86
N7	462	3	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 214	l1= 490					0,31	0,92
N7	463	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 4889	l1= 4.89 m					1,92	1,92
N7	464	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1249	l1= 1.25 m					0,49	0,49
N7	465	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.69 m						0,27	0,27
N7	466	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 945	l1= 0.94 m					0,37	0,37

N7	467	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.64 m						0,25	0,25
N7	468	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 505					0,84	0,84
N7	469	5	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 630	d= 125	l= 325	e= 163	f= 100		0,57	2,85
N7	470	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 210	l1= 336					0,25	0,25
N7	471	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 653	l1= 0.65 m					0,26	0,26
N7	472	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.96 m						0,38	0,38
N7	473	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 922					1,53	1,53
N7	474	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5324	l1= 5.32 m					2,09	4,18
N7	475	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 628	l1= 0.63 m					0,25	0,25
N7	476	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.93 m						0,36	0,36
N7	477	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2973	l1= 2.97 m					1,17	1,17
N7	478	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.73 m						0,29	0,29
N7	479	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 688	l1= 0.69 m					0,27	0,27
N7	480	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.85 m						0,33	0,33
N7	481	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.87 m						0,34	0,34
N7	482	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 1029					1,71	1,71
N7	483	2	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 212	l1= 341					0,25	0,50
N7	484	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 669	l1= 0.67 m					0,26	0,53
N7	485	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.73 m						0,29	0,29
N7	486	1	Przewód prostokątny	a= 630	b= 200	l= 537					0,89	0,89
N7	487	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1605	l1= 1.61 m					0,63	0,63
N7	488	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.22 m						0,48	0,48
N7	489	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 4955	l1= 4.96 m					1,94	1,94
N7	490	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.80 m						0,31	0,31
N7	491	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 630	c= 200	d= 450	l= 315	e= 0	f= 0	0,60	0,60
N7	492	5	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 1500					1,95	9,75
N7	493	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 1378					1,79	1,79
N7	494	4	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 450	d= 125	l= 325	e= 163	f= 100		0,45	1,82
N7	495	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 475	l1= 0.47 m					0,19	0,19
N7	496	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.12 m						0,44	0,44
N7	497	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 713	l1= 0.71 m					0,28	0,28

N7	498	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.92 m						0,36	0,36
N7	499	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 710					0,92	0,92
N7	500	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 837					1,09	1,09
N7	501	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5307	l1= 5.31 m					2,08	2,08
N7	502	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2012	l1= 2.01 m					0,79	0,79
N7	503	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.08 m						0,42	0,42
N7	504	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1220	l1= 1.22 m					0,48	0,48
N7	505	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.93 m						0,37	0,37
N7	506	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 1434					1,86	1,86
N7	507	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 129	l1= 0.13 m					0,05	0,05
N7	508	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 213	l1= 336					0,25	0,25
N7	509	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 631	l1= 0.63 m					0,25	0,25
N7	510	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 213	l1= 295					0,23	0,23
N7	511	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 5667	l1= 5.67 m					2,22	2,22
N7	512	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 632	l1= 0.63 m					0,25	0,25
N7	513	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.89 m						0,35	0,35
N7	514	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 639					0,83	0,83
N7	515	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.59 m						0,23	0,23
N7	516	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 450	g= 200	h= 315	l= 515	e= 258	f= 100	0,77	0,77
				l3= 100								
N7	517	1	Przepustnica prostokątna	a= 200	b= 315	l= 200					0,00	
N7	518	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 315	l= 1165					1,20	1,20
N7	519	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 315	g= 100	h= 315	l= 515	e= 258	f= 100	0,61	0,61
				l3= 100								
N7	520	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 100	l= 351					0,29	0,29
N7	521	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 100	e= 305	l= 443				0,45	0,45
N7	522	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 100	l= 250					0,21	0,21
N7	523	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 100	e= 330	l= 443				0,46	0,46
N7	524	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 100	l= 1500					1,25	1,25
N7	525	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 1500					1,25	1,25
N7	526	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 682					0,57	0,57
N7	527	1	Trójnik orłowy	a= 100	b= 315	d= 200	h= 250	r= 100			0,67	0,67
N7	528	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 455					0,27	0,27

N7	529	1	Kolano symetryczne	alfa= 5	a= 100	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,30	0,30
N7	530	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 184					0,11	0,11
N7	531	1	Kolano symetryczne	alfa= 5	a= 100	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,30	0,30
N7	532	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 1063					0,64	0,64
N7	533	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 100	g= 100	h= 160	l= 360	e= 180	f= 100	0,24	0,24
				l3= 50								
N7	534	10	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 160	H= 100						0,00	
N7	535	1	Zaślepka	a= 100	b= 200						0,02	0,02
N7	536	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 250	c= 100	d= 250	l= 411			0,29	0,29
N7	537	9	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 100	g= 100	h= 160	l= 360	e= 180	f= 125	0,28	2,50
				l3= 50								
N7	538	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 250	c= 100	d= 250	l= 2632			1,84	1,84
N7	539	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 250	c= 100	d= 250	l= 3611			2,53	2,53
N7	540	3	Zaślepka	a= 100	b= 250						0,03	0,08
N7	541	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 315	d= 125	g= 40	l= 158	e= -96	f= -38	0,19	0,19
N7	542	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 725	l1= 0.72 m					0,28	0,28
N7	543	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.85 m						0,33	0,33
N7	544	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 450	c= 200	d= 315	l= 189	e= -69	f= 0	0,26	0,26
N7	545	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 200	b= 315	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,75	0,75
N7	546	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 315	l= 68					0,07	0,07
N7	547	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 315	c= 125	d= 315	l= 158	e= 0	f= 0	0,16	0,16
N7	548	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 125	l= 385					0,34	0,34
N7	549	1	Redukcja symetryczna	a= 315	b= 125	c= 315	d= 125	l= 1492			1,31	1,31
N7	550	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 1123					0,99	0,99
N7	551	8	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 1500					1,32	10,56
N7	552	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 721					0,63	0,63
N7	553	2	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 125	e= 129	l= 277				0,27	0,54
N7	554	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 125	l= 671					0,59	0,59
N7	555	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 1379					1,21	1,21
N7	556	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 125	b= 315	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 63	0,30	0,30
				l3= 100								
N7	557	2	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1500					0,60	1,20

N7	558	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 232					0,09	0,09
N7	559	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 100	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 50	0,16	0,16
				l3= 100								
N7	560	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100						0,00	
N7	561	1	Zaślepka	a= 100	b= 100						0,01	0,01
N7	562	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 125	e= 87	l= 342				0,31	0,31
N7	563	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 125	l= 320					0,28	0,28
N7	564	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 125	e= 87	l= 222				0,21	0,21
N7	565	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 125	b= 315	d= 125	l= 325	e= 163	f= 63		0,32	0,32
N7	566	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 350					0,31	0,31
N7	567	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 125	b= 315	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 63	0,47	0,47
				l3= 100								
N7	568	1	Przepustnica prostokątna	a= 100	b= 250	l= 200					0,00	
N7	569	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 817					0,57	0,57
N7	570	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 100	e= 121	l= 280				0,21	0,21
N7	571	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 100	l= 435					0,30	0,30
N7	572	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 100	e= 183	l= 263				0,22	0,22
N7	573	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 196					0,14	0,14
N7	574	3	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,42	1,26
N7	575	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 143					0,10	0,10
N7	576	2	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 250	c= 100	d= 250	l= 3217			2,25	4,50
N7	577	1	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 250	c= 125	d= 315	l= 363	e= 18	f= -76	0,33	0,33
N7	578	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 223					0,16	0,16
N7	579	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 100	e= 150	l= 258				0,21	0,21
N7	580	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 910					0,64	0,64
N7	581	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 100	l= 1500					1,05	1,05
N7	582	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1500					1,05	1,05
N7	583	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1038					0,73	0,73
N7	584	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 250	c= 100	d= 250	l= 3263			2,28	2,28
N7	585	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 250	c= 100	d= 250	l= 3049			2,13	2,13
N7	586	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 350	l= 335					0,87	0,87
N7	589	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 350	l= 1100					2,86	2,86

N7	590	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 350	l= 1500					3,90	3,90
N7	591	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 350	l= 735					1,91	1,91
N7	592	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 350	l= 705					1,83	1,83
N7	593	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 950	b= 350	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	2,08	2,08
N7	594	3	Przewód prostokątny	a= 350	b= 950	l= 1500					3,90	11,70
N7	595	1	Przewód prostokątny	a= 350	b= 950	l= 320					0,83	0,83
N7	596	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 350	b= 950	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	5,20	10,40
N7	597	1	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 350	b= 950	l= 1500					0,00	
N7	598	1	Przewód prostokątny	a= 350	b= 950	l= 280					0,73	0,73
N7	599	1	Redukcja symetryczna	a= 950	b= 350	c= 950	d= 350	l= 892			2,32	2,32
N7	600	1	Odsadzka symetryczna	a= 950	b= 350	e= 292	l= 471				1,44	1,44
N7	601	1	Redukcja symetryczna	a= 350	b= 950	c= 795	d= 1520	l= 500			2,53	2,53
N7	602	1	Przepustnica prostokątna	a= 1520	b= 795	l= 200					0,00	
N7	603	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 1520	b= 795	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
N8	1	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 250	b= 660	l= 200					0,00	
N8	2	1	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 660	c= 250	d= 450	l= 100	e= 0	f= 0	0,42	0,42
N8	3	1	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 250	b= 450	l= 1000					0,00	
N8	4	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 450	d= 160	l= 360	e= 180	f= 125		0,54	1,09
N8	5	2	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						0,00	
N8	6	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.31 m						0,66	0,66
N8	7	2	Zawór wentylacyjny	D= 160							0,00	
N8	8	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 250	b= 450	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,40	1,40
N8	9	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 435					0,61	0,61
N8	10	2	Odsadzka symetryczna	a= 450	b= 250	e= 324	l= 475				0,80	1,61
N8	11	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 626					0,88	0,88
N8	12	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.43 m						0,72	0,72
N8	13	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 444					0,62	0,62
N8	14	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 1500					2,10	2,10
N8	15	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 787					1,10	1,10
N8	16	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 450	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 125	0,70	0,70
				l3= 100								
N8	17	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 596					0,42	0,42
N8	18	1	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 100	b= 250	d= 250	e= 50	f= 50	r= 100	0,45	0,45
N8	19	1	Trójnik redukcyjny z odejściem prostokątnym	a= 100	b= 250	d= 200	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	0,39	0,39
				f= 50	l3= 100							
N8	20	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100						0,00	
N8	21	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 1157					0,69	0,69
N8	22	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,30	0,60
N8	23	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 1250					0,75	0,75
N8	24	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 62					0,04	0,04

N8	25	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 200	H= 100	k= ---------					0,00	
N8	26	1	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 450	c= 160	d= 450	l= 100	e= 0	f= -47	0,14	0,14
N8	27	1	Odsadzka symetryczna	a= 450	b= 160	e= 295	l= 363				0,57	0,57
N8	28	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 450	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,22	2,44
N8	29	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 450	l= 414					0,51	0,51
N8	30	1	Odsadzka symetryczna	a= 450	b= 160	e= 338	l= 986				1,27	1,27
N8	31	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 450	l= 1262					1,54	1,54
N8	32	1	Odsadzka symetryczna	a= 160	b= 450	e= 425	l= 937				1,26	1,26
N8	33	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 450	g= 100	h= 400	l= 600	e= 300	f= 80	0,83	0,83
				l3= 100								
N8	34	1	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 100	e= 295	l= 617				0,68	0,68
N8	35	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 100	l= 251					0,25	0,25
N8	36	1	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 80	e= 295	l= 317				0,42	0,42
N8	37	2	Redukcja asymetryczna	a= 80	b= 400	c= 100	d= 400	l= 200	e= 0	f= 0	0,20	0,40
N8	38	4	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 400	b= 100	g= 100	h= 400	l= 600	e= 300	f= 200	0,70	2,80
				l3= 100								
N8	39	4	Przewód prostokątny	a= 400	b= 100	l= 205					0,20	0,82
N8	40	5	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 400						0,00	
N8	41	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 1429					1,43	1,43
N8	42	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 465					0,47	0,47
N8	43	2	Zaślepka	a= 100	b= 400						0,04	0,08
N8	44	1	Przewód prostokątny	a= 450	b= 160	l= 352					0,43	0,43
N8	45	1	Redukcja symetryczna	a= 450	b= 160	c= 450	d= 160	l= 680			0,83	0,83
N8	46	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 450	g= 80	h= 400	l= 600	e= 300	f= 80	0,83	0,83
				l3= 100								
N8	47	1	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 80	e= 274	l= 343				0,42	0,42
N8	48	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 80	l= 639					0,61	0,61

N8	49	1	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 80	e= 274	l= 317				0,40	0,40
N8	50	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 270					0,27	0,27
N8	51	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 1500					1,50	1,50
N8	52	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 305					0,30	0,30
N8	53	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 450	c= 100	d= 400	l= 225	e= 15	f= 0	0,29	0,29
N8	54	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 400	b= 100	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,30	0,30
N8	55	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 100	l= 175					0,17	0,17
N8		2	Złączka mufowa	d1= 160							0,05	0,10

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary								Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
W1	1	22	Anemostat wirowy okrągły	D = 125									
W1	2	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 897							0,35	0,35
W1	3	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 3780							1,48	1,48
W1	4	11	Przepustnica okrągła	d = 125	l = 125								
W1	5	8	Złączka mufowa	d1 = 125								0,04	0,30
W1	6	4	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 125	d3 = 125	l1 = 215						0,17	0,70
W1	7	2	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 300							0,12	0,24
W1	8	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 1539							0,60	0,60
W1	9	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 2300							0,90	0,90
W1	10	3	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a = 125	b = 125	d = 125	g = 40	l = 125				0,06	0,19
W1	11	3	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 125	b = 125	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63			0,19	0,58
W1	12	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 125	c = 100	d = 160	l = 100	e = 18	f = -25		0,05	0,05
W1	13	4	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 100	b = 160	e = 50	f = 50	r = 100			0,26	1,06
W1	14	2	Przewód prostokątny	a = 100	b = 160	l = 600						0,31	0,62
W1	15	1	Odsadzka asymetryczna	a = 160	b = 100	d = 100	e = 202	l = 450				0,26	0,26
W1	16	1	Przewód prostokątny	a = 100	b = 160	l = 630						0,33	0,33
W1	17	1	Odsadzka symetryczna	a = 160	b = 100	e = 202	l = 300					0,19	0,19
W1	18	1	Redukcja asymetryczna	a = 100	b = 160	c = 125	d = 160	l = 100	e = 0	f = 25		0,06	0,06
W1	19	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 160	l = 1200						0,68	0,68
W1	20	2	Przepustnica prostokątna	a = 125	b = 160	l = 200							
W1	21	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 125	b = 160	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63			0,22	0,43
W1	22	2	Przewód prostokątny	a = 125	b = 160	l = 1500						0,85	1,71
W1	23	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 160	l = 1100						0,63	0,63
W1	24	1	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 125	b = 160	e = 50	f = 50	r = 100			0,29	0,29
W1	25	1	Trójnik z odejściem łukowym	a = 125	b = 250	d = 160	h = 125	r = 100	l = 425	alfa = 90		0,42	0,42
W1	26	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 250	l = 200						0,15	0,15
W1	27	1	Przepustnica prostokątna	a = 125	b = 250	l = 200							
W1	28	1	Odsadzka asymetryczna	a = 250	b = 125	d = 125	e = 202	l = 350				0,30	0,30
W1	29	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 250	l = 750						0,56	0,56
W1	30	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 250	l = 1500						1,13	1,13

W1	31	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 250	l = 1000						0,75	0,75
W1	32	1	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 250	c = 125	d = 250	l = 125	e = 0	f = 0		0,11	0,11
W1	33	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 200	b = 250	d = 160	l = 360	e = 180	f = 100			0,36	0,36
W1	34	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 250	l = 1500						1,35	1,35
W1	35	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 250	l = 1000						0,90	0,90
W1	36	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 200	b = 250	d = 200	l = 400	e = 200	f = 100			0,41	0,41
W1	37	1	Redukcja symetryczna	a = 200	b = 250	c = 200	d = 280	l = 140				0,13	0,13
W1	38	3	Przewód prostokątny	a = 200	b = 280	l = 1500						1,44	4,32
W1	39	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 200	b = 280	d = 100	l = 300	e = 150	f = 100			0,31	0,31
W1	40	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 280	l = 748						0,72	0,72
W1	41	1	Przepustnica prostokątna	a = 200	b = 280	l = 200							
W1	42	1	Trójnik z odejściem łukowym	a = 200	b = 500	d = 250	h = 280	r = 100	l = 580	alfa = 90		1,09	1,09
W1	43	1	Redukcja symetryczna	a = 200	b = 500	c = 200	d = 560	l = 280				0,43	0,43
W1	44	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 200	b = 560	d = 200	l = 400	e = 200	f = 100			0,66	0,66
W1	45	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 560	l = 484						0,74	0,74
W1	46	1	Przepustnica prostokątna	a = 200	b = 560	l = 200							
W1	47	1	Redukcja asymetryczna	a = 250	b = 560	c = 200	d = 560	l = 280	e = 0	f = 0		0,45	0,45
W1	48	1	Trójnik prostokątny prosty	a = 250	b = 710	d = 315	h = 560	e = 525	f = 150	r = 100	l = 990	2,75	2,75
W1	49	1	Przewód prostokątny	a = 250	b = 710	l = 650						1,25	1,25
W1	50	1	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 710	b = 250	e = 50	f = 50	r = 100			1,25	1,25
W1	53	1	Przepustnica prostokątna	a = 250	b = 315	l = 200							
W1	54	1	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 250	b = 315	e = 50	f = 50	r = 100			0,85	0,85
W1	55	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 250	b = 315	d = 200	l = 400	e = 200	f = 125			0,50	0,50
W1	56	2	Odsadzka asymetryczna	a = 315	b = 250	d = 250	e = 288	l = 455				0,61	1,22
W1	57	2	Przewód prostokątny	a = 250	b = 315	l = 350						0,40	0,79
W1	58	1	Przewód prostokątny	a = 250	b = 315	l = 457						0,52	0,52
W1	59	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 250	b = 315	d = 100	l = 300	e = 150	f = 125			0,36	0,36
W1	60	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 250	b = 315	d = 160	l = 360	e = 180	f = 125			0,45	0,45
W1	61	1	Przewód prostokątny	a = 250	b = 315	l = 159						0,18	0,18

W1	62	1	Redukcja asymetryczna	a = 100	b = 560	c = 250	d = 315	l = 280	e = 0	f = 150		0,49	0,49
W1	63	1	Przewód prostokątny	a = 100	b = 560	l = 940						1,24	1,24
W1	64	1	Redukcja asymetryczna	a = 100	b = 560	c = 250	d = 315	l = 280	e = -245	f = 150		0,37	0,37
W1	65	1	Przewód prostokątny	a = 250	b = 315	l = 750						0,85	0,85
W1	66	1	Trójnik orłowy	a = 250	b = 315	d = 200	h = 200	r = 100				0,85	0,85
W1	67	1	Przewód prostokątny	a = 250	b = 200	l = 400						0,36	0,36
W1	68	1	Przepustnica prostokątna	a = 250	b = 200	l = 200							
W1	69	1	Redukcja asymetryczna	a = 250	b = 200	c = 160	d = 160	l = 132	e = -19	f = -92		0,12	0,12
W1	70	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 160	b = 160	d = 125	l = 325	e = 163	f = 80			0,24	0,48
W1	71	1	Przewód prostokątny	a = 160	b = 160	l = 1300						0,83	0,83
W1	72	3	Przewód prostokątny	a = 160	b = 160	l = 1500						0,96	2,88
W1	73	1	Przewód prostokątny	a = 160	b = 160	l = 700						0,45	0,45
W1	74	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 160	b = 160	d = 160	l = 360	e = 180	f = 80			0,27	0,27
W1	75	1	Redukcja symetryczna	a = 125	b = 125	c = 160	d = 160	l = 100				0,05	0,05
W1	76	1	Przepustnica prostokątna	a = 125	b = 125	l = 200							
W1	77	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 193	l1 = 355						0,25	0,25
W1	78	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 150							0,06	0,06
W1	79	1	Kolano segmentowe	alfa = 45	r = 1	d1 = 125						0,06	0,06
W1	80	4	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1000							0,39	1,57
W1	81	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 1746							0,69	0,69
W1	82	3	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 153	l1 = 261						0,19	0,58
W1	83	3	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 399							0,16	0,47
W1	84	3	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 316	l1 = 355						0,29	0,88
W1	85	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 681							0,27	0,27
W1	86	1	Przewód elastyczny	d = 160	l = 504							0,25	0,25
W1	87	3	Anemostat wirowy okrągły	D = 160									
W1	88	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 638							0,25	0,25
W1	89	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 814							0,32	0,32
W1	90	1	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 200	c = 250	d = 200	l = 120	e = 0	f = -2		0,11	0,11
W1	91	1	Przepustnica prostokątna	a = 200	b = 200	l = 200							
W1	92	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 200	l = 800						0,64	0,64
W1	93	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 200	l = 2000						1,60	1,60
W1	94	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 200	b = 200	d = 100	l = 300	e = 150	f = 100			0,27	0,27

W1	95	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 200	l = 1200						0,96	0,96
W1	96	3	Przewód prostokątny	a = 200	b = 200	l = 1500						1,20	3,60
W1	97	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 200	b = 200	d = 125	l = 325	e = 163	f = 100			0,29	0,29
W1	98	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 200	l = 500						0,40	0,40
W1	99	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 200	b = 200	d = 200	l = 400	e = 200	f = 100			0,37	0,37
W1	100	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 160	c = 200	d = 200	l = 100	e = 20	f = 75		0,10	0,10
W1	101	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 160	l = 350						0,20	0,20
W1	102	1	Odsadzka asymetryczna	a = 160	b = 125	d = 125	e = 122	l = 350				0,21	0,21
W1	103	1	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a = 125	b = 160	d = 125	g = 40	l = 160				0,09	0,09
W1	104	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 2800							1,10	1,10
W1	105	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 3280							1,29	1,29
W1	106	1	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 125						0,12	0,12
W1	107	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1300							0,51	0,51
W1	108	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 225							0,09	0,09
W1	109	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 776							0,30	0,30
W1	110	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 1061							0,42	0,42
W1	111	2	Złączka mufowa	d1 = 200								0,06	0,12
W1	112	3	Przepustnica okrągła	d = 200	l = 200								
W1	113	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 579							0,36	0,36
W1	114	5	Anemostat okrągły	D = 200									
W1	115	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 819							0,32	0,32
W1	116	4	Złączka mufowa	d1 = 100								0,03	0,12
W1	117	3	Przepustnica okrągła	d = 100	l = 100								
W1	118	1	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 1000							0,31	0,31
W1	119	1	Przewód elastyczny	d = 100	l = 645							0,20	0,20
W1	120	3	Anemostat wirowy okrągły	D = 100									
W1	121	1	Przewód elastyczny	d = 160	l = 2384							1,20	1,20
W1	122	1	Odsadzka okrągła	d1 = 100	e = 120	l1 = 400						0,19	0,19
W1	123	1	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 2135							0,67	0,67
W1	124	1	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a = 100	b = 100	d = 100	g = 40	l = 100				0,04	0,04
W1	125	3	Kratka wentylacyjna prostokątna	L = 100	H = 100								

W1	126	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 535							0,34	0,34
W1	127	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 5560							3,49	3,49
W1	128	2	Trójnik symetryczny z odejściem prostokąt.	d1 = 200	l1 = 300	a = 100	b = 100	e = 100				0,28	0,56
W1	129	1	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 200	d3 = 200	l1 = 330						0,39	0,39
W1	130	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 1488							0,93	0,93
W1	131	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 3302							2,07	2,07
W1	132	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 6000							3,77	3,77
W1	133	2	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 300							0,19	0,38
W1	134	1	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 200						0,30	0,30
W1	135	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 1000							0,63	0,63
W1	136	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 1553							0,98	0,98
W1	137	2	Przewód prostokątny	a = 100	b = 100	l = 120						0,05	0,10
W1	138	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 1178							0,74	0,74
W1	139	1	Przepustnica prostokątna	a = 200	b = 250	l = 200							
W1	140	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 250	l = 739						0,67	0,67
W1	141	1	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 250	c = 125	d = 315	l = 200	e = 33	f = -75		0,18	0,18
W1	142	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 315	l = 550						0,48	0,48
W1	143	1	Odsadzka asymetryczna	a = 315	b = 125	d = 125	e = 172	l = 404				0,39	0,39
W1	144	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 315	l = 350						0,31	0,31
W1	145	1	Odsadzka symetryczna	a = 315	b = 125	e = 365	l = 383					0,47	0,47
W1	146	1	Trójnik z odejściem łukowym	a = 125	b = 315	d = 125	h = 200	r = 100	l = 500	alfa = 90		0,56	0,56
W1	147	1	Przepustnica prostokątna	a = 125	b = 200	l = 200							
W1	148	2	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 500						0,33	0,65
W1	149	4	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 200	b = 125	d = 125	l = 325	e = 163	f = 100			0,24	0,97
W1	150	6	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 1500						0,97	5,85
W1	151	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 300						0,20	0,20
W1	152	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a = 125	b = 200	d = 125	g = 40	l = 100	e = -37	f = 0		0,07	0,07
W1	153	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 2880							1,13	1,13
W1	154	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 3000							1,18	1,18
W1	155	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 159							0,06	0,06
W1	156	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 254							0,10	0,10
W1	157	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 213							0,08	0,08
W1	158	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 333							0,13	0,13

W1	159	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 368							0,14	0,14
W1	160	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 205							0,08	0,08
W1	161	1	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 125	b = 125	e = 50	f = 50	r = 100			0,23	0,23
W1	162	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 125	l = 1200						0,60	0,60
W1	163	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a = 125	b = 125	d = 125	g = 40	l = 100	e = 0	f = 0		0,03	0,03
W1	164	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 646							0,25	0,25
W1	165	1	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 500							0,16	0,16
W1	166	1	Przewód elastyczny	d = 100	l = 522							0,16	0,16
W1	167	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 581							0,36	0,36
W1	168	1	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 500							0,25	0,25
W1	169	1	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 160	d3 = 100	l1 = 190						0,19	0,19
W1	170	1	Złączka mufowa	d1 = 160								0,05	0,05
W1	171	1	Przepustnica okrągła	d = 160	l = 160								
W1	172	1	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 300							0,15	0,15
W1	173	1	Przewód elastyczny	d = 160	l = 1456							0,73	0,73
W1	174	1	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 1700							0,53	0,53
W1	175	1	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1307							0,41	0,41
W1	176	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1200							0,47	0,47
W1	177	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1080							0,42	0,42
W1	178	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 1381							0,54	0,54
W1	179	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 852							0,33	0,33
W1	180	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 200							0,08	0,08
W1	181	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 206							0,08	0,08
W1	182	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 214							0,08	0,08
W1	183	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 733							0,29	0,29
W1	184	1	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 710	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100			1,25	1,25
W1	185	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 710	l= 600						1,15	1,15
W1	186	1	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 250	b= 710	e= 50	f= 50	r= 100			2,63	2,63
W1	187	1	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 250	b= 710	l= 1500						0,00	
W1	188	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 710	l= 749						1,44	1,44
W1	189	1	Redukcja asymetryczna	a= 440	b= 1028	c= 250	d= 710	l= 590	e= 0	f= -175		1,97	1,97
W1	190	1	Przewód prostokątny	a= 440	b= 1028	l= 731						2,15	2,15
W1	191	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 440	b= 1028	e= 50	f= 50	r= 150	fg= 0		6,33	6,33
W1	192	1	Przewód prostokątny	a= 440	b= 1028	l= 1182						3,47	3,47
W1	193	1	Przepustnica prostokątna	a= 440	b= 1028	l= 200						0,00	

W1	194	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 440	b= 1028	l= 200						0,00	

Nazwa: W2
Typ: Wywiewny
Opis: W2

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary								Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
W2	1	18	Anemostat wirowy okrągły	D = 125									
W2	2	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 955							0,37	0,37
W2	3	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 13	l1 = 200						0,12	0,12
W2	4	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 500							0,20	0,20
W2	5	1	Redukcja asymetryczna	d1 = 200	d2 = 125	l1 = 133						0,15	0,15
W2	6	1	Czwórnik asymetryczny	d1 = 200	d3 = 200	l1 = 330						0,51	0,51
W2	7	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 3205							2,01	2,01
W2	8	1	Przepustnica okrągła	d = 200	l = 200								
W2	9	2	Złączka mufowa	d1 = 200								0,06	0,12
W2	10	1	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 200	d3 = 200	l1 = 330						0,39	0,39
W2	11	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 4300							2,70	2,70
W2	12	1	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 200	d3 = 125	l1 = 215						0,26	0,26
W2	13	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 3001							1,88	1,88
W2	14	1	Redukcja asymetryczna	d1 = 200	d2 = 250	l1 = 64						0,16	0,16
W2	15	2	Złączka mufowa	d1 = 250								0,11	0,21
W2	16	1	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 250	d3 = 125	l1 = 215						0,35	0,35
W2	17	1	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 2366							1,86	1,86
W2	18	1	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 115							0,09	0,09
W2	19	1	Przepustnica okrągła	d = 250	l = 250								
W2	20	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a = 200	b = 250	d = 250	g = 60	l = 300	e = 0	f = 50		0,27	0,27
W2	21	1	Trójnik orłowy	a = 200	b = 400	d = 150	h = 250	r = 100				0,77	0,77
W2	22	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 200	b = 400	d = 200	l = 400	e = 200	f = 100			0,53	1,06
W2	23	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 400	l = 556						0,67	0,67
W2	24	1	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 400	c = 125	d = 450	l = 331	e = 25	f = -75		0,40	0,40
W2	25	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 450	l = 700						0,81	0,81
W2	26	1	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 400	c = 125	d = 450	l = 300	e = 25	f = 95		0,36	0,36
W2	27	2	Przewód prostokątny	a = 200	b = 400	l = 500						0,60	1,20
W2	28	4	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 200	b = 400	d = 125	l = 325	e = 163	f = 100			0,42	1,69

W2	29	2	Przewód prostokątny	a = 200	b = 400	l = 1500						1,80	3,60
W2	30	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 400	l = 700						0,84	0,84
W2	31	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 400	l = 805						0,97	0,97
W2	32	1	Przepustnica prostokątna	a = 200	b = 400	l = 200							
W2	33	1	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 200	b = 400	e = 50	f = 50	r = 100			1,06	1,06
W2	34	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a = 250	b = 450	g = 200	h = 400	l = 600	e = 300	f = 125	l3 = 100	0,96	0,96
W2	35	1	Przewód prostokątny	a = 250	b = 450	l = 300						0,42	0,42
W2	36	1	Kolano symetryczne	alfa = 90	a = 450	b = 250	e = 50	f = 50	r = 100	fg = 0		0,84	0,84
W2	38	1	Odsadzka asymetryczna	a = 250	b = 450	d = 450	e = 607	l = 810				1,42	1,42
W2	39	1	Redukcja asymetryczna	a = 250	b = 450	c = 200	d = 450	l = 225	e = 0	f = -49		0,32	0,32
W2	40	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 200	b = 450	d = 125	l = 325	e = 163	f = 100			0,45	0,45
W2	41	1	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 450	c = 200	d = 400	l = 225	e = 0	f = 0		0,30	0,30
W2	42	1	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 400	c = 200	d = 315	l = 200	e = 0	f = 0		0,26	0,26
W2	43	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 315	l = 300						0,31	0,31
W2	44	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 315	l = 1500						1,54	1,54
W2	45	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a = 200	b = 315	g = 125	h = 125	l = 325	e = 163	f = 100	l3 = 100	0,38	0,38
W2	46	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 315	l = 900						0,93	0,93
W2	47	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 200	b = 315	d = 125	l = 325	e = 163	f = 100			0,37	0,37
W2	48	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 315	l = 1000						1,03	1,03
W2	49	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 200	b = 315	d = 200	l = 400	e = 200	f = 100			0,46	0,46
W2	50	1	Redukcja symetryczna	a = 200	b = 200	c = 200	d = 315	l = 158				0,16	0,16
W2	51	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 200	l = 1300						1,04	1,04
W2	52	1	Redukcja asymetryczna	a = 160	b = 250	c = 200	d = 200	l = 125	e = -25	f = 0		0,10	0,10
W2	53	1	Odsadzka symetryczna	a = 250	b = 160	e = 130	l = 350					0,31	0,31
W2	54	1	Przewód prostokątny	a = 160	b = 250	l = 300						0,25	0,25
W2	55	1	Odsadzka symetryczna	a = 250	b = 160	e = 130	l = 449					0,38	0,38
W2	56	1	Redukcja asymetryczna	a = 160	b = 250	c = 200	d = 200	l = 125	e = -25	f = 40		0,10	0,10
W2	57	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 200	l = 1299						1,04	1,04
W2	58	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a = 200	b = 200	g = 125	h = 125	l = 325	e = 163	f = 100	l3 = 100	0,31	0,31
W2	59	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 200	l = 800						0,64	0,64
W2	60	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 200	b = 200	d = 125	l = 325	e = 163	f = 100			0,29	0,29

W2	61	1	Przepustnica prostokątna	a = 200	b = 200	l = 200							
W2	62	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 200	l = 300						0,24	0,24
W2	63	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 200	l = 1500						1,20	1,20
W2	64	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 200	b = 200	d = 200	l = 400	e = 200	f = 100			0,37	0,37
W2	65	1	Redukcja asymetryczna	a = 200	b = 200	c = 125	d = 125	l = 100	e = -37	f = 0		0,09	0,09
W2	66	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 125	l = 700						0,35	0,35
W2	67	2	Odsadzka symetryczna	a = 125	b = 125	e = 194	l = 300					0,18	0,36
W2	68	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 125	l = 251						0,13	0,13
W2	69	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 125	l = 645						0,32	0,32
W2	70	3	Przepustnica prostokątna	a = 125	b = 125	l = 200							
W2	71	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 125	b = 125	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63			0,19	0,19
W2	72	3	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a = 125	b = 125	d = 125	g = 40	l = 125				0,06	0,19
W2	73	16	Złączka mufowa	d1 = 125								0,04	0,60
W2	74	11	Przepustnica okrągła	d = 125	l = 125								
W2	75	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 245							0,10	0,10
W2	76	1	Kolano prasowane	alfa = 90	D1 = 125							0,12	0,12
W2	77	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1900							0,75	0,75
W2	78	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 206	l1 = 312						0,23	0,23
W2	79	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 680							0,27	0,27
W2	80	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 390							0,15	0,15
W2	81	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 32	l1 = 205						0,12	0,12
W2	82	2	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 287							0,11	0,23
W2	83	2	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 238	l1 = 310						0,25	0,49
W2	84	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 550							0,22	0,22
W2	85	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 943							0,59	0,59
W2	86	5	Anemostat okrągły	D = 200									
W2	87	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 69	l1 = 263						0,16	0,16
W2	88	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 665							0,26	0,26
W2	89	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 125	l = 901						0,45	0,45
W2	90	1	Odsadzka symetryczna	a = 125	b = 125	e = 169	l = 400					0,22	0,22
W2	91	2	Przewód prostokątny	a = 125	b = 125	l = 400						0,20	0,40
W2	92	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 125	l = 255						0,13	0,13
W2	93	2	Łuk asymetryczny	alfa = 90	a = 125	b = 125	d = 125	e = 50	f = 50	r = 100		0,23	0,45
W2	94	3	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 125	d3 = 125	l1 = 215						0,17	0,52
W2	95	2	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 600							0,24	0,47

W2	96	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 538							0,21	0,21
W2	97	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 454							0,18	0,18
W2	98	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 797							0,50	0,50
W2	99	3	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 169	l1 = 338						0,23	0,69
W2	100	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 569							0,22	0,22
W2	101	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 125	l = 800						0,40	0,40
W2	102	1	Odsadzka asymetryczna	a = 125	b = 125	d = 125	e = 180	l = 350				0,20	0,20
W2	103	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 125	l = 472						0,24	0,24
W2	104	1	Odsadzka asymetryczna	a = 125	b = 125	d = 125	e = 11	l = 300				0,15	0,15
W2	105	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 125	l = 353						0,18	0,18
W2	106	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 532							0,21	0,21
W2	107	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 547							0,21	0,21
W2	108	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 504							0,20	0,20
W2	109	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 627							0,39	0,39
W2	110	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 515							0,20	0,20
W2	111	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 732							0,29	0,29
W2	112	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 199	l1 = 301						0,23	0,23
W2	113	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1242							0,49	0,49
W2	114	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 30	l1 = 200						0,12	0,12
W2	115	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 463							0,18	0,18
W2	116	2	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 145	l1 = 338						0,22	0,44
W2	117	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 756							0,30	0,30
W2	118	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 566							0,22	0,22
W2	119	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 475							0,30	0,30
W2	120	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a = 200	b = 150	d = 125	g = 40	l = 200	e = -25	f = 13		0,14	0,14
W2	121	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 835							0,33	0,33
W2	122	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1280							0,50	0,50
W2	123	1	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 125						0,12	0,12
W2	124	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 950							0,37	0,37
W2	125	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 602							0,24	0,24
W2	126	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 923							0,36	0,36
W2	127	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 766							0,30	0,30
W2	128	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 75	l1 = 225						0,15	0,15
W2	129	2	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 480							0,19	0,38
W2	130	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 505							0,20	0,20
W2	131	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 50	l1 = 225						0,14	0,14
W2	132	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 549							0,22	0,22

W2	133	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 735							0,46	0,46
W2	134	1	Odsadzka okrągła	d1 = 200	e = 115	l1 = 405						0,38	0,38
W2	135	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 855							0,54	0,54
W2	136	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a = 100	b = 335	d = 200	g = 40	l = 243	e = -67	f = -121		0,22	0,22
W2	137	1	Przewód prostokątny	a = 100	b = 335	l = 400						0,35	0,35
W2	138	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a = 100	b = 335	d = 200	g = 40	l = 243	e = -68	f = 221		0,22	0,22
W2	139	1	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 225							0,14	0,14
W2	140	1	Przewód elastyczny	d = 200	l = 1289							0,81	0,81
W2	141	1	Anemostat wirowy okrągły	D = 200									
W2	142	1	Zaślepka żeńska	d1 = 200								0,06	0,06
W2	143	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 685						0,96	0,96
W2	144	1	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 450	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100			0,91	0,91
W2	145	1	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 250	b= 450	l= 1000						0,00	
W2	146	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 450	e= 300	l= 645					1,00	1,00
W2	147	1	Odsadzka symetryczna	a= 450	b= 250	e= 638	l= 720					1,35	1,35
W2	148	1	Redukcja symetryczna	a= 250	b= 450	c= 441	d= 821	l= 411				1,07	1,07
W2	149	1	Przepustnica prostokątna	a= 441	b= 821	l= 200						0,00	
W2	150	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 441	b= 821	l= 200						0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary								Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
W3	1	25	Anemostat wirowy okrągły	D = 125									
W3	2	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 244							0,10	0,10
W3	3	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1408							0,55	0,55
W3	4	7	Czwórnik symetryczny	d1 = 125	d3 = 125	l1 = 215						0,23	1,63
W3	5	3	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 600							0,24	0,71
W3	6	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 215	l1 = 300						0,23	0,23
W3	7	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1480							0,58	0,58
W3	8	13	Przepustnica okrągła	d = 125	l = 125								
W3	9	15	Złączka mufowa	d1 = 125								0,04	0,56
W3	10	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 125	b = 140	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63			0,20	0,20
W3	11	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a = 125	b = 140	d = 125	g = 40	l = 100	e = -7	f = 0		0,04	0,04
W3	12	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1600							0,63	0,63
W3	13	3	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 125						0,12	0,35
W3	14	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 450							0,18	0,18
W3	15	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 220	l1 = 299						0,24	0,24
W3	16	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 581							0,23	0,23
W3	17	2	Przewód prostokątny	a = 125	b = 140	l = 1500						0,80	1,59
W3	18	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 140	l = 450						0,24	0,24
W3	19	1	Przepustnica prostokątna	a = 125	b = 140	l = 200							
W3	20	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 125	b = 140	d = 100	l = 300	e = 150	f = 63			0,18	0,18
W3	21	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 140	l = 500						0,27	0,27
W3	22	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 140	c = 125	d = 200	l = 100	e = 30	f = 0		0,07	0,07
W3	23	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 125	b = 200	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63			0,24	0,24
W3	24	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 1500						0,97	0,97
W3	25	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 1280						0,83	0,83
W3	26	1	Odsadzka symetryczna	a = 200	b = 125	e = 180	l = 280					0,22	0,22
W3	27	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 150						0,10	0,10
W3	28	1	Odsadzka symetryczna	a = 200	b = 125	e = 180	l = 319					0,24	0,24

W3	29	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 125	b = 200	d = 100	l = 300	e = 150	f = 63			0,22	0,22
W3	30	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 125	l = 1200						0,78	0,78
W3	31	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 200	l = 390						0,25	0,25
W3	32	1	Redukcja asymetryczna	a = 100	b = 315	c = 125	d = 200	l = 150	e = -115	f = 25		0,12	0,12
W3	33	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a = 100	b = 315	g = 100	h = 100	l = 300	e = 150	f = 50	l3 = 100	0,29	0,29
W3	34	1	Przewód prostokątny	a = 100	b = 315	l = 700						0,58	0,58
W3	35	1	Redukcja asymetryczna	a = 100	b = 315	c = 125	d = 315	l = 200	e = 0	f = 25		0,18	0,18
W3	36	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 125	b = 315	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63			0,32	0,32
W3	37	2	Przewód prostokątny	a = 125	b = 315	l = 1500						1,32	2,64
W3	38	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 315	l = 450						0,40	0,40
W3	39	1	Odsadzka symetryczna	a = 315	b = 125	e = 200	l = 300					0,32	0,32
W3	40	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 315	l = 200						0,18	0,18
W3	41	1	Odsadzka symetryczna	a = 315	b = 125	e = 200	l = 397					0,39	0,39
W3	42	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 315	l = 153						0,13	0,13
W3	43	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 315	l = 300						0,26	0,26
W3	44	1	Przepustnica prostokątna	a = 125	b = 315	l = 200							
W3	45	1	Trójnik orłowy	a = 125	b = 400	d = 315	h = 125	r = 100				0,75	0,75
W3	46	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 400	l = 1500						1,58	1,58
W3	47	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 400	l = 600						0,63	0,63
W3	48	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 500	c = 125	d = 400	l = 225	e = 0	f = 0		0,31	0,31
W3	49	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 125	b = 500	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63			0,44	0,88
W3	50	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 125	b = 500	d = 100	l = 300	e = 150	f = 63			0,40	0,40
W3	51	2	Przewód prostokątny	a = 125	b = 500	l = 1000						1,25	2,50
W3	52	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 500	l = 1500						1,88	1,88
W3	53	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a = 125	b = 500	g = 100	h = 100	l = 300	e = 150	f = 63	l3 = 100	0,41	0,41
W3	54	1	Redukcja asymetryczna	a = 125	b = 500	c = 125	d = 630	l = 315	e = 65	f = 0		0,48	0,48
W3	55	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 125	b = 630	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63			0,52	1,04
W3	56	3	Przewód prostokątny	a = 125	b = 630	l = 1500						2,27	6,79

W3	57	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 125	b = 630	d = 100	l = 300	e = 150	f = 63			0,48	0,48
W3	58	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 630	l = 1300						1,96	1,96
W3	59	1	Redukcja asymetryczna	a = 160	b = 630	c = 125	d = 630	l = 315	e = 0	f = 0		0,50	0,50
W3	60	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 160	b = 630	d = 125	l = 325	e = 163	f = 80			0,54	1,09
W3	61	4	Przewód prostokątny	a = 160	b = 630	l = 1500						2,37	9,48
W3	62	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 160	b = 630	d = 100	l = 300	e = 150	f = 80			0,50	0,50
W3	63	1	Redukcja asymetryczna	a = 160	b = 630	c = 200	d = 560	l = 315	e = -35	f = 40		0,50	0,50
W3	64	1	Przewód prostokątny	a = 200	b = 560	l = 200						0,30	0,30
W3	65	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 200	b = 560	d = 125	l = 325	e = 163	f = 100			0,53	1,05
W3	66	2	Przewód prostokątny	a = 200	b = 560	l = 1500						2,28	4,56
W3	67	1	Redukcja asymetryczna	a = 160	b = 630	c = 200	d = 560	l = 150	e = -35	f = 0		0,24	0,24
W3	68	1	Przewód prostokątny	a = 160	b = 630	l = 200						0,32	0,32
W3	69	1	Redukcja asymetryczna	a = 250	b = 450	c = 160	d = 630	l = 309	e = 180	f = -90		0,49	0,49
W3	70	1	Odsadzka symetryczna	a = 250	b = 450	e = 532	l = 667					1,19	1,19
W3	71	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 250	b = 450	d = 125	l = 325	e = 163	f = 125			0,49	0,49
W3	72	1	Łuk symetryczny	alfa = 90	a = 450	b = 250	e = 50	f = 50	r = 100			0,91	0,91
W3	74	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 125							0,05	0,05
W3	75	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1050							0,41	0,41
W3	76	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 111	l1 = 240						0,17	0,17
W3	77	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 376							0,15	0,15
W3	78	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 550							0,22	0,22
W3	79	1	Redukcja asymetryczna	d1 = 100	d2 = 125	l1 = 64						0,06	0,06
W3	80	1	Złączka mufowa	d1 = 100								0,03	0,03
W3	81	1	Odsadzka okrągła	d1 = 100	e = 80	l1 = 250						0,13	0,13
W3	82	1	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 1255							0,39	0,39
W3	83	1	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1464							0,46	0,46
W3	84	3	Anemostat wirowy okrągły	D = 100									
W3	85	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 96	l1 = 250						0,17	0,17
W3	86	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 2196							0,86	0,86
W3	87	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 218	l1 = 298						0,23	0,23
W3	88	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 509							0,20	0,20

W3	89	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 77	l1 = 250						0,16	0,16
W3	90	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1780							0,70	0,70
W3	91	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 231	l1 = 306						0,24	0,24
W3	92	2	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 500							0,20	0,39
W3	93	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 644							0,25	0,25
W3	94	8	Zaślepka żeńska	d1 = 125								0,03	0,22
W3	95	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 308							0,12	0,12
W3	96	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 506							0,20	0,20
W3	97	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 430							0,17	0,17
W3	98	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 193	l1 = 285						0,22	0,22
W3	99	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 190							0,07	0,07
W3	100	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 401							0,16	0,16
W3	101	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 208							0,08	0,08
W3	102	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 469							0,18	0,18
W3	103	1	Przewód elastyczny	d = 100	l = 424							0,13	0,13
W3	104	2	Anemostat okrągły małej wydajności	D = 100									
W3	105	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 576							0,23	0,23
W3	106	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 61	l1 = 250						0,15	0,15
W3	107	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 275	l1 = 334						0,27	0,27
W3	108	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 420							0,16	0,16
W3	109	2	Czwórnik asymetryczny	d1 = 125	d3 = 125	l1 = 215						0,23	0,47
W3	110	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 602							0,24	0,24
W3	111	3	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 200							0,08	0,24
W3	112	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 698							0,27	0,27
W3	113	2	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 400							0,16	0,31
W3	114	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 193	l1 = 284						0,22	0,22
W3	115	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 191							0,07	0,07
W3	116	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 367							0,14	0,14
W3	117	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 808							0,32	0,32
W3	118	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 442							0,17	0,17
W3	119	1	Przewód elastyczny	d = 100	l = 370							0,12	0,12
W3	120	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 173	l1 = 305						0,22	0,22
W3	121	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 501							0,20	0,20
W3	122	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 622							0,24	0,24
W3	123	2	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 37	l1 = 204						0,13	0,25

W3	124	2	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 650							0,26	0,51
W3	125	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 264	l1 = 330						0,26	0,26
W3	126	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 374							0,15	0,15
W3	127	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 553							0,22	0,22
W3	128	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1000							0,39	0,39
W3	129	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 695							0,27	0,27
W3	130	1	Odsadzka asymetryczna	a = 100	b = 100	d = 100	e = 26	l = 350				0,14	0,14
W3	131	2	Kratka wentylacyjna prostokątna	L = 100	H = 100								
W3	132	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 672							0,26	0,26
W3	133	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 215	l1 = 304						0,24	0,24
W3	134	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 651							0,26	0,26
W3	135	1	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 6000							1,88	1,88
W3	136	1	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a = 100	b = 100	d = 100	g = 40	l = 100				0,04	0,04
W3	137	3	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 100							0,04	0,12
W3	138	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 165	l1 = 305						0,22	0,22
W3	139	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 670							0,26	0,26
W3	140	1	Przepustnica prostokątna	a = 125	b = 125	l = 200							
W3	141	1	Przewód prostokątny	a = 125	b = 125	l = 1300						0,65	0,65
W3	142	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a = 125	b = 125	d = 125	l = 325	e = 163	f = 63			0,19	0,19
W3	143	1	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a = 125	b = 125	d = 125	g = 40	l = 125				0,06	0,06
W3	144	2	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 33	l1 = 200						0,12	0,25
W3	145	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 3985							1,56	1,56
W3	146	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 864							0,34	0,34
W3	147	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 585							0,23	0,23
W3	148	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 159							0,06	0,06
W3	149	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 405							0,16	0,16
W3	150	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 671							0,26	0,26
W3	151	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1108							0,43	0,43
W3	152	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 774							0,30	0,30
W3	153	2	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 42	l1 = 300						0,17	0,33
W3	154	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 164							0,06	0,06
W3	155	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 646							0,25	0,25

W3	156	1	Przepustnica prostokątna	a = 100	b = 100	l = 200							
W3	157	1	Przewód prostokątny	a = 100	b = 100	l = 150						0,06	0,06
W3	158	1	Odsadzka symetryczna	a = 100	b = 100	e = 222	l = 286					0,14	0,14
W3	159	1	Przewód prostokątny	a = 100	b = 100	l = 151						0,06	0,06
W3	160	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a = 100	b = 100	d = 125	g = 40	l = 100	e = 13	f = 13		0,03	0,03
W3	161	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 737							0,29	0,29
W3	162	1	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 500							0,16	0,16
W3	163	1	Odsadzka okrągła	d1 = 100	e = 215	l1 = 283						0,18	0,18
W3	164	1	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 484							0,15	0,15
W3	165	1	Odsadzka okrągła	d1 = 100	e = 215	l1 = 300						0,19	0,19
W3	166	1	Przewód okrągły	d1 = 100	l1 = 400							0,13	0,13
W3	167	1	Przewód elastyczny	d = 100	l = 1528							0,48	0,48
W3	168	1	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 230							0,09	0,09
W3	169	1	Odsadzka okrągła	d1 = 125	e = 212	l1 = 295						0,23	0,23
W3	170	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 500							0,20	0,20
W3	171	2	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 800							0,31	0,63
W3	172	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 504							0,20	0,20
W3	173	1	Przewód elastyczny	d = 100	l = 803							0,25	0,25
W3	174	1	Przewód elastyczny	d = 125	l = 1636							0,64	0,64
W3	175	1	Łuk symetryczny	alfa= 90	a= 450	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100			0,91	0,91
W3	176	1	Przewód prostokątny	a= 450	b= 250	l= 522						0,73	0,73
W3	177	1	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 450	b= 250	l= 1000						0,00	
W3	178	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 450	e= 427	l= 607					1,04	1,04
W3	179	1	Odsadzka symetryczna	a= 450	b= 250	e= 789	l= 1000					1,78	1,78
W3	180	1	Przewód prostokątny	a= 450	b= 250	l= 1375						1,93	1,93
W3	181	1	Redukcja symetryczna	a= 250	b= 450	c= 440	d= 821	l= 300				0,79	0,79
W3	182	1	Przepustnica prostokątna	a= 821	b= 440	l= 200						0,00	
W3	183	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 821	b= 440	l= 200						0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
W4	1	1	Przewód prostokątny	a= 1200	b= 200	l= 179					0,50	0,50
W4	2	2	Przewód prostokątny	a= 1200	b= 200	l= 1500					4,20	8,40
W4	3	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 1200	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,40	1,40
W4	4	1	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 1200	c= 200	d= 1200	l= 790			2,21	2,21
W4	5	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 1200	g= 140	h= 500	l= 700	e= 350	f= 100	2,09	2,09
				l3= 100								
W4	6	1	Przepustnica prostokątna	a= 140	b= 500	l= 200					0,00	
W4	7	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 500	l= 1300					1,66	1,66
W4	8	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 500	l= 421					0,54	0,54
W4	9	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 140	c= 500	d= 140	l= 257			0,33	0,33
W4	10	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 140	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,41	1,41
W4	11	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 500	l= 961					1,23	1,23
W4	12	7	Przewód prostokątny	a= 140	b= 500	l= 1500					1,92	13,44
W4	13	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 500	l= 670					0,86	0,86
W4	14	1	Odsadzka symetryczna	a= 140	b= 500	e= 527	l= 830				1,26	1,26
W4	15	1	Redukcja asymetryczna	a= 140	b= 500	c= 100	d= 630	l= 315	e= 65	f= -11	0,46	0,46
W4	16	2	Przewód prostokątny	a= 100	b= 630	l= 1500					2,19	4,38
W4	17	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 630	l= 285					0,42	0,42
W4	18	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 630	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,99	3,97
W4	19	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 630	l= 247					0,36	0,36
W4	20	1	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 630	c= 140	d= 530	l= 315	e= -51	f= 20	0,47	0,47
W4	21	1	Odsadzka symetryczna	a= 140	b= 530	e= 160	l= 845				1,15	1,15
W4	22	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 655					0,88	0,88
W4	23	10	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 1500					2,01	20,10
W4	24	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 85					0,11	0,11
W4	25	6	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 530	b= 140	g= 200	h= 200	l= 400	e= 200	f= 265	0,58	3,46
				l3= 50								
W4	26	6	Anemostat prostokątny	L= 200	H= 200						0,00	

W4	27	3	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 150					0,20	0,60
W4	28	2	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 360					0,48	0,96
W4	29	1	Redukcja symetryczna	a= 140	b= 530	c= 140	d= 530	l= 190			0,25	0,25
W4	30	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 560					0,75	0,75
W4	31	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 530	b= 140	g= 160	h= 200	l= 400	e= 200	f= 265	0,61	0,61
				l3= 100								
W4	32	2	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 160	H= 200						0,00	
W4	33	2	Redukcja symetryczna	a= 140	b= 530	c= 140	d= 530	l= 1520			2,04	4,07
W4	34	2	Redukcja symetryczna	a= 140	b= 530	c= 140	d= 530	l= 381			0,51	1,02
W4	35	3	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 530	b= 140	g= 160	h= 200	l= 400	e= 200	f= 265	0,57	1,72
				l3= 50								
W4	36	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 660					0,88	0,88
W4	37	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 840					1,13	1,13
W4	38	1	Przewód prostokątny	a= 530	b= 140	l= 964					1,29	1,29
W4	39	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 200	H= 160						0,00	
W4	40	1	Przewód prostokątny	a= 140	b= 530	l= 303					0,41	0,41
W4	41	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 160	H= 200	k= --------					0,00	
W4	42	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 140	b= 530	d= 125	g= 40	l= 265	e= -203	f= -8	0,45	0,45
W4	43	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1 1541	l1 1.54					0,60	0,60
W4	44	1	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
W4	45	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.70						0,28	0,28
W4	46	1	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
W4	47	2	Odsadzka symetryczna	a= 1200	b= 200	e= 245	l= 357				1,21	2,42
W4	48	1	Przewód prostokątny	a= 1200	b= 200	l= 508					1,42	1,42
W4	49	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 1200	g= 160	h= 500	l= 700	e= 350	f= 100	2,09	2,09
				l3= 100								
W4	50	2	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 500	l= 200					0,00	
W4	51	1	Odsadzka symetryczna	a= 160	b= 500	e= 195	l= 862				1,17	1,17
W4	52	2	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 160	e= 257	l= 354				0,58	1,15
W4	53	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 900					1,19	1,19

W4	54	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 81					0,11	0,11
W4	55	11	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1500					1,98	21,78
W4	56	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 339					0,45	0,45
W4	57	3	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,45	4,36
W4	58	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 330					0,44	0,44
W4	59	2	Przewód prostokątny	a= 500	b= 160	l= 949					1,25	2,51
W4	60	9	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 500	b= 160	g= 250	h= 250	l= 450	e= 225	f= 250	0,64	5,80
				l3= 50								
W4	61	9	Anemostat prostokątny	L= 250	H= 250						0,00	
W4	62	2	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1277					1,69	3,37
W4	63	2	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 385					0,51	1,02
W4	64	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 500	c= 160	d= 500	l= 3009			3,97	3,97
W4	65	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 731					0,96	0,96
W4	66	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1393					1,84	1,84
W4	67	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 500	c= 160	d= 500	l= 250			0,33	0,33
W4	68	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1178					1,55	1,55
W4	69	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 233					0,31	0,31
W4	70	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 131					0,17	0,17
W4	71	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 500	c= 160	d= 500	l= 1554			2,05	2,05
W4	72	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 716					0,95	0,95
W4	73	2	Zaślepka	a= 160	b= 500						0,08	0,16
W4	74	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 1200	c= 160	d= 500	l= 759	e= -266	f= -21	2,45	2,45
W4	75	1	Odsadzka symetryczna	a= 160	b= 500	e= 532	l= 1500				2,10	2,10
W4	76	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 850					1,12	1,12
W4	77	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1019					1,35	1,35
W4	78	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 919					1,21	1,21
W4	79	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 500	c= 160	d= 500	l= 553			0,73	0,73
W4	80	1	Przewód prostokątny	a= 1200	b= 200	l= 179					0,50	0,50
W4	81	1	Przewód prostokątny	a= 1200	b= 200	l= 1500					4,20	4,20
W4	82	1	Przewód prostokątny	a= 1200	b= 200	l= 1361					3,81	3,81
W4	83	1	Przewód prostokątny	a= 1200	b= 200	l= 1146					3,21	3,21

W4	84	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 1200	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,40	1,40
W4	85	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 1200	c= 500	d= 800	l= 451	e= -800	f= 150	1,69	1,69
W4	86	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 500	b= 800	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	4,42	8,84
W4	87	1	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 500	b= 800	l= 1500					0,00	
W4	88	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 800	c= 500	d= 800	l= 400			1,04	1,04
W4	89	1	Odsadzka symetryczna	a= 800	b= 500	e= 150	l= 661				1,76	1,76
W4	90	1	Odsadzka symetryczna	a= 800	b= 500	e= 752	l= 1072				3,40	3,40
W4	91	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 800	l= 966					2,51	2,51
W4	92	1	Przepustnica prostokątna	a= 800	b= 500	l= 200					0,00	
W4	93	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 800	c= 575	d= 1199	l= 300			1,07	1,07
W4	94	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 575	b= 1199	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
W5	1	1	Przewód prostokątny	a= 710	b= 250	l= 215					0,41	0,41
W5	2	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 710	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,15	1,15
W5	3	1	Przewód prostokątny	a= 710	b= 250	l= 70					0,13	0,13
W5	4	3	Przewód prostokątny	a= 250	b= 710	l= 1500					2,88	8,64
W5	5	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 710	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 125	0,62	0,62
				l3= 100								
W5	6	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100	k= ---------					0,00	
W5	7	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 710	l= 283					0,54	0,54
W5	8	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 250	b= 710	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	2,92	2,92
W5	9	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 710	l= 881					1,69	1,69
W5	10	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 710	l= 550					1,06	1,06
W5	11	1	Trójnik prostokątny prosty	a= 250	b= 630	d= 500	h= 710	e= 260	f= 150	r= 100	2,24	2,24
				l= 990								
W5	12	1	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 500	c= 200	d= 250	l= 273	e= -151	f= -26	0,44	0,44
W5	13	1	Przepustnica prostokątna	a= 200	b= 250	l= 200					0,00	
W5	14	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 1454					1,31	1,31
W5	15	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 250	d= 160	l= 360	e= 180	f= 100		0,36	0,36
W5	16	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 823	l1= 0.82 m					0,41	0,41
W5	17	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					0,16	0,16
W5	18	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 181	l1= 0.18 m					0,09	0,09
W5	19	1	Trójnik symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 160	l1= 300	a= 100	b= 100	e= 100			0,23	0,23
W5	20	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100						0,00	
W5	21	1	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 125	l1= 78					0,08	0,08
W5	22	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2567	l1= 2.57 m					1,01	1,01
W5	23	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 250	l1= 500					0,33	0,33
W5	24	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 720	l1= 0.72 m					0,28	0,28

W5	25	12	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
W5	26	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.33 m						0,52	0,52
W5	27	11	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
W5	28	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 200	e= 20	l= 339				0,31	0,31
W5	29	3	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 1500					1,35	4,05
W5	30	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 250	d= 125	l= 325	e= 163	f= 100		0,32	0,32
W5	31	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 684	l1= 0.68 m					0,27	0,27
W5	32	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.73 m						0,29	0,29
W5	33	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 250	l= 284					0,26	0,26
W5	34	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 200	c= 200	d= 250	l= 125	e= 0	f= 0	0,11	0,11
W5	35	28	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1500					1,20	33,60
W5	36	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 200	d= 125	l= 325	e= 163	f= 100		0,29	0,29
W5	37	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 798	l1= 0.80 m					0,31	0,31
W5	38	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.78 m						0,31	0,31
W5	39	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 456					0,36	0,36
W5	40	4	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 200	d= 200	l= 400	e= 200	f= 100		0,37	1,48
W5	41	9	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200						0,00	
W5	42	1	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 1	d1= 200					0,26	0,26
W5	43	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.61 m						0,38	0,38
W5	44	9	Zawór wentylacyjny	D= 200							0,00	
W5	45	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 200	g= 200	h= 200	l= 400	e= 200	f= 100	0,40	0,40
				l3= 100								
W5	46	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 806					0,64	0,64
W5	47	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 200	e= 371	l= 555				0,53	0,53
W5	48	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 400					0,32	0,32
W5	49	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 200	e= 371	l= 430				0,45	0,45
W5	50	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 200	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,40	0,40
W5	51	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 2.57 m						1,61	1,61
W5	52	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1098					0,88	0,88
W5	53	2	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 200	d= 200	g= 40	l= 200			0,16	0,32
W5	54	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 1.53 m						0,96	0,96

W5	55	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 200	d= 160	g= 40	l= 100	e= -21	f= -21	0,08	0,08
W5	56	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 370	l1= 0.37 m					0,19	0,19
W5	57	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 160	d3= 125					0,20	0,20
W5	58	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 777	l1= 0.78 m					0,30	0,30
W5	59	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.91 m						0,36	0,36
W5	60	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2766	l1= 2.77 m					1,09	1,09
W5	61	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,10	0,10
W5	62	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 795	l1= 0.80 m					0,31	0,31
W5	63	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.87 m						0,34	0,34
W5	64	1	Redukcja symetryczna	a= 630	b= 250	c= 630	d= 200	l= 200			0,35	0,35
W5	65	1	Przepustnica prostokątna	a= 630	b= 200	l= 200					0,00	
W5	66	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 567					0,94	0,94
W5	67	6	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 1500					2,49	14,94
W5	68	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 630	d= 200	l= 400	e= 200	f= 100		0,71	1,43
W5	69	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 1.58 m						0,99	0,99
W5	70	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 309					0,51	0,51
W5	71	1	Kolano symetryczne	alfa= 42	a= 200	b= 630	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	2,26	2,26
W5	72	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 1291					2,14	2,14
W5	73	1	Kolano symetryczne	alfa= 48	a= 200	b= 630	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	2,26	2,26
W5	74	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 588					0,98	0,98
W5	75	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 3472	l1= 3.47 m					2,18	2,18
W5	76	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.98 m						0,61	0,61
W5	77	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 500	c= 200	d= 630	l= 375	e= -1	f= 0	0,62	0,62
W5	78	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 1125					1,58	1,58
W5	79	2	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 200	e= 370	l= 612				1,00	2,00
W5	80	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 200	l= 605					0,85	0,85
W5	81	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 200	l= 492					0,69	0,69
W5	82	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 699					0,98	0,98
W5	83	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 500	d= 200	l= 400	e= 200	f= 100		0,61	0,61
W5	84	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.92 m						0,58	0,58

W5	85	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 369					0,52	0,52
W5	86	4	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 1500					2,10	8,40
W5	87	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 500	g= 200	h= 200	l= 400	e= 200	f= 100	0,64	0,64
				l3= 100								
W5	88	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 880					0,70	0,70
W5	89	2	Kolano symetryczne	alfa= 37	a= 200	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,40	0,80
W5	90	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 479					0,38	0,38
W5	91	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 1172					0,94	0,94
W5	92	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.92 m						0,58	0,58
W5	93	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 523					0,42	0,42
W5	94	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.87 m						0,55	0,55
W5	95	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 200	l= 722					0,58	0,58
W5	96	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 1.19 m						0,74	0,74
W5	97	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 200	d= 500	l= 250	e= 90	f= 0	0,35	0,35
W5	98	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 400	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,44	0,44
W5	99	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 612	l1= 0.61 m					0,31	0,31
W5	100	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2= 160	d3= 160					0,25	0,25
W5	101	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 752	l1= 0.75 m					0,38	0,38
W5	102	2	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2= 125	d3= 125					0,20	0,40
W5	103	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.67 m						0,26	0,26
W5	104	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3138	l1= 3.14 m					1,23	1,23
W5	105	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.10 m						0,43	0,43
W5	106	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1411	l1= 1.41 m					0,71	0,71
W5	107	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.70 m						0,28	0,28
W5	108	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2909	l1= 2.91 m					1,14	1,14
W5	109	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.17 m						0,46	0,46
W5	110	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 250	c= 160	d= 400	l= 489	e= 0	f= 0	0,55	0,55
W5	111	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 874					0,72	0,72
W5	112	3	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 250	d= 125	l= 325	e= 163	f= 80		0,30	0,89
W5	113	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2525	l1= 2.52 m					0,99	0,99

W5	114	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.87 m						0,34	0,34
W5	115	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 271					0,22	0,22
W5	116	4	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1500					1,23	4,92
W5	117	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,49	0,49
W5	118	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 900					0,74	0,74
W5	119	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.04 m						0,41	0,41
W5	120	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.65 m						0,26	0,26
W5	121	1	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 250	c= 160	d= 250	l= 125	e= 0	f= 30	0,11	0,11
W5	122	14	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1500					1,05	14,70
W5	123	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,42	0,84
W5	124	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 990					0,69	0,69
W5	125	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 264					0,18	0,18
W5	126	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 100	b= 250	d= 100	l= 300	e= 150	f= 50		0,24	0,24
W5	127	1	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						0,00	
W5	128	1	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1.06 m						0,33	0,33
W5	129	1	Zawór wentylacyjny	D= 100							0,00	
W5	130	1	Redukcja symetryczna	a= 250	b= 100	c= 250	d= 100	l= 389			0,27	0,27
W5	131	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 100	e= 200	l= 340				0,28	0,28
W5	132	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1013					0,71	0,71
W5	133	3	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 250	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 50	0,39	1,16
				l3= 100								
W5	134	3	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100	k= ---------					0,00	
W5	135	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 701					0,49	0,49
W5	136	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1384					0,97	0,97
W5	137	1	Zaślepka	a= 100	b= 250						0,03	0,03
W5	138	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 710	l= 1143					2,19	2,19
W5	139	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 710	l= 1500					2,88	2,88
W5	140	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 800	c= 250	d= 710	l= 400			1,09	1,09
W5	141	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 800	b= 500	g= 500	h= 315	l= 515	e= 258	f= 400	1,52	1,52

			odejściem	l3= 110								
W5	142	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 315	l= 673					1,10	1,10
W5	143	3	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1500					2,44	7,33
W5	144	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 315	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,79	1,79
W5	145	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1023					1,67	1,67
W5	146	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 315	b= 500	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 158	0,53	0,53
				l3= 100								
W5	147	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1083					0,43	0,43
W5	148	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 100	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 50	0,16	0,16
				l3= 100								
W5	149	4	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100						0,00	
W5	150	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 100	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,12	0,24
W5	151	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 650					0,26	0,26
W5	152	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 193					0,31	0,31
W5	153	1	Trójnik prostokątny prosty	a= 315	b= 500	d= 500	h= 500	e= 130	f= 150	r= 100	1,48	1,48
				l= 780								
W5	154	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 315	c= 315	d= 500	l= 332	e= 66	f= 78	0,56	0,56
W5	155	1	Przepustnica prostokątna	a= 315	b= 160	l= 200					0,00	
W5	156	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 95					0,09	0,09
W5	157	8	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 1500					1,43	11,40
W5	158	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 315	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 80	0,33	0,33
				l3= 100								
W5	159	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 779					0,31	0,31
W5	160	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 303					0,29	0,29
W5	161	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 315	d= 125	l= 325	e= 163	f= 80		0,34	0,68
W5	162	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 849	l1= 0.85 m					0,33	0,33
W5	163	15	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
W5	164	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.83 m						0,32	0,32
W5	165	18	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	

W5	166	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 409					0,39	0,39
W5	167	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 963	l1= 0.96 m					0,38	0,38
W5	168	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.75 m						0,29	0,29
W5	169	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 250	c= 160	d= 315	l= 158	e= 0	f= 0	0,15	0,15
W5	170	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 250	d= 125	l= 325	e= 163	f= 80		0,30	0,60
W5	171	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1026	l1= 1.03 m					0,40	0,40
W5	172	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.73 m						0,29	0,29
W5	173	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1135					0,93	0,93
W5	174	2	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1500					1,23	2,46
W5	175	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 994	l1= 0.99 m					0,39	0,39
W5	176	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.88 m						0,35	0,35
W5	177	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 178					0,15	0,15
W5	178	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,49	0,49
W5	179	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 579					0,47	0,47
W5	180	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 250	c= 160	d= 250	l= 125			0,10	0,10
W5	181	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1380					1,13	1,13
W5	182	2	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 160	e= 345	l= 447				0,46	0,93
W5	183	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 160	l= 400					0,33	0,33
W5	184	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 160	l= 167					0,14	0,14
W5	185	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 250	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,34	0,34
W5	186	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2222	l1= 2.22 m					1,12	1,12
W5	187	6	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						0,00	
W5	188	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 2.09 m						1,05	1,05
W5	189	6	Zawór wentylacyjny	D= 160							0,00	
W5	190	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1132					0,93	0,93
W5	191	1	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 250	c= 160	d= 250	l= 125	e= 0	f= 30	0,11	0,11
W5	192	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,42	0,84
W5	193	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 752					0,53	0,53
W5	194	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1500					1,05	1,05
W5	195	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 777					0,54	0,54
W5	196	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 750					0,53	0,53

W5	197	2	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 100	e= 318	l= 341				0,33	0,65
W5	198	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 100	l= 428					0,30	0,30
W5	199	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 543					0,38	0,38
W5	200	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 100	b= 250	d= 200	g= 40	l= 125	e= -26	f= 50	0,09	0,09
W5	201	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2= 200	d3= 160					0,30	0,30
W5	202	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.49 m						0,75	0,75
W5	203	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1418	l1= 1.42 m					0,71	0,71
W5	204	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					0,16	0,16
W5	205	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1222	l1= 1.22 m					0,61	0,61
W5	206	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2= 160	d3= 125					0,20	0,20
W5	207	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 450	l1= 0.45 m					0,18	0,18
W5	208	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.69 m						0,66	0,66
W5	209	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3323	l1= 3.32 m					1,67	1,67
W5	210	2	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 167	l1= 289					0,27	0,54
W5	211	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 178	l1= 0.18 m					0,09	0,09
W5	212	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3600	l1= 3.60 m					1,81	1,81
W5	213	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 6000	l1= 6.00 m					3,01	3,01
W5	214	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.99 m						1,00	1,00
W5	215	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 315	e= 45	l= 308				0,51	0,51
W5	216	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 315	c= 500	d= 160	l= 304			0,51	0,51
W5	217	4	Przewód prostokątny	a= 160	b= 500	l= 1500					1,98	7,92
W5	218	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 500	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,52	0,52
W5	219	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.03 m						0,52	0,52
W5	220	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 500	l= 250	e= 0	f= 0	0,33	0,33
W5	221	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 307					0,34	0,34
W5	222	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 400	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,44	0,89
W5	223	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 65	l1= 633					0,39	0,39
W5	224	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 319	l1= 0.32 m					0,16	0,16
W5	225	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 160	d3= 160					0,25	0,25
W5	226	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1440	l1= 1.44 m					0,72	0,72

W5	227	4	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2= 125	d3= 125					0,20	0,80
W5	228	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.54 m						0,21	0,21
W5	229	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1782	l1= 1.78 m					0,70	0,70
W5	230	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.52 m						0,60	0,60
W5	231	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 812	l1= 0.81 m					0,32	0,32
W5	232	3	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,10	0,30
W5	233	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 989	l1= 0.99 m					0,39	0,39
W5	234	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.10 m						0,83	0,83
W5	235	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 515					0,58	0,58
W5	236	4	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1500					1,68	6,72
W5	237	1	Kolano symetryczne	alfa= 45	a= 160	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,01	1,01
W5	238	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1068					1,20	1,20
W5	239	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 400	d= 125	l= 325	e= 163	f= 80		0,40	0,79
W5	240	1	Kolano prasowane	alfa= 6	r= 1	d1= 125					0,01	0,01
W5	241	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1132	l1= 1.13 m					0,44	0,44
W5	242	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.71 m						0,28	0,28
W5	243	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1432					1,60	1,60
W5	244	1	Kolano symetryczne	alfa= 45	a= 160	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,01	1,01
W5	245	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 758					0,85	0,85
W5	246	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 400	l= 200			0,22	0,22
W5	247	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 400	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 80	0,38	0,38
				l3= 100								
W5	248	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1500					0,60	0,60
W5	249	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 964					0,39	0,39
W5	250	1	Kolano symetryczne	alfa= 45	a= 100	b= 100	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,12	0,12
W5	251	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 118					0,05	0,05
W5	252	2	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 160	e= 429	l= 575				0,80	1,61
W5	253	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 160	l= 400					0,45	0,45
W5	254	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2650	l1= 2.65 m					1,04	1,04
W5	255	2	Kolano prasowane	alfa= 29	r= 1	d1= 125					0,03	0,06
W5	256	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 573	l1= 0.57 m					0,22	0,22

W5	257	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 113	l1= 0.11 m					0,04	0,04
W5	258	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.50 m						0,59	0,59
W5	259	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 136					0,15	0,15
W5	260	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 652					0,73	0,73
W5	261	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 5413	l1= 5.41 m					2,72	2,72
W5	262	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 71	l1= 587					0,37	0,37
W5	263	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1757	l1= 1.76 m					0,88	0,88
W5	264	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 2.21 m						1,11	1,11
W5	265	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 400	l= 488			0,55	0,55
W5	266	2	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 160	e= 386	l= 589				0,79	1,58
W5	267	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 160	l= 453					0,51	0,51
W5	268	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 514					0,58	0,58
W5	269	1	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 250	c= 160	d= 400	l= 200	e= 0	f= 0	0,25	0,25
W5	270	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 250	d= 250	l= 450	e= 225	f= 125		0,54	0,54
W5	271	1	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 666	l1= 0.67 m					0,52	0,52
W5	272	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2= 200	d3= 250					0,49	0,49
W5	273	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 668	l1= 0.67 m					0,42	0,42
W5	274	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 200	d3= 125	l1= 170					0,23	0,23
W5	275	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.80 m						0,31	0,31
W5	276	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 3479	l1= 3.48 m					2,18	2,18
W5	277	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 200	d2= 160	d3= 125					0,24	0,24
W5	278	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.70 m						0,27	0,27
W5	279	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3378	l1= 3.38 m					1,70	1,70
W5	280	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.45 m						0,18	0,18
W5	281	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1082	l1= 1.08 m					0,42	0,42
W5	282	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 69	l1= 267					0,16	0,16
W5	283	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 400	l1= 0.40 m					0,16	0,16
W5	284	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 69	l1= 465					0,24	0,24
W5	285	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 786	l1= 0.79 m					0,31	0,31
W5	286	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.08 m						0,42	0,42
W5	287	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1344	l1= 1.34 m					0,68	0,68
W5	288	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.64 m						0,25	0,25
W5	289	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2909	l1= 2.91 m					1,14	1,14

W5	290	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.17 m						0,46	0,46
W5	291	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 200	c= 250	d= 250	l= 193	e= 0	f= 0	0,19	0,19
W5	292	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 600					0,43	0,43
W5	293	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 200	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,30	0,30
W5	294	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.76 m						0,38	0,38
W5	295	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 160	b= 200	d= 160	g= 40	l= 100	e= -21	f= 0	0,07	0,07
W5	296	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 81	l1= 548					0,36	0,36
W5	297	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1492	l1= 1.49 m					0,75	0,75
W5	298	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2397	l1= 2.40 m					0,94	0,94
W5	299	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 301	l1= 0.30 m					0,12	0,12
W5	300	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.54 m						0,60	0,60
W5	301	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1502	l1= 1.50 m					0,59	0,59
W5	302	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2524	l1= 2.52 m					0,99	0,99
W5	303	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.85 m						0,34	0,34
W5	304	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 800	l= 725					1,89	1,89
W5	305	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 800	l= 1500					3,90	3,90
W5	306	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 950	c= 500	d= 800	l= 475			1,39	1,39
W5	307	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 950	b= 500	g= 630	h= 160	l= 360	e= 180	f= 475	1,22	1,22
				l3= 110								
W5	308	4	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 630	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	2,15	8,60
W5	309	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 630	l= 375					0,59	0,59
W5	310	13	Przewód prostokątny	a= 160	b= 630	l= 1500					2,37	30,81
W5	311	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 630	g= 100	h= 160	l= 360	e= 180	f= 80	0,62	0,62
				l3= 100								
W5	312	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 160	H= 100						0,00	
W5	313	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 630	l= 1140					1,80	1,80
W5	314	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 630	l= 131					0,21	0,21
W5	315	1	Odsadzka symetryczna	a= 160	b= 630	e= 408	l= 935				1,61	1,61
W5	316	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 630	g= 100	h= 630	l= 830	e= 415	f= 80	1,46	1,46

			odejściem	l3= 100								
W5	317	2	Odsadzka symetryczna	a= 630	b= 100	e= 150	l= 281				0,47	0,93
W5	318	1	Przewód prostokątny	a= 630	b= 100	l= 550					0,80	0,80
W5	319	1	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 630	c= 160	d= 400	l= 315	e= -116	f= 30	0,49	0,49
W5	320	1	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 400	l= 200					0,00	
W5	321	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1108					1,24	1,24
W5	322	5	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 400	d= 125	l= 325	e= 163	f= 80		0,40	1,98
W5	323	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 4787	l1= 4.79 m					1,88	1,88
W5	324	2	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,10	0,20
W5	325	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3405	l1= 3.40 m					1,34	1,34
W5	326	18	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
W5	327	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.30 m						0,51	0,51
W5	328	16	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
W5	329	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,01	1,01
W5	330	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 444					0,50	0,50
W5	331	4	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1266	l1= 1.27 m					0,50	1,99
W5	332	8	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 168	l1= 269					0,20	1,62
W5	333	4	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 348	l1= 0.35 m					0,14	0,55
W5	334	5	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 705	l1= 0.70 m					0,28	1,38
W5	335	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.18 m						0,46	0,46
W5	336	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 623					0,70	0,70
W5	337	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.35 m						0,53	0,53
W5	338	7	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1500					1,68	11,76
W5	339	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 400	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,44	0,44
W5	340	5	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						0,00	
W5	341	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.36 m						0,68	0,68
W5	342	5	Zawór wentylacyjny	D= 160							0,00	
W5	343	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1090					1,22	1,22
W5	344	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.20 m						0,47	0,47
W5	345	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 379					0,42	0,42
W5	346	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 100	d= 500	l= 196	e= 50	f= -32	0,24	0,24
W5	347	2	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 100	e= 187	l= 304				0,43	0,86
W5	348	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 100	l= 1005					1,21	1,21

W5	349	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 500	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 50	0,40	0,40
				l3= 100								
W5	350	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1500					0,60	0,60
W5	351	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 266					0,11	0,11
W5	352	1	Odsadzka symetryczna	a= 100	b= 100	e= 10	l= 585				0,23	0,23
W5	353	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100						0,00	
W5	354	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 100	d= 500	l= 196	e= 50	f= -29	0,24	0,24
W5	355	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 750					0,84	0,84
W5	356	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 400	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 80	0,57	1,15
				l3= 100								
W5	357	2	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 149					0,10	0,21
W5	358	4	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100						0,00	
W5	359	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 870					0,97	0,97
W5	360	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.42 m						0,56	0,56
W5	361	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 894					1,00	1,00
W5	362	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 250	l= 200	e= 0	f= 0	0,28	0,28
W5	363	2	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1500					1,23	2,46
W5	364	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 114					0,09	0,09
W5	365	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 250	d= 125	l= 325	e= 163	f= 80		0,30	0,60
W5	366	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1416	l1= 1.42 m					0,56	0,56
W5	367	4	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 179	l1= 276					0,21	0,84
W5	368	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 334	l1= 0.33 m					0,13	0,26
W5	369	2	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 125	d3= 125					0,16	0,33
W5	370	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 366	l1= 0.37 m					0,14	0,14
W5	371	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.13 m						0,44	0,44
W5	372	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.19 m						0,47	0,47
W5	373	2	Kolano symetryczne	alfa= 45	a= 160	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,49	0,98
W5	374	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 250	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,34	0,34

W5	375	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.98 m						0,49	0,49
W5	376	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 427					0,35	0,35
W5	377	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1768	l1= 1.77 m					0,69	0,69
W5	378	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 353	l1= 0.35 m					0,14	0,14
W5	379	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.56 m						0,61	0,61
W5	380	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 160	b= 250	d= 125	g= 40	l= 125	e= 0	f= 0	0,14	0,14
W5	381	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3073	l1= 3.07 m					1,21	1,21
W5	382	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.46 m						0,57	0,57
W5	383	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 630	l= 1035					1,64	1,64
W5	384	3	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 630	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,61	1,83
W5	385	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 593	l1= 0.59 m					0,30	0,30
W5	386	1	Kolano prasowane	alfa= 43	r= 1	d1= 160					0,08	0,08
W5	387	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 804	l1= 0.80 m					0,40	0,40
W5	388	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.64 m						0,32	0,32
W5	389	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 630	l= 1266					2,00	2,00
W5	390	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.37 m						0,69	0,69
W5	391	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 630	l= 913					1,44	1,44
W5	392	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 630	c= 100	d= 630	l= 315	e= 0	f= 0	0,50	0,50
W5	393	1	Odsadzka symetryczna	a= 630	b= 100	e= 151	l= 352				0,56	0,56
W5	394	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 630	l= 268					0,39	0,39
W5	395	1	Odsadzka symetryczna	a= 630	b= 100	e= 164	l= 352				0,57	0,57
W5	396	1	Redukcja asymetryczna	a= 630	b= 100	c= 630	d= 160	l= 248	e= 30	f= 1	0,39	0,39
W5	397	1	Przewód prostokątny	a= 630	b= 160	l= 1215					1,92	1,92
W5	398	2	Przewód prostokątny	a= 630	b= 160	l= 1500					2,37	4,74
W5	399	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.00 m						0,50	0,50
W5	400	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 630	c= 100	d= 400	l= 315	e= -116	f= 0	0,53	0,53
W5	401	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 511					0,51	0,51
W5	402	4	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 1500					1,50	6,00
W5	403	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 1030					1,03	1,03
W5	404	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 400	b= 100	d= 100	l= 300	e= 150	f= 200		0,33	0,33
W5	405	1	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 52	l1= 0.05 m					0,02	0,02
W5	406	3	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 100					0,06	0,19

W5	407	1	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1474	l1= 1.47 m					0,46	0,46
W5	408	1	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 2046	l1= 2.05 m					0,64	0,64
W5	409	1	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						0,00	
W5	410	1	Kolano prasowane	alfa= 19	r= 1	d1= 100					0,01	0,01
W5	411	1	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 1191	l1= 1.19 m					0,37	0,37
W5	412	1	Kolano prasowane	alfa= 12	r= 1	d1= 100					0,01	0,01
W5	413	1	Redukcja symetryczna	d1= 125	d2= 100	l1= 64					0,06	0,06
W5	414	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 400	c= 100	d= 400	l= 170			0,17	0,17
W5	415	4	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,90	3,60
W5	416	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 264					0,26	0,26
W5	417	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 400	c= 100	d= 400	l= 619			0,62	0,62
W5	418	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 100	l= 285					0,28	0,28
W5	419	2	Kolano symetryczne	alfa= 3	a= 400	b= 100	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,30	0,60
W5	420	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 100	l= 272					0,27	0,27
W5	421	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 100	l= 139					0,14	0,14
W5	422	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 328					0,33	0,33
W5	423	1	Kolano symetryczne	alfa= 1	a= 400	b= 100	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,30	0,30
W5	424	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 439					0,44	0,44
W5	425	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 400	b= 100	d= 125	l= 325	e= 163	f= 200		0,36	0,36
W5	426	4	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
W5	427	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 560					0,56	0,56
W5	428	1	Kolano symetryczne	alfa= 1	a= 400	b= 100	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,30	0,30
W5	429	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 867					0,87	0,87
W5	430	1	Redukcja asymetryczna	a= 125	b= 315	c= 100	d= 400	l= 446	e= 0	f= -13	0,45	0,45
W5	431	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 125	l= 1083					0,95	0,95
W5	432	1	Redukcja symetryczna	a= 125	b= 315	c= 125	d= 315	l= 587			0,52	0,52
W5	433	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 125	b= 315	g= 125	h= 200	l= 400	e= 200	f= 63	0,42	0,42
				l3= 100								

W5	434	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 200	l= 938					0,61	0,61
W5	435	1	Redukcja symetryczna	a= 125	b= 200	c= 125	d= 200	l= 1333			0,87	0,87
W5	436	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 125	b= 200	d= 125	l= 325	e= 163	f= 63		0,24	0,49
W5	437	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1069	l1= 1.07 m					0,42	0,84
W5	438	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 50	l1= 0.05 m					0,02	0,04
W5	439	4	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 213	l1= 300					0,23	0,93
W5	440	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 716	l1= 0.72 m					0,28	0,56
W5	441	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 266	l1= 0.27 m					0,10	0,21
W5	442	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.63 m						0,64	0,64
W5	443	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 200	l= 291					0,19	0,19
W5	444	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 200	l= 1500					0,97	0,97
W5	445	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.69 m						0,27	0,27
W5	446	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 200	l= 633					0,41	0,41
W5	447	1	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 125	b= 200	d= 125	g= 80	l= 200			0,13	0,13
W5	448	2	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 168	l1= 306					0,22	0,43
W5	449	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 928	l1= 0.93 m					0,36	0,36
W5	450	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 306	l1= 0.31 m					0,12	0,12
W5	451	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 410	l1= 0.41 m					0,16	0,16
W5	452	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.92 m						0,36	0,36
W5	453	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 281	l1= 0.28 m					0,11	0,11
W5	454	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2730	l1= 2.73 m					1,07	1,07
W5	455	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.67 m						0,26	0,26
W5	456	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 513					0,45	0,45
W5	457	9	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 1500					1,32	11,88
W5	458	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 125	b= 315	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 63	0,47	0,93
				l3= 100								
W5	459	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 501					0,44	0,44
W5	460	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 125	b= 315	d= 125	l= 325	e= 163	f= 63		0,32	0,32
W5	461	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.56 m						0,22	0,22
W5	462	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 315	l= 137					0,12	0,12
W5	463	2	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 125	e= 84	l= 266				0,25	0,49
W5	464	1	Redukcja asymetryczna	a= 125	b= 315	c= 125	d= 250	l= 158	e= -33	f= 0	0,14	0,14

W5	465	7	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 1500					1,13	7,88
W5	466	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 1084					0,81	0,81
W5	467	4	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 125	b= 250	d= 125	l= 325	e= 163	f= 63		0,28	1,10
W5	468	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.58 m						0,23	0,23
W5	469	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 76					0,06	0,06
W5	470	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.58 m						0,23	0,23
W5	471	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 411					0,31	0,31
W5	472	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.58 m						0,23	0,23
W5	473	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 210					0,16	0,16
W5	474	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.58 m						0,23	0,23
W5	475	1	Zaślepka	a= 125	b= 250						0,03	0,03
W5	476	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 280					0,81	0,81
W5	478	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 950	b= 500	g= 500	h= 100	l= 300	e= 150	f= 475	0,99	0,99
				l3= 100								
W5	479	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 500	l= 1178					1,41	1,41
W5	480	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,32	2,64
W5	481	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 500	l= 584					0,70	0,70
W5	482	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 500	l= 1500					1,80	1,80
W5	483	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 500	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 50	0,40	0,40
				l3= 100								
W5	484	1	Odsadzka symetryczna	a= 100	b= 100	e= 377	l= 604				0,28	0,28
W5	485	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 121					0,05	0,05
W5	486	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 266					0,11	0,11
W5	487	1	Odsadzka symetryczna	a= 100	b= 100	e= 10	l= 585				0,23	0,23
W5	488	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100						0,00	
W5	489	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 100	l= 631					0,76	0,76
W5	490	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 100	e= 187	l= 304				0,43	0,43
W5	491	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 100	d= 500	l= 196	e= 50	f= -32	0,24	0,24
W5	492	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 379					0,42	0,42
W5	493	7	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1500					1,68	11,76
W5	494	4	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 400	d= 125	l= 325	e= 163	f= 80		0,40	1,58

W5	495	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 491	l1= 0.49 m					0,19	0,58
W5	496	6	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 168	l1= 269					0,20	1,22
W5	497	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 348	l1= 0.35 m					0,14	0,41
W5	498	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 705	l1= 0.70 m					0,28	0,83
W5	499	7	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
W5	500	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.22 m						0,48	0,48
W5	501	5	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
W5	502	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1090					1,22	1,22
W5	503	3	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 400	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,44	1,33
W5	504	4	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						0,00	
W5	505	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.13 m						0,57	0,57
W5	506	5	Zawór wentylacyjny	D= 160							0,00	
W5	507	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.12 m						0,44	0,44
W5	508	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 623					0,70	0,70
W5	509	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.26 m						0,50	0,50
W5	510	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1350					1,51	1,51
W5	511	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 400	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,01	2,02
W5	512	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 775					0,87	0,87
W5	513	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3881	l1= 3.88 m					1,52	1,52
W5	514	2	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,10	0,20
W5	515	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3405	l1= 3.40 m					1,34	1,34
W5	516	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.17 m						0,46	0,46
W5	517	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1108					1,24	1,24
W5	518	1	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 400	l= 200					0,00	
W5	519	2	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 630	c= 160	d= 400	l= 315	e= -116	f= 30	0,49	0,98
W5	520	2	Odsadzka symetryczna	a= 630	b= 100	e= 150	l= 281				0,47	0,93
W5	521	1	Przewód prostokątny	a= 630	b= 100	l= 550					0,80	0,80
W5	522	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1848	l1= 1.85 m					0,93	0,93
W5	523	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.85 m						0,43	0,43
W5	524	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 694					0,78	0,78
W5	525	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 627					0,70	0,70
W5	526	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.71 m						0,36	0,36
W5	527	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 200	l= 200	e= 0	f= 0	0,32	0,32
W5	528	10	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1500					1,08	10,80

W5	529	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 304					0,22	0,22
W5	530	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 160	e= 217	l= 332				0,29	0,29
W5	531	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 160	l= 407					0,29	0,29
W5	532	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 160	l= 786					0,57	0,57
W5	533	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 160	l= 1500					1,08	1,08
W5	534	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 160	l= 307					0,22	0,22
W5	535	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 160	e= 217	l= 465				0,37	0,37
W5	536	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 913					0,66	0,66
W5	537	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 316					0,23	0,23
W5	538	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 200	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,30	0,30
W5	539	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.88 m						0,44	0,44
W5	540	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1344					0,97	0,97
W5	541	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 200	c= 100	d= 315	l= 158	e= 0	f= -31	0,13	0,13
W5	542	5	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 1500					1,25	6,23
W5	543	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 621					0,52	0,52
W5	544	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 100	e= 59	l= 307				0,26	0,26
W5	545	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 833					0,69	0,69
W5	546	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 315	b= 100	g= 100	h= 160	l= 360	e= 180	f= 158	0,32	0,65
				l3= 50								
W5	547	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 160						0,00	
W5	548	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 315	c= 100	d= 315	l= 307			0,25	0,25
W5	549	3	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 315	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,61	1,82
W5	550	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 615					0,51	0,51
W5	551	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 1273					1,06	1,06
W5	552	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 315	c= 100	d= 315	l= 139			0,12	0,12
W5	553	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 160	k= ---------					0,00	
W5	554	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 315	c= 100	d= 315	l= 101			0,08	0,08
W5	555	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 1127					0,94	0,94
W5	556	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 252					0,21	0,21

W5	557	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 100	e= 59	l= 316				0,27	0,27
W5	558	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 100	l= 1121					0,93	0,93
W5	559	1	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 315	c= 125	d= 200	l= 380	e= -59	f= 11	0,32	0,32
W5	560	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 200	l= 1500					0,97	0,97
W5	561	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 125	b= 200	d= 125	l= 325	e= 163	f= 63		0,24	0,24
W5	562	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 213	l1= 420					0,28	0,28
W5	563	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 394	l1= 0.39 m					0,15	0,15
W5	564	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 213	l1= 300					0,23	0,23
W5	565	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 266	l1= 0.27 m					0,10	0,10
W5	566	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.67 m						0,26	0,26
W5	567	2	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
W5	568	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 200	l= 616					0,40	0,40
W5	569	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 125	d= 160	l= 360	e= 180	f= 100		0,27	0,27
W5	570	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.82 m						0,41	0,41
W5	571	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 200	l= 683					0,44	0,44
W5	572	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 200	b= 125	d= 125	g= 40	l= 100	e= 0	f= -38	0,07	0,07
W5	573	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 710	l1= 0.71 m					0,28	0,28
W5	574	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 306	l1= 0.31 m					0,12	0,12
W5	575	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 125	d3= 125					0,16	0,16
W5	576	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1730	l1= 1.73 m					0,68	0,68
W5	577	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.62 m						0,24	0,24
W5	578	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 281	l1= 0.28 m					0,11	0,11
W5	579	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1410	l1= 1.41 m					0,55	0,55
W5	580	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.70 m						0,28	0,28
W5	581	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 1500					4,35	4,35
W5	582	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 1045					3,03	3,03
W5	581	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 1500					4,35	4,35
W5	582	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 1045					3,03	3,03
W5	583	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 950	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	3,19	6,38
W5	584	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 500	l= 1082					3,14	3,14
W5	585	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 500	l= 775					2,25	2,25
W5	586	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 500	l= 1270					3,68	3,68

W5	587	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 500	l= 1005					2,91	2,91
W5	588	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 795					2,31	2,31
W5	589	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 950	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	3,19	3,19
W5	590	3	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 1500					4,35	13,05
W5	591	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 727					2,11	2,11
W5	592	4	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 500	b= 950	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	5,80	23,20
W5	593	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 525					1,52	1,52
W5	594	1	Odsadzka symetryczna	a= 950	b= 500	e= 1043	l= 1241				4,70	4,70
W5	595	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 1173					3,40	3,40
W5	596	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 950	c= 500	d= 950	l= 475			1,38	1,38
W5	597	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 1292					3,75	3,75
W5	598	1	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 500	b= 950	l= 1500					0,00	
W5	599	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 187					0,54	0,54
W5	600	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 950	l= 913					2,65	2,65
W5	601	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 950	c= 795	d= 1520	l= 594			2,83	2,83
W5	602	1	Przepustnica prostokątna	a= 795	b= 1520	l= 200					0,00	
W5	603	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 795	b= 1520	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
W6	1	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 410					0,67	0,67
W6	2	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 500	b= 315	g= 500	h= 200	l= 400	e= 200	f= 250	0,79	0,79
				l3= 100								
W6	3	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 263					0,37	0,37
W6	4	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 500	e= 260	l= 639				0,97	0,97
W6	5	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 1098					1,54	1,54
W6	6	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 500	c= 200	d= 710	l= 355	e= 105	f= 0	0,65	0,65
W6	7	1	Odsadzka symetryczna	a= 710	b= 200	e= 295	l= 482				1,03	1,03
W6	8	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 710	l= 592					1,08	1,08
W6	9	1	Trójnik prostokątny ukośny	a= 200	b= 315	d= 315	h= 710	e= 130	f= 150	r= 100	1,29	1,29
				m= 0	l= 1010							
W6	10	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 315	c= 160	d= 500	l= 250	e= 93	f= 0	0,33	0,33
W6	11	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 160	e= 425	l= 504				0,87	0,87
W6	12	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 500	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,52	0,52
W6	13	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1890	l1= 1.89 m					0,95	0,95
W6	14	2	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					0,16	0,33
W6	15	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 354	l1= 0.35 m					0,18	0,18
W6	16	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 215					0,21	0,21
W6	17	14	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
W6	18	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.36 m						0,53	0,53
W6	19	14	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
W6	20	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1789	l1= 1.79 m					0,90	0,90
W6	21	3	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2= 125	d3= 125					0,20	0,60
W6	22	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.09 m						0,43	0,43
W6	23	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1886	l1= 1.89 m					0,74	0,74
W6	24	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.62 m						0,64	0,64

W6	25	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 500	d= 125	l= 325	e= 163	f= 80		0,46	0,46
W6	26	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2116	l1= 2.12 m					0,83	0,83
W6	27	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.57 m						0,62	0,62
W6	28	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 500	c= 160	d= 400	l= 250	e= 0	f= 0	0,36	0,36
W6	29	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 55					0,06	0,06
W6	30	2	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 160	e= 334	l= 385				0,57	1,14
W6	31	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 183					0,20	0,20
W6	32	6	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1500					1,68	10,08
W6	33	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1189					1,33	1,33
W6	34	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 400	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,44	0,89
W6	35	4	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						0,00	
W6	36	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.86 m						0,43	0,43
W6	37	4	Anemostat okrągły	D2= 160							0,00	
W6	38	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 988					1,11	1,11
W6	39	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 138					0,15	0,15
W6	40	3	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 400	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 80	0,38	1,13
				l3= 100								
W6	41	3	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1500					0,60	1,80
W6	42	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 50					0,02	0,02
W6	43	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 100	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 50	0,16	0,32
				l3= 100								
W6	44	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100	k= ---------					0,00	
W6	45	2	Zaślepka	a= 100	b= 100						0,01	0,02
W6	46	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1258					1,41	1,41
W6	47	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 400	d= 125	l= 325	e= 163	f= 80		0,40	0,40
W6	48	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2827	l1= 2.83 m					1,11	1,11
W6	49	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.04 m						0,41	0,41
W6	50	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1071					0,43	0,43
W6	51	2	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100						0,00	

W6	52	1	Redukcja symetryczna	a= 400	b= 160	c= 400	d= 160	l= 547			0,61	0,61
W6	53	1	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 160	e= 311	l= 387				0,56	0,56
W6	54	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 160	l= 821					0,92	0,92
W6	55	1	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 160	e= 311	l= 372				0,54	0,54
W6	56	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 460					0,52	0,52
W6	57	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 852					0,34	0,34
W6	58	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 824					0,92	0,92
W6	59	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 400	b= 160	d= 125	l= 325	e= 163	f= 200		0,40	0,40
W6	60	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.45 m						0,18	0,18
W6	61	1	Odsadzka symetryczna	a= 160	b= 400	e= 700	l= 1000				1,37	1,37
W6	62	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 221					0,25	0,25
W6	63	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1978	l1= 1.98 m					0,99	0,99
W6	64	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 160	d3= 160	l1= 260					0,26	0,26
W6	65	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.07 m						0,54	0,54
W6	66	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3782	l1= 3.78 m					1,90	1,90
W6	67	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.03 m						0,41	0,41
W6	68	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 321	l1= 0.32 m					0,13	0,13
W6	69	2	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,10	0,20
W6	70	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 4781	l1= 4.78 m					1,88	1,88
W6	71	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.50 m						0,98	0,98
W6	72	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 250	l= 200	e= 0	f= 0	0,28	0,28
W6	73	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 293					0,24	0,24
W6	74	1	Kanałowa klapa wentylacji pożarowej	a= 160	b= 250	l= 300					0,00	
W6	75	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1500					1,23	1,23
W6	76	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 250	d= 80	l= 280	e= 140	f= 80		0,25	0,25
W6	77	1	Przepustnica okrągła	d= 80	l= 80						0,00	
W6	78	1	Przewód elastyczny	d= 80	l= 0.73 m						0,18	0,18
W6	79	1	Anemostat okrągły	D2= 80							0,00	
W6	80	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 250	c= 160	d= 250	l= 785			0,64	0,64
W6	81	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 250	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 80	0,44	0,44

			odejściem	l3= 100								
W6	82	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 100	e= 223	l= 306				0,27	0,27
W6	83	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 100	l= 341					0,24	0,24
W6	84	1	Kanałowa klapa wentylacji pożarowej	a= 100	b= 250	l= 300					0,00	
W6	85	2	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100						0,00	
W6	86	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 250	c= 100	d= 250	l= 125	e= 0	f= 0	0,10	0,10
W6	87	1	Redukcja symetryczna	a= 250	b= 100	c= 250	d= 100	l= 285			0,20	0,20
W6	88	6	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1500					1,05	6,30
W6	89	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1052					0,74	0,74
W6	90	1	Kanałowa klapa wentylacji pożarowej	a= 100	b= 250	l= 300					0,00	
W6	91	1	Odsadzka symetryczna	a= 100	b= 250	e= 280	l= 483				0,39	0,39
W6	92	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1166					0,82	0,82
W6	93	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 250	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 50	0,39	0,39
				l3= 100								
W6	94	1	Zaślepka	a= 100	b= 250						0,03	0,03
W6	95	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 315	c= 160	d= 315	l= 158	e= 0	f= -20	0,16	0,16
W6	96	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 160	e= 445	l= 449				0,60	0,60
W6	97	1	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 315	l= 200					0,00	
W6	98	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 1022					0,97	0,97
W6	99	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 315	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,38	0,38
W6	100	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.38 m						0,69	0,69
W6	101	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 186					0,18	0,18
W6	102	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 315	d= 125	l= 325	e= 163	f= 80		0,34	0,34
W6	103	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1911	l1= 1.91 m					0,75	0,75
W6	104	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 173	l1= 0.17 m					0,07	0,07
W6	105	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.90 m						0,35	0,35
W6	106	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 551					0,52	0,52
W6	107	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 160	e= 253	l= 397				0,45	0,45

W6	108	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 610					0,58	0,58
W6	109	1	Trójnik orłowy	a= 160	b= 315	d= 200	h= 200	r= 100			0,68	0,68
W6	110	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 160	e= 253	l= 338				0,30	0,30
W6	111	2	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 200	l= 200					0,00	
W6	112	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1132					0,82	0,82
W6	113	2	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 160	b= 200	d= 160	g= 40	l= 200			0,14	0,29
W6	114	2	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					0,19	0,38
W6	115	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1996	l1= 2.00 m					1,00	1,00
W6	116	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 125	d3= 160					0,20	0,20
W6	117	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2888	l1= 2.89 m					1,13	1,13
W6	118	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.60 m						0,63	0,63
W6	119	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 846	l1= 0.85 m					0,33	0,33
W6	120	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.73 m						0,68	0,68
W6	121	1	Odsadzka asymetryczna	a= 200	b= 160	d= 160	e= 253	l= 338			0,30	0,30
W6	122	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 200	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,30	0,60
W6	123	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2009	l1= 2.01 m					1,01	1,01
W6	124	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 97	l1= 0.10 m					0,05	0,05
W6	125	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.16 m						0,45	0,45
W6	126	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2901	l1= 2.90 m					1,14	1,14
W6	127	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.74 m						0,68	0,68
W6	128	6	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1500					1,08	6,48
W6	129	1	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 200	l1= 85					0,10	0,10
W6	130	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 1.01 m						0,63	0,63
W6	131	1	Anemostat okrągły	D2= 200							0,00	
W6	132	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 840					0,60	0,60
W6	133	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 813					0,59	0,59
W6	134	2	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 160	b= 200	d= 200	e= 50	f= 50	r= 100	0,41	0,82
W6	135	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 955					0,69	0,69
W6	136	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1420					1,02	1,02
W6	137	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 200	d= 125	l= 325	e= 163	f= 80		0,27	0,27

W6	138	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 606	l1= 0.61 m					0,24	0,24
W6	139	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.38 m						0,54	0,54
W6	140	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1424	l1= 1.42 m					0,72	0,72
W6	141	2	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 160	l1= 285					0,26	0,53
W6	142	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 222	l1= 0.22 m					0,11	0,11
W6	143	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 376	l1= 0.38 m					0,19	0,19
W6	144	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.05 m						0,53	0,53
W6	145	1	Zaślepka	a= 315	b= 500						0,16	0,16
W6	146	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 710	c= 315	d= 500	l= 322			0,82	0,82
W6	147	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1500					2,44	2,44
W6	148	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 778					1,27	1,27
W6	149	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 710	b= 500	g= 500	h= 315	l= 515	e= 258	f= 355	1,41	1,41
				l3= 100								
W6	150	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 339					0,55	0,55
W6	151	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 500	e= 495	l= 873				1,64	1,64
W6	152	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 315	e= 466	l= 760				1,45	1,45
W6	153	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1363					2,22	2,22
W6	154	1	Trójnik prostokątny ukośny	a= 315	b= 500	d= 500	h= 500	e= 130	f= 150	r= 100	1,87	1,87
				m= 0	l= 1010							
W6	155	1	Redukcja asymetryczna	a= 315	b= 500	c= 160	d= 500	l= 250	e= 0	f= 0	0,41	0,41
W6	156	1	Przepustnica prostokątna	a= 500	b= 160	l= 200					0,00	
W6	157	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 160	c= 500	d= 160	l= 199			0,26	0,26
W6	158	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 500	c= 160	d= 500	l= 750			0,99	0,99
W6	159	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 500	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,52	0,52
W6	160	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1778	l1= 1.78 m					0,89	0,89
W6	161	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2= 125	d3= 160					0,25	0,25
W6	162	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 512	l1= 0.51 m					0,20	0,20
W6	163	13	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
W6	164	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.37 m						0,54	0,54

W6	165	13	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
W6	166	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2366	l1= 2.37 m					1,19	1,19
W6	167	2	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2= 125	d3= 125					0,20	0,40
W6	168	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.03 m						0,41	0,41
W6	169	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1886	l1= 1.89 m					0,74	0,74
W6	170	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.87 m						0,74	0,74
W6	171	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 500	b= 160	d= 125	l= 325	e= 163	f= 250		0,46	0,46
W6	172	3	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,10	0,30
W6	173	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2386	l1= 2.39 m					0,94	0,94
W6	174	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.26 m						0,49	0,49
W6	175	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 500	c= 160	d= 400	l= 250	e= 0	f= 0	0,36	0,36
W6	176	1	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 160	e= 182	l= 366				0,46	0,46
W6	177	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 160	l= 250					0,28	0,28
W6	178	1	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 160	e= 182	l= 391				0,48	0,48
W6	179	3	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1500					1,68	5,04
W6	180	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1189					1,33	1,33
W6	181	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 400	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,44	0,44
W6	182	3	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						0,00	
W6	183	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.58 m						0,79	0,79
W6	184	3	Anemostat okrągły	D2= 160							0,00	
W6	185	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 988					1,11	1,11
W6	186	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 975					1,09	1,09
W6	187	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 400	b= 160	d= 125	l= 325	e= 163	f= 200		0,40	0,79
W6	188	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 51	l1= 0.05 m					0,02	0,04
W6	189	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2400	l1= 2.40 m					0,94	1,88
W6	190	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 125	d3= 125					0,16	0,16
W6	191	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 429	l1= 0.43 m					0,17	0,17
W6	192	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.90 m						0,35	0,35
W6	193	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.78 m						0,31	0,31
W6	194	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 200					0,22	0,22

W6	195	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 400	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 80	0,38	0,75
				l3= 100								
W6	196	1	Odsadzka symetryczna	a= 100	b= 100	e= 201	l= 279				0,14	0,14
W6	197	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 800					0,32	0,32
W6	198	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 220					0,25	0,25
W6	199	1	Odsadzka symetryczna	a= 100	b= 100	e= 201	l= 297				0,14	0,14
W6	200	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1113					0,45	0,45
W6	201	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1071					0,43	0,43
W6	202	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 100	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 50	0,16	0,32
				l3= 100								
W6	203	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100						0,00	
W6	204	2	Zaślepka	a= 100	b= 100						0,01	0,02
W6	205	1	Redukcja symetryczna	a= 400	b= 160	c= 400	d= 160	l= 458			0,51	0,51
W6	206	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 169					0,19	0,19
W6	207	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 698					0,78	0,78
W6	208	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.96 m						0,38	0,38
W6	209	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 160	b= 400	d= 160	g= 40	l= 200	e= 0	f= 0	0,35	0,35
W6	210	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2291	l1= 2.29 m					1,15	1,15
W6	211	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.22 m						0,61	0,61
W6	212	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 315	c= 315	d= 500	l= 450	e= 183	f= 0	0,73	0,73
W6	213	1	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 315	l= 200					0,00	
W6	214	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 534					0,51	0,51
W6	215	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 546					0,52	0,52
W6	216	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 315	d= 125	l= 325	e= 163	f= 80		0,34	0,34
W6	217	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2016	l1= 2.02 m					0,79	0,79
W6	218	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.05 m						0,41	0,41
W6	219	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 672					0,64	0,64
W6	220	1	Odsadzka symetryczna	a= 315	b= 160	e= 201	l= 314				0,35	0,35
W6	221	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 160	l= 414					0,39	0,39

W6	222	1	Redukcja symetryczna	a= 315	b= 160	c= 315	d= 160	l= 158			0,15	0,15
W6	223	1	Trójnik orłowy	a= 160	b= 315	d= 200	h= 200	r= 100			0,68	0,68
W6	224	2	Przewód prostokątny	a= 200	b= 160	l= 338					0,24	0,49
W6	225	2	Przepustnica prostokątna	a= 160	b= 200	l= 200					0,00	
W6	226	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1132					0,82	0,82
W6	227	2	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 160	b= 200	d= 160	g= 40	l= 200			0,14	0,29
W6	228	3	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					0,19	0,57
W6	229	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1996	l1= 2.00 m					1,00	1,00
W6	230	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 125	d3= 160					0,20	0,20
W6	231	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2888	l1= 2.89 m					1,13	1,13
W6	232	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.99 m						0,78	0,78
W6	233	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.81 m						0,71	0,71
W6	234	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 200	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,30	0,60
W6	235	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2009	l1= 2.01 m					1,01	1,01
W6	236	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 503	l1= 0.50 m					0,25	0,25
W6	237	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.32 m						0,52	0,52
W6	238	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2495	l1= 2.50 m					0,98	0,98
W6	239	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.08 m						0,82	0,82
W6	240	5	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1500					1,08	5,40
W6	241	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1131					0,81	0,81
W6	242	1	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 200	l1= 85					0,10	0,10
W6	243	1	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200						0,00	
W6	244	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 1.89 m						1,19	1,19
W6	245	1	Anemostat okrągły	D2= 200							0,00	
W6	246	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 369					0,27	0,27
W6	247	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1051					0,76	0,76
W6	248	2	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 160	b= 200	d= 200	e= 50	f= 50	r= 100	0,41	0,82
W6	249	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 946					0,68	0,68
W6	250	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 602					0,43	0,43
W6	251	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1420					1,02	1,02

W6	252	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 200	d= 125	l= 325	e= 163	f= 80		0,27	0,27
W6	253	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 521	l1= 0.52 m					0,20	0,20
W6	254	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,10	0,10
W6	255	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.18 m						0,46	0,46
W6	256	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1415	l1= 1.42 m					0,71	0,71
W6	257	2	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 160	l1= 285					0,26	0,53
W6	258	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 222	l1= 0.22 m					0,11	0,11
W6	259	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2008	l1= 2.01 m					1,01	1,01
W6	260	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.91 m						0,46	0,46
W6	261	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 735					1,78	1,78
W6	262	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100	k= ---------					0,00	
W6	263	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 50					0,02	0,02
W6	264	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1354					0,54	0,54
W6	265	2	Kolano symetryczne	alfa= 34	a= 100	b= 100	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,12	0,24
W6	266	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 152					0,06	0,06
W6	267	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 1133					2,74	2,74
W6	268	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 1500					3,63	3,63
W6	269	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 710	b= 500	g= 630	h= 200	l= 400	e= 200	f= 355	1,13	1,13
				l3= 100								
W6	270	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 630	e= 528	l= 1149				2,10	2,10
W6	271	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 1000	c= 200	d= 630	l= 170			0,55	0,55
W6	272	2	Odsadzka symetryczna	a= 1000	b= 100	e= 206	l= 390				0,97	1,94
W6	273	1	Przewód prostokątny	a= 1000	b= 100	l= 600					1,32	1,32
W6	274	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 630	c= 100	d= 1000	l= 592	e= 186	f= -30	1,31	1,31
W6	275	1	Trójnik prostokątny prosty	a= 200	b= 500	d= 500	h= 630	e= 130	f= 150	r= 100	1,52	1,52
				l= 930								
W6	276	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 602					0,84	0,84
W6	277	1	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 500	c= 160	d= 500	l= 250			0,35	0,35
W6	278	1	Przepustnica prostokątna	a= 500	b= 160	l= 200					0,00	

W6	279	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 500	c= 160	d= 450	l= 605			0,80	0,80
W6	280	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 450	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,48	0,48
W6	281	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1910	l1= 1.91 m					0,96	0,96
W6	282	2	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 125	d3= 160					0,20	0,40
W6	283	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1189	l1= 1.19 m					0,47	0,47
W6	284	5	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 125	d3= 125					0,16	0,81
W6	285	17	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
W6	286	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.76 m						0,30	0,30
W6	287	17	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
W6	288	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3211	l1= 3.21 m					1,26	1,26
W6	289	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.74 m						0,29	0,29
W6	290	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 493	l1= 0.49 m					0,19	0,19
W6	291	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.59 m						0,23	0,23
W6	292	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 450	b= 160	d= 125	l= 325	e= 163	f= 225		0,43	0,43
W6	293	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 50	l1= 0.05 m					0,02	0,06
W6	294	3	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,08	0,23
W6	295	3	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 25	l1= 224					0,13	0,39
W6	296	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 451	l1= 0.45 m					0,18	0,53
W6	297	3	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 198	l1= 286					0,22	0,66
W6	298	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1366	l1= 1.37 m					0,54	0,54
W6	299	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.15 m						0,45	0,45
W6	300	1	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 450	c= 160	d= 450	l= 225	e= 0	f= 30	0,28	0,28
W6	301	2	Odsadzka symetryczna	a= 450	b= 100	e= 133	l= 406				0,47	0,94
W6	302	1	Przewód prostokątny	a= 450	b= 100	l= 198					0,22	0,22
W6	303	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 100	d= 450	l= 225	e= 122	f= 0	0,29	0,29
W6	304	2	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1500					1,68	3,36
W6	305	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 283					0,32	0,32
W6	306	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 400	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,44	0,44
W6	307	3	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						0,00	

W6	308	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.91 m						0,46	0,46
W6	309	3	Anemostat okrągły	D2= 160							0,00	
W6	310	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 112					0,13	0,13
W6	311	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 400	l= 975			1,09	1,09
W6	312	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 400	b= 160	d= 125	l= 325	e= 163	f= 200		0,40	0,79
W6	313	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 913	l1= 0.91 m					0,36	0,72
W6	314	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 965	l1= 0.96 m					0,38	0,76
W6	315	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.20 m						0,47	0,47
W6	316	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.34 m						0,53	0,53
W6	317	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 400	l= 350			0,39	0,39
W6	318	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 400	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 80	0,38	0,38
				l3= 100								
W6	319	2	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1500					0,60	1,20
W6	320	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 50					0,02	0,02
W6	321	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 100	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 50	0,16	0,16
				l3= 100								
W6	322	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100	k= ---------					0,00	
W6	323	1	Zaślepka	a= 100	b= 100						0,01	0,01
W6	324	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1108					1,24	1,24
W6	325	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 245					0,27	0,27
W6	326	1	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 400	c= 160	d= 400	l= 200	e= 0	f= 30	0,23	0,23
W6	327	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 100	b= 400	d= 80	l= 280	e= 140	f= 50		0,30	0,30
W6	328	1	Przewód okrągły	d1= 80	l1= 3005	l1= 3.00 m					0,75	0,75
W6	329	1	Trójnik symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 80	l1= 300	a= 80	b= 100	e= 100			0,13	0,13
W6	330	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 80						0,00	
W6	331	1	Zaślepka męska	d1= 80							0,02	0,02
W6	332	1	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 100	e= 166	l= 703				0,72	0,72

W6	333	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 100	l= 701					0,70	0,70
W6	334	1	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 100	e= 166	l= 384				0,42	0,42
W6	335	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 708					0,71	0,71
W6	336	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 100	d= 400	l= 200	e= 0	f= -31	0,22	0,22
W6	337	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 968					1,08	1,08
W6	338	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 557					0,62	0,62
W6	339	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.26 m						0,50	0,50
W6	340	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.21 m						0,47	0,47
W6	341	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 200	l= 183	e= 0	f= 0	0,30	0,30
W6	342	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 677					0,49	0,49
W6	343	3	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 200	d= 125	l= 325	e= 163	f= 80		0,27	0,80
W6	344	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2117	l1= 2.12 m					0,83	0,83
W6	345	6	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,10	0,60
W6	346	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 370	l1= 0.37 m					0,15	0,15
W6	347	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.89 m						0,35	0,35
W6	348	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 600					0,43	0,43
W6	349	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 200	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,30	0,60
W6	350	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.80 m						0,40	0,40
W6	351	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1040					0,75	0,75
W6	352	2	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 160	e= 151	l= 321				0,26	0,51
W6	353	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 160	l= 171					0,12	0,12
W6	354	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 160	b= 200	d= 160	g= 40	l= 100	e= 0	f= 0	0,08	0,08
W6	355	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2571	l1= 2.57 m					1,29	1,29
W6	356	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1545	l1= 1.54 m					0,61	0,61
W6	357	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 189	l1= 281					0,22	0,22
W6	358	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 234	l1= 0.23 m					0,09	0,09
W6	359	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 189	l1= 299					0,22	0,22
W6	360	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 661	l1= 0.66 m					0,26	0,26
W6	361	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.13 m						0,45	0,45
W6	362	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2071	l1= 2.07 m					0,81	0,81
W6	363	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.05 m						0,41	0,41
W6	364	1	Przepustnica prostokątna	a= 200	b= 500	l= 200					0,00	

W6	365	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 500	d= 125	l= 325	e= 163	f= 100		0,49	0,49
W6	366	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2083	l1= 2.08 m					0,82	0,82
W6	367	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.97 m						0,38	0,38
W6	368	1	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 500	c= 100	d= 500	l= 623			0,88	0,88
W6	369	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 500	l= 640					0,77	0,77
W6	370	1	Odsadzka symetryczna	a= 100	b= 500	e= 235	l= 790				0,99	0,99
W6	371	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 100	e= 135	l= 314				0,41	0,41
W6	372	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 500	l= 623					0,75	0,75
W6	373	1	Trójnik prostokątny prosty	a= 100	b= 200	d= 200	h= 500	e= 130	f= 150	r= 100	0,71	0,71
				l= 930								
W6	374	2	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 100	e= 166	l= 254				0,18	0,36
W6	375	2	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 200	c= 160	d= 200	l= 100	e= 0	f= 30	0,08	0,15
W6	376	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 160	l= 182					0,13	0,13
W6	377	2	Przepustnica prostokątna	a= 200	b= 160	l= 200					0,00	
W6	378	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,36	0,36
W6	379	5	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1500					1,08	5,40
W6	380	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 417					0,30	0,30
W6	381	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 160	b= 200	d= 125	g= 40	l= 100	e= -38	f= -18	0,08	0,08
W6	382	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2364	l1= 2.36 m					0,93	0,93
W6	383	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 288	l1= 0.29 m					0,11	0,11
W6	384	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.82 m						0,32	0,32
W6	385	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 365	l1= 0.36 m					0,14	0,14
W6	386	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.63 m						0,25	0,25
W6	387	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 160	l= 626					0,45	0,45
W6	388	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2098	l1= 2.10 m					0,82	0,82
W6	389	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 549	l1= 0.55 m					0,22	0,22
W6	390	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 586	l1= 0.59 m					0,23	0,23
W6	391	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.46 m						0,18	0,18
W6	392	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3291	l1= 3.29 m					1,29	1,29
W6	393	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 379	l1= 0.38 m					0,15	0,15
W6	394	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.72 m						0,28	0,28

W6	395	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1308					0,94	0,94
W6	396	1	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 200	l1= 85					0,10	0,10
W6	397	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.91 m						0,57	0,57
W6	398	1	Anemostat okrągły	D2= 200							0,00	
W6	399	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1255					0,90	0,90
W6	400	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1051					0,76	0,76
W6	401	2	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 160	b= 200	d= 200	e= 50	f= 50	r= 100	0,41	0,82
W6	402	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 946					0,68	0,68
W6	403	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 602					0,43	0,43
W6	404	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1420					1,02	1,02
W6	405	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1286	l1= 1.29 m					0,50	0,50
W6	406	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.77 m						0,30	0,30
W6	407	1	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 160	b= 200	d= 160	g= 40	l= 200			0,14	0,14
W6	408	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 127	l1= 0.13 m					0,06	0,06
W6	409	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					0,16	0,16
W6	410	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2711	l1= 2.71 m					1,36	1,36
W6	411	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.13 m						0,57	0,57
W6	412	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 1133					2,74	2,74
W6	413	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 1500					3,63	3,63
W6	414	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 710	b= 500	g= 630	h= 200	l= 400	e= 200	f= 355	1,13	1,13
				l3= 100								
W6	415	1	Przewód prostokątny	a= 630	b= 200	l= 319					0,53	0,53
W6	416	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 630	e= 528	l= 830				1,63	1,63
W6	417	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 1000	c= 200	d= 630	l= 170			0,55	0,55
W6	418	2	Odsadzka symetryczna	a= 1000	b= 100	e= 206	l= 390				0,97	1,94
W6	419	1	Przewód prostokątny	a= 1000	b= 100	l= 600					1,32	1,32
W6	420	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 630	c= 100	d= 1000	l= 592	e= 186	f= -30	1,31	1,31
W6	421	1	Trójnik prostokątny prosty	a= 200	b= 500	d= 500	h= 630	e= 130	f= 150	r= 100	1,52	1,52
				l= 930								
W6	422	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 500	l= 602					0,84	0,84

W6	423	1	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 500	c= 160	d= 500	l= 250			0,35	0,35
W6	424	1	Przepustnica prostokątna	a= 500	b= 160	l= 200					0,00	
W6	425	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 500	c= 160	d= 450	l= 605			0,80	0,80
W6	426	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 450	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,48	0,48
W6	427	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1910	l1= 1.91 m					0,96	0,96
W6	428	2	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 125	d3= 160					0,20	0,40
W6	429	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1189	l1= 1.19 m					0,47	0,47
W6	430	5	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 125	d3= 125					0,16	0,81
W6	431	17	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
W6	432	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.74 m						0,29	0,29
W6	433	17	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
W6	434	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3211	l1= 3.21 m					1,26	1,26
W6	435	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.60 m						0,23	0,23
W6	436	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 284	l1= 0.28 m					0,11	0,11
W6	437	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.62 m						0,24	0,24
W6	438	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 450	b= 160	d= 125	l= 325	e= 163	f= 225		0,43	0,43
W6	439	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 50	l1= 0.05 m					0,02	0,06
W6	440	3	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,08	0,23
W6	441	3	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 25	l1= 224					0,13	0,39
W6	442	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 451	l1= 0.45 m					0,18	0,53
W6	443	3	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 198	l1= 286					0,22	0,66
W6	444	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1366	l1= 1.37 m					0,54	0,54
W6	445	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.93 m						0,36	0,36
W6	446	1	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 450	c= 160	d= 450	l= 225	e= 0	f= 30	0,28	0,28
W6	447	2	Odsadzka symetryczna	a= 450	b= 100	e= 133	l= 406				0,47	0,94
W6	448	1	Przewód prostokątny	a= 450	b= 100	l= 198					0,22	0,22
W6	449	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 100	d= 450	l= 225	e= 122	f= 0	0,29	0,29
W6	450	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1218					1,36	1,36
W6	451	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1019					1,14	1,14

W6	452	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 400	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,44	0,44
W6	453	3	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						0,00	
W6	454	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 0.74 m						0,37	0,37
W6	455	3	Anemostat okrągły	D2= 160							0,00	
W6	456	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1158					1,30	1,30
W6	457	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 400	l= 975			1,09	1,09
W6	458	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 400	b= 160	d= 125	l= 325	e= 163	f= 200		0,40	0,79
W6	459	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 913	l1= 0.91 m					0,36	0,72
W6	460	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 965	l1= 0.96 m					0,38	0,76
W6	461	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.61 m						0,24	0,24
W6	462	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.11 m						0,43	0,43
W6	463	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 200					0,22	0,22
W6	464	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 400	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 80	0,38	0,38
				l3= 100								
W6	465	2	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1500					0,60	1,20
W6	466	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 50					0,02	0,02
W6	467	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 100	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 50	0,16	0,16
				l3= 100								
W6	468	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100	k= ---------					0,00	
W6	469	1	Zaślepka	a= 100	b= 100						0,01	0,01
W6	470	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 1258					1,41	1,41
W6	471	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 603					0,60	0,60
W6	472	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 100	b= 400	d= 80	l= 280	e= 140	f= 50		0,30	0,30
W6	473	1	Przewód okrągły	d1= 80	l1= 3005	l1= 3.00 m					0,75	0,75
W6	474	1	Trójnik symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 80	l1= 300	a= 80	b= 100	e= 100			0,13	0,13
W6	475	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 80	H= 100						0,00	
W6	476	1	Zaślepka męska	d1= 80							0,02	0,02
W6	477	1	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 100	e= 166	l= 545				0,57	0,57

W6	478	1	Przewód prostokątny	a= 400	b= 100	l= 701					0,70	0,70
W6	479	1	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 100	e= 166	l= 384				0,42	0,42
W6	480	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 708					0,71	0,71
W6	481	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 100	d= 400	l= 200	e= 0	f= -31	0,22	0,22
W6	482	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 968					1,08	1,08
W6	483	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 400	l= 557					0,62	0,62
W6	484	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.69 m						0,27	0,27
W6	485	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.91 m						0,36	0,36
W6	486	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 400	c= 160	d= 200	l= 183	e= 0	f= 0	0,30	0,30
W6	487	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 750					0,54	0,54
W6	488	3	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 200	d= 125	l= 325	e= 163	f= 80		0,27	0,80
W6	489	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2181	l1= 2.18 m					0,86	0,86
W6	490	1	Kolano prasowane	alfa= 89	r= 1	d1= 125					0,10	0,10
W6	491	1	Kolano prasowane	alfa= 1	r= 1	d1= 125					0,00	0,00
W6	492	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 431	l1= 0.43 m					0,17	0,17
W6	493	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.81 m						0,32	0,32
W6	494	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 528					0,38	0,38
W6	495	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 200	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,30	0,60
W6	496	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.08 m						0,54	0,54
W6	497	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1040					0,75	0,75
W6	498	2	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 160	e= 151	l= 321				0,26	0,51
W6	499	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 160	l= 171					0,12	0,12
W6	500	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 160	b= 200	d= 160	g= 40	l= 100	e= 0	f= 0	0,08	0,08
W6	501	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2571	l1= 2.57 m					1,29	1,29
W6	502	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2932	l1= 2.93 m					1,15	1,15
W6	503	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.22 m						0,48	0,48
W6	504	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2071	l1= 2.07 m					0,81	0,81
W6	505	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.72 m						0,28	0,28
W6	506	1	Przepustnica prostokątna	a= 200	b= 500	l= 200					0,00	
W6	507	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 500	d= 125	l= 325	e= 163	f= 100		0,49	0,49
W6	508	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1805	l1= 1.80 m					0,71	0,71

W6	509	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.98 m						0,38	0,38
W6	510	1	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 500	c= 100	d= 500	l= 623			0,88	0,88
W6	511	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 500	l= 640					0,77	0,77
W6	512	1	Odsadzka symetryczna	a= 100	b= 500	e= 235	l= 790				0,99	0,99
W6	513	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 100	e= 135	l= 314				0,41	0,41
W6	514	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 500	l= 623					0,75	0,75
W6	515	1	Trójnik prostokątny prosty	a= 100	b= 200	d= 200	h= 500	e= 130	f= 150	r= 100	0,71	0,71
				l= 930								
W6	516	2	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 100	e= 166	l= 254				0,18	0,36
W6	517	2	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 200	c= 160	d= 200	l= 100	e= 0	f= 30	0,08	0,15
W6	518	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 160	l= 182					0,13	0,13
W6	519	2	Przepustnica prostokątna	a= 200	b= 160	l= 200					0,00	
W6	520	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,36	0,36
W6	521	5	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1500					1,08	5,40
W6	522	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 417					0,30	0,30
W6	523	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 160	b= 200	d= 125	g= 40	l= 100	e= -38	f= -18	0,08	0,08
W6	524	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2364	l1= 2.36 m					0,93	0,93
W6	525	3	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,10	0,30
W6	526	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 288	l1= 0.29 m					0,11	0,11
W6	527	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.78 m						0,31	0,31
W6	528	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 83	l1= 0.08 m					0,03	0,03
W6	529	1	Kolano prasowane	alfa= 21	r= 1	d1= 125					0,02	0,02
W6	530	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 318	l1= 0.32 m					0,12	0,12
W6	531	1	Kolano prasowane	alfa= 21	r= 1	d1= 125					0,02	0,02
W6	532	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 125	l1= 0.13 m					0,05	0,05
W6	533	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.62 m						0,24	0,24
W6	534	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 160	l= 626					0,45	0,45
W6	535	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2098	l1= 2.10 m					0,82	0,82
W6	536	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 549	l1= 0.55 m					0,22	0,22
W6	537	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 586	l1= 0.59 m					0,23	0,23
W6	538	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.45 m						0,17	0,17
W6	539	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2506	l1= 2.51 m					0,98	0,98

W6	540	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 379	l1= 0.38 m					0,15	0,15
W6	541	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.84 m						0,33	0,33
W6	542	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1308					0,94	0,94
W6	543	1	Redukcja symetryczna	d1= 160	d2= 200	l1= 85					0,10	0,10
W6	544	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 0.83 m						0,52	0,52
W6	545	1	Anemostat okrągły	D2= 200							0,00	
W6	546	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1255					0,90	0,90
W6	547	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1051					0,76	0,76
W6	548	2	Łuk asymetryczny	alfa= 90	a= 160	b= 200	d= 200	e= 50	f= 50	r= 100	0,41	0,82
W6	549	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 946					0,68	0,68
W6	550	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 602					0,43	0,43
W6	551	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 200	l= 1420					1,02	1,02
W6	552	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1286	l1= 1.29 m					0,50	0,50
W6	553	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.76 m						0,30	0,30
W6	554	1	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a= 160	b= 200	d= 160	g= 40	l= 200			0,14	0,14
W6	555	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 127	l1= 0.13 m					0,06	0,06
W6	556	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					0,16	0,16
W6	557	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2711	l1= 2.71 m					1,36	1,36
W6	558	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.13 m						0,57	0,57
W6	559	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 400					0,97	0,97
W6	560	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 1500					3,63	3,63
W6	561	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 1133					2,74	2,74
W6	562	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 705					1,71	1,71
W6	563	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 710	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	2,66	2,66
W6	564	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 1354					3,28	3,28
W6	565	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 500	b= 710	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	3,68	7,36
W6	566	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 401					0,97	0,97
W6	567	1	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 500	b= 710	l= 1500					0,00	
W6	568	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 645					1,56	1,56
W6	569	1	Odsadzka symetryczna	a= 710	b= 500	e= 982	l= 1000				3,39	3,39
W6	570	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 738					1,79	1,79
W6	571	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 710	l= 1202					2,91	2,91

W6	572	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 710	c= 832	d= 1751	l= 876			4,61	4,61
W6	573	1	Przepustnica prostokątna	a= 1751	b= 832	l= 200					0,00	
W6	574	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 1751	b= 832	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
W7	1	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 315	l= 385					0,63	0,63
W7	2	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 500	b= 315	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,19	1,19
W7	3	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 315	l= 154					0,25	0,25
W7	4	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 315	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,79	3,59
W7	5	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 360					0,59	0,59
W7	6	10	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1500					2,44	24,45
W7	7	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 820					1,34	1,34
W7	8	1	Przepustnica prostokątna	a= 315	b= 500	l= 200					0,00	
W7	9	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1327					2,16	2,16
W7	10	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 539					0,88	0,88
W7	11	3	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 315	b= 500	d= 125	l= 325	e= 163	f= 158		0,56	1,68
W7	12	8	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
W7	13	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.72 m						0,28	0,28
W7	14	8	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
W7	15	2	Redukcja symetryczna	a= 315	b= 500	c= 315	d= 500	l= 250			0,41	0,81
W7	16	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 743					1,21	1,21
W7	17	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 500	b= 315	d= 200	l= 400	e= 200	f= 250		0,70	0,70
W7	18	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 75	l1= 0.07 m					0,05	0,05
W7	19	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 200					0,20	0,20
W7	20	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 1436	l1= 1.44 m					0,90	0,90
W7	21	1	Odsadzka okrągła	d1= 200	e= 362	l1= 424					0,54	0,54
W7	22	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 589	l1= 0.59 m					0,37	0,37
W7	23	1	Przepustnica okrągła	d= 200	l= 200						0,00	
W7	24	1	Przewód elastyczny	d= 200	l= 3.10 m						1,95	1,95
W7	25	1	Zawór wentylacyjny	D= 200							0,00	
W7	26	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1212					1,98	1,98
W7	27	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1551	l1= 1.55 m					0,61	0,61
W7	28	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.39 m						0,55	0,55

W7	29	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.95 m						0,37	0,37
W7	30	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 340					0,55	0,55
W7	31	4	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 500	b= 315	d= 125	l= 325	e= 163	f= 250		0,56	2,24
W7	32	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 50	l1= 0.05 m					0,02	0,02
W7	33	4	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,08	0,31
W7	34	4	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1516	l1= 1.52 m					0,60	2,38
W7	35	4	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 429	l1= 420					0,36	1,46
W7	36	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.87 m						0,34	0,34
W7	37	1	Redukcja symetryczna	a= 315	b= 500	c= 315	d= 500	l= 347			0,57	0,57
W7	38	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.05 m						0,02	0,02
W7	39	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.99 m						0,39	0,39
W7	40	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 828					1,35	1,35
W7	41	1	Redukcja symetryczna	a= 315	b= 500	c= 315	d= 500	l= 738			1,20	1,20
W7	42	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.05 m						0,02	0,02
W7	43	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.85 m						0,33	0,33
W7	44	1	Redukcja symetryczna	a= 315	b= 500	c= 315	d= 500	l= 746			1,22	1,22
W7	45	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 315	b= 500	g= 100	h= 200	l= 400	e= 200	f= 158	0,71	0,71
				l3= 100								
W7	46	1	Przepustnica prostokątna	a= 100	b= 200	l= 200					0,00	
W7	47	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 1177					0,71	0,71
W7	48	3	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 200	H= 100	k= ---------					0,00	
W7	49	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 404					0,66	0,66
W7	50	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 315	b= 500	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 158	0,80	0,80
				l3= 100								
W7	51	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 100	l= 749					0,52	0,52
W7	52	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 100	e= 264	l= 310				0,29	0,29
W7	53	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 100	l= 325					0,23	0,23
W7	54	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 100	e= 264	l= 315				0,29	0,29
W7	55	1	Redukcja symetryczna	a= 250	b= 125	c= 250	d= 100	l= 181			0,14	0,14
W7	56	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 930					0,70	0,70

W7	57	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 125	b= 250	d= 125	l= 325	e= 163	f= 63		0,28	0,28
W7	58	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.62 m						0,63	0,63
W7	59	6	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 1500					1,13	6,75
W7	60	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 786					0,59	0,59
W7	61	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 125	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,45	0,90
W7	62	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 118					0,09	0,09
W7	63	2	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 125	e= 146	l= 511				0,40	0,80
W7	64	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 125	l= 591					0,44	0,44
W7	65	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 1164					0,87	0,87
W7	66	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 125	b= 250	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 63	0,39	0,79
				l3= 80								
W7	67	2	Kanałowa klapa wentylacji pożarowej	a= 100	b= 250	l= 300					0,00	
W7	68	4	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100	k= ---------					0,00	
W7	69	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 928					0,70	0,70
W7	70	1	Kanałowa klapa wentylacji pożarowej	a= 125	b= 250	l= 300					0,00	
W7	71	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 552					0,41	0,41
W7	72	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 250	l= 1203					0,90	0,90
W7	73	1	Zaślepka	a= 125	b= 250						0,03	0,03
W7	74	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 902					1,47	1,47
W7	75	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.05 m						0,02	0,02
W7	76	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.00 m						0,39	0,39
W7	77	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 315	e= 260	l= 761				1,31	1,31
W7	78	1	Kanałowa klapa wentylacji pożarowej	a= 315	b= 500	l= 300					0,00	
W7	79	1	Redukcja asymetryczna	a= 315	b= 500	c= 125	d= 630	l= 315	e= 0	f= -190	0,51	0,51
W7	80	1	Przewód prostokątny	a= 630	b= 125	l= 625					0,94	0,94
W7	81	1	Odsadzka symetryczna	a= 125	b= 630	e= 226	l= 875				1,36	1,36
W7	82	3	Odsadzka symetryczna	a= 630	b= 125	e= 182	l= 465				0,75	2,26
W7	83	2	Przewód prostokątny	a= 630	b= 125	l= 420					0,63	1,27
W7	84	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 630	l= 1298					1,96	1,96
W7	85	1	Redukcja symetryczna	a= 125	b= 630	c= 125	d= 630	l= 315			0,48	0,48

W7	86	1	Odsadzka symetryczna	a= 630	b= 125	e= 331	l= 465				0,86	0,86
W7	87	2	Przewód prostokątny	a= 125	b= 630	l= 1500					2,27	4,53
W7	88	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 630	l= 912					1,38	1,38
W7	89	1	Trójnik orłowy	a= 125	b= 630	d= 500	h= 250	r= 100			1,59	1,59
W7	90	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 125	e= 36	l= 546				0,68	0,68
W7	91	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 492					0,61	0,61
W7	92	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 982					1,23	1,23
W7	93	5	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 125	b= 500	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 63	0,63	3,16
				l3= 100								
W7	94	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 818					1,02	1,02
W7	95	4	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 1500					1,88	7,50
W7	96	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 750					0,94	0,94
W7	97	1	Odsadzka symetryczna	a= 125	b= 500	e= 376	l= 750				1,05	1,05
W7	98	4	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 125	e= 396	l= 433				0,73	2,93
W7	99	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 125	l= 534					0,67	0,67
W7	100	1	Odsadzka symetryczna	a= 125	b= 500	e= 376	l= 809				1,12	1,12
W7	101	3	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100						0,00	
W7	102	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 691					0,86	0,86
W7	103	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 1053					1,32	1,32
W7	104	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 448					0,56	0,56
W7	105	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 973					1,22	1,22
W7	106	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 1419					1,77	1,77
W7	107	1	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 315	c= 125	d= 500	l= 228	e= 0	f= 172	0,36	0,36
W7	108	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 386					0,32	0,32
W7	109	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 1318					1,09	1,09
W7	110	3	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 315	g= 100	h= 315	l= 515	e= 258	f= 50	0,51	1,53
				l3= 100								
W7	111	3	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 315	H= 100	k= ---------					0,00	
W7	112	3	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 1500					1,25	3,74
W7	113	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 503					0,42	0,42
W7	114	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 622					0,52	0,52
W7	115	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 755					0,63	0,63

W7	116	1	Zaślepka	a= 100	b= 315						0,03	0,03
W7	117	1	Odsadzka symetryczna	a= 125	b= 250	e= 236	l= 477				0,40	0,40
W7	118	1	Redukcja asymetryczna	a= 125	b= 250	c= 100	d= 250	l= 356	e= -1	f= -37	0,27	0,27
W7	119	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 250	g= 100	h= 200	l= 400	e= 200	f= 50	0,34	0,68
				l3= 100								
W7	120	2	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1500					1,05	2,10
W7	121	1	Zaślepka	a= 100	b= 250						0,03	0,03
W7	122	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 315	l= 1147					1,87	1,87
W7	123	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 315	l= 1500					2,44	2,44
W7	124	1	Redukcja symetryczna	a= 350	b= 800	c= 315	d= 500	l= 400			0,98	0,98
W7	125	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 800	b= 350	g= 500	h= 315	l= 515	e= 258	f= 400	1,35	1,35
				l3= 100								
W7	126	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 187					0,30	0,30
W7	127	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 315	b= 500	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,79	3,59
W7	128	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 510					0,83	0,83
W7	129	6	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1500					2,44	14,67
W7	130	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 821					1,34	1,34
W7	131	1	Przepustnica prostokątna	a= 315	b= 500	l= 200					0,00	
W7	132	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1334					2,17	2,17
W7	133	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 444					0,72	0,72
W7	134	7	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 315	b= 500	d= 125	l= 325	e= 163	f= 158		0,56	3,93
W7	135	20	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
W7	136	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.38 m						0,54	0,54
W7	137	4	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
W7	138	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1261					2,06	2,06
W7	139	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 880	l1= 0.88 m					0,35	0,35
W7	140	2	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 230	l1= 305					0,24	0,48
W7	141	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 263	l1= 0.26 m					0,10	0,10
W7	142	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.64 m						0,25	0,25
W7	143	17	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
W7	144	1	Redukcja symetryczna	a= 315	b= 500	c= 315	d= 500	l= 291			0,47	0,47

W7	145	5	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 500	b= 315	d= 125	l= 325	e= 163	f= 250		0,56	2,81
W7	146	6	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,08	0,46
W7	147	5	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1527	l1= 1.53 m					0,60	3,00
W7	148	5	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 345	l1= 371					0,31	1,56
W7	149	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.37 m						0,15	0,15
W7	150	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 283					0,46	0,46
W7	151	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.37 m						0,15	0,15
W7	152	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1547	l1= 1.55 m					0,61	1,21
W7	153	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.91 m						0,36	0,36
W7	154	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1342					2,19	2,19
W7	155	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.37 m						0,15	0,15
W7	156	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.83 m						0,33	0,33
W7	157	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.09 m						0,43	0,43
W7	158	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 908					1,48	1,48
W7	159	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1628	l1= 1.63 m					0,64	0,64
W7	160	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.64 m						0,25	0,25
W7	161	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.37 m						0,15	0,15
W7	162	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 500	l= 1257					2,05	2,05
W7	163	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1529	l1= 1.53 m					0,60	0,60
W7	164	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.82 m						0,32	0,32
W7	165	1	Redukcja symetryczna	a= 315	b= 500	c= 315	d= 500	l= 191			0,31	0,31
W7	166	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.37 m						0,15	0,15
W7	167	1	Redukcja asymetryczna	a= 315	b= 500	c= 250	d= 450	l= 250	e= 0	f= 0	0,42	0,42
W7	168	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 1259					1,76	1,76
W7	169	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 450	l= 850					1,19	1,19
W7	170	2	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 450	d= 125	l= 325	e= 163	f= 125		0,49	0,97
W7	171	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1526	l1= 1.53 m					0,60	0,60
W7	172	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.98 m						0,39	0,39
W7	173	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.55 m						0,61	0,61

W7	174	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 450	b= 250	d= 125	l= 325	e= 163	f= 225		0,49	0,49
W7	175	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1552	l1= 1.55 m					0,61	0,61
W7	176	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 313	l1= 353					0,29	0,29
W7	177	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.37 m						0,15	0,15
W7	178	1	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 450	c= 200	d= 315	l= 291	e= 0	f= 33	0,45	0,45
W7	179	2	Przewód prostokątny	a= 200	b= 315	l= 1500					1,54	3,09
W7	180	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 315	l= 1456					1,50	1,50
W7	181	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 315	d= 125	l= 325	e= 163	f= 100		0,37	0,37
W7	182	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 858	l1= 0.86 m					0,34	0,34
W7	183	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 469	l1= 443					0,39	0,39
W7	184	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 300	l1= 0.30 m					0,12	0,12
W7	185	1	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 526	l1= 476					0,42	0,42
W7	186	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.80 m						0,31	0,31
W7	187	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 315	l= 1017					1,05	1,05
W7	188	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 315	d= 160	l= 360	e= 180	f= 100		0,41	0,41
W7	189	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 918	l1= 0.92 m					0,46	0,46
W7	190	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 205	l1= 385					0,34	0,34
W7	191	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 250	l1= 0.25 m					0,13	0,13
W7	192	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 567	l1= 520					0,59	0,59
W7	193	1	Przepustnica okrągła	d= 160	l= 160						0,00	
W7	194	1	Przewód elastyczny	d= 160	l= 1.14 m						0,57	0,57
W7	195	1	Anemostat okrągły	D2= 160							0,00	
W7	196	1	Przewód prostokątny	a= 315	b= 200	l= 108					0,11	0,11
W7	197	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 315	b= 200	d= 160	l= 360	e= 180	f= 158		0,41	0,41
W7	198	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					0,13	0,13
W7	199	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 823	l1= 0.82 m					0,41	0,41
W7	200	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 362	l1= 500					0,47	0,47
W7	201	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1585	l1= 1.59 m					0,80	0,80

W7	202	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 160					0,16	0,16
W7	203	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 716	l1= 0.72 m					0,36	0,36
W7	204	2	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2= 125	d3= 125					0,20	0,40
W7	205	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.97 m						0,38	0,38
W7	206	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1602	l1= 1.60 m					0,63	0,63
W7	207	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.13 m						0,44	0,44
W7	208	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 315	c= 160	d= 250	l= 158	e= 0	f= 0	0,18	0,18
W7	209	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 160	l= 1500					1,23	1,23
W7	210	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 595					0,49	0,49
W7	211	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 250	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,34	0,34
W7	212	2	Kolano prasowane	alfa= 33	r= 1	d1= 160					0,06	0,12
W7	213	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 536	l1= 0.54 m					0,27	0,27
W7	214	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1079	l1= 1.08 m					0,54	0,54
W7	215	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 471	l1= 0.47 m					0,18	0,18
W7	216	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.94 m						0,37	0,37
W7	217	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2069	l1= 2.07 m					0,81	0,81
W7	218	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,10	0,10
W7	219	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 582	l1= 0.58 m					0,23	0,23
W7	220	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.06 m						0,41	0,41
W7	221	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 250	c= 160	d= 160	l= 102	e= 0	f= 0	0,11	0,11
W7	222	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 160	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,27	0,27
W7	223	2	Przewód prostokątny	a= 160	b= 160	l= 1500					0,96	1,92
W7	224	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 160	l= 603					0,39	0,39
W7	225	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 160	d= 125	l= 325	e= 163	f= 80		0,24	0,24
W7	226	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.56 m						0,61	0,61
W7	227	1	Redukcja asymetryczna	a= 160	b= 160	c= 100	d= 100	l= 100	e= 0	f= 0	0,06	0,06
W7	228	3	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1500					0,60	1,80
W7	229	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 890					0,36	0,36
W7	230	1	Odsadzka symetryczna	a= 100	b= 100	e= 250	l= 529				0,23	0,23

W7	231	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 390					0,16	0,16
W7	232	1	Odsadzka symetryczna	a= 100	b= 100	e= 250	l= 302				0,16	0,16
W7	233	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 100	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 50	0,16	0,32
				l3= 100								
W7	234	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 195					0,08	0,08
W7	235	2	Kolano symetryczne	alfa= 42	a= 100	b= 100	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,12	0,24
W7	236	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 397					0,16	0,16
W7	237	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1096					0,44	0,44
W7	238	2	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100	k= ---------					0,00	
W7	239	1	Zaślepka	a= 100	b= 100						0,01	0,01
W7	240	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1498					0,60	0,60
W7	241	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 100	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,12	0,12
W7	242	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 563					0,23	0,23
W7	243	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 877					0,35	0,35
W7	244	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 438					0,18	0,18
W7	245	1	Przewód prostokątny	a= 800	b= 350	l= 288					0,66	0,66
W7	246	1	Redukcja symetryczna	a= 350	b= 950	c= 350	d= 800	l= 475			1,25	1,25
W7	247	1	Przewód prostokątny	a= 350	b= 800	l= 1500					3,45	3,45
W7	248	1	Przewód prostokątny	a= 350	b= 800	l= 625					1,44	1,44
W7	249	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 950	b= 350	g= 630	h= 200	l= 400	e= 200	f= 475	1,36	1,36
				l3= 192								
W7	250	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 200	b= 630	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	2,26	4,52
W7	251	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 1265					2,10	2,10
W7	252	7	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 1500					2,49	17,43
W7	253	1	Przepustnica prostokątna	a= 200	b= 630	l= 200					0,00	
W7	254	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 186					0,31	0,31
W7	255	1	Odsadzka symetryczna	a= 630	b= 200	e= 80	l= 688				1,15	1,15
W7	256	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 396					0,66	0,66
W7	257	9	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 630	d= 125	l= 325	e= 163	f= 100		0,57	5,14
W7	258	19	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
W7	259	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.95 m						0,37	0,37

W7	260	4	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
W7	261	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1124	l1= 1.12 m					0,44	0,44
W7	262	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.61 m						0,24	0,24
W7	263	15	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
W7	264	5	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 50	l1= 0.05 m					0,02	0,10
W7	265	10	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 213	l1= 300					0,23	2,33
W7	266	5	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 716	l1= 0.72 m					0,28	1,41
W7	267	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 266	l1= 0.27 m					0,10	0,10
W7	268	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.65 m						0,25	0,25
W7	269	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 450					0,75	0,75
W7	270	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1072	l1= 1.07 m					0,42	0,42
W7	271	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.73 m						0,29	0,29
W7	272	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 868					1,44	1,44
W7	273	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 679	l1= 0.68 m					0,27	0,80
W7	274	3	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 125	d3= 125					0,16	0,49
W7	275	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 567	l1= 0.57 m					0,22	0,45
W7	276	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.77 m						0,30	0,30
W7	277	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 880	l1= 0.88 m					0,35	1,04
W7	278	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.04 m						0,41	0,41
W7	279	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 307					0,51	0,51
W7	280	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 282					0,47	0,47
W7	281	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1113	l1= 1.11 m					0,44	0,87
W7	282	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.77 m						0,30	0,30
W7	283	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.87 m						0,34	0,34
W7	284	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 694					1,15	1,15
W7	285	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.80 m						0,31	0,31
W7	286	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 116					0,19	0,19
W7	287	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.77 m						0,30	0,30
W7	288	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.04 m						0,41	0,41
W7	289	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 195					0,32	0,32
W7	290	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 630	c= 200	d= 450	l= 315	e= 0	f= 0	0,60	0,60

W7	291	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 1231					1,60	1,60
W7	292	7	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 450	d= 125	l= 325	e= 163	f= 100		0,45	3,18
W7	293	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1257	l1= 1.26 m					0,49	0,99
W7	294	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.10 m						0,43	0,43
W7	295	6	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 1500					1,95	11,70
W7	296	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 117					0,15	0,15
W7	297	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 394	l1= 0.39 m					0,15	0,15
W7	298	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.53 m						0,21	0,21
W7	299	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 1112					1,45	1,45
W7	300	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.97 m						0,38	0,38
W7	301	1	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 450	c= 200	d= 450	l= 629			0,82	0,82
W7	302	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.16 m						0,46	0,46
W7	303	1	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 450	c= 200	d= 450	l= 1274			1,66	1,66
W7	304	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 226	l1= 0.23 m					0,09	0,09
W7	305	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.85 m						0,33	0,33
W7	306	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.79 m						0,31	0,31
W7	307	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 433					0,56	0,56
W7	308	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1210	l1= 1.21 m					0,47	0,47
W7	309	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.10 m						0,43	0,43
W7	310	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 353					0,46	0,46
W7	311	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 787					1,02	1,02
W7	312	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 200	b= 450	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,30	1,30
W7	313	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 450	b= 200	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 225	0,62	0,62
				l3= 50								
W7	314	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 250	b= 100	e= 50	f= 50	r= 59	fg= 0	0,21	0,21
W7	315	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 100	l= 909					0,64	0,64
W7	316	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 100	e= 334	l= 569				0,46	0,46
W7	317	1	Czwórnik symetryczny prostokątny	a= 100	b= 250	g= 100	h= 200	l= 400	e= 200	f= 50	0,34	0,34
				l3= 100								
W7	318	2	Przepustnica prostokątna	a= 100	b= 200	l= 200					0,00	
W7	319	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 310					0,19	0,19

W7	320	6	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 100	g= 100	h= 160	l= 360	e= 180	f= 100	0,24	1,45
				l3= 50								
W7	321	6	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 160	H= 100						0,00	
W7	322	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 150					0,09	0,09
W7	323	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 583					0,35	0,35
W7	324	5	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 1500					0,90	4,50
W7	325	2	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 768					0,46	0,92
W7	326	3	Zaślepka	a= 100	b= 200						0,02	0,06
W7	327	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 100	l= 700					0,42	0,42
W7	328	1	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 100	c= 200	d= 100	l= 100			0,06	0,06
W7	329	2	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 100	e= 200	l= 283				0,21	0,42
W7	330	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 100	l= 473					0,28	0,28
W7	331	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 152					0,09	0,09
W7	332	2	Zaślepka	a= 100	b= 250						0,03	0,05
W7	333	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 1427					1,86	1,86
W7	334	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.10 m						0,43	0,43
W7	335	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 450	c= 125	d= 500	l= 250	e= 25	f= 0	0,33	0,33
W7	336	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 125	e= 134	l= 668				0,85	0,85
W7	337	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 125	l= 1500					1,88	1,88
W7	338	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 125	c= 500	d= 125	l= 443			0,55	0,55
W7	339	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 125	b= 500	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 63	0,41	0,83
				l3= 100								
W7	340	1	Odsadzka symetryczna	a= 100	b= 100	e= 226	l= 552				0,24	0,24
W7	341	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 948					0,38	0,38
W7	342	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1019					0,41	0,41
W7	343	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 100	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 50	0,16	0,16
				l3= 100								
W7	344	2	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100						0,00	
W7	345	1	Zaślepka	a= 100	b= 100						0,01	0,01
W7	346	1	Redukcja symetryczna	a= 125	b= 500	c= 125	d= 500	l= 609			0,76	0,76
W7	347	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 487					0,61	0,61
W7	348	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 113					0,14	0,14

W7	349	1	Redukcja symetryczna	a= 125	b= 500	c= 125	d= 500	l= 328			0,41	0,41
W7	350	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 125	e= 172	l= 285				0,42	0,42
W7	351	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 125	c= 500	d= 125	l= 294			0,37	0,37
W7	352	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1089					0,44	0,44
W7	353	1	Redukcja asymetryczna	a= 125	b= 500	c= 100	d= 250	l= 250	e= 0	f= 0	0,44	0,44
W7	354	6	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1500					1,05	6,30
W7	355	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 834					0,58	0,58
W7	356	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 100	e= 228	l= 386				0,31	0,31
W7	357	1	Trójnik orłowy	a= 100	b= 250	d= 250	h= 250	r= 100			0,77	0,77
W7	358	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 719					0,50	0,50
W7	359	1	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 250	c= 100	d= 200	l= 125	e= -26	f= 0	0,09	0,09
W7	360	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 100	e= 265	l= 362				0,27	0,27
W7	361	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,30	0,30
W7	362	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 373					0,22	0,22
W7	363	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 763					0,46	0,46
W7	364	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1309					0,92	0,92
W7	365	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 100	l= 753					0,53	0,53
W7	366	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 100	e= 228	l= 326				0,28	0,28
W7	367	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 174					0,12	0,12
W7	368	1	Redukcja symetryczna	a= 250	b= 100	c= 250	d= 100	l= 359			0,25	0,25
W7	369	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,42	0,42
W7	370	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 114					0,08	0,08
W7	371	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 250	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 50	0,39	0,77
				l3= 100								
W7	372	2	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100	k= ---------					0,00	
W7	373	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 333					0,23	0,23
W7	374	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 350	l= 335					0,87	0,87
W7	375	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 350	l= 1100					2,86	2,86
W7	376	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 350	l= 335					0,87	0,87
W7	377	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 350	l= 1500					3,90	3,90
W7	378	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 950	b= 350	g= 630	h= 200	l= 400	e= 200	f= 475	1,21	1,21
				l3= 100								

W7	379	1	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 630	c= 200	d= 630	l= 100			0,17	0,17
W7	380	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 200	b= 630	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	2,26	4,52
W7	381	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 1265					2,10	2,10
W7	382	7	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 1500					2,49	17,43
W7	383	1	Przepustnica prostokątna	a= 200	b= 630	l= 200					0,00	
W7	384	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 186					0,31	0,31
W7	385	1	Odsadzka symetryczna	a= 630	b= 200	e= 80	l= 688				1,15	1,15
W7	386	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 396					0,66	0,66
W7	387	9	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 630	d= 125	l= 325	e= 163	f= 100		0,57	5,14
W7	388	20	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
W7	389	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.95 m						0,37	0,37
W7	390	5	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
W7	391	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1124	l1= 1.12 m					0,44	0,44
W7	392	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.57 m						0,22	0,22
W7	393	15	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
W7	394	5	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 50	l1= 0.05 m					0,02	0,10
W7	395	10	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 213	l1= 300					0,23	2,33
W7	396	5	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 716	l1= 0.72 m					0,28	1,41
W7	397	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 266	l1= 0.27 m					0,10	0,10
W7	398	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.64 m						0,25	0,25
W7	399	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 450					0,75	0,75
W7	400	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1072	l1= 1.07 m					0,42	0,42
W7	401	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.73 m						0,29	0,29
W7	402	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 868					1,44	1,44
W7	403	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 356	l1= 0.36 m					0,14	0,14
W7	404	3	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 125	d3= 125					0,16	0,49
W7	405	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 567	l1= 0.57 m					0,22	0,45
W7	406	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.00 m						0,39	0,39
W7	407	3	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 880	l1= 0.88 m					0,35	1,04
W7	408	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.16 m						0,45	0,45

W7	409	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 307					0,51	0,51
W7	410	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 282					0,47	0,47
W7	411	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1113	l1= 1.11 m					0,44	0,87
W7	412	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.65 m						0,26	0,26
W7	413	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.80 m						0,32	0,32
W7	414	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 694					1,15	1,15
W7	415	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.97 m						0,38	0,38
W7	416	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 116					0,19	0,19
W7	417	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 679	l1= 0.68 m					0,27	0,53
W7	418	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.85 m						0,33	0,33
W7	419	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.02 m						0,40	0,40
W7	420	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 630	l= 195					0,32	0,32
W7	421	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 630	c= 200	d= 450	l= 315	e= 0	f= 0	0,60	0,60
W7	422	6	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 1500					1,95	11,70
W7	423	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 449					0,58	0,58
W7	424	7	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 200	b= 450	d= 125	l= 325	e= 163	f= 100		0,45	3,18
W7	425	2	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1257	l1= 1.26 m					0,49	0,99
W7	426	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.64 m						0,25	0,25
W7	427	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 782					1,02	1,02
W7	428	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 117					0,15	0,15
W7	429	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 394	l1= 0.39 m					0,15	0,15
W7	430	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.50 m						0,20	0,20
W7	431	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 1112					1,45	1,45
W7	432	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.74 m						0,29	0,29
W7	433	1	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 450	c= 200	d= 450	l= 629			0,82	0,82
W7	434	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.36 m						0,54	0,54
W7	435	1	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 450	c= 200	d= 450	l= 1274			1,66	1,66
W7	436	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 226	l1= 0.23 m					0,09	0,09
W7	437	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.74 m						0,29	0,29
W7	438	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.79 m						0,31	0,31
W7	439	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 786					1,02	1,02

W7	440	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1255	l1= 1.25 m					0,49	0,49
W7	441	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.69 m						0,27	0,27
W7	442	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 787					1,02	1,02
W7	443	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 200	b= 450	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,30	1,30
W7	444	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 450	b= 200	g= 100	h= 250	l= 450	e= 225	f= 225	0,62	0,62
				l3= 50								
W7	445	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 250	b= 100	e= 50	f= 50	r= 59	fg= 0	0,21	0,21
W7	446	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 100	l= 909					0,64	0,64
W7	447	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 100	e= 334	l= 569				0,46	0,46
W7	448	1	Czwórnik symetryczny prostokątny	a= 100	b= 250	g= 100	h= 200	l= 400	e= 200	f= 50	0,34	0,34
				l3= 100								
W7	449	3	Przepustnica prostokątna	a= 100	b= 200	l= 200					0,00	
W7	450	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 107					0,06	0,06
W7	451	10	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 200	b= 100	g= 100	h= 160	l= 360	e= 180	f= 100	0,24	2,42
				l3= 50								
W7	452	10	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 160	H= 100						0,00	
W7	453	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 936					0,56	0,56
W7	454	9	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 1500					0,90	8,10
W7	455	2	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 768					0,46	0,92
W7	456	6	Zaślepka	a= 100	b= 200						0,02	0,12
W7	457	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 599					0,36	0,36
W7	458	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 100	l= 101					0,06	0,06
W7	459	1	Redukcja symetryczna	a= 200	b= 100	c= 200	d= 100	l= 100			0,06	0,06
W7	460	2	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 100	e= 200	l= 283				0,21	0,42
W7	461	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 100	l= 473					0,28	0,28
W7	462	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 152					0,09	0,09
W7	463	1	Zaślepka	a= 100	b= 250						0,03	0,03
W7	464	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 450	l= 1427					1,86	1,86
W7	465	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.96 m						0,38	0,38
W7	466	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 450	c= 125	d= 500	l= 250	e= 25	f= 0	0,33	0,33
W7	467	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 125	e= 134	l= 668				0,85	0,85
W7	468	1	Przewód prostokątny	a= 500	b= 125	l= 1500					1,88	1,88

W7	469	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 125	c= 500	d= 125	l= 443			0,55	0,55
W7	470	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 125	b= 500	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 63	0,41	0,83
				l3= 100								
W7	471	1	Odsadzka symetryczna	a= 100	b= 100	e= 226	l= 552				0,24	0,24
W7	472	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 948					0,38	0,38
W7	473	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1019					0,41	0,41
W7	474	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 100	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 50	0,16	0,16
				l3= 100								
W7	475	2	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100						0,00	
W7	476	1	Zaślepka	a= 100	b= 100						0,01	0,01
W7	477	1	Redukcja symetryczna	a= 125	b= 500	c= 125	d= 500	l= 609			0,76	0,76
W7	478	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 487					0,61	0,61
W7	479	1	Przewód prostokątny	a= 125	b= 500	l= 113					0,14	0,14
W7	480	1	Redukcja symetryczna	a= 125	b= 500	c= 125	d= 500	l= 328			0,41	0,41
W7	481	1	Odsadzka symetryczna	a= 500	b= 125	e= 172	l= 285				0,42	0,42
W7	482	1	Redukcja symetryczna	a= 500	b= 125	c= 500	d= 125	l= 294			0,37	0,37
W7	483	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 1089					0,44	0,44
W7	484	1	Redukcja asymetryczna	a= 125	b= 500	c= 100	d= 250	l= 250	e= 0	f= 0	0,44	0,44
W7	485	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 1500					1,05	1,05
W7	486	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 834					0,58	0,58
W7	487	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 100	e= 228	l= 386				0,31	0,31
W7	488	1	Trójnik orłowy	a= 100	b= 250	d= 250	h= 250	r= 100			0,77	0,77
W7	489	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 719					0,50	0,50
W7	490	2	Redukcja asymetryczna	a= 100	b= 250	c= 100	d= 200	l= 125	e= -26	f= 0	0,09	0,18
W7	491	1	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 100	e= 265	l= 412				0,29	0,29
W7	492	1	Czwórnik symetryczny prostokątny	a= 100	b= 200	g= 100	h= 200	l= 400	e= 200	f= 50	0,30	0,30
				l3= 100								
W7	493	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 959					0,58	0,58
W7	494	3	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 763					0,46	1,37
W7	495	2	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 915					0,55	1,10
W7	496	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 422					0,25	0,25
W7	497	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 342					0,24	0,24

W7	498	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 250	b= 100	d= 125	l= 325	e= 163	f= 125		0,26	0,26
W7	499	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 78	l1= 0.08 m					0,03	0,03
W7	500	1	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,10	0,10
W7	501	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 427	l1= 0.43 m					0,17	0,17
W7	502	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.21 m						0,47	0,47
W7	503	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 250	l= 643					0,45	0,45
W7	504	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 100	e= 265	l= 311				0,29	0,29
W7	505	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 200	c= 100	d= 200	l= 100			0,06	0,06
W7	506	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 388					0,23	0,23
W7	507	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,30	0,30
W7	508	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 940					0,56	0,56
W7	509	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 350	l= 1100					2,86	2,86
W7	510	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 350	l= 1500					3,90	3,90
W7	511	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 350	l= 735					1,91	1,91
W7	513	3	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 950	b= 350	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	2,08	6,24
W7	514	1	Przewód prostokątny	a= 350	b= 950	l= 402					1,05	1,05
W7	515	1	Odsadzka symetryczna	a= 350	b= 950	e= 1500	l= 1515				5,54	5,54
W7	516	1	Przewód prostokątny	a= 350	b= 950	l= 1083					2,82	2,82
W7	517	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 350	b= 950	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	5,20	10,40
W7	518	1	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 350	b= 950	l= 1500					0,00	
W7	519	1	Przewód prostokątny	a= 350	b= 950	l= 656					1,71	1,71
W7	520	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 350	l= 657					1,71	1,71
W7	521	1	Przewód prostokątny	a= 950	b= 350	l= 265					0,69	0,69
W7	522	1	Przepustnica prostokątna	a= 950	b= 350	l= 200					0,00	
W7	523	1	Redukcja symetryczna	a= 350	b= 950	c= 795	d= 1520	l= 500			2,53	2,53
W7	524	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 1520	b= 795	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
W8	1	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 250	b= 660	l= 200					0,00	
W8	2	1	Redukcja asymetryczna	a= 250	b= 660	c= 250	d= 450	l= 122	e= 0	f= 45	0,44	0,44
W8	3	1	Tłumik kanałowy prostokątny	a= 250	b= 450	l= 800					0,00	
W8	4	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 250	b= 450	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,40	1,40
W8	5	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 450	c= 250	d= 450	l= 236			0,33	0,33
W8	6	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 450	l= 689					0,84	0,84
W8	7	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 450	g= 160	h= 250	l= 450	e= 225	f= 80	0,76	0,76
				l3= 260								
W8	8	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 250	g= 100	h= 200	l= 400	e= 200	f= 80	0,39	0,39
				l3= 100								
W8	9	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 668					0,40	0,40
W8	10	2	Odsadzka symetryczna	a= 200	b= 100	e= 312	l= 338				0,28	0,55
W8	11	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 1364					0,82	0,82
W8	12	1	Redukcja symetryczna	a= 100	b= 200	c= 100	d= 200	l= 100			0,06	0,06
W8	13	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 106					0,06	0,06
W8	14	1	Odsadzka symetryczna	a= 100	b= 200	e= 200	l= 412				0,27	0,27
W8	15	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 200	g= 100	h= 160	l= 360	e= 180	f= 50	0,27	0,27
				l3= 100								
W8	16	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 160	l= 925					0,48	0,48
W8	17	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 160	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 50	0,20	0,20
				l3= 100								
W8	18	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 456					0,18	0,18
W8	19	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 100	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,12	0,12
W8	20	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 100	b= 100	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 50	0,16	0,32
				l3= 100								

W8	21	4	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100						0,00	
W8	22	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 144					0,06	0,06
W8	23	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 100	b= 160	d= 80	g= 40	l= 100	e= -41	f= -11	0,05	0,05
W8	24	2	Przepustnica okrągła	d= 80	l= 80						0,00	
W8	25	1	Przewód elastyczny	d= 80	l= 1.22 m						0,31	0,31
W8	26	3	Zawór wentylacyjny	D= 80							0,00	
W8	27	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 948					0,57	0,57
W8	28	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 100	b= 200	d= 80	l= 280	e= 140	f= 50		0,19	0,19
W8	29	1	Przewód elastyczny	d= 80	l= 0.92 m						0,23	0,23
W8	30	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 371					0,22	0,22
W8	31	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 100	b= 200	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,30	0,30
W8	32	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 125					0,07	0,07
W8	33	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 100	b= 200	d= 100	l= 300	e= 150	f= 50		0,21	0,21
W8	34	1	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 101	l1= 0.10 m					0,03	0,03
W8	35	1	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						0,00	
W8	36	1	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1.13 m						0,35	0,35
W8	37	1	Zawór wentylacyjny	D= 100							0,00	
W8	38	1	Redukcja asymetryczna	a= 200	b= 100	c= 100	d= 100	l= 100	e= 0	f= 0	0,06	0,06
W8	39	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 287					0,11	0,11
W8	40	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 100	k= ---------					0,00	
W8	41	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 100	l= 148					0,06	0,06
W8	42	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1500					1,23	1,23
W8	43	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1339					1,10	1,10
W8	44	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	0,49	0,49
W8	45	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 643					0,53	0,53
W8	46	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 160	g= 100	h= 100	l= 300	e= 150	f= 125	0,29	0,29
				l3= 100								
W8	47	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 431					0,35	0,35
W8	48	1	Odsadzka symetryczna	a= 160	b= 250	e= 236	l= 381				0,37	0,37
W8	49	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 160	e= 67	l= 489				0,40	0,40
W8	50	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 325					0,27	0,27
W8	51	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 160	g= 100	h= 200	l= 400	e= 200	f= 125	0,39	0,78
				l3= 100								

W8	52	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 232					0,14	0,14
W8	53	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 200	H= 100						0,00	
W8	54	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 160	e= 67	l= 353				0,29	0,29
W8	55	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1147					0,94	0,94
W8	56	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 329					0,27	0,27
W8	57	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 200						0,00	
W8	58	1	Zaślepka	a= 160	b= 250						0,04	0,04
W8	59	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 450	l= 1050					1,28	1,28
W8	60	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 450	l= 1500					1,83	1,83
W8	61	1	Odsadzka symetryczna	a= 450	b= 160	e= 262	l= 344				0,53	0,53
W8	62	1	Przewód prostokątny	a= 450	b= 160	l= 709					0,86	0,86
W8	63	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 450	b= 160	d= 80	l= 280	e= 140	f= 225		0,36	0,36
W8	64	1	Przewód elastyczny	d= 80	l= 0.48 m						0,12	0,12
W8	65	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 450	c= 160	d= 450	l= 235			0,29	0,29
W8	66	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 450	c= 160	d= 450	l= 321			0,39	0,39
W8	67	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 450	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,22	1,22
W8	68	1	Odsadzka symetryczna	a= 450	b= 160	e= 76	l= 478				0,59	0,59
W8	69	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 450	l= 344					0,42	0,42
W8	70	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 450	e= 50	f= 50	r= 50	fg= 0	1,22	1,22
W8	71	1	Odsadzka symetryczna	a= 450	b= 160	e= 338	l= 388				0,63	0,63
W8	72	1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 450	c= 160	d= 450	l= 225			0,27	0,27
W8	73	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 450	l= 864					1,05	1,05
W8	74	1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 450	b= 160	g= 100	h= 400	l= 600	e= 300	f= 225	0,83	0,83
				l3= 100								
W8	75	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 100	H= 400						0,00	
W8	76	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 450	l= 900					1,10	1,10
W8	77	2	Redukcja asymetryczna	a= 450	b= 160	c= 250	d= 250	l= 225	e= 45	f= 0	0,28	0,56
W8	78	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 250	l= 790					0,79	0,79
W8	79	1	Odsadzka symetryczna	a= 160	b= 450	e= 628	l= 1696				2,21	2,21
W8	80	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 450	l= 1305					1,59	1,59
W8	81	1	Czwórnik symetryczny prostokątny	a= 160	b= 450	g= 80	h= 400	l= 600	e= 300	f= 80	0,83	0,83
				l3= 100								
W8	82	1	Odsadzka symetryczna	a= 400	b= 80	e= 274	l= 732				0,75	0,75

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
WD1	1	1	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 867	l1= 0.87 m					0,68	0,68
WD1	2	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 250	d2= 250	d3= 160					0,40	0,40
WD1	3	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1408	l1= 1.41 m					0,71	0,71
WD1	4	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 160	d3= 100	l1= 190					0,19	0,19
WD1	5	2	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						0,00	
WD1	6	1	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.97 m						0,30	0,30
WD1	7	2	Zawór wentylacyjny	D= 100							0,00	
WD1	8	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 965	l1= 0.96 m					0,48	0,48
WD1	9	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 215					0,21	0,21
WD1	10	2	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
WD1	11	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.59 m						0,63	0,63
WD1	12	2	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
WD1	13	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1075	l1= 1.08 m					0,54	0,54
WD1	14	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 160	d3= 100					0,17	0,17
WD1	15	1	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 387	l1= 0.39 m					0,12	0,12
WD1	16	1	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.91 m						0,29	0,29
WD1	17	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 406	l1= 0.41 m					0,16	0,16
WD1	18	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1331	l1= 1.33 m					0,52	0,52
WD1	19	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.13 m						0,83	0,83
WD1	20	1	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 2743	l1= 2.74 m					2,15	2,15
WD1	21	1	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 867	l1= 0.87 m					0,68	0,68
WD1	22	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 250	d2= 250	d3= 160					0,40	0,40
WD1	23	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1408	l1= 1.41 m					0,71	0,71
WD1	24	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 160	d3= 100	l1= 190					0,19	0,19
WD1	25	2	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						0,00	
WD1	26	1	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.97 m						0,30	0,30

WD1	27	2	Zawór wentylacyjny	D= 100							0,00	
WD1	28	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 965	l1= 0.96 m					0,48	0,48
WD1	29	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 215					0,21	0,21
WD1	30	2	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
WD1	31	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 3.52 m						1,38	1,38
WD1	32	2	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
WD1	33	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 823	l1= 0.82 m					0,41	0,41
WD1	34	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 160	d3= 100					0,17	0,17
WD1	35	1	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 387	l1= 0.39 m					0,12	0,12
WD1	36	1	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.92 m						0,29	0,29
WD1	37	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 658	l1= 0.66 m					0,26	0,26
WD1	38	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1331	l1= 1.33 m					0,52	0,52
WD1	39	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.16 m						0,85	0,85
WD1	40	1	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 2743	l1= 2.74 m					2,15	2,15
WD1	41	1	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 2226	l1= 2.23 m					1,75	1,75
WD1	42	1	Redukcja symetryczna	d1= 315	d2= 250	l1= 117					0,23	0,23
WD1	43	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 315	d2= 315	d3= 160					0,49	0,49
WD1	44	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 179	l1= 0.18 m					0,09	0,09
WD1	45	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 100	b= 200	d= 160	g= 40	l= 100	e= 0	f= 0	0,06	0,06
WD1	46	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 100	l= 1102					0,66	0,66
WD1	47	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 100	b= 200	d= 100	l= 300	e= 150	f= 50		0,21	0,21
WD1	48	2	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						0,00	
WD1	49	1	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1.14 m						0,36	0,36
WD1	50	2	Zawór wentylacyjny	D= 100							0,00	
WD1	51	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 110					0,07	0,07
WD1	52	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 100	b= 200	d= 160	g= 40	l= 100	e= -40	f= 0	0,06	0,06
WD1	53	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 265	l1= 345					0,35	0,35
WD1	54	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 742	l1= 0.74 m					0,37	0,37

WD1	55	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 215					0,21	0,21
WD1	56	2	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
WD1	57	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.54 m						0,60	0,60
WD1	58	2	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
WD1	59	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 281	l1= 0.28 m					0,14	0,14
WD1	60	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 160	d3= 100					0,17	0,17
WD1	61	1	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 387	l1= 0.39 m					0,12	0,12
WD1	62	1	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.92 m						0,29	0,29
WD1	63	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 658	l1= 0.66 m					0,26	0,26
WD1	64	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1331	l1= 1.33 m					0,52	0,52
WD1	65	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.11 m						0,83	0,83
WD1	66	1	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 622	l1= 0.62 m					0,62	0,62
WD1	67	1	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 622	l1= 0.62 m					0,62	0,62
WD1	68	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 315	d2= 315	d3= 160					0,49	0,49
WD1	69	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 179	l1= 0.18 m					0,09	0,09
WD1	70	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 100	b= 200	d= 160	g= 40	l= 100	e= 0	f= 0	0,06	0,06
WD1	71	1	Przewód prostokątny	a= 200	b= 100	l= 1102					0,66	0,66
WD1	72	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 100	b= 200	d= 100	l= 300	e= 150	f= 50		0,21	0,21
WD1	73	2	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						0,00	
WD1	74	1	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1.14 m						0,36	0,36
WD1	75	2	Zawór wentylacyjny	D= 100							0,00	
WD1	76	1	Przewód prostokątny	a= 100	b= 200	l= 110					0,07	0,07
WD1	77	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 100	b= 200	d= 160	g= 40	l= 100	e= -40	f= 0	0,06	0,06
WD1	78	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 265	l1= 345					0,35	0,35
WD1	79	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 742	l1= 0.74 m					0,37	0,37
WD1	80	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 215					0,21	0,21
WD1	81	2	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	

WD1	82	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.54 m						0,60	0,60
WD1	83	2	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
WD1	84	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 281	l1= 0.28 m					0,14	0,14
WD1	85	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 160	d3= 100					0,17	0,17
WD1	86	1	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 387	l1= 0.39 m					0,12	0,12
WD1	87	1	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.94 m						0,30	0,30
WD1	88	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 658	l1= 0.66 m					0,26	0,26
WD1	89	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1331	l1= 1.33 m					0,52	0,52
WD1	90	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.11 m						0,83	0,83
WD1	91	1	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 2478	l1= 2.48 m					2,45	2,45
WD1	92	1	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 622	l1= 0.62 m					0,62	0,62
WD1	93	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 315	d2= 315	d3= 160					0,49	0,49
WD1	94	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 179	l1= 0.18 m					0,09	0,09
WD1	95	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 1	l1= 418					0,25	0,25
WD1	96	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 526	l1= 0.53 m					0,26	0,26
WD1	97	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2= 160	d3= 100					0,17	0,17
WD1	98	2	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						0,00	
WD1	99	1	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.93 m						0,29	0,29
WD1	100	2	Zawór wentylacyjny	D= 100							0,00	
WD1	101	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 713	l1= 0.71 m					0,36	0,36
WD1	102	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 265	l1= 345					0,35	0,35
WD1	103	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 742	l1= 0.74 m					0,37	0,37
WD1	104	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 160	d3= 125	l1= 215					0,21	0,21
WD1	105	2	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
WD1	106	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.54 m						0,60	0,60
WD1	107	2	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
WD1	108	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 281	l1= 0.28 m					0,14	0,14
WD1	109	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 160	d3= 100					0,17	0,17

WD1	110	1	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 387	l1= 0.39 m					0,12	0,12
WD1	111	1	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.94 m						0,30	0,30
WD1	112	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 658	l1= 0.66 m					0,26	0,26
WD1	113	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1331	l1= 1.33 m					0,52	0,52
WD1	114	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 2.11 m						0,83	0,83
WD1	115	1	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 2478	l1= 2.48 m					2,45	2,45
WD1	116	1	Przewód okrągły	d1= 315	l1= 1447	l1= 1.45 m					1,43	1,43
WD1	117	1	Laminatowy tłumik kanałowy okrągły	d= 315							0,00	
WD1	118	1	Wentylator dachowy	d= 315							0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
WD2	1	1	Zaślepka żeńska	d1= 125							0,03	0,03
WD2	2	1	Trójnik symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 125	l1= 450	a= 100	b = 250	e = 100			0,28	0,28
WD2	3	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100	k= ---------					0,00	
WD2	4	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 489	l1= 0.49 m					0,19	0,19
WD2	5	1	Kolano segmentowe	alfa 90	r= 1	d1 125					0,10	0,10
WD2	6	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 470	l1= 0.47 m					0,18	0,18
WD2	7	1	Zaślepka żeńska	d1= 125							0,03	0,03
WD2	8	1	Trójnik symetryczny z odejściem	d1= 125	l1= 450	a= 100	b 250	e 100			0,28	0,28
WD2	9	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100	k= ---------					0,00	
WD2	10	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 439	l1= 0.44 m					0,17	0,17
WD2	11	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 125	d2 160	d3 125					0,20	0,20
WD2	12	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 506	l1= 0.51 m					0,25	0,25
WD2	13	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3156	l1= 3.16 m					1,24	1,24
WD2	14	1	Zaślepka żeńska	d1= 125							0,03	0,03
WD2	15	1	Trójnik symetryczny z odejściem	d1= 125	l1= 450	a= 100	b 250	e 100			0,28	0,28
WD2	16	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100	k= ---------					0,00	
WD2	17	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 419	l1= 0.42 m					0,16	0,16
WD2	18	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 160	d2 200	d3 125					0,24	0,24
WD2	19	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 506	l1= 0.51 m					0,32	0,32
WD2	20	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2646	l1= 2.65 m					1,33	1,33
WD2	21	1	Zaślepka żeńska	d1= 125							0,03	0,03
WD2	22	1	Trójnik symetryczny z odejściem	d1= 125	l1= 450	a= 100	b 250	e 100			0,28	0,28
WD2	23	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100	k= ---------					0,00	
WD2	24	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 419	l1= 0.42 m					0,16	0,16
WD2	25	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 200	d2 200	d3 125					0,24	0,24
WD2	26	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 506	l1= 0.51 m					0,32	0,32
WD2	27	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2646	l1= 2.65 m					1,66	1,66
WD2	28	1	Zaślepka żeńska	d1= 125							0,03	0,03
WD2	29	1	Trójnik symetryczny z odejściem	d1= 125	l1= 450	a= 100	b 250	e 100			0,28	0,28

WD2	30	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100	k= ---------					0,00	
WD2	31	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 419	l1= 0.42 m					0,16	0,16
WD2	32	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 200	d2 200	d3 125					0,24	0,24
WD2	33	2	Kolano prasowane	alfa 90	r= 1	d1 200					0,26	0,51
WD2	34	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 680	l1= 0.68 m					0,43	0,43
WD2	35	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2493	l1= 2.49 m					1,57	1,57
WD2	36	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 850	l1= 0.85 m					0,53	0,53
WD2	37	1	Laminatowy tłumik kanałowy okrągły	d= 200							0,00	
WD2	38	1	Wentylator dachowy	d= 200							0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
WD3		1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 315	c= 160	d= 250	l= 331			0,32	0,32
WD3		1	Redukcja symetryczna	a= 160	b= 250	c= 160	d= 250	l= 194			0,16	0,16
WD3		1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 770	l1= 0.77 m					0,48	0,48
WD3		1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 5123	l1= 5.12 m					3,22	3,22
WD3		1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 6000	l1= 6.00 m					3,77	3,77
WD3		1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 315	b= 160	g= 100	h= 400	l= 600	e= 300	f= 158	0,67	0,67
				l3= 100								
WD3		1	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 250	b= 160	g= 100	h= 400	l= 600	e= 300	f= 125	0,59	0,59
				l3= 100								
WD3		1	Laminatowy tłumik kanałowy okrągły	d= 200							0,00	
WD3		2	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 400	H= 100	k= ---------					0,00	
WD3		1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 160	b= 315	d= 200	g= 40	l= 158	e= 0	f= 0	0,19	0,19
WD3		1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 280					0,27	0,27
WD3		1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 250	l= 1500					1,23	1,23
WD3		2	Przewód prostokątny	a= 100	b= 400	l= 320					0,32	0,64
WD3		1	Wentylator dachowy	d= 200							0,00	
WD3		1	Zaślepka	a= 160	b= 250						0,04	0,04
WD3		1	Kolano prasowane	alfa 90	r= 1	d1 200					0,26	0,26

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
WD4	1	1	Zaślepka żeńska	d1= 125							0,03	0,03
WD4	2	1	Trójnik symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 125	l1= 450	a= 100	b= 250	e= 100			0,28	0,28
WD4	3	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100	k= ---------					0,00	
WD4	4	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 489	l1= 0.49 m					0,19	0,19
WD4	5	1	Kolano segmentowe	alfa= 90	r= 1	d1= 125					0,10	0,10
WD4	6	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 470	l1= 0.47 m					0,18	0,18
WD4	7	1	Zaślepka żeńska	d1= 125							0,03	0,03
WD4	8	1	Trójnik symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 125	l1= 450	a= 100	b= 250	e= 100			0,28	0,28
WD4	9	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100	k= ---------					0,00	
WD4	10	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 439	l1= 0.44 m					0,17	0,17
WD4	11	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 125	d2= 160	d3= 125					0,20	0,20
WD4	12	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 506	l1= 0.51 m					0,25	0,25
WD4	13	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 3156	l1= 3.16 m					1,24	1,24
WD4	14	1	Zaślepka żeńska	d1= 125							0,03	0,03
WD4	15	1	Trójnik symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 125	l1= 450	a= 100	b= 250	e= 100			0,28	0,28
WD4	16	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100	k= ---------					0,00	
WD4	17	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 419	l1= 0.42 m					0,16	0,16
WD4	18	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 200	d2= 200	d3= 125					0,24	0,24
WD4	19	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 506	l1= 0.51 m					0,32	0,32
WD4	20	1	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 160	l1= 85					0,10	0,10
WD4	21	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2466	l1= 2.47 m					1,24	1,24
WD4	22	1	Zaślepka żeńska	d1= 125							0,03	0,03
WD4	23	1	Trójnik symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 125	l1= 450	a= 100	b= 250	e= 100			0,28	0,28
WD4	24	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100	k= ---------					0,00	
WD4	25	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 419	l1= 0.42 m					0,16	0,16
WD4	26	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2= 200	d3= 125					0,24	0,24
WD4	27	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 506	l1= 0.51 m					0,32	0,32
WD4	28	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 492	l1= 0.49 m					0,25	0,25
WD4	29	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2154	l1= 2.15 m					1,08	1,08

WD4	30	1	Zaślepka żeńska	d1= 125							0,03	0,03
WD4	31	1	Trójnik symetryczny z odejściem prostokąt.	d1= 125	l1= 450	a= 100	b= 250	e= 100			0,28	0,28
WD4	32	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100	k= ---------					0,00	
WD4	33	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 419	l1= 0.42 m					0,16	0,16
WD4	34	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 200	d2= 200	d3= 125					0,24	0,24
WD4	35	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 166	l1= 0.17 m					0,10	0,10
WD4	36	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2687	l1= 2.69 m					1,69	1,69
WD4	37	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 810	l1= 0.81 m					0,51	0,51
WD4	38	1	Laminatowy tłumik kanałowy okrągły	d= 200							0,00	
WD4	39	1	Wentylator dachowy	d= 200							0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
WD5	1	1	Zaślepka męska	d1= 250							0,10	0,10
WD5	2	1	Czwórnik symetryczny	d1= 200	d3= 250	l1= 380					0,61	0,61
WD5	3	1	Redukcja symetryczna	d1= 200	d2= 125	l1= 133					0,13	0,13
WD5	4	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 949	l1= 0.95 m					0,37	0,37
WD5	5	4	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
WD5	6	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.94 m						0,76	0,76
WD5	7	4	Zawór wentylacyjny	D= 125							0,00	
WD5	8	1	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 632	l1= 0.63 m					0,50	0,50
WD5	9	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 411	l1= 0.41 m					0,26	0,26
WD5	10	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 200	d3= 100	l1= 190					0,23	0,23
WD5	11	1	Przewód okrągły	d1= 100	l1= 186	l1= 0.19 m					0,06	0,06
WD5	12	2	Przepustnica okrągła	d= 100	l= 100						0,00	
WD5	13	1	Przewód elastyczny	d= 100	l= 0.93 m						0,29	0,29
WD5	14	2	Zawór wentylacyjny	D= 100							0,00	
WD5	15	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 385	l1= 0.39 m					0,24	0,24
WD5	16	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 200	d3= 125	l1= 215					0,26	0,26
WD5	17	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.44 m						0,57	0,57
WD5	18	1	Redukcja asymetryczna	d1= 160	d2= 200	l1= 85					0,11	0,11
WD5	19	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1571	l1= 1.57 m					0,79	0,79
WD5	20	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 160	d3= 100	l1= 190					0,19	0,19
WD5	21	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2337	l1= 2.34 m					1,17	1,17
WD5	22	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2= 125	d3= 125					0,20	0,20
WD5	23	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1326	l= 1.33 m					0,52	0,52
WD5	24	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 1893	l1= 1.89 m					0,74	0,74
WD5	25	1	Przewód elastyczny	d= 100	l= 1.23 m						0,38	0,38
WD5	26	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.65 m						0,65	0,65
WD5		1	Złączka mufowa	d1= 250							0,11	0,11
WD5	28	1	Czwórnik symetryczny	d1= 200	d3= 250	l1= 380					0,61	0,61

WD5	29	1	Redukcja symetryczna	d1=	200	d2=	125	l1=	133					0,13	0,13
WD5	30	1	Przewód okrągły	d1=	125	l1=	1548	l1=	1.55 m					0,61	0,61
WD5	31	4	Przepustnica okrągła	d=	125	l=	125							0,00	
WD5	32	1	Przewód elastyczny	d=	125	l=	1.97 m							0,77	0,77
WD5	33	4	Zawór wentylacyjny	D=	125									0,00	
WD5	34	1	Przewód okrągły	d1=	200	l1=	371	l1=	0.37 m					0,23	0,23
WD5	35	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1=	200	d3=	100	l1=	190					0,23	0,23
WD5	36	1	Przewód okrągły	d1=	100	l1=	221	l1=	0.22 m					0,07	0,07
WD5	37	4	Przepustnica okrągła	d=	100	l=	100							0,00	
WD5	38	1	Przewód elastyczny	d=	100	l=	0.95 m							0,30	0,30
WD5	39	4	Zawór wentylacyjny	D=	100									0,00	
WD5	40	1	Przewód okrągły	d1=	200	l1=	426	l1=	0.43 m					0,27	0,27
WD5	41	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1=	200	d3=	125	l1=	215					0,26	0,26
WD5	42	1	Przewód elastyczny	d=	125	l=	1.44 m							0,57	0,57
WD5	43	1	Redukcja asymetryczna	d1=	160	d2=	200	l1=	85					0,11	0,11
WD5	44	1	Przewód okrągły	d1=	160	l1=	1298	l1=	1.30 m					0,65	0,65
WD5	45	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1=	160	d3=	100	l1=	190					0,19	0,19
WD5	46	1	Przewód elastyczny	d=	100	l=	1.30 m							0,41	0,41
WD5	47	1	Przewód okrągły	d1=	160	l1=	2163	l1=	2.16 m					1,09	1,09
WD5	48	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1=	160	d3=	125	l1=	215					0,21	0,21
WD5	49	1	Przewód elastyczny	d=	125	l=	1.10 m							0,43	0,43
WD5	50	1	Przewód okrągły	d1=	160	l1=	749	l1=	0.75 m					0,38	0,38
WD5	51	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1=	160	d2=	160	d3=	100					0,17	0,17
WD5	52	1	Przewód elastyczny	d=	100	l=	1.62 m							0,51	0,51
WD5	53	1	Przewód okrągły	d1=	160	l1=	1441	l1=	1.44 m					0,72	0,72
WD5	54	2	Kolano prasowane	alfa=	90	r=	1	d1=	160					0,16	0,33
WD5	55	1	Przewód okrągły	d1=	160	l1=	439	l1=	0.44 m					0,22	0,22
WD5	56	1	Przewód okrągły	d1=	160	l1=	404	l1=	0.40 m					0,20	0,20
WD5	57	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1=	160	d2=	100	d3=	125					0,20	0,20

WD5	58	1	Przewód elastyczny	d=	125	l=	0.44 m						0,17	0,17
WD5	59	1	Przewód okrągły	d1=	100	l1=	1363	l1=	1.36 m				0,43	0,43
WD5	60	1	Kolano prasowane	alfa=	90	r=	1	d1=	100				0,06	0,06
WD5	61	2	Kolano prasowane	alfa=	2	r=	1	d1=	100				0,00	0,00
WD5	62	1	Przewód okrągły	d1=	100	l1=	1578	l1=	1.58 m				0,50	0,50
WD5	63	1	Przewód elastyczny	d=	100	l=	0.74 m						0,23	0,23
WD5	64	1	Przewód okrągły	d1=	250	l1=	2436	l1=	2.44 m				1,91	1,91
WD5	65	1	Redukcja symetryczna	d1=	315	d2=	250	l1=	117				0,23	0,23
WD5	66	1	Czwórnik symetryczny	d1=	200	d3=	315	l1=	465				0,77	0,77
WD5	67	1	Redukcja symetryczna	d1=	200	d2=	125	l1=	133				0,13	0,13
WD5	68	1	Przewód okrągły	d1=	125	l1=	184	l1=	0.18 m				0,07	0,07
WD5	69	1	Przewód okrągły	d1=	125	l1=	723	l1=	0.72 m				0,28	0,28
WD5	70	4	Przepustnica okrągła	d=	125	l=	125						0,00	
WD5	71	1	Przewód elastyczny	d=	125	l=	1.95 m						0,76	0,76
WD5	72	4	Zawór wentylacyjny	D=	125								0,00	
WD5	73	1	Przewód okrągły	d1=	315	l1=	302	l1=	0.30 m				0,30	0,30
WD5	74	1	Przewód okrągły	d1=	200	l1=	362	l1=	0.36 m				0,23	0,23
WD5	75	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1=	200	d3=	100	l1=	190				0,23	0,23
WD5	76	1	Przewód okrągły	d1=	100	l1=	221	l1=	0.22 m				0,07	0,07
WD5	77	2	Przepustnica okrągła	d=	100	l=	100						0,00	
WD5	78	1	Przewód elastyczny	d=	100	l=	0.91 m						0,29	0,29
WD5	79	2	Zawór wentylacyjny	D=	100								0,00	
WD5	80	1	Przewód okrągły	d1=	200	l1=	392	l1=	0.39 m				0,25	0,25
WD5	81	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1=	200	d3=	125	l1=	215				0,26	0,26
WD5	82	1	Przewód elastyczny	d=	125	l=	1.44 m						0,57	0,57
WD5	83	1	Redukcja asymetryczna	d1=	160	d2=	200	l1=	85				0,11	0,11
WD5	84	1	Przewód okrągły	d1=	160	l1=	1201	l1=	1.20 m				0,60	0,60
WD5	85	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1=	160	d3=	100	l1=	190				0,19	0,19
WD5	86	1	Przewód elastyczny	d=	100	l=	1.38 m						0,43	0,43
WD5	87	1	Przewód okrągły	d1=	160	l1=	2707	l1=	2.71 m				1,36	1,36

WD5	88	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1=	160	d2=	125	d3=	125					0,20	0,20
WD5	89	1	Przewód elastyczny	d=	125	l=	1.45 m							0,57	0,57
WD5	90	1	Przewód okrągły	d1=	125	l1=	1893	l1=	1.89 m					0,74	0,74
WD5	91	1	Przewód elastyczny	d=	125	l=	1.65 m							0,65	0,65
WD5	92	1	Przewód okrągły	d1=	315	l1=	2688	l1=	2.69 m					2,66	2,66
WD5	93	1	Czwórnik symetryczny	d1=	200	d3=	315	l1=	465					0,77	0,77
WD5	94	1	Redukcja symetryczna	d1=	200	d2=	125	l1=	133					0,13	0,13
WD5	95	1	Przewód okrągły	d1=	125	l1=	184	l1=	0.18 m					0,07	0,07
WD5	96	1	Przewód okrągły	d1=	125	l1=	723	l1=	0.72 m					0,28	0,28
WD5	97	4	Przepustnica okrągła	d=	125	l=	125							0,00	
WD5	98	1	Przewód elastyczny	d=	125	l=	1.96 m							0,77	0,77
WD5	99	4	Zawór wentylacyjny	D=	125									0,00	
WD5	100	1	Przewód okrągły	d1=	315	l1=	302	l1=	0.30 m					0,30	0,30
WD5	101	1	Przewód okrągły	d1=	200	l1=	274	l1=	0.27 m					0,17	0,17
WD5	102	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1=	200	d3=	100	l1=	190					0,23	0,23
WD5	103	1	Przewód okrągły	d1=	100	l1=	221	l1=	0.22 m					0,07	0,07
WD5	104	2	Przepustnica okrągła	d=	100	l=	100							0,00	
WD5	105	1	Przewód elastyczny	d=	100	l=	0.95 m							0,30	0,30
WD5	106	2	Zawór wentylacyjny	D=	100									0,00	
WD5	107	1	Przewód okrągły	d1=	200	l1=	480	l1=	0.48 m					0,30	0,30
WD5	108	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1=	200	d3=	125	l1=	215					0,26	0,26
WD5	109	1	Przewód elastyczny	d=	125	l=	1.44 m							0,57	0,57
WD5	110	1	Redukcja asymetryczna	d1=	160	d2=	200	l1=	85					0,11	0,11
WD5	111	1	Przewód okrągły	d1=	160	l1=	1201	l1=	1.20 m					0,60	0,60
WD5	112	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1=	160	d3=	100	l1=	190					0,19	0,19
WD5	113	1	Przewód elastyczny	d=	100	l=	1.38 m							0,43	0,43
WD5	114	1	Przewód okrągły	d1=	160	l1=	2707	l1=	2.71 m					1,36	1,36
WD5	115	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1=	160	d2=	125	d3=	125					0,20	0,20
WD5	116	1	Przewód elastyczny	d=	125	l=	1.45 m							0,57	0,57

WD5	117	1	Przewód okrągły	d1=	125	l1= 1893	l1= 1.89 m					0,74	0,74
WD5	118	1	Przewód elastyczny	d=	125	l= 1.65 m						0,65	0,65
WD5	119	1	Przewód okrągły	d1=	315	l1= 500	l1= 0.50 m					0,49	0,49
WD5	120	1	Laminatowy tłumik kanałowy okrągły	d=	315							0,00	
WD5	121	1	Wentylator dachowy	d=	315							0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
WD6	1	1	Wentylator dachowy	d= 250							0,00	
WD6	2	1	Laminatowy tłumik kanałowy okrągły	d= 250							0,00	
WD6	3	1	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 871	l1= 0.87 m					0,68	0,68
WD6	4	3	Kolano prasowane	alfa= 90	r= 1	d1= 250					0,40	1,20
WD6	5	1	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 199	l1= 0.20 m					0,16	0,16
WD6	6	1	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 3663	l1= 3.66 m					2,88	2,88
WD6	7	1	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 6000	l1= 6.00 m					4,71	4,71
WD6	8	1	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 3307	l1= 3.31 m					2,60	2,60
WD6	9	1	Trójnik asymetryczny 90 stopni	d1= 250	d3= 125	l1= 215					0,35	0,35
WD6	10	3	Przepustnica okrągła	d= 125	l= 125						0,00	
WD6	11	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.03 m						0,41	0,41
WD6	12	3	Anemostat okrągły	D2= 125							0,00	
WD6	13	1	Przewód okrągły	d1= 250	l1= 895	l1= 0.90 m					0,70	0,70
WD6	14	1	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a= 160	b= 315	d= 250	g 60	l= 158	e= -34	f 90	0,15	0,15
WD6	15	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 745					0,71	0,71
WD6	16	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 160	b= 315	e 50	f= 50	r= 100	f 0	0,69	1,39
WD6	17	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 209					0,20	0,20
WD6	18	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 812					0,77	0,77
WD6	19	1	Trójnik prosty z okrągłym odejściem	a= 160	b= 315	d= 160	l= 360	e= 180	f= 80		0,38	0,38
WD6	20	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 3164	l1= 3.16 m					1,59	1,59
WD6	21	2	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 199	l1= 339					0,31	0,62
WD6	22	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 139	l1= 0.14 m					0,07	0,07
WD6	23	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1819	l1= 1.82 m					0,91	0,91
WD6	24	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90	d1= 125	d2= 125	d3= 160					0,20	0,20
WD6	25	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 760	l1= 0.76 m					0,30	0,30
WD6	26	2	Odsadzka okrągła	d1= 125	e= 454	l1= 500					0,41	0,81
WD6	27	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 259	l1= 0.26 m					0,10	0,10
WD6	28	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 948	l1= 0.95 m					0,37	0,37
WD6	29	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 1.22 m						0,48	0,48
WD6	30	1	Przewód okrągły	d1= 125	l1= 2163	l1= 2.16 m					0,85	0,85
WD6	31	1	Przewód elastyczny	d= 125	l= 0.79 m						0,31	0,31

WD6	32	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 1235					1,17	1,17
WD6	33	2	Trójnik prosty z prostokątnym odejściem	a= 160	b= 315	g= 100	h 315	l= 515	e= 258	f 80	0,57	1,14
				l3= 100								
WD6	34	2	Przewód prostokątny	a= 100	b= 315	l= 291					0,24	0,48
WD6	35	2	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 315	H= 100						0,00	
WD6	36	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 1500					1,43	1,43
WD6	37	1	Przewód prostokątny	a= 160	b= 315	l= 1484					1,41	1,41
WD6	38	1	Zaślepka	a= 160	b= 315						0,05	0,05

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
WD7	1	1	Wentylator dachowy	d= 200							0,00	
WD7	2	1	Laminatowy tłumik kanałowy okrągły	d= 200							0,00	
WD7	3	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 750	l1= 0.75 m					0,47	0,47
WD7	4	2	Kolano prasowane	alfa = 90	r= 1	d1 = 200					0,26	0,51
WD7	5	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 725	l1= 0.72 m					0,46	0,46
WD7	6	1	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 2021	l1= 2.02 m					1,27	1,27
WD7	7	2	Przewód okrągły	d1= 200	l1= 6000	l1= 6.00 m					3,77	7,54
WD7	8	1	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni	d1= 160	d2 = 160	d3 = 200					0,31	0,31
WD7	9	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 1175	l1= 1.18 m					0,59	0,59
WD7	10	1	Odsadzka okrągła	d1= 160	e= 471	l1= 468					0,51	0,51
WD7	11	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2120	l1= 2.12 m					1,07	1,07
WD7	12	3	Trójnik symetryczny z odejściem	d1= 160	l1= 450	a= 100	b 250	e 100			0,34	1,01
WD7	13	3	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 100						0,00	
WD7	14	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 6000	l1= 6.00 m					3,01	3,01
WD7	15	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 500	l1= 0.50 m					0,25	0,25
WD7	16	2	Zaślepka męska	d1= 160							0,04	0,08
WD7	17	1	Przewód okrągły	d1= 160	l1= 2966	l1= 2.97 m					1,49	1,49

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
Wz1	1	1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 440	b= 1028						0,00	
Wz1	2	4	Przewód prostokątny	a= 440	b= 1028	l= 1500					4,40	17,62
Wz1	3	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 440	b= 1028	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
Wz2	1	1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 821	b= 440						0,00	
Wz2	2	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 440	b= 821	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
Wz3	1	1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 821	b= 440						0,00	
Wz3	2	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 821	b= 440	l= 200					0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
Wz4	1	1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 1199	b= 575								0,00	
Wz4	2	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 1199	b= 575	l= 200							0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
Wz5	1	1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 1520	b= 795								0,00	
Wz5	2	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 795	b= 1520	l= 200							0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
Wz6	1	1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 832	b= 1751								0,00	
Wz6	2	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 1751	b= 832	l= 200							0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
Wz7	1	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 1520	b= 795	l= 200					0,00	
Wz7	2	1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 795	b= 1520						0,00	

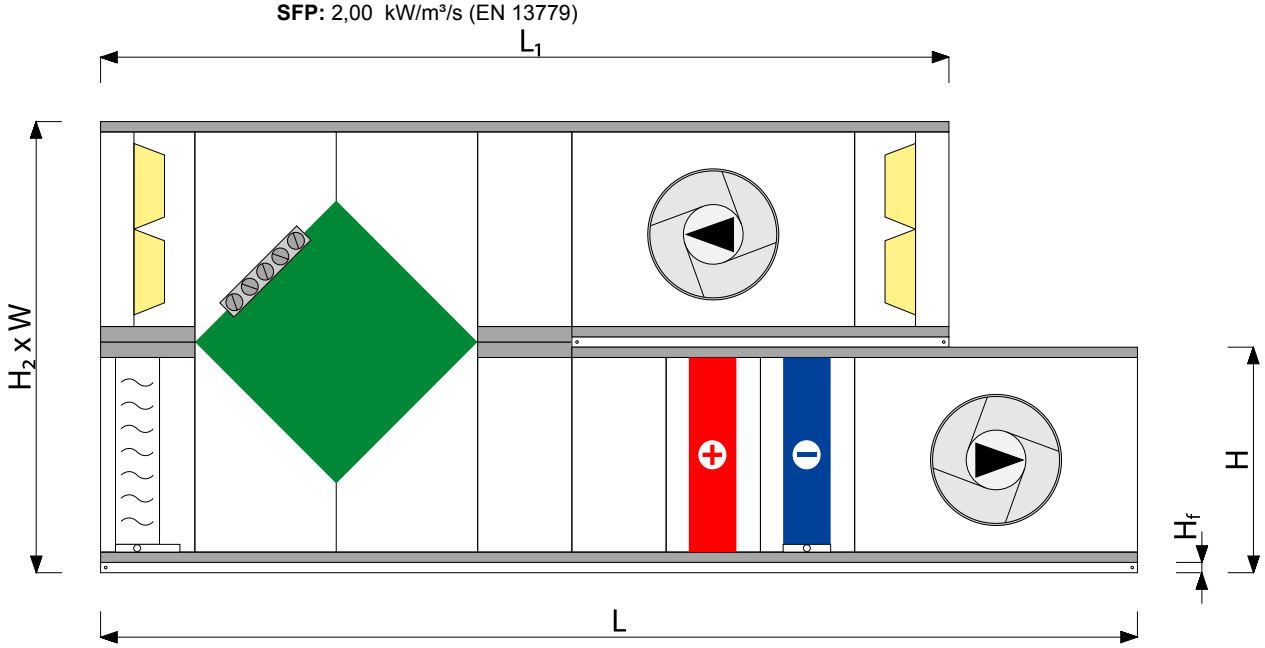
Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
Wz8	1	1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 250	b= 660								0,00	
Wz8	2	1	Przewód prostokątny	a= 660	b= 250	l= 335					ocynk		0,61	0,61
Wz8	3	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 660	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	ocynk		1,09	1,09
Wz8	4	1	Przewód prostokątny	a= 660	b= 250	l= 634					ocynk		1,15	1,15
Wz8	5	2	Przewód prostokątny	a= 250	b= 660	l= 630					ocynk		1,15	2,29
Wz8	6	1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 660	b= 250	e= 50	f= 50	r= 50	fg= 0	ocynk		1,09	1,09
Wz8	7	1	Przewód prostokątny	a= 660	b= 250	l= 108					ocynk		0,20	0,20
Wz8	8	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 250	b= 660	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	ocynk		2,58	5,17
Wz8	9	1	Przewód prostokątny	a= 250	b= 660	l= 145					ocynk		0,26	0,26
Wz8	10	3	Przewód prostokątny	a= 250	b= 660	l= 1500					ocynk		2,73	8,19
Wz8	11	1	Odsadzka symetryczna	a= 660	b= 250	e= 167	l= 379				ocynk		0,75	0,75
Wz8	12	1	Odsadzka symetryczna	a= 660	b= 250	e= 128	l= 379				ocynk		0,73	0,73
Wz8	13	1	Odsadzka symetryczna	a= 660	b= 250	e= 320	l= 1121				ocynk		2,12	2,12
Wz8	14	1	Odsadzka symetryczna	a= 250	b= 660	e= 543	l= 970				ocynk		2,02	2,02
Wz8	15	1	Odsadzka symetryczna	a= 660	b= 250	e= 320	l= 429				ocynk		0,97	0,97
Wz8	16	1	Prostokątny króciec elastyczny	a= 250	b= 660	l= 114							0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
NW	1	1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 630	b= 250						0,00	
NW	2	1	Przewód prostokątny	a= 630	b= 250	l= 665					1,17	1,17
NW	3	1	Redukcja symetryczna	a= 630	b= 250	c= 250	d= 630	l= 100			0,38	0,38
NW	4	2	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 630	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,06	2,11
NW	5	1	Przewód prostokątny	a= 630	b= 250	l= 1500					2,64	2,64
NW	6	1	Przewód prostokątny	a= 630	b= 250	l= 590					1,04	1,04
NW	7	1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 630	H= 250						0,00	

Sys.	Nr	Szt.	Nazwa	Wymiary							Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]
WW		1	Kolano symetryczne	alfa= 90	a= 630	b= 250	e= 50	f= 50	r= 100	fg= 0	1,06	1,06
WW		1	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a= 630	b= 250						0,00	
WW		1	Kratka wentylacyjna prostokątna	L= 250	H= 630						0,00	
WW		1	Przewód prostokątny	a= 630	b= 250	l= 77					0,14	0,14
WW		5	Przewód prostokątny	a= 630	b= 250	l= 1500					2,64	13,20
WW		1	Przewód prostokątny	a= 630	b= 250	l= 1225					2,16	2,16

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

1. N1-W1 dachowa
RODZAJ: Naw.-Wyw.
ZESTAW: VS-40-R-PHC
WIELKOŚĆ: 40
NAWIEW: 3465 m³/h
WYWIEW: 3500 m³/h
GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
MASA CENTRALI (+/- 10%) *: 575 kg
SFP: 2,00 kW/m³/s (EN 13779)



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.
(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Wymiar urządzenia

Oznaczenie wymiaru	W	H	H2	Hf	L	L1	K	hxw
Wymiar	1168	620	1200	40	3318	2587	731	440x1028

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

Część nawiewna

Filtr

Nazwa	VS 40 B.FLT G4		Final pressure drop		150 Pa
Spadek ciśnienia		92 Pa	Typ	EU4	
Initial pressure drop		35 Pa			

Wymiennik krzyżowy

Typ	VS 40 PCR		Pow. wlot nawiewu lato	30 °C	45 %
Spadek ciśnienia (nawiew)		137 Pa	Pow. wylot nawiewu lato	30 °C	45 %
Spadek ciśnienia (wywiew)		149 Pa	Pow. wlot wywiewu lato	22 °C	60 %
Prędkość pow. (nawiew)		0 m/s	Pow. wylot wywiewu lato	22 °C	60 %
Prędkość pow. (wywiew)		0 m/s	Sprawność temperaturowa (lato)		0 %
Pow. wlot nawiewu zima	-20 °C	90 %	Sprawność wilgotnościowa (lato)		0 %
Pow. wylot nawiewu zima	4,2 °C	11 %	Moc całkowita odzysku (lato)		0 kW
Pow. wlot wywiewu zima	20 °C	60 %	Moc całkowita odzysku (zima)		28,1 kW
Pow. wylot wywiewu zima	4,6 °C	100 %	Moc jawna odzysku (lato)		0 kW
Sprawność temperaturowa (zima)		60 %	Moc jawna odzysku (zima)		28,1 kW

EUROVENT TÜV Rheinland Product Safety TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 PCT CE ISO 9001

Sprawność wilgotnościowa (zima)		0 %	Energy efficiency class	B	

Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 40 WCL 2		Zawartość glikolu		0 %
Spadek ciśnienia		38 Pa	Spadek ciś. czynnika		1,62 kPa
Prędkość powietrza		2,22 m/s	Temp. czynnika przed		80 °C
Pow. wlot zima	-0,8 °C	16 %	Temp. czynnika za		60 °C
Pow. wylot zima	20 °C	4 %	Przepływ czynnika		1,05 m³/h
Pow. wlot lato	30 °C	45 %	Moc grzewcza		24,27 kW
Pow. wylot lato	30 °C	45 %	Typ kolektora	R 1"	
Rodzaj glikolu	Etylenowy				

Chłodnica freonowa jednosekcyjna

Nazwa	VS 40 DX 2-1		Pow. wylot lato	22 °C	69 %
Spadek ciśnienia		48 Pa	Temp. parowania DXu		6 °C
Prędkość powietrza		2,3 m/s	Typ czynnika chłodzącego	R407c	
Pow. wlot zima	20 °C	4 %	Moc chłodnicza		11,2 kW
Pow. wylot zima	20 °C	4 %	Typ kolektora	Ø22/Ø35	
Pow. wlot lato	30 °C	45 %	Designed for wet conditions		

Sekcja wentylatorowa

Wentylator			Częstotliwość		75,8 Hz
Nazwa	VS 40 DRCT.DR.FAN 1 v.2		Napięcie znamionowe		3x230 V
Ciśnienie statyczne		565 Pa	Prąd znamionowy		5,89 A
Ciśnienie dynamiczne		44 Pa	Moc znaminowa		1,5 kW
Ciśnienie dyspozycyjne		250 Pa	Pobór mocy elektrycznej		1,017 kW
Sprawność		71 %	Obroty znamionowe		1420 1/min
Obroty znamionowe		2154 1/min	Zespół wentylatorowy	VS 40 DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM 35/1,5/4 v.2	1
Moc na wale		0,775 kW			
Silnik	M 1,5/4P v.2				
Wielkość mechaniczna		90	Przemiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 1,5 v 2	1
			Zasilanie przemiennika		1x230 V
			SFPs **		1,06 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	66,7	72,2	72,8	66,6	62,4	48,6	44,7	72,7
Wylot	dB	74,7	81,2	81,8	78,6	75,4	70,6	66,7	83,6
Otoczenie	dB	64,7	67,8	62,1	56,8	55,8	41,6	34,7	64,3
Ciś. akust. **	dB(A)	37,6	48,2	47,9	45,8	46	31,6	22,6	53,3

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Część wywiewna

Filtr

Nazwa	VS 40 B.FLT G4		Final pressure drop		150 Pa
Spadek ciśnienia		93 Pa	Typ	EU4	
Initial pressure drop		35 Pa			

Sekcja wentylatorowa

Wentylator			Częstotliwość		74 Hz
Nazwa	VS 40 DRCT.DR.FAN 1 v.2		Napięcie znamionowe		3x230 V
Ciśnienie statyczne		507 Pa	Prąd znamionowy		5,89 A
Ciśnienie dynamiczne		45 Pa	Moc znaminowa		1,5 kW
Ciśnienie dyspozycyjne		250 Pa	Pobór mocy elektrycznej		0,931 kW
Sprawność		70 %	Obroty znamionowe		1420 1/min
Obroty znamionowe		2103 1/min	Zespół wentylatorowy	VS 40 DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM 35/1,5/4 v.2	1
Moc na wale		0,709 kW			
Silnik	M 1,5/4P v.2				

EUROVENT TÜV Rheinland Product Safety TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 PCT CE ISO 9001

Wielkość mechaniczna	90	Przemiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 1,5 v 2 1
		Zasilanie przemiennika	1x230 V
		SFPe **	0,96 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Odkraplacz

Nazwa	VS 40 DRP.ELTR	Spadek ciśnienia	15 Pa

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	71,2	77,7	78,3	75,1	71,9	66,1	62,2	80
Wylot	dB	70,2	75,7	75,3	71,1	65,9	54,1	48,2	76
Otoczenie	dB	64,2	67,3	61,6	56,3	55,3	41,1	34,2	63,8
Ciś. akust. **	dB(A)	37,1	47,7	47,4	45,3	45,5	31,1	22,1	52,8

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Czerpnia / wyrzutnia	VS 40 NTK/TRM.ASM	1	Zespół okapów	VS 00 ROOF.CRNR.SET 1#	3
Czerpnia / wyrzutnia	VS 40 NTK/TRM.ASM	1	Zespół okapów	VS 00 3MOD VS ROOF.SET	3
Połączenie elastyczne	VS 40-75 FLX.CNC 1028x440	1	Zespół okapów	VS 00 ASMBNG.SET	3
Połączenie elastyczne	VS 40-75 FLX.CNC 1028x440	1	Rama standardowa	VS 21-150 LNG.PRF.BASE.FRM 9	1
Przepustnica	VS 40/75 A.DAMP 1028x440	1	Trójkąt łączący ramy fundamentowej	VS 00 CNC.TRGL.BASE.FRM.SET #4	1
Przepustnica	VS 40/75 A.DAMP 1028x440	1	Łapa transportowa	VS 00 LUG.SET 4#	1
Oświetlenie	VS 00 INT.LIGHTNG 230 VAC	4	Zamykające profile poprzeczne ramy fundamentowej	VS 40 CLS.TRN.PRF.BASE.FRM.SET 2#	1
Wizjer	VS 00 VIEW.FIND	4			
Zespół okapów	VS 00 ROOF.CNC.SET 1#	1	Elementy złączne	VS 24 x M8x25	1
Zespół okapów	VS 00 4MOD VS ROOF.SET	1	Elementy złączne	VS 4 x 40x80 plug	1
Zespół okapów	VS 00 5MOD VS ROOF.SET	1	Elementy złączne	VS 4 x DRILL.SCR 5.5x63	3

Automatyka AP-41R

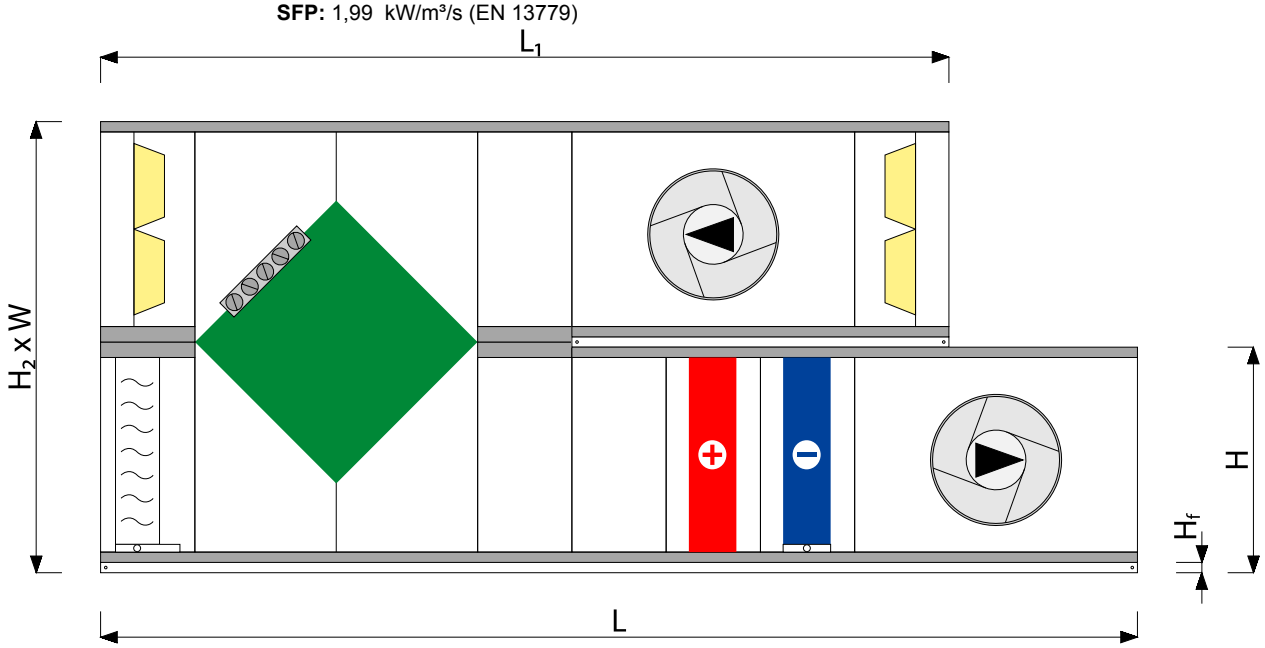
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 20A type10x38	1	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 0-10	1
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 20A type10x38	1	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 6,3	1
Interfejs HMI Basic	VS 0 HMI Basic	1	Presostat	VS 10-150 DFF.PRSS.GG 400 Pa	1
Interfejs HMI Advanced	VS 0 HMI Advanced	1			
Czujnik temperatury kanałowy	VS 00 TEMP.SNR DUCT	3	Presostat	VS 10-150 DFF.PRSS.GG 400 Pa	1
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR ON-OFF/S	1	Termostat przeciwzamrożeniowy	VS 10-40 FROST.THMST 2m	1
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR ON-OFF	1	Uchwyt kapilary	VS CPLRY.GRIP.SET 3#	1

Szafa automatyki VS 21-150 CG ACX36 EVO-WEB SUP-EXH

EUROVENT TÜV Rheinland Product Safety TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 PCG CE ISO 9001

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

2. N2-W2 dachowa
RODZAJ: Naw.-Wyw.
ZESTAW: VS-30-R-PHC
WIELKOŚĆ: 30
NAWIEW: 3020 m³/h
WYWIEW: 2670 m³/h
GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
MASA CENTRALI (+/- 10%) *: 504 kg
SFP: 1,99 kW/m³/s (EN 13779)



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.
(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Wymiar urządzenia

Oznaczenie wymiaru	W	H	H2	Hf	L	L1	K	hxw
Wymiar	961	620	1200	40	3318	2587	731	440x821

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

Część nawiewna

Filtr

Nazwa	VS 30 B.FLT G4		Final pressure drop		150 Pa
Spadek ciśnienia		98 Pa	Typ	EU4	
Initial pressure drop		45 Pa			

Wymiennik krzyżowy

Typ	VS 30 PCR		Pow. wlot nawiewu lato	30 °C	45 %
Spadek ciśnienia (nawiew)		161 Pa	Pow. wylot nawiewu lato	30 °C	45 %
Spadek ciśnienia (wywiew)		137 Pa	Pow. wlot wywiewu lato	22 °C	60 %
Prędkość pow. (nawiew)		0 m/s	Pow. wylot wywiewu lato	22 °C	60 %
Prędkość pow. (wywiew)		0 m/s	Sprawność temperaturowa (lato)		0 %
Pow. wlot nawiewu zima	-20 °C	90 %	Sprawność wilgotnościowa (lato)		0 %
Pow. wylot nawiewu zima	3,4 °C	12 %	Moc całkowita odzysku (lato)		0 kW
Pow. wlot wywiewu zima	20 °C	60 %	Moc całkowita odzysku (zima)		23,7 kW
Pow. wylot wywiewu zima	3,3 °C	100 %	Moc jawna odzysku (lato)		0 kW
Sprawność temperaturowa (zima)		58 %	Moc jawna odzysku (zima)		23,7 kW

TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 ISO 9001

Sprawność wilgotnościowa (zima)		0 %	Energy efficiency class	B	

Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 30 WCL 2		Zawartość glikolu		0 %
Spadek ciśnienia		48 Pa	Spadek ciś. czynnika		2,88 kPa
Prędkość powietrza		2,52 m/s	Temp. czynnika przed		80 °C
Pow. wlot zima	-1,6 °C	17 %	Temp. czynnika za		60 °C
Pow. wylot zima	20 °C	4 %	Przepływ czynnika		0,95 m³/h
Pow. wlot lato	30 °C	45 %	Moc grzewcza		21,97 kW
Pow. wylot lato	30 °C	45 %	Typ kolektora	R 1"	
Rodzaj glikolu	Etylenowy				

Chłodnica freonowa jednosekcyjna

Nazwa	VS 30 DX 2-1		Pow. wylot lato	22 °C	66 %
Spadek ciśnienia		64 Pa	Temp. parowania DXu		6 °C
Prędkość powietrza		2,62 m/s	Typ czynnika chłodzącego	R407c	
Pow. wlot zima	20 °C	4 %	Moc chłodnicza		10,9 kW
Pow. wylot zima	20 °C	4 %	Typ kolektora	5/8"/Ø28	
Pow. wlot lato	30 °C	45 %	Designed for wet conditions		

Sekcja wentylatorowa

Wentylator			Częstotliwość		45,6 Hz
Nazwa	VS 30 DRCT.DR.FAN 2 v.2		Napięcie znamionowe		3x230 V
Ciśnienie statyczne		621 Pa	Prąd znamionowy		5,89 A
Ciśnienie dynamiczne		53 Pa	Moc znaminowa		1,5 kW
Ciśnienie dyspozycyjne		250 Pa	Pobór mocy elektrycznej		0,98 kW
Sprawność		70 %	Obroty znamionowe		2860 1/min
Obroty znamionowe		2608 1/min	Zespół wentylatorowy	VS 30 DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM 31/1,5/2 v.2	1
Moc na wale		0,746 kW			
Silnik	M 1,5/2P v.2				
Wielkość mechaniczna		90	Przemiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 1,5 v 2	1
			Zasilanie przemiennika		1x230 V
			SFPs **		1,17 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	67,9	73,4	74	67,8	63,6	49,8	45,9	73,9
Wylot	dB	75,9	82,4	83	79,8	76,6	71,8	67,9	84,8
Otoczenie	dB	65,9	69	63,3	58	57	42,8	35,9	65,5
Ciś. akust. **	dB(A)	38,8	49,4	49,1	47	47,2	32,8	23,8	54,5

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Część wywiewna

Filtr

Nazwa	VS 30 B.FLT G4		Final pressure drop		150 Pa
Spadek ciśnienia		93 Pa	Typ	EU4	
Initial pressure drop		35 Pa			

Sekcja wentylatorowa

Wentylator			Częstotliwość		40,5 Hz
Nazwa	VS 30 DRCT.DR.FAN 2 v.2		Napięcie znamionowe		3x230 V
Ciśnienie statyczne		494 Pa	Prąd znamionowy		5,89 A
Ciśnienie dynamiczne		41 Pa	Moc znaminowa		1,5 kW
Ciśnienie dyspozycyjne		250 Pa	Pobór mocy elektrycznej		0,688 kW
Sprawność		70 %	Obroty znamionowe		2860 1/min
Obroty znamionowe		2316 1/min	Zespół wentylatorowy	VS 30 DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM 31/1,5/2 v.2	1
Moc na wale		0,524 kW			
Silnik	M 1,5/2P v.2				

EUROVENT TÜV Rheinland Product Safety TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 PCT CE ISO 9001

Wielkość mechaniczna	90	Przemiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 1,5 v 2 1
		Zasilanie przemiennika	1x230 V
		SFPe **	0,93 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Odkraplacz

Nazwa	VS 30 DRP.ELTR	Spadek ciśnienia	14 Pa

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	70,3	76,8	77,4	74,2	71	65,2	61,3	79,1
Wylot	dB	69,3	74,8	74,4	70,2	65	53,2	47,3	75,1
Otoczenie	dB	63,3	66,4	60,7	55,4	54,4	40,2	33,3	62,9
Ciś. akust. **	dB(A)	36,2	46,8	46,5	44,4	44,6	30,2	21,2	51,9

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Czerpnia / wyrzutnia	VS 30 NTK/TRM.ASM	1	Zespół okapów	VS 00 ROOF.CRNR.SET 1#	3
Czerpnia / wyrzutnia	VS 30 NTK/TRM.ASM	1	Zespół okapów	VS 00 3MOD VS ROOF.SET	3
Połączenie elastyczne	VS 30-55 FLX.CNC 821x440	1	Zespół okapów	VS 00 ASMBNG.SET	3
Połączenie elastyczne	VS 30-55 FLX.CNC 821x440	1	Rama standardowa	VS 21-150 LNG.PRF.BASE.FRM 9	1
Przepustnica	VS 30/55 A.DAMP 821x440	1	Trójkąt łączący ramy fundamentowej	VS 00 CNC.TRGL.BASE.FRM.SET #4	1
Przepustnica	VS 30/55 A.DAMP 821x440	1			
Oświetlenie	VS 00 INT.LIGHTNG 230 VAC	4	Łapa transportowa	VS 00 LUG.SET 4#	1
Wizjer	VS 00 VIEW.FIND	4	Zamykające profile poprzeczne ramy fundamentowej	VS 21/30 CLS.TRN.PRF.BASE.FRM.SET 2#	1
Zespół okapów	VS 00 ROOF.CNC.SET 1#	1			
Zespół okapów	VS 00 4MOD VS ROOF.SET	1	Elementy złączne	VS 24 x M8x25	1
Zespół okapów	VS 00 5MOD VS ROOF.SET	1	Elementy złączne	VS 4 x 40x80 plug	1
			Elementy złączne	VS 4 x DRILL.SCR 5.5x63	3

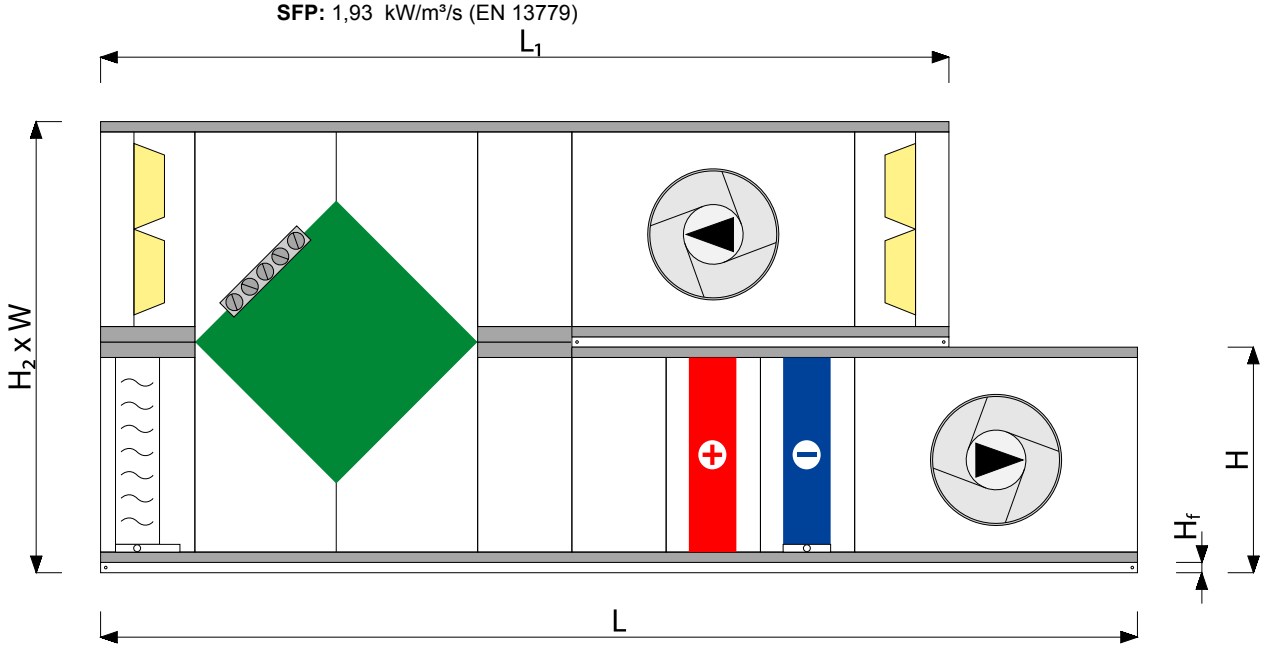
Automatyka AP-41R

Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 20A type10x38	1	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 0-10	1
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 20A type10x38	1	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 4	1
Interfejs HMI Basic	VS 0 HMI Basic	1	Presostat	VS 10-150 DFF.PRSS.GG 400 Pa	1
Interfejs HMI Advanced	VS 0 HMI Advanced	1			
Czujnik temperatury kanałowy	VS 00 TEMP.SNR DUCT	3	Presostat	VS 10-150 DFF.PRSS.GG 400 Pa	1
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR ON-OFF/S	1	Termostat przeciwzamrożeniowy	VS 10-40 FROST.THMST 2m	1
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR ON-OFF	1	Uchwyt kapilary	VS CPLRY.GRIP.SET 3#	1

Szafa automatyki VS 21-150 CG ACX36 EVO-WEB SUP-EXH

EUROVENT TÜV Rheinland Product Safety TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 PCT CE ISO 9001

3. N3-W3 dachowa
RODZAJ: Naw.-Wyw.
ZESTAW: VS-30-R-PHC
WIELKOŚĆ: 30
NAWIEW: 2975 m³/h
WYWIEW: 2575 m³/h
GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
MASA CENTRALI (+/- 10%) *: 504 kg
SFP: 1,93 kW/m³/s (EN 13779)



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.
(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Wymiar urządzenia

Oznaczenie wymiaru	W	H	H2	Hf	L	L1	K	hxw
Wymiar	961	620	1200	40	3318	2587	731	440x821

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

Część nawiewna

Filtr

Nazwa	VS 30 B.FLT G4		Final pressure drop		150 Pa
Spadek ciśnienia		97 Pa	Typ	EU4	
Initial pressure drop		44 Pa			

Wymiennik krzyżowy

Typ	VS 30 PCR		Pow. wlot nawiewu lato	30 °C	45 %
Spadek ciśnienia (nawiew)		157 Pa	Pow. wylot nawiewu lato	30 °C	45 %
Spadek ciśnienia (wywiew)		128 Pa	Pow. wlot wywiewu lato	22 °C	60 %
Prędkość pow. (nawiew)		0 m/s	Pow. wylot wywiewu lato	22 °C	60 %
Prędkość pow. (wywiew)		0 m/s	Sprawność temperaturowa (lato)		0 %
Pow. wlot nawiewu zima	-20 °C	90 %	Sprawność wilgotnościowa (lato)		0 %
Pow. wylot nawiewu zima	3,4 °C	12 %	Moc całkowita odzysku (lato)		0 kW
Pow. wlot wywiewu zima	20 °C	60 %	Moc całkowita odzysku (zima)		23,4 kW
Pow. wylot wywiewu zima	3 °C	100 %	Moc jawna odzysku (lato)		0 kW
Sprawność temperaturowa (zima)		59 %	Moc jawna odzysku (zima)		23,4 kW

Sprawność wilgotnościowa (zima)		0 %	Energy efficiency class	B	

Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 30 WCL 2		Zawartość glikolu		0 %
Spadek ciśnienia		47 Pa	Spadek ciś. czynnika		2,81 kPa
Prędkość powietrza		2,48 m/s	Temp. czynnika przed		80 °C
Pow. wlot zima	-1,6 °C	17 %	Temp. czynnika za		60 °C
Pow. wylot zima	20 °C	4 %	Przepływ czynnika		0,93 m³/h
Pow. wlot lato	30 °C	45 %	Moc grzewcza		21,61 kW
Pow. wylot lato	30 °C	45 %	Typ kolektora	R 1"	
Rodzaj glikolu	Etylenowy				

Chłodnica freonowa jednosekcyjna

Nazwa	VS 30 DX 2-1		Pow. wylot lato	22 °C	66 %
Spadek ciśnienia		62 Pa	Temp. parowania DXu		6 °C
Prędkość powietrza		2,58 m/s	Typ czynnika chłodzącego	R407c	
Pow. wlot zima	20 °C	4 %	Moc chłodnicza		10,7 kW
Pow. wylot zima	20 °C	4 %	Typ kolektora	5/8"/Ø28	
Pow. wlot lato	30 °C	45 %	Designed for wet conditions		

Sekcja wentylatorowa

Wentylator			Częstotliwość		45,1 Hz
Nazwa	VS 30 DRCT.DR.FAN 2 v.2		Napięcie znamionowe		3x230 V
Ciśnienie statyczne		613 Pa	Prąd znamionowy		5,89 A
Ciśnienie dynamiczne		51 Pa	Moc znaminowa		1,5 kW
Ciśnienie dyspozycyjne		250 Pa	Pobór mocy elektrycznej		0,952 kW
Sprawność		70 %	Obroty znamionowe		2860 1/min
Obroty znamionowe		2581 1/min	Zespół wentylatorowy	VS 30 DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM 31/1,5/2 v.2	1
Moc na wale		0,725 kW			
Silnik	M 1,5/2P v.2				
Wielkość mechaniczna		90	Przemiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 1,5 v 2	1
			Zasilanie przemiennika		1x230 V
			SFPs **		1,15 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	67,7	73,2	73,8	67,6	63,4	49,6	45,7	73,6
Wylot	dB	75,7	82,2	82,8	79,6	76,4	71,6	67,7	84,5
Otoczenie	dB	65,7	68,8	63,1	57,8	56,8	42,6	35,7	65,3
Ciś. akust. **	dB(A)	38,6	49,2	48,9	46,8	47	32,6	23,6	54,3

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Część wywiewna

Filtr

Nazwa	VS 30 B.FLT G4		Final pressure drop		150 Pa
Spadek ciśnienia		91 Pa	Typ	EU4	
Initial pressure drop		33 Pa			

Sekcja wentylatorowa

Wentylator			Częstotliwość		39,6 Hz
Nazwa	VS 30 DRCT.DR.FAN 2 v.2		Napięcie znamionowe		3x230 V
Ciśnienie statyczne		482 Pa	Prąd znamionowy		5,89 A
Ciśnienie dynamiczne		39 Pa	Moc znaminowa		1,5 kW
Ciśnienie dyspozycyjne		250 Pa	Pobór mocy elektrycznej		0,646 kW
Sprawność		71 %	Obroty znamionowe		2860 1/min
Obroty znamionowe		2263 1/min	Zespół wentylatorowy	VS 30 DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM 31/1,5/2 v.2	1
Moc na wale		0,492 kW			
Silnik	M 1,5/2P v.2				

EUROVENT TÜV Rheinland Product Safety TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 PCT CE ISO 9001

Wielkość mechaniczna	90	Przemiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 1,5 v 2 1
		Zasilanie przemiennika	1x230 V
		SFPe **	0,9 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Odkraplacz

Nazwa	VS 30 DRP.ELTR	Spadek ciśnienia	13 Pa

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	69,8	76,3	76,9	73,7	70,5	64,7	60,8	78,6
Wylot	dB	68,8	74,3	73,9	69,7	64,5	52,7	46,8	74,6
Otoczenie	dB	62,8	65,9	60,2	54,9	53,9	39,7	32,8	62,4
Ciś. akust. **	dB(A)	35,7	46,3	46	43,9	44,1	29,7	20,7	51,4

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Czerpnia / wyrzutnia	VS 30 NTK/TRM.ASM 821x440	1	Zespół okapów	VS 00 ROOF.CRNR.SET 1#	3
Czerpnia / wyrzutnia	VS 30 NTK/TRM.ASM 821x440	1	Zespół okapów	VS 00 3MOD VS ROOF.SET	3
Połączenie elastyczne	VS 30-55 FLX.CNC 821x440	1	Zespół okapów	VS 00 ASMBNG.SET	3
Połączenie elastyczne	VS 30-55 FLX.CNC 821x440	1	Rama standardowa	VS 21-150 LNG.PRF.BASE.FRM 9	1
Przepustnica	VS 30/55 A.DAMP 821x440	1	Trójkąt łączący ramy fundamentowej	VS 00 CNC.TRGL.BASE.FRM.SET #4	1
Przepustnica	VS 30/55 A.DAMP 821x440	1			
Oświetlenie	VS 00 INT.LIGHTNG 230 VAC	4	Łapa transportowa	VS 00 LUG.SET 4#	1
Wizjer	VS 00 VIEW.FIND	4	Zamykające profile poprzeczne ramy fundamentowej	VS 21/30 CLS.TRN.PRF.BASE.FRM.SET 2#	1
Zespół okapów	VS 00 ROOF.CNC.SET 1#	1			
Zespół okapów	VS 00 4MOD VS ROOF.SET	1	Elementy złączne	VS 24 x M8x25	1
Zespół okapów	VS 00 5MOD VS ROOF.SET	1	Elementy złączne	VS 4 x 40x80 plug	1
			Elementy złączne	VS 4 x DRILL.SCR 5.5x63	3

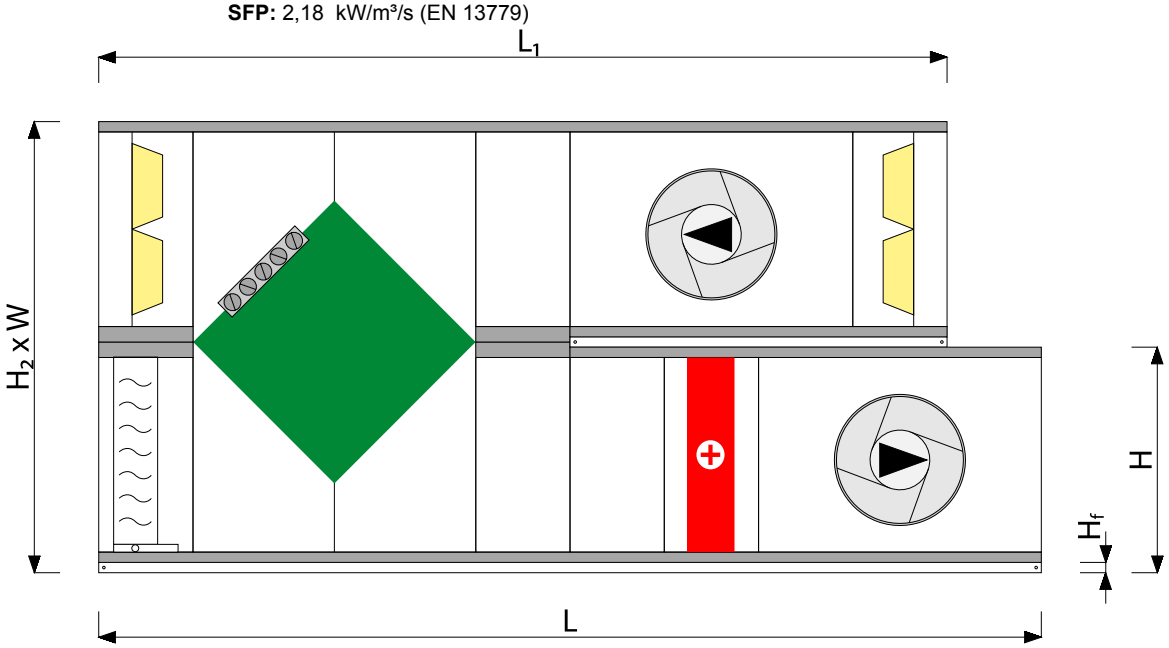
Automatyka AP-41R

Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 20A type10x38	1	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 0-10	1
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 20A type10x38	1	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 4	1
Interfejs HMI Basic	VS 0 HMI Basic	1	Presostat	VS 10-150 DFF.PRSS.GG 400 Pa	1
Interfejs HMI Advanced	VS 0 HMI Advanced	1			
Czujnik temperatury kanałowy	VS 00 TEMP.SNR DUCT	3	Presostat	VS 10-150 DFF.PRSS.GG 400 Pa	1
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR ON-OFF/S	1			
			Termostat przeciwzamrożeniowy	VS 10-40 FROST.THMST 2m	1
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR ON-OFF	1			
			Uchwyt kapilary	VS CPLRY.GRIP.SET 3#	1

Szafa automatyki VS 21-150 CG ACX36 EVO-WEB SUP-EXH

EUROVENT TÜV Rheinland Product Safety TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 PCT CE ISO 9001

4. N4-W4 dachowa
RODZAJ: Naw.-Wyw.
ZESTAW: VS-55-R-PH
WIELKOŚĆ: 55
NAWIEW: 5790 m³/h
WYWIEW: 5430 m³/h
GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
MASA CENTRALI (+/- 10%) *: 731 kg
SFP: 2,18 kW/m³/s (EN 13779)



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.
(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Wymiar urządzenia

Oznaczenie wymiaru	W	H	H2	Hf	L	L1	K	hxw
Wymiar	1339	755	1470	40	3684	3318	366	575x1199

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

Część nawiewna

Filtr

Nazwa	VS 55 B.FLT G4		Final pressure drop		150 Pa
Spadek ciśnienia		98 Pa	Typ	EU4	
Initial pressure drop		45 Pa			

Wymiennik krzyżowy

Typ	VS 55 PCR		Pow. wlot nawiewu lato	30 °C	45 %
Spadek ciśnienia (nawiew)		187 Pa	Pow. wylot nawiewu lato	30 °C	45 %
Spadek ciśnienia (wywiew)		178 Pa	Pow. wlot wywiewu lato	22 °C	60 %
Prędkość pow. (nawiew)		0 m/s	Pow. wylot wywiewu lato	22 °C	60 %
Prędkość pow. (wywiew)		0 m/s	Sprawność temperaturowa (lato)		0 %
Pow. wlot nawiewu zima	-20 °C	90 %	Sprawność wilgotnościowa (lato)		0 %
Pow. wylot nawiewu zima	2,2 °C	13 %	Moc całkowita odzysku (lato)		0 kW
Pow. wlot wywiewu zima	20 °C	60 %	Moc całkowita odzysku (zima)		43,1 kW
Pow. wylot wywiewu zima	4,8 °C	100 %	Moc jawna odzysku (lato)		0 kW
Sprawność temperaturowa (zima)		55 %	Moc jawna odzysku (zima)		43,1 kW

EUROVENT TÜV Rheinland Product Safety TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 PCT CE ISO 9001

Sprawność wilgotnościowa (zima)		0 %	Energy efficiency class	C	

Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 55 WCL 2		Zawartość glikolu		0 %
Spadek ciśnienia		48 Pa	Spadek ciś. czynnika		2,75 kPa
Prędkość powietrza		2,53 m/s	Temp. czynnika przed		80 °C
Pow. wlot zima	-2,8 °C	19 %	Temp. czynnika za		60 °C
Pow. wylot zima	20 °C	4 %	Przepływ czynnika		1,91 m³/h
Pow. wlot lato	30 °C	45 %	Moc grzewcza		44,46 kW
Pow. wylot lato	30 °C	45 %	Typ kolektora	R 1 1/4"	
Rodzaj glikolu	Etylenowy				

Sekcja wentylatorowa

Wentylator			Częstotliwość		80 Hz
Nazwa	VS 55 DRCT.DR.FAN 01 v.2		Napięcie znamionowe		3x230 V
			Prąd znamionowy		5,89 A
Ciśnienie statyczne		583 Pa	Moc znaminowa		1,5 kW
Ciśnienie dynamiczne		78 Pa	Pobór mocy elektrycznej		1,885 kW
Ciśnienie dyspozycyjne		250 Pa	Obroty znamionowe		1420 1/min
Sprawność		66 %	Zespół wentylatorowy	VS 55 DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM 40/1,5/4 v.2	1
Obroty znamionowe		2272 1/min			
Moc na wale		1,435 kW			
Silnik	M 1,5/4P v.2		Przemiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 1,5 v 2	1
Wielkość mechaniczna		90			
			Zasilanie przemiennika		1x230 V
			SFPs **		1,17 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	72,6	78,1	78,7	73,5	71,3	62,5	58,6	79,5
Wylot	dB	78,6	85,1	85,7	82,5	79,3	74,5	70,6	87,5
Otoczenie	dB	68,6	71,7	66	60,7	59,7	45,5	38,6	68,2
Ciś. akust. **	dB(A)	41,5	52,1	51,8	49,7	49,9	35,5	26,5	57,2

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Część wywiewna

Filtr

Nazwa	VS 55 B.FLT G4		Final pressure drop		150 Pa
Spadek ciśnienia		95 Pa	Typ	EU4	
Initial pressure drop		40 Pa			

Sekcja wentylatorowa

Wentylator			Częstotliwość		75,7 Hz
Nazwa	VS 55 DRCT.DR.FAN 01 v.2		Napięcie znamionowe		3x230 V
			Prąd znamionowy		5,89 A
Ciśnienie statyczne		538 Pa	Moc znaminowa		1,5 kW
Ciśnienie dynamiczne		68 Pa	Pobór mocy elektrycznej		1,616 kW
Ciśnienie dyspozycyjne		250 Pa	Obroty znamionowe		1420 1/min
Sprawność		66 %	Zespół wentylatorowy	VS 55 DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM 40/1,5/4 v.2	1
Obroty znamionowe		2150 1/min			
Moc na wale		1,23 kW			
Silnik	M 1,5/4P v.2		Przemiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 1,5 v 2	1
Wielkość mechaniczna		90			
			Zasilanie przemiennika		1x230 V
			SFPe **		1,07 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Odkraplacz

Nazwa	VS 55 DRP.ELTR		Spadek ciśnienia		15 Pa

EUROVENT TÜV Rheinland Product Safety TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 PCT CE ISO 9001

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	74,4	80,9	81,5	78,3	75,1	69,3	65,4	83,2
Wylot	dB	73,4	78,9	78,5	74,3	69,1	57,3	51,4	79,2
Otoczenie	dB	67,4	70,5	64,8	59,5	58,5	44,3	37,4	67
Ciś. akust. **	dB(A)	40,3	50,9	50,6	48,5	48,7	34,3	25,3	56

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Czerpnia / wyrzutnia	VS 55 NTK/TRM.ASM	1	Zespół okapów	VS 00 ROOF.CRNR.SET 1#	3
Czerpnia / wyrzutnia	VS 55 NTK/TRM.ASM	1	Zespół okapów	VS 00 4MOD VS ROOF.SET	3
Połączenie elastyczne	VS 55-120 FLX.CNC 1199x575	1	Zespół okapów	VS 00 ASMBNG.SET	4
Połączenie elastyczne	VS 55-120 FLX.CNC 1199x575	1	Rama standardowa	VS 21-150 LNG.PRF.BASE.FRM 10	1
Przepustnica	VS 55/100/120 A.DAMP 1199x575	1	Trójkąt łączący ramy fundamentowej	VS 00 CNC.TRGL.BASE.FRM.SET #4	1
Przepustnica	VS 55/100/120 A.DAMP 1199x575	1	Łapa transportowa	VS 00 LUG.SET 4#	1
Oświetlenie	VS 00 INT.LIGHTNG 230 VAC	4	Zamykające profile poprzeczne ramy fundamentowej	VS 55 CLS.TRN.PRF.BASE.FRM.SET 2#	1
Wizjer	VS 00 VIEW.FIND	4			
Zespół okapów	VS 00 ROOF.CNC.SET 1#	1	Elementy złączne	VS 24 x M8x25	1
Zespół okapów	VS 00 5MOD VS ROOF.SET	2	Elementy złączne	VS 4 x 40x80 plug	1
			Elementy złączne	VS 4 x DRILL.SCR 5.5x63	3

Automatyka AP-33R

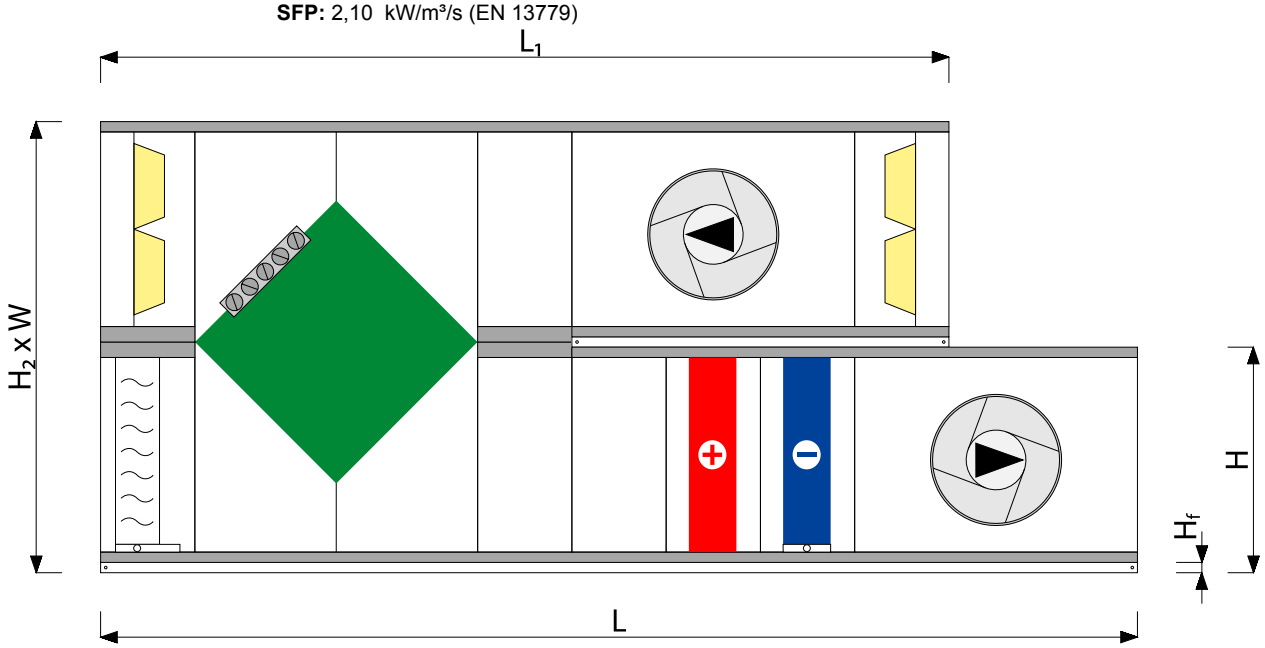
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 20A type10x38	1	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 0-10	1
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 20A type10x38	1	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 10	1
Interfejs HMI Basic	VS 0 HMI Basic	1	Presostat	VS 10-150 DFF.PRSS.GG 400 Pa	1
Interfejs HMI Advanced	VS 0 HMI Advanced	1			
Czujnik temperatury kanałowy	VS 00 TEMP.SNR DUCT	3	Presostat	VS 10-150 DFF.PRSS.GG 400 Pa	1
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR ON-OFF/S	1	Termostat przeciwzamrożeniowy	VS 55-150 FROST.THMST 6m	1
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR ON-OFF	1	Uchwyt kapilary	VS CPLRY.GRIP.SET 3#	2

Szafa automatyki VS 21-150 CG ACX36 EVO-WEB SUP-EXH

TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 ISO 9001

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

5. N5-W5 dachowa
RODZAJ: Naw.-Wyw.
ZESTAW: VS-120-R-PHC
WIELKOŚĆ: 120
NAWIEW: 11795 m³/h
WYWIEW: 11060 m³/h
GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
MASA CENTRALI (+/- 10%) *: 1422 kg
SFP: 2,10 kW/m³/s (EN 13779)



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.
(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Wymiar urządzenia

Oznaczenie wymiaru	W	H	H2	Hf	L	L1	K	hxw
Wymiar	1891	1012	1984	40	4415	3684	731	832x1751

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

Część nawiewna

Filtr

Nazwa	VS 120 B.FLT G4		Final pressure drop		150 Pa
Spadek ciśnienia		94 Pa	Typ	EU4	
Initial pressure drop		38 Pa			

Wymiennik krzyżowy

Typ	VS 120 PCR		Pow. wlot nawiewu lato	30 °C	45 %
Spadek ciśnienia (nawiew)		178 Pa	Pow. wylot nawiewu lato	30 °C	45 %
Spadek ciśnienia (wywiew)		169 Pa	Pow. wlot wywiewu lato	22 °C	60 %
Prędkość pow. (nawiew)		0 m/s	Pow. wylot wywiewu lato	22 °C	60 %
Prędkość pow. (wywiew)		0 m/s	Sprawność temperaturowa (lato)		0 %
Pow. wlot nawiewu zima	-20 °C	90 %	Sprawność wilgotnościowa (lato)		0 %
Pow. wylot nawiewu zima	3,9 °C	11 %	Moc całkowita odzysku (lato)		0 kW
Pow. wlot wywiewu zima	20 °C	60 %	Moc całkowita odzysku (zima)		94,7 kW
Pow. wylot wywiewu zima	3,8 °C	100 %	Moc jawna odzysku (lato)		0 kW
Sprawność temperaturowa (zima)		60 %	Moc jawna odzysku (zima)		94,7 kW

EUROVENT TÜV Rheinland Product Safety TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 PCT CE ISO 9001

Sprawność wilgotnościowa (zima)		0 %	Energy efficiency class	B	

Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 120 WCL 2		Zawartość glikolu		0 %
Spadek ciśnienia		46 Pa	Spadek ciś. czynnika		5,56 kPa
Prędkość powietrza		2,46 m/s	Temp. czynnika przed		80 °C
Pow. wlot zima	-1,1 °C	17 %	Temp. czynnika za		60 °C
Pow. wylot zima	20 °C	4 %	Przepływ czynnika		3,6 m³/h
Pow. wlot lato	30 °C	45 %	Moc grzewcza		83,62 kW
Pow. wylot lato	30 °C	45 %	Typ kolektora	R 1 1/4"	
Rodzaj glikolu	Etylenowy				

Chłodnica freonowa jednosekcyjna

Nazwa	VS 120 DX 2-1		Pow. wylot lato	22 °C	67 %
Spadek ciśnienia		61 Pa	Temp. parowania DXu		6 °C
Prędkość powietrza		2,55 m/s	Typ czynnika chłodzącego	R407c	
Pow. wlot zima	20 °C	4 %	Moc chłodnicza		41,8 kW
Pow. wylot zima	20 °C	4 %	Typ kolektora	Ø22/Ø35	
Pow. wlot lato	30 °C	45 %	Designed for wet conditions		

Sekcja wentylatorowa

Wentylator			Częstotliwość		57,4 Hz
Nazwa	VS 100/150 DRCT.DR.FAN 1 v.2		Napięcie znamionowe		3x400 V
			Prąd znamionowy		8,2 A
Ciśnienie statyczne		629 Pa	Moc znaminowa		4 kW
Ciśnienie dynamiczne		81 Pa	Pobór mocy elektrycznej		3,849 kW
Ciśnienie dyspozycyjne		250 Pa	Obroty znamionowe		1440 1/min
Sprawność		66 %	Zespół wentylatorowy	VS 100-150 DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM 56/4/4 v.2	1
Obroty znamionowe		1653 1/min			
Moc na wale		3,144 kW			
Silnik	M 4/4P v.2		Przemiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 4 v 2	1
Wielkość mechaniczna		112	Zasilanie przemiennika		3x400 V
			SFPs **		1,17 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Tabela hałasu

Częst.		**125 Hz**	**250 Hz**	**500 Hz**	**1000 Hz**	**2000 Hz**	**4000 Hz**	**8000 Hz**	**Lw dB(A)**
Wlot	dB	72,4	77,9	78,5	72,3	68,1	54,3	50,4	78,3
Wylot	dB	80,4	86,9	87,5	84,3	81,1	76,3	72,4	89,2
Otoczenie	dB	70,4	73,5	67,8	62,5	61,5	47,3	40,4	69,9
Ciś. akust. **	dB(A)	43,3	53,9	53,6	51,5	51,7	37,3	28,3	58,9

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Część wywiewna

Filtr

Nazwa	VS 120 B.FLT G4		Final pressure drop		150 Pa
Spadek ciśnienia		92 Pa	Typ	EU4	
Initial pressure drop		33 Pa			

Sekcja wentylatorowa

Wentylator			Częstotliwość		53,3 Hz
Nazwa	VS 100/150 DRCT.DR.FAN 1 v.2		Napięcie znamionowe		3x400 V
			Prąd znamionowy		8,2 A
Ciśnienie statyczne		524 Pa	Moc znaminowa		4 kW
Ciśnienie dynamiczne		71 Pa	Pobór mocy elektrycznej		3,04 kW
Ciśnienie dyspozycyjne		250 Pa	Obroty znamionowe		1440 1/min
Sprawność		65 %	Zespół wentylatorowy	VS 100-150 DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM 56/4/4 v.2	1
Obroty znamionowe		1534 1/min			
Moc na wale		2,482 kW			
Silnik	M 4/4P v.2		Przemiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 4 v 2	1

EUROVENT TÜV Rheinland Product Safety TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 PCT CE ISO 9001

Wielkość mechaniczna	112	Zasilanie przemiennika	3x400 V
		SFPe **	0,99 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Odkraplacz

Nazwa	VS 120 DRP.ELTR	Spadek ciśnienia	13 Pa

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	75,7	82,2	82,8	79,6	76,4	70,6	66,7	84,5
Wylot	dB	74,7	80,2	79,8	75,6	70,4	58,6	52,7	80,6
Otoczenie	dB	68,7	71,8	66,1	60,8	59,8	45,6	38,7	68,3
Ciś. akust. **	dB(A)	41,6	52,2	51,9	49,8	50	35,6	26,6	57,3

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Czerpnia / wyrzutnia	VS 120 NTK/TRM.ASM	1	Zespół okapów	VS 00 ROOF.CRNR.SET 1#	3
Czerpnia / wyrzutnia	VS 120 NTK/TRM.ASM	1	Zespół okapów	VS 00 5MOD VS ROOF.SET	3
Połączenie elastyczne	VS 120 FLX.CNC 1751x832	1	Zespół okapów	VS 00 ASMBNG.SET	4
Połączenie elastyczne	VS 120 FLX.CNC 1751x832	1	Rama standardowa	VS 21-150 LNG.PRF.BASE.FRM 12	1
Przepustnica	VS 120 A.DAMP 1751x832	1	Trójkąt łączący ramy fundamentowej	VS 00 CNC.TRGL.BASE.FRM.SET #4	1
Przepustnica	VS 120 A.DAMP 1751x832	1			
Oświetlenie	VS 00 INT.LIGHTNG 230 VAC	4	Łapa transportowa	VS 00 LUG.SET 4#	1
Wizjer	VS 00 VIEW.FIND	4	Zamykające profile poprzeczne ramy fundamentowej	VS 120 CLS.TRN.PRF.BASE.FRM.SET 2#	1
Zespół okapów	VS 00 ROOF.CNC.SET 1#	1	Elementy złączne	VS 24 x M8x25	1
Zespół okapów	VS 00 6MOD VS ROOF.SET	2	Elementy złączne	VS 4 x 40x80 plug	1
			Elementy złączne	VS 4 x DRILL.SCR 5.5x63	3

Automatyka AP-41R

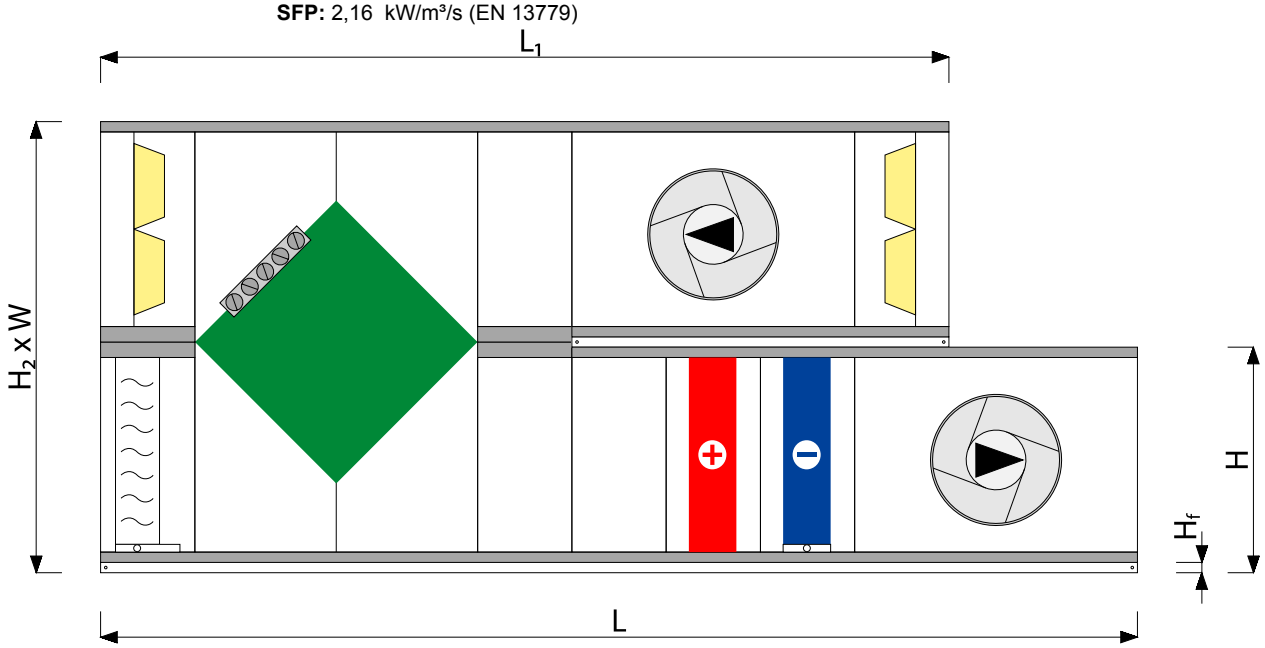
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 16A type10x38	1	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 0-10	1
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 16A type10x38	1	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 16	1
Interfejs HMI Basic	VS 0 HMI Basic	1	Presostat	VS 10-150 DFF.PRSS.GG 400 Pa	1
Interfejs HMI Advanced	VS 0 HMI Advanced	1			
Czujnik temperatury kanałowy	VS 00 TEMP.SNR DUCT	3	Presostat	VS 10-150 DFF.PRSS.GG 400 Pa	1
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR ON-OFF/S	1	Termostat przeciwzamrożeniowy	VS 55-150 FROST.THMST 6m	1
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR ON-OFF	1	Uchwyt kapilary	VS CPLRY.GRIP.SET 3#	2

Szafa automatyki VS 21-150 CG ACX36 EVO-WEB SUP-EXH

EUROVENT TÜV Rheinland Product Safety TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 PCG CE ISO 9001

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

6. N6-W6 dachowa
RODZAJ: Naw.-Wyw.
ZESTAW: VS-100-R-PHC
WIELKOŚĆ: 100
NAWIEW: 10600 m³/h
WYWIEW: 8825 m³/h
GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
MASA CENTRALI (+/- 10%) *: 1285 kg
SFP: 2,16 kW/m³/s (EN 13779)



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.
(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Wymiar urządzenia

Oznaczenie wymiaru	W	H	H2	Hf	L	L1	K	hxw
Wymiar	1660	975	1910	40	4415	3684	731	795x1520

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

Część nawiewna

Filtr

Nazwa	VS 100 B.FLT G4		Final pressure drop		150 Pa
Spadek ciśnienia		106 Pa	Typ	EU4	
Initial pressure drop		63 Pa			

Wymiennik krzyżowy

Typ	VS 100 PCR		Pow. wlot nawiewu lato	30 °C	45 %
Spadek ciśnienia (nawiew)		219 Pa	Pow. wylot nawiewu lato	30 °C	45 %
Spadek ciśnienia (wywiew)		167 Pa	Pow. wlot wywiewu lato	22 °C	60 %
Prędkość pow. (nawiew)		0 m/s	Pow. wylot wywiewu lato	22 °C	60 %
Prędkość pow. (wywiew)		0 m/s	Sprawność temperaturowa (lato)		0 %
Pow. wlot nawiewu zima	-20 °C	90 %	Sprawność wilgotnościowa (lato)		0 %
Pow. wylot nawiewu zima	2,8 °C	12 %	Moc całkowita odzysku (lato)		0 kW
Pow. wlot wywiewu zima	20 °C	60 %	Moc całkowita odzysku (zima)		81,2 kW
Pow. wylot wywiewu zima	2,8 °C	100 %	Moc jawna odzysku (lato)		0 kW
Sprawność temperaturowa (zima)		57 %	Moc jawna odzysku (zima)		81,2 kW

Sprawność wilgotnościowa (zima)		0 %	Energy efficiency class	C	

Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 100 WCL 2		Zawartość glikolu		0 %
Spadek ciśnienia		53 Pa	Spadek ciś. czynnika		5,27 kPa
Prędkość powietrza		2,67 m/s	Temp. czynnika przed		80 °C
Pow. wlot zima	-2,2 °C	18 %	Temp. czynnika za		60 °C
Pow. wylot zima	20 °C	4 %	Przepływ czynnika		3,4 m³/h
Pow. wlot lato	30 °C	45 %	Moc grzewcza		79,01 kW
Pow. wylot lato	30 °C	45 %	Typ kolektora	R 1 1/4"	
Rodzaj glikolu	Etylenowy				

Chłodnica freonowa jednosekcyjna

Nazwa	VS 100 DX 2-1		Pow. wylot lato	22 °C	66 %
Spadek ciśnienia		71 Pa	Temp. parowania DXu		6 °C
Prędkość powietrza		2,78 m/s	Typ czynnika chłodzącego	R407c	
Pow. wlot zima	20 °C	4 %	Moc chłodnicza		38,3 kW
Pow. wylot zima	20 °C	4 %	Typ kolektora	Ø22/Ø28	
Pow. wlot lato	30 °C	45 %	Designed for wet conditions		

Sekcja wentylatorowa

Wentylator			Częstotliwość		71 Hz
Nazwa	VS 75/100 DRCT.DR.FAN 1 v.2		Napięcie znamionowe		3x400 V
			Prąd znamionowy		8,2 A
Ciśnienie statyczne		699 Pa	Moc znaminowa		4 kW
Ciśnienie dynamiczne		104 Pa	Pobór mocy elektrycznej		3,948 kW
Ciśnienie dyspozycyjne		250 Pa	Obroty znamionowe		1440 1/min
Sprawność		64 %	Zespół wentylatorowy	VS 75/100 DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM 50/4/4 v.2	1
Obroty znamionowe		2045 1/min			
Moc na wale		3,225 kW			
Silnik	M 4/4P v.2		Przemiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 4 v 2	1
Wielkość mechaniczna		112	Zasilanie przemiennika		3x400 V
			SFPs **		1,34 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	74	79,5	80,1	73,9	69,7	55,9	52	79,9
Wylot	dB	82	88,5	89,1	85,9	82,7	77,9	74	90,8
Otoczenie	dB	72	75,1	69,4	64,1	63,1	48,9	42	71,5
Ciś. akust. **	dB(A)	44,9	55,5	55,2	53,1	53,3	38,9	29,9	60,5

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Część wywiewna

Filtr

Nazwa	VS 100 B.FLT G4		Final pressure drop		150 Pa
Spadek ciśnienia		97 Pa	Typ	EU4	
Initial pressure drop		44 Pa			

Sekcja wentylatorowa

Wentylator			Częstotliwość		60 Hz
Nazwa	VS 75/100 DRCT.DR.FAN 1 v.2		Napięcie znamionowe		3x400 V
			Prąd znamionowy		8,2 A
Ciśnienie statyczne		526 Pa	Moc znaminowa		4 kW
Ciśnienie dynamiczne		72 Pa	Pobór mocy elektrycznej		2,425 kW
Ciśnienie dyspozycyjne		250 Pa	Obroty znamionowe		1440 1/min
Sprawność		66 %	Zespół wentylatorowy	VS 75/100 DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM 50/4/4 v.2	1
Obroty znamionowe		1727 1/min			
Moc na wale		1,981 kW			
Silnik	M 4/4P v.2		Przemiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 4 v 2	1

EUROVENT TÜV Rheinland Product Safety TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 PCT CE ISO 9001

Wielkość mechaniczna	112	Zasilanie przemiennika	3x400 V
		SFPe **	0,99 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Odkraplacz

Nazwa	VS 100 DRP.ELTR	Spadek ciśnienia	12 Pa

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	75,3	81,8	82,4	79,2	76	70,2	66,3	84,1
Wylot	dB	74,3	79,8	79,4	75,2	70	58,2	52,3	80,1
Otoczenie	dB	68,3	71,4	65,7	60,4	59,4	45,2	38,3	67,9
Ciś. akust. **	dB(A)	41,2	51,8	51,5	49,4	49,6	35,2	26,2	56,9

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Czerpnia / wyrzutnia	VS 100 NTK/TRM.ASM	1	Zespół okapów	VS 00 ROOF.CRNR.SET 1#	3
Czerpnia / wyrzutnia	VS 100 NTK/TRM.ASM	1	Zespół okapów	VS 00 5MOD VS ROOF.SET	3
Połączenie elastyczne	VS 100-180 FLX.CNC 1520x795	1	Zespół okapów	VS 00 ASMBNG.SET	4
Połączenie elastyczne	VS 100-180 FLX.CNC 1520x795	1	Rama standardowa	VS 21-150 LNG.PRF.BASE.FRM 12	1
Przepustnica	VS 100/150/180 A.DAMP 1520x795	1	Trójkąt łączący ramy fundamentowej	VS 00 CNC.TRGL.BASE.FRM.SET #4	1
Przepustnica	VS 100/150/180 A.DAMP 1520x795	1	Łapa transportowa	VS 00 LUG.SET 4#	1
Oświetlenie	VS 00 INT.LIGHTNG 230 VAC	4	Zamykające profile poprzeczne ramy fundamentowej	VS 100 CLS.TRN.PRF.BASE.FRM.SET 2#	1
Wizjer	VS 00 VIEW.FIND	4			
Zespół okapów	VS 00 ROOF.CNC.SET 1#	1	Elementy złączne	VS 24 x M8x25	1
Zespół okapów	VS 00 6MOD VS ROOF.SET	2	Elementy złączne	VS 4 x 40x80 plug	1
			Elementy złączne	VS 4 x DRILL.SCR 5.5x63	3

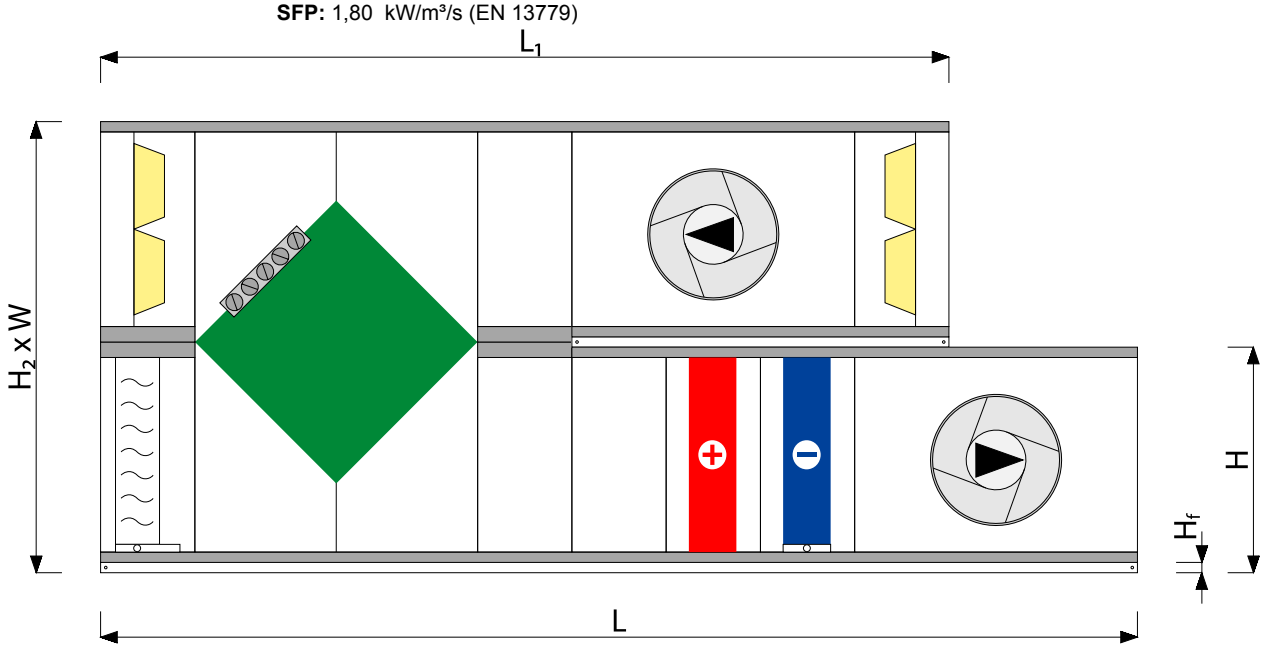
Automatyka AP-41R

Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 16A type10x38	1	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 0-10	1
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 16A type10x38	1	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 16	1
Interfejs HMI Basic	VS 0 HMI Basic	1	Presostat	VS 10-150 DFF.PRSS.GG 400 Pa	1
Interfejs HMI Advanced	VS 0 HMI Advanced	1			
Czujnik temperatury kanałowy	VS 00 TEMP.SNR DUCT	3	Presostat	VS 10-150 DFF.PRSS.GG 400 Pa	1
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR ON-OFF/S	1	Termostat przeciwzamrożeniowy	VS 55-150 FROST.THMST 6m	1
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR ON-OFF	1	Uchwyt kapilary	VS CPLRY.GRIP.SET 3#	2

Szafa automatyki VS 21-150 CG ACX36 EVO-WEB SUP-EXH

EUROVENT TÜV Rheinland Product Safety TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 PCT CE ISO 9001

7. N7-W7 dachowa
RODZAJ: Naw.-Wyw.
ZESTAW: VS-120-R-PHC
WIELKOŚĆ: 120
NAWIEW: 11140 m³/h
WYWIEW: 9210 m³/h
GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
MASA CENTRALI (+/- 10%) *: 1422 kg
SFP: 1,80 kW/m³/s (EN 13779)



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.
(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Wymiar urządzenia

Oznaczenie wymiaru	W	H	H2	Hf	L	L1	K	hxw
Wymiar	1891	1012	1984	40	4415	3684	731	832x1751

Wymiary zewnętrzne ramy znajdują się w DTR

Część nawiewna

Filtr

Nazwa	VS 120 B.FLT G4		Final pressure drop		150 Pa
Spadek ciśnienia		92 Pa	Typ	EU4	
Initial pressure drop		34 Pa			

Wymiennik krzyżowy

Typ	VS 120 PCR		Pow. wlot nawiewu lato	30 °C	45 %
Spadek ciśnienia (nawiew)		161 Pa	Pow. wylot nawiewu lato	30 °C	45 %
Spadek ciśnienia (wywiew)		121 Pa	Pow. wlot wywiewu lato	22 °C	60 %
Prędkość pow. (nawiew)		0 m/s	Pow. wylot wywiewu lato	22 °C	60 %
Prędkość pow. (wywiew)		0 m/s	Sprawność temperaturowa (lato)		0 %
Pow. wlot nawiewu zima	-20 °C	90 %	Sprawność wilgotnościowa (lato)		0 %
Pow. wylot nawiewu zima	3,7 °C	12 %	Moc całkowita odzysku (lato)		0 kW
Pow. wlot wywiewu zima	20 °C	60 %	Moc całkowita odzysku (zima)		88,6 kW
Pow. wylot wywiewu zima	2,1 °C	100 %	Moc jawna odzysku (lato)		0 kW
Sprawność temperaturowa (zima)		59 %	Moc jawna odzysku (zima)		88,6 kW

Sprawność wilgotnościowa (zima)		0 %	Energy efficiency class	B	

Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 120 WCL 2		Zawartość glikolu		0 %
Spadek ciśnienia		42 Pa	Spadek ciś. czynnika		5,12 kPa
Prędkość powietrza		2,33 m/s	Temp. czynnika przed		80 °C
Pow. wlot zima	-1,3 °C	17 %	Temp. czynnika za		60 °C
Pow. wylot zima	20 °C	4 %	Przepływ czynnika		3,43 m³/h
Pow. wlot lato	30 °C	45 %	Moc grzewcza		79,76 kW
Pow. wylot lato	30 °C	45 %	Typ kolektora	R 1 1/4"	
Rodzaj glikolu	Etylenowy				

Chłodnica freonowa jednosekcyjna

Nazwa	VS 120 DX 2-1		Pow. wylot lato	22 °C	67 %
Spadek ciśnienia		55 Pa	Temp. parowania DXu		6 °C
Prędkość powietrza		2,41 m/s	Typ czynnika chłodzącego	R407c	
Pow. wlot zima	20 °C	4 %	Moc chłodnicza		39,8 kW
Pow. wylot zima	20 °C	4 %	Typ kolektora	Ø22/Ø35	
Pow. wlot lato	30 °C	45 %	Designed for wet conditions		

Sekcja wentylatorowa

Wentylator			Częstotliwość		54,9 Hz
Nazwa	VS 100/150 DRCT.DR.FAN 1 v.2		Napięcie znamionowe		3x400 V
			Prąd znamionowy		8,2 A
Ciśnienie statyczne		600 Pa	Moc znaminowa		4 kW
Ciśnienie dynamiczne		72 Pa	Pobór mocy elektrycznej		3,423 kW
Ciśnienie dyspozycyjne		250 Pa	Obroty znamionowe		1440 1/min
Sprawność		67 %	Zespół wentylatorowy	VS 100-150 DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM 56/4/4 v.2	1
Obroty znamionowe		1582 1/min			
Moc na wale		2,796 kW			
Silnik	M 4/4P v.2		Przemiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 4 v 2	1
Wielkość mechaniczna		112	Zasilanie przemiennika		3x400 V
			SFPs **		1,11 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	71,4	76,9	77,5	71,3	67,1	53,3	49,4	77,4
Wylot	dB	79,4	85,9	86,5	83,3	80,1	75,3	71,4	88,3
Otoczenie	dB	69,4	72,5	66,8	61,5	60,5	46,3	39,4	69
Ciś. akust. **	dB(A)	42,3	52,9	52,6	50,5	50,7	36,3	27,3	58

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Część wywiewna

Filtr

Nazwa	VS 120 B.FLT G4		Final pressure drop		150 Pa
Spadek ciśnienia		87 Pa	Typ	EU4	
Initial pressure drop		23 Pa			

Sekcja wentylatorowa

Wentylator			Częstotliwość		46,7 Hz
Nazwa	VS 100/150 DRCT.DR.FAN 1 v.2		Napięcie znamionowe		3x400 V
			Prąd znamionowy		8,2 A
Ciśnienie statyczne		467 Pa	Moc znaminowa		4 kW
Ciśnienie dynamiczne		49 Pa	Pobór mocy elektrycznej		2,156 kW
Ciśnienie dyspozycyjne		250 Pa	Obroty znamionowe		1440 1/min
Sprawność		68 %	Zespół wentylatorowy	VS 100-150 DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM 56/4/4 v.2	1
Obroty znamionowe		1344 1/min			
Moc na wale		1,761 kW			
Silnik	M 4/4P v.2		Przemiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 4 v 2	1

EUROVENT TÜV Rheinland Product Safety TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 PCT CE ISO 9001

Wielkość mechaniczna	112	Zasilanie przemiennika	3x400 V
		SFPe **	0,84 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Odkraplacz

Nazwa	VS 120 DRP.ELTR	Spadek ciśnienia	9 Pa

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	72,8	79,3	79,9	76,7	73,5	67,7	63,8	81,6
Wylot	dB	71,8	77,3	76,9	72,7	67,5	55,7	49,8	77,7
Otoczenie	dB	65,8	68,9	63,2	57,9	56,9	42,7	35,8	65,4
Ciś. akust. **	dB(A)	38,7	49,3	49	46,9	47,1	32,7	23,7	54,4

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Czerpnia / wyrzutnia	VS 120 NTK/TRM.ASM	1	Zespół okapów	VS 00 ROOF.CRNR.SET 1#	3
Czerpnia / wyrzutnia	VS 120 NTK/TRM.ASM	1	Zespół okapów	VS 00 5MOD VS ROOF.SET	3
Połączenie elastyczne	VS 120 FLX.CNC 1751x832	1	Zespół okapów	VS 00 ASMBNG.SET	4
Połączenie elastyczne	VS 120 FLX.CNC 1751x832	1	Rama standardowa	VS 21-150 LNG.PRF.BASE.FRM 12	1
Przepustnica	VS 120 A.DAMP 1751x832	1	Trójkąt łączący ramy fundamentowej	VS 00 CNC.TRGL.BASE.FRM.SET #4	1
Przepustnica	VS 120 A.DAMP 1751x832	1			
Oświetlenie	VS 00 INT.LIGHTNG 230 VAC	4	Łapa transportowa	VS 00 LUG.SET 4#	1
Wizjer	VS 00 VIEW.FIND	4	Zamykające profile poprzeczne ramy fundamentowej	VS 120 CLS.TRN.PRF.BASE.FRM.SET 2#	1
Zespół okapów	VS 00 ROOF.CNC.SET 1#	1	Elementy złączne	VS 24 x M8x25	1
Zespół okapów	VS 00 6MOD VS ROOF.SET	2	Elementy złączne	VS 4 x 40x80 plug	1
			Elementy złączne	VS 4 x DRILL.SCR 5.5x63	3

Automatyka AP-41R

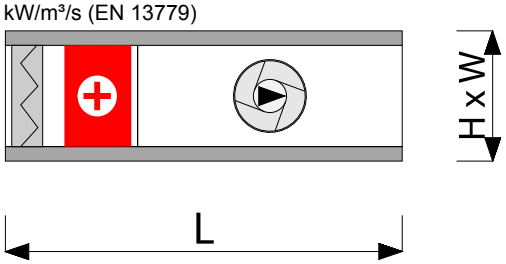
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 16A type10x38	1	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 0-10	1
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 16A type10x38	1	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 16	1
Interfejs HMI Basic	VS 0 HMI Basic	1	Presostat	VS 10-150 DFF.PRSS.GG 400 Pa	1
Interfejs HMI Advanced	VS 0 HMI Advanced	1			
Czujnik temperatury kanałowy	VS 00 TEMP.SNR DUCT	3	Presostat	VS 10-150 DFF.PRSS.GG 400 Pa	1
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR ON-OFF/S	1	Termostat przeciwzamrożeniowy	VS 55-150 FROST.THMST 6m	1
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR ON-OFF	1	Uchwyt kapilary	VS CPLRY.GRIP.SET 3#	2

Szafa automatyki VS 21-150 CG ACX36 EVO-WEB SUP-EXH

EUROVENT TÜV Rheinland Product Safety TÜV EN-1886 TÜV EN-13053 PCG CE ISO 9001

KARTA DANYCH TECHNICZNYCH

8. N8-W8 podwieszane
RODZAJ: Nawiewna
ZESTAW: VS-15-R-H-T
WIELKOŚĆ: 15
NAWIEW: 2080 m³/h
GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
MASA CENTRALI (+/- 10%) *: 89 kg
SFP: 1,08 kW/m³/s (EN 13779)



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.
(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Wymiar urządzenia

Oznaczenie	W	H	Hf	L	hxw
wymiaru	800	390	0	758	250x660
Wymiar					

Część nawiewna

Filtr

Nazwa	VS 15 P.FLT G4	Final pressure drop	150 Pa
Spadek ciśnienia	110 Pa	Typ	DEU4
Initial pressure drop	70 Pa		

Nagrzewnica wodna

Nazwa	VS 15 WCL 2	Zawartość glikolu	0 %
Spadek ciśnienia	57 Pa	Spadek ciś. czynnika	7,83 kPa
Prędkość powietrza	3,03 m/s	Temp. czynnika przed	80 °C
Pow. wlot zima	-20 °C 90 %	Temp. czynnika za	60 °C
Pow. wylot zima	20 °C 4 %	Przepływ czynnika	1,21 m³/h
Pow. wlot lato	30 °C 45 %	Moc grzewcza	27,99 kW
Pow. wylot lato	30 °C 45 %	Typ kolektora	R 3/4"
Rodzaj glikolu	Etylenowy		

Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Częstotliwość	76 Hz
Nazwa	VS 15 DRCT.DR.FAN	Napięcie znamionowe	3x230 V
Ciśnienie statyczne	417 Pa	Prąd znamionowy	3 A
Ciśnienie dynamiczne	100 Pa	Moc znaminowa	0,75 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	250 Pa	Pobór mocy elektrycznej	0,626 kW
Sprawność	55 %	Obroty znamionowe	2855 1/min
Obroty znamionowe	4340 1/min	Zespół wentylatorowy	VS 15 DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM 225/0,75/2 1
Moc na wale	0,443 kW		
Silnik	M 0,75/2P v.2		
Wielkość mechaniczna	80	Przemiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 0,75 v 2 1
		Zasilanie przemiennika	1x230 V
		SFPs **	1,08 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Tabela hałasu

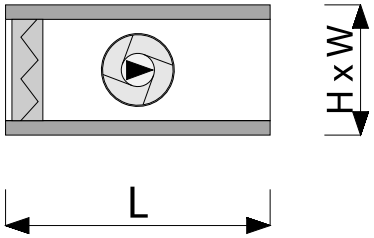
Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	73,5	80	80,6	76,4	73,2	65,4	61,5	81,6
Wylot	dB	77,5	84	84,6	81,4	78,2	73,4	69,5	86,4
Otoczenie	dB	67,5	70,6	64,9	59,6	58,6	44,4	37,5	67,1
Ciś. akust. **	dB(A)	44,4	55	54,7	52,6	52,8	38,4	29,4	60,1

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

Połączenie elastyczne	VS 15/21/40 FLX.CNC 660x250	1	Przepustnica	VS 15/40 A.DAMP 660x250	1
Połączenie elastyczne	VS 15/21/40 FLX.CNC 660x250	1			

8. N8-W8 podwieszane
RODZAJ: Wywiewna
ZESTAW: VS-15-R-FV-T
WIELKOŚĆ: 15
WYWIEW: 1910 m³/h
GRUBOŚĆ IZOLACJI: 40 mm
CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE: 250 Pa
MASA CENTRALI (+/- 10%) *: 97 kg
SFP: 0,92 kW/m³/s (EN 13779)



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.
(*) Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

Wymiar urządzenia

Oznaczenie wymiaru	W	H	Hf	L	hxw
Wymiar	800	390	0	758	250x660

Część wywiewna

Filtr

Nazwa	VS 15 P.FLT G4	Final pressure drop	150 Pa
Spadek ciśnienia	105 Pa	Typ	DEU4
Initial pressure drop	59 Pa		

Sekcja wentylatorowa

Wentylator		Częstotliwość	69,9 Hz
Nazwa	VS 15 DRCT.DR.FAN	Napięcie znamionowe	3x230 V
Ciśnienie statyczne	355 Pa	Prąd znamionowy	3 A
Ciśnienie dynamiczne	84 Pa	Moc znaminowa	0,75 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	250 Pa	Pobór mocy elektrycznej	0,487 kW
Sprawność	56 %	Obroty znamionowe	2855 1/min
Obroty znamionowe	3989 1/min	Zespół wentylatorowy	VS 15 DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM 225/0,75/2 1
Moc na wale	0,345 kW		
Silnik	M 0,75/2P v.2		
Wielkość mechaniczna	80	Przemiennik częstotliwości	VS 21-150 FC 0,75 v 2 1
		Zasilanie przemiennika	1x230 V
		SFPe **	0,92 kW/m³/s

(**) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

Tabela hałasu

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	72,7	79,2	79,8	76,6	73,4	67,6	63,7	81,5
Wylot	dB	75,7	82,2	82,8	79,6	76,4	71,6	67,7	84,5
Otoczenie	dB	65,7	68,8	63,1	57,8	56,8	42,6	35,7	65,2
Ciś. akust. **	dB(A)	42,6	53,2	52,9	50,8	51	36,6	27,6	58,2

(**) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

Opcje

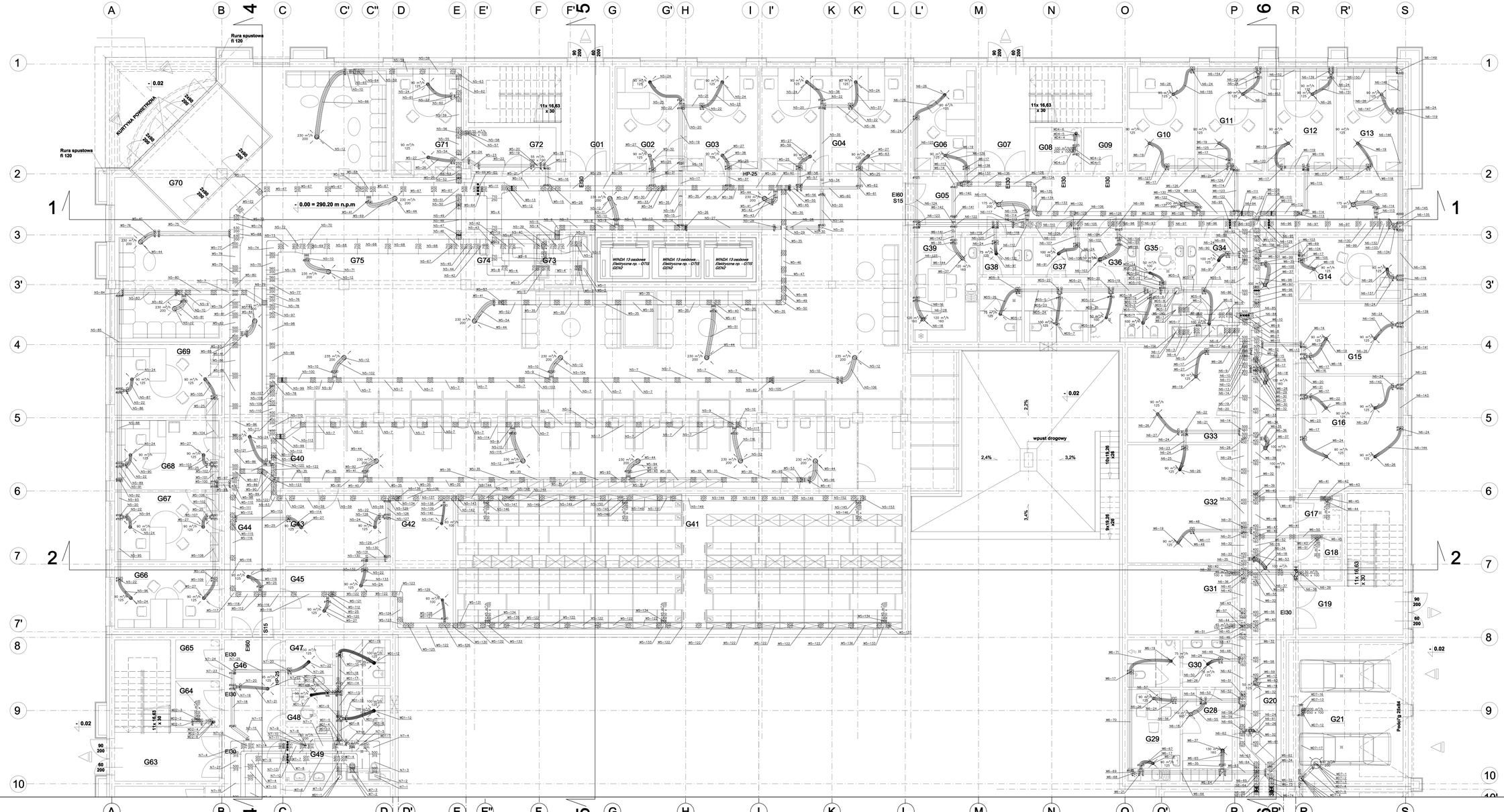
Połączenie elastyczne	VS 15/21/40 FLX.CNC 660x250	1	Przepustnica	VS 15/40 A.DAMP 660x250	1
Połączenie elastyczne	VS 15/21/40	1			

FLX.CNC 660x250

Automatyka AD-1R

Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 10A type10x38	1	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR ON-OFF/S	1
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG 10A type10x38	1	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR ON-OFF	1
Interfejs HMI Basic	VS 0 HMI Basic	1	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 4	1
Interfejs HMI Advanced	VS 0 HMI Advanced	1	Presostat	VS 10-150 DFF.PRSS.GG 400 Pa	1
Czujnik temperatury kanałowy	VS 00 TEMP.SNR DUCT	2			
			Presostat	VS 10-150 DFF.PRSS.GG 400 Pa	1

Szafa automatyki VS 21-150 CG ACX36 EVO-WEB SUP



Team s.c.
25-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował	mgr inż.Piotr Skrzypek	10.2/08/2008	12.08.2010	
Sprawdził	inż. Edyta Orłowska-Pulka	EWK/0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował	mgr inż. Wojciech Rolnicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:

Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut przyziemia - instalacja wentylacji mech.
w osiach 1-10 / A-S

Projekt	Skala	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	01	

Opracowanie	Data
	12.08.2010

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c

Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax: +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował	mgr inż.Piotr Skrzypek	KL/2002/09/06	12.08.2010	
Sprawdził	inż. Edyta Orłowa-Pulka	BWK/0108/POOS/04	12.08.2010	
Opracował	mgr inż. Wojciech Rolnicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

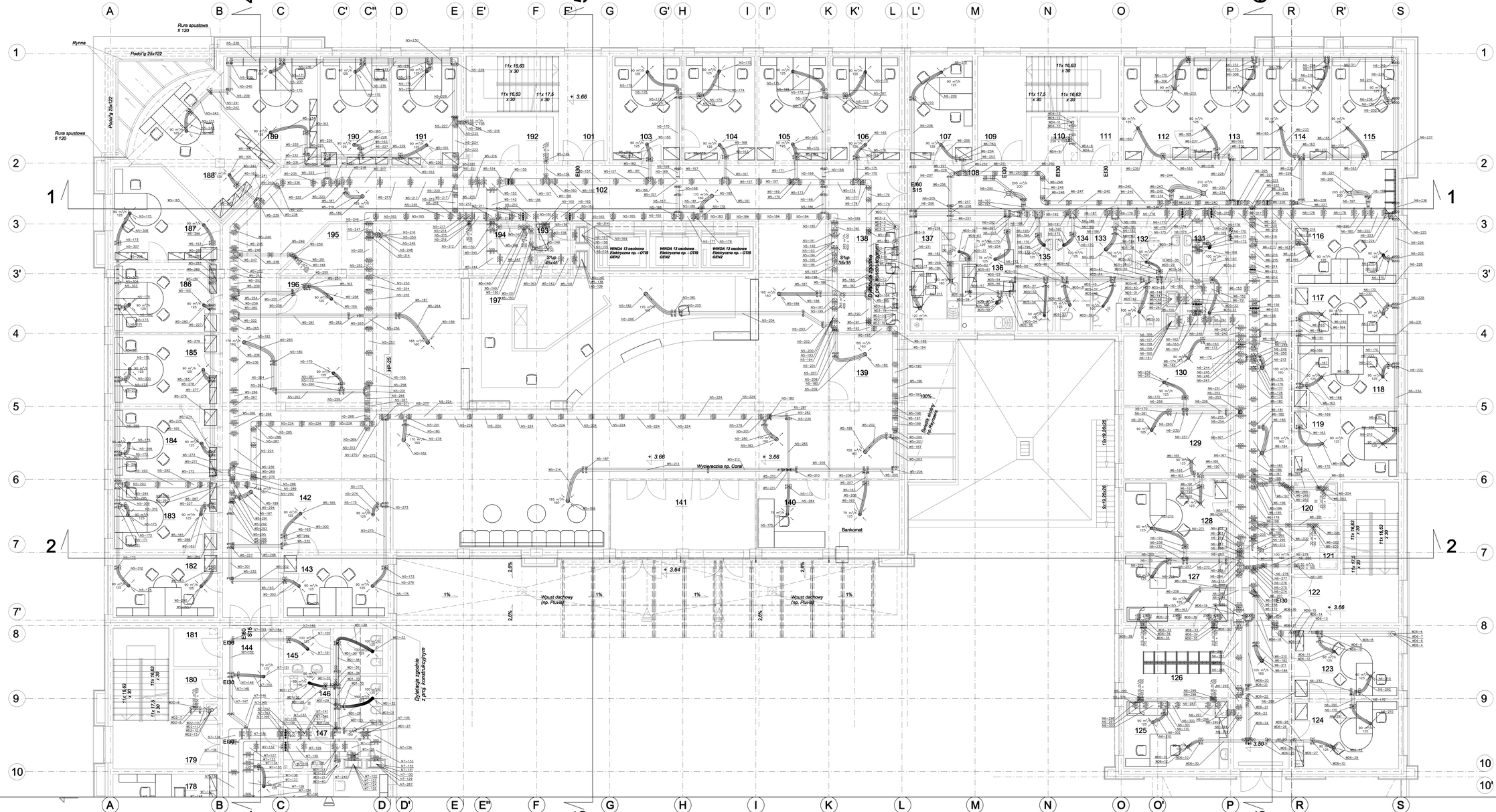
Adres obiektu budowlanego:

Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut przyziemia - instalacja wentylacji mech.
w osiach 10 -19 / A-S

Projekt:	Data:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	02	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 11a
tel./fax: +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	10.2/05/2008	12.08.2010
Sprawdził:	inż. Edyta Ortmana-Pulka	BW/UI/GB/PO/OS/04	12.08.2010
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rutecki		12.08.2010

Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

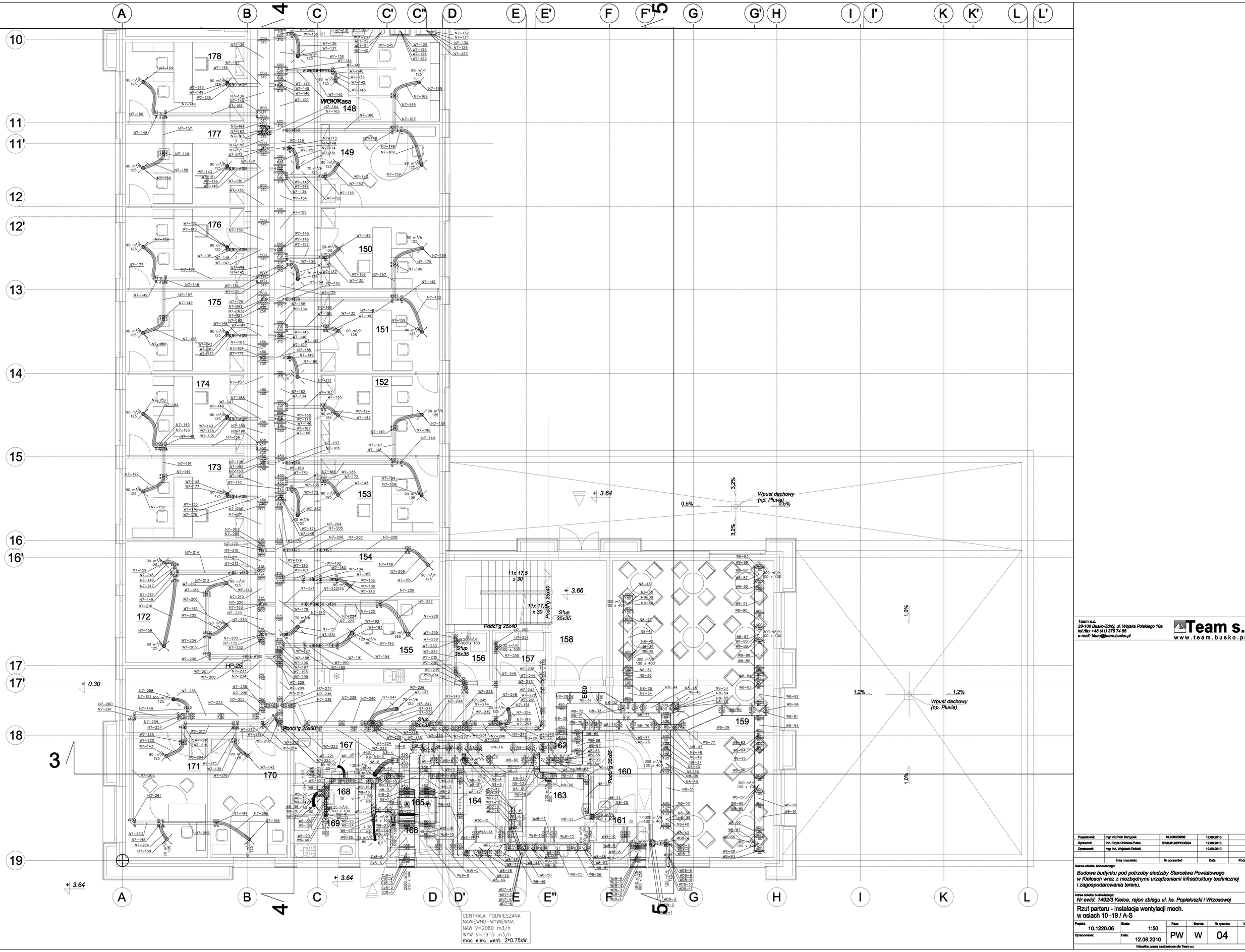
Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut parteru - instalacja wentylacji mech.
w osiach 1 -10 / A-S

Projekt:	Data:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	03	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KI.208/209/86	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orłowska-Pukos	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowanie terenu.

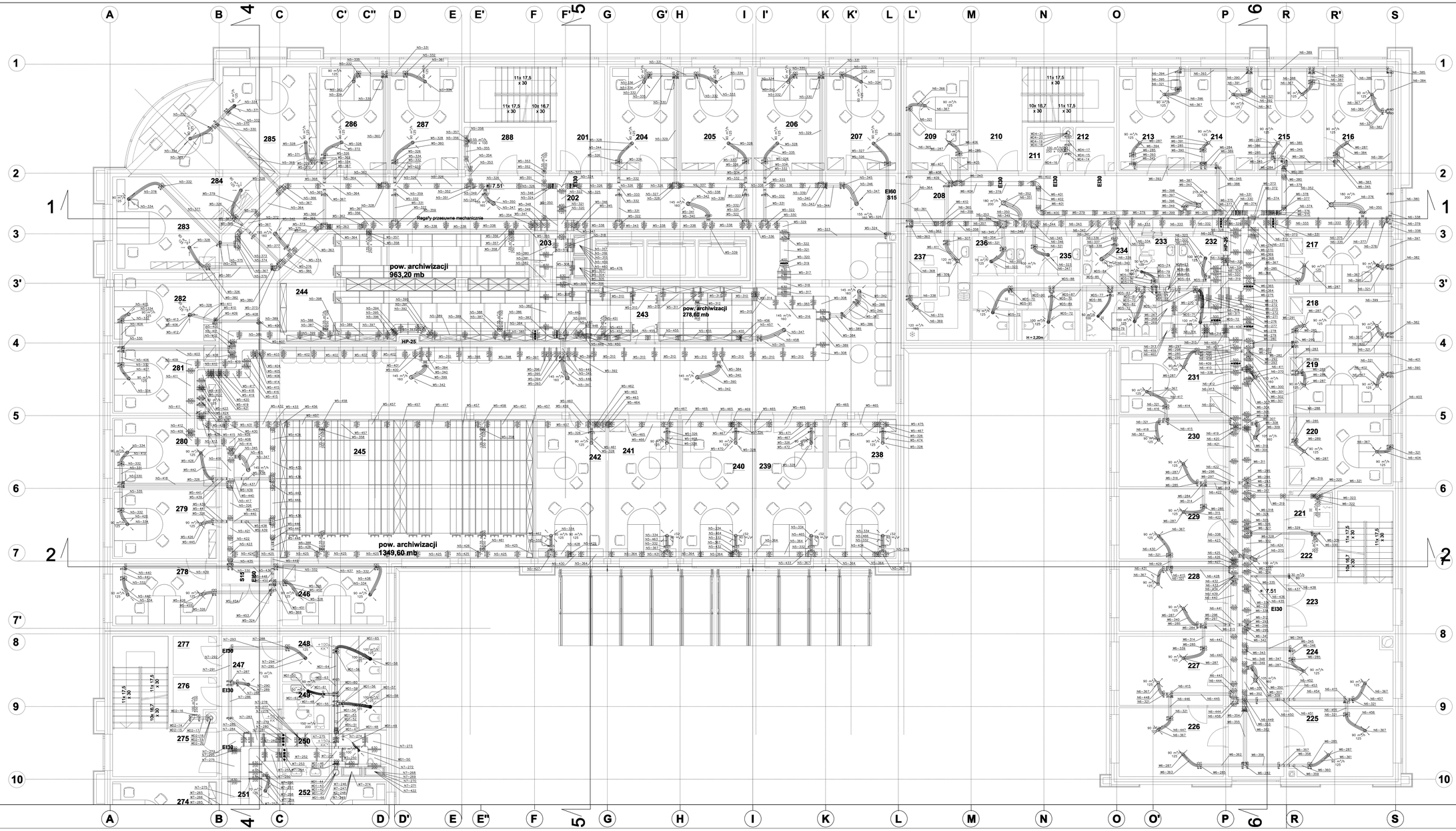
Adres obiektu budowlanego:

Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut parteru - instalacja wentylacji mech. w osiach 10 -19 / A-S

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	04	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Szczypek	KL.208/0098/98	12.08.2010
Sprawdził:	inż. Edyta Orłowska-Pałka	BWK/0108/POOM/04	12.08.2010
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rolski		12.08.2010

Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

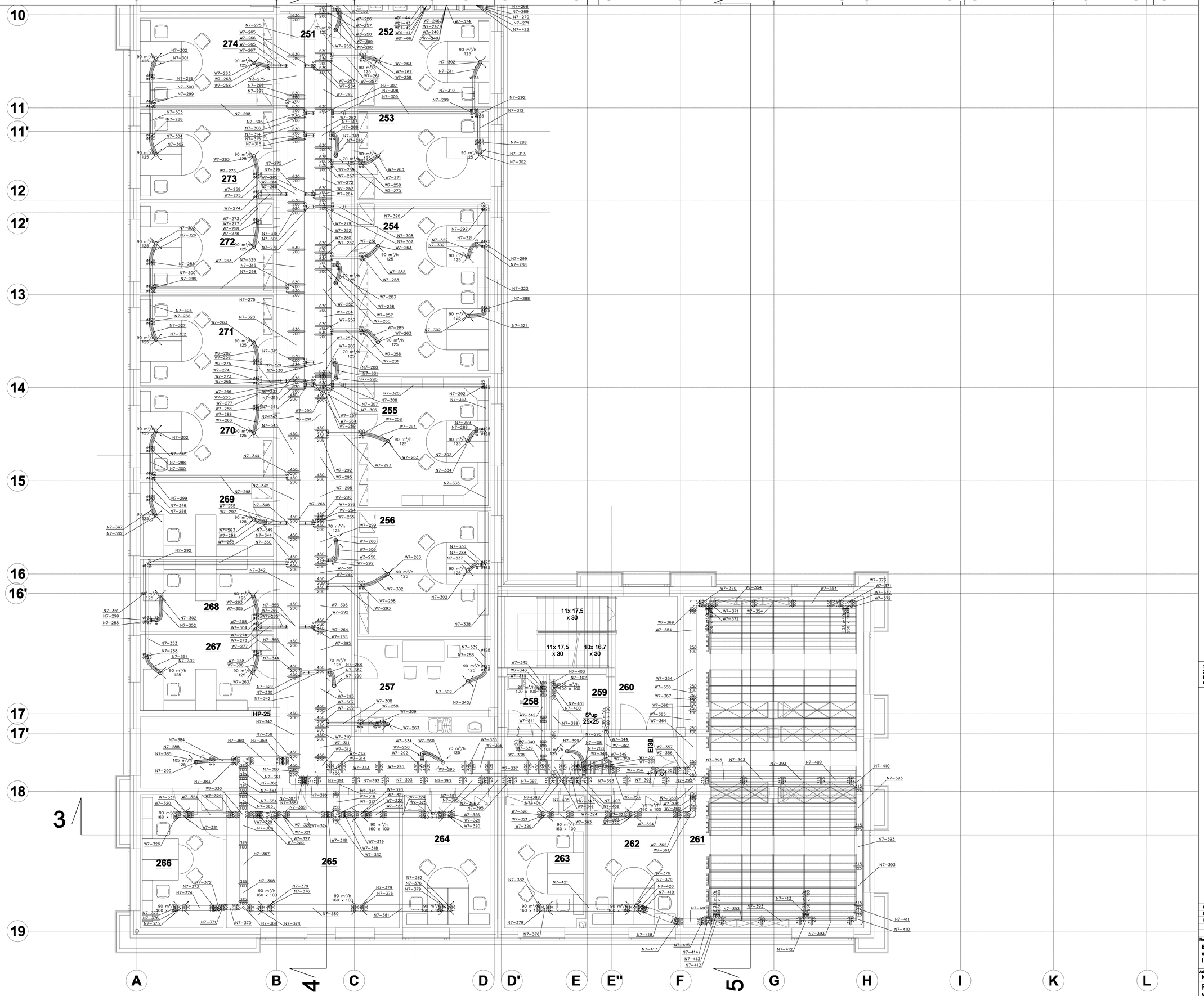
Adres obiektu budowlanego:

Nr ewid. 14923 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut I piętra - instalacja wentylacji mech.
w osiach 1 -10 / A-S

Projekt:	Data:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	05	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KL208/209/06	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orłeke-Pułka	SWK0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010	
	imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

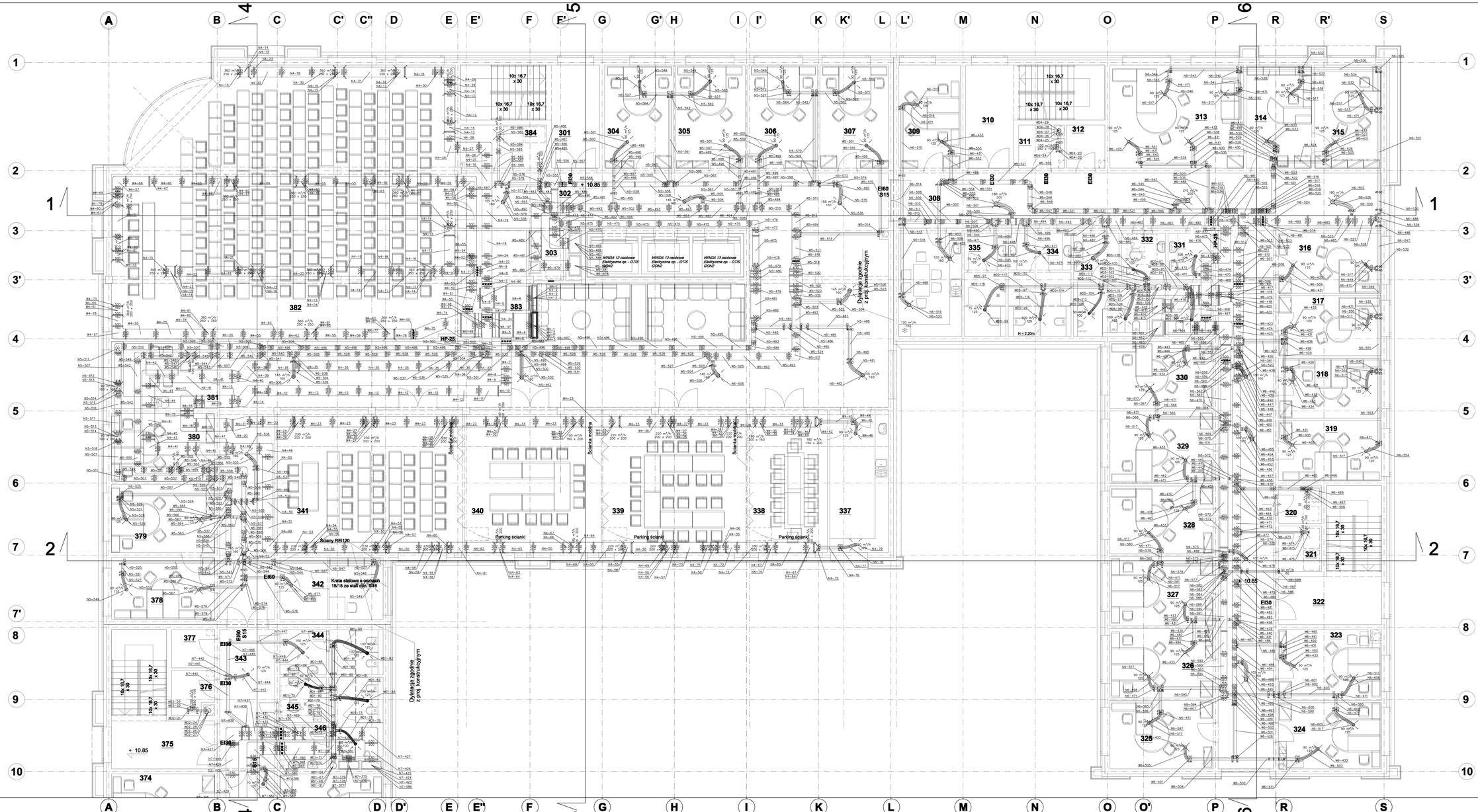
Adres obiektu budowlanego:

Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut I piętra - instalacja wentylacji mech.
w osiach 10 -19 / A-S

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	06	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KL.2/8/2008/6	12.08.2010
Sprawdził:	inż. Edyta Ortman-Pulka	BWK/0128/POOM/4	12.08.2010
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rolski		12.08.2010

Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

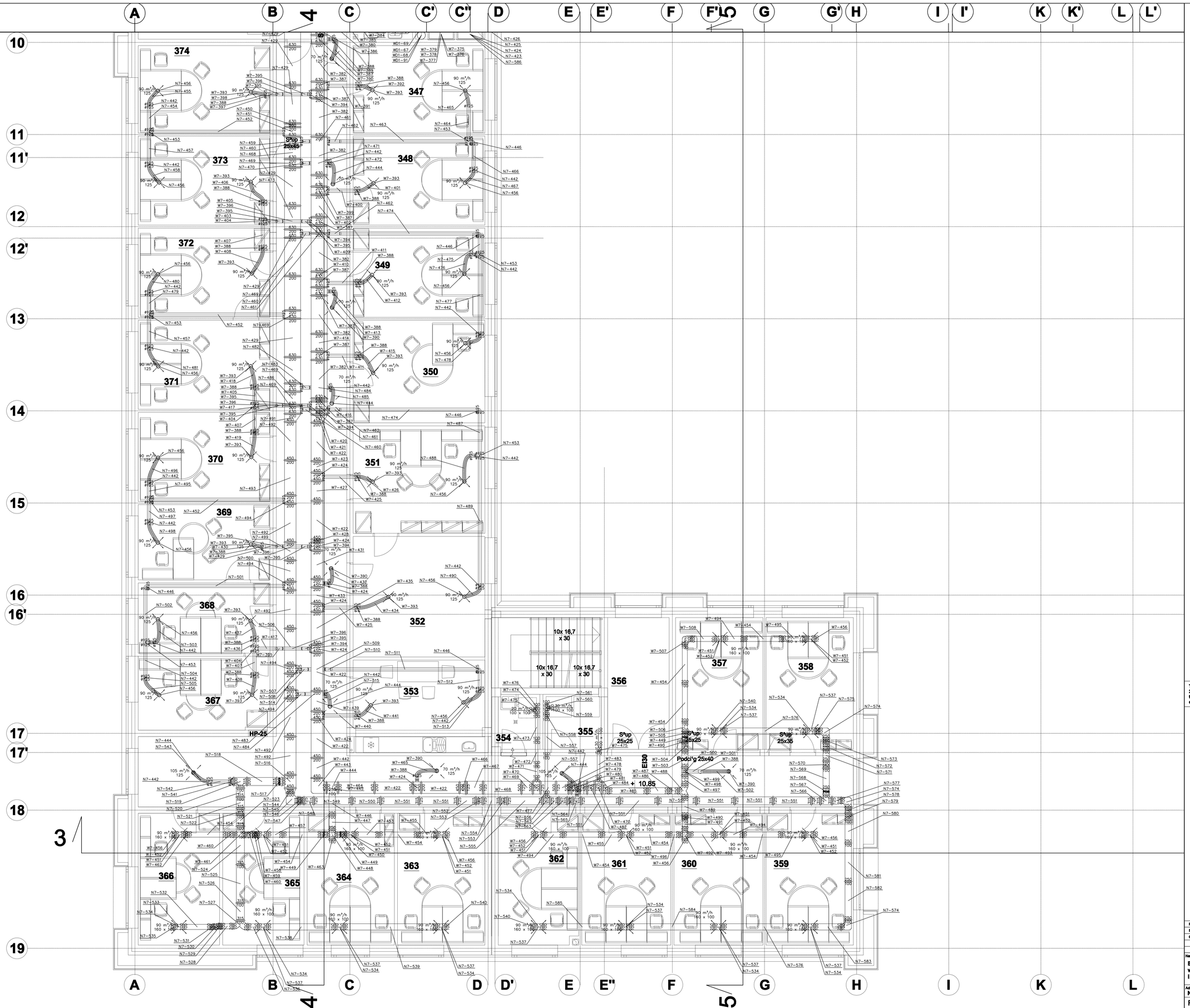
Adres obiektu budowlanego:

Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut II piętra - instalacja wentylacji mech. w osiach 1 -10 / A-S

Projekt:	Data:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	07	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KL/206/2008	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orlińska-Puka	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:

Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut II piętra - instalacja wentylacji mech.
w osiach 10 -19 / A-S

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	08	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c

Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KL208/209/86	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orlińska-Pułka	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010	

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

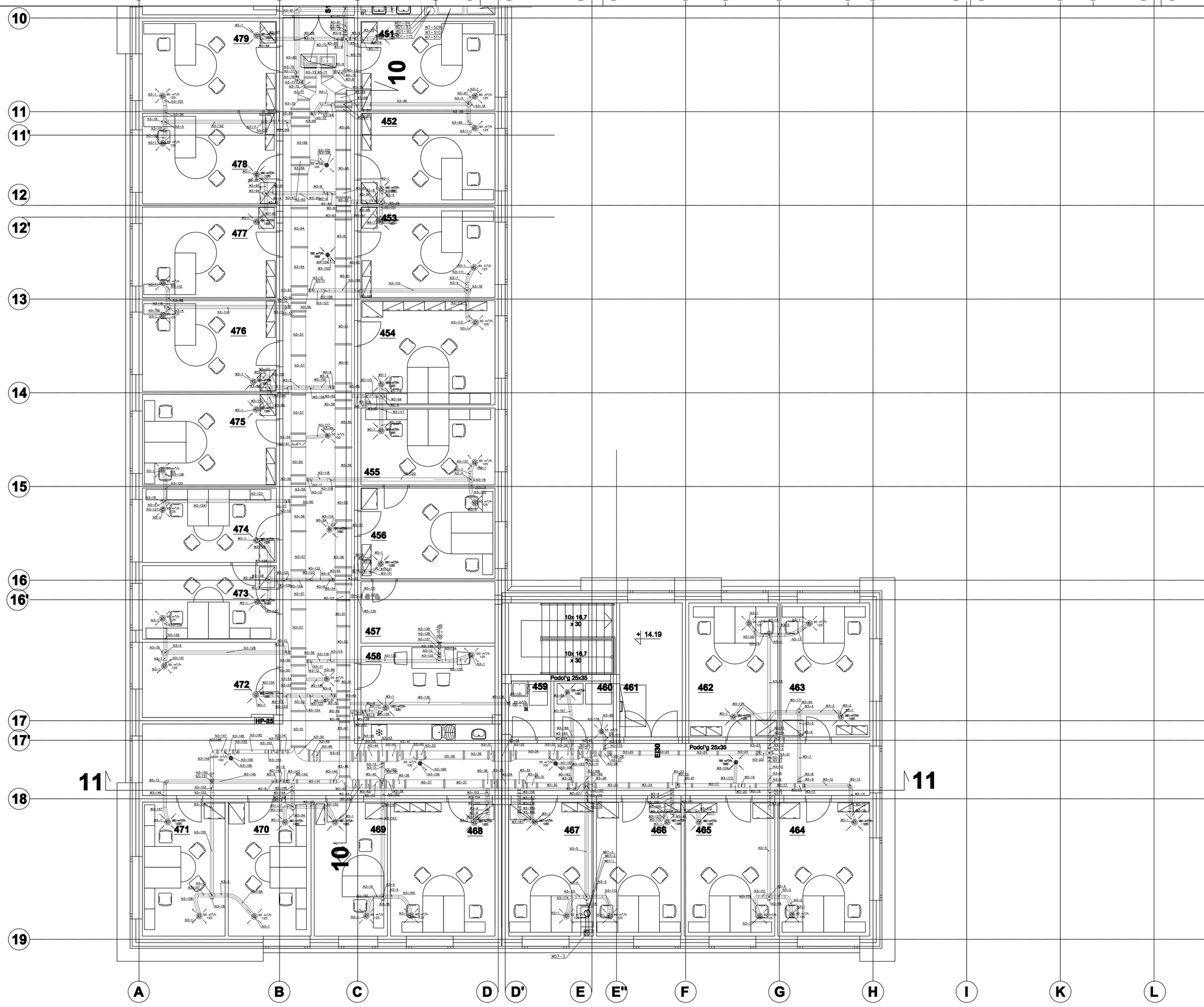
Adres obiektu budowlanego:

Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut III piętra - instalacja wentylacji mech.
w osiach 1 -10 / A-S

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	09	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KL208/209/86	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orlińska-Pułka	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

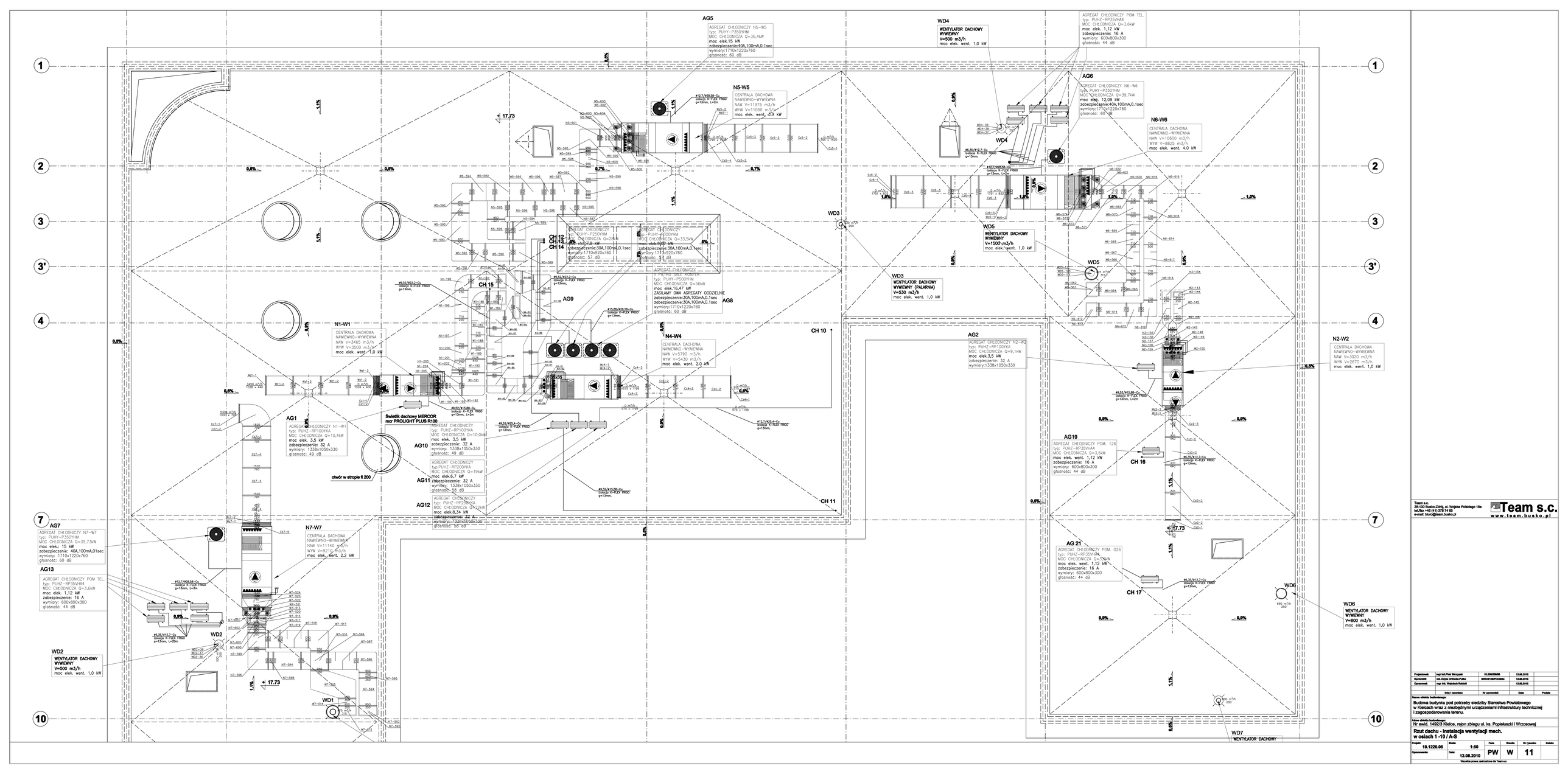
Adres obiektu budowlanego:

Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut III piętra - instalacja wentylacji mech.
w osiach 10 -19 / A-S

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	10	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 10a
tel./fax 448 (41) 378 74 60
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr Inż.Piotr Skorpysk	IO.0902/09/09	12.08.2010	
Sprawdził:	Inż. Edyta Orłowska-Pudło	BWD/0128/POOM/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr Inż. Wojciech Rakiel		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:
Nr ewid. 149/23 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut dachu - instalacja wentylacji mech. w osiach 1 -10 / A-S

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	11	
Opracował:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c

A B D H L

10

16

19

WD1
W7-514
950 350
950 350
950 350
375 m3/h
315
N7-593
N7-592
W7-513

WD1
WENTYLATOR DACHOWY WYWIEWNY
V=1500 m3/h
moc elek. went. 1,0 kW

N3-180
N3-181
N3-182
N3-183
N3-184
N3-185
N3-186
N3-187
N3-188
W3-175
W3-176
W3-177
W3-178
W3-179
W3-180
W3-181
W3-182
W3-183
1,1%

0,9%
0,9%
0,5%

N3-W3
CENTRALA DACHOWA
NAWIEWNO-WYWIEWNA
NAW V=2975 m3/h
WYW V=2575 m3/h
moc elek. went. 1,0 kW

AG3
AGREGAT CHŁODNICZY N3-W3
typ: PUHZ-RP100YKA
MOC CHŁODNICZA Q=10,4kW
moc elek. went. 3,5 kW
zabezpieczenie: 32 A
wymiary: 1338x1050x330
głośność: 49 dB

#9,52/#15,88-Cu
izolacja K-FLEX FRIGO
g=13mm, L=2m

Wz3-2
Wz3-1
Cz3-5
Cz3-4
Cz3-4
Cz3-4
Cz3-3
Cz3-2
Cz3-1
Cz 3 m/Dn
Cz 4 m/Dn
B21
440
1,1%

CH 6

#9,52/#25,4-Cu
izolacja K-FLEX FRIGO
g=13mm,

AG14
AGREGAT CHŁODNICZY
typ:PUHZ-RP200YKA
MOC CHŁODNICZA Q=19kW
moc elek. 6,7 kW
zabezpieczenie: 32 A
wymiary: 1338x1050x330
głośność: 58 dB

AG15
AGREGAT CHŁODNICZY
typ: PUHZ-RP140YKA
MOC CHŁODNICZA Q=14kW
moc elek. went. 4,0 kW
zabezpieczenie: 40 A
wymiary: 1338X1050X330
głośność: 50 dB

CH 4
CH 8
CH 2
CH 5

#9,52/#15,88-Cu
izolacja K-FLEX FRIGO
g=13mm,

1,0%
1,3%
0,5%

#6,35/#12,7-Cu
izolacja K-FLEX FRIGO
g=13mm,

#9,52/#25,4-Cu
izolacja K-FLEX FRIGO
g=13mm,

#9,52/#15,88-Cu
izolacja K-FLEX FRIGO
g=13mm,

#9,52/#15,88-Cu
izolacja K-FLEX FRIGO
g=13mm,

CH 1
CH 9
CH 7

AG16
AGREGAT CHŁODNICZY
typ: MXZ-5A140VA
MOC CHŁODNICZA Q=14kW
moc elek. 3,91 kW
zabezpieczenie: 2xC32
wymiary: 1350x950x3...
głośność: 52 dB

AG18
AGREGAT CHŁODNICZY
typ: PUHZ-RP60VHA4
MOC CHŁODNICZA Q=6kW
moc elek.1,9 kW
zabezpieczenie: 25 A
wymiary: 943x950x330
głośność: 47 dB

AG20
AGREGAT CHŁODNICZY
typ:PUHZ-RP200YKA
MOC CHŁODNICZA Q=19kW
moc elek. 6,7 kW
zabezpieczenie: 32 A
wymiary: 1338x1050x330
głośność: 58 dB

#9,52/#15,88-Cu
izolacja K-FLEX FRIGO
g=13mm,

#9,52/#25,4-Cu
izolacja K-FLEX FRIGO
g=13mm,

AG17
AGREGAT CHŁODNICZY
typ: PUHZ-RP125YKA
MOC CHŁODNICZA Q=12,5kW
moc elek. went. 4,0 kW
zabezpieczenie: 32 A
wymiary: 1338x1050x330
głośność: 50 dB

0 m3/h
E 125

Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl
Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Stryczyk	K1.200/200/06	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orlińska-Putka	SWK/0128/POOB/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego
w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej
i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut dachu - instalacja wentylacji mech.
w osiach 10 -19 / A-S

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	12	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c

KLIMATYZATOR PODSTROPOWY
o mocy chłodniczej Q=4,7kW
wymiary: 210x1000x680mm
głośność: 37 dB

KLIMATYZATOR ŚCIENNY
MOC CHŁOD. 3,6 kW

KLIMATYZATOR PODSTROPOWY
o mocy chłodniczej Q=10,0kW
wymiary: 330x1338x1050mm
głośność: 37 dB

KLIMATYZATOR PODSTROPOWY
o mocy chłodniczej Q=6,0kW
wymiary: 210x1000x680mm
głośność: 37 dB

KLIMATYZATOR PODSTROPOWY
o mocy chłodniczej Q=7,1kW
wymiary: 210x1000x680mm
głośność: 37 dB

Klimatyzator KASETONOWY
o mocy cht. Q=3,6 kW
wymiary:840x840x258mm
głośność: 37 dB
mpc elek. 0,06 kW

Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KL208/209/86	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orlińska-Pułka	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego
w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej
i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut przyziemia - instalacja klimatyzacji

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:100	PW	W	13	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c

KLIMATYZATOR ŚCIENNY
Q=1,6 – 4,5 kW
GŁOŚNOŚĆ: 36dB
wymiary: 295x898x249
waga: 13kg

ø6,35/ø12,7-Cu
izolacja g=13mm

KLIMATYZATOR ŚCIENNY
Q=1,6 – 4,5 kW
GŁOŚNOŚĆ: 36dB
wymiary: 295x898x249
waga: 13kg

ø6,35/ø12,7-Cu
izolacja g=13mm

Klimatyzator KASETONOWY
o mocy chł. Q=3,6 kW
wymiary:840x840x258mm
głośność 27 dB
moc elek. 0,06 kW

KLIMATYZATOR KASETONOWY
o mocy chłodniczej Q=4,6kW
wymiary: 570x570x235mm
głośność: 30 dB
moc elek. 0,06 kW

KLIMATYZATOR KASETONOWY
o mocy chłodniczej Q=4,6kW
wymiary: 570x570x235mm
głośność: 30 dB
moc elek. 0,06 kW

ø9,52/ø15,88-Cu
izolacja g=13mm

ø6,35/ø12,7-Cu
izolacja g=13mm

Rozdzielacz
typu: PAC-AK30BC
wymiary: 198x450x280mm

Wycieraczka np. Coral

Bankomat

Dylatacja pionowa z proj. konstrukcyjnym

Wpust dachowy (np. Pluvia)

Rura spustowa fi 120

Rynna

Podest g 25x122

Podest g 25x40

WOK/Kasa

CH 6 (przejście pod stropem)

CH 6

CH 10

CH 16

CH 17

CH 18

CH 19

HP-35

EI30

EI60 B15

WC

Rura spustowa fi 120

Zadaszenie ze szkła hartowanego na konstrukcji stalowej

Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KL/208/209/86	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orliński-Pułka	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego
w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej
i zagospodarowania terenu.

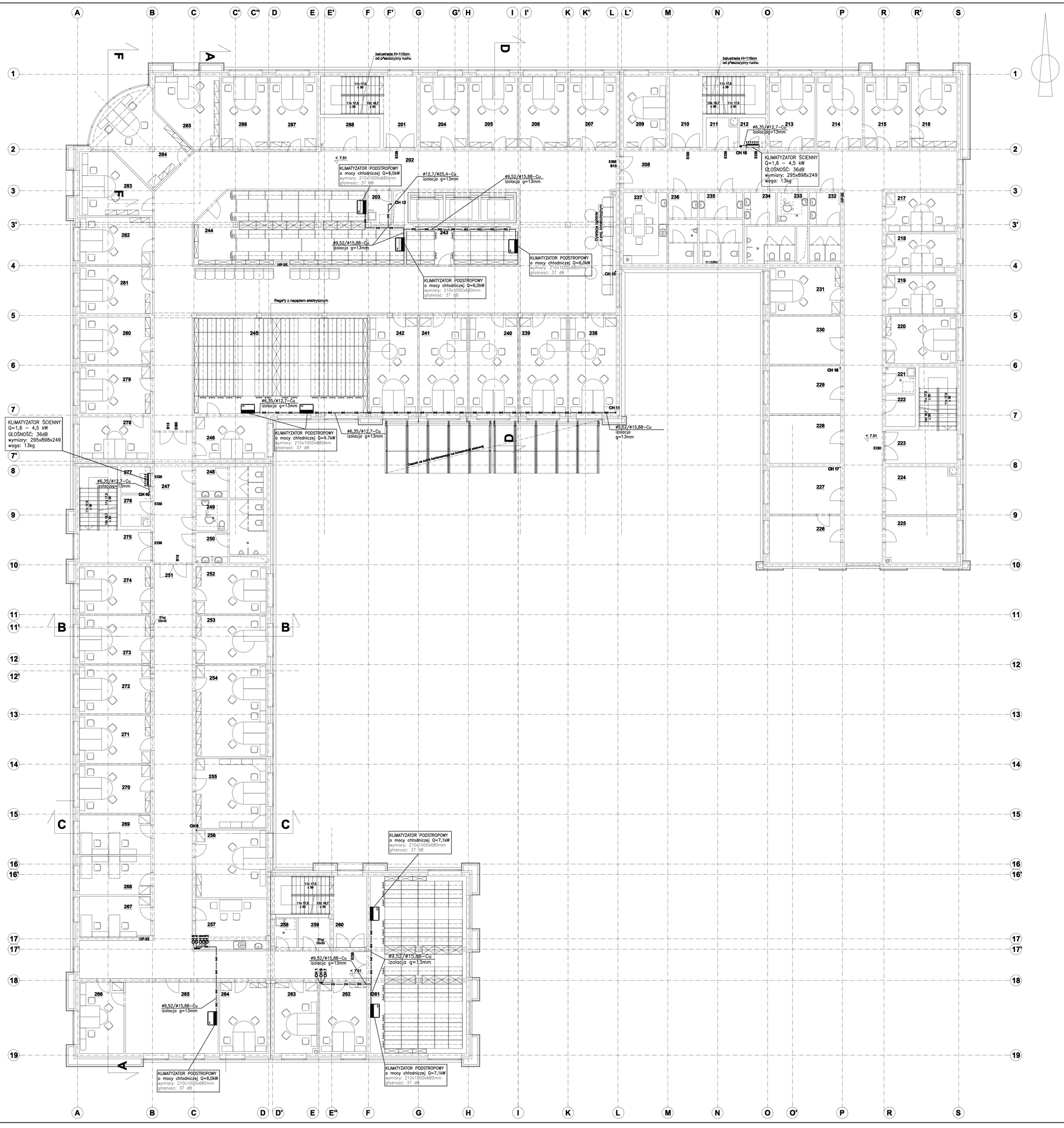
Adres obiektu budowlanego:

Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut parteru - instalacja klimatyzacji

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:100	PB	W	14	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KL208/209/86	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orlińska-Pułka	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rolicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

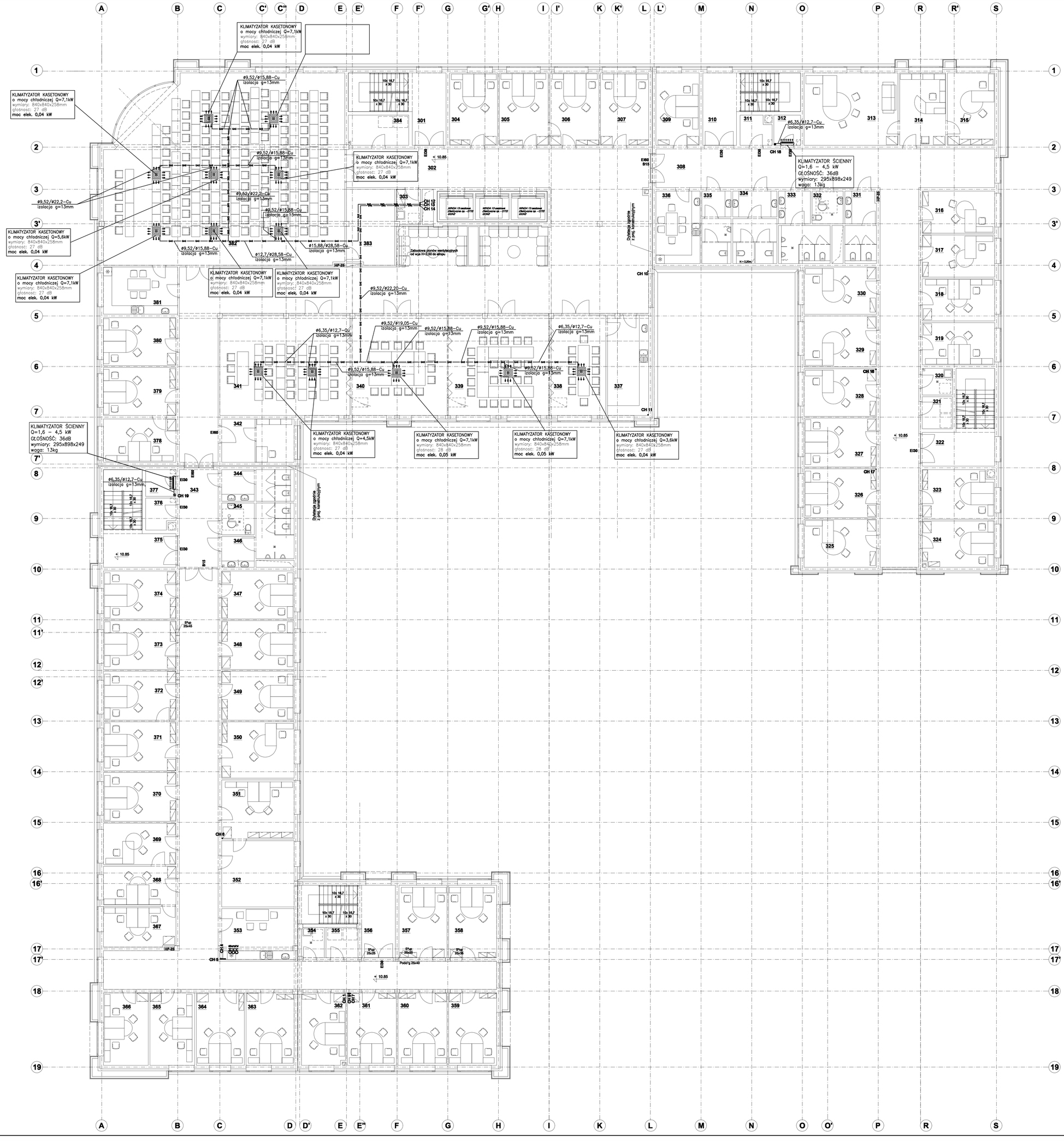
Adres obiektu budowlanego:

Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut I piętra - instalacja klimatyzacji

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:100	PW	W	15	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KL208/209/86	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orlińska-Pułka	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rolicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:

Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut II piętra - instalacja klimatyzacji

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:100	PW	W	16	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c

KLIMATYZATOR ŚCIENNY
o mocy chłodniczej Q=2,8kW
wymiary: 295x815x225mm
głośność: 29 dB
moc elek. 0,04 kW

KLIMATYZATOR ŚCIENNY
o mocy chłodniczej Q=3,5kW
wymiary: 295x815x225mm
głośność: 29 dB
moc elek. 0,04 kW

KLIMATYZATOR ŚCIENNY
o mocy chłodniczej Q=3,5kW
wymiary: 295x815x225mm
głośność: 29 dB
moc elek. 0,04 kW

KLIMATYZATOR ŚCIENNY
o mocy chłodniczej Q=2,2kW
wymiary: 295x815x225mm
głośność: 29 dB
moc elek. 0,04 kW

KLIMATYZATOR ŚCIENNY
TYPU PKA-RP35HAL
Q=1,6 – 4,5 kW
GŁOŚNOŚĆ: 36dB
wymiary: 295x898x249
waga: 13kg

KLIMATYZATOR ŚCIENNY
o mocy chłodniczej Q=2,2kW
wymiary: 295x815x225mm
głośność: 29 dB
moc elek. 0,04 kW

KLIMATYZATOR ŚCIENNY
Q=1,6 – 4,5 kW
GŁOŚNOŚĆ: 36dB
wymiary: 295x898x249
waga: 13kg

KLIMATYZATOR KASETONOWY
o mocy chłodniczej Q=7,1kW
wymiary: 840x840x256mm
głośność: 28 dB
moc elek. 0,05 kW

ø6,35/ø12,7-Cu izolacja g=13mm

ø9,52/ø15,88-Cu izolacja g=13mm

ø9,52/ø19,05-Cu izolacja g=13mm

ø9,52/ø22,20-Cu izolacja g=13mm

Podesty 25x50

Podesty 25x30

Podesty 25x35

Kanały wychłonne stalowe

Dylatacja podłoża z płyt kanałowych

Zabudowa płaszcz wentylacyjnych od wys H=2,50 do stropu

Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KL208/209/86	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orlińska-Pułka	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rolicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

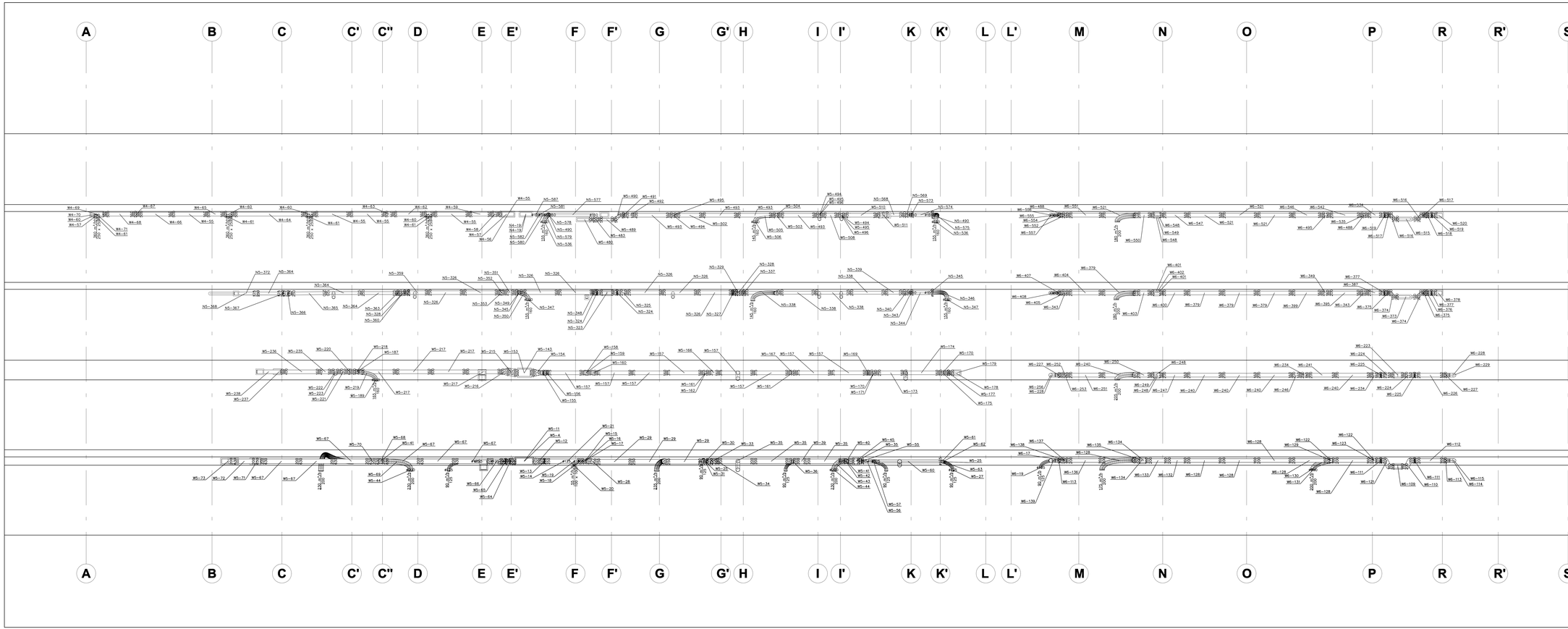
Adres obiektu budowlanego:

Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Rzut III piętra - instalacja klimatyzacji

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:100	PW	W	17	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c



28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a

Team s.c.
www.team.busko.pl

Team s.c.

tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

mgr inż.Piotr Skrzypek	21.2/09/2009	12.08.2010	
inż. Edyta Orlińska-Pulka	BWK/0128/POOS/04	12.08.2010	
mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010	
Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

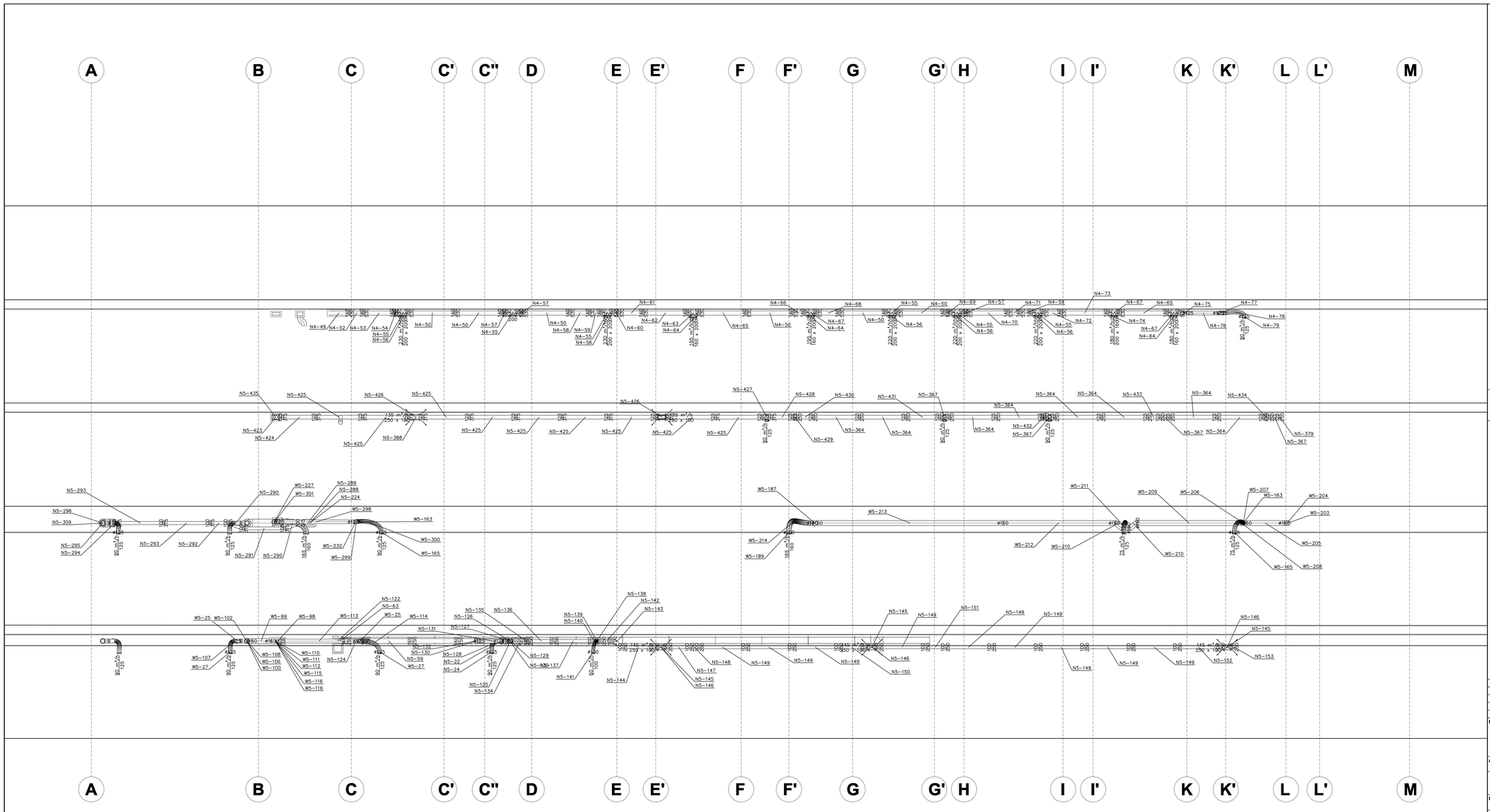
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:
Nr mapy 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Przekrój 1-1 - przyziemie - II piętro

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	18	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KI.208/208/06	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orlińska-Pulka	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

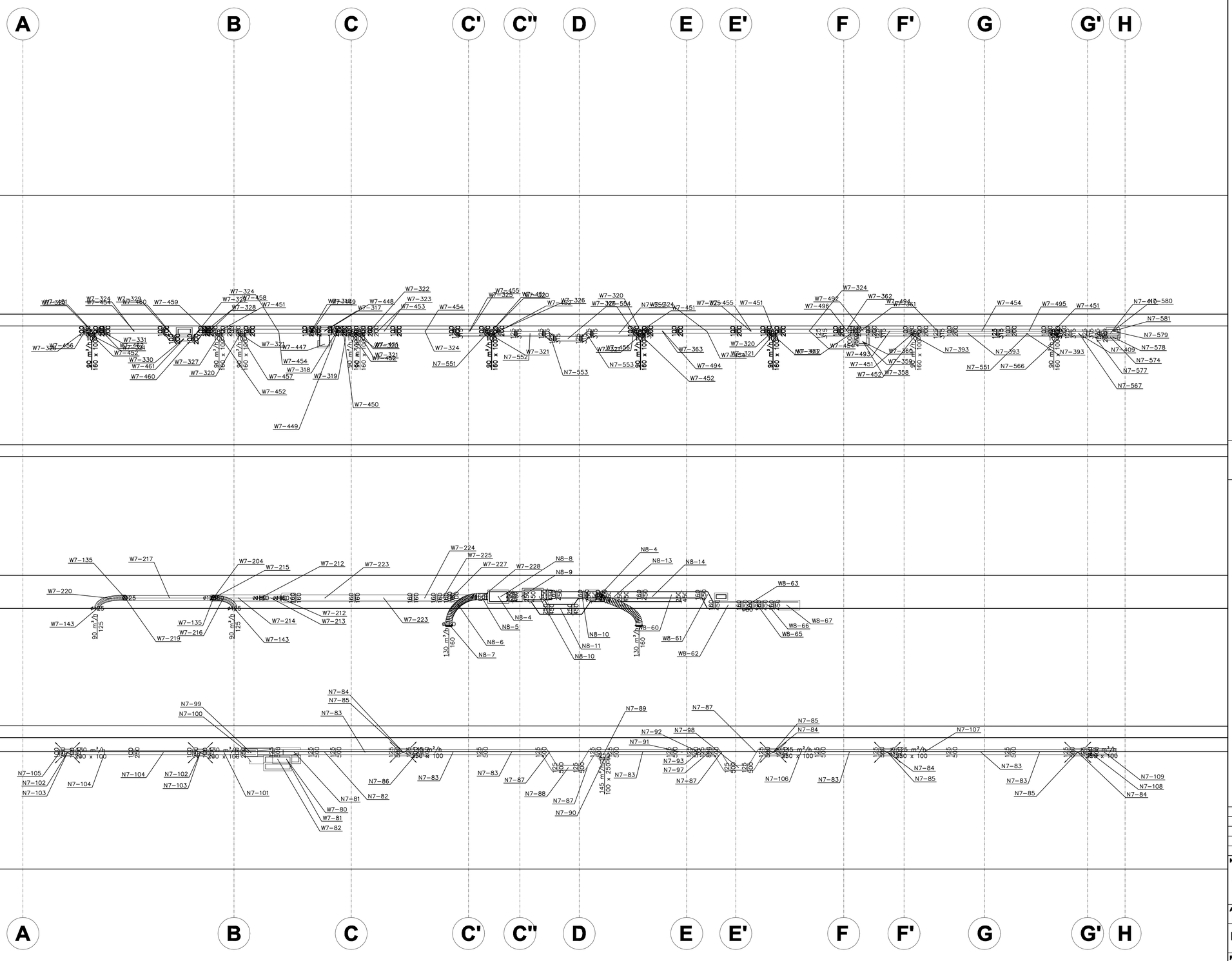
Adres obiektu budowlanego:

Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Przekrój 2-2 - przyziemie - II piętro

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	19	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KI.208/208/86	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orlińska-Pulka	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

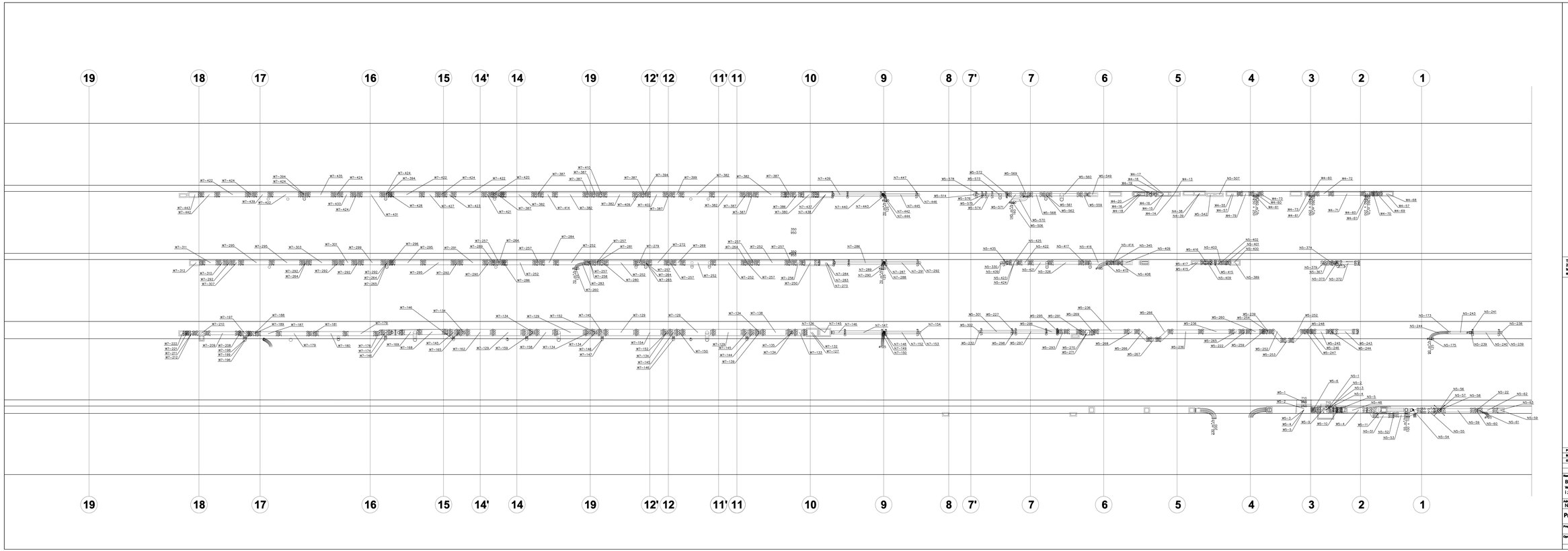
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego
w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej
i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Przekrój 3-3 - przyziemie - II piętro

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	20	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	01.2002/2003/08	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orłowska-Pałka	2000/01/2001/PODS/04	12.08.2010	
Opracowali:	mgr inż. Wojciech Rudzki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

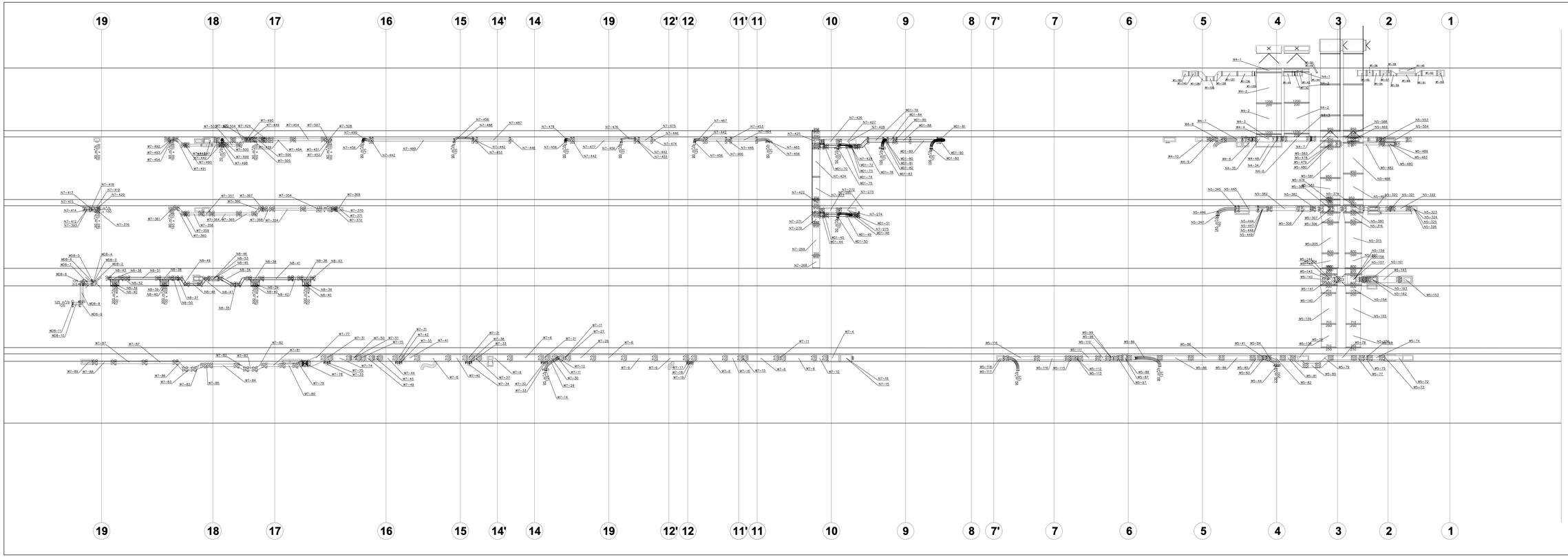
Adres obiektu budowlanego:

Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Przekrój 4-4 - przyziemie - II piętro

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	21	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	01.2009/2009/08	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orlińska-Pulka	02/02/12/01/PO/08/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rudzki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

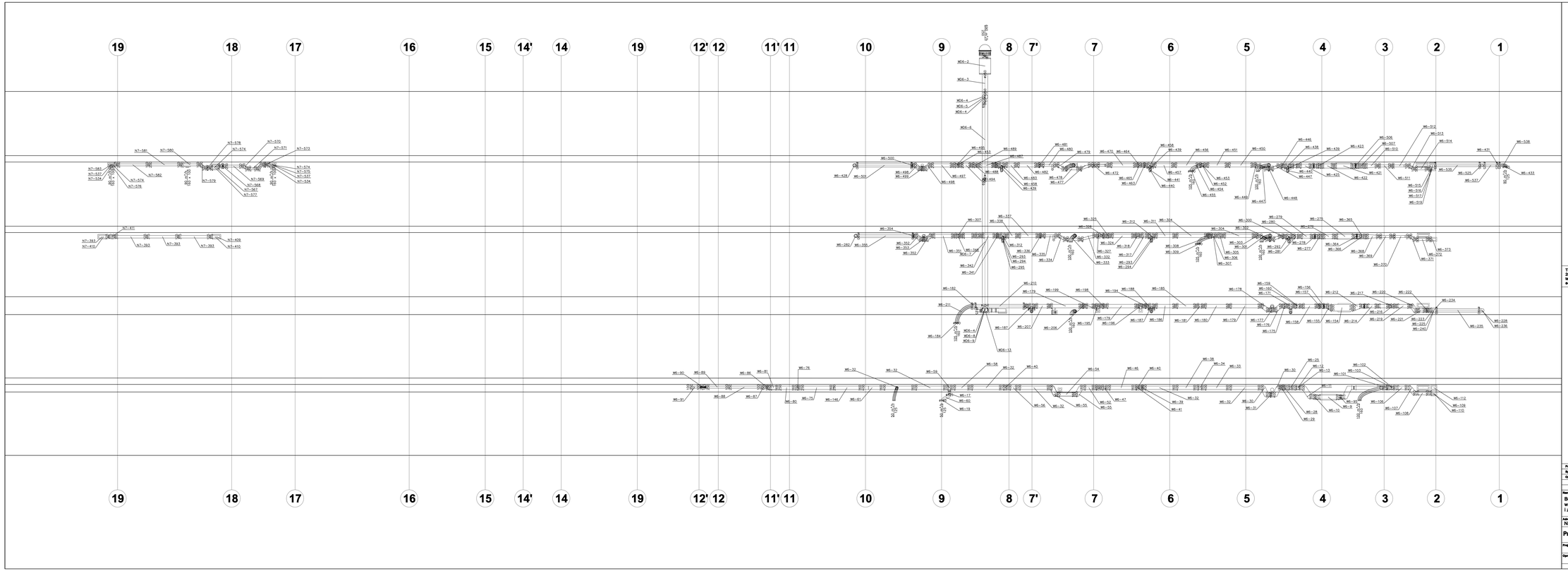
Adres obiektu budowlanego:

Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Przekrój 5-5 - przyziemie - II piętro

Projekt:	Skala:	Fasa	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	22	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	01.2008/2010/08	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orłówka-Pulka	2008/01/28/POD/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rudzki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

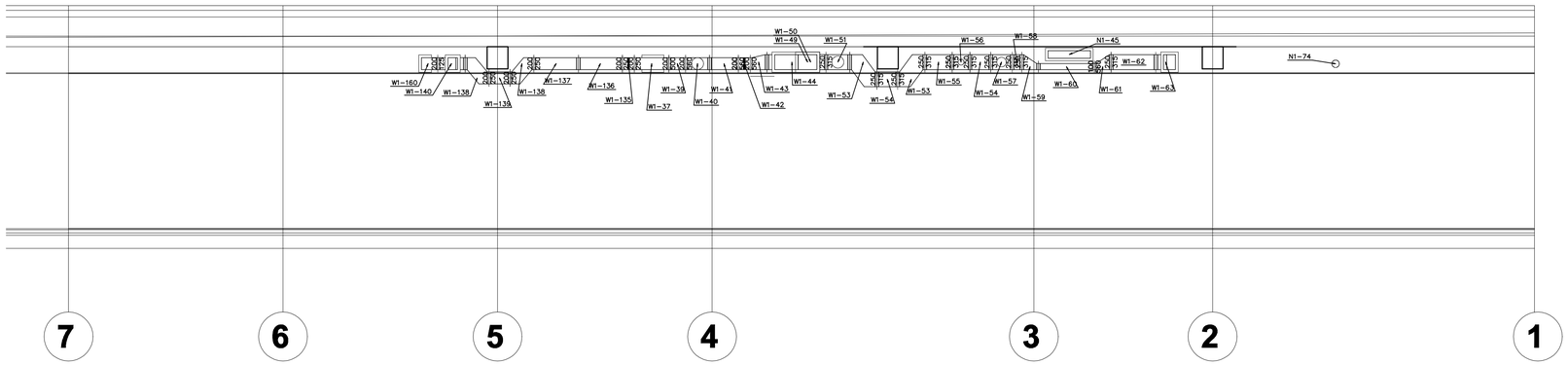
Adres obiektu budowlanego:
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Przekrój 6-6 - przyziemie - II piętro

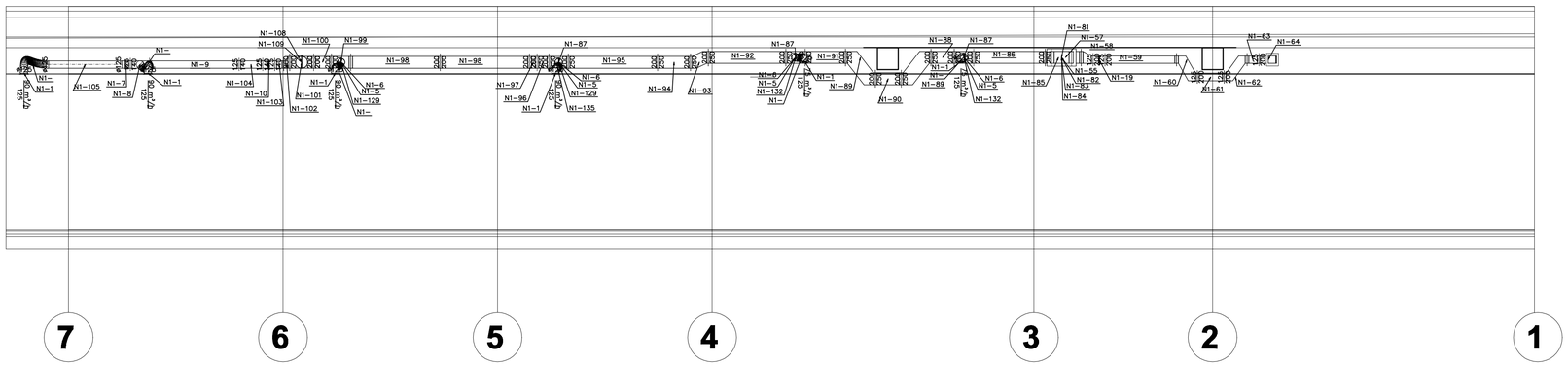
Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	23	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c

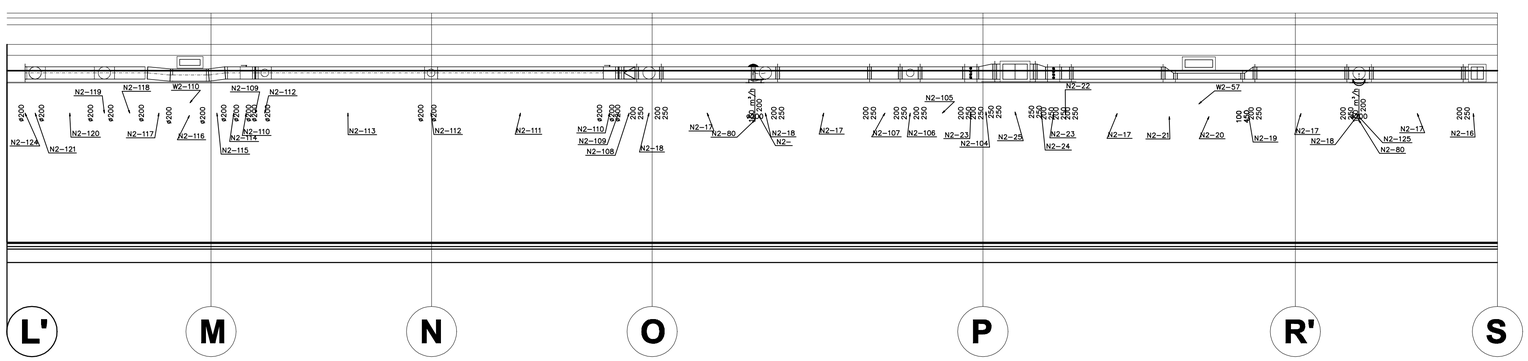
PRZEKRÓJ 8–8



PRZEKRÓJ 7–7



PRZEKRÓJ 9–9



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KL/208/209/86	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orlińska-Pulka	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Roiicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:

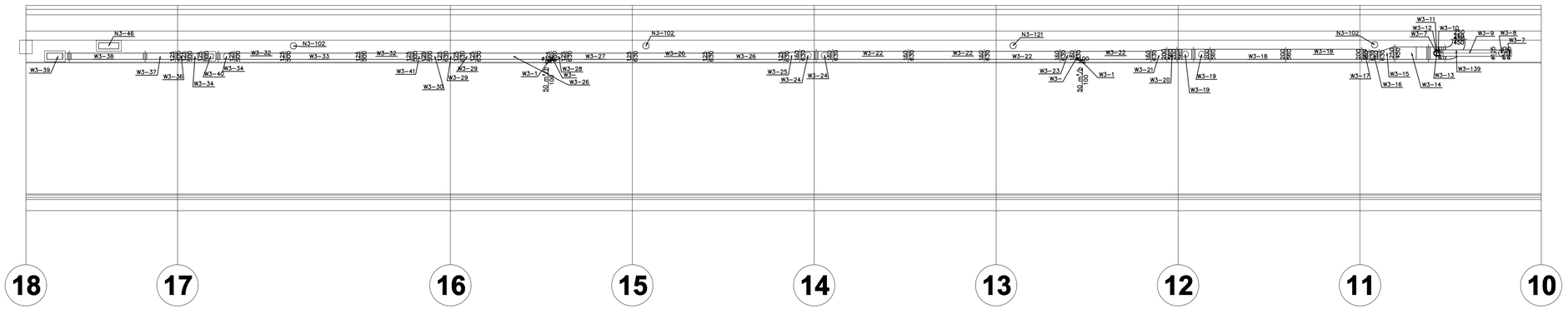
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Przekroje 7-7, 8-8, 9-9 - III piętro

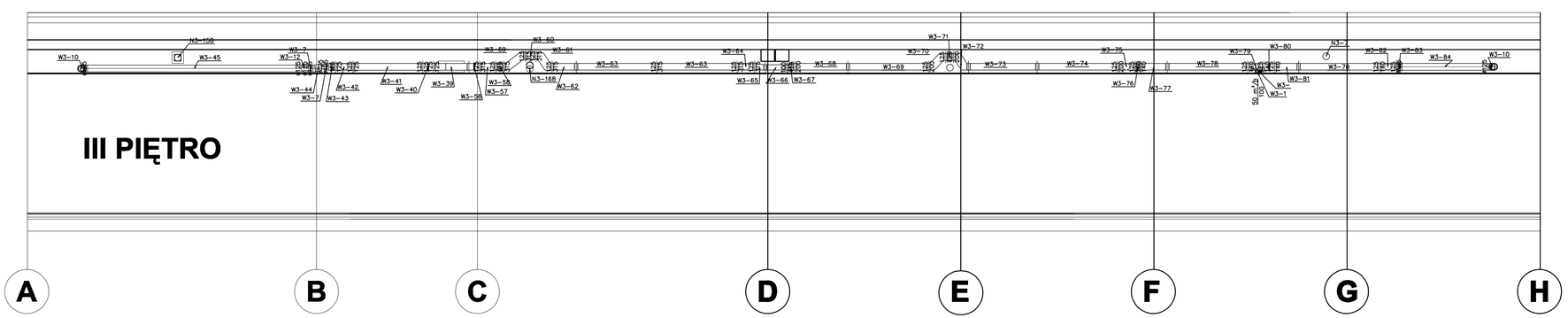
Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	24	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c

PRZEKRÓJ 10–10



PRZEKRÓJ 11–11



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KI.208/209/86	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orlińska-Pulka	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:

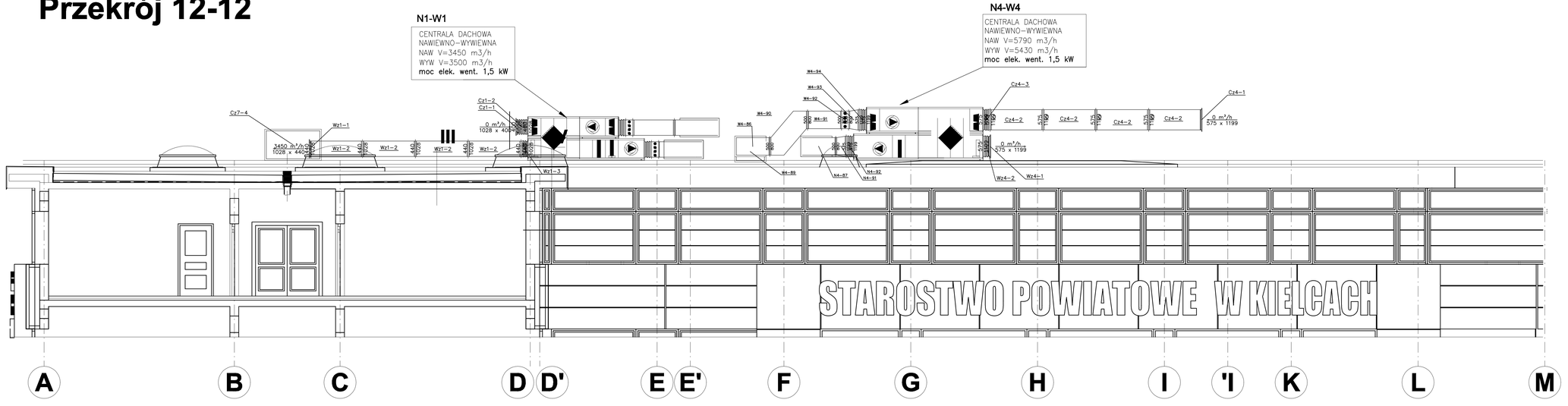
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Przekroje 10-10, 11-11 - III piętro

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	25	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c

Przekrój 12-12



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KL208/208/06	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orfińska-Pudła	SWK0128/POOB/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokiski		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego
w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej
i zagospodarowania terenu.

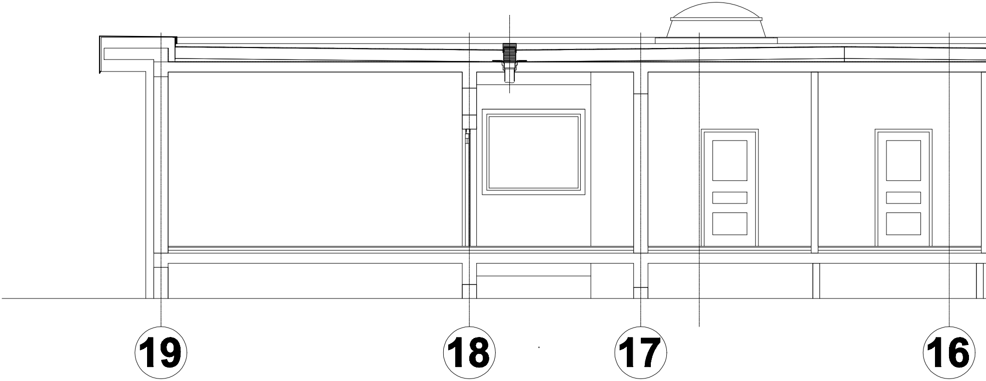
Adres obiektu budowlanego:
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

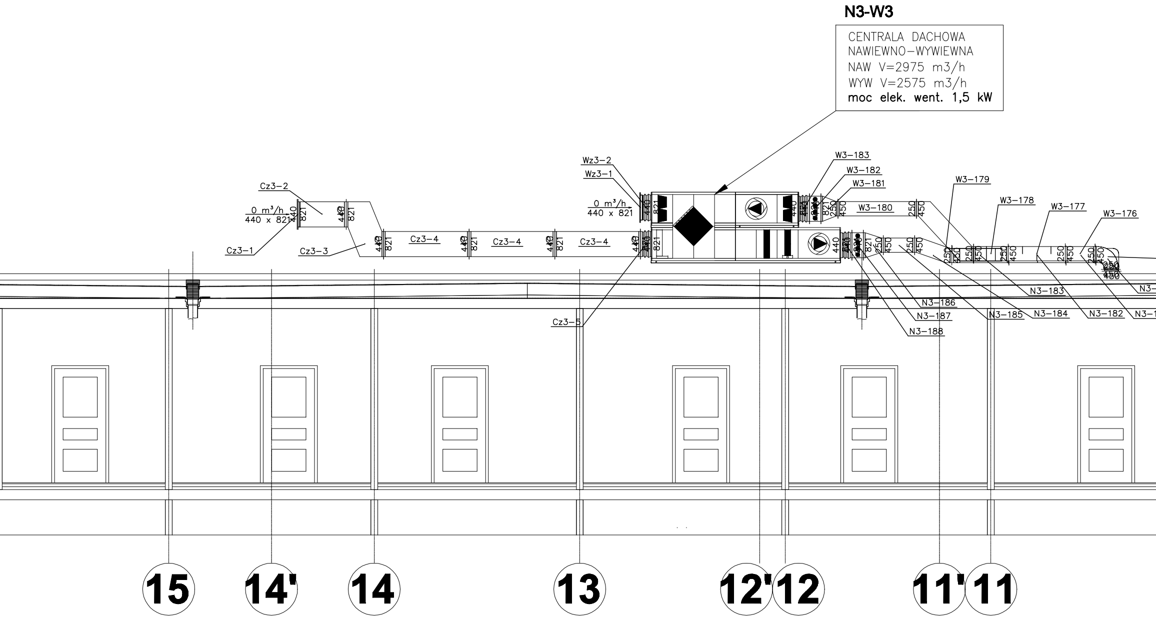
Przekrój 12-12 - dach

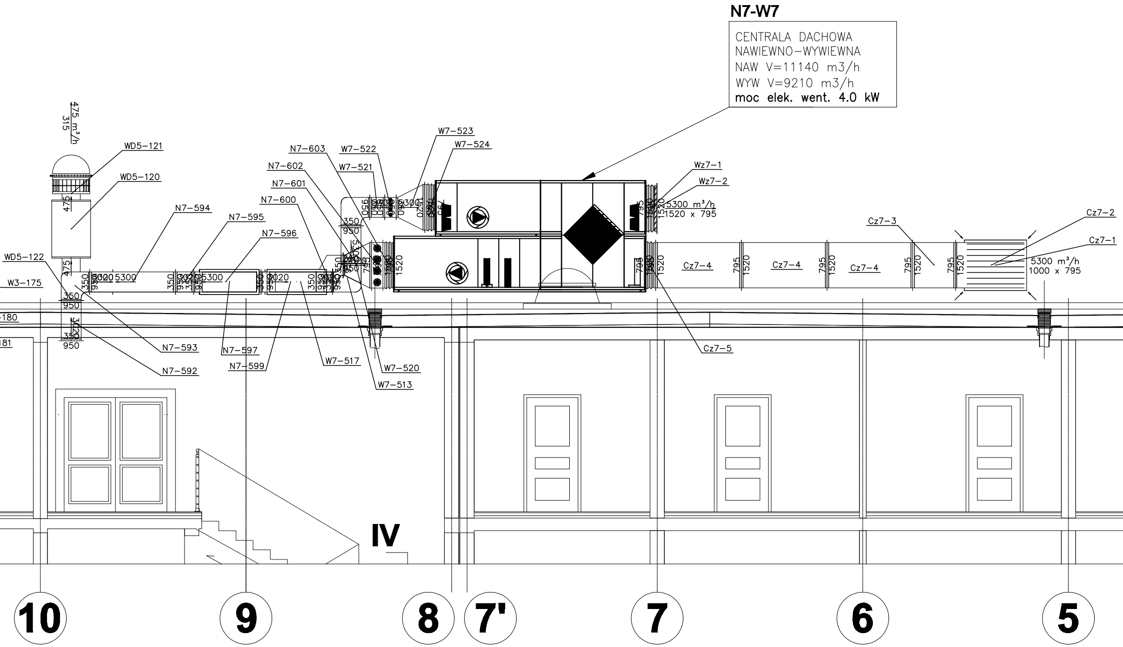
Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	26	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c

Przekrój 13-13



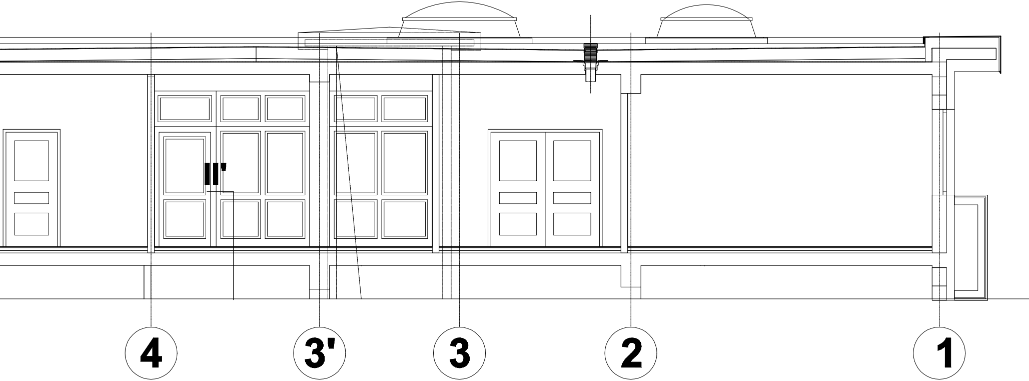

N3-W3
CENTRALA DACHOWA
NAWIEWNO-WYWIEWNA
NAW V=2975 m3/h
WYW V=2575 m3/h
moc elek. went. 1,5 kW
Wz3-2
Wz3-1
0 m³/h
440 x 821
W3-183
W3-182
W3-181
W3-180
W3-179
W3-178
W3-177
W3-176
Cz3-2
0 m³/h
440 x 821
Cz3-1
Cz3-3
Cz3-4
Cz3-4
Cz3-4
Cz3-5
440
821
250
450
N3-183
N3-184
N3-185
N3-186
N3-187
N3-188
N3-182
15
14'
14
13
12'
12
11'
11



N7-W7

CENTRALA DACHOWA
NAWIEWNO-WYWIEWNA
NAW V=11140 m3/h
WYW V=9210 m3/h
moc elek. went. 4.0 kW

475 m³/h
315
WD5-121
WD5-120
WD5-122
W3-175
-180
181
N7-594
N7-595
N7-596
N7-600
N7-601
N7-602
N7-603
W7-522
W7-521
W7-523
W7-524
Wz7-1
Wz7-2
5300 m³/h
1520 x 795
Cz7-3
Cz7-2
Cz7-1
5300 m³/h
1000 x 795
Cz7-4
Cz7-5
N7-593
N7-592
N7-597
N7-599
W7-517
W7-520
W7-513
350
950
5300
3020
1520
795
IV
10
9
8
7'
7
6
5



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KL208/209/88	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orlińska-Pulka	SWK/0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	**Nr uprawnień**	**Data**	**Podpis**

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego
w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej
i zagospodarowania terenu.

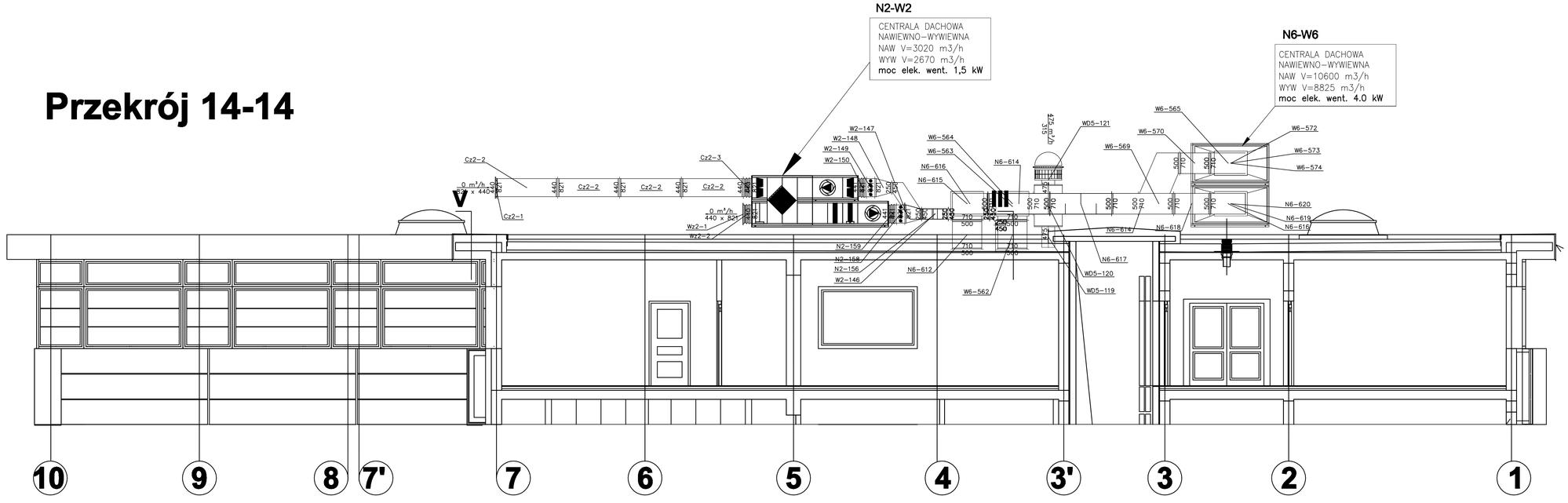
Adres obiektu budowlanego:
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Przekrój 13-13 - dach

Projekt:	**Skala:**	**Faza**	**Branża**	**Nr rysunku**	**Indeks**
10.1220.06	1:50	PW	W	27	
Opracowanie:	**Data:** 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c

Przekrój 14-14



Team s.c.
28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18a
tel./fax +48 (41) 378 74 65
e-mail: biuro@team.busko.pl

Team s.c.
www.team.busko.pl

Projektował:	mgr inż.Piotr Skrzypek	KI.206/209/86	12.08.2010	
Sprawdził:	inż. Edyta Orlińska-Pułka	SWKU/0128/POOS/04	12.08.2010	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Rokicki		12.08.2010	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis

Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa budynku pod potrzeby siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu.

Adres obiektu budowlanego:
Nr ewid. 1492/3 Kielce, rejon zbiegu ul. ks. Popiełuszki i Wrzosowej

Przekrój 14-14 - dach

Projekt:	Skala:	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
10.1220.06	1:50	PW	W	28	
Opracowanie:	Data: 12.08.2010				

Wszelkie prawa zastrzeżone dla Team s.c