

**PROJEKT REMONTU
INSTALACJI WENTYLACJI POMIESZCZENIA AGREGATU
Z ODPROWADZENIEM SPALIN**

DLA ZADANIA:
REMONT POMIESZCZENIA NA AGREGAT W AGENCJI REZERW MATERIAŁOWYCH
Szepietowo, ul. Przemysłowa 2, 18-210 Szepietowo

ADRES INWESTYCJI: ***18-210 Szepietowo
ul. Przemysłowa 2***

INWESTOR: ***AGENCJA REZERW MATERIAŁOWYCH
ul. Przemysłowa 2, 18-210 Szepietowo***

PROJEKTANT: ***inż. Krzysztof Ciuńczyk
PDL/0036/POOS/06***

PRAC.PROJEKTOWA: ***Biuro Projektowe Przemysław Borys
18-200 Wysokie Mazowieckie
ul. I Maja 27***

Białystok 15-03-2018 r.

Zawartość opracowania

I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

1. Opis techniczny

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. RZUT PRZYZIEMIA – WENTYLACJA POM. AGRAGATU z ODPROWADZENIEM SPALIN

SKALA 1 : 50, Rys. S1

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem
- Projekt architektoniczny istniejącej agregatorni
- Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 14.12.1994r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zmianami).

1.2. Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji wentylacji pomieszczenia agregatu z odprowadzeniem spalin z urządzenia prądotwórczego.

Dodatkowo należy dokonać demontażu wodnych grzejników centralnego ogrzewania zastępując je grzejnikami elektrycznymi.

1.3. Charakterystyka obiektu

Budynek posiada pomieszczenie przeznaczone na agregat prądotwórczy, który jest zakresem opracowania.

Pomieszczenie te posiada istniejącą wentylację grawitacyjną wywiewną, którą należy poprawić poprzez jej zwiększenie wydajności wstawiając wywietrzak grawitacyjny dachowy dn 200 oraz wykonać wentylację wywiewną agregatu i odprowadzenia spalin .

Budynek jest budynkiem o przeznaczeniu technicznym.

1.4. Rozwiązania projektowe instalacji wentylacji i odprowadzenia spalin z agregatu.

Zaprojektowana instalacja wentylacji pomieszczenia agregatu jako wentylację samego urządzenia polegającą na oddawaniu ciepła przez urządzenie podczas jego pracy oraz układu wentylacji grawitacyjnej bytowej jako układ grawitacyjny.

Dodatkowo zaprojektowano układ spalinowy wysokociśnieniowy, który odprowadza spaliny na zewnątrz budynku przez ścianę budynku.

1.5. Opis instalacji wentylacji

1.5.1 Wentylacja agregatu prądotwórczego (układ W1-wywiewny)

W związku z pracą agregatu niezbędnym było zaprojektowanie układu wywiewnego ciepłego powietrza bezpośrednio z podłączonej to tego układu chłodnicy agregatu. Celem takiego układu jest odprowadzenie nadmiaru ciepła na zewnątrz budynku.

Układ należy podłączyć przez króciec elastyczny , zaś zakończony on jest wyrzutnią ścienną 1000x1000. Wyrzutnia musi być wyposażona w siatkę (przeciw gryzomiom) i lamele zabezpieczające przed dostaniem się wód opadowych do kanału wentylacyjnego.

Cały układ wyposażyć w przepustnicę z siłownikiem , która otwierać się będzie w przypadku działania agregatu.

1.5.2 Wentylacja nawiewna do pomieszczenia agregatu prądotwórczego (układ N1-nawiewny)

W celu skompensowania powietrza zaprojektowano układ nawiewny do pomieszczenia.

Układ należy wykonać z kanałów z blachy ocynkowanej lub aluminiowej.

W celu otwarcia całego przekroju kanału podczas pracy agregatu , zaprojektowano czerpnię i przepustnicę o wymiarach 1600 x 630..

Przepustnicę wyposażyć w siłownik V230 pracujący w trybie N/O. Układ należy spiąć z automatyką agregatu. Dodatkowo w pomieszczeniu przyjmuje się nawiew przez nieszczelności stolarki okiennej, która wymuszać będzie dodatkowo wentylację pomieszczenia.

1.5.3 Wentylacja wywiewna jako grawitacyjna użytkowa

W celu zapewnienia wymiany powietrza podczas użytkowania, należy dokonać montażu wywietrzaka grawitacyjnego dachowego dn 200 z podstawą dachową.

Dodatkowo sprawdzić i udrożnić istniejący kanał grawitacyjny w ścianie

1.6. Przewody i uzbrojenie

Projektuje się wykonanie przewodów i kształtek z blachy stalowej ocynkowanej typu A/I wg PN-67/H 92125 i BN-70/8865-05 w normatywnej klasie szczelności A badanej przy ciśnieniu w przewodach – 700Pa. Wymiary przewodów o przekroju prostokątnym i kołowym powinny odpowiadać wymaganiom norm PN-EN 1505 i PN-EN 1506. Wykonanie przewodów prostych i kształtek z blachy powinno odpowiadać wymaganiom normy PN-B-03434.

Połączenie przewodów i kształtek z lekkich profili blaszanych typu Gebhardt lub inne, skręcane w narożach śrubami i doszczelniane klamrami. Uszczelnienie dokładne np. samoprzylepne uszczelki wargowe lub inne - wentylacyjne, zapewniające absolutną szczelność kanałów i złącz.

Przy przejściach przez ściany i stropy kanały obłożyć podkładkami amortyzującymi z wełny mineralnej lub innym materiałem o podobnych właściwościach na grubość ściany lub stropu.

Przewody wentylacyjne powinny być zamocowane do przegród budynku w odległości umożliwiającej szczelne wykonanie połączeń poprzecznych. Materiał podpór i zawieszek powinien charakteryzować się odpowiednią odpornością na korozję w miejscu zamontowania.

Zamocowanie przewodów do konstrukcji budowlanej powinno przenosić obciążenia wynikające z ciężarów: przewodów, przepustnicy, elementów składowych podpór lub podwieszeń, osoby lub osób, które będą stanowiły dodatkowe obciążenie przewodów w czasie czyszczenia lub konserwacji (współczynnik bezpieczeństwa równy co najmniej trzy w stosunku do obliczeniowego obciążenia).

Czyszczenie wewnętrznych powierzchni przewodów oraz urządzeń i elementów instalacji wentylacyjnej zapewnione będzie przez demontaż elementów składowych instalacji.

Po wykonaniu układu wentylacyjnego, należy obowiązkowo sprawdzić jego szczelność - a protokół przekazać użytkownikowi.

1.7. Odprowadzenie spalin z agregatu

Odprowadzenie spalin należy wykonać poprzez montaż przewodu spalinowego wysokociśnieniowego ze stali kwasoodpornej przeznaczonego do agregatów.

Przewód należy wykonać w wersji 2-ściennej, która zabezpieczy komin podczas pracy przed skraplaniem się wilgoci na przewodzie spalinowym.

Układ zaprojektowano wg wytycznych producenta z rur dn 100, który obsługuje 7 m komina z maksymalnie 4 kolanami.

W przypadku konieczności wydłużenia przewodu spalinowego należy wtedy to uzgodnić z projektantem.

Komin spalinowy należy wyprowadzić ponad dach przez ścianę zewnętrzną.

1.8. Inne wymagania.

Wymagania BHP

- W zastosowanych urządzeniach wszystkie wirujące elementy są zabezpieczone przed przypadkowym dotknięciem.
- Przewidziano odpowiednie odległości między urządzeniami dla prowadzenia prawidłowej eksploatacji.
- Odbiorniki prądu elektrycznego powinny być skutecznie uziemione lub zerowane.

Wymagania sanitarno - higieniczne

Zaprojektowana instalacja wentylacyjna nie wydziela żadnych substancji toksycznych ani szkodliwych dla zdrowia.

1.8. Uwagi końcowe

- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II. „Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.”
- Wszystkie zamontowane w instalacji urządzenia powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa i certyfikaty dopuszczające zastosowanie w budownictwie.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa należy zgłaszać inspektorowi nadzoru (w porozumieniu z autorem projektu).
- Uzupełnić otwory w przegrodach budowlanych po przejściu kanałów wentylacyjnych.
- Parametry zasilania poszczególnych urządzeń według kart katalogowych producentów.

Opracował:
inż Krzysztof Ciuńczyk

UWAGI:
1.Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznanie się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
2.Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach. Nie wolno brać żadnego wymiaru miarząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do biura projektowego.
3.Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
4.W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
– Prawo budowlane
– warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich użytkowanie
– warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwo Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
– normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.),
– instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
– instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych,
– przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonanych robót.
5.Projekt chroniony prawem autorskim.

Jednostka projektowa:

BIURO
PROJEKTOWE
PRZEMYSŁAW
BORYS

18-200 WYSOKIE MAZOWECKIE, ul. 1 MAJA 27
tel. 606 328 109, email: arch.borys@gmail.com
nip 722-148-67-57
regon 200736597

Projektant: Podpis:

inż. KRZYSZTOF CIUŃCZYK
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
PDL / 0036 / POOS / 06

Inwestor:

AGENCJA REZERW MATERIAŁOWYCH
ul. Przemysłowa 2
18-210 Szepletowo

Inwestycja:

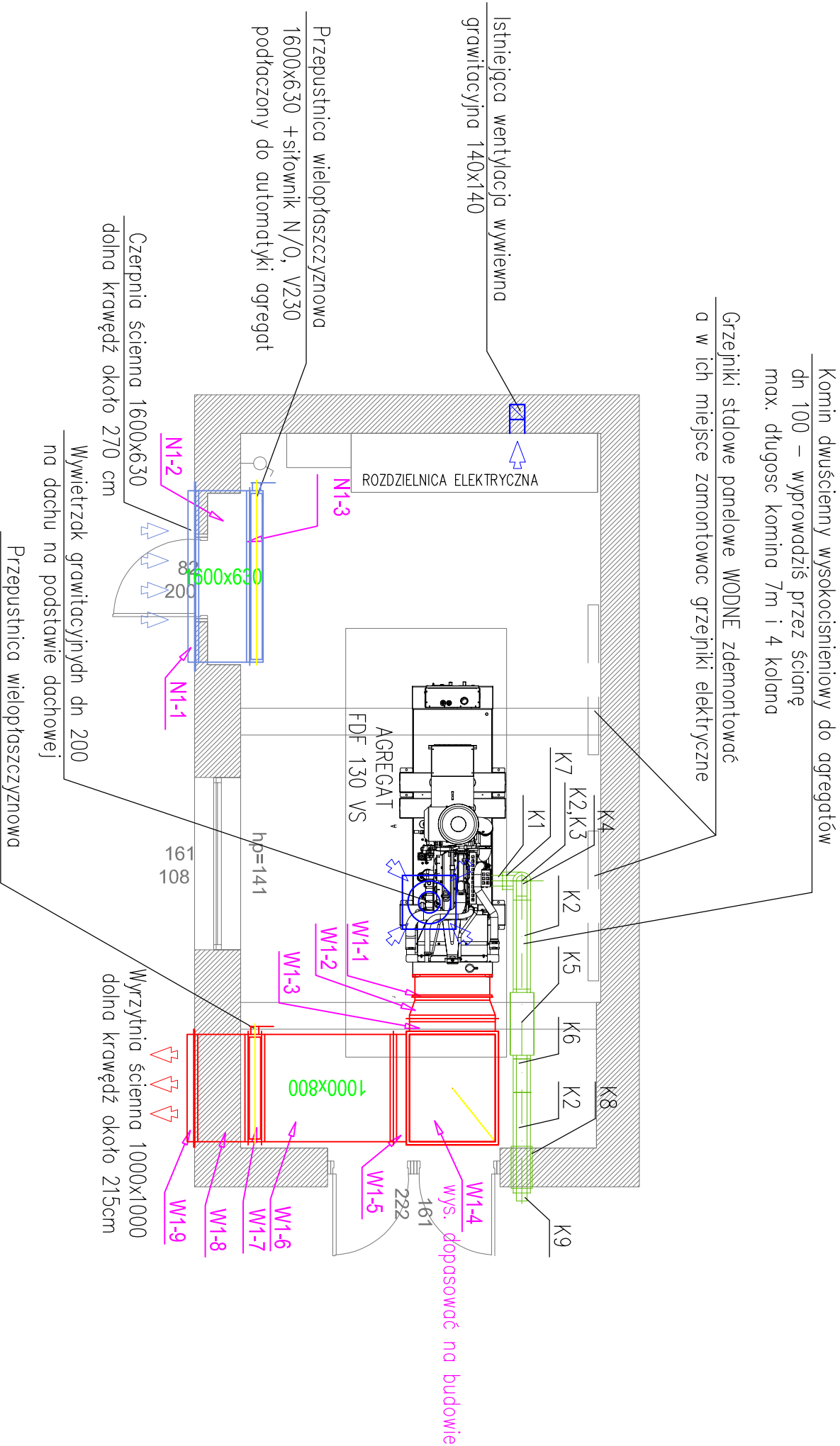
REMONT POMIESZCZENIA NA AGREGAT
W AGENCJI REZERW MATERIAŁOWYCH
Szepletowo, ul. Przemysłowa 2
18-210 Szepletowo

Tytuł rysunku:

RZUT POMIESZCZENIA
INSTALACJA WENTYLACJI
I ODPROWADZENIA SPALIN

Branda:	Staniam:
SANITARNA	PROJEKT WYKONAWCZY
Skala:	M. rysunku:
1:50	S-01
Data:	Str.
15.03.2018r.	

Rozprutywać 1gcznie z projektami branżowymi



ZESTAWIENIE ELEMENTÓW KOMINA ODPROWADZAJĄCEGO SPALIN (system wysokiego ciśnienia)		
Oznaczenie	Opis elementu	Szt.
K1	Złączka podłączająca komin z agregatem (1 sztuka) dn 100 + kompensator	1
K2	Rura dn 100, L=1000, dwusłonna	3
K3	Rura dn 100, L=500, dwusłonna	1
K4	Kłado dn 100, 87°, dwusłonna	1
K5	Tłumik dn 100	1
K6	Rura odwrócenia-pomiarowa dn 100 dwusłonna	1
K7	Przeście przez ścianę dn 100, 87°, dwusłonna	1
K8	Przeście przez ścianę dn 150	1
K9	Zakończenie usłnikowe śłenne dn 100	1

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ		
Oznaczenie	Opis elementu	Szt.
N1-		m2
N1-1	Czerpnia śłenna CSQ-1600x630	1
N1-2	Kanał wentylacyjny OD-N-C-1600x630x507	2,261
N1-3	Przepustnica wielopłasczyczna DSQW-N-C-1600x630	1
N1-		
W1-1	Kocioł amonizowany QILA-210-N-C-700x900	1
W1-2	Redukcja 90° GPR-N-C-700x630x800-100x30x30x20	0,742
W1-3	Kanał wentylacyjny OD-N-C-100x30x30x12x90	6,349
W1-4	Kanał wentylacyjny OD-N-C-100x30x30x800	2,88
W1-5	Kanał wentylacyjny OD-N-C-100x30x30x12x90	5,418
W1-6	Przepustnica wielopłasczyczna DSQW-N-C-1000x800	4,427
W1-7	Redukcja 90° GPR-N-C-1000x800-1000x100x40x30x30x50	1
W1-8	Wyrzutnia śłenna WSG-1000x1000	2
W1-9		1

Pole powierzchni rozwinąć kanałów prostokątnych:	9,6 m2
Pole powierzchni rozwinąć podst. kształtek prostokątnych:	14,7 m2