

Inwestor: Gmina Herby ul. Lubliniecka 33, 42-284 Herby

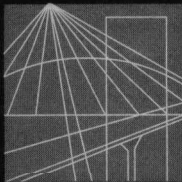
Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy w Herbach

Obiekt	BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ
Adres	Dz. nr ewid. 272/8 obręb Herby, jedn ewid. : Herby Ul. Lubliniecka 33, 42-284 Herby,
	Kategoria obiektu – XII
Branża	SANITARNA

Oświadczenie:

Oświadczam, zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane /Dz.U z 2016r. poz. 290 z późn. zm./, że niniejszy projekt – **Projekt budowlany wymiany istniejącego kotła węglowego zasypowego na kocioł klasy 5 z podajnikiem w budynku Urzędu Gminy w Herbach, ul. Lubliniecka 33, 42-284 Herby, dz. nr ewid 272/8, jedn. ewid. Herby**, jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Projektant: mgr inż. Adam Bocheński
 upr. SLK/OKK/7131/0500/04



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131/0500/04

Katowice, dnia 28 maja 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

Panu(i) Adamowi Bocheński

Mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 03-09-1969 w Częstochowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/0500/POOS/04

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

UZASADNIENIE

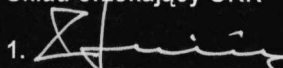
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 6/04 z dnia 28 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan(i) **Adam Bocheński** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. 
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. 
mgr inż. Tadeusz Lipiński




PRZEWODNICZĄCY RADY
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Stefan Czarniecki

z a k r e s:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego związku z § 4 ust. 2 rozp. MGPIB w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Adam Bocheński** jest upoważniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.**
- II. Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności (tylko w zakresie budowy lub przebudowy urządzeń budowlanych bądź podziemnych sieci uzbrojenia terenu), jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

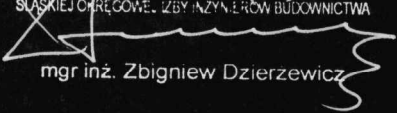
w y ł ą c z e n i a:

- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

Otrzymują:

1. Pan(i) Adam Bocheński
Barbary 60
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA


mgr inż. Zbigniew Dzierzewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-5Y8-BVD-UT8 *

Pan Adam Bocheński o numerze ewidencyjnym SLK/IS/1915/02
adres zamieszkania ul. Barbary 60, 42-200 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-22 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA
3. LOKALIZACJA OBIEKTU
4. DANE WYJŚCIOWE
5. OPIS KOTŁOWNI
6. CZĘŚĆ OBLICZENIOWA
7. RYSUNKI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania jest:

- notatka spisana z Inwestorem z dnia 02.03.2020r.
- inwentaryzacja budowlana pomieszczenia kotłowni.
- uzgodnienia ustne z Inwestorem
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt wymiany istniejącego kotła węglowego zasypowego na kocioł z podajnikiem dwutłokowym klasy 5, wg normy PN-EN 303-5: 2012. Moc zgodnie z opracowanym audytem energetycznym.

- dobór kotła i urządzeń automatyki oraz zabezpieczających instalację c.o., zgodnie z normą PN-91-B-02413

3. LOKALIZACJA OBIEKTU .

Budynek użyteczności publicznej, Urząd Gminy w Herbach, ul. Lubliniecka 33, 42-284 Herby, Dz. nr ewid. 272/8, obręb Herby, jedn. ewid. Herby, ul. Lubliniecka 33, 42-284 Herby.

4. DANE WYJŚCIOWE .

- parametry obliczeniowe instalacji c.o. - 80/60°C
- centralne ogrzewanie wodne w systemie otwartym
- instalacja z rur stalowych instalacyjnych łączonych przez spawanie

5. OPIS KOTŁOWNI

Wymieniany kocioł, należy zamontować w miejsce istniejącego, zgodnie z częścią rysunkową. Wcześniej należy pod kocioł wykonać zbrojony fundament wystający ponad powierzchnię podłogi nie mniej niż 0,05m. Dobrano przykładowy kocioł firmy Kotrem z Kłobucka o mocy 75 kW, typ Carbo I. W załączeniu karta katalogowa. Można zainstalować inny kocioł o nie gorszych parametrach. Istniejący kocioł węglowy należy zdemonstrować. W celu przetransportowania nowego kotła do piwnicy przewidziano demontaż drzwi wejściowych do piwnicy na parterze i rozkucie ściany. Po wniesieniu kotła ścianę należy naprawić i zamontować drzwi. Kocioł należy podłączyć do istniejącej w kotłowni instalacji elektrycznej oraz wodnej.

Naczynie zbiorcze otwarte umiejscowione na poddaszu należy zdemonstrować i w jego miejsce zamontować naczynie projektowane w izolacji termicznej. Obecnie zamontowane przewody do naczynia zbiorczego należy zdemonstrować i wykonać połączenia zgodnie z projektem. Zabezpieczenia kotła należy wykonać zgodnie z PN-91/B-02413. Przyjęto naczynie zbiorcze systemu otwartego typu B o pojemności użytkowej $V_u = 138 \text{ dm}^3$. Pojemność całkowita naczynia $V_c = 160 \text{ dm}^3$.

RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE W KOTŁOWNI

Wszystkie przewody w kotłowni projektuje się z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN- 80/H-74219, łączone przez spawanie. Zabezpieczenie antykorozyjne należy wykonać poprzez:

- czyszczenie szczotkami stalowymi powierzchni rur do 3-go stopnia czystości,
- odfuszczenie rur benzyna ekstrakcyjną

- pomalowanie podkładowe
- pomalowanie ostateczne farbą „TERMOKOR”

OZNAKOWANIE RUROCIĄGÓW

Po wykonaniu płaszcza ochronnego na izolacji rurociągi oznakować poprzez naklejenie na zasileniu c.o. opasek czerwonych szerokości 20 cm, a na powrocie c.o. opasek różowych szer. 20 cm. Na wodzie zimnej należy nakleić opaski zielone szer. 20 cm. Na wszystkich rurociągach dodatkowo należy nakleić strzałki w kolorze czarnym o kierunku zgodnym z kierunkiem przepływu czynnika w rurociągu.

APARATURA POMIAROWA

Miejscowy pomiar temperatury projektuje się za pomocą termometrów technicznych prostych i kątowych rtęciowych oraz tarczowych z zakresem pomiarowym $0 + 100^{\circ}\text{C}$. Miejscowy pomiar ciśnienia projektuje się za pomocą manometrów tarczowych o zakresie pomiarowym $0 - 0,4$ MPa.

ZASADA BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI

Najważniejszym warunkiem bezpiecznej pracy urządzeń kotłowni jest prawidłowe wyszkolenie personelu obsługującego, znajomość pracy poszczególnych urządzeń oraz sumienność obsługi.

Ponadto należy sukcesywnie dokonywać przeglądu urządzeń: Raz w tygodniu

- badania sprawności urządzeń regulujących i zabezpieczających
- sprawdzanie szczelności wszystkich złączy spawanych, skręcanych, gwintowanych, dławików, odpowietrzeń i odwodnień, Dwa razy w miesiącu:
- stan osprzętu pomocniczego,
- pomiar ciągu w kanałach wentylacyjnych i spalinowych raz w miesiącu
- kontrola komór spalania.

OBSŁUGA - ZATRUDNIENIE

Projektowana kotłownia nie wymaga stałej obsługi - sprowadzenie obsługi kotła do okresowego sprawdzania jego pracy (1 raz na 3-4 dni) i w tym przypadku nie ma potrzeby wydzielania pomieszczenia obsługi przy kotłowni. Obsługa może korzystać z sanitariatu zlokalizowanego na parterze modernizowanego budynku świetlicy. Nadzór ogólny może sprawować osoba z uprawnieniami energetycznymi.

ZAGADNIENIA OCHRONY ŚRODOWISKA

Odprowadzanie spalin z projektowanej kotłowni z kotłem na eko-groszek o mocy 75 kW nie stanowi zagrożenia dla powietrza atmosferycznego - bezdymne spalanie,

- stałopalenie do 4 dni
- płynna regulacja wydajności energetycznej kotła w przedziale 30-100% mocy
- możliwość zaprogramowania kotła wg zapotrzebowania ciepła. Przyjęty kocioł i urządzenia kotłowni nie stwarzają zagrożenia hałasem.

ZALECENIA W ZAKRESIE BHP

Poza zakresem niniejszego projektu

UWAGI:

1. Zakres niniejszego projektu obejmuje jedynie dobór i wymianę istniejącego kotła oraz naczynia wzbiorczego systemu otwartego.
2. Dostosowanie pomieszczenia do obowiązujących wymogów prawnych i technicznych wg oddzielnego opracowania. Dotyczy to również wymogów związanych z wentylacją i odprowadzeniem spalin z kotła, a także instalacji elektrycznej.
3. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie
4. Istniejącą instalację c.o., w przypadku nierównomierności rozpływów należy wyregulować poprzez montaż zaworów regulacyjnych wg oddzielnego opracowania.
5. Wykonywać roboty instalacyjne należy pod nadzorem z uprawnieniami budowlanymi do kierowania robotami instalacyjnymi.

6. Obliczenia

Dobór kotła:

Moc kotła wg Audytu energetycznego - 63,56 kW

Zapotrzebowanie mocy - $63,56 \cdot 1,15 = 73,01$ kW

Dobraną kocioł: 75 kW

Obliczenia zabezpieczeń kotła:			
Pojemność całkowita instalacji			
V[m3]	=	$Q(kW) \cdot (a+b+c)/1000$	
a	=	25	
b	=	16	
c	=	5	
Q[kW]	=	75	Moc dobranego kotła
V[m3]	=	3,45	pojemność
Pojemność użytkowa naczynia:			
Vu[dm3]	=	$0,04 \cdot V \cdot 1000$	
Vu[dm3]	=	138	
Pojemność całkowita naczynia:			
Vc[dm3]	=	160	
Dobre wymiary naczynia:			
A[mm]		500	
B[mm]		400	
H[mm]		650	
Średnica rury bezpieczeństwa obliczona		Dobrana	
$r_{RB} = 8,08 \sqrt[3]{Q}$ $r_{RB} = 34,07 \text{ mm}$		nominalna	
		dn40	
		wewnętrzna	
		41,8mm	
Średnica rury wzbiorniczej obliczona		Dobrana	
$d_{RW} = 5,23 \sqrt[3]{Q \cdot r}$ $d_{RW} = 27,02 \text{ mm}$		nominalna	
		dn25	
		wewnętrzna	
		27,2mm	

Dobre do naczynia otwartego rurociągi:

Rura przelewowa /RP/: dn40

Rura odpowietrzająca /RO/: dn15

Rura sygnalizacyjna /RS/: dn15

Rura cyrkulacyjna /RC/: dn20

Pompa obiegowa elektroniczna Punkt pracy: V=2,75 m3/h H=6 m

Zabezpieczenie temperatury powrotu, pompa obiegowa, punkt pracy V=1,5 m3/h H=2,5m

Carbo I - 75 kW*

Pierwszy kocioł z podajnikiem dwutłokowym z normą **EkoProjekt**.

NOWOŚĆ!

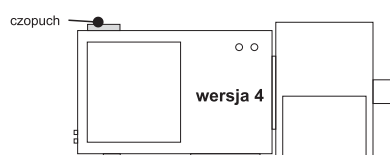
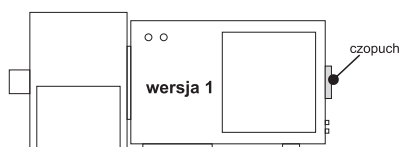
zakres mocy roboczej

23 - 75 kW

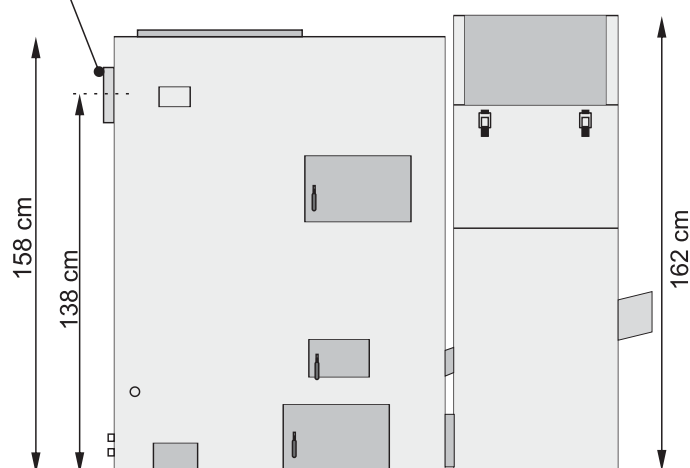


TYLKO U NAS!

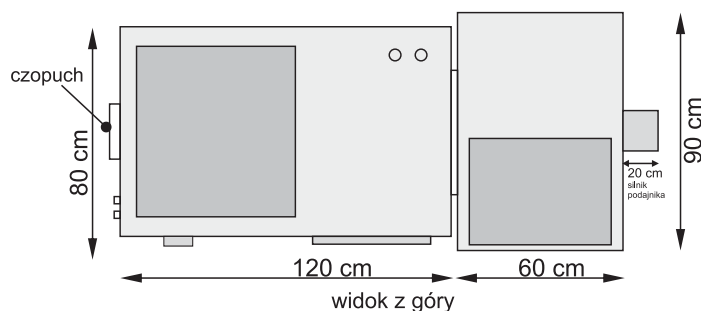
Niezależny system sterowania obiegów powietrza: pierwotnego oraz wtórnego



czopuch fi 220mm



widok z przodu



widok z góry

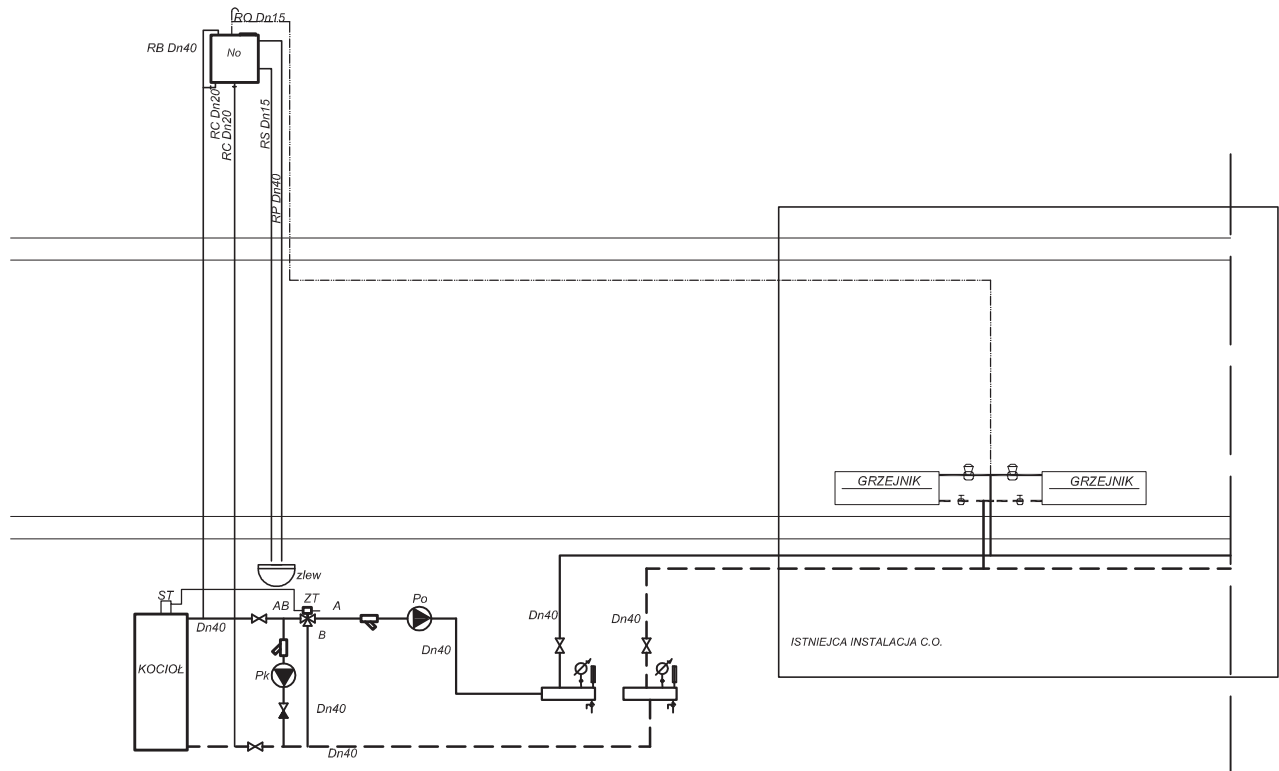
Notatka:



Usługi projektowe firma BDC

Rodzaj inwestycji Adres	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy ul. Lubliniecka 33, 42-284 Herby dz nr Ew. 272/8 obręb Herby	Skala 1:100
Inwestor Adres	Gmina Herby ul. Lubliniecka 33, 42-284 Herby	Data III.2020
Przedmiot rysunku	Plan sytuacyjny	Nr rys. 1
Projektant	mgr inż. Adam Bocheński upr. Bud nr SLK/OKK/7131/0500/04	Podpis:

Usługi projektowe firma BDC		
Rodzaj inwestycji Adres	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy ul. Lubliniecka 33, 42–284 Herby dz nr Ew. 272/8 obręb Herby	Skala 1:100
Inwestor Adres	Gmina Herby ul. Lubliniecka 33, 42–284 Herby	Data III.2020
Przedmiot rysunku	Rzut poddasza – naczynie otwarte	Nr rys 4
Projektant	mgr inż. Adam Bocheński upr. Bud nr SLK/OKK/7131/0500/04	Podpis:



LEGENDA

- ZT - zawór 3-drogowy dn40
 KOCIOŁ - kocioł Carbo I 75 Kw firmy Kotrem klasa 5 lub nie gorszy, Minimalna moc kotła, zgodnie z audytem energetycznym 63,56 kW.
 - zawór kulowy
 - zawór zwrotny
 - filtr siatkowy
 No - naczynie wzbiorcze otwarte
 RB Dn40 - rura bezpieczeństwa
 RP Dn40 - rura przelewowa
 RC Dn20 - rura cyrkulacyjna
 RS Dn15 - rura sygnalizacyjna

UWAGA:

1. Zakres niniejszego projektu obejmuje jedynie dobór i wymianę istniejącego kotła oraz naczynia wzbiorczego systemu otwartego.
2. Dostosowanie pomieszczenia do obowiązujących wymogów prawnych i technicznych wg oddzielnego opracowania. Dotyczy to również wymogów związanych z wentylacją i odprowadzeniem spalin z kotła, a także instalacji elektrycznej.
3. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie
4. Istniejącą instalację w przypadku nierównomierności rozpyłów należy wyregulować poprzez montaż zaworów regulacyjnych.

Usługi projektowe firma BDC		
Rodzaj inwestycji Adres	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy ul. Lubliniecka 33, 42-284 Herby dz nr Ew. 272/8 obręb Herby	Skala —
Inwestor Adres	Gmina Herby ul. Lubliniecka 33, 42-284 Herby	Data III.2020
Przedmiot rysunku	Schemat kotłowni	Nr rys. 5
Projektant	mgr inż. Adam Bocheński upr. Bud nr SLK/OKK/7131/0500/04	Podpis: