

=====

PROJEKTOWANIE NADZOROWANIE Jan BARBIERIK
58-306 WAŁBRZYCH UL. WITOSA 64 - TEL. +48 602 48 64 54

=====

PROJEKT BUDOWLANY

Na zmianę usytuowania gazowej kotłowni lokalnej z pomieszczenia piwnic na parter budynku wraz z przebudową instalacji c.o. budynku biurowym przy ulicy Ludowej nr 1c w Wałbrzychu - kategoria budynku - XVII

obiekt	-	budynek biurowy
adres	-	Wałbrzych ul. Ludowa nr 1c dz. bud. 466/35 obręb 14 Biały Kamień
inwestor	-	M Z B sp. z o.o. z/s w Wałbrzychu
branża	-	instalacyjna
data opracowania	-	1 grudnia 2016 r.

Projektant : Jan Barbierik.....
UAN.VI-f/3/198/89
DOŚ/BO/1486/01

JAN BARBIERIK
Upr. do kierowania, nadzorowania
i projektowania robotami budowlanymi
w spec. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ i CIEPLNEJ
Nr upr.: A.UF-1-4/94/78, A.UF-1-4-139/78
UAN.VI-F/3/63/89. UAN.VI-F/3/198/89

spis treści:

- strona tytułowa
- oświadczenie projektanta
- kserokopie pism
- opis techniczny
- rysunki:
 - rzuty – inwentaryzacja i przebudowa
 - technologia kotłowni

Wałbrzych dnia 1 grudnia 2016 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane
(tekst jednolity Dz. U. nr 207 poz. 2015 z 2003 r. z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

ze projekt budowlany na:

na zmianę usytuowania gazowej kotłowni lokalnej z pomieszczenia piwnicy na parter
budynku wraz z przebudową instalacji centralnego ogrzewania w budynku biurowym przy
ulicy Ludowej nr 1c w Wałbrzychu

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

Projektant:.....

Jan Barbierik

JAN BARBIERIK
Upr. do kierowania, nadzorowania
i projektowania robotami budowlanymi
w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ i CIEPLNEJ
Nr upr. A.UF-1-4-94/78, A.UF-1-4-139/78
UAN.VI-F/3/63/88, UAN.VI-F/3/198/89

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie
Wydział Budownictwa
i Gospodarki Nieruchomościami
ul. Narutowicza 11/12, 20-031 Lublin
tel. 22 632 42 00, 22 632 42 01
e-mail: biuro@lublin.gov.pl

DECYZJA O STWIERDZENIU INŻYNIEROWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2, ust. 2, p. 2, § 5, ust. 2, § 4 i § 13 ust. 1 pkt. 4, lit. b)
rozporządzenie Ministra Gospodarki Pracy i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 5, poz. 46) stwierdza się, że: **Chywał (ka)** **JAN BARBIERK** (data i numeracja)

technik budowlany (data i numeracja)
wpisany(e) data 07 grudnia 1951 r. w Walbrzychu
posiada przygotowanie zawodowe pozwalające do wykonywania samodzielnych funkcji projektanta i kierownika budowy i robót
w szczególności instalacyjno-inżynierskich
w zakresie instalacje sanitarne
gazowe i ciepłota (data i numeracja)

W.A. KŁ. 14-15 z K.A. 20/14 200 200

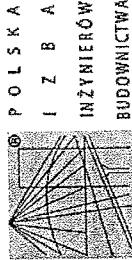
Chywał (ka), Jan Barbierk (data i numeracja)
1- sporządzenie projektów instalacji gazowych i ciepłych o powiększeniu znanych rozmiarów konstrukcyjnych i elementów technicznych, § 2, ust. 2, pkt. 2.

2- kierowanie, nadzorowanie i kontrolowanie budowy i robót kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji gazowych i ciepłych, powiększenie znanych rozmiarów konstrukcyjnych, § 5, ust. 2, § 7.



Jan Barbierk (data i numeracja)

(data i numeracja)



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
DOŚ-SF8-4WL-TPI *

Pan Jan Barbierk o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/1486/01
adres zamieszkania ul. Witosza 64, 58-306 Wałbrzych
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-24 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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 i 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Wałbrzych, 24.10.2016

Akceptuję

24.10.2016

[Signature]

NOTATKA

Dotyczy: zmiany usytuowania gazowej kotłowni lokalnej biurowego budynku gminnego przy ul. Ludowej 1c w Wałbrzychu.

W nawiązaniu do wystąpienia BOK Biały Kamień do Biura Lokalowego Urzędu Miejskiego, potwierdzamy, iż przeniesienie kotłowni z piwnicy na parter tego budynku, całkowicie wyeliminuje niebezpieczeństwo zalewania tejże kotłowni wodami opadowymi. Tym samym wyeliminuje generowanie ogromnych kosztów związanych z usuwaniem szkód – w październiku b.r. konieczny był remont kotła. Dodatkowo, brak ogrzewania przez cały czas usuwania szkód jest bardzo uciążliwy zarówno dla wynajmujących pomieszczenia biurowe jak i dla administratora.

Zaproponowana lokalizacja nowej kotłowni pozwoli wykorzystać dotychczasowe kanały spalinowy i wentylacyjny – pomieszczenie kuchni „Baru” znajduje się bezpośrednio nad dotychczasowym pomieszczeniem kotłowni (w zał. szkic).

W uzupełnieniu tego wystąpienia, projekt przebudowy związany z przeniesieniem kotłowni pozwoli zoptymalizować przy tej okazji kotła gazowego wraz z urządzeniami towarzyszącymi. Dotychczasowe parametry tej kotłowni to moc **300 kW**. Projektowana ona była z założeniem ogrzania nie tylko budynku biurowego ($V=6584 \text{ m}^3$) ale także odłączonego już budynku warsztatowego ($V=3670 \text{ m}^3$). Zapotrzebowanie obliczeniowe na ciepło budynku biurowego – ustalone do pierwotnego projektu kotłowni gazowej to **176,5 kW**, a dla budynku warsztatowego to **106,5 kW**. **Oznacza to w warunkach obecnych przewymiarowanie starej kotłowni o ok. 36 %.**

Wnosimy więc o akceptację zlecenia wykonania projektu przebudowy i zmiany lokalizacji kotłowni w budynku na Ludowej 1 c przez okres zimowy oraz wykonanie tejże przebudowy wiosną 2017 r.

INSPEKTOR
ds. technicznych
[Signature]

[Signature]
2016.10.24

Opis techniczny

Do projektu budowlanego na zmianę usytuowania gazowej kotłowni lokalnej z przeniesieniem z piwnicy budynku na parter budynku wraz z przebudową wewnętrznej instalacji gazowej

Dane ogólne – kategoria budynku - XVII

Kotłownia lokalna opalana gazem usytuowana jest w budynku biurowym w zabudowie wolnostojącej, całkowicie podpiwniczony. Stropy nad piwnicami jak i pozostałe betonowe. Dach konstrukcji drewnianej dwuspadowy, kryty papą.

Budynek posiada instalacje wod. - kan., gazową i elektryczną - stan techniczny tych instalacji dobry.

Kubatura budynku – 6.584 m³

Charakterystyka istniejącej kotłowni

Kotłownia zlokalizowana jest na poziomie piwnic budynku, w kotłowni znajduje się kocioł gazowy jednofunkcyjny o mocy znamionowej 320 – 370kW, posiada wyodrębnione dwa obiegi grzewcze z wbudowanymi oddzielnymi zestawami pomp obiegowych. Z boku kotła znajduje się naczynie wzbiornicze przeponowe. Posiada studzienkę spustową wraz z pompą pływakową odprowadzającą wody do zlewu. Pomieszczenie posiada kanał spalinowy oraz wentylację nawiewno-wywiewną

Zakres opracowania

Projekt obejmuje przeniesienie kotłowni z piwnicy na parter z przebudową wewnętrznej instalacji gazowej. Przy jej przeniesieniu wykorzystano istniejącą armaturę celem ponownego jej wbudowania.

Pomieszczenie kotłowni jest usytuowane na byłym pomieszczeniu w piwnicy zostało wyodrębnione z likwidowanych pomieszczeń Baru gastronomicznego.

W związku z odłączeniem powierzchni grzewczej (odstąpiono od ogrzewania budynków magazynowych) dokonano zmniejszenia powierzchni grzewczej kotła gazowego c.o.

Przy zamianie powierzchnia użytkowa samej kotłowni jak i jej kubatura nie uległa zmianie.

Powierzchnia kotłowni wynosi 24,76 m²

Kubatura 79,70 m³

Instalacja wewnętrzna c.o. pozostaje bez zmian.

Instalacja gazowa polega na drobnej jej przebudowie.

Opis robót

- wykucia i wyburzenia lub zamurowania wykonać zgodnie z projektem
- ścianki działowe wykonać z bloczków gazobetonowych grub. 10 cm
- Drzwi do kotłowni - stolarka drzwiowa metalowa typowa jednodzielna o wymiarach w świetle ościeżnicy minimum 90 x 200 cm z zamkiem kulkowym
- Wentylację nawiewną – wykonać o przekroju kanału 40 x 40 cm w dotychczasowym wlocie do wewnątrz piwnicy poprzez jej poprowadzenie przez strop piwniczny do pomieszczenia kotłowni – według rysunku
- Istniejące wloty do kanału wywiewnego i kanału spalinowego w piwnicy zamurować i wykonać nowe włączenia w przyszłej kotłowni na parterze
- W piwnicy pozostawiono istniejącą studzienkę spustową wraz z zestawem pompowym, w pomieszczeniu kotłowni na parterze zamontować kratkę ściekową dn 50 mm z podłączeniem bezpośrednio do w/w studzienki. Wody spustowe z urządzeń doprowadzone będą przez w/w kratkę ściekową do istniejącej studzienki.
- W celu uzupełnienia ubytków wody dobrano zawór napełniania instalacji typ BA 6628 Plus dn20 – zawór ten wyposażony dodatkowo w reduktor ciśnienia oraz antyskażeniowy typ BA oraz uzdatniacz wody grzewczej typu SYR 3200. Do układu uzupełnienia przyjęto wodomierz skrzydełkowy dn 15 mm. instalacje grzewczą napełniać wodą uzdatnioną.
- Dwa obiegi grzewcze w kotłowni doprowadzić rurami po dn 50 mm do piwnicy i podłączyć do istniejącej instalacji c.o.

Instalacja gazowa

- Przebudowie podlega instalacja gazowa od byłej kotłowni w piwnicy do nowej lokalizacji kotłowni na parterze budynku wraz z ponownym montażem systemu ASBiG – aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej w skład którego wchodzi: detektor gazu w obudowie przeciwwybuchowej, moduł alarmowy, głowica MAG-3, sygnalizator optyczno-akustyczny.
- Instalację wewnętrzną wykonać z rur stalowych bez szwu łączonych przez spawanie
- Instalacja gazowa w dalszej części budynku pozostaje bez zmian

Zakres oddziaływania na inwestycję

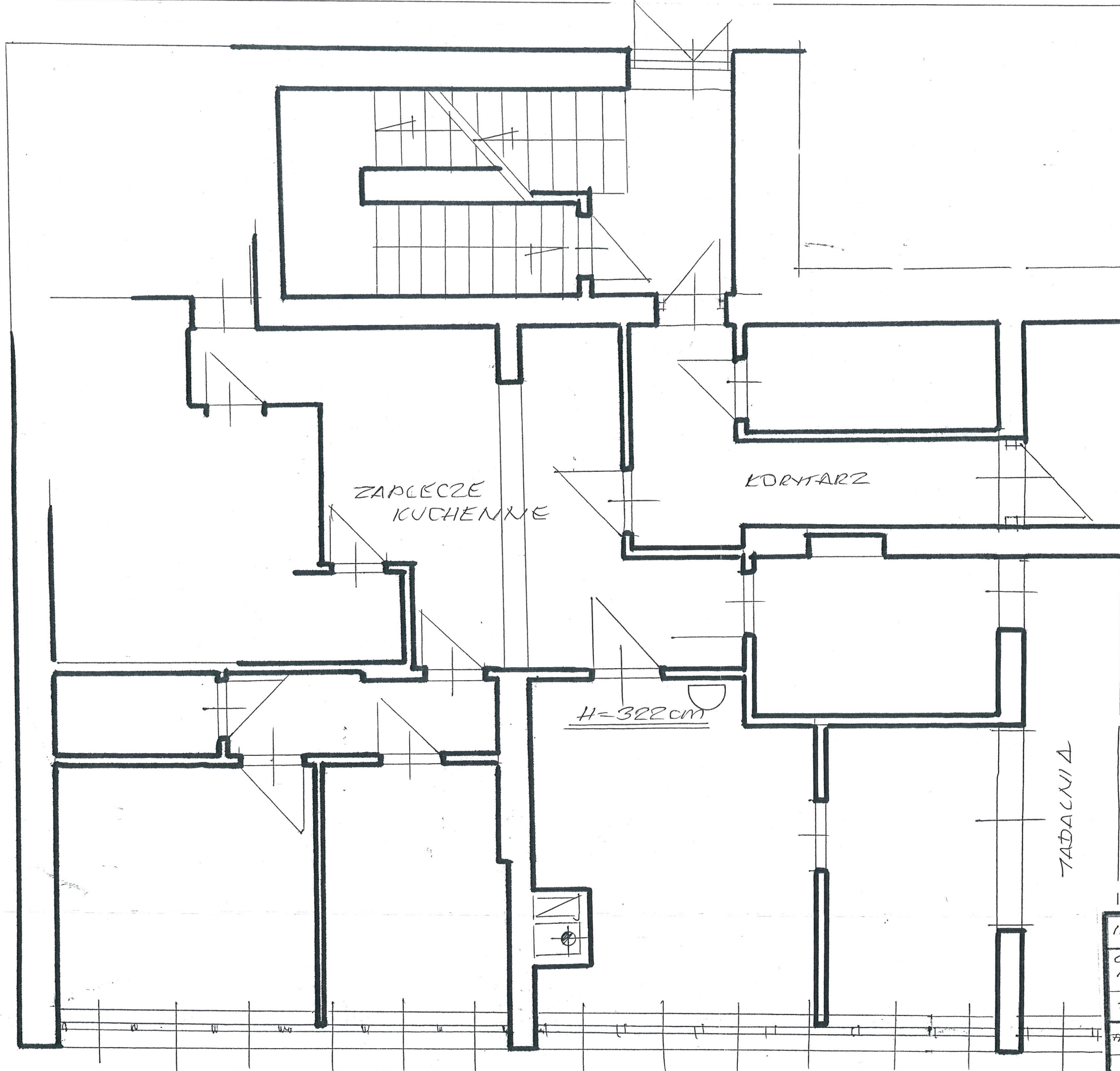
Na podstawie art. 34 ust. 3 pkt 5 Ustawy Prawo Budowlane, oddziaływanie niniejszego zamierzenia zamyka się w granicach budynku mieszkalnego oraz działki do których inwestor posiada tytuł prawny.

Z uwagi na zakres prac w obrębie jednego budynku (instalacje wewnętrzne) i nie ingerowaniu poza jego obszar, całkowity zakres oddziaływania prac i robót budowlanych zamyka się w granicach jak wyżej.

Uwagi końcowe

- pomieszczenie w którym zamontowano kocioł gazowy spełnia wymogi techniczne ujęte w Dz. U. 75/02 oraz przepisy ppoż.

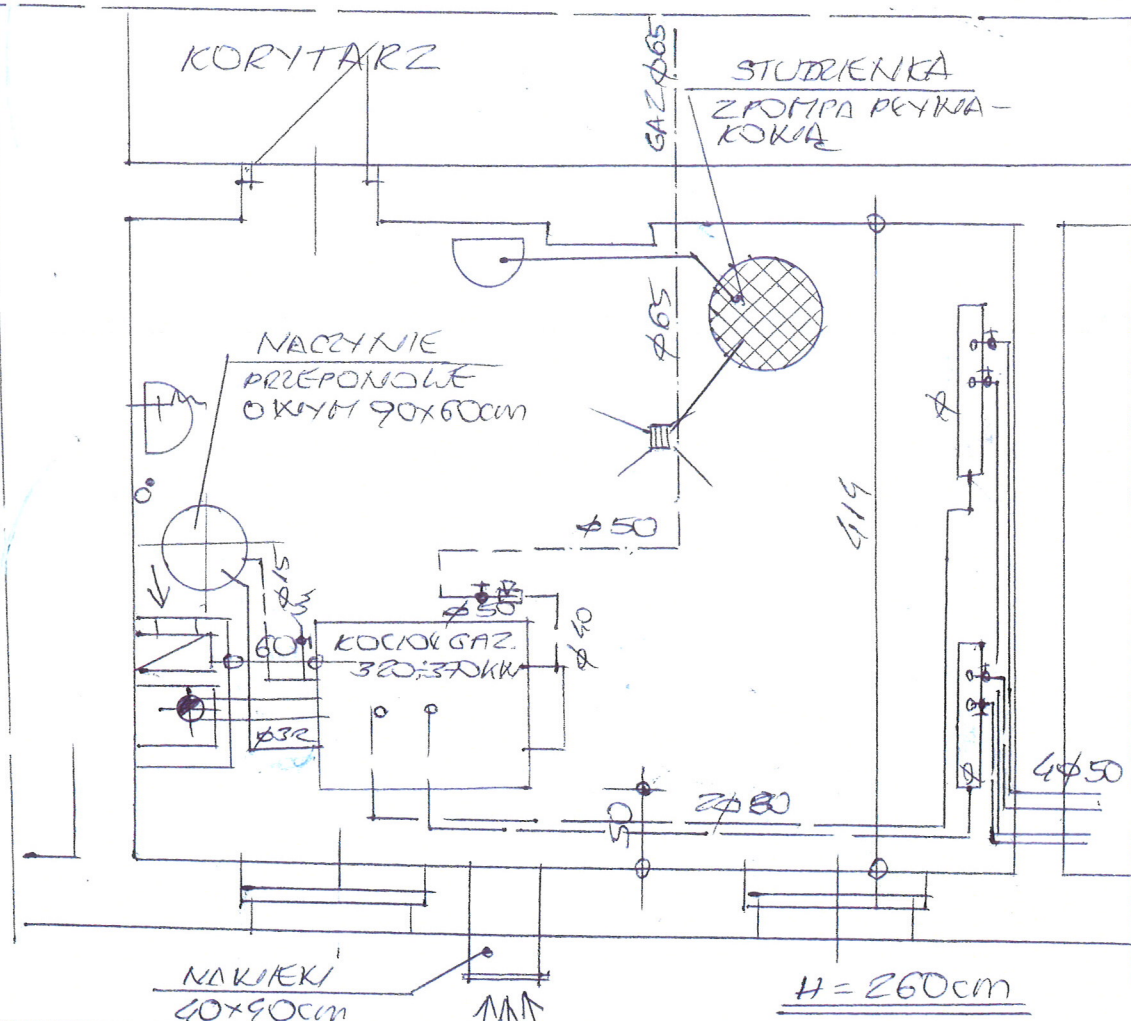
JAN BARBIERIK
Upr. do kierowania, nadzorowania
i projektowania robotami budowlanymi
w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ I CIEPLNEJ
Nr upr. A.UF-1-4-94/78, A.UF-1-4-139/78
UAN.VI-F/3/63/88, UAN.VI-F/3/198/89



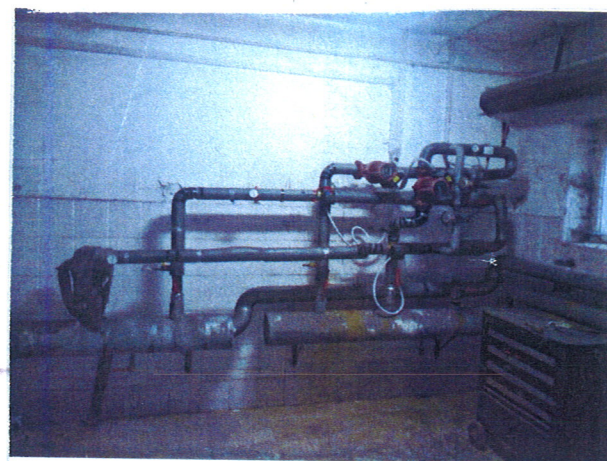
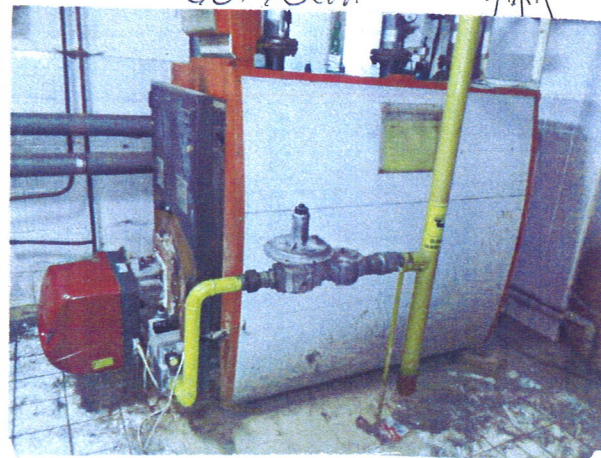
RZUT PARTERU 1:50

INWENTARYZACJA

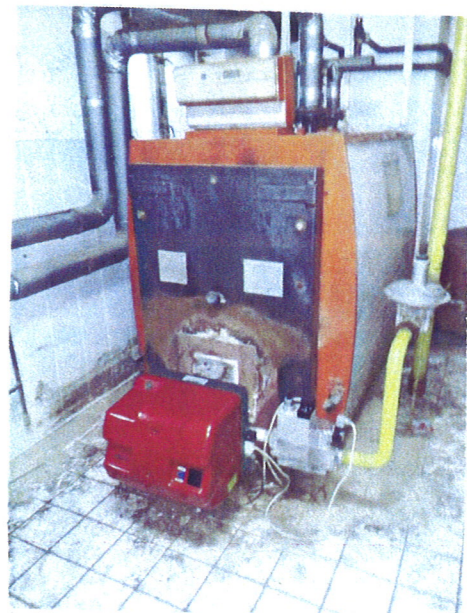
INWESTOR	MZB SP. Z O.O. KI W. CHU	DATA	1.12.16
OBJEKT ADRES	BUDYNEK BIUROWY W-CH ul. LUDSKA 1C	SIŁKA	1:50
TEMAT	INWENTARYZACJA PARTERU	NR OYS.	1
PROJEKTANT	JAN BARBIERIK Upr. do kierowania, nadzorowania i projektowania robotami budowlanymi w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ I CIEPLNEJ Nr upr. A.UF-14-94/78, A.UF-14-139/78 UAN.VI-F/3/83/89, UAN.VI-F/3/198/89		



RZUT PIWNIC 1:50



INWENTARYZACJA



INWESTOR	MZB SP. Z O.O. W.W. CHU	DATA	1.12.16
OBIEKT ADRES	BUDYNEK BIUROWY W.W. CHU, LUDSKA 1C	SICA	1:50
TEMAT	INWENTARYZACJA KOTŁOWNI	Nr. EYS.	2
PROJEKTANT	JAN BARBIERIK Upr. do kierowania, nadzorowania i projektowania robotami budowlanymi w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ I CIEPLNEJ Nr upr. A.UF-14494/78, A.UF-14-139/78 UAN.VI-F/3/63/89, HAN.VI-F/3/198/89		

1STO. KNOT OKUETRA

PARTER

30

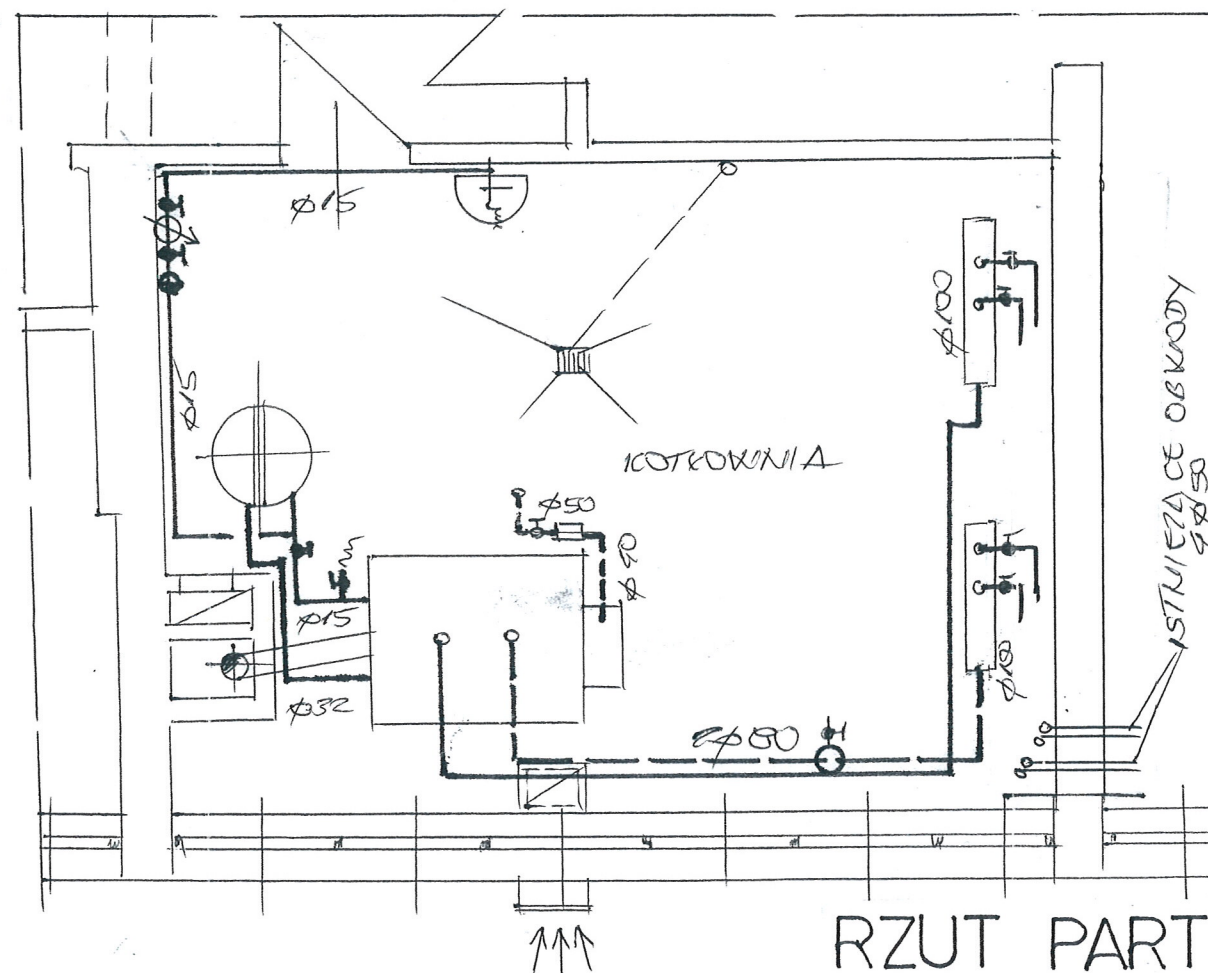
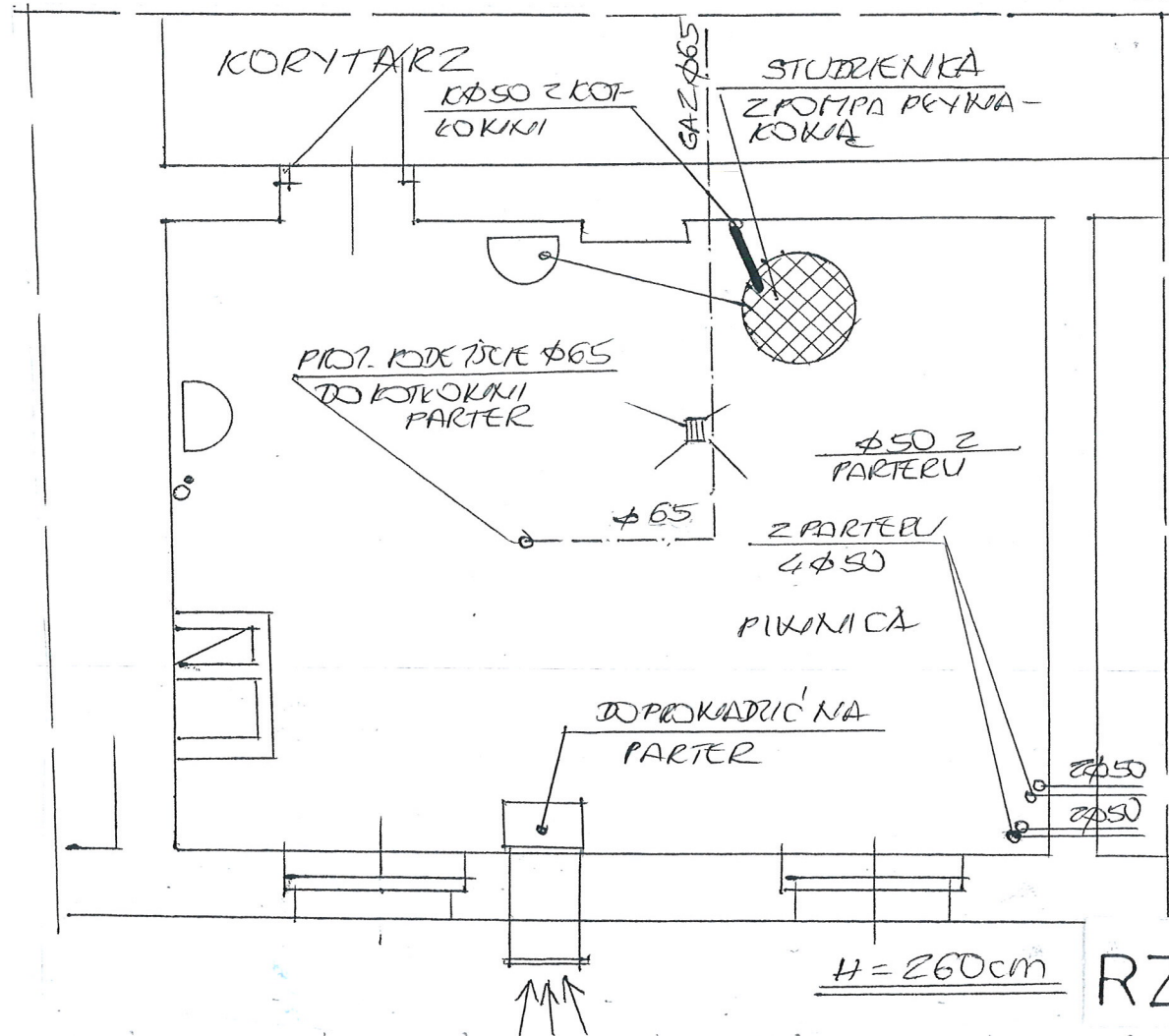
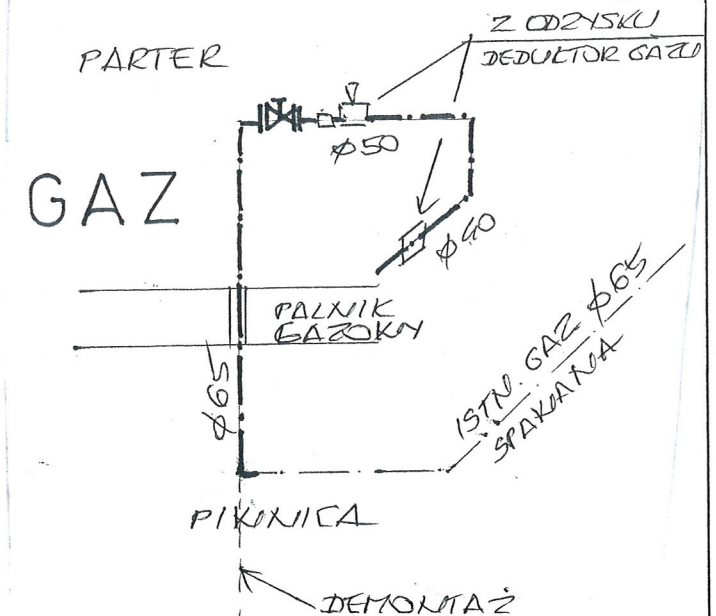
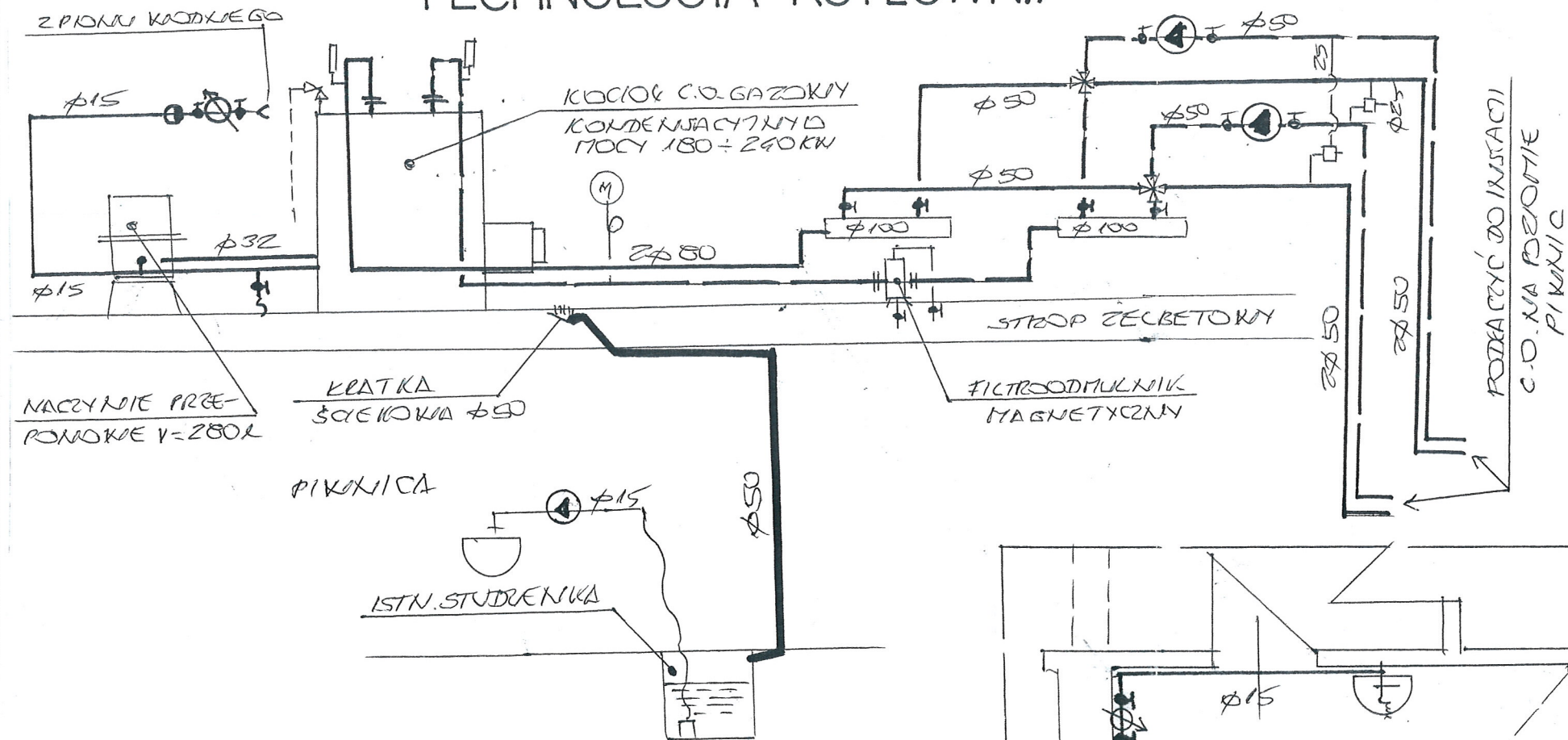
KAMAK
60x90cm

PIKUNICA

PRZEBUDOWA

INWESTOR	MZB SP. Z O.O. W W. CHU	DATA	1.12.16
OBIEKT ADRES	BUDYNEK BIUROWY W-CH W. LUDSKA 1C	SIGLA	1550
TEMAT	KONSTRUKCJA KOTŁOWNI	Nr. rys.	3
PROJEKTANT	<p>JAN BARBIERIK Upr. do kierowania, nadzorowania i projektowania robotami budowlanymi w spec. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ I CIEPLNEJ Nr upr. A.UF-1494/78, A.UF-14-139/78 UAN VI-FR3163/89, UAN VI-FR3198/89</p>		

TECHNOLOGIA KOTŁOWNI



RZUT PARTERU 1:50

RZUT PIWNIC 1:50

INWESTOR	MZB SP. Z O.O. W. W. CHU	DATA	1.12.16
OBIEKT ADRES	BUDYNEK BIUROWY W-CH UL. LUDSKA 1C	SIGLA	1050
TEMAT		MI. GYS.	4
PROJEKTANT	JAN BARBIERIK Upr. do kierowania, nadzorowania i projektowania robotami budowlanymi w spec. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ ARCHITEKTONICZNEJ, AZOWEJ I CIEPLNEJ Nr upr. A.UF-1-4-94/78, A.UF-1-4-139/78 UAN VI-F/3/63/89, UAN VI-F/3/198/89		

SPECYFIKACJA TECHNICZNO – MATERIALOWA WYKONANIA I ODBIORU INSTALACJI C.O. Z KOTŁEM GAZOWYM KONDENACYJNYM

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczno – materiałowa i wykonania odbioru robót instalacji c.o. związanych z przeniesieniem pomieszczenia kotłowni z piwnicy na parter budynku z zabudową kotła gazowego w budynku biurowym przy ulicy Ludowej nr 1c w Wałbrzychu

Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną:

- wykonanie wentylacji wywiewno – nawiewnej
- przebudowa pomieszczenia kotłowni
- przeniesienie istniejącej armatury instalacji c.o. z piwnicy na parter celem ponownego ich w budowania

2. Materiały

Blacha stalowa kwasoodporna o grub. 0.6 mm

Blacha stalowa żaroodporna o grub. 1,0 mm

Wełna mineralna przy ociepleniu kanałów – wentylacyjnych i spalinowych

Zabezpieczenie rur spalinowych przy przejściu przez stropy drewniane i dach wełną mineralną grub. minimum 10 cm

Instalacja gazowa z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie

3. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca winien dysponować:

- elektronarzędziami do wykonania robót wentylacyjnych i dymowych
- drabinami i rusztowaniami przestawnymi do wykonywania robót na wysokości
- sprzętem zapewniającym bezpieczne wykonanie robót

Urządzenia i sprzęt zmechanizowany używane na budowie powinny mieć aktualne ważne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji

4. Transport i składowanie

- wykonawca winien dysponować dostępem do środka transportu 0,9 tony
- dostawa materiałów przeznaczonych do robót budowlanych powinno nastąpić dopiero po odpowiednim przygotowaniu pomieszczeń magazynowych i składowisk na placu budowy. Pomieszczenia magazynowe powinny być zamknięte, zabezpieczać od zewnętrznych wpływów atmosferycznych, a w razie potrzeby umożliwić utrzymanie odpowiedniej temperatury i wilgotności.
- składowanie materiałów, aparatów i urządzeń elektrycznych powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu lub uszkodzeniu. Należy zachować wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.
- środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do

- transportu materiałów i urządzeń
- w czasie transportu i wyładunku oraz składowaniu urządzeń budowlanych należy przestrzegać zaleceń wytwórcy, a w szczególności:
 - transportowane urządzenia zabezpieczyć przez nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuwaniem się w ładowni: z przewożonych urządzeń zdemontować, odpowiednio i zabezpieczyć i przewozić odpowiednio np. betoniarkę, zgrzewarki
 - załadunek i rozładunek winien odbywać się ostrożnie, aby nie narazić na uszkodzenia powłok lakierniczych i osłon
 - w czasie transportu i składowania materiałów budowlanych powinny być zabezpieczone przed zawilgoceniem i innymi wpływami atmosferycznymi
 - parametry techniczne materiałów i wyrobów powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie technicznym i powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm i przepisów. Materiały i wyroby o zbliżonych lecz nie identycznych, jak podano w projekcie lub kosztorysie parametrach można zastosować za zgodą projektanta i inwestora.
 - materiały, wyroby i urządzenia dla których wymaga się świadectw jakości należy dostarczyć wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi lub protokołami odbioru technicznego
 - urządzenia dostarczone przez inwestora powinny być zaopatrzone w świadectwa jakości
 - sposób składowania materiałów budowlanych w magazynach jak i konserwacja tych materiałów powinny być dostosowane do rodzaju materiałów i zgodnie z zasadami podanymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót

- przy wykonywaniu robót ogólnobudowlanych związanych pomocniczo z wykonawstwem robót elektrycznych należy przestrzegać wymagań podanych w WTWiO tom I
- dla prowadzenia robót budowlano- montażowych robót ogólnobudowlanych winien być ustanowiony kierownik budowy, a w pracach branżowych np. elektryczne, instalacje sanitarne – kierownicy robót
- Kierownik budowy jak i kierownicy robót powinni się wpisać w dziennik budowy oraz złożyć odpowiednie oświadczenia o podjęciu obowiązków w Starostwie Powiatowym w wydziale nadzoru budowlanego
- wykonawca robót przedstawi do uzgodnienia inspektorowi nadzoru projekt organizacji robót ogólnobudowlanych
- projekt organizacji robót ogólnobudowlanych powinien zawierać:
 - harmonogram robót uwzględniający ich rodzaj, kolejność, terminy i etapy jak również metody, sposoby i technologie wykonania
 - harmonogram zatrudniania pracowników
 - zapotrzebowanie i plany dostaw materiałów
- wykonawca robót ogólnobudowlanych powinien mieć zapewnione przez inwestora:
 - odpowiednie pomieszczenia socjalno – administracyjne i wyodrębnione miejsca magazynowania materiałów
 - zasilanie placu budowy w energię elektryczną

- łączność telefoniczną
- dokumentację prawną robót to jest uzgodniony i zatwierdzony projekt wraz z kosztorysem oraz zezwolenia na budowę, umowę na zlecony zakres robót, harmonogram robót budowlano-montażowy uzgodniony ze wszystkimi wykonawcami
- roboty budowlano – montażowe robót instalacyjnych jak i zgrzewczych, spawalniczych mogą wykonywać osoby legitymujące się aktualnymi uprawnieniami do wykonywania tych robót wydanymi przez organizacje techniczne np. SEP
- trasa przebiegu kanałów wentylacyjnych, dymowych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna do prawidłowej konserwacji
- przejścia przez stropy i ściany powinny być wykonane w warunkach osłonowych między pomieszczeniami, przejścia kanałów wykonać w sposób szczelny
- kanały wentylacyjne i spalinowe należy montować do ścian w sposób trwały, zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie
- łączenie rur kwasoodpornych i żaroodpornych za pomocą zgrzewania i na nity
- zabrania się cięcia blach piłkami, brzeszczotami, a wyłącznie przez cięcie nożycami lub gilotyną
- ochronę antykorozyjną należy wykonać zgodnie z wymogami WRWiO
- Wykonywanie przebić, wykuć pod wentylacje wywiewną należy dostosować do wymaganej szerokości i głębokości wykonywanego kanału, połączenia ścianek przednich z istniejącymi murami wykonywać za pomocą strzępi
- uzupełnienia tynków po wykuciu i zamurowaniach wykonać tynkiem o strukturze i barwie tynku istniejącego
- zabrania się wykonywania bruzd w cienkich ściankach działowych, osłaniających ich konstrukcję oraz w betonowych elementach konstrukcyjno - budowlanych
- przewody wentylacyjne i dymowe mocować do ścian co 150 cm

6. kontrola, badania i odbiór robót

- a/ oględziny i próby sprawdzające poprawność wykonania robót ogólnobudowlanych i instalacyjnych
- b/ do odbioru końcowego robót, wykonawca powinien przedłożyć:
 - wypełniony dziennik budowy
 - oświadczenia wykonanych robót sporządzonych przez – kierownika budowy, kierowników robót instalacji sanitarnych i elektrycznych
 - opinię kominiarską o szczelności wykonanych kanałów
 - aktualną dokumentację powykonawczą, w przypadku od jej częściowego odstąpienia
 - protokoły szczelności instalacji c.o.
 - protokół instalacji elektrycznej
 - oświadczenie wykonawcy o zakończeniu robót i gotowości oddania wykonanych robót do użytkowania
 - zaświadczenia o jakości materiałów i urządzeń
 - dokonanie odbioru robót do eksploatacji powinno być zakończone spisaniem protokołu odbiorczego podpisanego każdej ze stron

7. dokumenty odniesienia – stanowiące podstawę wykonania robót

- przepisy prawa budowlanego

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2004 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

JAN BARBIERIK
Upr. do kierowania, nadzorowania
i projektowania robotami budowlanymi
w specj. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
.....ARCHITEKTONICZNEJ, GAZOWEJ I CIEPLNEJ
Nr up. 1448, A.UF-1-4-139/78
UAN.VI-F/3/63/89 UAN.VI-F/3/198/89
sporządził

INFORMACJE DODATKOWE

Normy i dokumenty związane

PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbk</i>
PN-EN 10088-1:2007	<i>Stale odporne na korozję -- Część 1: Gatunki stali odpornych na korozję</i>
PN-EN ISO 3126:2006	<i>Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych-Elementy z tworzyw sztucznych-Sprawdzanie wymiarów</i>
PN-EN ISO 1167-1 i 2: 2006	<i>Rury, kształtki i połączenia z termoplastycznych tworzyw sztucznych do przesyłania płynów - Oznaczanie wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne -- Cz.1: Ogólna metoda, Cz.2: Przygotowanie próbek do badań</i>
PN-EN 1451-1:2001	<i>Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli -- Polipropylen (PP) -- Część 1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i system</i>
PN-EN ISO 2505:2006	<i>Rury tworzyw termoplastycznych -- Skurcz wzdłużny -- Metoda i warunki badania</i>
PN-EN 12056-1, 2 i 5:2002	<i>Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków -- Część 1: Postanowienia ogólne, Część 2: Kanalizacja sanitarna -- Projektowanie układu i obliczenia, Część 5: Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji</i>
PN-EN ISO 1133:2006	<i>Tworzywa sztuczne-Oznaczanie masowego wskaźnika szybkości płynięcia (MFR) i objętościowego wskaźnika szybkości płynięcia (MVR) tworzyw termoplastycznych.</i>

PN-EN 14366:2006	<i>Pomiary laboratoryjne hałasu pochodzącego od instalacji kanalizacyjnych</i>
PN-EN 681-1 i 2:2006	<i>Uszczelnienia z elastomerów – Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających – Część 1: Guma, Część 2: Elastomery termoplastyczne</i>
PN-EN ISO 580:2006	<i>Systemy przewodów rurowych i rur osłonowych z tworzyw sztucznych – Kształtki wtryskowe z tworzyw termoplastycznych – Metody wizualnej oceny zmian w wyniku ogrzewania</i>
PN-EN 744:1997	<i>Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych – Rury z tworzyw termoplastycznych – Badanie odporności na uderzenia zewnętrzne metodą spadającego ciężarka</i>
PN-EN 1053:1998	<i>Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych – Systemy rur z tworzyw termoplastycznych do zastosowań bezciśnieniowych – Metoda badania szczelności wodą</i>
PN-EN 1054:1998	<i>Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych – Systemy rur z tworzyw termoplastycznych do kanalizacji wewnętrznej – Metoda badania szczelności połączeń powietrzem</i>
PN-EN 1055:1998	<i>Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych – Systemy rur z tworzyw termoplastycznych do kanalizacji wewnętrznej – metoda badania odporności na cykliczne działanie podwyższonej temperatury</i>
PN-EN ISO 1183:2006	<i>Tworzywa sztuczne – Metody oznaczania gęstości tworzyw sztucznych nieporowatych – Część 1: Metoda zanurzeniowa, metoda piknometru cieczowego i metoda miareczkowa</i>
PN-EN 727:1998	<i>Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych – Rury i kształtki z tworzyw termoplastycznych – Oznaczanie temperatury pęknięcia według Vicata (VST)</i>
PN-B-01707:1992	<i>Instalacje kanalizacyjne – Wymagania w projektowaniu</i>
PN-EN ISO 9969:2008	<i>Rury z tworzyw termoplastycznych – Oznaczanie sztywności obwodowej</i>

Sprawozdania z badań, oceny

1. Nr 64/06/SM1. Raport z badań Głównego Instytutu Górnictwa, Katowice, marzec 2006 r.
2. nr P-BA 341/2002. Raporty nr P-BA 341/2002 z badania własności akustycznych systemu SKOLAN dB wykonanego przez Fraunhofer-Institut für Bauphysik, Stuttgart, Niemcy
3. Opinia potwierdzająca zgodność raportu z badań P-BA 341/2002 z normą PN-EN

14366:2006 – Nr pracy: NA /309/MN/08, Zakładu Akustyki ITB, 2008r.

4. Raporty z badań rur w Laboratorium producenta w ramach zakładowej kontroli produkcji, 2008 r.
5. Opinia Techniczna dot. spełnienia warunków stosowania rur i kształtek SKOLAN dB do wykonywania przewodów spustowych w grawitacyjnej instalacji kanalizacji deszczowej budynków opracowana przez Zakład Inżynierii Materiałowej Głównego Instytutu Górnictwa, Katowice, marzec 2008 r.
6. Nr P32/2010. Sprawozdanie z badań rur Skolan DN 200 w zakresie sztywności obwodowej. Zakład Badawczo-Analityczny, Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników, Gliwice, 2010 r.
7. Nr P₂₄₋₂₈/2010. Sprawozdanie z badań rur Skolan DN 58, 78, 110, 135 i 160 w zakresie sztywności obwodowej. Zakład Badawczo-Analityczny, Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników, Gliwice, 2010 r.
8. K 10 0447. Raport z badań określenia wytrzymałości na rozciąganie połączeń rurowych PP-HT i Skolan. Państwowy Zakład Badań Materiałów MPA Darmstadt, Niemcy, 2010 r.
9. Nr 385/10. Opinia Techniczna dotycząca możliwości zastosowania rur i kształtek SKOLAN-dB i HT plus do odwodnień powierzchni dachowych w budynkach wielokondygnacyjnych. Centralne Laboratorium Badań Rur z Tworzyw Sztucznych. Główny Instytut Górnictwa, Katowice, 2010 r.