



ELBLĄSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ Sp. z o.o.

Projekt budowlany wykonawczy

<u>Nazwa inwestycji:</u>	Przebudowa technologii kotłowni wodnej opalanej gazem ziemnym (wymiana kotła wraz z automatyką) <i>W budynku wielokondygnacyjnym. 15 kondygnacji</i>
<u>Adres obiektu:</u>	ul. Kajki 1 – Krzyżanowskiego 17 Elbląg

<u>Inwestor :</u>	Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Fabryczna 3 82-300 Elbląg
-------------------	--

<u>Opracowanie:</u>	Część technologiczno-montażowa
<u>Branża:</u>	Sanitarna

Zespół autorski	mgr inż. Bartłomiej Grajkowski	mgr inż. Bartłomiej Grajkowski Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan i Nrewid. WAM/0156/PWOS/17
	mgr inż. Adam Deliga	

ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI **POZWOLENIA NA BUDOWĘ**
ROBOTY BUDOWLANE
DUA-A.6740.1.491.2019.MC

z dnia 11.09.2019
przebudowa technologii kotłowni
ul. Kajki 1

URZĄD MIEJSKI w ELBLĄGU
Departament Urbanistyki i Architektury

Dział Rozwoju

Adres: ul. Fabryczna 3 82-300 Elbląg	Telefon: (0-55) 61-13-205 centr. 61-13-200	Fax: (0-55) 61-13-395	NIP 578-000-26-19 Regon P-170070454-84009000- 51-3-721-17101 Nr konta : PKO Bank Polski S.A. 62 1440 1039 0000 0000 0158 8222
--	--	--------------------------	--

EPEC Sp. z o.o. ul. Fabryczna 3 82-300 Elbląg NIP 578-000-26-19 tel.. 055 61-13-211	Opis techniczny do projektu	PREZYDENT MIASTA ELBLĄG 82-300 ELBLĄG ul. Łączności 1 Zawartość opracowania	
	Przebudowa technologii kotłowni wodnej opalanej gazem ziemnym w budynku ul. Kajki 1 – Krzyżanowskiego 17 (wymiana kotła wraz z automatyką)	Stron:	Strona 2
		lipiec 2019	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. **Opis techniczny**
- II. **Zestawienie materiałów .**
- III. **Uprawnienia projektanta.**
- IV. **Zaświadczenie projektanta o przynależności do PIIB.**
- V. **Część graficzna**
 - Schemat modernizacji kotłowni rys. nr 1
 - Widok z góry pomieszczenia kotłowni rys. nr 2
 - Przekrój pomieszczenia kotłowni rys. nr 3

EPEC Sp. z o.o. ul. Fabryczna 3 82-300 Elbląg NIP 578-000-26-19 tel.. 055 61-13-211	Opis techniczny do projektu		PREZYDENT MIASTA ELBLĄG Zawartość opracowania 82-300 Elbląg ul. Fabryczna	
	Przebudowa technologii kotłowni wodnej opalanej gazem ziemnym w budynku ul. Kajki 1 – Krzyżanowskiego 17 (wymiana kotła wraz z automatyką)		Stron:	Strona 3
			lipiec 2019	

I. Opis techniczny instalacji

1.0. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Opracowanie niniejsze jest projektem wykonawczym technologiczno-montażowym wymiany kotła w kotłowni wodnej opalanej gazem ziemnym GZ 50 zlokalizowanej w budynku ul. Kajki 1–Krzyżanowskiego 17 w związku z wyeksploatowaniem istniejącego kotła. Projekt swym zakresem obejmuje wymiana kotła wraz z automatyką oraz dostosowanie połączeń hydraulicznych dla zaprojektowanego nowego kotła. Zastosowanie nowego kotła wymusiło również przebudowę części układu odprowadzania spalin.

Kotłownia, jak obecnie, wytwarzać będzie ciepło dla pokrycia potrzeb centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody budynku w którym jest ona zlokalizowana.

2. Podstawa opracowania

- „Proj. techniczny technologii kotłownia wodnej opalane gazem ziemnym. Budynek wielorodzinny Elbląg ul. Kajki 1 – Krzyżanowskiego 17” oprac. przez Usługi Projektowe Danuta i Ryszard Rynkowski,
- Wizja lokalna,
- Plan Inwestycji na 2019 r. przyjęty przez Radę Nadzorczą Spółki Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki ciepłej Sp z o.o. w Elblągu Uchwałą nr 4/2018 z dnia 24.10.2018.;
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe” wyd. II Warszawa 2000 Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.).
- Normy, wytyczne projektowania i instrukcje producenta dotyczące projektowania i wykonywania kotłowni gazowych.

3. Opis stanu istniejącego

Kotłownia na gaz ziemny GZ 50 zlokalizowana w piwnicy budynku mieszkalnego wielorodzinnego. Kotłownia została uruchomiona w 1995 r. Źródłem ciepła w kotłowni jest kocioł VAILANT typ VK 93/IE o mocy cieplnej 93 kW. Dla uzyskania ciepłej wody zamontowany jest wymiennik ciepłej wody użytkowej z węzownicą o pojemności 300 dm³ prod. Elektromet typu WGJ-S FIT.

Do wymuszenia obiegu wody grzewczej zamontowane jest pompa prod. LFP typ 25 POe100C. Cyrkulację c.w.u. wymusza pompa prod. GRUNDFOS typ UP 15-14 B. Ochrona kotła przed pracą w niskich temperaturami z rurociągów powrotnych zapewniana jest przez pompę kotłową sterowaną termostatem przyłgowym zamontowanym na rurociągu powrotnym z instalacji.

Instalacja grzewcza c.o. zabezpieczona jest za pomocą zaworu bezpieczeństwa typ SYR 1915¼' 2,5 bar oraz naczynia wzbiórczego przeponowego REFLEX typ N320 Vc=320 dm³ 3 bar, rura wzbiórcza Dn 25. Natomiast dla zabezpieczenia strony grzewczej c.w.u. funkcjonuje naczynie przeponowe REFLEX typ 25 N o pojemności całkowitej V_c =25 dm³ wraz z rurą wzbiórczą Dn 20. W kotłowni podejście wody wodociągowej zabezpieczona jest przed wzrostem ciśnienia zaworem bezpieczeństwa SYR 2115 ¾' 6 bar.

EPEC Sp. z o.o. ul. Fabryczna 3 82-300 Elbląg NIP 578-000-26-19 tel.. 055 61-13-211	Opis techniczny do projektu		PREZYDENT MIASTA ELBLĄG Zawartość opracowania 82-300 ELBLĄG	
	Przebudowa technologii kotłowni wodnej opalanej gazem ziemnym w budynku ul. Kajki 1 – Krzyżanowskiego 17 (wymiana kotła wraz z automatyką)		Stron:	Strona 4
			lipiec 2019	

Odprowadzenie spalin z kotłowni odbywa się za pomocą wkładu ze stali kwasoodpornej typ SW 200 prod. SELKIRK. Wkładka ta zamontowana jest wewnątrz istniejącego murowanego komina. Bezpośrednio przy wyjściu spalin z kotła zamontowany jest przerywacz ciągu.

W kotłowni istnieje wentylacja grawitacyjna nawiewno - wywiewna. Nawiew odbywa się przez otwór w ścianie zewnętrznej budynku oraz kanał blaszany o wym. 30x30 cm zamontowany na stronie wewnętrznej ściany zewnętrznej budynku a w pomieszczeniu kotłowni kanał ten sprowadzony jest na wysokość 30 cm nad poziom posadzki kotłowni. Otwór wywiewny o wymiarach 25x25 cm wykonany jest prawym górnym rogu ściany zewnętrznej.

Kubatura kotłowni 47,5 m³.

Wysokość pomieszczenia 2,4 m.

Sterowanie pracą kotłowni realizowane jest za pomocą automatyki kotłowej typ VRC-Set BW wraz z czujnikiem temperatury zewnętrznej, czujnikiem temperatury wody zasilającej oraz czujnikiem wody w zasobniku. Automatyka kotłowa steruje pracą zaworu mieszającego 3-drogowego VRM-3 1 ¼' k_v = 16 m³/h z napędem elektrycznym VRM-646.

Napełnianie i uzupełnianie zładu instalacji c.o. realizowane jest wodą z zewnętrznej instalacji wodą wodociągową przewodem Dn 15. Przewód wody uzupełniającej wyposażony jest w magnetyzer zawór zwrotny oraz zawór do automatycznego uzupełniania wraz z manometrem. Uzupełnianie może być również realizowane ze zbiornika wody uzupełniającej wyposażonego w pompę uzupełniającą. Instalacja uzupełniania instalacji włączona jest w przewód powrotny instalacji c.o. Opomiarowanie uzupełniania zładu instalacji jest wodomierzem B METERS Dn 15 Q₃=2.5 m³/h przeznaczonym do pracy dla wody gorącej.

Pomiar ilości ciepła wytwarzanego w kotłowni realizowany jest przez ciepłomierz KAMSTRUP MULTICAL 402 wielkości Q_n=3.5 m³/h.

Z uwagi na znaczne wyeksploatowanie i pojawiające się awarie kocioł przez służby eksploatacyjne EPEC został przewidziany do wymiany.

4.Opis projektowanych zmian

Moc zaprojektowanego kotła uwzględnia aktualne moce cieplne zamówione przez Zarządcę Wspólnoty. Przy uwzględnieniu zmniejszonych potrzeb cieplnych wynikających m.in. z przeprowadzonej termomodernizacji) dobrano kocioł kondensacyjny formy Ferroli typ **QUADRIFOGLIO B 70**. Kocioł ten zgodny jest z dyrektywami ErP (2009/125/CE) w zakresie projektowania zgodności ekologicznej i ELD (2010/30/CE) dotyczącej etykietowania (sezonowa sprawność energetyczna ogrzewania pomieszczeń Klasa A), z systemem kondensacji w wykonaniu stalowym- układ pionowy i niskim obciążeniu cieplnym, do instalowania pojedynczego lub w zestawie (certyfikaty INAIL). Wyposażony w palnik premix (mieszanie wstępne) o bardzo niskiej emisji zanieczyszczeń z przepływem spalin bezpośrednio przez wymiennik.

Czołowy palnik spalania z wstępnym mieszaniem z rozpraszaniem przez kratkę rozpraszania z metalowy systemem siatkowym w celu wytworzenia mikropłomieni podczas spalania (żarzenie na siatce. Kocioł typu "RANGE RATED" zgodnie z wymaganiami zawartymi w normie EN 483. Zawór jednokierunkowy, zapobiegający powrotowi spalin i wyprowadzenie produktów spalania przy nadciśnieniu równym 200 Pa. Kocioł o dużej pojemności wodnej dostosowany do pracy z minimalnym natężeniem przepływu równym 0l/h. Moc cieplna (50/30°C) 69,9 kW z ciągła modulacja a> do 15,0 kW ; Obciążenie cieplne 65,5kW; Pojemność 160 litrów; Typ urządzenia B23; Maksymalna temperatura robocza: 95°C. Stopień ochrony elektrycznej IPX0D; Wymiennik zbudowany z wiązki rur w układzie helikoidalnym ze stali

Podwójny system powrotny z instalacji do kotła, dla niskiej (Ø 1" 1/4) i wysokiej temperatury (Ø 1" 1/4); Przyłącze wylotowe instalacji (Ø 1"1/4); Δt - maksymalna różnica między wylotem a powrotem do insta-

EPEC Sp. z o.o. ul. Fabryczna 3 82-300 Elbląg NIP 578-000-26-19 tel. 055 61-13-211	Opis techniczny do projektu		PREZYDENT MIASTA ELBLĄG Zawartość opracowania 82-300 ELBLĄG ul. Fabryczna 3 Stron: Strona 5 lipiec 2019
	Przebudowa technologii kotłowni wodnej opalanej gazem ziemnym w budynku ul. Kajki 1 – Krzyżanowskiego 17 (wymiana kotła wraz z automatyką)		

lacji regulowana aż do 65°C. Klasa emisji NOx (dyrektywa EN 297/A5): 5°; Sprawność przy Dt 50/30° C i P_{max} wynosi 106,8%, przy P_{min} wynosi 107,7%, przy zredukowanym obciążeniu (30% P_{max}) 109,6%. Elektronika generatora ma możliwość sterowania: w układzie kaskadowym wg logiki master - slave a> do 6 generatorów z kolejnym cyklem załączania lub do pracy równoległej oraz systemem sterowania ilością godzin działania poszczególnych generatorów. Dwa obiegi grzania, bezpośrednie lub jeden obieg bezpośredni i jeden bojler wody dla celów sanitarnych. Praca regulowana ze względu na warunki atmosferyczne i zmienna temperaturę. Sygnał sterowania wejścia typu 0÷10V do kontroli temperatury na wylocie lub mocy roboczej, zarówno dla pojedynczego generatora jak i równoważnego systemu generatorów pracujących w grupie. Zdalna sygnalizacja blokady z powodu usterki. Zdalne ponowne uruchomienie generatora zablokowanego z powodu usterki.

Odrowadzenie spalin z kotła dokonywane będzie za pośrednictwem elementów nadciśnieniowy systemu kominowego prod. f-my WOBEX systemu T-250 o średnicy 80 mm. Do połączenia z istniejącym wkładem kominowym ze stali nierdzewnej Ø 200 przewidziano zastosowanie asymetrycznej redukcji 80/200 (element nietypowy na zamówienie).

Dla neutralizacji skroplin z zaprojektowanego kotła kondensacyjnego przewidziano neutralizator skroplin FERROLI typ NTR 3 nr kat. 051000X0. Skropliny po neutralizacji odprowadzane będą do studzienki zlokalizowanej w pomieszczeniu kotłowni.

Wymiana kotła powoduje konieczność zmiany połączeń hydraulicznych do projektowanego kotła. Zakres zmian został pokazany na załączonych rysunkach. Na wykonanych rurociągach oraz zamontowanej armaturze należy wykonać izolację cieplną prod. THERMAFLEX typ ThermaEko FRZ.

Zdemontowany, istniejący kocioł VAILANT typ VK 93/IE, armatura oraz rurociągi wraz z izolacjami cieplnymi należy poddać utylizacji.

5. Zabezpieczenie przed korozją i izolacja rurociągów

Powierzchnie zewnętrzne rurociągów oraz elementów stalowych sieci należy zabezpieczyć przed korozją zgodnie z instrukcją KOR-3 A, za pomocą powłok ochronnych.

W tym celu rury oczyścić do II° czystości. Następnie oczyszczone powierzchnie zagruntować farbą epoksydową do gruntowania, przeciwrdzewną, miniową, średnioprocentową o symbolu 7421-002-270. Na wykonanych rurociągach oraz zamontowanej armaturze należy wykonać izolację cieplną prod. THERMAFLEX typ ThermaEko FRZ. Grubość i rodzaj izolacji dobrać zgodnie z normą PN-85/B-02421.

6. Próby hydrauliczne

Przed wykonaniem próby ciśnieniowej sieci ciepłowniczej należy przepłukać rurociągi w celu usunięcia zanieczyszczeń. Płukanie przeprowadzić przy użyciu wody wodociągowej, pod jej ciśnieniem; wskaźnikiem skuteczności płukania jest czystość wody popłucznej.

Po wykonaniu płukania przeprowadzić próbę szczelności rurociągów na zimno z armaturą na P_{pr}= 2,4 MPa. Celem sprawdzenia prawidłowej pracy kotłowni należy przeprowadzić próbę na gorąco przy możliwie maksymalnych parametrach czynnika grzejącego.

Uruchomienie sieci należy wykonać w/g instrukcji rozruchu EPEC i pod jego nadzorem.

7. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty budowlano-montażowe wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. II - Roboty instalacji przemysłowych” oraz z

EPEC Sp. z o.o. ul. Fabryczna 3 82-300 Elbląg NIP 578-000-26-19 tel.. 055 61-13-211	Opis techniczny do projektu	PREZYDENT MIASTA ELBLĄG Zawartość opracowania 82-300 ELBLĄG, ul. Łączności 1	
	Przebudowa technologii kotłowni wodnej opalanej gazem ziemnym w budynku ul. Kajki 1 – Krzyżanowskiego 17 (wymiana kotła wraz z automatyką)	Stron: 0	Strona 0

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe” wyd. II Warszawa 2000 Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji
- ⇒ Odbioru robót dokonać zgodnie z PN-B-10405, wyd. styczeń 1999 r.: „Ciepłownictwo. Sieci ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze”.
 - ⇒ Rozpoczęcie robót, wszelkie próby, roboty zanikowe i uruchomienia zgłaszać do EPEC.
 - ⇒ Wszelkie zmiany wymagają zgody projektanta i EPEC.

9. Informacja BIOZ

Przewiduje się, że roboty budowlane będą trwały do dwóch tygodni, a liczba zatrudnionych nie przekroczy 10 osób. W trakcie realizacji nie wystąpią roboty określone w art. 21a ust. 2 ustawy Prawo Budowlane. Wobec powyższego nie zaistniała konieczność opracowania planu bezpieczeństwa ochrony zdrowia na budowie.

OPRACOWAŁ

mgr inż. Bartłomiej Grajkowski **Jerzy Auguścik**
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan
 Nrwid. WAM/0156/PWOS/17

Adam Deliga

MODERNIZACJA KOTŁOWNI NR 12
Adres kotłowni: ul. Kajki 1- Krzyżanowskiego 17
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

LP	WYSZCZEGÓLNIENIE	PRODUCENT	ILOŚĆ
	NAZWA, RODZAJ, TYP	NR KATALOGOWY	[SZT.]
I	KOCIOŁ GAZOWY QUADRIFOGLIO B 70 kW (z osprzętem)	FERROLI	1
II	POJEMNOŚCIOWY WYMIENNIK CIEPŁA WGJ-S FIT 300 I	ELEKTROMET	1 (istn.)
1	POMPA C.O. 25POe 100 C, 230V, 50 Hz	LFP	1 (istn.)
1.1	POMPA CYRK. UP 15-14B, 230V, 50 Hz	GRUNDFOS	1 (istn.)
1.2	POMPA WODY UZUPEŁNIAJĄCEJ		1 (istn.)
2	ZAWÓR KULOWY MUFOWY 1,6 MPa, Dn 32	prod. polskiej	10 (7 istn.)
2.1	ZAWÓR KULOWY MUFOWY 1,6 MPa, Dn 25	prod. polskiej	2 istn.
2.2	ZAWÓR KULOWY MUFOWY 1,6 MPa, Dn 20	prod. polskiej	1 (istn.)
3	NACZYNIĘ PRZEPOWOWE TYP N 320 /3 bar	REFLEX	1 (istn.)
3.1	NACZYNIĘ PRZEPOWOWE TYP N 25 /6 bar	REFLEX	1 (istn.)
4	FILTR SIATKOWY MUFOWY PN 1,6 MPa Dn32	prod. polskiej	3 (1 istn.)
4.1	FILTR SIATKOWY MUFOWY PN 1,6 MPa Dn25	prod. polskiej	1
5	ZAWÓR ZWROTNY MUFOWY 1,6 MPa, Dn 32	prod. polskiej	2 (1 istn.)
5.1	ZAWÓR ZWROTNY MUFOWY 1,6 MPa, Dn25	prod. polskiej	1 (istn.)
5.1	ZAWÓR ZWROTNY MUFOWY 1,6 MPa, Dn20	prod. polskiej	1 (istn.)
6	WODOMIERZ DO ZIMNEJ WODY Qn = 1,5 m ³ /h na 50 °C (podejście pod poj. wymiennik)	POWOGAZ	1 (istn.)
6.1	WODOMIERZ DO ZIMNEJ WODY Qn = 1,5 m ³ /h na 50 °C (uzup. c.o.)	POWOGAZ	1 (istn.)
7	Zawór automatycznego napełniania instalacji c.o.	MTR	1 (istn.)
8	zawór spustowy Dn 32	prod. polskiej	1
8.1	zawór spustowy Dn 25	prod. polskiej	1 (istn.)
9	zawór bezpieczeństwa SYR 3/4"1915 2,5 bar	HANS SASSERATH Niemcy	2 (istn.)
9.1	zawór bezpieczeństwa SYR 2115 3/4" 6 bar	HANS SASSERATH Niemcy	1 (istn.)
10	TERMOMETR BIMETALICZNY PRZEMYSŁOWY, ZAKRES 0-1200C, PRZYŁĄCZE TYLNE G1/2"	KFM	2 istn.
11	MANOMETR TARCZOWY F = 100 mm, 0-1.0 MPa, RADIALNY +RURKA SYFONOWA DO MANOMETRU + KUREK MANOMETRYCZNY	KFM	4 (2 istn.)
12	Magetyzer JD ELEKTRA		1 (istn.)
13	czujnik temperatury zewnętrznej	VAILANT	1 (istn.)
13.1	czujnik temperatury zanurzeniowy	VAILANT	1 (istn.)
14	zawór 3-drogowy VRM 1 1/4" z napędem VRM 646	VAILANT	1 (istn.)
15	LICZNIK CIEPŁA Qn = 2,5 m ³ /h montaż na powrót (wymiana)	dobiera i montuje dostawca ciepła	1
16	Zbiornik wody uzupełniającej z pompą		1 (istn.)

Pozostałe

LP	WYSZCZEGÓLNIENIE	PRODUCENT	ILOŚĆ
	NAZWA, RODZAJ, TYP	NR KATALOGOWY	[SZT.]
III	Neutralizator skroplin NTR 3	FERROLI 051000X0	1

IV	Nadciśnieniowy wkład kominowy system T-250 - 80 mm:	WOBEX	1 kpl.
1.	Rura prosta 1 m	WOBEX nr kat. u/rkp-80 1m	1
3.	Rura prosta 0,25 m	WOBEX nr kat. u/rkp-80 0,5m	1
4.	Kolano trzejelementowe 90°	WOBEX nr kat. u/kk-8/90/3	1
5.	Redukcja 80/200 (połączenie z istniejącym wkładem kominowym 200 mm)	WOBEX nr kat. - na zamówienie	1
6.	Opaska spinająca 80	WOBEX nr kat. os-80	4
7.	Opaska spinająca 200	WOBEX nr kat. os-200	1

SPECJALISTA
ds. techniczno-eksploatacyjnych

mgr inż. Adam Deliga

Elbląg, dnia 30-07-2019

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane
(Dz. U. z 2003 r. Nr 107 poz. 2016 z późniejszymi zmianami, oświadczam, że projekt:

„Przebudowa technologii kotłowni wodnej opalanej gazem ziemnym (wymiana kotła wraz z automatyką) zlokalizowanej przy ul. Kajki 1 – Krzyżanowskiego 17 Elbląg”

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy

Autor opracowania:

mgr inż. Bartłomiej Grajkowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod-kan
Nrewid. WAM/0156/PWOS/17



UZGODNIENIE DOKUMENTACJI ZEWNĘTRZNEJ/WEWNĘTRZNEJ*
53/NR/2019

Data wpływu dokumentacji do EPEC **

Rodzaj opracowania: **Przebudowa technologii kotłowni wodnej opalanej gazem ziemnym (wymiana kotła wraz z automatyką). ul. Kajki 1 – Krzyżanowskiego 17**

Elbląg

Nr warunków technicznych EPEC -

WĘZEL CIEPŁOWNICZY

Zapotrzebowanie mocy cieplnej na podstawie WT:

centralne ogrzewanie	_____	kW
ciepła woda użytkowa	_____	kW
wentylacja	_____	kW
inne: _____	_____	kW

SIEĆ CIEPŁOWNICZA

średnica/ długość: : _____

RR - Do opracowania wnosi się uwagi: **

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

opracował: -	zatwierdził: -
-----------------	-------------------

* Niepotrzebne skreślić

** Wypełniane w przypadku dokumentacji zewnętrznej



OPINIA DO UZGODNIENIA DOKUMENTACJI 53/NR/2019

przekazano do DTR dnia: 16.07.2019.....	podpis osoby przyjmującej
--	--

osoba opiniująca (data, podpis)	treść opinii
Stanisław Kozyna 17.07.2019	br. usag

zatwierdził DTR

.....

przekazano do NR dnia: 18.07.2019.....	podpis osoby przyjmującej SPECJALISTA ds. techniczno-eksploatacyjnych mgr inż. Adam Deliga
---	--

Przedłożone opracowanie: **uzgadnia się** – **nie uzgadnia się**
(niepotrzebne skreślić)

Zatwierdził kierownik NR:

KIEROWNIK
Działu Rozwoju

.....
mgr inż. Edward Forys



URZĄD MIEJSKI
ul. Kaszubska 1
82-300 ELBLĄG

PREZYDENT
MIASTA ELBLĄG
82-300 ELBLĄG ul. Kaszubska 1

MAPA EWIDENCYJNA

Skala: 1:1000

obiekt:

Województwo: warmińsko-mazurskie
Powiat: m. Elbląg
Gmina: Miasto Elbląg
Jednostka ewidencyjna: 286101_1, M. Elbląg
Obręb 10, 11

Nazwa ulędu współrzędnych płaskich prostokątnych: PL-2000/7
DGNIG-
WINGII_OL_RR.X.7511-1-7/06

Z up. PREZYDENTA MIASTA
[Signature]
[Text]

24-07-2019

Elbląg 02.08.2019

ZBK TI/4054/ 2019

21+NW
P. Chydański
02/08

Elbląskie Przedsiębiorstwo
Energetyki Ciepłej
Spółka z o.o.
82-300 Elbląg ul. Fabryczna 3

dotyczy: Wyrażenia zgody na prowadzenie robót - wymiana kotła C.O. w bud.
przy ul. Bema 80 i Kajki 1.

Zarząd Budynków Komunalnych ul. Ratuszowa 4 w Elblągu wyraża zgodę na wymianę kotła gazowego, realizującego potrzeby ciepłe budynku przy ul. Bema 80 i Kajki 1. Prosimy o zakończenie prac do sezonu grzewczego 2019/2020.

Otrzymują:

1. Adresat
2. PON I
3. TI a/a

DYREKTOR

Artur Adamczuk

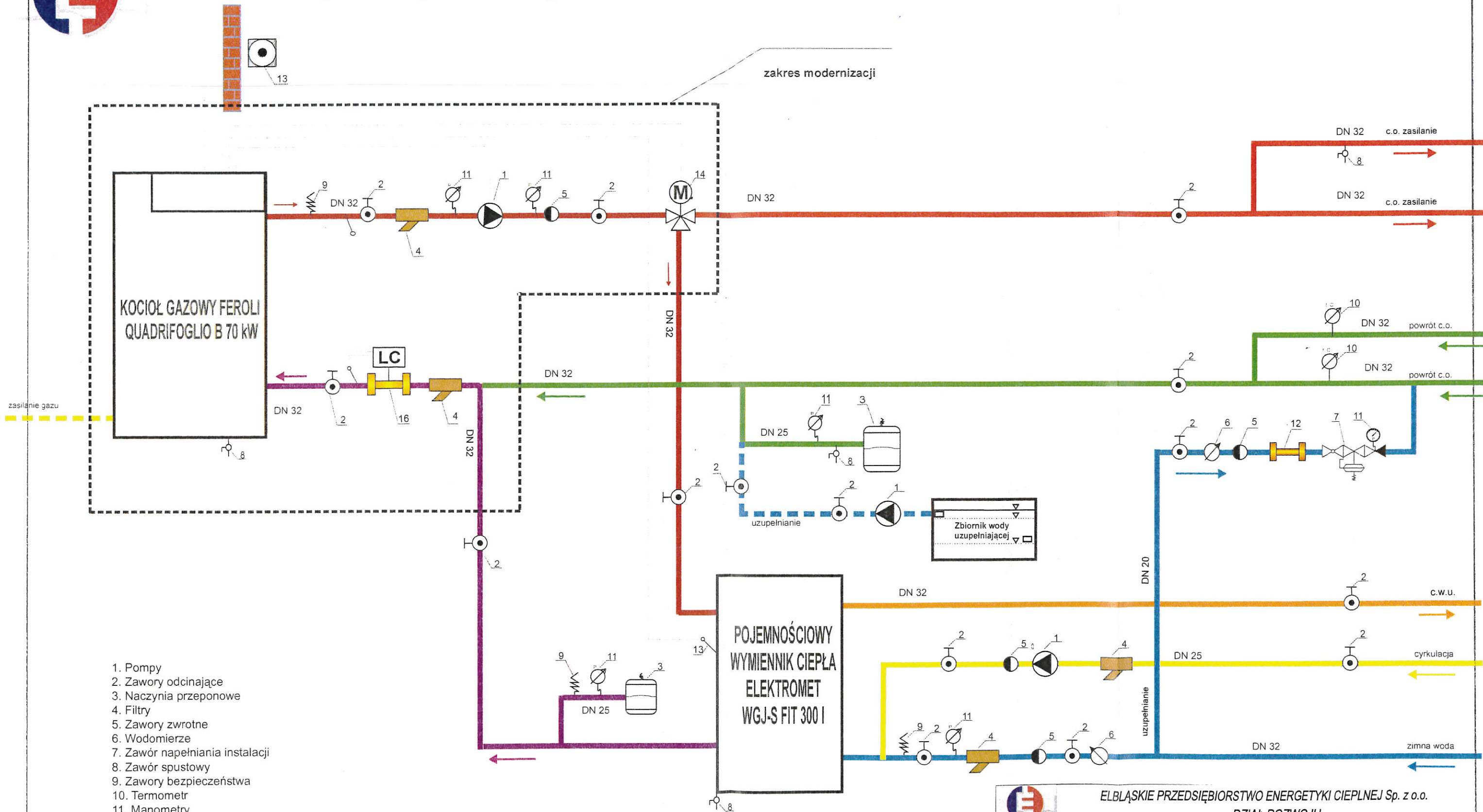




SCHEMAT MODERNIZACJI KOTŁOWNI NR 12

Adres: ul. Kajki 1- Krzyżanowskiego 17

**PREZYDENT
MIASTA ELBLĄG**
82-300 ELBLĄG, ul. Łączności 1

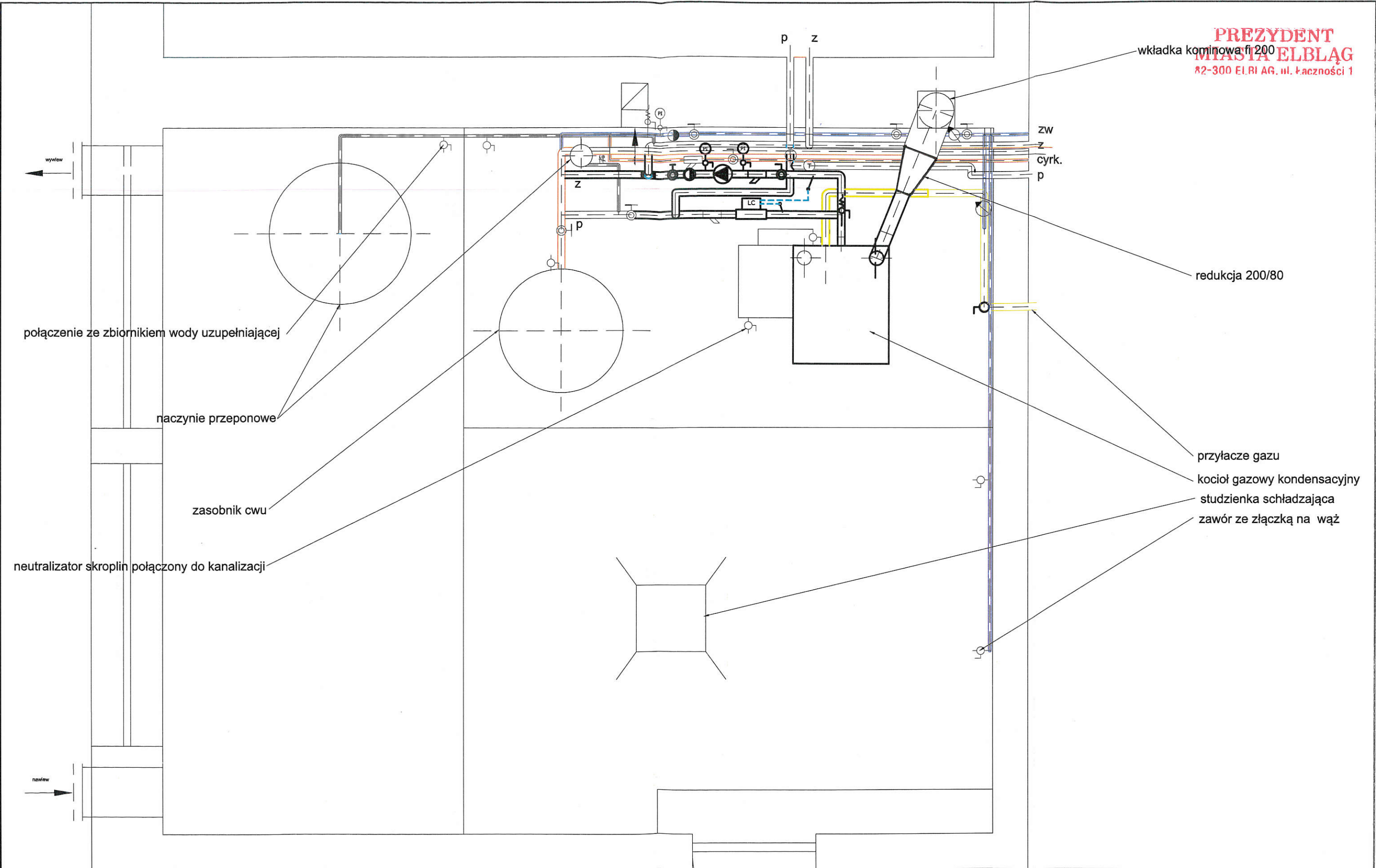




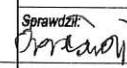

1. Pompy
2. Zawory odcinające
3. Naczynia przeponowe
4. Filtry
5. Zawory zwrotne
6. Wodomierze
7. Zawór napełniania instalacji
8. Zawór spustowy
9. Zawory bezpieczeństwa
10. Termometr
11. Manometry
12. Magnetyzer
13. Czujnik temperatury
14. Zawór trójdrogowy
15. Licznik ciepła
16. Zbiornik wody uzupełniającej

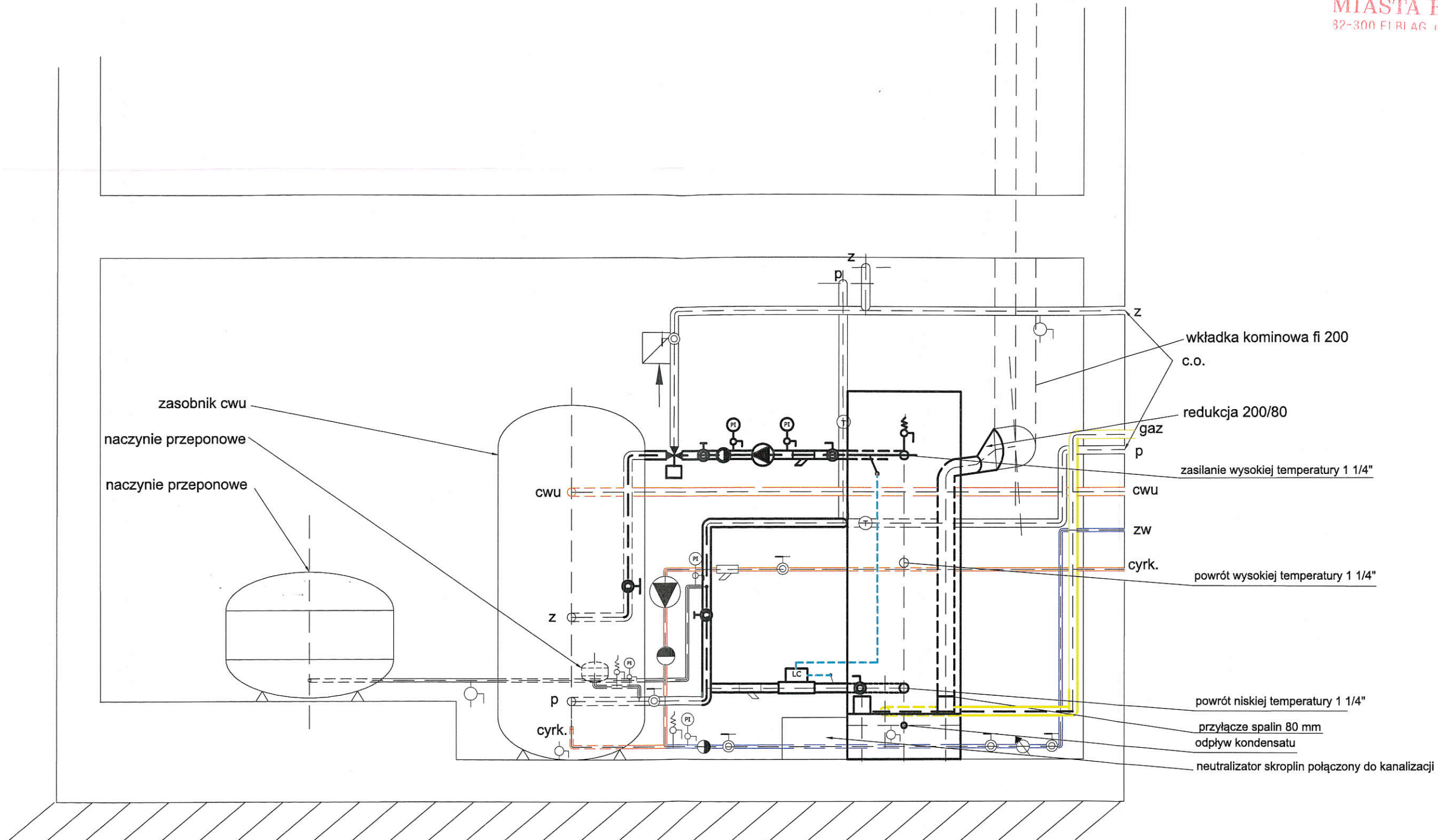


ELBLĄSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ Sp. z o.o.
DZIAŁ ROZWOJU

Zespół proj.	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Opracował:-	tech. bud. Jerzy Augustcik	1926/EL/94	2019.07	
	mgr inż. Adam Deliga		2019.07	
Sprawdził:	mgr inż. Bartłomiej Grajkowski	WAM0156/PWOS/17	2019.07	
Rodzaj opracowania	Branża	Nazwa rysunku	Nr rys.	podziątka
PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY MODERNIZACJI KOTŁOWNI GAZOWEJ	SANITARNA	SCHEMAT MODERNIZACJI KOTŁOWNI	1/3	-



 ELBLĄSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPŁEJ Sp. z o.o. DZIAŁ ROZWOJU					
MODERNIZACJA KOTŁOWNI NR 12 ul. Kajki 1- Krzyżanowskiego 17 ELBLĄG	Zespół proj.	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
	Opracował:	tech. bud. Jerzy Augustyk	1928/EL/04	2019.07	
		mgr inż. Adam Deliga		2019.07	
Sprawdził:		mgr inż. Bartłomiej Grajkowski	WAM0156/PWOS/17	2019.07	
Rodzaj opracowania	Branża	Nazwa rysunku		Nr rys.	
PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY MODERNIZACJI KOTŁOWNI GAZOWEJ	SANITARNA	WIDOK Z GÓRY POMIESZCZENIA KOTŁOWNI		2/3	1:20



ELBLĄSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ Sp. z o.o.					
DZIAŁ ROZWOJU					
Zespół proj.	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis	
MODERNIZACJA KOTŁOWNI NR 12 ul. Kajki 1- Krzyżanowskiego 17 ELBLĄG	Opracował:	tech. bud. Jerzy Auguścik	1926/EU/84	2019.07	[Signature]
		mgr inż. Adam Deliga		2019.07	
	Sprawdził:	mgr inż. Bartłomiej Grajkowski	WAM0156/PWOS/17	2019.07	[Signature]
Rodzaj opracowania	Branża	Nazwa rysunku	Nr rys.	podziałka	
PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY MODERNIZACJI KOTŁOWNI GAZOWEJ	SANITARNA	POMIESZCZENIE KOTŁOWNI PRZEKRÓJ	3/3	1:20	