



WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Poznań, 7 lutego 2024 r.

IR-V.7840.32.8.2024

DECYZJA NR 8/Z/24

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4, art. 36 i art. 82 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.), zwanej dalej ustawą Prawo budowlane oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775 z późn. zm.), zwanej dalej Kpa, po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę z 14 grudnia 2023 r., uzupełnionego 12 stycznia 2024 r. (daty wpływu do tut. urzędu),

zatwierdzam projekt architektoniczno-budowlany

i udzielam pozwolenia na budowę

dla:

Wojskowego Zarządu Infrastruktury w Poznaniu

ul. Kościuszki 92-98, 61-716 Poznań

obejmujące:

inwestycję pn.: **„Budowa wewnętrznej instalacji gazowej w kotłowni nr K2 na terenie Ośrodka Szkoleniowego Wyciążkowo, JW. 3477”**

zlokalizowaną na nieruchomości stanowiącej teren zamknięty oznaczonej według ewidencji gruntów i budynków jako działka nr ewid. **129/3 obręb 0014 Wyciążkowo, jedn. ewid. 301302_2 Lipno,**

w zakresie niniejszego postępowania obejmującym wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej w zakresie podłączenia kotłów grzewczych od głównego kurka gazowego na ścianie budynku do pomieszczenia kotłowni w budynku;

zgodnie z projektem budowlanym pn. „Wewnętrzna instalacja gazowa do kotłowni gazowej K2 w budynku nr 27 na terenie Ośrodka Szkoleń w Wyciążkowie”, opracowanym w listopadzie 2023 r., którego autorem jest Pan Krzysztof Walkowiak posiadający uprawnienia budowlane nr 1753/94/Lo w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych uzbrojenia terenu oraz instalacji sanitarnych, członek Wielkopolskiej OIA nr ewid. WKP/IS/5395/01 ;

z zachowaniem następujących warunków:

1. Szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych:

- budowę należy prowadzić zgodnie z warunkami pozwolenia, zatwierdzonym projektem budowlanym i obowiązującymi przepisami w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu ludzi i mienia oraz zapewnić dojazd i dojście do działek, budynków i urządzeń z nimi związanych w trakcie wykonywania robót,
 - przed przystąpieniem do robót oraz w trakcie ich wykonywania należy przestrzegać i spełniać warunki oraz wymogi zawarte w opiniach, uzgodnieniach i decyzjach organów i instytucji opiniujących i uzgadniających projekt budowlany,
 - geodezyjne wyznaczenie obiektu oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej należy powierzyć uprawnionemu geodecie,
 - elementy obiektów budowlanych, ulegające zakryciu, podlegają inwentaryzacji przed ich zakryciem;
2. Czas użytkowania tymczasowych obiektów budowlanych:
obiekty tymczasowe postawione na czas budowy mogą być użytkowane nie dłużej niż 30 dni od daty zawiadomienia o zakończeniu budowy;
3. Terminy rozbiórek:
- istniejących obiektów budowlanych nie przewidzianych do dalszego użytkowania – nie dotyczy,
 - tymczasowych obiektów budowlanych – 30 dni od daty zawiadomienia o zakończeniu robót;
4. Szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie – nie dotyczy.
5. Kierownik budowy jest zobowiązany prowadzić dziennik budowy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy (Dz. U. z 2023 r. poz. 45).
6. Szczegółowe warunki w zakresie ochrony środowiska:
- w trakcie prac budowlanych inwestor jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych poprzez wykorzystywanie i przekształcanie wymienionych elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to objęte zatwierdzonym projektem budowlanym, wymogami uzgodnień i decyzji organów, instytucji opiniujących i uzgadniających projekt budowlany;

wynikających z treści art. 36 ust. 1 pkt 1-4 raz art. 45 i art. 45a ust. 1 ustawy Prawo budowlane oraz art. 75 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54).

UZASADNIENIE

W dniu 14 grudnia 2023 r. inwestor – Wojskowy Zarząd Infrastruktury w Poznaniu reprezentowany przez pełnomocnika – Pana Bartosza Rzeźniczaka, złożył wniosek o pozwolenie na budowę uzupełniony 12 stycznia 2024 r. dla inwestycji pn.: „**Budowa wewnętrznej instalacji gazowej w kotłowni nr K2 na terenie Ośrodka Szkoleniowego**

Wyciązkowo, JW. 3477”. Zgodnie z art. 33 ust. 2 ustawy Prawo budowlane złożony wniosek po uzupełnieniu zawierał:

- trzy egzemplarze projektu architektoniczno-budowlanego wraz z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami,
- oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Stronami niniejszego postępowania w sprawie pozwolenia na budowę, zgodnie z art. 28 ust. 2 ustawy Prawo budowlane są: inwestor oraz właściciele, użytkownicy wieczysti lub zarządcy nieruchomości znajdujący się w obszarze oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane, mieści się w granicach nieruchomości, na której zlokalizowano inwestycję.

W dniu 27 grudnia 2023 r., na podstawie art. 64 § 2 Kpa organ wezwał inwestora do uzupełnienia wniosku. Inwestor dokonał stosownych uzupełnień 12 stycznia 2024 r. (data wpływu do urzędu).

Organ pismem z 30 stycznia 2024 r. na podstawie art. 61 § 4 Kpa zawiadomił inwestora o wszczęciu postępowania oraz zgodnie z art. 10 Kpa poinformował o możliwości zapoznania się z aktami sprawy i wypowiedzenia co do zebranych w sprawie dowodów i materiałów w terminie 3 dni od daty otrzymania zawiadomienia. We wskazanym terminie inwestor nie wniósł uwag i zastrzeżeń.

Roboty budowlane objęte przedmiotową decyzją nie wymagają decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, zgodnie z art. 50 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.) o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zakres niniejszej decyzji, zgodnie z właściwością Wojewody jako organu I instancji określoną w art. 82 ust. 3 pkt 5 oraz złożonym wnioskiem, ogranicza się do zatwierdzenia projektu budowlanego na działce wyszczególnionej w sentencji decyzji, stanowiącej teren zamknięty zgodnie z decyzją Ministra Obrony Narodowej nr 80/MON z 8 czerwca 2022 r. w sprawie ustalenia terenów zamkniętych w resorcie obrony narodowej.

Planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do przedsięwzięć, o których mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.), w związku z czym nie podlega szczególnym uwarunkowaniom wynikającym z ustawy z dnia 3 października 2008 r. - o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 z późn. zm).

Na podstawie art. 96 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, uwzględniając zakres inwestycji oraz jej usytuowanie poza obszarami Natura 2000 uznano, że przedsięwzięcie objęte wnioskiem nie będzie potencjalnie znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000.

Mając powyższe na uwadze należy wskazać, iż inwestor spełnił wymogi formalne określone w art. 33 ust. 2 ustawy Prawo budowlane. Ponadto zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy Prawo

budowlane stwierdzono, że spełnione zostały wszystkie warunki wydania pozwolenia na budowę określone w art. 32 ust. 1 i 4 oraz art. 34 ust. 1-3 tej ustawy.

W związku z powyższym, działając zgodnie z art. 4 i 28 ww. ustawy, na podstawie art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4 ustawy Prawo budowlane należało orzec jak w sentencji.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem organu, który wydał niniejszą decyzję, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Przed upływem terminu do wniesienia odwołania strony mogą zrzec się prawa do wniesienia odwołania od niniejszej decyzji. Z dniem doręczenia Wojewodzie Wielkopolskiemu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Zrzeczenie się prawa do wniesienia odwołania skutkuje brakiem możliwości odwołania od decyzji oraz jej zaskarżenia do wojewódzkiego sądu administracyjnego. Ponadto jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania niniejsza decyzja podlega wykonaniu przed terminem do wniesienia odwołania.

Nie pobrano opłaty skarbowej, podstawa prawna - art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. - o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2023 r., poz. 2111).



z up. Wojewody Wielkopolskiego

Jacek Wróblewski
Kierownik Oddziału
Wydział Infrastruktury i Rolnictwa

Otrzymują:

- 1) Pan Bartosz Rzeźniczak - pełnomocnik
ul. Spółdzielcza 12, 64-100 Leszno
+ 1 egz. zatwierdzonego projektu budowlanego
- 2) aa
+ 1 egz. zatwierdzonego projektu budowlanego

Do wiadomości:

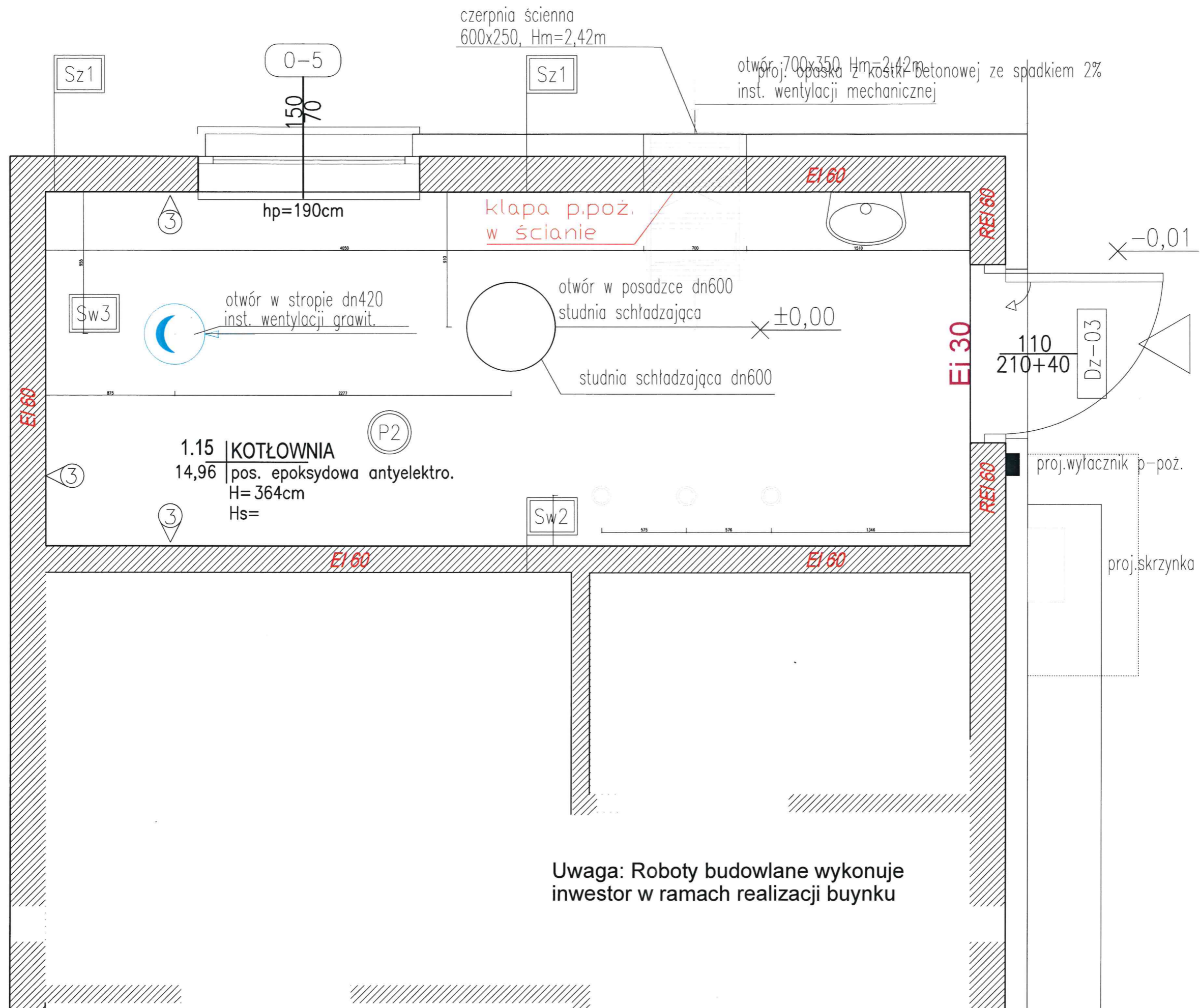
- 1) Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego
al. Niepodległości 16/18 61-713 Poznań
+ 1 egz. zatwierdzonego projektu budowlanego

POUCZENIE:

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, dołączając:
 - 1) informację wskazującą imiona i nazwiska osób, które będą sprawować funkcję:
 - a) kierownika budowy,
 - b) inspektora nadzoru inwestorskiego - jeżeli została ustanowiony,
 - oraz w odniesieniu do tych osób dołącza kopie zaświadczeń, o których mowa w art. 12 ust. 7, wraz z kopiami decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności;
 - 2) oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.
2. Do użytkowania obiektu budowlanego, na którego budowę wymagane jest pozwolenie na budowę, można przystąpić po zawiadomieniu właściwego organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy, jeżeli organ ten, w terminie 14 dni od dnia doręczenia zawiadomienia, nie zgłosi sprzeciwu w drodze decyzji (zob. art. 54 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane). Przed przystąpieniem do użytkowania obiektu budowlanego inwestor jest obowiązany uzyskać decyzję o pozwoleniu na użytkowanie, jeżeli na budowę obiektu budowlanego jest wymagane pozwolenie na budowę i jest on zaliczony do kategorii: V, IX-XVI, XVII (z wyjątkiem warsztatów rzemieślniczych, stacji obsługi pojazdów, myjni samochodowych i garaży do pięciu stanowisk włącznie), XVIII (z wyjątkiem obiektów magazynowych: budynki składowe, chłodnie, hangary i wiaty, a także budynków kolejowych: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywownie, wagonownie, strażnice przejazdowe i myjnie taboru kolejowego), XX, XXII (z wyjątkiem placów składowych, postojowych i parkingów), XXIV (z wyjątkiem stawów rybnych), XXVII (z wyjątkiem jazów, wałów przeciwpowodziowych, opasek i ostróg brzegowych oraz rowów melioracyjnych), XXVIII-XXX (zob. art. 55 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).
3. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu budowlanego przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie wydanej przez właściwy organ nadzoru budowlanego (zob. art. 55 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).
4. Inwestor zamiast dokonania zawiadomienia o zakończeniu budowy może wystąpić z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (zob. art. 55 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).
5. Przed wydaniem decyzji w sprawie pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy

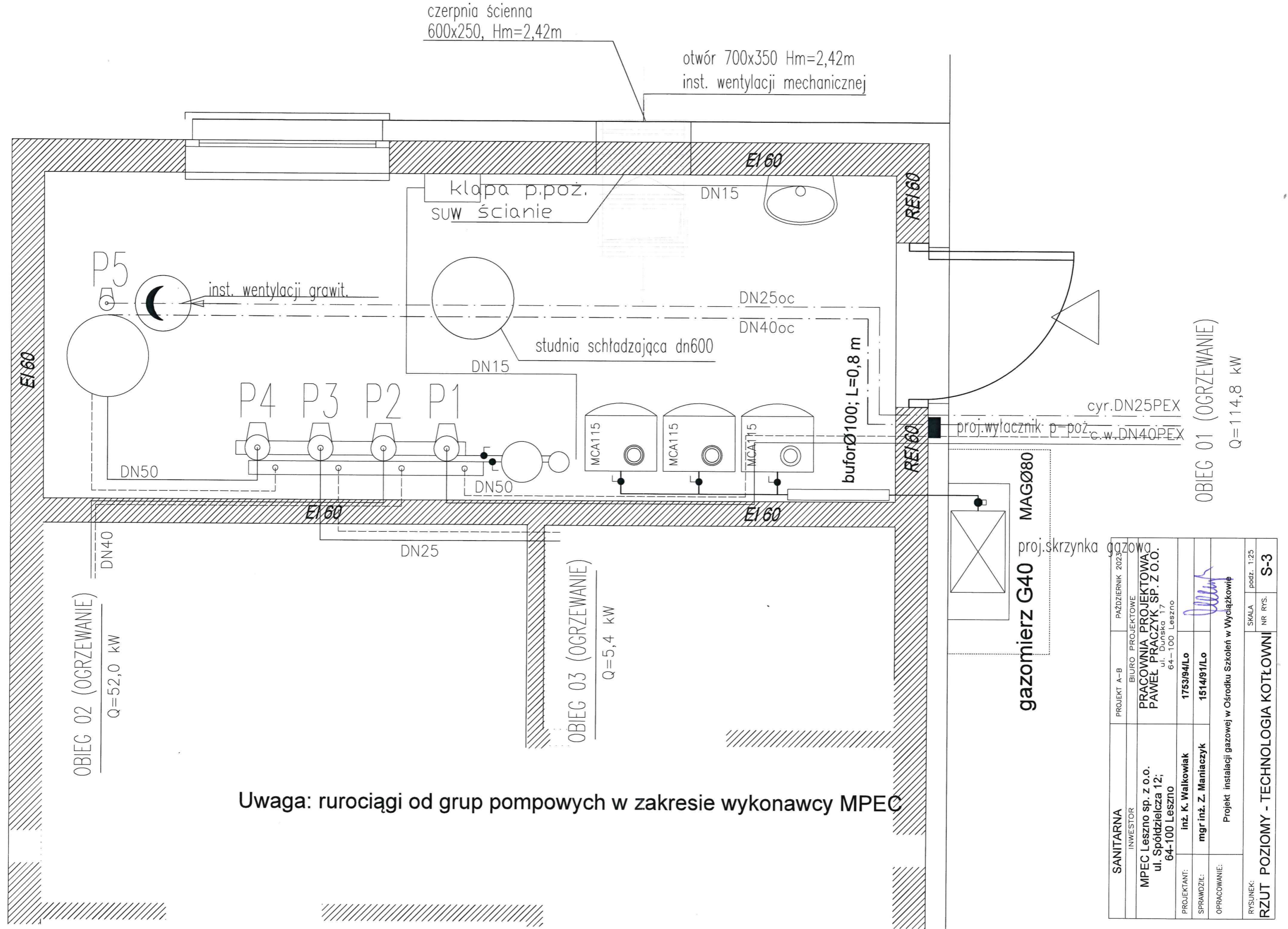
zgodnie z art. 59a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (zob. art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane). Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli budowy (zob. art. 57 ust. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).

REI 60



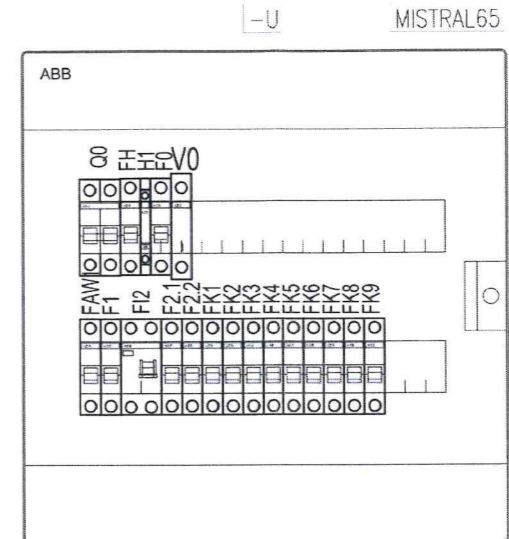
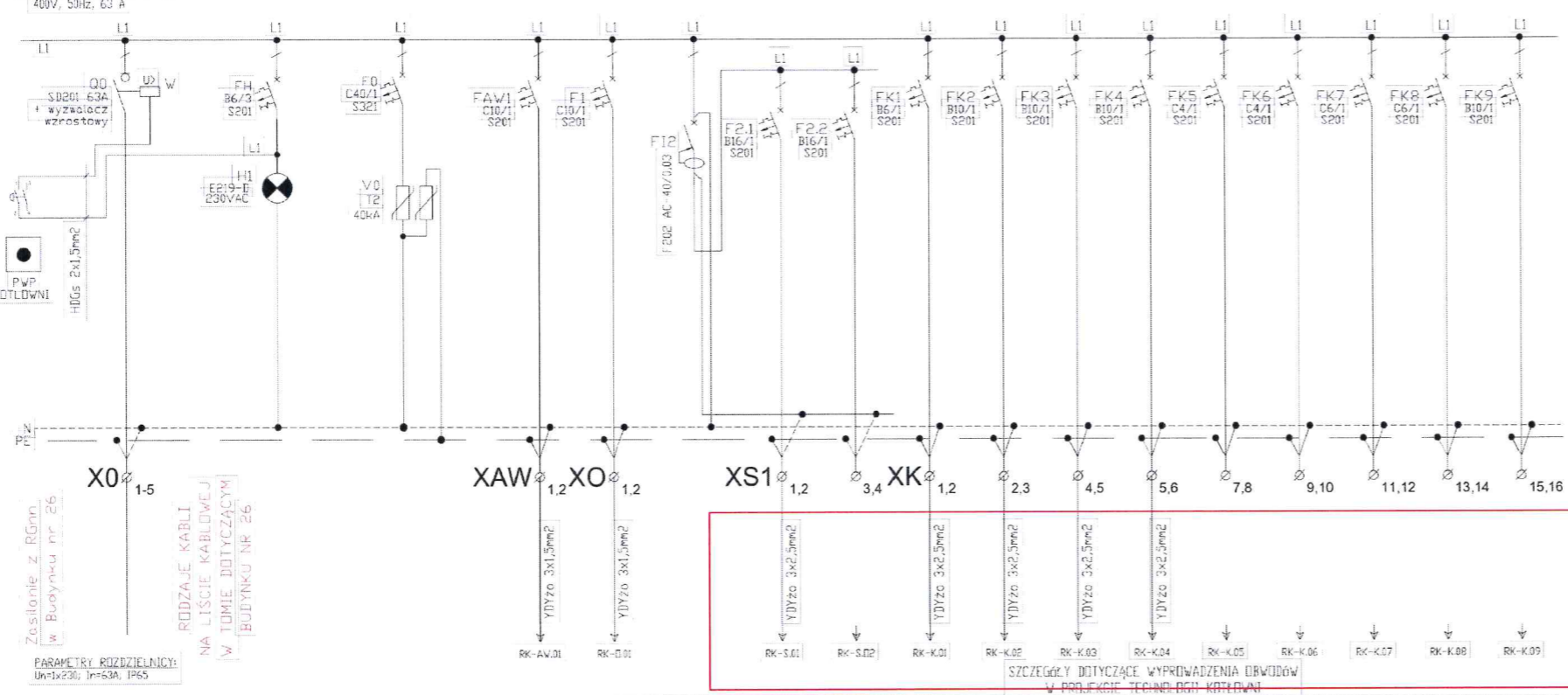
Uwaga: Roboty budowlane wykonuje inwestor w ramach realizacji buynku

SANITARNA	PROJEKT A-B	PAŹDZIERNIK 2023
INWESTOR	BIURO PROJEKTOWE	
MPEC Leszno sp. z o.o. ul. Spółdzielcza 12; 64-100 Leszno	PRACOWNIA PROJEKTOWA PAWEŁ PRACZYK SP. Z O.O. ul. Dunaska 17 64-100 Leszno	
PROJEKTANT:	inż. K. Walkowiak	1753/94/LO
SPRAWDZIL:	mgr inż. Z. Maniacyk	1514/91/LO
OPRACOWANIE:	Projekt technologicznej instalacji gazowej w Ośrodku Szkoleń w Wyciążkowie	
		SKALA 1:25



SANITARNA	PROJEKT A-B	PAŹDZIERNIK 2023
INWESTOR	BIURO PROJEKTOWE	
MPEC Leszno sp. z o.o. ul. Spółdzielcza 12; 64-100 Leszno	PRACOWNIA PROJEKTOWA PAWEŁ PRACZYK SP. Z O.O. ul. Dulska 17 64-100 Leszno	
PROJEKTANT:	inż. K. Walkowiak	1753/94/Lo
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Z. Maniaczyk	1514/91/Lo
OPRACOWANIE:	Projekt instalacji gazowej w Ośrodku Szkoleń w Wydziałkowie	
RYSUJEK:	SKALA	podz. 1:25
NR RYS.	S-3	
RZUT POZIOMY - TECHNOLOGIA KOTŁOWNI		

SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RK

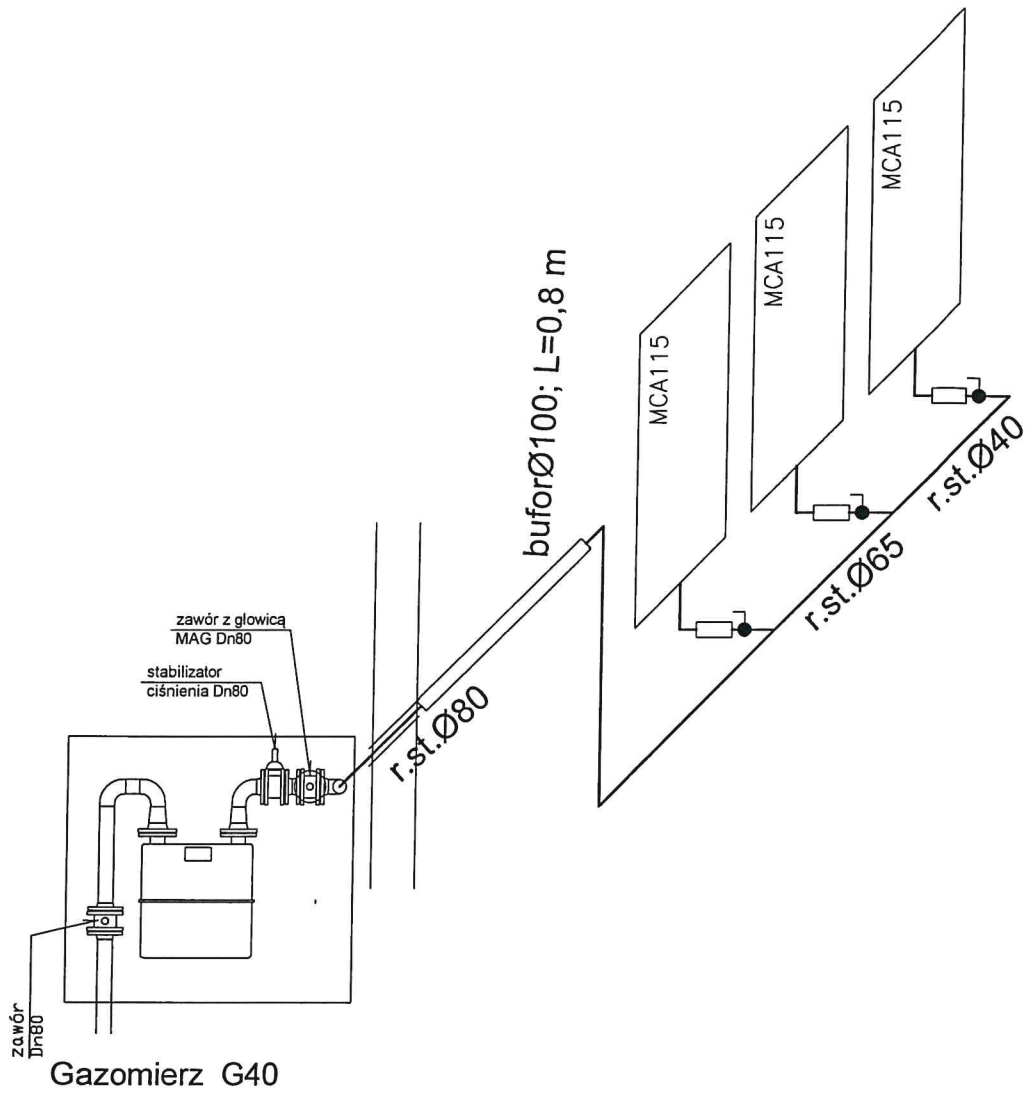


Klasa izolacji: II
 Stopień ochrony: IP65
 Stopień ochrony: IK09
 Prąd znamionowy: 63 A
 Rodzaj: Natynkowa
 Ilość modułów: 36
 Szerokość: 430 mm
 Wysokość: 435 mm
 Głębokość: 155 mm

OPIS DOPŁYWU	ZASILANIE OGÓLNE ROZDZIELNICY	SYGNALIZACJA DEBRZOŚCI NAPIĘCIA	OCHEPNA PRZEPEŁCOWA DOWANICZNIK PRZEPEŁC	OSWIETLENIE AWARYJNE	OSWIETLENIE OGÓLNE	RDC	ZASILANIE ENIAZD	REZERWA	CENTRALNA GAZEX	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI REGULATOR KOTŁA	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI REGULATOR KOTŁA	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI REGULATOR KOTŁA	REZERWA DLA TECHNOLOGIA KOTŁOWNI	REZERWA DLA TECHNOLOGIA KOTŁOWNI	REZERWA DLA TECHNOLOGIA KOTŁOWNI	REZERWA DLA TECHNOLOGIA KOTŁOWNI
Ps [kW]	3,84	-	-	0,01	0,2	-	2,0	-	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Pi [kW]	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kj śr. [-]	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

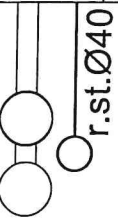
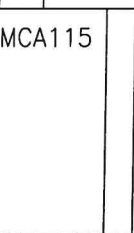
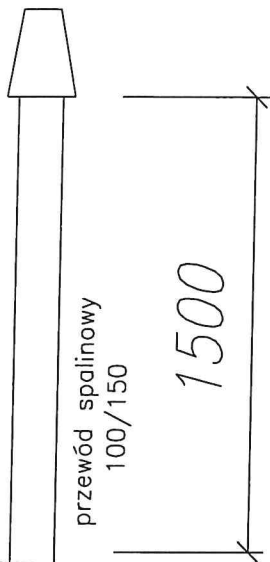
ZAKRES DO WYKONANIA NA ZLECENIE MPEC ZAZNACZONO KOLOREM CZERWONYM

SANITARNA		PROJEKT WYKONAWCY	MARZEC 2024
INWESTOR		BIURO PROJEKTOWE	
MPEC Leszno sp. z o.o. ul. Spółdzielcza 12; 64-100 Leszno		PRACOWNIA PROJEKTOWA PAWEŁ PRACZYK SP. Z O.O. ul. Duńska 17 64-100 Leszno	
PROJEKTANT:	inż. Z. Pindara	898/86/Lo	
SPRAWDZICZ:	mgr inż. Z. Maniaczyk	1514/91/Lo	
OPRACOWANIE:	Projekt technologiczny i instalacji gazowej w Obrotku Szkoły w Wyciążkowie		
RYSUNEK:	SCHEMAT ROZDZIELNI ELEKTRYCZNEJ		SKALA podz. 1:50 NR RYS. E-1



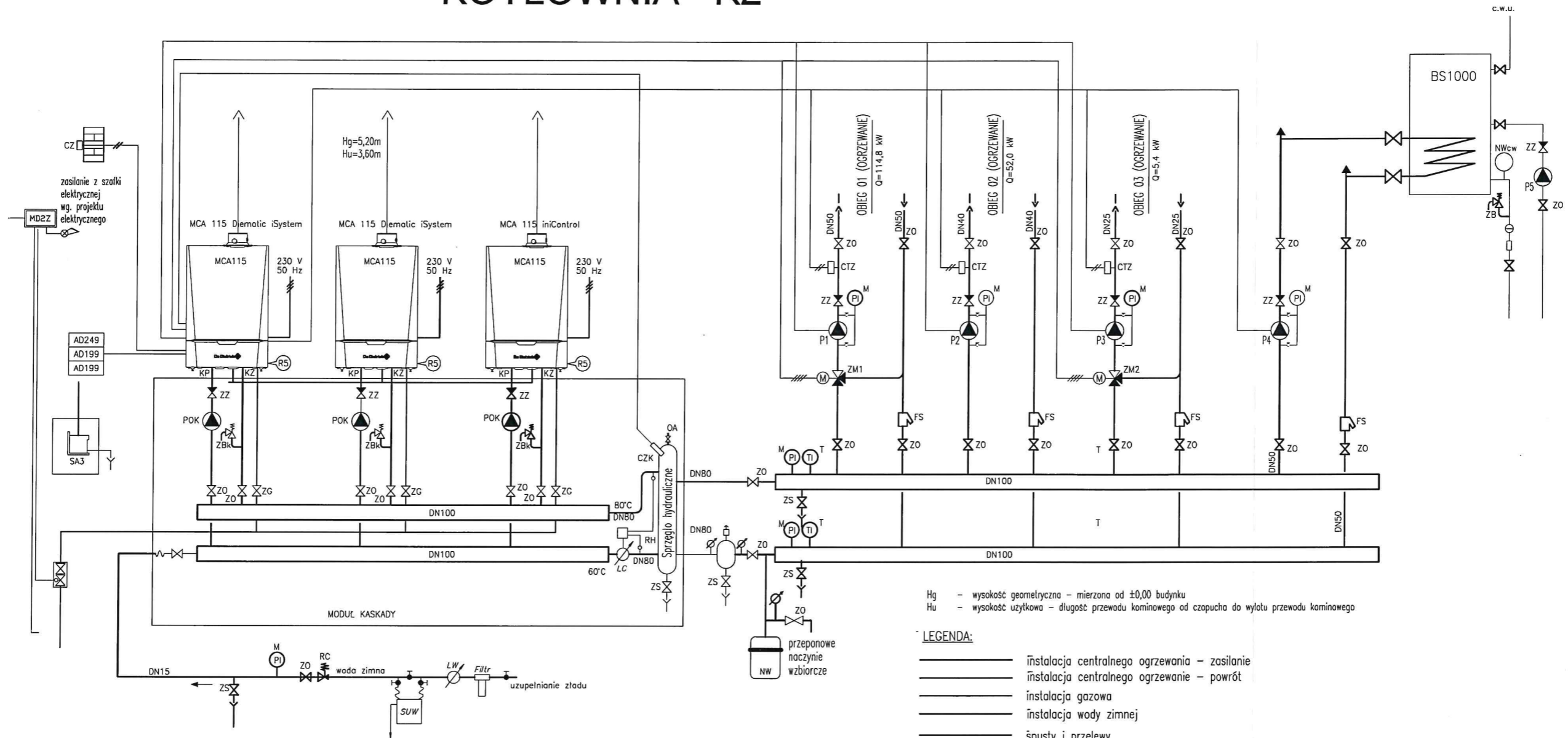
SANITARNA		PROJEKT WYKONAWCZY	PAŹDZIERNIK 2023
INWESTOR		BIURO PROJEKTOWE	
MPEC Leszno sp. z o.o. ul. Spółdzielcza 12; 64-100 Leszno		PRACOWNIA PROJEKTOWA PAWEŁ PRACZYK SP. Z O.O. ul. Dunska 17 64-100 Leszno	
PROJEKTANT:	inż. K. Walkowiak	1753/94/Lo	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Z. Maniaczyk	1514/91/Lo	
OPRACOWANIE:	Projekt instalacji gazowej w Ośrodku Szkoleń w Wyciążkowie		
RYSUNEK:	AKSONOMETRIA INST.GAZOWEJ	SKALA	podz. 1:25
		NR RYS.	S-4

Budynek sąsiedni



SANITARNA		PROJEKT WYKONAWCZY	PAŹDZIERNIK 2023
INWESTOR		BIURO PROJEKTOWE	
MPEC Leszno sp. z o.o. ul. Spółdzielcza 12; 64-100 Leszno		PRACOWNIA PROJEKTOWA PAWEŁ PRACZYK SP. Z O.O. ul. Dunska 17 64-100 Leszno	
PROJEKTANT:	inż. K. Walkowiak	1753/94/Lo	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Z. Maniaczyk	1514/91/Lo	
OPRACOWANIE:	Projekt Instalacji gazowej w Ośrodku Szkoleń w Wyciążkowie		
RYSUNEK:	PRZEKRÓJ A - A		SKALA podz. 1:25
			NR RYS. S-5

KOTŁOWNIA K2



Hg - wysokość geometryczna - mierzona od ±0,00 budynku
 Hu - wysokość użytkowa - długość przewodu kominowego od czopucha do wylotu przewodu kominowego

- LEGENDA:**
- instalacja centralnego ogrzewania - zasilanie
 - instalacja centralnego ogrzewania - powrót
 - instalacja gazowa
 - instalacja wody zimnej
 - spusty i przelewy
 - przewody sterownicze i sygnalizacyjne
 - przewody spalinowe

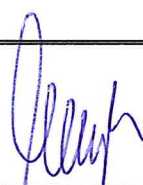
Hg - wysokość geometryczna - mierzona od ±0,00 budynku
 Hu - wysokość użytkowa - długość przewodu kominowego od czopucha do wylotu przewodu kominowego

Nr	Nazwa	Typ	Nr	Nazwa	Typ
1	Kocioł kondensacyjny na paliwo gazowe	MCA115, De Dietrich	P1	Pompa obiegu 01 (ogrzewanie)	40POe100 MEGA; LFP
2	MODUL KASKADY - dostarczony z :		P2	Pompa obiegu 02 (ogrzewanie)	32POe80 MEGA; LFP
	RH Sprzęgło hydrauliczne		P3	Pompa obiegu 03 (ogrzewanie)	25POe60 MEGA; LFP
	SA3 Stacja neutralizacji kondensatu		P4	Pompa obiegu 04 (cwu)	25POe80 MEGA; LFP
3	Przeponowe naczynie wzbiorcze	Reflex NG200, pwsł=1,5bara	P5	Pompa cyrkulacji (cwu)	25PW60; LFP
4	Filtroodmulnik	TerFM, DN 80, TERMEN	ZBk	Zawór bezpieczeństwa	SYR1915 3/4" po=3,0bar
5	Rurowy rozdzielacz hydrauliczny - zasilanie	DN 80	SUW	Stacja uzdatniania wody	TW15
6	Rurowy rozdzielacz hydrauliczny - powrót	DN 80	Lw	Wodomierz	DN 15, POWOGAZ
ZM1	Zawór mieszający z silownikiem	Danfoss HRB3 dn40 z silownikiem AMB162 230V	LC	Licznik ciepła ULTRAFLOW 54	DN 80-kolnierzyowy, qn=40,Komstrup
ZM2	Zawór mieszający z silownikiem	Danfoss HRB3 dn25 z silownikiem AMB162 230V	BS	PODGRZEWACZ C.W. 1000 dm3	BS 1000
Pok	Pompa obiegu kotła	25POe60 MEGA; LFP	NWcw	Naczynie wzbiorcze c.w.u. D25	
RC	Zawór napełniania zładu dn15	Meibes	ZB	Zawór bezpieczeństwa c.w.u.	SYR2115 3/4" po=6,0bar

- SA3 stacja neutralizacji kondensatu
- KZ zasilanie c.o.
- KP powrót c.o.
- ZO zawór odcinający kulowy
- ZBk zawór bezpieczeństwa kotła
- ZS zawór spustowy
- ZZ zawór zwrotny
- ZG zawór gazowy
- ZT Zawór termostatyczny
- FS filtr siatkowy
- M manometr
- T termometr
- OA odpowietrznik ręczny
- POK pompa obiegu kotłowego
- POC pompa obiegowa c.o. sterowana elektronicznie
- CZ czujnik temperatury zewnętrzny
- CTZ czujnik temperatury rurociągu
- RH rozdzielacz hydrauliczny
- NW naczynie wzbiorcze przeponowe
- RC reduktor ciśnienia
- ZB zawór bezpieczeństwa c.w.u.

SANITARNA		PROJEKT WYKONAWCZY	PAŹDZIERNIK 2023
INWESTOR		BIURO PROJEKTOWE	
MPEC Leszno sp. z o.o. ul. Spółdzielcza 12; 64-100 Leszno		PRACOWNIA PROJEKTOWA PAWEŁ PRACZYK SP. Z O.O. ul. Dunajska 17 64-100 Leszno	
PROJEKTANT:	inż. K. Walkowiak	1753/94/Lo	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Z. Maniaczyk	1514/91/Lo	
OPRACOWANIE:	Projekt technologii ciepłej i instalacji gazowej w Ośrodku Szkoleń w Wyciążkowie		
RYСУNEK:	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY		SKALA NR RYS. S-1

PROJEKT BUDOWLANY

STADIUM DOKUMENTACJI: BUDOWLANO-WYKONAWCZY	BRANŻA: SANITARNA	ZLECENIE NR:
INWESTOR	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej sp. z o.o. w Lesznie ul. Spółdzielcza 12	
TEMAT OPRACOWANIA	Technologia kotłowni gazowej	
OBIEKT I ADRES INWESTYCJI	Wewnętrzna instalacja gazowa do kotłowni gazowej K2 w budynku nr 27 na terenie Ośrodka Szkoleń w Wyciążkowie	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH – PAWEŁ PRACZYK sp. z o.o. ul. Duńska 17; 64-100 Leszno	
PROJEKTANT	inż. Krzysztof Walkowiak uprawnienia nr 1753/94/Lo	Podpis:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Zygmunt Maniaczyk uprawnienia nr 1514/91/Lo	Podpis: 

Data opracowania : listopad 2023r

OPIS UKŁADU TECHNOLOGICZNEGO KOTŁOWNI K2

Celem uzyskania mocy grzewczej umożliwiającej zasilanie w ciepło budynku zaprojektowano budowę technologii kotłowni wyposażonej w trzy kotły grzewcze o mocy nominalnej 115 kW każdy. Zastosowano kotły gazowe niskotemperaturowe kondensacyjne wiszące z palnikiem modulowanym, dostosowanym do spalania gazu ziemnego GZ-41,5. Sterowanie kotłów w zakresie zasilania instalacji c.o. realizowane jest za pomocą regulatora kotła wiodącego.

Sterowniki kotłów regulują obwodami c.o, oraz zabezpieczają odpowiednią temperaturę wlotową czynnika grzewczego do kotła.

Maksymalne zużycie gazu przy pełnej mocy wynosi 34,5 m³/h. Każdy kocioł nowoprojektowany odprowadza spaliny do nowoprojektowanego komina. Kotły czerpią powietrze do spalania za pośrednictwem czerpni dachowych. Zaprojektowano kominy dwuprzewodowe z blachy kwasoodpornej, celem uniknięcia wzmożonej korozji na skutek wykrapłania się wody ze spalin. Zastosowano komin o średnicy przewodu spalinowego 100 mm dla każdego kotła. Instalacja i kocioł zabezpieczone są przeponowym naczyniem wzbiórczym umieszczonym w kotłowni. W układzie z naczyniem wzbiórczym przeponowym zaistniała konieczność zastosowania zaworu bezpieczeństwa.

Kotłownia wyposażona jest w wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną. Nawiew zaprojektowano w postaci kanału nawiewnego w dolnej części ściany zewnętrznej. Wywiew zaprojektowano za pomocą kanału wentylacji grawitacyjnej, wprowadzonego 1,5 m ponad dach kotłowni.

Rurociągi technologiczne instalacji grzewczej wykonać z rur stalowych „czarnych” łączonych przez spawanie. Rurociągi technologiczne instalacji ciepłej wody wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych za pomocą połączeń skręcanych. Na rurociągach zastosować izolację termiczną z kształtek z wełny mineralnej o grubości 40 mm.

Wytyczne dla projektu elektrycznego

Instalację elektryczną w pomieszczeniu kotłowni wykonuje inwestor budynku w zakresie: oświetlenia pomieszczenia; doprowadzenia w.l.z., rozdzielni elektrycznej dla układu technologicznego kotłowni. W zakresie realizacji MPEC energię elektryczną należy zapewnić z rozdzielni elektrycznej dla: regulatorów kotłów (230V), pomp obiegowych, systemu aktywnej ochrony. W zakresie ww zasilania należy wykonać pomiary elektryczne bezpiecznej eksploatacji instalacji. Zakres realizacji przedstawiono na schemacie rozdzielni elektrycznej w części graficznej.

Instalacja elektryczna winna spełniać wymogi "Wytycznych projektowania kotłowni gazowych".

Obliczenia

a/ Bilans cieplny obiektu

-zapotrzebowanie ciepła na cele c.o wg bilansu ciepła instalacji c.o.

Budynek proj. strefa CO1 (w zakresie grzejnikowej inst. c.o.)	Qco = 114,8 kW
Budynek proj. strefa CO2 (w zakresie nagrzewnic went.)	Qco = 52,0 kW
Budynek proj. strefa CO3 (w zakresie grzejnikowej inst. c.o.)	Qco = 5,4 kW
Budynek proj. strefa CO4 (w zakresie grzejnikowej inst. c.o.)	Qco = 30,0 kW
SUMA	202,2 kW

b/ Dobór kotła

Kotłownię wyposażono w trzy kotły wodne kondensacyjne. Zastosowano kotły o mocy nominalnej 115 kW każdy z palnikiem modulowanym, dostosowanym do spalania gazu ziemnego GZ-41,5.

c/ Dobór pomp obiegowych c.o

- instalacja c.o – obieg CO1

$$G_p = 1,1 \times \frac{114,80}{1,163(80 - 65)} = 7\,238 \text{ kg/h}$$

$$H_p = 4 \text{ m H}_2\text{O}$$

Zastosowano pompę obiegową typu 40POe100

- instalacja c.o – obieg CO2

$$G_p = 1,1 \times \frac{52,0}{1,163(80 - 65)} = 3\,279 \text{ kg/h}$$

$$H_p = 4 \text{ m H}_2\text{O}$$

Zastosowano pompę obiegową typu 32POe100

- instalacja c.o – obieg CO3

$$G_p = 1,1 \times \frac{5,4}{1,163(80 - 65)} = 340 \text{ kg/h}$$

$$H_p = 4 \text{ m H}_2\text{O}$$

Zastosowano pompę obiegową typu 25POe60

d/ Obliczenia komina jednego kotła

ilość spalin z kotła 115 kW

$$m_s = 0,0019 \times \frac{115000}{1,163} = 196 \text{ kg/h}$$

przekrój komina

hk = 12 m - wynikająca z usytuowania kotłowni

dla komin o średnicy wewnętrznej 100 mm
gęstość spalin $1,27 \times (15+273) / (180+273) = 0,81 \text{ kg/m}^3$
objętość spalin $V_s = 196 \times 0,81 = 159 \text{ m}^3/\text{h}$
jednostkowe opory przepływu w kominie $R_j = 0,72 \text{ Pa/m}$; $w = 1,87 \text{ m/s}$
suma współczynników oporów miejscowych:

- trójnik 0,2
- konfuzor 0,1
- wylot 1,0

suma oporów przepływu:
 $p = 0,72 \times 12 + 1,3 \times 1,87^2 \times 0,81 / 2 = 10,5 \text{ Pa}$
zapotrzebowanie ciągu kotła
 $p_{kot} = 0,0 \text{ Pa}$

ciąg wytwarzany przez komin
 $p_k = 12 \times 9,81 \times (1,2 - 0,81) = 45,8 \text{ Pa}$

Wytwarzany ciąg jest wyższy niż wymagany wynikający z oporów przepływu.

e/ Niezbędna kubatura kotłowni

$$Kub = \frac{3 \times 115000}{1,163 \times 4000} = 64 \text{ m}^3$$

Kotłownia posiada kubaturę
 $6,5 \times 3 \times 3,3 = 64,3 \text{ m}^3$
która jest większa wymaganej.

f/ Obliczenia wentylacji kotłowni

- ilość powietrza niezbędna do spalania

$$L = 10,95 \times 34,5 \times 0,7 = 264 \text{ m}^3/\text{h}$$

- maksymalne zapotrzebowanie gazu GZ-41,5

$$B = \frac{3 \times 115000 \times 3600}{36000 \times 1,0} = 34,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

ilość powietrza wywiewanego zapewniającego jednokrotną wymianę powietrza w kotłowni

$$L_w = 58,8 \text{ m}^3/\text{h}$$

- niezbędny przekrój kanału wywiewnego

$$F_w = \frac{58,8}{3600 \times 0,9} = 0,018 \text{ m}^2$$

Zaprojektowano kanał wentylacji wywiewnej o wymiarach $D_n 150$ i przekroju
 $3,14 \times 0,15^2 / 4 = 0,018 \text{ m}^2$

- niezbędny przekrój kanału nawiewnego (bez uwzględnienia infiltracji)

$$F_n = \frac{264 + 58,8}{3600 \times 1,0} = 0,09 \text{ m}^2$$

Zaprojektowano nawiew w postaci kratki nawiewnej o wymiarach 700x350mm o powierzchni 0,24 m².

g/ dobór przeponowego naczynia wzbiórczego

- pojemność instalacji

$$V_i = 280,5 \times 15 = 4208 \text{ dm}^3$$

$$V_u = 4208 \times 0,9996 \times 0,0334 = 140 \text{ dm}^3$$

- pojemność całkowita naczynia wzbiórczego

$$V_n = 140 \times \frac{0,6 + 0,1}{0,6 - 0,10} = 196 \text{ dm}^3$$

Zastosowano naczynie typu Reflex 200N (ciśnienie statyczne 0,10 MPa).

h/ dobór zaworu bezpieczeństwa

- ciśnienie dopuszczalne dla kotła 0,6 MPa

- ciśnienie dopuszczalne dla naczynia przeponowego 0,6 MPa

- maksymalny przepływ przez kocioł

$$G = 120000/20/1,163 = 5\,160 \text{ kg/h}$$

- wymagana przepustowość zaworu bezpieczeństwa (w przypadku odparowania)

$$G_2 = \frac{120 \times 3600}{2257} = 192 \text{ kg/h}$$

Zastosowano zaworu bezpieczeństwa typu SYR dn 3/4"

$$d_o = 14 \text{ mm}$$

$$p_o = 0,3 \text{ MPa}$$

$$\alpha = 0,55$$

$$\alpha_c = 0,20$$

$$p_1 = 1,1 \times 0,3 = 0,33 \text{ MPa}$$

$$p_2 = 0,00 \text{ MPa}$$

przepustowość zastosowanego zaworu wg DT-UC-90-KW/04

$$K_1 = 0,54 \text{ z wykresu}$$

$$K_2 = 1,0$$

$$A = 3,14 \times 14^2 / 4 = 154 \text{ mm}^2$$

$$m_z = 10 \times 0,54 \times 1,0 \times 0,55 \times 154 \times (0,33 + 0,1) = \underline{\underline{196,7 \text{ kg/h}}}$$

6. Zestawienie podstawowych elementów kotłowni

Lp.	Oznaczn.	Nazwa elementu	Ilość	Uwagi
1.	KO	Kocioł kondensacyjny o mocy 115 kW z palnikiem modulowanym, dostosowanym do spalania gazu ziemnego GZ-41,5 – np. DeDietrich MCA115	3	
2.		Sterownik kotła	3	
3.		Regulator stref grzewczych	3kpl.	
4.	CP	Czujnik poziomu wody w kotle SYR	3	
5.	P1	Pompa obiegowa c.o 1	1	40POe100
6.	P2	Pompa obiegowa c.o 2	1	32POe80
7.	P3	Pompa obiegowa c.o 3	1	25POe60
8.	P4	Pompa obiegowa c.w.4	1	25POe80
9.	P5	Pompa cyrk.	1	25PWr60
10.	PÓ	Pompa obiegowa kotła	3	25POe60
11.	M1	Mieszacz Danfoss HRE dn 40 z siłownikiem AMB	1	
12.	M2	Mieszacz Danfoss HRE dn 25 z siłownikiem AMB	1	
13.	NW	Naczynie wzbiornicze Vc 200 dm ³	1	
14.	ZBko	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915; 3/4" po = 3 bar	3	
16.	LS	Licznik ciepła Kamstrup ULTRAFLOW dn80 + nadajnik impulsów	1	kołnierzowy
17.	Lw	Wodomierz skrzydełkowy dn 15	1	
18.	FOM	Filtroomulnik FOM z wkładem magnet. Dn80	1	
19.	SUW	Stacja uzdatniania wody TW15	1	
20.		System bezpieczeństwa gazowego MAG 3	1kpl.	
21.		Komin dwupłaszczowy Dw100/150 do pracy z nadciśnieniem	3kpl.	
22.	FS	Filtr siatkowy dn 20	1	
23.	NWcw	Naczynie wzbiornicze D25	1	
24.	BS	Podgrzewacz c.w. 1000 dm ³	1 kpl.	BS1000
25.	RC	Zawór napełniania zładu dn15	1	Meibes

Inwestor wymaga włączenia kotłowni do istniejącego systemu (firmy de Dietrich) zdalnego nadzoru wszystkich kotłowni na terenie JW oraz pełną komunikację cyfrową z projektowanymi kotłami. System zdalnego nadzoru wyposażyć w minimum 4 rozdzielne wejścia dla sygnałów analogowych z urządzeń obcych takich jak np. ostrzeżenie o wypływie gazu z obiektowego detektora gazu.

OPIS UKŁADU WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ

W budynku zaprojektowano wewnętrzną instalację gazową w zakresie podłączenia trzech kotłów grzewczych od głównego kurka gazowego na ścianie budynku do pomieszczenia kotłowni w budynku kontenerowym. Budynki wyposażono w trzy kotły c.o. o mocy 115 kW każdy. W sieci gazowej występuje gaz GZ 41,5. Dla spalania takiego typu gazu zastosować należy kocioł centralnego ogrzewania. Projektowana

instalacja doprowadzać będzie gaz w zakresie budynku od kurka gazowego w szafce gazowej w granicy działki do kotłów grzewczych.

Wewnętrzną instalację gazową w budynku projektuje się z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie. W miejscach przejść przez ściany zaprojektowano tuleje ochronne z PCW wypełnione w wolnej przestrzeni szczeliwem elastycznym.

Przewody gazowe zainstalować na tynku za pomocą haków co 1,5 m. W miejscach przekraczania ścian zamontować tuleję ochronną o większej średnicy. Przestrzeń pomiędzy rurami wypełnić pianką poliuretanową twardą. Przewody instalacji prowadzić ze spadkami 4 mm/m w kierunku odcinków pionowych.

Usytuowanie rurociągów gazowych musi zapewniać minimalną odległość 60 cm od urządzeń elektrycznych (gniazdka, wyłączniki, przewody).

Na podłączeniu kotłów zainstalowano dodatkowy kurek gazowy przelotowy mosiężny ćwierćobrotowy z kluczem o otworze 4-kątnym o średnicy nominalnej równej średnicy rury przyłączonej do kotła oraz filtr siatkowy. Do pomiaru zużycia gazu zaprojektowano gazomierz miechowy typu G40 produkcji METRIX w Tczewie, który będzie zlokalizowany w punkcie pomiarowym na ścianie budynku.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać pierwszą próbę na ciśnienie 0,05 MPa.

Jest to próba bez urządzeń. Po jej wykonaniu należy wykonać próbę z urządzeniami na ciśnienie 0,015 MPa.

Po wykonaniu prób ciśnieniowych należy rurociągi oczyścić do 3 stopnia czystości, zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować w kolorze żółtym. Odprowadzenia spalin oraz wentylacja pomieszczeń muszą uzyskać pozytywną opinię kominiarską. Instalacja gazowa oraz rura spalinowa muszą być wykonane z materiałów posiadających aktualny certyfikat lub aprobatę techniczną dopuszczające je do stosowania.

Całość wykonać zgodnie z "Warunkami technicznym odbioru cz.III- instalacje sanitarne".

OPRACOWAŁ:

INFORMACJA BIOZ PROJEKTU BUDOWLANEGO

Nazwa projektu budowlanego:

Instalacja technologiczna kotłowni wraz z wewnętrzną instalacją gazową.

Lokalizacja:

Ośrodek Szkoleń J.W. 64-100 Wyciążkowo;

Inwestor:

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej sp. z o.o. w Lesznie

Projektant:

inż. Krzysztof Walkowiak
63-900 Rawicz
ul. Emilii Plater 14
upr. nr 1753/Lo/94

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje:
 - wykonanie instalacji technologicznej i gazowej
2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - na terenie działki nie ma elementów stwarzających zagrożenie życia i zdrowia ludzi
3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:
 - zagrożenie przy robotach spawalniczych związanych z budową wewnętrznych instalacji gazowych,
4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
 - przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP
 - przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót
 - całość prac instalacyjnych należy wykonać zgodnie z „ Warunkami technicznymi i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe” " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych " SGGiK z 1994 roku , przepisami BHP i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach.
 - w trakcie wykonania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp dotyczące robót ziemnych i pracy w wykopach, a przede wszystkim:
 - a). zabezpieczać w widoczny sposób miejsce pracy wraz z ustawieniem niezbędnych znaków i tablic informacyjnych
 - b). ograniczyć do minimum pozostawienie na noc robót niezakończonych
 - c). zwracać uwagę na niezainwentaryzowane instalacje w mieszkaniach
 - d). wszelkie roboty zanikowe winny być odebrane przed zakryciem
 - na bieżąco przed zasypaniem winna być wykonana szczegółowa inwentaryzacja
 - stosować wyroby i rozwiązania dopuszczalne do stosowania w budownictwie

OPRACOWAŁ:

inż. Krzysztof Walkowiak
63-900 Rawicz
ul. Emilii Plater 14
upr. nr 1753/Lo/94

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane
(tekst jednolity Dz.U. z 2013r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt budowlany:

„ Instalacja technologiczna kotłowni wraz z wewnętrzną instalacją gazową
na terenie Ośrodka Szkoleń w Wyciążkowie”

dla inwestora :

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej sp. z o.o. w Lesznie

w zakresie : WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI: TECHNOLOGICZNEJ, GAZOWEJ I
ELEKTRYCZNEJ

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

Projektant:
(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:
(podpis i pieczęć)

