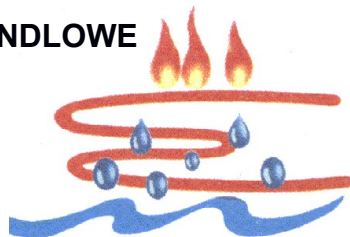


PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO – USŁUGOWO – HANDLOWE

INSTAL – ROGRA

43 - 400 CIESZYN, UL. STARY TARG 3, TEL 601 962 194



NAZWA PROJEKTU: PROJEKT TECHNICZNY ZMIANY SPOSOBU
OGRZEWANIA WRAZ Z WYKONANIEM
INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH BUDYNKU
PRZY UL. BROWAROWEJ 4-4A W TYCHACH

INWESTOR: GMINA MIASTA TYCHY
AL. NIEPODLEGŁOŚCI 49
43 - 100 TYCHY

OBIEKT: BUDYNEK CZĘŚCIOWO MIESZKALNY
I NIEMIESZKALNY (SZKOŁA)
UL. BROWAROWA 4-4A,
DZ. NR 1674/91, 1820/91
43 - 100 TYCHY

PROJEKTANT: **mgr inż. Roman Szafarczyk**
upr. nr SLK/2235/PWOS/08 do projektowania w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

SPRAWDZAJĄCY: **mgr inż. Grażyna Szafarczyk**
upr. nr 108/91 BB do projektowania w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji
sanitarnych

CIESZYN, PAŹDZIERNIK 2023

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, kopiowanie zabronione.

Spis treści:

Część opisowa

- Strona tytułowa
- Spis treści
- Opis techniczny
 1. Podstawa opracowania
 2. Przedmiot i zakres opracowania
 3. Opis projektowanych rozwiązań
 4. Wytyczne branżowe
 5. Obszar oddziaływania
 6. Uwagi końcowe
 7. Zestawienie podstawowych materiałów
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- Uprawnienia i zaświadczenie z izby inżynierów projektanta i sprawdzającego
- Uzgodnienie dla rozdziału instalacji wewnętrznych wydane przez PEC Tychy

Część graficzna

- Rysunki
 - 1 – Plan zagospodarowania terenu 1 : 500
 - 2 – Inwentaryzacja instalacji centralnego ogrzewania – rzut piwnicy cz.1 1 : 100
 - 3 – Inwentaryzacja instalacji centralnego ogrzewania – rzut piwnicy cz.2 1 : 100
 - 4 – Inwentaryzacja instalacji centralnego ogrzewania – rzut parteru cz.1 1 : 100
 - 5 – Inwentaryzacja instalacji centralnego ogrzewania – rzut parteru cz.2 1 : 100
 - 6 – Inwentaryzacja instalacji centralnego ogrzewania – rzut piętra I cz.1 1 : 100
 - 7 – Inwentaryzacja instalacji centralnego ogrzewania – rzut piętra I cz.2 1 : 100
 - 8 – Inwentaryzacja instalacji centralnego ogrzewania – rzut piętra II 1 : 100
 - 9 – Inwentaryzacja instalacji centralnego ogrzewania – rzut piętra III 1 : 100
 - 10 – Inwentaryzacja instalacji centralnego ogrzewania – rzut poddasza 1 : 100
 - 11 – Rzut piwnicy – instalacja centralnego ogrzewania 1 : 100
 - 12 – Rzut parteru – instalacja centralnego ogrzewania 1 : 100
 - 13 – Rzut piętra I – instalacja centralnego ogrzewania 1 : 100
 - 14 – Rzut piętra II – instalacja centralnego ogrzewania 1 : 100
 - 15 – Rzut piętra III - instalacja centralnego ogrzewania 1 : 100
 - 16 – Rzut poddasza – instalacja centralnego ogrzewania 1 : 100
 - 17 – Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania - - - - -
 - 18 – Aksonometria rozdziału instalacji centralnego ogrzewania - - - - -

19 – Rzut piwnic – instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji	1 : 100
20 - Rzut parteru – instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji	1 : 100
21 - Rzut piętra I – instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji	1 : 100
22 - Rzut piętra II - instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji	1 : 100
23 – Aksonometria instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji	-----
24 – Schemat ideowy rozdziału instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji	-----
25 – Schemat włączenia projektowanych instalacji do węzła ciepła	-----

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczno – budowlany
- Inwentaryzacja obiektu
- Projekt węzła cieplnego PEC Tychy
- Obowiązujące normy i przepisy
- Uzgodnienie dokumentacji projektowej z PEC Tychy

2. Przedmiot i zakres opracowania

2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy, zawierający zmiany projektowe wewnętrznej instalacji grzewczej grzejnikowej oraz instalacji ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji w związku z planowaną zamianą źródła ciepła z kotłowni gazowej na węzeł cieplny PEC.

2.2 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- 1) Projekt odrębnego zasilania centralnego ogrzewania i centralnej ciepłej wody użytkowej dla części mieszkalnej i niemieszkalnej budynku,
- 2) Projekt instalacji centralnej ciepłej wody użytkowej dla pomieszczeń części niemieszkalnej budynku,
- 3) Projektowany rozdział instalacji powinien umożliwić niezależne podłączenie do projektowanego węzła ciepła i możliwość oddzielnego rozliczania zużytego ciepła w węźle cieplnym,
- 4) Inwentaryzację instalacji centralnego ogrzewania w zakresie ilości i mocy grzejników.

3. Opis projektowanych rozwiązań

3.1 Zasilanie w ciepło

Projektowany węzeł cieplny obsługujący cały budynek, zlokalizowany zostanie w wydzielonym pomieszczeniu na poziomie piwnic. Wejście do węzła cieplnego będzie z zewnątrz budynku poprzez pomieszczenia piwniczne. Węzeł wykonany zostanie przez PEC Tychy według odrębnej dokumentacji. Obsługiwał będzie dwa obiegi grzewcze c.o. i dwa

obiegi grzewcze c.w.u z cyrkulacją odpowiednio zasilające część mieszkalną i szkolną budynku.

3.2 Instalacja centralnego ogrzewania

Przebudowę instalacji centralnego ogrzewania zaprojektowano w systemie dwururowym, z rozdziałem dolnym dla przyjętych w węźle parametrów wody grzewczej 65/45 °C.

Obieg wody grzewczej wymuszony będzie przy pomocy pomp obiegowych węzła cieplnego. Instalacja centralnego ogrzewania pracować będzie w układzie zamkniętym. Ciepło do pomieszczeń, przekazywane będzie za pośrednictwem zaprojektowanych i istniejących dolno i boczno - zasilanych grzejników stalowych, płytowych.

Każdy z grzejników wyposażony jest w zawór termostatyczny oraz ręczny odpowietrznik.

Dodatkowo grzejniki wyposażone są w głowice termostatyczne

Instalację centralnego ogrzewania zasilającą grzejniki, wykonać należy z rur wielowarstwowych Pert – Al – Pert, łączonych przy pomocy systemowych kształtek zaprasowywanych. Piony zaprojektowane prowadzić w bruzdach ściennych.

W najwyższych punktach piony zakończyć odpowietrznikami automatycznymi.

Przed odpowietrznikami zainstalować zawory odcinające. Na każdym z projektowanych pionów zainstalowane zostaną układy automatycznego zaworu równoważącego wraz z zaworem współpracującym. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy prowadzić w metalowych tulejach ochronnych. Średnica wewnętrzna tulei musi być o 2 średnice większa, od zewnętrznej średnicy rur c.o. Przejścia instalacyjne przez przegrody budowlane oddzielenia pożarowego wykonać jako przejścia przeciwpożarowe o odporności ogniowej wymaganej dla tych przegród, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Wszystkie rurociągi instalacji c.o., należy zaizolować otulinami z pianki PE o grubościach zgodnych z wymaganiami obowiązujących przepisów. Przed wykonaniem izolacji należy przeprowadzić próbę szczelności wykonanej instalacji c.o., w obecności kierownika budowy. Z próby szczelności sporządzić protokół.

Materiały zdemontowane podczas prac należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przewody instalacji technologicznej wody grzewczej c.o. wykonać należy z rur stalowych bez szwu, z materiału R35 wg PN/H-74219 łączonych przez spawanie, z armaturą łączoną na kołnierze lub gwint. Podparcia i zawieszenia rurociągów wykonać wg norm branżowych, względnie wytycznych producenta systemu zamocowań. Średnice i trasa prowadzenia przewodów w kotłowni została przedstawiona na rysunkach.

3.3 Instalacja ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji c.w.u.

Budynek będzie zasilany w centralną wodę użytkową z węzła cieplnego.

Instalację wody zimnej oraz ciepłej wykonać należy z rur PP stabilizowanych wkładką aluminiową, przeznaczonych do kontaktu z wodą pitną, łączonych przy pomocy kształtek systemowych przez zgrzewanie. Przy podejściach pod urządzenia oraz baterie, stosować należy wyłącznie łączniki mosiężne lub z brązu. Rurociągi rozprowadzające w pomieszczeniach piwnic prowadzić pod powierzchnią stropu. Podejścia do urządzeń oraz szafek wodomierzowych prowadzić w bruzdach ściennych. Kompensację przewodów wykonać zgodnie z wymaganiami producenta rur. Wszystkie przejścia przewodów przez

przegrody budowlane należy prowadzić w tulejach ochronnych z tworzywa sztucznego. Średnica wewnętrzna tulei, musi być o 2 średnice większa, od zewnętrznej średnicy rur instalacyjnych. Przejścia instalacyjne przez przegrody budowlane oddzielenia pożarowego, wykonać jako przejścia przeciwpożarowe, o odporności ogniowej wymaganej dla tych przegród, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Wszystkie rury wodne należy zaizolować otulinami z pianki PE o grubościach zgodnych z wymaganiami obowiązujących przepisów. Przed wykonaniem izolacji, należy przeprowadzić próby szczelności instalacji wodnej w obecności kierownika budowy. Z prób sporządzić protokoły.

Wszystkie piony instalacji c.w.u. i cyrkulacji wyposażać w zawory odcinające o średnicy odpowiadającej średnicy pionu, na którym zostaje zamontowany.

Przebieg instalacji oraz średnice rurociągów przedstawiono na rysunkach.

Istniejącą dotychczas w budynku instalację podgrzewu wody użytkowej oraz urządzenia przygotowujące wodę ciepłą w poszczególnych pomieszczeniach należy zdemonstrować. Materiały zdemonstrowane należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4. Wytyczne branżowe

4.1. Roboty budowlane

- wykonanie przebić instalacyjnych przez przegrody budowlane z osadzeniem i obrobieniem rur ochronnych
- przejścia instalacyjne przez przegrody budowlane oddzielenia pożarowego wykonać jako przejścia przeciwpożarowe o odporności ogniowej wymaganej dla tych przegród, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

5. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania projektowanych wewnętrznych instalacji nie wykracza poza obszar działki nr 1674/91 i 1820/91 obręb ewidencyjny Tychy.

6. Uwagi końcowe

1. Roboty należy prowadzić zgodnie z:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, Poz.690 wraz z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26, poz. 313)
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719)

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz. U. nr 169/2003, poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62/1996, poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47/2003, poz. 401)
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 13.11.2015 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015r. Poz. 1989)
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 27 kwietnia 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40, poz. 470)
- PNB-02480:1986 „Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów”
- PN-ENV 1046, PN-B-10736:1999- „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”
- Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz.II; Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych Corbit Instal - zeszyt 7
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Kanalizacyjnych Corbit Instal - zeszyt 12
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych Corbit Instal - zeszyt 6
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych Corbit Instal - zeszyt 9
- Warunkami technicznymi wydanymi przez zarządców lub gestorów sieci.

2. Przed rozpoczęciem robót należy:

- sprawdzić na budowie zgodność wszystkich wymiarów i parametrów z projektu ze stanem faktycznym. Ewentualne niezgodności zgłaszać do osób prowadzących nadzór techniczny nad robotami
- zapoznać się z uwagami i zaleceniami jednostek uzgadniających projekt budowlany
- zweryfikować ilość i przebieg instalacji podziemnych na podstawie danych dostępnych na dzień rozpoczęcia robót.

3. Podłączenia i instalację urządzeń wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

4. Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały wykorzystane do budowy przedmiotowej inwestycji winny posiadać stosowne dopuszczenia i odpowiednie atesty i certyfikaty potwierdzające spełnianie normatywnych wymogów pod względem jakości oraz dopuszczenie do stosowania w budownictwie, a tam gdzie to konieczne również atesty dopuszczające do kontaktu z wodą pitną.

5. Przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia pożarowego należy wykonać jako przeciwpożarowe o odporności ogniowej wymaganej dla tych przegród, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

6. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami, przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP przez wykonawcę posiadającego niezbędne uprawnienia.

7. Nadzór nad wymianą przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz odbiór techniczny wykonanego przyłącza do sieci wykona wyłącznie WZC Sp. z o.o. w Ustroniu, Rejon Sieci w Wiśle na zlecenie Inwestora.

8. Po wykonaniu robót a przed zasypaniem rurociągów należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

9. Do odbioru wewnętrznej instalacji gazu Inwestor zobowiązany jest przedstawić zaświadczenie kominiarskie o jakości i drożności kanałów wentylacyjnych i spalinowych oraz protokół z próby szczelności wykonanej instalacji gazowej potwierdzony przez kierownika budowy.

10. Kierownictwo nad robotami jak i nadzór należy powierzyć osobom posiadającym wymagane uprawnienia oraz aktualny, w trakcie wykonywania prac, wpis na listę członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

11. Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń równoważnych pod warunkiem, że będą one posiadać parametry nie gorsze od założonych w dokumentacji projektowej oraz że zagwarantują one uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w dokumentacji projektowej, a ich parametry zostaną potwierdzone stosownymi certyfikatami, aprobatami i deklaracjami zgodności.

7. Zestawienie podstawowych materiałów

INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI		
1.	Rura PP DN50	85 mb
2.	Rura PP DN40	7 mb
3.	Rura PP DN32	95 mb
4.	Rura PP DN25	25 mb
5.	Rura PP DN20	154 mb
6.	Rura PE 75	4 mb
7.	Rura PE65	1 mb
8.	Rura PE50	5 mb
9.	Rura PE40	11 mb
10.	Trójnik PP 32/50/40	1 szt
11.	Trójnik PP 63/50/63	1 szt
12.	Trójnik PP 32/20/32	2 szt
13.	Trójnik PP 50/25/50	1 szt
14.	Trójnik PP 20/25/20	2 szt
15.	Trójnik PP 32/20/32	1 szt

16.	Trójnik PP 32/20/20	1 szt
17.	Trójnik PP 20/20/20	3 szt
18.	Zawór odcinający kulowy DN50	3 szt
19.	Zawór odcinający kulowy DN40	1 szt
20.	Zawór odcinający kulowy DN32	4 szt
21.	Zawór odcinający kulowy DN25	3 szt
22.	Zawór odcinający kulowy DN20	6 szt
23.	Przejście p.poż. REI60 na rurę PP20	6 kpl
24.	Przejście p.poż. REI60 na rurę PP25	1 kpl
25.	Przejście p.poż. REI60 na rurę PP32	1 kpl
26.	Przejście p.poż. REI60 na rurę PP50	1 kpl
27.	Przejście p.poż. EI60 na rurę PP32	1 kpl
28.	Przejście p.poż. EI60 na rurę PP50	2 kpl
29.	Bateria umywalkowa	3 szt
30.	Podłączenie istniejącej instalacji zimnej wody oraz projektowanej c.w.u. pod baterię umywalkową	3 kpl
31.	Zaślepienie odejścia zimnej wody PP DN40 na elektryczny podgrzewacz c.w.u.	1 kpl
32.	Demontaż rury PP DN40	11 mb
33.	Demontaż rury PP DN32	11 mb
34.	Demontaż naczynia przeponowego o poj. 33 l	1 kpl
35.	Demontaż elektrycznego podgrzewacza c.w.u. o pojemności 750 l wraz z osprzętem i zasilaniem elektrycznym	1 kpl
36.	Demontaż umywalkowych elektrycznych podgrzewaczy c.w.u. wraz z baterią (podłączenie istniejącej instalacji wody zimnej i projektowanej c.w.u. do nowej baterii)	3 kpl
37.	Demontaż wiszących, elektrycznych podgrzewaczy c.w.u. (zaślepienie podejścia zimnej wody do podgrzewacza z zachowaniem przepływu do pozostałych odbiorników, włączenie projektowanej ciepłej do instalacji istniejącej)	5 kpl
38.	Wykonanie izolowanego kanału instalacyjnego o wymiarach 1,00m x 1,00 x 1,00 m	1 kpl
39.	Otulina na rurę PP DN50	85 mb
40.	Otulina na rurę PP DN40	7 mb
41.	Otulina na rurę PP DN32	95 mb
42.	Otulina na rurę PP DN25	25 mb
43.	Otulina na rurę PP DN20	154 mb

	Przebicie przez strop z osadzeniem rur ochronnych dla rury PP DN50	1 szt
	Przebicie przez strop z osadzeniem rur ochronnych dla rury PP DN32	1 szt
	Przebicie przez strop z osadzeniem rur ochronnych dla rury PP DN25	2 szt
	Przebicie przez strop z osadzeniem rur ochronnych dla rury PP DN20	11 szt
	Przebicie przez ścianę z osadzeniem rur ochronnych dla rury PP DN50	3 szt
	Przebicie przez ścianę z osadzeniem rur ochronnych dla rury PP DN32	6 szt
	Przebicie przez ścianę z osadzeniem rur ochronnych dla rury PP DN25	3 szt
	Przebicie przez ścianę z osadzeniem rur ochronnych dla rury PP DN20	11 szt
	Przebicie przez ścianę/strop dla rury PP DN50 w osłonie p.poż.	2 szt
	Przebicie przez ścianę/strop dla rury PP DN32 w osłonie p.poż.	2 szt
	Przebicie przez ścianę/strop dla rury PP DN25 w osłonie p.poż.	1 szt
	Przebicie przez ścianę/strop dla rury PP DN20 w osłonie p.poż.	6 szt

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA		
1.	Grzejnik dwupłytowy bocznozasilany 22K 900x800	1 szt
2.	Grzejnik dwupłytowy bocznozasilany 22K 900x600	4 szt
3.	Głowica termostatyczna	8 szt
4.	Zawór termostatyczny	8 szt
5.	Zawór powrotny	8 szt
6.	Zawór odcinający DN15	2 szt
7.	Zawór odpowietrzający DN15	2 szt
8.	Rura stalowa DN15	8 m
9.	Podłączenie istniejącego grzejnika do nowego pionu wraz z zaślepieniem istniejących podejść	3 kpl
10.	Podpionowy zawór równoważący DN25	2 szt
11.	Zawór odcinający DN25	2 szt
12.	Demontaż rozdzielacza c.o. DN130 wraz z armaturą	1 (2) kpl
11.	Rura stalowa DN100	7 mb
12.	Rura stalowa DN90	7 mb
13.	Rura stalowa DN80	5 mb
14.	Rura stalowa DN65	121 mb

15.	Rura stalowa DN40	9 mb
16.	Rura stalowa DN32	2 mb
17.	Rura stalowa DN25	81 mb
18.	Rura stalowa DN20	15 mb
19.	Zawór ze spustem DN25	2 szt
20.	Zawór odcinający DN65	4 szt
21.	Zawór odcinający 40	2 szt
22.	Zawór odcinający DN80	2 szt
23.	Zawór odcinający DN100	2 szt
24.	Trójnik stalowy DN65/40/65	2 szt
25.	Trójnik PP DN50	2 szt
26.	Przejście stal DN40/PP50	2 szt
27.	Redukcja stalowa DN90/80	2 szt
28.	Redukcja stalowa DN100/65	2 szt
29.	Przejście p.poż EI60 na rurę stalową DN65	2 kpl
30.	Przejście p.poż REI60 na rurę stalową DN65	2 kpl
31.	Przejście p.poż REI60 na rurę stalową DN25	2 kpl
32.	Separator powietrza DN65	2 szt
	Otulina na rurę stalową DN100	7 m
	Otulina na rurę stalową DN80	5 m
	Otulina na rurę stalową DN65	121 mb
	Otulina na rurę stalową DN40	1 mb
	Otulina na rurę stalową DN25	81 mb
	Przebiecie przez strop z osadzeniem rur ochronnych dla rury STAL DN65	2 szt
	Przebiecie przez strop z osadzeniem rur ochronnych dla rury STAL DN25	2 szt
	Przebiecie przez ścianę z osadzeniem rur ochronnych dla rury STAL DN65 2x 8%, 8x 23%	, 10 szt
	Przebiecie przez ścianę/strop dla rury STAL DN65 w osłonie p.poż.	4 szt
	Przebiecie przez ścianę/strop dla rury STAL DN25 w osłonie p.poż.	2 szt
	Przebiecie przez strop z osadzeniem rur ochronnych dla rury STAL DN25	8 szt
	Przebiecie przez ścianę z osadzeniem rur ochronnych dla rury STAL DN25	2 szt
	Przebiecie przez strop z osadzeniem rur ochronnych dla rury STAL DN20	2 szt

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA PROJEKTU: PROJEKT TECHNICZNY ZMIANY SPOSOBU
OGRZEWANIA WRAZ Z WYKONANIEM
INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH BUDYNKU
PRZY UL. BROWAROWEJ 4-4A W TYCHACH

INWESTOR: GMINA MIASTA TYCHY
AL. NIEPODLEGŁOŚCI 49
43 - 100 TYCHY

OBIEKT: BUDYNEK CZĘŚCIOWO MIESZKALNY
I NIEMIESZKALNY (SZKOŁA)
UL. BROWAROWA 4-4A,
DZ. NR 1674/91, 1820/91
43 - 100 TYCHY

PROJEKTANT: **mgr inż. Roman Szafarczyk**
upr. nr SLK/2235/PWOS/08 do projektowania w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

SPRAWDZAJĄCY: **mgr inż. Grażyna Szafarczyk**
upr. nr 108/91 BB do projektowania w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji
sanitarnych

CIESZYN, PAŹDZIERNIK 2023

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE, KOPIOWANIE ZABRONIONE.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

- wykonanie rurociągów zasilających
- wykonanie wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania
- wykonanie wewnętrznej instalacji wody zimnej i ciepłej

Kolejność wykonywanych robót:

- montaż rurociągów zasilających
- próba szczelności instalacji
- izolacja antykorozyjna i termiczna rurociągów
- roboty pomocnicze budowlane.

Instalacja c.o.:

- demontaż i utylizacja istniejących elementów instalacji c.o
- wykonanie przebić przez przegrody budowlane
- montaż rurociągów
- montaż grzejników płytowych
- próby szczelności wykonanej instalacji centralnego ogrzewania
- izolacja termiczna rurociągów
- pomocnicze roboty budowlane.

Instalacja zimnej i ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji c.w.u.:

- demontaż i utylizacja istniejącej w budynku instalacji wody zimnej i ciepłej
- wykonanie przebić przez przegrody budowlane
- montaż rurociągów wodnych PP stabi łączonych przez zgrzewanie
- montaż armatury
- próby szczelności wykonanych instalacji
- izolacja termiczna rurociągów wody
- pomocnicze roboty budowlane.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- budynek mieszkalny wielorodzinny
- istniejące sieci, przyłącza i instalacje wodne, kanalizacyjne, elektryczne i gazowe
- parking i drogi komunikacji kołowej.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- istniejące sieci, przyłącza i instalacje wodne, kanalizacyjne, elektryczne i gazowe
- parking i drogi komunikacji kołowej.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH

- zagrożenie porażeniem prądem podczas robót w pobliżu istniejących instalacji, sieci i przyłączy elektrycznych

- zagrożenie wybuchem gazu podczas robót w pobliżu istniejących instalacji, przyłącza i sieci gazowych
- zagrożenie wybuchem gazu w związku z użyciem butli gazów technicznych przy robotach spawania
- zagrożenie potrąceniem przez samochód podczas rozładunku materiałów oraz robót w pobliżu parkingu oraz dróg komunikacji kołowej
- zagrożenie uderzeniem, przyciśnięciem, potrąceniem przez sprzęt zmechanizowany
- zagrożenie upadkiem lub potknięciem w rejonie prowadzonych robót
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas użytkowania elektronarzędzi
- zagrożenie skaleczeniem podczas użytkowania elektronarzędzi
- zagrożenie wtargnięciem osób postronnych na teren prowadzenia robót
- zagrożenie poparzeniem podczas robót spawania

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Pracownicy prowadzący roboty budowlane muszą przejść szkolenie ogólne oraz stanowiskowe ze szczególnym uwzględnieniem:

- zasad stosowania przepisów BHP,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń
- zasad stosowania środków ochrony indywidualnej
- zasad obsługi maszyn i urządzeń
- zasad udzielania pierwszej pomocy
- zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez osoby wyznaczone w tym celu
- sporządzonego planu BIOZ.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- zapewnić nadzór nad prowadzonymi robotami przez osoby posiadające wymagane uprawnienia
- przed rozpoczęciem robót dokładnie zlokalizować przebieg istniejących instalacji
- przed rozpoczęciem prac montażowych należy sprawdzić funkcjonowanie urządzeń gazowych oraz stan techniczny elektronarzędzi
- przed rozpoczęciem robót demontażowych istniejącej instalacji gazowej, należy odciąć dopływ gazu do budynku oraz usunąć z istniejącej instalacji pozostałości paliwa gazowego
- stanowisko gazów technicznych wykonać zgodnie z zasadami, zwracając szczególną uwagę na szczelność węży i zaworów butli
- próby szczelności instalacji gazowej wykonywać tylko powietrzem
- podczas prac przy instalacji gazowej miejsce pracy należy wyposażyć w gaśnicę proszkową lub śniegową, koc gaśniczy oraz apteczkę
- prace gazowe spawalnicze może wykonywać wyłącznie osoba posiadająca aktualne uprawnienia
- stosować środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed upadkiem z wysokości

- roboty na wysokości mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie
- do ochrony indywidualnej, pomocniczej i p. - poż. stosować ubrania niepalne
- po zakończeniu prac w budynku każdorazowo prowadzić kontrolę miejsc, w których wykonano roboty spawalnicze
- obsługa maszyn i urządzeń powinna odbywać się tylko przez osoby przeszkolone i upoważnione
- teren prowadzenia robót, teren przylegający do budynku podczas prowadzenia robót montażowych na wysokości oraz teren prowadzenia robót w pobliżu parkingu oraz dróg komunikacji kołowej, odpowiednio wydzielić i oznakować oraz zabezpieczyć przed wstępem osób nieuprawnionych
- udzielić użytkownikom informacji dotyczących prawidłowego działania kanałów wentylacyjnych i spalinowych oraz zagrożeń wynikających z ich nieprawidłowego działania
- zabezpieczyć dojazd do posesji
- sporządzić plan BIOZ.

mgr inż. Roman Szafarczyk

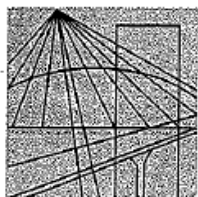
Cieszyn, 20.10.2023 r.

OŚWIADCZENIE
zgodnie z art. 34. ust. 3d. ppkt 3. ustawy Prawo Budowlane

Oświadczamy, że PROJEKT TECHNICZNY ZMIANY SPOSOBU OGRZEWANIA WRAZ Z WYKONANIEM INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH BUDYNKU PRZY UL. BROWAROWEJ 4 – 4A W TYCHACH dla istniejącego budynku mieszkalnego, wielorodzinnego i niemieszkalnego (szkoła) w 43 – 100 Tychy, ul. Browarowa 4 - 4A, dz. nr 1674/91, 1820/91, jedn.ewid. 247701_1 Tychy, obręb ewid. 0001 Tychy, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT: mgr inż. Roman Szafarczyk
upr. nr SLK/2235/PWOS/08

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Grażyna Szafarczyk
upr. nr 108/91/-B-B



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/7131.7132/2235/08

Katowice, dnia 30 maja 2008 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 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 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 ŚI.OIIB n a d a j e

Panu(i) Romanowi Szafarczyk

Mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 25 listopada 1960 w Cieszynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/2235/PWOS/08

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
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, stwierdziła, że Pan(i) **Roman Szafarczyk** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, 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 ŚI.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Roman Szafarczyk
Stalmacha 12/9
43-400 Cieszyn
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

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

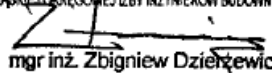
zakres:

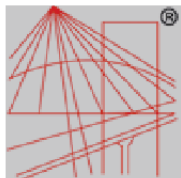
Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa budowlanego w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Roman Szafarczyk** jest uprawniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,
- sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń

Zgodnie z § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEGO OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzieńiewicz



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SLK-ZMC-LSD-AW5 *

Pan Roman Szafarczyk o numerze ewidencyjnym SLK/IS/9385/03
adres zamieszkania ul. Stalmacha 12/9, 43-400 Cieszyn
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-02 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Bielsko-Biała, dnia 1991-10-04

Nr ewiden. 108/91/B-B

D E C Y Z J A

Głównego Architekta Wojewódzkiego

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b, § 4 ust. 2 i § 7 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.02.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz. 46, z późn. zm. Nr 22, poz. 121 z 1986 r., Nr 26, poz. 127 z 1988 r., Dz.U. nr 42, poz. 334 z 1988 r. Nr 49, poz. 280, Nr 69, poz. 299 z 1991 r./ stwierdzam, że

Pani Grażyna S Z A F A R C Z Y K - mgr inż. inżynierii środowiska urodzona dnia 12.04.1960 r. w Katowicach posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do pełnienia samodzielnej funkcji

p r o j e k t a n t a

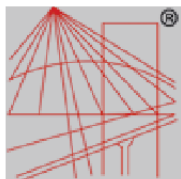
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych - obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłe i klimatyzacyjno-wentylacyjne i jest upoważniona:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinny, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 metrów sześciennych.



Z up. Wojewody Bielskiego
Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski



P O L S K 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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-NU3-3DW-N2I *

Pani Grażyna Szafarczyk o numerze ewidencyjnym SLK/IS/1752/21
adres zamieszkania ul. A. Milaty 3 m. 1, 43-400 Cieszyn
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-20 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Biuro Projektowe
P.P.U.H. INSTAL – ROGRA
ul. Stary targ 3
43-400 Cieszyn

Dotyczy: wykonania projektu rozdziału wewnętrznych instalacji grzewczych

W odpowiedzi na pismo z dnia 17.10.2023r. podajemy następujące warunki techniczne dla rozdziału instalacji wewnętrznych w budynku przy ul. Browarowa 4-4a w Tychach:

- 1) temperatury obliczeniowe wody sieciowej wynoszą $t_z/t_p=107/47^{\circ}\text{C}$ a ciśnienie dopuszczalne $p_{\max}=1,6\text{MPa}$, w tzw sezonie letnim temperatura zasilania wody sieciowej jest stała i wynosi $t_{zi}=65\pm 5^{\circ}\text{C}$,
- 2) obliczeniowa temperatura wody instalacyjnej wynosi $65/45^{\circ}\text{C}$, a ciśnienie dopuszczalne $p_{\max}=0,6\text{MPa}$,
- 3) dostawca ciepła połączy instalacje odbiorcze ogrzewania i ciepłej wody z węzłem cieplnym; wszystkie instalacje odbiorcze muszą być doprowadzone i trwale opisane w pomieszczeniu przyszłego węzła cieplnego (np. co. mieszk. zas/pow, co. dyd. zas/pow, cwu mieszk. zas/cyrk, cwu dyd. zas/cyrk),
- 4) dobrane w projekcie węzła cieplnego pompy obiegowe:
 - 3.01 – GRUNDFOS typ MAGNA3 40-150F (parametry doboru: $G_p=12,18\text{m}^3/\text{h}$, $H_p=8,08\text{msw}$)
 - 9.01 – GRUNDFOS typ MAGNA3 25-60N (parametry doboru: $G_p=2,92\text{m}^3/\text{h}$, $H_p=4,59\text{msw}$)
 - 13.01 – GRUNDFOS typ ALPHA2 25-60N 180 (parametry doboru: $G_p=0,99\text{m}^3/\text{h}$, $H_p=4,34\text{msw}$)

- 5) dla kompensacji wahań ciśnienia na instalacji wewnętrznej spowodowanych zmianą temperatury czynnika grzewczego dobrano wg normy PN-B-02414:1999 naczynie przeponowe REFLEX typu N200 ze wstępną nastawą 2,2bar

Na nasz adres prosimy wysłać schemat technologiczny (najlepiej aksonometryczny) oraz opis (np. pojemności instalacji ogrzewania) przebudowywanych instalacji.

Z poważaniem,

Wiceprezes Zarządu
Dyrektor ds. Handlowych
Nikodem Matusiak

Wiceprezes Zarządu
Dyrektor techniczny
Jan Suchy

Leszek Hodek

Załącznik:

1. Schemat technologiczny z projektu węzła dla budynku przy ul. Browarowa 4-4a w Tychach – 1 egz.
2. Rzut wymiennikowni – stan projektowany – 1 egz.

Kopia: DH, PR, a/a **JT**

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
43-100 Tychy, ul. Kubicy 6
tel.: (32) 325-64-11
fax: (32) 325-64-30
e-mail: biuro@pec.tychy.pl
http://pec.tychy.pl

NIP: 646-10-15-439
Regon: 272713960
Rejestr: S.R. Katowice KRS 0000101552
Konto: Santander Bank Polska S.A.
45 1090 1652 0000 0001 3382 0634
Kapitał zakładowy: 150 783 600,00 zł



BDO: 000125471

4. LC 5.05 c.w.n. szkoła
3. LC 5.03 c.w.n. mieszkalna
5. LC 3.10 część szkoły
1. LC 3.08 część mieszkalna

