



**USŁUGI PROJEKTOWE
W BUDOWNICTWIE**
inż. Edward Knapczyk

ul. Piasta 47b/23, 58-304 Wałbrzych
NIP 886-111-73-28 REGON 890373810
tel./fax : 84-83-609 lub 0602-739-181 (tel. kom.)

**3. PROJEKT BUDOWLANY /WYKONAWCZY/
/BRANŻA SANITARNA/**

INSTALACJA C.O., WODOCIĄGOWA I C.W.U.

**Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania
dwóch mieszkań na pierwszym piętrze na
lokal usługowo-biurowy.**

Obiekt, adres: **Lokale mieszkalne nr 1 i 2,
58-310 Szczawno-Zdrój, ul. Kościuszki 19A
(działka nr 538/2, obr.1 Szczawno Zdrój)**

Inwestor: **Uzdrowskova Gmina Miejska Szczawno Zdrój
58-310 Szczawno-Zdrój,
ul. Kościuszki 17**

Autorzy projektu:

	Tytuł, Imię i Nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Mirosław Kociumbas upr. Nr 245/02/DUW	
Asystent	mgr inż. Piotr Kopinowski	
Asystent	inż. Piotr Kuźniar	

Egzemplarz nr:
Na prawach rękopisu

Wałbrzych, Maj 2015 r.

SPIS TREŚCI

- 1. Opis techniczny do projektu
- 2. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 3. Dokumenty formalno - prawne
- 4. Część graficzna

1/S	Projektowana instalacja C.O. Rzut I-go piętra.	1:100
2/S	Rozwinięcie instalacji C.O.	1:100
3/S	Projektowana instalacja C.W.U. i wodociągowa.	1:50
4/S	Izometria projektowanej instalacji wodociągowej i C.W.U.	1:50

OPIS TECHNICZNY

INSTALACJA C.O. WODOCIĄGOWA I C.W.U.

1. DANE EWIDENCYJNE

- 1.1. OBIEKT, ADRES : Lokale mieszkalne nr 1 i 2,
ul. Kościuszki 19A w Szczawnie-Zdroju
(działka nr 538/2, obr.1 Szczawno Zdrój)
- 1.2. RODZAJ BUDOWY: Remont i zmiana sposobu użytkowania.
- 1.3. INWESTOR: Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno Zdrój
ul. Kościuszki 17, 58-310 Szczawno Zdrój
- 1.4. AUTOR PROJEKTU: mgr inż. Mirosław Kociumbas,
mgr inż. Piotr Kopinowski,
inż. Piotr Kuźniar.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- uproszczona inwentaryzacja budowlana
- katalogi firmowe
- obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowania
 - * Dz. U. nr 120 poz. 133 – W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
 - * Dz. U. nr 75 poz. 690 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami.
 - * Dz. U. nr 263 poz. 2201 – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń spalających paliwa gazowe.
 - * PN-83/B-03430/Az3 – Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.
 - * PN-EN 12831 - Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego.
 - * Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe,
 - * „Specyfikacja techniczna projektowania, budowy i odbioru sieci gazowej, wydanie 3 zmienione”,
 - * norma zakładowa PGNiG-ZN-3150,

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy instalacji nowej instalacji c.o. zasilanej istniejącym dwufunkcyjnym piecem gazowym z otwartą komorą spalania, budowę nowej instalacji C.W.U. i wodociągowej zasilającej armaturę w nowo zaaranżowanych łazienkach oraz budowę przyłączy kanalizacyjnych do nowej armatury, likwidację starej instalacji C.O. wraz z istniejącymi grzejnikami,

likwidację istniejącej instalacji C.W.U. oraz części instalacji wodociągowej oraz gazowej w lokalach mieszkalnych nr 1 i 2 w budynku przy ul. Kościuszki 19A w Szczawnie-Zdroju.

4. DANE OGÓLNE

Przedmiotowe lokale mieszkalne nr 1 i 2 usytuowane są na 1 piętrze w budynku o funkcjach usługowo-mieszkalnych przy ul. Kościuszki 19A w Szczawnie-Zdroju.

Budynek składa się z 2 kondygnacji nadziemnych, strychu i piwnicy. Dach budynku dwuspadowy, kryty papą bitumiczną, a w części budynku z ozdobną wieżą zwieńczony stalową kopułą, stropy drewniane. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej z cegły budowlanej pełnej pokrytej tynkami obustronnymi. Stolarka okienna z PCV. Kominy murowane z cegły budowlanej.

Obiekt wyposażony jest w instalacje: elektryczną, gazową i wodno-kanalizacyjną. Lokale mieszkalne nr 1 i 2 nie są użytkowane i po remoncie będą pełnić funkcję usługową. Projektowany układ pomieszczeń zawiera 12 odrębnych pomieszczeń:

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m²)
1.	korytarz	12,60
2.	korytarz	20,11
3.	sala 1	22,03
4.	szatnia	2,85
5.	sala 2	13,11
6.	pokój socjalny	9,80
7.	toaleta damska/niepełnosprawnych	8,32
8.	toaleta męska	7,91
9.	sala 3	22,24
10.	szatnia	10,17
11.	sala 4	18,85
12.	pomieszczenie gospodarcze	3,27

Powierzchnia pomieszczeń ogrzewanych: ok. 151,26 m²

Wysokość pomieszczeń ogrzewanych: ok. 3,30 m

Kubatura pomieszczeń ogrzewanych: ok. 499,16 m³

Pomieszczenie źródła ciepła to toaleta damska/niepełnosprawnych o kubaturze 27,45 m³.

Budynek znajduje się III strefie klimatycznej. Temperatura obliczeniowa zewnętrzna -20 °C.

Zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania lokalu wynosi ok. Q=13100 W.

W związku z adaptacją pomieszczenia socjalnego i rearanżacji toalet, przewiduje się montaż następującej armatury łazienkowej: 2 miski ustępowe, pisuar, 4

umywalkę, umywalkę dla niepełnosprawnych i zlew sanitarny, natomiast w pomieszczeniu socjalnym przewiduje się: zlewozmywak kuchenny i umywalkę.

Projektuje się podejście z projektowanej instalacji wody zimnej do istniejącego kotła dwufunkcyjnego z otwartą komorą spalania, z rur z tworzywa sztucznego PEX o średnicy Ø25 mm, instalacja gazowa do kotła bez zmian.

5. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano jako dwururową, systemu zamkniętego z rozdziałem dolnym o parametrach wody grzewczej 80/60°C z grzejnikami płytowymi. Odpowietrzenie instalacji za pomocą odpowietrzników ręcznych montowanych na grzejnikach.

Przewody i armatura

Instalację centralnego ogrzewania wykonać z rur i kształtek miedzianych łączonych zaciskowo. Przewody rozprowadzające układać wzdłuż ścian przy listwie podłogowej. W przypadku prowadzenia przewodów w bruzdach ściennych lub posadzce, układać na całej długości w otulinie termoizolacyjnej Thermaflex o gr. 13 mm.

Przewody prowadzić ze spadkiem 2 promili w kierunku kotła. Przejścia przez ściany w tulejach ochronnych. W tulejach nie mogą znajdować się żadne połączenia rur.

Mocowanie przewodów oraz rozmieszczenie uchwytów mocujących wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz warunkami technicznymi.

Kompensację termicznych wydłużeń przewodów zapewnić poprzez odpowiednie prowadzenie przewodów oraz właściwe rozmieszczenie uchwytów mocujących.

Jako armaturę odcinającą przewidziano zawory kulowe.

Trasę prowadzenia przewodów, ich średnice, armaturę i osprzęt pokazano w części rysunkowej projektu.

Źródło ciepła

Źródłem ciepła będzie istniejący w toalecie damskiej/niepełnosprawnych (pomieszczenie oznaczone symbolem 1/7) dwufunkcyjny kocioł gazowy z otwartą komorą spalania Saunier Duval – euromini 23E o maksymalnej mocy 23 kW.

Przewiduje się pracę kotła na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Grzejniki

Do ogrzewania pomieszczeń przyjęto grzejniki płytowe z zasilaniem dolnym PURMO Ventil Compact CV (lub równoważne) z wbudowanymi zaworami termostatycznymi firmy Oventrop (lub równoważne) z odpowietrznikiem i korkiem spustowym.

Na przewodach zasilającym i powrotnym grzejników zamontować zawory odcinające typu RLV firmy Danfoss (lub równoważne).

Grzejniki montować nie niżej niż 15 cm od podłogi oraz nie bliżej niż 3 cm od lica ściany.

Zestawienie grzejników:

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Zapotrzebowanie ciepła [W]	Typ grzejnika (lub równoważny)	Długość grzejnika [mm]	Ilość
1.	korytarz	1239	CV 21S-60 1293 W	1200	1
2.	korytarz	816	CV 11-60 413 W	500	2
3.	sala 1	1845	CV 22-60 1923 W	1400	1
4.	szatnia	427	CV 11-60 418 W	500	1
5.	sala 2	1274	CV 22-60 1258 W	900	1
6.	pokój socjalny	1044	CV 21S-60 1080 W	1000	1
7.	toaleta damska/niepełnosprawnych	935	CV 22-60 965 W	700	1
8.	toaleta męska	904	CV 21S-60 963 W	900	1
9.	sala 3	1858	CV 22-60 1927 W	1400	1
10.	szatnia	607	CV 11-60 650 W	800	1
11.	sala 4	2007	CV 22-60 2170 W	1600	1
12.	pomieszczenie gospodarcze	141	zapotrzebowanie cieplne zapewniają nadwyżki projektowanych mocy w sąsiadujących pomieszczeniach		

Próby szczelności i odbiory

Po zakończeniu robót, przed zamurowaniem otworów w ścianach, przeprowadzić próbę szczelności trwającą min. 24 godz. Rurociągi poddać próbie szczelności na ciśnienie 4,5 bar, przepłukać wodą z prędkością 1,5 m/s i poddać próbie na gorąco. W czasie prób kocioł powinien być odłączony od instalacji. W czasie płukania nastawy na zaworach powinny być ustawione na max.

Próby wykonać zgodnie z warunkami technicznymi, instrukcją i zaleceniami producentów rur. Z przeprowadzonych prób sporządzić protokoły podpisane przez wykonawcę robót i inwestora.

Doprowadzenie powietrza i odprowadzenie spalin z istniejącego kotła

Odprowadzenie spalin i doprowadzenie powietrza do istniejącego kotła gazowego z otwartą komorą spalania wykonane jest prawidłowo. Powietrze zewnętrzne

doprowadzone jest do pomieszczenia kotła przez istniejący nawietrzak szczelinowy w oknie PCV i pośrednio przez otwory w projektowanych w opracowaniu budowlanym drzwiach przedzielonego lekką ścianką działową WC. Wywiew z pomieszczenia kanałem wentylacyjnym – prawidłowy.

6. USUNIĘCIE CZĘŚCI INSTALACJI GAZOWEJ I GAZOWEGO KOTŁA DWUFUNKCYJNEGO W POMIESZCZENIU TOALETY MĘSKIEJ.

W budynku istnieje drugi kocioł gazowy z otwartą komorą spalania, który ze względu na zmianę sposobu użytkowania lokali mieszkalnych jest przewidziany do usunięcia wraz z zasilającą do instalacją gazową i powiązanymi z nim przewodami wodociągowymi, CWU i CO. Usunięcie części instalacji gazowej należy zlecić uprawnionym do tego typu robót firmą, a po ich zakończeniu należy wykonać czynności zawarte w pkt. 6.1.

6.1. PRÓBA SZCZELNOŚCI I SPRAWDZENIE INSTALACJI GAZOWEJ.

Sprawdzenia instalacji gazowej powinno odbywać się zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. II - Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Próbę należy wykonać po podłączeniu rurociągów gazowych do odbiorników.

Przed próbą szczelności należy przedmuchać sieć rurociągów sprężonym powietrzem. Próbę szczelności instalacji należy przeprowadzić sprężonym powietrzem (dwutlenek węgla lub azot) o ciśnieniu min. 0,05 MPa. Nie wolno przeprowadzać prób przy użyciu jakichkolwiek płynów lub innych gazów niż wymienione.

Instalacje należy uznać za szczelną o ile wytworzone ciśnienie próbne 0,05 MPa pozostanie niezmienione przez 30 minut. Z odbioru próby szczelności należy sporządzić protokół. Po wykonaniu instalacji gazowej wraz z podłączeniem urządzeń gazowych należy zgłosić do odbioru przez Zakład Gazowniczy w Wałbrzychu. Odbiór instalacji może być przeprowadzony po wykonaniu pozytywnej próby szczelności.

OTWARCIA DOPIŁYWU GAZU DOKONUJE TYLKO DOSTAWCA GAZU.

7. PROJEKTOWANA INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA

W pomieszczeniach: pokoju socjalnego i dwóch w.c. projektuje się instalację wodną, ciepłej wody użytkowej i podłączenie projektowanej armatury do istniejącej sieci kanalizacyjnej. Istniejącą w tych pomieszczeniach sieć wodociągową i cwu należy rozebrać.

Doprowadzenie wody wodociągowej przebudowanym przyłączem z rur stalowych z korytarza, DN 40 mm na którym w pomieszczeniu korytarza, należy zamontować odpowiedni wodomierz mieszkaniowy np. METRON JS 2,5 DN20, lub równoważny. Wodomierz wraz z armaturą zamontować w szafce wnękowej np. 300x300 umożliwiającej odczyt i dostęp serwisowy. Instalację wodociągową i c.w.u. projektuje się z rur polipropylenowych PP lub PEX przeznaczonych do

kontaktu z wodą pitną. Armaturę odcinającą wykonać z kształtek z PP lub PEX. Średnice przewodów i trasy prowadzenia według rysunku 3/S i 4/S.

Do podgrzewania ciepłej wody użytkowej służyć będzie istniejący dwufunkcyjny kocioł opisany w pkt. 5.

Przewody rozprowadzające wodę zimną i c.w.u. należy prowadzić ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwości odpowietrzenia instalacji przez najwyżej położone punkty czerpalne. W miejscach przejść przewodu przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne. Przestrzeń między rurami a przegrodą uszczelnić.

Przewody poprowadzone w bruzdach ściennych i podłogowy zaizolować termicznie poprzez zastosowanie otuliny Thermaflex Compact o grubości 13 mm.

Wykonana instalację wodną należy poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie min. 9 bar zgodnie „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”. Instalację należy uznać za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 minut nie wykaże spadku ciśnienia. Badanie szczelności powinno być wykonane przed zakryciem bruzd i kanałów, przed wykonaniem izolacji cieplnej.

Kanalizację sanitarną projektuje się przewodów z polichlorku winylu PCV. Projektuje się połączenia projektowanej armatury z istniejącą kanalizacją sanitarną o średnicach odpowiadających wyjściu z armatury, lecz nie większych niż średnice przewodu do którego podłączamy przewód odpływowy. Ze względu na specyfikę prac prawidłowe trasy i rozwiązania będą rozpatrywane podczas wykonywania prac remontowych przez doświadczonego w tym zakresie kierownika robót.

10. PRACE INSTALACYJNO-MONTAŻOWE

Należy wykonać zgodnie z projektem, wytycznymi montażu systemów instalacyjnych oraz pod nadzorem osób uprawnionych do tego typu robót.

11. ZAKRES ROBÓT

W zakres robót wykonawcy instalacji wchodzi:

Instalacja gazowa

- usunięcie zbędnego odcinka instalacji gazowej zasilającej demontowany piec dwufunkcyjny.
- badania i odbiory instalacji gazowej,
- prace wykończeniowe (zabezpieczenia antykorozyjne) i porządkowe.

Instalacja c.o.

roboty instalacyjne:

- demontaż przewodów i armatury c.o. z rur stalowych i miedzianych
- montaż przewodów i armatury instalacji c.o. z rur miedzianych
- podłączenie źródła ciepła – kocioł gazowy dwufunkcyjny z otwartą komorą spalania do projektowanej instalacji C.O., C.W.U. i wodociągowej
- montaż grzejników płytowych z zaworami termostatycznymi
- płukanie i próby szczelności instalacji

roboty budowlane:

- wykonanie otworów przez ściany i ich obróbka po ułożeniu przewodów
- obudowanie przewodów

Instalacja wodociągowa i kanalizacja sanitarna

roboty instalacyjne:

- demontaż wewnętrznej instalacji wodociągowej i C.W.U. oraz związanej z nią armatury,
- montaż projektowanych podłączeń instalacji sanitarnej do projektowanej armatury,
- montaż projektowanych rurociągów instalacji wodociągowej i C.W.U. wraz z projektowaną armaturą,
- badania i odbiory instalacji wodociągowej C.W.U. i sanitarnej.
- prace wykończeniowe i porządkowe;

roboty budowlane:

- wykonanie otworów przez ściany i ich obróbka po ułożeniu przewodów,
- wykonanie bruzd ściennych,
- obudowanie przewodów.

12. WARUNKI WYKONANIA

- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz z zaleceniami i wytycznymi (DTR) producentów urządzeń.
- Dopuszcza się instalowanie urządzeń innego producenta niż podanego w projekcie lecz o parametrach technicznych zgodnych z dobranymi w projekcie.
- Wszystkie urządzenia montować zgodnie z wytycznymi producenta.
- Wszystkie czynności przy urządzeniach powinni wykonywać uprawnieni i przeszkoleni pracownicy.

13. UWAGI KOŃCOWE

- 1) Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją wykonawczą i poleceniami Inspektora Nadzoru.
- 2) Materiały oraz elementy i urządzenia przeznaczone do Robót powinny odpowiadać Polskim Normom i Normom Branżowym, a w razie ich braku powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie, wydane przez jednostki upoważnione przez odpowiednie ministerstwo. Powierzchnie poszczególnych elementów obudowy przewodów wentylacyjnych muszą być gładkie bez załamań i wgnieceń. Materiał powinien być jednorodny, bez wżerów i wad walcowniczych. Połączenia rozłączne poszczególnych elementów urządzenia powinny być szczelne, a powierzchnie stykowe do siebie dopasowane.
- 3) Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej. Urządzenia na budowę należy dostarczyć łącznie ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego. Dostarczone na miejsce budowy materiały i urządzenia należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta. W razie stwierdzenia wad lub wystąpienia wątpliwości co do jakości materiałów, należy przed ich zabudowaniem poddać je badaniom określonym przez Przedstawiciela Zamawiającego (dozór techniczny) Robót.

4) Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać, pod względem typów i ilości, wskazaniom zawartym w Dokumentacji Projektowej lub ST, zaakceptowanym przez Przedstawiciela Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Przedstawiciela Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Przedstawiciela Zamawiającego w terminie przewidzianym Kontraktem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Przedstawicielowi Zamawiającego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Przedstawiciela Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

5) Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodnie z Dokumentacją Projektową prawem budowanym, obowiązującymi przepisami oraz poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

6) Wykonawca powinien mieć właściwe doświadczenie w realizacji tego typu Robót i powinien gwarantować wysoką jakość wykonania.

7) Podstawę wykonania Robót stanowi Dokumentacja Projektowa. Kolejność wykonania poszczególnych etapów montażu pozostawia się do realizacji Wykonawcy.

8) Wbudowane urządzenia wymagają konserwacji przed rozpoczęciem każdego sezonu grzewczego. W instalacji należy dokonywać okresowych przeglądów i kontroli. Urządzenia grzewcze powinny być poddawane przeglądom okresowym wynikającym z ich dokumentacji techniczno-ruchowej.

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Mirosław Kociumbas
upr. Nr 245/02/DUW
mgr inż. Piotr Kopinowski
inż. Piotr Kuźniar

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA INSTALACJA C.O. WODOCIĄGOWA I C.W.U.

1. PODSTAWY FORMALNE SPORZĄDZENIA INFORMACJI

- Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

2. OGÓLNY OPIS INWESTYCJI

Projektem objęta jest budowa nowej instalacji c.o. zasilanej istniejącym dwufunkcyjnym piecem gazowym z otwartą komorą spalania, budowa nowej instalacji C.W.U. i wodociągowej zasilającej armaturę w nowo zaaranżowanych łazienkach oraz budowa przyłączy kanalizacyjnych do nowej armatury, likwidację starej instalacji C.O. wraz z istniejącymi grzejnikami, likwidację istniejącej instalacji C.W.U. oraz części instalacji wodociągowej oraz gazowej w lokalach mieszkalnych nr 1 i 2 w budynku przy ul. Kościuszki 19A w Szczawnie-Zdroju. Wszystkie roboty przedstawiono szczegółowo w opisie technicznym.

3. OBOWIĄZKI KIEROWNIKA BUDOWY

Kierownik Budowy winien należeć do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, posiadać aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz odpowiednie doświadczenie zawodowe.

Przed przystąpieniem do prac kierownik budowy powinien szczegółowo zapoznać się z warunkami pozwolenia na budowę i projektem budowlanym, opiniami i uzgodnieniami. Zawiadomić użytkowników lokali mieszkalnych o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót.

Obowiązkiem kierownika jest sprawdzenie stopnia znajomości przepisów BHP przez zatrudnionych pracowników oraz sprawdzenie kwalifikacji pracowników wykonujących roboty specjalistyczne. Kierownik Budowy zabezpieczy teren, na którym prowadzone będą roboty poprzez odpowiednie ogrodzenie i oznakowanie.

4. UWAGI DOTYCZĄCE CZĘŚCI OPISOWEJ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

4.1 Zakres prac objętych niniejszym zamierzeniem budowlanym:

Zakres robót przedmiotowego zamierzenia budowlanego obejmuje budowa nowej instalacji c.o. zasilanej istniejącym dwufunkcyjnym piecem gazowym z otwartą komorą spalania, budowa nowej instalacji C.W.U. i wodociągowej zasilającej

armaturę w nowo zaaranżowanych łazienkach oraz budowa przyłączy kanalizacyjnych do nowej armatury, likwidację starej instalacji C.O. wraz z istniejącymi grzejnikami, likwidację istniejącej instalacji C.W.U. oraz części instalacji wodociągowej oraz gazowej w lokalach mieszkalnych nr 1 i 2.

Instalacja gazowa

- usunięcie zbędnego odcinka instalacji gazowej zasilającej demontowany piec dwufunkcyjny.
- badania i odbiory instalacji gazowej,
- prace wykończeniowe (zabezpieczenia antykorozyjne) i porządkowe.

Instalacja c.o.

roboty instalacyjne:

- demontaż przewodów i armatury c.o. z rur stalowych i miedzianych
- montaż przewodów i armatury instalacji c.o. z rur miedzianych
- podłączenie źródła ciepła – kocioł gazowy dwufunkcyjny z otwartą komorą spalania do projektowanej instalacji C.O., C.W.U. i wodociągowej
- montaż grzejników płytowych z zaworami termostatycznymi
- płukanie i próby szczelności instalacji

roboty budowlane:

- wykonanie otworów przez ściany i ich obróbka po ułożeniu przewodów
- obudowanie przewodów

Instalacja wodociągowa i kanalizacja sanitarna

roboty instalacyjne:

- demontaż wewnętrznej instalacji wodociągowej i C.W.U. oraz związanej z nią armatury,
- montaż projektowanych podłączeń instalacji sanitarnej do projektowanej armatury,
- montaż projektowanych rurociągów instalacji wodociągowej i C.W.U. wraz z projektowaną armaturą,
- badania i odbiory instalacji wodociągowej C.W.U. i sanitarnej.
- prace wykończeniowe i porządkowe;

roboty budowlane:

- wykonanie otworów przez ściany i ich obróbka po ułożeniu przewodów,
- wykonanie bruzd ściennych,
- obudowanie przewodów.

4.2 Wykaz Obiektów

Całość prac prowadzona będzie w budynku przy ul. Kościuszki 19A w Szczawnie-Zdroju. Prace będą miały miejsce wewnątrz budynku.

4.3 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

Prace budowlane i montażowe wewnątrz budynku prowadzone będą na wysokości do 4 m; nie istnieje niebezpieczeństwo upadku z wysokości oraz zagrożenie od upadających elementów budowlanych, narzędzi itp.

- możliwość potknięcia się na tym samym poziomie, przewody elektryczne, rury miedziane, otuliny
- możliwość porażenia prądem przy pracy z urządzeniami elektrycznymi
- możliwość oparzeń termicznych przy pracy z lutownicą
- możliwość uderzenia falą sprężonego powietrza przy próbach szczelności z użyciem sprężarki, przez elementy ruchome – spadające elementy oraz uderzenie o nieruchome elementy – drabiny, rusztowanie, deskowanie,
- wykonanie przebić w ścianie zewnętrznej – możliwość upadku z wysokości elementów gruzu,
- przycinanie elementów obudowy – praca z urządzeniami tnącymi,
- wiercenie otworów pod kołki,
- praca na wysięgniku – ograniczenie dróg komunikacyjnych na terenie działki

4.4 Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- każdy pracownik powinien posiadać ważne badania lekarskie stwierdzające zdolność do wykonywania prac na wyznaczonym stanowisku
- pracownicy przed przystąpieniem do prac powinni przejść podstawowe szkolenie BHP i być przeszkoleni w zakresie wykonywanej pracy,
- powierzenie robót szczególnie niebezpiecznych może być dokonane wyłącznie osobom posiadającym odpowiednią wiedzę i uprawnienia,
- pracownicy powinni posiadać odpowiednie środki ochrony osobistej,
- prace należy prowadzić pod nadzorem kierownika robót.

4.5 Wskazania środków technicznych i organizacji zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Wykonawca zobowiązany jest zapewnić i dostarczyć pracownikom odpowiednie środki ochrony osobistej,
- należy umieścić tablice informacyjne z adresami i numerami telefonów najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej i policji,
- zapewnić używanie sprawnych narzędzi, urządzeń i sprzętu elektrotechnicznego,
- używać narzędzi i urządzeń posiadających odpowiednią klasę bezpieczeństwa i zgodnie z ich przeznaczeniem,
- przestrzegać na placu budowy podstawowych zasad ochrony osobistej jak kaski, odpowiednie obuwie, okulary, maski i rękawice ochronne, linki i szelki zabezpieczające, a także asekurację przez osoby towarzyszące,
- utrzymywać porządek na placu budowy z zachowaniem segregacji materiałów budowlanych, składowania materiałów i narzędzi oraz wywożenia gruzu,
- materiały niebezpieczne należy składować w miejscach wyznaczonych do tego, zabezpieczonych przed wpływami osób niepowołanych oraz warunków atmosferycznych,
- teren objęty rusztowaniami lub podnośnikami należy oznakować,

- teren zagrożony możliwością upadku elementów gruzu z wysokości należy wyłączyć z komunikacji.

Drogę ewakuacyjną w razie zagrożenia określa przed przystąpieniem do prac kierownik budowy.

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Mirosław Kociumbas

upr. Nr 245/02/DUW

mgr inż. Piotr Kopinowski

inż. Piotr Kuźniar

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1/S	Projektowana instalacja C.O. Rzut I-go piętra.	1:100
2/S	Rozwinięcie instalacji C.O.	1:100
3/S	Projektowana instalacja C.W.U. i wodociągowa.	1:50
4/S	Izometria projektowanej instalacji wodociągowej i C.W.U.	1:50