



PROJEKT BUDOWLANY

INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ, CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Obiekt: Remont oraz przebudowa części pomieszczeń parteru

Lokalizacja: działka nr ewid. gruntu 173/2 (obr. 8) położona
w Pabianicach przy ul. Partyzanckiej 31

Inwestor: Gmina Miejska Pabianice
ul. Zamkowa 16, 95-200 Pabianice

Opracował: mgr inż. Adam Łuc zam. Bałucz nr 23 m.2,
98-100 Bałucz

Projektant: Józef Kulbat zam. Wola Łaska 67, 98-100 Łask
upr. do proj. nr 35/77

Bałucz, grudzień 2015r.

Wola Łaska, 29.12.2015r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.

U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania przy remoncie oraz przebudowie części pomieszczeń na parterze budynku na działce nr ewid. gruntu 173/2 (obr. 8) położonej w Pabianicach przy ul. Partyzanckiej 31.

sporządzony: ***grudzień 2015r.***

dla: ***Gmina Miejska Pabianice, ul. Zamkowa 16, 95-200 Pabianice***

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

podpis projektanta:

w załączeniu:

- kserokopia uprawnień budowlanych
- kserokopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa obiektu:	Remont oraz przebudowa części pomieszczeń na na parterze budynku
Zakres robót:	Wewnętrzne instalacje sanitarne
Adres obiektu:	działka nr ewid. gruntu 173/2 (obr. 8) położona w Pabianicach przy ul. Partyzanckiej 31
Inwestor:	Gmina Miejska Pabianice ul. Zamkowa 16, 95-200 Pabianice
Projektant:	Józef Kulbat upr. bud. nr 35/77 zam. Wola Łaska 67, 98-100 Łask

Zakres robót:

Projektowana inwestycja obejmuje realizację zewnętrznych instalacji: wodociągowej, kanalizacyjnej, ogrzewczej.

Wykaz istniejących budynków:

Przedmiotowa nieruchomość jest ogrodzona i zabudowana budynkiem użyteczności publicznej – podlegający częściowej przebudowie i budynkiem gospodarczym.

Do działki wykonane jest przyłącze wodociągowe, telekomunikacyjne oraz elektryczne, gazu ziemnego oraz kanalizacyjne.

Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na działce brak jest elementów zagospodarowania, które mogłyby stwarzać bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Podczas realizacji projektowanych robót zagrożenie może stanowić wykonywanie zagrożenie stanowić mogą niesprawne elektronarzędzia, używane do cięcia instalacji gazu techniczne oraz praca na wysokości.

Sposób prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:

Każdy pracownik winien posiadać aktualne badania lekarskie oraz znać i przestrzegać warunki BHP dla prowadzonych przez niego robót.

Zabronione jest prowadzenie robót budowlano-montażowych mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia pracowników bez przeprowadzenia szkoleń w zakresie przewidywanych zagrożeń. Szkolenie winno być przeprowadzone przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie:

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie należy bezwzględnie stosować się do planu BiOZ sporządzonego przez kierownika budowy oraz:

- używać wyłącznie atestowanego sprzętu i sprawnych technicznie narzędzi, sprawdzonych pod względem prawidłowego działania. Użytkowanie odbywać się winno zgodnie z instrukcją obsługi podaną przez producenta,
- teren budowy powinien być ogrodzony i w miarę potrzeb oświetlony,
- wykopy o głębokości przekraczającej 1,5m wykonywać jako skarpowe lub zabezpieczyć rozpórkami przed osuwaniem ziemi,

- należy przestrzegać ogólnych zasad BHP określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1977r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz innych przepisów, a w szczególności Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych oraz Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

Projektant:

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne:

Tematem opracowania jest projekt instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania przy remoncie oraz przebudowie części pomieszczeń na parterze budynku na działce nr ewid. gruntu 173/2 (obr. 8) położonej w Pabianicach przy ul. Partyzanckiej 31.

2. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- mapa sytuacyjno wysokościowa 1:500,
- normy i przepisy z zakresu projektowania instalacji sanitarnych,
- wizja lokalna,
- projekt konstrukcyjno-architektoniczny.

3. Stan istniejący:

Działka nr ewid. gruntu 173/2 (obr. 8) położona w Pabianicach przy ul. Partyzanckiej 31 jest ogrodzona i zabudowana budynkiem użyteczności publicznej i budynkiem gospodarczym. Do budynku podlegającego częściowej przebudowie wykonane jest przyłącze wodociągowe, kanalizacyjne, gazu ziemnego. Wszystkie przyłącza znajdują się w dostatecznym stanie technicznym i nadają się do dalszej eksploatacji bez konieczności remontu bądź wymiany.

Budynek wyposażony jest w wewnętrzne instalacje: zimnej i ciepłej wody, kanalizacji sanitarnej, gazu ziemnego oraz centralnego ogrzewania. Projektuje się pozostawienie istniejącej instalacji gazu ziemnego z rur stalowych spawanych bez zmian.

Ze względu na przebudowę pomieszczeń projektuje się demontaż instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i centralnego ogrzewania. Ze względu na przebieg pionów instalacyjnych do wyższych kondygnacji budynku przewiduje się pozostawienie pionów i po ich zaizolowaniu obudowanie płytami G/K. Dopuszcza się przebudowę pionów instalacyjnych z zachowaniem średnic w celu schowania ich w bruzdach ściennych.

4. Instalacja wodociągowa:

Przybór sanitarny	Ilość [szt]	Normatyw [dm ³ /s]	RAZEM [dm ³ /s]
umywalka – woda ciepła DN15	3	0,07	0,21
umywalka – woda zimna DN15	3	0,07	0,21
zlew kuchenny – woda zimna	2	0,07	0,14
zlew kuchenny – woda ciepła	2	0,07	0,14

płuczka zbiornikowa – WC DN15	2	0,13	0,26
zawór spłukujący pisuaru	2	0,30	0,60
zawór czerpakny DN15	2	0,30	0,60
SUMA			2,16

$$q = 0,682 \left(\sum q_n \right)^{0,45} - 0,14 = 0,682 \cdot 2,16^{0,45} - 0,14 = 0,824 \left[\frac{dm^3}{s} \right] = 2,966 \left[\frac{m^3}{h} \right]$$

Istniejące przyłącze wodociągowe dysponuje wystarczającą wydajnością dla pokrycia zapotrzebowania projektowanej przebudowy.

Rozbudowę wewnętrznej instalacji wodociągowej projektuje się z rur PEX/Al/PEX łączonych na kształtki zaprasowywane. Średnice przewodów dobrano w oparciu o PN dla poszczególnych przyborów i przedstawiono w części graficznej opracowania.

Rury wewnętrznych instalacji wodociągowych układać w bruzdach ściennych lub pod posadzką w otulinie np.: „thermaflex”, ze spadkiem w kierunku przyborów sanitarnych. Dopuszcza się układanie przewodów zimnej wody w rurze osłonowej typu peszel. Ze względu na rozszerzalność temperaturową, niedopuszczalne jest umieszczanie w przegrodach budowlanych nieosłoniętych rur. Miejsca przejść przez przegrody budowlane zabezpieczyć ochronnymi tulejami z tworzywa sztucznego wypełnionymi elastycznym szczeliwem.

Dopuszcza się układanie rur wodociągowych pod stropem w piwnicy z zastosowaniem obejm mocujących zgodnych z przyjętym systemem rurowym.

Na przewodach pionów instalacyjnych i instalacji wewnętrznych projektuje się zastosowanie otulin termoizolacyjnych z pianki ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$) np. THERMAPUR firmy Thermaflex. Grubości izolacji dla przewodów w budynku na podstawie WT:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

Uwaga:

¹⁾ przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ - należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej.

5. Instalacja kanalizacji sanitarnej:

Rozbudowę wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur i kształtek PCW łączonych na kielich z uszczelkami gumowymi. Średnice przewodów według części graficznej opracowania.

Ścieki bytowe z przedmiotowego budynku odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące przyłącze.

Podejścia odpływowe i przewody kanalizacyjne winy być prowadzone w ścianach lub pod stropem w piwnicy z zachowaniem spadków 2-3% w kierunku od przyborów sanitarnych do istniejących pionów kanalizacyjnych. Przy przejściach przez przegrody budowlane stosować tuleje ochronne. Podejścia dłuższe niż 3m zaopatrzyć w zawór napowietrzający umieszczony 1m ponad najwyższym syfonem odpływowym obsługiwany przez podejście.

Na połączeniach poziomów i pionów kanalizacyjnych stosować kształtki z rewizjami.

6. Instalacja centralnego ogrzewania i przygotowania CWU:

Budynek ogrzewany będzie ciepłem z istniejącej kotłowni na gaz ziemny zlokalizowanej w piwnicy budynku. Uwzględniając straty ciepła na przenikanie i wentylację, zapotrzebowanie ciepła na przygotowanie ciepłej wody użytkowej oraz sprawność poszczególnych elementów instalacji dla temperatur zewnętrznych stwierdza się, że istniejący kocioł dysponuje wystarczającą mocą na pokrycie potrzeb przebudowywanej części budynku.

Istniejące piony centralnego ogrzewania należy przebudować, prowadząc zaizolowane w brzdach ściennych.

Jako elementy grzejne w projektuje się grzejniki stalowe płytowe typoszereg C. Grzejniki fabrycznie wyposażone w odpowietrznik ręczny, na zasilaniu zamontować zawór termostatyczny a na powrocie zawór odcinający. Na zaworach termostatycznych zamontować głowice np. Danfoss. W pomieszczeniu 02 (rekreacja ruchowa) grzejniki mocować na wysokości około 200cm nad posadzką.

Rozbudowę instalacji C.O. projektuje się z rur i kształtek miedzianych łączonych na lut miedzi. Rurociągi instalacji C.O. prowadzić pod posadzką, w brzdach ściennych lub pod stropem w piwnicy. Przy przejściach przez przegrody budowlane stosować tuleje ochronne z tworzywa sztucznego wypełnionymi elastycznym szczeliwem. Rurociągi zaizolować cieplnie otuliną np. Thermaflex analogicznie do przewodów instalacji centralnego ogrzewania.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w istniejącym wymienniku wiszącym.

7. Informacje ogólne:

Całość robót wykonać należy zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

Wszystkie prace wykonywać z zachowaniem zasad BHP.

W ramach nadzoru podczas wykonywania instalacji sanitarnych dopuszczalne jest wprowadzanie za zgodą projektanta zmian w zakresie typu rur, elementów grzejnych przy zachowaniu projektowanych średnic przewodów i wydajności.

Projektant: