

WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO
dot. ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ
Remontem budynku przy ul. Franciszkańskiej 25 (obręb Kolej, dz. nr 341) w Gliwicach,
wprowadzenie c.o. i c.w.u. z sieci ciepłowniczej miejskiej, remontem klatek schodowych,
wzmocnieniem i naprawą istniejących stropów, oraz innymi robotami towarzyszącymi.

1. Podstawa opracowania.

1.1 Dokumentacja techniczna winna być opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, obowiązującym Prawem Budowlanym, warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, wiedzą techniczną oraz warunkami i wymaganiami PEC

1.2 Wszystkie materiały, uzgodnienia, warunki konieczne do uzyskania pozwolenia na budowę / zgłoszenia winien na własny koszt pozyskać Oferent, w tym m.in.:

a. konieczne zgody właścicieli działek sąsiednich w tym na trwałe zajęcie terenu projektowanym ogrzewaniem oraz wejście w teren celem wykonania robót.

b. uzgodnienia branżowe – m.in. PWiK, PEC, ZDM, TAURON konserwator zabytków itp.

Inwestor posiada/wystąpił o warunki techniczne podłączenia instalacji odbiorczej wraz z przygotowaniem pomieszczenia dla montażu węzła cieplnego (w załączeniu);

Pozyskanie pozwolenia na budowę lub przyjęcie zgłoszenia przez U.M. leży po stronie Projektanta.

2. Zakres opracowania.

Dokumentacja projektowa winna zawierać opracowania:

A. Inwentaryzacja obiektu (numeracja lokali mieszkalnych – zgodnie z oficjalną ewidencją) z zestawieniem powierzchni pomieszczeń modernizowanych sprzed ich przebudowy oraz po przebudowie; dot. kuchni, łazienek, piwnic i innych, których powierzchnia uległa zmianie w wyniku modernizacji obiektu.

B. Branża ogólnobudowlana winna uwzględniać:

a. wykonanie remontu części wspólnych tj.

- klatki schodowej (wraz z dostosowaniem do aktualnych warunków technicznych),

- piwnicy (nowe wylewki, tynki, białkowanie ścian, wymiana drzwi do indywidualnych piwnic, remont schodów zejściowych),

b. wykonanie termomodernizacji budynku (ogrzewanie stropu nad piwnicą, stropu ostatniej kondygnacji/opcjonalnie przestrzeni pod dachem, wymianę poszycia stropu ostatniej kondygnacji, ogrzewanie stropu nad przejazdem oraz ścian przejazdu),

c. wymianę, uszczelnienie pokrycia dachu, (występują lokalne miejscowe przecieki),

d. wykonanie nowego utwardzenia placów zewnętrznych od strony podwórka,

e. analiza stanu technicznego stropów nad piwnicami (skorodowane belki), klatkami schodowymi (spękanne kolebki), mieszkaniami (nr.1 - zarysowania stropu nad lokalem w pomieszczeniu kuchni, nr.5 – miejscowe zapadnięcie, ubytki poszycia oraz lokalne ugięcie stropu w pomieszczeniu kuchni), oraz stropu ostatniej kondygnacji (lokalnie zniszczone poszycie oraz widoczne ugięcie stropu). W zależności od potrzeb Projektant uwzględni w dokumentacji ich naprawę, ewentualną wymianę, zszycie lub wzmocnienie,

f. renowacja, wzmocnienie, naprawa, konserwacja stalowych belek policzkowych biegów schodowych na klatkach schodowych,

- g. impregnacja stopek stalowych belek stropu odcinkowego w piwnicach,
 - h. wykonanie miejsca na gromadzenie odpadów,
 - i. wymianę istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnej, (częściowo wymieniona),
 - j. wykonanie dobudowy przewodów kominowych do istniejących lub nowo projektowanych pomieszczeń łazienek i kuchni (w razie potrzeby).
- Po stronie Projektanta jest pozyskanie opinii kominiarskiej.

2. **Projekt izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych** (pionowej i poziomej).
- 3.
4. **Projekt wydzielenia z istniejących pomieszczeń mieszkalnych nowych łazienek (w tych mieszkaniach w których łazienek brak zgodnie z dołączonym zestawieniem). W ramach tego opracowania projektant dokona również legalizacji istniejących łazienek pod kątem poprawności ich wykonania i zgodności z obowiązującymi przepisami.**
5. Charakterystykę energetyczną budynku w myśl wymagań ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.
6. **Projekt uporządkowania wentylacji / istniejącej gospodarki nawiewno – wywiewnej/ w obiekcie w tym piwnic, z uwzględnieniem ew. dobudowy brakujących przewodów wentylacyjnych / kominowych.**
7. Projektant wykona inwentaryzację istniejących systemów grzewczych (w formie tabeli) oraz przygotowania c.w.u. w rozbiciu na poszczególne lokale mieszkalne. Projektant jeszcze przed złożeniem dokumentacji do UM Gliwice prześle inwentaryzację zamawiającemu celem jej weryfikacji. W projekcie winien również zostać uwzględniony demontaż istniejących systemów grzewczych (piece gazowe, instalacja gazowa).
8. Wymagania dodatkowe - skala rysunków 1:50.

UWAGA:

- a. pozyskanie właściwej opinii / inwentaryzacji kominiarskiej- po stronie Projektanta (koszt uwzględnić w ofercie);
 - a. nie łączyć w jednym szachcie kominowym przewodów wentylacyjnych z ewentualnymi spalinowymi / dymowymi;
- 9. Ponadto dokumentacja winna zawierać:**
- a. naprawę po prowadzonych pracach elementów konstrukcyjnych klatki schodowej z uwzględnieniem ewentualnej naprawy stropów, podłóg, posadzek, pochwytów oraz balustrady z dostosowaniem jej wymiarów do obowiązujących przepisów;
 - b. naprawę ścian, sufitów, posadzek, podłóg lokali mieszkalnych uszkodzonych w trakcie prowadzonych prac;
 - c. przemulowanie uszkodzonych kominów wychodzących ponad połacie dachu (odpowietrzenia pionów kanalizacyjnych, kominy);
 - d. konserwację ew. odwodnienia piwnic (koryta, rzępie, pompa, odprowadzenie wód),
 - e. opis zakresu robót dla każdego z modernizowanych lokali oddzielnie.

C. Branża instalacyjna

I. Projekt instalacji centralnego ogrzewania winien zawierać:

1. Inwentaryzację budowlaną do celów projektowych;
2. Obliczenie zapotrzebowania ciepła;
3. Obliczenia hydrauliczne wraz z doбором urządzeń, grzejników i armatury;
4. Adaptację pomieszczenia piwnicy na wymiennikownię (branża budowlana, wod.-kan. i elektryczna) zgodnie z wytycznymi PEC Gliwice (Zał. 1.1);
5. Lokalizację pomieszczenia wymiennikowni projektant potwierdzi i uzgodni na etapie wykonania dokumentacji z inwestorem oraz PEC-em.
6. Instalację centralnego ogrzewania w układzie poziomym (umożliwiającą montaż niezależnego układu pomiarowego dla każdego mieszkania) pokazaną na rysunkach rzutów poszczególnych kondygnacji;
7. Obliczenia współczynników korekcyjnych związanych z usytuowaniem poszczególnych lokali mieszkalnych (do rozliczeń kosztów zużycia ciepła) w bryle budynku;
8. Demontaż elementów istniejących systemów grzewczych i innych nieczynnych instalacji w budynku (w tym w piwnicach).
9. instalację centralnego ogrzewania zaprojektować z rur stalowych zaciskowych w układzie poziomym, umożliwiającym montaż niezależnego układu pomiarowego dla każdego lokalu . Przed licznikami przewidzieć montaż zaworów regulacyjnych. Lokalowe liczniki ciepła powinny być zlokalizowane w ogólnodostępnych pomieszczeniach umożliwiających swobodny odczyt licznika. Instalacja winna być prowadzona natynkowo – czyli po wierzchu ścian i przegród budowlanych. Przebieg instalacji pokazać na rysunkach rzutów poszczególnych kondygnacji.
10. rysunek rozwinięcia instalacji c.o. + c.w.u. wraz z pokazaniem i oznaczeniem przebiegu instalacji w poszczególnych mieszkaniach
11. obliczenia współczynników korekcyjnych związanych z usytuowaniem poszczególnych lokali mieszkalnych (do rozliczeń kosztów zużycia ciepła) w bryle budynku;
12. uzgodnienie projektu z PEC Gliwice zgodnie z warunkami technicznymi
13. szczegóły wykonawcze wszelkich robót, w tym robót towarzyszących

Opracowanie uzupełniające:

- o przedmiar robót
- o kosztorys inwestorski
- o specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- o informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- o wersja elektronicznej dokumentacji (za wyjątkiem kosztorysu inwestorskiego) umożliwiająca odczyt bez możliwości dokonywania zmian przez osoby trzecie. Na nośniku elektronicznym należy umieścić projekt budowlany (zawierający informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia), specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiar robót, opinię kominiarską oraz uprawnienia budowlane, zaświadczenie o przynależności do izby zawodowej oraz oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej projektanta i sprawdzającego.

UWAGA: Projektant zobowiązany jest do uzgodnienia projektu z Inwestorem przed złożeniem projektu w PEC – Gliwice.

II. W zakresie przygotowywania posilków projektant uwzględni montaż i zakup kuchenek elektrycznych (w dokumentacji należy uwzględnić montaż i ich zakup).

W cenie dokumentacji należy uwzględnić koszty pełnienia nadzoru autorskiego.

II. Projekt w zakresie instalacji elektrycznej winien zawierać:

1. Przeciwpowarowy Wyłącznik Prądu (PWP) wraz z przyciskami (PPWP) i uzgodnieniem rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń p.poż.
2. Instalacja odgromowa.
3. Instalacja uziemiająca.
4. Instalacja wymiennikowni ciepła (RWC) zgodna z wymaganiami PEC.
5. Instalacja oświetleniowa strychu.
6. Instalacja oświetleniowa piwnicy.
7. Instalacja oświetleniowa korytarzy i klatki schodowej.
8. Główna tablica rozdzielcza (TG).
9. Tablice licznikowe (TL).
10. Instalacja rozdzielcza w korytarzach i klatce schodowej.
11. Linie zasilające tablice mieszkaniowe (TM).
12. Tablice mieszkaniowe (TM).
13. Nowe obwody do projektowanych:
 - kuchenek elektrycznych,
 - łazienek,
14. Instalacja RTV-SAT.
15. Rurarz niskoprądowy obejmujący przynajmniej 2 rury minimum ϕ 47mm w pionie od piwnicy do strychu oraz 1 rurę ϕ 36mm od puszek rozgałęźnych do mieszkań.
16. Instalacja domofonowa.

Zakres projektu ogranicza się dla instalacji mieszkaniowej jedynie o zmiany wynikające z termomodernizacji, jednakże w przypadku stwierdzenia, że istniejąca instalacja w mieszkaniu nie nadaje się do dalszej eksploatacji należy zaprojektować jej wymianę.

W przypadku zwiększenia zapotrzebowania na moc elektryczną w lokalu (wynikająca z montażu dodatkowych urządzeń np. kuchenek elektrycznych) Projektant wystąpi o warunki przyłączenia do sieci TAURON.

1. Wytyczne do projektu przeciwpowarowego wyłącznika prądu.

Zabudowę PWP należy przeprowadzić na podstawie Projektu zaakceptowanego przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpowarowych.

W Projekcie należy używać następujących określeń:

- rozłącznik mocy lub rozłącznik izolacyjny - dla aparatów realizujących wyłączenie instalacji budynku spod napięcia sieciowego (PWP),
- przycisk przeciwpowarowego wyłącznika prądu - dla aparatu zawierającego styk inicjalizujący wyłączenie (PPWP).

UWAGA!

Należy pamiętać, że używane w domenie zabezpieczeń przeciwpożarowych określenie „wyłącznik” odnosi się do funkcji uwolnienia instalacji elektrycznej obiektu spod napięcia sieciowego i nie oznacza zdolności łączeniowej aparatu według nomenklatury obowiązującej w elektrotechnice, gdzie wyłącznik oznacza aparat o zdolności przerywania prądu zwarciovego, a rozłącznik - aparat o zdolności przerywania prądu znamionowego.

PWP należy projektować z zastosowaniem rozłącznika mocy lub izolacyjnego, w zależności od obciążenia wynikającego z bilansu mocy budynku, w którym ma być zastosowany, wyposażonego w wyzwalacz wzrostowy i styki pomocnicze, oraz w PPWP umieszczone w pobliżu każdego wyjścia z budynku, po stronie wewnętrznej czyli od strony korytarza. Zarówno PWP jak i PPWP muszą być oznakowane tabliczkami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Jako PPWP należy stosować aparat posiadający przycisk wciśnięty po zamontowaniu pokrywy z szybką, po jednym styku zwiernym i rozwiernym (NO + NC) oraz diody zieloną i czerwoną (obydwie 230VAC). Przykładowe rozwiązanie PPWP spełniające te wymagania to SPAMEL PWP1-W01-A-11-2LED7. Można stosować rozwiązania równoważne. Dioda zielona powinna sygnalizować otwarcie rozłącznika, a dioda czerwona powinna sygnalizować obecność napięcia w instalacji budynku. Obwód wyzwalacza wzrostowego oraz obwody diod należy zasilic poprzez automatyczne przełączniki faz (PFA) z wykorzystaniem przewodów wykonanych w odpowiedniej klasie ognioodporności.

Wyspecyfikowane w Projektach aparaty, urządzenia i materiały muszą spełniać wymagania norm i przepisów obowiązujących w tym zakresie, a w szczególności wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.

Podstawy prawne:

1. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI
z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
2. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY
z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

D. Kosztorysy wykonać:

1. w wersji skróconej z wykazem cen materiałów (umożliwiającej odczyt i edycję – format pdf oraz ath);
2. na bazie cen średnich województwa śląskiego, z podstawą kosztową;
3. z podziałem na poszczególne lokale w obiekcie w zgodności z opisem robót zawartym w opisie technicznym.
4. **na podstawie kosztorysów wypełnić zestawienie nakładów inwestorskich (załącznik nr 2)**

UWAGA:

Elementy robót wyszczególnione w kosztorysach muszą pokrywać się z załączoną tabelą nakładów.

E. Dokumentacja techniczna

1. W dokumentacji, w zakresie każdej z branż, zawrzeć opis robót **dla każdego z lokali oddzielnie (projekt, kosztorys)**.
2. Każde opracowanie winno zawierać kompletną dokumentację techniczną realizacji wraz ze wszystkimi niezbędnymi pozwoleniami i uzgodnieniami.

Części opracowania dostarczyć w ilościach:

- Projekt architektoniczno-budowlany (oryginał) 8 egz.
- Projekt techniczny 8 egz.
- Przedmiar robót wraz ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót w tym osobno dla adaptacji lokalu 2x 4 egz.
- Kosztorys inwestorski w układzie wg przedmiaru w tym osobno dla adaptacji lokalu 2x2 egz.
- Specyfikacja techniczna dla każdej z branż w tym osobno dla adaptacji lokalu 2x 4 egz.
- Egzemplarze projektu stanowiącego podstawę uzgodnień (PGNiG, Tauron, rzeczoznawcy (PWP) – załącznik do uzgodnienia/decyzji po 3 egz.
- Wersja elektroniczna całości uzgodnionej dokumentacji na nośniku elektronicznym, zeskanowane podpisane dokumenty w pliku pdf (projekty budowlane opieczetowane, wykonawcze, przedmiary, kosztorysy, specyfikacje) 2 egz.

3. W efekcie finalnym, po uzyskaniu pozwolenia na budowę Wykonawca winien dostarczyć po 6 egz. opieczetowanych przez AB UM projektów architektoniczno-budowlanych, (1 egz. - zwrot z AB UM wraz z pozwoleniem na budowę + 5 egz. - kopia w kolorze – w tym skan również w kolorze)

4. Dokumentację wykonać w skali 1:50. Dopuszcza się wykonanie projektu budowlanego dla celów uzgodnieniowych w tym pozwolenia na budowę w skali 1:100, pod warunkiem zawarcia ich w skali 1:50 w projekcie wykonawczym.

5. Wszelką dokumentację dla celów uzgodnieniowych oferent wykonuje dodatkowo na swój koszt

UWAGA:

Projekt architektoniczno - budowlany może stanowić jedno opracowanie obejmujące całość zadania.

Projekt wykonawczy/techniczny powinien zawierać wszystkie jednoznaczne i niezbędne do realizacji rysunki lub opisy. Każdej części projektu wykonawczego winien odpowiadać przedmiar oraz specyfikacja techniczna i kosztorys inwestorski.

UWAGA: Projektant w ramach zadania uzupełni dołączone do niniejszych wymagań zamawiającego załączniki tj: zestawienie nakładów inwestorskich (załącznik nr 1), dane o budynku niezbędne do sporządzenia audytu efektywności energetycznej dla potrzeb URE (załącznik nr 2) oraz dane do doboru urządzeń węzła cieplnego (załącznik nr 3).

UWAGA:

W ramach wykonanych kosztorysów oferent zobowiązuje się do ich aktualizacji (na aktualne stawki) - na żądanie Zamawiającego, nie więcej jednak niż trzykrotnie w ciągu 4 lat licząc od daty pozyskania pozwolenia na budowę.

Do obowiązków wykonawcy należy sprawowanie nadzoru autorskiego, w rozumieniu art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane. Nadzór autorski obejmuje okres od dnia rozpoczęcia inwestycji do dnia jej zakończenia. Termin, w którym nadzór autorski będzie wymagany to 5 lat licząc od daty odbioru dokumentacji projektowej.

Oferent dokona oględzin budynku zleconego do projektowania na etapie sporządzania oferty celem sprawdzenia i potwierdzenia zakresu prac do wykonania.

Inne wymagania.

- Oferent jest zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego przez cały okres realizacji inwestycji bez odrębnego wynagrodzenia – w cenie opracowania należy ująć jego koszt.
- Oferent zobowiązany jest do bieżącej konsultacji rozwiązań projektowych z Zamawiającym.
- Dokumentacja będącą przedmiotem niniejszego zamówienia stanowić będzie własność Zamawiającego.
- W treści dokumentacji (w tym kosztorysach i przedmiarach) nie mogą znajdować się odniesienia się do określonego wyrobu, źródła, znaków towarowych, patentów lub specyficznego pochodzenia chyba, że takie odniesienie jest w szczególnie sposób uzasadnione przedmiotem zamówienia. Dokumentacja, jako opis przyszłego przedmiotu zamówienia winna spełniać w szczególności wytyczne określone w Art.29 ust.3 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.) o treści: *Przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli mogłoby to doprowadzić do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców lub produktów, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”.*
- Dokumentacja techniczna ma być wykonana również z uwzględnieniem ogólnych wytycznych załączonych do niniejszego postępowania przetargowego.

F. Termin realizacji zamówienia.

✓ I etap rozliczenia zamówienia trzy miesiące licząc od daty podpisania umowy

Zakres I etapu rozliczenia:

- wykonanie inwentaryzacji obiektu,
- pozyskanie inwentaryzacji kominiarskiej,
- pozyskanie warunków realizacji (PWiK, PU UM Gliwice, ZGM, TAURON,, – ZDM, uchwały Wspólnot Mieszkaniowych, Konserwator Zabytków), zgód na wejście w teren celem wykonania robót oraz trwałego zajęcia terenu (np. pod ocieplenie budynku);
- wykonanie projektu budowlanego / projektu technicznego,
- pozyskanie pozytywnej opinii zlecniodawcy w obrębie wszystkich branż (osób koordynujących --- branża ogólnobudowlana w tym konstrukcyjna, elektryczna, instalacyjna, co, cwu, wod-kan) – **podpis na protokole odbioru**,
- wykonanie specyfikacji wykonania i odbioru robót w ramach każdej z branż.
- Wykonanie odrębnych przedmiarów, kosztorysów i STWiORB dla części związanej z adaptacją lokalu użytkowego na mieszkalny,

✓ II etap rozliczenia -cztery miesiące licząc od daty podpisania umowy

Zakres II etapu rozliczenia:

- Pozwolenie na budowę
- Zweryfikowana dokumentacja (w tym opieczetowana przez AB UM/załącznik pod pozwolenie na budowę) w wersji elektronicznej dokumentacji
- wykonanie kosztorysów i przedmiarów
- Uzupełnienie załączników nr 1,2,3 będących integralną częścią wymagań zamawiającego, (zestawienie nakładów inwestorskich, dane o budynku niezbędne do sporządzenia audytu efektywności energetycznej dla potrzeb URE, dane do doboru urządzeń wężła cieplnego),

Płatność częściowa tj.:

- I etap 70 %**
- II etap 30 %**

Termin płatności do 30 dni po złożeniu faktury poprzedzonym podpisaniem protokołu odbioru; protokół stanowi załącznik do faktury.

Zestawienie nakładów inwestorskich

Załącznik nr 1

adres: Franciszkańska 25 - Remont budynku, wprowadzenie PEC

		ROBOTY		
		netto	VAT	brutto
1	Roboty ogólnobudowlane i instalacyjne	suma 1.1-1.4		
1.1	Remont klatki schodowej (docieplenie, remont sufitów, ścian, schodów)			
1.2	Remont piwnic i strychu			
1.3	Remont instalacji elektrycznej			
1.4	Inne nie wymienione powyżej, a zawarte w przedmiarach			
2	Zmiana systemu ogrzewania co - PEC i cwu (w rozbiu na poszczególne mieszkania)	suma 2.1-2.2		
2.1	Instalacja C.O.	suma 2.1.1-2.1.16		
2.1.1	lokal mieszkalny NR 2			
2.1.2	lokal mieszkalny NR 2a			
2.1.3	lokal mieszkalny NR 3			
2.1.4	lokal mieszkalny NR 5			
2.1.5	lokal mieszkalny NR 6			
2.1.6	lokal mieszkalny NR 7			
2.1.7	lokal mieszkalny NR 9			
2.1.8	lokal mieszkalny NR 10			
2.1.9	lokal mieszkalny NR 11			
2.1.10	lokal mieszkalny NR 12			
2.1.11	lokal mieszkalny NR 13			
2.1.12	lokal mieszkalny NR 14			
2.1.13	lokal mieszkalny NR 15			
2.1.14	lokal mieszkalny NR 16			
2.1.15	lokal mieszkalny NR 17			
2.1.16	lokal mieszkalny NR 18			
2.1.17	lokal użytkowy U-1			
2.2	Instalacja wod-kan			
3	Termomodernizacja/w tym docieplenie stropów, dachów/z uwzględnieniem izolacji p.wilgociowej	suma 3.1-3.3		
3.1	Termomodernizacja ścian zewnętrznych			
3.2	Izolacja fundamentów			
3.3	Docieplenie poddasza			
4	Ogólnobudowlane wewn, wprowadzenie łazienek,	suma 4.1-4.7		
4.1	Roboty wewnętrzne (łazienki):	suma 4.1.1-4.1.17		
4.1.1	lokal mieszkalny NR 1	suma 4.1.1.1-4.1.1.3		
4.1.1.1	budowlane			
4.1.1.2	instalacyjne sanit.			
4.1.1.3	elektryczne			
4.1.2	lokal mieszkalny NR 3	suma 4.1.2.1-4.1.2.3		
4.1.2.1	budowlane			
4.1.2.2	instalacyjne sanit.			
4.1.2.3	elektryczne			
4.1.3	lokal mieszkalny NR 4	suma 4.1.3.1-4.1.3.3		
4.1.3.1	budowlane			
4.1.3.2	instalacyjne sanit.			
4.1.3.3	elektryczne			
4.1.4	lokal mieszkalny NR 5	suma 4.1.4.1-4.1.4.3		
4.1.4.1	budowlane			
4.1.4.2	instalacyjne sanit.			
4.1.4.3	elektryczne			
4.1.5	lokal mieszkalny NR 6	suma 4.1.5.1-4.1.5.3		
4.1.5.1	budowlane			
4.1.5.2	instalacyjne sanit.			
4.1.5.3	elektryczne			
4.1.6	lokal mieszkalny NR 7	suma 4.1.6.1-4.1.6.3		
4.1.6.1	budowlane			
4.1.6.2	instalacyjne sanit.			
4.1.6.3	elektryczne			
4.1.7	lokal mieszkalny NR U-2	suma 4.1.7.1-4.1.7.3		
4.1.7.1	budowlane			
4.1.7.2	instalacyjne sanit.			
4.1.7.3	elektryczne			
4.3	Modernizacja istniejących przewodów kominowych			
4.4	Roboty elektryczne - Tablice: główna, adm., piętrowe, mieszkaniowe, kable osprzet, inst. oświetleniowa- wymiana, instalacja antenowa, demontaże i inne, instalacja domofonowa, odgromowa i uziemiająca, rurarz niskoprądowy, PWP			
4.5	Roboty zewnętrzne, zagospodarowanie terenu			
4.6	Wprowadzenie instalacji PEC do budynku			
4.7	Inne (nie uwzględnione powyżej a zawarte w przedmiarach inwestorskich)			
	RAZEM	SUMA 1,2,3,4		

UWAGA:

1. Rodzaj prac wchodzących w zakres robót oznaczonych punktami 1,2,3,4 przed przystąpieniem do kosztorysowania, uzgodnić z Inwestorem.
2. W punkcie 2 zawrzeć przyjęty dla danego obiektu sposób wprowadzengo co i cwu (PEC, GAZ, elektryczne) wraz z robotami składowymi.
3. Projektant wykona tabele w oparciu o rzeczywisty zakres robót do wykonania. Zakres robót winien być zgodny z przedmiarami, a kwoty z wartościami przyjętymi w kosztorysie inwestorskim.

Dane o budynku

Franciszkańska 25

niezbędne do sporządzenia audytu efektywności energetycznej dla potrzeb URE

	Dane
Liczba mieszkań	
Liczba mieszkańców	
Pow. Użytkowa LM	
Liczba LU	
Liczba najemców LU	
Pow. Użytkowa LU	
Rodzaj ogrzewania	
Jak przygotowuje się ciepłą wodę	
Taryfa za co (jak jest)/ cw	
Rok budowy (odbiór)	
Konstrukcja budynku	
Kubatura budynku [m3]	
Powierzchnia zabudowy	
Powierzchnia użytkowa ogółem [m2]	
Liczba kondygnacji nadziemnych	
Liczba klatek schodowych	
Opis konstrukcji modernizowanej przegrody	
Typ materiału docieplenia ścian	
Grubość warstwy docieplenia ścian	
Powierzchnia warstwy docieplenia ścian	
Typ materiału docieplenia poziomego	
Grubość warstwy docieplenia poziomego	
Powierzchnia warstwy docieplenia poziomego	
Typ materiału docieplenia stropodachu/dachu	
Grubość warstwy docieplenia stropodachu/dachu	
Powierzchnia warstwy docieplenia stropodachu/dachu	
Rodzaj starego okna (wsp. U)	
Ilość wymienionych okien (mieszkania/klatki)	
Powierzchnia wymienionych okien	
Typ nowego okna - współczynnik U wg dokumentacji	
Data rozpoczęcia modernizacji (dd-mm-rr)	
Data zakończenia modernizacji (dd-mm-rr)	
Koszt modernizacji	

DANE DO DOBORU URZĄDZEŃ WĘZŁA CIEPLENGO

DLA OBIEKTU

Franciszkańska 25 w GLIWICACH

		jednostka	wielkość
Obliczenia sumaryczne zapotrzebowania ciepła		kW	
Zapotrzebowanie ciepła	c.o.	kW	
	c.c.w	kW	
	wentylacja	kW	
	inne potrzeby	kW	
Obliczeniowa temperatura wody sieciowej - zima		wypełnia PEC	
Obliczeniowa temperatura wody sieciowej - zima		wypełnia PEC	
Sumaryczny obliczeniowy przepływ wody sieciowej		m ³ /h	
Przepływ wody sieciowej dla c.o.		m ³ /h	
Przepływ wody sieciowej dla wentylacji		m ³ /h	
Przepływ wody sieciowej dla c.w.u. - zima		m ³ /h	
Przepływ wody sieciowej dla c.w.u. - lato		m ³ /h	
Obliczeniowa temperatura wody instalacyjnej c.o. + went.		°C	
Przepływ wody instalacji c.o.		m ³ /h	
Przepływ wody instalacji wentylacji		m ³ /h	
Temperatura c.c.w		°C	
Temperatura zimnej wody		°C	
Strata ciśnienia w przewodach cyrkulacji		kPa	
Max ciśnienie dyspozycyjne przed węzłem		wypełnia PEC	
Min ciśnienie dyspozycyjne przed węzłem		wypełnia PEC	
Ciśnienie dyspozycyjne instalacji c.o.		kPa	
Ciśnienie statyczne		kPa	
Ciśnienie dopuszczalne instalacji c.o.		kPa	
całkowita pojemność instalacji c.o.		m ³	
Pojemność zasobnika ciepła		m ³	
Całkowita pojemność instalacji wentylacji		m ³	

Podane dane wg dokumentacji technicznej

wykonanej wroku przez.....

....., dn.

Podpisy