

GRUPA WĘCŁAWOWICZ

PROJEKTY EKSPERTYZY WYKONAWSTWO ARCHITEKTURA KONSERWACJA MALARSTWO RZEŻBA

INWESTOR	ZARZĄD BUDYNKÓW KOMUNALNYCH W KRAKOWIE UL. BOLESŁAWA CZERWIŃSKIEGO 16, 31-319 KRAKÓW
OBIEKT	BUDYNEK PRZYCHODNI ZDROWIA OS. PUŁKU LOTNICZEGO 22 DZ. NR 171, JEDN. EWIDENCYJNA NOWA HUTA, OBRĘB 7, KRAKÓW
NAZWA PROJEKTU	PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY TERMOMODERNIZACJI PRZYCHODNI ZDROWIA NA OS. 2 PUŁKU LOTNICZEGO 22 W KRAKOWIE

ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY GRUPA WĘCŁAWOWICZ Jacek Tomasz Węclawowicz 31-027 Kraków, ul. św. Tomasza 27/1 NIP 677-223-81-24, Regon 120953603	 mgr. inż. arch. JACEK WĘCŁAWOWICZ mgr inż. arch GRZEGORZ ZAPĄŁ mgr inż. arch GRZEGORZ SIEMIENIEC mgr inż. KATARZYNA KUKUŁA
--	---

BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
TREŚĆ	OPIS, RYSUNKI
DATA O PRACOWANIA	LIPIEC 2016

I. Nazwa zamówienia:

Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej przeznaczonych na realizowanie świadczeń zdrowotnych w Krakowie /ZIT/.

II. Adres obiektu:

Os. 2 Pułku Lotniczego 22 w Krakowie, dz. nr 171, obr. 7 Nowa Huta, Kraków.

III. Nazwa i adres Zamawiającego:

Zarząd Budynków Komunalnych ul. Bolesława Czerwieńskiego 16, 31-319 w Krakowie

IV. Nazwy i kody ze Wspólnego Słownika Zamówień:

45300000 – 0	Roboty instalacyjne w budynkach
45320000 – 6	Roboty izolacyjne
45321000 – 3	Izolacja cieplna
45331100 – 7	Instalowanie centralnego ogrzewania
71321200 – 6	Usługi projektowania systemów grzewczych
45312311 - 0	Montaż instalacji piorunochronnej
45400000 - 1	Roboty wykończeniowe w zakresie robót budowlanych
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45000000-7	Roboty budowlane
71000000-8	Usługi architektoniczne budowlane inżynierskie i kontrolne

V. Autorzy opracowania:

mgr inż. arch. JACEK WĘCŁAWOWICZ

mgr inż. arch. GRZEGORZ ZAPĄŁ

mgr inż. arch. GRZEGORZ SIEMIENIEC

mgr inż. KATARZYNA KUKUŁA

VI. Spis zawartości programu funkcjonalno- użytkowego:

Spis treści

A. Część opisowa.....	7
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia:.....	7
1.1 Charakterystyczne parametry określające aktualny stan obiektu:.....	7
1.2 Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe.....	13
2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	14
2.1 Opracowanie projektów budowlanych w zakresie koniecznym do wykonania zadania.....	15
2.2 Roboty budowlane- instalacyjne.....	16
2.3 Roboty budowlane.....	16
2.4 Roboty budowlane – Termomodernizacja budynku.....	17
2.5 Roboty budowlane – Instalacja odgromowa.....	25
2.6 Wprowadzenie automatyki do sterowania.....	25
3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.....	27
3.1.Ogólne wymagania dot. robót.....	27
3.2.Przekazanie terenu budowy.....	27
3.3.Zgodność robót z dokumentacją projektową.....	27
3.4.Zabezpieczenie terenu budowy.....	28
3.5.Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	28
3.6.Ochrona przeciwpożarowa.....	28
3.7.Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	28
3.8.Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	29
3.9.Materiały.....	29
3.10. Sprzęt.....	30
3.11. Transport.....	30
3.12. Wykonanie robót.....	30
3.13. Kontrola robót.....	31
3.14. Odbiór robót.....	31

3.15. Podstawa płatności.....	32
4. Szczegółowe warunki wykonania zamówienia.....	34
B. Część Informacyjna.....	35
1. Przepisy prawne i normy związane z projektem i wykonaniem robót budowlanych...	35
2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzającej jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	36
3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót.....	36
4. Plan sytuacyjny:.....	38
5. Zdjęcia:.....	39
6. Rzuty:.....	42

Słownik pojęć

Zamawiający - Zarząd Budynków Komunalnych, ul. Czerwieńskiego 16, 31-319 Kraków

Wykonawca – osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie przedmiotowego zamówienia publicznego, złożyła ofertę lub zawarła umowę w sprawie przedmiotowego zamówienia publicznego;

Umowa - umowa pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym wraz z załącznikami stanowiącymi integralną część Umowy dotyczącej wykonania przedmiotowego zamówienia;

Audyt energetyczny – Ilekroć w opracowaniu jest mowa o „audycie energetycznym” lub o „audycie”, należy przez to rozumieć audyt energetyczny dla budynku przychodni zdrowia na os. 2 Pułku Lotniczego 22 w Krakowie, wykonany na zlecenie Zarządu Budynków Komunalnych, ul. Czerwieńskiego 16, 31-319 Kraków przez mgr in. Piotra Samorajskiego, ul. Liliowa 6, 58-240 Piława Górna.

Automatyka pogodowa - urządzenia regulujące produkcję i dostawę ciepła w zależności od temperatury zewnętrznej.

Instalacja odbiorcza - połączone ze sobą urządzenia lub instalacje, służące do transportowania ciepła lub ciepłej wody z węzłów cieplnych lub źródeł ciepła do odbiorników ciepła lub punktów poboru ciepłej wody w obiekcie. Moc cieplna - ilość ciepła wytworzonego lub dostarczonego do podgrzania określonego nośnika ciepła albo ilość ciepła odebranego z tego nośnika w jednostce czasu.

Moc cieplna zamówiona - ustaloną przez odbiorcę lub podmiot ubiegający się o przyłączenie do sieci ciepłowniczej największą moc cieplną, jaka w danym obiekcie wystąpi w warunkach obliczeniowych (temperatura zewnętrzna -16°C), która zgodnie z określonymi w odrębnych przepisach warunkami technicznymi oraz wymaganiami technologicznymi dla tego obiektu jest niezbędna do zapewnienia: pokrycia strat ciepła w celu utrzymania normatywnej temperatury i wymiany powietrza w pomieszczeniach, utrzymania normatywnej temperatury ciepłej wody w punktach czerpalnych i prawidłowej pracy innych urządzeń lub instalacji.

GJ (gigadżul) - Dżul (J) jest standardową jednostką energii. Gigadżul (GJ) to miliard dżuli, z kolei megadżul (MJ) to milion dżuli. Dżule i gigadżule powszechnie są zastępowane przez kilowatogodzinę (kWh). Jedna kilowatogodzina jest równa 3,6 milionom dżuli (3,6 MJ).

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej budowlano – wykonawczej i realizacja robót budowlano - instalacyjnych

Zakres zamówienia obejmuje następujące elementy:

- opracowanie projektów budowlanych w zakresie koniecznym do wykonania zadania wraz z aktualizacją inwentaryzacji budowlanej koniecznej do prac projektowych,
- wykonanie robót budowlano- instalacyjnych wg wytycznych w dalszej części opracowania,
- uzyskanie wymaganych uzgodnień i pozwoleń na etapie projektowania i wykonawstwa zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Niniejsze opracowanie obejmuje wymagania jakie musi spełniać Wykonawca robót w zakresie prac projektowych oraz wykonawstwa robót.

Zamówienie obejmuje również dokonanie w imieniu Zamawiającego zgłoszenia do Organu Administracji Budowlanej zamiaru wykonania robót niewymagających decyzji pozwolenia na budowę i uzyskanie w tej sprawie prawomocnej decyzji lub postanowienia tego Organu o braku sprzeciwu co do zamiaru wykonywania tych robót

{Art. 29. Ust.2. pkt. 1.} w związku z Art. 30. Ust. 1. Pkt.2. Prawa budowlanego

1.1 Charakterystyczne parametry określające aktualny stan obiektu:

Budynek usytuowany w Krakowie na os. 2 Pułku Lotniczego 22 dz. nr 171, jednostka ewidencyjna Nowa Huta, obręb nr 7

Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

Kubatura 6092,25 [m3]

Pow. wspólna 390,42 [m2]

Pow. użytkowa 1016,90 [m2]

SUMA 1407,32 [m2]

Powierzchnie i wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, a także kubaturowe wskaźniki takie jak m.in.: kubatura brutto (kubatura brutto budynków lub części budynków zamkniętych i przykrytych ze wszystkich stron, kubatura brutto budynków lub części budynków, które nie są zamknięte ze wszystkich stron na całej wysokości, lecz są przykryte, kubatura brutto budynków lub części budynków, które są ograniczone elementami budowli, lecz które nie są przykryte), kubatura netto (kubatura netto kondygnacji pełnych, kubatura netto kondygnacji poniżej poziomu terenu, kubatura netto kondygnacji niepełnych), kubatura netto nad powierzchnią wewnętrzną kondygnacji, kubatura netto nad powierzchnią użytkową, kubatura netto nad powierzchnią usługową, kubatura netto nad powierzchnią ruchu w opisywanym programie funkcjonalno-użytkowym nie są istotne, bowiem realizacja inwestycji nie przyczynia się do zmiany tych wskaźników w istniejących budynkach lub zmiana nie powinna przekroczyć 10%.

Inne powierzchnie, jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników

W opisywanym programie funkcjonalno-użytkowym inne powierzchnie i wskaźniki nie są istotne.

Lokalizacja budynku

Budynek usytuowany w Krakowie na os. 2 Pułku Lotniczego 22 dz. nr 171, jednostka ewidencyjna Nowa Huta, obręb nr 7

Ogólny opis budynku i jego otoczenia

Budynek wolnostojący z 2 kondygnacjami nadziemnymi, w całości podpiwniczony, dach dwuspadowy. Budynek o przeznaczeniu usługowym. W obiekcie mieści się 10 lokali o przeznaczeniu innym niż mieszkalne.

Zagospodarowanie terenu

Dojazd do budynku stanowi droga o nawierzchni utwardzonej. Stan drogi jest zadowalający. W pobliżu budynku zlokalizowano miejsca parkingowe. Ciągi piesze w stanie zadowalającym.

Urządzenia trwale związane z budynkiem – przyłącza instalacji.

Przyłącze wodociągowe

Do obiektu doprowadzono przyłącze zimnej wody o średnicy 50 mm z sieci miejskiej wykonane z rur stalowych. Główny wodomierz i zawory znajdują się w pomieszczeniu technicznym na poziomie piwnicy budynku.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Do obiektu doprowadzono przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej połączone z siecią miejską.

Przyłącze elektryczne

Przyłącze elektryczne znajduje się na ścianie zewnętrznej na elewacji północno-wschodniej.

Od przyłącza instalacje poprowadzono dalej do wyłącznika głównego oraz na tablice główna.

Przyłącze gazowe

Do obiektu doprowadzono przyłącze gazowe o średnicy 50 mm, z sieci miejskiej wykonane z rur stalowych. Główny zawór wyprowadzono poza budynek do skrzynki na elewacji północno - zachodniej budynku.

Przyłącze centralnego ogrzewania

Do obiektu doprowadzono przyłącze centralnego ogrzewania o średnicy 50mm z sieci miejskiej wykonane z rur stalowych.

Opis elementów konstrukcyjnych i ich stanu technicznego

Fundamenty

Fundamenty wykonano jako żelbetowe, nieocieplone.

Ściany nośne

Budynek o konstrukcji tradycyjnej murowany z pustaków betonowych. Ściany zewnętrzne piwnic wykonano jako murowane z pustaków betonowych, grubości 52 cm. Ściany

zewewnętrzne kondygnacji nadziemnych wykonano jako murowane z pustaków betonowych grub. 42 cm, nieocieplone. Ściany nośne piwnic i kondygnacji nadziemnych w stanie zadowalającym.

Ściany działowe

Ściany wewnętrzne budynku wykonano jako murowane z cegły o grubości 10-30cm.

Ściany działowe piwnic i kondygnacji nadziemnych w stanie zadowalającym.

Stropy

Budynek posiada stropy gęstożebrowe.

Schody

Biegi schodowe i płyty spocznikowe schodów wykonano jako żelbetowe.

Konstrukcja dachu

Stropodach nieocieplony.

Pokrycie dachu

Pokrycie dachu stanowi papa. Stan pokrycia jest zadowalający.

Podłogi i posadzki

W piwnicach na podłodze posadzka betonowa oraz lastryko, podłoga w piwnicach nieocieplona. W klatkach schodowych położono terakotę i lastryko. W lokalach na posadzce ułożono lastryko, terakotę, wykładzinę PCV. Posadzki na klatkach schodowych w stanie zadowalającym. Posadzki lokali w bardzo dobrym, zadowalającym i średnim stanie technicznym.

Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarkę okienną wykonano jako PVC, drzwi wejściowe od frontu PVC. Stolarkę drzwiową wykonano jako płycinową oraz PVC. Stolarka okienna w stanie bardzo dobrym. Stolarka okienna na klatce schodowej w stanie bardzo dobrym. Płyty drzwiowe i futryny w stanie bardzo dobrym i średnim.

Istniejąca stolarka okienna w większości wymieniona ostatnich latach na nową PVC z szybą zespoloną o współczynniku $U_{okna}=1,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ stolarka szczelna.

Pozostała stolarka okienna drewniana o współczynniku $U_{okna}=2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ nieszczelna.

Nowa stolarka drzwiowa wejściowa do budynku typowa o współczynniku $U_{drzwi}=1,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ stolarka szczelna.

Pozostała istniejąca stolarka drzwiowa stalowa o współczynniku $U_{drzwi}=5,0 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$
stolarka nieszczelna.

Wykończenie ścian wewnętrznych

Ściany działowe piwnic wykonano w technologii tradycyjnej z cegły pełnej otynkowane tynkiem cem.–wap. Ściany klatki schodowej wykonano jako otynkowane tynkiem cem.–wap., wykończone farbą olejną. Ściany lokali otynkowane – tynk cem.–wap. i wykończone malowaniem, płytkami ceramicznymi, płytami kartonowo-gipsowymi. Warstwa tynku i powłoki malarskie na klatce schodowej w stanie zadowalającym. Warstwa tynku oraz wykończenie ścian w lokalach w stanie dobrym.

Wykończenie ścian zewnętrznych

Elewacje budynku wykonane jako otynkowane. Stan elewacji średni. Widoczne przebarwienia, zacieki i zanieczyszczenia.

Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie, rynny wykonano z blachy. Parapety zewnętrzne z blachy. Obróbki blacharskie, rynny w stanie średnim. Stan parapetów zewnętrznych średni.

Piony wentylacyjne, spalinowe i dymowe

Przewody wentylacyjne murowane z cegły pełnej. Stan kominów ponad poziomem połaci dachowej średni.

Charakterystyka i ocena systemu grzewczego budynku

Instalacja centralnego ogrzewania częściowo typu tradycyjnego z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie, prowadzonych po wierzchu i w ścianach. Wykonana została jako wodna z obiegiem wymuszonym dwururowym.

Jako elementy grzejne służą stare grzejniki żeliwne, usytuowane prawidłowo, zainstalowane w większości przy ścianach zewnętrznych pod parapetami okien.

Wyposażenie grzejników stanowią zawory grzejnikowe bez możliwości regulacji temperatury w pomieszczeniach. Nie stwierdzono nieszczelności instalacji i korozji grzejników.

Źródłem ciepła jest miejska sieć ciepłownicza.

Brak zamontowanych zaworów termostatycznych nie sprzyja racjonalnemu użytkowaniu

energii cieplnej. Brak zamontowanych zaworów podpionowych nie umożliwia kontroli strumienia wody dopływającej do poszczególnych fragmentów instalacji w przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania. Na podstawie oględzin ogólny stan techniczny użytkowej instalacji c.o. ocenia się jako dostateczny. Nie stwierdzono miejsc powstawania ubytków wody instalacyjnej. Poziome przewody zapewniające rozprowadzenie czynnika grzejącego do poszczególnych pionów nie są zaizolowane. Przewody w pionach poprowadzone są po wierzchu ścian.

Istniejące rozwiązanie węzła cieplnego częściowo stwarza warunki do racjonalnego gospodarowania energią cieplną. Zastosowany wymiennik jest w stanie technicznym dobrym z zaizolowanymi przewodami, a automatyczna regulacja źródła ciepła dostosowuje parametry zasilania instalacji budynku do aktualnych warunków pogodowych.

Charakterystyka źródła ciepła

Ciepło na cele grzewcze dostarczane jest z miejskiej sieci ciepłowniczej. Dostawcą energii jest firma Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie. Zasilanie w ciepło odbywa się poprzez węzeł wymiennikowy. Regulacja ogrzewania w dostosowaniu do temperatur zewnętrznych dokonywana jest centralnie poprzez automatykę pogodową na podstawie oceny aktualnych warunków.

Charakterystyka i ocena instalacji ciepłej wody użytkowej

Podgrzewanie wody uzyskiwane jest poprzez elektryczne podgrzewacze przepływowe bezpośrednio przy punktach poboru. Instalacja i armatura ciepłej wody typu tradycyjnego, wykonana w przewodów stalowych podwójnie ocynkowanych bez cyrkulacji.

Instalacja c.w.u. typu tradycyjnego. Stan przewodów i armatury – dobry, przewody nie są zaizolowane.

Charakterystyka i ocena systemu wentylacji

Wymiana powietrza w budynku odbywa się za pomocą wentylacji grawitacyjnej, gdzie napływ powietrza następuje przez stolarkę okienną i drzwiową, a usuwanie przez kratki wentylacyjne. Otwory wentylacyjne usytuowane zadowalająco. Użytkownicy nie wnoszą uwag. Nie stwierdzono za małego przewietrzania.

Instalacje

- Instalacja zimnej wody,
- Instalacja ciepłej wody użytkowej,
- Instalacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- Instalacja gazowa,
- Instalacja centralnego ogrzewania,
- Instalacja elektryczna,
- Instalacja teletechniczna,

Charakterystyka podstawowych przegród części ogrzewanej wraz ze współczynnikami U – na podstawie danych z inwentaryzacji i audytu.

Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Obiekt jest aktualnie użytkowany i eksploatowany. Należy to uwzględnić na etapie projektowania i wykonawstwa jako prace budowlano - instalacyjne w czynnym obiekcie **budowlanym**.

1.2 Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

Wg stanu w okresie opracowania PU1 pomieszczenia budynku użytkowane są w charakterze ich przeznaczenia:

- pomieszczenia biurowo - administracyjne,
- pomieszczenia gabinetów lekarskich,
- pomieszczenia zaplecza technicznego,
- pomieszczenia magazynowe,
- pomieszczenia socjalne,
- pomieszczenia sanitarne,

Charakter budynku – obiekt użyteczności publicznej.

2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

Wymagania Zamawiającego obejmują następujące elementy:

CZĘŚĆ PROJEKTOWA:

- opracowanie projektów budowlanych w zakresie koniecznym do wykonania zadania, z uwzględnieniem sporządzenia aktualizacji inwentaryzacji , budowlano - instalacyjnej oraz opracowanego i zatwierdzonego audytu energetycznego,
- uzyskanie wymaganych uzgodnień i pozwoleń na etapie projektowania w imieniu Inwestora – zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.

CZĘŚĆ WYKONAWCZA:

- Ocieplenie ścian zewnętrznych,
- Ocieplenie ścian w piwnicy,
- Ocieplenie stropodachu,
- Ocieplenie stropu zewnętrznego,
- Zastąpienie luksfer stolarką okienną,
- Wymianę starej stolarki okiennej i drzwiowej
- Modernizacja instalacji, regulacji i równoważenia systemu c.o. (wymiana wszystkich zaworów grzejnikowych na nowe zawory termostatyczne-zawory termostatyczne wyposażać w głowice termostatyczne, wymiana/montaż nowych zaworów podpionowych, regulacji i równoważenia systemu c.o.)
- Izolacja termiczna ścian piwnic i związany z tym remont izolacji p. wilgociowej
- Termomodernizacja zewnętrzna budynku – elewacje i towarzyszące prace modernizacyjne budowlano- instalacyjne
- Docieplenie stropodachu i towarzyszące prace modernizacyjne budowlano - instalacyjne wymuszone wprowadzeniem docieplenia

UWAGA:

Należy przewidzieć w każdym z wyszczególnionych etapów robót podstawowych prace towarzyszące i uzupełniające budowlane, instalacji sanitarnych i elektrycznych związanych z robotami podstawowymi, co należy uwzględnić w projekcie i przedmiarze

robót (np. demontaże, przekucia, uzupełnienia tynków, malowania, odtworzenia posadzek itd.)

2.1 Opracowanie projektów budowlanych w zakresie koniecznym do wykonania zadania

Opracowanie projektów koniecznych do wykonania zadania:

- aktualizacja inwentaryzacji budowlano - instalacyjnej dla potrzeb prac projektowych,
- projekt architektoniczno - budowlany termomodernizacji ścian nad ziemią (elewacji całości budynku) z uwzględnieniem w projekcie prac w zakresie odtworzenia instalacji i urządzeń, których demontaż wynika z wykonywanych robót dociepleniowych,
 - a) instalacji i urządzeń zlokalizowanych na elewacji budynku tj. gazy techniczne, teletechnika, przewody instalacji odgromowej, klimatyzatory, rury spustowe,
 - b) elementów budowlanych elewacji tj. okapy, parapety, rury spustowe, kraty, wsporniki, obudowy i daszki, prace dostosowawcze związane z istniejącą stolarką okienną i drzwiową tj. docieplenie ościeży, wymiana parapetów itd.,
- projekt docieplenia stropodachu,
- projekt instalacji sanitarnych uwzględniający energooszczędność w zakresie:
 - modernizacji instalacji centralnego ogrzewania - wymiana wszystkich zaworów grzejnikowych na nowe zawory termostatyczne-zawory termostatyczne wyposażać w głowice termostatyczne, wymiana/montaż nowych zaworów podpionowych, regulacji i równoważenia systemu c.o.,
 - wymiana wszystkich zaworów grzejnikowych na nowe zawory termostatyczne, zawory termostatyczne wyposażać w głowice termostatyczne, wymiana/montaż nowych zaworów podpionowych, regulacji i równoważenia systemu c.o.,
- projekt robót budowlanych związanych z modernizacją elementów i urządzeń instalacji sanitarnych przewidzianych do modernizacji
- projekt robót elektrycznych związanych z modernizacją elementów i urządzeń instalacji sanitarnych

Dokumentacja projektowa musi zawierać przedmiar robót. Dokumentację projektową należy wykonać w 5 egzemplarzach i w wersji elektronicznej (pliki w formacie PDF).

2.2 Roboty budowlane- instalacyjne

W ramach prac objętych zamówieniem należy wykonać prace zgodnie z projektem budowlano – wykonawczym.

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania:
- demontaż istniejących zaworów grzejnikowych,
- płukanie instalacji c.o.,
- montaż zaworów termostatycznych przy grzejnikach c.o.,
- montaż zaworów regulacji pod pionowej,
- izolacja termiczna przewodów w piwnicy,

W kosztach robót budowlanych należy uwzględnić:

- roboty rozbiórkowe i demontażowe urządzeń instalacji,
- ponowny montaż elementów niepodlegających wymianie,
- roboty związane z zabezpieczeniami, osłonami elementów zewnętrznych pomieszczeń, urządzeń, instalacji niewchodzących w zakres robót budowlanych lub wymaganych przepisami – realizacja robót na czynnym obiekcie,
- wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórek i demontaży jako nienadające się do ponownego użytku,
- wykonanie płukania całej instalacji rurowo-grzejnikowej oraz założenie zaworów termostatycznych na grzejnikach -zawory termostatyczne wyposażyć w głowice termostatyczne,
- wykonanie koniecznych pomiarów, odbiorów, rozruchów wymaganych odpowiednimi przepisami,

Całość robót wykonać wg opracowanego projektu budowlano- wykonawczego ipkt. 2.1.

2.3 Roboty budowlane

- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- ocieplenie ścian fundamentowych w piwnicy,
- ocieplenie stropodachu,
- ocieplenie stropu zewnętrznego,
- zastąpienie luksfer stolarka okienna,
- wymiana starej stolarki okiennej i drzwiowej,
- modernizacja instalacji, regulacji i równoważenia systemu c.o.,
- wykonanie instalacji odgromowej,
- wykonanie izolacji termicznej ścian i piwnic - wykonać wg technologii systemowej oraz norm obowiązujących w tym zakresie,
- remont izolacji p. wilgociowej dla spełnienia warunków termoizolacyjności ścian podziemia (ściana nie może być wilgotna),
- roboty budowlano- instalacyjne towarzyszące w zakresie izolacyjności ścian podziemia, zapobiegające nawilgacaniu ścian i pogorszeniu termoizolacyjności oraz spowodowane zwiększoną grubością ścian.

Należy przewidzieć:

- odtworzenie przyściennego odprowadzenia wody opadowej (cz. podziemna pozioma od rynien do przełącza kanalizacji burzowej)
- odtworzenie istniejących szachtów
- odtworzenie nawierzchni wraz z opaską przewietrzającą itd.

2.4 Roboty budowlane – Termomodernizacja budynku

Zamawiający dysponuje audytem energetycznym i należy przy projektowaniu przedsięwziąć/wykorzystać dane z w/w audytu.

Niniejszy PFU opracowano zgodnie z aktualnie obowiązującymi (na czas opracowywania PFU) warunkami technicznymi, tj. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim

powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690 z późn. zm.) a także zgodnie z audytem energetycznym.

Zgodnie z informacjami podanymi w audycie energetycznym

A. ocieplenie ścian zewnętrznych

Zakłada się ocieplenie ścian zewnętrznych systemem bezspoinowym ocieplania.

Ściany zewnętrzne należy ocieplić materiałem izolacyjnym – styropian gr. 14 cm, o współczynniku $\lambda=0,031 \text{ W/mK}$.

B. Ocieplenie ścian zewnętrznych – piwnica

Zakłada się ocieplenie ścian zewnętrznych systemem bezspoinowym ocieplania.

Ściany piwnic należy ocieplić materiałem izolacyjnym – styropian gr. 14 cm, o współczynniku $\lambda=0,031 \text{ W/mK}$.

UWAGA

Do izolacji termicznej ścian zewnętrznych przy gruncie oraz poniżej gruntu należy dobierać materiały odporne na wilgoć i pleśń. Należy wykonać izolację przeciwwilgociową, zgodnie z projektem budowlanym.

C. Ocieplenie stropu zewnętrznego

Założono docieplenie stropu przez ułożenie na istniejącym stropie materiału termomodernizacyjnego i wykonaniu posadzki. Materiał izolacyjny – styropian gr. 20 cm, o współczynniku $\lambda=0,031 \text{ W/mK}$.

D. Ocieplenie stropodachu wentylowanego

Zakłada się ocieplenie stropodachu przez ułożenie w jego wnętrzu warstwy izolacji z materiału termoizolacyjnego metoda wdmuchiwana. Materiał izolacyjny – wełna granulata gr. 26 cm, o współczynniku $\lambda=0,042 \text{ W/mK}$.

E. Wymiana starej stolarki okiennej

Należy wymienić istniejące nieszczelne okna na nowe z szybą zespoloną o współczynniku $U_{okna}=1,1 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Nowa stolarka okienna ma być wyposażona w nawiewniki sterowanie automatycznie.

Wymagania dotyczące robót rozbiórkowych

Należy zdemontować (w niezbędnym zakresie) istniejące obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe, parapety okienne, instalacje odgromową, oprawy oświetleniowe, tablice informacyjne. Odspojęne fragmenty tynków należy usunąć.

Wymagania dotyczące ocieplenia ścian

Przed ociepleniem wszystkie elewacje należy przygotować: oczyścić mechanicznie, zmyć oraz zagruntować. Narożniki budynków należy ochronić metalowym kątownikiem do wysokości 3 m ponad poziomem terenu. Powierzchnie ościeży należy ocieplić styropianem grub. 2 cm. Ościeża otworów należy dodatkowo wzmocnić okładziną styropianową, okleić siatką. Okładzinę styropianową okleić siatką zbrojoną z włókna szklanego, stosując odpowiednie zakładki pasów i podkładki przy narożach otworów. Krawędzie otworów zabezpieczyć podwójną siatką. Styropian mocować do ścian na klej przewidziany przez producenta systemu ocieplenia. Styropian mocować dodatkowo kotkami (łącznikami mechanicznymi) - ilość kołków i sposób klejenia należy ustalić zgodnie z instrukcją producenta systemu ocieplenia. Ilość kołków należy zwiększyć w górnej partii elewacji i w pasach krawędziowych. Nie dopuszcza się wypełniania spoin między płytami masą klejącą.

Dolną krawędź ocieplenia zabezpieczyć kątownikami perforowanymi z blachy aluminiowej. Po przymocowaniu do ściany zewnętrznej, płyty styropianowe należy niezwłocznie przykryć warstwą elewacyjną: warstwą zbrojoną i tynkiem w systemach ociepleń, w celu ochrony styropianu przed bezpośrednim oddziaływaniem warunków atmosferycznych (promieniowanie UV), które destrukcyjnie wpływają na powierzchnie styropianu. Na powierzchni płyt nie powinno być luźnych cząstek osłabiających przyczepność kleju do styropianu. Do przyklejania płyt styropianowych stosować klej przeznaczony do klejenia styropianu (razem z łącznikami mechanicznymi). Do wykonywania warstwy zbrojonej stosować klej uniwersalny oraz siatkę.

Płyty styropianowe są dostarczane wyłącznie w oryginalnych opakowaniach Producenta. Płyty należy przechowywać w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami i oddziaływaniem warunków atmosferycznych.

Wymagania dotyczące ocieplenia cokołu i ścian fundamentowych w piwnicy

Do ocieplenia cokołu zaleca się zastosowanie płyt polistyrenu ekstrudowanego. Płyty te należy składować w budynkach wentylowanych, w których nie znajdują się materiały łatwopalne ani lotne, najlepiej zadaszonych, celem zapobiegania degradacji powierzchni płyt i ich struktury pod wpływem intensywnego działania promieni słońca. W przypadku długiego przechowywania płyt na wolnym powietrzu, należy je zabezpieczyć najlepiej jasnym materiałem przed bezpośrednim działaniem promieni słońca. Płyty podczas bezpośredniego kontaktu ze źródłami ciepła o temperaturach powyżej 75°C mogą się roztopić, zniekształcić, a ich struktura może ulec degradacji. Na każdym etapie obchodzenia się z polistyrenem, płyty te nie powinny mieć kontaktu z otwartym ogniem lub innymi źródłami ciepła o temperaturze powyżej 75°C.

Płyty polistyrenowe nie mogą być stosowane w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren (np. rozpuszczalniki organiczne jak aceton, benzol, nitro), ani innymi preparatami zawierającymi takie związki organiczne.

Do mocowania płyt zalecane jest używanie klejów bezrozpuszczalnikowych. Przed użyciem należy sprawdzić czy klej może być używany do pianki polistyrenowej.

Instalowanie w niskich temperaturach otoczenia wymaga pozostawienia przestrzeni wolnej pomiędzy płytami dla zachowania właściwej dylatacji.

Wymagania dotyczące ocieplenia stropodachu wentylowanego

Ocieplenie w przestrzeni wentylowanej stropodachu wykonać metodą pneumatyczną poprzez wdmuchiwanie przez otwory montażowe przy pomocy specjalnego agregatu sprężarkowego, granulatu z wełny mineralnej. Metoda ta polega na mechanicznym wdmuchiowaniu granulatu na sucho za pomocą specjalistycznych agregatów nasypowych. Przy wykonywaniu ocieplenia nie jest konieczne układanie paroizolacji pod warstwą ocieplenia.

Roboty powinny być wykonywane w następującej kolejności:

- wykonanie otworów umożliwiających podawanie materiału,
- kontrola i ewentualne uprzątnięcie zanieczyszczeń z przestrzeni stropodachu,
- kontrola stanu wentylacji i montaż dodatkowych kominków wentylacyjnych,
- zabezpieczenie otworów wentylacyjnych siatką,

- podanie granulatu za pomocą dodatkowego sprzętu,
- robocza kontrola grubości izolacji w trakcie wykonywania prac,
- zamknięcie stropodachu i zabezpieczenie przed opadami atmosferycznymi.

Warstwie granulatu należy zapewnić wentylację. Właściwa wentylacja stropu powinna być zapewniona poprzez otwory wentylacyjne w ścianach zewnętrznych oraz kominki wentylacyjne w dachu. Łączna powierzchnia otworów wlotowych i wylotowych powinna wynosić co najmniej 0,001 powierzchni dachu. Maksymalny rozstaw kominków nie powinien przekraczać 6 m. W przypadku niewystarczającej liczby kominków wentylacyjnych na dachu, należy zamontować nowe. W przypadku stosowania kominków wentylacyjnych, należy przyjąć zasadę, że jeden komin o średnicy 80 mm zapewnia właściwą wentylację na powierzchni granulatu 25 m².

Wymagania dotyczące wykończenia

Przygotowanie podłoża

Każde podłoże musi być zwarte, równe, nośne, suche, czyste i bez warstw zmniejszających przyczepność (tłuszcz, pył, kurz, itp.). Tynk akrylowy należy nakładać na warstwę zbrojoną wykonaną klejem uniwersalnym (do przyklejenia styropianu i wykonywania warstwy zbrojonej) i zagruntowaną gruntem szczepnym. Gruntowanie warstwy zbrojonej można wykonać po minimum 3 dniach od jej wykonania. Tynk należy nakładać po całkowitym związaniu gruntu z podłożem, jednak nie wcześniej niż po ok. 24 godzinach od zakończenia gruntowania (w niekorzystnych warunkach czas ten może się wydłużyć). Inne podłoża należy przed nałożeniem tynku akrylowego oczyścić i wyrównać, stare, „luźne” tynki, złuszczone farby i inne zabrudzenia usunąć. Należy stosować się do zaleceń producentów materiałów.

Zalecenia montażowe

Zawartość pojemnika dokładnie wymieszać. Konsystencję materiału można dobrać dolewając niewielką ilość wody (max. 1%) i ponownie wymieszać. Tynk nanosić na podłoże stalową pacą. Odpowiednią strukturę uzyskuje się zacierając naniesioną warstwę pacą z tworzywa sztucznego. W celu uniknięcia śladów połączeń konieczne jest wykonywanie odrębnych elementów architektonicznych w jednym cyklu roboczym tzw.

metodą „mokre na mokre” zachowując jednakową konsystencję tynku pochodzącego z tej samej daty produkcji. W celu uniknięcia ewentualnych widocznych różnic w kolejnych cyklach nakładania tynku na jednej powierzchni należy używać tynku z tej samej partii produkcyjnej i o tej samej konsystencji. Nie skrapiać tynku wodą. Nałożony tynk należy chronić przed bezpośrednim działaniem słońca, deszczu i wiatru stosując na rusztowaniach siatki osłonowe. Nie pozostawiać otwartego opakowania. Po otwarciu zużyć jak najszybciej. Nie używać zardzewiałych lub brudnych narzędzi. Świeże zabrudzenia tynkiem myć wodą. Tynk po stwardnieniu można usunąć tylko mechanicznie. Nie mieszać tynku z innymi tynkami, zaprawami, pigmentami, dodatkami, itp. W czasie wykonywania prac i wysychania tynku temperatura podłoża i otoczenia powinna wynosić od +5°C do +25°C, a wilgotność względna nie powinna przekraczać 80%.

Uwaga

W przypadku kontaktu wyrobu z oczami lub skórą należy przemyć je dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. W trakcie wykonywania prac nosić odzież ochronną i okulary ochronne.

Likwidacja Mostków termicznych

Należy zwrócić szczególną uwagę na występujące mostki termiczne w obiekcie.

Przed wszystkim należy zniwelować straty ciepła występujące w ościeżach okiennych i drzwiowych poprzez dodanie ocieplenia w odpowiedniej technologii.

Dodatkowo należy zwrócić uwagę na wszelkie miejsca w których mogą wystąpić takie układy warstw izolacyjnych które będą niosły ryzyko powstawania mostków termicznych i zastosować rozwiązania które w miarę możliwości będą eliminować to zjawisko.

Bezpieczeństwo użytkowania

Oprócz przedstawionych powyżej zaleceń należy kierować się zasadami sztuki budowlanej i BHP. Prace budowlane powinny być przeprowadzone przez fachowo przygotowanych wykonawców. Warunki przygotowania tynku i sposób jego nakładania mogą mieć wpływ na uzyskany kolor, który może się różnić od koloru podanego we wzorniku. Niewielkie różnice w odcieniu barwy nie stanowią wady wyrobu.

Projektant jest zobowiązany zapewnić i pełnić nadzór autorski w ramach swojej pracy związanej z wykonaniem projektu. Wykonawca jest zobowiązany wykonać

roboty zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru. Jest odpowiedzialny za jakość robót. Czas prac budowlano - instalacyjnych (dni i godziny) należy uzgodnić z Zamawiającym.

Wymagania dotyczące parapetów i obróbek blacharskich

W związku z ociepleniem wymagana jest wymiana parapetów okiennych. Wymianie podlegają wszystkie parapety okienne. Parapety należy wykonać z blachy stalowej powlekanej. Wymianie podlegają, wszystkie obróbki na ścianach szczytowych, oraz obróbki blacharskie na ścianach przylegające do dachów. Wymianie podlegają, również rury spustowe. Dopuszcza się ponowny montaż części rur spustowych, które były wymienione w trakcie wcześniejszych remontów. Należy zamontować obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej.

UWAGA

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY WYKONANO ZGODNIE
Z OBOWIĄZUJĄCYMI NA DZIEŃ OPRACOWYWANIA WYMAGANIAMI
IZOLACYJNOŚCI TERMICZNYCH A TAKŻE ZGODNIE Z AUDYTEM
ENERGETYCZNYM.

Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników

Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur oraz wskaźników w opisywanym programie funkcjonalno – użytkowym nie są istotne. Jednakże gdyby okazało się, że istnieje konieczność ustalenia innego przebiegu instalacji w ramach istniejącej powierzchni, to wskaźniki nie powinny ulec zmianie o więcej niż 10%. W kontekście termomodernizacji istotne mogą być pomniejszenia/przekroczenia w zakresie powierzchni do ocieplenia i pokrycia tynkiem oraz długości elementów typu obróbki, parapety itp.

WIELKOŚĆ MOŻLIWEGO PRZEKROCZENIA [%]

- 1 Powierzchnie do ocieplenia i pokrycia tynkiem 5 %
- 2 Długości obróbek, parapetów itd. 5 %

Tabela zbiorcza prac do wykonania – zestawienie powierzchni

ocieplenie ściany zew.	styropian 0,031	14 cm	Do wykonania	837,0 m2
ocieplenie ściany piwnic	styropian 0,031	14 cm	Do wykonania	135,0 m2
ocieplenie stropodach wentylowany	węlna granulata 0,042	26 cm	Do wykonania	520,0 m2
ocieplenie strop zewewnętrzny	styropian 0,031	20 cm	Do wykonania	5,3 m2
wymiana istniejącej starej stolarki okiennej na nową o współczynniku $U_{ok}=1,1 \text{ W(m}^2\text{K)}$		52 szt.	Do wykonania	10,2 m2
Wymiana całej instalacji c.o. na nową z montażem zaworów				

Planowane koszty całkowite

L.p.	Rodzaj i zakres ulepszenia termomodernizacyjnego albo wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego	Planowane koszty robót [zł]
I	II	III
1	Projekt budowlany	12000
2	Dokumentacja powykonawcza	6000
3	Dokumentacja ekologiczna - pozwolenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska	5000
4	Wymiana całej instalacji c.o. na nową z montażem zaworów	155 234,6
5	Ocieplenie stropu wentylowanego	76 960,0
6	Ocieplenie stropu zewnętrznego	879,8
7	Ocieplenie ścian zewnętrznych	152 334,0
8	Ocieplenie ścian piwnic	26 730,0

9	Wymiana starej stolarki okiennej	19 426,2
10	Roboty nieprzewidziane (5%)	22728

Podsumowanie

planowane koszty całkowite [zł] SUMA	477293
roczne oszczędności [zł/ rok]	(patrz: Audyt)
roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię [%]	(patrz: Audyt)

UWAGI

1. Woda we wszystkich postaciach: pary, cieczy i lodu wywiera szkodliwe działanie na wiele materiałów budowlanych oraz na konstrukcję budynku. Osłabiona izolacyjność termiczna muru wpływa na zwiększenie kosztów ogrzewania oraz pogorszenie mikroklimatu. Wszelkie działania termomodernizacyjne powinny zatem zostać poprzedzone pracami związanymi ze wzmocnieniem podłoża, osuszeniem ścian i podłoża oraz remontem lub wykonaniem hydroizolacji.
2. Wszystkie stosowane materiały budowlane oraz cały system docieplenia muszą posiadać atest dopuszczający je do stosowania w budownictwie oraz inne świadectwa i certyfikaty wymagane prawem budowlanym
3. Przy wykonywaniu robót izolacyjnych i wykończeniowych należy ściśle przestrzegać instrukcji Producentów związanych z wybranym materiałem i technologią.

2.5 Roboty budowlane – Instalacja odgromowa

W trakcie robót budowlanych w zakresie termomodernizacji należy przewidzieć wykonanie instalacji odgromowej na budynku. W tym zakresie należy wykonać obliczenia dotyczące konieczności wykonania instalacji odgromowej tj.: obliczenia zagrożenia piorunowego i określenie odpowiedniego poziomu ochrony budynku

usługowego zgodnie z normami PN-EN 62305-1 oraz PN-IEC 60364-4-443.

2.6 Wprowadzenie automatyki do sterowania

Systemy sterowania

Dla układu instalacji CO i CWU muszą być zrealizowane bezwzględnie następujące funkcje:

- funkcje zabezpieczające przed przekroczeniem maksymalnej wartości temperatury zasilania w danych obiegach (funkcja ALARMU),
- optymalne algorytmy sterowania wykorzystujące w sposób dynamiczny uzasadnione pod względem ekonomicznym i technologicznym pracę wszystkich urządzeń wykonawczych (minimalne obciążenia): pompy obiegowe redundantne (czas pracy rozłożony równomiernie, praca naprzemienna z konieczną funkcją przełączania się w przypadku awarii pompy aktualnie pracującej), pompa cyrkulacyjna z możliwością ustawienia kilku stopni wydajności oraz realizacją trybów pracy czasowych,
- stałowartościową regulację temperatury na obiegu ciepłej wody użytkowej (CWU),
- funkcje sterowania w harmonogramie czasowym realizacji przegrzewów w obiegu CWU;
- realizacja harmonogramów i trybów czasowych pracy, tak by było możliwe czasowe obniżenie temperatury w porze nocnej i w sobotę i niedziele.
- wszystkie dodatkowe elementy algorytmów sterowania nie wymienione w tym PFU, a niezbędne do przede wszystkim stabilnej oraz optymalnej pracy całości systemów, zaproponowane na etapie realizacji projektu wykonawczego i uzgodnione na tym etapie wspólnie z Zamawiającym. .

Indywidualne Liczniki ciepła

Należy przewidzieć zainstalowanie liczników ciepła na każdym kaloryferze tak by umożliwić rozliczanie kosztów ogrzewania na najemców.

3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

3.1. Ogólne wymagania dot. robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową.

3.2. Przekazanie terenu budowy

Wykonawca przedstawi Inwestorowi harmonogram robót do zaakceptowania. Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaze Wykonawcy teren budowy, oraz zabezpieczy pomieszczenia zaplecza wykonawcy, dostępu do mediów: wodę, przyłącz czasowy energetyczny w zakresie określonym w Umowie. Udostępnienie mediów odpłatnie na rzecz Wykonawcy (woda, energia, elektryka). Forma płatności ustalona zostanie w Umowie.

3.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja projektowa oraz dodatkowe dokumenty muszą być zatwierdzone przez Inwestora i stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Dane określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i wpłynie to na nie zadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

3.4.Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji budowy, a do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. W zabezpieczeniach należy przewidzieć, że prace będą realizować w czynnym zakładzie (użytkowanym obiekcie).

3.5.Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Przepisy jw. winny obowiązywać przez cały okres trwania budowy. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na :

- lokalizację składowisk materiałów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia miejsc prowadzonych robót uwzględniające prowadzenia prac na czynnym (użytkowanym) obiekcie,
- odpady powstałe w trakcie prowadzonych robót będą wywożone na bieżąco.

3.6.Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

3.7.Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

3.8.Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itd. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

3.9.Materiały

Źródła uzyskania materiałów.

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich atestów, opinii celu udokumentowania, że materiały użyte przy realizacji robót spełniają wymagania projektowe i określone prawem do ich stosowania.

Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Powyższy punkt dotyczy ewentualnego pozyskania części gruzu betonowego po rozbiórkach jako wypełnienie wstępne pod nawierzchnie placów i chodników.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym. Składowanie materiałów z uwagi na czynny obiekt mogą być dopuszczone wyłącznie jako zapas doraźny – czas magazynowania do 2 dni.

3.10. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą zaakceptowaną przez Zamawiającego. 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 dot. jego użytkowania.

3.11. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów z uwzględnieniem możliwości transportu w gęstej zabudowie (transport nisko tonażowy).

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco , na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

3.12. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i wymaganiami odnośnych przepisów.

3.13. Kontrola robót

Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Minimalne wymaganie co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w normach i wytycznych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Certyfikaty i deklaracje

Wykonawca może wykorzystywać tylko materiały, które posiadają znak „B” lub „CE”, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

Dokumenty budowy

Dziennik budowy (o ile jest obowiązkowy)

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy . Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy oraz inspektora nadzoru.

3.14. Odbiór robót

W zależności od ustaleń zawartych w Umowie i odpowiednich dokumentach, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- Odbiorowi częściowemu,
- Odbiorowi końcowemu,
- Odbiorowi ostatecznemu,

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru.

Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie zgłoszona na piśmie do Zamawiającego przez Wykonawcę oraz potwierdzona przez kierownika budowy, w tym wpisem do dziennika budowy (o ile jest obowiązkowy).

Odbioru końcowego robót dokona Zamawiający na warunkach określonych w Umowie.

Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na protokolarnym stwierdzeniu przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy usunięcia wszystkich stwierdzonych usterek i wad w trakcie odbioru końcowego i w okresie rękojmi i gwarancji, potwierdzonego przez inspektora nadzoru w trybie określonym w prawie budowlanym. Pozytywny odbiór ostateczny stanowić będzie podstawę do zwrotu zabezpieczenia należytego wykonania Umowy i kwoty zatrzymanych.

3.15. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest protokół odbioru częściowego lub końcowego oraz prawidłowo wystawiona faktura na warunkach określonych w Umowie.

Wynagrodzenie w formie ryczałtu określone w ofercie zostanie uwzględnione w Umowie i obejmie wszelkie koszty związane z realizacją zamówienia. Okresy i etapy płatności określone zostaną w harmonogramie rzeczowo- finansowym stanowiącym załącznik do Umowy.

4. Szczegółowe warunki wykonania zamówienia

Warunki szczegółowe wykonania robót określone zostaną na etapie wykonania projektu budowlano - wykonawczego.

Cena oferty Wykonawcy powinna uwzględniać wartość uzyskanych w wyniku zbycia materiału i urządzeń pochodzących z demontażu (rury, armatura, grzejniki itp.)

Zamawiający wskaże Wykonawcy pobór wody i energii elektrycznej koniecznej do wykonania robót budowlanych. Wykonawca własnym kosztem i staraniem wykona niezbędne przyłączenia w celu realizacji robót.

Wykonawca uwzględni fakt , i budynek jest eksploatowany w sposób ciągły , w związku z czym prace należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem oraz dostosować do charakteru pracy obiektu.

Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu karty odpadu na odpady powstałe podczas demontażu elementów budowlanych związanych z realizacją przedmiotowego zadania (gruz, drewno, metale , izolacje termiczne itp.)

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Przepisy prawne i dokumenty związane z przygotowaniem dokumentacji projektowej i wykonaniem robót budowlanych:

- Załącznik nr 1 – wymagania techniczno – użytkowe
- Załącznik nr 2 – część rysunkowa: inwentaryzacja budowlana

1. Przepisy prawne i normy związane z projektem i wykonaniem robót budowlanych

Całość robót powinna być wykonana zgodnie z Polskimi Normami lub odpowiadającymi im normami europejskimi i zgodnie z polskimi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. Jeśli dla określonych robót nie istnieją odpowiednie Polskie Normy, zastosowanie będą miały uznane i będące w użyciu normy i standardy europejskie (EN).

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(Dz.U z 2003 r. nr 207 poz. 2016 późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
(Dz.U. z 2002 r. nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
- Ustawa z 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
(Dz. U. 2003r. Nr 80 poz. 717),
- Ustawa z 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92 z 2004r. poz.881),
- Ustawa z 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności
(Dz. U. nr 166 z 2002r. poz.1360),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne
(Dz. U 2003 nr 153 poz. 1504 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego

(Dz. U. z 2004 r. nr 202, poz. 2072 z późn. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.97.129.844),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz.1133).

2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, i dysponuje prawem do obiektu objętego niniejszym programem. Załącznik 1 do PFU

3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót

- a) Uzyskanie map zasadniczych, o ile będzie to konieczne, leży w gestii Wykonawcy.
- b) Konieczność uzyskania inwentaryzacji przyrodniczej w zakresie występowania gatunków chronionych i jeżeli będzie konieczne uzyskanie zezwolenia Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na niszczenie siedlisk lub ostoi, będących siedliskiem ptaków chronionych, leży w gestii Wykonawcy.
- c) Zamawiający w czasie opracowywania programu funkcjonalno - użytkowego nie

posiadał badań gruntowo-wodnych. Nie zakłada się ich potrzeby na cele związane z realizacją projektu.

d) Dla obszaru objętego planowanym zadaniem inwestycyjnym nie ma żadnych zaleceń konserwatorskich. Nie ma potrzeby uzyskania pozwolenia właściwego konserwatora zabytków.

e) W ramach projektu nie przewiduje się przeprowadzenia inwentaryzacji zieleni.

f) Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska – Zamawiający nie dysponuje ww. dokumentami.

g) W ramach projektu nie przewiduje się przeprowadzenia pomiarów ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości.

h) W trakcie wykonywania prac projektowych Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich prac związanych z inwentaryzacją terenu, urządzeń podziemnych i innych obiektów niezbędnych do prawidłowego zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia.

i) Wykonawca w ramach wykonania dokumentacji projektowej uzyska na własny koszt wszelkie niezbędne warunki techniczne, pozwolenia i zgody

j) Na etapie sporządzania niniejszego opracowania, nie ma dodatkowych wytycznych inwestorskich. Należy jednak dokonywać uzgodnień przyjętych rozwiązań z przedstawicielem Zamawiającego i w razie konieczności dokonać aktualizacji dokumentów Zamawiającego na dzień realizacji inwestycji.

k) Zamawiający oczekuje, iż dokumentacja projektowa będzie skoordynowana branżowo i kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Wykonawca uzyska wszystkie niezbędne pozwolenia i zezwolenia do prowadzenia inwestycji oraz dokonania odbioru końcowego.

4. Plan sytuacyjny:



Mapa z zasobu geodezyjnego stanowi załącznik 2 do PFU

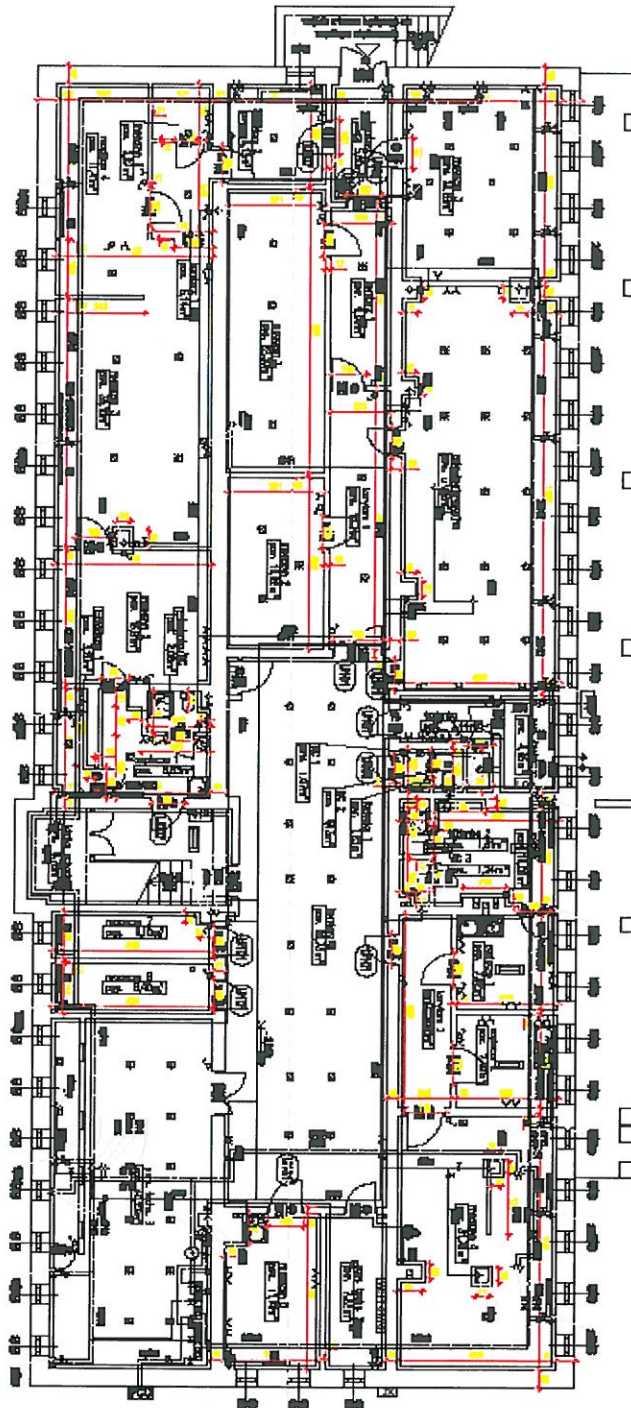
5. Zdjęcia:

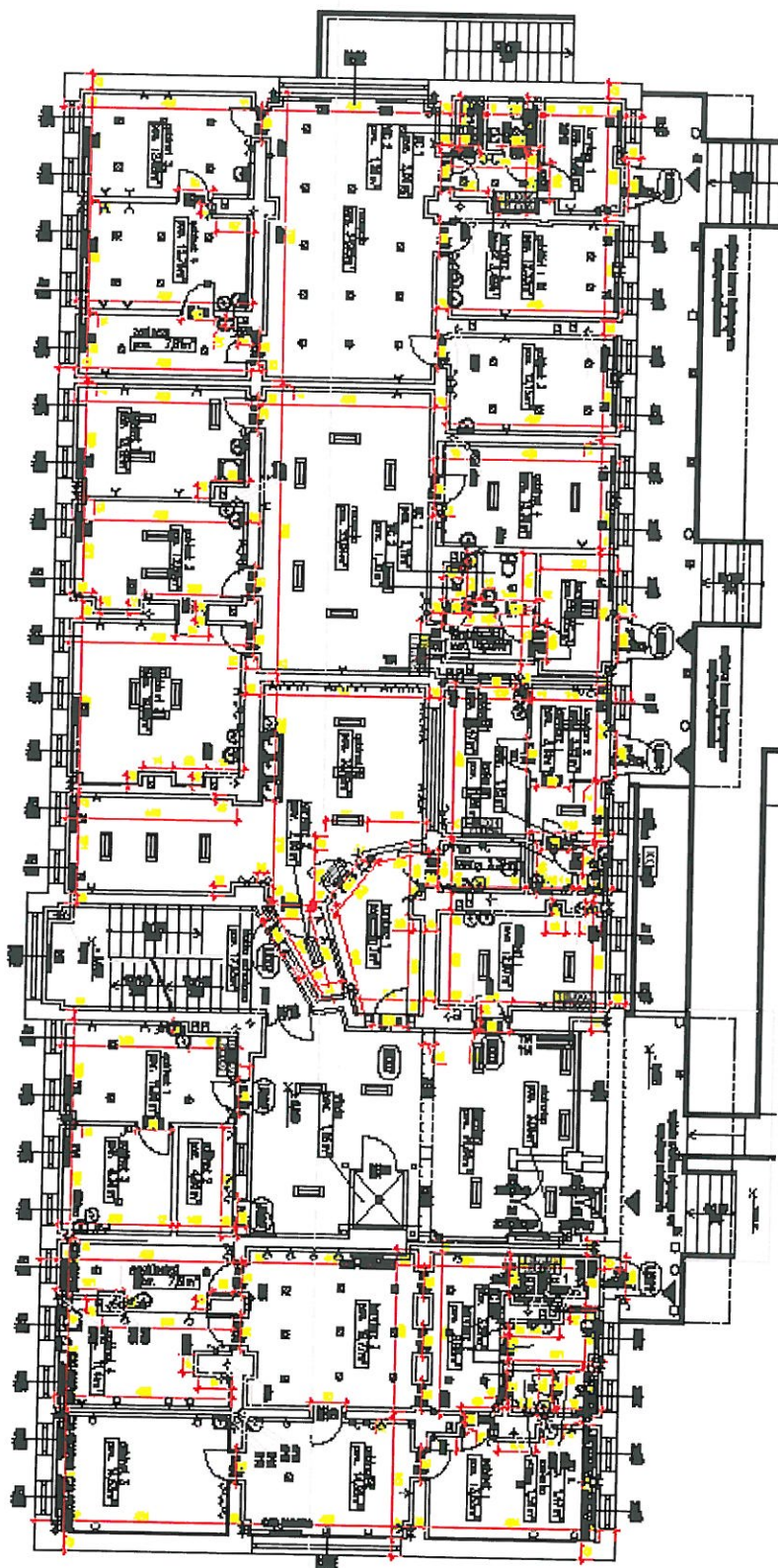


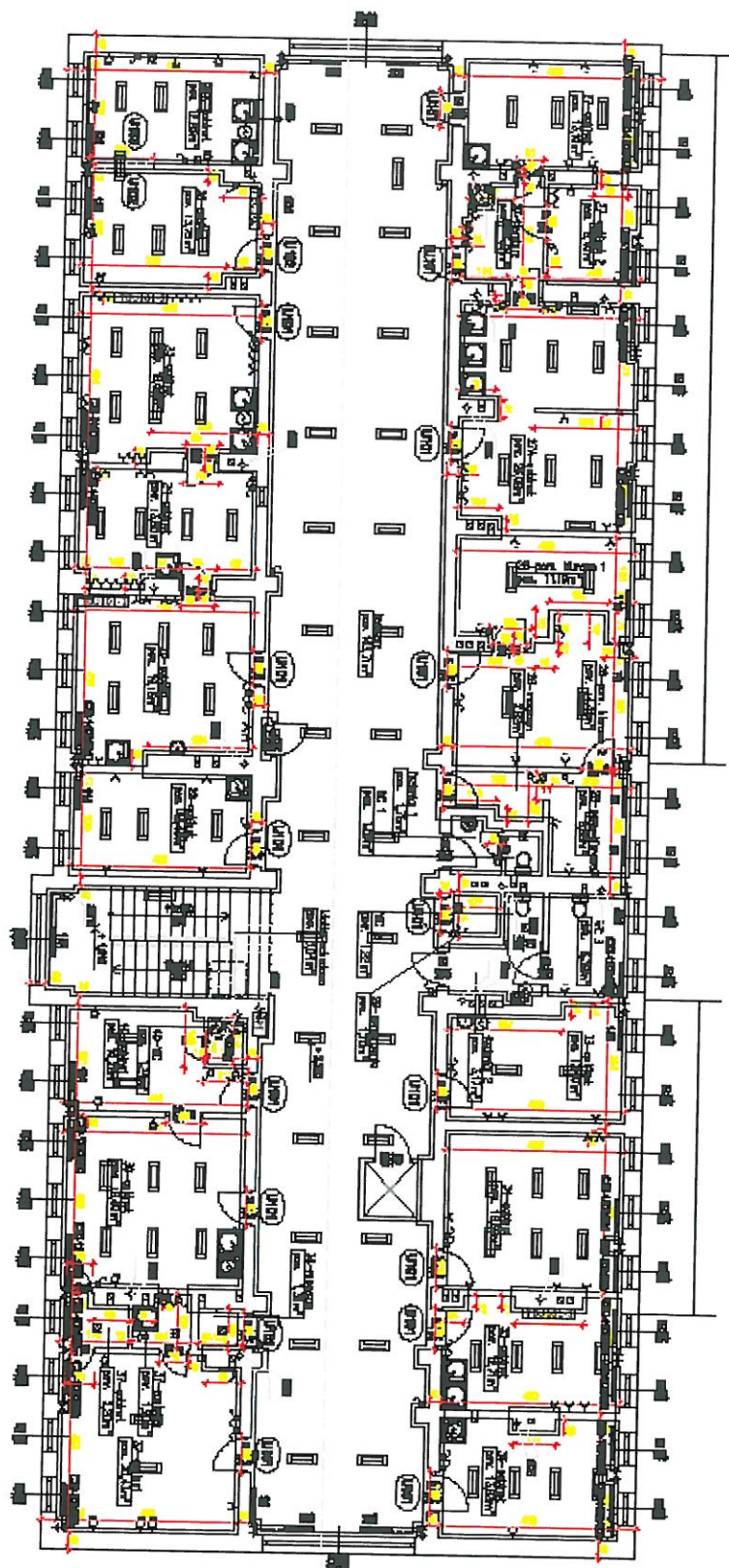




6.Rzuty:







Załącznik nr 3

**OŚWIADCZENIE O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA
NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE (PB-3)**

Po zapoznaniu się z art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oświadczam, że posiadam prawo do dysponowania nieruchomością określoną w części C na cele budowlane na podstawie tytułu wskazanego w części D.

Podpisujący oświadczenie jest świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego.

Objaśnienie:

- 1. Pola oznaczone kwadratem wypełnia się stawiając znak X.*
- 2. W przypadku kilku osób ubiegających się o pozwolenie na budowę (rozbiórkę) lub dokonujących zgłoszenia, każda osoba składa oświadczenie oddzielnie.*

Podstawa prawna: Art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

A. DATA I MIEJSCE ZŁOŻENIA OŚWIADCZENIA

1. Data (dzień-miesiąc-rok):

25.07.2016

2. Miejscowość:

KRAKÓW

**B. DANE DOTYCZĄCE OSOBY UBIEGAJĄCEJ SIĘ O POZWOLENIE NA BUDOWĘ (ROZBIÓRKĘ)
LUB DOKONUJĄCEJ ZGŁOSZENIA ALBO OSOBY UMOCOWANEJ DO ZŁOŻENIA
OŚWIADCZENIA W IMIENIU OSOBY PRAWNEJ LUB JEDNOSTKI ORGANIZACYJNEJ
NIEPOSIADAJĄCEJ OSOBOWOŚCI PRAWNEJ UBIEGAJĄCEJ SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA NA
BUDOWĘ (ROZBIÓRKĘ) LUB DOKONUJĄCEJ ZGŁOSZENIA**

B.1. IMIĘ I NAZWISKO

3. Pierwsze imię:

HALINA

4. Nazwisko:

MARCISZ

B.2. ADRES ZAMIESZKANIA

5. Kraj:

POLSKA

6. Województwo:

MAŁOPOLSKIE

7. Powiat:

KRAKÓW

8. Gmina:

KRAKÓW

9. Ulica:

BOLESŁAWA CZERWIŃSKIEGO

10. Nr domu:

16

11. Nr lokalu:

12. Miejscowość:

KRAKÓW

13. Kod pocztowy:

31-319

B.3. DOKUMENT TOŻSAMOŚCI (dowód osobisty lub inny dokument stwierdzający tożsamość)

14. Rodzaj dokumentu:

DOW. OSOB.

15. Seria i nr dokumentu:

AZC 586318

16. Organ wydający dokument:

PREZ. MIASTA KRAKOWA

C. NIERUCHOMOŚĆ (dane z ewidencji gruntów i budynków)

17. Jednostka ewidencyjna:	18. Obręb ewidencyjny:	19. Nr działki ewidencyjnej:
NOWA HUTA	7	171

D. INFORMACJE O TYTULE, Z KTÓREGO WYNIKA PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE**D.1. TYTUŁ**

1. Własność	20. ☒
2. Współwłasność (w przypadku współwłasności należy wskazać informacje dotyczące zgody wszystkich współwłaścicieli na wykonanie robót budowlanych)	21. ☐
22. Zgoda współwłaścicieli z dnia:	
3. Użytkowanie wieczyste	23. ☐
4. Trwały zarząd	24. ☐
5. Ograniczone prawo rzeczowe	25. ☐
6. Stosunek zobowiązaniowy, przewidujący uprawnienie do wykonywania robót i obiektów budowlanych	26. ☐
7. Inny (należy wskazać poniżej ten tytuł)	27. ☐
28. Tytuł:	

D.2. IMIONA I NAZWISKA (NAZWA) ORAZ ADRESY ZAMIESZKANIA (SIEDZIBY) WŁAŚCICIELI (WSPÓŁWŁAŚCICIELI).

Objaśnienie: Jeżeli w polu nr 21 postawiono krzyżyk, poniżej należy wskazać imiona i nazwiska (nazwa) oraz adresy zamieszkania (siedziby) współwłaścicieli. Jeżeli w jednym z pól nr 23-27 postawiono krzyżyk, poniżej należy wskazać imiona i nazwiska (nazwa) oraz adresy zamieszkania (siedziby) właścicieli.

29. Imiona i nazwiska (nazwa) oraz adresy zamieszkania (siedziby):

E. REPREZENTOWANIE OSOBY PRAWNEJ LUB JEDNOSTKI ORGANIZACYJNEJ**NIEPOSIADAJĄCEJ OSOBOWOŚCI PRAWNEJ** (część E wypełnia się, jeżeli oświadczenie jest składane w imieniu osoby prawnej lub jednostki organizacyjnej nieposiadającej osobowości prawnej)**E.1. PEŁNOMOCNICTWO**

Oświadczam, że posiadam pełnomocnictwo do złożenia oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w imieniu osoby prawnej lub jednostki organizacyjnej nieposiadającej osobowości prawnej:

30. Pełnomocnictwo z dnia:

25 LIPCA 2012 NR 227/2012

31. Nazwa osoby prawnej lub jednostki organizacyjnej nieposiadającej osobowości prawnej:

ZARZĄD BUDYNKÓW KOMUNALNYCH W KRAKOWIE**E.2. ADRES SIEDZIBY OSOBY PRAWNEJ LUB JEDNOSTKI ORGANIZACYJNEJ NIEPOSIADAJĄCEJ OSOBOWOŚCI PRAWNEJ**

32. Kraj:

POLSKA

33. Województwo:

MAŁOPOLSKIE

34. Powiat:

KRAKÓW

35. Gmina:

KRAKÓW

36. Ulica:

BOLESŁAWA CZERWIŃSKIEGO

37. Nr domu:

16

38. Nr lokalu:

39. Miejscowość:

KRAKÓW

40. Kod pocztowy:

31-319

F. PODPIS SKŁADAJĄCEGO OŚWIADCZENIE

41. Czytelny podpis:

**Zarząd Budynków Komunalnych
w Krakowie
31-319 Kraków, ul. B. Czerwieńskiego 16**

**Z-GA DYREKTORA
DS. TECHNICZNYCH**

Halina Marcisz
Halina Marcisz



PREZYDENT MIASTA KRAKOWA

**PEŁNOMOCNICTWO NR 227 / 2012
PREZYDENTA MIASTA KRAKOWA
Z DNIA 2012-07-25**

Na podstawie art. 31 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity: Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.), art. 34 ust. 1 w zw. z art. 92 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1592 z późn. zm.), art. 95, 96 i 98 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. Nr 16, poz. 93 z późn. zm.), art. 86 ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego (Dz. U. Nr 43, poz. 296 z późn. zm.), art. 33 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) i art. 34 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi (tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r. Nr 270), postanawia się, co następuje:

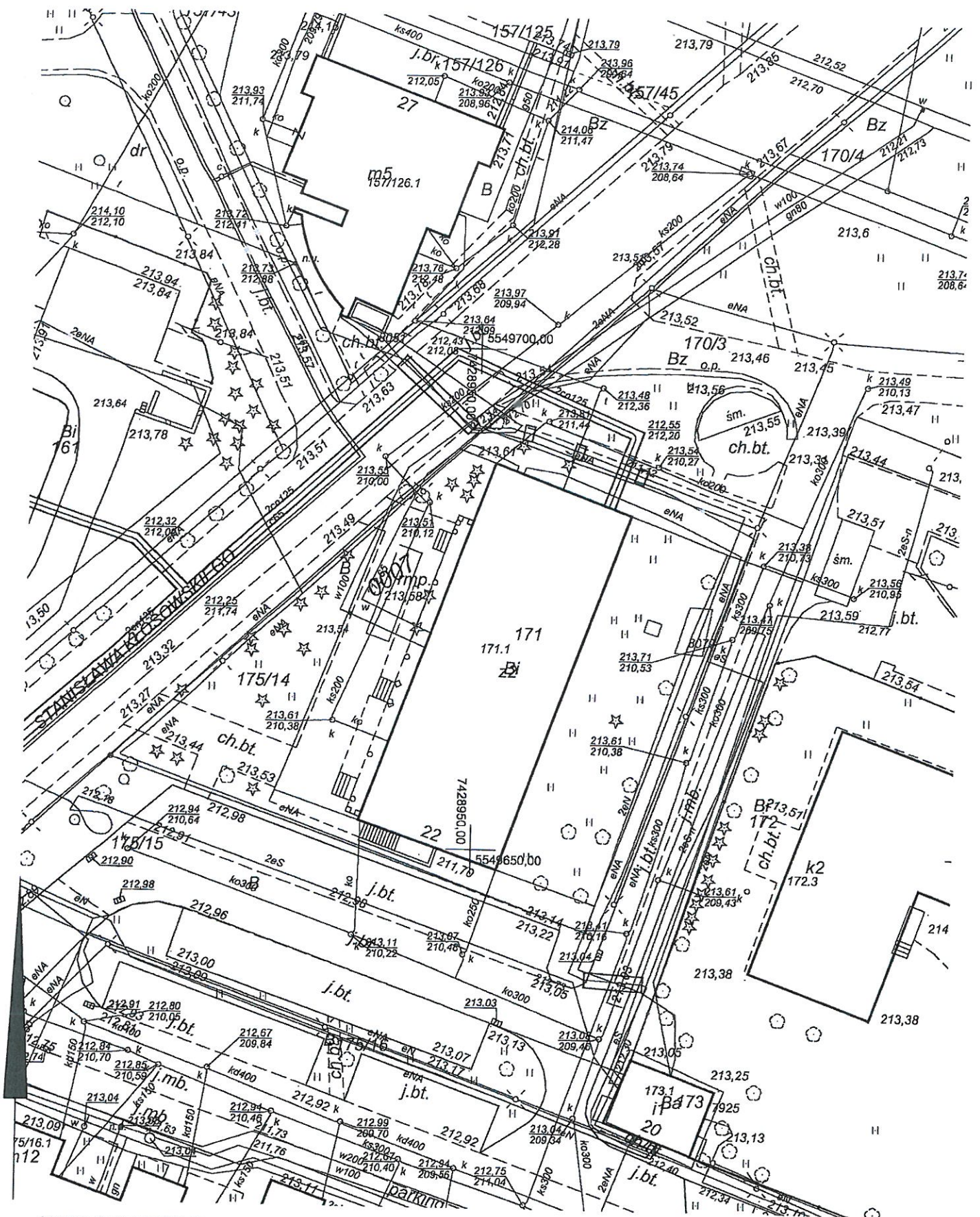
1. Udziela się:

HALINIE MARCISZ - ZARZĄD BUDYNKÓW KOMUNALNYCH W KRAKOWIE

pełnomocnictwa do:

- 1) składania oświadczeń woli w imieniu Gminy Miejskiej Kraków i Skarbu Państwa w zakresie działania kierowanej jednostki,
 - 2) zaciągania w imieniu Gminy Miejskiej Kraków zobowiązań w zakresie działania Zarządu Budynków Komunalnych w Krakowie, w tym do zawierania i zmiany umów, w ramach środków finansowych określonych w budżecie Miasta Krakowa dla Zarządu Budynków Komunalnych w Krakowie,
 - 3) reprezentowania Gminy Miejskiej Kraków i Skarbu Państwa przed sądami, organami administracji publicznej, organami egzekucyjnymi we wszystkich postępowaniach sądowych, administracyjnych i egzekucyjnych związanych z działalnością jednostki.
2. Pełnomocnictwo nie zwalnia z obowiązku uzyskania, przed złożeniem oświadczenia woli mogącego spowodować powstanie zobowiązań pieniężnych, kontrasygnaty Skarbnika Miasta Krakowa lub osoby przez niego upoważnionej.
3. Odwołuje się pełnomocnictwo Nr 1461/2008 z dnia 17 października 2008 r. udzielone Pani Halinie Marcisz.
4. Pełnomocnictwo obowiązuje od dnia podpisania.

27 KWI. 2013



MAPA ZASADNICZA

województwo: małopolskie
powiat: M. Kraków
jedn. ewid.: Nowa Huta
obręb: 7
nr działki: 171
sekcja: 7.125.12.01.2.3

skala: 1:500
układ współrzędnych: 2000
układ odniesienia: kronsztadt 86
stan na dzień: 25-07-2016
wykonano przez: Sylwia Socha

PREZYDENT MIASTA KRAKOWA

GD-10.6642.....3696.....2016

Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

PREZYDENT MIASTA KRAKOWA

Nazwa materiału zasobu

mapa zasadnicza

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu

3483-6/2011

Data wykonania kopii

25-07-2016

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

Sylwia Socha