

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

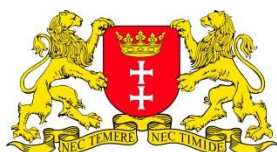
Dla inwestycji:

„G1 - KOMPLEKSOWA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKÓW MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE GMINY MIASTA GDAŃSKA - W LATACH 2017-2020”

ZADANIE NR 10

"Wykonanie robót dociepleniowych ścian, stropów, stropodachów i dachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej, montaż instalacji ogrzewania obiektu oraz instalacji ciepłej wody użytkowej, likwidacja istniejących źródeł ciepła, montaż kompaktowego węzła cieplnego, wprowadzenie systemu zarządzania energią z monitoringiem i automatycznym sterowaniem, modernizacja systemu wentylacji i montaż nawietrzników higrosterowalnych w budynku ul. Wróbla 15"

Budynek Mieszkalny
ul. Wróbla 15, 80-743 Gdańsk



Zamawiający:

Gmina Miasta Gdańska
Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk

Wykonawca:

Pro-Invest Sp. z o.o.
Al. Niepodległości 670A, 81-854 Sopot
+ 48 58 765 05 89
www.pro-invest.com.pl

Sopot, Styczeń 2017



Opracowanie:

Branża:	Projektant:	Podpis:
Architektura:	mgr inż. arch. Tomasz Lubelski nr upr. PO/KK/158/2007	
Branża budowlana:	mgr inż. Jacek Bączkowski nr upr. 1246/Gd/83	
Współpraca:	inż. Stefan Naumowicz	
	mgr inż. Stefan Kułaga	
	mgr inż. arch. Martyna Ferlin	
	mgr inż. arch. Mateusz Wiąckiewicz	

Nazwa i kod ze Wspólnego Słownika Zamówień:

1	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe	KOD CPV 45450000-6
2	Roboty malarskie i szklarskie	KOD CPV 45440000-3
3	Pokrywanie podłóg i ścian	KOD CPV 45430000-0
4	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie	KOD CPV 45420000-7
5	Tynkowanie	KOD CPV 45410000-4
6	Instalacje mechaniczne	KOD CPV 45350000-5
7	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego	KOD CPV 45340000-2
8	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne	KOD CPV 45330000-9
9	Roboty izolacyjne	KOD CPV 45320000-6
10	Roboty instalacyjne elektryczne	KOD CPV 45310000-3
11	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne	KOD CPV 45260000-7
12	Roboty inżynieryjne i budowlane	KOD CPV 45220000-5
13	Roboty budowlane w zakresie budynków	KOD CPV 45210000-2
14	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne	KOD CPV 45110000-1
15	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne	KOD CPV 71000000-8



1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA PROGRAMU	5
1.2 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ INWESTYCJI I ZAKRES ROBÓT.	5
1.3 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	6
1.3.1 Teren inwestycji	6
1.3.2 Usytuowanie przedsięwzięcia	7
1.3.3 Zgodność przedsięwzięcia z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego	8
1.3.4 Usytuowanie przedsięwzięcia względem obiektów objętych ochroną konserwatorską	8
1.3.5 Usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów i obiektów objętych ochroną przyrody	9
1.3.6 Usytuowanie przedsięwzięcia względem innych obszarów	9
1.3.7 Opis stanu istniejącego budynku	9
1.4 OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	13
1.4.1 Szczegółowy opis przyjętych rozwiązań:	14
2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	28
2.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU	28
2.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY I WYKOŃCZENIA.....	28
2.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI	29
2.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.....	29
2.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI SANITARNYCH	30
2.6 WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.....	31
2.6.1 Podstawa prawna	31
2.6.2 Dane ogólne	31
2.6.3 Okładziny elewacyjne	31
2.6.4 Przekrycie dachu.....	32
2.6.5 Stolarka	32
2.6.6 Zagospodarowanie terenu - odległości od obiektów budowlanych	33
2.6.7 Wymagania dotyczące instalacji wewnętrznych	33
2.6.8 Uwagi	34
3. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH I ROBÓT BUDOWLANYCH:	35
3.1 WYMAGANIA DOT. PRAC PROJEKTOWYCH:.....	35
3.1.1 Dokumentacja	35
3.1.2 Rozwiązania projektowe	36
3.1.3 System metryczny.....	37
3.1.4 Poprawki do rysunków	37
3.2 WYMOGI DOT. WYKONAWCY	37
3.3 WYMAGANIA DOT. ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH:.....	37
3.4 PRZEPISY I NORMY STOSOWANE PRZY REALIZACJI ZADANIA	38
3.5 WYTYCZNE REALIZACJI ROBÓT	38
3.6 BŁĘDY LUB OPUSZCZENIA	38
3.7 OBOWIĄZKI WYKONAWCY	38
3.8 ZAPOZNANIE PODWYKONAWCÓW Z TREŚCIĄ WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO	39
3.9 UMOWA SERWISOWA.....	39
3.10 HARMONOGRAM PRAC	39
3.11 ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ	39
3.12 ORGANIZACJA BUDOWY:	40



ZADANIE 10 – Budynek mieszkalny, ul. Wróbla 15 w Gdańsku

3.12.1	Przyjęcie placu budowy	40
3.12.2	Organizacja ruchu - dojazd do placu budowy	42
3.12.3	Pracownicy	42
3.12.4	Polityka informacyjna (Tablice informacyjne i pamiątkowe)	42
3.12.5	Zabezpieczenie placu budowy	42
3.12.6	Zabezpieczenie obiektów istniejących	43
3.12.7	Bezpieczeństwo pożarowe	43
3.12.8	Bezpieczeństwo w zakresie higieny i zdrowia	43
3.12.9	Bezpieczeństwo użytkowania	44
3.12.10	Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	44
3.12.11	Koszt zabezpieczenia Placu Budowy	45
3.12.12	Zabezpieczenie przed czynnikami szkodliwymi	45
3.12.13	Szkody wyrządzone osobom trzecim	45
3.12.14	Zabezpieczenie przed wypadkami, kradzieżą, awariami mediów zasilających plac budowy	45
3.12.15	Ochrona środowiska	46
3.12.16	Wymagania sprzętowe	46
3.12.17	Transport	46
3.13	WYMAGANIA MATERIAŁOWE I WYKONAWCZE	47
3.13.1	Informacje ogólne	47
3.13.2	Wykończenie	48
3.13.3	Wykonanie robót	48
3.13.4	Kontrola jakości robót	48
3.13.5	Wymagania w zakresie badań, kontroli jakości robót, odbiorów Robót	49
3.13.6	Pobieranie próbek	49
3.13.7	Badania i pomiary	49
3.13.8	Raporty z badań	50
3.13.9	Badania prowadzone przez Inżyniera Kontraktu	50
3.13.10	Próby Końcowe	50
3.14	INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA	51
3.15	SZKOLENIA	51
3.16	ODBIÓR ROBÓT	51
3.17	DZIENNIK BUDOWY	51
3.18	OBYWIAZKI ZAMAWIAJĄCEGO	52
3.19	RÓWNOWAŻNOŚĆ NORM I PRZEPISÓW	52
3.20	POSTANOWIENIA KOŃCOWE	53
4.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA	53
4.1	DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW	53
4.2	OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	53
4.3	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE	54
4.4	INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI:	55



1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1 Podstawa opracowania programu

- a. Umowa nr TP-27-0/2016, zawarta dnia 12.12.2016 r., pomiędzy Gdańskim Zarządem Nieruchomości Komunalnych, Samorządowym Zakładem Budżetowym, ul. Partyzantów 74, 80-254 Gdańsk, a Pro-Invest Sp. z o.o., Al. Niepodległości 670A, 81-854 Sopot,
- b. Rozporządzenie 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. 2004, nr 202 poz. 2072 z późn. zm.),
- c. Uzgodniony zakres inwestycji z przedstawicielami Użytkownika przedmiotu zamówienia,
- d. Audyt energetyczny budynku
- e. Raport z przeglądu technicznego
- f. Przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej związane z procesem budowlanym.

1.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość inwestycji i zakres robót.

Przedmiotem zamówienia jest sporządzenie wielobranżowego projektu budowlanego i wykonawczego, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiarów i kosztorysu inwestorskiego, zbiorczego zestawienia kosztów, harmonogramu realizacji zadania, niezbędnych zezwoleń na prowadzenie robót w budynku mieszkalnym, ul. Wróbla 15 w Gdańsku polegających na:

W zakresie kosztów kwalifikowalnych:

1. wykonanie robót dociepleniowych ścian, stropów, stropodachów i dachów,
2. wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej,
3. montaż instalacji ogrzewania obiektu oraz instalacji ciepłej wody użytkowej, w tym montaż kompaktowego węzła cieplnego,
4. likwidacja istniejących źródeł ciepła,
5. wprowadzenie systemu zarządzania energią z monitoringiem i automatycznym sterowaniem,
6. modernizacja systemu wentylacji,
7. montaż nawietrzników higrosterowalnych



W zakresie kosztów niekwalifikowalnych:

1. wykonanie izolacji termicznej i przeciwwilgociowej posadzki na gruncie, wykonanie wylewki, wykonanie podłóg w lokalach i na ciągach komunikacyjnych,
2. wykonanie remontu klatki schodowej w pełnym zakresie,
3. likwidacja istniejącej instalacji zimnej wody użytkowej,
4. likwidacja istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej,
5. budowa nowej instalacji kanalizacji sanitarnej,
6. budowa nowej instalacji zimnej wody użytkowej,
7. wymiana instalacji elektrycznych wg zakresu robót elektrycznych
8. wykonanie instalacji teletechnicznych.

Opracowanie projektowe winno obejmować cały zakres realizowanego zadania.

Dokumentacja projektowa winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane oraz przepisy powiązane i normy.

Projekty budowlane i wykonawcze nie mogą zawierać znaków towarowych wyrobów budowlanych.

Podstawowe wielkości charakteryzujące obiekt:

Powierzchnia zabudowy:	48,00	m ²
Powierzchnia budynku netto:	177,00	m ²
Kubatura:	556,70	m ³

1.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Podane w programie funkcjonalno-użytkowym informacje nie zwalniają oferentów z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie i uwzględnienia innych nie opisanych uwarunkowań.

1.3.1 Teren inwestycji

Projekt realizowany będzie w budynku mieszkalnym w Gdańsku:

adres:	ul. Wróbla 15, 80-745 Gdańsk
dzielnica:	Śródmieście
gmina:	Gdańsk
powiat:	Gdańsk
województwo:	pomorskie
obręb:	100



działki: 185, 186, 187

Właścicielem terenu planowanego przedsięwzięcia pozostaje Inwestor.

1.3.2 Usytuowanie przedsięwzięcia

Projekt będzie realizowany w województwie pomorskim, na terenie miasta Gdańsk w obrębie dzielnicy Śródmieście, na Dolnym Mieście. Śródmieście to dzielnica Gdańska, która pełni funkcje administracyjne i reprezentacyjne. Na dzielnicę Śródmieście składa się: Stare Miasto, Główne Miasto, Nowe Ogrody, Grodzisko, Stare Przedmieście, Biskupia Górka, Wyspa Spichrzów, Ołowianka, Długie Ogrody, Dolne Miasto i Sienna Grobla. Liczba mieszkańców dzielnicy wynosi 28 000, dzielnica jest trzecia pod względem liczby ludności w Gdańsku (więcej mieszkańców zamieszkuje jedynie dzielnicę Chełm i Przymorze Wielkie). Na terenie dzielnicy Śródmieście położony jest dworzec kolejowy Gdańsk Główny.

Na rozpatrywanym obszarze oraz w bezpośrednim jego sąsiedztwie znajdują się obiekty o zróżnicowanych formach architektonicznych i gabarytach – budynki mieszkalne i usługowe będące częścią historycznej struktury przestrzennej Miasta Gdańska, a także budynki mieszkalne wysokie 10- i 6-kondygnacyjne, pochodzące z lat 70-tych ubiegłego wieku, budynki biurowe, budynki służby zdrowia oraz niskie budynki usługowe. W sąsiedztwie również obiekty zabytkowe sakralne, mieszkalne i rezydencjonalne.

Budynek będący przedmiotem przedsięwzięcia zlokalizowany jest przy ul. Wróblej 15. Budynek w zwartej zabudowie kamienic tworzących pierzeję ul. Wróblej. Budynek przylega dwiema ścianami do budynków sąsiednich. Jest to budynek z początku XX wieku, wzniesiony w technologii murowanej.

Dojście do działki przedsięwzięcia z działki nr 193/1 (ul. Wróbla) od strony południowo-wschodniej budynku. Główne wejście do budynku znajduje się w pierzei południowo-wschodniej od ul. Wróblej. Dostępność budynku dla pojazdów od podwórka poprzez tereny działek sąsiednich. Na działce nie ma drzew i krzewów.

Działka jest uzbrojona w sieci, urządzenia i przyłącza infrastruktury technicznej: elektrycznej, wod.-kan., telefonicznej oraz gazowej.

Działka ul. Wróbla 15 sąsiaduje:

- od południowo-wschodu z działką nr 193/1 – ul. Wróbla (dz. Skarbu Państwa),
- od południa z działką nr 186 - kamienica przy ul. Toruńskiej 27 (dz. Gminy Miasta Gdańska),
- od północnego zachodu z działką nr 184/1 - kamienica przy ul. Toruńskiej 23 (dz. Gminy Miasta Gdańska),
- od północnego-wschodu z działką nr 182/5 - podwórza kamienic przy ul. Wróblej 13/14, 11/12 i 10 (dz. Gminy Miasta Gdańska),



od wschodu z działką nr 187 - kamienica, ul. Wróbla 13/14 (dz. Gminy Miasta Gdańska).

1.3.3 Zgodność przedsięwzięcia z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Teren projektowanej inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr LII/1775/06 Rady Miasta Gdańska z dnia 29 czerwca 2006 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Śródmieście – rejon Dolnego Miasta części mieszkaniowej w mieście Gdańsku) - nr ewidencyjny planu 1124, karta terenu 017.

Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego w załączeniu do niniejszego opracowania.

1.3.4 Usytuowanie przedsięwzięcia względem obiektów objętych ochroną konserwatorską

Teren projektowanej inwestycji jest objęty prawną formą ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej w rozumieniu współczesnej w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity z dnia 10 września 2014 r. Dz. U. Nr 0, poz. 1446).

Teren przedsięwzięcia położony jest w obrębie obszaru wpisanego do rejestru zabytków jako historyczny układ urbanistyczny miasta Gdańska – zagospodarowanie zgodnie z przepisami odrębnymi.

Teren przedsięwzięcia położony jest w obrębie obszaru uznanego za pomnik historii – zagospodarowanie zgodnie z przepisami odrębnymi.

Budynek mieszkalny przy ul. Wróblej 15 jest obiektem o wartościach kulturowych i figuruje w Gminnej Ewidencji Zabytków pod numerem 6704 – dom.

W Gminnej Ewidencji Zabytków znajdują się również obiekty przy ul. Wróblej 11 i 13/14, 18/19, 20, 21/22 oraz ul. Toruńskiej 23, 25 i 27.

Analizowany obszar jest objęty strefą ochrony archeologicznej. Wszelkie prace ziemne wymagające szerokoprzestrzennych i głębokich wykopów wymagają wyprzedzających ratowniczych badań archeologicznych. Realizacja wykopów pod infrastrukturę wymaga nadzoru archeologicznego.

Obiekt przy ul. Wróblej 15, zgodnie z zapisem MPZP - ochronie podlega charakter budynku, wystrój elewacji od strony przestrzeni publicznych oraz autentyczne elementy wyposażenia i wystroju wnętrza.



Adaptacja parterów na usługi i związane z tym przebudowy okien na witryny sklepowe lub wejścia, dopuszczalna jest wyłącznie pod warunkiem zachowania zasady kompozycji i wystroju elewacji budynku od strony ulicy.

Dopuszcza się podniesienie kalenicy, przy zachowaniu istniejącego gzymsu wieńczącego i osiowej kompozycji elewacji.

Dopuszcza się lukarny o szerokości i wysokości nie większej niż okna poniżej poddasza.

Zaleca się zastosowanie szlachetnych materiałów budowlanych.

1.3.5 Usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów i obiektów objętych ochroną przyrody

Teren przedsięwzięcia położony jest poza obszarami prawnie chronionymi w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92 poz. 880 ze zm.).

Najbliższy obszar chroniony to użytek ekologiczny „Fort Nocek” – usytuowany w odległości 1,94 km od terenu przedsięwzięcia.

Najbliższy Pomnik Przyrody położony jest w odległości 1,31 km od terenu przedsięwzięcia.

Teren przedsięwzięcia położony jest poza obszarami terenów chronionych w ramach Systemu Przyrodniczego Miasta Gdańska.

1.3.6 Usytuowanie przedsięwzięcia względem innych obszarów

Planowana inwestycja położona jest poza obszarami leśnymi.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne będzie realizowane poza obszarem ochrony uzdrowiskowej.

Planowana inwestycja położona jest poza strefą ochrony czynnych ujęć wód podziemnych oraz poza obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych i obszarami przylegającymi do jezior.

Teren przedsięwzięcia narażony jest na niebezpieczeństwo zalania wodami rzek w wyniku awarii urządzeń hydrotechnicznych.

Planowana inwestycja położona jest poza obszarem pasa ochronnego, pasa technicznego wybrzeża oraz poza terenami portów morskich.

Teren przedsięwzięcia objęty jest granicami obszaru rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej – działania obejmują m. in. rewaloryzację istniejących obiektów o wartościach kulturowych, adaptacja strychów oraz modernizację i rozbudowę istniejącej infrastruktury technicznej.

1.3.7 Opis stanu istniejącego budynku

Budynek usytuowany w zwartej zabudowie kamienic tworzących pierzeję ul. Wróblej. Budynek przylega dwiema ścianami do budynków sąsiednich. Budynek z początku XX wieku,



wzniesiony w technologii murowanej. Elewacja tynkowana. Budynek sześciokondygnacyjny, z poddaszem nieużytkowym, przeznaczony na lokale mieszkalne (4 lokale). Klatka schodowa wewnętrzna drewniana, stropy drewniane, dach o konstrukcji drewnianej, kryty papą. Stolarka okienna w części wymieniona (drewniana i PCV), w części poddasza stare okna skrzynkowe z pojedynczym szkleniem. Drzwi do budynku drewniane. Ogrzewanie budynku piecowe, indywidualnie w każdym lokalu mieszkalnym. Woda ciepła przygotowywana jest indywidualnie w lokalach, za pomocą elektrycznych ogrzewaczy pojemnościowych.

- Przykrycie budynku konstrukcją drewnianą krytą papą.
- Dach o konstrukcji płatwiowo-kleszczowej.
- Obróbki dachowe, rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej.
- Kominy murowane tynkowane.
- Stropy międzykondygnacyjne o konstrukcji drewnianej opartej na ścianach nośnych ceglanych.
- Podłogi wykonane z wykładzin PCV, płytek ceramicznych, paneli podłogowych.
- Posadowienie na ławach.
- Ściany fundamentowe ceglane.
- Ściany zewnętrzne murowane z tynkami typu „baranek”.
- Obróbki gzymsowe z blachy ocynkowanej.
- Ściany wewnętrzne nośne z cegły.
- Ścianki działowe ceglane i gipsowo-kartonowe.
- Schody o konstrukcji drewnianej z balustradą drewnianą.
- Stolarka okienna drewniana i PCV.
- Drzwi wejściowe do budynku drewniane.

Stan techniczny

- Elewacja frontowa w stanie wysokiej dekapitalizacji użytkowej spowodowanej działaniami sił natury. Odspojenia materiału struktury elewacyjnej głównie przy ciągach rur spustowych, gzymsów oraz filarków międzyokiennych.



- Elewacja od strony podwórka dekapitalizacja na poziomie 80%, lokalne odspojenia struktury, zacieki pod parapetami, zacieki na elewacji, wysokie zużycie powłoki malarskiej.



- Degradacja i dekapitalizacja użytkowa klatki schodowej na poziomie 90 % w zakresie struktury ścian i powłok malarskich oraz okien i parapetów.
- Degradacja i dekapitalizacja użytkowa schodów klatki schodowej na poziomie 80 % w zakresie powłok zabezpieczających materiał drewniany.



- Ściany przyziemia w stanie aktywnego procesu podciągania wilgoci.

1.4 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Przedmiotem przedsięwzięcia jest wykonanie następujących prac w budynku mieszkalnym, ul. Wróbla 15 w Gdańsku:

W zakresie robót budowlanych:

1. Wykonanie ocieplenia od wnętrza budynku oraz renowacji elewacji frontowej.



2. Wykonanie ocieplenia i renowacji elewacji od strony podwórza i dziedzińca wewnętrznego (Toruńska 27).
3. Wykonanie ocieplenia stropodachu.
4. Wykonanie wymiany stolarki okiennej nie wymienionej.
5. Wykonanie wymiany stolarki drzwiowej zewnętrznej (drzwi i brama).
6. Przygotowanie pomieszczenia pod węzeł ciepły.
7. Wykonanie remontu klatki schodowej w pełnym zakresie.
8. Wykonanie izolacji termicznej i przeciwwilgociowej posadzki na gruncie, wykonanie wylewki, wykonanie podłóg w lokalach i na ciągach komunikacyjnych.
9. Montaż nawietrzaków higrosterowalnych.

W zakresie robót instalacyjnych sanitarnych:

1. Budowa węzła ciepłego
2. Likwidacja istniejącej instalacji grzewczej
3. Budowa nowej instalacji centralnego ogrzewania
4. Likwidacja istniejącej instalacji wody użytkowej
5. Budowa nowej instalacji ciepłej i zimnej wody użytkowej
6. Likwidacja istniejącej kanalizacji sanitarnej
7. Budowa nowej instalacji kanalizacji sanitarnej
8. Montaż instalacji solarnej
9. Modernizacja systemu wentylacji

W zakresie robót instalacyjnych elektrycznych:

1. wymiana WLZ,
2. wymiana instalacji w mieszkaniach i powierzchniach wspólnych,
3. wykonanie rozdzielnic głównej
4. wykonanie instalacji teletechnicznych.

1.4.1 Szczegółowy opis przyjętych rozwiązań:

1.4.1.1 Rozbiórki

Zakres realizacji Przedsięwzięcia wymagać będzie przeprowadzenia szeregu następujących prac rozbiórkowych i likwidacyjnych. Należy uwzględnić:

- skucie struktury elewacyjnej na połaciach zdegradowanych,
- zeszlifowanie zdegradowanych połaci elementów architektonicznych ozdobnych przeznaczonych do renowacji,
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej,



- demontaż systemu odprowadzania wód opadowych w postaci rynien i rur spustowych,
- demontaż parapetów i obróbek blacharskich,
- usunięcie istniejących warstw izolacyjnych połaci dachów i stropodachów,
- zdarcie powłoki tynkarskiej i malarskiej ścian i sufitu klatki schodowej,
- zeszlifowanie powłoki malarskiej schodów i poręczy drewnianych klatki schodowej,
- demontaż instalacji wchodzących w zakres modernizacji,
- demontaż istniejących źródeł ciepła.

W przypadku potrzeby prowadzenia prac modernizacyjnych w czasie, gdy budynki będą użytkowane, należy przewidzieć prace przy zachowaniu wszelkich wymogów technologicznych zapewniających bezpieczne funkcjonowanie obiektów. Zakres prac oraz godziny ich wykonania należy uzgadniać z administratorami obiektów. Korzystanie z dostawy energii elektrycznej, wody i kanalizacji powinno odbywać się cały czas bez zakłóceń w godzinach pracy.

1.4.1.2 Ocieplenie ścian zewnętrznych

Dla ścian wobec których Konserwator Zabytków nie nakłada specjalnych zaleceń, należy zaprojektować i wykonać ocieplenie elewacji metodą „lekką mokrą” z ociepleniem ze styropianu lub wełny mineralnej i tynkiem strukturalnym na siatce w kolorystyce uzgodnionej z Zamawiającym.

Do wykonania ocieplenia metodą „lekką” mokrą należy pokryć zewnętrzną powierzchnię ścian bezspoinową powłoką złożoną z następujących warstw:

izolacja termiczna (styropian lub wełna mineralna) przyklejana za pomocą masy klejącej,

- siatka z włókna przyklejona do izolacji,
- zewnętrzna warstwa elewacyjna – tynk strukturalny,
- powłoka malarska.

Przegrody budowlane po termomodernizacji mają spełniać wymagania izolacyjności cieplnej określone w załączniku do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zmianami.

Przed przystąpieniem do prac termo modernizacyjnych należy zinwentaryzować istniejące elewacje obiektu wraz z ich detalem architektonicznym, a po wykonaniu ocieplenia należy na elewacji budynku odtworzyć pierwotne detale, gzymsy itp.

Kolorystyka elewacji jest przedmiotem projektu i musi być na etapie projektowania uzgodniona z Zamawiającym.

Elewacje powinny być zaprojektowane w materiałach cechujących się dużą trwałością użytkową, odpornych na upływ czasu w sensie technicznym i estetycznym, dodatkowo



elewacje powinny być wykonane w technologii umożliwiającej oszczędność energii, zgodnie z wytycznymi audytu energetycznego.

1.4.1.3 Renowacja elewacji

Dla ścian elewacji których izolacja metodą tradycyjną ze względów konserwatorskich oraz innych formalno-prawnych jest niewykonalna, należy przeprowadzić ich renowację.

W zakresie prac renowacyjnych należy zaprojektować i wykonać renowację metodami konserwatorskimi z uwzględnieniem zachowania maksymalnie wszelkich elementów ozdobnych architektonicznych zewnętrznych. Ubytki w gzymsach, portfenetrach i boniowaniu należy wypełniać i uzupełnić, nie dopuszcza się odtworzenia poprzez całkowitą wymianę elementu i zastąpienie nowym. Technologia przeprowadzenia renowacji oraz zastosowane materiały winny być uzgodnione z Konserwatorem.

Dla wyżej wymienionego przypadku należy przeprowadzić termomodernizację od wewnątrz poprzez wykonanie izolacji termicznej tych ścian. Izolacje należy wykonywać wewnątrz pomieszczeń poprzez montaż materiału izolującego na podkonstrukcji zapewniając cyrkulację powietrza wewnątrz przestrzeni pomiędzy izolacją a murem. Obudowę izolacji od strony pomieszczeń wykonywać z płyt kartonowo gipsowych wg zaleceń dostawcy systemu.

W obudowie i izolacji należy wykonać otwory wentylacyjne w sposób zapewniający naturalną cyrkulację powietrza.

1.4.1.4 Odtworzenie elementów i detali architektonicznych elewacji

Przed przystąpieniem do prac termo modernizacyjnych należy zinwentaryzować istniejące elewacje obiektu wraz z ich detalem architektonicznym, a po wykonaniu ocieplenia należy na elewacji budynku odtworzyć pierwotne detale, gzymsy itp.

Powyższe elementy należy wykonać w sposób zabezpieczający je przed wpływem niekorzystnych czynników atmosferycznych oraz działalnością ptaków.

W zakresie odtwarzania detali architektonicznych należy stosować metody konserwatorskie z uwzględnieniem zachowania maksymalnie substancji istniejącej. Ubytki w gzymsach, portfenetrach i boniowaniu należy wypełniać i uzupełnić. Odtworzenie w pełnym zakresie dopuszcza się tylko w przypadkach niemożności zastosowania metody renowacji lub braku detalu. Technologia przeprowadzenia odtworzenia i renowacji oraz zastosowane materiały winny być uzgodnione z Konserwatorem.

1.4.1.5 Ocieplenie ścian przyziemia i w gruncie, wykonanie opasek na gruncie

Cokół należy wykonać z odpowiedniego rodzaju materiału nawiązującego do całości płaszczyzny elewacji po przebadaniu wilgotności ścian na wysokości do 1,5 m nad poziomem



terenu. W przypadku przekroczenia norm wilgotności należy przewidzieć ich osuszenie. Jeśli to możliwe należy przewidzieć w harmonogramie wykonanie prac w okresie letnim co pozwoli na pozostawienie odkrytych połączeń ścian zewnętrznych na okres czasu umożliwiając odprowadzenie nagromadzonej wilgoci z substancji materiału ścian.

Przegrody po termomodernizacji mają spełniać wymagania izolacyjności cieplnej określone w załączniku do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zmianami oraz wytyczne audytów energetycznych.

Po wykonaniu izolacji ścian należy odtworzyć opaski wokół budynku lub w przypadku ich braku wykonać nowe z materiałów zapewniających estetyczne utrzymanie elewacji.

1.4.1.6 Ocieplenie stropodachów i dachów

Należy zaprojektować i wykonać termomodernizację stropodachu wraz z wymianą pokrycia dachowego tj. wykonanie nowego pokrycia z papy podkładowej i papy termozgrzewalnej. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe zaprojektować i wykonać z blachy powlekanej lub tytan cynk w zależności od uzgodnień z Konserwatorem. Remont zdegradowanej struktury kominów, należy przeprowadzić poprzez całkowite odkucie struktury i położenie nowej w kolorze dopasowanym do całości kolorystycznej budynku.

Przegrody po termomodernizacji mają spełniać wymagania izolacyjności cieplnej określone w załączniku do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zmianami oraz wytyczne audytów energetycznych.

1.4.1.7 Komin

Remont zdegradowanej struktury kominów, należy przeprowadzić poprzez całkowite odkucie struktury i położenie nowej. Kolorystykę należy dopasować do całości budynku. W przypadku trzonu kominowego stykowego do ściany, należy stosować czapy kominowe z kapinosem w sposób zabezpieczający ścianę komina i budynku przed zaciekami.

1.4.1.8 Izolacje przeciwwilgociowe pionowe

Należy zaprojektować i wykonać izolację ścian fundamentowych oraz zaprojektować i wykonać renowację pionowych izolacji przeciwwilgociowych i termoizolacji, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Izolacje należy wykonywać od zewnątrz budynku z wykopu otwartego. Przed położeniem warstw izolacyjnych ściany osuszyć najlepiej w sposób naturalny, planując prace w miesiącach letnich. Nie należy wykonywać prac w okresach w których nie jest zagwarantowana temperatura minimum + 5 °C w dzień i w nocy.



Zaizolowane ściany budynku obsypać (na całej wysokości ścian poniżej poziomu gruntu) żwirem filtracyjnym na szerokości 15-20 cm zabezpieczając wykonaną izolację przed uszkodzeniami mechanicznymi. Przed przystąpieniem do położenia warstw izolacyjnych, należy sprawdzić przyczepność tynku na ścianach i odpowiednio przystosować podłoże. Uzupełnić ubytki w tynku zaprawami wyrównawczymi, w przypadku zagrzybienia ścian zastosować preparaty grzybobójcze. Zakres ścian do oczyszczenia ustalić z inspektorem nadzoru. Ściany oczyścić, w razie konieczności umyć, połacie zewnętrzne zdegradowane wilgocią obstukać i usunąć oraz poddać uzupełnieniom jak wyżej opisano.

Analizowany obszar jest objęty strefą ochrony archeologicznej. Wszelkie prace ziemne wymagające szerokoprzestrzennych i głębokich wykopów wymagają wyprzedzających ratowniczych badań archeologicznych. Realizacja wykopów pod infrastrukturę wymaga nadzoru archeologicznego.

1.4.1.9 Izolacje przeciwwilgociowe poziome

Należy zaprojektować i wykonać izolację poziomą ścian fundamentowych zewnętrznych poprzez zastosowanie iniekcji krystalicznej dwurzędowej naprzemiennej, przy pierwszym rzędzie nie wyżej jak 10 cm od poziomu posadzki.

1.4.1.10 Izolacje przeciwwilgociowe i termoizolacja posadzek na gruncie z wykonaniem posadzek

Należy zaprojektować i wykonać izolację podposadzkową posadzek na gruncie. Warstwy betonowe posadzki istniejącej należy zdemontować i usunąć lub skruszyć i zastosować jako podbudowę z betonu kruszonego. W przypadku wykorzystania materiału z kruszonej posadzki, należy przegłębić warstwę gruntu dla uzyskania pierwotnego poziomu posadzki. Na podbudowie wykonać wylewkę betonową. Warstwę hydroizolacyjną należy wywinąć na ściany do wysokości poziomu posadzki celem odizolowania ścian od płyty posadzkowej. Po zastosowaniu warstwy termoizolacyjnej wylać warstwę posadzkową do poziomu pierwotnego posadzki.

1.4.1.11 Osuszanie

Osuszanie ścian fundamentowych zewnętrznych stosować najlepiej w sposób naturalny, planując prace w miesiącach letnich pozostawiając odkopane ściany zewnętrzne budynku dla naturalnego przewiewu na okres kilku dni (nawet do dwóch tygodni).

Osuszanie ścian od strony wewnętrznej wykonywać poprzez zastosowanie osuszaczy.



W przypadku konieczności wykonywania prac izolacyjnych w temperaturach poniżej +5 °C należy przy jednoczesnym osuszaniu od wewnątrz stosować na zewnątrz miotacze na powierzchnie przed położeniem izolacji.

1.4.1.12 Wymiana stolarki okiennej

Stolarka okienna nie stanowiąca wartości konserwatorskiej winna być wymieniona na nową spełniając wymagania bezpieczeństwa pożarowego oraz wymogi warunków technicznych.

W przypadku gdy stolarka stanowi oryginalną tkankę budynku należy postępować zgodnie z postanowieniami Konserwatora Zabytków.

W przypadku gdy wymiana stolarki okiennej jest kontynuacją wcześniejszych działań w tym zakresie, nowa stolarka musi być w pełni dostosowana do wcześniej zastosowanej stolarki okiennej. Dotyczy to zarówno wymiarów, geometrii jak również sposobów otwierania okien.

W takim przypadku kolorystyka nowej stolarki okiennej musi być dobrana precyzyjnie do kolorystyki istniejącej stolarki okiennej.

Nowa stolarka okienna o parametrach współczynników przenikania ciepła, infiltracji powietrza, wodoszczelności, izolacyjności akustycznej, zgodnymi z aktualnie obowiązującymi normami, przepisami szczególnymi oraz wymaganiami Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Należy stosować nawiewniki higroskopijne.

Przeprowadzona wymiana stolarki okiennej ma zachować wielkość istniejących otworów okiennych oraz spełniać zalecenia konserwatora zabytków.

1.4.1.13 Wymiana stolarki drzwiowej

Stolarka drzwiowa nie stanowiąca wartości konserwatorskiej winna być wymieniona na nową spełniając wymagania bezpieczeństwa pożarowego oraz wymogi warunków technicznych.

W przypadku gdy stolarka stanowi oryginalną tkankę budynku należy postępować zgodnie z postanowieniami Konserwatora Zabytków.

W przypadku gdy wymiana stolarki drzwiowej jest kontynuacją wcześniejszych działań w tym zakresie, nowa stolarka musi być w pełni dostosowana do wcześniej zastosowanej stolarki. Kolorystyka nowej stolarki drzwiowej musi być dobrana precyzyjnie do kolorystyki istniejącej stolarki okiennej o ile Konserwator Zabytków nie zaleci inaczej.

Nowa stolarka drzwiowa o parametrach współczynników przenikania ciepła, infiltracji powietrza, wodoszczelności, izolacyjności akustycznej, zgodnymi z aktualnie obowiązującymi normami, przepisami szczególnymi oraz wymaganiami Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Przeprowadzona wymiana stolarki drzwiowej ma zachować wielkość istniejących otworów oraz spełniać zalecenia konserwatora zabytków.



Drzwi wyposażać w szyby bezpieczne i samozamykacze, elektrozamek w zależności od występowania istniejącej instalacji domofonowej.

Drzwi zewnętrzne służące zarówno jako drzwi napowietrzające istniejącego systemu oddymiania grawitacyjnego budynku należy zaprojektować i wykonać w sposób zapewniający wymaganą powierzchnię czynną oraz wyposażać w system siłowników spełniający Normy.

1.4.1.14 Rynny, rury spustowe i opierzenia,

Rynny, rury spustowe i opierzenia należy wykonać odpowiednio z blachy ocynkowanej powlekanej lub tytanowo-cynkowej.

Wymianie podlegają, wszystkie obróbki blacharskie jak również wszystkie rynny i rury spustowe.

Wykonując nowe obróbki blacharskie, należy je dostosować do grubości ocieplonych ścian. Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej.

Przy podłączeniu rur spustowych do kanalizacji deszczowej należy wstawić żeliwny czyszczak kanalizacyjny z sitkiem.

W dolnej zewnętrznej części powierzchni gzymsów jest niezbędne wykonanie obróbek przejmujących i odprowadzających wodę spływającą z płaszczyzn. Obróbki należy wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej, profili aluminiowych, kamienia lub kształtek ceramicznych (zgodnie z zaleceniami Konserwatora Zabytków).

Powyższe elementy należy wykonać w sposób zabezpieczający je przed działalnością ptaków. Kolorystyka rynien, rur spustowych i opierzeń jest przedmiotem projektu i musi być na etapie projektowania uzgodniona z Zamawiającym.

1.4.1.15 Parapety zewnętrzne

W dolnej zewnętrznej części ościeży jest niezbędne wykonanie obróbek przejmujących i odprowadzających wodę spływającą z płaszczyzn. Obróbki należy wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej, profili aluminiowych, kamienia lub kształtek ceramicznych (zgodnie z zaleceniami Konserwatora Zabytków). Szerokość parapetów powinna być tak dobrana, aby odprowadzać wodę poza lico ściany. W przypadku zastosowania blach, aby uniemożliwić podrywanie przez wiatr, należy je zamocować na wspornikach przykręconych w progu ościeża lub na zewnętrznej płaszczyźnie ściany.



1.4.1.16 Oznakowanie, szyldy, tablice informacyjne (MPZP, zarządca)

Występujące na elewacjach lub bezpośrednio przy nich daszki, szyldy, reklamy, elementy nieużywanego wyposażenia technicznego, itp. nie stanowiące walorów użytkowych powiązanych z funkcją zasadniczą budynku, a mogących wpływać na pogorszenie walorów technicznych i estetycznych elewacji po termomodernizacji należy usunąć przed przystąpieniem do prac termo modernizacyjnych.

Wszelkie oznakowania i tablice montowane na elewacji, winny być uzgadniane z zarządcą nieruchomości oraz konserwatorem zabytków, a ich montaż powinien być wykonywany w sposób zabezpieczający powierzchnię elewacji przed zaciekami.

1.4.1.17 Remont klatek schodowych (MPZP, konserwator)

W klatkach schodowych występują autentyczne elementy wyposażenia i wystroju wnętrz, a w MPZP istnieje zapis dotyczący ich ochrony, należy wykonać ich renowację zgodnie z wymaganiami konserwatorskimi oraz w uzgodnieniu z Zamawiającym. Założeniem projektowym i wykonawczym winno być w takich przypadkach, zachowanie jak największej ilości substancji wyposażenia, okładzin i wystroju wkomponowanego w projekt wnętrza klatki schodowej.

Ściany i sufity

Remont ścian klatki schodowej winien odbywać się w następującej kolejności:

- usunięcie starej powłoki malarskiej,
- usunięcie struktury tynkarskiej odspajającej się w wyniku ostuku,
- uzupełnienie struktury tynkarskiej,
- zastosowanie środków odgrzybiających w miejscach tego wymagających,
- cekolowanie,
- dwukrotne malowanie.
- Malowanie lakierem lamperyjnym na wysokość min. 1,6 m

Balustrady

Renowacja balustrad drewnianych klatki schodowej winna odbywać się w następującej kolejności:

- zeszlifowanie powłoki malarskiej,
- uzupełnienia stolarskie z wykonaniem brakujących tralek i pochwytów,
- malowanie farbą podkładową konserwacyjną,
- położenie powłoki malarskiej w ilości pełnego pokrycia (x 2 lub 3).



Biegi

Renowacja biegów schodowych drewnianych klatki schodowej winna odbywać się w następującej kolejności:

- zeszlifowanie powłoki malarskiej,
- uzupełnienia stolarskie z wymianą stopni o wysokim zużyciu,
- malowanie farbą podkładową konserwacyjną,
- położenie powłoki malarskiej w ilości pełnego pokrycia (x 2 lub 3).

Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Renowacja stolarki drzwiowej wewnętrznej klatki schodowej winna odbywać się w następującej kolejności:

- zeszlifowanie lub opalenie powłoki malarskiej,
- uzupełnienia stolarskie powierzchniowe,
- malowanie farbą podkładową konserwacyjną,
- położenie powłoki malarskiej w ilości pełnego pokrycia (x 2 lub 3).
- Drzwi wewnętrzne (wejściowe do lokali, przedsionków wejściowych i innych) na klatce schodowej nie stanowiące wartości konserwatorskiej winny być wymienione na nowe spełniające wymagania bezpieczeństwa pożarowego oraz wymogi warunków technicznych.

Wyłazy dachowe

Wyłazy dachowe należy stosować systemowe z montażem drabinek przyściennych montowanych na stałe. Wyłazy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych poprzez zastosowanie zamykania bezpiecznego.

1.4.1.18 Przygotowanie pomieszczeń węzłów ciepłych

Pomieszczenie węzła zlokalizowane zostało przy ścianie zewnętrznej wraz z możliwością dostępu bezpośredniego z zewnątrz i użytkowanie zgodnie z jego przeznaczeniem.

Pomieszczenie węzła powinno spełniać normy PN-B-02423:1999, posiadać wentylację i kanalizację grawitacyjną.

Odwodnienie węzła wykonać poprzez studzienkę schładzającą i połączyć ją ze wpustami podłogowymi. Podłoga w pomieszczeniu węzła musi mieć spadek 1% w kierunku kratki ściekowej i powinna być wytrzymała na uderzenia mechaniczne, zmiany temperatury i przenikanie wilgoci.

Odprowadzenie ścieków bezpośrednio do studzienki zewnętrznej wymaga zastosowania zasuw burzowej.



Wentylacja powinna zapewnić temperaturę mniejszą niż 25°C zimą i 35°C latem. Wentylację mechaniczną i odwodnienie za pomocą pompy z urządzeniem pływakowym stosować należy w przypadku zaistnienia takich wymagań.

Pomieszczenie wężła należy zlokalizować w najniższej kondygnacji budynku.

Pomieszczenie wężła powinno mieć oświetlenie naturalne (okratowane okna) i oświetlenie elektryczne.

Drzwi powinny być zabezpieczone przed włamaniem. Wielkość otworu drzwiowego powinna być dostosowana do wielkości zaprojektowanych umożliwiających montaż i demontaż urządzeń. Drzwi muszą spełniać wymagania przeciwpożarowe – drzwi stalowe i otwierać się na zewnątrz pomieszczenia wężła, zamykane na zamek patentowy.

Zaleca się następujące wysokości pomieszczenia wężła ciepłego: - węzeł o całkowitej mocy maksymalnej mniejsze, równe 75 kW - 2,0 m, - węzeł o całkowitej mocy maksymalnej od 75 do 400 kW włącznie - 2,2 m, - węzeł o całkowitej mocy maksymalnej od 400 do 1500 kW włącznie - 2,5 m.

Zaleca się następujące minimalne powierzchnie dwufunkcyjnego wężła ciepłego: - węzeł o całkowitej mocy maksymalnej do 75 kW - 10,0 m², - węzeł o całkowitej mocy maksymalnej od 75 do 150 kW włącznie - 15,0 m², - węzeł o całkowitej mocy maksymalnej od 150 do 500 kW włącznie - 20,0 m². Przy wprowadzeniu dodatkowej funkcji (np. ciepła technologicznego), podane powyżej powierzchnie należy zwiększyć o 5 m² na każdą funkcję.

Fundamenty pod urządzenia wężła ciepłego powinny umożliwiać przeniesienie obciążenia wynikające z zaprojektowanych urządzeń.

Ściany i strop pomieszczenia wężła należy pomalować na jasny kolor powłokami malarskimi chroniącym przed przenikaniem wilgoci i z materiałów niepalnych.

Zabezpieczenie pomieszczenia wężła ciepłego pod względem hałasu powinno być zgodne z normą PN-B- 02151-02:1987.

1.4.1.19 Remonty poinstalacyjne

Remontowi podlegać będą w całości wszystkie powierzchnie ścian, podłóg oraz sufitów w pomieszczeniach objętych zakresem prac instalacyjnych.

Zakres realizacji prac poinstalacyjnych wymagać będzie przeprowadzenia następujących prac w miejscach po przeprowadzeniu instalacji w ścianach i sufitach budynku:

- oczyszczenie ścian i sufitów z kurzu,
- usunięcie osłabionych i łuszczących się warstw farby,
- usunięcie odspajających się tynków w wyniku ostuku,



- wypełnienie bruzd zaprawą,
- uzupełnienie tynków zaprawą,
- wypełnienie mniejszych ubytków ścian masą,
- wyrównanie powierzchni ścian masą,
- cekolowanie powierzchni
- malowanie powierzchni lub w przypadku gdy nastąpiła konieczność usunięcia powierzchni innej niż powłoka malarska należy ubytki uzupełnić materiałem identycznym lub w przypadku braku możliwości dobrania materiału identycznego wykonanie nowej okładziny na całej powierzchni ścian.

Zakres realizacji prac poinstalacyjnych wymagać będzie przeprowadzenia następujących prac w miejscach po przeprowadzeniu instalacji w podłogach:

- usunięcie wykruszonych pozostałości,
- oczyszczenie posadzki z kurzu i zabrudzeń,
- uzupełnienie ubytków warstwami jak w podłodze,
- wzmocnienie wypełnienia żywicami,
- położenie warstwy wierzchniej wkomponowanej do całości z zachowaniem pełnej wartości architektonicznej i estetycznej.

W zakresie elementów architektonicznych ozdobnych:

- przed prowadzeniem instalacji w miejscach istnienia elementów architektonicznych ozdobnych i malarskich dekoracyjnych, przebiegi winny być ustalone i akceptowane przez Zamawiającego lub Konserwatora na etapie wykonania dokumentacji,
- wszelkie dekoracje malarskie w przebiegu instalacji winny być udokumentowane, gdyż mogą stanowić podstawę dla wykonania ewentualnej rekonstrukcji,
- wszelkie sztukatorskie dekoracje architektoniczne na przebiegu prowadzonych instalacji winny być zdemontowane, odrestaurowane i zamocowane metodami konserwatorskimi,
- okładziny z płytek w sufitach, ścianach i podłogach zakwalifikowane do pozostawienia, będące w przebiegu prowadzonych instalacji winny być zdemontowane metodami konserwatorskimi i ponownie zamontowane.

1.4.1.20 Budowa węzła ciepłego

Węzeł wykonać jako kompaktowy 2-funkcyjny na cele centralnego ogrzewania oraz podgrzewu wody użytkowej. Węzeł umieścić w wydzielonym na ten cel pomieszczeniu na parterze budynku, o wysokości co najmniej 2,0m i powierzchni 10m². Ściany, strop i posadzka wykonane z materiałów niepalnych. Pomieszczenie wyposażone powinno być we wpust podłogowy oraz studzienkę schładzającą. W pomieszczeniu zapewnić należy wentylację co najmniej grawitacyjną nawiewną i wywiewną.



Wymienniki powinny być płytowe lutowane, rurociągi po stronie wody sieciowej i instalacji o z rur stalowych bez szwu łączonych przez spawanie, armatura łączona kołnierzowo.

Instalację ciepłej wody użytkowej wyposażać pojemnościowy podgrzewacz wody z węzłownicą (podgrzew przez instalację solarną), woda po przejściu przez podgrzewacz pojemnościowy będzie dodatkowo podgrzewana do wymaganej temperatury w wymienniku ciepłym.

Węzeł wyposażony powinien być w :

1. Pompy obiegowe zainstalowane na rurociągu powrotnym dla instalacji centralnego ogrzewania i podgrzewu wody w pojemnościowym podgrzewaczu wody.
2. Przeponowe naczynie wzbiornicze na rurociągu powrotnym przed pompą obiegową.
3. Automatyczne uzupełnianie zładu wodą sieciową (ilość rejestrowana wodomierzem).
4. Rejestrację pobranego ciepła z wody sieciowej poprzez ciepłomierz.
5. Zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem ciśnienia zaworami bezpieczeństwa.
6. Odmulacz z wkładem magnetycznym.
7. Regulator różnicy ciśnień i przepływu wraz z siłownikiem
8. Wymienniki, armaturę i rurociągi pokryte izolacją termiczną.
9. Zabezpieczenie antykorozyjne, poprzez powłoki ochronne.
10. Automatykę wraz z regulatorem pogodowym. Automatyka węzła powinna umożliwiać:
 - regulację temperatury wody zasilającej
 - ograniczenie temperatury na wylocie z wymiennika centralnego ogrzewania w funkcji temperatury zewnętrznej.
 - ograniczenie temperatury powrotu
 - ograniczenie mocy chwilowej pobieranej przez węzeł,
 - prowadzenie obniżień nocnych
 - zabezpieczenie przed niekontrolowanym wzrostem temperatury medium
 - zabezpieczenie przed suchobiegiem pomp,
 - uzupełnienie zładu
 - przegrzew okresowy.

W pomieszczeniu węzła ciepłego należy umieścić wyposażenie instalacji solarnej jak: pompy obiegowe, wymiennik, zbiornik płynu solarnego, naczynie wzbiornicze, zawór bezpieczeństwa. Automatyka musi umożliwiać współpracę z automatyką węzła ciepłego. Przy wymienniku instalacji solarnej umieścić należy ciepłomierz umożliwiający pomiar produkowanej energii.

Przyłącze wykonane zostanie przez GPEC.



1.4.1.21 Likwidacja istniejącej instalacji grzewczej

Zlikwidować należy istniejące źródła ogrzewania.

1.4.1.22 Budowa nowej instalacji centralnego ogrzewania

Wybudować należy nową instalację centralnego ogrzewania, w pomieszczeniu węzła jak i w częściach wspólnych instalację wykonać z rur stalowych, rozprowadzenie do mieszkań z tworzywa sztucznego z wkładką aluminiową. Na pionach zamontować automatyczne zawory równoważące. W lokalach zainstalować stalowe grzejniki płytowe, wraz z termostatycznymi zaworami z nastawą wstępną. Każdy z lokali powinien posiadać osobne opomiarowanie.

1.4.1.23 Likwidacja istniejącej instalacji wody użytkowej

Zlikwidować należy całą instalację wewnętrzną wody użytkowej.

1.4.1.24 Budowa nowej instalacji ciepłej i zimnej wody użytkowej

Wykonać nową instalację wody użytkowej składającą się z: zimnej wody użytkowej, ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji. Na instalacji cyrkulacji zamontować należy pompę cyrkulacyjną, a na pionach zawory termostatyczne. Podgrzew odbywać się będzie przez węzeł cieplny oraz instalację solarną. Instalację wody w węźle wykonać z rur stalowych, piony wykonać z rur polipropylenowych stabilizowanych folią aluminiową, natomiast w mieszkaniach wykonać z tworzywa sztucznego z wkładką aluminiową. Każdy z lokali powinien posiadać osobne opomiarowanie.

1.4.1.25 Likwidacja istniejącej kanalizacji sanitarnej

Zlikwidować należy całą wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej.

1.4.1.26 Budowa nowej instalacji kanalizacji sanitarnej

Wykonać nową instalację z rur PVC, piony wyprowadzić ponad dach oraz zamontować na ich końcach wywiewki. Piony powinny być wyposażone w rewizje.

1.4.1.27 Montaż instalacji solarnej

Zamontować kolektory słoneczne (próżniowe), do celów podgrzewu wody użytkowej. Lokalizację kolektorów uzgodnić z konserwatorem zabytków.



1.4.1.28 Modernizacja systemu wentylacji

Zamontować nawietrzaki higrosterowalne w istniejących i nowych oknach.

Ze względu na braki wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniach łazienek/WC oraz nie spełniania wymagań higieniczno-sanitarnych dotyczących ilości wymian powietrza w pomieszczeniu, zaleca się budowę instalacji mechanicznej wywiewnej. Wykonać wentylację mechaniczną wyciągową poprzez montaż kanałów wentylacyjnych z wentylatorami dachowymi. Jeżeli będzie to możliwe wykorzystać istniejące przewody kominowe. Jako nawiew zastosować należy nawietrzaki ciśnieniowe w istniejących oraz nowych oknach.

1.4.1.29 Wymiana instalacji elektrycznych

1. Uzyskać nowe warunki przyłączenia uwzględniając 12,5kW na mieszkanie i 5kW na potrzeby wspólne ze współczynnikiem jednoczesności zależnym od ilości mieszkań w/ g tabeli Energa.
2. Zdemontować wszystkie instalacje elektryczne.
3. Wykonać nowe instalacje 3 faz w mieszkaniach z rozdzielnicami mieszkaniowymi wyposażonymi w zabezpieczenia różnicowo-prądowe.
4. Wykonać nowy WLZ ze złącza kablowego wg warunków przyłączenia.
5. Wykonać nową rozdzielnicę z układami pomiarowymi na klatce schodowej na parterze.
6. Wykonać WLZ-y 3 faz z rozdzielnic do mieszkań.
7. Wykonać instalacje części wspólnych: klatka schodowa, strych, węzeł cieplny, oświetlenie wejścia.
8. Instalacje w mieszkaniach i klatce schodowej wykonać pod tynkiem.
9. Instalacje w węźle cieplnym i strychu n/t w rurkach z osprzętem i lampami w wykonaniu hermetycznym
10. Wykonać instalacje telewizji kablowej
11. Wykonać instalacje sieci strukturalnej dostępu do internetu szerokopasmowego do każdego mieszkania. Miejsce przyłączenia uwzględnić w obudowie rozdzielnicy elektrycznej budynku
12. Wykonać instalację domofonową do mieszkań
13. Instalacje projektować i wykonać wg normy SEP-E-002



2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

2.1 Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

Realizację zadania należy wykonać zgodnie z graficzną dyspozycją przestrzenną, załączoną do programu.

Należy uwzględnić zagospodarowanie otaczającego terenu.

Po wykonaniu prac związanych z termomodernizacją należy odtworzyć istniejące zagospodarowanie terenu.

Po przeprowadzeniu prac takich jak rozbiórki należy wykonać nawierzchnię terenu zgodnie z zapisami MPZP oraz dostosować do potrzeb użytkowych obiektu.

2.2 Wymagania dotyczące architektury i wykończenia

Rozwiązania architektoniczne powinny nawiązywać do istniejącej zabudowy, oraz do porządku architektoniczno-przestrzennego otoczenia. Planowane rozwiązania nie mogą naruszać uwarunkowań funkcjonalno-użytkowych i specyfiki przeznaczenia budynku.

Wszelkie rozwiązania architektoniczne nie wskazane w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym powinny zostać uzgodnione z Zamawiającym.

Elewacje powinny być zaprojektowane w materiałach cechujących się dużą trwałością użytkową, odpornych na upływ czasu w sensie technicznym i estetycznym, dodatkowo elewacje powinny być wykonane w technologii umożliwiającej oszczędność energii, zgodnie z wytycznymi audytu energetycznego.

Elewacja (materiały i kolorystyka) podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Wykonawca przy wykonywaniu elewacji będzie się stosował do wymagań przedstawionych w PFU oraz do zaleceń producenta materiałów z jakich wykonana ma być elewacja.

O ile budynek podlega ochronie konserwatora zabytków wówczas ochronie podlega charakter budynku, detal architektoniczny i materiał elewacyjny oraz forma stolarki okiennej i drzwiowej. Wszelkie zamierzenia projektowe należy uzgadniać z właściwym Konserwatorem Zabytków.

W przypadku obiektów objętych ochroną Konserwatora Zabytków należy postępować według jego zaleceń oraz dążyć do odtworzenia pierwotnego charakteru budynku oraz jego detalu architektonicznego.



Bezwzględnie wymagane jest spełnienie wymagań zapisów Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, w szczególności wymagań Konserwatora Zabytków (o ile teren przedsięwzięcia objęty jest Miejsowym Planem).

Bezwzględnie wymagane jest spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród. W przypadku braku możliwości spełnienia powyższych niezbędnym jest uzyskanie odstępstw od przepisów w odpowiednich organach administracyjnych, po uprzednim wykonaniu ekspertyz branżowych.

Wszystkie zastosowane elementy wykończenia muszą spełniać wymogi nałożone prawem ze szczególnym uwzględnieniem wymagań przeciwpożarowych i użytkowych.

Przy wykonywaniu robót, stosować wyłącznie wyroby nowe, odpowiadające polskim normom i dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, posiadające (atesty higieniczne Państwowego Zakładu Higieny, aprobaty techniczne, certyfikaty, deklaracje zgodności itp.) natomiast środki chemiczne zabezpieczające i biobójcze muszą posiadać odpowiednie pozwolenia (wpis do rejestru leków i środków biobójczych) wydane przez Ministra Zdrowia.

Występujące na elewacjach lub bezpośrednio przy nich elementy substandardowej zabudowy (magazyny, garaże, oficyny, przybudówki, daszki, szyldy, reklamy, elementy nieużywanego wyposażenia technicznego, itp.) nie stanowiące walorów użytkowych powiązanych z funkcją zasadniczą budynku, a mogących wpływać na pogorszenie walorów technicznych i estetycznych elewacji po termomodernizacji należy usunąć przed przystąpieniem do prac termo modernizacyjnych.

2.3 Wymagania dotyczące konstrukcji

Prace termomodernizacyjne należy poprzedzić ekspertyzą techniczną stanu obiektu istniejącego, a w przypadku robót związanych z elementami konstrukcyjnymi budynku należy poprzedzić je ekspertyzą techniczną stanu konstrukcji i elementów budynku, wykonaną przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane w specjalności odpowiadającej zakresowi ekspertyzy.

2.4 Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych

Przed przystąpieniem do robót należy zgromadzić wszystkie dokumenty jak warunki przyłączenia, przedstawić do zatwierdzenia schematy jednokreskowe instalacji z ilością gniazd w każdym pomieszczeniu stosując tabele z normy SEP-E-002.



Instalacje wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” oraz „Rozporządzeniem MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów”.

Należy uzyskać zgodę Zamawiającego na stosowane materiały do wykonania rozdzielnic, gniazda, wyłączniki, lampy, rurki. Należy zwrócić uwagę na stosowanie osprzętu instalacyjnego hermetycznego w pomieszczeniach wilgotnych, strychach, piwnicach i montowanego na wysokościach zgodnych z przywołaną wyżej normą.

Przy wykonywaniu demontażu nie dopuszcza się pozostawienia jakichkolwiek instalacji pod tynkiem.

Przewody układać w przepisowych odległościach od innych instalacji, krawędzi okien i drzwi.

Przed odbiorem instalacji przez Zamawiającego dokonać odbioru i oplombowania układów pomiarowych przez dostawcę energii.

Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary rezystancji izolacji, ochrony od porażeń ze sprawdzeniem działania zabezpieczeń różnicowo-prądowych, natężenia oświetlenia w pomieszczeniach wspólnych.

Do obioru przedstawić zamawiającemu dokumentację powykonawczą ze schematami instalacji, atestami dla zastosowanych materiałów, pomiarami i wymaganymi protokołami prób i odbiorów.

2.5 Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych

Dla przewidywanych instalacji (centralne ogrzewanie, woda użytkowa, kanalizacja, wentylacja) Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania Ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z Polskimi Normami, posiadać będą wymagane aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności. Wykonawca przed zastosowaniem wyrobu musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

Po wykonaniu instalacji Wykonawca opracuje inwentaryzację powykonawczą tras przewodów w ścianach i podłodze – z dokładnymi pomiarami – przekaze ją użytkownikowi i inwestorowi w celu łatwej lokalizacji rur.

Wszystkie instalacje wykonać należy zgodnie z polskimi normami, przepisami ogólnymi i BHP oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom 2. Instalacje powinny być wykonane zgodnie z projektem oraz zasadami wiedzy technicznej w sposób umożliwiający zapewnienie ich prawidłowego użytkowania, zgodnego z przeznaczeniem obiektu i założeniami projektu budowlanego tych instalacji oraz zgodnego z



wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych dotyczących warunków technicznych użytkowania obiektów budowlanych.

2.6 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego

Zastosowane systemy dociepleń w zakresie ochrony ppoż. muszą być zgodne z aprobatą ITB w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.

Zastosowane rozwiązania muszą uwzględniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego obiektu, w szczególności wymagania przepisów Ustawy o ochronie przeciwpożarowej z 24 sierpnia 1991 r. (Dz.U. 1991 Nr 81 poz. 351), Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji "W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów" (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719).

2.6.1 Podstawa prawna

Użyte w warunkach skróty oznaczają:

- [1] – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1422)
- [2] – Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 Lipca 2009 r. W sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 Nr 124 poz.1030).

2.6.2 Dane ogólne

Przed przystąpieniem do sporządzania terenu zalecana jest wizja lokalna obiektu i terenu przylegającego, zapoznanie się z książką obiektu budowlanego (instrukcją pożarową) oraz projektami archiwalnymi w celu zaznajomienia się z istniejącymi warunkami ochrony pożarowej. Poniżej przytoczono podstawowe wymagania dla elementów budynku związanych z termomodernizacją.

2.6.3 Okładziny elewacyjne

- W ścianach zewnętrznych budynku wielokondygnacyjnego należy stosować pasy międzykondygnacyjne, o których mowa w §223 Rozporządzenia [1]. Pasy wraz z połączeniem ze stropem, powinny odpowiadać wymaganiom dotyczącym klasy odporności ogniowej zgodnie z §216 pkt. 1 Rozporządzenia [1], i być nierozprzestrzeniające ognia - §216 ust. 2 Rozporządzenia [1].
- Elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej, określonej w § 216 ust. 1, odpowiednio do klasy odporności pożarowej budynku, w którym są one zamocowane. - §225 Rozporządzenia [1].



- W budynku, na wysokości powyżej 25m od poziomu terenu, okładzina elewacyjna i jej zamocowanie mechaniczne, a także izolacja cieplna ściany zewnętrznej, powinny być wykonane z materiałów niepalnych- §216 ust. 8 Rozporządzenia [1].
- W przypadku występowania w obiekcie różnych stref pożarowych należy zidentyfikować ściany oddzielenia pożarowego. Jeżeli ściana nie została wysunięta na min. 30 cm poza lico ściany zewnętrznej, na elewacji należy zastosować, na całej wysokości ściany zewnętrznej, pionowe pasy o szerokości 2m i klasie EI60, zgodnie z §235 ust. 2 Rozporządzenia [1].

2.6.4 Przekrycie dachu

- Przekrycie dachu o powierzchni większej niż 1000 m² powinno być nierozprzestrzeniające ognia, a palna izolacja cieplna przekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż RE 15 – §219 ust. 1 Rozporządzenia [1].
- Zgodnie z §218 ust. 1 Rozporządzenia [1], przekrycie dachu budynku niższego, usytuowanego bliżej niż 8m lub przyległego do ściany z otworami budynku wyższego, z wyjątkiem wypadków wymienionych w §273 ust. 1 Rozporządzenia [1], w pasie o szerokości 8 m od tej ściany powinno być nierozprzestrzeniające ognia oraz w pasie tym:
 - 1) konstrukcja dachu powinna mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R30,
 - 2) przekrycie dachu powinno mieć klasę odporności ogniowej co najmniej RE 30.Powyższe postanowienia odnoszą się również do części niższej budynku, jeżeli część ta stanowi odrębną strefę pożarową. - §218 ust. 3 Rozporządzenia [1].
- W przypadku budynków z przekryciem dachu rozprzestrzeniającym ogień, gdy ściana oddzielenia pożarowego nie została wyprowadzona ponad pokrycie dachu na wysokość co najmniej 0,3m, powinien zostać zastosowany pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 1m i klasie odporności ogniowej EI60 bezpośrednio pod pokryciem. Przekrycie na tej szerokości powinno być nierozprzestrzeniające ognia - §235 ust. 3 Rozporządzenia [1].

2.6.5 Stolarka

- Jeżeli nowa stolarka występuje w ścianach oddzielenia pożarowego, jej klasę odporności ogniowej należy określić na podstawie z §232 ust. 6 Rozporządzenia [1].
- Zgodnie z §239 ust. 4 Rozporządzenia [1] drzwi, stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku, nie powinny zawężać dróg ewakuacyjnych, a ich szerokość powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej.
- Drzwi wieloskrzydłowe na drodze ewakuacyjnej powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. Zabrania się stosowania do celów ewakuacji drzwi obrotowych i podnoszonych. Drzwi na drodze ewakuacyjnej z pomieszczenia, w którym może przebywać jednocześnie więcej niż 300



osób, powinny być wyposażone w urządzenia przeciwpaniczne. - §240 Rozporządzenia [1].

- W przypadku gdy drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku, służą również do napowietrzania obudowanych klatek schodowych wyposażonych w klapy oddymiające, należy je wyposażać w urządzenia systemu napowietrzania.
- Skrzydła drzwiowe i okienne oraz kraty, okiennice lub inne osłony, w pozycji otwartej lub zamkniętej, nie mogą zawężać szerokości użytkowej chodnika usytuowanego bezpośrednio przy ścianie zewnętrznej budynku, w której się znajdują. Wymaganie to dotyczy także zewnętrznych schodów i pochylni - §293 Rozporządzenia [1].
- Skrzydła drzwiowe, wykonane z przezroczystych tafli, powinny być oznakowane w sposób widoczny i wykonane z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowników w przypadku stłuczenia - §295 Rozporządzenia [1].

2.6.6 Zagospodarowanie terenu - odległości od obiektów budowlanych

- Odległość między zewnętrznymi ścianami budynków określają §271-273 Rozporządzenia [1]. W przypadku nie spełnienia wymaganych odległości należy zastosować ściany oddzielenia pożarowego.
- Jeżeli dla przedmiotowego budynku wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej, a istniejąca droga nie spełnia, w całości bądź pewnym odcinku, wymagań minimalnej odległości 5m od chronionego obiektu, określonych w §12 ust. 2-3 z zastrzeżeniem §12 ust. 6-8 Rozporządzenia [2], ściana zewnętrzna budynku na tym odcinku oraz w odległości 5m od niego powinna posiadać klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian oddzielenia pożarowego tego budynku - §12 ust. 12 .
- Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory - obudowane przedsionkami przeciwpożarowymi lub zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego. Wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów określa §232 Rozporządzenia [1].

2.6.7 Wymagania dotyczące instalacji wewnętrznych

Wentylacja

- Przewody wentylacyjne, w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego, powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S).
- Przewody wentylacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów



oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Instalacja elektryczna

- Przewody instalacji elektrycznej należy poprowadzić zgodnie z zasadami właściwej PN.
- Przewody i kable wraz z zamocowaniami zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego.

2.6.8 Uwagi

Wykonywane prace nie mogą uniemożliwić bądź utrudnić pracę urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych.

W obiektach oraz na terenach przyległych do nich jest zabronione wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji:

- składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej
- zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie
- lokalizowanie elementów wystroju wnętrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno-budowlanych.
- uniemożliwienie lub ograniczenie dostępu do:
 - gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych
 - przeciwwybuchowych urządzeń odciążających
 - źródeł wody do celów przeciwpożarowych
 - urządzeń uruchamiających instalacje gaśnicze i sterujących takimi instalacjami oraz innymi instalacjami wpływającymi na stan bezpieczeństwa pożarowego obiektu.
 - wyjść ewakuacyjnych albo okien dla ekip ratowniczych
 - wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz kurków głównych instalacji gazowej

Powyższe wytyczne należy traktować wyłącznie poglądowo. Projekt należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi oraz przepisami szczególnymi.



3. Warunki wykonania i odbioru prac projektowych i robót budowlanych:

3.1 Wymagania dot. prac projektowych:

3.1.1 Dokumentacja

Zakres prac projektowych:

1. Projekt budowlany (wykonany w zakresie i formie niezbędnej do uzyskania wymaganych prawem zezwoleń administracyjnych na prowadzenie prac wraz z kompletem uzgodnień i opracowań wymaganych na tym etapie), który obejmie:
 - a. Projekt zagospodarowania terenu;
 - b. Projekt gospodarki zielenią jeżeli zajdzie potrzeba podjęcia działań w związku z realizacją przedsięwzięcia (Inwentaryzacja zieleni i Dokumentacja określająca zakres ewentualnych wycinek, przycinek, przesadzeń, nasadzeń);
 - c. Projekt architektoniczno-budowlany;
 - d. Projekty branżowe wszystkich przewidzianych w budynku instalacji (przyłącza, sieci wewnętrzne na terenie działki oraz w obrębie projektowanego budynku);
 - e. Projekt konstrukcyjny (jeśli będzie konieczny);

Dodatkowo jeśli będzie niezbędne:

- f. Uzyskanie mapy do celów projektowych;
 - g. Warunki dostawy i odbioru mediów;
 - h. Opinia Zespołu Uzgodnień Dokumentacji (jeśli będzie konieczny);
 - i. Pozwolenie wodno-prawne na podstawie operatu wodno-prawnego;
 - j. Badania gruntowe – geotechniczne;
 - k. Opis przewidywanych robót przy zabytkach nieruchomych lub w ich otoczeniu, (jeśli będzie konieczny);
 - l. Ekspertyzy techniczne, w szczególności dotyczące stanu technicznego budynku;
 - m. Uzgodnienia ekspertyz dla odstępstw od warunków technicznych – w razie konieczności;
 - n. Uzgodnienia odstępstw przewidzianych w warunkach technicznych i uzyskanie zgody na odstępstwa od warunków technicznych – w razie konieczności;
 - o. Uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę;
 - p. Zgłoszenie rozpoczęcia robót w imieniu Zamawiającego;
2. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, obejmujące cały zakres przedmiotu zamówienia;
3. Projekt wykonawczy;
4. Projekt rozbiórek (wykonany w zakresie i formie niezbędnej do uzyskania wymaganych prawem zezwoleń administracyjnych na prowadzenie prac rozbiórkowych wraz z kompletem uzgodnień i opracowań wymaganych na tym etapie),
5. Dokumentacja powykonawcza (architektura, konstrukcja, wszystkie branże instalacyjne)



Dokumentację powykonawczą budowy w rozumieniu Prawa Budowlanego i Kontraktu stanowią:

- Projekt Budowlany, Kontraktowe Rysunki Robót, Warunki Wykonania i odbioru robót oraz Dokumenty Wykonawcy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania Robót, geodezyjna dokumentacja powykonawcza zawierająca dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wraz z kopią aktualnej mapy zasadniczej terenu,
- oryginał dziennika budowy wraz z oświadczeniami Wykonawcy (kierownika budowy):
 - o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami,
 - o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także, w razie korzystania z ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu, o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych, jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania.

Powyższa dokumentacja projektowa ma być wykonana w ilości jak niżej:

- a. Kompletne Projekty budowlane wszystkich branż – 5 egzemplarzy,
- b. Kompletne Projekty wykonawcze wszystkich branż – 5 egzemplarzy,
- c. Kompletne Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – 5 egzemplarzy;
- d. Kompletne Projekty powykonawcze wszystkich branż – 5 egzemplarzy, oraz na nośniku elektronicznym.

Warunkiem rozpoczęcia realizacji inwestycji jest pisemne zatwierdzenie dokumentacji projektowej przez Inżyniera i uzyskanie pozwolenia na budowę. Wszelkie koszty będące następstwem niedopełnienia tego wymogu spoczywają na Wykonawcy.

UWAGA!

Wykonawca (projektant) jest zobligowany do wykonania ww. opracowań projektowych (Dokumentacji), które podlegać muszą uzgodnieniu z Inżynierem Kontraktu i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

3.1.2 Rozwiązania projektowe

Poszczególne prace projektowe należy wykonać po przeprowadzeniu inwentaryzacji w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania zamówienia.

Zalecana jest wizja lokalna (pomiary z natury) przed przystąpieniem do prac projektowych na każdym z etapów tych prac.

W dokumentacji należy uwzględnić wszelkie prace niezbędne do wykonania robót z punktu widzenia sztuki budowlanej i obowiązujących przepisów, umożliwiających Zamawiającemu prawidłowe zrealizowanie przedmiotowych robót.

Roboty powinny być tak zaprojektowane, aby odpowiadały pod każdym względem najnowszemu, aktualnym praktykom inżynierskim.

Filozofią rozwiązań projektowych powinna być prostota i powinny być spełnione wymagania



niezawodności tak, aby obiekty, urządzenia i wyposażenie zapewniały długotrwałą bezproblemową eksploatację przy niskich kosztach obsługi. Należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie łatwego dostępu w celu inspekcji, czyszczenia, obsługi i napraw.

Wszystkie dostarczone urządzenia i wyposażenie powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby bezawaryjnie pracowały we wszystkich warunkach eksploatacyjnych bez względu na obciążenia, ciśnienia i temperatury.

Dokumentacja projektowa ma być sporządzona zgodnie z zasadami projektowania i wiedzą inżynierską oraz z obowiązującymi przepisami prawnymi (Polskie Prawo Budowlane) – tak, aby umożliwiała uzyskanie prawomocnego pozwolenia na budowę całej planowanej inwestycji.

Projekty mają być wykonane zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. Poz. 462 z późn. zm).

3.1.3 System metryczny

Wszystkie Roboty powinny być zaprojektowane, dostarczone i wykonane w systemie metrycznym. Rysunki, komponenty, wymiary i kalibracje powinny być wykonane w systemie metrycznym w jednostkach zgodnych z systemem SI.

Wszystkie wymiary zaznaczone na rysunkach uznane zostaną za poprawne, mimo że ich sprawdzenie przy pomocy skalówki może wykazać różnice. Wykonawca bierze na siebie odpowiedzialność za wszelkie niezgodności, błędy i braki dostrzeżone na rysunkach i objaśnieniach niezależnie od tego, czy zostały one zaaprobowane, czy nie, chyba, że owe niezgodności, błędy i braki występowały na rysunkach i objaśnieniach dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiającego.

3.1.4 Poprawki do rysunków

Po zatwierdzeniu rysunków, może okazać się, że niezbędne jest wniesienie pewnych zmian. Wykonawca opracuje wersję poprawioną rysunków z naniesionymi zmianami projektowymi. Wykonawca jest zobowiązany do rozmieszczenia projektowanych obiektów i urządzeń oraz do zachowania odległości zgodnie z zatwierdzonymi rysunkami dokumentacji projektowej. Jeśli po podpisaniu Kontraktu okaże się, że niezbędne jest wprowadzenie zmian do proponowanych rozwiązań budowlanych, wówczas Wykonawca opracuje na własny koszt poprawioną dokumentację. Poprawione rysunki i obliczenia zostaną przedstawione do zatwierdzenia (Zamawiającemu, Inspektorowi Nadzoru).

3.2 Wymogi dot. Wykonawcy

Wykonawca prac projektowych musi spełniać następujące warunki:

- a. posiada uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
- b. posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponuje osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;

3.3 Wymagania dot. robót budowlano-montażowych:

Wymagania te odnoszą się do warunków technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych, związanych z wykonaniem zadania.



Zakres robót objętych Kontraktem:

- a) wykonanie pełnego zakresu robót ujętych w projektach,
- b) wykonanie niezbędnych robót towarzyszących (np. zorganizowanie placu budowy, biura, zaplecza budowy, uporządkowania terenu po pracach itp.),
- c) uruchomienie oraz wykonanie rozruchu i przekazanie do użytkowania,
- d) dokonanie przeszkolenia personelu przyszłego użytkownika wybudowanych obiektów.

3.4 Przepisy i normy stosowane przy realizacji Zadania

Wszystkie Roboty wymienione w niniejszych Wymaganiach powinny być zgodne z aktualnymi Polskimi Normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. W przypadku braku Polskich Norm dla danego zakresu Robót należy stosować uznane i obowiązujące normy europejskie lub międzynarodowe w takim zakresie, w jakim są dopuszczalne obowiązującym prawodawstwem polskim. W razie potrzeby Normy mogą zostać zastąpione innymi, pod warunkiem, że Wykonawca uzasadni ten fakt przed Inżynierem Kontraktu, i jedynie w wypadku uzyskania pisemnej zgody od Inżyniera Kontraktu.

Szczegółowa lista Polskich Norm jest dostępna w Polskim Komitecie Normalizacyjnym.

3.5 Wytyczne realizacji robót

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe itp., będą zrealizowane i wykonane według Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego, niniejszych wymagań i pozostałych dokumentów Kontraktu oraz uzupełnień i zmian, które zostaną dołączone zgodnie z Warunkami Kontraktu.

3.6 Błędy lub opuszczenia

Wymagania Zamawiającego nie roszczą sobie pretensji do miana wyczerpującej i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu projektów i planowaniu budowy oraz kompletując dostawy sprzętu i wyposażenia. Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w niniejszym opracowaniu, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego i Inżyniera Kontraktu, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

Wykonawca wykona obiekt w pełni funkcjonalny i wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dostarczy i zainstaluje sprzęt pod wszelkimi względami kompletny i gotowy do eksploatacji i spełniający niniejsze wymagania.

3.7 Obowiązki wykonawcy

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Zamówieniem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Inżyniera Kontraktu. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wymiarów, domiarów itp. nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane



materiały, do czasu gdy będą wbudowane, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Wykonawca zapewni wykonanie i utrzymanie wszelkich, niezbędnych dróg technologicznych i dojazdowych na terenie budowy, w czasie trwania robót.

3.8 Zapoznanie Podwykonawców z treścią Wymagań Zamawiającego

Wykonawca dopilnuje, aby każdy z wynajętych przez niego Podwykonawców otrzymał wszystkie niezbędne części niniejszych Wymagań Ogólnych wraz z Wymaganiami Szczegółowymi.

3.9 Umowa serwisowa

Wykonawca upewni się, że każdy z wynajętych przez niego Podwykonawców, przyjmie warunki umowy serwisowania Urządzeń aż do końca okresu serwisowego tj. 5 lat od daty wystawienia Świadectwa Przejęcia.

3.10 Harmonogram prac

Wykonawca, na 7 dni przed rozpoczęciem prac, przedłoży Inżynierowi Kontraktu szczegółowy harmonogram, w razie konieczności zmodyfikowany, zgodny z Warunkami Kontraktu.

Harmonogram będzie uwzględniać wymagania Zamawiającego określone w niniejszym opracowaniu i w Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagane jest, aby kolejno następujące po sobie fazy inwestycji obejmujące: projektowanie, uzyskanie niezbędnych uzgodnień i decyzji administracyjnych, budowa i uruchomienie obiektu, odbiory, rozruch technologiczny, testy oraz wydanie Świadectwa Przejęcia trwały nie dłużej niż to jest określone w SIWZ.

3.11 Zgodność robót z dokumentacją projektową i Specyfikacją techniczną

Dokumentacja projektowa, która zostanie złożona przez Wykonawcę, oraz dokumenty, które przekaze Wykonawcy Inżynier Kontraktu - stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera Kontraktu, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu na skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Dopuszcza się zmianę podanych w projektach materiałów i urządzeń na przedstawione w ofercie przetargowej przez Wykonawcę jeżeli są one równorzędne i o nie gorszych parametrach od wykazanych w dokumentacji projektowej. Koszt wykonania zamiennej dokumentacji projektowej spoczywa na Wykonawcy. W



przypadku gdy zastosowane materiały lub roboty nie będą zgodne w pełni z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną lub ofertą przetargową Wykonawcy, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione właściwymi a roboty rozbiórkowe i ponowny montaż właściwych elementów wykonany zostanie na koszt Wykonawcy.

3.12 Organizacja budowy:

3.12.1 Przyjęcie placu budowy

Wykonawca jest całkowicie i wyłącznie odpowiedzialny za zgodne z Kontraktem, projektami i poleceniami Inżyniera Kontraktu prowadzenie robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót.

Wykonawca przejmuje teren budowy w całości od inwestora. Wykonawca winien skrupulatnie zbadać stan istniejący placu budowy i nie może w przyszłości wnosić żadnych roszczeń w związku z niedostatecznym rozeznaniem. Wykonawca powinien przedłożyć swoją ofertę po pełnym zaznajomieniu się z sytuacją na miejscu i skontaktowaniu się ze wszystkimi służbami technicznymi miasta w sprawach, w których mogą wystąpić problemy w trakcie wykonywania robót, przejazdu sprzętu i pojazdów, parkowanie itp. Należy dokonać niezbędnych wystąpień do odpowiednich służb miejskich i operatorów w celu uzyskania odpowiednich zezwoleń. Roboty mogą być rozpoczęte po ich zgłoszeniu, z załączeniem oświadczenia kierownika budowy, inspektora nadzoru i projektu BIOZ. Wykonawca we własnym zakresie zabezpieczy media potrzebne do prowadzenia robót (wykonanie przyłączy wodociągowego, energetycznego), jak również zaplecze socjalne dla personelu (zaplecze budowlane zlokalizowane na terenie placu budowy – magazyny, szatnie, toalety, biuro Wykonawcy, biuro Inżyniera Kontraktu – na koszt Wykonawcy, spełniające wymagania polskiego prawa w tym zakresie). Biuro Inżyniera Kontraktu będzie wyposażone przez Inżyniera Kontraktu.

Przy projektowaniu zaplecza budowlanego Wykonawca winien na biura, warsztaty, magazyny użyć elementów lub modułów prefabrykowanych mających estetyczny i czysty widok. W przypadku użycia elementów fabrycznie nienowych winny być uprzednio dzięki remontowi i malowaniu doprowadzone do swojego pierwotnego stanu.

Wykonawca winien użyć elementów seryjnie podobnych, tworzących całość dla wydzielonych obiektów.

Pomieszczenia winny być wewnątrz czyste i winny zapewnić odpowiednie warunki do pracy i wypoczynku w czasie przerw.

Pomieszczenia przeznaczone do pobytu ludzi muszą być regularnie sprzątane a śmieci i odpadki regularnie usuwane.

Wykonawca winien wyposażyć biura i zaplecze warsztatowe w odpowiednią ilość toalet. Przenośne latryny lub kabiny toaletowe winny być zlokalizowane zgodnie z rysunkiem przedstawionym do akceptacji Inżyniera Kontraktu. Do planu lokalizacyjnego winna być dołączona kopia umowy z odpowiednim podmiotem gospodarczym odpowiedzialnym za utrzymanie ich we właściwym stanie oraz za wywóz nieczystości w odpowiedniej częstotliwości. Toalety muszą być regularnie sprzątane i usunięte po wygaśnięciu Kontraktu.



Wykonawca winien zapewnić zasilanie zaplecza budowy w wodę wodociągową. Zasilanie zostanie wykonane z istniejącej sieci wodociągowej. Koszt wykonania zasilania oraz opłaty za zużytą w czasie realizacji inwestycji wodę ponosi Wykonawca.

Wykonawca ma zapewnić we własnym zakresie dopływ prądu elektrycznego koniecznego do prowadzenia robót w związanych z Kontraktem. Koszt wykonania zasilania jak również opłaty za zużytą energię elektryczną ponosi Wykonawca. Pobór prądu na potrzeby Robót mierzony będzie licznikiem energii elektrycznej zainstalowanym przez Wykonawcę na swój koszt. Docelowa sprzedaż energii odbywać się będzie w oparciu o stosowną umowę sprzedaży usług przesyłowych i energii.

Wykonawca ma oficjalnie powiadomić odpowiednie Władze o rozkładzie łączy i zużyciu energii elektrycznej, dokonać wszelkich opłat jak również usunąć instalację i wyrównać wszelkie szkody po zakończeniu Robót. Wykonawca ma stosować się do wszelkich ewentualnych ograniczeń obciążenia narzucanych przez Inżyniera Kontraktu. W przypadku kiedy Wykonawca będzie korzystał z energii elektrycznej, jest on zobowiązany ponieść koszty podłączenia do istniejących przewodów głównych, przewodów instalacji elektrycznej w budynkach, etc. a także dostarczyć mierniki zużycia i spełnić inne wymagania wynikające z powyższego warunku. Rodzaj materiału użytego jak i przebieg prac wykonanych w związku z instalacją muszą uzyskać pozytywną opinię Inżyniera Kontraktu.

W jakimkolwiek przypadku, gdy źródłem pobieranego prądu będzie prąd zmienny służący do tymczasowego oświetlenia lub zasilania sprzętu przenośnego, Wykonawca odpowiedzialny będzie za ustawienie wymaganego napięcia roboczego, a także za powzięcie wszelkich środków bezpieczeństwa wobec pracowników korzystających z tego źródła prądu.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za konserwację sieci elektrycznej poza tymi łączami, jak również za dostawę i wymianę lamp, etc.

Wszelkie uzasadnione zmiany lub modyfikacje sugerowane przez Inżyniera Kontraktu zostaną uwzględnione w tym planie. Gdy Inżynier Kontraktu zatwierdzi plan, Wykonawca będzie go w pełni respektował. Gdyby Wykonawca pragnął zmienić lub zmodyfikować jakiegokolwiek ze swoich operacji, może to zrobić pod warunkiem, że otrzyma na to wcześniej zgodę Inżyniera Kontraktu wyrażoną na piśmie.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał, na swój koszt, takie pomieszczenia biurowe i magazynowe, jakie mogą mu być potrzebne do własnego użytku. Biura będą znajdować się na lub w sąsiedztwie Placu Budowy, zgodnie z zatwierdzonym przez Inspektora planem.

Wykonawca na własny koszt zapewni pomieszczenie biurowe na potrzeby Inżyniera Kontraktu, zlokalizowane na terenie Placu Budowy. Wykonawca, na własny koszt, wykona przyłącza wodociągowe, energetyczne i telefoniczne do Biura Inżyniera Kontraktu.

W okresie obowiązywania Kontraktu Wykonawca będzie zobowiązany do:

- zapewnienia stałego dopływu prądu elektrycznego,
- zapewnienia utwardzonego dojazdu do obiektów - odpowiedniego dla samochodów i bez względu na warunki pogodowe,
- zapewnienia i utrzymania wystroju terenu wokół obiektów,
- przygotowania czterech miejsc parkingowych dla samochodów osobowych personelu Zamawiającego.



Biuro zostanie wyposażone przez Inżyniera Kontraktu w sprzęt niezbędny, jego zdaniem, do prawidłowego funkcjonowania Biura w trakcie trwania Kontraktu. Koszty wyposażenia i utrzymania Biura Inżyniera Kontraktu, koszty energii elektrycznej, wody, telefonów oraz innych mediów, w trakcie trwania robót, pokrywa Inżynier Kontraktu.

3.12.2 Organizacja ruchu - dojazd do placu budowy

W miejscach, w których prowadzone Roboty będą utrudniały ruch drogowy (kołowy i/lub pieszy) Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania ruchu drogowego wg uzgodnionego projektu organizacji ruchu. W ramach Ceny Kontraktowej wykona oznakowania i zabezpieczenie terenu robót oraz związanego z tym systemu oznaczeń poziomych i pionowych.

Wykonawca uzgodni z Miejskimi Służbami Drogowymi sposób oznaczenia wjazdu zgodnie z przepisami ruchu drogowego, policyjnymi i przejmie odpowiedzialność za wszelkie szkody spowodowane przez jego personel, sprzęt, materiały.

Wykonawca podczas całego okresu wykonywania robót jest odpowiedzialny za utrzymanie swoimi środkami wjazdu i ulic z których będzie korzystał w odpowiednim stanie. Wykonawca zapewni odpowiednie oznakowanie i personel pomocniczy w trakcie tych manewrów, tak aby zostało zapewnione całkowite bezpieczeństwo. Wykonawca będzie odpowiedzialny za szkody i wypadki wyrządzone przez jego pojazdy i sprzęt w związku z jego działalnością na budowie.

3.12.3 Pracownicy

Ubrania ochronne i oznaczenia:

Robotnicy i personel techniczny przebywający stale na terenie budowy winien używać odpowiednich i ujednoliconych roboczych uniformów lub kombinezonów. Ubrania robocze winny być wygodne i dostosowane do wypełniania przez noszące osoby ich obowiązków. Ubrania mogą być używane ale winny być schludne i w dobrym stanie. Ubrania winny być prane lub czyszczone w odpowiednich odstępach czasu.

Każdy pracownik przebywający na terenie budowy czy to stale czy okresowo oraz osoby wizytujące muszą posiadać przy sobie identyfikatory zamocowane do odzieży w sposób umożliwiający ich odczytanie.

3.12.4 Polityka informacyjna (Tablice informacyjne i pamiątkowe)

W ramach Kontraktu Wykonawca jest zobowiązany wykonać, postawić i utrzymywać tablicę informacyjną w czasie wykonywania Robót oraz tablicę upamiętniającą po zakończeniu robót.

Tablice informacyjne i tablica pamiątkowa winny spełniać wymagania promocji projektów w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa pomorskiego na lata 2014 – 2020. Wykonawca, na własny koszt, uzyska wymagane zezwolenia oraz pokryje wszelkie koszty związane z dzierżawą pasa drogowego oraz tablic informacyjnych w okresie trwania Kontraktu.

3.12.5 Zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca zapewni na swój koszt właściwą ochronę Placu Budowy.



3.12.6 Zabezpieczenie obiektów istniejących

Wykonawca podejmie wszelkie środki, aby uniknąć ewentualnych negatywnych skutków budowy dla sąsiedztwa. Podczas całego okresu wykonywania robót zostanie zapewniony swobodny i bezpieczny ruch pieszych w pobliżu budowy.

Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym, ustali trasy wszystkich istniejących sieci i zabezpieczy je na czas budowy w sposób tymczasowy lub stały.

Nie wolno usuwać żadnych odcinków sieci, naruszać połączeń lub zainstalowanych liczników bez dokładnego upewnienia się, do czego służą, uzyskania odpowiednich pozwoleń na zmiany i odpowiedniego zabezpieczenia przekładki.

3.12.7 Bezpieczeństwo pożarowe

Obiekty i urządzenia z nimi związane powinny być realizowane w sposób zapewniający w razie pożaru:

- nośność konstrukcji przez czas wynikający z przepisów,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w obiekcie,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty,
- możliwość ewakuacji ludzi,
- a także uwzględniający bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

3.12.8 Bezpieczeństwo w zakresie higieny i zdrowia

Obiekty należy realizować z takich materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników, w szczególności w wyniku:

- wydzielania się gazów toksycznych,
- obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu,
- niebezpiecznego promieniowania,
- zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby,
- nieprawidłowego usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej,
- występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchni,
- niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego,
- przedostawania się gryzoni do wnętrza,
- ograniczenia nasłonecznienia i oświetlenia naturalnego,
- nadmiernego hałasu i drgań.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z Kodeksu pracy, Dział Dziesiąty - „Bezpieczeństwo i higiena pracy” (ustawa z dnia 2 lutego 1996r., Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13, poz.43.).

Obiekty i urządzenia z nimi związane powinny być projektowane i wykonywane w taki sposób, aby obciążenia mogące na nie działać w trakcie budowy i użytkowania nie prowadziły do:

- zniszczenia całości lub części budynku,
- przemieszczeń i odkształceń o niedopuszczalnej wielkości,



- uszkodzenia części budynków, połączeń lub zainstalowanego wyposażenia w wyniku znacznych przemieszczeń elementów konstrukcji,
- zniszczenia na skutek wypadku, w stopniu nieproporcjonalnym do jego przyczyny.

Konstrukcja obiektów powinna spełniać warunki zapewniające nie przekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w żadnym z jego elementów i w całej konstrukcji. Stany graniczne nośności uważa się za przekroczone, jeżeli konstrukcja powoduje zagrożenie bezpieczeństwa ludzi znajdujących się w obiekcie oraz w jego pobliżu, a także zniszczenie wyposażenia lub przechowywanego mienia. Stany graniczne przydatności do użytkowania uważa się za przekroczone, jeżeli wymagania użytkowe dotyczące konstrukcji nie są dotrzymywane. Oznacza to, że w konstrukcji obiektu nie mogą wystąpić: lokalne uszkodzenia, w tym również rysy, które mogą ujemnie wpływać na przydatność użytkową trwałość i wygląd konstrukcji, jej części, a także przyległych do niej nie konstrukcyjnych części budynku, odkształcenia lub przemieszczenia ujemnie wpływające na wygląd konstrukcji i jej przydatność użytkową włączając w to również funkcjonowanie maszyn i urządzeń oraz uszkodzenia części nie konstrukcyjnych budynku i elementów wykończenia, drgania dokuczliwe dla ludzi lub powodujące uszkodzenia budynku, jego wyposażenia oraz przechowywanych przedmiotów, a także ograniczające jego użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.

Warunki bezpieczeństwa konstrukcji uznaje się za spełnione, jeżeli konstrukcja ta odpowiada Polskim Normom dotyczącym projektowania i obliczania konstrukcji. Wzniesienie obiektu w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu budowlanego nie może powodować zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowników tego obiektu lub obniżenia jego przydatności do użytkowania.

3.12.9 Bezpieczeństwo użytkowania

Obiekty i urządzenia z nimi związane powinny być projektowane i wykonane w sposób nie stwarzający niemożliwego do zaakceptowania ryzyka wypadków w trakcie użytkowania.

3.12.10 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:

- rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniającego odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
- utrzymywania właściwego stanu technicznego instalacji i wyposażenia,
- sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów i substancji niebezpiecznych,
- przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
- organizacji pracy na budowie,
- sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.



3.12.11 Koszt zabezpieczenia Placu Budowy

Koszt zabezpieczenia Placu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową. W Cenę Kontraktową włączony winien być także koszt uzyskania, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych na Placu Budowy, takich jak: energia elektryczna, gaz i gazy techniczne, woda, ścieki, sprężone powietrze itp. W Cenę Kontraktową winny być włączone również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z tych mediów w czasie trwania Kontraktu oraz koszty ewentualnych likwidacji tych przyłączy i doprowadzeń po ukończeniu Kontraktu. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszelkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń.

3.12.12 Zabezpieczenie przed czynnikami szkodliwymi

Wykonawca podejmie wszelkie niezbędne środki, aby ograniczyć, hałas, kurz itp. Zabrania się zrzucania do istniejących lub budowanych sieci wód mogących zawierać mleczko betonowe albo kawałki materiałów budowlanych. W przypadku naruszenia powyższego wymogu, wykonawca wykona na swój koszt oczyszczenie lub wymianę uszkodzonej sieci.

3.12.13 Szkody wyrządzone osobom trzecim

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie szkody spowodowane np. przez spadające z budynku fragmenty materiałów budowlanych, sprzęt, uszkodzone krawężniki, płyty chodnikowe, pęknięte szyby, które mogą wydarzyć się w bezpośredniej bliskości budowy lub na terenie publicznym przylegającym do budowy. Wszelkie uszkodzenia czy nieporządki, które mogą wywołać takie szkody powinny być niezwłocznie usuwane. Przed rozpoczęciem powinien odbyć się instruktaż zapobiegawczy zorganizowany przez Kierownika Budowy.

3.12.14 Zabezpieczenie przed wypadkami, kradzieżą, awariami mediów zasilających plac budowy

Wykonawca powinien działać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo osób przebywających na terenie budowy i w jej bezpośrednim pobliżu. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie wypadki jakiegokolwiek natury, które mogą mieć miejsce od daty rozpoczęcia robót. W żadnym wypadku Zamawiający nie może być stroną w jakiegokolwiek sprawie związanej z ewentualnym wypadkiem. Wykonawca będzie posiadał wszelkie niezbędne polisy ubezpieczeniowe do prowadzenia tego rodzaju działalności.

Jeżeli w trakcie trwania budowy, zdarzą się jakieś kradzieże, uszkodzenia, awarie, zaginięcia, zniszczenia w szczególności w związku z pobytem osób które miały prawo być na budowie, wykonawca będzie odpowiedzialny za odszukanie sprawców tych wydarzeń i pokrycie odszkodowań. Wykonawcy nie zostanie przyznane przez Zamawiającego żadne odszkodowanie lub prolongata terminu zakończenia robót, za szkody, straty, awarie wynikające z jego zaniedbań, braku przewidywania, braku podjęcia środków zaradczych, niewystarczających lub błędnych działań. Jeżeli roboty będą musiały być przerwane Wykonawca powinien zapewnić odpowiednie zabezpieczenia i oznakowania tak, aby nie spowodowało to żadnych dodatkowych kosztów dla Zamawiającego. Wykonawca nie będzie



żądał od Zamawiającego odszkodowania, za czasowy lub stały brak mediów dostarczanych przez służby miejskie, niezbędnych do prowadzenia robót budowlano – montażowych.

3.12.15 Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody,
- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, wraz z późniejszymi zmianami,
- stosować się Ustawy z 27 kwietnia 2001 r o odpadach,
- stosować się do Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- stosować się do Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r Prawo Wodne.

3.12.16 Wymagania sprzętowe

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

W przypadku braku ustaleń w tych dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznej i wskazaniemi Inżyniera Kontraktu w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inżynierowi Kontraktu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Warunki Wykonania przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera Kontraktu o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera Kontraktu, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Inżyniera Kontraktu zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

3.12.17 Transport

3.12.17.1 Zabezpieczenie materiałów i urządzeń i osłona podczas transportu

Przed wysłaniem z miejsca produkcji materiały / urządzenia zostaną odpowiednio zabezpieczone powłokami ochronnymi lub innymi środkami przeciwko korozji i innym przypadkowym uszkodzeniom na czas transportu, magazynowania i montażu. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za takie zabezpieczenie materiałów i urządzeń, aby dotarły one na Plac Budowy w stanie nienaruszonym. Wszystkie materiały i urządzenia należy umieścić w opakowaniach i kontenerach najwyższej jakości. Materiały i urządzenia należy zapakować w taki sposób, aby były one odporne na wszelkie uszkodzenia podczas ich



transportu. Należy podjąć środki ostrożności w celu ochrony ostrych krawędzi materiałów i urządzeń oraz odsłoniętych powierzchni mających kontakt z wilgotnym podłożem.

3.12.17.2 Rozładowanie materiałów / urządzeń

Wykonawca zorganizuje rozładunek dostarczonych materiałów i urządzeń na Placu Budowy lub w magazynie i ponosi odpowiedzialność za jakiegokolwiek uszkodzenia powstałe w czasie prowadzonego rozładunku.

3.12.17.3 Transport gruntu

Wykonawca przeprowadzi rozpoznanie możliwości składowania materiałów pochodzących z robót ziemnych i w swojej cenie ujmie koszty transportu, składowania tych materiałów.

3.13 Wymagania materiałowe i wykonawcze

3.13.1 Informacje ogólne

Wszystkie Materiały przeznaczone do wykorzystania w ramach prowadzonej inwestycji będą materiałami w najwyższym stopniu nadającymi się do niniejszych Robót.

Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane do wykonania robót powinny być: nowe;

- w najwyższym gatunku bieżąco produkowanym;
- odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w Specyfikacji Technicznej, Dokumentacji Projektowej Wykonawczej, opisie robót oraz innych nie wymienionych dokumentach, lecz zgodnych z obowiązującymi normami i przepisami;
- zgodne z polskimi przepisami i świadectwami dopuszczenia do obrotu oraz posiadać wymagane certyfikaty bezpieczeństwa;

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne 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 Specyfikacją Techniczną i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy. Materiały, które, w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Zamawiający dopuści do użycia tylko te materiały które posiadają:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie właściwych zharmonizowanych Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z :
 - zharmonizowaną Polską Normą
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono odpowiedniej normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.



W przypadku materiałów, dla których dokumenty są wymagane przez Specyfikację Techniczną, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

3.13.2 Wykończenie

Wszystkie połączenia materiałów wykończeniowych powinny zostać odpowiednio zlicowane, nawiercone, dopasowane, wydrążone, zamontowane, sfazowane (jeśli zajdzie taka konieczność) zgodnie z obowiązującymi najwyższymi standardami jakości.

3.13.3 Wykonanie robót

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania (w granicach określonych w Kontrakcie), zrealizowania i ukończenia Robót określonych zgodnie z Kontraktem oraz poleceniami Inżyniera Kontraktu i do usunięcia wszelkich wad.

Wykonawca dostarczy na Plac Budowy Materiały, Urządzenia i Dokumenty Wykonawcy wyspecyfikowane w Kontrakcie oraz niezbędny Personel Wykonawcy i inne rzeczy, dobra i usługi (tymczasowe lub stałe) konieczne do wykonania Robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na Placu Budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie Dokumenty Wykonawcy, Roboty Tymczasowe oraz takie projekty każdej części składowej Urządzeń i Materiałów, jakie będą wymagane, aby ta część była zgodna z Kontraktem.

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do Placu Budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Inżynierem Kontraktu jako obszary robocze.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie utrzymywał Plac Budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki Sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z Placu Budowy wszelki złom, odpady i niepotrzebne dłużej Roboty Tymczasowe.

3.13.4 Kontrola jakości robót

Wykonawca ustanowi system zapewnienia jakości, aby wykazywać stosowanie się do wymagań Kontraktu. System ten będzie zgodny z wymaganiami podanymi w Kontrakcie. Szczegółowe informacje na temat wszystkich procedur i dokumentów stwierdzających stosowanie się do nich, będą przedkładane Inżynierowi Kontraktu do jego wiadomości, przed rozpoczęciem każdego etapu projektowania i realizacji. Gdy jakiś dokument natury technicznej będzie wystawiany dla Inżyniera, na samym tym dokumencie umieszczony będzie widoczny dowód zatwierdzenia tego dokumentu przez samego Wykonawcę.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier Kontraktu może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość, są określone w Wymaganiach Zamawiającego, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam



określone, Inżynier Kontraktu ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

3.13.5 Wymagania w zakresie badań, kontroli jakości robót, odbiorów Robót

Minimalne wymagania co do zakresu badań i kontroli jakości robót są określone w normach i wytycznych. Wykonawca dostarczy Inżynierowi Kontraktu świadectwa, że wszystkie stosowane materiały, urządzenia i sprzęt posiadają ważne atesty, aprobaty, legalizację i odpowiadają wymaganiom norm. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Specyfikacji Technicznej, stosować można wytyczne krajowe. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca na piśmie przedstawi ich wyniki do akceptacji Inżyniera Kontraktu.

Roboty budowlano – montażowe podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiorowi częściowemu;
- odbiorowi ostatecznemu;

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

3.13.6 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inżynier Kontraktu będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

3.13.7 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Wymaganiach Zamawiającego, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera Kontraktu.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera Kontraktu.



3.13.8 Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi Kontraktu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w program zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

3.13.9 Badania prowadzone przez Inżyniera Kontraktu

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier Kontraktu uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z Wymaganiami Zamawiającego na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier Kontraktu poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Kontraktem. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

3.13.10 Próby Końcowe

Należy przewidzieć konieczność przeprowadzenia prób końcowych w zakresie:

- próby materiałowe na wytrzymałość, nośność nawierzchni drogowych w zakresie stosowanych podbudów i nawierzchni;
- próby materiałowe w zakresie wytrzymałości i nośności elementów konstrukcji budynków;
- próby stwierdzające prawidłowość wykonanych izolacji termicznych, przeciwwilgociowych i akustycznych;
- próby i badania poziomu hałasu wytwarzanego przez urządzenia wentylacyjne, klimatyzacyjne, elektryczne, energetyczne, grzewcze (kotłownie);
- próby na przepływ, szczelność i ciśnienie próbne instalacji wod-kan, c.o.,
- próby sprawności działania instalacji wentylacji, klimatyzacji, instalacji teletechnicznych, instalacji elektrycznych;
- próby zastosowanego oświetlenia w zakresie sprawności działania i spełnienia wymagań dot. natężenia oświetlenia i jego równomierności, rozkładu luminancji, ograniczenia olśnienia.

Zakres szczegółowy koniecznych do przeprowadzenia prób końcowych zostanie zawarta w szczegółowych Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Wykonawca przeprowadzi wymagane Próby Końcowe zgodnie z wymaganiami określonymi w Warunkach Kontraktowych i w obowiązujących Normach PN (EN-PN) oraz w stosownych Aprobatach Technicznych. Wykonawca powiadomi Inżyniera Kontraktu i Zamawiającego z 21-dniowym wyprzedzeniem o dacie, po której będzie gotowy do przeprowadzenia każdej z Prób Końcowych, a Próby te zostaną przeprowadzone w ciągu 14 dni po tej dacie w dniu



wyznaczonym przez Inżyniera. Wykonawca przedłoży Inżynierowi Kontraktu poświadczony wynik tych prób. Wszelkie Próby Końcowe winny się odbywać z udziałem Zamawiającego.

3.14 Instrukcje użytkowania

Wykonawca dostarczy Inżynierowi w uzgodnionym terminie, instrukcje użytkowania (eksploatacji i konserwacji) wybudowanych obiektów i urządzeń w nich zamontowanych.

Szczegółowe instrukcje eksploatacji obiektów, urządzeń i instalacji powinny zawierać:

- ogólną charakterystykę obiektu,
- zakres, zasady i tryb realizacji prac eksploatacyjnych,
- listę dostarczonych Urządzeń z podaną nazwą producenta, numerem seryjnym i katalogowym Urządzenia,
- listę rutynowych czynności związanych z obsługą każdego z dostarczonych Urządzeń sposób prowadzenia obsługi ruchowej,
- listę narzędzi i substancji konserwujących,
- wymagania w zakresie konserwacji i napraw urządzeń i instalacji,
- zasady postępowania w razie awarii, pożaru lub innych zakłóceń w pracy obiektów i urządzeń,
- wymagania dotyczące ochrony przed porażeniami, pożarem, wybuchem oraz inne wymagania dotyczące bezpieczeństwa obsługi i otoczenia,
- wymagania dotyczące kwalifikacji osób zajmujących się eksploatacją,
- wymagania związane z ochroną środowiska,
- pełną i zwięzłą instrukcję obsługi całego dostarczonego wyposażenia
- inne wymagania określone przez producenta urządzenia lub przepisami szczególnymi.

3.15 Szkolenia

Wykonawca przeprowadzi szkolenie personelu Zamawiającego w zakresie użytkowania (eksploatacji i konserwacji) wybudowanych obiektów oraz urządzeń w nich zamontowanych.

3.16 Odbiór robót

Roboty będą przyjęte przez Zamawiającego, kiedy zostaną ukończone zgodnie z Kontraktem, po zakończeniu z wynikiem pozytywnym Prób Końcowych. Inżynier Kontraktu w ciągu 28 dni, po otrzymaniu wniosku Wykonawcy, wystawi Wykonawcy Świadcstwo Przejęcia, podając datę, z którą Roboty zostały ukończone zgodnie z Kontraktem lub odrzuci wniosek, podając powody.

Wykonanie zobowiązań Wykonawcy potwierdza Inżynier, wystawiając Świadcstwo Wykonania i w ciągu 28 dni od najpóźniejszej z dat upływu Okresów Zgłaszania Wad lub później, jak tylko Wykonawca dostarczy wszystkie Dokumenty Wykonawcy oraz ukończy wszystkie Roboty i dokona ich prób oraz usunie wady. Tylko Świadcstwo Wykonania stanowi akceptację Robót.

3.17 Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i



Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca budowy. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką w porządku chronologicznym bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera Kontraktu.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności :

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy;
- datę przekazania przez zamawiającego Dokumentacji Projektowej Wykonawczej;
- uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót;
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach;
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru;
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem przyczyny;
- zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych, i ostatecznych odbiorów robót;
- wyjaśnienia uwagi i propozycje Wykonawcy;
- dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonanych przed i w trakcie prowadzenia robót;
- dane dotyczące sposobu wykonania zabezpieczenia robót.

3.18 Obowiązki Zamawiającego

Zamawiający w terminie określonym umową przekaże Wykonawcy teren budowy wraz z pozwoleniem na budowę oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej. Przedstawiciel Zamawiającego i Inżynier Kontraktu będzie dokonywał zgłoszonych do odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających w terminach i w sposób nie powodujący przerwy w tych robotach.

Zamawiający w terminie nie powodującym wstrzymania robót, spowoduje usunięcie wad w Dokumentacji Projektowej, uprzednio zgłoszonych przez Wykonawcę.

3.19 Równoważność norm i przepisów

Warunki wykonania i odbioru robót w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi Polskimi Normami (PN)/(EN-PN) lub odpowiednimi normami krajów UE. Postanowienia norm polskich będą miały pierwszeństwo nad postanowieniami innych norm.



Inne miarodajne normy, które zapewniają wyższą jakość będą akceptowane pod warunkiem uprzedniego ich przeglądu i pisemnej akceptacji przez Projektanta.

Różnice pomiędzy normami alternatywnymi muszą być w pełni podane na piśmie przez Wykonawcę i przedstawione Projektantowi co najmniej 7 dni przed datą, kiedy Wykonawca życzy sobie ich aprobaty. Jeżeli proponowane zmiany nie zapewniają równej lub wyższej jakości wykonania, Wykonawca będzie przestrzegał norm wyszczególnionych w Dokumentacji Projektowej.

Gdziekolwiek w dokumentacji przetargowej znajdują się odniesienia do szczególnych norm i przepisów, którym mają odpowiadać towary i materiały przewidziane do dostarczenia oraz praca przewidziana do wykonania, tam będą obowiązywały postanowienia ostatniej edycji lub poprawki odnośnych obowiązujących norm i przepisów.

Tam, gdzie występuje brak norm lub dopuszczone są różne rozwiązania, należy przyjąć za obowiązujące szczególne wymagania opisane w poszczególnych pozycjach niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

3.20 Postanowienia końcowe

Wykonawca opracuje na własny koszt Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Projekt Organizacji Placu Budowy.

4. Część informacyjna

4.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Zamawiający dysponuje Uchwałą Nr LII/1775/06 Rady Miasta Gdańska z dnia 29 czerwca 2006 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Śródmieście – rejon Dolnego Miasta części mieszkaniowej w mieście Gdańsku. Uchwała ta potwierdza zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami prawa miejscowego, jakim są dokumenty wydawane na podstawie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego w załączeniu do niniejszego opracowania.

4.2 Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający przedłoży wymienione oświadczenie przy składaniu wniosku o pozwolenie na budowę.



4.3 Przepisy prawne i normy związane

Dokumentacja projektowa musi spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane, przepisy związane i obowiązujące normy, a w szczególności:

1. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290),
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422),
3. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. Poz. 462 z późn. zm.),
4. Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463)
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2003r. Nr 169 poz.1650),
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 28 lutego 2013 r. w sprawie organizacji oraz zasad i trybu wykonywania zadań przez Państwową Inspekcję Sanitarną Ministerstwa Spraw Wewnętrznych (Dz.U. 2013 poz. 291),
7. Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. Nr 19, poz. 231)
8. Ustawa z dnia 26 sierpnia 1991 r o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2016 poz. 191),
9. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz. 2117),
10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719).
11. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030)
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 198, poz. 2043)
13. Wszystkie Roboty powinny być zgodne z aktualnymi Polskimi Normami. W przypadku braku Polskich Norm dla danego zakresu Robót należy stosować uznane i obowiązujące normy europejskie lub międzynarodowe w takim zakresie, w jakim są dopuszczalne obowiązującym prawodawstwem polskim. Szczegółowa lista Polskich Norm jest dostępna w Polskim Komitecie Normalizacyjnym (<http://www.pkn.com.pl/>).



4.4 Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:

- A. Kopia mapy zasadniczej
Wykonawca na własny koszt wykona mapę do celów projektowych.
- B. Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów,
Wykonawca zobowiązany jest wykonać na etapie projektu budowlanego szczegółowe badania gruntowo-wodne pod przewidziane przez siebie rozwiązania konstrukcyjne.
- C. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków,
Wykonawca zobowiązany jest uzyskać na etapie projektu budowlanego niezbędne uzgodnienia oraz opinie konserwatorskie.
- D. Inwentaryzacja zieleni,
Wykonawca zobowiązany jest wykonać na etapie projektu budowlanego inwentaryzację zieleni.
- E. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresy ochrony środowiska,
Nie dotyczy.
- F. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości,
Nie dotyczy.
- G. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek,
Nie dotyczy. Wykonawca wykona inwentaryzację przedmiotowego budynku.
- H. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych,
Wykonawca zobowiązany jest uzyskać na etapie projektu budowlanego niezbędne warunki techniczne od gestorów sieci.
- I. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.
Nie dotyczy.

ZAŁĄCZNIKI:

- 1. Kopia mapy zasadniczej do celów informacyjnych w skali 1:500,
- 2. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- 3. Wypis i wyrys z rejestru gruntów,
- 4. Graficzne przedstawienie zakresu prac,
- 5. Audyt energetyczny,
- 6. Uprawnienia budowlane projektantów i zaświadczenia potwierdzające członkostwo w organizacji samorządowej.



Załącznik nr 1

Kopia mapy zasadniczej do celów informacyjnych w skali 1:500



Załącznik nr 2

Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego



Załącznik nr 3

Wypis i wyrys z rejestru gruntów



Załącznik nr 4

Graficzne przedstawienie zakresu prac



Załącznik nr 5

Audyt energetyczny



Załącznik nr 6

**Uprawnienia budowlane projektantów i
zaświadczenia potwierdzające członkostwo w
organizacji samorządowej.**