

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY



NAZWA INWESTYCJI	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ W POWIECIE WARSZAWSKIM ZACHODNIM WRAZ Z ZASTOSOWANIEM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	
OBIEKT	Zespół Szkół nr 1 im. Melchiora Wańkowicza w Błoniu ul. Łąki 2, 05-870 Błonie Dz. Ew. nr 4/16, 4/17, 4/83, 4/136	
ZAMAWIAJĄCY	Powiat Warszawski Zachodni ul. Poznańska 129/133 05-850 Ożarów Mazowiecki	
JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA	GMTS Pracownia Projektowa Grażyna Marciszewska i Tomasz Szybiak spółka jawna ul. Samolotowa 1/25 03-984 Warszawa	
AUTOR OPRACOWANIA	Mgr inż. Arch. Grażyna Marciszewska	Podpis

Warszawa, 26 listopada 2018 r.

NAZWY I KODY CPV:

45000000-7	Roboty budowlane
09331200-0	Słoneczne moduły fotoelektryczne
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45233251-3	Roboty w zakresie wymiany nawierzchni
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45261320-3	Montaż rynien
45262500-6	Roboty murarskie
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45321000-3	Roboty izolacyjne
45324000-4	Tynkowanie
45442100-8	Roboty malarskie
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

- 1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- 1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA
- 1.3 CEL OPRACOWANIA

2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 2.1 OPIS ZAMÓWIENIA

3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 3.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO
- 3.2 UWARUNKOWANIA PLANISTYCZNE
- 3.3 UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z UZBROJENIEM TERENU
- 3.4 UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZABYTKÓW I POŁOŻENIEM NA TERENACH GÓRNICZYCH
- 3.5 UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA

4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

- 4.1 ROBOTY BUDOWLANE PLANOWANE W RAMACH TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU
 - 4.1.1 OCIEPLENIE I ZABEZPIECZENIE PRZECIWWILGOCIOWE ŚCIAN PIWNIC
 - 4.1.2 OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH CZĘŚCI EDUKACYJNEJ MATERIAŁEM TERMOIZOLACYJNYM
 - 4.1.3 REGULACJA INSTALACJI C.O. ORAZ MODERNIZACJA WĘZŁA CIEPLNEGO
 - 4.1.4 WYMIANA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH WRAZ Z WYMIANĄ WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I SZAF ELEKTRYCZNYCH
 - 4.1.5 MONTAŻ PANELI FOTOWOLTAICZNYCH
- 4.2 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI
- 4.3 OKREŚLENIE MOŻLIWYCH PRZEKROCZEŃ LUB POMNIEJSZENIA PRZYJĘTYCH PARAMETRÓW POWIERZCHNI I KUBATUR LUB WSKAŹNIKÓW

5. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 5.1 WYMAGANIA OGÓLNE
- 5.2 PRZYGOTOWANIE PLACU BUDOWY
- 5.3 PRACE PROJEKTOWE
- 5.4 REALIZACJA PRAC: ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ
- 5.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU
- 5.6 PRACE TOWARZYSZĄCE I ROBOTY TYMCZASOWE
- 5.7 MATERIAŁY
- 5.8 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
- 5.9 DOKUMENTY BUDOWY
- 5.10 ODBIORY

- 5.10.1 ROBOTY ZANIKAJĄCE I ULEGAJĄCE ZAKRYCIU
- 5.10.2 KOŃCOWY ODBIÓR ROBÓT
- 5.11 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

6. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZAMÓWIENIA

7. ZAŁĄCZNIKI

- 7.1. OŚWIADCZENIE O POSIADANYM PRAWIE DO ZARZĄDZANIA
NIERUCHOMOŚCIĄ
- 7.2. ZDJĘCIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy termomodernizacji budynku Zespołu Szkół nr 1 im. Melchiora Wańkowicza w Błoniu, przy ul. Łąki 2, z wykorzystaniem odnawialnych Źródeł Energii (OZE).

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Zamawiającym z dnia 21 czerwca 2018 r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1129) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.),
- Wizja lokalna i ustalenia z Zamawiającym,
- Obowiązujące normy i przepisy oraz zasady wiedzy technicznej budowlanej.

1.3. CEL OPRACOWANIA

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy ma służyć jako podstawa do określenia kosztów dokumentacji projektowej, wykonania dokumentacji projektowej, określenia kosztów realizacji przedsięwzięcia, przygotowania postępowania przetargowego na wykonanie w formule „zaprojektuj i wybuduj” termomodernizacji budynku Zespołu nr 1 im. Melchiora Wańkowicza w Błoniu, przy ul. Łąki 2.

Celem nadrzędnym jest zwiększenie efektywności energetycznej budynku.

2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. OPIS ZAMÓWIENIA

Planowane przedsięwzięcie obejmuje kompleksowe prace termomodernizacyjne budynku Zespołu Szkół nr 1 im. Melchiora Wańkowicza, przy ul. Łąki 2 w systemie „zaprojektuj i wybuduj” wraz z przygotowaniem szczegółowej dokumentacji projektowej budowlano-wykonawczej i uzyskaniem pozwolenia na budowę oraz wykonaniem i odbiorem inwestycji.

Do głównych zadań inwestycyjnych należą:

- ocieplenie i zabezpieczenie przeciwwilgociowe ścian piwnic,
- ocieplenie ścian zewnętrznych części edukacyjnej materiałem termoizolacyjnym,
- regulacja instalacji c.o. i modernizacja węzła cieplnego,
- wymiana opraw oświetleniowych wewnątrz budynku wraz z wymianą instalacji elektrycznej i tablic elektrycznych,

- montaż paneli fotowoltaicznych.

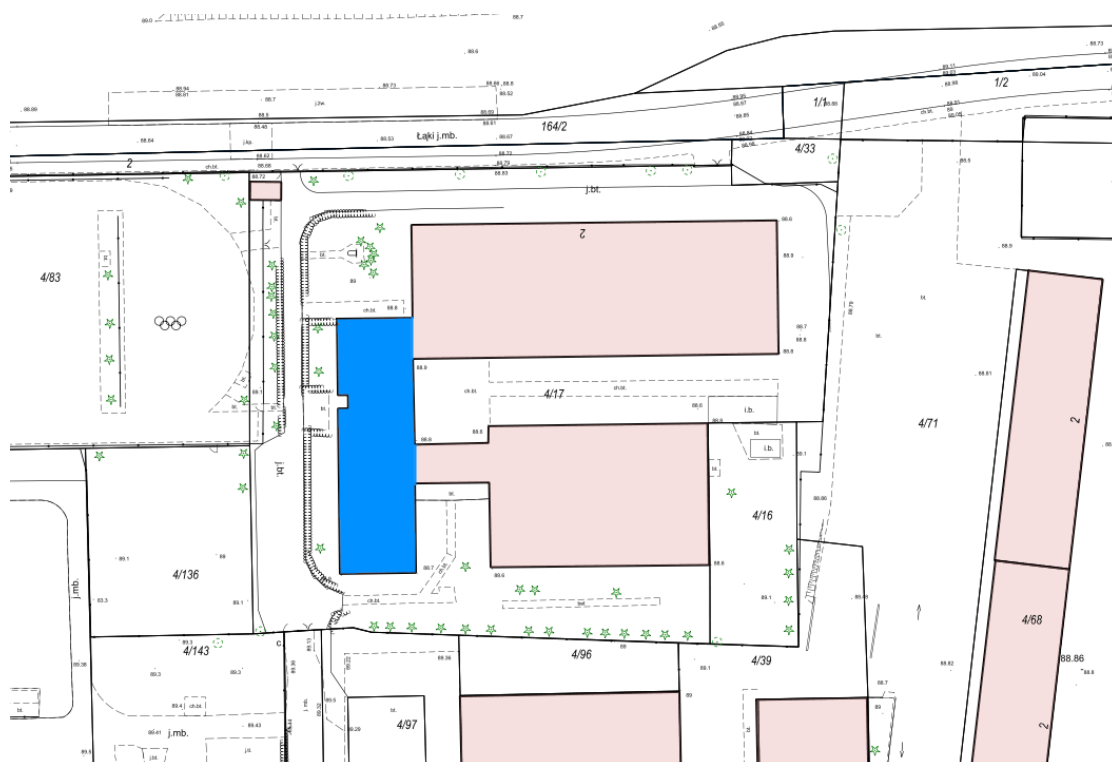
Należy przewidzieć takie rozwiązania techniczne i technologiczne, aby zapewniona została prawidłowa izolacyjność przegród oraz oszczędność w pobieraniu i wydatkowaniu energii, zarówno ciepłej jak i elektrycznej.

3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek Środowiskowego Domu Samopomocy zlokalizowany jest w miejscowości Błonie, przy ul. Łąki 2, dz. nr ew. 4/16, 4/17, 4/83, 4/136, gm. Błonie.

Usytuowanie budynku przedstawiono na szkicu poniżej.



Budynek stanowiący przedmiot niniejszego opracowania został wybudowany w połowie lat 70 z przeznaczeniem na szkołę ponadpodstawową przy Zakładach Mechaniczno-Precyzyjnych w Błoniu. Szkoła składa się z trzech części: edukacyjnej, warsztatowej i sali gimnastycznej z łącznikiem.

Część edukacyjna została zbudowana w konstrukcji typowej, wg systemu cegła żerańska. Obiekt jest trzykondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, zbudowany wzdłuż osi NS na planie prostokąta o wymiarach ok. 42,52 m x 12,52 m i całkowitej wysokości ok. 11,5 m.

Układ podłużny dwutraktowy o rozstawie ścian nośnych w osiach 6,0 i 3,0 m przy klatce schodowej. Ściany piwnic wykonano ze żwirobetonu, ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych typu cegła żerańska ocieplone gazobetonem o grubości 12 cm. Ściany wewnętrzne zrealizowano bez ocieplenia, a ścianki działowe z cegły dziurawki.

Stropy żerańskie mają grubość 24 cm, nad piwnicami rozpięto strop typu DZ-3. Stropodach wentylowany.

Część warsztatowa i sala gimnastyczna nie są objęte niniejszym opracowaniem.

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- wodną – woda ciepła i zimna, do celów ppoż.,
- kanalizacyjną,
- centralnego ogrzewania,
- elektryczną,
- telefoniczną,
- odgromową,
- komputerową,
- systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru,
- systemu sygnalizacji włamania i napadu.

Ogólny stan techniczny budynku jest dobry i kwalifikuje budynek do realizacji prac termomodernizacyjnych.

3.2. UWARUNKOWANIA PLANISTYCZNE

Teren jest objęty opracowaniem Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta.

3.3. UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z UZBROJENIEM TERENU

Do budynku doprowadzone są wszystkie podstawowe media (woda, kanalizacja, energia elektryczna).

3.4. UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZABYTKÓW I POŁOŻENIEM NA TERENACH PRAC GÓRNICZYCH

Teren objęty opracowaniem nie jest położony na terenach prac górniczych. Teren inwestycji nie jest objęty żadną formą ochrony konserwatorskiej.

3.5. UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010 r. nr 213 poz.1397) oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikacją przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, przedmiotowa inwestycja:

- nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższym inwestycja objęta programem funkcjonalno – użytkowym nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, ani też uzyskania decyzji środowiskowej.

4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

4.1. ROBOTY BUDOWLANE PLANOWANE W RAMACH TERMOMODERNIZACJI

4.1.1. OCIEPLENIE I ZABEZPIECZENIE PRZECIWWILGOCIOWE ŚCIAN PIWNIC

Należy ocieplić i dokonać zabezpieczenia przeciwwilgociowego ścian piwnic w gruncie.

Przyjęto następujące rozwiązanie materiałowe:

- dysperbit naniesiony szczotką dekarską na oczyszczony ze starych warstw cokół i ściany fundamentowe,
- płyty styropianowe twarde XPS (styrodur) o grubości 6 cm - obłożenie cokołu wraz ze ścianami fundamentowymi,
- folia kubełkowa.

4.1.2. OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH CZĘŚCI EDUKACYJNEJ MATERIAŁEM TERMOIZOLACYJNYM

Należy ocieplić wszystkie ściany zewnętrzne budynku metodą lekką-mokłą.



Przyjęto następujące rozwiązania:

- płyty styropianowe EPS 70-040 o grubości 18 cm
- ościeża okienne i drzwiowe – płyty EPS 70-140 o grubości 2-3 cm

Płyty styropianowe EPS 70-040 dostępne są w wymiarach 500x1000 mm. Grubości standardowe od 10 do 200 mm skokowo co 10mm. Mocowanie do ściany za pomocą zaprawy klejącej i łączników mechanicznych w ilości 6 szt./m² ściany oraz 8 szt. na m² naroża.

Przed przystąpieniem do wykonania docieplenia trzeba dokładnie oczyścić ściany ze starych powłok malarskich, podłoże powinno być nośne, stabilne, równe, czyste i nienasiąkliwe, temperatura powietrza na zewnątrz podłoża oraz materiału wbudowanego nie może wynosić mniej niż +5 °C i nie więcej niż +25 °C. Płyty EPS 70-040 nie mogą być

wystawione na długotrwałe działanie promieni słonecznych. Płyty styropianu przymierzamy do ściany zaczynając do naroża. W razie potrzeby za pomocą ostrego noża należy przyciąć je do pożądanych wymiarów. Jednocześnie można przymierzyć kilka płyt styropianowych, dzięki temu łatwiej będzie wyrobić każdą porcję zaprawy klejowej, bez obawy, że zacznie ona twardnieć podczas przymierzania i przyklejania kolejnych płyt. Zaprawę klejową nanosi się na płyty styropianu w postaci ciągłej (pacą zębatą w przypadku równych ścian) lub plackami w kilku miejscach na płytę styropianu oraz pasmowo na jej obrzeżach i w wyznaczonym miejscu przyciska całość do powierzchni ściany. Cały czas należy kontrolować poziom pion i poziom przyklejanych płyt.

Tkanina szklana stanowiąca zbrojenie warstwy ochronnej przy ocieplaniu ścian zewnętrznych budynków metodą „lekką” powinna posiadać gramaturę nie mniejszą niż 160 g/m². Tynkowanie elewacji należy wykonać przy użyciu tynku mineralnego o granulacji 1,5 mm, malowany farbami silikonowymi.

Cokół budynku należy pokryć tynkiem mozaikowym. Pod tynk mozaikowy należy zastosować podkład akrylowy.

W ramach prac remontowych elewacji należy rynny i rury spustowe wymienić na nowe, z blachy stalowej ocynkowanej. Podobnie należy postąpić z parapetami oraz kratkami wentylacyjnymi.

4.1.3. REGULACJA INSTALACJI C.O. I MODERNIZACJA WĘZŁA CIEPLNEGO

Z uwagi na dobry stan instalacji w budynku należy dokonać jej regulacji po przeprowadzonych pracach termomodernizacyjnych.

Węzeł cieplny poddany zostanie modernizacji obejmującej montaż urządzeń automatyki pogodowej.

4.1.4. WYMIANA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

Łącznie zinwentaryzowano 524 punkty świetlne, w tym 123 żarówki, 21 halogenów, 380 podwójnych świetlówek do wymiany.

Opracowanie obejmuje także wymianę wewnętrznej instalacji elektrycznej, włączników, gniazd wtykowych, tablic elektrycznych i zabezpieczeń.

4.1.5. PANELE FOTOWOLTAICZNE

Na dachu budynku Zespołu Szkół nr 1 w Błoniu przewiduje się montaż paneli fotowoltaicznych w ilości zapewniającej roczne pokrycie zapotrzebowania na energię elektryczną.

Całkowite roczne zapotrzebowanie budynku na energię elektryczną na potrzeby oświetlenia określono na 120 GJ, tj. 33,33 MWh.

Wymagania techniczne dla paneli fotowoltaicznych:

- Sprawność minimum: 16,00 %,
- P_{max}: 265 Wp (+5; -0Wp),
- I_{mpp} minimum: 8,57 A (+/- 5%),
- U_{mpp} minimum: 31,00 V (+/- 5%),
- I_{sc} minimum: 8,95 A (+/- 5%),

- Uoc minimum: 38,20 V (+/- 5%),
- Parametry paneli mierzone w warunkach laboratoryjnych STC,
- Voc minimum: - 0,30%/°C,
- Isc maksimum: 0,03%/°C,
- Pmax minimum: - 0,38%/°C,
- Gwarancja na liniowy spadek mocy maksymalnej: 10 lat – 91,80% mocy maksymalnej,
- Stopień ochrony puszkii przyłączeniowej: IP68,
- Antyrefleksyjna przednia szyba,
- Odporność na obciążenia minimum: 8000 Pa,
- Odporność na uderzenia kulą gradową: (min. parametry kuli D = 25,00 mm; V = 23 m/s),
- Rama modułu: 45 mm,
- Ilość busbar minimum: 4,
- IEC 61215,
- IEC 61730,
- Odporności na kulę gradową w zgodności z normami CEI EN 61215:2006, IEC 61215:2005, potwierdzone przez akredytowane laboratorium,
- Wytrzymałości na obciążenia statyczne w zgodności z normami CEI EN 61215:2006, IEC 61215:2005, potwierdzone przez akredytowane laboratorium,
- Polikrystaliczne,
- Liczba ogniów: 60.

O w/w parametrach muszą świadczyć załączone karty katalogowe lub certyfikaty potwierdzające spełnienie minimalnych parametrów urządzeń.

4.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia użytkowa	2 880,00 m²
Kubatura części ogrzewanej	13 125,00 m³

Ocieplenie i zabezpieczenie przeciwwilgociowe ścian piwnic	42,00 m
Ocieplenie ścian zewnętrznych	755,25 m ²
Wymiana opraw oświetleniowych	34 740 W

4.3. OKREŚLENIE MOŻLIWYCH PRZEKROCZEŃ LUB POMNIEJSZENIA PRZYJĘTYCH PARAMETRÓW POWIERZCHNI I KUBATUR LUB WSKAŹNIKÓW

Ze względu na charakter obiektu podane wskaźniki powierzchniowe mają charakter informacyjny i podawane są w zaokrągleniu. Dlatego dopuszcza się odstępstwa od wymiarów i powierzchni określonych w niniejszym opracowaniu w granicach +/- 5%. Odstępstwa takie nie mogą pomniejszać walorów użytkowych i funkcjonalnych i za każdym razem powinny być uzgadniane z Zamawiającym.

5. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

5.1. WYMAGANIA OGÓLNE

- 5.1.1. W pierwszej kolejności Wykonawca opracuje w uzgodnieniu z Zamawiającym i przekaze Zamawiającemu dokumentację projektową wykonania robót, wraz ze wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami, poprzedzoną opracowaniem ekspertyz technicznych w każdej z branż. Wyniki tych ekspertyz przesądzą o ostatecznym wyborze sposobu przeprowadzenia prac, doborze niezbędnych materiałów oraz technologii ich wbudowania. Ocenie podlegać winna również zieleni,
- 5.1.2. Przed rozpoczęciem prac budowlanych Wykonawca uzyska na podstawie wykonanej dokumentacji prawomocne, zgodne z ustawą „Prawo Budowlane”, pozwolenie na budowę, zgodne z zakresem prac przedstawionym w Programie Funkcjonalno- Użytkowym,
- 5.1.3. Wykonawca zrealizuje kompletne zadanie na podstawie zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- 5.1.4. Wykonawca zapewni kierowanie pracami przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- 5.1.5. Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją inwestycji oraz zespołu inspektorów nadzoru inwestorskiego dla poszczególnych branż,
- 5.1.6. Wykonawca na swój koszt dostarczy na plac budowy wszelkie niezbędne urządzenia i materiały niezbędne do realizacji zamówienia. Dostawy poszczególnych elementów będą zgodne z zaopiniowanym przez Zamawiającego harmonogramem i możliwością ich montażu. Za właściwe zabezpieczenie i składowanie elementów zamówienia do czasu odbioru robót przez Zamawiającego odpowiada Wykonawca,
- 5.1.7. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania porządku na placu budowy przez cały okres realizacji robót,
- 5.1.8. W okresie prowadzenia przez Wykonawcę robót budowlanych Zamawiający będzie odbierał roboty zanikające i podlegające zakryciu oraz dokona odbioru końcowego,
- 5.1.9. Na potrzeby przeprowadzenia procedury końcowego odbioru robót, Wykonawca ma obowiązek przekazania Zamawiającemu dokumentów, których dołączenia do zawiadomienia o zakończeniu budowy wymagają przepisy ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane oraz przepisy odrębne,
- 5.1.10. Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą ze wszystkimi niezbędnymi protokołami, atestami i aprobatami,
- 5.1.11. Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlano- instalacyjnych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry,
- 5.1.12. Roboty budowlane będą odbierane przez osobę upoważnioną ze strony Zamawiającego do zarządzania realizacją umowy lub jego pełnomocników – Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego,
- 5.1.13. Ustala się następujące rodzaje odbiorów:
 - Odbiór robót zanikających,

- Odbiór wstępny,
 - Odbiór końcowy,
 - Odbiór pogwarancyjny.
- 5.1.14. Wykonawca zawrze umowę ubezpieczeniową i przyjmie ryzyko związane z nieprawidłowym działaniem w szczególności w zakresie:
- Organizacji robót budowlanych w czynnym obiekcie,
 - Zabezpieczenia interesów osób trzecich,
 - Ochrony środowiska,
 - Warunków ubezpieczenia pracy,
 - Zaplecza dla potrzeb Wykonawcy,
 - Warunków organizacji i bezpieczeństwa ruchu,
 - Ogrodzenia i zabezpieczenia mienia w czasie wykonywania prac.

5.2. PRZYGOTOWANIE PLACU BUDOWY

- 5.2.1. Zagospodarowanie terenu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych. Należy dokonać wizji w terenie oraz oceny istniejącej infrastruktury pod kątem ustalenia jej przydatności do wykorzystania na etapie realizacji zamówienia,
- 5.2.2. Elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Dz.U. z 2003 r. nr 47 poz. 401,
- 5.2.3. W zakres przygotowania placu budowy wchodzi m.in. prace:
- Ogrodzenie i oznakowanie placu budowy,
 - Wyznaczenie miejsca do postoju sprzętu budowlanego oraz składowania materiałów do wbudowania oraz materiałów z demontażu.

5.3. PRACE PROJEKTOWE

- 5.3.1. Prace projektowe należy wykonać w pełnym zakresie niezbędnym do realizacji w/w zadania inwestycyjnego. Opracowanie projektowe winno obejmować cały zakres realizowanego zadania.
- 5.3.2. Zakres i formę dokumentacji projektowej należy dostosować do przedmiotu zamówienia.
- 5.3.3. Wymagana dokumentacja na każdym etapie jej realizacji musi zostać uzgodniona z Zamawiającym.
- 5.3.4. Dokumentacja projektowa winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać wymagania i ustalenia w przepisach odrębnych.
- 5.3.5. Wykonawca zapewni nadzór autorski w okresie realizacji robót budowlano-montażowych na warunkach ustalonych w istotnych postanowieniach umowy.

5.4. REALIZACJA PRAC: ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ

- 5.4.1. Podstawą wykonania robót budowlanych jest opracowana przez Wykonawcę dokumentacja w zakresie niezbędnym do realizacji zadania wraz ze stosownymi uzgodnieniami i pozwoleniami.
- 5.4.2. Dla Wykonawcy obowiązujące są wymagania zawarte w choćby jednym z w/w opracowań.
- 5.4.3. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania instrukcji stosowania materiałów budowlanych ustalonych przez ich producenta oraz

postanowień i treści norm, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw, instrukcji ITB obowiązujących a nieujętych w dokumentacji projektowej.

5.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

- 5.5.1. Wykonawca zobowiązany jest stosować sprzęt sprawny technicznie i spełniający wymagania określone przepisami prawa.
- 5.5.2. Transport materiałów i sprzętu powinien odbywać się w sposób zalecany przez ich producenta. Jeżeli występują ograniczenia nałożone przez producenta, co do rodzaju sprzętu transportowego służącego do przewożenia materiałów i maszyn powinny zostać zachowane przez Wykonawcę robót.

5.6. PRACE TOWARZYSZĄCE I ROBOTY TYMCZASOWE

Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszystkie prace towarzyszące i tymczasowe niezbędne do zrealizowania całości zadania a w szczególności te, które wynikają z:

- Konieczności przygotowania placu budowy,
- Zastosowania technologii wykonania robót budowlanych.

5.7. MATERIAŁY

- 5.7.1. Wykonawca przedstawi wymagane przepisami prawa atesty, aprobaty lub inne dokumenty stanowiące o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie wbudowanych materiałów,
- 5.7.2. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych wbudowanych materiałów. Wszelkie koszty związane z dostarczeniem, zabezpieczeniem i przechowywaniem materiałów na placu budowy obciążają Wykonawcę,
- 5.7.3. Materiały niedopuszczone lub zabronione do stosowania w budownictwie nie mogą być użyte lub wbudowane,
- 5.7.4. Materiały pochodzące z rozbiórki istniejących obiektów należy składować w wyznaczonym miejscu na placu budowy a następnie wywieźć na wysypisko komunalne lub poddać utylizacji. Koszty transportu i utylizacji ponosi Wykonawca.

5.8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 5.8.1. Wykonawca robót odpowiada za pełną kontrolę wykonania robót oraz jakość stosowanych materiałów i urządzeń,
- 5.8.2. Szczegółowy zakres czynności Inspektora Nadzoru określa Prawo Budowlane,
- 5.8.3. Koszty badań i pomiarów ponosi Wykonawca.

5.9. DOKUMENTY BUDOWY

Dokumentację budowy stanowi:

- Dokumentacja projektowa wraz z uzgodnieniami,
- Wewnętrzny dziennik budowy,
- Korespondencja dotycząca realizacji,
- Protokoły,
- Dokumenty dotyczące materiałów,
- Dokumenty rozliczeń finansowych,

- Dokumenty dotyczące odbioru robót.

5.10. ODBIORY

5.10.1 ROBOTY ZANIKAJĄCE I ULEGAJĄCE ZAKRYCIU

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polegał będzie na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót budowlanych, które w dalszym etapie realizacji inwestycji będą niemożliwe do stwierdzenia,
- Każdorazowo odbiór będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez konieczności wstrzymywania prac,
- Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do wewnętrznego dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru i Zamawiającego,
- Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru niezwłocznie po podjęciu informacji, nie później jednak niż w terminie 3 dni, licząc od daty zgłoszenia.

5.10.2 KOŃCOWY ODBIÓR ROBÓT

- Po zakończeniu prac Wykonawca dokona pisemnego zgłoszenia do Zamawiającego zakończenie prac i dokonanie odbioru końcowego robót oraz powiadomi Inspektora Nadzoru. Jednocześnie Wykonawca przedłoży wszelkie niezbędne dokumenty do dokonania odbioru całości zadania,
- Termin odbioru zostanie określony w Umowie,
- Odbioru końcowego dokonuje Komisja w skład, której wchodzi m.in. Inspektor Nadzoru oraz przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy,
- Warunkiem powołania Komisji będzie przedstawienie sprawozdania z dokonanego rozruchu technologicznego wszystkich instalacji.

5.11. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

- 5.11.1. Podczas wykonywania robót Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających wymagań sanitarnych,
- 5.11.2. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie,
- 5.11.3. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu w ciągu tygodnia od czasu przekazania placu budowy, Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanym Planem BIOZ.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZAMÓWIENIA

- Ustawa z dnia 27 marca 2013 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1945;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane, t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.;
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska, t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1614;
- Ustawa z 20 lipca 2017 roku Prawo Wodne, Dz.U. z 2017 r. poz. 1566;
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o Odpadach, t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego, Dz.U. z 2007 r. nr 93 poz.623 z późn. zm.;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 roku, w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, t.j. Dz.U. z 2003 r. nr 169 poz.1650 z późn. zm.;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku, w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego, t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1129 z późn. zm.;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno użytkowym, Dz.U. z 2004 nr 130 poz. 1389.
- Polskie Normy (odpowiednio do wykonywanych prac) zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2. DOPUSZCZALNOŚĆ ROZWIĄZAŃ RÓWNOWAŻNYCH

Jeżeli w niniejszym opracowaniu wskazana została nazwa producenta, znak towarowy, patent lub pochodzenie w stosunku do określonych materiałów, przedmiotów lub urządzeń, wymaga się, aby traktować takie wskazanie jako przykładowe i dopuszcza zastosowanie przy realizacji inwestycji materiałów, przedmiotów lub urządzeń równoważnych, o parametrach nie gorszych niż wskazane.