

„MM- PROJTIK”
Małgorzata i Maciej Górniak S.C.
ul. Piaskowa 1/9, 65-204 Zielona Góra
tel. 500088420 e-mail: m_gorniak@poczta.fm

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

**Inwestycja: „Zaprojektowanie i zrealizowanie rozbudowy i
przebudowy Gminnej Biblioteki Publicznej wraz z
zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą
towarzyszącą w miejscowości Zabór”**

**Adres inwestycji: Działka nr ewid. 286/4 przy ul. Lipowej 1,
w miejscowości Zabór, gmina Zabór**

Inwestor : GMINA ZABÓR, ul. Lipowa 15, 66-003 Zabór

Autorzy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data i podpis
Projektant:	mgr inż. Maciej Górniak	LBS/0073/PWOK/08	20.01.2020 r.

Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

- 1) CPV: 45000000-7 - roboty budowlane
- 2) CPV: 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę,
- 3) CPV: 45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach,
- 4) CPV: 45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych,
- 5) CPV: 71220000-6 - usługi projektowania architektonicznego.
- 6) CPV: 71222000-0 - usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni
- 7) CPV: 45210000-2 - roboty budowlane w zakresie budynków
- 8) CPV: 45000000-7 - prace budowlane
- 9) CPV: 45232410-9 - prace kanalizacyjne
- 10) CPV: 45233200-1 - prace na różnych nawierzchniach
- 11) CPV: 45261210-9 - prace dotyczące krycia dachu
- 12) CPV: 45310000-3 - prace dotyczące wykonania instalacji elektrycznych
- 13) CPV: 45300000-0 - budowlane prace instalacyjne

SPIS TREŚCI

I. WPROWADZENIE.....	4
II. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.....	5
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	5
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu	8
1.2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe oraz zakres robót.....	10
1.2.1. Zagospodarowanie terenu.....	10
1.2.2. Opis funkcji budynku.....	10
1.2.3. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych.....	11
1.2.4. Szczegółowe wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego obiektu.....	14
1.2.4.1. Sala główna Gminnej Biblioteki Publicznej, antresola.....	14
1.2.4.2. Komunikacja, wiatrołap.....	14
1.2.4.3. Sala wielofunkcyjna na poddaszu.....	14
1.2.4.4. Pomieszczenie socjalne, WC dla pracowników.....	15
1.2.4.5. WC dla niepełnosprawnych.....	15
1.2.4.6. Pomieszczenie gospodarcze.....	15
1.2.4.7. Archiwum.....	16
1.2.4.8. Pomieszczenia istniejące biblioteki.....	16
1.2.4.9. Pomieszczenie administracyjne.....	16
1.2.4.10. Kotłownia.....	16
1.2.4.11. Wykończenie zewnętrzne.....	16
1.2.5. Branża sanitarna.....	17
1.2.5.1. Instalacja wewnętrzna wodociągowo-kanalizacyjna.....	17
1.2.5.2. Instalacja CO.....	17
1.2.5.3. Instalacja wentylacji mechanicznej.....	17
1.2.6. Branża elektryczna.....	17
1.2.6.1. Instalacja fotowoltaiczna.....	18
2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	19

2.1. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót	19
3. Część Informacyjna.....	23
3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:.....	23
3.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane:.....	23
3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:.....	23
3.4. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	31
III. Załączniki do Program Funkcjonalno-Użytkowy	30

I. WPROWADZENIE

Zawartość i przedmiot Programu Funkcjonalno - Użytkowego

Program funkcjonalno-użytkowy zawiera:

- stronę tytułową;
- część opisową;
- część informacyjną.

Opis ogólny przedmiotu zamówienia obejmuje:

- charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych,
- ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe poszczególnych pomieszczeń oraz zakres robót.

Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia określono, podając, wymagania dotyczące:

- architektury;
- konstrukcji;
- instalacji;
- wykończenia;
- zagospodarowania terenu z komunikacją;
- wyposażenia.

Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego obejmuje:

- dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów;
- oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
- przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego;
- inne posiadane informacje i dokumenty.

II. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowe wykonanie inwestycji w postaci sporządzenia dokumentacji technicznej wraz z realizacją rozbudowy i przebudowy Gminnej Biblioteki Publicznej w wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą na terenie działki nr 286/4 przy ul. Lipowej 1 w Zaborze, gmina Zabór. Zakłada się rozwiązania gwarantujące utrzymanie obiektu w odpowiednim stanie technicznym w okresie co najmniej 10 lat od uzyskania pozwolenia na użytkowanie bez podejmowania inwestycji odtworzeniowych. W związku ze specyfiką projektu, wymagany jest obowiązek konsultacji dotyczących wykonania projektu ze wskazanymi przedstawicielami Zamawiającego na poszczególnych etapach fazy projektowej i wykonawczej Inwestycji. Realizacja obiektu rozumiana jest jako sporządzenie niezbędnej dokumentacji, wybudowanie rozbudowy i przebudowy istniejącej części budynku biblioteki wraz z jej wykończeniem, doprowadzeniem niezbędnych mediów, montażem instalacji fotowoltaicznej, wyposażeniem budynku w urządzenia sanitarne niezbędne do jego funkcjonowania. Ponadto wykonanie przyłącza wodociągowego, kanalizacyjnego, elektroenergetycznego oraz zagospodarowania terenu zgodnie z koncepcją programowo-przestrzenną.

W budynku Gminnej Biblioteki Publicznej projektuje się następujące pomieszczenia:

- Pomieszczenia projektowane w części rozbudowanej:
 - kotłownia,
 - klatka schodowa,
 - wiatrołap,
 - sala biblioteczna wraz z antresolą,
 - pomieszczenia administracyjne
 - sala wielofunkcyjna (poddasze)
- Pomieszczenia w istniejącej części budynku:
 - Sala biblioteczna
 - Sala biblioteczna dla dzieci
 - Pomieszczenie socjalne.
 - WC,
 - WC dla niepełnosprawnych,
 - pomieszczenie gospodarcze,
 - WC dla niepełnosprawnych,
 - Archiwum,
 - Salka konferencyjna na poddaszu

Sieci uzbrojenia terenu stanowią:

- zasilanie w energię elektryczną – z projektowanego przyłącza energetycznego,
- przyłącze wodociągowe – z projektowanego przyłącza wodociągowego,

- przyłącze kanalizacyjne – z projektowanego przyłącza kanalizacyjnego,
- przyłącze gazowe – z projektowanego przyłącza gazowego, alternatywnie montaż pompy ciepła powietrze - woda.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

- sporządzenie projektu budowlanego wraz z uzyskaniem wszelkich decyzji administracyjnych niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia, w tym pozwolenia na budowę i uzgodnienia projektu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. W szczególności w zakresie dokumentacji należy uwzględnić:
 - wykonanie projektu budowlanego, zawierającego projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych opinii i uzgodnień,
 - wykonanie projektów branżowych wykonawczych – instalacji elektrycznej, fotowoltaicznej, centralnego ogrzewania, instalacji wodno-kanalizacyjnej wraz z przyłączami, klimatyzacji oraz wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej,
- Uzyskanie akceptacji projektu budowlanego w zakresie jego zgodności z Programem Funkcjonalno – Użytkowym.
- Opracowanie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót;
- Opracowanie przedmiarów robót i kosztorysów;
- Wykonanie robót budowlanych wraz z infrastrukturą techniczną na podstawie powyższego projektu,
- Przeprowadzenie wymaganych prób, badań i sprawdzeń,
- Wyposażenie budynku w urządzenia higieniczno-sanitarne,
- Przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem obiektu do użytkowania – wykonanie dokumentacji powykonawczej wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 późn. zm.) i innych ustaw oraz rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Zamawiający informuje również, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z Ustawy Prawo Zamówień Publicznych (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 2164). Projekt budowlany powinien być opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25.04.2012 roku (Dz. U. poz. 462 z późn. zmianami). Rozwiązania materiałowe powinny spełniać wszystkie wymagania wynikające z przepisów (posiadać aprobaty, atesty, deklaracje zgodności, certyfikaty). Projekt budowlany poddany zostanie kontroli Zamawiającego w aspekcie zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym.

Dokumenty Wykonawcy:

- projekt organizacji i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy,

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz),
- dziennik budowy,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- protokoły pomiarowe i świadectwa kontroli jakości,
- aprobaty techniczne (deklaracje zgodności), certyfikaty, atesty
- mapa geodezyjna powykonawcza,
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem,
- karty gwarancyjne urządzeń technicznych i elementów budowlanych (z warunkami gwarancji), powiadomienia odpowiednich instytucji wynikające z Prawa Budowlanego.
- pozwolenie na użytkowanie uzyskane w imieniu Zamawiającego.

Koszt tej dokumentacji należy uwzględnić w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca opracuje i przedłoży do oceny projekt budowlany. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie. W zakresie zobowiązań wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi opracowanie: **projektu budowlanego w 5 egzemplarzach**, stanowiącego podstawę wykonania robót budowlanych oraz Zamawiający wymaga również przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno – użytkowego i KONTRAKTU.

Ponadto Wykonawca powinien zapewnić wykonanie:

- 5 egz. Projektu budowlanego,
- 2 egz. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- 2 egz. Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz),

Na całość opracowania wykonać wersję elektroniczną w formatach ogólnodostępnych (np. pdf) na płycie CD.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

Istniejący stan zagospodarowania działki

Obszar działki, na której zlokalizowana będzie rozbudowa istniejącego budynku Gminnej Biblioteki Publicznej znajduje się w centrum miejscowości Zabór, gmina Zabór. Przedmiotowa działka, położona jest w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, oraz usługowej. Działka zabudowana jest budynkiem Biblioteki, w miejscu projektowanej rozbudowy zlokalizowane jest drzewo przeznaczone do wycinki. Budynek został wykonany sposobem tradycyjnym – murowany. Budynek jest obiektem dwukondygnacyjnym z poddaszem nieużytkowym, w części jest podpiwniczony. W budynku zlokalizowane są pomieszczenia biblioteki oraz banku.

Dojazd do nieruchomości z drogi gminnej o nawierzchni asfaltowej. Teren w obrębie opracowania o niewielkich różnicach poziomu.



Fot.1. Istniejący budynek Gminnej Biblioteki Publicznej przy ul. Lipowej 1 w Zaborze – elewacja tylna od strony projektowanej rozbudowy (źródło własne)



Fot.2. Istniejący budynek Gminnej Biblioteki Publicznej przy ul. Lipowej 1 w Zaborze – elewacja boczna (źródło własne)

Parametry techniczne projektowanego budynku

- powierzchnia zabudowy (części nowoprojektowanej) - $\sim 145,0 \text{ m}^2$
- powierzchnia użytkowa parteru + antresoli (części nowoprojektowanej) - $\sim 123,0 \text{ m}^2 + \sim 65,0 \text{ m}^2$
- powierzchnia użytkowa poddasza (części nowoprojektowanej) - $\sim 65,0 \text{ m}^2$
- kubatura (części nowoprojektowanej) - $\sim 1300 \text{ m}^3$
- maksymalna wysokość (części nowoprojektowanej) - $\sim 10,0 \text{ m}$
- maksymalne gabaryty w rzucie (części nowoprojektowanej) - $\sim 15,70 \times 9,20 \text{ m}$
- dach dwuspadowy o kącie (części nowoprojektowanej) - $\sim 45^\circ$

Ostateczne parametry techniczne projektowanej rozbudowy obiektu i jego poszczególnych pomieszczeń, ich ostateczne wysokości winny wynikać z obowiązujących przepisów, norm oraz potrzeb użytkownika (na

ewentualne odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych należy uzyskać stosowne zgody). Zamawiający dopuszcza w zakresie obowiązujących unormowań prawnych, racjonalności ekonomicznej lub funkcjonalnej możliwość zmian wielkości powierzchni i wskaźników określonych w PFU w wyniku uzgodnień Wykonawcy z Zamawiającym.

1.2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe oraz zakres robót

1.2.1. Zagospodarowanie terenu

Zagospodarowanie terenu powinno przewidywać:

- Utwardzenie nawierzchni wjazdu i drogi wewnętrznej wraz z dojściem do budynku na podbudowie z tłucznią,
- Wykonanie podestów wejściowych, podjazdów dla osób niepełnosprawnych wraz z okładziną, (w podestach należy osadzić wycieraczkę),
- Wykonanie oświetlenia zewnętrznego terenu typu LED (montaż lamp stojących typu LED. Na budynku zastosować oświetlenie z czujką ruchu dla zapewnienia optymalizacji zużycia energii.
- montaż instalacji fotowoltaicznej zainstalowanej na dachu budynku Gminnej Biblioteki Publicznej na zasadach prosumenta,
- wykonanie opaski wokół budynku o szerokości 60cm z kostki betonowej polbruk wraz z obrzeżami,
- wykonanie odprowadzenia wody z rur spustowych budynku poza opaskę budynku na tereny biologicznie czynne,
- wykonanie osłony śmietnikowej wraz z ułożeniem kostki betonowej na podbudowie (w obrębie osłony śmietnikowej),
- wykonanie przyłącza wodociągowego,
- wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej,
- wykonanie przyłącza gazowego wraz z szafką głównego kurka gazowego i licznika gazowego, alternatywnie pompa ciepła powietrze-woda,
- wykonanie przyłącza elektroenergetycznego,

Projektowana rozbudowa i przebudowa Gminnej Biblioteki Publicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą musi być wkomponowana w istniejącą przestrzeń, w taki sposób aby układ bryły oraz jego kolorystyka pozostawała w uporządkowanych relacjach przestrzennych, oraz będzie tworzyła harmonijną całość i istniejącym otoczeniem.

1.2.2. Opis funkcji budynku

Rozbudowę istniejącego budynku Gminnej Biblioteki Publicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą zaprojektowano w tylnej części budynku, w kształcie prostokąta, dwukondygnacyjną, niepodpiwniczoną, z dachem dwuspadowym o kącie równym kątowi istniejącego dachu budynku. W budynku powinny być wydzielone następujące strefy: strefę wejściową wraz z klatką schodową, część administracyjno-sanitarną dla użytkowników obiektu, sale biblioteczne, sale wielofunkcyjne na poddaszu oraz kotłownię.

W budynku na parterze projektowaną salę biblioteczną przewidziano z antresolą z dojściem z podestu klatki schodowej. Antresola ma służyć jako dodatkowe miejsce na regały biblioteczne. Na poddaszu zlokalizowano salę wielofunkcyjną otwartą bez podziału na poszczególne pomieszczenia, połączoną za pomocą schodków z istniejącą salką konferencyjną. Na poddaszu zamontować wyłaz dachowy oraz na dachu przewidzieć dojście do komina za pomocą stopni i ławy kominiarskiej.

Budynek będzie ogrzewany za pomocą pieca gazowego, kondensacyjnego, alternatywnie pompa ciepła powietrze-woda. Ponadto koszty zużycia energii będą niwelowane za pomocą energii elektrycznej wytwarzanej przez instalację fotowoltaiczną zainstalowaną na dachu budynku biblioteki na zasadach prosumenta.

Budynek powinien być wykończony w podstawowym standardzie.

Dojścia do obiektów oraz poziom parteru powinny zostać dostosowane dla osób niepełnosprawnych w szczególności dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Architektura budynku – dostosowana do istniejącego budynku i uzgodniona z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Budynek ma powstać w sąsiedztwie budynków mieszkalno-usługowych. Ustawienie budynku na działce i jego wielkość dostosować do decyzji celu publicznego. Kolorystykę budowli należy nawiązać do istniejącej zabudowy.

1.2.3.Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

- **fundamenty** - budynek należy posadowić na fundamentach bezpośrednich w postaci żelbetowych monolitycznych ław fundamentowych, z wykorzystaniem betonu o klasie nie mniejszej niż C20/25. Należy zapewnić stateczność budynku i bezpieczeństwo posadowienia poprzez wykonanie ław fundamentowych przenoszących obciążenia na grunt. W razie potrzeby zapewnić wymianę gruntu w zależności od wyników obliczeń i badań geologicznych podłoża gruntowego. Z fundamentów wyprowadzić bednarkę do wykonania instalacji odgromowej.

- **ściany zewnętrzne** - Ściany wykonane z materiałów ceramicznych, betonowych, cementowo-wapiennych, z wykluczeniem lekkich konstrukcji szkieletowych (m.in. drewnianych i stalowych), zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w tym dotyczącymi zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego budynków. Konstrukcja budynku ma spełniać wszystkie wymagania stawiane przez obowiązujące normy i przepisy budowlane,

- **posadzki** – we wszystkich pomieszczeniach obiektu należy przewidzieć posadzki gładkie, nienasiąkliwe i łatwo zmywalne -płytki gresowe, ceramiczne antypoślizgowe (wielkość i kolor ustalić z Inwestorem), nasiąkliwość wodna 5, wytrzymałość na zginanie 40MPa, twardość 6, odporność na ścieranie klasa IV-V, płytki na styku ze ścianami zakończyć cokolikami z materiału posadzkowego. Wszystkie posadzki ocieplone styropianem o grubości dobranej do obowiązujących przepisów w zakresie izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych,

- **ściany wewnętrzne** – grubości ścian konstrukcyjnych ~25 cm, oraz ścianki działowe gr.12 i 8 cm, W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych ściany do wysokości 2 m płytki ceramiczne, powyżej należy wykonać jako gładkie i łatwo zmywalne. Na krawędziach wypukłych ścian i ościeżach należy osadzić narożniki ochronne z kątownika. W korytarzach łatwo zmywalne wykończenie do wys. min. 1.5 m.

- **stropy** – przewiduje się wykonanie stropu z płyt kanałowych strunobetonowych alternatywnie strop monolityczny,
- **dach** – dach dwuspadowy, o konstrukcji drewnianej, kryty dachówką karpiówką w kolorze istniejącej dachówki, kąt dachu równy kątowi istniejącej połaci dachowej. Na dachu zainstalować instalację odgromową oraz panele fotowoltaiczne, stopnie i ławy kominiarskie przy kominie. Ponadto wyprowadzić wyrzutnię wentylacji mechanicznej. Rynny, rury spustowe oraz obróbki blacharskie tytan – cynk.
- **elewacja budynku** - kolorystykę budynku nawiązać do istniejącego budynku. Ewentualne uszkodzenia istniejącej części należy naprawić, a całą elewację przemaalować. Elewacja nowej części budynku powinna być pokryta tynkiem cienkowarstwowym silikonowym.
- **stolarka okienna i drzwiowa** – okna z profili PCV o współczynniku min. $U=0,9$ (W/m²K) wyposażone w rolety wewnętrzne i w regulowane nawiewniki powietrza w górnej części ramy. Nawiewniki o długości min. 30cm.. Drzwi wewnętrzne przylgowe, okleinowane pełne. Przy doborze drzwi wewnętrznych należy zwrócić uwagę na odporność ogniową zastosowanej stolarki. Drzwi do WC z nawiewem w części dolnej o pow. 200 cm², zaopatrzone w samozamykacze. W oknach Gminnej Biblioteki Publicznej należy przewidzieć rolety wewnętrzne regulowane ręcznie do zaciemnienia pomieszczeń. Parapety zewnętrzne z granitu w kolorze szarym. Parapety wewnętrzne – konglomerat. Skrzydło drzwi wejściowych - termoizolowana płyta wielowarstwowa wypełniona materiałem izolacyjnym. Podwyższona funkcja antywłamaniowości - od strony zawiasów listwa z bolcami anty-wyważeniowymi, dwie wkładki patentowe. Próg - aluminium, odporne na ścieranie i inne uszkodzenia mechaniczne. Na poddaszu okna połaciowe, rozmieszczenie okien ustalić na etapie montażu z Zamawiającym.
- **izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne** – izolacja pozioma ścian fundamentowych – folia fundamentowa lub papa termozgrzewalna; izolacja pionowa ścian fundamentowych – powłokowa dostosowana do warunków gruntowo-wodnych; izolacja pozioma posadzki – 2 x folia PE; hydroizolacja dachu – blacha dachówkowa, wiatroizolacja dachu – folia wysokoparoprzepuszczalna (membrana) min. 2200 g/m²/24h.
- **izolacje termiczne i akustyczne** - ściany fundamentowe – styropian EPS100-038 gr. 15cm, zbrojony siatką na kleju, z zewnątrz zabezpieczony warstwą dysperbitu, zgodnie z zaleceniami producenta. Podłoga na gruncie – styropian EPS100-038 gr 15cm (trójwarstwowo). Ściany zewnętrzne – styropian EPS70- gr. 20 cm. Stropodach – wełna mineralna miękka o gr. min 30cm, współczynnik λ w. min. < 0,040 W/mK. W celu poprawy akustyki sali projektuje się elementy izolacyjne akustyczne na ścianie szczytowej sali, dobrane zgodnie z zaleceniami producenta. Obudowa ścian murowanych poprzez zastosowanie płyt systemowych akustycznych mocowanych do stelażów krzyżowych o gr. 100mm, z wypełnieniem pod płytą pustki wełną mineralną o gęstości 80kg/m³ i mocowana za pomocą kołków do ściany.
- **zabudowa poddasza** – na poddaszu wykonać okładziny z płyt gipsowo-kartonowych GKF o klasie zgodnej z warunkami p.poż., malowanie farbą lateksową w białym kolorze;
- **ochrona środowiska**- projektowany budynek nie może spowodować uciążliwego oddziaływania na środowisko. Na czasowe składowanie odpadków stałych należy przewidzieć pojemnik na śmieci wraz z obudową.

- **bezpieczeństwo i higiena** - budynek wykonać z zastosowaniem atestowanych materiałów nie stwarzających zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów. Wejście do budynku zabezpieczyć podcieniami lub daszkami oraz wyposażyć w oświetlenie. Nawierzchnie schodów oraz podcieni z materiałów niepowodujących niebezpieczeństwa poślizgu. Schody zewnętrzne przekraczające wys. 0,5m wyposażyć w balustrady wys.1,1m. Doświetlenie pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi –światłem dziennym bezpośrednim.

- **dostęp dla niepełnosprawnych** - przestrzenie ogólnodostępne w budynku oraz poza nim powinny być swobodnie penetrowane przez osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich.

- **instalacje:**

- instalacja centralnego ogrzewania – budynek ogrzewany za projektowanego pomocą kotła gazowego kondensacyjnego, jednofunkcyjnego, z zamkniętą komorą spalania, alternatywnie pompa ciepła powietrze-woda,

- instalacja wody zimnej – przyłączy z sieci wodociągowej,

- instalacja ciepłej wody użytkowej – z kotła gazowego zlokalizowanego w kotłowni, alternatywnie pompa ciepła powietrze-woda,

- instalacja kanalizacyjna z przyłączem do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej,

- instalacja elektryczna - należy zaprojektować i zrealizować systemy obejmujące oświetlenie: ogólne, technologiczne, oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne zgodnie z normą oświetleniową PN EN 12464-1:2002. Zaleca się stosować oprawy LED. Ponadto należy przewidzieć instalację gniazd wtykowych oraz siłową, połączeń wyrównawczych, instalacji odgromowej, instalację nagłośnienia (bez osprzętu),

- instalacja fotowoltaiczna zapewniająca min. 50% energii potrzebnej do funkcjonowania budynku w ciągu roku.

- instalacja odgromowa – wykonana zostanie zgodnie z wymaganiami, jak dla ochrony podstawowej,

- instalacja wentylacyjna – centrale wentylacji mechanicznej: centrala nawiewno-wywiewna z wymiennikiem rotorowym wraz z nagrzewnicą wodną i chłodnicą freonową,

- wentylacja grawitacyjna w pomieszczeniach nie wentylowanych mechanicznie należy zapewnić wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną w postaci wywiewników dachowych lub przewodów wentylacyjnych murowanych.

- **wyposażenie:**

Pomieszczenia toalety należy wyposażyć we wszystkie niezbędne urządzenia sanitarne (miski ustępowe, umywalki, podajniki mydła i ręczników, kosze pedałowe na śmieci, uchwyty dla osób niepełnosprawnych, lustra, wentylację mechaniczną sprężoną z włącznikiem oświetlenia itp.). Jako armaturę należy zastosować baterie mieszaczowe, jednouchwytowe do wody zimnej i ciepłej w systemie oszczędnego zużycia wody z dwupozycyjną głowicą. W pomieszczeniach WC zastosowano ściany systemowe oddzielenia kabin na pełnej wysokości z prześwitem nad podłogą 15cm. Miski ustępowe wiszące lejowe, mocowane na systemowych stelażach, spłuczka umożliwiająca spłukanie 3/6l wody. Na miskach montować deski sedesowe z twardego tworzywa ABS, na zawiasach metalowych, wolnoopadających. Umywalki wiszące prostokątne, mocowane na śrubach wraz z półpostumentami. Wpusty podłogowe kanalizacyjne wyposażone w zamknięcie wodne – syfon z

rusztem ze stali nierdzewnej. Dla osób niepełnosprawnych – miski ustępowe wiszące z deską sedesową wolnoopadającą, umywalki wiszące, naścienne, owalne, poręcze i pochwyt.

- w pomieszczeniu kotłowni zamontować kratkę ściekową w posadzce, zawór czerpalny wody.

- zaopatrzenie w media

- projektowaną rozbudowę Gminnej Biblioteki Publicznej należy podłączyć do istniejącej sieci wodociągowej poprzez projektowane przyłącze wody (zgodnie z wydanymi warunkami przyłączeniowymi). Wodomierz umieścić w kotłowni.

- projektowaną rozbudowę Gminnej Biblioteki Publicznej należy podłączyć do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej,

- projektowaną rozbudowę należy podłączyć do sieci energetycznej oraz przewidzieć tablicę główną z zabezpieczeniami dobranymi odpowiednio do zaprojektowanych obwodów. Z tablicy wyprowadzić obwód do zasilania oświetlenia zewnętrznego lamp parkowych zaopatrzonych w oprawy LED. Zabezpieczenia i przekroje kabli dobrać na podstawie obliczeń.

- Badania geologiczne podłoża gruntowego.

Na etapie projektowania należy wykonać badania podłoża gruntowego wykonane przez uprawnionego geologa. Na podstawie badań dobrać szczegółowe rozwiązania posadowienia budynku.

1.2.4 Szczegóły wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego obiektu

1.2.4.1. Sala główna Gminnej Biblioteki Publicznej – powierzchnia użytkowa ~90 m², antresola - powierzchnia użytkowa ~64 m²

Posadzka sali- płytki gresowe, ceramiczne antypoślizgowe (wielkość i kolor ustalić z Inwestorem), nasiąkliwość wodna 5, wytrzymałość na zginanie 40MPa, twardość 6, odporność na ścieranie klasa IV-V, płytki na styku ze ścianami zakończyć cokolikami z materiału posadzkowego. W celu poprawy akustyki sali projektuje się elementy izolacyjne akustyczne na ścianie szczytowej Sali, dobrane zgodnie z zaleceniami producenta płyt. Obudowa ściany akustycznej poprzez zastosowanie płyt systemowych akustycznych mocowanych do stelażów krzyżowych o gr. 100mm, z wypełnieniem pod płytą pustki wełną mineralną o gęstości 80kg/m³ i mocowana za pomocą kołków do ściany.

Pozostałe ściany i sufity pokryte tynkiem maszynowym, gruntowane i pokryte powłokami malarskimi z farb lateksowych odpornych na zmywanie. Zapewnić oświetlenie światłem naturalnym w stosunku min. 1:8.

Wokół ścian zewnętrznych wykonać antresolę o konstrukcji stalowej z dostępem z podestu klatki schodowej. Na antresoli ma służyć do zwiększenia ilości regałów na książki, w związku z tym należy przewidzieć odpowiednie obciążenie. Balustrady antresoli stalowe, malowane proszkowo lub ze stali nierdzewnej.

1.2.4.2. Komunikacja – p.u. ~17,0 m², wiatrołap – p.u. ~6,2 m²

Posadzka z płytek gresowych, mocowanych na klej do podkładu betonowego. Ściany i sufity pokryte tynkiem maszynowym, gruntowane i pokryte powłokami malarskimi z farb lateksowych odpornych na zmywanie. Przy posadzce cokoliki o wysokości min. 5cm wykonane z materiału posadzkowego. Na klatce schodowej na poddaszu - sufit podwieszany do konstrukcji drewnianej - okładziny z płyt gipsowo-kartonowych GKF o klasie zgodnej z warunkami p.poż., Balustrady klatki schodowej stalowe, malowane proszkowo lub ze stali nierdzewnej.

1.2.4.3 Sala wielofunkcyjna na poddaszu – powierzchnia użytkowa ~65 m²,

W części nowoprojektowanej na poddaszu planuje się wykonanie pomieszczenia wielofunkcyjnego, dostępnego z klatki schodowej. Posadzka z płytek gresowych, mocowanych na klej do podkładu betonowego. Ściany pokryte tynkiem maszynowym, gruntowane i pokryte powłokami malarskimi z farb akrylowych odpornych na zmywanie. Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych do konstrukcji drewnianej. Wysokość pomieszczenia min. 3,00m.. W pomieszczeniu wielofunkcyjnym należy wykonać podejścia instalacji do przyszłego wyposażenia zgodnie z zaleceniami Zamawiającego. Pomieszczenie połączone z istniejącą salką konferencyjną na poddaszu. Z uwagi na różnicę poziomów posadzki na części istniejącej i projektowanej należy zaprojektować schody wewnętrzne. Ponadto należy uwzględnić przebudowę istniejącej konstrukcji dachu w tym także ewentualną przebudowę lukarny na istniejącej części. Istniejące pomieszczenie salki konferencyjnej projektowane jest do remontu – wykonanie nowych posadzek, szpachlowanie i malowanie ścian i sufitów, wymiana drzwi wewnętrznych.

1.2.4.4. Pomieszczenie socjalne - powierzchnia użytkowa ~4,0 m²,, WC dla pracowników – powierzchnia użytkowa ~4,5 m²,

W części istniejącej biblioteki projektuje się wydzielenie pomieszczenia socjalnego dla pracowników i WC. W związku z tym projektuje się wykonanie ścianek działowych, nowych okładzin posadzki, ścian oraz sufitów, montaż drzwi wewnętrznych oraz wykonanie podejść instalacyjnych wraz z montażem wyposażenia (umywalka, miska ustępowa, zlewozmywak). Posadzka z terakoty mocowana na klej do podkładu betonowego. Ściany WC pokryte tynkiem maszynowym i płytkami ceramicznymi do wysokości min. 2,0m, powyżej powłoki malarskie z farb lateksowych odpornych na zmywanie. Ściany i sufity pomieszczenia socjalnego pokryte powłoką malarską z farb lateksowych odpornych na zmywanie. Miski ustępowe z regulacją spłukiwania. WC podzielone przedsionkiem, w którym należy zamontować umywalkę, podajnik mydła i ręczników papierowych lub suszarkę elektryczną do rąk oraz lustro i kosz pedałow. Pomieszczenie wyposażone w wentylację mechaniczną sprzężoną z wyłącznikiem oświetlenia.

1.2.4.5. WC dla niepełnosprawnych – powierzchnia użytkowa ~4,5 m²

W części istniejącej biblioteki projektuje się wydzielenie pomieszczenia WC dla osób niepełnosprawnych. W związku z tym projektuje się wykonanie ścianek działowych, nowych okładzin posadzki, ścian oraz sufitów, montaż drzwi wewnętrznych oraz wykonanie podejść instalacyjnych wraz z montażem wyposażenia. Posadzka z terakoty, mocowana na klej do podkładu betonowego. Ściany pokryte tynkiem maszynowym i płytkami ceramicznymi do wysokości 2,0m, powyżej powłoki malarskie z farb lateksowych odpornych na zmywanie. Pomieszczenie wyposażone w miskę ustępową kompaktową z regulacją spłukiwania, umywalkę, podajnik mydła i ręczników papierowych lub suszarkę elektryczną do rąk oraz lustro i kosz pedałow. Dodatkowo przy ustępie i umywalce uchwyty dla osób niepełnosprawnych. Należy również zapewnić przestrzeń manewrową o promieniu minimum 1,50m. Pomieszczenie wyposażone w wentylację mechaniczną sprzężoną z wyłącznikiem oświetlenia.

1.2.4.6. Pomieszczenie gospodarczego – powierzchnia użytkowa ~2,5 m²

W części istniejącej biblioteki projektuje się wydzielenie pomieszczenia gospodarczego. W związku z tym projektuje się wykonanie ścianek działowych, nowych okładzin posadzki, ścian oraz sufitów, montaż drzwi

wewnętrznych oraz wykonanie podejść instalacyjnych wraz z montażem wyposażenia. Posadzka z płytek gresowych, mocowanych na klej do podkładu betonowego. Ściany pokryte tynkiem maszynowym i płytkami ceramicznymi w obrębie zlewu (fartuch ochronny), poza tym powłoki malarskie z farb lateksowych odpornych na zmywanie. W pomieszczeniu przewidzieć wentylację grawitacyjną. Pomieszczenie wyposażać w zlew gospodarczy i zawór czerpalny wody.

1.2.4.7. Pomieszczenie archiwum - powierzchnia użytkowa ~4,5 m²,

W części istniejącej biblioteki projektuje się wydzielenie pomieszczenia archiwum. W związku z tym projektuje się wykonanie ścianek działowych, nowych okładzin posadzki, ścian oraz sufitów, montaż drzwi wewnętrznych. Posadzka z terakoty mocowana na klej do podkładu betonowego. Ściany i sufity pokryte powłokami malarskimi z farb lateksowych odpornych na zmywanie.

Pomieszczenie wyposażone w wentylację grawitacyjną.

1.2.4.8. Pomieszczenia istniejące biblioteki - powierzchnia użytkowa ~26 m² i 16,5 m²

W części istniejącej biblioteki projektuje się nowe okładziny posadzki, ścian oraz sufitów, montaż drzwi wewnętrznych. Posadzka z terakoty mocowana na klej do podkładu betonowego. Ściany i sufity pokryte powłokami malarskimi z farb lateksowych odpornych na zmywanie. W celu połączenia rozbudowy z częścią istniejącą biblioteki projektuje się montaż podciągu na istniejących ścianach, demontaż dwóch okien i wyburzenie fragmentu ścian dzielącej pomieszczenia.

Pomieszczenie wyposażone w wentylację mechaniczną/klimatyzację.

1.2.4.9. Pomieszczenie administracyjne – powierzchnia użytkowa ~10 m²

W części nowoprojektowanej planuje się wydzielenie pomieszczenia administracyjnego. Posadzka sali-płytki gresowe, ceramiczne antypoślizgowe (wielkość i kolor ustalić z Inwestorem), nasiąkliwość wodna 5, wytrzymałość na zginanie 40MPa, twardość 6, odporność na ścieranie klasa IV-V, płytki na styku ze ścianami zakończyć cokolikami z materiału posadzkowego. Ściany i sufity pokryte tynkiem maszynowym, gruntowane i pokryte powłokami malarskimi z farb lateksowych odpornych na zmywanie. Zapewnić oświetlenie światłem naturalnym w stosunku min. 1:8.

Z uwagi na to, że nad projektowanym pomieszczeniem znajduje się antresola należy przewidzieć zabudowę sufitu (wykończoną zarówno od strony pomieszczenia jak i od strony antresoli).

1.2.4.10. Kotłownia – powierzchnia użytkowa ~8,0 m²

Posadzka z płytek gresowych, mocowanych na klej do podkładu betonowego. Ściany i sufity pokryte tynkiem maszynowym, powłokami malarskimi z farb akrylowych odpornych na zmywanie. W kotłowni zamontować kocioł gazowy kondensacyjny, jednofunkcyjny, z zamkniętą komorą spalania o wymaganej mocy. W pomieszczeniu wykonać przewód kominowy wyprowadzony ponad dach z kanałami wentylacyjnymi oraz kanałem spalinowym do podłączenia pieca, wyprowadzony ponad dach budynku.

1.2.4.11. Wykończenie zewnętrzne

Ściany zewnętrzne ocieplone metodą lekką-mokrą styropianem EPS70 - gr. 20. Ściany fundamentowe ocieplone styropianem styropian EPS100-038 gr. 15cm. Do wysokości 30-50cm nad terenem cokół z płytek ceramicznych elewacyjnych lub tynku mozaikowego, powyżej ściany pokryte tynkiem silikonowym w kolorze dostosowanym do istniejącego budynku. Dach pokryty dachówką karpiówką w kolorze istniejącego pokrycia. Obróbki blacharskie i rynny z blachy tytanowo-cynkowej w kolorze naturalnym. Kominy nad

dachem wykonane z cegły klinkierowej klasy 200 w kolorze istniejących kominów. Kolorystykę i wygląd elewacji należy na etapie sporządzania projektu uzgodnić z Zamawiającym.

1.2.5. Branża instalacyjna

1.2.5.1. Instalacja wewnętrzna wodociągowo-kanalizacyjna.

Wodę doprowadzić z sieci wodociągowej. Do wszystkich punktów czerpalnych należy doprowadzić ciepłą wodę o temperaturze min. 45 °C z instalacji CW. Przed przystąpieniem do użytkowania obiektu należy uzyskać pozytywny wynik badania wody. Ścieki sanitarne odprowadzane będą poprzez istniejące przyłącze zlokalizowane w pobliżu budynku. Instalacje kanalizacyjne wykonać podposadzkowo, instalację wodociągową wykonać z przewodów z tworzywa sztucznego PE w posadzce oraz w bruzdach ściennych z zastosowaniem otuliny izolacyjnej. Na wejściu wody do budynku zainstalować filtry świecowe z aktywnym wkładem węglowym i filtrem mechanicznym co zwiększy żywotność instalacji.

1.2.5.2. Instalacja CO

W kotłowni należy zamontować kocioł gazowy kondensacyjny, jednofunkcyjny, z zamkniętą komorą spalania o wymaganej mocy, alternatywnie pompa ciepła powietrze-woda. Centralne ogrzewanie należy rozprowadzić do wszystkich pomieszczeń. W budynku przewidziano układ ogrzewania dwururowego z zastosowaniem przewodów stalowych łączonych poprzez spawanie lub połączenia gwintowane oraz z przewodów z tworzywa sztucznego. W celu minimalizacji strat ciepłych przewodów zaizolować termicznie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Średnice przewodów dobrać wg obliczeń. Instalację zasilającą i powrotną z grzejników stalowych, płytowych profilowanych oraz ogrzewania podłogowego realizowaną przewodami PE. Instalacja zasilająca i powrotna rozdzielaczy w szafkach podtynkowych również z przewodów PE. Instalacja ogrzewania podłogowego regulowana za pomocą ogranicznika temperatury powrotu (RTL).

1.2.5.3. Instalacja wentylacji mechanicznej

Celem uzyskania wymiany powietrza w projektowanym budynku należy przewidzieć wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną, która ma zadanie dostarczenia niezbędnej ilości powietrza świeżego, natomiast absorbowanie zysków ciepła w pomieszczeniu odbywa się za pomocą ochładzanego w klimatyzatorach kasetonowych powietrza obiegowego. System klimatyzatorów zasilany będzie w czynnik chłodniczy (freon) z jednostki zewnętrznej. Regulacja temperatury w pomieszczeniu odbywać się będzie za pomocą termostatów pomieszczeniowych, w które wyposażone będą klimatyzatory. Świeże powietrze dostarczane będzie z zewnątrz budynku i włączane do pomieszczeń przez centrale wentylacyjną stojącą nawiewno-wywiewną obsługującą salę szatni i hall. Centrala wyposażona będzie w wymiennik rotorowy i włączona w układ stopniowo redukowanych kanałów prowadzonych w strefie poddasza. Na nawiewie jak i wywiewie w strefie poddasza zainstalować tłumiki akustyczne kanałowe.

1.2.6. Branża elektryczna

Projektowana rozbudowa zostanie zasilona zgodnie z warunkami zakładu energetycznego z projektowanego złącza. W obiekcie przewiduje się instalację gniazd wtykowych, oświetlenia, odgromową, nagłośnienia sali.

- ☐ Główny wyłącznik zasilania winien być usytuowany przy wejściu głównym do budynku.

- ☐ Wszystkie urządzenia zasilane elektryczne mają być w wykonaniu ze wzmocnioną izolacją i mają posiadać certyfikaty zgodności na znak bezpieczeństwa () .
- ☐ Instalacja elektryczna powinna być wykonana przewodami miedzianymi w układzie TNS z zabezpieczeniami różnicowo-prądowymi zamontowanymi w tablicy rozdzielczej.
- ☐ Przewody elektryczne w ścianach należy prowadzić prostopadle i równolegle do ich krawędzi.
- ☐ Zaleca się sytuowanie gniazd wtykowych na wysokości 110 cm od poziomu posadzki.
- ☐ Przy umywalkach należy przewidzieć punktowe oświetlenie miejscowe.
- ☐ należy przewidzieć systemy obejmujące awaryjne i ewakuacyjne zgodnie z normą oświetleniową PN EN 12464-1:2002.
- ☐ Zaleca się stosować oprawy LED.

1.2.6.1.Instalacja fotowoltaiczna

W projektowanej mikroinstalacji panele fotowoltaiczne są bezpośrednim generatorem energii elektrycznej w postaci prądu stałego, który za pomocą okablowania przekazywany jest do falownika, zamieniającego prąd stały na prąd zmienny. Tak przetworzony prąd, będzie przeznaczony do zasilania urządzeń budynku Gminnej Biblioteki Publicznej, a w przypadku nadmiaru energii poprzez dwukierunkowy licznik energii elektrycznej, który nadwyżkę „odda do sieci”. Instalacje muszą zostać wyposażone w układ pomiarowy umożliwiający monitorowanie uzysku instalacji. Należy zaprojektować instalację fotowoltaiczną zapewniającą min. 50% energii potrzebnej do funkcjonowania budynku w ciągu roku. Instalację fotowoltaiczną, należy wykonać zgodnie z branżowym projektem technicznym oraz zgłosić przyłączenie instalacji dostawcy energii elektrycznej. Moduły fotowoltaiczne muszą charakteryzować się co najmniej parametrami o następujących wartościach: moc instalacji fotowoltaicznej - ~6 kWp, współczynnik sprawności modułu 15 %, tolerancja mocy 0/+3 W instalacji należy zastosować falowniki mające na celu przetworzenie prądu stałego z wyjścia paneli na prąd przemienny sieci dystrybucyjnej. Należy zastosować falowniki charakteryzujące się wydajnością minimum 98%. Inwertery winny być wyposażone w standardowe złączki MC4, pozwalające w sposób szybki i bezpieczny dokonywać przyłączenia paneli przy jednoczesnym zachowaniu wysokiego stopnia ochrony. Zastosowane falowniki muszą charakteryzować się stopniem ochrony minimum IP65, uwzględniające należytą odporność na warunki atmosferyczne oraz wysokie bezpieczeństwo dla użytkowników. Inwertery winny zostać wyposażone w system kontroli izolacji w części DC, pozwalający eliminować wszelkie uszkodzenia w okablowaniu paneli jak również w samych panelach dając wysokie bezpieczeństwo użytkowania.

Zastosowane inwertery mają być w pełni zautomatyzowane, posiadające własne zabezpieczenia oraz wymagane prawem normy. Montaż paneli przewidziano na profilach wsporczych przytwierdzonych do konstrukcji dachu.

2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

- Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały muszą być zgodne z opracowanym na podstawie Programu Funkcjonalno-Użytkowego Projektem budowlanym.
- Dane określone w Dokumentacji Projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów robót powinny być jednolite i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami albo z wartościami średnimi dopuszczonego przedziału tolerancji dla danych materiałów i robót.
- W przypadku, gdy Roboty lub Materiały zaproponowane w Projekcie Budowlanym nie będą w pełni zgodne z opracowanym Programem Funkcjonalno-Użytkowym i będzie to miało wpływ na niezadowalającą jakość wykonanych robót, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty te rozebrane i poprawione na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub uproszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.
- Wykonawca stworzy warunki bezpiecznej pracy, a także zabezpieczy Teren Budowy w okresie trwania realizacji zadania, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót przed dostępem osób nieupoważnionych, oraz zamontuje na terenie budowy tablicę informacyjną o prowadzonych robotach, zgodną z przepisami prawa budowlanego oraz wytycznymi Kontraktu w tym zakresie. Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Kontraktu, Projektem Budowlanym, Warunkami Technicznymi, zaleceniami i instrukcją producenta, jak również poleceniami i zaleceniami Inspektora Nadzoru.
- Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za wyniki działalności w zakresie:
 - a) organizację robót budowlanych,
 - b) zabezpieczenia interesu osób trzecich,
 - c) ochrony środowiska,
 - d) warunków bezpieczeństwa pracy.
- Wyroby budowlane stosowane w trakcie wykonywania robót mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty stwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane:

- **rozwiązania projektowe** zawarte w Projekcie Budowlanym przed ich skierowaniem do Wykonawcy robót budowlanych w aspekcie ich zgodności z Programem Funkcjonalno- Użytkowym oraz warunkami kontraktu.
- **stosowane gotowe wyroby budowlane**, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu, oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych.
- Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów zamawiający przewiduje ustanowienie Inspektora Nadzoru inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień KONTRAKTU.
- Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:
 - odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
 - odbiór częściowy,
 - odbiór końcowy,
 - odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.
- Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:
 - użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z opracowanym na podstawie Programu Funkcjonalno- Użytkowego Projektem budowlanym,
 - jakość wykonania robót i dokładność montażu,
 - prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
 - poprawność połączeń.
- Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Zamawiający nie będzie opłacał robót tymczasowych. Do robót tymczasowych będą między innymi zaliczone: organizacja robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową itp. Do odbioru końcowego Wykonawca przekaże Zamawiającemu dokumentację budowy, inwentaryzację oraz dokumentację powykonawczą.

Zabezpieczenie Placu Budowy:

- Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji zadania, aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót.
- Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy należy uwzględnić w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

Materiały :

Wszystkie Materiały stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót powinny być nowe i nieużywane. Materiały zaproponowane w Projekcie Budowlanym i Przedmiarze Robót powinny odpowiadać wymaganiom określonym P F- U i podlegać uzgodnieniom z Zamawiającym. Ponadto powinny spełniać obowiązujące normy i przepisy wymienione w niniejszym Programie Funkcjonalno Użytkowym, **a zwłaszcza posiadać wytrzymałość gwarantującą co najmniej 10 letni okres trwałości bez konieczności dokonywania remontów.** Materiały muszą posiadać wymagane przepisami świadectwa dopuszczenia oraz dokumenty wynikające z Prawa Budowlanego.

Sprzęt :

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartych w Projekcie Budowlanym i przedmiarze robót.

Transport :

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami obowiązującymi w tym zakresie,

- Wszelkie materiały wykazane w nakładach rzeczowych i zastosowane do wykonania w/w zakresu należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie drogowym i kolejowym w opakowaniach fabrycznych „wiązkach, materiałów płynnych w pojemnikach szczelnie zamkniętych.
- Materiały powinny być składowane zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób postronnych i Wykonawcy.
- Transport na placu budowy, jego rodzaj jest ustalany z Inspektorem Nadzoru
- Wykonawca będzie usuwać na bieżąco wszelkie zanieczyszczenia na swój koszt, jego pojazdami na drogach po których przewozi materiały, oraz placu budowy.

Wykonanie robót i dostawa urządzeń:

Ogólne zasady wykonywania robót : Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami kontraktu, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Projektem Budowlanym, przedmiarem robót wynikającym z kosztorysu ofertowego oraz wymaganiami Specyfikacji Technicznej.

Elektryczność, woda: Wykonawca zapewni zasilanie Terenu budowy w energię elektryczną, zaopatrzenie w wodę, odprowadzenie ścieków oraz inne niezbędne media do celów realizacji Kontraktu. Jeżeli na Placu Budowy znajdują się powyższe media Wykonawca na własne ryzyko i koszt dostarczy aparaturę potrzebną do korzystania z tych usług i do pomiaru zużytych ilości. Koszt zużycia tych mediów należy kalkulować według taryf dostawcy mediów.

Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót:

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z warunkami kontraktu, opracowanego na podstawie Programu Funkcjonalno – Użytkowego, Projektem Budowlanym, Warunkami Technicznymi, zaleceniami i instrukcją producentów materiałów, jak również poleceniami i zaleceniami Inspektora Nadzoru.

- Wykonawca każdorazowo przystępując do wykonania określonego zakresu robót jest zobowiązany do przestrzegania technologii robót określającej przygotowanie i podstawy rozpoczęcia robót ujętych w katalogach norm kosztorysowych, instrukcji producenta, warunków technicznych wykonywania robót.
- Następstwa błędu popełnionego przez Wykonawcę w wykonaniu robót, a wykazane przez Inspektora Nadzoru będą usunięte w wyznaczonym terminie przez Wykonawcę i na jego koszt.

Kontrola jakości :

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów, które zostały zastosowane zgodnie z przyjętą technologią. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek sprawdzenia zgodności materiałów odbieranych z atestami i znakiem kontroli producenta. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Inspektorowi Nadzoru w celu aprobaty wszelkich atestów i próbek w zakresie realizacji robót. Wszystkie pomiary i badania muszą być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca zawiadamia Inspektora Nadzoru o rodzaju i terminie przeprowadzanych czynności. Inspektor Nadzoru jest uprawniony do dokonywania własnych kontroli jakości materiałów, jak również do pobierania próbek i badania materiałów w przypadku stwierdzenia i udokumentowania wątpliwości co do stosowanych materiałów lub wyrobów, a Wykonawca zobowiązany jest do pokrycia kosztów przeprowadzonych badań. Wykonawca zobowiązany jest do udzielenia wszelkiej pomocy w tych czynnościach.

W przypadku stwierdzenia wadliwych lub niespełniających wymagań określonych właściwymi przepisami, wyrobów planowanych do wbudowania, Wykonawca zobowiązany jest odstąpić od planowanego wbudowania i zapewnić dostarczenie oraz wykonanie robót budowlanych z zastosowaniem materiałów dopuszczonych do stosowania, na podstawie posiadanych dokumentów jakościowych (Atestaty, Certyfikaty, Deklaracje Zgodności, Świadectwa Zgodności, Normy, itp.).

3. Część Informacyjna

3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2015 r. poz. 528 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (jednolity tekst Dz. U. 2017.0.1073 r.),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2017 r., poz. 1579),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do raportu o oddziaływaniu na środowisko,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 1422 z 2015 r.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej obiektów budowlanych i terenów,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków systemu elektroenergetycznego (Dz. U. Nr 93, poz. 623 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 10 lutego 2017 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 r., poz. 519),
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Urząd Gminy Zabór

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

- Wypis i wyrys z rejestru gruntów.
- Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jednolity tekst Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (jednolity tekst Dz. U. Nr 130 z 2004 r., poz. 1389),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r., poz. 1129),
- Polskie Normy oraz obowiązujące przepisy techniczno-budowlane.

- [1.]PN- 65/B -14503 - Zaprawy budowlane cementowo- wapienne,
- [2.]PN- 65/B – 14504- Zaprawy cementowe,
- [3.]PN -88/B -30000- Cement portlandzki,
- [4.]PN- 88/B - 30001 - Cement portlandzki z dodatkami,
- [5.]PN -88/B – 04300- Cement. Metody badań. Oznaczenia cech fizycznych,
- [6.]BN- 88/B - 6731 – 08-Cement. Transport i przechowywanie,
- [7.]PN - 86/B- 30020 –Wapno,
- [8.]PN- 79/B- 06711 - Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych,
- [9.]PN - 68/B -10020 - Roboty murowe. Wymagania i badania przy odbiorze,
- [10.] PN-90/B-03200-Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- [11.] PN-70/B -10100-Roboty tynkowe-tynki zwykłe -wymagania i badanie przy odbiorze,
- [12.] PN-B-10106:1997- Tynki i zaprawy budowlane-Masy tynkarskie,
- [13.] PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze,
- [14.] PN-B-06070;1995 Drzwi drewniane - Metoda badania niezawodności,
- [15.] PN-69/B- 10280 - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi,
- [16.] Instrukcja wykonania robót dociepleniowych zgodna z instrukcją Producenta,
- [17.] Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych oraz stosować się do wymagań zawartych w ST Wymagania Ogólne”,
- [18.] PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne
- [19.] PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem
- [20.] PN- HD 308 S2:2007 Identyfikacja żył w kablach i przewodach oraz w przewodach sznurowych
- [21.] PN- IEC 364-4-481:1994 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych,
- [22.] PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach,
- [23.] PN- HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje,
- [24.] PN- HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym,
- [25.] PN- IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym,
- [26.] PN- IEC 60364-4-442:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona instalacji niskiego napięcia

przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia

- [27.]** PN- IEC 60364-4-443:1999 *Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi,*
- [28.]** PN- IEC 60364-4-444:2001 *Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych,*
- [29.]** PN- IEC 60364-4-45:1999 *Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed obniżeniem napięcia,*
- [30.]** PN- IEC 60364-4-473:1999 *Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym,*
- [31.]** PN- IEC 60364-4-482:1999 *Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Ochrona przeciwpożarowa,*
- [32.]** PN- IEC 60364-5-51:2000 *Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne,*
- [33.]** PN- IEC 60364-5-52:2002 *Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie,*
- [34.]** PN- IEC 60364-5-523:2001 *Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów,*
- [35.]** PN- IEC 60364-5-53:2000 *Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza,*
- [36.]** PN- IEC 60364-5-534:2003 *Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Urządzenia do ochrony przed przepięciami,*
- [37.]** PN- IEC 60364-5-537:1999 *Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza - Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia,*
- [38.]** PN- HD 60364-5-54:2010 *Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych,*
- [39.]** PN- IEC 60364-5-551:2003 *Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Inne wyposażenie - Niskonapięciowe zespoły prądotwórcze,*
- [40.]** PN- HD 60364-5-559:2010 *Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-55: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Inne wyposażenie - Sekcja 559: Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe,*
- [41.]** PN- IEC 60364-5-56:1999 *Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa,*
- [42.]** PN- HD 60364-6:2008 *Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6: Sprawdzanie,*

- [43.] PN-EN 60445:2010 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja - Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończeń przewodów,
- [44.] PN-EN 60446:2010 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja - Identyfikacja przewodów kolorami albo znakami alfanumerycznymi,
- [45.] PN-B-01706:1992 Instalacje wodociągowe - Wymagania w projektowaniu,
- [46.] PN-EN 1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczaniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny
- [47.] PN-B-10720:1998 Wodociągi - Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych - Wymagania i badania przy odbiorze,
- [48.] PN- HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych,
- [49.] PN-B-02440:1976 Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej – Wymagania,
- [50.] PN-B-10720:1998 Wodociągi - Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych - Wymagania i badania przy odbiorze,
- [51.] - PN-EN 12056-1:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania,
- [52.] PN-EN 12056-2:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 2: Kanalizacja sanitarna - Projektowanie układu i obliczenia,
- [53.] PN-EN 12056-3:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 3: Przewody deszczowe - Projektowanie układu i obliczenia,
- [54.] PN-EN 12056-4:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 4: Pompownie ścieków - Projektowanie układu i obliczenia ,
- [55.] PN-EN 12056-5:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 5: Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji,
- [56.] PN-EN 12109:2003 Wewnętrzne systemy kanalizacji podciśnieniowej
- [57.] PN-EN 12056-4:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 4: Pompownie ścieków - Projektowanie układu i obliczenia,
- [58.] PN-EN 13564-1:2004 Urządzenia przeciwzalewowe w budynkach - Część 1: Wymagania,
- [59.] PN-B-01707:1992 Instalacje kanalizacyjne - Wymagania w projektowaniu,
- [60.] PN-B-02413:1991 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego – Wymagania,
- [61.] - PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiórczymi przeponowymi – Wymagania,
- [62.] PN-B-02415:1991 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych - Wymagania ,
- [63.] PN-B-02416:1991 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci ciepłych – Wymagania,

- [64.] PN-C-04607:1993 Woda w instalacjach ogrzewania - Wymagania i badania dotyczące jakości wody,
- [65.] PN-EN ISO 6946:2008 Komponenty budowlane i elementy budynku - Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła - Metoda obliczania ,
- [66.] PN-EN ISO 10077-1:2007 Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 1: Postanowienia ogólne ,
- [67.] PN-EN ISO 10077-2:2005 Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 2: Metoda komputerowa dla ram ,
- [68.] PN-EN ISO 10211:2008 Mostki cieplne w budynkach - Strumienie ciepła i temperatury powierzchni - Obliczenia szczegółowe ,
- [69.] PN-EN 12831:2006 Instalacje ogrzewcze w budynkach - Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego ,
- [70.] PN-EN ISO 13370:2008 Ciepłne właściwości użytkowe budynków - Przenoszenie ciepła przez grunt - Metody obliczania,
- [71.] PN-EN ISO 13789:2008 Ciepłne właściwości użytkowe budynków - Współczynniki wymiany ciepła przez przenikanie i wentylację - Metoda obliczania,
- [72.] PN-EN ISO 14683:2008 Mostki cieplne w budynkach - Liniowy współczynnik przenikania ciepła - Metody uproszczone i wartości orientacyjne,
- [73.] PN-B-02403:1982 Ogrzewnictwo - Temperatury obliczeniowe zewnętrzne,
- [74.] PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń Wymagania i badania odbiorcze,
- [75.] PN-B-10425:1989 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły - Wymagania techniczne i badania przy odbiorze,
- [76.] PN-B-10425:1989 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły - Wymagania techniczne i badania przy odbiorze,
- [77.] PN-B-02011:1977/Az1:2009 Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie wiatrem,
- [78.] PN-B-03430:1983/Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania,
- [79.] PN-B-03421:1978 Wentylacja i klimatyzacja - Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi,
- [80.] PN-B-03430:1983/Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania,
- [81.] PN-B-03421:1978 Wentylacja i klimatyzacja - Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi,
- [82.] PN-EN 1507:2007 Wentylacja budynków - Przewody wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym - Wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności ,
- [83.] PN-B-03430:1983/Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania,
- [84.] PN-EN 10208-1:2000 Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych - Rury o klasie wymagań A,

- [85.] PN-B-03430:1983/Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania,
- [86.] PN-N-01256-02:1992 Znaki bezpieczeństwa – Ewakuacja,
- [87.] PN-EN 50310:2007 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym,
- [88.] PN- HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje,
- [89.] PN- HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym,
- [90.] PN- IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego,
- [91.] PN- IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym,
- [92.] PN- IEC 60364-4-442:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia,
- [93.] PN- IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi,
- [94.] PN- IEC 60364-4-444:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych ,
- [95.] - PN- IEC 60364-4-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed obniżeniem napięcia ,
- [96.] PN- IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym,
- [97.] PN- IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Ochrona przeciwpożarowa,
- [98.] PN- IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne,
- [99.] PN- IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie,
- [100.] PN- IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów,
- [101.] PN- IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza ,

- [102.] PN- IEC 60364-5-534:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Urządzenia do ochrony przed przepięciami ,
- [103.] PN- IEC 60364-5-537:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza - Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia,
- [104.] PN- HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych ,
- [105.] PN- IEC 60364-5-551:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Inne wyposażenie - Niskonapięciowe zespoły prądotwórcze ,
- [106.] PN- HD 60364-5-559:2010 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-55: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Inne wyposażenie - Sekcja 559: Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe,
- [107.] PN- IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa,
- [108.] PN- HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6: Sprawdzanie,
- [109.] PN- HD 60364-7-701:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 7-701: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Pomieszczenia wyposażone w wannę lub prysznic ,
- [110.] PN- HD 60364-7-704:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 7-704: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje na terenie budowy i rozbiórki,
- [111.] PN- IEC 60364-7-706:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Przestrzenie ograniczone powierzchniami przewodzącymi,
- [112.] PN- IEC 60364-7-714:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje oświetlenia zewnętrznego,
- [113.] PN- HD 60364-7-715:2006 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 7-715: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje oświetleniowe o bardzo niskim napięciu,
- [114.] PN-EN 60445:2010 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja - Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończeń przewodów,
- [115.] PN-EN 61293:2000 Znakowanie urządzeń elektrycznych danymi znamionowymi dotyczącymi zasilania elektrycznego - Wymagania bezpieczeństwa,
- [116.] PN-EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia - Oświetlenie awaryjne,
- [117.] PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- [118.] PN- IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa,
- [119.] - PN- HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych,
- [120.] PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne,

- [121.] PN-EN 62305-4:2009 Ochrona odgromowa - Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach,
- [122.] PN- IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi,
- [123.] PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie,
- [124.] PN-EN 1363-1:2001 Badania odporności ogniowej - Część 1: Wymagania ogólne ,
- [125.] PN-B-02000:1982 Obciążenia budowli - Zasady ustalania wartości ,
- [126.] PN-B-02001:1982 Obciążenia budowli - Obciążenia stałe,
- [127.] PN-B-02003:1982 Obciążenia budowli - Obciążenia zmienne technologiczne - Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe ,
- [128.] - PN-B-02004:1982 Obciążenia budowli - Obciążenia zmienne technologiczne - Obciążenia pojazdami ,
- [129.] PN-B-02010:1980, PN-B-02010:1980/Az1:2006 Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie śniegiem ,
- [130.] PN-B-02011:1977, PN-B-02011:1977/Az1:2009 Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie wiatrem,
- [131.] PN-B-03001:1976 Konstrukcje i podłoża budowli - Ogólne zasady obliczeń,
- [132.] PN-B-03002:2007 Konstrukcje murowe - Projektowanie i obliczanie ,
- [133.] PN-B-03020:1981 Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednie budowli - Obliczenia statyczne i projektowanie,
- [134.] PN-B-03150:2000; PN-B-03150:2000/Az1:2001; PN-B-03150:2000/Az2:2003; PN-B-03150:2000/Az3:2004 Konstrukcje drewniane - Obliczenia statyczne i projektowanie ,
- [135.] PN-B-03200:1990 Konstrukcje stalowe - Obliczenia statyczne i projektowanie,
- [136.] PN-B-03263:2000 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone wykonywane z kruszywowych betonów lekkich - Obliczenia statyczne i projektowanie,
- [137.] PN-B-03264:2002; PN-B-03264:2002/Ap1:2004 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - Obliczenia statyczne i projektowanie,
- [138.] PN-EN 13501-1+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień,
- [139.] PN-EN 13501-2+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej,
- [140.] PN-EN 13501-3+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 3: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej wyrobów i elementów stosowanych w instalacjach użytkowych w budynkach: ognioodpornych przewodów wentylacyjnych i przeciwpożarowych klap odcinających,

- [141.] PN-EN 13501-4+A1:2010 *Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 4: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej elementów systemów kontroli rozprzestrzeniania dymu,*
- [142.] PN-EN 13501-5+A1:2010 *Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 5: Klasyfikacja na podstawie wyników badań oddziaływania ognia zewnętrznego na dachy,*
- [143.] PN-N-01256-02:1992 *Znaki bezpieczeństwa – Ewakuacja,*
- [144.] PN-N-01256-5:1998 *Znaki bezpieczeństwa - Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych ,*
- [145.] PN-ISO 7010:2006 *Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Znaki bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej,*
- [146.] PN-N-01256-02:1992 *Znaki bezpieczeństwa - Ewakuacja ,*
- [147.] PN-N-01256-5:1998 *Znaki bezpieczeństwa - Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych,*
- [148.] PN-ISO 7010:2006 *Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Znaki bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej,*

3.4. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:

- Kopia mapy zasadniczej - mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Badania geotechniczne określające warunki gruntowo-wodne,
- Inwentaryzacja zieleni,
- Porozumienia, zgody oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz wyjazdu na drogę gminną.