

# PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

na potrzeby zadania polegającego na :

**renowacji zabytkowego obwarowania miasta Byczyna –  
odcinek C wraz z fragmentami fosy miejskiej**



**Inwestor:**

Gmina Byczyna, ul. Rynek 1, Byczyna 46-220

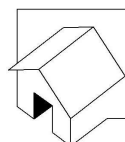
**Adres inwestycji:**

Byczyna, dz. nr 416, 417, 404, 414, 415/4, 415/6 k.m 7

Olesno, maj 2024r.

---

Opracowanie:



**Biuro Projektowe  
ProPat  
mgr inż. Patrycja Jezela-Nawrat**

ul. Kościuski 10 Olesno 46-300  
NIP 576-151-04-96 tel. 691 936 821  
p.jezela@gmail.com www.propat.com.pl

**KOD I NAZWA ZAMÓWIENIA WEDŁUG SŁOWNIKA CPV:**

71300000-1 Usługi inżynierskie  
71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów  
71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi  
71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją  
71540000-5 Usługi zarządzania budową  
71541000-2 Usługi zarządzania projektem budowlanym  
45000000-7 Roboty budowlane  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45233222-1 Prace dotyczące nawierzchni chodnikowych  
45261410-1 Izolowanie dachu  
45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45410000-4 Tynkowanie  
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie  
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian  
45443000-4 Roboty elewacyjne  
45450000-6 Pozostałe roboty budowlane wykończeniowe

**SPIS TREŚCI**

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	4
1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH.....	6
1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	6
1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE.....	8
1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO- KUBATUROWYCH.....	8
2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	9
2.1. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA.....	9
2.2. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY.....	14
2.3. ZAKRES PRAC.....	15
2.4. INSTALACJE BUDOWLANE.....	19
a) INSTALACJA WODY.....	19
b) INSTALACJA ELEKTRYCZNA.....	19
2.5. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO- KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH.....	22
2.6. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	22
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	47
1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW.....	47
2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE.....	47
3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	48
4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	48

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej i kosztorysowej wraz ze specyfikacją wykonania i odbioru robót budowlanych, nadzorem autorskim oraz na podstawie opracowanej dokumentacji wykonanie robót budowlanych dla zadania inwestycyjnego „Renowacja zabytkowego obwarowania miasta Byczyna odcinek C wraz z fragmentami fosy miejskiej”.

Zakres zamówienia obejmuje:

1) Etap I - podstawowy zakres zamówienia – Wykonanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej oraz specyfikacji wykonania i odbioru robót budowlanych umożliwiającej uzyskanie stosownych pozwoleń, przeprowadzenie postępowania o udzielenie zamówienia na wykonanie robót, prac i dostaw oraz wykonanie robót budowlanych, prac konserwatorskich i dostaw. Dokumentację tą należy wykonać zgodnie z warunkami określonymi m.in. w:

- ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.);

- ustawie z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1605 z późn. zm.);

- obwieszczeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 1225);

- rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021 poz. 2454);

- rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021 poz. 2458).

- ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840 z późn. zm.)

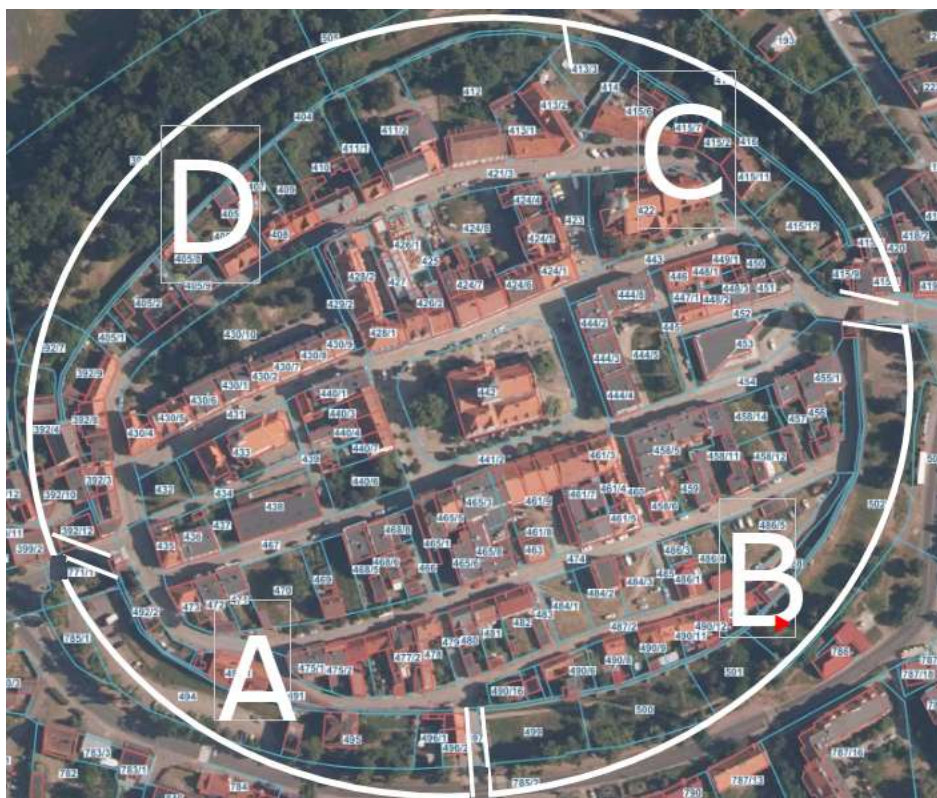
oraz zgodnie z innymi obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, normami, instrukcjami oraz sztuką budowlaną.

Dokumentacja opracowana zostanie na bazie wykonanej dokumentacji technicznej z 2017 r. i dodatkowo uwzględniać będzie zagospodarowanie turystyczne przestrzeni

objętej dokumentacją oraz budowę iluminacji świetlnej murów i fragmentów fosy. Przed przystąpieniem do prac projektowych Wykonawca przedstawi/uzgodni z Zamawiającym koncepcję projektowanej renowacji, zagospodarowania murów i terenu objętego projektem. Ponadto, z uwagi na postępującą znaczną degradację murów miejskich, Wykonawca dokona niezbędnych badań architektonicznych i konstrukcyjnych murów (przy udziale Zamawiającego) w celu określenia stanu zachowania i stopnia degradacji muru miejskiego na projektowanym odcinku. O uzyskanie niezbędnych uzgodnień, pozwoleń Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i pozwolenia na budowę wystąpi Zamawiający na podstawie opracowanych przez Wykonawcę projektów i przygotowanych przez niego wniosków.

Celem całości opracowania dokumentacji projektowo - kosztorysowej jest renowacja, wzmocnienie konstrukcji, remont części zabytkowego obwarowania miasta Byczyna na odcinku północno – zachodnim (oznaczonym jako odcinek „C”) wraz z renowacją fragmentów fosy miejskiej i zagospodarowaniem terenu przy nich. W ramach niniejszego zadania należy zaprojektować rozwiązania obejmujące swoim zakresem:

- wykonanie robót budowlanych i prac konserwatorskich w branżach architektonicznej, konstrukcyjnej, konserwatorskiej, instalacji zasilania, elektrycznych i iluminacji;
- wykonania robót budowlanych, zagospodarowania terenu, montażu elementów małej architektury, elementów oświetlenia i iluminacji, nasadzeń, źródeł zasilania, instalacji internetu WiFi, monitoringu na terenie sąsiadującym z fragmentami fosy miejskiej;



Rys. 1. Podział obwarowania miasta Byczyna na odcinki od 2024 r.

2) Etap II - usługi związane z pełnieniem nadzoru autorskiego nad realizacją robót budowlanych i prac konserwatorskich. Wstępnie planuje się by roboty i prace zostały wykonane do 14 miesięcy od podpisania umowy z Wykonawcą,

3) Etap III – wykonanie robót budowlanych i konserwatorskich zgodnie z opracowaną i zatwierdzoną dokumentacją projektową.

**1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH**

**a) dla muru obronnego – odcinek „C”**

	Dane obiektu
Powierzchnia zabudowy	ok. 268,95 m <sup>2</sup>
Wysokość muru	3,50 – 5,80 m
Długość muru	ok. 153,5 m
Grubość muru	1,45 – 1,75 m
Instalacja wodociągowa	nie dotyczy
Instalacja kanalizacyjna	nie dotyczy
Instalacja c.o.	nie dotyczy
Instalacja elektryczna	projektowany przyłącz elektryczny do sieci oraz projektowana sieć internetowa
Instalacja kanalizacji deszczowej	nie dotyczy
Instalacja gazowa	nie dotyczy
Instalacja teletechniczna	nie dotyczy

**b) dla fragmentu fosy miejskiej**

	Dane fosy
Długość niecki	ok. 120 m
Szerokość niecki	1,0 – 6,0 m
Głębokość niecki	1,5 – 6,0 m
Grubość muru	1,45 – 1,75 m
Instalacja wodociągowa	projektowany przyłącz do sieci
Instalacja kanalizacyjna	nie dotyczy
Instalacja c.o.	nie dotyczy
Instalacja elektryczna	projektowany przyłącz elektryczny do sieci oraz projektowana sieć internetowa
Instalacja kanalizacji deszczowej	nie dotyczy
Instalacja gazowa	nie dotyczy
Instalacja teletechniczna	nie dotyczy

**1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Inwestycja jest zlokalizowana w województwie opolskim, na terenie miasta Byczyna i obejmuje działki oznaczone nr ew. 416, 417, 404, 414, 415/4, 415/6 k.m 7 obręb Byczyna. Na terenie działek znajduje się mur obronny – odcinek C, fragment fosy miejskiej, budynki mieszkalne, gospodarcze, a także ciąg pieszy. Działki wyposażone są w infrastrukturę techniczną – wodną, kanalizacyjną, energetyczną, deszczową oraz teletechniczną.

L.P.	Numer działki	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	416 k.m. 7	189,0
2	417 k.m. 7	8527,0
3	404 k.m. 7	442,0
4	414 k.m. 7	195,0
5	415/4 k.m. 7	195,0
6	415/6 k.m. 7	788,0
RAZEM		10 336,0 m <sup>2</sup>

Inwestycja będzie obejmować jedynie częściowo działki wymienione powyżej. Zakres opracowania dokumentacji projektowej obejmuje następujący teren:



Rys. 2. Zakres terenu inwestycji.

### 1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Inwestycja przewiduje roboty budowlane i prace konserwatorskie polegające na:

- renowacji korony muru,
- naprawie muru z konserwacją jego elewacji,
- odtworzeniu niezachowanej lub zniszczonej warstwy licowej muru,
- zabezpieczeniu odspojonej jeszcze zachowanej warstwy licowej muru,
- naprawie przypór ceglanych muru,
- wzmocnieniu/podbiciu fundamentów przypór,
- demontażu i uzupełnieniu współczesnych wtrętów muru,
- odbudowie (odtworzeniu) murów fosy miejskiej zgodnie z istniejącym przebiegiem,
- odbudowie ciągu pieszego (od ul. Okrężnej do ul. Błonie) w zakresie od muru miejskiego do ciągu pieszego wzdłuż parku,
- wykonaniu 3 nowych fontann w szerokich nieckach fosy (jedna w zachodniej części, dwie we wschodniej),
- wymianie nawierzchni pieszych wzdłuż fosy oraz ciągu pieszego od ul. Okrężnej do ul. Błonie,
- wykonaniu nowych schodów,
- wykonaniu siedzisk - ławek z elementami drewnianymi, koszy na śmieci, murków oporowych, balustrad,
- wykonaniu systemu monitoringu miejskiego i systemu dostępu do sieci internetowej Wi-Fi,
- wykonaniu sieci elektrycznej zasilającej i oświetlającej odcinek C murów miejskich wraz z zachowanymi fragmentami fosy miejskiej i terenem objętym dokumentacją,
- wykonaniu rozdzielnicy/punktu zasilania imprez rekreacyjnych organizowanych przez Zamawiającego w pobliżu fosy,
- wykonaniu podświetlenia koryta fosy, schodów i stopni, grup siedzisk oraz ciągów pieszych wzdłuż fosy,
- uzupełnieniu i rekultywacji zieleni na terenie objętym projektem z możliwością usunięcia drzewostanu w celu lepszej ekspozycji muru miejskiego oraz usunięcia drzew wpływających na degradację murów niecki fosy,
- zamontowaniu 2 szt. tablic informacyjnych o dofinansowaniu realizacji projektu w ramach Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych, infokiosku, tablicy informacyjno-turystycznej o murach miejskich i zachowanych fragmentach fosy.

Z uwagi na zapisy Planu Zagospodarowania miasta Byczyna (§16.1.) należy dla robót ziemnych opracować Program Badań Archeologicznych i uzyskać w tym zakresie pozwolenie Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

### 1.4. SZCZEGÓLWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWYCH

Przeznaczenie i właściwości funkcjonalno – użytkowe bez zmian. Obwarowanie miasta Byczyny wraz z fosą miejską pełniło pierwotnie funkcję obronną, natomiast w dzisiejszych



czasach jest zabytkiem, a zarazem atrakcją turystyczną. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe nie ulegną zmianie.

## **2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **2.1. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

W ramach inwestycji należy sporządzić dokumentację projektową, obejmującą wszystkie branże, zaakceptować przyjęte rozwiązania przez Zamawiającego, uzyskać niezbędne uzgodnienia, pozwolenia Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków a następnie uzyskać pozwolenia na budowę i wykonać na jej podstawie roboty budowlane. Na etapie projektowania Wykonawca zobowiązany jest do dokonywania niezbędnych bieżących uzgodnień z Zamawiającym dotyczących przedmiotu zamówienia (rodzaju zastosowanych materiałów, rozwiązań, technologicznych, itp.), a po wykonaniu pełnobrańkowej dokumentacji projektowej Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia tego projektu Zamawiającemu do akceptacji w terminie odpowiednim i umożliwiającym jej sprawdzenie, z uwzględnieniem czasu na ewentualne korekty i poprawki. W razie stwierdzenia wad lub usterek w przekazanej dokumentacji, za które Wykonawca odpowiada, Zamawiający jest uprawniony do żądania poprawienia tej dokumentacji w trybie niezwłocznym. Wykonawca nie może odmówić poprawienia wykonanej dokumentacji w zakresie wad i usterek.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za rozwiązania projektowe zastosowane w opracowanej pełno branżowej dokumentacji projektowej.

Dokumentacja projektowa winna spełniać wymagania Zamawiającego w zakresie rzeczowym oraz spełniać wymagania przepisów, w tym ustawy Prawo Budowlane w zakresie prawidłowości procesu budowlanego. Powinna ona być opracowana przez wykwalifikowanych projektantów zgodnie z polskim prawem budowlanym i polskimi normami lub odpowiednimi standardami Międzynarodowymi lub Unii Europejskiej, zgodnie z najnowszą praktyką inżynierską i najlepszą dostępną techniką.

Należy przyjąć rozwiązania zapewniające prostą, niezawodną eksploatację w długim okresie czasu, przy niskich kosztach eksploatacji, jak również możliwość szybkiego reagowania w sytuacji awarii. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić, że projektanci będą do dyspozycji Zamawiającego aż do daty upływu gwarancji na przedmiot Umowy.

Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu dokumentację projektową do zatwierdzenia z odpowiednim wyprzedzeniem przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę. Zamawiający na podstawie opracowanych przez Wykonawcę projektów i przygotowanych przez niego wniosków wystąpi o wydanie decyzji pozwolenia na budowę.

Dokumentacja projektowa powinna przedstawiać szczegółowe rozwiązania, i ich parametry techniczne (np. parametry wytrzymałościowe, sprawności dobranych urządzeń), szczegółową specyfikację (ilościową i jakościową) urządzeń i materiałów.

Dokumentacja powinna ocenić obecny stan techniczny muru miejskiego na odcinku C oraz zachowanych fragmentów fosy i umożliwić wykonanie prac renowacyjnych muru i fragmentów fosy w niezbędnym zakresie z uwagi na brak aktualnej oceny stanu

zachowania i stanu konstrukcji muru, szczególnie jego lica. Zamawiający wymaga w tym zakresie szczególnych uzgodnień w odniesieniu do doświadczeń Zamawiającego na odcinkach A i B, gdzie obecnie prowadzone są prace renowacyjne.

Wykonawca powinien uzyskać odpowiednie uzgodnienia, pozwolenia wykonania prac, robót, instalacji i zagospodarowania i użytkowanie obiektu wydawane przez poszczególne organy administracji publicznej.

Dokumentację projektową oraz pozostałe dokumenty wchodzące w skład przedmiotu zamówienia należy opracować:

- z należytą starannością z wykorzystaniem innowacyjnych rozwiązań projektowych z uwzględnieniem zasad racjonalnego wydatkowania środków finansowych przeznaczonych na realizację zadania inwestycyjnego przy uzyskaniu najlepszych standardów jakościowych o wysokim poziomie architektonicznym, walorach estetycznych ze szczególnym uwzględnieniem walorów miejsca;
- zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami, instrukcjami oraz sztuką budowlaną; niewyszczególnienie w niniejszych wymaganiach Zamawiającego jakichkolwiek obowiązujących przepisów, norm lub instrukcji nie zwalnia Wykonawcy od ich przestrzegania.

Do obowiązków Wykonawcy należy pozyskanie i weryfikacja wszystkich danych niezbędnych do prawidłowego zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia, a w szczególności:

1) wykonanie niezbędnych opinii i ekspertyz, w zakresie potrzebnym dla sporządzenia dokumentacji projektowej i uzyskania wszystkich niezbędnych pozwoleń i decyzji,

2) sporządzenie koncepcji projektowej z uwzględnieniem planowanych do zastosowania technologii robót; Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć koncepcję Zamawiającemu w 3 egz. w języku polskim w wersji papierowej i w 1 egz. w wersji elektronicznej celem wstępnej akceptacji. Koncepcja musi zawierać:

- rysunki architektoniczne i konstrukcyjne prezentujące koncepcję, tzn. niezbędne rzuty, przekroje, część opisową zawierającą opis rozwiązań architektonicznych i konstrukcyjnych,

- rysunki instalacyjne w poszczególnych branżach, tj. branży instalacji sanitarnych, branży instalacji elektrycznych,

3) opracowanie dokumentacji projektowej (w formie papierowej oraz w formie elektronicznej, również w plikach umożliwiającym ich edytowanie: ath, dxf, dwg ect) w ilości:

- projekt architektoniczno - budowlany oraz projekt zagospodarowania działki - 5 egzemplarzy;

- projekt techniczny (wykonawczy) renowacji zabytkowego obwarowania miasta Byczyna w poszczególnych branżach m.in. konstrukcyjnej, elektrycznej/ oświetleniowej, sanitarnej – 3 egzemplarze;

- projekt techniczny (wykonawczy) iluminacji i zasilania renowacji zabytkowego obwarowania miasta Byczyna – odcinek C muru wraz z fragmentami fosy miejskiej - 5 egzemplarzy;
- program prac konserwatorskich – 3 egzemplarze;
- program badań archeologicznych – 3 egzemplarze;
- specyfikację wykonania i odbioru robót budowlanych – 3 egzemplarze;
- kosztorysy poszczególnych branż: robót budowlanych i prac konserwatorskich, instalacji elektrycznych, instalacji sanitarnych (osobno dla terenu i fosy osobno dla fontann), zagospodarowania terenu i elementów małej architektury – 5 egzemplarzy.

Wyroby stosowane w trakcie wykonywania robót mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca winien posiadać dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z odpowiednimi przepisami i posiadają wymagane parametry.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót oraz dokonywania odbiorów, Zamawiający przewiduje ustanowienie Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i postanowień Umowy.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w koncepcji, dokumentacji projektowej przed ich skierowaniem do realizacji – w aspekcie ich zgodności z Programem Funkcjonalno-Użytkowym oraz warunkami Umowy,
- stosowane materiały i urządzenia, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach (STWiOR),
- sposób wykonania robót w aspekcie zgodności wykonania z dokumentacją projektową i specyfikacjami (STWiOR).

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów robót:

- odbiory częściowe,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny (po upływie okresu gwarancji i rękojmi).

Wykonawca jest zobowiązany w ramach zamówienia do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku, a dalej do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Do robót tymczasowych będą zaliczone między innymi: organizacja robót budowlanych, zabezpieczenie interesów osób trzecich, ochrony środowiska, tymczasowa organizacja ruchu pieszego oraz jeźdnego na czas prowadzenia robót, spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, warunków bezpieczeństwa ruchu, zabezpieczenie robót przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenie terenu robót od następstw związanych z budową, itp.

Do odbioru końcowego Wykonawca przekaże Zamawiającemu dokumentację powykonawczą.

Żadna z informacji zawartych w tym dokumencie nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za projekt i obliczenia. Każda konieczna zmiana wprowadzona przez Wykonawcę musi zostać zatwierdzona przez Zamawiającego.

Wykonawca zapewni sprawowanie Nadzoru Autorskiego, a w razie konieczności – Nadzoru Konserwatorskiego oraz Nadzoru Archeologicznego w całym okresie realizacji robót. Wykonawca zobowiązany jest w ramach przedmiotowego zamówienia do pełnienia Nadzoru Autorskiego (w zakresie wszystkich branż) nad wykonywanym zamówieniem w oparciu o wykonaną dokumentację projektową oraz zobowiązany jest do przeniesienia na Zamawiającego autorskich praw majątkowych oraz praw pokrewnych do dokumentacji projektowej.

Usługa nadzoru autorskiego nad realizacją robót budowlanych obejmować będzie pełnienie nadzorów autorskich w trakcie realizacji inwestycji. Zakłada się ok. 14 pobyków na budowie - średnio raz na miesiąc.

Nadzór autorski, pełniony będzie na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 18 ust. 3, art. 20 ust. 1 pkt 4 i art. 21 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.) i obejmować będzie w szczególności:

- czuwanie nad zgodnością realizacji inwestycji z dokumentacją projektową w zakresie rozwiązań użytkowych, technicznych i materiałowych;
- wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań zgłoszonych przez Zamawiającego, Wykonawcę inwestycji lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego (w przypadku ustanowienia);
- uzgadnianie z Zamawiającym możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w dokumentacji projektowej;
- wprowadzanie do dokumentacji projektowej wszelkich zmian, które okażą się konieczne w związku z przebiegiem postępowań administracyjnych, w tym w szczególności w związku z wezwaniami odpowiednich urzędów, organów, instytucji i osób lub w wyniku zmiany przepisów prawa, w terminach określonych w ww. wezwaniach lub wskazanych przez Zamawiającego;
- udział w radach budowy – przyjmuje się, że liczba pobyków projektanta(-ów) na budowie oraz w siedzibie Zamawiającego będzie wynikać z uzasadnionych potrzeb określonych każdorazowo przez Zamawiającego lub występującego w jego imieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego - szacuje się liczbę pobyków na ok. 14;
- nadzór autorski prowadzony w „formie zdalnej” bez konieczności przybycia na teren budowy w którym rozwiązania, wyjaśnienia będą udzielane przez projektanta(ów) za pomocą korespondencji elektronicznej;
- uczestnictwo w rozpoczęciu i odbiorze końcowym inwestycji.

Nadzór autorski obejmować będzie także wszelkie wyjaśnienia, doprecyzowania i redakcję odpowiedzi na pytania zadane Zamawiającemu podczas prowadzenia postępowania o

udzielenie zamówienia publicznego na roboty budowlane oraz wyłonienie inspektora nadzoru inwestorskiego.

Nadzór autorski obejmować będzie również proces oddania do użytkowania obiektu powstałego w wyniku realizacji zaprojektowanych prac w szczególności w odniesieniu do dokumentów i kontroli prowadzonych przez organy w toku uzyskiwania pozwolenia na użytkowanie obiektu.

Nadzory autorskie pełnić będą osoby posiadające uprawnienia stosowne do wykonywanych czynności, zgodnie z wymogami prawa budowlanego.

W przypadku, gdy dokumentacja projektowa lub jej część zostanie wykonana przez podwykonawcę/podwykonawców, Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia wykonywania nadzoru autorskiego odpowiednio przez osobę/y, które opracowały dokumentację projektową. Ustanie stosunku pracy lub innej umowy z autorem/autorami dokumentacji nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku zapewnienia wykonywania nadzoru autorskiego.

Wykonawca w ramach wykonywania nadzoru autorskiego nie będzie mógł podejmować bez zgody Zamawiającego decyzji, które miałyby wpływ, w szczególności na zakres wykonywanych robót oraz wysokość wynagrodzenia należnego wykonawcy robót budowlanych.

Wykonawca zobowiązuje się do wykonywania czynności nadzoru autorskiego z częstotliwością uzależnioną od postępu robót oraz na każde wezwanie Zamawiającego w terminie przez niego wskazanym. W przypadku zwiększenia liczby wizyt w stosunku do ich planowanej liczby zmiana ta objęta będzie stosowną zmianą w przedmiotowej umowie.

Konieczne do realizacji zamówienia ekspertyzy, badania, sprawdzenia, pomiary Wykonawca wykona we własnym zakresie.

Wszelkie opłaty administracyjne, obsługa geodezyjna oraz przygotowanie map niezbędnych dla realizacji zamówienia leżą po stronie Wykonawcy.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu dokumentację powykonawczą stanowiącą zbiór dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowości wykonania przedmiotu zamówienia, w tym m.in.:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą oraz szkice i operaty z wykonanych inwentaryzacji w trakcie realizacji obiektu,
- dokumentację projektową z naniesionymi podczas realizacji zamówienia zmianami, zawierającą także projekt architektoniczno-budowlany oraz projekt techniczny,
- oświadczenie Kierownika Budowy o zgodności wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową oraz obowiązującymi przepisami,
- oryginał dziennika budowy,
- świadectwa jakości, certyfikaty oraz świadectwa wykonanych prób i atesty na zastosowane i wbudowane prefabrykaty, materiały i urządzenia,
- dokumenty gwarancyjne wystawione Zamawiającemu na wbudowane urządzenia przez Wykonawcę,

- wymagane dokumenty, protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych przez Wykonawcę sprawozdań, badań, a w szczególności protokoły odbioru robót branżowych objętych zamówieniem,
- instrukcje obsługi i konserwacji urządzeń wbudowanych w obiekt w ramach przedmiotu umowy, instrukcje ppoż. wraz z podstawowym oznakowaniem,
- dla wszystkich instalacji elektrycznych - protokoły badań rezystancji i izolacji przewodów elektrycznych,
- oświadczenia kierownika robót sanitarnych o szczelności instalacji wod.-kan.

## 2.2. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY

Wszystkie prace ziemne dotyczące wykonania wszelkich instalacji należy uzgodnić z właścicielem terenu oraz gestorami sieci.

Do obowiązków wykonawcy należy przyjęcie odpowiedzialności za plac budowy, polegające na: ogrodzeniu terenu budowy, pilnowaniu majątku na placu budowy; oznakowaniu terenu budowy; wyznaczeniu miejsca dla zaplecza budowy, placów składowych i placów montażowych; ustalenie regulaminu korzystania z placu budowy, ujęć wody i czynników energetycznych; ochrona mienia, w tym zabezpieczenie p.poz na placu budowy.

Zamawiający wymaga, aby wszystkie roboty były wykonane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu miasta oraz w obrębie wykonywanych prac.

W zakres przygotowania terenu wchodzi:

- zagospodarowanie placu budowy, w tym ogrodzenie oraz przyłączenie mediów na potrzeby budowy na podstawie uzyskanych przez Wykonawcę uzgodnień,
- organizacja zaplecza budowy i obsługa komunikacyjna budowy,
- rozbiórka istniejących nawierzchni i urządzeń kolidujących z budową i wywóz materiałów rozbiórkowych wraz z ich utylizacją,
- zabezpieczenie istniejącej zieleni,
- opracowanie organizacji pieszego ruchu zastępczego na czas budowy,
- utrzymanie porządku w miejscu realizacji robót budowlanych,
- skompletowanie i przedstawienie Zamawiającemu dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu umowy,
- umożliwienie Zamawiającemu w każdym czasie przeprowadzenia kontroli realizacji przedmiotu umowy, w tym postępu w realizacji robót budowlanych lub dokumentacji technicznej, stosowanych w ich toku materiałów oraz wszelkich okoliczności dotyczących realizacji przedmiotu umowy,
- zapewnienie Zamawiającemu, wszystkim osobom upoważnionym przez Zamawiającego dostępu do każdego miejsca, gdzie roboty budowlane w związku z umową będą lub są wykonywane,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót budowlanych po ich wykonaniu.

- w przypadku powierzenia wykonania części przedmiotu umowy Podwykonawcom, Wykonawca będzie pełnił funkcję koordynatora Podwykonawców podczas wykonywania przedmiotu umowy lub usuwania ewentualnych wad,
- Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego pełną odpowiedzialność za przedmiot umowy, który wykonuje przy pomocy Podwykonawców. Wykonawca odpowiada za działania lub uchybienia każdego Podwykonawcy, dostawcy lub osób/podmiotów trzecich, którymi będzie się posługiwał przy realizacji przedmiotu umowy jak za działania i zaniechania własne,
- zabezpieczenie i oznakowanie prowadzonych robót oraz dbanie o stan techniczny i prawidłowość oznakowania przez cały czas trwania realizacji zadania,
- przedstawienie szczegółowego harmonogramu uwzględniającego maksymalne ograniczenie uciążliwości prowadzonych prac dla użytkowników miasta,
- w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia istniejącej infrastruktury w toku realizacji przedmiotu umowy –naprawienie ich i doprowadzenie do stanu poprzedniego,
- zagospodarowanie terenu budowy na własny koszt w tym zabezpieczenia dostawy mediów oraz ponoszenia kosztów tych mediów,
- likwidacja placu budowy i zaplecza własnego niezwłocznie po zakończeniu robót budowlanych, a przed dokonaniem odbioru końcowego oraz przywrócenie i uporządkowanie zajętego i przyległego terenu do stanu co najmniej sprzed realizacji robót budowlanych, w tym wykonanie rekultywacji oraz odtworzenie naruszonej szaty roślinnej i geologicznej oraz ewentualne odtworzenie chodników wraz z nawierzchnią dróg dojazdowych (obszary uszkodzone w trakcie realizacji robót).
- Wykonawca zapewni we własnym zakresie wywóz i utylizację odpadów w tym także budowlanych (śmieci, gruz i inne).

### **2.3. ZAKRES PRAC**

Projektowana inwestycja musi respektować zasady określone w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane dotyczące m. in. bezpieczeństwa konstrukcji poprzez zastosowanie rozwiązań projektowych dotyczących konstrukcji obiektów gwarantujących bezpieczeństwo zarówno użytkowników obiektu, jak i osób trzecich.

Obiekt po robotach budowlanych powinien spełniać wymagania Zamawiającego określone w PFU, a także ewentualne wymagania dodatkowe przekazane przez Zamawiającego w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

Przewidywane prace mają mieć charakter renowacyjny, remontowy i stabilizujący, bazując na historycznej formie obiektów wraz z utworzeniem bazy turystycznej miasta Byczyna.

#### **2.3.1. OBWAROWANIE MIASTA BYCZYNA – „ODCINEK C”**

Opracowywaną dokumentację należy wykonać na bazie dokumentacji technicznej z 2017r., opierając się szczegółowo na programie prac konserwatorskich.

Głównym założeniem jest zachowanie i eksponowanie jak największej oryginalnej substancji zabytkowej. Ochronie podlegają oryginalne mury, jak również późniejsze uzupełnienia do ok. 2 poł. XX w. Zakres ingerencji w zabytek wymaga stałego nadzoru

konserwatorskiego i autorskiego na każdym etapie inwestycji. Poniższy zakres prac ma charakter ogólny, a zakres czynności należy każdorazowo dostosowywać do stanu elementu, rodzaju materiału, stopnia ochrony konserwatorskiej oraz wyników badań architektonicznych i konserwatorskich.

Obiekt podzielono na pięć stref:

S1 – wątek kamienny,

S2 – lico ceglane, strefa A,

S3 – lico ceglane, strefa B,

S4 – brak warstwy licowej muru,

S5 – lico po konserwacji.

Powyższe strefy szczegółowo opisane są w programie prac konserwatorskich w dokumentacji projektowej z 2017r.

W trakcie prowadzenia inwestycji należy zlikwidować wszystkie czynniki powodujące dalszą degradacją obiektu, m.in. zniwelowanie oddziaływania gruntu przy murach, czy zabezpieczenie korony murów i poziomych fragmentów muru przed wnikaniem wody.

Istniejące różnice w wyglądzie cegieł oryginalnych i nowo wbudowanych są dopuszczalne i nie należy dążyć do efektu „nowej cegły”.

Nie zaleca się zakładania warstw mogących spowodować uszczelnienie powierzchni, jak np. antygraffiti.

Projekt budowlany powinien opisać rodzaje proponowanych materiałów do wykorzystania przy pracach związanych ze stabilizacją pęknięć i rozwarstwień.

Zakres postępowania:

- 1) Prowadzenie dokumentacji fotograficznej na wszystkich etapach inwestycji.
- 2) Dezynfekcja powierzchni metodą natrysku z wykorzystaniem odpowiedniego preparatu.
- 3) Usunięcie roślinności z zastosowaniem środków chwastobójczych oraz ręczne zdjęcie elementów wtórnych, tj. zadaszona, tablic informacyjnych.
- 4) Usunięcie wykwitów solnych, ziemi itp., luźno związanych nawarstwień.
- 5) Ręczne usunięcie wszystkich wtórnych spoin w licu kamiennym i licu ceglanym strefy A. Oryginalne spoinowanie muru do zachowania. W szczególnych przypadkach usunięcie spoin oryginalnych po zatwierdzeniu przez nadzór konserwatorski. W strefie B przewiduje się do usunięcia spoiny zbyt mocne, zasolone lub zniszczone.
- 6) Ręczne odkucie tynków wapienno – trasowych ze strefy rozległych ubytków lica.
- 7) Usunięcie cegieł uszkodzonych, niewłaściwie dobranych.



- 8) Rozbiórka odspojonych fragmentów licówki kamiennej i ceglanej, o ile nie będzie możliwe podklejenie lub kotwienie odspojonych powierzchni. Dobrze zachowany materiał kamienny i ceramiczny do ponownego wbudowania.
- 9) Wzmocnienie oryginalnych, osłabionych kształtek ceramicznych, elementów kamiennych i oryginalnych spoin hydrofilnym preparatem krzemoorganicznym.
- 10) Wykonanie prac naprawczych korony muru i samego muru, skonsultowanych z konserwatorem.
- 11) Oczyszczenie lica z nawarstwień powierzchniowych z minimalnym wykorzystaniem wody, tak aby nie doprowadzić do przesylenia muru wodą. Proponuje się zastosowanie metody strumieniowo – ścierniej z wykorzystaniem miękkich kruszyw. Metody nie stosować na powierzchniach pokrytych szkliwem. Przed przystąpieniem do prac, należy wykonać próby metody. Dodatkowo dopuszcza się miejscowe mycie wodą i parą wodną pod ciśnieniem (do 160 bar), czyszczenie chemiczne roztworem HF o stężeniu 0,5-4% oraz doczyszczenie ręczne.
- 12) Miejscowe odsolenie powierzchni (okłady z pulpy celulozowej z wodą demineralizowaną wzbogaconą o wodny roztwór środków odkażających).
- 13) Klejenie fragmentów kamienia i cegieł klejami syntetycznymi (epoksydowymi).
- 14) Rekonstrukcja ubytków lica z zastosowaniem kamieni naturalnych i kształtek ceglanych. Stosować wyselekcjonowany, odsolony materiał rozbiórkowy, a ewentualny nowy materiał powinien być zbliżony do oryginalnego pod względem fizycznym i estetycznym – wybarwienia, stopień spieczenia, faktura powierzchni. Ułożenie elementów wzorować na licu oryginalnym i bieżącymi wskazaniem nadzoru konserwatorskiego. Warstwy licowe przewiązać z rdzeniem muru przez odpowiedni układ cegieł lub/i kotwienie. Należy wykorzystywać zaprawy murarskie wapienne lub wapienno trasowe, porowate.
- 15) Uzupelnienie ubytków w kamieniach i ceglach zaprawami mineralnymi barwionymi w masie dostosowanymi do uzupełnianych materiałów. Większe ubytki zbroić prętem ze stali nierdzewnej, wklejanym na żywicę np. epoksydową.
- 16) Rekonstrukcja drobnych ubytków szkliwa światłotrwałym, wodoodpornym lakierem epoksydowym.
- 17) Uzupelnienie ubytków spoin, spoinowanie elewacji porowatą zaprawą piaskowo – wapienną z dodatkiem spoiwa hydraulicznego (białego cementu M52 lub trasowo – wapienną) z płukanym piaskiem kwarcowym barwioną w masie. Odcień spoiny i kształt ustalić w trakcie prowadzenia prac.
- 18) Scalenie kolorystyczne uzupełnień elewacji farbą wapienną, laserunkową farbą krzemoorganiczną, z dodatkiem pigmentów mineralnych lub laserunkową farbą silikatową, aby zniwelować różnice kolorystyczne w obrębie jednolitych obszarów. Jednak nie należy ujednolicić kolorystyki elewacji na całym jej obszarze.
- 19) Dezynfekcja powierzchni.

20) Hydrofobizacja fragmentów elewacji pod warunkiem braku miejsc umożliwiających przenikania wody do wnętrza muru. Nie hydrofobizować powierzchni zawierających niewyprowadzone sole rozpuszczalne w wodzie.

21) Wymaga się sporządzenie powykonawczej dokumentacji konserwatorskiej.

W wybranych pracach wymagane jest sporządzenie ekspertyzy.

### **2.3.2. RENOWACJA FOSY MIEJSKIEJ**

Inwestycja przewiduje odbudowę (odtworzenie) murów fosy miejskiej zgodnie z ich istniejącym przebiegiem. Przewiduje się odbudowę zniszczonego ciągu spacerowego z zachowaniem charakteru zabytkowego obiektu, jakim są mury obronne, stosując szlachetne materiały wykończeniowe takie jak kostka granitowa, płyty kamienne czy drewno. Dopuszcza się również zastosowanie pasów w nawierzchni z „kocich łbów”.

Należy także wykonać schody wraz z pochylniami z nawierzchnią składającą się z elementów kamiennych lub/i z kostki granitowej ograniczoną krawężnikami kamiennymi.

Rekonstrukcję murów oporowych można wykonać w technologii żelbetowej z wykończeniem okładziną ceglana i pasem kamienia łamanego, po zatwierdzeniu przyjętego rozwiązania z konserwatorem.

Dodatkowo planuje się dwa typy siedzisk. Pierwszy typ to siedzisko podwójne, natomiast drugi powinien być zintegrowany z pojemnikiem na śmieci. Siedziska powinny tworzyć ciągłość z murkami oporowymi skarpy. Ławki powinny być betonowe z okładziną kamienną, z siedziskami drewnianymi na konstrukcji stalowej. Zastosowane drewno o zwiększonej odporności, pokryte impregnatem. Murek oporowy z bloków kamienny.

Przewiduje się także nowe obarierowanie fosy stalową balustradą z pochwytem drewnianym. Obarierowanie powinno spełniać wszystkie wymogi Warunków Technicznych. Zastosowane drewno o zwiększonej odporności, pokryte impregnatem.

Ponadto projektuje się różne typy oświetlenia: ukryte podświetlające stopnie schodów i grup siedzisk, podwodne podświetlające mury fosy oraz punktowe montowane w posadzkę pochylni. Zamówieniem nie jest objęta wymiana opraw ulicznych stojących, parkowych.

Istniejącą zieleń należy uzupełnić i poddać rekultywacji. Dodatkowo należy przeprowadzić wycinkę drzew, które zagrażają stateczności konstrukcji murów oporowych fosy. Teren zieleni zlokalizowany w dwóch częściach – pomiędzy murami, a fosą oraz pomiędzy fosą, a ciągiem pieszym. W pierwszej części znajdują się zabytkowe cisy, które powinny zostać zaadaptowane i odpowiednio zapielegnowane. Blisko fosy znajdują się świerki, które powinny zostać usunięte, ze względu na ich stan oraz niekorzystny wpływ na konstrukcję. Pozostałe drzewa powinny zostać odpowiednio zabezpieczone w trakcie prowadzenia prac oraz odpowiednio zaadaptowane. Jakiegolwiek luki w nasadzeniach powinny zostać uzupełnione. W trakcie prowadzenia prac zabezpieczeniu powinny podlegać korzenie, pnie, a także korony drzew, czy krzewów. Zaleca się, aby wszelkie prace przy roślinności nie były prowadzone w trakcie ich wegetacji (szczególnie w okresie letnim). Projektuje się także nowe nasadzenia przy ciągu pieszo – jezdny lipami drobnolistnymi, a na skarpie

należy przewidzieć nasadzenia z kęp barwnika pospolitego i bluszczu pospolitego. W części pomiędzy fosą, a murami nie projektuje się nowej zieleni, jedynie pielęgnację istniejącej, z wycięciem świerków oraz gruntowną rekultywację istniejącego trawnika.

Istniejący przepust łączący dwa odcinki fosy powinien zostać rozebrany wraz z rozbiórką części balustrady ceglanej istniejącej. Nowy przepust wykonać z żelbetowych prefabrykatów, a jego osłonę od strony fosy wykonać z cegły, w formie zgodnej z obecną. Balustrada ceglana nad przepustem powinna zostać podobnie odtworzona. Od strony wschodniej przy przepuście wykonać zamknięcie szandrowe.

Istniejący rynsztok kamienny należy odtworzyć z kształtek kamiennych.

Należy dodatkowo zaprojektować wykonanie nowych 3 fontann w szerokich nieckach fosy (jedna w zachodniej części, dwie we wschodniej). W fontannach nie przewiduje się podświetlenia, ani żadnych innych multimediiów. Na pomieszczenie techniczne należy wykorzystać istniejące miejsce pomp, znajdujące się przy fosie.

## **2.4. INSTALACJE BUDOWLANE**

### **a) INSTALACJA WODY**

Instalację wody do projektowanego punktu poboru doprowadzić z istniejącej sieci wodociągowej, poprzez wykonanie nowego przyłącza wodociągowego.

Wyroby zastosowane w instalacji wodociągowej powinny być dobrane z uwzględnieniem korozyjności wody, tak aby nie następowało pogarszanie jej jakości oraz trwałości instalacji, a także aby takich skutków nie wywoływało wzajemne oddziaływanie materiałów, z których wykonano te wyroby. Instalacja wodociągowa powinna mieć zabezpieczenia uniemożliwiające wtórne zanieczyszczenie wody, zgodnie z wymaganiami dla przepływów zwrotnych, określonymi w Polskiej Normie dotyczącej zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym.

### **b) INSTALACJA ELEKTRYCZNA**

Inwestycja przewiduje roboty instalacyjne (elektryczne) polegające na:

- wykonaniu nowego zasilania instalacji elektrycznej na warunkach dostawcy energii,
- wykonaniu systemu monitoringu miejskiego,
- wykonaniu systemu dostępu do sieci internetowej Wi-Fi - zaprojektować i wykonać w sposób umożliwiający komunikację z nadajnikami/odbiornikami sieci internetowej umieszczonej na kościele ewangelickim w Byczynie (Pl. Wolności 1),
- wykonaniu sieci elektrycznej zasilającej i oświetlającej odcinek C murów miejskich wraz z zachowanymi fragmentami fosy miejskiej. Iluminacja muru ma obejmować cały odcinek C muru miejskiego po stronie zewnętrznej, część ekspozycji muru miejskiego po stronie wewnętrznej w zakresie działki nr 414 a.m. 7.

- wykonaniu rozdzielnicy/punktu zasilania imprez rekreacyjnych organizowanych przez Zamawiającego w pobliżu fosy,
- wykonaniu oświetlenia - podświetlenia koryta fosy, schodów i stopni, grup siedzisk oraz ciągów pieszych wzdłuż fosy. Zamówieniem nie jest objęta wymiana opraw ulicznych stojących, parkowych,
- zasilaniu fontann,
- doprowadzenie instalacji do infokiosku.

## **INSTALACJA ELEKTRYCZNA HISTORYCZNEGO OBMUROWANIA**

### **• Zasilanie iluminacji**

Zasilanie iluminacji należy wyprowadzić z dedykowanych obwodów w rozdzielniczy RW. Oświetlenie zewnętrzne powinno być załączane i sterowane za pomocą sterownika ze zintegrowanym zegarem czasu rzeczywistego z możliwością ręcznego załączania.

### **• Projektowane oświetlenie**

Z rozdzielnic należy wyprowadzić WLZ w kierunku opraw doziemnych i opraw montowanych na słupach. Układanie kabli powinno odbywać się zgodnie z wytycznymi zawartymi w opracowanej dokumentacji projektowej.

### **• Słupy i oprawy**

Iluminację opierać na jednolitej barwie oświetlenia o temperaturze barwowej 3000K, a system wykonać poprzez oprawy oświetleniowe LED. Powierzchnie powinny być równomiernie oświetlane, poprzez kąt rozsyłu światła 7-40 stopni.

Oświetlenie elewacji wykonać oprawami ze źródłem LED montowane na słupach. Zastosowane oprawy montowane na słupach powinny mieć zróżnicowane charakterystyki rozsyłu światła w zależności od oświetlanego miejsca. Sylwetka słupa powinna komponować się otaczającą architekturą murów.

Oświetlenie obwarowania miasta powinno być wykonane za pomocą opraw montowanych w gruncie. Oprawy powinny być przeznaczone do oświetlenia powierzchni pionowych z rozsyłem asymetrycznym. Oprawy LED o mocy 14 kW, strumieniu świetlnym 742lm, a temperatura barwowa opraw doziemnych powinna wynieść 3000K.

### **• Rozdzielnice imprez**

Przewiduje się także zaprojektowanie i wykonanie rozdzielnic służących do zasilania imprez rekreacyjnych. Obudowę jej wykonać z tworzywa termoutwardzalnego i posadzić do fundamentu. Rozdzielnica powinna być zamykana na zamek z kluczem. Dopuszcza się również zabudowanie rozdzielnic w studni kablowej po zewnętrznej stronie murów.

### **• Ochrona przeciwpożarowa**

Należy przewidzieć ochronę przed dotykiem, poprzez aparaty i urządzenia z dobranym odpowiednio stopniem IP oraz odstępy izolacyjne. Należy także przewidzieć samoczynne wyłączenie. Ponadto wszystkie końce gałęzi oświetleniowych oraz szafkę oświetleniową należy uziemić.

Dokumentacja projektowa oraz roboty instalacyjne powinny być wykonywane w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków w zakresie instalowanych urządzeń, ich kolorystyki oraz ostatecznej lokalizacji.

## **INSTALACJA ELEKTRYCZNA FOSY MIEJSKIEJ - OŚWIETLENIE ULICZNE**

Zamówieniem nie jest objęta wymiana opraw ulicznych stojących, parkowych.

**INSTALACJA ELEKTRYCZNA FOSY MIEJSKIEJ - OŚWIETLENIE ARCHITEKTONICZNE****• Rozdzielnia istniejąca**

Projektuje się wymianę istniejącej rozdzielni licznikowej. Przewiduje się wymianę WLZ od złącza kablowego do rozdzielni licznikowych. Projektowana rozdzielnia licznikowa mieszkaniowa R-L usytuowana w obudowie wnąkowej dla 1 układu pomiarowego 3-fazowego. Projektowana rozdzielnia licznikowa administracyjna R-LA sytuowana w obudowie wnąkowej dla 1 układu pomiarowego 3-fazowego. Szyna winna być 18 modułowa dla wyposażenia zasilania odbiorników administracyjnych. Przewiduje się także przełącznik pracy ręcznej i automatycznej instalacji oświetlenia, a także przekaźnik zmierzchowy z czujką montowaną na zewnątrz budynku oraz stycznik załączania automatycznego oświetlenia.

**• Wewnętrzne linie zasilające**

Planuje się nową wewnętrzną linią zasilającą dla zasilania projektowanych rozdzielni oświetleniowych, wyprowadzona z rozdzielni licznikowej i wprowadzona przelotowo do projektowanych rozdzielni oświetleniowych. Linia kablowa niskiego napięcia. W miejscu skrzyżowań i zbliżeń kabli z istniejącymi chodnikami i drzewami należy zastosować izolacyjne rury ochronne.

**• Rozdzielnie oświetleniowe**

Projektowane rozdzielnie dla zasilania instalacji oświetleniowej składające się z obudowy kolumnowej izolacyjnej z zamkiem. Osprzęt powinien być montowany w wewnętrznych obudowach izolacyjnych w II klasie izolacji, IP65. Powinno się także przewidzieć zasilacze dla opraw LED. Gniazda wtykowe serwisowe należy montować wewnątrz rozdzielni. Zaciski PE w rozdzielniach łączyć drutem ocynkowanym 10mm z uziomem instalacji oświetlenia ulicznego.

**• Linie kablowe zasilania opraw oświetleniowych**

Przewiduje się nowe linie kablowe dla zasilania projektowanych opraw oświetleniowych. Linie kablowe niskiego napięcia, wyprowadzone z rozdzielni oświetleniowych, wprowadzonych przelotowo do projektowanych opraw oświetleniowych. W miejscu skrzyżowań i zbliżeń kabli z istniejącymi chodnikami i drzewami należy zastosować izolacyjne rury ochronne. W basenie fosy kable układać pod projektowaną okładziną ceglana.

**• Oprawy oświetleniowe**

- przewiduje się oprawy LED oświetlenia ławek,
- przewiduje się oprawy oświetlenia stopni schodowych,
- przewiduje się oprawy oświetlenia basenu fosy.

**• Ochrona przed porażeniem**

Przewiduje się ochronę przed porażeniem w układzie TN-S. Rozdzielnie powinny być chronione przed samoczynne wyłączenie napięcia w czasie 5 sekund. Obudowy rozdzielni powinny być izolacyjne w II klasie izolacji. Gniazda serwisowe chronić wyłącznikami nadmiarowymi i różnicowymi o czułości 30mA. Należy zastosować uziemione zaciski PE w

rozdzielniach. Projektowana ochrona przed porażeniem poprzez zastosowanie napięcia bezpiecznego 12V i 14V

## **2.5. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH**

Zamawiający wymaga, aby rozwiązania i materiały zapewniały trwałość nie mniejszą niż 30 lat. Osprzęt, instalacje w zakresie orurowania, przewodowania i elementy wyposażenia powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 15 lat. Zamawiający informuje, że jest zainteresowany najniższą ceną inwestycji, pod warunkiem spełnienia wymagań niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego, przyjęcia efektywnych i ekonomicznych rozwiązań.

## **2.6. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **2.6.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego**

Renowacja zabytkowego obwarowania miasta Buczyna – odcinek C wraz z fragmentami fosy miejskiej

### **2.6.2. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru wszystkich robót, objętych przedmiotem zamówienia.

### **2.6.3. Zakres stosowania ST**

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót objętych zamówieniem określonym w pkt. 2.9.4. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### **2.6.4. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST) opracowanymi dla poszczególnych robót niniejszego zamówienia.

### **2.6.5. Ogólne wymagania dotyczące robót i informacje o terenie budowy:**

#### **Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy, przekazuje Wykonawcy protokółarnie teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

#### **Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczce, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, oraz za-

trudni dozorców i podejmie wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

### **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy,
- unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wykonawca przy organizacji zagospodarowania terenu budowy zapewni:

- ulokowanie i zabezpieczenie baz sprzętu i składowisk materiałów w sposób uniemożliwiający przedostanie się szkodliwych związków do środowiska gruntowo-wodnego;
- odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych z obiektów zaplecza budowy i baz technicznych do systemu kanalizacji lub do szczelnych kontenerów i wywożenie ich do najbliższej oczyszczalni;
- oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac przywrócenie do poprzedniego stanu.

### **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

### **Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takich jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

### **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym zapisów zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywa-

nia robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401). W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel bez technicznej konieczności nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonywanie prac w warunkach niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia wymaga zastosowania odpowiednich zabezpieczeń stanowiska roboczego i pracowników.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. W terminie wynikającym z warunków kontraktu, Wykonawca opracuje i dostarczy Inspektorowi nadzoru inwestorskiego informację dotyczącą Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („BIOZ”) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

### **Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

### **Wykopaliska**

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Skarbu Państwa. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inżyniera/ Kierownika projektu/ Inspektora nadzoru inwestorskiego i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inspektor nadzoru inwestorskiego po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

### **Niewypały, niewybuchy**

W razie natrafienia w czasie prowadzenia robót na pozostałości po działaniach wojennych tj. miny, niewybuchy, pociski i inne tego typu materiały Wykonawca niezwłocznie przerwie roboty, powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego i będzie postępował zgodnie z jego instrukcjami/poleceniami. Koszty zabezpieczenia terenu oraz akcji usunięcia niewypałów/niewybuchów poniesie Zamawiający.

### **Nadzór środowiskowy**

Na kontrakcie prowadzony będzie Nadzór środowiskowy z ramienia Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do respektowania wszelkich ustaleń i wymagań prowadzonych przez Nadzór.

### **Zaplecze Zamawiającego**

Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć Zamawiającemu, pomieszczenia biurowe, sprzęt, transport oraz inne urządzenia towarzyszące.

### **Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas pro-



wadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru inwestorskiego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone inspektorowi nadzoru inwestorskiego do zatwierdzenia.

### **2.6.6. Dokumentacja projektowa**

#### **Zakres dokumentacji projektowej**

Przekazana dokumentacja projektowa ma być kompletna z punktu widzenia obowiązujących przepisów i spełniać wymogi zawarte w punkcie 2.1.

#### **Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST**

Dokumentacja projektowa z 2017r. oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru inwestorskiego stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wymagania Inspektora nadzoru inwestorskiego wykraczające poza zakres przedmiotu umowy wymagają akceptacji Zamawiającego w ciągu 7 dni. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie są zgodne z dokumentacją projektową i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

### **2.6.7. Określenia podstawowe (definicje pojęć)**

**Określenia podstawowe dotyczące wykonywania wszystkich rodzajów robót**

**-Obiekt budowlany** – budynek, budowla bądź obiekt małej architektury, wraz z instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, wzniesiony z użyciem wyrobów budowlanych

**-Budynek** – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach;

**- Budowla** – każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, wiadukty, estakady, tunele, przepusty, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową;

**- Obiekt liniowy** – obiekt budowlany, którego charakterystycznym parametrem jest długość, w szczególności droga wraz ze zjazdami, linia kolejowa, wodociąg, kanał, gazociąg, ciepłociąg, rurociąg, linia i trakcja elektroenergetyczna, linia kablowa nadziemna i umieszczona bezpośrednio w ziemi, podziemna, wał przeciwpowodziowy oraz kanalizacja kablowa, przy czym kable w niej zainstalowane nie stanowią obiektu budowlanego lub jego części ani urządzenia budowlanego;

**-Obiekty małej architektury** – niewielkie obiekty, a w szczególności:

a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,

b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,

c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

**-Tymczasowy obiekt budowlany** – obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany niepołączony trwale z gruntem, jak strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe;

**-Urządzenia budowlane** – urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki;

**-Budowa** – wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa obiektu budowlanego;

**-Roboty budowlane** – budowa, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;

**-Przebudowa** – wykonywanie robót budowlanych, w wyniku których następuje zmiana parametrów użytkowych lub technicznych istniejącego obiektu budowlanego, z wyjątkiem charakterystycznych parametrów, jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość dłu-

gość, szerokość bądź liczba kondygnacji, w przypadku dróg dopuszczalne zmiany charakterystycznych parametrów w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego;

**-Remont** – wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym;

**-Rekultywacja** – roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych;

**-Utrzymanie** – kombinacja wszystkich działań technicznych i związanych z nimi działań administracyjnych podejmowanych w okresie użytkowania elementu w celu utrzymania go w stanie, w którym może on spełniać funkcje od niego żądane;

**-Konserwacja** – utrzymanie mające na celu zachowanie właściwego wyglądu budynku lub innej konstrukcji, szczególnie o charakterze zabytkowym, a także ochrona ekosystemu w przyrodzie;

**- Ochrona zabytków** – zabezpieczenie starych lub zabytkowych budynków oraz innej konstrukcji przed zburzeniem lub popadnięciem w ruinę;

**-Roboty podstawowe** – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót;

**-Roboty tymczasowe** – roboty projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie przekazywane zamawiającemu i usuwane po wykonaniu robót podstawowych, z wyłączeniem przypadków, gdy istnieją uzasadnione podstawy do ich odrębnego rozliczania

**-Prace towarzyszące** – prace niezbędne do wykonania robót podstawowych niezaliczane do robót tymczasowych, w tym geodezyjne wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza;

**-Tyczenie** – ustalenie znaków i linii referencyjnych w celu określenia położenia i poziomu elementów dla wykonania robót budowlanych;

**-Teren budowy** – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;

**-Teren zamknięty** – teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego;

**- Obszar oddziaływania obiektu** – teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu;

**-Część obiektu lub etap wykonania** – część obiektu budowlanego zdolna do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwa do odebrania i przekazania do eksploatacji.

**-Droga tymczasowa (montażowa)** – droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidziana do usunięcia po ich zakończeniu.

**-Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** – tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkownika wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

**-Pozwolenie na budowę** – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

**-Zgłoszenie budowy** – zgłoszenie o którym mowa w art. 29 ust. 1 pkt 1a, 2b, 19 i 19a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.– Prawo budowlane; to jest przekazany właściwemu organowi, komplet dokumentów dotyczących budowy lub robót dla których z ustawy Prawo Budowlane wynika taki obowiązek, na minimum 30 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia, do którego organ ten nie wniósł sprzeciwu.

- **Właściwy organ** – organy administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonej w rozdziale 8 „Prawa budowlanego”.

- **Organ samorządu zawodowego** – organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 oraz z 2016 r. poz. 65);

- **Oplata** – kwota należności wnoszona przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

**-Kierownik budowy** – osoba posiadająca kompetencje wynikające z ustawy Prawo Budowlane, wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu oraz odpowiedzialna za prowadzenie budowy (robót) zgodnie z dokumentacją projektową i odpowiednimi przepisami;

**-Inspektor nadzoru inwestorskiego** – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzeniach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu;

**-Polecenie Inspektora nadzoru inwestorskiego** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez inspektora nadzoru inwestorskiego w formie zapisu w dzienniku budowy lub innej pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;

**-Projektant** – osoba prawna lub fizyczna, wskazana przez jednostkę będącą autorem dokumentacji projektowej dopełnienia nadzoru autorskiego, albo osoba fizyczna wskazana z imienia i nazwiska jako projektant w projekcie budowlanym lub wykonawczym;

**-Zarządzający realizacją umowy** – osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie;

**-Zamawiający** – osoba lub organizacja odpowiedzialna za zainicjowanie i finansowanie przedsięwzięcia oraz przyjęcie karty przedsięwzięcia;

**-Producent** – osoba lub organizacja wytwarzająca poza terenem budowy materiały, wyroby, elementy oraz inne przedmioty;

**-Dostawca** – osoba lub organizacja dostarczająca materiały lub wyroby, ale która nie jest producentem lub wytwórcą;

**-Konsultant**– osoba lub organizacja udzielająca określonych porad lub usług związanych z pewnymi aspektami przedsięwzięcia;

**-Dokumentacja budowy** – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, projekt wykonawczy, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książka obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu;

**-Dokumentacja powykonawcza** – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi (zgodnie z ust. z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane);

**-Dokumentacja projektowa** – zestaw opracowań służący do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych.

**-Projekt zagospodarowania działki i projekt architektoniczno-budowlany – projekt** opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, dla przedmiotu zamówienia, dla którego wymagane jest uzyskanie pozwolenia na budowę;

**-Projekt techniczny**– projekt w zakresie wynikającym z Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;

**-Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót** – opracowania zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót;

**-Przedmiar robót** – zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych;

**-Książka obmiarów** – rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów wymagają potwierdzenia przez Inspektora nadzoru;

**-Dziennik budowy a także dziennik rozbiórki lub montażu** – dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie zobowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przeznaczony do rejestracji, w formie wpisów przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości ich wykonania (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia z późniejszymi zmianami);

**-Laboratorium**– laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, konieczne do przeprowa-

dzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót;

**-Próbka** – jedna lub więcej sztuk reprezentatywnych dla danej populacji lub fragment materiału, pobrane losowo z partii tej populacji lub materiału przedstawionego do oceny;

**-Próbka laboratoryjna** – próbka przeznaczona do oceny laboratoryjnej;

**-Partia** – ilość materiału lub jednostek wytworzonych lub wyprodukowanych w ten sam sposób, w tym samym czasie i w tych samych warunkach, która może być traktowana jako jednorodna lub identyczna;

**-Seria** – określona liczba jednostek wyrobu;

**-Materiały** – wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby budowlane niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego;

**-Wyrób budowlany** – każdy wyrób lub zestaw wyprodukowany i wprowadzony do obrotu w celu trwałego wbudowania w obiektach budowlanych lub ich częściach, którego właściwości wpływają na właściwości użytkowe obiektów budowlanych w stosunku do podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych o których mowa w art. 5 „Prawa budowlanego”;

**-Zestaw** – wyrób budowlany wprowadzony do obrotu przez jednego producenta jako zestaw co najmniej dwóch odrębnych składników, które muszą zostać połączone, aby mogły zostać włączone w obiektach budowlanych;

**-Cykl życia** – kolejne powiązane ze sobą etapy cyklu życia wyrobu budowlanego, od nabycia surowca lub jego pozyskania z zasobów naturalnych do ostatecznego usunięcia wyrobu;

**-Właściwości użytkowe** – zdolność wyrobu do spełnienia żądanych funkcji w zamierzonych warunkach użytkowania lub zachowania w trakcie użytkowania;

**-Aprobata techniczna** – pozytywna ocena techniczna przydatności wyrobu budowlanego do zamierzonego stosowania, uzależniona od spełnienia wymogów podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób budowlany jest stosowany. – dotyczy dokumentów wystawionych przed 31.12.2016 r. do końca okresu ich ważności;

**-Zharmonizowane specyfikacje techniczne** – normy zharmonizowane i europejskie dokumenty oceny;

**-Norma zharmonizowana** – norma przyjęta przez jeden z europejskich organów normalizacyjnych wymienionych w załączniku I do dyrektywy 98/34/WE, na podstawie wniosku wydanego przez Komisję, zgodnie z art. 6 tej dyrektywy;

**-Europejski dokument oceny** – dokument przyjęty przez organizację JOT do celów wydawania europejskich ocen technicznych;

**-Europejska ocena techniczna** – udokumentowana ocena właściwości użytkowych wyrobu budowlanego w odniesieniu do jego zasadniczych charakterystyk zgodnie z odnośnym europejskim dokumentem oceny;

**-Krajowa ocena techniczna** – udokumentowana, pozytywna ocena właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk wyrobu budowlanego, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem mają wpływ na spełnienie podstawowych wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany;

**-Zakładowa kontrola produkcji** – udokumentowana stała i wewnętrzna kontrola produkcji w zakładzie produkcyjnym zgodnie ze stosownymi zharmonizowanymi specyfikacjami technicznymi;

**-Ustalenia techniczne** – ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych (wydanych przed 31.12.2016 r. –a po tym terminie w krajowych ocenach technicznych) i szczegółowych specyfikacjach technicznych;

**-Instrukcja technicznej obsługi (eksploatacji)** – instrukcja opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi(eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego;

**-Istotne wymagania** – wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane;

**-Odpowiednia zgodność** – zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych;

**-Normy europejskie** – normy przyjęte przez Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN) oraz Europejski Komitet Normalizacyjny Elektrotechniki (CENELEC) lub Europejski Instytut Norm Telekomunikacyjnych (ETSI) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji;

**-Wspólny Słownik Zamówień** – wspólny dla wszystkich krajów Unii Europejskiej zespół kodów z systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, (ang. Common Procurement Vocabulary – skrót CPV) stworzony na potrzeby zamówień publicznych, który obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej, a wprowadzony został rozporządzeniem (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) oraz dyrektywy 2004/17/WE i 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące procedur udzielania zamówień publicznych w zakresie zmiany CPV Rozporządzeniem Komisji (WE) nr 213/2008 z dnia 28listopada zmieniającym;

**-Grupy, klasy, kategorie robót** – grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. WE L 340 z 16.12.2002, z późn. zm.),zwanym dalej „Wspólnym Słownikiem Zamówień”.

## 2.6.8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

### Stosowanie wyrobów budowlanych

Materiały stosowane do wykonywania robót budowlanych objętych zamówieniem będące wyrobami budowlanymi w myśl Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. oraz Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli nadają się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i zamierzonemu zastosowaniu co oznacza, że ich właściwości użytkowe umożliwiają – prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym, w których mają być one zasto-

sowane w sposób trwały –spełnienie podstawowych wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane.

Wszystkie materiały wykorzystywane przy robotach budowlanych objętych zamówieniem powinny być wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z właściwymi przepisami, a więc posiadać:

– oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm lub z europejską oceną techniczną, albo

– oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nieobjęte normą zharmonizowaną – dla której zakończył się okres koegzystencji – i dla których nie została wydana europejska ocena techniczna, a dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną (do końca okresu ważności tej aprobaty wydanej do 31 grudnia 2016 r., a później krajową oceną techniczną), bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”, albo

– legalne wprowadzenie do obrotu w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej lub w państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym oraz w Turcji, o ile wyroby budowlane udostępniane na rynku krajowym są nieobjęte zakresem przedmiotowym zharmonizowanych specyfikacji technicznych, o których mowa w art. 2 pkt 10 rozporządzenia Nr 305/2011, a ich właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie podstawowych wymagań przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej (wraz z wyrobem budowlanym udostępnianym na rynku krajowym dostarcza się informacje o jego właściwościach użytkowych oznaczonych zgodnie z przepisami państwa, w którym wyrób budowlany został wprowadzony do obrotu, instrukcje stosowania, instrukcje obsługi oraz informacje dotyczące zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa, jakie ten wyrób stwarza podczas stosowania i użytkowania), albo

– dopuszczenie do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym.

Oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia oraz daty produkcji.

### **Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych**

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie krajowe oceny techniczne (lub aprobaty techniczne – wydane do 31 grudnia 2016 r. a po zakończeniu okresu ich ważności krajowe oceny techniczne) lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, krajowymi ocenami technicznymi (lub aprobatami technicznymi – wydanymi do 31 grudnia 2016 r. a po zakończeniu okresu ich ważności krajowymi ocenami technicznymi), o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

### **Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego**



Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć inspektorowi nadzoru inwestorskiego wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia inspektorowi nadzoru inwestorskiego.

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

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań inspektora nadzoru inwestorskiego. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

#### **Materiały pochodzące z rozbiórek**

Materiały pochodzące z rozbiórek poszczególnych elementów występujących w trakcie budowy zostaną zagospodarowane zgodnie z SST przypisanymi poszczególnym elementom robót rozbiórkowych.

Wykonawca będzie postępował zgodnie z zapisami właściwych SST i w zgodności z Ustawą o odpadach.

#### **Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Każdy rodzaj robót, w których znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

#### **Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru inwestorskiego lub poza terenem budowy w miejscach wskazanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

#### **Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju

materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody inspektora nadzoru inwestorskiego.

### **2.6.9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości (PZJ) lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt ten powinien spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania opisanych wyżej warunków, lub innych warunków umowy, zostanie przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowany i niedopuszczony do wykonywania robót.

### **2.6.10. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

#### **Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Środki transportu niegwarantujące zachowania opisanych wyżej warunków, lub innych warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do udziału w wykonywaniu robót.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie przewidzianym w umowie.

Wykonawca naprawi wszelkie uszkodzenia spowodowane przez zastosowane do wykonania robót środki transportu. W przypadku trwałego zanieczyszczenia gruntu lub wody gruntowej, wykonawca jest zobowiązany do rekultywacji na własny koszt w zakresie spowodowanego zanieczyszczenia.

#### **Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w szczególności w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi

pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo i gabarytowo ładunków i będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **2.6.11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT**

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje:

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji robót i harmonogram ich realizacji,
- projekt technologii i organizacji montażu (dla obiektów prefabrykowanych lub elementów konstrukcyjnych o dużych gabarytach lub masie).

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Decyzje i polecenie Inspektora nadzoru inwestorskiego Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej, SST, PN, innych normach i instrukcjach. Inspektor jest upoważniony do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych.

Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

Ewentualne skutki finansowe z tytułu niedotrzymania terminu poniesie Wykonawca.

W przypadku opóźnień realizacyjnych budowy, stwarzających zagrożenie dla finalnego zakończenia robót, Inspektor ma prawo wprowadzić podwykonawcę na określone roboty na koszt Wykonawcy.

Roboty budowlane Wykonawca winien prowadzić wyłącznie na działkach objętych pozwoleniem na budowę.

Jeżeli do wykonania prac przygotowawczych lub robót budowlanych jest niezbędne wejście do sąsiedniego budynku, lokalu lub na teren sąsiedniej nieruchomości, inwestor jest obowiązany przed rozpoczęciem robót uzyskać zgodę właściciela sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu (najemcy) na wejście oraz uzgodnić z nim przewidywany sposób, zakres i terminy korzystania z tych obiektów, a także ewentualną rekompensatę z tego tytułu.

W razie niezgodnienia warunków, o których mowa w ust. 1, właściwy organ – na wniosek inwestora – w terminie 14 dni od dnia złożenia wniosku, rozstrzyga, w drodze decyzji, o niezbędności wejścia do sąsiedniego budynku, lokalu lub na teren sąsiedniej nieruchomości. W przypadku uznania zasadności wniosku inwestora, właściwy organ określa jednocześnie granice niezbędnej potrzeby oraz warunki korzystania z sąsiedniego budynku, lokalu lub nieruchomości.

Inwestor, po zakończeniu robót, o których mowa w pkt. 5.4.1, jest zobowiązany naprawić szkody powstałe w wyniku korzystania z sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu – na zasadach określonych w Kodeksie cywilnym.

Zajęcie, na potrzeby budowy, pasa drogowego lub jego części może nastąpić po spełnieniu wymagań określonych w odrębnych przepisach.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie inspektor nadzoru inwestorskiego, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

### **Ochrona środowiska i ograniczenie uciążliwości dla otoczenia**

Wykonawca powinien stosować się do wymogów zawartych w decyzji środowiskowej i w raporcie oddziaływania na środowisko oraz wszelkich uzyskanych uzgodnieniach zawartych w Dokumentacji Projektowej.

#### **Wykonawca powinien:**

- Organizować roboty w taki sposób, aby zminimalizować ilość powstających odpadów budowlanych;
- Unikać zanieczyszczeń odpadami stałymi i ściekami miejsc prowadzenia robót budowlanych i eksploatacji przedsięwzięcia, a odpady powstałe selektywnie magazynować w przystosowanych do tego pojemnikach lub tymczasowych punktach magazynowania oraz systematycznie wywozić lub zagospodarować.
- Wymaganą dokumentacją projektową wycinkę zieleni przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków (poza okresem od 15 marca do 15 sierpnia włącznie);
- Unikać zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej oraz eliminować prace maszyn i urządzeń na biegu jałowym;
- Prace budowlane w rejonie najbliższych terenów chronionych akustycznie prowadzić w godzinach dziennych(6:00-22:00) w sposób powodujący najmniejszą emisję hałasu do środowiska;
- Zapobiegać wtórnej emisji pyłu z transportu mas ziemnych oraz dróg, którymi poruszają się będą pojazdy wyjeżdżające z placu budowy;
- Zapewnić nadzór archeologiczny i obserwację archeologiczną pracom ziemnym. W przypadku natrafienia na przedmiot posiadający cechy reliktu archeologicznego, należy natychmiast wstrzymać prace ziemne. Wyniki badań archeologicznych będą rzutowały na dalsze prace tzn. na kontynuację prac budowlanych.

### **2.6.12. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **Program zapewnienia jakości**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez inspektora nadzoru inwestorskiego programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

**Program zapewnienia jakości winien zawierać:**

- organizację wykonania robót w terminie umownym i sposób prowadzenia robót;
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót;
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne;
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót;
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót;
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań);
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapisów pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji inspektorowi nadzoru inwestorskiego;
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie wraz z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne;
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku/rozładunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.;
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

**Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone Inspektor nadzoru inwestorskiego ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych.

Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, inspektor nadzoru inwestorskiego natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

### **Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie inspektora nadzoru inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez inspektora nadzoru inwestorskiego

### **Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

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

### **Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane inspektorowi nadzoru inwestorskiego na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

### **Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru inwestorskiego**

Dla celów kontroli i zatwierdzenia jakości Inspektor nadzoru inwestorskiego uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor nadzoru inwestorskiego, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru inwestorskiego może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to inspektor nadzoru inwestorskiego poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót

z dokumentacją projektową i SST. W przypadku gdy przeprowadzone, na polecenie inspektora nadzoru inwestorskiego, powtórne i dodatkowe badania potwierdzą niewiarygodność raportu Wykonawcy, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę. W przypadku gdy przeprowadzone na polecenie nadzoru inwestorskiego, powtórne i dodatkowe badania wykażą prawidłowość raportu Wykonawcy całkowite koszty badań i pobrania próbek poniesione zostaną przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

### **Dokumenty budowy**

- **Dziennik budowy**

Zgodnie z art. 45 ustawy Prawo budowlane dziennik budowy stanowi urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót i jest wydawany odpłatnie przez właściwy organ.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokonać w dzienniku budowy wpisu osób, którym zostało powierzone kierownictwo, nadzór i kontrola techniczna robót budowlanych. Osoby te są obowiązane potwierdzić podpisem przyjęcie powierzonych im funkcji.

Do dokonywania wpisów w dzienniku budowy upoważnieni są:

- 1) inwestor,
- 2) inspektor nadzoru inwestorskiego,
- 3) projektant,
- 4) kierownik budowy,
- 5) kierownik robot budowlanych,
- 6) osoby wykonujące czynności geodezyjne na terenie budowy,
- 7) pracownicy organów nadzoru budowlanego i innych organów uprawnionych do kontroli przestrzegania przepisów na budowie – w ramach dokonywanych czynności kontrolnych.

Dziennik budowy znajduje się na stałe na terenie budowy lub rozbiórki i jest dostępny dla osób upoważnionych. Dziennik budowy należy przechowywać w sposób zapobiegający uszkodzeniu, kradzieży lub zniszczeniu. Za właściwe prowadzenie dziennika budowy, jego stan oraz właściwe przechowywanie na terenie budowy jest odpowiedzialny kierownik budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

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

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności: datę przekazania Wykonawcy terenu budowy, datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej, uzgodnienie przez inspektora nadzoru inwestorskiego programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót, a ponadto:

- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru inwestorskiego,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,

- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone inspektorowi nadzoru inwestorskiego do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru inwestorskiego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru inwestorskiego do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

- **Książka obmiarów (rejestr obmiarów)**

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót.

Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w SST lub w kosztorysie.

- **Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, dokumenty świadczące o dopuszczeniu użytych materiałów i wyrobów budowlanych do obrotu lub udostępnieniu na rynku krajowym bądź do jednostkowego zastosowania, zgodnie z właściwymi przepisami, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie inspektora nadzoru inwestorskiego.

- **Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach 6.8.1.-6.8.3., następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

- **Przechowywanie dokumentów budowy**



Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru inwestorskiego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

### **2.6.13. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

- **Ogólne zasady obmiaru robót**

a) Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych przez Zamawiającego w dokumentach umownych (SST) i przyjętych odpowiednio w kosztorysie.

b) Obmiaru robót dokonuje Wykonawca. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów (rejestr obmiarów).

c) Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru inwestorskiego na piśmie.

d) Obmiar wykonanych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

- **Zasady określania ilości robót i materiałów**

a) Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach, KNNR-ach oraz normach zakładowych.

b) Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

- **Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

a) Do pomiaru używane będą tylko sprawne narzędzia pomiarowe, posiadające czytelną skalę, jednoznacznie określającą wykonany pomiar;

b) Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót powinny być zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego;

c) Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadał ważne świadectwa legalizacji;

d) Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

- **Czas i sposób przeprowadzania obmiaru**

a) Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania;

b) Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem;

c) Obmiaru robót wykonanych dokonuje się również przy wystąpieniu dłuższej przerwy w robotach;

d) Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia wykonywane będą w sposób zrozumiały i jednoznaczny;

e) Obmiary elementów o skomplikowanej powierzchni lub bryle będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi w karcie książki obmiarów (rejestrze obmiarów). W ra-

ze braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

#### **2.6.14. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

- **Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- d) odbiorowi po upływie okresu rękojmi,
- e) odbiorowi po upływie okresu gwarancji.

- **Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru inwestorskiego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

- **Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje komisja w obecności inspektora nadzoru inwestorskiego i Wykonawcy. Komisja jest powoływana przez Zamawiającego.

- **Odbiór robót ostateczny (końcowy)**

#### **Zasady odbioru ostatecznego (końcowego) robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości wykonanych robót.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru inwestorskiego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru inwestorskiego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyję-

tych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji co nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

### **Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego)**

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

### **Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:**

1. Dokumentację powykonawczą tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;
2. Szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie);
3. Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających;
4. Protokoły odbiorów częściowych;
5. Recepty i ustalenia technologiczne;
6. Dzienniki budowy i książki obmiarów (rejestr obmiaru);
7. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ);
8. Dokumenty świadczące o dopuszczeniu użytych materiałów i wyrobów budowlanych do obrotu lub udostępnieniu na rynku krajowym bądź do jednostkowego zastosowania, zgodnie z właściwymi przepisami;
9. Karty techniczne lub instrukcje producentów odnoszące się do zastosowanych materiałów (wyrobów);
10. Wykaz wbudowanych urządzeń i przekazywanych instrukcji obsługi;
11. Wykaz przekazywanych kluczy;
12. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń;
13. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu;
14. Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej;
15. Oświadczenia osób funkcyjnych na budowie wymagane Prawem Budowlanym;
16. Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.

Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

- **Odbiór po upływie okresu rękojmi lub gwarancji**

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu wykonanych robót będących przedmiotem zamówienia po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny (końcowy) robót”.

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej a negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót. Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych robotach budowlanych.

## **2.6.15. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT**

### **Ustalenia ogólne**

- **Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną przez Zamawiającego w dokumentach umownych i przyjęta odpowiednio w danej pozycji kosztorysu ofertowego.**
- **Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).**
- **Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.**
- **Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:**
  - robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami (z kosztami pośrednimi, narzutami zysku, dodatkowymi za pracę w godzinach nadliczbowych, w dniach wolnych od pracy itp.);
  - wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy;

- koszty zmniejszenia wartości robót rozbiórkowych z tytułu odzysku materiałów rozbiórkowych przechodzących na własność Wykonawcy;
- koszty utylizacji materiałów rozbiórkowych zgodnie z prawem ochrony środowiska;
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na teren budowy, montażem i demontażem, usunięciem po zakończeniu robót);
- wykonanie wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do wykonania robót podstawowych;
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi koszty takie jak: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, wydatki dotyczące bhp; usługi obce na rzecz budowy; opłaty za dzierżawę placów i bocznicy; ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy;
- zastosowanie materiałów pomocniczych koniecznych do prawidłowego wykonania robót lub wynikających z przyjętej technologii robót;
- koszty wykonania, utrzymania oraz późniejszej rozbiórki dróg technologicznych;
- stosowanie się do PZJ;
- inne utrudnienia spowodowane czynnikami zewnętrznymi;
- koszty pobierania i badań próbek;
- przygotowanie i dostarczenie szczegółowych rysunków roboczych / wykonawczych;
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w okresie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym;
- wszelkie koszty związane z uzgodnieniami, nadzorami i odbiorami przebudowywanych linii/sieci przez właścicieli sieci;
- koszty wykonania przekopów kontrolnych pod nadzorem właściciela sieci;
- koszty wyłączeń i przełączeń oraz niedostarczenia mediów;
- wykonanie układów przejściowych na czas budowy;
- przeprowadzenie pomiarów, badań i odbiorów zgodnie z wymaganiami SST;
- uporządkowanie miejsc prowadzonych robót i wywiezienie zbędnych materiałów Wykonawcy na składowisko Wykonawcy;
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami ale z wyłączeniem podatku VAT.

#### **2.6.16. Objazdy, dojazdy i przejazdy oraz organizacja ruchu**

- **Wykonawca robót:**

- a) opracuje dokumentację projektową budowy dróg objazdowych oraz organizacji ruchu na czas prowadzenia robót,
- b) uzgodni projekt organizacji ruchu z Inspektorem nadzoru inwestorskiego i odpowiednimi instytucjami oraz uzyska zatwierdzenie w organie zarządzającym ruchem publicznym,
- c) przekaże kopię zatwierdzonego projektu Inspektorowi nadzoru inwestorskiego oraz zainteresowanym zarządcom dróg.

- **Koszty budowy objazdów i organizacji ruchu obejmują:**

- a) opracowanie i uzgodnienie dokumentacji projektowej objazdów i organizacji ruchu,
- b) wybudowanie, zgodnie z uzgodnioną dokumentacją, objazdów i dróg dojazdowych,
- c) ustawienie oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- d) opłaty / dzierżawy terenu zajętego przez objazdy,

e) tymczasową przebudowę urządzeń obcych, jeżeli taka będzie wymagana dla wdrożenia organizacji ruchu.

- **Koszty utrzymania objazdów, dojazdów i organizacji ruchu obejmują:**

a) oczyszczanie jezdni, przestawienia, przykrycia i usunięcia tymczasowych oznakowań pionowych i poziomych, barier i świateł,

b) utrzymania płynności ruchu publicznego,

c) naprawę i remont dróg objazdowych.

- **Koszty likwidacji objazdów, dojazdów i organizacji ruchu obejmują:**

a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,

b) demontaż nawierzchni z elementów prefabrykowanych, demontaż przepustów, mostków itp. na objazdach po zakończeniu robót,

c) doprowadzenie terenu pod objazdami do stanu pierwotnego.

- **Koszty budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, dojazdów i organizacji ruchu ponosi:**

a) Wykonawca robót w ramach cen jednostkowych robót zamówionych,

b) Zamawiający jako wydzielone roboty tymczasowe

Roboty powinny być ujęte w osobnej części kosztorysu inwestorskiego i wycenione w kosztorysie ofertowym.

c) Zamawiający i Wykonawca

Roboty opłacane przez Zamawiającego powinny być ujęte w osobnej części przedmiaru opracowanego przez Zamawiającego oraz wycenione w kosztorysie ofertowym.

### **2.6.17. Rozpoznanie terenu pod względem obecności niewypałów, niewybuchów i innych przedmiotów wybuchowych**

Koszt rozpoznania terenu obejmuje:

a) przeprowadzenie badań terenu na obecność niewybuchów, niewypałów oraz innych przedmiotów niebezpiecznych,

b) opracowanie ekspertyzy i opinii saperskiej,

c) zabezpieczenie miejsc znalezisk,

d) likwidacja materiałów i przedmiotów niebezpiecznych.

Koszt tych robót ponosi Zamawiający.

### **2.6.18. Koszty dodatkowe**

Dla wykonania robót zamówionych przy zabezpieczeniu ciągłości funkcjonowania sieci uzbrojenia terenu i instalacji na terenie objętym robotami może zaistnieć konieczność wykonania tymczasowych połączeń tych sieci i instalacji tymczasowych w uzgodnieniu z użytkownikami sieci.

Koszt wykonania sieci i instalacji tymczasowych oraz koszt wyłączenia sieci z eksploatacji wraz z ewentualnym odszkodowaniem dla właściciela sieci przewidzieć w cenie jednostkowej wykonania sieci i instalacji docelowych.

## II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### 1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Teren działek w Byczynie na których zlokalizowana będzie przedmiotowa inwestycja jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego – Uchwała Nr LVIII/428/10 Rady Miejskiej w Byczynie z dnia 30 września 2010r.

### 2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością dz. nr 416, 417, 404, 414, 415/4, 415/6 k.m 7 zlokalizowanymi w Byczynie na cele budowlane.

Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane zostanie wydane pełnomocnikowi, w trakcie prowadzenia czynności uzyskania niezbędnych warunków, zgód, decyzji oraz uzgodnień branżowych do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę, który będzie reprezentował zamawiającego przed organami administracji państwowej i samorządowej oraz nadzoru budowlanego.

### 3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

#### USTAWY

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086 z późniejszymi zmianami)

#### ROZPORZĄDZENIA

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.nr75,poz.690, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

#### **INNE DOKUMENTY I INSTRUKCJE**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.

**W przypadku zmian ustaw, rozporządzeń lub norm należy stosować najbardziej aktualne. Niewypisanie w wykazie norm i przepisów nie zwalnia Wykonawcy z zastosowania wszystkich obowiązujących i wymaganych przepisów prawnych.**

#### **4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

- dokumentacja techniczna z 2017r.
- mapa do celów projektowych
- dokumentacja podłoża gruntowego z 2014r.
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego - Uchwała Nr LVIII/428/10 Rady Miejskiej w Byczynie z dnia 30 września 2010 r.