

Nazwa i adres Zamawiającego

Urząd Miasta w Szczyrku
43-370 Szczyrk ul. Beskidzka 4

Nazwa zamówienia

**PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY dla tematu:
„Budowa Centrum Rekreacji w Mieście Szczyrk”
(crossowy tor rowerowy i trasa narciarstwa biegowego)**

Adres obiektu

43-370 Szczyrk rejon ulicy Sosonowej

Jednostka ewidencyjna: Szczyrk

Obręb ewidencyjny: Szczyrk

Działki nr: 5907, 5908, 5909, 5910/1, 5910/2, 5911, 5912, 5913, 5914, 5915, 5916, 5917, 5918, 5920, 5921/3, 5921/4, 5921/5, 5952, 5919, 5941, 5942, 5943, 5944, 5940/1, 5939/1, 5938/3, 5938/4, 5978, 5972, 5977/2, 5979/1, 5980/1, 5873/3, 5874/7, 5874/5, 5874/6, 5921/6, 5874/2, 5921/2, 5940/3, 5940/4, 5976, 5981/1

Nazwy i kody zamówienia według CPV

45212223-5 Roboty budowlane związane z obiektami sportów zimowych
45212221-1 Roboty budowlane związane z obiektami na terenach sportowych
45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
45212223-5 Obiekty sportów zimowych

Autor opracowania

mgr inż. arch. Wojciech Łapa
Pracownia Projektowa „Archex” s.c.
ul. Powstańców Śląskich 6
43-300 Bielsko - Biała

Data opracowania

listopad 2008

Spis treści Programu Funkcjonalno-Użytkowego:

A Część opisowa

- 1.** Opis ogólny przedmiotu zamówienia:
 - 1.1.** charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres robót budowlanych,
 - 1.2.** aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia,
 - 1.3.** ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.

- 2.** Opis szczegółowych wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:
 - 2.1.** szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe,
 - 2.2.** cechy, dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych,
 - 2.3.** wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy,
 - 2.4.** wymagania dotyczące architektury i wykończenia,
 - 2.5.** wymagania dotyczące konstrukcji,
 - 2.6.** wymagania dotyczące instalacji,
 - 2.7.** wymagania dotyczące zagospodarowania terenu.

- 3.** Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

B Część informacyjna

1. Wypisy z planu zagospodarowania przestrzennego
2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500
3. Mapa własnościowa w skali 1 : 2000
4. Badania geologiczne podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną
5. Inwentaryzacja zieleni
6. Wytyczne projektowe z zakresu warunków przebiegu tras, zasilania oraz naśnieżania

A CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zadania jest kompleksowa realizacja inwestycji, na którą składa się: zaprojektowanie i budowa narciarskich tras biegowych wraz z systemami sztucznego naśnieżania, oświetlenia, zasilania w energię elektryczną, zasilania w wodę z własnego ujęcia, monitoringiem, budynkiem technicznym i gospodarczym, małą architekturą, zielenią oraz ogrodzeniem. Ilekroć w programie funkcjonalno-użytkowym jest mowa o „obiekcie” lub „inwestycji” rozumie się przez to całość zadania, obejmującą narciarskie trasy biegowe, wszelkie związane z nimi instalacje, obiekty towarzyszące oraz wyposażenie, niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania tras.

Zadanie inwestycyjne obejmuje sporządzenie projektu budowlanego, uzyskanie pozwolenia na budowę i sporządzenie projektów wykonawczych z przedmiarami robót i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, a następnie wykonanie robót na podstawie tych projektów.

W wyniku tych działań ma powstać nowy obiekt sportowy, przeznaczony dla celów rekreacyjnych, jak również służący do rozgrywania zawodów. Obiekt będzie wykorzystywany również w lecie: do celów treningowych oraz jako crossowy tor dla rowerzystów. Wyklucza się możliwość wykorzystania tras dla jakichkolwiek sportów motorowych. Zarówno projekt budowlany jak i projekt wykonawczy będzie wymagał odrębnych akceptacji zamawiającego.

Przez realizację inwestycji rozumie się zaprojektowanie, uzyskanie wszelkich wymaganych prawem decyzji administracyjnych, opinii i uzgodnień, wykonanie tras wraz z instalacjami i obiektami towarzyszącymi (budynek mieszczący urządzenia związane z zasilaniem instalacji naśnieżania oraz budynek mieszczący urządzenia monitoringu tras pomieszczenia sanitarne i gospodarcze), oraz wyposażenie obiektu we wszelkie elementy budowlano – instalacyjne, urządzenia i sprzęt, niezbędne do uzyskania przez zamawiającego ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie, a następnie rozpoczęcie użytkowania obiektu zgodnie z przeznaczeniem. Doprowadzenie mediów pozostaje w zakresie działań ich dysponentów, lecz po stronie projektanta leży koordynacja międzybranżowa oraz uzgodnienia dotyczące zasilania.

W ramach zamówienia należy również wykonać zagospodarowanie terenu wokół tras w zakresie opracowania wraz z towarzyszącą infrastrukturą drogową, małą architekturą i zielenią.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych

Długość trasy

1350/1850 m

Powierzchnia opracowania	48707 m ²
Powierzchnia tras (przy założeniu szerokości 6 m)	11100 m ²
Powierzchnia zieleni	35660 m ²
Powierzchnia zabudowy budynku gospodarczego	80 m ²
Powierzchnia zabudowy budynku technicznego	70 m ²
Powierzchnia nawierzchni utwardzonych	1800 m ²

W budynku technicznym należy zapewnić powierzchnię użytkową o wielkości 25 m², służącą dla zaplecza technologicznego, związanego z zasilaniem sieci wodnej oraz pomieszczenie magazynowe o powierzchni 30 m², wyposażone w bramę o wymiarach 3,0m x 2,4m. W budynku gospodarczym przewiduje się pomieszczenie monitoringu, pomieszczenie gospodarcze oraz zespół sanitarny, składający się z sanitariatu męskiego, wyposażonego w toaletę, pisuar i umywalkę oraz sanitariatu damskiego, wyposażonego w toaletę i umywalkę. Sanitariat damski winien być dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Sanitariaty powinny funkcjonować w oparciu o automaty wrzutowe. Budynki powinny zostać zaprojektowane z materiałów naturalnych (drewno, kamień) i posiadać formę dostosowaną do charakterystycznych cech architektury regionalnej.

Przewidywana ilość personelu w trakcie eksploatacji rekreacyjnej: 2 osoby, pracujące w układzie zmianowym co 2 godziny.

Przewidywana ilość personelu w trakcie zawodów: 4 osoby.

Zakres opracowania oznaczono na kopii mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500 miasta Szczyrk. W obszarze opracowania nie przewidziano miejsc postojowych dla personelu ani obsługi technicznej. Nie przewiduje się również realizacji żadnych zespołów parkingowych wyłącznie dla obsługi obiektu. Wykorzystane zostaną ogólnodostępne parkingi istniejące.

Przy projektowaniu zagospodarowania należy zapewnić prawidłowe parametry ochrony przeciwpożarowej (dojazdy i hydranty zewnętrzne). Należy stworzyć układ zieleni, wykorzystujący elementy zieleni istniejącej, tworzący układ krajobrazowy podkreślający walory widokowe lokalizacji i ukształtowanie terenu.

W ramach zadania inwestycyjnego należy przewidzieć budowę przyłączy energii elektrycznej i wody oraz kanalizacji sanitarnej.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia określać będą w szczególności:

- Wypis z planu zagospodarowania przestrzennego, wydany przez Urząd Miasta w Szczyрку;
- Kopia aktualnej mapy zasadniczej w skali 1:1000 lub 1:500, uaktualniona do celów projektowych nie później niż sześć miesięcy przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę;

- Kopia mapy własnościowej dla zakresu opracowania wraz z wypisami z rejestru gruntów;
- Inwentaryzacja zieleni w obrębie opracowania;
- Koncepcja przebiegu narciarskich tras biegowych, wykonana przez mgr inż. Krzysztofa Horeckiego w roku 2008;
- Badania geologiczne warunków gruntowych, wykonane przez Przedsiębiorstwo Badań Geologicznych „Geosond”;

Obiekt stanowiący przedmiot opracowania wymaga wykonania następujących prac przygotowawczych przed przystąpieniem do budowy:

- wykonanie prowizorycznej drogi dojazdowej,
- uporządkowanie zieleni istniejącej,
- przygotowanie placu budowy dla obiektów kubaturowych,
- doprowadzenie zasilania placu budowy,
- oznakowanie placu budowy zgodne z wytycznymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie
- zabezpieczenie wyjazdu z placu budowy przed zanieczyszczeniem dróg publicznych.

Powyższy zakres może zostać rozszerzony o dodatkowe prace w zakresie przygotowania lub uzbrojenia terenu, niemożliwe do przewidzenia na obecnym etapie.

Na terenie opracowania brak sieci i przyłączy instalacyjnych.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Obiekty oraz zagospodarowanie terenu stanowiące przedmiot inwestycji powinny zostać zaprojektowane, a następnie zrealizowane przy użyciu takich technologii i środków technicznych, aby do minimum ograniczyć niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko (emisja hałasu i drgań, emisja spalin, emisja ciepła do atmosfery, usunięcie zanieczyszczeń z odwodnienia dróg dojazdowych, zapotrzebowanie mediów).

Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wysokiego standardu wykończenia i użytkowania.

Wymaganie to dotyczy zarówno etapu budowy jak i użytkowania tras biegowych, systemów naśnieżania i oświetlenia, monitoringu, funkcjonowania budynków oraz elementów towarzyszących.

Przedmiot inwestycji należy zaprojektować i zrealizować zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów. Obiekty kubaturowe oraz towarzyszące elementy budowlano – instalacyjne muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej,

bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno – higienicznych i ochrony zdrowia oraz przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Należy przewidzieć takie rozwiązania techniczne i technologiczne, aby zapewniona została prawidłowa izolacyjność przegród w obiektach kubaturowych oraz oszczędność w pobieraniu i wydatkowaniu energii elektrycznej, służącej do oświetlenia, sterowania i ogrzewania. Należy w taki sposób zaprojektować, a następnie zrealizować inwestycję, aby pobór wody do naśnieżania i do celów sanitarnych oraz odprowadzenie ścieków sanitarnych i wód deszczowych (w tym zanieczyszczonych, z powierzchni komunikacyjnych) był optymalnie dobrany dla przewidywanych funkcji, przy zapewnieniu możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego tras, budynków i zagospodarowania terenu.

Obiekt wraz z urządzeniami towarzyszącymi i elementami małej architektury muszą być w pełni dostępne dla osób niepełnosprawnych.

W wyniku wykonania zamawianych robót budowlanych zamawiający powinien uzyskać w pełni funkcjonalny obiekt sportowy o charakterze całorocznym, umożliwiający rozgrywanie zawodów w biegach narciarskich, prowadzenie treningów, wykorzystanie rekreacyjne dla potrzeb narciarstwa biegowego w okresie zimowym oraz terenowych sportów rowerowych w okresie letnim.

Wszelkie parametry tras biegowych winny odpowiadać przepisom i uzyskać uzgodnione Polskiego Związku Narciarskiego.

Dopuszcza się różnicę +/- 5% od założonych parametrów.

Dopuszcza się maksymalne przekroczenie powierzchni o +/-5% w ramach jednej funkcji.

Wyposażenie w pomieszczenia techniczne, pomocnicze i sanitarne winno gwarantować możliwość prawidłowego funkcjonowania obiektu dla pełnienia funkcji rekreacyjnych i treningowych. Dla obsługi zawodów przewiduje się wprowadzenie dodatkowego zaplecza sanitarnego na czas trwania imprezy.

2. OPIS SZCZEGÓŁOWYCH WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

Układ funkcjonalny

Zasada funkcjonowania obiektu opiera się na organizacji układu dwóch tras, możliwych do etapowej realizacji. Pierwsza trasa, o długości pętli 1350 m, zlokalizowana jest

wyniesionej, spłaszczonej części terenu opracowania. Przeznaczona jest głównie do biegów sprinterskich, zawodów młodzieżowych i amatorskich oraz treningów. Druga trasa stanowi rozwinięcie pierwszej, z przedłużeniem pętli do 1850 m. Przeznaczona jest do biegów średnio i długodystansowych oraz rozgrywania zawodów o wyższej randze. Trasa ta zajmuje również część terenu opracowania, położoną na niższym poziomie, w sąsiedztwie potoku Żylica. Jest to obszar o dogodniejszym dostępie dla celów gospodarczych, dlatego też zlokalizowano tu budynki gospodarczy i techniczny, a także przewidziano zorganizowanie startu i mety wraz z przenośnymi urządzeniami umożliwiającymi właściwą organizację ruchu zawodników, widzów i obsługą zawodów. Dopuszcza się usytuowanie zaplecza technicznego, magazynowego i sanitarnego w innych lokalizacjach niż podano powyżej, pod warunkiem uzyskania dla proponowanego rozwiązania akceptacji zamawiającego na etapie projektu budowlanego.

Teren

Zakłada się jak największe wykorzystanie naturalnego ukształtowania terenu z wprowadzeniem jedynie niezbędnych korekt, wynikających z konieczności uzyskania właściwych spadków, szerokości, promieni i innych parametrów, właściwych dla narciarskich tras biegowych.

Przewiduje się wprowadzenie układu komunikacji kołowej w minimalnym zakresie, gwarantującym dojazd gospodarczy i techniczny. Dla zapewnienia odpowiedniego profilu, spadków i promieni skrętów tras biegowych należy przewidzieć konieczność wprowadzania lokalnych wzmocnień skarp ziemnych w postaci murów oporowych. Ich ilość oraz wielkość wynikać będą z przyjętych rozwiązań projektowych. Teren opracowania powinien w całości podlegać rekultywacji, polegającej na usunięciu wszelkich śladów działalności budowlanej oraz odtworzeniu i uzupełnieniu szaty roślinnej w charakterze właściwym dla rejonu. Szczególnie należy zadbać o zebranie i zmagazynowanie wierzchniej warstwy gleby żyznej, a następnie równomierne nałożenie jej na ukształtowane wzdłuż tras skarpy.

Zieleń

Zakłada się jak najmniejszą ingerencję w zieleń istniejącą. Właściwe działanie polegać ma na uzupełnianiu i tworzeniu grup zieleni ozdobnej o naturalnym charakterze, właściwym dla zieleni występującej w rejonie. Zieleń, zwłaszcza niska i średniowysoka, służyć ma również zabezpieczeniu tras przed nadmiernym przewiewaniem śniegu oraz wzmocnieniu i ustabilizowaniu utworzonych nasypów i wykopów. Preferowane gatunki to świerk, jodła, różne rodzaje jałowców, kosodrzewina, irgi i mrozoodporne krzewy płożące.

2.2. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

Zamawiający wymaga, aby elementy konstrukcyjne obiektów kubaturowych miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 50 lat.

Sieci uzbrojenia terenu i instalacje w zakresie orurowania i przewodowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat, a osprzęt, wyposażenie i przybory instalacyjne powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie co najmniej 15 lat.

Dla zabezpieczenia obiektu przed wpływem wód gruntowych niezbędne jest wykonanie drenażu powierzchniowego na odcinkach tras, zagrożonych powstawaniem przelewów wód opadowych i pochodzących z topniejącego śniegu. W miejscach, zagrożonych powstawaniem rozlewisk, należy zaprojektować przepusty o średnicy uniemożliwiającej ich zatykanie (minimum 300 mm).

Dla zaprojektowanych rozwiązań należy uzyskać odpowiednie decyzje administracyjne.

Zamawiający wymaga, aby:

- koszt 1m² powierzchni użytkowej budynku nie przewyższał kwoty 2.500,00 PLN netto,
- koszt 1m² powierzchni trasy nie przewyższał kwoty 300,00 PLN netto,
- koszt 1m² zagospodarowania terenu w obrębie opracowania nie był wyższy niż 30,00 PLN netto.

Koszt realizacji inwestycji oszacowano na podstawie: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dziennik Ustaw Nr 130 z dnia 08.06 2004r.). Do wyceny szacunkowej przyjęto poziom cen z III kwartału 2008 r.

2.3. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy

Teren przeznaczony pod realizację inwestycji wymaga następującego przygotowania:

- wycinka drzew i krzewów kolidujących z planowaną budową, przebiegiem tras lub układem komunikacji kołowej, poprzedzona wykonaniem szczegółowej inwentaryzacji zieleni oraz uzyskaniem stosownych decyzji administracyjnych,
- wykonanie prowizorycznej drogi dojazdowej w zakresie niezbędnym dla potrzeb budowy,
- przygotowanie placu budowy dla obiektów kubaturowych,
- doprowadzenie tymczasowego zasilania placu budowy,
- oznakowanie terenu zgodne z wytycznymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie
- zabezpieczenie wyjazdu z placu budowy przed zanieczyszczeniem dróg publicznych poprzez organizację stanowiska mycia kół.

Powyższy zakres może zostać rozszerzony o dodatkowe prace w zakresie przygotowania lub uzbrojenia terenu, niemożliwe do przewidzenia na obecnym etapie.

Prace te mogą zostać wykonane po uzyskaniu stosownych zezwoleń.

- W celu zabezpieczenia terenu budowy wykonawca wykona ogrodzenie wydzielonych obszarów w miejscu prowadzonych prac. Zaleca się wykonanie ogrodzenia pełnego wysokości 2m, uniemożliwiającego przedostanie się osób niepowołanych na teren budowy.
- Wykonawca na czas prowadzenia robót zapewni ochronę obiektu i mienia na przejętym placu budowy.
- Wykonawca odpowiednio zagospodaruje plac budowy oraz wykona tymczasowe sieci, drogi i place manewrowe. Wykonawca zapewni również odpowiednie tymczasowe oświetlenie placu budowy oraz wyznaczy miejsca składowania materiałów i wyrobów budowlanych oraz odpadów.
- Wykonawca przygotuje zaplecze budowy, w skład którego będą wchodzić:
 - przenośne kontenery mieszczące: biuro budowy, szatnie, umywalnie, jadalnię i magazyn sprzętu,
 - ubikacje przenośne.
- Wykonawca zapewni ilość niezbędnych kontenerów wg aktualnych potrzeb oraz wg przewidzianego zatrudnienia na budowie. Zaplecze budowy należy organizować z uwzględnieniem wytycznych zawartych w obowiązujących przepisach i użytkować zgodnie z przepisami BHP i ppoż.
- Do zaplecza należy podłączyć energię elektryczną oraz wodę:
Woda pitna dostarczona będzie na budowę poprzez doprowadzenie instalacji. Wykonawca po przejęciu placu budowy powinien wystąpić do odpowiedniej instytucji o podpisanie umowy na dostawę wody do celów budowlanych jak również sanitarnych. Należy zapewnić pobór wody do podstawowej produkcji budowlanej. Konieczne jest wykonanie na placu budowy tymczasowej instalacji wodociągowej do celów produkcyjnych. Po zakończeniu robót instalację należy zdemontować. Wodę należy również doprowadzić do tymczasowych umywalni zlokalizowanych na placu budowy. Alternatywnie dopuszcza się czasowe dostarczanie wody w dostosowanych do tego celu zbiornikach.
- Zasilanie budowy w energię elektryczną odbywać się będzie ze stacji transformatorowej lub innego źródła. Wykonawca wystąpi do odpowiedniej instytucji o przyłącze energetyczne na czas prowadzenia robót po przekazaniu placu budowy przez inwestora. Energię należy rozprowadzić po budowie poprzez sieć rozdzielnic budowlanych. Zostanie wykonana izolacja ochronna przeciwporażeniowa dla urządzeń podłączonych do rozdzielni. Po wykonaniu tymczasowego zasilania placu budowy w prąd elektryczny instalacja musi zostać sprawdzona przez uprawnionego elektryka, a z wykonanych pomiarów należy sporządzić protokół, który załączony zostanie do dokumentacji budowy.

- Materiały, które dostarczane będą na budowę jako zabezpieczone przed wodą opadową (zafoliowane palety), należy składować na wydzielonych placach składowych, wyznaczonych zgodnie z zaleceniami. Materiały i urządzenia wymagające ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi należy przechowywać w kontenerach stalowych. Materiały sypkie należy składować z uwzględnieniem ich maksymalnej wysokości składowania. Odpady powinny być przechowywane w odpowiednich pojemnikach dostarczonych przez wykonawcę. Ich wywozem i utylizacją będą zajmować się wyspecjalizowane w tym zakresie firmy posiadające odpowiednie uprawnienia. W procesie realizacji będzie się dążyć do minimalizacji ilości odpadów, a także do ograniczania ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. Kierownictwo robót dążyć powinno również do minimalizowania hałasu uciążliwego dla realizatorów i otoczenia.
- Humus i grunt pozyskany z wykopów w trakcie budowy należy składować w hałdach, a po zakończeniu budowy wykorzystać do zasypywania, niwelacji i rekultywacji terenu.
- Roboty należy wykonywać zgodnie z wymaganiami BHP i ppoż. Pracownicy zostaną wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej, odzież, obuwie robocze oraz odzież ochronną zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie.
- Wszyscy pracownicy muszą mieć ważne badania lekarskie oraz posiadać aktualne szkolenie w zakresie BHP. Kierownicy robót zobowiązani są do przeszkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót do szkolenia stanowiskowego BHP, które należy odnotować i potwierdzić podpisem osoby szkolącej i szkolonej.
- Przewiduje się czas pracy od godziny 6.00 rano do godziny 22.00, w związku z czym, uwzględniając porę roku, należy dostosować oświetlenie placu budowy do wymogów, związanych z organizacją robót.
- Strefy niebezpieczne na budowie powinny być odpowiednio wyznaczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszelkie prace należy prowadzić z uwzględnieniem przepisów BHP i ppoż., a w szczególności:
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz.U.03.47.401),
 - Rozporządzenia Ministrów: Pracy, Opieki Społecznej oraz Zdrowia z 20.03.1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi. (Dz.U.54.15.58),
 - Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U.03.169.1650) oraz innych aktualnych przepisów.
- Do realizacji robót stosować należy materiały i wyroby zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną, dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające wymagane dokumenty jakościowe. Na zastosowane materiały, wyroby budowlane i urządzenia techniczne wykonawca jest zobowiązany dostarczyć, zgodnie z obowiązującymi

przepisami, atesty, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności z Polskimi Normami lub Aprobatami. Technicznymi, świadectwa jakości, atesty, wymagane prawem opinie i oświadczenia. Wszystkie zastosowane materiały i wyroby powinny spełniać wymogi ochrony przeciwpożarowej. Maszyny i urządzenia oraz narzędzia pracy powinny być wyposażone w certyfikaty na znak bezpieczeństwa i powinny być oznakowane znakiem bezpieczeństwa. Jeżeli nie ma obowiązku wyposażenia maszyn i urządzeń pracy w certyfikat, wówczas producent, importer, dystrybutor lub inny dostawca mają obowiązek wydać deklarację zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

2.4. Wymagania dotyczące architektury i wykończenia

Przyjmuje się średni standard wykonania i wykończenia.

Ze względu na szczególne walory widokowe i krajobrazowe lokalizacji zakłada się konieczność spełnienia szczególnych wymogów wpisania poszczególnych elementów zagospodarowania w otoczenie. Obiekty kubaturowe pod względem formy, proporcji oraz zastosowanych materiałów powinny zostać utrzymane w charakterze tradycyjnej architektury regionalnej. Lokalizację obiektów należy dostosować do wymogów zagospodarowania, wynikających z uwarunkowań technicznych (warunki doprowadzenia mediów, możliwość dojazdu gospodarczego i awaryjnego). Należy również uwzględnić szczegółowe wymagania, dotyczące warunków rozgrywania zawodów sportowych, których rangę określi zamawiający. Zarówno lokalizacja jak i architektura obiektów muszą zostać zatwierdzone przez zamawiającego w fazie koncepcyjnej. Sugerowane rozwiązania materiałowe:

1. fundamenty żelbetowe
2. podmurówki obłożone kamieniem naturalnym (np. piaskowiec Brenna)
3. ściany tynkowane, częściowo okładane drewnem
4. stolarka pcw (profil co najmniej pięciokomorowy, wzmocniony) lub aluminium, wewnętrzna drewniana o okuciach obwiedniowych, szklenie zestawami z szybą niskoemisyjną, o współczynniku przenikania ciepła 1.1; stolarka zewnętrzna przeciwwłamaniowa, szklenie zestawami z szybą P IV oraz roletami zewnętrznymi przeciwwłamaniowymi
5. parapety zewnętrzne kamienne, wewnętrzne z płyt laminowanych
6. posadzki z wykładzin zmywalnych antypoślizgowych lub antypoślizgowych płytek ceramicznych o V stopniu ścieralności
7. malowanie wnętrz farbami zmywalnymi
8. ściany wyłożone płytkami ceramicznymi do pełnej wysokości w pomieszczeniach pomocniczych i sanitarnych
9. dachy strome, o nachyleniu około 45%, okapy 90cm
10. pokrycie z blachy dachówkowej lub dachówki betonowej

Dopuszcza się wysunięcia dachów z podparciami na słupach drewnianych lub murowano-drewnianych w rejonie wejść oraz przy okienku kasy. Zarówno sama lokalizacja, jak i układ i wielkość przeszkleń powinny gwarantować dobrą widoczność możliwie dużej części obszaru opracowania z pomieszczenia monitoringu.

Elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwpożarowo oraz przeciwgrzybicznie.

Wejścia i bramy należy umieścić w miejscach zabezpieczonych przed nawiewaniem śniegu. Obróbki blacharskie z blachy miedzianej lub stali tytanowej. Dopuszcza się stosowanie obróbek systemowych. Rynny i rury spustowe z PCW. Balustrady i pochwytty ze stali nierdzewnej, o konstrukcji uniemożliwiającej wspinanie. Szczególną uwagę należy zwrócić na schody terenowe; o ile nie da się ich zastąpić pochylniami, powinny być dostosowane pod względem konstrukcji, wymiarów i pokrycia do użytkowania w okresie zimowym.

Trasy biegowe należy ukształtować i wyprofilować zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi PZN. W fazie projektowania należy uzyskać uzgodnienie, dopuszczające obiekt do rozgrywania założonej kategorii zwodów sportowych. Trasy należy wykończyć jak drogi gruntowe. Krawędzie należy zabezpieczyć przed osuwaniem się i wypłukiwaniem gruntu, poprzez wzmocnienie ich okrawężnikami z kamieni naturalnych na podewce betonowej. Zakłada się przeciętną grubość podbudowy z tłuczni 50 cm oraz wzmocnienia krawędzi na 70% długości trasy. Wzmocnienie nie powinno wystawać ponad powierzchnię trasy. Rozmieszczenie i ilość elementów małej architektury, typu ławki, kosze na śmieci należy uzgodnić z zamawiającym. Na obszarze zagospodarowania nie przewiduje się śmietnika stałego.

Wszelkie użyte materiały powinny posiadać właściwe atesty, świadectwa i dopuszczenia.

2.5. Wymagania dotyczące konstrukcji

Przed przystąpieniem do projektu budowlanego należy wykonać badania geologiczne gruntu pod przewidywane obiekty kubaturowe oraz trasy biegowe. W związku z występującym w rejonie inwestycji różnorodnym ukształtowaniu terenu, na placu budowy należy prowadzić stały nadzór geologiczny. W razie stwierdzenia występowania lokalnych warunków posadowienia, odbiegających od przeciętnych, należy wykonać badania uzupełniające. Dla obiektów kubaturowych zakłada się posadowienie bezpośrednie w postaci ław i stóp fundamentowych. Nie przewidziano podpiwniczeń. Ściany zewnętrzne z pustaków poryzowanych, ceramicznych, jednowarstwowe. Nadproża i podciągi żelbetowe, wylewane. Stropy żelbetowe, płytowe, krzyżowo zbrojone. Alternatywnie gęstożebrowe. Więźba dachowa drewniana. Poddasza nieużytkowe. Pokrycie z dachówki betonowej lub blachy dachówkowej.

Dla tras biegowych należy przyjąć parametry jak dla lokalnych dróg gruntowych. Należy osiągnąć stopień stabilności i zagęszczenia gruntu wystarczający dla pracy maszyn, służących do przygotowania i utrzymania tras narciarskich. Mury oporowe o

konstrukcji żelbetowej, wylewane, z podwójnym drenażem i odprowadzeniami wód gruntowych.

2.7. Wymagania dotyczące instalacji

Dla projektowanego obiektu przewidziano wyposażenie w instalacje elektryczne zasilania (dla obiektów kubaturowych oraz systemu naśnieżania), oświetlenia i ogrzewania pomieszczeń, a także wodociągową dla celów sanitarnych oraz zasilania armatek śnieżnych. Kanalizację sanitarną należy odprowadzić do sieci miejskiej. Kanalizację deszczową z połaci dachowych należy odprowadzić do studzienek chłonnych. Ze względu na brak stałych miejsc parkingowych nie przewiduje się układu podczyszczania wód z powierzchni utwardzonych.

Zastosowane technologie i systemy instalacyjne powinny spełniać warunek wysokiej trwałości i bezawaryjności oraz wymaganą obowiązującymi przepisami odporność przeciwpożarową. W zastosowanych systemach należy jednocześnie zwrócić uwagę na łatwość obsługi i niskie koszty eksploatacji oraz konserwacji.

▪ Instalacje elektryczne

Instalacja i wyposażenie elektryczne obiektu powinny zapewniać:

- dostawę energii elektrycznej do przewidzianego osprzętu instalacyjnego, zwłaszcza związanego z instalacją naśnieżania, o odpowiednich parametrach technicznych, zgodnie z wymaganiami użytkowymi,
- oświetlenie tras, zgodne z wymogami określonymi w przepisach PZN i zapewniające trzyvariantowe parametry, odpowiednio dostosowane dla warunków wykonywania prac gospodarczych, prowadzenia zajęć treningowych i organizacji zawodów FIS; ilość i rozmieszczenie masztów oświetleniowych należy dostosować do wymagań szczegółowych, określonych odrębnymi przepisami,
- ochronę przed porażeniem, przepięciami, przed emisją drgań i hałasu powyżej dopuszczalnego poziomu oraz przed szkodliwym oddziaływaniem pola elektromagnetycznego,
- ochronę przed powstaniem pożaru.

Instalacja elektryczna powinna być doprowadzona do każdego pomieszczenia w obiektach kubaturowych; oprócz oświetlenia w każdym pomieszczeniu powinna być odpowiednia ilość gniazd wtykowych (min 4 szt.), w szczególności w pomieszczeniach technologiczno-usługowych dodatkowo według potrzeb wynikających z projektów technologii.

Energia elektryczna powinna posiadać wydzielony pomiar.

Przewody instalacji elektrycznej winny być prowadzone w kanałach lub rurach osłonowych. Przewiduje się konieczność zasilania dwustronnego, według warunków określonych przez dysponenta.

W obiekcie należy przewidzieć:

- instalację zasilającą ze stacji trafo do rozdzielni głównej, 2 x 39 kW
- instalację elektryczną światła, siły i gniazd wtykowych,
- instalację zasilania układu naśnieżania,
- instalację zasilania układu oświetlenia tras biegowych,
- instalację zasilania komputerów dla systemu monitoringu,
- systemy i instalacje ochronne:
 - o instalację odgromową,
 - o urządzenia ochronne różnicowo-prądowe,
 - o wyłączniki nadprądowe,
 - o urządzenia ochrony przeciwprzebiegowej,
 - o połączenia wyrównawcze,
- instalacje niskoprądowe, takie jak:
 - o instalacja teletechniczna,
 - o instalacja komputerowa,
 - o instalacja monitoringu.

Na etapie wstępnych uzgodnień do projektu budowlanego zamawiający może wprowadzić zmiany do wymienionych instalacji, jeśli będzie to korzystne dla użytkownika obiektu.

Zasilanie w energię elektryczną

Obiekt powinien posiadać zasilanie podstawowe i rezerwowe. W tym celu należy wystąpić do Spółki ENION S.A. - Rejon Dystrybucji Bielsko-Biała o warunki przyłączenia, a następnie, wykonać zakres robót w nich określony.

Na obszarze obiektu należy przewidzieć odpowiednią ilość rozdzielnic dla zasilania poszczególnych odbiorów.

Instalacja elektryczna oświetlenia

Należy zaprojektować następujące systemy:

- oświetlenie ogólne,
- oświetlenie tras biegowych,
- oświetlenie technologiczne,

zgodnie z normą PN EN 12464-1:2002 i obowiązującymi przepisami. Odrębne przepisy należy stosować dla oświetlenia tras biegowych.

W pomieszczeniach wyposażonych w sufity podwieszane przewiduje się zastosowanie lamp kasetonowych 4x18W z kloszem pryzmatycznym. W pomieszczeniach mokrych stosować oprawy wodoszczelne. Dopuszcza się wprowadzenie innego typu opraw oświetleniowych, pod warunkiem zachowania obowiązujących przepisów.

Poziom natężenia oświetlenia dobrać zgodnie z wymogami norm, przeznaczeniem pomieszczeń i wytycznymi technologicznymi.

Instalacja elektryczna siły i gniazd wtykowych

Zasilanie zrealizować z rozdzielnic głównych, zlokalizowanych w obiektach kubaturowych.

Odpowiednio do miejsca i funkcji poszczególnych obszarów i pomieszczeń przewidzieć instalacje gniazd wtykowych 230V i 400V, zasilających poszczególne pomieszczenia, urządzenia przenośne, urządzenia techniki i technologii budynku. Odrębny system powinien zasiląć układ oświetlenia tras.

Instalacja zasilania komputerów

Wykonać jako oddzielne obwody z tablicy głównej.

Instalacja grzewcza

Należy przewidzieć grzejniki elektryczne, utrzymujące temperaturę właściwą dla poszczególnych pomieszczeń.

Instalacja ciepłej wody

Należy zaprojektować układ podgrzewania wody do celów sanitarnych poprzez podgrzewacze elektryczne z zasobnikami.

Sieć telefoniczna

Dla potrzeb łączności zewnętrznej i wewnętrznej należy przewidzieć sieć telefoniczną. Telefony wewnętrzne należy przewidzieć w każdym pomieszczeniu na stały i czasowy pobyt ludzi. W zakres robót wchodzi dostawa central telefonicznych i aparatów.

Sieć komputerowa

W pomieszczeniu monitoringu należy wprowadzić sieć komputerową z dostępem do Internetu.

Wymogi dla pozostałych pomieszczeń należy uzgodnić na etapie wstępnych ustaleń do projektu budowlanego.

▪ Instalacje sanitarne i naśnieżania

Obiekt wyposażony będzie w następujące wewnętrzne instalacje sanitarne:

- instalacja wody zimnej,
- kanalizacja sanitarna wewnętrzna

Woda dla obiektu potrzebna będzie dla celów: zasilania instalacji naśnieżającej i sanitarnych. Woda zostanie doprowadzona, po budowie przyłącza, z projektowanego ujęcia na potoku Żylica. Projekt winien zostać poprzedzony badaniami, określającymi, czy zaistnieje konieczność uzdatniania wody do celów naśnieżania.

Naśnieżanie przewidziano jako instalację z wykorzystaniem armatek śnieżnych, których szczegółowe parametry oraz rozmieszczenie winno zapewniać dogodne naśnieżanie całej trasy z uwzględnieniem kierunku wiatrów, układu roślinności istniejącej i projektowanej oraz sprawności i mobilności całego systemu.

Dopuszcza się wykonanie orurowania instalacji wodnych i cieplnych jako plastikowe, ale o trwałości użytkowania co najmniej 30 lat. Zamawiający wymaga, aby zawory stosowane w tych instalacjach były kulowe. Przybory sanitarne i armatura powinny być

produkcji krajowej, ale o jakości zapewniającej ich użytkowanie w ciągu co najmniej 15 lat. Biały montaż i armatura muszą spełniać wymagania zawarte w obowiązujących przepisach.

Wyposażenie instalacyjne zespołów sanitarnych należy przewidzieć jako w pełni dostosowane do obsługi osób niepełnosprawnych.

Należy również zapewnić wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – co najmniej dwa hydranty zewnętrzne DN 80, sumaryczna wydajność wodna 20 dm³/s, odległość między hydrantami do 150 m, odległość hydrantu od obiektów kubaturowych 5 – 75 m. Odprowadzenie ścieków sanitarnych do osadnika bezodpływowego, trzykomorowego, o pojemności minimum 16 m³, zlokalizowanego w pobliżu budynku gospodarczego.

2.10. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

▪ Układ drogowy

Dla projektowanego obiektu przewiduje się wprowadzenie układu komunikacji kołowej, polegającego na zapewnieniu dojazdu gospodarczego i awaryjnego do obiektów kubaturowych. Nie przewiduje się konieczności garażowania ciężkiego sprzętu do utrzymania tras biegowych. Nie przewiduje się realizacji miejsc parkingowych w obrębie opracowania, ani też wyznaczania parkingów, przeznaczonych wyłącznie do obsługi obiektu. Dla potrzeb użytkowników tras wykorzystywany będzie istniejący układ parkingów ogólnodostępnych. Powierzchnie utwardzone w obrębie opracowania należy wykonać z ażurowych płyt betonowych, co pozwoli na uniknięcie konieczności wykonywania odrębnego odwodnienia. Obrzeża powierzchni utwardzonych winny zostać ograniczone leżącymi krawężnikami betonowymi.

▪ Sieci i przyłącza instalacyjne

Dla zasilania obiektu należy zaprojektować nowe przyłącza mediów: wody, sieci NN i teletechnicznej, w oparciu o uzyskane warunki techniczne przyłączenia. Na terenie opracowania należy przewidzieć wykonanie sieci hydrantowej do celów ppoż.

▪ Oświetlenie terenu

Oświetlenie tras biegowych przewiduje się oprawami sodowymi na słupach wysokich, a podjazdów i toczenia budynków - za pomocą opraw oświetleniowych, dostosowanych do charakteru architektury i umieszczonych na słupkach niskich. Przyjmuje się że oświetlenie zewnętrzne sterowane będzie przy pomocy czujników zmierzchowych oraz zegara. Należy przewidzieć podział układu oświetlenia na strefy, minimum trzy, zaprojektowane w uzgodnieniu z zamawiającym.

▪ Ciągi pieszce

Nie przewiduje się wydzielenia odrębnych ciągów komunikacji pieszej. Jedynie wokół budynków, w rejonie wejść należy przewidzieć utwardzone podesty z betonowej kostki brukowej.

▪ Mała architektura i zielen

Przewiduje się uporządkowanie terenu, montaż ławek parkowych i koszy na śmieci wzdłuż tras oraz uporządkowanie zieleni istniejącej. Wokół terenu opracowania projektuje się ogrodzenie z siatki stalowej, powlekanej o wysokości 2,0 m. W ogrodzeniu przewidziano dwie bramy rozwierane, dwuskrzydłowe, szerokości 6m, o skrzydłach z profili stalowych, malowanych. W obszarze opracowania projektuje się wprowadzenie układu zieleni wysokiej, średniowysokiej i niskiej o charakterze ozdobnym, która podkreślać będzie rzeźbę terenu, stabilizować wykonane skarpy oraz osłaniać wybrane fragmenty trasy przed przewiewaniem śniegu.

Teren opracowania w całości podlegał będzie rekultywacji.

▪ Wymagania ochrony przeciwpożarowej

Dla obsługi obiektu należy przewidzieć:

- co najmniej 2 hydranty zewnętrzne DN 80, sumaryczna wydajność wodna 20 dm³/s, odległość między hydrantami do 150 m, odległość hydrantu od budynku 5 – 75 m.
- dojazd pożarowy w postaci drogi o odpowiedniej nośności wraz z placem manewrowym 20 x 20m.

3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót projektowych i budowlanych

3.1. Zakres robót wg wspólnego słownika Zamówień (CPV)

▪ Zakres prac projektowych

74200000-1	Usługi doradcze dotyczące architektury, inżynierii, budowy i podobne
74210000-4	Techniczne usługi doradcze
74220000-7	Usługi architektoniczne i podobne
74222000-1	Usługi projektowania architektonicznego
74222100-2	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
74222200-3	Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni
74232000-4	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
74224000-5	Usługi architektoniczne, inżynierskie i planowania

▪ Roboty budowlane w zakresie przygotowania terenu realizacji

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
28822000-0 Ogrodzenia
45236000-0 Wyrównywanie terenu
45233226-9 Drogi dojazdowe

▪ Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części, roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.

45212223-5 Roboty budowlane związane z obiektami sportów zimowych
45212221-1 Roboty budowlane związane z obiektami na terenach sportowych
45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45212223-5 Obiekty sportów zimowych
45236100-1 Wyrównywanie terenu obiektów sportowych
45236200-2 Wyrównywanie nawierzchni obiektów sportowych
45243510-0 Budowa nasypów
45421140-7 Instalowanie stolarki metalowej, z wyjątkiem drzwi i okien
45421141-4 Instalowanie ścianek działowych
45421148-3 Instalowanie bram
45421150-0 Instalowanie stolarki niemetalowej
45421152-4 Instalowanie ścianek działowych
45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych
45422000-1 Roboty ciesielskie
45422100-2 Stolarka drewniana
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
45421110-8 Instalowanie metalowych drzwi i ram okiennych
45421111-5 Instalowanie metalowych framug
45421112-2 Instalowanie metalowych ram okiennych
45421113-9 Instalowanie metalowych progów
45421114-6 Instalowanie drzwi metalowych
45421115-3 Instalowanie okien metalowych
45421120-1 Instalowanie framug i ram okiennych z tworzyw sztucznych
45421121-8 Instalowanie framug z tworzyw sztucznych
45421122-5 Instalowanie ram okiennych z tworzyw sztucznych
45421125-6 Instalowanie okien z tworzyw sztucznych
45421134-2 Instalowanie drzwi drewnianych
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
45320000-6 Roboty izolacyjne

45321000-3 Izolacja cieplna
45262410-8 Wznoszenie konstrukcji budynków
45262420-1 Wznoszenie konstrukcji obiektów
45262500-6 Roboty murarskie
45262510-9 Roboty kamieniarskie
45262600-7 Różne specjalne roboty budowlane
45262620-3 Ściany nośne
45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych
45262300-4 Betonowanie
45262310-7 Zbrojenie
45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45261410-1 Izolowanie dachu
45236100-1 Wyrównywanie terenu obiektów sportowych
45233140-2 Roboty drogowe
45232452-5 Roboty odwadniające
45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów
45112200-7 Usuwanie powłoki gleby
45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45112300-8 Rekultywacja gleby
45112310-1 Podsypywanie gleby
45112320-4 Rekultywacja
45112330-7 Rekultywacja terenu

Roboty w zakresie instalacji budowlanych.

28825200-3 Słupy latarniowe
31527200-8 Oświetlenie zewnętrzne
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45232151-5 Węzły do przepompowywania wody
45244100-0 Instalacje wodne
45247220-8 Przelewy
45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych
45312311-0 Instalowanie oświetlenia
45314300-4 Kładzenie kabli
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45316100-6 Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego
76211100-6 Usługi kładzenia rurociągów
45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego
45315300-1 Instalowanie linii energetycznych
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45316100-6 Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego
45316110-9 Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego
45316200-7 Instalowanie sprzętu sygnalizacyjnego
45317100-3 Instalowanie elektrycznego sprzętu pompowego
45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej
45311200-2 Roboty w zakresie oprav elektrycznych
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45312200-9 Instalowanie alarmów włamaniowych
45312311-0 Instalowanie oświetlenia
45314000-1 Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego
45314200-3 Instalowanie infrastruktury kablowej
45314300-4 Kładzenie kabli
45314310-7 Instalowanie okablowania komputerowego
45314320-0 Instalowanie elektrycznych systemów grzewczych i innego osprzętu elektrycznego w budynkach
45315100-9 Instalacyjne roboty elektryczne
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231110-9 Kładzenie rurociągów

▪ Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

28815700-5 Rolety zewnętrzne
45432111-5 Kładzenie wykładzin elastycznych
45432120-1 Instalowanie nawierzchni podłogowych
45432130-4 Pokrywanie podłóg
45432210-9 Wykładanie ścian

45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45441000-0	Roboty szklarskie
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
45442100-8	Roboty malarskie
45442110-1	Malowanie budynków
45421145-2	Instalowanie rolet
45421146-9	Instalowanie sufitów podwieszanych
45431000-7	Kładzenie płytek
45431200-9	Kładzenie glazury
45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45432100-5	Kładzenie i wykładanie podłóg
45432110-8	Kładzenie podłóg
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4	Tynkowanie

3.2. Zakres prac projektowych:

- Projekt budowlany, opracowany w pełnej problematyce, zgodny z programem funkcjonalno – użytkowym i koncepcją narciarskich tras biegowych, zapisem planu zagospodarowania przestrzennego, decyzji środowiskowej, wstępnym uzgodnieniem przez zamawiającego, uzgodnieniami lokalizacyjnymi, wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, Polskich Norm i przepisów branżowych oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany musi zawierać ponadto dokumentację fotograficzną terenu oraz inwentaryzację zieleni istniejącej;
- Projekty wykonawcze przyłączy opracowane na podstawie warunków technicznych wydanych przez dysponentów mediów, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej;
- Projekty wykonawcze w pełnym zakresie dla poszczególnych branż, wraz z projektem zagospodarowania i uzbrojenia terenu, projektem naśnieżania i oświetlenia tras, projektami detali architektonicznych, pozwalające na opracowanie szczegółowych przedmiarów robót dla całego zadania inwestycyjnego, a następnie na realizację inwestycji;
- Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót;
- Wszelkie inne opracowania i projekty wymagane przez przepisami prawa lub przez zamawiającego dla realizacji robót, w tym na przykład: plan BIOZ, operaty wodno – prawne i inne.

3.3. Warunki odbioru prac projektowych:

- Dokumentacja projektowa zostanie opracowana w pełnej problematyce, zgodnie z programem funkcjonalno – użytkowym i koncepcją budowy, zapisem planu zagospodarowania przestrzennego, decyzji środowiskowej, wstępnym uzgodnieniem koncepcji przez zamawiającego, uzgodnieniami lokalizacyjnymi, zapewnieniami dostawy mediów, wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, Polskich Norm i przepisów branżowych oraz ogólnymi zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja projektowa zostanie sporządzona w języku polskim.
- Projekt budowlany, po pisemnym zaakceptowaniu przez Zamawiającego, stanowić będzie podstawę opracowania dalszej dokumentacji projektowej.
- W trakcie opracowywania kolejnych faz dokumentacji, wykonawca będzie uwzględniał uwagi i życzenia zamawiającego, o ile nie będą pozostawały w sprzeczności z wytycznymi planu zagospodarowania przestrzennego, obowiązującymi przepisami, programem funkcjonalno – użytkowym oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Wykonawca zapewni:
 - uzgodnienie przez rzeczoznawców ds. sanepid, bhp i ppoż. projektu zagospodarowania i uzbrojenia terenu, projektu budowlanego i projektu wykonawczego, w pełnym zakresie dla poszczególnych branż;
 - sprawdzenie dokumentacji projektowej w zakresie zgodności i kompletności z obowiązującymi przepisami i normami oraz warunkami technicznymi przez osobę uprawnioną (uprawnienia bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności) lub rzeczoznawcę budowlanego;
 - dołączenie do każdego etapu dokumentacji wykazu opracowań oraz pisemnego oświadczenia o kompletności i wykonaniu zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Ilość egzemplarzy projektu budowlanego, wykonawczego, przedmiarów robót oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót zostanie ustalona przez zamawiającego na etapie przygotowywania dokumentacji przetargowej.
- Projekt budowlany i przedmiary robót oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, a także plan BIOZ, muszą zostać pisemnie zaakceptowane przez Zamawiającego w ciągu trzydziestu dni od daty ich przekazania protokołem zdawczo - odbiorczym. W razie uwag zamawiającego do danej fazy projektowej, wykonawca będzie zobowiązany do wprowadzenia w dokumentacji poprawek, a następnie przedstawienia jej ponownie do akceptacji.
- Wykonawca uzyska wszelkie zezwolenia i decyzje administracyjne niezbędne do realizacji inwestycji.
- Wykonawca zapewni sprawowanie, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, nadzoru autorskiego przez projektanta w trakcie trwania realizacji inwestycji, aż do odbiorów końcowych i uzyskania przez wykonawcę ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektów.

3.4. Wymagania ogólne odbioru robót budowlanych:

- Wymagania ogólne należy stosować w powiązaniu z ogólnymi i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.
- Ogólne Specyfikacje Techniczne (OST) powinny zostać przygotowane przez wykonawcę na etapie projektu budowlanego i muszą uzyskać akceptację zamawiającego.
- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST), opracowane przez Wykonawcę stanowią część projektu wykonawczego i wraz z przedmiarami robót muszą uzyskać akceptację zamawiającego.
- Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, opracowany przez Wykonawcę, musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego.
- Wykonawca zrealizuje zadanie inwestycyjne zgodnie z dokumentacją projektową podlegającą akceptacji zamawiającego, obowiązującymi przepisami prawa, programem funkcjonalno – użytkowym i warunkami decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Wykonawca ze środków własnych zakupi i dostarczy materiały, konstrukcje i urządzenia niezbędne do realizacji inwestycji oraz wykona wszelkie towarzyszące czynności niezbędne do zrealizowania zadania.
- Wykonawca uzyska pozwolenie na zajęcie pasów drogowych dla potrzeb inwestycji oraz zapewni utrzymanie tymczasowych dróg dojazdowych do terenu budowy w odpowiednim stanie technicznym. W przypadku wykorzystania do realizacji zadania dróg istniejących, wykonawca zapewni ich utrzymanie w stanie nie gorszym niż przed rozpoczęciem prac.
- Przewiduje się następujące etapowanie robót:
 - wykonanie ukształtowania i utwardzenia terenu, a także konstrukcji wzmacniających, stabilizujących, przepustów i odwodnień powierzchniowych;
 - wykonanie budynków technicznego i gospodarczego, sieci systemu naśnieżającego, oświetlenia terenu i dojazdów;
 - wykonanie przyłączy w zakresie ustalonym z zamawiającym oraz dysponentami mediów;
 - dostawa i montaż urządzeń i elementów wyposażenia technicznego, zagospodarowanie i rekultywacja terenu, wykonanie wszelkich prób rozruchowych, uzyskanie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu.

3.5. Wymagania dotyczące organizacji robót budowlanych

- Wykonawca opracuje oraz przekaze zamawiającemu do akceptacji: projekt organizacji placu budowy terenu budowy, harmonogram robót i projekt tymczasowej organizacji ruchu (w razie potrzeby).
- Zamawiający w terminach określonych w umowie udostępni i przekaze

- wykonawcy teren budowy oraz zapewni na czas budowy dostęp do terenu realizacji inwestycji.
- Wykonawca ma obowiązek uzyskać informację o osnowie geodezyjnej i reperach dla terenu inwestycji. Na wykonawcy spoczywa obowiązek stabilizacji osnowy roboczej, roboczych reperów oraz ich zabezpieczenie do chwili odbioru robót. Oznakowania geodezyjne uszkodzone lub zniszczone w trakcie realizacji Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.
 - Wykonawca zapewni prowadzenie dokumentacji budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego.
 - Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie budową w sposób zgodny z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami w tym przepisami BHP, Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ), a także zapewnienie spełnienia warunków przeciwpożarowych określonych w obowiązujących przepisach.
 - Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza socjalno-technicznego i terenu budowy, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty i drogi montażowe.
 - Wykonawca jest zobowiązany do doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych do zaplecza i placu budowy, takich jak: energia elektryczna, woda, teletechnika. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień itp.
 - Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy teren przed dostępem osób nieupoważnionych przez wykonanie trwałego ogrodzenia placu budowy. Wykonawca zapewni utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu robót usunięcie poza teren budowy wszelkich maszyn, urządzeń i materiałów, a także tymczasowego zaplecza oraz pozostawienie całego terenu budowy i robót oraz terenów przyległych w stanie uporządkowanym.
 - Wykonawca zapewni ochronę mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejęcia terenu budowy do daty przekazania obiektu do użytkowania .
 - Wykonawca wykona we własnym zakresie i na swój koszt tablice informacyjne budowy, zgodne z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, oraz niezbędne tablice ostrzegawcze i znaki drogowe. Tablice informacyjne i ostrzegawcze oraz znaki drogowe będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.
 - Teren budowy winien być ogrodzony i oświetlony światłem sztucznym. Ogrodzenie winno być estetyczne i o wystarczającej trwałości. Wykonawca nie będzie umieszczał na ogrodzeniu i postawionych rusztowaniach żadnych reklam i tablic informacyjnych bez wcześniejszej pisemnej zgody Zamawiającego.
 - Szczegółowe warunki związane z organizacją robót budowlanych,

zabezpieczeniem interesów osób trzecich, ochroną środowiska, warunkami bezpieczeństwa pracy, zapleczem dla potrzeb wykonawcy, warunkami dotyczącymi organizacji ruchu, ogrodzeniem, zabezpieczeniem chodników i jezdni oraz wykonaniem prac towarzyszących i robót tymczasowych zawarte będą w Szczegółowej specyfikacji technicznej (SST), opracowanej przez Wykonawcę.

3.6. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń

- Wszelkie wyroby i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane przez Wykonawcę przy realizacji inwestycji, powinny odpowiadać, co do jakości wymogom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami prawa budowlanego, a w szczególności zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane, jak i wymaganiom dokumentacji projektowej.
- Atesty i certyfikaty jakości materiałów i urządzeń. Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez specyfikacje techniczne, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Materiały posiadające atest a urządzenia - ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze specyfikacjami technicznymi to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.
- Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów, uzyskać od Zamawiającego akceptację zastosowania tych materiałów przedkładając próbki oraz dokumenty wymagane ustawą Prawo budowlane.
- Wykonawca zapewni odpowiednie oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz wymagane materiały do zbadania, na żądanie Zamawiającego, jakości wbudowanych materiałów i wykonanych robót, a także do sprawdzenia ilości zużytych materiałów.
- Źródła uzyskania materiałów: co najmniej trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do akceptacji przez Zamawiającego. Zaakceptowanie wykorzystania pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują akceptację. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały

uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do 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 Zamawiającego. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania kruszyw będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które wynikając będą z dokumentacji projektowej. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.
- Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy, lub złożone w miejscu wskazanym przez zamawiającego. Jeśli zamawiający zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do robót innych niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego niezapłaceniem i niezaplaceniem.

3.7. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn i urządzeń budowlanych.

- 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. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej i SST.
- Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy zamawiającemu 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 zamawiającego o swoim zamiarze wyboru. Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków zlecenia, zostaną przez zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

3.8. Wymagania dotyczące środków transportu

- Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów.
- Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z warunkami określonymi w specyfikacjach technicznych,
- Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał zamawiającego.
- Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt wykonawcy.
- Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.
- Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy i wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych.

3.9. Wymagania dotyczące wykonania robót

- Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi a także z innymi przepisami obowiązującymi. W przypadku zaistnienia rozbieżności wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić zamawiającego. Dane określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.
- Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych a obowiązujących, wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich.
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robot zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zamawiającego nie

- zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.
- Decyzje zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Programie funkcjonalno-użytkowym, dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Przy podejmowaniu decyzji zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważane kwestie.

3.10. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych.

- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i wyrobów budowlanych. Wykonawca opracuje, przedłoży zamawiającemu do akceptacji i wdroży Plan Jakości dla pełnego zakresu realizacji umowy, który określi szczegółowe procedury, środki, metody działania i sekwencje czynności dla spełnienia wszelkich wymagań związanych z jakością wykonywanych prac i robót oraz spójności z wymaganiami wynikającymi z posiadanych certyfikatów. Plan Jakości powinien spełniać wymagania PN -EN ISO 9001:2001 oraz PN-ISO 1005:1998 lub ich odpowiedników. Plan Jakości określi w szczególności:
 - parametry wymagań jakościowych oraz sposób ich osiągnięcia,
 - szczegółową strukturę zarządzania i odpowiedzialności oraz zasobów ludzkich w czasie realizacji umowy oraz procedur i dokumentów przewidzianych do wdrożenia,
 - odpowiednie programy sprawdzeń, badań i audytów na poszczególnych etapach realizacji z odbiorami i przekazaniem Zamawiającemu,
 - procedury zmian i modyfikacji Planu Jakości w trakcie realizacji umowy,
 - metody pomiaru jakości.
- Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając 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 stwierdzeniem, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych.
- Wykonawca dostarczy zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Zamawiający będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Zamawiający 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, zamawiający natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy

laboratorium wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

- Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.
- Pobieranie próbek. Próbki będą pobierane losowo przy zastosowaniu metod statystycznych. Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na żądanie zamawiającego 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. Normatywne pojemniki do pobierania będą dostarczone przez wykonawcę. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez Zamawiającego będą odpowiednio opisane i oznaczone, w sposób przez niego zaakceptowany.
- Badania i pomiary. Wszystkie pomiary i badania będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm zawartych w specyfikacjach technicznych. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji zamawiającego.
- Raporty z badań. Wykonawca będzie przekazywać zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie określonym w Planie Jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane zamawiającemu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.
- Badania prowadzone przez zamawiającego. Dla celów kontroli jakości i akceptacji, zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania przy czym zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony wykonawcy i producenta materiałów. Zamawiający może też pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to zamawiający 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 specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez wykonawcę.

3.11. Dokumentacja budowy

- Dziennik budowy. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa spoczywa na wykonawcy. Zapisy w Dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i

gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jego imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem wykonawcy. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania wykonawcy terenu budowy,
- uzgodnienie przez zamawiającego harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót
- podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z 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 przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadził,
- wyniki robót poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadził, inne istotne informacje o przebiegu robót,
- decyzje zamawiającego
- uwagi, wnioski i zastrzeżenia projektanta w ramach sprawowania nadzoru autorskiego. Dopuszcza się prowadzenie Dziennika Nadzorów Autorskich, jako załącznika do Dziennika Budowy pod warunkiem każdorazowego odnotowania wpisu w tym ostatnim.
- Księga obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarach robót i wpisuje do księgi obmiarów.
- Dokumenty laboratoryjne. Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w Planie Jakości. Dokumenty te stanowiące załącznik do odbioru robót winny być udostępnione na każde życzenie zamawiającego.
- Pozostałe dokumenty budowy to w szczególności:

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne, protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja budowy.
- 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. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla zamawiającego i przedstawione do wglądu na jego życzenie.

3.12. Wymagania dotyczące obmiaru robót

- Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu przedstawiciela zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej nie zwalnia wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji zamawiającego na piśmie.
- Zasady określania ilości robót i materiałów. Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.
m³ - wykopu oznacza objętość gruntu mierzoną w stanie rodzimym.
m³ - nasypu oznacza objętość materiału mierzoną po zagęszczeniu nasypu. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych.
- Urządzenia i sprzęt pomiarowy. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.
- Czas i częstotliwość przeprowadzenia obmiaru. Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

3.13. Odbiory

- Odbiorom podlegają zgłoszone zamawiającemu zakończone etapy prac, robót i czynności, roboty zanikające i ulegające zakryciu, a także odbiór końcowy.
- Wykonawca jest zobowiązany do informowania zamawiającego nie później niż na 3 dni przed zdarzeniem (zaniknięcie, zakrycie) o terminach zakrycia robót ulegających zakryciu, oraz o terminach zaniknięcia robót zanikających. Jeżeli Wykonawca nie poinformował o tych faktach zamawiającego zobowiązany jest odkryć roboty lub wykonać odpowiednie odkrywki niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego, na swój koszt.
- Gotowość do odbiorów kolejnych etapów prac, robót i czynności określonych w harmonogramie' rzeczowo-finansowym oraz robót zanikających i ulegających zakryciu kierownik budowy zgłasza zamawiającemu wpisem do dziennika budowy. Zamawiający ma obowiązek przystąpić do odbioru w terminie 7 dni, a w przypadku robót zanikających i ulegających zakryciu 2 dni od daty dokonania wpisu do dziennika budowy. Potwierdzenie wpisu przez inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie 2 dni od daty dokonania wpisu oznaczać będzie osiągnięcie gotowości do odbioru w dacie dokonania potwierdzenia.
- Z czynności odbioru kolejnych etapów prac, robót, czynności, a także z czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu sporządza się protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Protokół odbioru podpisany przez strony, zamawiający doręcza wykonawcy w dniu zakończenia czynności odbioru. W przypadku odbioru bezusterkowego (bez stwierdzenia wad) dzień ten stanowi datę odbioru.
- W przypadku stwierdzenia przy odbiorze prac, robót, czynności, a także z czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu wad, tj. braków w wykonanych pracach, robotach, czynnościach, dokumentacji ich dotyczącej lub innego rodzaju usterek lub uchybień w stosunku do ich zamierzonego na dzień odbioru stanu zamawiający ma prawo odmówić odbioru i wyznaczyć termin do usunięcia tych wad.
- Odbiór końcowy ma na celu przekazanie zamawiającemu ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji po, sprawdzeniu jego należytego wykonania i przeprowadzeniu przewidzianych w przepisach badań, prób technicznych, rozruchów instalacyjnych i innych.
- Gotowość do odbioru końcowego wykonawca zgłosi zamawiającemu w formie pisemnej oraz wpisem do dziennika budowy, a także udostępni zamawiającemu całość wymaganej prawem dokumentacji powykonawczej.
- W dniu podpisania protokołu końcowego robót wykonawca przekaze zamawiającemu całość wymaganej przepisami prawa dokumentacji powykonawczej.
- Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór końcowy w ciągu 7 dni od daty zawiadomienia go o zgłoszeniu przez wykonawcę gotowości do odbioru

- końcowego i osiągnięcia gotowości do odbioru i zawiadamiając o tym Wykonawcę na piśmie.
- Z czynności odbioru końcowego, sporządzane są protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Protokół odbioru podpisany przez strony, zamawiający doręcza wykonawcy w dniu zakończenia czynności odbioru. W przypadku odbioru bezusterkowego (bez stwierdzenia wad) dzień ten stanowi datę odbioru.
 - Odbiór prac, robót, czynności wykonanych przy realizacji inwestycji następuje z chwilą dokonania odbioru końcowego inwestycji przez zamawiającego od wykonawcy.
 - Zamawiający ma prawo odmówić odbioru, jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone że przedmiot odbioru posiada wady, tj. nie osiągnięto gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót, prac lub czynności lub nie zostały właściwie wykonane roboty, prace lub czynności lub nie zostały przeprowadzone wszystkie sprawdzenia, próby, czy też niezbędne rozruchy technologiczne lub, gdy wykonawca nie przedstawił wymaganych prawem i niezbędnych dokonania odbioru dokumentów powykonawczych lub przedmiot odbioru posiada inne usterki, uchybienia w stosunku do zamierzonego stanu. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych.
 - Zamawiający wyznaczy datę gwarancyjnego odbioru robót przed upływem terminu gwarancji oraz datę odbioru robót przed upływem okresu rękojmi. Zamawiający powiadomi o tych terminach wykonawcę w formie pisemnej. Przy odbiorach tych stosowane będą zasady, jak dla odbioru końcowego.
 - Dokumenty do odbioru robót. Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
 - dokumentację projektową z naniesionymi zmianami
 - specyfikacje techniczne
 - uwagi i zalecenia zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót znikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń.
 - recepty i ustalenia technologiczne
 - dziennik budowy i księgi obmiaru
 - wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych
 - atesty jakościowe wbudowanych materiałów
 - instrukcję obsługi i użytkowania wszelkich urządzeń wyposażenia technologicznego obiektu
 - opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru,
 - sprawozdanie techniczne, w tym zakres i lokalizacje robót podlegających odbiorowi, wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej, uwagi dotyczące warunków realizacji robót, daty rozpoczęcia i zakończenia robót,
 - protokoły nadzorów autorskich.

3.14. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących.

- Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje drogi tymczasowe, szalunki, rusztowania, dźwigi budowlane, odwodnienie robocze, roboty związane z urządzeniem placu budowy itd. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania prac towarzyszących niezbędnych do wykonania robót podstawowych nie zaliczanych do robót tymczasowych, w szczególności wykonania geodezyjnego wytyczania i wykonania inwentaryzacji powykonawczej.
- Roboty towarzyszące i tymczasowe, wyszczególnione w przedmiarze, w szczególności rozbiórki, odbudowa nawierzchni, winny być dokumentowane wg obmiarów ich rzeczywistego zakresu, w obecności inspektora nadzoru. Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze robót. Roboty towarzyszące i tymczasowe, nie wyszczególnione w przedmiarze, winny być ujęte w kosztach ogólnych wykonawcy i nie podlegają obmiarowi.

3.15. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

- Przy realizacji inwestycji należy uwzględnić wnioski i warunki przedstawione w decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych.
- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:
 - utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej,
 - podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,
 - drzewa, które mogą być przeniesione na inne miejsce, należy zgodnie z inwentaryzacją zieleni przesadzić na miejsce wskazane przez Zamawiającego,
 - warstwę wierzchnią - glebę urodzajną z powierzchni robót ziemnych należy zagospodarować na miejscu przy porządkowaniu terenów zielonych. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów oraz środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożarów, hałasem.

3.16. Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. 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 jego personel.

3.17. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone zamawiającemu, a także osobom trzecim poprzez wadliwe wykonywanie inwestycji lub jej części.
- Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.
- Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych. W przypadku uszkodzenia tych instalacji wykonawca bezzwłocznie powiadomi zamawiającego i właściwe władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.
- Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.

3.18. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót.

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu BiOZ. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

3.19. Stosowanie się do przepisów prawa.

- Prawem umowy będzie prawo polskie. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy powszechnie obowiązującego, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia 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 Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając odnośne dokumenty.

3.20. Dokumenty odniesienia

- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
- Oferta wykonawcy
- Umowa zawarta pomiędzy wykonawcą a zamawiającym,
- Zaakceptowany przez zamawiającego projekt budowlany.
- Zaakceptowane przez zamawiającego przedmiary robót.
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- Normy stosowalne. Wykonawca dokona wyboru wszystkich, odpowiadających przedmiotowi zamówienia norm spośród wskazanych w zestawieniu norm i przepisów stanowiącym załącznik nr 1. Wykonawca może zaproponować zastosowanie innych, stanowiących odpowiedniki norm z załączonego zestawienia.
- Normy obowiązujące
- Aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty świadectwa dopuszczenia itp.
- Przepisy prawa powszechnie obowiązującego. Inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.