

Specyfikacje Techniczne
Wykonania i Odbioru Robót

OBIEKT: BUDOWA OBIEKTU SPORTOWEGO - ZJEŹDŻALNIE WODNE NA
PÓŁWYSPIE RZĘPOWSKIM na części działki oznaczonej nr
ewidencyjnym 253 obręb 2 Kruszwica - Półwysp Rzępowski, oraz na
części działki nr ewidencyjnym 1/15 obręb 3 Kruszwica – Jezioro Gopło

ADRES: część dz. nr ew. 253 obręb 2 Kruszwica, część dz. nr ew. 1/15 obręb 3
Kruszwica
88-150 Kruszwica

INWESTOR: Gmina Kruszwica
ul. Nadgoplańska 4
88-150 Kruszwica

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

KAT. OB. BUD. V

Spis specyfikacji technicznych:

L.p.	Numer ST	Kod CPV	Tytuł specyfikacji
1.	OST	45000000-7	Roboty budowlane
			Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
			- wymagania wspólne
2.	ST-023	45212140-9	Obiekty rekreacyjne
			Zjeżdżalnie wodne

ROBOTY BUDOWLANE OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – WYMAGANIA WSPÓLNE	5
1. CZĘŚĆ OGÓLNA	5
1.1 Nazwa zamówienia	5
1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych	5
1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	6
1.4 Informacja o terenie budowy	6
1.5 Nazwy i kody robót budowlanych	7
1.6 Określenia podstawowe	7
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH	9
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	9
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	10
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	11
6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT	11
6.1 Ogólne zasady obmiaru robót	11
6.2 Zasady określania ilości robót i materiałów	12
6.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy	12
6.4 Czas przeprowadzenia obmiaru	12
7. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	13
7.1 Rodzaje odbiorów robót	13
7.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	13
7.3 Odbiór częściowy	13
7.4 Odbiór ostateczny robót	14
7.5 Odbiór pogwarancyjny	15
8. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH	16
8.1 Ustalenia ogólne	16
8.2 Warunki umowy i wymagania ogólne specyfikacji technicznej	16
9. DOKUMENTY ODNIESIENIA	17
9.1 Ustawy	17
9.2 Rozporządzenia	17
9.3 Inne dokumenty i instrukcje	18
OBIEKTY REKREACYJNE ZJEŹDŻALNIE WODNE	19
10. CZĘŚĆ OGÓLNA	19

10.1	Nazwa zamówienia	19
10.2	Przedmiot i zakres robót budowlanych	19
10.3	Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	21
10.4	Informacja o terenie budowy	21
10.5	Nazwy i kody robót budowlanych	21
10.6	Określenia podstawowe	21
11.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ...	22
12.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	23
13.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	23
14.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	24
15.	DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT	24
16.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT	24
17.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	25
18.	OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH	25
19.	DOKUMENTY ODNIESIENIA	25

**Specyfikacje Techniczne
Wykonania i Odbioru Robót**

1

EGZEMPLARZ NR:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	ROBOTY BUDOWLANE	
	OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – WYMAGANIA WSPÓLNE	Kod według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)
Nr OST		45000000-7

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
1.1 Nazwa zamówienia
BUDOWA OBIEKTU SPORTOWEGO - ZJEŹDŻALNIE WODNE NA PÓŁWYSPIE RZĘPOWSKIM na części działki oznaczonej nr ewidencyjnym 253 obręb 2 Kruszwica - Półwysp Rzępowski, oraz na części działki nr ewidencyjnym 1/15 obręb 3 Kruszwica – Jezioro Gopło
1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem robót budowlanych jest:

- przygotowanie placu budowy
- zabezpieczenie terenu budowy zgodnie z zapisami decyzji o Ustaleniu Lokalizacji Celu Publicznego
- wykonanie wykopów
- wykonanie instalacji zasilającej zjeżdżalnie w wodę
- dostawa oraz montaż pomostu pływającego wraz z zasyssem wody z jeziora
- wykonanie rurociągów odprowadzających wodę
- wykonanie instalacji odgromowej
- wytyczenie oraz wykonanie fundamentów żelbetowych
- wytyczenie oraz wykonanie żelbetowych płyt pod wanny hamowne oraz pompy
- montaż konstrukcji wsporczych zjeżdżalni oraz podestu
- montaż szlifów zjeżdżalni oraz wanień hamownych
- utwardzenie terenu zgodnie z planem zagospodarowania
- dostawa 6 szt. leżaków o kształcie oraz kolorystyce zaakceptowanej przez zamawiającego
- sprawdzenie poprawności wykonania całego zakresu robót oraz przekazanie realizacji do odbioru

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Do prac towarzyszących należą:

- wytyczenie geodezyjne projektowanych obiektów ,
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Do robót tymczasowych należą:

- ogrodzenie terenu budowy,
- urządzenie terenu budowy.

1.4 Informacja o terenie budowy

1.4.1 Organizacja robót

Wszelkie roboty budowlane związane z zamówieniem można prowadzić jedynie na podstawie ważnej decyzji o pozwoleniu na budowę, wcześniejszym zgłoszeniu rozpoczęcia robót i ustanowieniu kierownika budowy.

1.4.2 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

W trakcie budowy nie można zablockować dojazdu do innych działek. Drogę dojazdową zanieczyszczoną przez pojazdy obsługujące budowę należy na bieżąco sprzątać.

1.4.3 Ochrona środowiska

Zebrany humus oraz ziemię z wykopów fundamentowych należy wykorzystać na miejscu do ukształtowania terenów zielonych. Odpady powstałe podczas prowadzenia prac należy składować w sposób uniemożliwiający się ich rozprzestrzenianie się po terenie budowy w przeznaczonym do tego celu kontenerach.

1.4.4 Warunki bezpieczeństwa pracy

Należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie informacji projektanta dot. w/w planu dołączonej do projektu budowlanego.

1.4.5 Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Pomieszczenia budowy, w tym pomieszczenia biurowe, higieniczno-sanitarne i magazynowe, wykonawca powinien we własnym zakresie w formie odpowiednio wyposażonych kontenerów ustawić na ogrodzonym terenie w miejscu uzgodnionym z przedstawicielem Zamawiającego (Inżynierem / Kierownikiem kontraktu).

1.4.6 Warunki dotyczące organizacji ruchu

Wykonawca odpowiednio wcześniej powinien się zapoznać z warunkami drogowymi w rejonie budowy i odpowiednio do nich dobrać tabor samochodowy, sprzęt dźwigowy i maszyny budowlane.

1.4.7 Ogrodzenia

Teren budowy należy ogrodzić w sposób zabezpieczający przed dostępem osób postronnych i odpowiednio oznakować. Teren budowy powinien być strzeżony przez całą dobę.

1.4.8 Zabezpieczenie chodników i jezdni

Ciężar całkowity zastosowanych pojazdów oraz nacisk na oś muszą być dostosowane do istniejących warunków drogowych. Należy na bieżąco sprzątać z jezdni i chodników zanieczyszczenia spowodowane przez roboty budowlane lub naniesione przez pojazdy budowy.

1.5 Nazwy i kody robót budowlanych

Grupa	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Klasa	45210000-2	Roboty w zakresie budynków
Kategoria	45212000-6	Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych

1.6 Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.6.1 Dziennik budowy

– zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem/Kierownikiem projektu, Wykonawcą i projektantem.

1.6.2 Inżynier / Kierownik projektu
– osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.
1.6.3 Kierownik budowy
– osoba wyznaczona przez Wykonawcę z uprawnieniami do kierowania robotami , zgłoszona do organów nadzoru budowlanego i upoważniona przez Wykonawcę do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
1.6.4 Książka obmiarów

– akceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu zeszty z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera/Kierownika projektu.
1.6.5 Materiały
– wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu.
1.6.6 Odpowiednia (bliżka) zgodność
– zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.6.7 Polecenie Inżyniera/Kierownika projektu

– wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera/Kierownika projektu, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.6.8 Projektant

– uprawniona osoba fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej w rozumieniu ustawy Prawo Budowlane.

1.6.9 Dokumentacja projektowa

– dokumentacja służąca do opisu zamówienia składająca się w szczególności z:
– projektu budowlanego ,
– projektu wykonawczego,

- przedmiaru robót,
 - informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ,
 - niezbędnych uzgodnień i opinii (gdy jest to wymagane).
- 1.6.10 Budowa**
- teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

- Inżynier/Kierownik projektu może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:
- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
 - deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST.
 - z projektem wykonawczym w przypadku wyrobów jednostkowych.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi/Kierownikowi projektu.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

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 wskazanym zawartym w ST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera/Kierownika projektu; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera/Kierownika projektu.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/ Kierownika projektu o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera/Kierownika projektu, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera/Kierownika projektu zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera/Kierownika projektu, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia,

uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

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 Inżyniera/Kierownika projektu.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera/ Kierownika projektu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier/Kierownik projektu uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuły normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera/Kierownika projektu powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT

6.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera/Kierownika

projektu o zakresie obmierzanym robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepych kosztorysie lub gdzie indziej w ST, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera/Kierownika projektu na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotścią wymagającą do celu miesiecznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera/Kierownika projektu.

6.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej w metrach.
Powierzchnie będą wyliczane w m^2 na zasadach podanych w katalogach przywołanych w przedmiarze robót.
Jeśli ST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m^3 jako długość pomnożona przez średni przekrój.
Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami ST.

6.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.
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 będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

6.4 Czas 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.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwone obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu.

7. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

7.1 Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

7.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych 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 robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadomieniem Inżyniera/Kierownika projektu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera/Kierownika projektu. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier/Kierownik projektu na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

7.3 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

robot dokonuje Inżynier/Kierownik projektu.

7.4 Odbiór ostateczny robót

7.4.1 Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezwzględnym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera/Kierownika projektu.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera/Kierownika projektu 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 ST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykonczeniowych, 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 ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwa ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

7.4.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące

dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,

- rysunki (dokumentację) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,

- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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.

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

7.5 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu i uwag zgłoszonych przez użytkownika z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór ostateczny robót”.

**8. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC
TOWARZYSZĄCYCH**

8.1 Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skaikulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

8.2 Warunki umowy i wymagania ogólne specyfikacji technicznej

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych obejmuje wszystkie warunki określone w w/w. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

9.1 Ustawy

- Ustawa z dnia 7.07.1994r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529 Tekst jednolity / wraz z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. Nr 19, poz.177)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz.881)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 122, poz.1321 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. Nr 204 z 2004r, poz. 2086 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30, poz.163 z późniejszymi zmianami).

9.2 Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. 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 2002r. – 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 2003r. – 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 11 sierpnia 2004r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198, poz. 2014).
 - 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)

9.3 Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji.
- Polskie Normy i przepisy branżowe - zgodnie z projektami branżowymi i oraz wytycznymi wytwórców materiałów, urządzeń i wyposażenia.
- Dokumenty przetargowe.
- Umowa, warunki Kontraktu.
- Projekt budowlany i projekty wykonawcze
- Przedmiar robót
- Informacja dot. BIOZ

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT		OBIEKTY REKREACYJNE ZJEŹDŹALNIE WODNE	Kod według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)	45212140-9
Nr ST-023				

10. CZĘŚĆ OGÓLNA	
10.1 Nazwa zamówienia	
BUDOWA OBIEKTU SPORTOWEGO - ZJEŹDŹALNIE WODNE NA PÓŁWYSPIE RZĘPOWSKIM na części działki oznaczonej nr ewidencyjnym 253 obręb 2 Kruszwica - Półwysp Rzępowski, oraz na części działki nr ewidencyjnym 1/15 obręb 3 Kruszwica – Jezioro Gopło	
10.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych	

Przedmiotem robót budowlanych objętym ST-023 jest dostawa, montaż oraz uruchomienie zjeżdżalni wodnych oraz budowa podestu startowego.

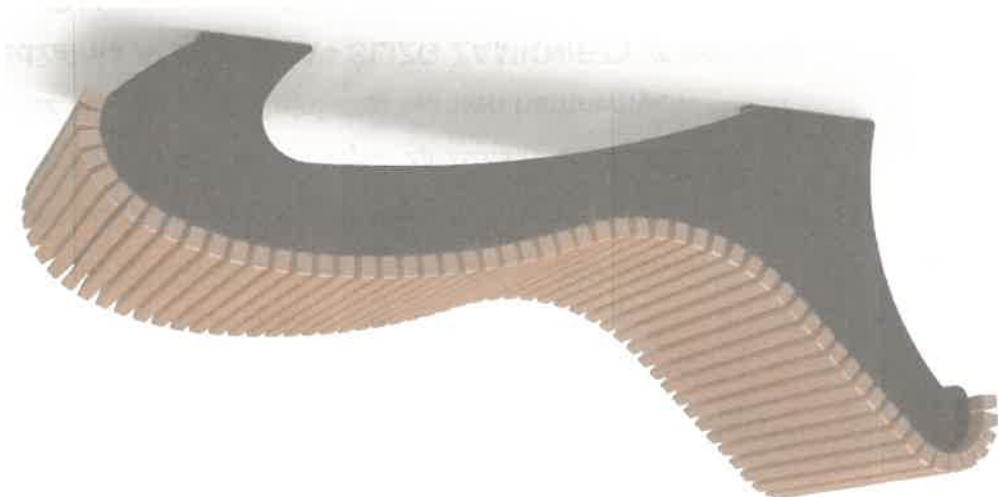
Szczegółowy zakres robót obejmuje:

- przygotowanie placu budowy
- zabezpieczenie terenu budowy zgodnie z zapisami o Ustaleniu Lokalizacji Celu Publicznego
- wykonanie wykopów
- wykonanie instalacji zasilającej zjeżdżalnie w wodę
- dostawa oraz montaż pomostu pływakowego wraz z zasyssem wody z jeziora
- wykonanie rurociągów odprowadzających wodę
- wykonanie instalacji odgromowej
- wytyczenie oraz wykonanie fundamentów żelbetonowych
- wytyczenie oraz wykonanie żelbetonowych płyt pod wanny hamowne oraz pompy
- montaż konstrukcji wsporczych zjeżdżalni oraz podestu
- montaż konstrukcji zjeżdżalni oraz wanien hamownych
- montaż szluzów zjeżdżalni oraz wanien hamownych
- Zjeżdżalnia ANACONDA - ŚLIZG ZAMKNIĘTY Ø 800 mm
- Różnica poziomów - 1,84m
- Długość - 9,00m + 5m wanna hamowna
- Spadek ~20%

- Typ 4 wg PE-EN 1069-1
 - Przepływ wody - 90 m³/h
 - Kolor zjeżdżalni RAL 4003; RAL 5012; RAL 6018
 - Elementy wykonane z laminatu poliestrowo szklanego
- Zjeżdżalnia MULTISLIDE – 3 torowa**

- Różnica poziomów - 1,98m
- Długość - 9,70m + 5m wanna hamowna
- Spadek ~20%
- Typ 6,2 wg PE-EN 1069-1
- Przepływ wody – 3x30 m³/h
- Kolor zjeżdżalni RAL 4003; RAL 5012; RAL 6018
- Elementy wykonane z laminatu poliestrowo szklanego

- dostawa i montaż tablic z regulaminem użytkowania zjeżdżalni oraz instrukcją użytkowania w postaci piktogramów zgodnych z PN-EN 1069 cz.2: 2003
- utwardzenie terenu zgodnie z planem zagospodarowania
- dostawa 6 szt. leżaków plażowych wykonanych ze stali ocynkowanej oraz malowanej według wskazań zamawiającego, w których powierzchnia przeznaczona do leżenia wykonana będzie z materiału odpornego na działanie warunków atmosferycznych np. deski kompozytowe. Leżaki powinny odpowiadać wizualnie poniższemu wzorowi.



- sprawdzenie poprawności wykonania całego zakresu robót oraz przekazanie realizacji do odbioru

10.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej - OST

10.4 Informacja o terenie budowy

Podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej - OST

10.5 Nazwy i kody robót budowlanych

Grupa	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej	
Klasa	45210000-2	Roboty w zakresie budynków	
Kategoria	45212000-6	Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych	

10.6 Określenia podstawowe

Podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – OST

Podstawowe pojęcia dla zjeżdżalni wodnej to:

- **ZJEZDŻALNIA WODNA** - urządzenie będące równią pochyłą po której ześlizguje się użytkownik pod wpływem siły ciężkości.

- **TYP 4** – pojedyncza zjeżdżalnia bez ograniczeń długości ślizgu oraz wysokości startu; o średnim nachyleniu do 13% ÷ 20% i osiąganey przez użytkownika prędkości średniej do 10m/s i maksymalnej chwilowej do 14m/s

- **TYP 6,2** – zjeżdżalnia wielotorowa z wydzielonymi torami zjazdu bez ograniczeń długości ślizgu oraz wysokości startu; o średnim nachyleniu do 13% ÷ 20% i osiąganey przez użytkownika prędkości średniej do 10m/s i maksymalnej chwilowej do 14m/s

- **PODEST STARTOWY** - Strefa ułatwiająca dostęp do elementu startowego
- **ELEMENT STARTOWY** - Strefa startu – rozpoczęcia ślizgu
- **ZJEZDŻALNIA** - Strefa przewidziana do zjeżdżania

- **WANNA HAMOWNA** - specjalny basen, w którym następuje wyhamowanie osoby zjeżdżającej

11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Podstawowe wymagania podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – OST

Konstrukcja stalowa:

- S235JR – R35 – na konstrukcję wsporczą oraz wieżę startową. Cała konstrukcja ocynkowana ogniowo zgodnie z DIN EN ISO 1461.

- Stal nierdzewna

Kotwienie konstrukcji:

- Kotwy wklejane

Beton:

- Beton konstrukcyjny C20

Zjeżdżalnie:

- Elementy ślizgu wykonane z laminatu poliestrowo-szklanego wykonanego z żywicy poliestrowych zbrojonych matami z włókna szklanego. W kołnierzach poprzecznych elementy powinny mieć elementy centrujące „pідro – wpust”, które dodatkowo zabezpieczają przed rozszczelnieniem i przemieszczaniem się elementów względem siebie podczas użytkowania.

- Krawędzie ślizgu powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1069-1: 2010E. Laminat poliestrowo-szklany, z którego wykonane są ślizgi, musi posiadać atest PZH na kontakt z wodą pitną. Elementy ślizgu muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe oraz wymagania bezpieczeństwa określone w normie PN-EN 1069-1: 2010E

- Materiały uszczelniające złącza i konserwujące powierzchnię ślizgu muszą posiadać stosowne atesty do kontaktu z wodą pitną.

- Elementy złączne tj. śruby, podkładki i nakrętki klasy min. 4.8 ocynkowane ogniowo, chyba że wyszczególniono inaczej. Dla połączeń pomiędzy elementami ślizgu wymaga się użycia śrub nierdzewnych A4.

- Instalację wodną doprowadzającą wodę do zjeżdżalni wykonać z rur PEHD z materiału Pe 250 SDR 17 łączonych metoda zgrzewania doczołowego

12. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Podstawowe wymagania podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – OST

Do montażu zjeżdżałni niezbędne będą:

- żuraw samochodowy do montażu słupów i ślizgów,
- rusztowania systemowe przestawne,
- elektonarzędzia typu zakrętaraki, wiertarki itp.
- narzędzia ręczne – klucze płaskie

13. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Podstawowe wymagania podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – OST

Na czas transportu należy zabezpieczyć ślizgi i konstrukcję ocynkowaną przed uszkodzeniami, w tym przed zarysowaniem.

14. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Podstawowe wymagania podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – OST

- W trakcie montażu konstrukcji zwrócić szczególną uwagę na właściwe poziomy posadowienia słupów oraz wanny hamownej.
- W czasie montażu ślizgów nie mogą powstać w miejscu łączenia elementów progi
- W przeciwnym do kierunku zjazdu.
- W miejscu łączenia elementów należy usunąć nadmiar materiału uszczelniającego, tak aby był on niewyczuwalny dla użytkowników.
- Wszelkie uszkodzenia powłoki cynkowej elementów stalowych oraz uszkodzenia ślizgów z laminatu powstałe w trakcie montażu należy niezwłocznie naprawić.

15. DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ, BADANIAMI ORAZ ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT

Ogólne zasady podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – OST

Należy przeprowadzić badania:

- szczelności instalacji wodnej,
- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznych i pompy,
- oporności instalacji odgromowej,
- badania wizualne konstrukcji i ślizgów,
- badania ruchowe (po uruchomieniu próbnym zjeżdżalni).

16. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – OST

Jednostka obmiarowa dla urządzenia rekreacyjnego jest komplet w zakresie opisanym w

pkt. 1.2

17. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – OST
Próby ruchowe odbiorowe należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1069

Z prób odbiorowych należy sporządzić stosowny protokół.
Zjeżdżalnie należy w sposób trwały oznakować – oznakowanie powinno zawierać :
nazwę i adres producenta , dostawcy, importera lub wykonawcy,
rok zainstalowania,
określenie typu zjeżdżalni wg PN-EN 1069 lub znak indywidualny.

**18. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC
TOWARZYSZĄCYCH**

Ogólne zasady podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – OST

19. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Podstawowe dokumenty podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej – OST
Normy związane (wyciąg) :
PN-EN 1069 cz.1: 2010 „Zjeżdżalnie wodne . Wymagania bezpieczeństwa i metody badań”
PN-EN 1069 cz.2: 2010 „Zjeżdżalnie wodne. Instrukcje”.
PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres,
przedmiot i wymagania podstawowe.
PN –IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
PN/E-05003 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych:
Arkusz 01 Wymagania ogólne 1986r.
Arkusz 03 Ochrona obostrzona 1989r.
Arkusz 04 Ochrona specjalna 1992r.

