

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
ST – 00.00 WYMAGANIA OGÓLNE**

Nazwa zadania inwestycyjnego:

**ZAGOSPODAROWANIA TERENU SPORTOWEGO  
PRZY CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO NR 2 W GDYNI  
- BUDOWA BOISK SPORTOWYCH, BIEŻNI, SKOCZNI ORAZ INFRASTRUKTURY DODATKOWEJ**

Adres obiektu budowlanego:

ul. Plk. Dąbka 207, 81-155 Gdynia;  
dz. nr 1613, 1624, 1649, 1643, 965, 966,  
obręb 0020 Obłuże;  
jednostka ewidencyjna: 226201\_1.0020.

Nazwa i adres Inwestora :

GINA MIASTA GDYNI  
al. Marszałka Piłsudskiego 52/54; 81-382 Gdynia

Kody CPV :

45212200-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

Opracował:

Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
mgr inż. Paweł Jerzy Wiła	<b>POM/0311/POOK/14</b>	grudzień 2023r.	

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

#### 1.1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem opracowania są wspólne wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru wszystkich robót objętych przedmiotem zamówienia tj. „Zagospodarowanie terenu sportowego przy Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Gdyni - budowa boisk sportowych, bieżni, skoczni oraz infrastruktury dodatkowej”.

#### 1.1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania robót wymienionych w pkt 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

#### 1.1.3. Podział opisu robót na specyfikacje z uwzględnieniem podziału szczegółowego według WSZ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004r. „W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego” roboty objęte zamówieniem zaliczone do grupy robót budowlanych w zakresie budowy obiektów sportowych.

#### 1.1.4. Zakres robót objętych specyfikacjami technicznymi oraz ich zgodność z dokumentacją projektową

Przedmiotem zamierzenia budowlanego są roboty budowlane polegające na zagospodarowaniu terenu sportowego przy Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Gdyni - budowa boisk sportowych, bieżni, skoczni oraz infrastruktury dodatkowej w Gdyni, dz. nr 1613, 1624, 1649, 1643, 965, 966, obręb 0020 Obłuże; jednostka ewidencyjna: 226201\_1.0020.

Dla wyżej wymienionego terenu obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego przyjęty uchwałą Rady Miasta Gdyni nr XV/284/11 z dnia 21 grudnia 2011r.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST).

01.01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

01.02 ROBOTY ZIEMNE

01.03 POBBUDOWY I NAWIERZCHNIE

#### 01.04 MONTAŻ SPRZĘTU SPORTOWEGO I PIŁKOCHWYTU

#### 01.05 FUNDAMENTY BETONOWE

#### 01.06 OŚWIETLENIE BOISK

Szczegółowy zakres prac został zawarty w Dokumentacji projektowej, w tym opisie technicznym oraz części rysunkowej projektu.

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

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie są zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

##### 1.1.4.1. **Roboty przygotowawcze - rozbiórkowe**

Wykonawca:

- a) zabezpieczy miejsce wykonywanych prac i oznakuje przed dostępem osób nieuprawnionych, utrzyma to oznakowanie w dobrym stanie przez cały czas trwania robót,
- b) rozbiórki oraz demontaże będzie wykonywał w sposób bezpieczny zgodnie ze sztuką budowlaną oraz przepisami BHP,
- c) po zakończeniu dnia pracy Wykonawca pozostawi teren budowy oraz otoczenie w stanie czystym, nadającym się do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.

#### 1.1.4.2. **Roboty budowlane:**

Zakres robót budowlanych zostały wskazane szczegółowo w Dokumentacji projektowej, w tym opisie technicznym oraz części rysunkowej projektu. Roboty budowlane to m.in.:

- wykonanie prac demontażowych, wywóz i utylizacja odpadów
- przygotowanie i zabezpieczenie terenu
- wykonanie robót ziemnych
- wykonanie boiska do rugby i piłki nożnej z trawy syntetycznej wraz z montażem bramek
- wykonanie rzutni do pchnięcia kulą
- wykonanie bieżni okólnej oraz odcinka sprinterskiego o nawierzchni poliuretanowej
- wykonanie skoczni do skoków w dal i trójskoku o nawierzchni poliuretanowej, zeskoknia wypełniona piaskiem
- wykonanie boiska wielofunkcyjnego z poliuretanu wraz z montażem koszy oraz słupków uniwersalnych
- wykonanie dwóch boisk do piłki plażowej o nawierzchni piaszczystej wraz z montażem słupków uniwersalnych
- dostawa i montaż piłkochwyłów
- dostawa i montaż stolików do gry w szachy i stołów do ping ponga
- montaż obiektów małej architektury
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej wraz z fakturami kierunkowymi i polami uwagi
- wykonanie oświetlenia
- wykonanie nawierzchni trawiastej
- prace wykończeniowe i uporządkowanie terenu.

#### 1.2. **ROBOTY TOWARZYSZĄCE, TYMCZASOWE, SPECJALNE**

Wszelkie roboty towarzyszące, tymczasowe oraz specjalne niezbędne do prawidłowego wykonania zakresu zamówienia są obowiązkiem Wykonawcy, w tym m.in.:

- utrzymanie i likwidacja placu budowy,
- utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami,

- dostawa i montaż podliczników do pomiaru energii elektrycznej i wody. Wykonawca założy na własny koszt podliczniki j.w. a Zamawiający obciąży Wykonawcę kosztami zużycia prądu i wody zgodnie z postanowieniami zawartymi w umowie,
- zapewni pracownikom pomieszczenia i urządzenia higieniczno – sanitarne, których rodzaj, ilość i wielkość powinny być dostosowane do liczby zatrudnionych pracowników, stosowanych technologii i rodzajów pracy oraz warunków w jakich ta praca jest wykonywana,
- zapewni stałą ochronę terenu budowy oraz wyposażenia przez cały czas wykonywania robót zwłaszcza rozbiórkowych,
- po zakończeniu robót Wykonawca na własny koszt :
  - a) doprowadzi do stanu pierwotnego (stanu w dniu przekazania placu budowy) wszystkie elementy które zostały uszkodzone z powodu prowadzonych robót wg niniejszego Kontraktu: chodniki, balustrady, ogrodzenie, itd.
  - b) Wykonawca ustawi kontener minimum 6,0 m3 i będzie na bieżąco usuwał z placu budowy gruz i inne odpady związane z prowadzonymi robotami.
- Wykonawca na własny koszt wykona i dostarczy zamawiającemu dokumentację powykonawczą zgodnie z wymogami przekazanymi przez Zamawiającego,
- Wykonawca w przypadku zatrudnienia na placu budowy podwykonawców ponosi koszty z tym związane i odpowiada za ich działanie jak za własne.

### 1.3. TEREN BUDOWY

#### 1.3.1. Organizacja robót budowlanych, wymagania

##### 1.3.1.1. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w warunkach Umowy przekaze Wykonawcy teren budowy oraz Dokumentację projektową wraz ze specyfikacjami technicznymi.

W dniu przekazania terenu budowy, Wykonawca wraz z Zamawiającym winien przeprowadzić jego wizję, a także przylegających do niego obiektów lub ich części, dróg, chodników itp., na które realizacja robót może w jakikolwiek sposób oddziaływać oraz wykonać szczegółową dokumentację fotograficzną przekazywanego terenu budowy. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać i sfotografować. Opis taki wraz z dokumentacją fotograficzną winien stanowić załącznik do protokołu przekazania terenu budowy lub przekazany pisemnie stronom umowy. Wszelkie uszkodzenia lub wady niezauważone, ale zauważone podczas lub po wykonaniu robót będą naprawione na koszt Wykonawcy, przy czym należy przywrócić stan sprzed uszkodzenia lub lepszy.

Na Wykonawcy spoczywa też odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu

punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

#### 1.3.1.2. **Zabezpieczenie terenu budowy**

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz podejmie wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### 1.3.1.3. **Prowadzenie robót**

Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania harmonogramu realizacji inwestycji który będzie podlegał zatwierdzeniu Zamawiającego.

Po wykonaniu przedmiotu zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest do likwidacji placu budowy oraz uporządkowania terenu, a w przypadku uszkodzenia jakichkolwiek elementów wewnętrznych/ zewnętrznych do ich odtworzenia zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.

#### 1.3.1.4. **Ochrona i utrzymanie robót**

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

#### 1.3.2. **Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca odpowiada za prawidłowe użytkowanie urządzeń i instalacji na terenie placu budowy.

Wykonawca powiadomi Inspektora, właściciela urządzeń, pozostałe zainteresowane strony, na których występują w/w urządzenia o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych urządzeń czy instalacji. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego mu placu budowy, a uszkodzone lub zniszczone elementy wyposażenia stałego i ruchomego Wykonawca odtworzy na własny koszt.

#### 1.3.3. **Ochrona środowiska w trakcie prowadzenia robót budowlanych**

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

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,

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

Wykonawca przy organizacji zagospodarowania terenu budowy zapewni:

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

#### 1.3.4. **Warunki bezpieczeństwa pracy**

Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby roboty nie były wykonywane 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 zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

##### 1.3.4.1. **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

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

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

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

##### 1.3.4.2. **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Wykonawca zobowiązany jest opracować oraz dostarczyć do Zamawiającego informację dotyczącą Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia „BIOZ” zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu

bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126).

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym stosowania się do zapisów zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury:

- z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401),
- z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126).

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel bez technicznej konieczności nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonywanie prac w warunkach niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia wymaga zastosowania odpowiednich zabezpieczeń stanowiska roboczego i pracowników. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

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

#### 1.3.5. **Zaplecze dla potrzeb wykonawcy**

W czasie przekazania placu budowy, Wykonawca wraz z Zamawiającym uzgodnią lokalizację zaplecza budowy, ilość i usytuowanie obiektów socjalnych, biurowych, magazynowych itd.

Wykonawca zabezpieczy swoje zaplecze przed dostępem osób niepowołanych oraz dopilnuje aby jego funkcjonowanie nie naruszało prawa własności i porządku publicznego.

#### 1.3.6. **Warunki dotyczące organizacji ruchu**

Wykonawca jest zobowiązany do niezakłócania ruchu publicznego na dojeździe do terenu budowy, w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu/Inspektorowi nadzoru program organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.

W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. W czasie wykonywania robót, jeżeli będzie to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa, Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp. zapewniając bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

W razie konieczności Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia i uzgodnienia

z Zamawiającym i/lub odpowiednimi instytucjami, w tym uzyskanie zatwierdzeń w organie zarządzającym ruchem publicznym, dokumentacji projektowej budowy dróg dojazdowych oraz organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy, utrzymania objazdów, dojazdów, organizacji ruchu, likwidacji ww. jak również wszelkie opracowania, projekty warsztatowe, organizacji ruchu itp. nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę oferty.

#### 1.3.7. **Ogrodzenie placu budowy**

Wykonawca musi ogrodzić teren budowy wraz z zapleczem budowy i miejscem składowania materiałów budowlanych oraz gruzu/odpadów w taki sposób aby niemożliwe było dostanie się w miejsca podlegające składowaniu materiałów jak również prowadzenia robót budowlanych przez osoby trzecie itd. Miejsca składowania materiałów, pomieszczeń socjalnych, zaplecza budowy itp. Wykonawca zobowiązany jest wcześniej uzgodnić z Zamawiającym.

Wykonawca będzie dbał o utrzymanie tego ogrodzenia w dobrym stanie przez cały okres budowy aż do dnia odbioru końcowego.

#### 1.3.8. **Zabezpieczenie chodników i jezdni**

W dniu przekazania placu budowy Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji fotograficznej jak również w razie konieczności spisania z Zamawiającym protokołu z wizualnej oceny stanu technicznego krawężników, chodników, dróg gruntowych itp.

Wykonawca zapewni takie użytkowanie tych elementów , aby ich stan po zakończeniu robót nie zmienił się na gorsze. Jeśli w skutek działalności Wykonawcy dojdzie do jakichkolwiek uszkodzeń na w/w układach komunikacyjnych Wykonawca dokona napraw na własny koszt, doprowadzając do stanu w dniu przekazania placu budowy.

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

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas 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 Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

## 2. **OKREŚLENIA PODSTAWOWE, DEFINICJE**

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

ZAMAWIAJĄCY – należy przez to rozumieć Gminę Kosakowo

PROJEKTANT – osoba prawna lub fizyczna, wskazana przez jednostkę będącą autorem dokumentacji projektowej do

pełnienia nadzoru autorskiego, albo osoba fizyczna wskazana z imienia i nazwiska jako projektant w projekcie;

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

POLECENIE INSPEKTORA NADZORU – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

WYKONAWCA – należy przez to rozumieć wykonawcę robót budowlanych

KIEROWNIK BUDOWY – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu,

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA - należy przez to rozumieć wszelkie opracowania projektowe, Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych oraz inne opracowania niezbędne do realizacji zadania;

DZIENNIK BUDOWY – dokument wydany przez odpowiedni organ nadzoru budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót, lub wewnętrzny dokument prowadzony na potrzeby realizacji inwestycji.

ST – Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

BIOZ – Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia

PZJ – Program Zapewnienia Jakości

SWZ – Specyfikacja Warunków Zamówień w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego na podstawie ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz.U.2023.1605 z późn. zm.)

ZADANIE – należy przez to rozumieć zamierzenie budowlane którego przedmiotem są roboty budowlane polegające na rozbiórce istniejącej części widowni sceny plenerowej i wykonanie projektu Przedmiotem opracowania są wspólne wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru wszystkich robót objętych przedmiotem zamówienia tj. „Zagospodarowanie terenu sportowego przy Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Gdyni - budowa boisk sportowych, bieżni, skoczni oraz infrastruktury dodatkowej” oraz wszelkie inne prace objętej Umową zawartą pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą

MATERIAŁY - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót budowlanych, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru oraz Zamawiającego

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.

OFERTA – złożona przez Wykonawcę na etapie przetargu, kalkulacja cenowa sporządzona zgodnie z wytycznymi Zamawiającego w SWZ

Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

### 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

#### 3.1. WYMAGANIA OGÓLNE DOT. WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW.

Materiały stosowane do wykonywania robót budowlanych objętych zamówieniem będące wyrobami budowlanymi w myśl Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U.2021.1213 z późn.zm) oraz Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli nadają się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i zamierzonemu zastosowaniu co oznacza, że ich właściwości użytkowe umożliwiają – prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym, w których mają być one zastosowane w sposób trwały – spełnienie podstawowych wymagań, o których mowa w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U.2023.682 z późn.zm.).

Wszystkie materiały wykorzystywane przy robotach budowlanych objętych zamówieniem powinny posiadać:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm lub z europejską oceną techniczną, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nieobjęte normą zharmonizowaną – dla której zakończył się okres koegzystencji – i dla których nie została wydana europejska ocena techniczna, a dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną (do końca okresu ważności tej aprobaty wydanej do 31 grudnia 2016 r., a później krajową oceną techniczną), bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”, albo
- legalne wprowadzenie do obrotu w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej lub w państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym oraz w Turcji, o ile wyroby budowlane udostępniane na rynku krajowym są nieobjęte zakresem przedmiotowym zharmonizowanych specyfikacji technicznych, o których mowa w art. 2 pkt 10 rozporządzenia Nr 305/2011, a ich właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie podstawowych wymagań przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej (wraz z wyrobem budowlanym udostępnianym na rynku krajowym dostarcza się informacje o jego właściwościach użytkowych oznaczonych zgodnie z przepisami państwa, w którym wyrób budowlany został wprowadzony do obrotu, instrukcje stosowania, instrukcje obsługi oraz informacje dotyczące zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa, jakie ten wyrób stwarza podczas stosowania i użytkowania), albo

– dopuszczenie do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym.

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

W przypadku materiałów będących materiałami ekspozycyjnymi (widocznymi po wykonaniu obiektów) Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Projektantowi próbek materiałów do akceptacji i Inwestorowi do wglądu, przed złożeniem zamówienia zakupu materiałów (elementy fasad, stolarki, posadzek, ścian itp.). Wymiary próbek które pozwolą na rzetelną ocenę należy wcześniej ustalić z projektantem.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne, atesty lub świadectwa badań laboratoryjnych do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Akceptacja inspektora nadzoru, udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie oznacza, że wszystkie materiały pochodzące z danego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów lub wykonania prób dla każdej dostawy, żeby udowodnić że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w ST.

Na żądanie Inspektora nadzoru, co wymaganym umową wyprzedzeniem przed planowanym wykorzystaniem materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów, i odpowiednie certyfikaty lub deklaracje zgodności oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru, Zamawiającego.

Na żądanie Inspektora nadzoru, Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

### 3.2. **MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM.**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom dokumentacji, Specyfikacji Technicznych zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

### 3.3. **WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW.**

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego, Inspektora o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to uzasadnione dla badań wymaganych przez Zamawiającego, Inspektora.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Zamawiającego, Inspektora.

### 3.4. **PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW**

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

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

### 3.5. RÓWNOWAŻNOŚĆ ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH

W przypadku, gdy w Dokumentacji projektowej zostały wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie materiałów i urządzeń, należy je traktować jedynie jako określenie pożądanego standardu i jakości. We wszystkich takich sytuacjach Wykonawca może zaoferować równoważne produkty lub asortyment o nie niższych parametrach. Przez równoważność produktu rozumie się zaoferowanie produktu, którego parametry techniczne zastosowanych materiałów są nie niższe niż te opisane w Dokumentacji projektowej. W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego, Wykonawca zobowiązany jest wykazać równoważność zastosowanych rozwiązań oraz uzyskać akceptację Zamawiającego wraz z Nadzorem Inwestorskim w celu zastosowania materiału / urządzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami – schemat zatwierdzania wniosków materiałowych i urządzeń wprowadzony przez Zamawiającego.

Warunki równoważności rozwiązań: nie mniejszy zakres zastosowań; nie mniejsza funkcjonalność rozumiana jako zbiór funkcji realizowanych przez rozwiązanie; sposób realizacji funkcji zgodny pod względem ergonomicznym; nie gorsze parametry techniczne dotyczące trwałości, wydajności, bezpieczeństwa eksploatacji, energooszczędności; nie gorszy poziom wsparcia technicznego oferowanego przez producenta rozwiązania równoważnego.

## 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT 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 ST lub w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora.

W przypadku braku ustaleń w wyżej wymienionych dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i ze wskazaniami Inspektora, w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub 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 Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Umowie, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## 5. TRANSPORT

### 5.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

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

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

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

### 5.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEWOZU PO DRÓGACH PUBLICZNYCH

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w szczególności w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo i gabarytowo ładunków i będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## 6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje:

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji robót i harmonogram ich realizacji.

**Wszelkie prace, które z mogą być uciążliwe dla osób trzecich itp. ze względu na hałas, kolizję w komunikacji, blokady dostępu, zabrudzenia, transport materiałów, zapachy, muszą być wykonywane**

**w uzgodnieniu z Zamawiającym/ Nadzorem inwestorskim bądź odpowiednimi służbami.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy, za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora. Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli będą one związane z prowadzonym przez niego procesem budowlanym.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, ST, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych.

Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Ewentualne skutki finansowe z tytułu niedotrzymania terminu poniesie Wykonawca.

Roboty budowlane Wykonawca winien prowadzić wyłącznie na działkach objętych zamówieniem. Jeżeli do wykonania prac przygotowawczych lub robót budowlanych jest niezbędne wejście na teren sąsiedniej nieruchomości, Inwestor jest obowiązany przed rozpoczęciem robót uzyskać zgodę właściciela sąsiedniej nieruchomości na wejście oraz uzgodnić z nim przewidywany sposób, zakres i terminy korzystania z tych obiektów, a także ewentualną rekompensatę z tego tytułu.

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

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora oraz będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru.

Utrzymywanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla i jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Inspektor może wstrzymać roboty, jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, w tym przypadku na polecenie Inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszelkie przepisy wydane przez władze centralne, miejscowe 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 Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Likwidacja placu budowy jest obowiązkiem Wykonawcy bezpośrednio po zakończeniu robót objętych Umową. Wykonawca uporządkuje plac budowy oraz teren bezpośrednio przylegający, do stanu na dzień przekazania placu budowy.

## **7. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **7.1. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI**

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

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

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

### **7.2. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość materiałów i elementów robót. Wykonawca dostarczy Inwestorowi program zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i sztuką budowlaną.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów i robót. Wykonawca wyposaży kierownika budowy w fotograficzny aparat cyfrowy i zobowiąże go do prowadzenia fotograficznej rejestracji przebiegu robót zwłaszcza robót zanikających.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca. Na zlecenie Inspektora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do ich jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca gdy wyniki badań wykażą złą jakość materiałów.

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

Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiał lub roboty nie będą w pełni zgodne ze ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

*Każdemu odniesieniu w przywołanych w opracowaniu normach krajowych przenoszących normy europejskie, europejskich ocen technicznych, wspólnych specyfikacji technicznych, norm międzynarodowych, innych systemów referencji technicznych ustanowionych przez europejskie organy normalizacyjne lub w przypadku ich braku do norm krajowych, krajowych aprobat technicznych lub krajowych specyfikacji technicznych dotyczących projektowania, wyliczeń i realizacji robót budowlanych oraz wykorzystania dostaw, TOWARZYSZY ZAPIS „LUB RÓWNOWAŻNE”.*

### 7.3. BADANIA I POMIARY

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

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

### 7.4. RAPORTY Z BADAŃ

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

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

#### **7.5. BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU INWESTORSKIEGO**

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

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

Inspektor nadzoru inwestorskiego może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to inspektor nadzoru inwestorskiego poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. W przypadku gdy przeprowadzone, na polecenie inspektora nadzoru inwestorskiego, powtórne i dodatkowe badania potwierdzą niewiarygodność raportu Wykonawcy, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

W przypadku gdy przeprowadzone na polecenie nadzoru inwestorskiego, powtórne i dodatkowe badania wykażą prawidłowość raportu Wykonawcy całkowite koszty badań i pobrania próbek poniesione zostaną przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

## **8. PRZEDMIAR I OBIAR**

Przedmiar robót opracowany został na zlecenie Zamawiającego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021.2454 z późn.zm). Przedmiar robót jest dokumentem informacyjnym który Wykonawca może, nie musi korzystać podczas kalkulacji cenowej.

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w ST lub w kosztorysie. 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 Inspektora nadzoru o zakresie

obmierzanych 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 ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

Zamawiający określi sposób rozliczenia robót we wzorze umowy stanowiącym załącznik do SWZ.

## 9. ODBIÓR ROBÓT

**Odbiory robót zanikających** – Wykonawca ma obowiązek zgłosić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego te roboty do odbioru nie później niż 2 dni przed odbiorem lub w terminie wskazanym przez Zamawiającego w Umowie pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym

Jeżeli Wykonawca bez odbioru zakryje roboty zanikające musi liczyć się z koniecznością ich odkrycia na żądanie Inspektora i poniesienie wynikających z tego kosztów.

**Odbiory częściowe** – Wykonawca ma obowiązek zgłosić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego te roboty do odbioru nie później niż 5 dni przed odbiorem lub w terminie wskazanym przez Zamawiającego w Umowie pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym

**Odbiór końcowy robót** – Wykonawca ma obowiązek zgłosić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego te roboty do odbioru nie później niż 7 dni przed odbiorem lub w terminie wskazanym przez Zamawiającego w Umowie pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową pod względem ilości, jakości, kosztów i terminu.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę w piśmie przekazanym do Zamawiającego, Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót, gotowości do odbioru i przyjęcia dokumentów odbiorowych.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Użytkownika. Komisja odbierająca roboty, wskazana przez Zamawiającego, dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót i projektem i z ST.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających lub robót wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

## 10. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Koszty w/w robót powinien uwzględnić Wykonawca w cenie ofertowej. Nie podlegają odrębnemu rozliczaniu.

## 11. DOKUMENTACJA BUDOWY

- a) Rysunki techniczne
- b) Specyfikacje techniczne
- c) Protokoły przekazania Wykonawcy teren budowy,
- d) Protokoły odbioru robót,
- e) Protokoły z narad i polecenia Inspektora.
- f) Certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne. Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe rysunki i dokumenty przekazane przez Inspektora do Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w każdym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

## 12. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- 12.1. Projekty i rysunki przekazane Wykonawcy w trakcie realizacji zamówienia.
- 12.2. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót.
- 12.3. Inne dokumenty odniesienia – obowiązujące przepisy prawa i normy budowlane:
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane – Dz.U.2023.682 z późn.zm.
  - Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. - Dz.U.2021.1213 z późn.zm.
  - ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego - Dz.U.2021.2454 z późn.zm.
  - ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 20 grudnia 2021 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 - Dz.U.2021.2458 z późn.zm.
  - ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego - Dz.U.2022.1679 z późn.zm.
  - ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego - Dz.U.2021.2454 z późn.zm.
  - ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz.U.2003.47.401 z późn.zm.
  - ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY I BUDOWNICTWA z dnia 17 listopada 2016 r.

w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym - Dz.U.2023.873 z późn.zm.

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dz.U.2022.1225 z późn.zm.
- USTAWA z dnia 11 września 2019 r. *Prawo zamówień publicznych* - Dz.U.2023.1605 z późn.zm.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY I BUDOWNICTWA z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych - Dz.U.2016.1968 z późn.zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126) z późn.zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401) z późn.zm.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz.U.2003.169.1650 z późn.zm.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA KLIMATU z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów - Dz.U.2020.10
- ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 2195/2002 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie *Wspólnego Słownika Zamówień* - Dz.U.U.E.L.2002.340.1 z późn.zm.
- Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG z późn.zm.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom I, budownictwo ogólne. MGPIB, ITB, Arkady 1989.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru. Praca zbiorowa, Verlag Dashofer, Warszawa 2015 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST – 01 ARCHITEKTURA  
ST – 01.01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

Kody CPV :

45111000-8 - Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

**1. WSTĘP**

**1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z rozbiórką istniejącej nawierzchni asfaltowej oraz sprzętu sportowego.

Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości.

**1.2. ZAKRES STOSOWANIA**

W ramach prac przygotowawczych przewiduje się następujące prace rozbiórkowe:

- demontaż bramek do piłki nożnej wraz z fundamentami – do utylizacji
- rozbiórka nawierzchni boiska do koszykówki z asfaltobetonu o gr. 10 cm wraz z betonową podbudową o gr. 10 cm – do utylizacji
- demontaż koszy do koszykówki wraz z fundamentami – do utylizacji
- demontaż mini bramek wraz z fundamentami – do utylizacji
- rozbiórka istniejącej bieżni i skoczni do skoków w dal – rozbiórka nawierzchni o gr. 15cm oraz obrzeża do utylizacji
- demontaż słupów oświetleniowych przy boisku z asfaltobetonu – do utylizacji.

W zakres robót objętych specyfikacją wchodzi wszystkie czynności mające na celu demontaż elementów zagospodarowania działki dla przedmiotowej Inwestycji:

- miejscowe rozkucia nawierzchni istniejącej - m3,
- rozkucia nawierzchni w miejscu projektowanych - m3,
- wykonanie wykopów pod fundamenty projektowanych elementów wyposażenia i ogrodzenia- m3 oraz wykonanie wszystkich niezbędnych prac związanych z rozbiórką wyżej wymienionych elementów.

### 1.3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach i przepisach Prawa budowlanego.

**Roboty rozbiórkowe** - roboty budowlane mające na celu demontaż elementów wchodzących w skład istniejącej części widowni sceny plenerowej.

**Odpady** - każda substancja lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć lub do ich pozbycia się jest obowiązany.

**Odpady niebezpieczne** - odpady określone na liście A załącznika nr 2 lub posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r.

**Odpady obojętne** - odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzi w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, nie ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują ogólna zawartość zanieczyszczeń w opadach oraz zdolność do wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku muszą być nieznaczne.

**Gromadzenie odpadów** - działanie, umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie ich do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwienia.

**Zagospodarowanie terenu budowy** - rozmieszczenie, zgodne z przepisami i zasadami wiedzy technicznej, na terenie budowy maszyn i innych urządzeń technicznych, składowisk odpadów.

**Instrukcja bezpiecznego wykonywania robót budowlanych** - sposób zapobiegania zagrożeniom związanym z wykonywaniem robót budowlanych oraz sposób postępowania w przypadku wystąpienia tych zagrożeń. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i bezpieczeństwo wykonywanych robót rozbiórkowych, zgodność z projektem, Specyfikacją oraz zaleceniami inspektora. Dokumentacja projektowa, Specyfikacja oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowy.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Stosowanie przepisów ochrony środowiska ma być szczególnie stosowane

przy:

- lokalizacji baz, składowisk, dróg dojazdowych
- zabezpieczeniu przed: wystąpieniem pożaru, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

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

## 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne”.

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”. Należy stosować sprzęt przeznaczony do montażu danych elementów, wg wytycznych producentów.

### 3.1. SPRZĘT DO WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu odpowiedniego sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera Projektu. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Sprzęt i narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawne działanie, stosowane wyłącznie do prac do jakich zostały przeznaczone i obsługiwane przez przeszkolone osoby.

#### NARZĘDZIA:

Wózki i taczki.

#### SPRZĘT I ŚRODKI TRANSPORTOWE:

Samochody - wywrotki. Ładowarka, ciągnik, samochód skrzyniowy wraz z przyczepą skrzyniową,

Drobne roboty można wykonywać ręcznie przy zastosowaniu prostych narzędzi pomocniczych. Sprzęt zastosowany do robót rozbiórkowych powinien uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

## 4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na

jakość wykonanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Transport na placu rozbiórki można wykonywać przy użyciu przenośników taśmowych, wózków kołowych lub taczek. Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie wszystkich elementów o ostrych krawędziach, mogących powodować uszkodzenie ciała. Pochylnie bądź schody tymczasowe służące do transportu nie mogą przekraczać nachylenia 15° dla pochylni i 60° dla schodów. Środki transportu do wywożenia odpadów stosować w zależności od posiadanych przez Wykonawcę robót rozbiórkowych. Zalecane samochody samowyladowcze. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

### 5.1. ROBOTY PRZYGOTAWCZE

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych przy budynku należy w pierwszej kolejności przygotować oraz zabezpieczyć teren wokół obiektu. Przygotowanie terenu powinno polegać na ogrodzeniu, uprzątnięciu niepotrzebnych przedmiotów, gruzu itp. oraz umieszczeniu na widocznym miejscu napisów informacyjnych o grożącym niebezpieczeństwie oraz zakazie wstępu na przedmiotowy teren osób nie zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych.

W miejscu wykonywania robót rozbiórkowych oprócz programu robót i zarządzenia lub pozwolenia na ich prowadzenie powinien znajdować się dziennik robót. Na budowie powinna znajdować się w oznaczonym miejscu apteczka oraz numery telefonów alarmowych.

### 5.2. ROBOTY WYKONAWCZE

Prace wykonywać powinna brygada montażowa. Każdemu z pracowników wchodzących w skład grupy należy ściśle wyznaczyć czynności i podać kolejność ich wykonania. Pracownicy ci powinni znać przepisy BHP obowiązujące przy robotach rozbiórkowych i wyburzeniowych, i zasady stosowanej przy tych robotach sygnalizacji.

Roboty powinny być prowadzone pod stałym nadzorem osoby do tego uprawnionej. Osoba ta powinna być stale obecna na placu budowy. Kierownik budowy przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych jest zobowiązany do zapoznania członków brygady ze sposobem bezpiecznego prowadzenia prac oraz sprawdzić znajomość przepisów BHP poszczególnych członków brygady. Należy każdorazowo omówić również szczegółowo przyjętą sygnalizację. Z przeprowadzenia szkolenia należy sporządzić protokół z wyszczególnieniem przeszkolonych osób. Protokół muszą podpisać oprócz prowadzącego szkolenie również przeszkolone osoby. Kierownik budowy jest również zobowiązany do sprawdzenia czy wszystkie zatrudnione osoby posiadają i używają sprawny sprzęt ochrony osobistej.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Kontrola jakości robót wykonania robót rozbiórkowych i wykuwających polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz podanymi powyżej wymaganiami.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru i odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Czynności odbiorowych dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie kontroli jakości dostarczonych materiałów, wykonanych robót potwierdzonych odpowiednimi protokołami i zapisami w Dzienniku Budowy, na podstawie zgodności z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną oraz wymaganym zakresem robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji, dały wyniki pozytywne.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność należy przyjmować zgodnie z ustaleniami umownymi.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy i przepisy związane podano w Wymagania ogólne”.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane – Dz.U.2023.682 z późn.zm.
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. - Dz.U.2021.1213 z późn.zm.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU, PRACY I TECHNOLOGII z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki - Dz.U.2021.1686 z późn.zm.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA KLIMATU z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów - Dz.U.2020.10
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401) z późn.zm.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz.U.2003.169.1650 z późn.zm.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST – 01 ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA  
SST – 01.02 ROBOTY ZIEMNE**

Kody CPV :

CPV 45111000-8      ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ I ROBOTY ZIEMNE

CPV 45112000-5      ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GLEBY

**1. WSTĘP**

**1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonywania i odbioru dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych związanymi z robotami na terenie sportowo - rekreacyjnym przy realizacji zadania: „Zagospodarowanie terenu sportowego przy Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Gdyni - budowa boisk sportowych, bieżni, skoczni oraz infrastruktury dodatkowej”.

Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości.

**1.2. ZAKRES STOSOWANIA**

W zakres robót objętych specyfikacją wchodzi wszystkie czynności mające na celu wykonania robót ziemnych związanych z przedmiotową inwestycją:

- pomiary przy wykopach,
- wykopy pod fundamenty słupków do siatkówki, ogrodzenia
- wykop pod tablicę

– rozplantowanie ziemi,

oraz wykonanie wszystkich niezbędnych prac związanych z wyżej wymienionymi pracami.

### 1.3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Podstawowe określenia zostały opisane w ST-00.

### 1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

## 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne”. Rozwiązania materiałowe zawarte zostały w dokumentacji projektowej.

## 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Do zagęszczania nawierzchni należy stosować np. zagęszczarki wibracyjne (płytkowe). Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

## 4. TRANSPORT

Do transportu materiałów stosować następujące sprawne technicznie środki transportu: samochód dostawczy o ładowności 0,9 ton lub inne dostosowane do ładunku.

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi rodzajami lub frakcjami kruszywa oraz nadmiernym zawilgoceniem.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Kolejność wykonywania poszczególnych warstw, ich grubość, frakcja bądź ich wytrzymałość należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową.

#### 5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT.

Ogólne zasady wykonania robót Podano w ST „Wymagania ogólne”.

#### 5.2. WYKONANIE WYKOPÓW

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów przed budową obiektu należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno - wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych.

#### 5.3. WYKONANIE ZASYPÓW

Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości 0,2 m przy stosowaniu ubijaków mechanicznych lub ręcznych. Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg dokumentacji technicznej, lecz nie mniejszy niż  $I_s = 0,95$  wg próby normalnej Proctora.

Wykonawca może przystąpić wykonywania zasypu po uzyskaniu zezwolenia Inspektora Nadzoru.

#### 5.4. UTRZYMANIE KORYTA ORAZ WYPROFILOWANEGO I ZAGĘSZCZONEGO PODŁOŻA

Podłoże (koryto) po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przed rozłożeniem folii lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu. Po osuszeniu podłoża Inspektor Nadzoru oceni stan i ewentualnie zleci wykonanie niezbędnych napraw. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek zaniedbania Wykonawcy, to naprawę wykona on na własny koszt.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzaniu przez inspektora nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową oraz wymaganiami ST.

Kontrola jakości robót obejmuje następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- sprawdzenie materiałów
- sprawdzenie wskaźników zagęszczenia poszczególnych warstw
- weryfikacja grubości poszczególnych warstw
- sprawdzenie poprawności ułożenia geowłókniny.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu wykonanych robót oraz podaniu rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe roboty nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodnione będzie w trakcie trwania robót, pomiędzy Wykonawcą, a Inspektorem nadzoru.

Szczegółowe zasady obmiaru podane są w katalogach określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót objętych niniejszą specyfikacją np. KNR lub KNNR.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru robót końcowych. Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm kontraktu. W takiej sytuacji wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność na zasadach obowiązujących w kontrakcie i harmonogramie rzeczowo-finansowym określonym w umowie.

Przyjęte pozycje kosztorysowe obejmują wszelkie roboty niezbędne do wykonania, w celu osiągnięcia zakładanej Kontraktem jakości danego elementu oraz w celu osiągnięcia zakładanej Kontraktem korzyści, uwzględniając wszelkie roboty wynikające z wiedzy technicznej oraz technologii. Cena robót obejmuje koszty wykonania wszystkich czynności technologicznych oraz koszty użytych wszystkich potrzebnych materiałów sprzętu pomocniczego jak również koszty:

- roboty przygotowawcze, pomiary, transport poziomy i pionowy materiałów z rozebranych elementów,
- układanie, segregowanie materiałów rozbiórkowych na placu budowy,
- koszty zatrudnienia robotników i pracowników nadzoru na budowie,
- sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót, koszty naprawienia uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót, zawinionych przez wykonawców, utrzymania czystości i porządku stanowisk roboczych,
- czynności związanych z likwidacją stanowisk roboczych,
- koszty składowania gruzu na wysypisku,
- koszty opracowania projektu i harmonogramu rozbiórek wraz z kosztami koniecznych uzgodnień i pozwoleń,
- związane z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy na budowie.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy i przepisy związane podano w Wymagania ogólne”.

- PN-EN 14157:2005 Kamień naturalny. Oznaczenie odporności na ścieranie.
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne PN-EN 206-1:2003/A1:2005
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST – 01 ARCHITEKTURA I KONTRUKCJA  
ST – 01.03 PODBUDOWA I NAWIERZCHNIE**

Kody CPV :

45111291-4 - ROBOTY W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

45212200-8 - ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY OBIEKTÓW SPORTOWYCH

**1. WSTĘP**

**1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonywania i odbioru związanych z wykonywaniem podbudowy na terenie sportowo - rekreacyjnym przy realizacji zadania: „Zagospodarowanie terenu sportowego przy Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Gdyni - budowa boisk sportowych, bieżni, skoczni oraz infrastruktury dodatkowej”.

Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości.

**1.2. ZAKRES STOSOWANIA**

Warunki techniczne mają zastosowanie do wykonania podbudowy.

**1.3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Podstawowe określenia zostały opisane w ST-00.

**1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora

nadzoru. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

## 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w Wymagania ogólne”.

Szczegółowe rozwiązania materiałowe zawarte zostały w dokumentacji projektowej.

Materiały użyte do wykonania prac powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych lub dokumentach odniesienia takich jak:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklaracje Zgodności z AT lub PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich.

Do wykonania robót należy stosować materiały zgodne z dokumentacją projektową, opisem technicznym, rysunkami i wybranym systemem.

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”. Należy stosować sprzęt przeznaczony do montażu danych elementów, wg wytycznych producentów.

Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”.

Transport materiałów prowadzić w oryginalnych opakowaniach (najlepiej na paletach). W czasie transportu zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający przemieszczenie i uszkodzenie. Warunki i okres składowania dostosować do podanych na opakowaniu.

Materiały dla podbudowy można przewozić dowolnymi środkami transportu. Sprzęt transportowy, poruszający się po drogach publicznych musi posiadać stosowne uprawnienia i certyfikaty.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT.

Ogólne zasady wykonania robót Podano w ST „Wymagania ogólne”.

Wykonywać prace zgodnie z dokumentacją projektową oraz zaleceniami i specyfikacjami producenta.

Przed budową obiektu należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno - wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych.

Projektowane nawierzchnie boiska należy wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentacji projektowej.

Podbudowy należy wykonywać ściśle z wytycznymi producenta, projektanta oraz wszelkich wytycznych Nadzoru Inwestorskiego.

Należy bezwzględnie pamiętać o impregnacji podłoża która ma za zadanie stworzenie warstwy adhezyjnej oraz związanie luźnych cząsteczek podłoża.

Każdorazowo do poprawnego wykonywania poszczególnych warstw nawierzchni jest przestrzeganie warunków pogodowych, technologii wykonania oraz właściwych norm zużycia poszczególnych materiałów opisanych w oryginalnych kartach technicznych systemów produktów.

### 5.2. WYKONANIE WYKOPÓW

Przed budową obiektu należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno - wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych.

### 5.3. WYKONANIE ZASYPÓW

Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami przy stosowaniu ubijaków mechanicznych lub ręcznych. Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg dokumentacji technicznej, lecz nie mniejszy niż  $I_s = 0,95$  wg próby normalnej Proctora. Wykonawca może przystąpić do wykonywania zasypu po uzyskaniu zezwolenia Inspektora Nadzoru.

### 5.4. UTRZYMANIE KORYTA ORAZ WYPROFILOWANEGO I ZAGĘSZCZONEGO PODŁOŻA

Podłoże (koryto) po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przed rozłożeniem folii lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu. Po osuszeniu podłoża Inspektor Nadzoru oceni stan i ewentualnie zleci wykonanie niezbędnych napraw. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek

zaniedbania Wykonawcy, to naprawę wykona on na własny koszt.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Wymagania ogólne”.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw, zgodnie z ustaleniami. Wymagania ogólne” oraz wytycznymi Nadzoru Inwestorskiego.

Nawierzchnia winna posiada badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02, lub rekomendację techniczną ITB lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport oraz atesty higieniczne PZH.

Wymagania dotyczące wykonania prac nawierzchniowych.

- Nawierzchnia poliuretanowa powinna być przeznaczona do wykonania na terenie budowy. Nie dopuszcza się stosowania nawierzchni prefabrykowanych (w całości ani częściowo).
- Nawierzchnia może być instalowana jedynie przez autoryzowanego wykonawcę o kwalifikacjach potwierdzonych stosownym dokumentem wystawionym przez producenta nawierzchni i dotyczącym wykonywanego zadania.
- Spełnianie wszystkich wymaganych minimalnych parametrów nawierzchni określonych w tabeli należy potwierdzić stosownymi wiarygodnymi dokumentami, (np. Aprobata lub Rekomendacja Techniczna ITB, karta techniczna producenta w oryginale) pozwalającymi na ich weryfikację.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu wykonanych robót oraz podaniu rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe roboty nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodnione będzie w trakcie trwania robót, pomiędzy Wykonawcą, a Inspektorem nadzoru.

Szczegółowe zasady obmiaru podane są w katalogach określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót objętych niniejszą specyfikacją np. KNR lub KNNR.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w Wymagania ogólne”.

Odbioru robót należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. Przy wykonywaniu robót niezbędny jest bieżący nadzór prowadzony przez wykonawcę, nadzór inwestorski. Odbioru robót powinien dokonać inspektor nadzoru inwestorskiego przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót. Po zakończeniu wszystkich robót powinien być dokonany odbiór końcowy polegający na sprawdzeniu zgodności wykonanych prac z projektem. W przypadku niezgodności choć jednego elementu robót z wymaganiami, roboty uznaje się za niezgodne z dokumentacją projektową i wykonawca zobowiązany jest do wykonania ich poprawy na własny koszt. Zasady, etapy.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność na zasadach obowiązujących w kontrakcie i harmonogramie rzeczowo-finansowym określonym w umowie.

Przyjęte pozycje kosztorysowe obejmują wszelkie roboty niezbędne do wykonania, w celu osiągnięcia zakładanej Kontraktem jakości danego elementu oraz w celu osiągnięcia zakładanej Kontraktem korzyści, uwzględniając wszelkie roboty wynikające z wiedzy technicznej oraz technologii. Cena robót obejmuje koszty wykonanie wszystkich czynności technologicznych oraz koszty użytych wszystkich potrzebnych materiałów sprzętu pomocniczego jak również koszty:

- roboty przygotowawcze, pomiary, transport poziomy i pionowy materiałów z rozebranych elementów,
- układanie, segregowanie materiałów rozbiórkowych na placu budowy,
- koszty zatrudnienia robotników i pracowników nadzoru na budowie,
- sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót, koszty naprawienia uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót, zawinionych przez wykonawców, utrzymania czystości i porządku stanowisk roboczych,
- czynności związanych z likwidacją stanowisk roboczych,
- koszty składowania gruzu na wysypisku,
- koszty opracowania projektu i harmonogramu rozbiórek wraz z kosztami koniecznych uzgodnień i pozwoleń,
- związane z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy na budowie.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy i przepisy związane podano w Wymagania ogólne”.

PN-EN 14877:2014-02 Nawierzchnie syntetyczne niekrytych terenów sportowych -- Specyfikacja

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST – 01 ARCHITEKTURA I KONTRUKCJA**

**ST – 01.04 MONTAŻ SPRZĘTU SPORTOWEGO I PIŁKOCHWYTU**

Kody CPV :

37451000-4 – SPRZĘT DO SPORTÓW UPRAWIANYCH NA BOISKACH,

45223800-4 – MONTAŻ I WZNOSZENIE GOTOWYCH KONSTRUKCJI

**1. WSTĘP**

**1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonywania i odbioru związanych z montażem elementów zagospodarowania terenu sportowo – rekreacyjnego przy realizacji zadania: „Zagospodarowanie terenu sportowego przy Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Gdyni - budowa boisk sportowych, bieżni, skoczni oraz infrastruktury dodatkowej”.

Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości.

**1.2. ZAKRES STOSOWANIA**

Warunki techniczne mają zastosowanie do montażu elementów zagospodarowania terenu sportowo – rekreacyjnego.

**1.3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Podstawowe określenia zostały opisane w ST-00.

**1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora

nadzoru. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

## 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w Wymagania ogólne”.

Szczegółowe rozwiązania materiałowe zawarte zostały w dokumentacji projektowej.

Materiały użyte do wykonania prac powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych lub dokumentach odniesienia takich jak:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklaracje Zgodności z AT lub PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich.

Do wykonania robót należy stosować materiały zgodne z dokumentacją projektową, opisem technicznym, rysunkami i wybranym systemem.

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”. Należy stosować sprzęt przeznaczony do montażu danych elementów, wg wytycznych producentów.

Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”.

Transport elementów wyposażenia prowadzić w oryginalnych opakowaniach (najlepiej na paletach). W czasie transportu zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający przemieszczenie i uszkodzenie. Warunki i okres składowania dostosować do podanych na opakowaniu.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT.

Ogólne zasady wykonania robót Podano w ST „Wymagania ogólne”.

W zależności od rodzaju małej architektury. Wykonywać prace zgodnie z dokumentacją projektową oraz zaleceniami i specyfikacjami producenta.

#### 5.2. WYKONANIE ROBÓT

Montaż wyposażenia małej architektury winien być przeprowadzony zgodnie z wytycznymi producenta po uprzedniej akceptacji Nadzoru Inwestorskiego.

#### 6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Wymagania ogólne”.

Wszystkie urządzenia do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

Wymagana jakość urządzeń powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Urządzenia oraz wyposażenie małej architektury dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

#### 7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu wykonanych robót oraz podaniu rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe roboty nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodnione będzie w trakcie trwania robót, pomiędzy Wykonawcą, a Inspektorem nadzoru.

Szczegółowe zasady obmiaru podane są w katalogach określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót objętych niniejszą specyfikacją np. KNR lub KNNR.

#### 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w Wymagania ogólne”.

Odbioru robót należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. Przy wykonywaniu robót niezbędny jest bieżący nadzór prowadzony przez wykonawcę, nadzór inwestorski. Odbioru robót powinien dokonać inspektor nadzoru inwestorskiego przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót. Po zakończeniu wszystkich robót powinien być dokonany odbiór końcowy polegający na sprawdzeniu zgodności wykonanych prac z projektem. W przypadku niezgodności choć jednego elementu robót

z wymaganiami, roboty uznaje się za niezgodne z dokumentacją projektową i wykonawca zobowiązany jest do wykonania ich poprawy na własny koszt. Zasady, etapy.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność na zasadach obowiązujących w kontrakcie i harmonogramie rzeczowo-finansowym określonym w umowie.

Przyjęte pozycje kosztorysowe obejmują wszelkie roboty niezbędne do wykonania, w celu osiągnięcia zakładanej Kontraktem jakości danego elementu oraz w celu osiągnięcia zakładanej Kontraktem korzyści, uwzględniając wszelkie roboty wynikające z wiedzy technicznej oraz technologii. Cena robót obejmuje koszty wykonanie wszystkich czynności technologicznych oraz koszty użytych wszystkich potrzebnych materiałów sprzętu pomocniczego jak również koszty:

- roboty przygotowawcze, pomiary, transport poziomy i pionowy materiałów z rozebranych elementów,
- układanie, segregowanie materiałów rozbiórkowych na placu budowy,
- koszty zatrudnienia robotników i pracowników nadzoru na budowie,
- sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót, koszty naprawienia uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót, zawinionych przez wykonawców, utrzymania czystości i porządku stanowisk roboczych,
- czynności związanych z likwidacją stanowisk roboczych,
- koszty składowania gruzu na wysypisku,
- koszty opracowania projektu i harmonogramu rozbiórek wraz z kosztami koniecznych uzgodnień i pozwoleń,
- związane z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy na budowie.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy i przepisy związane podano w Wymagania ogólne”

PN-EN 14877:2014-02 Nawierzchnie syntetyczne niekrytych terenów sportowych -- Specyfikacja

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST – 01 ARCHITEKTURA I KONTRUKCJA  
ST – 01.05 FUNDAMENTY BETONOWE**

Kody CPV :

45262210-6 – FUNDAMENTOWANIE

**1. WSTĘP**

**1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonywania i odbioru związanych z wykonaniem konstrukcji betonowych zbrojonych - żelbetowych dla montażu urządzeń przy realizacji zadania: „Zagospodarowanie terenu sportowego przy Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Gdyni - budowa boisk sportowych, bieżni, skoczni oraz infrastruktury dodatkowej”.

Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości.

**1.2. ZAKRES STOSOWANIA**

Warunki techniczne mają zastosowanie do robót fundamentowych związanych z wykonaniem konstrukcji betonowych zbrojonych - żelbetowych dla montażu urządzeń zagospodarowania terenu sportowo – rekreacyjnego.

**1.3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Podstawowe określenia zostały opisane w ST-00.

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji Wymagania Ogólne oraz podanymi poniżej:

Beton zwykły - beton o gęstości powyżej 2000 kg/m<sup>3</sup> ale nie przekraczający 2600 kg/m<sup>3</sup> wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych

i domieszek chemicznych.

Klasa betonu - symbol literowo-liczbowy (np. C20/25 klasyfikujący beton pod względem jego wytrzymałości na ściskanie. Mieszanka betonowa

Mieszanka wszystkich składników przed związaniem betonu. Nasiąkliwość betonu - stosunek masy wody, którą zdolny jest wchłonąć beton do jego masy w stanie suchym. Partia betonu

Ilość betonu o tych samych wymaganiach, podlegająca oddzielnej ocenie, wyprodukowana w okresie umownym - nie dłuższym niż 1 miesiąc - z takich samych składników, w ten sam sposób i w tych samych warunkach.

Stopień mrozoodporności - symbol literowo-liczbowy (np. F50) klasyfikujący beton pod względem jego odporności na działanie mrozu. Liczba po literze F oznacza wymaganą liczbę cykli zamrażania i odmrażania próbek betonowych. Stopień wodoszczelności.

Symbol literowo-liczbowy (np. W8) klasyfikujący beton pod względem przepuszczalności wody. Liczba po literze W oznacza dziesięciokrotną wartość ciśnienia wody w MPa, działającego na próbki betonowe. Urabialność mieszanki betonowej

Zdolność do łatwego i szczelnego wypełniania formy przy zachowaniu jednorodności mieszanki betonowej.

Wytrzymałość charakterystyczna betonu na ściskanie –  $R_{bG}$  - wytrzymałość zapewniona z 95% prawdopodobieństwem, uzyskana w wyniku badania na ściskanie kostek sześciennych o boku 150mm, wykonanych, przechowywanych i badanych zgodnie z PN-EN 206- 1.

Zaprawa - mieszanka cementu, wody, składników mineralnych i ewentualnych dodatków.

#### 1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

## 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w Wymagania ogólne”.

Szczegółowe rozwiązania materiałowe zawarte zostały w dokumentacji projektowej.

Materiały użyte do wykonania prac powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych lub dokumentach odniesienia takich jak:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,

- Certyfikat lub Deklaracje Zgodności z AT lub PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich.

Do wykonania robót należy stosować materiały zgodne z dokumentacją projektową, opisem technicznym, rysunkami i wybranym systemem.

#### 2.1. SKŁADNIKI MIESZANKI BETONOWEJ.

Cement - wymagania i badania Rodzaj i marka cementu

Do stosowania dopuszcza się cement portlandzki wg PN-EN 197-1:2012: Cement -- Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku i PN-EN 197-2:2020-09: Cement - - Część 2: Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych.

#### 2.2. DOMIESZKI I DODATKI DO BETONU

Zaleca się stosowanie do betonów domieszek chemicznych o działaniu napowietrzającym, uplastyczniającym i przyspieszającym/opóźniającym wiązanie betonu. Dopuszcza się stosowanie domieszek kompleksowych: napowietrzające - uplastyczniających i przyspieszająco -uplastyczniających. Domieszki do betonów muszą posiadać atest producenta. Ze względu na nie stosowania izolacji przeciw wilgotnościowej stóp fundamentowych do betonu należy stosować dodatki hydrofobowe uszczelniające beton.

#### 2.3. BETON

Na budowie należy stosować beton o klasie określonej w Dokumentacji projektowej w tym na rysunkach. Beton musi spełniać wymagania normy PN-EN 206+A2:2021-08: Beton -- Wymagania, właściwości użytkowe, produkcja i zgodność.

##### 2.3.1. SKŁAD MIESZANKI BETONOWEJ

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac betonowych, wykonawca powinien otrzymać projektowany skład mieszanki betonowej, dostarczony przez autoryzowane, niezależne laboratorium i podpisany przez uprawnionego inżyniera budownictwa. Potwierdzone kopie dokumentacji wszystkich przeprowadzonych przez laboratorium badań i prób mieszanek powinny zostać przesłane Inspektorowi Nadzoru. Układanie mieszanki może nastąpić dopiero po zatwierdzeniu jej przez Inspektora Nadzoru.

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”.

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Mieszanie składników powinno odbywać się wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym. Do podawania mieszanek należy stosować pojemniki lub pompy przystosowane do podawania mieszanek plastycznych.

Do zagęszczania mieszanki betonowej należy stosować:

przy zagęszczaniu wglębnym wibratory z buławami o średnicy nie większej od 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej, o częstotliwości 6000 drgań/min. przy zagęszczaniu powierzchniowym (do wyrównywania powierzchni) stosować łąty wibracyjne charakteryzujące się jednakowymi drganiami na całej długości.

Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

#### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”.

Środki do transportu betonu: mieszanki betonowe mogą być transportowane mieszalnikami samochodowymi, ilość należy tak dobrać, aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu.

Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż: 90 min. - przy temperaturze + 15°C 70 min. - przy temperaturze + 25°C 30 min. - przy temperaturze + 30°C.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

##### 5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT.

Ogólne zasady wykonania robót Podano w ST „Wymagania ogólne”.

Wykonywać prace zgodnie z dokumentacją projektową oraz zaleceniami i specyfikacjami producenta.

##### 5.2. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty betonowe. Betonowanie w zależności od warunków atmosferycznych. Betonowanie należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż 5°C, zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15 MPa przed pierwszym zamarznięciem. W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się betonowanie w temperaturze do -5°C, jednak wymaga to zgody Inspektora Nadzoru oraz zapewnienia temperatur mieszanki betonowej +20°C w chwili układania i zabezpieczania uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie co najmniej 7 dni. Temperatura mieszanki betonowej w chwili opróżnienia betoniarki nie powinna być wyższa niż 35°C. Przy przewidywaniu spadku temperatury poniżej 0°C w okresie twardnienia betonu, należy wcześniej przewidzieć odpowiednie osłonięcie i podgrzanie zabetonowanej konstrukcji.

Pielęgnacja betonu. Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przekrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem.

Przy temperaturze otoczenia wyższej niż  $+5^{\circ}\text{C}$  należy nie później niż po 24 godz. od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę). Przy temperaturze otoczenia  $+15^{\circ}\text{C}$  i wyższej, beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godziny w dzień i co najmniej 1 raz w nocy, a w następnym dniu jak wyżej. Przy temperaturze otoczenia poniżej  $+5^{\circ}\text{C}$  betonu nie należy polewać. W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami przynajmniej do chwili uzyskania przez niego wytrzymałości na ściskanie co najmniej 15 MPa. Obciążenie świeżo zabetonowanej konstrukcji lekkimi środkami transportu dopuszcza się po osiągnięciu przez beton wytrzymałości co najmniej 5 MPa.

Wykańczanie powierzchni betonu. Dla powierzchni betonów obowiązują następujące wymagania: Wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przelomów i wyrzuseń ponad powierzchnię. Pęknięcia i rysy są niedopuszczalne. Dopuszczalne rozwarście powierzchniowych rys skurczowych wynosi 0,20 mm. Pustki, wykuszyny  $<5$  mm są dopuszczalne pod warunkiem, że otulenie zbrojenia betonu będzie zachowane, a powierzchnia na której występują nie jest większa niż 5% powierzchni.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Wymagania ogólne”.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

Badania kontrolne betonu. Wytrzymałość na ściskanie.

Dla określenia wytrzymałości betonu na ściskanie należy w trakcie betonowania pobrać próbki kontrolne w postaci kostek sześciennych o boku 15 cm w ilości nie mniejszej niż: 1 próbka na 100 zarobów 1 próbka na 50 m<sup>3</sup> betonu 3 próbki na dobę 6 próbek na partię betonu (zmniejszenie liczby próbek do 3 na partię wymaga zgody Inspektora nadzoru ) Próbki pobiera się losowo po jednej równomiernie w okresie betonowania, a następnie przechowuje, Przygotowuje i bada w wieku 28 dni zgodnie z normą PN-EN 12390-1:2021-12: Badania betonu -- Część 1: Kształt, wymiary i inne wymagania dotyczące próbek i form.

Jeżeli próbki pobrane i badane jak wyżej wykazą wytrzymałość niższą od przewidzianej dla danej klasy betonu, należy przeprowadzić badania próbek wyciętych z konstrukcji.

Jeżeli wyniki tych badań będą pozytywne, to beton należy uznać za odpowiadający wymaganej klasie betonu.

W przypadku nie spełnienia warunku wytrzymałości betonu na ściskanie po 28 dniach dojrzewania dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach, za zgodą Inspektora Nadzoru, spełnienie tego warunku w okresie późniejszym, lecz nie dłuższym niż 90 dni.

W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się badania nieniszczące wytrzymałości betonu. Jeżeli wyniki tych badań będą pozytywne, to beton można uznać za odpowiadający wymaganej klasie. Dopuszcza się pobieranie dodatkowych próbek i badanie wytrzymałości betonu na ściskanie w wieku wcześniejszym od 28 dni.

Partia betonu może być zakwalifikowana do danej klasy, jeżeli jego wytrzymałość określona na próbkach kontrolnych spełnia warunki określone w normie PN-EN 206:2014-04: Beton -- Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność. Nasiąkliwość betonu określenia nasiąkliwości betonu należy pobrać na stanowisku betonowania - co najmniej 1 raz w okresie betonowania obiektu, oraz każdorazowo przy zmianie składników betonu, sposobu układania i zagęszczania - po 3 próbki, o kształcie regularnym lub po 5 próbek o kształcie nieregularnym, zgodnie z PN-EN 206:2014-04.

Próbki przechowywać w warunkach laboratoryjnych i badać w wieku 28 dni. Nasiąkliwość zaleca się również badać na próbkach wyciętych z konstrukcji.

Dopuszczalne odchyłki od wymiarów fundamentów konstrukcji Usytuowanie w planie - 2% największego wymiaru, ale nie więcej niż 50 mm Wymiary w planie +/- 30 mm

Różnice poziomu na płaszczyznach widocznych +/-10 mm Różnice poziomu na płaszczyznach niewidocznych +/- 15 mm Różnice głębokości +/-0,05 m i +/-50mm

Wymaga się precyzyjnego zabetonowania marek stalowych-dokładność +/- 10mm.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu wykonanych robót oraz podaniu rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe roboty nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodnione będzie w trakcie trwania robót, pomiędzy Wykonawcą, a Inspektorem nadzoru.

Szczegółowe zasady obmiaru podane są w katalogach określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót objętych niniejszą specyfikacją np. KNR lub KNNR.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w Wymagania ogólne".

Odbioru robót należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-

Montażowych. Przy wykonywaniu robót niezbędny jest bieżący nadzór prowadzony przez wykonawcę, nadzór inwestorski. Odbioru robót powinien dokonać inspektor nadzoru inwestorskiego przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót. Po zakończeniu wszystkich robót powinien być dokonany odbiór końcowy polegający na sprawdzeniu zgodności wykonanych prac z projektem. W przypadku niezgodności choć jednego elementu robót z wymaganiami, roboty uznaje się za niezgodne z dokumentacją projektową i wykonawca zobowiązany jest do wykonania ich poprawy na własny koszt. Zasady, etapy.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność na zasadach obowiązujących w kontrakcie i harmonogramie rzeczowo-finansowym określonym w umowie.

Przyjęte pozycje kosztorysowe obejmują wszelkie roboty niezbędne do wykonania, w celu osiągnięcia zakładanej Kontraktem jakości danego elementu oraz w celu osiągnięcia zakładanej Kontraktem korzyści, uwzględniając wszelkie roboty wynikające z wiedzy technicznej oraz technologii. Cena robót obejmuje koszty wykonanie wszystkich czynności technologicznych oraz koszty użytych wszystkich potrzebnych materiałów sprzętu pomocniczego jak również koszty:

- roboty przygotowawcze, pomiary, transport poziomy i pionowy materiałów z rozebranych elementów,
- układanie, segregowanie materiałów rozbiórkowych na placu budowy,
- koszty zatrudnienia robotników i pracowników nadzoru na budowie,
- sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót, koszty naprawienia uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót, zawinionych przez wykonawców, utrzymania czystości i porządku stanowisk roboczych,
- czynności związanych z likwidacją stanowisk roboczych,
- koszty składowania gruzu na wysypisku,
- koszty opracowania projektu i harmonogramu rozbiórek wraz z kosztami koniecznych uzgodnień i pozwoleń,
- związane z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy na budowie.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy i przepisy związane podano w Wymagania ogólne”

PN-EN 206:2014-04: Beton -- Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

PN-EN 12390-1:2021-12: Badania betonu -- Część 1: Kształt, wymiary i inne wymagania dotyczące próbek i form.

PN-EN 206+A2:2021-08: Beton -- Wymagania, właściwości użytkowe, produkcja i zgodność.

PN-EN 197-1:2012: Cement -- Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego

użytku

PN-EN 197-2:2020-09: Cement -- Część 2: Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST – 01 ARCHITEKTURA I KONTRUKCJA  
ST – 01.06 OŚWIETLENIE BOISK**

Kody CPV :

45212221-1 – ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI NA TERENACH SPORTOWYCH

**1. WSTĘP**

**1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonywania i odbioru robót związanych z wykonaniem oświetlenia boisk przy realizacji zadania: „Zagospodarowanie terenu sportowego przy Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego nr 2 w Gdyni - budowa boisk sportowych, bieżni, skoczni oraz infrastruktury dodatkowej”.

Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości.

**1.2. ZAKRES STOSOWANIA**

Warunki techniczne mają zastosowanie do robót związanych z wykonaniem oświetlenia boisk zagospodarowania terenu sportowo – rekreacyjnego.

**1.3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Podstawowe określenia zostały opisane w ST-00.

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji Wymagania Ogólne oraz podanymi poniżej:

**1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich

wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

## 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w Wymagania ogólne”.

Szczegółowe rozwiązania materiałowe zawarte zostały w dokumentacji projektowej.

Materiały użyte do wykonania prac powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych lub dokumentach odniesienia takich jak:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklaracje Zgodności z AT lub PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich.

Do wykonania robót należy stosować materiały zgodne z dokumentacją projektową, opisem technicznym, rysunkami i wybranym systemem.

Instalacje wykonać zgodnie z projektem i odpowiednimi przepisami w tym zakresie

Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary ochronne i wyniki ich przekazać Inwestorowi

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”.

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót Podano w ST „Wymagania ogólne”.

Wykonywać prace zgodnie z dokumentacją projektową oraz zaleceniami i specyfikacjami producenta.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Wymagania ogólne”.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu wykonanych robót oraz podaniu rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe roboty nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodnione będzie w trakcie trwania robót, pomiędzy Wykonawcą, a Inspektorem nadzoru.

Szczegółowe zasady obmiaru podane są katalogach określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót objętych niniejszą specyfikacją np. KNR lub KNNR.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w Wymagania ogólne”.

Odbioru robót należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. Przy wykonywaniu robót niezbędny jest bieżący nadzór prowadzony przez wykonawcę, nadzór inwestorski. Odbioru robót powinien dokonać inspektor nadzoru inwestorskiego przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót. Po zakończeniu wszystkich robót powinien być dokonany odbiór końcowy polegający na sprawdzeniu zgodności wykonanych prac z projektem. W przypadku niezgodności choć jednego elementu robót z wymaganiami, roboty uznaje się za niezgodne z dokumentacją projektową i wykonawca zobowiązany jest do wykonania ich poprawy na własny koszt. Zasady, etapy.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność na zasadach obowiązujących w kontrakcie i harmonogramie rzeczowo-finansowym określonym w umowie.

Przyjęte pozycje kosztorysowe obejmują wszelkie roboty niezbędne do wykonania, w celu osiągnięcia zakładanej Kontraktem jakości danego elementu oraz w celu osiągnięcia zakładanej Kontraktem korzyści, uwzględniając wszelkie roboty wynikające z wiedzy technicznej oraz technologii. Cena robót obejmuje koszty wykonanie wszystkich czynności technologicznych oraz koszty użytych wszystkich potrzebnych materiałów sprzętu pomocniczego jak również koszty:

- roboty przygotowawcze, pomiary, transport poziomy i pionowy materiałów z rozebranych elementów,

- układanie, segregowanie materiałów rozbiórkowych na placu budowy,
- koszty zatrudnienia robotników i pracowników nadzoru na budowie,
- sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót, koszty naprawienia uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót, zawinionych przez wykonawców, utrzymania czystości i porządku stanowisk roboczych,
- czynności związanych z likwidacją stanowisk roboczych,
- koszty składowania gruzu na wysypisku,
- koszty opracowania projektu i harmonogramu rozbiórek wraz z kosztami koniecznych uzgodnień i pozwoleń,
- związane z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy na budowie.

#### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy i przepisy związane podano w Wymagania ogólne”

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.