

Nazwa i adres inwestora:

**GMINA CEDRY WIELKIE**  
**ul. M. Płażyńskiego 16, 83-020 Cedry Wielkie**

Nazwa i adres jednostki projektowej:



**„INDOM”**

**Mieczysław Tkaczyk**

ul. Ogrodowa 5, 80 – 297 Banino

tel. +48 604 435 044

email: indom.tkaczyk@wp.pl

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Zamierzenie budowlane/ Obiekt budowlany:

**REMONT BOISKA ORLIK W M. CEDRY WIELKIE**

Adres, obręb i nr ewidencyjne działek:

Cedry Wielkie ul. Sienkiewicza; dz. nr 46, 49/5; obręb 0003;  
Identyfikator działki 220402\_2.0003.46 i 220402\_2.0003.49/5

KOD CPV 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych  
KOD CPV 71314000-2: Usługi energetyczne i podobne

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność i nr uprawnień:	Podpis:
Architekt	mgr inż. arch. Olga Zabulewicz	architektonicznej b/o 528/POOKK/2012	

Branża:	Data opracowania:	Nr egzemplarza:
<b>ARCH.</b>	<b>Wrzesień 2024 r.</b>	

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

### **I. WYMAGANIA OGÓLNE - str.3**

#### **1.0 ROBOTY ROZBIÓRKOWE – str. 18**

#### **2.0 ROBOTY ZIEMNE - str. 20**

#### **3.0 PODBUDOWY I NAWIERZCHNIE – str. 23**

#### **4.0 MONTAŻ SPRZĘTU SPORTOWEGO, PIŁKOCHWYTU – str. 29**

## **I. WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1. Określenie przedmiotu zamówienia.**

#### **1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja przedsięwzięcia.**

#### **REMONT BOISKA ORLIK W M. CEDRY WIELKIE**

Cedry Wielkie ul. Sienkiewicza; dz. nr 46, 49/5; obręb 0003;  
Identyfikator działki 220402\_2.0003.46 i 220402\_2.0003.49/5

#### **Uczestnicy procesu inwestycyjnego.**

##### **Zamawiający**

**GMINA CEDRY WIELKIE**

**ul. M. Płażyńskiego 16, 83-020 Cedry Wielkie**

2. Wykonawca - oferent wyłoniony w postępowaniu o zamówienie publiczne

#### **1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia**

Na terenie działki projektuje się:

- Wymiana nawierzchni boiska do piłki nożnej. Wykonać PRZEPUSZCZALNĄ nawierzchnię z trawy syntetycznej o wymiarach 49,16 x 32,19 m i powierzchni 1584 m<sup>2</sup>.
  - a) Wywóz istniejącej nawierzchni z trawy syntetycznej
  - b) Ułożenie nawierzchni sportowej z trawy syntetycznej
  - c) Wykonanie linii klejonych białych na boisku
- Montaż bramek do piłki nożnej 5,0x2m – 2 szt.
- Remont istniejącego ogrodzenia panelowego o wys. H= 4 m. Długość L=168 mb. (w dolnym pasie ogrodzenia montaż paneli 2D 8/6/8 o oczku 50/200 – 26 szt., w górnym pasie montaż paneli 2D 8/6/8 o oczku 100/200 – 38 szt.)
- Remont istniejącego piłkochwyty z siatki PP o wys. H= 6 m. Długość ok. L=17 mb-2 szt.
- Remont istniejącej nawierzchni z kostki betonowej (chodnik do czyszczenia, chwasty do usunięcia) o powierzchni 135 m<sup>2</sup>. Dodatkowo przełożenie i uzupełnienie kostki na powierzchni ok. 4 m<sup>2</sup>.
- Remont istniejących trybun – 2 szt. Wymiana siedzisk na nowe 144 szt.
- Uporządkowanie terenu przy inwestycji i wykonanie nawierzchni z trawy naturalnej.
- Wymiana opraw oświetleniowych boiska na istniejących słupach o wysokości 10m – szczegóły w projekcie technicznym branży elektrycznej.

# OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

(CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę)

## 1.0. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach robót budowlanych na terenie sportowo-rekreacyjnym.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1. 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 zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości.

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.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

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

### 1.4. Określenia podstawowe

Ilekoć w ST jest mowa o:

#### **obiekcie budowlanym**

– należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury;

#### **budowli**

– należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub

urządzenia techniczne,

oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkowa.

### **obiekcie małej architektury**

– należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- b) posagi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
- c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

### **tymczasowym obiekcie budowlanym**

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

### **budowie**

– należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

### **robotach budowlanych**

– należy przez to rozumieć udowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

### **remoncie**

– należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji.

### **urządzeniach budowlanych**

– należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

### **terenie budowy**

– należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

### **prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

- należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

### **pozwoleniu na budowę**

– należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy

lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

#### **dokumentacji budowy**

– należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonymi: projektem budowlanym, dziennikiem budowy, protokołami odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metoda montażu – także dziennik montażu.

#### **dokumentacji powykonawczej**

– należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

#### **aprobach technicznej**

– należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

#### **właściwym organie**

– należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.

#### **wyrobie budowlanym**

– należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

#### **drodze tymczasowej (montażowej)**

– należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidziana do usunięcia po ich zakończeniu.

#### **dzienniku budowy**

– należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

#### **kierowniku budowy**

– osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

#### **rejestrze obmiarów**

– należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

#### **laboratorium**

– należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

**materiałach**

– należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

**odpowiedniej zgodności**

– należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji

nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

**poleceniom 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.

**projektancie**

– należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

**rekultywacji**

– należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

**części obiektu lub etapie wykonania**

– należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolna do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwa do odebrania i przekazania do eksploatacji.

**ustaleniach technicznych**

– należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

**grupach, klasach, kategoriach robót**

– należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).

**inspektorze nadzoru inwestorskiego**

– należy przez to rozumieć osobę posiadającą odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonującą 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 sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

**instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji)**

– należy przez to rozumieć opracowaną przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określającą rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

**istotnych wymaganiach**

– oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

#### **przedmiarze robót**

– to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

#### **robotach podstawowych**

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

#### **Wspólnym Słowniku Zamówień**

– jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

#### **Zarządzającym realizacją umowy**

– jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

#### **1.5.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację, przekaze dokumentację projektową oraz komplet SST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

#### **1.5.2. Dokumentacja projektowa**

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę (np. rysunki warsztatowe, dokumentacja powykonawcza)

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

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w



ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST 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 będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

#### **1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu 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, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Jako zabezpieczenia terenu budowy/prowadzenia robót budowlanych należy również rozumieć zabezpieczenia wszelkich elementów, które nie podlegają wymianie/renowacji/odnowieniu, a które mogą zostać uszkodzone podczas prowadzenia robót budowlanych. Należy również zabezpieczyć przed uszkodzeniami i zabrudzeniami pomieszczenia, przez które odbywać się będzie transport materiałów, lub w których materiały będą składowane.

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

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

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych 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 oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- ☐ lokalizacje baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- ☐ środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - ☐ zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - ☐ zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - ☐ możliwością powstania pożaru.

#### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

#### **1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

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

#### **1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

#### **1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

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

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

#### **1.5.10. 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.

#### **1.5.11. 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: np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i

Polityki Socjalnej z dnia 4.11.2021r. poz.2088 zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. 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.

## **2.0. MATERIAŁY**

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 SST.

### **2.1. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru.

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

### **2.2. 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. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru.

### **2.3. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

## **3.0. SPRZET**

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

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

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

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

#### **4.0. TRANSPORT**

##### **4.1. 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. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

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

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego 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 będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **5.0. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. 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 budowy,
- projekt technologii i organizacji montażu (dla obiektów prefabrykowanych lub elementów konstrukcyjnych o większych gabarytach lub masie),
- projekt odwonienia wykopów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umowa lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później

niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

## **6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program zapewnienia jakości**

Do obowiązków Wykonawcy należy zapewnienie jakości w trakcie wykonywania robót i wykorzystanie w pełni swych możliwości technicznych, kadrowych i organizacyjnych gwarantujących wykonanie robót zgodnie z Przedmiarem, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

### **6.2. Zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do zapewnienia jakości robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

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

### **6.3. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

### **6.4. Badania i pomiary**

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

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

### **6.5. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru 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 na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

### **6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru 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, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru 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 poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST.

W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

#### **6.7. Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm lub równoważnych, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - posiadają deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub równoważnych lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w punkcie powyżej i które spełniają wymogi SST W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

#### **6.8. Dokumenty budowy**

##### **Książka obmiarów**

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

##### **Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

##### **Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- ☐ dokumentację zgłoszenia robót budowlanych
- ☐ protokoły przekazania terenu budowy,
- ☐ umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne porozumienia cywilno-prawne
- ☐ instrukcje inspektora nadzoru oraz sprawozdania z narad i spotkań na budowie
- ☐ protokoły odbioru robót,
- ☐ protokoły z narad i ustaleń,
- ☐ opinie ekspertów i konsultantów
- ☐ operaty geodezyjne,
- ☐ korespondencję dotyczącą budowy

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### **Przechowywanie dokumentów budowy**

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

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

## **7.0. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, 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 SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

### **7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej, przedmiarze robót.

### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

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

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

### **7.4. Wagi i zasady wdrażania**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odpowiednim wymaganiom SST. Bedzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru.

## **8.0. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbiorów robót**

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

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

## **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

## **8.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

## **8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)**

### **8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie

8.4.2. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

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

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

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

### **8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)**

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:



- dokumentacje powykonawcza, tj. dokumentacje budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- protokoły odbiorów robót ulęgających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopie mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawiane wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

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

### **8.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji**

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnia się w okresie rękojmi i gwarancji gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót(końcowy) robót”.

## **9.0. PODSTAWA PŁATNOSCI**

### **9.1. Ustalenia ogólne**

Zgodnie z umową.

## **10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Ustawy i rozporządzenia**

- Przedmiot zamierzenia budowlanego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa a w szczególności z:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1129 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2021 r., poz. 1213 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. z 2015 r., poz. 1483 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r., poz. 779 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021 r., poz. 741 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r., poz. 869, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 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. z 2019 r., poz. 1065 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzeniem z dnia 20 grudnia 2021 r. Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U z 2021r., poz. 2454).
- 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. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.)

Uwagi:

1. Wszystkie przywołane w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń w dokumentacji projektowej (rysunkach, opisie, przedmiarach i specyfikacjach technicznych) należy traktować jako przykładowe, służące określeniu wymaganego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej.

Dopuszcza się zastąpienie proponowanych rozwiązań lub materiałów równoważnymi, pod warunkiem spełnienia standardu i parametrów określonych w dokumentacji.

2. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania/dostarczenia rysunków szczegółowych elementów wskazanych w SST.

3. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót, zakupu i dostarczenia materiałów/elementów związanych z wykonaniem zakresu określonego w opisie technicznym oraz dokumentacji rysunkowej, nawet jeśli prace te nie są szczegółowo opisane w niniejszych SST.

4. Wykonawca zobowiązany jest do zakupu wszystkich elementów i materiałów niezbędnych do wykonania prac tworzących całość rozwiązania systemowego - na podstawie wybranego producenta, nawet jeśli te systemowe elementy nie są szczegółowo wymienione.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **1.0 ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

(CPV 45111000-1 – roboty w zakresie: roboty ziemne)

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wykonania robót związanych z rozbiórką elementów zagospodarowania, w ramach prac przygotowawczych przewiduje się:

W ramach prac przygotowawczych przewiduje się następujące prace rozbiórkowe:

- Rozebranie istniejącej nawierzchni z trawy syntetycznej 1584 m<sup>2</sup> wraz z wypełnieniem - wywóz i utylizacja
- Demontaż linek naciągowych oraz siatki bezwzględnej w piłkochwytach H=6m – do utylizacji
- Demontaż przęseł w istniejącym ogrodzeniu o wysokości 4 m – panele typu 3D do utylizacji,

nieuszkodzone panele typu 2D do ponownego montażu

- Demontaż opraw oświetleniowych 14 szt. – do utylizacji
- Demontaż bramek do piłki nożnej 2 szt. – do utylizacji
- Demontaż istniejących siedzisk trybun sportowych 144 szt. – do utylizacji

#### **Odpadki stałe:**

Wykonawca powinien postępować z odpadami w zgodnie z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki powinny być segregowane w miejscu demontażu i magazynowane selektywnie do wywozu z placu rozbiórki. Powstające w trakcie trwania inwestycji odpady (gruz, śmieci) będą składować w kontenerach i utylizowane zgodnie z ustawą o odpadach (tj. Dz.U. z 2022. poz. 699). Zakazuje się mieszania ewentualnych odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach robót budowlanych na istniejącym terenie sportowo-rekreacyjnym oraz boisku asfaltowym.

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.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

### **1.3. Zakres robót ST**

W zakres robót objętych specyfikacją wchodzi wszystkie czynności mające na celu demontażu 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.

### **1.4. Określenia podstawowe, definicje**

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

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

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

ogólne" pkt. 2.

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”, pkt. 3. Należy stosować sprzęt przeznaczony do montażu danych elementów, wg wytycznych producentów.

#### **3.1 Sprzęt do rozbiórki**

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów, zagospodarowania działki należy stosować:

- koparko - ładowarkę, - 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**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne, pkt. 4.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót.**

Ogólne zasady wykonania robót Podano w ST „Wymagania ogólne”, pkt. 5.

#### **5.2. Wykonanie prac rozbiórkowych**

Przydatność elementów z rozbiórki do ponownego użycia powinna zostać określona na miejscu budowy. Bezużyteczne elementy i materiały nienadające się do wbudowania, o ile Zamawiający nie zastrzeże tego w umowie, należy przewieźć w miejsce do tego przeznaczone i zutylizować zgodnie z ustawą o odpadach.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”, pkt. 6.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne”, pkt. 7

Przyjęto jednostkę obmiaru dla demontażu:

- ☐ wykonanie wykopów pod podbudowę boiska - m3.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”, pkt. 8.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z umową

### **SECYFIKACJA TECHNICZNA**

#### **2.0 ROBOTY ZIEMNE**

(CPV 45111000-1 – roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne, 45112000-5 – roboty w zakresie usuwania gleby)

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych związanymi z robotami na terenie sportowo- rekreacyjnym.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach robót budowlanych na istniejącym boisku trawiastym.

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.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

### **1.3. Zakres robót ST**

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.

### **1.4. Określenia podstawowe, definicje**

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

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 2.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”, pkt. 3. Należy stosować sprzęt przeznaczony do montażu danych elementów, wg wytycznych producentów.

### **3.1 Sprzęt do wykonania robót**

Roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót, np.:

- równiarki lub spycharki uniwersalne;
- walce statyczne, wibracyjne lub płyty wibracyjne;

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne, pkt. 4.

4.1. Grunt 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”, pkt. 5.

### **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 ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”, pkt. 6.

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować:

- sprawdzenie zgodność wykonania robót z dokumentacją;
- kontrolę prawidłowości wytyczenia robót w terenie;
- sprawdzenie przygotowania terenu;
- kontrolę rodzaju i stanu gruntu w podłożu;
- sprawdzenie wymiarów wykopów;
- ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne”, pkt. 7

Przyjęto jednostkę obmiaru:

- dla wykopów - 1 m<sup>3</sup>,
- dla zasypów - 1 m<sup>3</sup>,

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”, pkt. 8.

Roboty ziemne związane z wykonaniem wykopów uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z

zachowaniem tolerancji podanych w dokumentacji projektowej lub w punktach 5 i 6 niniejszej SST dały wyniki pozytywne.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z umową

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów – lub norm równoważnych
2. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów– lub norm równoważnych
3. PN-B-06050 Geotechnika-Roboty ziemne. Wymagania ogólne– lub norm równoważnych
4. PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania– lub norm równoważnych
5. BN-64/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego– lub norm równoważnych
6. BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu– lub norm równoważnych

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **3.0 PODBUDOWA I NAWIERZCHNIE**

**KOD CPV 45233124-4**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji powyższych robót.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem podbudowy.

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-04.04.00 „Podbudowa z kruszyw. Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w Wymagania ogólne” pkt 2.

## 2.2. Rodzaje materiałów:

### WYMIANA ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI Z TRAWY SYNTETYCZNEJ

Wymiary boiska 4916 x 32,19 m. Powierzchnia boiska 1584 m<sup>2</sup>.

Zaprojektowano wymianę nawierzchni sportowej z trawy syntetycznej na istniejącej podbudowie PRZEPUSZCZALNEJ z kruszywa. Wymiana obrzeży betonowych na nowe. Projektowana rzędna w centralnym punkcie boiska bez zmian (+2,50 m n.p.m). Na powierzchni boiska należy wyprofilować obustronny spadek o wartości ok. 0,5 %. Ostateczną rzędną ustalić na etapie realizacji z nadzorem autorskim.

L.p.	Materiał	Gr. warstwy [mm]
1	warstwa syntetyczna ze sztucznej trawy z wypełnieniem piaskiem kwarcowym i granulatem EPDM	45-50
2	prefabrykowana mata elastyczna tzw. shock pad	Min. 10
3	warstwa wyrównująca z mialu kamiennego o fr. 0-4 mm	40
4	Istniejąca podbudowa z kruszywa kamiennego - warstwa konstrukcyjna	-
5	Istniejący nasyp z piasku – warstwa odsączająca	-
6	grunt rodzimy zagęszczony	-

#### **Rozebranie istniejącej nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z wypełnieniem:**

Istniejąca nawierzchnia z trawy syntetycznej do rozbiórki. Nawierzchnię wraz z wypełnieniem poddać utylizacji. Uwaga: Należy również zebrać oraz wywieźć wierzchnią warstwę nawierzchni z mialu kamiennego oraz kruszywa. Grubość warstwy do zebrania ok. 4 cm.

#### **Uzupełnienie i wyrównanie podbudowy:**

Uzupełnienie istniejącej podbudowy zacząć od wypełnienia ubytków a następnie wykonać warstwę z mialu kamiennego o frakcji 0-4 mm i gr. 4 cm. Sprawdzić projektowane rzędne. Na powierzchni boiska należy wyprofilować jednostronny spadek o wartości ok. 0,5 %. Przewiduje się ewentualną wymianę zapadniętych obrzeży betonowych na nowe o wym. 8x30x100 cm.

#### **Ułożenie nawierzchni sportowej z trawy syntetycznej na macie shockpad:**

Zaprojektowano nawierzchnię sportową z trawy syntetycznej. System nawierzchni składa się z trzech elementów:

- Sztuczna trawa tkana lub tuftowana wykonana ze związków 100% PE. Wysokość trawy 45-50 mm. Kolor nawierzchni: zielony w min. dwóch różnych odcieniach. Linie do piłki nożnej wklejane w nawierzchnie.
- Prefabrykowana mata elastyczna tzw. shock pad o gr. min. 10 mm. Wysoka przepuszczalność wody: min. 1000mm/h
- Wypełnienie piaskiem kwarcowym i granulatem EPDM w kolorze szarym z recyklingu/techniczny.



**UWAGA: Wykonanie sportowej nawierzchni syntetycznej trawiastej na boisku do piłki nożnej zgodnie z normą PN-EN 15330.**

Wymagania dotyczące nawierzchni:

- Powinna zapewniać dobre warunki do gry w różnych temperaturach tj. od -5 do +25 stopni Celsjusza.
- Powinna być odporna na promieniowanie UV.
- Powinna zapewniać stałe i trwałe utrzymanie równości nawierzchni w okresie eksploatacji.
- Powinna zapewniać możliwość gry w obuwiu piłkarskim uzbrojonym w kolki.
- Powinna być bezpieczna dla zdrowia i życia osób z niej korzystających.
- Powinna być mocna, wytrzymała i odporna na wyrywanie ze względu na częstą jej wykorzystywanie.

Wykonanie linii klejonych białych na boisku:

Boisko piłkarskie musi mieć kształt prostokąta o wymiarach 49,16 x 32,19 m (w tym pole gry 44,0x19,0 m). Boisko oznaczone wg wzoru liniami o szerokości 10 cm. Linie na długości boiska to linie boczne a na szerokości linie bramkowe. Linia środkowa równoległa do linii bramkowych. Wyznaczyć pole karne o wym. 17,00 x 10,00 m i pole bramkowe o wym. 8,0x3,0 m. Wyznaczyć punkt oddawania rzutów karnych w odległości 9,0 m od linii bramkowej.

**Uwaga: Punkty karne oraz pola różne malowane.**

**WARSTWA ELASTYCZNA SHOCKPAD**  
**(mata prefabrykowana)**

- Tworzywo: granulata gumowy SBR połączony spoiwem PU
- Struktura: grubo mielony
- Gęstość: 650 kg/m<sup>2</sup>
- Grubość: min. 10 mm
- Wysoka przepuszczalność wody: min. 1000mm/h

**OPIS**

Gotowe podkłady elastyczne (tzw. Shock-Pad) pod sztuczne trawy charakteryzuje bardzo wysoka elastyczność. Zaletą maty jest łatwość i szybkość układania, bardzo wysoka jakość wykonania, jednakowa struktura materiału gwarantująca w każdym miejscu nawierzchni taką samą twardość. Standardowe grubości mat to **10mm**, 12mm lub 15mm im większa grubość, tym większa elastyczność systemu.

**CZYNNOŚCI O KTÓRYCH NALEŻY PAMIĘTAĆ PRZY UKŁADANIU MATY:**

1. Matę trzeba rozłożyć na 48h w stałej temperaturze tak aby guma dopasowała się do warunków zewnętrznych.

2. Mata powinna być rozkładana w odwrotnym kierunku niż była zwijana aby uniknąć "wstawiania" górnych krawędzi
3. Rolki powinny być układane prostopadłe do rolek sztucznej trawy
4. Odległość między jedną rolką a drugą powinna wynosić około 3 cm (2 palce)
5. Szczyty rolek od góry zaklejamy taśmą do klejenia trawy
6. Krawędzie boczne zaklejamy także od góry taśmą do klejenia trawy kawałkiem ok 30 - 50 cm co 3 m

## **NAWIERZCHNIA Z TRAWY SYNTETYCZNEJ**

### **I. WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE SYSTEMU NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ :**

Zaprojektowano boisko do piłki nożnej z systemem nawierzchni syntetycznej, w skład którego wchodzi:

1. Mata elastyczna (tzw. shockpad), prefabrykowana. Nie dopuszcza się stosowania maty typu E-layer, układanej in-situ z użyciem granulatu SBR i kleju PU.
2. Trawa syntetyczna wraz z wklejonymi liniami boiska,
3. Wypełnienie systemu nawierzchni z trawy syntetycznej w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego, akredytowanego przez FIFA laboratorium (np. Labosport, Sportslabs lub ISA-Sport) w skład którego wchodzi piasek kwarcowy i granulatu gumowy EPDM z recyklingu/techniczny w kolorze czarnym.

#### **AD. 1**

Mata elastyczna (tzw. Shockpad), powinien posiadać minimalne parametry :

- prefabrykowana, nie dopuszcza się maty elastycznej E-layer układanej in-situ
- grubość maty min 10 mm

#### **AD. 2**

Trawa syntetyczna powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej i posiadać następujące parametry:

1. Sztuczna trawa
  - Typ produkcji : tuftowana,
  - Podkład : poliuretanowy
  - Ciężar całkowity nawierzchni na m<sup>2</sup> – min. 3 000 g
  - Waga włókien na m<sup>2</sup> – min. 1 950 g
  - Rodzaj i skład włókien – 100% PE, mieszanina włókien monofilowych prostych oraz włókien monofilowych kręconych (teksturowanych)
  - Grubość włókien
    - Włókno monofilowe proste – min. 315 µm
    - Włókno monofilowe, kręcone (teksturowane) – min. 135 µm
  - Ilość pęczków na m<sup>2</sup> – min. 11 700 szt.
  - Ilość włókien na m<sup>2</sup> – min. 280 000 szt.
  - Łączenie klejone po starzeniu: min. 155 N/ 100mm
  - Wyrwywność pęczke po starzeniu: min. 50N
  - Wysokość włókna ponad podkładem : min. 45 mm, max 50 mm
  - Ciężar włókna (dtex) – min. 17 800

- Kolor – dwa odcienie zieleni (dwa rodzaje włókien)
- Przepuszczalność wody dla kompletnego systemu – min. 2000 mm/h

### AD. 3

Wypełnienie systemu nawierzchni syntetycznej w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego, akredytowanego przez FIFA laboratorium (np. Labosport, Sports Labs lub ISA-Sport) w skład którego wchodzi piasek kwarcowy i granulaty gumowy EPDM z recyklingu/techniczny w kolorze czarnym.

II. W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych parametrów systemu nawierzchni z trawy syntetycznej, autor projektu oraz Zamawiający (w SWZ) żądają dołączenia do oferty niżej podanych dokumentów :

1. Raport z badań laboratoryjnych potwierdzających spełnienie wymogów FIFA Quality Programme for Football Turf dotyczący oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej (shock pad + sztuczna trawa + wypełnienie granulaty EPDM z recyklingu) wykonanych przez akredytowane przez FIFA laboratorium (np. Labosport, ISA Sport, Sportlabs) potwierdzające jakość produktu na najwyższym poziomie FIFA Quality Pro – edycja 2015 (dostępny na [www.FIFA.com](http://www.FIFA.com)) wraz z potwierdzeniem wszystkich wymaganych parametrów technicznych.
2. Raport z badań laboratoryjnych potwierdzających spełnienie wymogów normy EN 15330-1:2013 dotyczący oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej (shock pad + sztuczna trawa + wypełnienie granulaty EPDM z recyklingu) wykonanych przez akredytowane laboratorium (np. Labosport, ISA Sport, Sportlabs).
3. Raport z badań testu Lisport na min. 150 000 cykli dla włókna oferowanej trawy syntetycznej przeprowadzony przez niezależne i akredytowane przez FIFA laboratorium zgodnie z normą EN 15306 „Nawierzchnie do otwartych terenów sportowych.
4. Dokument potwierdzający posiadanie przez producenta aktualnego statusu FIFA PREFERRED PRODUCER (FPP).
5. Aktualny certyfikat FIFA Quality Pro uzyskany dla obiektu z oferowaną nawierzchnią z trawy syntetycznej.
6. Świadectwo higieny (atesty PZH) dla sztucznej trawy oraz granulatu gumowego EPDM z recyklingu/techniczny.
7. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.
8. dokument potwierdzający, że trawa syntetyczna nadaje się w 100% do recyklingu. Dokument musi być wydany przez niezależne, akredytowane laboratorium zgodnie z ISO/IEC 17025:2018

### REMONT NAWIERZCHNI Z KOSTKI

Istniejąca nawierzchnia z kostki miejscami przerośnięta trawą oraz chwastami. Nawierzchnię należy oczyścić z niechcianej roślinności oraz umyć pod ciśnieniem.

Uwaga: Dodatkowo należy na wskazanym fragmencie przełożyć oraz uzupełnić kostkę betonową 10x20 cm na powierzchni ok. 4 m<sup>2</sup>. Na uszkodzonym fragmencie chodnika rozebrać nawierzchnię, zagęścić

grunt i wykonać podsypkę cementowo-piaskową. Na tak przygotowanej podbudowie ponownie ułożyć i uzupełnić kostkę.

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”, pkt. 3. Należy stosować sprzęt przeznaczony do montażu danych elementów, wg wytycznych producentów.

#### **3.1 Sprzęt do wykonania robót**

Prace mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót, np.:

- koparko - ładowarka;
- walce statyczne, wibracyjne lub płyty wibracyjne;

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne, pkt. 4.

**4.1.** 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”, pkt. 5.

#### **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 ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Wymagania ogólne" pkt 6.

### **6.2. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw, zgodnie z ustaleniami. Wymagania ogólne" pkt 6.2.

### **6.3. Badania w czasie robót**

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów kontrolnych w czasie robót podano w Wymagania ogólne" pkt 6.3.

### **6.4. Wymagania dotyczące cech geometrycznych podbudowy**

Częstotliwość oraz zakres pomiarów podano Wymagania ogólne" pkt 6.4.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Wymagania ogólne" pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) wykonanej i odebranej podbudowy

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w Wymagania ogólne" pkt 8.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

zgodnie z umową

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Normy i przepisy związane podano w Wymagania ogólne" pkt 10.

**Wykonawca po zrealizowaniu zadania powinien uzyskać CERTYFIKAT FIFA dla nawierzchni boiska.**

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **4.0 MONTAŻ SPRZĘTU SPORTOWEGO, PIŁKOCHWYTU**

CPV 37451000-4 – sprzęt do sportów uprawianych na boiskach, 45223800-4 montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji)

### **1. WSTĘP**

## **1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych montażem elementów zagospodarowania terenu sportowo – rekreacyjnego.

## **1.2 Zakres stosowania ST**

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach robót budowlanych na istniejącym boisku trawiastym.

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.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

## **1.3 Zakres robót ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu elementów zagospodarowania działki.

## **1.4 Określenia podstawowe, definicje**

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

## **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

### **WYMIANA BRAMEK DO PIŁKI NOŻNEJ Z TULEJAMI**

Przyjęto montaż dwóch nowych bramek w postaci elementów gotowych dostarczonych od Producenta. Wymiary światła bramki 5,0x2,0m. Głębokość bramki 1,5 m. Konstrukcja bramek aluminiowa.

#### Komplet montażowy jednej bramki stanowią:

- światło bramki w postaci słupków i poprzeczki o profilu aluminiowym z rur owalnych malowanych proszkowo na kolor biały (1kpl.);
- szkielet bramki z rur okrągłych (1kpl.);
- tuleja aluminiowa do profilu (2szt.);
- pokrywy tulei z aluminium (2szt.);
- siatka do bramki z polipropylenu o grubości splotu 4 mm i oczkach 100x100mm (1kpl.);
- zastrzały, zawiasy, łączniki śrubowe, nakrętki, płaskowniki (1kpl.);
- zapinki i zaczepy do siatki z tworzywa sztucznego (1kpl.).

#### Sposób montażu:

W celu montażu słupków należy wykonać gniazda montażowe. Gniazdo należy wykonać w postaci tulei osadzonej w fundamencie betonowym min. C25/30 o wymiarach 60 x 60 x 60 cm. Fundament należy wykonać na warstwie betonu podkładowego C8/10 o gr. 10cm.

**Nowe bramki do piłki nożnej powinny być zgodne z wszelkimi wymaganiami normy PN-EN 748+A1:2018-04.**

#### **REMONT ISTNIEJĄCEGO OGRODZENIA**

Zaprojektowano remont istniejącego ogrodzenia panelowe o wysokości 4 m i długości 168 mb. Zacząć od demontażu istniejących paneli. Panele typu 3D przekazać do utylizacji. Nieuszkodzone panele typu 2D do ponownego wykorzystania. Istniejące słupki o przekroju fi 80 mm oczyścić z ewentualnej rdzy oraz pomalować na kolor zielony RAL 6005. Panele odporne na warunki atmosferyczne, w tym na promieniowanie UV. Do wyremontowanej konstrukcji zamontować panele 2D o wymiarach 2500x2030mm wykonane z grubych, zgrzewanych drutów stalowych 8/6/8 ocynkowanych ogniowo i dodatkowo lakierowanych proszkowo na kolor zielony RAL 6005. W dolnym pasie montaż paneli o oczku 50/200 mm (26 szt. nowych paneli plus panele z demontażu) natomiast w górnym pasie o oczku 100/200 mm (38 szt. nowych paneli plus panele z demontażu). Mocowane do słupów fi 80 mm obejmami stalowymi do frontowej części słupków, panele należy montować ostrą krawędzią ku dołowi.

#### **REMONT PIŁKOCHWYTÓW**

Na krótszych bokach boiska za bramkami projektuje się remont piłkochwyty o wysokości 6m z siatki PP (34 mb):

- oczyszczenie słupów z rdzy i malowanie konstrukcji na kolor zielony (malowanie z rusztowania),
- wymiana istniejącej linki naciągowej wraz z karabińczykami oraz montaż nowej linki u dołu konstrukcji wzdłuż murku oporowego (linki naciągowe w otulinie, karabińczyki ze stali nierdzewnej co 40 cm),
- wymiana uszkodzonej siatki o wys. 6m. Montaż siatki bezwęzłowej polipropylenowej o gr. 3 mm. Oczko 10x10 cm.

Siatka sznurkowa z polipropylenu PP

Siatki polipropylenowe mają bardzo wszechstronne zastosowanie i są jednymi z najpopularniejszych siatek, jakie są dostępne na rynku. Siatki mogą mieć różną wielkość oczek w zależności od ich przeznaczenia, miejsca wykorzystania oraz funkcji, jaką mają spełniać. Stosuje się je jako:

- uniwersalne ogrodzenia boisk sportowych np. boiska do piłki nożnej, koszykówki czy siatkówki
- ogrodzenie kortów tenisowych
- kotary na kortach tenisowych, których głównym zadaniem jest rozdzielenie kilku kortów, które znajdują się na jednej przestrzeni
- piłkochwyty zabezpieczające boiska przed wydostaniem się piłki poza teren boiska i mające za zadanie szybkie wylapywanie piłek w celu natychmiastowego wznowienia gry

Polipropylen wykazuje dużą odporność chemiczną w niskich i wysokich temperaturach oraz na kwasy, zasady i sole.

Siatka jest produkowana technologią bezwęzłową polipropylenu.

Grubość produkowanej siatki: grubość 3 mm

Oczko: 10x10 cm

Kolor siatki: zielony

### **TRYBUNY SPORTOWE**

Projektuje się wymianę siedzisk w istniejących trybunach dwurzędowych o konstrukcji stalowej cynkowanej – łączna liczba miejsc siedzących do wymiany 144 szt. Siedziska wykonane z polipropylenu w rozstawie osiowym co 50 cm.

Siedzisko wykonane metodą wtryskową z wysokiej jakości stabilizowanego polipropylenu. Powierzchnia siedziska jest gładka i zapewnia bezpieczeństwo oraz komfort użytkowania przez ergonomiczne wyprofilowanie i zaokrąglenie krawędzi. Bardzo mocna konstrukcja żebrowo-wsporcza gwarantuje odporność na akty wandalizmu. Krzesło odporne na niskie i wysokie temperatury oraz promieniowanie UV. W środkowej części siedziska znajduje się odpływ dla wody. Mocowanie do podłoża przy pomocy 2 kołków rozporowych. Miejsca mocowań maskowane zaślepkami. Posiada atesty trudnopalności, toksyczności oraz wytrzymałościowe.

#### **WYMIARY:**

Szerokość: 430 mm, głębokość 365 mm, wysokość 250 mm.

ROZSTAW SIEDZISK – 45 cm.

### **WYMIANA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH**

Projektuje się wymianę opraw na istniejących słupach oświetleniowych o wysokości 10m. Dla boiska Orlik Cedrach Wielkich projektuje się naświetlacze LED typu LED144W 4000K w ilości 14 sztuk. Należy wymienić konstrukcje mocujące naświetlacze. Na słupach nr 1, 3, 4 i 6 należy zamontować konstrukcje na dwa naświetlacze, a na słupach nr 2 i 4 konstrukcje na trzy naświetlacze. Dodatkowo w słupach nr 2 i 4 należy wymienić tabliczkę słupową do zabezpieczenia trzech naświetlaczy i wciągnąć przewód YDY 3x2,5 mm<sup>2</sup> do zasilania trzeciego naświetlacza. Sterowanie naświetlaczami ledowymi pozostaje bez zmian. Przed uruchomieniem należy sprawdzić poprawność istniejących zabezpieczeń do nowych warunków (w przypadku nieprawidłowości dobrać odpowiednie zabezpieczenia elektryczne). Po wykonaniu tych prac wykonać pomiary sprawdzające



### **3. SPRZĘT**

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST „Wymagania ogólne” .

#### **3.2. Sprzęt do wykonywania nawierzchni**

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z sprzętu niezbędnego do wykonania zadania.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

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

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

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

#### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest sztuka

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

zgodnie z umową