

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**Nazwa obiektu: SP Nowa Iwiczna - modernizacja boiska do piłki nożnej**

**Adres obiektu: Szkoła Podstawowa w Nowej Iwicznej.  
05-500 Nowa Iwiczna, ul. Krasickiego 56**

Zamawiający:

Gmina Lesznowola  
Ul. Gminna 60  
05-506 Lesznowola

Branża: rem

Opracował:

Warszawa, grudzień 2025 r.

## **SPIS TREŚCI:**

**ST 00 - WYMAGANIA OGÓLNE**

**ST 01 - WYKONANIE ROBÓT**

**ST 02 - WYKAZ I CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁÓW**

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

## **ST 00 - WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1. WSTĘP**

#### **1. 1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej, określanej w skrócie ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dla obiektu pn.: - SP Nowa Iwiczna – modernizacja boiska do piłki nożnej.

Adres obiektu: Szkoła Podstawowa w Nowej Iwicznej. 05-500 Nowa Iwiczna, ul. Krasickiego 56

#### **1. 2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego**

Zamawiający:

Gmina Lesznowola  
Ul. Gminna 60  
05-506 Lesznowola

rgowych:

#### **1. 3. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy ją stosować w zlecaniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.

#### **1. 4. Charakterystyka przedsięwzięcia**

Teren opracowania to obszar istniejącego kompleksu sportowego znajdujący się w miejscowości Nowa Iwiczna przy ul. Krasickiego 56. Przedsięwzięcie dotyczy remontu istniejącej nawierzchni z trawy sztucznej służącej jako miejsca do rekreacji i sportu dla wszystkich uczniów szkoły i mieszkańców lokalnej społeczności.

Rozpatrywany teren zostanie wyremontowany i uporządkowany dla potrzeb mieszkańców Gminy Lesznowola.

#### **1. 5. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują zasady wykonania i odbioru robót związanych z realizacją w/w obiektu i wchodzą w nie między innymi następujące prace:

- Roboty przygotowawcze – montaż tymczasowego ogrodzenia dla potrzeb robót, demontaż bramek piłkarskich na czas robót, demontaż istniejącej nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z wypełnieniem z piasku i granulatu gumowego.
- Demontaż uszkodzonych starych rusztów dla korytek ACO i montaż w to miejsce nowych rusztów z blokadami.
- Renowacja wjazdu technicznego na boisko. Renowacja obejmuje wymianę na nowe obrzeży betonowych i regulację wysokościową kostki betonowej.
- Montaż nowej nawierzchni z trawy syntetycznej z wypełnieniem i z matą amortyzującą.
- Wklejenie linii boisk - szerokość i kolorystyka uzgodniona z Użytkownikiem.
- Oczyszczenie z namulów i brudu wszystkich korytek AKO znajdujących się na terenie obiektu.
- Remont istniejących drenaży znajdujących się pod nawierzchnią z trawy syntetycznej.
- Usunięcie starych krzewów i nasadzenie nowych wraz z zaprawą gruntu hydrożelem.

#### **1. 6. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe**

Wykonawca jest zobowiązany wykonać wszystkie prace towarzyszące konieczne do zrealizowania przedmiotu umowy.

Między innymi należy wykonać:

- Wygrodzenie robocze elementów budowy dla potrzeb prowadzenia robót.
- Wykonanie osłon tymczasowych dla istniejących elementów boisk.
- Wykonanie dokumentacji powykonawczej, instrukcji obsługi obiektu.
- Koordynację prac własnych i podwykonawców.
- Transport mechaniczny i ręczny materiałów.
- Sprzątanie po robotach.
- Wywóz i składowanie gruntu, gruzu i materiałów rozbiórkowych na wysypisku wraz z utylizacją. Koszty utylizacji powyższych materiałów ponosi Wykonawca.

Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie wszystkich robót tymczasowych potrzebnych do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.5, a w szczególności obejmujących:

- Wykonanie zabezpieczenia na czas robót istniejących nawierzchni drogowych, drzew i krzewów istniejących oraz mediów podziemnych – między innymi włączów, kabli elektrycznych, piłkochwyłów i sprzętu sportowego.
- Wykonanie wszystkich konstrukcji i elementów zabezpieczających prowadzenie robót oraz zagospodarowania terenu budowy i zaplecza Wykonawcy.

## 1.7. Grupy, klasy i kategorie (kody CPV)

45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu,  
37535200-9 Wyposażenie placów zabaw,  
45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych

## 1. 8. Określenia podstawowe

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

Budowa – należy przez to rozumieć wykonanie całości robót niezbędnych dla realizacji projektu określającego przedmiotowe zamówienie.

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

Przedmiar robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót.

Materiały – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby budowlane – niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, posiadające odpowiednie atesty i aprobaty.

Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, jeśli przedział tolerancji nie został określony – przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca, odpowiedzialna za nadzorowanie robót i koordynację.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej, sprawująca nadzór autorski w trakcie realizacji projektu.

Zamawiający – jedna ze stron umowy będąca Zleceniodawcą Wykonania Inwestycji.

Wykonawca – jedna ze stron umowy będąca Generalnym Realizatorem Inwestycji.

Umowa – umowa zawarta między Zamawiającym i Wykonawcą odnośnie realizacji inwestycji.

Wspólny Słownik Zamówień (kody CPV) - stanowi jednolity system klasyfikacji zamówień publicznych, którego celem jest standaryzacja pozycji stosowanych przez instytucje i podmioty zamawiające przy opisywaniu przedmiotów zamówień publicznych.

STWIOR - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót.

## 1.9. Ogólne wymagania dotyczące robót

### 1.9.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego mu terenu pod inwestycję i pod budowę zaplecza tymczasowego od momentu przekazania budowy do chwili końcowego odbioru robót. Uszkodzone lub zniszczone elementy i urządzenia stykające się z terenem budowy Wykonawca odtworzy na własny koszt. Udostępniony teren zaplecza Wykonawca odda Zamawiającemu w stanie nie gorszym niż w momencie wprowadzenia.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca sprawdzi teren objęty robotami i przedstawi Zamawiającemu wszystkie ewentualne istniejące usterki jak np. uszkodzenia kostki betonowej na drodze dojazdowej, pęknięcia asfaltu na ulicy w miejscu wjazdu, uszkodzenia ogrodzeń, uszkodzenia latarni, itp. Powyższe usterki powinny być przedstawione Zamawiającemu w sposób papierowy i fotograficzny. Zamawiający nie zabezpiecza Wykonawcy miejsca poboru energii i wody dla potrzeb budowy.

**UWAGA: Wskazane jest, aby przed złożeniem oferty Wykonawca dokonał wizji lokalnej w miejscu prac budowlanych objętych niniejszym opracowaniem.**

#### 1.9.2. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamówienia aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenie, poręczę, oświetlenie placu budowy, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót i użytkowników budynków znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie. Na terenie budowy należy wyznaczyć drogi komunikacji pieszej i kołowej, miejsca składowania materiałów budowlanych i sprzętu budowlanego. Należy zwrócić szczególną uwagę na wymóg zapewnienia bezkolizyjności dróg komunikacji, a w miejscach stwarzających ryzyko przecinania się tych dróg należy zapewnić odpowiednie oznakowanie i informację o niebezpieczeństwie kolizji i wypadku. Koszty zabezpieczenia terenu budowy nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w cenę oferty.

#### 1.9.3. Ochrona środowiska

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeniem wód gruntowych, nadmiernym hałasem.

#### 1.9.4. Ochrona przeciwpożarowa

W trakcie realizacji robót Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub zostać spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

#### 1.9.5. Ochrona własności publicznej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w obrębie miejsca robót, na powierzchni terenu, i pod poziomem terenu. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia instalacji wykazanych w dokumentacji dostarczonej mu przez Zamawiającego oraz zachowa szczególną ostrożność ze względu na możliwość natrafienia w miejscu robót na instalacje i urządzenia, które nie są wykazane istniejącą dokumentacją.

#### 1.9.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby jego personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca winien zatrudnić wyłącznie osoby posiadające wymagane świadectwa kwalifikacyjne, aktualne badania lekarskie i wymagane szkolenie BHP. Pracownikom należy udostępnić pomieszczenia socjalne (np. zlokalizowane w barakowozach lub kontenerach) i zapewnić dostęp do wody i toalety. Uznaje się, że wszelkie koszty związane

z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i powinny być uwzględnione w złożonej ofercie.

#### 1.9.7. Ochrona i utrzymanie robót

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

#### 1.9.8. Zgodność robót z ST

ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią integralną część postanowień umowy o wykonaniu przedmiotu zamówienia publicznego, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z zamówieniem Zamawiającego.

#### 1.9.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i 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.

#### 1.9.10. Ustalenia dodatkowe

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca sporządzi i dostarczy do zaakceptowania Zamawiającemu harmonogram robót oraz kosztorys szczegółowy ofertowy sporządzony na podstawie przedmiaru dołączonego do przetargu.

## **2. MATERIAŁY**

### **2. 1. Wymagania ogólne**

Należy stosować wyłącznie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie o właściwościach użytkowych umożliwiających obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w Prawie Budowlanym. Materiały powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w Dokumentacji Projektowej i ST, właściwymi normami i certyfikatami urządzeń. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu odpowiednie atesty i certyfikaty i szczegółowe informacje dotyczące źródła produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót. Wykonawca jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty i oświadczenia dotyczące zastosowanych wyrobów budowlanych.

### **2. 2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione na jego koszt z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, bądź materiały i wyroby budowlane, co do których nie udokumentowano w sposób wymagany obowiązującym prawem ich zgodności z dokumentami odniesienia Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, pod rygorem odmowy ich przyjęcia przez stronę Zamawiającego, z winy Wykonawcy. Wykonawca poniesie koszty usunięcia materiałów i wyrobów

niedopuszczonych do wbudowania, niezależnie od ustalonych umową kar na okoliczność opóźnienia w prawidłowym wykonaniu przedmiotu zamówienia.

### **2. 3. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót powinny mieć świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

### **2. 4. Stosowanie materiałów zamiennych**

Jeśli Wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zastienne, inne niż przewidziane w opisie przedmiotu zamówienia lub ST, poinformuje o takim zamiarze stronę Zamawiającego przynajmniej na 2 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez Zamawiającego.

**Każdy typ materiału lub urządzenia przewidzianego do wbudowania powinien być przed wbudowaniem zatwierdzony pisemnie przez przedstawiciela Zamawiającego i Inspektora nadzoru.**

Wybrany i zatwierdzony typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym.

### **2. 5. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Miejsca składowania materiałów na placu budowy powinny być uzgodnione z Zamawiającym. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi (deszcz, mróz), zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez przedstawiciela Zamawiającego.

## **3. MIEJSCA WYKONYWANIA ROBÓT**

Procesem przetargowym objęte są następujące nawierzchnie remontowane i ciągi odwadniające:

- nawierzchnia z trawy syntetycznej,
- nawierzchnia wjazdu technicznego na teren boiska,
- miejsca uszkodzeń korytek ACO.
- trasa oczyszczenia korytek ACO stykająca się z nawierzchnią boiska do piłki nożnej
- trasa remontowanych ciągów drenarskich

## **4. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać, pod względem typów i ilości, zakresowi robót. Od Wykonawcy wymaga się zagwarantowania takiej liczby i wydajności sprzętu, aby umożliwić przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wskazaniem Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową. Sprzęt wykorzystywany do wykonania robót musi być w pełni



sprawny, na bieżąco konserwowany i poddawany okresowym przeglądom – zgodnie z zaleceniami producenta. Ponadto musi on spełniać wymogi bhp i bezpieczeństwa pracy. Pojazdy i maszyny robocze oraz sprzęt, narzędzia i urządzenia stosowane przez Wykonawcę winny posiadać świadectwa homologacji, znaki bezpieczeństwa oraz niezbędne atesty i certyfikaty. Niedopuszczalne jest używanie sprzętu niespełniającego powyższych wymogów, jak również wykorzystywanie go niezgodnie z przeznaczeniem.

## **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. Wykonawca odpowiada za zapewnienie środków transportu w ilości i rodzaju, które będą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej w terminie przewidzianym w umowie. Transport powinien odbywać się zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą przez Inspektora nadzoru usunięte z terenu budowy. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności oraz działaniem niekorzystnych czynników atmosferycznych (deszcz, mróz).

### **5. 2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych w rejonie dojazdu do terenu budowy.

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

## **ST 01 - WYKONANIE ROBÓT**

Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej, określanej w skrócie ST, są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dla obiektu p.n.: SP Nowa Iwiczna – modernizacja boiska do piłki nożnej

Adres obiektu: Szkoła Podstawowa w Nowej Iwicznej. 05-500 Nowa Iwiczna, ul. Krasickiego 56

### **1. WARUNKI WYKONAWCZE DLA ROBÓT**

#### **1. 1. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową uzgodnioną z Zamawiającym oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami dokumentacji projektowej i ST. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i ogrodniczą i obowiązującymi przepisami.

#### **1. 2. Roboty przygotowawcze**

Przed rozpoczęciem robót należy wyznaczyć miejsce montażu zaplecza tymczasowego, miejsca składowania materiałów i stacjonowania sprzętu. Wszystkie elementy które nie wchodzą w zakres robót, należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zabrudzeniem a po zakończeniu robót posprzątać i doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

Zabezpieczenie drzew i krzewów istniejących:

W czasie trwania budowy w sąsiedztwie istniejących drzew następuje pogorszenie warunków glebowych, co niekorzystnie wpływa na wzrost i rozwój tych roślin. Drzewa i krzewy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

Wszystkie prace w obrysie rzutu koron drzew istniejących należy przeprowadzać ręcznie, metodą możliwie najmniej inwazyjną, w sposób minimalizujący uszkodzenie systemu korzeniowego.

### **1. 3. Prace rozbiórkowe**

Materiały uzyskane z rozbiórki należy posegregować, umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej środka transportu, zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem i wywieźć. Materiały niebezpieczne należy zutylizować. Spalanie lub zakopywanie odpadów na terenie budowy jest zabronione.

Utylizacja powyższych materiałów powinna odbyć się na koszt Wykonawcy.

### **1. 4. Roboty ziemne**

Po demontażu nawierzchni trawy sztucznej i naprawie drenaży należy ułożyć ze spadkiem warstwę podkładową z grysiku i odpowiednio ją zagęścić

### **1. 5. Montaż nowych nawierzchni**

Montaż nowych nawierzchni należy wykonać zgodnie z wymaganiami producenta i z zasadami sztuki budowlanej.

### **1.6. Nasadzenia roślinności (krzewów)**

Parametry i sposób nasadzenia nowych krzewów wykazano w przedmiarze robót.

### **1.7. Oczyszczenie korytek ACO**

Należy oczyścić z namulów i innych zanieczyszczeń korytka ACO przylegające do boiska do piłki nożnej. W przypadku braku śrub montażowych i poprzecznych blokad dla powyższych korytek należy je zakupić i zamontować.

### **1. 6. Likwidacja zaplecza budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji zaplecza budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

## **2. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **2. 1. Zasady kontroli jakości**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość wyrobów budowlanych. Powinien także zapewnić odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót. Wszystkie koszty związane z organizacją i prowadzeniem badań materiałów, udokumentowaniem dopuszczenia ich do stosowania (wbudowania) ponosi Wykonawca.

### **2. 2. Kontrola jakości materiałów**

Kontrola materiałów polega na sprawdzeniu materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami, dokumentacją techniczną i ST.

## **2.3. Kontrola robót**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z aktualnymi normami, dokumentacją techniczną i ST.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- Sprawdzanie prawidłowości montażu (zgodnie z zaleceniami producenta).
- Sprawdzanie zachowania dopuszczalnych odchyłek wymiarów i nachylenia elementów wbudowanych
- Ocenę wizualną estetyki wykonania robót.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badanie ponownie.

## **2.4 Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00- Ogólna Specyfikacja Techniczna.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych oraz normą PN-EN 14877:2014-02.

Przy wykonywaniu robót niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez wykonawcę a także nadzór inwestorski i autorski.

Częściowe odbiory robót polegają na sprawdzeniu, czy poszczególne etapy robót zostały wykonane zgodnie z ustaleniami w dokumentach przetargowych.

Odbioru robót powinien dokonać Zamawiający i inspektor nadzoru inwestorskiego, przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót.

Zamawiający dla potwierdzenia zastosowanych materiałów oraz rozwiązań równoważnych, będzie wymagał złożenia następujących środków dowodowych:

1. Kompletny raport z badań laboratoryjnych dla systemu sztucznej trawy, potwierdzający zgodność z aktualną normą EN 15330-1:2013/PN-EN 15330-1:2014-02 raz potwierdzający minimalne parametry oferowanej trawy syntetycznej określone przez Zamawiającego. Badanie musi być wykonane przez laboratorium niezależne, akredytowane zgodnie z ISO/ICE 17025:2018
2. Karta techniczna oferowanej nawierzchni, poświadczona przez jej producenta, potwierdzająca wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry dla nawierzchni w zakresie, który nie został objęty raportem z badań zgodnie z normą EN 15330-1:2013/PN-EN 15330-1:2014-02
3. Atest PZH dla oferowanej trawy syntetycznej, maty i piasku
4. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy z określeniem nazwy inwestycji i gwarancji producenta na oferowaną nawierzchnię.
5. Raport z badań potwierdzających, że oferowana trawa syntetyczna nadaje się w 100% do recyklingu (włókno trawy i podkład) wydany przez laboratorium posiadające akredytację ISO/ICE 17025:2018

## **2.5 Płatności**

Zgodnie z dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej specyfikacji technicznej i przedmiarze robót. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów. Cena robót obejmuje:

- prace przygotowawcze;
- zakup i transport i wbudowanie materiałów;
- załadunek i rozładunek materiałów;
- wykonanie wymiany nawierzchni z trawy syntetycznej;

- wymiana na nowe uszkodzonych rusztów ACO;
- oczyszczenie korytek ACO;
- naprawa ciągów drenażowych;
- renowacja wjazdu technicznego;
- nasadzenia nowych krzewów wraz z rekultywacją otaczającego gruntu;
- renowacja uszkodzonej podczas robót nawierzchni trawiastej;
- zabezpieczenie elementów narażonych na zabrudzenie;
- wywóz i utylizacja materiałów rozbiórkowych;
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót;
- wykonanie dokumentacji powykonawczej;

## **2.6. Dokumenty budowy**

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane przez Wykonawcę. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

## **3. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

Przy robotach ryczałtowych nie wykonuje się obmiaru robót. Jeśli sposób rozliczenia należnego Wykonawcy wynagrodzenia, określony w umowie, stanowi inaczej, wówczas należy dokonać obmiaru robót.

### **3. 1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z kosztorysem ofertowym sporządzonym na podstawie przedmiaru robót dołączonego do przetargu przez Zamawiającego w jednostkach ustalonych w przedmiarze. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu przedstawiciela Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru zgodnie z warunkami umowy. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Zamawiającego na piśmie.

### **3. 2. Czas przeprowadzania obmiaru**

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

### **3. 3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiarów robót musi być zaakceptowany przez przedstawiciela Zamawiającego.

### **3. 4. Jednostki określające ilości robót i materiałów:**

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze.

## **4. ODBIÓR ROBÓT**

### **4. 1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym odbiorom:

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- Odbiorowi częściowemu zakończonych elementów robót
- Odbiorowi końcowemu

### **4. 2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Gotowość danej części robót do odbioru robót zgłasza Wykonawca z jednoczesnym powiadomieniem przedstawiciela Zamawiającego, który dokonuje odbioru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

### **4. 3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, wg zasad jak przy odbiorze końcowym. Odbioru robót dokonuje przedstawiciel Zamawiającego.

### **4. 4. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu ilości i jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie potwierdzona przez Wykonawcę. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Podstawę do odbioru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z Dokumentacją Przetargową i ST. Przy odbiorze końcowym powinna być dostarczona dokumentacja powykonawcza posiadająca następujące załączniki:

- dokumentacja przetargowa (2 egz.) z naniesionymi na niej ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
- zatwierdzone wnioski materiałowe
- dokumenty dotyczące jakości materiałów (świadczenia jakości wydane przez dostawców),
- protokoły wszystkich odbiorów częściowych i odbiorów robót ulegających zakryciu,
- protokół z przeprowadzenia prób montażowych

Przy odbiorze końcowym będzie sprawdzona:

- zgodność wykonania z dokumentacją przetargową oraz ST.
- realizacja postanowień dotycząca usunięcia ewentualnych usterek,
- estetyka i jakość wykonania robót.

## **5. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Wymagany sposób, rozliczenia należnego Wykonawcy wynagrodzenia, określa Zamawiający w umowie. Wszystkie roboty tymczasowe i towarzyszące nie są przedmiotem odrębnej wyceny i rozliczeń. Przyjmuje się, że koszty wykonania tych prac są uwzględnione w cenach jednostkowych robót podstawowych wymienionych w przedmiarze robót.

## 6. PRZEPISY

### 6.1. Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

- Ustawa Prawo budowlane Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016 poz. 1570) ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz akty towarzyszące i uzupełnienia do aktów podstawowych. (Dz. U. 2017 poz. 1999)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129)
- Ustawa Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U z 2017 r. poz. 1579 ze zm.)

### 6.2. Normy

- PN-B-06050:1999 Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne
- PN-EN 16630:2015:6 "Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe",
- PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań
- PN-EN 1176-2:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek
- PN-EN 1176-3: 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżałni
- PN-EN 1176-6: 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszających
- PN-EN 1176-7: 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji
- PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku
- PN-87/R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste
- PN-EN 197-1:2012 Cement - Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- PN-EN 206:2014-04 - Beton - Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- PN-EN 1008:2004 - Woda zarobowa do betonu
- PN-EN 14877:2014-02

### 6.3 Inne przepisy:

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, Tom I - Budownictwo ogólne, Arkady Warszawa, 1990.

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

## **ST 02 – WYKAZ I CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁÓW**

### **1. 1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej, określanej w skrócie ST, są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dla obiektu p.n.: SP Nowa Iwiczna – modernizacja boiska do piłki nożnej

Adres obiektu: Szkoła Podstawowa w Nowej Iwicznej. 05-500 Nowa Iwiczna, ul. Krasickiego 56

### **1. 2. Wykaz i charakterystyka materiałów**

#### ***NAWIERZCHNIA Z TRAWY SZTUCZNEJ***

Materiały użyte do wykonania robót:

Zamawiający będzie wymagał zastosowania materiałów według przedstawionych poniższych parametrów:

- Trawa tuftowana, podkład lateksowy lub poliuretanowy
- Wysokość włókna ponad podkładem: min 30 mm, max 35 mm
- Włókno proste monofilowe grubość min 360 mikronów
- Włókno teksturyzowane min 145 mikronów
- DTEX min 19 000
- Ilość pęczków min. 17 000/m<sup>2</sup>



- Ilość włókien min 380 000/m<sup>2</sup>
- Przepuszczalność wody dla kompletnego systemu min 1250 mm/h
- Wytrzymałość łączenia klejonego po starzeniu min 80N/100mm
- Mata amortyzująca tzw. Shockpad grubość min 10 mm
- Wypełnienie: piasek kwarcowy zgodnie z zaleceniem producenta

Zamawiający dla potwierdzenia zastosowanych materiałów oraz rozwiązań równoważnych, będzie wymagał złożenia wraz z ofertą przetargową następujących środków dowodowych:

1. Kompletny raport z badań laboratoryjnych dla systemu sztucznej trawy, potwierdzający zgodność z aktualną normą EN 15330-1:2013/PN-EN 15330-1:2014-02 raz potwierdzający minimalne parametry oferowanej trawy syntetycznej określone przez Zamawiającego. Badanie musi być wykonane przez laboratorium niezależne, akredytowane zgodnie z ISO/ICE 17025:2018
2. Karta techniczna oferowanej nawierzchni, poświadczona przez jej producenta, potwierdzająca wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry dla nawierzchni w zakresie, który nie został objęty raportem z badań zgodnie z normą EN 15330-1:2013/PN-EN 15330-1:2014-02
3. Atest PZH dla oferowanej trawy syntetycznej, maty i piasku
4. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy z określeniem nazwy inwestycji i gwarancji producenta na oferowaną nawierzchnię.
5. Raport z badań potwierdzających, że oferowana trawa syntetyczna nadaje się w 100% do recyklingu (włókno trawy i podkład) wydany przez laboratorium posiadające akredytację ISO/ICE 17025:2018

### **1.3. Kontrola jakości materiałów.**

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom przedmiaru i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru, osoby odpowiedzialnej za zamówienie z ramienia zamawiającego i posiadać dopuszczenie do wbudowania na terenie sportowym.