

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO (DO PIŁKI SIATKOWEJ,  
KOSZYKÓWKI) NA TERENIE REKREACYJNYM „BŁONIE” -  
NAWIERZCHNIA ASFALTOWA 28X15M**

**CPV:** 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych  
i rekreacyjnych  
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

**Adres inwestycji:** Pierzchnica  
działka nr ewid. 492/16  
powiat kielecki  
woj. świętokrzyskie

**Inwestor:** GMINA PIERZCHNICA  
26-015 Pierzchnica, ul. Urzędnicza 6

**Opracował:** mgr. inż. Aneta Sikora

Kielce, grudzień 2019r.

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-00.00.00**

## **WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są szczegółowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z inwestycją: „Budowa boiska wielofunkcyjnego (do piłki siatkowej, koszykówki) na terenie rekreacyjnym „Błonie” - nawierzchnia asfaltowa 28x15m” na działce nr ewid. 492/16 w miejscowości Pierzchnica, gmina Pierzchnica, powiat kielecki, woj. świętokrzyskie.

Podstawę opracowania stanowi kosztorys inwestorski sporządzony w oparciu o szkice stanowiące załączniki do zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia robót budowlanych

### **2. Zakres stosowania**

Specyfikacja techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy dla realizacji robót wymienionych w pkt. 1.

Inwestor może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające 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 elementów 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. Wszystkie zmiany mogą być wprowadzone po uzyskaniu akceptacji Inspektora nadzoru.

### **3. Zakres robót**

Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją jest powiązany z przedmiarem robót i obejmuje:

- niwelację istniejącego terenu zielonego;
- wykonanie nawierzchni asfaltowej boiska o wymiarach 28x15 m wraz z podbudowa
- naniesienie linii boisk;
- dostawę i montaż osłon – piłkochwytywów o wys. 4 m na dwu bokach boiska;
- dostawę i montaż wyposażenia takiego jak: bramki, słupki do koszykówki z tablicami, słupki do siatkówki;
- dostawa i montaż ławek i koszy na śmieci;

#### **4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującym prawem przepisami i normami.

*Boisko* – wydzielona przestrzeń, na której znajdują się konstrukcje lub elementy służące dzieciom do zabawy i poprawy sprawności fizycznej.

*Inspektor nadzoru* – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

*Kierownik budowy* - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

*Materiały* - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

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

*Przetargowa dokumentacja* - część dokumentacji, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

*Przedmiar robót* – wykaz elementów wycenianych przez Wykonawcę, określający ogólnie rodzaj i przybliżone ilości robót, które mają zostać wykonane.

#### **5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z przedmiarem robót i poleceniami Inspektora nadzoru.

##### **5.1. Przekazanie placu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren robót wraz z przedmiarem robót oraz specyfikacją techniczną.

##### **5.2. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względu bezpieczeństwa. Koszt zabezpieczenia terenu budowy jest włączony w cenę umowy i nie podlega odrębnej zapłacie.

Roboty będą prowadzone przy czynnych obiektach rekreacyjnych (plac zabaw i siłownia), w związku z czym terminy prowadzenia robót Wykonawca będzie zobowiązany konsultować z zarządcą obiektów.

### 5.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

### 5.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej, łącznie z utrzymaniem wymaganego sprawnego sprzętu przeciwpożarowego. 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.

### 5.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

### 5.6 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów przy transporcie gruntu, materiałów na i z terenu robót.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenia 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

### 5.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie

wyposażenie i odzież wymagana dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

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 został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

#### 5.8. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę zrealizowanych robót i za wszelkie materiały oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia realizacji do daty odbioru końcowego robót.

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

#### 5.9. 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.

## **6. Materiały**

### **6.1 Stosowanie materiałów**

Wykonawca do wykonania zadania powinien stosować materiały które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną, dla których nie ustalono Polskiej Normy,
- atesty i świadectwa badań pozwalające na stwierdzenie właściwego zastosowania

### **6.2 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

### **6.3. Wariantowe stosowanie materiałów**

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w przedmiarach można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów. Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany rodzaj materiału musi zostać zaakceptowany przez Inspektora nadzoru i nie może być później zamieniany.

## **7. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST i/lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

## **8. Transport.**

Wykonawca będzie stosował się do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu budowy. Uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia władz, co

od przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o takim przewozie informował Inżyniera. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i sprzętu. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST, w terminie przewidzianym kontraktem. Wykonawca będzie na bieżąco usuwał, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **9. Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za zgodność ze ST, harmonogramem robót oraz poleceniami Inspektora. Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach spowodowanego przez Wykonawcę zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

## **10. Kontrola jakości robót.**

### **10.1. Zasada kontroli jakości robót.**

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć zamierzoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca powinien zapewnić odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w przedmiarach, ST i odpowiednich normach.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm. Wszystkie koszty związane z organizacją i prowadzeniem badań ponosi Wykonawca.

### **10.2. Badania i pomiary.**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami zawartymi w Polskich Normach. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi

Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi Inżynierowi wyniki na piśmie.

### **10.3. Certyfikacje i deklaracje.**

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają :

- certyfikat materiałów pod wzg. Bezpieczeństwa zgodnie z polskimi normami.
- Deklaracje zgodności zgodnie z polską normą lub aprobatą techniczną.

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

### **10.4 Dokumenty budowy**

1. Dziennik Budowy: nie dotyczy

2. Pozostałe dokumenty budowy:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z porad i ustaleń,
- notatki służbowe z porad i ustaleń,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- umowa cywilno – prawna.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego. Za zabezpieczenie dokumentów odpowiada Wykonawca.

## **11. Odbiór robót**

### 11.1 Odbiór robót zanikających

Odbiór robót zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym etapie realizacji ulegną zakryciu. Musi być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru w obecności Wykonawcy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

### 11.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w celu określenia zaawansowania robót, w przypadku rozliczania robót fakturami częściowymi. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru w obecności Wykonawcy.



### 11.3 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie wykonania robót w odniesieniu do ich jakości, ilości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego stwierdza Wykonawca przez pisemne powiadomienie Zamawiającego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów wymienionych poniżej. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z przedmiarami i ST. W trakcie odbioru końcowego komisja zapozna się z protokołami robót zanikających i ulegających zakryciu oraz robót porządkowych

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych rodzajach robót nieznacznie odbiega od wymaganej w ST uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, Inspektor nadzoru dokona potrąceń, zgodnie z umową.

### 11.4 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie po upływie okresu gwarancyjnego określonego w umowie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. W trakcie trwania okresu gwarancyjnego Zamawiający może dokonać przeglądu gwarancyjnego o którym będzie powiadamiał pisemnie Wykonawcę.

### 11.5 Dokumenty niezbędne do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest Protokół Końcowego Odbioru Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności zabudowanych materiałów,
- atesty i świadectwa badań materiałów,

#### **- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,**

- w przypadku, gdy wg komisji, dokumenty odbiorowe nie będą przygotowane do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

## **11. Obmiar robót**

Obmiar robót zawarty w przedmiarze robót określa orientacyjny zakres wykonywanych robót. Wykonawca przed złożeniem oferty zobowiązany jest zweryfikować obmiar oraz zakres robót po dokonaniu wizji na obiekcie. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót lub asortymencie robót nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót zgodnie ze sztuką budowlaną, technologią wykonywania danych robót oraz obowiązującymi przepisami.

## **12. Podstawa płatności**

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość/kwota/ podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych /ofercie/. Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i przedmiarze robót.

Wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- opłaty za przeglądy i badania wymagane w ST,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

## **13. Przepisy związane**

- Ustawa Prawo budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186 z późn. zmianami)
- Ustawa o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2019 poz. 266 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-01.00.00**  
**WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DLA WYKONANIA BOISKA**  
**WIELOFUNKCYJNEGO W NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ**

**1. Roboty poprzedzające i uzupełniające należące do obowiązków Wykonawcy:**

- zorganizowanie zaplecza na potrzeby socjalne pracowników oraz składowania niezbędnych materiałów
- ustalenie harmonogramu i organizacji prowadzenia robót w uzgodnieniu z zarządcą placówki,
- przygotowanie i zabezpieczenie kontenerów do gromadzenia materiałów z rozbiórki,
- porządkowanie terenu prowadzenia robót oraz wyjazdu na drogę publiczną w trakcie i po zakończeniu prac,
- uzgodnienie z Inwestorem sposobu rozliczania za zużytą energię elektryczną i wodę oraz poniesienie kosztów zużytej energii i wody na potrzeby wykonanych robót

**2. Warunki bezpieczeństwa pracy**

Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami. Pracownicy Wykonawcy muszą zostać przeszkoleni przez kierownika robót w zakresie prowadzonych robót. Wykonawca musi zatrudniać specjalistów o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

**3. Sprzęt**

Rodzaj sprzętu używanego do robót pozostawia się do wyboru wg uznania przez Wykonawcę. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i narzędzia muszą gwarantować zachowanie wymagań jakościowych i warunków BHP. W przeciwnym wypadku zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

**4. Transport i magazynowanie materiałów**

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na teren budowy materiałów w ilościach pozwalających na zachowanie ciągłości prowadzenia robót, bez nadmiernego składowania pogarszającego lub uniemożliwiającego bezpieczne wykonywanie robót. Zamawiający może zwrócić się do zarządcy obiektu o wydzielenie w miarę możliwości odrębnego pomieszczenia na potrzeby składowania ewentualnej większej ilości materiałów.

## 5. Wymagania szczegółowe

Wykonanie boiska wielofunkcyjnego o wymiarach 28x15 m o nawierzchni asfaltowej z naniesieniem linii boisk farbą chlorokauczukową i montażem wyposażenia.

### 5.1. Zakres prac:

- wykonanie wszelkich prac ziemnych niezbędnych do prawidłowego przygotowania podłoża
- niwelacja terenu, korytowanie,
- wykonanie rowów pod krawężniki i ławy krawężnikowe,
- wykonanie podsypki i podbudowy,
- wykonanie nawierzchni z mieszanek mineralno – bitumicznych,
- wyposażenie w osprzęt sportowy,
- malowanie linii boisk,
- uporządkowanie terenu.

### 5.2 Nawierzchnia asfaltowa

Zakres prac:

- wykonanie podbudowy boiska z kruszyw łamanych grubości 15 cm,
- wykonanie podsypki piaskowej zagęszczonej cementem grubości 15 cm,
- wykonanie warstwy z mieszanek mineralno- bitumicznych asfaltowych grubości 8 cm,
- malowanie linii segregacyjnych;

Przewidziany do wykonania boiska asfalt twardolany powinien być wytwarzany w otaczarce.

Dozowanie asfaltu i składników mineralnych powinno być wagowe i odbywać się automatycznie.

Dokładność dozowania poszczególnych składników powinna być następująca:

- asfalt :t:0,3 % mIm,
- wypełniacz :t: 1,0% mim,
- kruszywo :t:2,5 % mIm.

Nie dopuszcza się układania asfaltu lanego podczas opadów atmosferycznych. Asfalt twardolany nie może być układany w temperaturze otoczenia niższej niż 0° C. Podłoże powinno posiadać projektowany profil, a powierzchnia jego musi być sucha i dokładnie oczyszczona z wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń (piasek, błoto, kurz, rozlane paliwo, itp.).

Do usuwania zanieczyszczeń należy stosować szczotki mechaniczne i ręczne oraz sprzęt pneumatyczny (dmuchawy, odkurzacze itp.). Podłoże nie powinno być skrapiane lepiszczem asfaltowym przed ułożeniem na nim warstwy asfaltu twardolanego.

Mieszanke asfaltu twardolanego należy wbudować w sposób mechaniczny, przy użyciu układarki. Układanie ręczne jest dopuszczalne tylko w tych miejscach, gdzie nie jest możliwe wbudowanie jej przy pomocy układarki. Układanie mieszanki musi odbywać się w sposób ciągły, bez przestojów, z jednostajną prędkością.

Temperatura wytwarzania mieszanki asfaltu twardolanego powinna być zgodna z podaną przez producenta polimeroasfaltu: z asfaltem DE30 B od 170 do 190°C

Temperatura wbudowywania asfaltu twardolanego nie powinna przekraczać 250°C.

Złącze podłużne należy dokładnie zatrzeć, aby otrzymać równą powierzchnię. W razie potrzeby do rozgrzania krawędzi można stosować promienniki podczerwieni. Złącze robocze powinno być równe, a powierzchnia krawędzi powinna być posmarowana asfaltem, bitumiczną masą zalewową lub oklejona samoprzylepną taśmą asfaltowo-kauczukową. Sposób wykonywania złączy roboczych powinien być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru. Taśmy oraz bitumiczna masa zalewowa muszą posiadać aktualną aprobatę techniczną.

Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni należy wykonać malowanie linii segregacyjnych boisk w kolorze białym i żółtym. Malowanie linii farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

#### 5.1.1 Kontrola jakości robót - Ogólne zasady kontroli jakości robót

Badania kontrolne obejmują cały proces budowy od okresu przygotowawczego (badania zgromadzonych materiałów) poprzez etap budowy (produkcja i wbudowanie mieszanek), aż do badań końcowych (jakość wykonanej nawierzchni). Badania przed przystąpieniem do robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania asfaltu, wypełniacza oraz kruszyw przeznaczonych do produkcji mieszanki mineralno-asfaltowej i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

#### Badania w czasie robót

Badanie składu mieszanki mineralno-asfaltowej polega na wykonaniu ekstrakcji wg PN-S 04001:1967. Wyniki powinny być zgodne z receptą laboratoryjną z dopuszczalną tolerancją.

Dopuszcza się wykonanie badań innymi równoważnymi metodami. Właściwości mieszanki mineralno-asfaltowej należy określać na próbkach 7cmx7cmx7cm wg DIN199. Równość warstwy. Nierówności podłużne warstwy mierzone wg BN-68{8931-04 lub metodą równoważną nie powinny być większe od 4 mm. Nierówności poprzeczne nawierzchni należy mierzyć 4-metrową łatą.

Nierówności nie mogą przekraczać 5 mm. Złącza podłużne i poprzeczne Sprawdzenie prawidłowości wykonania złącz podłużnych i poprzecznych polega na oględzinach zewnętrznych. Złącza powinny być dobrze związane i zatarte.

#### Obramowanie warstwy

Sprawdzenie wykonuje się przez oględziny i pomiar przymiarem z podziałką milimetrową. Przy opornikach drogowych nawierzchnia powinna wystawać od 3 do 5 mm ponad powierzchnię i być równo obcięta. Stan zewnętrzny nawierzchni wygląd warstwy powinien być jednorodny, bez spękań, deformacji, plam i wykruszeń.

### 5.3 Wyposażenie boiska

Dostawa i montaż zestawów:

- osprzętu do gry w koszykówkę – słupki konstrukcyjne 2 szt. wraz z obręczami, siatką, tablicą epoksydowa 105x180cm, mechanizmem regulacji wysokości;
- osprzętu do gry w siatkówkę – słupki wielofunkcyjne aluminiowe osadzone w gruncie wraz z siatką – 2 szt. - demontowalne
- osprzętu do gry w piłkę ręczną – 2 szt. bramek aluminiowych w komplecie siatki;demontowalne;

wymagane atesty na w/w sprzęt;

### 5.4 Piłkochwyty

Zaprojektowano piłkochwyty o wysokości 4m ponad teren, wykonane z siatki:

- wielkość oczka siatki: 8x8 cm, - grubość siatki: min. 5 mm, - kolor siatki: zielony;
- słupy piłkochwyty z profili aluminiowych 80x80 mm o grubości ścianki 3 mm, zaopatrzone w uszy do przewleknięcia stalowych linek przytrzymujących siatkę, wysokość 4m ponad powierzchnię terenu wraz z tuleją montowaną w podłożu.
- fundamenty betonowe zbrojone o wymiarach 60x60 cm, posadowienie 1,2 m p.p.t.

### 5.5. Ławki i kosze na śmieci

Zaprojektowano montaż na dłuższej krawędzi boiska montaż ławek i koszy na śmieci.

#### Ławki parkowe – szt. 2

orientacyjne parametry:

długość 1,5 m

wys. siedziska 0,43m

głębokość: 0,4m

stelaż stalowy wykonany z kształtowników stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo na kolor czarny

elementy drewniane ok. 45/70 mm zaimpregnowane przed szkodliwym działaniem czynników zewnętrznych – kolor palisander/heban

Wzór estetyczny



### Kosze parkowe szt 2

Zaprojektowano dostawę i montaż 2 koszy parkowych w sąsiedztwie ławek.

Orientacyjne wymiary:

wysokość 0,7 m

długość 0,38m

stelaż stalowy wykonany z kształtowników stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo na kolor czarny

elementy drewniane zaimpregnowane przed szkodliwym działaniem czynników zewnętrznych – kolor palisander/heban

Wzór estetyczny



## **6. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji**

### 6.1. Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni asfaltowej.

### 6.2 Zakres stosowania specyfikacji.

Ustalenia zawarte w SST obejmują prace związane z budową boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni asfaltowej, dostawą materiałów, wykonawstwem i odbiorem robót. Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

### 6.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z przedmiarami, ST, poleceniami Inspektora nadzoru.

### 6.4. Roboty poprzedzające i związane.

- wydzielenie terenu prowadzenia robót, zabezpieczenie dróg komunikacyjnych,
- zorganizowanie zaplecza na potrzeby socjalne pracowników oraz składowania niezbędnych materiałów,
- ustalenie harmonogramu prowadzenia robót w uzgodnieniu z zarządcami obiektów z uwagi na korzystanie z czynnych obiektów,
- przygotowanie i zabezpieczenie kontenerów do gromadzenia odpadów.

### 6.5 Warunki bezpieczeństwa pracy.

Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami. Pracownicy Wykonawcy muszą zostać przeszkoleni przez kierownika robót w zakresie prowadzonych robót.

## **7. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

## **8. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.



### 8.1. Sprzęt do niezbędnego wykonania robót.

Rodzaj sprzętu używanego do robót pozostawia się do wyboru wg uznania przez Wykonawcę. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i narzędzia muszą gwarantować zachowanie wymagań jakościowych i warunków BHP. W przeciwnym wypadku zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## **9. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### 9.1. Transport i magazynowanie materiałów

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na teren budowy materiałów w ilościach pozwalających na zachowanie ciągłości prowadzenia robót, bez nadmiernego składowania pogarszającego lub uniemożliwiającego bezpieczne wykonywanie robót.

Wszystkie materiały niezbędne do wykonania elementów wchodzących w skład robót budowlanych i remontowych można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Zarządzającego realizacją umowy. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BHP i przepisami o ruchu drogowym.

## **10. Wykonanie robót.**

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej<sup>6</sup>.

## **11. Kontrola jakości robót**

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania prac z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji oraz sprawdzeniu czy wyrób budowlany spełnia wymagania przedstawione w specyfikacji technicznej.

Przed wbudowaniem wyrobu budowlanego przedstawiciel inwestora winien zarządzić od wykonawcy:

- deklaracji zgodności na wyrób budowlany
- aprobaty technicznej jeżeli deklaracja zgodności się na nią powołuje

## **12. Odbiór robót**

### 12.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

#### 12.1.1. Odbiór materiałów.

Odbiór materiałów powinien być dokonany przed ich wbudowaniem. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w

budownictwie. Sprawdzenie materiałów należy przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów) z kontroli producenta, stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami.

#### 12.1.2. Odbiór techniczny robót.

Odbiór robót należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta oraz z warunkami technicznymi. Przy odbiorze robót należy sprawdzić zgodność zastosowanych materiałów ze specyfikacją.

Wykonawca obowiązany jest przedłożyć przy odbiorze następujące dokumenty:

- aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.