

## **1. Część ogólna**

### **1.1. Nazwa zadania**

Przedmiotem niniejszej inwestycji jest budowa boiska sportowego przy Szkole Podstawowej Nr 2 im. Władysława Broniewskiego w Wyszkanie przy ul. Jana Matejki 5, na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 3516/4.

### **1.2. Inwestor – Zamawiający**

Gmina Wyszkanie ul. Aleja Róż 2, 07-200 Wyszkanie

### **1.3. Przedmiot i zakres robót objętych**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych obejmujących roboty budowlane przy budowie boiska wielofunkcyjnego z polem gry do koszykówki i siatkówki oraz boiska do gry w piłkę ręczną wraz z wyposażeniem boisk w urządzenia sportowe, małą widownię (ławki), komunikacja (utwardzenie kostką brukową betonową). Projektowana inwestycja swoim zakresem obejmuje:

- roboty przygotowawcze, w tym rozbiórki
- roboty ziemne
- roboty betonowe,
- podbudowy,
- nawierzchnie,
- montaż sprzętu sportowego,
- budowa ogrodzenia i piłkochwyłów,
- utwardzona komunikacja
- mała widownia (ławki)

### **1.4. Prace towarzyszące**

- uporządkowanie terenu po rozbiórkach i z różnych nieczystości (gruz, śmieci),
- przygotowanie placu budowy i jego likwidacja po zakończeniu prac budowlanych,
- porządkowanie terenu podczas wyjazdu samochodów z placu budowy.

### **1.5. Informacje o terenie budowy**

Działka oznaczona nr ewidencyjnym 3516/4 położona jest w Wyszkanie na terenie usług oświaty i usług ozn. symbolem A 23UO,U. Teren działki położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie Szkoły Podstawowej Nr 2 i Zespołu Szkół Nr 2. Działka wykorzystywana jest jako teren rekreacyjno-sportowy. Obszar działki częściowo utwardzony komunikacją i płytą asfaltową boiska, w większości pokryty zielenią. Dojścia i wjazd na teren szkoły od ulicy Jana Matejki. Istniejąca płyta asfaltowa boiska wraz z urządzeniami i usypana góra do zjeżdżania kolidują z powstającą inwestycją i podlegają rozbiórce. Teren szkoły ogrodzony. W miejscu planowanych boisk teren jest płaski, nie wymagający niwelacji. Działka zabudowana jest budynkami szkoły i uzbrojona elementami infrastruktury technicznej niekolidującej z planowaną inwestycją.

Dla prowadzonych robót budowlanych nie ma potrzeby zajmowania pasa drogowego oraz wykonywania projektu organizacji ruchu.

### **1.6. Nazwy i kody robót wg CPV**

- Kod CPV 45212221-1 Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych.

### **1.7. Określenia podstawowe**

Określenia zawarte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7

### **1.8. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, zaleceniami Inżyniera budowy.

#### **1.8.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz podaje jego lokalizację.

#### **1.8.2. Wykonawca jest zobowiązany**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji przedmiotowej inwestycji aż do jej zakończenia i ostatecznego odbioru.

#### **1.8.3. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

Wykonawca w okresie trwania budowy będzie przestrzegać przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy. Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

#### **1.8.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas wykonywania robót budowlanych Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### **1.8.6. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za materiały budowlane, urządzenia budowlane, za ochronę prowadzonych robót budowlanych od daty rozpoczęcia do ich odbioru ostatecznego. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za jakość wykonania robót budowlanych oraz za zgodność z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi oraz zaleceniami Inżyniera budowy.

#### **1.8.7. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie na i z terenu robót budowlanych.

## **2. Wymagania dotyczące właściwości materiałów**

Do wykonania zadania należy stosować materiały, które posiadają dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się wyroby, które posiadają:

- aprobaty techniczne lub produkowane są zgodnie z obowiązującymi normami,
- certyfikat lub deklarację zgodności z aprobatą techniczną lub z PN,
- certyfikat na znak bezpieczeństwa,

- certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania,
- Wykonawca zapewni, aby składowane materiały były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inżyniera budowy,
- sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta,
- miejsce składowania materiałów będzie zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem budowy,
- przy zastosowaniu materiałów alternatywnie należy poinformować Inżyniera budowy i Inwestora nie później niż dwa tygodnie przed zamierzonym użyciem tych materiałów, celem ich wcześniejszego zbadania,

### **3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn i narzędzi**

Prace budowlane można wykonywać przy pomocy wszelkiego sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera budowy. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

### **4. Wymagania dotyczące transportu**

Materiały budowlane powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany przez producenta i w normach. Podczas transportu należy wykazać szczególną ostrożność aby nie uszkodzić materiałów do wbudowania.

### **5. Wymagania dotyczące wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją projektową i umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i jakość wykonanych robót. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy zapoznać się z planem zagospodarowania działki.

#### **5.1. Roboty przygotowawcze, w tym rozbiórki**

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy dokonać rozbiórki istniejącej płyty boiska o nawierzchni asfaltowej wraz z dwoma bramkami do piłki i dwóch stojaków jednosłupowych do koszykówki oraz zlikwidować nasypną górę do zjeżdżania, obiektów kolidujących z przedmiotową inwestycją. Teren uporządkować z wszelkich zanieczyszczeń (śmieci, kamienie, gruz). Materiały z rozbiórki (asfalt, sprzęt sportowy) przemieścić w miejsca wskazane przez inwestora. Grunt z usypanej góry wywieźć poza teren budowy. Teren przeznaczony pod budowę boisk sportowych nie koliduje z pozostałymi elementami infrastruktury technicznej i zabudową kubaturową budynku szkoły.

#### **5.2. Roboty ziemne**

Pod całym obszarem projektowanej inwestycji należy wybrać nasypy i humusową glebę do głębokości 0,80m ppt. Następnie podłoże należy wzmocnić warstwą geowłókniny separacyjno-filtracyjnej igłowanej z włókien polipropylenowych o min. parametrach technicznych: wytrzymałość na rozciąganie min. 8 kN/m; wodoprzepuszczalność min. 60l/m<sup>2</sup>/s; odporność na przebicie min. 1180N; wydłużenie przy max obciążeniu min 40%. Na geowłókninie uformować nasyp budowlany z gruntu sypkiego (piasek) z warstwą odsączającą w spąg (pospółka) zagęszczanego warstwami do stopnia zagęszczenia  $ID \geq 0,7$  (wskaźnika zagęszczenia  $Is \geq 0,97$ ). Grubość nasypu budowlanego zgodnie z przekrojem. Głębokość przemarzania gruntów w rejonie Wyszkowa wynosi 1,0m.

Materiały nasypowe ( piasek i mieszanka) składowane na placu budowy przed ich wbudowaniem należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami. Warstwy nasypowe powinny być utrzymane w dobrym stanie. Na warstwie nasypowej dopuszcza się ruch pojazdów koniecznych dla wykonania górnych warstw nawierzchni.

W obrębie projektowanych robót, po wykonaniu warstw nasypowych po zagęszczeniu należy dokonać obmiaru przygotowanego terenu podłoża pod warstwy konstrukcyjne. Wilgotność podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%. Nierówności podłużne i poprzeczne podłoża należy mierzyć 4-metrową łatą. Nierówności nie mogą przekraczać 20mm.

Wykonawca przy profilowaniu warstw nasypowych i ich zagęszczania powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu mechanicznego jak: równiarka lub spycharka uniwersalna. Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża.

Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi wyprofilowanego podłoża i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1cm, -2cm.

### **5.3. Podbudowy**

#### **5.3.1. Podbudowy z kruszyw łamanymi sortowanymi**

Proces technologiczny podbudowy polega na odpowiednim zagęszczeniu w optymalnej wilgotności kruszywa o właściwym dobranym uziarnieniu. Podbudowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do podbudowy. Warstwy podbudowy dynamicznej:

- Warstwa dolna podbudowy (warstwa nośna) grubości 12 cm z kruszywa kamiennego łamanego sortowanego frakcji 31,5/63mm. Kruszywo o dużym uziarnieniu zapewniające stabilność i właściwą przepuszczalność. Warstwa ta powinna być odpowiednio zagęszczona i wyprofilowana.
- Warstwa górna podbudowy (warstwa wyrównawcza) grubości 5cm wykonana z kruszywa kamiennego łamanego frakcji 4/31,5mm w celu zapewnienia większej stabilności i wyrównania podbudowy pod nawierzchnię poliuretanową. Zadaniem warstwy górnej jest zaklinowanie miałem kamiennym wierzchu warstwy zasadniczej.

Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń i domieszek gliny. Warstwy podbudowy powinny być wykonywane przy zachowaniu przekroju poprzecznego profilu podłużnego, zgodnie z rysunkami i ewentualnymi zmianami wprowadzonymi przez Inżyniera budowy. Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, tak aby jej stateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowej.

Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inżyniera budowy.

Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej zgodnie z PN-88/B-04481. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, należy mieszankę zwilżyć wodą i równomiernie wymieszać. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć. Wskaźnik zagęszczenia podbudowy według BN-77/8931-12.

W okresie deszczowym nie należy pozostawiać niezagęszczonej warstwy kruszywa do dnia następnego. Jeżeli warstwa kruszywa niezagęszczonego uległa przewilgoceniu a Wykonawca nie jest w stanie osuszyć jej i zagęścić w czasie zaakceptowanym przez Inżyniera budowy, to może on nakazać Wykonawcy usunięcie wadliwej warstwy.

Nie należy wbudować warstw z kruszyw przewilgoconych ( $W > W_{opt.}$ ), zamrzniętych i przemieszanych ze śniegiem i lodem. Niedopuszczalne jest wykonywanie podbudowy w

temperaturze, przy której nie jest możliwe osiągnięcie w warstwie konstrukcyjnej wymaganego wskaźnika zagęszczenia kruszyw. W czasie dużych opadów śniegu, wykonywanie podbudowy powinno być przerwane, a przed wznowieniem prac należy usunąć śnieg z powierzchni warstwy podbudowy. Na powierzchni nie powinny występować nierówności wyboje.

Każda warstwa podbudowy przed ułożeniem następnej powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Wykonawca w przypadku wykorzystania wykonanej podbudowy do ruchu budowlanego, za zgodą Inżyniera budowlanego, obowiązany jest naprawić wszelkie uszkodzenia podbudowy, spowodowane przez ten ruch.

#### **5.4. Nawierzchnie boisk**

Przed ostatecznym wykonaniem nawierzchni boisk, przygotowane podłoże powinno być odebrane przez Inżyniera budowy.

Projektowana nawierzchnia przepuszczalna poliuretanowa typu Natrysk wykonywana jest bezpośrednio na budowie. Elastyczna nawierzchnia sportowa poliuretanowo-gumowa o grubość 13 mm, dwuwarstwowa, bezspoinowa, przepuszczalna dla wody. Na podbudowie z kruszywa kamiennego, która powinna być nośna, sucha i czysta montowana jest nawierzchnia na macie ET: mieszanina poliuretanu, granulatu gumowego i kruszywa grubości 35mm. Wykonanie nawierzchni polega na ułożeniu warstwy mieszaniny granulatu i lepiszcza poliuretanowego za pomocą specjalistycznej rozkładarki. Po utwardzeniu maty należy na niej wykonać warstwę użytkową składającą się z poliuretanu, granulatu EPDM oraz pyłu gumowego. Składniki należy dokładnie wymieszać, następnie mieszaninę natrysnąć na utwardzoną matę gumową. Czynność powtórzyć celem uzyskania żądanej grubości i struktury.

Po utwardzeniu systemu namalować linie odpowiednią farbą poliuretanową zgodnie z projektem.

Nawierzchnia poliuretanowa powinna posiadać:

- 1) kartę techniczną zawierającą parametry oferowanej nawierzchni, potwierdzoną przez producenta,
- 2) certyfikat IAAF dla oferowanej nawierzchni o wymaganej grubości
- 3) raport z badań laboratoryjnych potwierdzający zgodność z normą EN 14 877 (2007)
- 4) atest higieniczny PZH
- 5) próbka oferowanej nawierzchni z oznaczeniem producenta i typu oferowanego produktu

Minimalne parametry techniczne, które musi spełniać oferowana nawierzchnia:

<b>cecha produktu</b>	<b>wielkość</b>
Całkowita grubość systemu	13 mm (11+2)
Redukcja siły / pochłanianie wstrząsów	39 %
Odkształcenie pionowe	0,98 mm
Wytrzymałość na rozciąganie	0,67 Mpa
Wydłużenie	76,2 %
Współczynnik tarcia	54

##### **5.4.1. Boisko do piłki ręcznej**

Boisko projektowane w kształcie prostokąta o wymiarach 26,0mx46,0m z pasami bocznymi. Pole gry o wymiarach 20,0 m x 40,0 m. Powierzchnia całkowita boiska wynosi 1196,00m<sup>2</sup>. Boisko wyposażone w dwie bramki o wymiarach 3x2m z demontowaną siatką. Za bramkami

w odległości 1,0m projektowane są dwa piłkochwyty o wysokości 6,0m i długości 17,0m. Płyta boiska obramowana obrzeżem betonowym 8x30x100cm osadzonym w ławie betonowej. Lokalizacja i kolorystyka boiska wraz z wyposażeniem sportowym szczegółowo pokazana na rysunku zagospodarowania działki.

#### **5.4.2. Boisko wielofunkcyjne z polem gry do koszykówki i siatkówki.**

Boisko projektowane w kształcie prostokąta o wymiarach 19,10m x 32,10m. Na płycie boiska liniami wydzielono pole gry do koszykówki o wymiarach 15x28m i pole gry do piłki siatkowej o wymiarach 9,0x18,0m. Powierzchnia całkowita boiska wynosi 613,11m<sup>2</sup>. Boisko wyposażone w kompletny osprzęt do koszykówki i piłki siatkowej. Na boisku ustawiono w odległości 1,0m od linii końcowej pola gry do koszykówki jeden piłkochwyty o wysokości 6,0m i długości 15,0m umieszczony od strony południowo-zachodniej. Od strony budynku szkoły projektuje się piłkochwyty wysokości 6,0m i długości 65,10m. Płyta boiska obramowana obrzeżem betonowym 8x30x100cm osadzonym w ławie betonowej. Lokalizacja i kolorystyka boiska wraz z wyposażeniem sportowym szczegółowo pokazana na rysunku zagospodarowania działki.

#### **5.4.3. Betonowe obrzeża nawierzchni boiska**

Obramowanie płyty boiska należy wykonać obrzeżem betonowym 8x30x100cm. Obrzeża należy układać na ławie betonowej z oporem z betonu B20. Spoiny wypełnić piaskiem. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość. Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być obsypana piaskiem, starannie ubitym lub miejscowym gruntem.

#### **5.4.4. Odwodnienie**

Odprowadzenie wód opadowych odbywać się będzie powierzchniowo z możliwością odpływu wód opadowych w głąb konstrukcji boiska i na tereny nieutwardzone z nadaniem boiskom odpowiednich spadków.

### **6. Artykuły i sprzęt sportowy**

Sprzęt sportowy powinien odpowiadać polskim normom dla tego typu sprzętu.

Sprzęt sportowy musi posiadać certyfikat bezpieczeństwa „B”. Sprzęt mocowany w projektowanych tulejach osadzonych w fundamentach betonowych z betonu B20.

Projektowane bramki do piłki ręcznej, aluminiowe z siatką o wym. 3,0x2,0m. Siatka do bramki kolor zielony, gr. splotu 4mm, oczko 10mm.

Wyposażenie boiska wielofunkcyjnego: koszykówka – projektowana konstrukcja jednosłupowa z wysięgnikiem 1,20m do tablicy. Tablica epoksydowa o wym. 105 x 180cm, obręcz do koszykówki standard wzmocniona, siateczka do obręczy. Mechanizm regulacji wysokości. Projektowane słupki do siatkówki aluminiowe z regulacją wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym, siatka całosezonowa.

### **7. Ogrodzenie i piłkochwyty**

Piłkochwyty o wysokości 6,0 m (za bramkami do piłki ręcznej o długości 17,00m zlokalizowane w odległości 1,0 m od bramki oraz za linią końcową boiska do koszykówki w odległości 1,0m od tej linii na długości 15,0m a do strony budynku szkoły na długości 65,10 m). Słupki piłkochwyty powinny być mocowane w tulejach montażowych osadzonych w stopach betonowych z betonu B-20 zagłębionych poniżej strefy przemarzania gruntu ( dla terenu projektowanego min.1m p.p.t.). Słupki piłkochwyty wykonać z rur stalowych fi 80mm lub według wytycznych producenta. Rozstaw słupków co 3,00 m a w piłkochwycie długości 65,10 m co 2,50m. Skrajne słupy i słupy środkowe w dłuższym piłkochwycie należy dodatkowo wzmocnić stężeniami /zastrzałami/. Do słupków mocowana siatka bezwęzłowa z polipropylenu o wysokiej wytrzymałości, średnica linki 3mm, wielkość oczka siatki 10,0cm.

Siatka od góry i dołu połączona linką stalową naciągową ocynkowaną średnicy 3mm. Projektowane ogrodzenie z siatki polipropylenowej wysokości 4,0m o rozstawie słupków co 2,50m z wbudowaną bramą wjazdową dwuskrzydłową szerokości 4,0 i wysokości 2,0 oraz trzema furtkami wejściowymi o szerokości 1,0m i wysokości 2,0 m. Słupki stalowe osadzone w stopach betonowych z betonu B-20 o średnicy min. 40cm na głębokości min. 1,0 m. Słupki wykonać z rur stalowych fi 80mm lub według wytycznych producenta np. firmy BAGAN lub równoważnej. Na ogrodzenie boiska nie wolno stosować siatek o grubości splotu poniżej 3mm.

## **8. Ciągi komunikacyjne**

Ciągi komunikacyjne (chodniki) i miejsca pod ławki projektuje się z kostki brukowej betonowej w kolorze szarym o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem zamknięte obrzeżem betonowym 20x6cm. Kostka na plac budowy powinna być dostarczana na paletach. W trakcie transportu kostka powinna być zabezpieczona przed przemieszczaniem się i uszkodzeniem. Warstwa nawierzchni powinna być ułożona z kostki o jednakowej grubości. Po ubiciu nawierzchni wszystkie uszkodzone kostki np. pęknięte, wykruszone należy wymienić na całe. Do ubicia nawierzchni z kostki nie należy używać walca. Ubicie nawierzchni należy przeprowadzić za pomocą zagęszczarki wibracyjnej z osłoną z tworzywa sztucznego.

## **9. Ławki**

Przy planowaniu inwestycji przewidziano małą widownię składającą się z 8 ławek betonowych z siedziskiem z listwowaniem drewnianym z drewna sosnowego lub świerkowego zabezpieczonego przed warunkami atmosferycznymi. Długość siedziska 170 cm. Długość całkowita ławki 185 cm. Wysokość siedziska 44 cm. Szerokość siedziska 41 cm. Siedzisko ławki z listew z drewna grubości 4cm, impregnowane oraz malowane 2-krotnie lakierobejcą. Podstawą ławki jest element betonowy wykonany z kruszyw płukanych. Konstrukcja ławki powinna być przykręcona do podłoża utwardzonego lub do fundamentów ustawionych w podłożu nieutwardzonym. Rozmieszczenie ławek pokazane na projekcie zagospodarowania działki.

## **10. Wymagania stawiane Wykonawcy**

- Wykonawca winien wykazać się odpowiednimi referencjami dokumentującymi bezusterkową realizację zadań związanych z budową obiektów sportowych w szczególności: boiska sportowego z polem gry do piłki ręcznej, siatkówki i koszykówki o nawierzchni poliuretanowej wraz z wyposażeniem w sprzęt sportowy.
- Obowiązkiem Wykonawcy jest utrzymanie porządku i ochrony mienia znajdującego się na terenie budowy i terenach przyległych,
- Przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP i ppoż. w trakcie realizacji robót,
- Wykonanie zadania zgodnie z przepisami Prawa budowlanego, z harmonogramem organizacji i wykonania robót, warunkami technicznymi, normami i zasadami wiedzy technicznej,
- Uzyskiwanie akceptacji Inżyniera budowy i Inwestora dla rodzaju i jakości proponowanych materiałów.
- W przypadku ewentualnych odstępstw od założeń projektowych należy konsultować z Inżynierem budowy i Inwestorem.
- Do obowiązków Wykonawcy należy zaopatrzenie, dowóz i zabezpieczenie materiałów niezbędnych do wykonania zadania.

### **11. Zakres dokumentacji i odbioru robót**

Odbiory częściowe i odbiór końcowy powinny być dokonywane komisyjnie z udziałem przedstawicieli Wykonawcy, Inwestora, Inżyniera budowy.

Odbiory częściowe i odbiór końcowy należy potwierdzać właściwym protokołem, który winien zawierać uwagi dotyczące ewentualnych usterek, sposobu i terminów ich usuwania.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić jakość wykonanych robót, rodzaj zastosowanych materiałów, bezpieczeństwo użytkowania, zgodność wykonanych robót z zamówieniem.

### **12. Podstawa płatności**

Po sporządzeniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu odbioru końcowego robót komisja dopuszcza przedmiotową inwestycję do użytkowania. Protokół ten stanowić będzie również podstawę do rozliczenia robót i wystawienia faktury VAT za zakończone całkowicie i odebrane roboty.

### **13. Uwagi końcowe**

Inwestor w terminie określonym w umowie przekazuje Wykonawcy teren budowy i robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie prac przy realizacji zadania, aż do przekazania go Inwestorowi.

Sankcje karne za opóźnienia, usterki, nienależyte wykonanie umowy zawiera projekt umowy stanowiący załącznik do specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

**Przed rozpoczęciem robót budowlanych wszystkie obmiary Wykonawca powinien sprawdzić w terenie i ewentualne problemy rozwiązywać na bieżąco z Inżynierem budowy i Inwestorem.**

Wszelkie odstępstwa od projektu budowlanego lub zmiany wynikłe z nieprzewidzianych zdarzeń w trakcie przebudowy boiska sportowego należy bezwzględnie konsultować z Inżynierem budowy i Inwestorem.

Roboty budowlane przy tego typu obiektach należy prowadzić w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu i higienie prac ujętych w odpowiednich rozporządzeniach. Jakość wykonania robót powinna odpowiadać ogólnym zasadom prawidłowej technologii w szczególności boisk o nawierzchni przepuszczalnej poliuretanowej w technologii „natrysk”.

### **14. Dokumenty odniesienia**

- Przedmiar robót
- Projekt budowlany
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. Kod CPV 45000000-7. Wydanie II, OWEOB Promocja – 2005r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 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 dnia 16 września 2004 r.)



Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych budowy boiska sportowego przy Szkole Podstawowej Nr 2 im. Władysława Broniewskiego w Wyszkowie

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r.Nr 92, poz.881),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane ( tj. Dz. U. z 2013r., poz. 1409)
- Atesty i aprobaty techniczne,
- PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu
- PN-S-2205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- PN EN 1433 Odwodnienia powierzchniowe
- Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
- Attest PZH dla oferowanej nawierzchni.
- Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

Opracował: