

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**Obiekt:** Modernizacja płyty boiska z poliuretanu (natrysk)

**Adres:** ul. Sportowa 1  
Godzikowice

**Inwestor:** Gmina Oława  
pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 28  
55-200 Oława

**Sporządził:** Andrzej Kamiński

maj 2024

## ST- 00 Wymagania ogólne

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-00 "Wymagania Ogólne" odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania: „Modernizacja płyty boiska o nawierzchni poliuretanowej w Godzikowicach”

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikację Techniczną jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót opisanych w pkt. 1.1. Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi:

SST 01 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych:

- CPV 45112720-8
- CPV 45236119-7

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Wykonawca powinien zapewnić całość robocizny, materiałów, sprzętu, narzędzi, transportu i dostaw niezbędnych do wykonania robót zgodnie z:

- warunkami umowy,
- szczegółowymi specyfikacjami wykonania i odbioru robót,
- przepisami prawa budowlanego i sztuką budowlaną,
- uwagami i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego (zwanego dalej Inspektorem).

#### 1.4. Roboty towarzyszące i tymczasowe

Podczas realizacji zakresu robót podstawowych wystąpi potrzeba wykonania pewnych robót towarzyszących przedsięwzięciu jak: usunięcie gruzu z miejsc wyburzeń, transport materiałów budowlanych do miejsc ich wbudowania, odcięcie strefy robót budowlanych od reszty terenu prowizoryczną przegrodą, oraz wykonanie dla nich tymczasowych obejść (w miarę potrzeb) itp.

Roboty te nie podlegają oddzielnej zapłacie. Koszty tych robót Wykonawca powinien uwzględnić w cenach robót podstawowych.

#### 1.5. Informacje o terenie budowy

Dojazd do obiektu jest dobry. Do decyzji Wykonawcy pozostawia się wybór miejsca na usytuowanie zaplecza po uzgodnieniu z Zamawiającym.

#### 1.6. Przekazanie placu budowy i organizacja robót

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu przed przekazaniem terenu budowy oświadczenie o przyjęciu obowiązków kierownika robót.

Zamawiający przekaze teren budowy Wykonawcy w terminie ustalonym umową. W dniu przekazania placu budowy Zamawiający przekaze wszystkie uzgodnienia prawne i administracyjne oraz wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej.

Fakt przystąpienia do prowadzenia robót Wykonawca obwieści publicznie, w sposób uzgodniony z Inspektorem, przez umieszczenie tablicy informacyjnej. Inspektor określi niezbędny sposób ewentualnego ogrodzenia terenu budowy, wygradzenia stref niebezpiecznych oraz miejsca i ilość potrzebnych tablic ostrzegawczych. Koszt zabezpieczenia prowadzonych robót nie podlega odrębnej zapłacie.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w specyfikacjach technicznych i kosztorysie lub ich opuszczać. O ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Przed ostatecznym odbiorem robót Wykonawca uprządkuje plac budowy i przyległy teren, dokona rozliczenia wykonanych robót, ewentualnych dostaw inwestorskich, ewentualnych materiałów z demontażu i przygotuje obiekt do przekazania. Wykonawca wykona do dnia odbioru i przedstawi inwestorowi komplet dokumentów budowy wymagany przepisami prawa budowlanego.

#### 1.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej własności po naprawieniu powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

#### 1.8. Ochrona środowiska

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

W okresie trwania robót Wykonawca będzie:

- Podejmował wszystkie uzasadnione kroki zmierzające do stosowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności prywatnej i publicznej wynikających ze skażenia środowiska, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- Miał szczególny wzgląd na prace sprzętu budowlanego używanego na budowie. Sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym. Opłaty i kary za przekroczenia, w trakcie realizacji robót, norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.
- Wszystkie skutki w zakresie zniszczenia środowiska ujawnione po okresie realizacji robót, a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót, obciążają Wykonawcę.

#### 1.9. Bezpieczeństwo pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących BHP. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy 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. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kosztorysowej.

#### 1.10. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie posiadał na terenie budowy sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Prace pożarowo niebezpieczne wykonywane będą na zasadach uzgodnionych z Inspektorem. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty powodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy. Wykonawca będzie odpowiadał za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

#### 1.11. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o natężeniu większym od dopuszczalnego.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie dla środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

#### 1.12. Ochrona i utrzymanie robót

Podczas realizacji robót (od przyjęcia do przekazania placu budowy) Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót oraz mienia Zamawiającego przekazanego razem z placem budowy. Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

#### 1.13. Stosowanie się do ustaleń prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące oraz przepisy wydane przez władze miejscowe, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i jest w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia budowy. Jeśli nie dotrzymanie w.wym. wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one Wykonawcę.

## 2. MATERIAŁY I WYROBY BUDOWLANE

### 2.1. Własności materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie materiały i wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ust. 1. pkt 1. ustawy Prawo budowlane, dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane deklaracje zgodności (atesty, dopuszczenia). Materiały i wyroby powinny być ponadto zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach wykonania i odbioru robót budowlanych.

Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia przez Inspektora szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zakupu bądź wytwarzania materiałów i wyrobów przewidzianych do stosowania na budowie. Zatwierdzenie danego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i nie będą zapłacone.

### 2.2. Materiały równoważne

Zastosowanie materiałów równoważnych w stosunku do wymienionych w projekcie i SST zarówno na etapie składania ofert jak i podczas wykonywania zamówienia jest dopuszczalne.

Materiały równoważne muszą zostać zaakceptowane przed zastosowaniem.

Jeżeli materiały równoważne, decyzję o ich dopuszczeniu podejmuje Inspektor.

### 2.3. Przechowywanie materiałów i wyrobów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do wbudowania były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora. Przechowywanie materiałów musi się odbywać na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału. Ponadto materiały powinny być w sposób skuteczny zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

## 2. SPRZĘT BUDOWLANY

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantował przeprowadzenie robót, w szczegółowych specyfikacjach i wykonania i odbioru robót budowlanych.

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

Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt winien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami jego użytkowania.

Niesprawny sprzęt, niegwarantujący zachowania warunków technologicznych, zostanie przez Inspektora niedopuszczony do robót.

Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej robót, do których jest przeznaczony. Koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej zapłacie

### 3. ŚRODKI TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i na dojazdach na teren budowy.

### 4. WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z:

- warunkami umowy,
- specyfikacjami wykonania i odbioru robót,
- przepisami prawa budowlanego i sztuką budowlaną,
- poleceniami Inspektora.

Z uwagi na niewielki zakres robót i umiarkowany stopień skomplikowania robót Wykonawcy nie obowiązuje wykonanie projektu organizacji budowy.

### 5. KONTROLA JAKOŚCI I DOKUMENTACJA BUDOWY

#### 5.1. Kontrola jakości

Wykonawca odpowiedzialny jest za kontrolę jakości wykonywanych robót oraz kontrolę stosowanych materiałów i wyrobów. Z uwagi na niewielki zakres robót i umiarkowany stopień skomplikowania robót Wykonawca nie jest zobowiązany do opracowania „programu zapewnienia jakości” jednak powinien zadbać o jakość robót i materiałów zgodnie z:

- wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach wykonania i odbioru robót budowlanych,
- wymaganiami Inspektora,
- zasadami sztuki budowlanej.

W przypadku materiałów i wyrobów, dla których atesty są wymagane przez szczegółowe specyfikacje wykonania i odbioru robót budowlanych, każda partia materiału dostarczona na budowę winna posiadać atest (deklarację zgodności) określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Atesty należy przechowywać na budowie i udostępniać Inspektorowi na każde jego żądanie.

Inspektor ma prawo w każdej fazie robót kontrolować jakość robót, jakość materiałów i wyrobów budowlanych oraz sposób realizowania kontroli jakości przez Wykonawcę.

## 5.2. Dokumentacja budowy

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania jej do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów. Dokumentacja ta obejmuje następujące dokumenty:

- protokół przekazania placu budowy,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- dowody przekazania materiałów z demontażu, dowody utylizacji materiałów z demontażu podlegających utylizacji,
- korespondencja na budowie.

## 6. OBMIAR ROBÓT

Obowiązuje ryczałtowy sposób zapłaty za wykonanie robót.

## 7. ODBIÓR ROBÓT

### 7.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbioru robót dokonuje Inspektor. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak, niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia

### 7.2 Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzenie przez Wykonawcę na piśmie.

Osiągnięcie gotowości do odbioru musi potwierdzić Inspektor. W terminie siedmiu dni od daty potwierdzenia gotowości do odbioru Zamawiający powiadomi pisemnie Wykonawcę o dacie rozpoczęcia odbioru i składzie powołanej komisji odbiorowej. Rozpoczęcie prac komisji nastąpi nie później niż przed upływem terminu określonego w umowie.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z projektem budowlanym i specyfikacjami wykonania i odbioru robót.

W toku odbioru ostatecznego komisja zapozna się z realizacją robót, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. Wynik odbioru i wszelkie uwagi zostaną zawarte w protokole sporządzonym wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

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

### 7.3 Dokumenty odbioru ostatecznego

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Oświadczenie kierownika robót o zgodności wykonania robót budowlanych z sztuką budowlaną oraz o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy.
- Atesty jakościowe / deklaracje zgodności wbudowanych materiałów i wyrobów.
- Protokoły odbioru robót zanikających.
- Inne dokumenty dotyczące budowy jak notatki służbowe, szkice, protokoły itp. W przypadku, gdy według komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

### 8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Z uwagi na ryczałtowy sposób rozliczenia wykonanych robót zasady płatności reguluje umowa o wykonanie robót budowlanych zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

### 9. INFORMACJE DODATKOWE.

Po zamontowaniu wyposażenia, ogrodzenia oraz wykonaniu nawierzchni boiska przyległy teren należy wyrównać, uzupełnić humusem oraz obsiać trawą.



## SST 01 Nawierzchnia poliuretanowa

### 1. Prace związane z istniejącą nawierzchnią poliuretanową

Istniejącą nawierzchnię należy oczyścić, usunąć uszkodzenia, oraz zaimpregnować za pomocą żywicy poliuretanowej.

### 2. Nawierzchnia poliuretanowa wykonana w technologii natrysku wysokociśnieniowego

- renowacja nawierzchni poliuretanowej boiska wielofunkcyjnego, tj. m.in. wykonanie miejscowych napraw nawierzchni, czyszczenie nawierzchni, wykonanie warstwy wzmacniającej z żywicy poliuretanowej na istniejącej nawierzchni, impregnacja nawierzchni, wykonanie metodą natryskową (natrysk wysokociśnieniowy gr. ok 2-3 mm) nowej warstwy nawierzchni (żywica poliuretanowa i granulat kauczukowy EPDM

produkcji pierwotnej barwiony w masie w kolorze ceglastym na całej powierzchni),

Kolor nawierzchni ceglasty.

Na wykonanej nawierzchni należy wytrasować i pomalować linie gier farbą poliuretanową w różnych kolorach dla następujących dyscyplin: piłka ręczna, koszykówka, siatkówka, tenis.

Wymagania techniczne nawierzchni poliuretanowej typu natryskowego:

- grubość całkowita nawierzchni – min. 2-3 mm,
- tarcie (opór poślizgu), stopnie PTV – min. 85 (stan suchy), min. 59 (stan mokry),
- wytrzymałość na rozciąganie – min. 1,09 [N/mm<sup>2</sup>],
- wydłużenie podczas zerwania – min. 74 [%],
- odporność na zużycie (test Taber) – max 0,65 [g]
- odporność po sztucznym starzeniu:
- odporność na zużycie (test Taber) – max 0,7 [g],
- zmiana barwy, stopnie skali szarości min. 4
- amortyzacja (przy temp. 23 °C) – min. 36 [%]
- odkształcenie pionowe (przy temp. 23 °C) – max. 1,7
- zachowanie się piłki odbitej pionowo – piłka koszykowa min. 101[mm]

Wykonawcy zobowiązani są złożyć wraz z ofertą następujące przedmiotowe środki dowodowe potwierdzające, że oferowane roboty budowlane, dostawy lub usługi odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego, tj.:

- Badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2014 lub aprobatą techniczną lub
- rekomendacją techniczną ITB lub potwierdzenie z badań przeprowadzonych przez
- specjalistyczne laboratorium (np. LaboSport, ISA-Sport, ITB, Sports Labs Ltd lub
- inne) potwierdzające spełnienie stawianych wymagań nawierzchni oraz zgodność
- z normą;
- Atest higieniczny PZH dla oferowanego systemu nawierzchni sportowej,
- Karta techniczna zawierająca parametry oferowanej nawierzchni wystawiona przez
- producenta oferowanego systemu,
- Badania określające bezpieczeństwo ekologiczne (zawartość WWA oraz metali
- ciężkich)
- Badania określające wskaźniki DOC i EOX dla oferowanego systemu nawierzchni,
- Aktualny Certyfikat Produktowy IAAF/WA (IAAF/WA Product Certificate) dla
- oferowanego systemu nawierzchni
- Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej wystawiona dla wykonawcy na

- realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta
- na tę nawierzchnię.

### 3) Urządzenia sportowe:

Należy zamontować następujące urządzenia sportowe:

- zamontowanie dwóch uprzednio zdemontowanych koszy do koszykówki
- zamontowanie dwóch uprzednio zdemontowanych bramek do piłki