

**INWESTOR: Gmina Mińsk Mazowiecki
ul. Chelmońskiego 14
05-300 Mińsk Mazowiecki**

Lokalizacja: Marianka 42

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

BOISKO WIELOFUNKCYJNE
W MIEJSCOWOŚCI MARIANKA

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

Opracował: mgr inż. Bogusław Kowalczyk

SPIS TREŚCI:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
 - 1.1. Nazwa zamówienia
 - 1.2. Zakres stosowania
 - 1.3. Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych Specyfikacją
 - 1.4. Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych
 - 1.5. Informacje o terenie budowy
 - 1.5.1. Zabezpieczenie terenu budowy
 - 1.5.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich
 - 1.5.3. Ochrona własności publicznej i prywatnej
 - 1.5.4. Ochrona środowiska
 - 1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa
 - 1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia
 - 1.5.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy
 - 1.5.8. Zaplecze do potrzeb wykonawcy
 - 1.5.9. Ochrona i utrzymanie robót
 - 1.5.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. ŚRODKI TRANSPORTU
5. WYKONANIE ROBÓT
 - 5.1. Warunki ogólne
 - 5.2. Zakres robót
6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR ROBÓT
 - 6.1. Odbiory częściowe
 - 6.2. Odbiór końcowy
7. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zamówienia

Nazwa: **BOISKO WIELOFUNKCYJNE W MIEJSCOWOŚCI MARIANKA**

Lokalizacja: Szkoła Podstawowa w Mariance, dz. Nr 110/2

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych jest częścią dokumentów przetargowych przy zleceniu i realizacji zamówienia określonego w punkcie 1.1.

1.3. Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych Specyfikacją:

Budowa ogólnodostępnego boiska sportowego wielofunkcyjnego / koszykówka, siatkówka tenis/ o nawierzchni polipropylenowej.

Zakres robót obejmuje:

Wszelkie prace budowlane opisane w dokumentacji budowlanej obejmującej roboty ogólnobudowlane, elektryczne i wyposażenia technologicznego.

1.4. Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych

W zakresie zamówienia Wykonawca ma obowiązek wykonania wszystkich prac tymczasowych i towarzyszących niezbędnych do wykonania całości zamówienia.

1.5. Informacje o terenie budowy.

1.5.1. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót wykonywanych poza terenem budowy, w okresie realizacji zamówienia, a w szczególności:

- a) utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z zamówieniem i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- b) doprowadzi do terenu budowy niezbędne czynniki i media.

1.5.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca w trakcie prowadzenia robót będzie unikał wszelkich uciążliwości dla osób trzecich, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego działania.

1.5.3. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru.

O fackie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji.

Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadając za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez zamawiającego.

1.5.4. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, w szczególności zachować wszelkie środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. 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 przez realizację zamówienia lub przez zaniedbania swoich pracowników.

1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Materiały, szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie wykonywania robót mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania.

1.5.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz 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 wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia lub zapewnienie sporządzenia, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót zgodnie z art. 21a „Prawa budowlanego”.

1.5.8. Zaplecze do potrzeb wykonawcy

Podczas realizacji Wykonawca zobowiązany jest do organizacji we własnym zakresie zaplecza, w tym placów magazynowych, dróg tymczasowych, tymczasowych ogrodzeń oraz zabezpieczeń terenu budowy.

Zakres rzeczowy elementów zaplecza określi Wykonawca, zakres musi umożliwiać realizację robót w sposób określony w umowie, dokumentacji projektowej i Specyfikacji. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań ogólnych określonych powyżej w punkcie 1.5. Nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.9. 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 (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.10. 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.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały wbudowywane muszą odpowiadać warunkom określonym w Prawie Budowlanym, tzn. muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania. W przypadku stwierdzenia, że dostarczone materiały nie odpowiadają tym wymaganiom zostaną one przez Wykonawcę wywiezione z Placu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie nieruchomości w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru.

W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:

- Aprobata lub Rekomendacja ITB
- Autoryzacja producenta systemu
- zgodność z normą EN 14877:2013
- Karta techniczna systemu
- Aktualne badania na zawartość pierwiastków śladowych .

3. 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 specyfikacji technicznej lub dokumentacji projektowej, w

przypadku braku ustaleń w tych dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej w terminie określonym w Umowie.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Sprzęt nie gwarantujący zachowania warunków umowy może przez Inspektora Nadzoru zostać nie dopuszczony do robót.

4. ŚRODKI TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na 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 oraz dojazdach do miejsca budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót, zgodnie z umową. Wykonawca ponosi odpowiedzialność, za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2. Zakres robót

A. Wykonanie podbudowy pod nawierzchnie polipropylenową.

- wycięcie i usunięcie karp istniejących drzew,
- rozebranie istniejącej opaski budynku z betonowej kostki brukowej,
- ukształtowanie terenu istniejącego pod projektowane warstwy konstrukcyjne: zdjęcie warstwy ziemi organicznej. Poprzez wykopy i nasypy wykonanie z gruntu rodzimego przygotowanie podłoża pod podbudowę nawierzchni. Podłoże kształtować ze spadkiem 0.5 % w kierunku południowym,
- wykonanie linii kablowej zasilającej słupy oświetleniowe,
- ułożyć obrzeża 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem ,
- ułożenie wzdłuż budynku szkoły korytek liniowych na podbudowie betonowej,
- wykonanie podbudowy z gruntu naturalnego [piaski, pospółka]. gr 15 cm i konstrukcji nośnej z betonowej kostki brukowej niefazowanej gr 8 cm Warstwa podłoża i podbudowa musi być odpowiednio wyprofilowana, ubita i zagęszczona.
- montaż słupów oświetleniowych, fundamentów ze studzienkami do montażu słupów do siatkówki, tenisa i koszykówki.

- wykonanie piaskownicy do skoku w dal,
- ukształtowanie terenu wokół boiska,
- wybudowanie chodników ze schodami zewnętrznymi z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie ogrodzenia z siatki polipropylenowej montowanej na słupach stalowych ,
obsadzenie słupów w fundamentach betonowych
- ułożenie nawierzchni modułowej z płyt polipropylenowych o następujących parametrach,
 - – polipropylenowa nawierzchnia modułowa, wytwarzana przez formowanie wtryskowe w postaci odpornych na uderzenia płytek z tworzywa sztucznego o wymiarach 25,4 cm x 25,4 cm x 1,8 cm grubości.
 - Materiał – Specjalistyczna mieszanka kopolimeru polipropylenowego odpornego na uderzenia. Dodatek absorberu UV oraz antyutleniaczy zapewnia ochronę przed utratą koloru, degradacją i utlenianiem tworzywa sztucznego. Płytki posiadają także dodatki antystatyczne redukujące nagromadzenie ładunków elektrostatycznych na użytkownikach boisk.
 - Tekstura powierzchni - Specjalnie zaprojektowana otwarta siatka zapewniająca wysoką przyczepność w każdych warunkach.
 - Mechanizm blokujący - System blokujący płyt umożliwia rozszerzanie i kurczenie się na skutek działania ciepła chroniąc jednocześnie przed odkształceniami powierzchni. Podłoże jest typu Lateral Forgiveness (z amortyzacją boczną).
 - Kolory – boisko wykonać w 2 kolorach – wg wyboru inwestor.
 - Konstrukcja nośna - Każda płyta jest umieszczana na 155 elementach poprzecznych. Zapewniają one stabilną podstawę oraz ugięcie w pionie.

UWAGI!

Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.

Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR ROBÓT

Zapisy umowy przewidują odbiory częściowe i odbiór końcowy wykonanych robót.

6.1. Odbiory częściowe

Odbiorom częściowym będą podlegały roboty zanikające i ulegające zakryciu oraz zakończone elementy rozliczeniowe robót zgodnie z umową.

Warunkiem odbioru częściowego jest zakończenie realizacji robót podlegających odbiorom i wcześniejsze zgłoszenie gotowości do odbioru Inspektorowi Nadzoru.

Odbiorów częściowych, robót zanikających i ulegających zakryciu dokonuje Inspektor Nadzoru z udziałem osób wskazanych przez Zamawiającego.

6.2. Odbiór końcowy

Po zakończeniu robót i potwierdzeniu gotowości odbioru przez Inspektora Nadzoru,

Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości odbioru. Przy zawiadomieniu

Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,

- protokoły odbiorów częściowych, aprobaty lub certyfikaty na wbudowane materiały, dokumentację powykonawczą obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, protokoły badań i sprawdzeń,

Zamawiający wyznaczy datę, powoła komisję odbiorową i rozpocznie czynności odbioru końcowego robót stanowiących przedmiot umowy w terminie określonym w umowie. Z

czynności odbiorowych Zamawiający sporządzi protokół odbioru końcowego na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru. Podpisany przez Zamawiającego protokół odbioru końcowego będzie podstawą do wystawienia faktury końcowej.

7. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentami odniesienia są wszystkie przywołane w treści dokumentacji projektowej specyfikacji technicznej Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje producentów itp. Należy je traktować jako integralną część tych dokumentów, przyjmując jak gdyby tam one występowały. Wykonawca musi być zaznajomiony z ich treścią, przestrzegać ich zaleceń i wymagań. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm, o ile nie postanowiono inaczej.