

# **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych**

dotycząca:

**PROJEKTU PRZEBUDOWY OGÓLNODOSTĘPNEGO  
BOISKA PIŁKARSKIEGO WRAZ Z CZĘŚCIOWYM DRENAŻEM ORAZ  
MONTAŻEM SYSTEMU NAWADNIAJĄCEGO  
NA DZIAŁCE NR 120/9 W MYŚLENICACH, OBR.4**

**Inwestor:** URZĄD MIASTA I GMINY MYŚLENICE  
RYNEK 8/9  
32-400 MYŚLENICE

**Lokalizacja:** DZIAŁKA NR 120/9 W MYŚLENICACH  
OBREB 4

**Autor:** mgr inż. arch. Marcin Łapa,  
upr. proj. nr MPOIA/027/2009  
w specjalności architektonicznej

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Nazwa zamówienia:

Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na roboty związane z przebudową ogólnodostępnego boiska piłkarskiego o nawierzchni z trawy naturalnej, które zlokalizowane będzie na działce nr 120/9 w Myślenicach, obr.4

### 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych:

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego przebudowy ogólnodostępnego boiska do piłki nożnej o wymiarach 68x105-pole gry (68x108m. wraz ze strefa wybiegu). Boisko zlokalizowane będzie w miejscu istniejącej murawy piłkarskiej, z jej niewielkim poszerzeniem i wydłużeniem w stosunku do stanu istniejącego. Nawierzchnię boiska będzie stanowiła trawa naturalna. W ramach przygotowania nawierzchni boiska przewiduje się profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne, rozścielenie ziemi urodzajnej, wysiew nawozów mineralnych oraz wykonanie nawierzchni trawiastej siewem na uprzednio przygotowanej warstwie wegetacyjnej.

Objęte projektem przebudowy boisko do piłki nożnej o nawierzchni z trawy naturalnej będzie zlokalizowane w centralnej części inwestowanego terenu. Boisko (pole gry wraz ze strefą wybiegu) znajdować się będzie w odległości min. 3,53m. od południowej, min.15,00m. od zachodniej granicy inwestowanego terenu. Boisko będzie oddalone o 7,34m. od północnej granicy oraz 10,23m. od wschodniej. W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się również przeniesienie (w razie konieczności) istniejących piłkochwytów o długości 24m. zlokalizowanych za polami bramkowymi. Projekt obejmuje swoim zakresem również wykonanie częściowego drenażu pod nawierzchnią boiska oraz wykonanie systemu nawadniania boiska. Projektowany drenaż pod nawierzchnią boiska składa się z: drenaży ssący DN 100 ułożonych wzdłuż południowego, dłuższego boku boiska, o spadku w kierunkach wschodnim, w rozstawie 500cm. Dreny ssące połączone są z drenażem opaskowym zbierającym DN160. Projektowany system podłączony zostanie do istniejącej, przeznaczonej do wymiany studzienki na inwestowanym terenie. Projektuje się wykonanie systemu nawadniania boiska poprzez system 12 zraszaczy. W ramach wykonania nawodnienia przewiduje się wykonanie rowów kablowych, ułożenie rur osłonowych, montaż pompy systemu nawadniania, podłączenie silników i przewodów, tablicy sterowniczej oraz tryskaczy. Projektuj się zraszacze impaktowe lub turbinowe z wbudowanymi elektrozaworami (lub inne- zgodnie z Wykonawcą i Inwestorem). Przebieg nawadniania podzielony na 7 sekcji. Nawadnianie boiska wykonać zgodnie z technologią dostawcy.

Szczegółowy zakres robót obejmuje:

- Usunięcie istniejącej nawierzchni trawiastej
- Demontaż piłkochwyków i bramek z rur stalowych Fi70mm
- Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej
- Powierzchniowe oczyszczenie terenu
- Drenaż części płyty boiska:
  - Wykop pod studnie chłonna
  - Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych
  - Przygotowanie podsypki filtracyjnej w gotowym suchym wykopie, wraz z przygotowaniem kruszywa - mieszanka 65% żwir 35% piasek
  - Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn100mm
  - Zasypywanie wykopów spycharkami
- Nawadnianie boiska
  - Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych
  - Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich
  - Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm
  - Obsypka z materiałów sypkich
  - Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego
  - Montaż i podłączenie systemu nawadniania
  - Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC,
  - PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn90-110mm
  - Ręczne zasypywanie wykopów liniowych
  - Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi140mm
  - Ułożenie przewodów kabelkowych wciąganych do rur i w kanałów zamkniętych,
  - Montaż pompy odśrodkowej
  - Podłączenie silników w obudowie specjalnej
  - Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce
- Nawierzchnia boiska
  - Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
  - Rozścielenie ziemi urodzajnej
  - Zagęszczenie podłoża lub warstwy wegetacyjnej
  - Wysiew nawozów mineralnych
  - Wykonanie nawierzchni trawiastej siewem
  - Mechaniczna pielęgnacja nawierzchni trawiastych, wykonanie siewem użytkowana
  - Koszenie kosiarkami mechanicznymi
- Przełożenie piłkochwyków i bramek
  - Ręczne wykopanie dołów
  - Wykonanie podkładów betonowych
  - Wykonanie stóp fundamentowych żelbetowych
  - Zbrojenie konstrukcji żelbetowych
  - Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, bramek, bramki aluminiowe do piłki nożnej

### **1.3. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe:**

Należą do nich prace przygotowujące plac budowy, zabezpieczenie terenu prac w trakcie realizacji, dokumentacja powykonawcza.

#### **Przygotowanie i zabezpieczenie placu budowy**

- 1.3.1 Teren prac należy przygotować i zabezpieczyć zgodnie z rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych
- 1.3.2 Należy zorganizować i zapewnić na czas prowadzenia robót wejścia do budynku alternatywnymi wejściami i odpowiednio je oznakować.
- 1.3.3 W czasie wykonywania prac obszar robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych, zainstalować tablice informacyjne i znaki ostrzegawcze
- 1.3.4 Wszystkie znaki i zapory zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora.

#### **Dokumentacja powykonawcza**

Po zakończeniu prac wykonawca sporządzi inwentaryzację powykonawczą wykonanych robót.

Dokumentacja powykonawcza podlega zatwierdzeniu przez Inspektora.

### **1.4 Teren budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### **Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

- 1.4.3 Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem i zniszczeniem własności prywatnej i publicznej. W przypadku gdy w wyniku niewłaściwego prowadzenia robót wystąpi w/w uszkodzenie lub zniszczenie, wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność.
- 1.4.4 W przypadku przypadkowego uszkodzenia sieci i instalacji zewnętrznych wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora i zainteresowane władze, oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy wykonywaniu napraw.

### **Ochrona środowiska**

- wykonywane prace nie mają żadnego wpływu na środowisko
- wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska
- w czasie trwania robót wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, oraz będzie unikać uszkodzeń, uciążliwości hałasu lub innych skutków powstałych w następstwie działania wykonawcy.
- Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na :
  - zanieczyszczenie powietrza pyłami

### **Warunki bezpieczeństwa pracy**

- Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Wykonawca zapewni wszelkie urządzenia zabezpieczające, sprzęt i odpowiednią odzież dla osób zatrudnionych przy wykonywaniu prac.

## **2. MATERIAŁY.**

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót wg niniejszej specyfikacji są:

- Zbiornik PEHD 10m<sup>3</sup>
- Pospółka do betonów, uziarnienie 0-63mm
- Żwir filtracyjny
- Rura drenarska karbowana PV z otworami 1,5x5,0mm fi 126/113mm
- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 63/5,8mm
- Tasma PVC do oznakowania trasy gazociagu w ziemi
- Krawędziaki iglaste
- Bale iglaste obrzynane nasyczone
- Drewno na stemple budowlane, okragłe iglaste - korowane
- Klamra ciesielska z pretów stal. typu U
- Woda z rurociągów
- Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)
- Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi100mm
- Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi`110mm
- Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100mm
- Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami
- Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm
- Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony
- Rura PP Fi140mm
- Przewód YDY 450/750V 5x6,0mm<sup>2</sup>
- Przewód YDY 450/750V 3x2,5mm<sup>2</sup>
- Pompa do systemu nawadniania
- Podłączenie silników w obudowie specjalnej, przewód lub kabel Cu, 5-żyłowy
- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 10 mm<sup>2</sup>
- Woda

- Nawóz mineralny
- Nasiona traw
- Ziemia urodzajna (humus)
- Środek chwastobójczy - preparat użytkowy
- Beton zwykły C8/10 (B-10)
- Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm
- Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane
- Gwoździe budowlane gołe
- Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi16-28mm 34GS
- Elementy metalowe
- Farba olejna do gruntowania
- Farba olejna nawierzchniowa
- Rozcieńczalnik
- Zaprawa cementowa M12

Wszędzie, gdzie w projekcie lub specyfikacji technicznej określa się konkretnego producenta lub nazwę materiału, dopuszcza się zastosowanie innego materiału, o takich samych parametrach i właściwościach (materiał równorzędny) po wcześniejszym pisemnym uzgodnieniu i akceptacji przez projektanta oraz Inspektora Nadzoru. Materiały te muszą spełniać wszelkie wymagania PN.

### 3. SPRZĘT I MASZYNY

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywania robót, zarówno w miejscu tych robót jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w części transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

### 4. ŚRODKI TRANSPORTU

Wykonawca zapewni swoim staraniem i na swój koszt wszelki konieczny transport związany z niniejszą budową zarówno w zakresie wszelkiego wywozu demontowanych elementów jak i dostarczeniem materiałów.

### 5. KONTROLA ROBÓT I MATERIAŁÓW:

- Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć odpowiednią jakość robót
- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wszelkie pomiary będą prowadzone zgodnie z wymogami norm, w przypadku gdy normy nie podają jakiegokolwiek wymaganego pomiaru, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury zaakceptowane przez Inspektora.
- Przed przystąpieniem do pomiarów, wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez Inspektora.

Materiały dla których wymagane są atesty będą określone przez Inspektora. Kopie atestów powinny być przedłożone Inspektorowi przed ich użyciem.

- Do użycia będą dopuszczone tylko te materiały, które posiadają deklarację zgodności lub certyfikaty zgodności z Polską Normą.

## **6. PRZEDMIARY I OBMIARY ROBÓT:**

Wykonawca zapozna się z przedmiotem prac i dokumentacją projektową. Wszystkie uwagi dotyczące zakresu ilościowego prac należy zgłaszać przed rozstrzygnięciem przetargu. Ze względu na specyfikę prac związanych z rozbudową, przebudową i nadbudową budynku istniejącego, wymiary z dokumentacji projektowej należy zweryfikować i potwierdzić na budowie.

## **7. ODBIORY ROBÓT BUDOWLANYCH**

- Sposób odbioru prac zostanie uzgodniony pomiędzy inwestorem, a wykonawcą: nie przewiduje się żadnych specyficznych rozwiązań
- Odbiór będzie się odbywał w obecności zamawiającego, wykonawca przedstawi prace skończone, przygotowane do odbioru wraz z odpowiednimi atestami i dokumentami.
- Odbiór będzie prowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora.
- Roboty podlegają następującym etapom odbioru:
  - odbiorowi robót zanikających i podlegających zakryciu
  - odbiorowi częściowemu- zakończone elementy robót
  - odbiorowi ostatecznemu
  - odbiorowi pogwarancyjnemu
- Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu polegają na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu.
- Odbiór w/w będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek, odbioru dokonuje Inspektor.
- Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor.
- Odbiór ostateczny podlega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości.
- Odbiór ostateczny dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności Inspektora i wykonawcy.

## **8. DOKUMENTY ODNIESIENIA:**

Dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych:

- projekt budowlany budowy boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni z trawy syntetycznej
- niniejsza specyfikacja techniczna
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót
- rozporządzeni, normy i ustawy

mgr inż. arch. Marcin Łapa,  
upr. proj. nr MPOIA/027/2009  
w specjalności architektonicznej

Myślenice, wrzesień 2020r.