**PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

**Nazwa zamówienia:** Budowa treningowego boiska do piłki nożnej o nawierzchni trawy naturalnej z rolki wraz z infrastrukturą techniczną przy ul. Racławickiej 62 we Wrocławiu w formule „zaprojektuj i wybuduj”.

**Kody i nazwy:**

**Grupy robót: 71200000-0** Usługi architektoniczne i podobne.

**Klasy robót: 71240000-2** Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania.

**Kategorie robót: 71244200-6** Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu,

oszacowanie kosztów.

**45212200-8** Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów

sportowych.

**Adres obiektu:** Wrocław, ul. Racławicka 62

(działki nr 7/2 i 7/3, AM-7, obręb: Borek).

**Nazwa i adres**

**Zamawiającego:** Gmina Wrocław, 50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8.

**Opracował:** Jan Krzywiecki

**Data opracowania:** 13 lutego 2024 rok

**SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

● Strona tytułowa.

● Spis zawartości opracowania

● Opis techniczny do Programu Funkcjonalno - Użytkowego

1. Część opisowa.

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość treningowego boiska sportowego lub zakres robót budowlanych.

1.1.1.1. Treningowe boisko piłkarskie.

1.1.1.2. Infrastruktura techniczna.

1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno użytkowe.

1.1.4.1. Boisko do piłki nożnej.

1.1.4.2. Infrastruktura techniczna.

1.1.4.3. Zieleń – nasadzenia wieloletnie.

1.2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1.2.1. Opracowania dokumentacji projektowej.

1.2.2. Wykonania robót.

1.2.3. Przygotowania terenu budowy.

1.2.4. Architektury.

1.2.5. Konstrukcji.

1.2.6. Instalacji.

1.2.7. Wykończenia

1.2.7.1. Boisko piłkarskie

1.2.8. Zagospodarowania terenu.

2.0. Część informacyjna.

2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2.2.Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

2.3.1. Przepisy prawne.

2.3.2. Normy.

2.4. Posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

1. **Część opisowa.**
   1. **Opis ogólny przedmiotu zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest budowa boiska sportowego treningowego do piłki nożnej o nawierzchni trawy naturalnej z rolki wraz z infrastrukturą techniczną w formule „zaprojektuj i wybuduj” przy ul. Racławickiej 62 we Wrocławiu, na działkach oznaczonych numerami geodezyjnymi 7/2 i 7/3, AM-7, obręb: Borek.

* + 1. **Charakterystyczne parametry określające wielkość treningowego boiska sportowego lub zakres robót budowlanych.**
       1. **Treningowe boisko piłkarskie.**

Boisko piłkarskie o nawierzchni trawy naturalnej z rolki, do gry w piłkę nożną o wymiarach: 42,00 m x 26,00 m i całkowitej powierzchni 1.092,00 m2, wraz z odwodnieniem płyty boiska oraz z poboczem tj. pasem o szerokości 1,5 m z trawy naturalnej dookoła boiska do gry.

Wokół boiska piłkarskiego wykonać utwardzenie terenu sportowego o szerokości 1,0 m z betonowych kostek brukowych gr. 6 cm.

Boisko do piłki nożnej wyposażyć należy w następujące elementy:

- bramki do piłki nożnej (2 szt. duże),

- piłkochwyt (3 szt.) o wysokości 6,0 m, (za bramkami dużymi i od ul. Krzyckiej),

- widownia: siedziska z wysokim oparciem na środku boiska (20 szt.),

- oświetlenie płyty boiska lampami LED ( maszty 2 szt.) wraz z zasileniem

energetycznym. Maszty usytuować jeden od strony nasypu kolejowego

za bramką, drugi po przeciwnej stronie od strony ogrodów działkowych,

- zasilanie elektryczne systemu nawadniania boiska i przepompowni wody opadowej

- uchwyty – tuleje zamontować w poprzek boiska na stałe do montażu małych bramek

( 8 szt.).

- instalację drenażową wraz ze zbiornikiem retencyjnym,

- przepompownię wraz z układem sterującym,

- instalację kanalizacyjną wraz ze studniami rewizyjnymi i studnią rozprężną odprowadzającą wodę deszczową,

- instalację wodociągową wraz ze studnią wodomierzową, systemem pompowym do nawadniania płyty boiska (zraszaczy),

- zraszacze z chowanymi głowicami nawadniającymi i sterownikiem sterującym układem zraszaczy,

- ogrodzenie systemowe wykonać z prętów ocynkowanych zamocowanych do słupków

od strony nasypu kolejowego, natomiast ogrodzenie na końcu boisk sportowych zainstalowane poprzecznie zdemontować i ponownie zamontować na granicy działek Nr 7/3 i 7/1 przy nowym boisku piłkarskim (od strony ul. Krzyckiej),

- wzdłuż ogrodzenia na pasie zieleni od strony nasypu kolejowego nasadzić drzewostan liściasty. Drzewostan dobrać gatunkowo do nasadzeń istniejących wzdłuż boisk sportowych.

**1.1.1.2. Infrastruktura techniczna.**

W zakres infrastruktury technicznej należy wykonać:

- chodnik o szerokości 1,50 m (wykonanie od końca istniejącego chodnika do końca nowego boiska),

- zewnętrzną sieć kanalizacyjna, wraz ze studniami rewizyjnymi, studnią rozprężną,

- przepompownię wody opadowej wraz z układem sterującym,

- zewnętrzną sieć wodociągową wraz z przyłączem wodociągowym i studnią wodomierzową,

- instalację drenażową wraz ze zbiornikiem retencyjnym,

- system zraszający płytę boiska,

- zasilanie elektryczne systemu zraszającego i przepompowni wody opadowej,

- zasilenie energetyczne 2 masztów oświetleniowych.

**1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.**

Zgodnie z obowiązującym MPZP Nr 451 „Powstańców Śląskich, Krzyckiej i Racławickiej” zatwierdzonym Uchwałą Nr XVIII/371/11 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 17 listopada 2011 r. działka nr 7/2 znajduje się w bloku urbanistycznym oznaczonym symbolem: 1US dla którego ustala się następujące przeznaczenie:

- usługi sportu i rekreacji,

- biura,

- obiekty hotelowe,

- gastronomii, z wyłączeniem obiektów służących działalności cateringowej,

- rozrywki, dopuszcza się wyłącznie kręgielnie i sale bilardowe,

- szalety,

- infrastruktury drogowej,

- obiekty infrastruktury technicznej.

Natomiast działka o numerze geodezyjnym 7/3, oznaczona symbolem 5KDPR w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przeznaczona jest na:

- ciągi pieszo-rowerowe,

- ciągi piesze,

- skwery,

- drogi wewnętrzne.

**1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.**

Boisko do piłki nożnej o nawierzchni trawy naturalnej z rolki będzie wykorzystywane jako boisko treningowe i do rozgrywek piłkarskich przez wrocławskie młodzieżowe kluby sportowe.

Budowa boiska treningowego do piłki nożnej o nawierzchni trawy naturalnej z rolki wraz z infrastrukturą techniczną w znacznym stopniu przyczyni się do rozwoju bazy sportowej i realizacji zadań wrocławskich młodzieżowych klubów sportowych.

**1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno użytkowe.**

**1.1.4.1. Boisko do piłki nożnej.**

Boisko piłkarskie o nawierzchni trawy naturalnej z rolki na przedmiotowych działkach usytuowane będzie dłuższym bokiem do dwóch istniejących boisk sportowych wzdłuż granicy działki geodezyjnej oznaczonej numerem geodezyjnym 7/2 .

Nawierzchnia boiska w postaci trawy naturalnej z rolki, będzie ułożona na podbudowie w postaci warstwy drenażowej, odsączającej i nośnej. Zabezpieczona ma być geowłókniną.

**Nawierzchnia z darni gruntowej w dużych rolkach**

Nawierzchnię płyt głównego boiska oraz boiska treningowego stanowić będzie darń gruntowa w dużych rolkach – tj. naturalny trawnik hodowany na podłożu ziemnym (piaszczystym), zbierany maszynowo przez odcięcie darniny od podłoża, przeznaczony przede wszystkim na obiekty sportowe i profesjonalne boiska, spełniający najwyższe standardy naturalnej trawy sportowej, produkowany zgodnie z normą DIN 18035.4 Trawa posiadać ma wzmocnienie w postaci siatki, która stanowi wzmocnienie naturalnej struktury systemu korzeniowego.

W odróżnieniu od zwykłego trawnika murawa piłkarska jest szczególnie odporna na deptanie i bardzo szybko się regeneruje, jednocześnie pozwala uzyskać efekt gęstego i soczyście zielonego trawnika (selekcja nasion o najwyższym współczynniku czystości to szybka regeneracja po zniszczeniach związanych z grą). Wymaga mechanicznego wykładania za pomocą specjalistycznego sprzętu do rozkładania dużych rolek.

Parametry darni gruntowej w dużych rolkach:

|  |  |
| --- | --- |
| Wskaźnik | Wartość |
| Grubość  (2,5cm warstwa korzeniowa plus 2,5cm źdźbło) | 2,5cm +-/0,5cm |
| Długość rolki | 40cm x 250cm lub  60cm x 167cm |
| Ciężar | ok. 22-25kg |
| Ładunek | 40m2 (1 paleta) |

**Mieszanka roślin:**

- Żywica trwała (co najmniej 2 odmiany sportowe) 30-40%

- Wiechlina łąkowa (co najmniej 2 odmiany sportowe) 60-70%

**Warstwa filtracyjna – separacyjna:**

Na wyprofilowanym podłożu ułożyć warstwę filtracyjno-separującą z geowłókniny

o gęstości min. 250g/m2.

Wymagane pozostałe parametry materiału:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Wskaźnik | Jednostka | Wartość średnia | Tolerancja | Norma |
| Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż  wszerz | kN/m | 8,0  18,0 | -1,5  -4,0 | PN ISO 10319 |
| Wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż  wszerz | % | 125  85 | ±30  ±30 | PN ISO 10319 |
| Odporność na przebicie dynamiczne | mm | 13,0 | +3,0 | PN-EN 918 |
| Odporność na przebicie statyczne | kN | 1,80 | -0,25 | PN-EN ISO  12236 |
| Charakterystyczna wielkość porów | μm | 65 | ±15 | EN ISO 12956 |
| Wodoprzepuszczalność w kierunku  prostopadłym | m/s | 50E-3 | -10E-3 | EN ISO 11058 |
| Zdolność przepływu wody w  płaszczyźnie wyrobu | m2/s | 3,8E-7 | -3,8E-8 | EN ISO 12958 |

Warstwa filtracyjno-odsączająca gr. 20 cm – piasek płukany.

**Prowadzone instalacje:**

Prace przy formowaniu terenu to odpowiedni moment na poprowadzenie instalacji elektrycznej, nawadniającej i drenażu. Rurki drenarskie i przewody elektryczne powinny się znaleźć na głębokości co najmniej 70 cm (przewód nieosłonięty) lub 40 cm (układany w rurce PCW), a instalacja nawadniająca na głębokości 20-30 cm (rurki nawadniające położone płyciej, tuż pod powierzchnią ziemi, mogą być zimą wypychane pod wpływem mrozu, poza tym łatwo je przebić w czasie aeracji darni).

**Warstwa wegetacyjna (nośna):**

Warstwa wegetacyjna (nośna) powinna być tak przygotowana, aby mieściła się w krzywej uziarnienia. Udział ziaren wielkości 0,02mm nie powinien przekraczać 10%. Największe ziarno może mieć nie więcej niż 3,2mm. Udział ziarna o wielkości 0,8-3,2mm nie powinien przekraczać 5%. Nie powinno się znaleźć w materiale na warstwę wegetacyjną ziaren powyżej 5mm.

Dodatkowo należy ją wzbogacić o składniki mineralne dla prawidłowego wzrostu i wegetacji murawy boisk.

Prawidłowo przygotowana gleba powinna zawierać:

- ok. 150 kg/h K2O (potasu);

- ok. 100 kg/h P2O5 (fosforu);

- ok. 30 kg/h Mg (magnezu);

- pH 6,5 – 7,5 (Odczyn).

W celu potwierdzenia prawidłowości przygotowania gleby na warstwę wegetacyjną konieczne jest pobranie próbek do analizy przez akredytowane laboratorium, zarówno pod względem fizykochemicznym, jak również granulometrycznym.

Przygotowaną warstwę wegetacyjną należy rozłożyć na geowłókninie nad warstwą odsączającą. Warstwa wegetacyjna trawnika musi być tak zbudowana, aby mimo zagęszczenia spowodowanego przez grę zawodników oraz użytkowanie, pozwoliła na oddychanie korzeni i odprowadzała wodę w kierunku drenażu. Nie jest wskazane zbyt duże zagęszczenie gleby. Odpowiednie zagęszczenie tej warstwy to takie, gdy nie powstają ślady jeżdżenia o głębokości większej niż 2cm.

Zaprojektować grubość warstwy wegetacyjnej (nośnej) 20cm.

**Rozkładanie darni:**

Rozłożyć pasy darni, rozpoczynając od jednej z krawędzi. Pasy te powinny leżeć ściśle jeden przy drugim, ale tak by w żadnym miejscu nie zachodziły na siebie. Brzegi darni przyciąć ostrym nożem. Następnie docisnąć wałem darń do podłoża. Na koniec obficie podlać trawnik (można lekko unieść brzeg, by sprawdzić, czy przesiąkła przezeń woda). W pierwszym tygodniu po rozłożeniu darni podlewać trawnik codziennie, a w następnym co dwa-trzy dni. Darń powinna zakorzenić się w nowym miejscu po siedmiu-dziesięciu dniach (poznaje się to po tym, że pociągnięta – mocno trzyma się w ziemi). Od tego czasu można zacząć normalne użytkowanie trawnika.

**1.1.4.2. Odwodnienie płyty boiska.**

Odwodnienie płyty boiska za pomocą rur drenarskich ułożonych na podsypce żwirowej oraz systemowych studzienek drenarskich z włączeniem do zbiornika retencyjnego. Ze zbiornika retencyjnego woda opadowa będzie odprowadzana za pomocą pompy lub zestawu pomp (przepompowni) do studni rozprężnej. Ze studni rozprężnej woda opadowa będzie odprowadzana grawitacyjnie rurociągiem kanalizacyjnym do istniejącej kanalizacji miejskiej.

Woda do systemu zraszającego (systemu pompowego) będzie dostarczana z miejskiej sieci wodociągowej. Na przyłączu wodociągowym lub sieci wodociągowej należy zamontować studnię wodomierzową wraz z zestawem wodomierzowym. Zraszacze należy rozmieścić tak, aby cała płyta boiska była równomiernie nawadniana.

Oświetlenie płyty boiska wykonać w oparciu o słupy stalowe /maszty/ 2 szt. z zainstalowanymi oprawami oświetleniowymi, które należy wyposażyć w nowoczesne wysokowydajne i energooszczędne źródła światła LED. Sterowanie oświetleniem powinno odbywać się ręcznie (włącz-wyłącz). Należy wykonać załączanie oświetlenia z pomieszczenia trenerów w kompleksie szatniowo-sanitarnym (w taki sposób jak załączanie oświetlenia istniejących boisk). Zasilenie elektryczne oświetlenia boiska piłkarskiego należy wykonać za pomocą sieci kablowej wyprowadzonej z rozdzielni usytuowanej przy kompleksie szatniowo-sanitarnym istniejących dwóch boisk sportowych poprzez osobny obwód na potrzeby oświetlenia. Zasilanie elektryczne systemu nawadniania i przepompowni wody opadowej wykonać za pomocą sieci kablowej wyprowadzonej z rozdzielni usytuowanej przy kompleksie szatniowo-sanitarnym istniejących dwóch boisk sportowych poprzez osobny obwód na potrzeby przepompowni i sytemu nawadniania. Kabel układać w ziemi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Od strony nasypu wzdłuż projektowanego boiska należy rozbudować linię oświetlenia ścieżki spacerowej. Zamawiający oczekuje, że do rozbudowy zostaną zastosowane materiały tego samego typu co istniejące.

Należy wykonać elektryczną instalację zasilania systemu tryskaczowego wraz z urządzeniami pomocniczymi. Zasilanie należy wykonać za pomocą linii kablowej wyprowadzonej z rozdzielni zainstalowanej przy/w istniejącym kompleksie szatniowo-sanitarnym. W przypadku braku miejsca w istniejących tablicach elektrycznych należy zainstalować przy nich nowe.

Piłkochwyty (ochronne ekrany sportowe) o wysokości 6,0 m z siatki propylenowej na konstrukcji stalowej, malowane proszkowo, zamontować od strony nasypu kolejowego, ogrodów działkowych oraz od strony kompleksu sportowego od strony ul. Krzyckiej za bramkami w ilości 3 szt.

Bramki do piłki nożnej o wymiarach 7,32 m x 2,44 m i głębokości 2,0 m, wykonać z profili aluminiowych wzmocnionych, mocowanie słupków za pomocą tulei osadzonych w betonowych fundamentach z betonu C16/20.

Dodatkowo w płycie boiska na jego długości należy zamontować 8 tulei /uchwytów/ do montażu małych bramek w miejscach wskazanych przez użytkownika obiektu.

Od strony wschodniej przy krawędzi boiska (pośrodku linii boiska) mają być zainstalowane siedziska z wysokim oparciem, mocowane do stalowych konstrukcji ram w ilości 20 szt., które również będą pełnić funkcję ławek dla zawodników rezerwowych i opiekunów/trenerów oraz widzów.

Dookoła boiska piłkarskiego należy przewidzieć utwardzoną nawierzchnię o szer. 1,0 m z betonowej kostki brukowej gr. 6,0 cm ułożonej na podsypce piaskowej, z obrzeżem trawnikowym oraz pobocze o szerokości 1,5 m z trawy naturalnej .

**1.1.4.3. Infrastruktura techniczna.**

W zakres infrastruktury technicznej wchodzi wykonanie:

- chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o gr. 6,0 cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej, z obustronnym betonowym obrzeżem trawnikowym,

- zewnętrzną sieć wodociągową i przyłącze wodociągowe należy wykonać z rur PE ułożonych na podsypce piaskowej z armaturą i uzbrojeniem w postaci zaworów kulowych, zasuw żeliwnych itp.,

- zamontować studnię wodomierzową przy płycie boiska z tworzywa sztucznego PEHD,

- zamontować zestaw wodomierzowy w studni wodomierzowej;

- wykonać instalację systemu nawadniania - pompownia, rurociągi, sterownik (kontroler) programowania czasu pracy zraszaczy, zraszacze z nasadami i głowicami chowanymi pod płytą,

- sterownik odpowiedzialny za sterowanie układem zraszaczy należy przewidzieć w pomieszczeniu trenerów w kompleksie szatniowo-sanitarnym,

- zewnętrzna sieć kanalizacyjna z rur PVC i studni należy układać na podsypce piaskowej. Studnie rewizyjne i studnię rozprężną winny być wykonane z tworzyw sztucznych.

- zbiornik retencyjny wykonany z betonu wodoszczelnego,

- przepompowni – pompy lub zestawu pomp wody opadowej, która będzie przepompowywać wodę ze zbiornika retencyjnego do studni rozprężnej,

- wykonanie rurociągu tłocznego PE wody opadowej na odcinku od przepompowni do studni rozprężnej.

**1.1.4.4. Zieleń – nasadzenia wieloletnie.**

Na działce oznaczonej nr 7/3, wzdłuż granicy z działką nr 7/2 należy przewidzieć nasadzenia z młodych drzew liściastych w postaci pojedynczego szpaleru. Drzewostan dobrać do już istniejących nasadzeń wzdłuż ciągu pieszego przy granicy działki 7/3 od strony nasypu kolejowego.

* 1. **Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

**1.2.1. Opracowania dokumentacji projektowej.**

Zakres opracowania dokumentacji projektowej obejmuje wykonanie projektu budowlanego w celu uzyskania ostatecznej decyzji administracyjnej (pozwolenia na budowę), projektu wykonawczego, STWiORB, kosztorysu inwestorskiego i przedmiaru robót dla budowy treningowego boiska piłkarskiego o nawierzchni naturalnej trawy wraz z infrastrukturą techniczną przy ul. Racławickiej 62 we Wrocławiu.

Wykonawca ma obowiązek przedłożyć Zamawiającemu do akceptacji projekt budowlany przed złożeniem go do Wydziału Architektury i Zabytków w celu uzyskania decyzji administracyjnej na prowadzenie robót budowlanych dla przedmiotowego zamierzenia.

Zamawiający wystawi Wykonawcy upoważnienie do jego reprezentowania przed organami administracyjnymi w celu przeprowadzenia koniecznych uzgodnień i uzyskania niezbędnych decyzji administracyjnych.

Wykonawca przedmiotu zamówienia będzie zobowiązany do:

- szczegółowej analizy i weryfikacji przyjętych założeń w miejscowym planie zagospodarowania terenu oraz w programie funkcjonalno-użytkowym,

- opracowania i przedstawienia do akceptacji Zamawiającemu projektu budowlanego, projektu wykonawczego oraz STWiORB, kosztorysu inwestorskiego i przedmiaru robót dla wszystkich branż uwzględniając wymagania zawarte w obowiązujących przepisach i normach umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych niezbędnych do wykonania przedmiotowego zadania,

- przygotowania odpowiednich dokumentów formalno prawnych i uzyskanie na ich podstawie, na swój koszt, w imieniu Zamawiającego, odpowiednich decyzji, pozwoleń i uzgodnień w oparciu o obowiązujące przepisy,

- uzyskania ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę,

- zgłoszenia zakończenia robót lub złożenia wniosku o udzielenie pozwolenia na użytkowanie i uzyskania decyzji pozwolenia na użytkowanie (zgodnie z zapisami w uzyskanej ostatecznej decyzji pozwolenia na wykonanie przedmiotowych robót .

Wykonawca na poszczególnych etapach opracowywania dokumentacji projektowej (projekt budowlany, projekt wykonawczy, STWiORB) powinien uzyskać akceptację Zamawiającego odnośnie przyjętych w nich rozwiązań technicznych, technologicznych, konstrukcyjnych i materiałowych, które mają wpływ na koszt budowy boiska piłkarskiego wraz z infrastrukturą techniczną.

Dokumentację projektową należy opracować w podziale na:

- Projekt Budowlany (PB),

- Projekt Wykonawczy (PW),

- Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB),

- Przedmiar robót,

- Kosztorys inwestorski.

**Projekt Budowlany** powinien być opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2022.1679) i powinien składać się z części opisowej i rysunkowej.

W skład Projektu Budowlanego wchodzą następujące opracowania:

- projekt zagospodarowania działki lub terenu,

- projekt architektoniczno-budowlany,

- projekt techniczny,

- opinie, uzgodnienia, pozwolenia.

**Projekt zagospodarowania działki lub terenu** należy opracować na aktualnej mapie do celów projektowych lub jej kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem i powinien obejmować:

- określenie granic działki i terenu,

- usytuowanie, obrys i układ istniejącego i projektowanego boiska sportowego, w tym sieci uzbrojenia terenu,

- sposób odprowadzenia lub oczyszczenia ścieków,

- układ komunikacyjny i układ zieleni ze wskazaniem charakterystycznych elementów, wymiarów, rzędnych i wzajemnych odległości obiektów w nawiązaniu do istniejącej i projektowanej zabudowy terenów sąsiednich,

- informację o obszarze oddziaływania obiektu.

**Projekt architektoniczno-budowlany** powinien zawierać między innymi:

- układ przestrzenny oraz formę architektoniczną istniejących boisk i projektowanego

treningowego boiska piłkarskiego ,

- charakterystyczne parametry techniczne treningowego boiska piłkarskiego,

- projektowane rozwiązania materiałowe i techniczne mające wpływ na otoczenie, w tym na środowisko,

- charakterystykę ekologiczną,

- opis dostępu dla osób z niepełnosprawnością.

Projekt zagospodarowania terenu lub działki oraz Projekt architektoniczno-budowlany jest obligatoryjnym załącznikiem do wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na wykonanie przedmiotowych robót.

Projekt budowlany w zakresie: Projektu zagospodarowania działki i terenu oraz Projektu architektoniczno-budowlanego należy opracować w wersji papierowej w 5 egz., w tym 3 egz. dla Zamawiającego (z których 1 egz. zatwierdzony decyzją pozwolenia na wykonanie budowy treningowego boiska do piłki nożnej przez Wydział Architektury i Zabytków) oraz w wersji elektronicznej na płycie DVD oraz pendrive w jednym folderze – rysunki w formacie PDF i DWG, część opisowa w formacie PDF i pliku tekstowym.

**Projekt techniczny** powinien zawierać:

- projektowane rozwiązania konstrukcyjne statyczno-wytrzymałościowe treningowego boiska do piłki nożnej,

- projektowane niezbędne rozwiązania techniczne oraz materiałowe,

- dokumentację geologiczno-inżynierską lub geotechniczne warunki posadowienia

treningowego boiska piłkarskiego,

- inne opracowania projektowe.

Projekt techniczny jest obligatoryjnym załącznikiem do wniosku o udzielenie pozwolenia na użytkowanie bądź zawiadomienie o zakończeniu robót (zgodnie z zapisami w uzyskanej ostatecznej decyzji pozwolenia na wykonanie budowy boiska treningowego do piłki nożnej o nawierzchni trawy naturalnej z rolki).

Projekt techniczny należy przekazać Zamawiającemu w 3 egzemplarzach, w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej na płycie DVD oraz pendrive w jednym folderze – rysunki w formacie PDF i DWG, część opisowa w formacie PDF i pliku tekstowym.

**Projekt wykonawczy** powinien być opracowany zgodnie z Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021.2454).

Projekt wykonawczy stanowi uzupełnienie i uszczegółowienie projektu budowlanego w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do wykonania robót budowlanych, który zawiera rysunki w skali uwzględniającą specyfikę zamawianych robót wraz z wyjaśnieniami opisowymi w zakresie:

- rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i materiałowych,

- detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych,

- instalacji i wyposażenia technicznego.

Projekt wykonawczy należy przekazać Zamawiającemu w 3 egzemplarzach, w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej na płycie DVD oraz pendrive w jednym folderze – rysunki w formacie PDF i DWG, część opisowa w formacie PDF i pliku tekstowym.

**Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych** (STWiORB) należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021.2454). STWiORB jest zbiorem wymagań niezbędnym do określenia standardu i jakości sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

STWiORB należy przekazać Zamawiającemu w 3 egzemplarzach., w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej na płycie DVD oraz pendrive – w formie PDF i w pliku tekstowym (w jednym folderze).

**Przedmiar robót** powinien być opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021.2454) oraz z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2021.2458).

Przedmiary winny zawierać szczegółowe wyliczenia arytmetyczne ilości jednostek przedmiaru dla każdej pozycji, które zostały określone na podstawie rysunków technicznych.

Przedmiar robót należy przekazać Zamawiającemu w 3 egzemplarzach., w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej na płycie CD – w formie PDF i w pliku tekstowym NORMA, zapis ATH (w jednym folderze).

**Kosztorys inwestorski** należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021.2458).

Kosztorys inwestorski winien zawierać: przedmiary robót, kosztorys inwestorski, kalkulacje własne, tabelę wartości elementów scalonych oraz założenia wyjściowe do kosztorysowania.

Kosztorys inwestorski należy przekazać Zamawiającemu w 3 egzemplarzach., w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej na płycie CD oraz pendrive – w formie PDF i w pliku tekstowym NORMA, zapis ATH (w jednym folderze).

**1.2.2. Wykonania robót.**

Przed przystąpieniem do budowy, Wykonawca ma obowiązek zawiadomić organ nadzoru budowlanego o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowy boiska sportowego do piłki nożnej, dołączając m. in. oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu technicznego.

Po zakończeniu budowy boiska do piłki nożnej, Wykonawca zgłasza do organu nadzoru budowlanego o zakończenie robót lub uzyskuje pozwolenie na użytkowanie po wcześniejszym złożeniu wniosku, zgodnie z zapisami zawartymi w ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę.

Zgodnie z art. 21a Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2023.682 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy **planu bezpieczeństwa i ochrony** **zdrowia** (BIOZ) uwzględniając specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót.

Do wbudowania mogą być użyte materiały i urządzenia odpowiadające wymogom w dokumentacji projektowej, oraz zaakceptowane przez Zamawiającego, a ponadto:

- oznaczone znakiem CE dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodnie ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm (PN-EN), z europejską aprobatą techniczną (ETA), lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego UE uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,

- znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej,

- oznaczone znakiem budowlanym zgodnie z Polską Normą lub krajową aprobatą techniczną a zgodność ta została potwierdzona w deklaracji zgodności wydanej przez producenta,

- wyroby przeznaczone do jednostkowego stosowania przy budowie boiska muszą być aktualne i potwierdzone w dokumentacji powykonawczej.

Roboty budowlane związane z budową treningowego boiska piłkarskiego wraz z infrastrukturą będą podlegały następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),

- odbiorowi pogwarancyjnemu.

**Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu** polega na finalnej ocenie jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu i dokonywany jest w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru tych robót dokonuje inspektor nadzoru po wcześniejszym zgłoszeniu ich przez wykonawcę poprzez wpis do dziennika budowy i jednoczesne powiadomienie inspektora nadzoru.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie przeprowadzony niezwłocznie, lecz nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników i badań laboratoryjnych w oparciu o przeprowadzone pomiary, dokumentację projektową i ustalenia.

**Odbiór ostateczny (końcowy)** robót budowlanych polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania prac w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz zgłoszenie gotowości do odbioru ostatecznego będzie stwierdzone przez kierownika budowy wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w zawartej z wykonawcą umowie, licząc od dnia potwierdzenia wpisem do dziennika budowy przez inspektora nadzoru zakończenia robót oraz przyjęcia przez niego dokumentów budowy.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja powołana przez zamawiającego przy udziale kierownika budowy i inspektora nadzoru.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej i ilościowej na podstawie przedłożonych dokumentów budowy i wizualnej oceny oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

W skład dokumentów budowy wchodzi:

● oryginał dziennika budowy,

● projekt techniczny,

● oświadczenie kierownika budowy o:

- zgodności wykonania wybudowanego boiska treningowego do piłki nożnej z projektem budowlanym lub warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,

- doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy a także w razie korzystania z drogi, ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,

● dokumentacja geodezyjna (geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza),

● protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu,

● dokumentacja powykonawcza tj. dokumentacja z naniesionymi zmianami dokonywanymi w trakcie wykonywania robót,

● deklaracja zgodności, certyfikat zgodności lub certyfikat na znak bezpieczeństwa wbudowanych materiałów.

W przypadku gdy przekazana przez wykonawcę dokumentacja budowy jest nie kompletna, komisja w porozumieniu z nim może wyznaczyć ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Z prac komisji odbiorowej sporządza się protokół w którym wyszczególnia się zauważone usterki i wady oraz wyznacza się termin ich usunięcia.

**Odbiór pogwarancyjny** polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniają się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny robót dokona komisja powołana przez zamawiającego przy udziale przedstawiciela wykonawcy na podstawie oceny wizualnej obiektu.

**1.2.3. Przygotowania terenu budowy.**

Teren budowy będzie wymagał wykonania prac przygotowawczych polegających na:

- wydzieleniu i ogrodzeniu budowy oraz terenów składowania materiałów budowlanych i odpadów pochodzących z rozbiórki po wcześniejszym ich uzgodnieniu z Zamawiającym,

- oznakowaniu terenu i wykonaniu prac na podstawie opracowanego planu BIOZ,

- zapewnieniu organizacji transportu materiałów budowlanych i wywozu odpadów pochodzących z rozbiórki.

W trakcie realizacji należy dążyć do minimalizacji ilości odpadów, a także do ograniczenia ilości emitowanych do atmosfery zanieczyszczeń oraz ograniczenia uciążliwego hałasu dla pracowników i otoczenia.

Materiały budowlane dostarczane na budowę będą zabezpieczone przed wodą opadową i składowane na wydzielonych miejscach, uzgodnionych z Zamawiającym.

**1.2.4. Architektury.**

W przypadku nie spełnienia wymagań zawartych w obowiązujących przepisach techniczno-budowlanych dopuszcza się spełnienie wymagań w sposób inny niż określony w rozporządzeniach, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej właściwej jednostki badawczo-rozwojowej albo rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionym z właściwym komendantem Państwowej Straży Pożarnej lub państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym.

**1.2.5. Konstrukcji.**

Elementy konstrukcyjne wybudowanego boiska /podłoża i podbudowy/ chodników i obrzeży muszą spełniać warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania.

**1.2.6. Instalacji.**

System nawadniania zasilany będzie w wodę z miejskiej sieci wodociągowej. Instalacja drenażowa będzie odprowadzać wodę opadową do miejskiej sieci kanalizacyjnej. Instalacja zasilenia energetycznego, maszty oświetleniowe należy podłączyć z rozdzielnicy usytuowanej przy kontenerze szatniowo-sanitarnym zlokalizowanej w części zachodniej dwóch wcześniej wybudowanych boisk piłkarskich.

**1.2.7. Wykończenia**

**1.2.7.1. Boisko piłkarskie**

Nawierzchnia boiska treningowego do piłki nożnej (płyta do gry oraz pobocze) o nawierzchni z trawy naturalnej z rolki o wymiarach: 42,00 m x 26,00 m i całkowitej powierzchni 1.092,00 m2, wraz z odwodnieniem płyty boiska oraz z poboczem tj. pasem o szerokości 1,5 m z trawy naturalnej dookoła boiska do gry.

Nawierzchnia piłkarska z trawy naturalnej z rolki powinna posiadać atesty (m.in. PZH) oraz wyniki badań laboratoryjnych.

**1.2.8. Zagospodarowania terenu.**

- Wjazd do boiska piłkarskiego odbywać się będzie z drogi publicznej – ulicy Racławickiej (drogą dojazdową zrealizowaną w ramach budowy wielofunkcyjnej hali sportowej).

Zaprojektować i wykonać:

- Dojście do boiska za pomocą chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 6,0 cm na podbudowie cementowo-piaskowej, z obustronnym betonowym obramowaniem trawnikowym.

- Krawężniki betonowe ustawiane na ławie betonowej z ”oporem”, spoiny wypełnione zaprawą cementową.

- Zewnętrzną sieć wodociągową i przyłącze wodociągowe należy wykonać z rur PE ułożonych na podsypce piaskowej z armaturą i uzbrojeniem w postaci zaworów kulowych, zasuw żeliwnych itp.

- Studnię wodomierzową wraz z zestawem wodomierzowym zamontowanym przy płycie boiska z tworzywa sztucznego PEHD.

- Instalację systemu nawadniania składającą się z pompowni, rurociągów, sterownika (kontrolera) programowania czasu pracy zraszaczy, zraszaczy z nasadami i głowicami chowanymi pod płytą. Sterownik odpowiedzialny za sterowanie układem zraszaczy należy przewidzieć w pomieszczeniu trenerów w kompleksie szatniowo-sanitarnym.

- Odwodnienie płyty boiska piłkarskiego z rur drenarskich z PVC-U ułożonych w warstwie przepuszczalnej wraz z systemowymi studzienkami włączonymi do nowo projektowanej zewnętrznej sieci kanalizacyjnej.

- Zewnętrzną sieć kanalizacyjna z rur PVC i studni wykonać na podsypce piaskowej. Studnie: rewizyjne i rozprężna mają być wykonane z tworzyw sztucznych. Zewnętrzna sieć kanalizacyjna, będzie odprowadzać wodę opadową z powierzchni wybudowanego boiska oraz terenu przyległego należącego do działki Nr 7/2 i 7/3.

- Zbiornik retencyjny wykonać z betonu wodoszczelnego.

- Przepompownia – z zestawu pomp lub pompy dla wody opadowej, która będzie przepompowywać wodę ze zbiornika retencyjnego do studni rozprężnej. Rurociąg tłoczny PE wody opadowej należy wykonać na odcinku od przepompowni do studni rozprężnej.

- Oświetlenie boisk w postaci słupów / masztów /stalowych z zainstalowanymi oprawami oświetleniowymi wyposażonymi w nowoczesne wysoko wydajne energooszczędne źródła światła LED. Sterowanie oświetleniem automatyczne za pomocą zegara astronomicznego oraz ręcznie (włącz-wyłącz) niezależnie od sterowania automatycznego. Słupy / maszty / oświetleniowe montowane po obu stronach boiska, w ilości 2 szt. za bramkami. Zasilenie oświetlenia boiska piłkarskiego za pomocą sieci kablowej z rozdzielnicy elektrycznej zlokalizowanej przy kompleksie szatniowo-sanitarnym. Należy przewidzieć załączanie oświetlenia z pomieszczenia trenerów istniejącego kompleksu szatniowo-sanitarnego (tak jak załączanie oświetlenia dla boisk istniejących). Kable układać w ziemi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Minimalne wymagania dla oświetlenia boiska piłkarskiego:

● natężenie oświetlenia: Eśr = 200 lx, UO = Emin/Eśr = 0,6,

● wskaźnik olśnienia: GR = 50,

● wskaźnik oddawania barwy: Ra = 60.

- Od strony nasypu wzdłuż projektowanego boiska należy rozbudować linię oświetlenia ciągu pieszego. Zamawiający oczekuje, że do rozbudowy zostaną zastosowane materiały tego samego typu co istniejące.

- Należy wykonać elektryczną instalację zasilania systemu tryskaczowego wraz z urządzeniami pomocniczymi. Zasilanie należy wykonać za pomocą linii kablowej wyprowadzonej z rozdzielni zainstalowanej przy/w istniejącym kompleksie szatniowo-sanitarnym.

- W przypadku braku miejsca w istniejących tablicach elektrycznych dla nowych obwodów należy zainstalować nowe tablice przy już istniejących.

- Zieleń w postaci pojedynczego szpaleru młodych drzew liściastych sadzonych wzdłuż chodnika służącego jako dojście do nowo wybudowanego boiska piłkarskiego, na działce oznaczonej numerem geodezyjnym 7/3.

Przy wykonywaniu zewnętrznych sieci kanalizacyjnych i wodociągowych oraz odwodnienia płyty boiska piłkarskiego należy wykorzystać istniejącą infrastrukturę techniczną.

1. **Część informacyjna.**
   1. **Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.**

Zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

„Powstańców Śląskich, Krzyckiej i Racławickiej” zatwierdzonym Uchwałą Nr XVIII/371/11 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 17 listopada 2011 r. na przedmiotowych działkach dopuszcza się budowę obiektów usługowych dla sportu i rekreacji oraz infrastruktury technicznej i drogowej.

**2.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.**

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane zgodnie z art. 32 ust.4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U.2023.682. z późniejszymi zmianami).

* 1. **Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.**

**2.3.1. Przepisy prawne.**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2023.682. z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.1225),

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.2021, poz.1213), z późniejszymi zmianami),

- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2023, poz.1605 z późniejszymi zmianami),

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2023.1587 z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2022.1679),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U.2023.873. z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401),

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2023.822. z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650 z późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2021.2458).

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021.2454).

**2.3.2. Normy**

- PN-EN ISO 4157-1 Rysunek budowlany – Systemy oznaczeń – Część 1: Budynki i części budynków.

- PN-EN ISO 4157-2 Rysunek budowlany – Systemy oznaczeń – Część 2: Nazwy i numery pomieszczeń.

- PN-EN ISO 4157-3 Rysunek budowlany – Systemy oznaczeń – Część 3: Identyfikatory pomieszczeń.

- PN-EN ISO 6284 Rysunek budowlany – Oznaczenie odchyłek granicznych.

- PN-EN ISO 11091 Rysunek budowlany – Projekty zagospodarowania terenu.

- PN-B-01025 Rysunek budowlany – Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych.

- PN-B-01027 Rysunek budowlany – Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu.

- PN-B-01029 Rysunek budowlany – Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych.

- PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne.

- PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

- PN-EN 12193:2019-01 Światło i oświetlenie. Oświetlenie w sporcie.

- PN-EN 15330-1:2014-02 Nawierzchnie terenów sportowych.

**2.4. Posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót**

**budowlanych.**

Zamawiający informuje, że posiada następujące dokumenty:

- wypis i wyrys z rejestru gruntów,

- wypis i wyrys z obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania

Przestrzennego obszaru położonego w rejonie ulic: Powstańców Śląskich, Krzyckiej i Racławickiej we Wrocławiu,

- mapa z systemu informacji przestrzennej GEOPORTAL.