

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa zadania	PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO NA TERENIE OSiR WICHER KOBYŁKA PRZY UL. NAPOLEONA 2 W KOBYŁCE	
Adres obiektu budowlanego	Ul. Napoleona 2A 05-230 Kobylka Identyfikator działki 143401_1.0032.135	
Nazwy i kody ze Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)	71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych 71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu 45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych 45212221-1 Roboty budowlane związane z obiektami na terenach sportowych 45232452-5 Roboty odwadniające 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego.	
Inwestor	Miasto Kobylka ul. Wołomińska 1 05-230 Kobylka	
Opracowanie	mgr inż. Tomasz Zaborny	
Spis zawartości	I. Część opisowa 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia..... 1 1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych ... 1 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia 1 1.3. Właściwości funkcjonalno-użytkowe 2 2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia 3 2.1. Dokumentacja projektowa..... 3 2.2. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych..... 5 2.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych 12 II. Część informacyjna 1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów 17 2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane 17 3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego 18 4. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych..... 19 III. Część rysunkowa 1. Koncepcja zagospodarowania terenu – rys. nr PFU 01 2. Wymiarowanie boiska do piłki nożnej – rys. nr PFU 02 3. Przekrój przez nawierzchnię A-A – rys. nr PFU 03 IV. Załączniki 23	

I. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszego zadania jest opracowanie dokumentacji projektowej, poprzedzonej koncepcją uzgodnioną z Zamawiającym, oraz wykonanie na podstawie tej dokumentacji budowy boiska do piłki nożnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz zagospodarowaniem terenu w Kobyłce. Rozpoczęcie robót budowlanych zostanie poprzedzone uzyskaniem przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego wszelkich niezbędnych opinii i uzgodnień formalno - prawnych niezbędnych do zrealizowania całego zakresu dokumentacji projektowej.

Zakres robót budowlanych:

- demontaż istniejących urządzeń sportowych,
- demontaż istniejących wiat dla zawodników oraz personelu medycznego,
- budowa boiska do piłki nożnej,
- wymian siatek piłkochwyków,
- dostawa i montaż wiat dla zawodników oraz personelu medycznego,
- budowa oświetlenia boiska wraz z linią zasilającą,
- budowa odwodnienia boiska,
- dostawa i montaż urządzeń sportowych boiska.

Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

<i>Element zagospodarowania terenu</i>	<i>Powierzchnia [m²]</i>
<i>Boisko do piłki nożnej o nawierzchni z trawy syntetycznej</i>	<i>7 914,11 m²</i>
<i>Tereny zielone</i>	<i>696,95 m²</i>

Zamawiający wymaga, aby inwestycję przeprowadzić w ramach pozwolenia na budowę uzyskanego przez Wykonawcę na cały zakres zadania.

Po zrealizowaniu całego zakresu zadania Wykonawca będzie miał obowiązek uzyskania decyzji zezwalającej na użytkowanie całego kompleksu.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Kompleks będzie zlokalizowany w Kobyłce na działce o numerze identyfikacyjnym 143401_1.0032.135. Na terenie objętym opracowaniem znajduje się boisko do piłki nożnej o nawierzchni z trawy naturalnej, piłkochwyty, wiaty dla zawodników rezerwowych oraz personelu medycznego. Teren jest ogrodzony.

Dostęp do drogi publicznej z ul. Napoleona.

Stan istniejący przedstawiono na fotografiach stanowiących załącznik nr 1 do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

Na terenie inwestycji przeprowadzono badania geotechniczne w wyniku których stwierdzono:

- pod warstwą gleby i nasypów występują grunty niespoiste wykształcone w postaci piasków drobnych, piasków średnich oraz grunty spoiste wykształcone w postaci glin piaszczystych;
- na badanym terenie zaobserwowano występowanie zwierciadła wód podziemnych o charakterze swobodnym, ustabilizowanym na głębokości 1,8 – 2,5 m p.p.t.;

Zgodnie z opinią geotechniczną obiekt zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Ostateczna decyzja o zakwalifikowaniu obiektów należy do projektanta.

Wykonawca ma obowiązek szczegółowo zapoznać się z opracowaniem, pn. „Opinia geotechniczna w celu określenia warunków gruntowo-wodnych, parametrów geotechnicznych gruntów występujących w podłożu projektowanej przebudowy boiska sportowego na dz. nr ew. 135 w miejscowości Kobyłka” stanowiącą załącznik do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego, a w razie stwierdzenia takiej konieczności wykonać dodatkowe badania na własny koszt.

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Teren inwestycji znajduje się na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (MPZP), tj. uchwałą Nr XII/102/2019 Rady MIASTA Kobyłka z dnia 26 sierpnia 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego przy ul. Napoleona w Kobyłce – obszar A.

Zgodnie z w/w uchwałą przeznaczeniem podstawowym działki są tereny zabudowy sportu i rekreacji lub usług oświaty OZNACZONYCH JAKO „1US/UO”.

Teren położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej. Zgodnie z zapisami MPZP obowiązuje strefa ograniczeń w zainwestowaniu od terenu zamkniętego kolejowego. Granica tej strefy przebiega w odległości 10 metrów od tego terenu i wchodzi częściowo na projektowany obszar. Oznacza to dodatkowe ograniczenie inwestycyjne, od którego Wykonawca powinien uzyskać właściwe odstąpienie.

1.3. Właściwości funkcjonalno-użytkowe

Prace projektowe muszą zostać poprzedzone wykonaniem koncepcji oraz uzgodnieniem ostatecznej wersji z Zamawiającym. Na podstawie uzgodnionej koncepcji Wykonawca przystąpi do dalszych prac projektowych.

Dokumentacja projektowa musi zawierać rozwiązania projektowe umożliwiające dostęp i korzystanie ze wszystkich elementów kompleksu przez osoby niepełnosprawne.

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji zamówienia przeprowadzi obowiązkową wizję lokalną w terenie oraz zbada na własny koszt istniejące uzbrojenie terenu. Usunięcie wszelkich kolizji powstałych w związku z realizacją niniejszego kompleksu obciążają Wykonawcę. Kolizje z funkcjonującymi instalacjami i sieciami doziemnymi należy przeprojektować i przebudować. Uzgodnienie usunięcia tych kolizji z gestorami sieci znajduje się w gestii Wykonawcy.

Boisko o nawierzchni z trawy syntetycznej

W ramach przedmiotowego zadania przewidziano budowę boiska o nawierzchni ze sztucznej trawy o wymiarach całkowitych 72,16 x 110,16 m. Proponowane usytuowanie boiska zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Na boisku należy przewidzieć pole do gry w piłkę nożną o min. wymiarach 66 x 100 m.

Należy przewidzieć wyposażenie boiska w profesjonalne bramki do gry o wymiarach 7,32 x 2,44m z odciągami.

Wzdłuż krótszych boków boiska za bramkami należy zdemontować istniejące siatki piłkochwytywów oraz zamontować nowe na istniejących słupach o wysokości 5m.

Od strony północnej boiska zaplanowano wiaty dla zawodników rezerwowych oraz personelu medycznego.

Boisko o nawierzchni ze sztucznej trawy ma zostać wyposażone w instalację odwodnienia oraz instalację oświetleniową.

2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa musi być opracowana na podstawie obowiązującego Prawa Budowlanego, przepisów techniczno – budowlanych oraz zasadami wiedzy technicznej.

W zakres dokumentacji projektowej wchodzi w szczególności:

- aktualna mapa do celów projektowych,
- projekt zagospodarowania działki lub terenu,
- projekt architektoniczno – budowlany,
- projekt techniczny,
- projekt wykonawczy,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- przedmiary robót i kosztorys inwestorski,
- warunki techniczne gestorów sieci, decyzje, opinie i ewentualne uzgodnienia wraz z uzyskaniem ostatecznych decyzji lub innych dokumentów zezwalających na rozpoczęcie robót budowlanych,
- inwentaryzacja zieleni wraz z projektem nasadzeń,
- operat wodnoprawny na wprowadzenie wód opadowych i roztopowych wraz z uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego.
- wymagane prawem odstępstwa od obowiązujących na terenie inwestycji przepisów

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana w następującej ilości egzemplarzy:

- koncepcja architektoniczna - 3 egz.,
- projekt zagospodarowania terenu – 5 egz. w tym 3 do wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę oraz 2 egz. dla Zamawiającego,
- projekt architektoniczno – budowlany – 5 egz. w tym 3 do wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę oraz 2 egz. dla Zamawiającego,
- projekt techniczny wielobranżowy – 3 egz.,
- projekt wykonawczy – 3 egz.,
- przedmiar robót i kosztorys inwestorski – 2 egz.,

- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – 2 egz.,
- kopie potwierdzeń złożonych wniosków do właściwych instytucji - 2 egz.,
- oryginały decyzji administracyjnych, postanowień, opinii, uzgodnień, informacji, warunków, oryginał mapy do celów projektowych - 1 egz.
- wersja elektroniczna (.pdf, .docx, .xls, .dwg, .ath) na płycie CD lub pendrive – 1 szt.

Wykonawca w ramach zamówienia uzyska wszelkie niezbędne warunki przyłączeniowe dla przedmiotowej inwestycji.

Projekt zagospodarowania działki lub terenu, który należy wykonać zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt. 1) ustawy Prawo budowlane, będzie zawierał część opisową i rysunkową (na aktualnej mapie do celów projektowych, której jeden oryginalny, poświadczony przez właściwy miejscowy Ośrodek dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, egzemplarz należy przekazać Zamawiającemu).

Projekt architektoniczno – budowlany, który należy wykonać zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt. 2) ustawy Prawo budowlane, będzie zawierał część opisową i rysunkową, a w szczególności: układ przestrzenny oraz formę architektoniczną istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, zamierzony sposób użytkowania obiektów budowlanych, charakterystyczne parametry techniczne obiektów budowlanych, opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego, projektowane rozwiązania materiałowe i techniczne mające wpływ na otoczenie, w tym środowisko, opis dostępności dla osób niepełnosprawnych.

Projekt techniczny, który należy wykonać zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt. 3) ustawy Prawo budowlane, będzie zawierał część opisową i rysunkową, a w szczególności: projektowane rozwiązania konstrukcyjne obiektu, projektowane niezbędne rozwiązania techniczne oraz materiałowe, rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu.

Projekt wykonawczy stanowiący uzupełnienie i uszczegółowienie projektu budowlanego w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do realizacji robót budowlanych, powinien zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikę robót i zastosowanych skal rysunków w projekcie budowlanym wraz z wyjaśnieniami opisowymi dotyczącymi części obiektu, rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i materiałowych, detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych, sieci uzbrojenia terenu, instalacji i wyposażenia technicznego.

Dokumentacja projektowa musi być wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 1609) wraz z późniejszymi zmianami.

Rozwiązania zawarte w dokumentacji projektowej muszą być zgodne z wytycznymi Ministerstwa Sportu i Turystyki zawartymi w „Programie budowy pełnowymiarowych boisk piłkarskich – Edycja 2025”.

Na podstawie sporządzonej dokumentacji Wykonawca ma obowiązek uzyskania prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę.

Po zakończeniu wszystkich robót Wykonawca uzyska decyzję zezwalającą na użytkowanie całego kompleksu.

Wykonawca uzgodni dokumentację projektową z Mazowieckim Związkiem Piłki Nożnej.

2.2. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

Dokumentacja projektowa musi zawierać szczegółowe parametry obiektu jak również szczegółowe parametry materiałów do wykonania zadania, które nie mogą być gorsze pod względem jakościowym i użytkowym od tych wskazanych w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym.

Boisko ze sztucznej trawy należy oddzielić od pozostałych elementów zagospodarowania terenu obrzeżami betonowymi o gr. 8cm i wysokości 30cm zabudowanymi na ławie betonowej. Docelowe boisko ma zostać wykonane na podbudowie z kruszywa kamiennego o min. grubości poszczególnych warstw konstrukcji jak poniżej, na której należy zamontować nawierzchnię ze sztucznej trawy.

Minimalna grubość warstw konstrukcyjnych podbudowy boiska:

- 3 cm - miał kamiennego 0-4mm
- 10 cm - kruszywo łamane 0-31,5mm
- 20 cm - kruszywo łamane 31,5-63mm
- 20 - 40cm – piasek jako warstwa odsączająca
- geowłóknina

Grubość warstwy odsączającej z piasku należy zaprojektować i wykonać w zależności od występujących na terenie inwestycji warunków gruntowych.

Na konstrukcji podbudowy jw. zaplanowano nawierzchnię ze sztucznej trawy. Zamawiający dopuszcza do zastosowania 2 różne systemy nawierzchni syntetycznej o wymaganiach określonych poniżej.

System I: trawa syntetyczna zasypana piaskiem i granulatem gumowym

System II: trawa syntetyczna zasypana piaskiem kwarcowym powlekany układana na macie elastycznej prefabrykowanej

Uwaga: Wykonawca zobowiązany jest na etapie składania oferty do wskazania, który system oraz wariant oferty oferuje wraz z załączeniem dokumentów dla danego systemu.

System I

Nawierzchnia syntetyczna, w skład której wchodzi:

1. **Trawa syntetyczna** wraz z wklejonymi liniami boiska,
2. **Wypełnienie** systemu nawierzchni z trawy syntetycznej w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego, akredytowanego przez FIFA laboratorium (np. Labosport, Sportslabs lub ISA Sport) w skład którego wchodzi piasek kwarcowy i granulaty gumowy EPDM z recyklingu/techniczny w kolorze czarnym lub szarym.

Wymaga się aby nawierzchnia z trawy syntetycznej posiadała linie boiska do piłki nożnej wklejone w nawierzchnię **a także następujące parametry:**

1. Metoda produkcji: tkanie, podkład trawy tkany razem z włóknami runa w tym samym czasie, na tym samym krośnie.
2. Podkład trawy : w całości wykonany z PE (polietylen) i PP (polipropylen). Nie dopuszcza się traw na podkładzie z lateksu styrodianowego.
3. Ciężar całkowity nawierzchni na m² – min. 2 000 g

4. Rodzaj i przekrój włókna – w jednym pęczku min. trzy różne rodzaje przekrojów poprzecznych włókien
5. Grubość włókna:
 - a) PIERWSZE WŁÓKNO – min. 360 μm
 - b) DRUGIE WŁÓKNO – min. 300 μm
 - c) TRZECIE WŁÓKNO – min. 300 μm
6. Ilość pęczków na m^2 – min. 10.000
7. Ilość włókien na m^2 – min. 120 000
8. Skład włókna runa : 100 % Polietylenowe
9. Wysokość włókna ponad podkładem : min. 45 mm, max 50 mm
10. Ciężar włókna (dtex) – min 12 000
11. Waga włókna na m^2 – min. 1 600 g
12. Kolor – min. dwa odcienie zielonego w jednym pęczku
13. Przepuszczalność wody dla kompletnego systemu – min. 1 600 mm/h
14. Wytrzymałość na wyrywanie pęczków trawy – min. 70 N
15. Wytrzymałość łączenia klejonego między brytami po starzeniu – min. 115 N/100mm

System II

Nawierzchnia syntetyczna, w skład której wchodzi:

1. **Mata elastyczna** prefabrykowana. Mata elastyczna (tzw. Shockpad), powinien posiadać minimalne parametry:
 - grubość maty min. 10 mm , zgodna z systemem nawierzchni. Nie dopuszcza się stosowania maty gumowej wykonywanej in-situ (bezpośrednio na budowie),
2. **Trawa syntetyczna** wraz z wklejonymi liniami boiska,
3. **Wypełnienie:** piasek kwarcowy powlekany w ilości zgodnej z badaniem. Nie dopuszcza się stosowania wypełnienia granulatem gumowym.

Wymaga się aby trawa syntetyczna posiadała następujące parametry:

- wysokość włókna min. 34 max. 37 mm
- ilość pęczków min. 7500 / m^2
- ilość włókien min. 150 000/ m^2
- waga całkowita trawy syntetycznej min. 2 100 g/ m^2
- waga włókna min. 1 150 g/ m^2
- grubość włókna min. 300/350 mikronów
- wyrywanie pęczka po starzeniu min. 50 N
- ciężar włókna dtex min. 18 500
- skład chemiczny włókna trawy: 100% polietylen
- typ trawy: monofil, prosty
- trawa tuftowana, podkład poliuretanowy
- kształt włókna: 2 różne kształty włókna

W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych parametrów systemu nawierzchni z trawy syntetycznej, dla wybranego wariantu wymaga się dołączenia do oferty niżej podanych dokumentów:

1. Dla trawy syntetycznej na potwierdzenie spełnienia wymogów ekologicznych niezależnie od oferowanego systemu:

- a) Zaświadczenie niezależnego instytutu, że produkt nadaje się do ponownego przetworzenia (recyklingu),
- b) Raport z badań przeprowadzony przez niezależne laboratorium potwierdzające, że trawa syntetyczna jest przyjazna dla środowiska zgodnie z normą DIN 18035-7:2019-12 „Boisko sportowe – Część 7: Systemy murawy syntetycznej”,
- c) Raport z badań przeprowadzony przez niezależne laboratorium potwierdzające, że trawa syntetyczna spełnia wymagania normy EN 71-3:2019-7 Bezpieczeństwo zabawek – Część 3: Migracja określonych pierwiastków,
- d) Raport z badań trawy syntetycznej na zawartość wielopierścieniowych węglowodanów aromatyzowanych(WWA) potwierdzający zgodność z Rozporządzeniem (WE) REACH z 2006 roku lub dalsze,
- e) Świadectwo higieny (atest PZH) dla trawy syntetycznej do obiektów zewnętrznych i wewnętrznych.

2. Dla wypełnienia:

W przypadku oferowania systemu I

- a) Sprawozdanie z badań akredytowanego laboratorium (PCA) zgodnie z normą EN-71-3:2019: Migracja określonych pierwiastków, kategoria III umieszczonych w tabeli,
- b) Sprawozdanie z badań potwierdzających zgodność z Rozporządzeniem (WE) REACH z 2006 roku lub dalsze wystawionych dla oferowanej partii wypełnienia (granulat gumowy EPDM z recyklingu/techniczny) dla wielopierścieniowych węglowodórów aromatycznych (WWA), kadmu, ołowiu i ftalanów,
- c) Świadectwo higieny (atest PZH) dla wypełnienia granulat gumowy EPDM z recyklingu/techniczny przeznaczony jest do obiektów zewnętrznych i wewnętrznych.

W przypadku oferowania systemu II

- a) Sprawozdanie z laboratorium potwierdzające bezpieczeństwo wypełnienia na zgodność z normą EN71-3 i DIN 18035-7:2014-10,
- b) Świadectwo higieny (atest PZH) dla wypełnienia potwierdzające że przeznaczony jest do obiektów zewnętrznych i wewnętrznych,
- c) Sprawozdanie z badań akredytowanego laboratorium (PCA) zgodnie z normą EN-71-3:2019 : Migracja określonych pierwiastków, kategoria III umieszczonych w tabeli,
- d) Sprawozdanie z badań potwierdzających zgodność z Rozporządzeniem (WE) REACH z 2006 roku lub dalsze wystawionych dla oferowanej partii wypełnienia (granulat gumowy EPDM z recyklingu/techniczny) dla wielopierścieniowych węglowodórów aromatycznych (WWA), kadmu, ołowiu i ftalanów,
- e) Świadectwo higieny (atest PZH) dla wypełnienia granulat gumowy EPDM z recyklingu/techniczny przeznaczony jest do obiektów zewnętrznych i wewnętrznych.

3. Dla systemu nawierzchni na potwierdzenie spełnienia warunków technicznych i jakościowych niezależnie od oferowanego systemu:

- a) Raport z badań laboratoryjnych potwierdzających spełnienie wymogów FIFA Quality Programme for Football Turf dotyczący oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej (sztuczna trawa + wypełnienie) wykonanych przez akredytowane przez FIFA laboratorium (np. Labosport, ISA Sport, Sportlabs) potwierdzające jakość produktu na najwyższym poziomie FIFA Quality Pro – edycja 2015 (dostępny na www.FIFA.com) wraz z potwierdzeniem wszystkich wymaganych parametrów technicznych,
- b) Raport z badań laboratoryjnych przeprowadzony przez certyfikowane laboratorium dla systemu sztucznej trawy (sztuczna trawa + wypełnienie) potwierdzający zgodność z normą PN-EN 15330-1:2013/ PN-EN 15330-1:2014,
- c) Sprawozdanie z badań reakcji na ogień potwierdzające, że oferowany system nawierzchni syntetycznej, tj. sztuczna trawa + wypełnienie + podkład (jeżeli wchodzi w skład systemu) spełnia wymagania normy PN-EN 13501-1:2018 dla materiałów podłogowych klasy min. Cfl-s1 jako materiał trudno zapalny,
- d) Dokument potwierdzający posiadanie przez producenta statusu FIFA PREFERRED PRODUCER (FPP) lub FIFA LICENCEE PRODUCER (FLP),
- e) Karty techniczne potwierdzone przez producenta dla oferowanych składników systemu nawierzchni syntetycznej tj. : trawy syntetycznej, wypełnienia oraz podkładu (jeżeli wchodzi w skład systemu),
- f) Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię,
- g) Certyfikat FIFA Quality Pro dla systemu nawierzchni.

Zastosowanie w dokumentacji projektowej bądź w toku realizacji robót materiałów nieodpowiadających powyższym wymogom, będzie stanowiło podstawę do odmowy odbioru przez Zamawiającego dokumentacji projektowej oraz wykonanych robót.

Należy przewidzieć wyposażenie boiska ze sztucznej trawy w dwie profesjonalne bramki o wymiarach 7,32 x 2,44m i głębokości 200cm. Bramki wykonane z aluminium, demontowane, osadzone w tulejach w fundamentach betonowych. Słupki bramek owalne o wymiarach 120 x 100mm. Bramka z odcciągami. Siatki do bramek. Bramka zgodna z przepisami PZPN i FIFA.



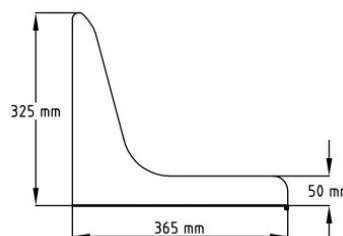
Przykładowa bramka do piłki nożnej – źródło www.sportpoland.com

W ramach przedmiotowego zadania należy wykonać wymianę siatek piłkochwyków o wysokości 5m od poziomu terenu.

Wiaty dla zawodników rezerwowych oraz personelu medycznego należy zaprojektować jako kotwione w fundamentach betonowych. Należy przewidzieć wydłużone nogi konstrukcji do zabetonowania. Stelaże wiat należy zaprojektować i wykonać z profili stalowych ocynkowanych ogniowo i lakierowanych proszkowo. Wiaty należy wyposażać w siedziska z oparciem o wysokości min. 325mm. Kolor siedzisk do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji inwestycji. Wypełnienie wiat z poliwęglanu komorowego.



Przykładowa wiaty dla zawodników rezerwowych – źródło www.sportandsport.pl



Przykładowe siedzisko – źródło www.prostar.pl

W ramach przedmiotowego zadania należy zaprojektować i wykonać trawniki dywanowe siewem. W razie konieczności należy wyrównać teren ziemią żyzną o miąższości max. 10cm na warstwie odsączającej z piasku. Trawniki należy wykonać na terenach, które pozostały po rozbiórkach istniejących elementów jak również na terenach zniszczonych podczas prowadzenia robót.

W celu zapewnienia możliwości odbywania bezpiecznych treningów po zmroku na boisku należy zaprojektować i wykonać instalację oświetlenia wytycznych jak poniżej.

W ramach zadania należy wystąpić do lokalnego zakładu energetycznego o wydanie warunków technicznych na przyłączenie do sieci lub zwiększenie mocy na istniejącym przyłączy. Wartość mocy zapotrzebowanej wyliczyć po określeniu mocy i ilości opraw z 20% rezerwą.

Do rozdziału energii elektrycznej i sterowania oświetleniem zaprojektowana zostanie szafka oświetleniowa. Wyżej wymieniona szafka zlokalizowana zostanie na terenie budowanego obiektu. Lokalizację szafki ustalić z Zamawiającym na etapie projektu zagospodarowania terenu.

Należy również ustalić z Zamawiającym sposób załączania oświetlenia:

- manualne,
- za pomocą zegara astronomicznego,
- za pomocą sterownika z zaprogramowanymi godzinami załączania i wyłączania,
- zdalnie (aplikacja na telefon, lub poprzez przeglądarkę internetową).

Oświetlenie boiska o nawierzchni ze sztucznej trawy należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 12193-2019. Dla boiska należy zaprojektować i wykonać instalację o minimalnym natężeniu oświetlenia 300lx przy równomierności 0,5.

Wymagania główne dla oświetlenia boiska o nawierzchni ze sztucznej trawy:

- technologia LED
- funkcja DALI
- oznaczenie ENEC
- barwa biała neutralna
- zasilacz przymocowany do uchwyty oprawy
- korpus z wysokociśnieniowego odlew aluminium
- gwarancja min. 3 lata
- skuteczność świetlna oprawy min 130lm/W

Wszystkie doборы oświetlenia należy potwierdzić obliczeniami fotometrycznymi.

Słupy będą posiadać dodatkową rewizję, w której umieszczona zostanie złączka WAGO z wyprowadzonym z oprawy kablem 2 żyłowy od zacisków DALI oprawy do programowania oprawy.

Przy lokalizacji słupów/masztów uwzględnić ewentualną różnicę w wysokości terenu.

Oprawa będzie miała możliwość zmniejszania/zwiększania natężenia światła od 50% do 100%. Czas działania i moc ściemniania będzie dowolnie modyfikowana za pomocą aplikacji dostarczanej od producenta opraw. Sygnał DALI, między oprawami przesyłany będzie poprzez kabel zasilający.

Wymagania dodatkowe

Źródła światła

Należy zainstalować lampy (źródła światła) w oprawach, zgodnie z pisemnymi instrukcjami wytwórcy lamp, stosownymi wymogami IEC oraz uznanymi w branży zasadami sztuki, aby zagwarantować zgodność lamp i osprzętu oświetleniowego z wymogami. Konieczna jest ścisła zgodność z zalecaną przez wytwórcę procedurą instalacji w celu zapewnienia oczekiwanych efektów.

Zastosować oprawę o stopniu ochrony IP 66, ze źródłem światła LED, przeznaczoną do montażu bezpośrednio do wspornika/wysięgnika. Oprawa powinna mieć możliwość regulacji kąta nachylenia od -90 do +90 stopni. Oprawa powinna posiadać możliwość wymiany (w miejscu jej montażu) pojedynczych źródeł światła i zasilacza po okresie gwarancji, wartość pojedynczego modułu/zasilacza powinna być nie droższa niż 50% wartości oprawy. Wymiary oprawy winny zapewnić niski współczynnik aerodynamiczny, tj. maksymalnie 0,5 +/- 5%. Maksymalny ciężar oprawy nie powinien

przekroczyć 29 kg. Oprawy muszą posiadać deklarację zgodności CE producenta. Oprawy powinny być dostarczone wraz z nierdzewiejącymi elementami mocującymi i być gotowe do działania i montażu.

Oprawy powinny być przechowywane w pomieszczeniach o temperaturze nie niższej niż -5°C i wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 80% i w opakowaniach zgodnych z PN-86/O-79100.

Masztysłupy oświetleniowe

Słupy oświetleniowe powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta dla konkretnego obiektu. Dla oświetlenia boiska, należy zastosować słupy oświetleniowe stalowe o grubości ścianki min 4mm i długości/wysokości wg projektu umożliwiające montaż wysięgnika opraw oświetleniowych. Słupy powinny przenieść obciążenia wynikające z zawieszenia opraw i wysięgników oraz parcia wiatru dla I strefy wiatrowej, zgodnie z PN-75/E-05100. Słupy/masztysłupy oświetleniowe będą posiadać oryginalne podstawy betonowe, oraz kompletne okablowanie od skrzynek przyłączeniowych do projektorów. Składowanie słupów i masztów oświetleniowych na placu budowy, powinno być na wyrównanym podłożu w pozycji poziomej, z zastosowaniem przekładek z drewna miękkiego.

Fundamenty prefabrykowane

Pod słupy/masztysłupy oświetleniowe zaleca się stosowanie fundamentów prefabrykowanych według ustaleń dokumentacji producenta. Ogólne wymagania dotyczące fundamentów konstrukcji określone są w PN-80/B-03322.

W zależności od konkretnych warunków lokalizacyjnych i rodzaju wód gruntowych, należy wykonać zabezpieczenie antykorozyjne według ST, zgodnie z „Instrukcją zabezpieczeń przed korozją konstrukcji betonowych”.

Składowanie prefabrykatów powinno odbywać się na wyrównanym, utwardzonym i odwodnionym podłożu, na przekładkach z drewna sosnowego.

Testowanie instalacji oświetlenia

Po zainstalowaniu, regulacji i sprawdzeniu instalacji oświetleniowej należy przeprowadzić w obecności Zamawiającego, testy działania wszystkich elementów oświetlenia. Testy te muszą udowodnić, że oprawy zostały zainstalowane w sposób prawidłowy i że oświetlenie działa zgodnie z wymaganiami dokumentacji technicznej.

Lampy zewnętrzne przetestować należy pod względem oświetlenia zgodnie z obowiązującymi normami.

Należy wykonać ukierunkowanie regulowanych opraw oraz lamp podczas nocnych testów systemu. Oświetlenie projektorowe należy umieścić zgodnie z planem oświetlenia. Ukierunkowanie zgrubne należy wykonać zgodnie z kątami ustawienia i/lub współrzędnymi X i Y podanymi przez Inżyniera oświetlenia.

Należy wykonać ustawienie regulowanych opraw zgodnie z opisem i wymaganiami mającymi na celu uzyskanie maksymalnie równomiernego oświetlenia.

Po zakończeniu instalacji opraw oświetleniowych oraz odpowiednich obwodów zasilających, należy podać zasilanie i wykonać próbę działania oświetlenia, aby zademonstrować jego zgodność z wymaganiami oraz prawidłowe działanie.

Po zakończeniu prac należy dostarczyć instrukcje obsługi i konserwacji elementów instalacji oświetleniowej oraz przeszkolić z obsługi personel Zamawiającego. Należy dostarczyć pełną listę wszystkich elementów osprzętu oświetleniowego. Listy powinny zawierać typ osprzętu, numer katalogowy, napięcie, itp.

Odwodnienie boiska o nawierzchni ze sztucznej trawy

Zaplanowano odwodnienie boiska ze sztucznej trawy za pomocą drenażu wgłębnego. Przewiduje się odprowadzenie wód opadowych z powierzchni boiska za pomocą drenażu wykonanego z rury drenarskiej PVC o średnicy Ø100mm z otworami 2,5x5,0 ułożonej ze spadkiem 0,3% i minimalnym przekryciem 60cm w rozstawie maksimum co 4,0m z filtrem z tkaniny syntetycznej włączonych do projektowanych przewodów kanalizacji deszczowej. Przewiduje się włączenie drenów do kanału zbiorczego za pomocą systemowych trójników siodłowych. Sączi drenowe należy układać na wyrównanej warstwie gruntu rodzimego bez kamieni i innych elementów mogących uszkodzić przewody. Dreny układać w obsypce ze żwiru płukanego zgodnie z wytycznymi technologicznymi i konstrukcyjnymi projektu płyty boiska.

Wody opadowe i roztopowe z płyty boiska do piłki nożnej będą odprowadzane projektowanym systemem kanalizacji deszczowej składającej się z rurociągów do istniejącej kanalizacji deszczowej na działce Inwestora. Z uwagi na docelowe odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych do a co za tym idzie zwiększenie ich ilości do zbiornika wodnego konieczne będzie uzyskanie na etapie opracowywania dokumentacji projektowej operatu wodnoprawnego i uzyskanie stosownego pozwolenia wodnoprawnego.

Przewody kanalizacji deszczowej układać na podsypce. Na załamaniach stosować studnie rewizyjne betonowe lub z tworzyw sztucznych. Kinety studni powinny być szczelne, kręgi betonowe łączone na uszczelkę. W punktach rozgałęzień i załamań trasy rurociągów zaprojektować studnie rewizyjne betonowe o średnicy 1200mm i studnie inspekcyjne z PP lub PVC o minimalnej średnicy 315mm. Studnie wyposażać we włazy żeliwne klasy A-15 dla ciągów pieszych i terenów zielonych. Rurociągi przedmiotowej instalacji zaprojektować z rur i kształtek kanalizacyjnych z PVC-U litych klasy S.

2.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty według opracowanej i zaakceptowanej przez Zamawiającego dokumentacji technicznej.

Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie przedstawionego do akceptacji Zamawiającemu harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych

materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznych, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru Inwestorskiego uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca. Wykonawca zabezpieczy miejsce wykonywania robót przed dostępem osób trzecich.

Teren budowy

Granice terenu budowy należy oddzielić od terenu sąsiadującego ogrodzeniem budowlanym. Wszystkie roboty będą prowadzone w obrębie działki Inwestora. Prowadzenie robót nie powinno naruszać interesów osób trzecich. Na terenie budowy należy zorganizować w szczególności drogi technologiczne, miejsce składowania materiałów oraz miejsce wywozu i utylizacji odpadów. Prowadzone roboty wymagają wydzielenia terenu budowy od dostępu osób trzecich. Teren należy wygrodzić szczelnie przed dostępem osób niepowołanych.

Ochrona środowiska

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, Wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, będzie unikał działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

Zapewnienie bezpieczeństwa pracy

Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie i będzie odpowiedzialny za jego wdrożenie i egzekwowanie. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie budowy w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych

dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Wykonawca musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

Zabezpieczenie chodników, jezdni i terenu

Wymaga się aby istniejące chodniki, drogi i teren zostały odtworzone do stanu zastanego przed rozpoczęciem robót.

Materiały

Materiały stosowane przy wykonywaniu robót muszą być nowe i nieużywane. Materiały powinny spełniać wymogi art. 10 Ustawy Prawo Budowlane.

Wszystkie wbudowywane materiały w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym. Akceptacja Inspektora Nadzoru Inwestorskiego udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez Zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła Wykonawca ma obowiązek dostarczenia Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na plac budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych oraz niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów.

W przypadku materiałów, dla których wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez Wykonawcę badań jakości materiałów, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów

z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym. Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego.

Materiały posiadające atesty, mogą być badane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w dowolnym czasie. W przypadku, gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz z niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym, nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

Materiały uznane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi oraz niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym muszą być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę z placu budowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, będzie wykonany na własne ryzyko Wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Wykonawca musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez Wykonawcę. Wykonawca zapewni, że tymczasowo składowane na budowie materiały będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, Wykonawca dostarczy Zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Transport

Środki transportowe muszą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych oraz wskazaniemi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminach wynikających z harmonogramu robót. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wykonawca na własny koszt i staraniem uzyska w razie zaistnienia takiej potrzeby zezwolenie na wjazd samochodów ciężarowych o masie przekraczającej 3,5 tony.

Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych, krajowych ocen technicznych oraz właściwych przepisów
2. Posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiał, które nie spełnią tych wymagań będą odrzucone.

Obmiary robót

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez Wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz Wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany Wykonawcy. Obmiar robót

zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

Odbiory robót

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

Wykonawca w ramach zadania po wykonaniu nawierzchni oraz montażu osprzętu sportowego a przed odbiorem końcowym inwestycji przeprowadzi ich badania powykonawcze. Badania muszą być wykonane przez podmiot posiadający odpowiedni sprzęt do ich przeprowadzenia oraz doświadczenie w tego typu badaniach. Proponuje się wykonanie badań przez Instytut Sportu – Państwowy Instytut Badawczy lub Instytut Techniki Budowlanej.

Należy przeprowadzić badania i przedłożyć sprawozdanie potwierdzające zgodność z normą PN-EN 15330-1 w zakresie:

- amortyzacji siły
- odkształcenia pionowego
- toczenia się piłki
- pionowego odbicia piłki
- oporu przy obrotach
- przepuszczalności wody
- nierówności

Odbiór końcowy inwestycji zostanie dokonany tylko i wyłącznie po przedstawieniu pozytywnych wyników w/w badań.

Podstawa płatności

Wykonawca uwzględni w cenie jednostkowej pozycji podstawowych wszystkie koszty robót tymczasowych jak również koszty robót towarzyszących niezbędnym do wykonania i odbioru robót podstawowych. Wszystkie roboty powinny być wykonane jako kompletne w zakresie przyjętego systemu oraz technicznie poprawne. Wykonawca nie może wykorzystywać luk lub pominąć w dokumentacji w celu zwiększenia kwoty umownej.

II. Część informacyjna

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

Wykonawca uzyska wszelkie dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

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

Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Zamawiający przekaze Wykonawcy w/w oświadczenie po podpisaniu umowy na realizację niniejszego zadania.

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

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne
- rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- 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
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2018 poz. 963)
- PN-8-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne
- PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
- PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
- PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
- PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- PN-S-96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego
- BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu
- PN-EN 1969:2002 Nawierzchnie terenów sportowych – Wyznaczanie grubości nawierzchni
- PN-EN 14877 Nawierzchnie syntetyczne niekrytych terenów sportowych. Specyfikacja.
- PN-EN 15330-1 Nawierzchnie terenów sportowych. Darr syntetyczna i mechanicznie igłowane nawierzchnie przeznaczone głównie do użytkowania w terenie niekrytym
- PN-H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne
- PN-H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych.

- BN-83/5032-02 Siatki bezwężelkowe ciężkie z polietylenu
- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane
- BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
- BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża
- PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań
- BN-64/8845-02 Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawiania i odbioru
- inne obowiązujące normy i akty prawne

4. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

Mapa do celów projektowych

Kopię mapy do celów projektowych Wykonawca pozyska własnym staraniem i na własny koszt.

Badania gruntowo-wodne na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

Wykonawca przeprowadzi na własny koszt badania gruntowo-wodne niezbędne do ustalenia docelowej konstrukcji podbudowy oraz odwodnienia bieżni i boiska o ile uzna badania wykonane przez Zamawiającego za niewystarczające.

Inwentaryzacja zieleni

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt wykona inwentaryzację zieleni.

Inwentaryzacja istniejących obiektów budowlanych

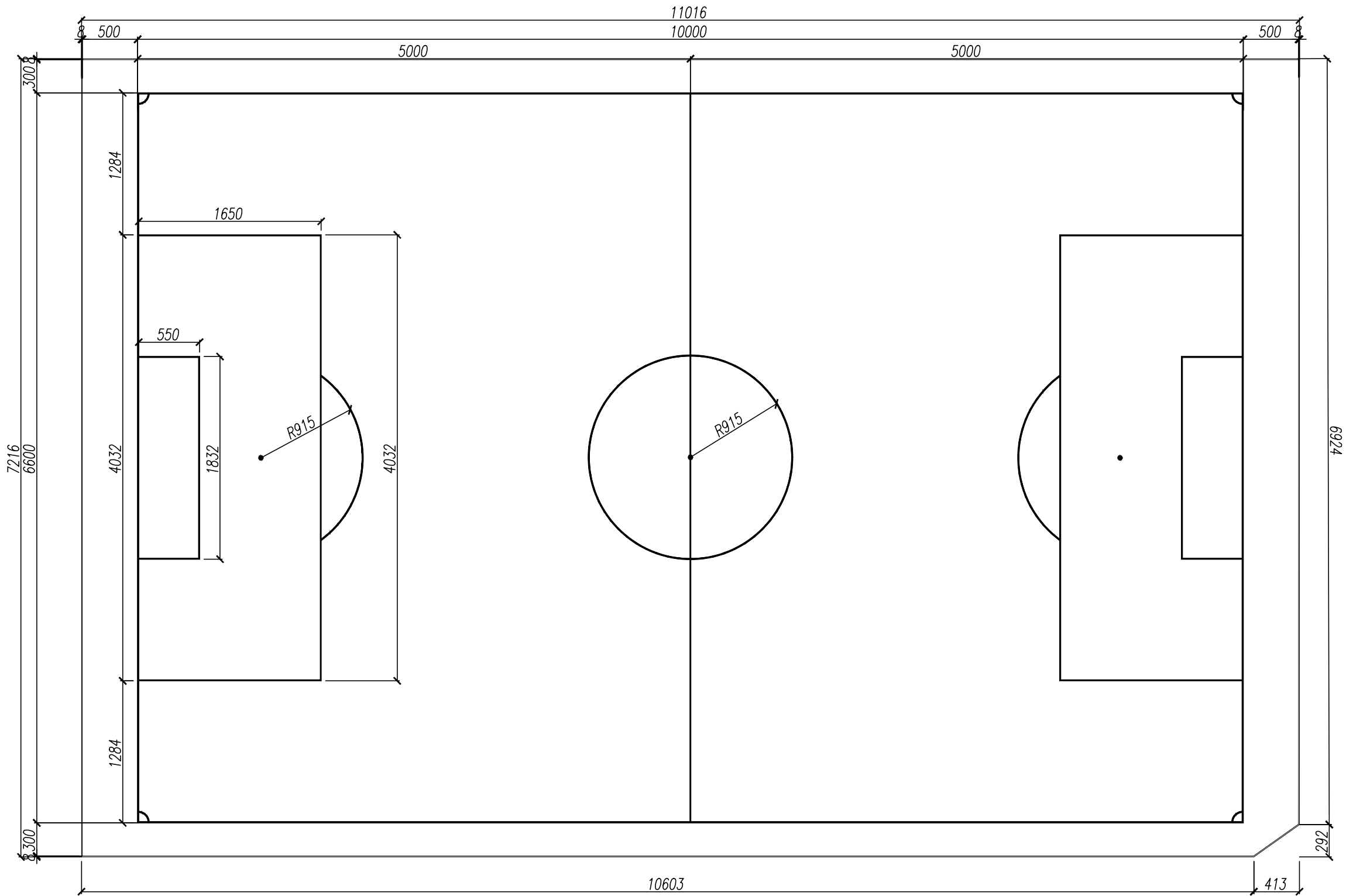
Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt wykona inwentaryzację istniejących obiektów budowlanych.

Porozumienia, zgody i pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci kanalizacyjnych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych.

Wszystkie niezbędne zgody i warunki techniczne i przyłączeniowe Wykonawca uzyska własnym staraniem i na własny koszt.

Dodatkowe wytyczne inwestorskie

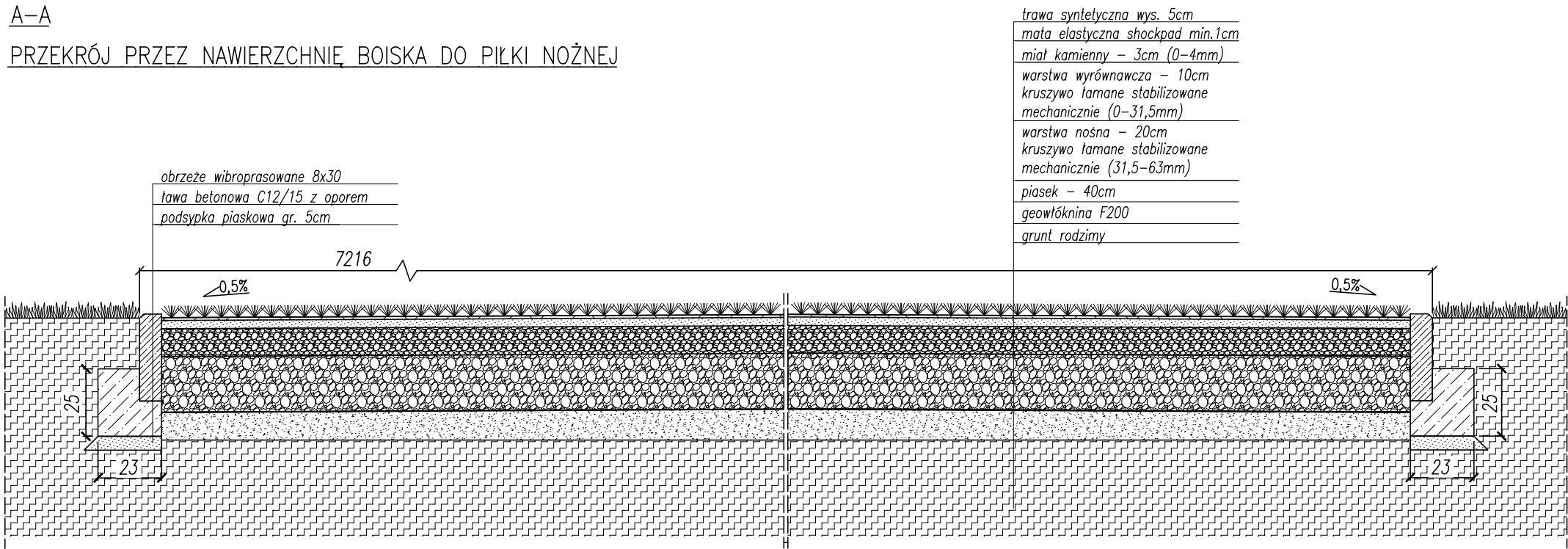
Materiał uzyskany w trakcie prowadzenia robót w efekcie rozbiórek istniejących elementów, należy zutylizować przekazując go odpowiedniej jednostce posiadającej uprawnienia do utylizacji odpowiedniego rodzaju odpadów.



ZAMIERZENIE BUDOWLANE: PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO NA TERENIE OSiR WICHER KOBYLKA ul. Napoleona 2, 05-230 Kobylka Identyfikator działki: 143401_1.0032.135			
INWESTOR:		MIASTO KOBYLKA ul. Wołomińska 1 05-230 Kobylka	
ETAP:		PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PRIMO PROJEKT Sp. z o.o. ul. Okólna 43A/43B lok. 3B 05-270 Marki	
	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Tomasz Zaborny	MAZ/0343/PBkb/24	
Projektował:			
Projektował:			
Nazwa rysunku: WYMIAROWANIE BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ			
Nr rysunku:	PFU-02		Rewizja: 00
Branża:	BUDOWLANA		Format: A3
Data:	CZERWIEC 2025	Skala: 1:400	

A-A

PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ



trawa syntetyczna wys. 5cm
mata elastyczna shockpad min.1cm
miar kamienny - 3cm (0-4mm)
warstwa wyrównawcza - 10cm
kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (0-31,5mm)
warstwa nośna - 20cm
kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (31,5-63mm)
piasek - 40cm
geowłóknina F200
grunt rodzimy

obrzeże wibroprasowane 8x30
ława betonowa C12/15 z oporem
podsypka piaskowa gr. 5cm

ZAMIERZENIE BUDOWLANE:
PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO NA TERENIE
OSiR WICHER KOBYLKA
ul. Napoleona 2, 05-230 Kobylka
Identyfikator działki: 143401_1.0032.135

INWESTOR:
MIASTO KOBYLKA
ul. Wołomińska 1
05-230 Kobylka

ETAP: PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
PRIMO PROJEKT Sp. z o.o.
ul. Okólna 43A/43B lok. 3B
05-270 Marki

	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Tomasz Zaborny	MAZ/0343/PBkb/24	
Projektował:			
Projektował:			

Nazwa rysunku:
PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ A-A

Nr rysunku:	PFU-03	Rewizja:	00
Branża:	BUDOWLANA	Format:	A3
Data:	CZERWIEC 2025	Skala:	1:20

IV. Załączniki

Stan istniejący













