

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

dla zadania w trybie „zaprojektuj i wybuduj” w ramach zadania inwestycyjnego Miasta Ostrołęki na 2020 r. o nazwie:

„Przebudowa boiska sportowego w Parku Miejskim” w Ostrołęce

Adres obiektu budowlanego:

Park Miejski teren istniejącego boiska od strony ulicy Tadeusza Sygietyńskiego, nr ewid. działki 40034/4

Kod zamówienia wg CPV:

Usługi projektowe:

71320000-7 usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71220000-6 usługi projektowania architektonicznego

Roboty budowlane:

45212200-8 roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

45233200-1 roboty w zakresie różnych nawierzchni

45111291-4 roboty w zakresie zagospodarowania terenu

45342000-6 wznoszenie ogrodzeń (montaż piłkochwyków)

45233221-4 malowanie nawierzchni

45316000-5 instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

Nazwa i adres Zamawiającego:

Miasto Ostrołęka, pl. gen. Józefa Bema 1, 07-400 Ostrołęka

Opracowanie: Andrzej Piersa

Spis zawartości:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robot budowlanych

1.1.1 Założenia programowe

1.1.2 Zakres zamówienia

1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia, dotyczące:

2.1.1 Wymagany zakres i forma dokumentacji projektowej.

2.1.2. Wymogi Zamawiającego w zakresie dokumentacji projektowej.

2.1.3. Zakres robot budowlanych.

2.1.3.1 Roboty przygotowawcze i pomiarowe.

2.1.3.2 Odwodnienie boiska.

2.1.3.3 Piłkochwyty. Urządzenia sportowe. Oświetlenie boiska.

2.2 Warunki wykonania i odbioru robot budowlanych.

2.2.1 Warunki wykonania robot budowlanych.

2.2.2 Sposób prowadzenia robót.

2.2.3 Warunki odbioru:

2.2.3.1 Dokumentacji projektowej.

2.2.3.2 Robot budowlanych.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

2. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

3. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest:

Wykonanie nawierzchni sztucznej modułowej z polipropylenu o wymiarach 13,45 m x 28,30 m, obrzeży systemowych, narożników systemowych na nawierzchni istniejącego boiska asfaltowego wraz z poszerzeniem powierzchni pod pola bramkowe do piłki ręcznej z wykonaniem podbudowy o wym: 13,45x1,0x2 dla potrzeb boiska wielofunkcyjnego (piłka ręczna, siatkówka, koszykówka). Boisko wielofunkcyjne (piłka ręczna, koszykówka, siatkówka) wyposażone w 2 bramki do piłki ręcznej, 2 kosze do koszykówki, 2 słupki do siatkówki oraz piłkochwyty zamontowane po obwodzie boiska.

Przedmiot zamówienia obejmuje wszystkie prace wchodzące w zakres procesu budowlanego począwszy od wykonania dokumentacji budowlano – wykonawczej oraz wykonanie robót budowlanych i wykonanie dokumentacji powykonawczej wraz z powykonawczą inwentaryzacją geodezyjną.

Przedmiot zamówienia ma być wykonany w oparciu o dokumentację przetargową oraz wizję lokalną w miejscu prowadzenia robot.

Stan istniejący:

Obszar przewidziany pod inwestycję zlokalizowany jest w Parku Miejskim, od strony ulicy Tadeusza Sygietyńskiego, nr ewid. działki 40034/4

1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

1.1.1. Założenia programowe

Podstawowym celem inwestycji jest poprawa warunków korzystania przez lokalną społeczność z istniejącego obiektu sportowego przez wykonanie boiska wielofunkcyjnego (piłka ręczna, koszykówka, siatkówka) o nawierzchni modułowej z polipropylenu na części istniejącego boiska asfaltowego.

Zakres zamówienia obejmuje:

Zadanie 1: opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie koniecznym do wykonania robót budowlano-montażowych, uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień.

Zadanie 2: roboty budowlano-montażowe:

1. Demontaż i rozbiórka:

- a) dwóch zestawów koszy stalowych do koszykówki,
- b) dwóch murków oporowych z siedziskami,
- c) starych obrzeży po obwodzie boiska.
- d) demontaż starego słupa oświetleniowego

2. Wykonanie siatki nawięrtów w celu odwodnienia nawierzchni przepuszczalnej.

3. Montaż nowych obrzeży betonowych po obwodzie boiska o wym.: 8x100x25

4. Wyprofilowaniu warstwą elastyczną starej nawierzchni asfaltowej gr 30mm,

5. Wykonanie nawierzchni sztucznej modułowej z polipropylenu boiska wielofunkcyjnego o wymiarach 13,45 m x 28,30 m, obrzeży systemowych, narożników systemowych na części istniejącego boiska z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni asfaltowej jako podbudowy, wraz z oliniowaniem pól

gry boiska do piłki ręcznej, koszykówki, siatkówki wraz z poszerzeniem powierzchni pod pola bramkowe do piłki ręcznej z wykonaniem podbudowy o wym: 13,45x1,0x2

6. Wykonanie oświetlenia boiska (montaż 4 słupów oświetleniowych z oprawami oświetl.)

7. Wyposażenie boiska wielofunkcyjnego w dwa kosze do koszykówki, dwa słupki do siatkówki, dwie bramki do piłki ręcznej, piłkochwyty zamontowane po obwodzie boiska oraz wymalowanie odpowiednich linii do poszczególnych dyscyplin sportowych (piłka ręczna, koszykówka, siatkówka, tenis),

8. Rekultywacja starego trawnika po obwodzie boiska ok. 100 m² (trawa z rolki)

9. Montażu elementów małej architektury: ławek z oparciem 8 szt, kosza na śmieci 2 szt, regulaminu korzystania z boiska sportowego 1 szt.,

10. Montaż piłkochwyków po obwodzie boiska wielofunkcyjnego

11. Rozwiązanie wszelkich kolizji z istniejącą infrastrukturą – jeżeli wystąpią

12. Uprzątnięcie terenu po robotach

13. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza

1.1.2 Zakres zamówienia

Zadanie 1 - opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie koniecznym do wykonania robót budowlano-montażowych, uzyskanie wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń.

Zakres opracowania dokumentacji:

1. Projekt zagospodarowania terenu wraz z niezbędnymi opiniami, uzgodnieniami, zatwierdzeniami.

2. Projekty wykonawcze 4 egz. :

- część opisową przebudowy boiska i wyposażenia w sprzęt sportowy,

- rzuty, rysunki,

- wymagane prawem oświadczenia,

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ),

- karty katalogowe oraz certyfikaty dopuszczenia do użytku zastosowanych komponentów,

- Harmonogram prac (harmonogram rzeczowo finansowy),

b) przedmiar robót- 2 egz.

c) kosztorys inwestorski -2 egz.

d) Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru robót – 2 egz.

Wszystkie wyżej dokumenty w formie utrwalonej na piśmie oraz 1x płyta CD – w formie elektronicznej w formie PDF, Word, dwg ATH

3. Inne opracowania niezbędne do zatwierdzenia dokumentacji projektowej i do realizacji robót.

UWAGA:

a) Lokalizacja piłkochwyków poza strefami bezpieczeństwa boiska (bez bramek montażowych z 1,5 mb x2 wolnym przejściem po dłuższych stronach boiska)

Zadanie 2 – realizacja robót budowlanych związanych z przebudową boiska, na podstawie opracowanej w zadaniu 1 i zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej.

1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Istniejące boisko sportowe zlokalizowane jest w kompleksie Miejskiego Parku od strony ulicy Tadeusza Sygietyńskiego, nr ewid. działki 40034/4, jest ogólnodostępnym terenem intensywnie użytkowanym przez mieszkańców. Nawierzchnię terenu stanowi istniejące podłoże trawiaste z zalesieniem drzew gatunku sosnowego. Teren jest łatwo dostępny poprzez komunikacje chodnikami parkowymi.

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie nawierzchni boiska wielofunkcyjnego (piłka ręczna, koszykówka, siatkówka) sztucznej modułowej z polipropylenu o wymiarach 13,45 m x 28,30 m, obrzeży systemowych, narożników systemowych na części istniejącego boiska z wykorzystaniem

istniejącej nawierzchni asfaltowej jako podbudowy wraz z poszerzeniem powierzchni pod pola bramkowe do piłki ręcznej z wykonaniem podbudowy o wym: 13,45x1,0x2

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia dotyczące:

2.1.1 Wymagany zakres i forma dokumentacji projektowej:

Dokumentację projektową należy opracować w wersji drukowanej i elektronicznej.

1) Wymagana ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej: po 4 egz. przekazane dla Zamawiającego; wg ustaleń Wykonawcy ilość egz. niezbędna do zatwierdzeń i uzgodnień oraz dla realizacji robót przez Wykonawcę – wg własnego zapotrzebowania Wykonawcy:

- projekt zagospodarowania terenu

- projekt wykonawczy wielobranżowy boiska wielofunkcyjnego; (w tym rysunki oliniowania boiska, wg regulaminów poszczególnych dyscyplin sportowych oraz rysunek zbiorczy z odległościami ich wzajemnego usytuowania).

2) Inne opracowania niezbędne do realizacji robót i zatwierdzenia dokumentacji.

3) Zakres opracowania dokumentacji projektowej winien uwzględniać rozwiązanie wszelkich kolizji.

4) Dokumentacja projektowa powinna być zgodna z przekazanymi przez Zamawiającego wytycznymi oraz powinna uwzględniać przyjęte do obowiązkowego stosowania polskie normy oraz prawo budowlane.

2.1.2. Wymogi zamawiającego w zakresie dokumentacji projektowej.

1) Na etapie opracowania projektu robocze konsultacje z Zamawiającym w celu akceptacji proponowanych przez Wykonawcę rozwiązań technicznych, materiałowych i standardów;

2) Przedłożenie w ciągu 3 tygodni od podpisania umowy propozycji rozrysowania linii boisk oraz lokalizacji nawierć w płycie asfaltowej zagospodarowania terenu, celem omówienia i przyjęcia rozwiązania do dalszego projektowania;

3) Przed rozpoczęciem robót do obowiązków Wykonawcy będzie należało uzyskanie akceptacji Zamawiającego co do formy i treści projektu zagospodarowania terenu/projektu budowlanego.

4) Wykonawca ponosi odpowiedzialność z tytułu zbyt późnego przekazania Zamawiającemu materiałów, opinii i uzgodnień, skutkujących nieterminowością realizacji przedmiotu zamówienia;

5) Dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, ze sztuką budowlaną oraz powinna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć;

6) W zakresie dokumentacji wykonawczej należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonawstwa robót oraz obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania. Dokumentację należy opracować w sposób czytelny, opisy pismem maszynowym (nie dopuszcza się opisów ręcznych);

7) Informacje zawarte w dokumentacji w zakresie technologii wykonania robot, doboru materiałów i urządzeń powinny określać przedmiot zamówienia w sposób zgodny z art. 29 i 30 ustawy z dnia 27.09.2019 r Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2019.1843 tj.) .;

8) Użyte w dokumentacji przetargowej nazwy własne określają jedynie minimalne oczekiwane parametry i wygląd urządzeń, materiałów.

Dokumentacja projektowa:

1) projekt budowlany lub zagospodarowania terenu należy opracować zgodnie z :

a) ustawą z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U.2019 r., poz. 1186 ze zm.),

b) rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 09.10.2018 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2018 r. poz. 1935),

c) rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013r., poz.1129 ze zm.)

f) Polskie Normy Budowlane odnoszące się do wykonywanych robot, zastosowanych materiałów i technologii wykonawstwa

g) Aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane

h) innymi obowiązującymi przepisami.

2) projekt wykonawczy należy opracować z uszczegółowieniem rozwiązań, jednoznacznym określeniem parametrów technicznych i standardów wykończenia oraz dobozem materiałów.

Dokumentacja winna zawierać:

a) optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia ze szczegółowym opisem, rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia,

2.1.3. Zakres robót budowlanych :

2.1.3.1 Roboty przygotowawcze i pomiarowe:

1. Demontaż:

a) dwóch zestawów koszy stalowych do koszykówki,

b) dwóch murków oporowych z siedziskami,

c) starych obrzeży po obwodzie boiska,

d) demontaż starego słupa oświetleniowego.

2. Zabezpieczyć na czas robót budowlanych drzewa i krzewy, znajdujące się w bezpośredniej bliskości placu budowy, oraz nie magazynować odpadów i materiałów w ich sąsiedztwie.

3. Wykonać pomiary geodezyjne usytuowania obiektów i szczegółów niezbędnych, do zgodnie z celem wykonywanej pracy, prawidłowego zaprojektowania i wykonania nowej nawierzchni.

4. Odpady powstające w trakcie prac budowlanych należy gromadzić w miejscu w tym celu wyznaczonym. Należy przewidzieć odpowiednie pojemniki na odpady i regularnie je opróżniać.

5. Odpady nadające się do przetworzenia należy sortować. Wszelkie koszty utylizacji, wywozu, składowania, opłat, ponosi wykonawca prac budowlanych.

6. W przypadku stwierdzenia obecności materiałów szkodliwych, należy ich utylizację przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Boisko wielofunkcyjne

Parametry:

1. Wykonanie nawierzchni dla boiska wielofunkcyjnego o wymiarach 13,45 m x 28,30 m z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni asfaltowej jako podbudowy wraz z poszerzeniem powierzchni pod pola bramkowe do piłki ręcznej z wykonaniem podbudowy o wym: 13,45x1,0x2

1.1 Nawierzchnia modułowa polipropylenowa przepuszczalna

1.2 Kolorystyka: do ustalenia

2. Przygotowanie podłoża i wykonanie nawierzchni:

2.1 Uzupelnienie ubytków w istniejącej nawierzchni asfaltobetonowej boiska, likwidacja wgłębnych rys i rozwarstwień oraz sfrezowanie nierówności wraz z korektą wypoziomowania oraz uzyskania nachylenia, które powinno mieć max. 0,5% spadku. Oczyszczona podbudowa asfaltobetonowa powinna być pozbawiona warstw łuszczących się lub kruszących, nie pyląca i nie wykazująca zanieczyszczenia olejami, tłuszczami oraz nie porośnięta glonami, mchami itp. Musi być czysta i sucha, wolna od innych ciał obcych,

2.2 Wykonanie nawięrtów na istniejącej nawierzchni boiska asfaltowego celem umożliwienia częściowego odprowadzenia wody opadowej oraz wypełnienie warstwą przepuszczalną tj. żwirkiem

filtracyjnym. Otwory nawiercić na głębokość, nie mniej niż 30 cm o średnicy min. 30 mm w „mijkowej siatce kwadratów” o boku 2 m. Lokalizując otwory należy chronić istniejące uzbrojenie terenu.

2.3 Pokrycie oczyszczonej i uzupełnionej nawierzchni asfaltowej boiska warstwą szczepną.

2.4 Wykonanie na całej powierzchni nowo projektowanego boiska nawierzchni modułowej polipropylenowej, przepuszczalnej dla wody, w oparciu o aprobatę producenta bądź kartę techniczną danej nawierzchni wg następującego układu warstw:

- warstwa podkładowa wyrównawcza ET, przepuszczalna dla wody, średniej grubości 30 mm z mieszaniny granulatu gumowego z lepiszczem poliuretanowym, kruszywa płukanego suszonego frakcji 2-6 mm,
- modułowa nawierzchnia polipropylenowa, obrzeża systemowe, narożnik systemowy

2.5 Malowanie linii do piłki ręcznej, siatkówki, koszykówki, tenisa

2.6 Montaż nowych obrzeży wokół boiska układanych na ławie z betonu - C15/20 posadowionej na betonie podkładowym C8/10

2.7 Wykonanie podbudowy poszerzenia boiska pod bramki – uwarstwienie: geowłóknina filtrująca separacyjna, warstwa odsączająca - podsypka piaskowa gr. ok. 10 cm, warstwa nośna- tłuczeń frakcji 0-31,5 mm, grub. warstwy ok 15 cm, podsypka cementowo piaskowa (lub chudy beton) stosunek 1:4- g ub. warstwy 7 cm

2.8 Rekultywacja starego trawnika po obwodzie boiska ok. 100 m² (trawa z rolki)

2.9 Montażu elementów małej architektury: ławek z oparciem 8 szt, kosza na śmieci 2 szt, regulaminu korzystania z boiska sportowego 1 szt.,

Uwaga:

1. Prace związane z układaniem nawierzchni należy prowadzić w temp. +7°C do +30°C, przy bezdeszczowej pogodzie. Podbudowa powinna być równa, czysta i niepyłąca, wolna od spękań i zabrudzeń

2. Nawierzchnia modułowa polipropylenowa boiska o parametrach nie gorszych

- Rozmiar modułów: 30, 48 cm x 30, 48 cm x 1, 58 cm
- Waga modułów: 315 g (3, 40 kg/m²)
- Twardość: (ASTM D 785) - 78 R
- Współczynnik odkształcalności termicznej: przy 4550 hPa (ASTM D 648)- 77oC.
- Temperatura samozapalenia: (ASTM D 1929)- 570oC.
- Współczynnik liniowej rozszerzalności cieplnej: (ASTM D 696)- 9,52 mm/mmoCx10-5
- Wytrzymałość na rozciąganie: (ASTM D 638): 225 kg/cm²
- Wydłużanie do zerwania: (ASTM D 638): 6%
- Udarność: (metoda Izod) (ASTM D 256): 5 J/cm [23oC]
- Tarcie: (ASTM C1028) Suchy/wilgotny: 0, 65/0, 86
- Płaskość: 0,0 mm
- Obciążalność: 12 kg/cm²
- Informacje sanitarne: odporny na: grzyby, bakterie, pleśń
- Certyfikaty międzynarodowych federacji: FIBA, IHF, ITF, IIHC, BWF,NCAA, AFC, PZSW, Certyfikat ISO 14001:2004
- Wymagania podbudowy: beton, asfalt, kostka brukowa ze spadkami min. 0,2 %
- Gwarancja: warunkowa do 5 lat

3. Przed wbudowaniem nawierzchni modułowej polipropylenowej Wykonawca musi przedstawić następujące dokumenty potwierdzające jakość oferowanej nawierzchni:

a) Rekomendację techniczną ITF lub potwierdzające spełnienie wymagań deklaracja zgodności normą 14877:2006,

- b) Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta
 - c) Atest PZH lub dokument równoważny dla oferowanej nawierzchni
 - d) Autoryzacja producenta nawierzchni polipropylenowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię
4. Nawierzchnia polipropylenowa w kolorze do uzgodnienia z Zamawiającym; wyznaczenie linii dla pól gry wg regulaminów poszczególnych dyscyplin sportowych z dostosowaniem do dostępności terenu.

Linie boisk pomalowane farbą poliuretanową o szer. 5 cm:(proponowana kolorystyka)

- boiska do koszykówki w kolorze żółtym,
- boisko do siatkówki w kolorze czerwonym,
- boisko do piłki ręcznej w kolorze białym,
- boisko do gry w tenisa w kolorze białym.

5. Płyta boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni modułowej polipropylenowej, przepuszczalnej, z n/w funkcjami:

- a) boisko do piłki siatkowej-słupki aluminiowe uniwersalne: z olinowaniem pola gry wg wymagań tej dyscypliny i dostosowaniem do dostępności terenu, z zabudowaniem tulei (przykrywanych deklami maskującymi pokrytymi materiałem zastosowanym na nawierzchnie) do zamocowania 2 demontowalnych słupków z możliwością regulacji wysokości zawieszenia i naciągu siatki profesjonalnej(do siatkówki, tenis, badminton)
- b) boisko do piłki koszykowej: z olinowaniem pola gry zgodnie z wymaganiami tej dyscypliny i dostosowaniem do dostępności terenu, z zabudowaniem 2 zestawów słupów do kosza. Tablica z polipropylenu 120x90cm+ obręcz stała.
- c) boisko do piłki ręcznej z olinowaniem pola gry zgodnie z wymaganiami tej dyscypliny i dostosowaniem do dostępności terenu, z zabudowaniem 2 bramek do piki ręcznej o wymiarach 3,0 m x 2,0 m, stalowych ocynkowanych osadzonych w tulejach. Siatka do bramek polietylenowa biała.

Uwaga:

Urządzenia sportowe osadzić w fundamentach zgodnie z instrukcją producenta urządzenia oraz tulejach z deklami pokrytymi polipropylenem.

2.1.3.2 Odwodnienie nawierzchni boiska wielofunkcyjnego

Wykonanie nawięrtów na istniejącej nawierzchni boiska asfaltowego celem umożliwienia częściowego odprowadzenia wody opadowej oraz wypełnienie warstwą przepuszczalną tj. żwirkiem filtracyjnym. Otwory nawiercić na głębokość, nie mniej niż 30 cm o średnicy min. 30 mm w „mijankowej siatce kwadratów” o boku 2 m.

Spadki poprzeczne nowej nawierzchni w kierunku istniejących terenów zielonych.

2.1.3.3 Piłkochwyty. Urządzenia sportowe. Oświetlenie boiska

A. Piłkochwyty

A1. Lokalizacja:

Montaż piłkochwyty systemowych z siatki polipropylenowej bezwęzłowej dł ok 87,0 m:

a) o wysokości 4 m:

- po obwodzie boiska wielofunkcyjnego,

b) wielkość około 10x10

A2. Parametry i kolejność wykonania robót przy montażu piłkochwyty:

a) wykonanie fundamentów pod słupy,

b) montaż słupów systemowych (stalowych o przekroju okrągłym Ø 76 mm, gr. ścianki min. 3-4 mm), w rozstawie co 3 m; skrajne słupy wzmocnione zastrzałami; słupy osadzić w fundamentach systemowych,

- c) montaż siatki polipropylenowej wraz z naciąganiem: z siatki polipropylenowej, bezwęzłowej, grubość splotu 5 mm, mocowanie siatek do słupów za pomocą plastikowych łączników systemowych, co 50 cm,
- d) zawieszenie siatek do 4 linek stalowych naciągniętych śrubami rzymskimi, rozpiętych na górze i na dole piłkochwyty oraz w środku co 2m. Karabińczyki, zwłaszcza dolne, nie powinny się łatwo odpinać. Siatka nie powinna luźno zwisać, lecz powinna być naciągnięta, we wszystkich kierunkach,
- e) wzmocnienie siatki przepleceniem linką stalową Ø 4 mm ocynkowaną, w otulinie PCV, mocowaną do słupów co 2 m, na wysokości piłkochwyty. Brzegi siatek zabezpieczone przed przecieraniem się linką stalową wplecioną w brzeg siatki i naciągniętą,
- f) uchwyty mocujące linkę stalową do słupów powinny mieć wyokrąglone krawędzie, natomiast śruby rzymskie zabezpieczyć przeciwnakrętkami,
- g) wszystkie łączniki systemowe,
- h) montaż piłkochwyty poza strefami bezpieczeństwa boisk

Uwaga:

Montaż przeprowadzić powinna firma przeszkolona przez dystrybutora systemu.

B. Urządzenia sportowe

Wymagane wyposażenie kompletne, z wszystkimi akcesoriami mocującymi, urządzenia sportowe:

- 2 zestawy słupów do kosza : z profilu stalowego 100 x100 mm, grubość ścianek 3 mm, całość ocynkowana, zestaw z wysięgnikiem, wysięg- odległość od słupa do tablicy do ustalenia z Zamawiającym 120, 140 lub 160 cm. Słup z profilu stalowego 100 x 100 mm, grubość ścianek 3 mm, całość ocynkowana, przymocowany do słupa za pomocą specjalnej obejmmy co pozwala na regulację wysokości. Tablica do koszykówki- z polipropylenu, wodoodporna, wymiary tablicy 120 x 90 cm, grubość 5 cm, rozstaw otworów pod obręcz (110 x 90 mm), prostokątna, biała z nadrukowanymi czarno-czerwonymi liniami. Obręcz do koszykówki - rozstaw otworów (110 x 90 mm), z pełnego pręta stalowego ø17 mm, podpory obręczy wykonane z pręta stal. ø13 mm, tylna blacha grubość 5 mm, ocynkowana, w komplecie z siatką na 12 zaczepów;
 - zestaw do siatkówki: 2 słupki stalowe ocynkowane, demontowalne i uniwersalne, o profilu okrągłym ø76 mm z regulacją siatki w zakresie 106 cm - 243 co umożliwia grę w siatkówkę, tenisa oraz badmintona, osadzone w tulejach, przykrywanych deklami, z wyposażeniem w siatkę polietylenową, posiadającą naciąg zewnętrzny, element- mechanizm śrubowy napinający linkę siatki;
 - bramki do piłki ręcznej: 2 bramki o wymiarach 3,0 m x 2,0 m,. Siatka do bramek polietylenowa biała. Rama bramki z profilu stalowego 80 x 80 mm o grubości ścianki 3 mm ocynkowana, malowana w czerwone pasy, boki wykonane są z rurek stalowych ocynkowanych, mocowana do podłoża w tulejach. Połączenia składowe elementów ze sobą bramki mają umożliwiać łatwą wymianę każdej części;
- **Uwaga:**
- 1. Montaż urządzeń – w tulejach w płycie boiska
 - 2. Roboty należy prowadzić w taki sposób, aby nie niszczyć istniejącego boiska asfaltowego.
 - Zakazuje się lokalizacji na tym boisku zaplecza budowy oraz przejeżdżania przez nie.
 - 3. Roboty prowadzić w taki sposób, aby nie uszkodzić istniejących drzew.
4. Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować, dokonać wywózki i utylizacji odpadów oraz ziemi, odbudować zniszczone nawierzchnie i tereny zielone oraz odtworzyć inne nawierzchnie zniszczone podczas robót.

C. Oświetlenie boiska

Budowa instalacji oświetlenia boiska.

Oświetlenie boiska należy zasilić z istniejącej rozdzielni zlokalizowanej przy ul. Tadeusza Sygietyńskiego. Dla oświetlenia boiska przyjąć oprawy LED (oprawy o mocy max 60W) z regulacją kąta nachylenia w zakresie 0-10°, oprawy należy zamontować na słupach oświetleniowych o wysokości **6 m**, średnica zakończenia **60 mm**, średnica przy podstawie **126 mm**, grubość ścianki słupa **3 mm**, wymiary podstawy **300 x 200 mm**. Wszystkie słupy należy uziemić z pomocą bednarki FeZn 25x4mm ułożonej wzdłuż linii kablowych w odległości min. 0,2m od kabli, we wnękach słupowych należy montować złącza słupowe IZK, kolorystykę słupów należy uzgodnić z inwestorem, słupy i oprawy należy zamontować według ich DTR.

Słupy oświetleniowe zgodnie z normą PN-EN 40-5.

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor. Fundamenty dobrać dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Warunki ułożenia kabli.

Głębokość ułożenia kabli w ziemi licząc od uregulowanej powierzchni terenu do płaszcza kabla winno wynosić - 0,5 m, kable należy układać falisto na dnie rowu oczyszczonego z kamieni i wyrównanego przez nasypianie 10 cm piasku, zasypianie kabla winno odbywać się warstwami co 20 cm z jednoczesnym ubijaniem ziemi przy czym pierwsza warstwa pokrywająca projektowany kabel składa się z 10 ÷ 15 cm warstwy piasku i 20 cm warstwy ziemi rodzimej pokrytej folią igelitową koloru niebieskiego na kablu należy założyć oznaczniki (opaski kablowe) z winiduru na których podać rok budowy relację przebiegu oraz znak użytkownika opaski założyć w odległości od siebie co 10 m oraz przy wejściu do masztów i budynków, przy wprowadzeniu kabli do słupów i szafki sterowania oświetleniem należy zostawić zapasy kabli po ok. 3m w postaci pętli otwartej o promieniu zagięcia większym niż 0,6 m w celu podciągnięcia go w przypadku awarii, całość prac wykonać zgodnie z PN-76/E-05125 oraz N SEP-E-004: „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”, przejścia pod drogami i chodnikami oraz skrzyżowania z uzbrojeniem należy osłaniać rurami SRS 110 i DVK110, skrzyżowania i zbliżenia kabli z urządzeniami podziemnymi wykonać wg aktualnej normy, po ułożeniu kabla wykonawca winien przywrócić teren do stanu poprzedniego.

2.2 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

2.2.1 Warunki wykonania robót budowlanych:

2.2.1.1. Wykonawca ma obowiązek opracować dokumentację projektową zgodnie z wymogami PFU, obowiązującymi przepisami, zasadami sztuki budowlanej i wiedzy, w sposób kompletny zarówno dla potrzeb zatwierdzenia dokumentacji projektowej jak i realizacji i nadzoru wykonania robót budowlanych.

2.2.1.2. Wykonawca ma obowiązek zorganizować i przeprowadzić roboty w sposób bezpieczny, niestwarzający zagrożenia dla osób przebywających na terenie inwestycji. Szczególnie jest odpowiedzialny za:

- prowadzenie robót rozbiórkowych i budowlanych zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny prac podczas wykonywania robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47 poz.401).

2.2.1.3. Do zakresu i obowiązków Wykonawcy przedmiotu zamówienia w ramach ceny ryczałtowej należeć będzie:

1. Organizacja i zagospodarowanie placu budowy

Przed przystąpieniem do robót:

a) zabezpieczenie terenu przed dostępem osób trzecich,

c) z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem należy poinformować Zamawiającego o przystąpieniu do robót.

2. Nadzór nad mieniem i ubezpieczenie budowy.
3. Utrzymanie porządku w trakcie realizacji robot oraz systematyczne porządkowanie miejsc wykonywania prac.
6. Prowadzenie robót w sposób bezpieczny.
7. Obsługa geodezyjna w tym wykonanie inwentaryzacji powykonawczej i przekazanie jej Zamawiającemu po 3 egz.
8. Opracowanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej (3 egz).
9. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu drzew bez użycia sprzętu mechanicznego nie uszkadzając systemów korzeniowych.
11. Uporządkowanie terenu po zakończeniu robót.

2.2.1.4. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robot oraz zgodność wykonania z dokumentacją przetargową, zaleceniami nadzoru inwestorskiego, obowiązującymi normami, warunkami technicznymi wykonania robot budowlano-montażowych oraz sztuką budowlaną. Do wbudowania mogą być użyte materiały i urządzenia odpowiadające wymogom dokumentacji projektowej, ponadto:

1. dopuszczone do użytku na terenie kraju na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2019 poz. 266 tj.) oraz odpowiednich norm technicznych i przepisów BHP,
2. nadające się do zastosowania i gwarantujące odpowiednią jakość robót budowlanych będących przedmiotem umowy a także bezpieczeństwo prowadzenia robot budowlanych i użytkowania obiektu budowlanego,
3. zapewniające spełnienie przez obiekt budowlany wymogów podstawowych, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 1 lit a-f ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 ze).

2.2.1.5. Przystąpienie do robót budowlanych może nastąpić po uzyskaniu przez Wykonawcę:

- a) akceptacji kompletności i poprawności wykonania dokumentacji projektowej przez Zamawiającego

2.2.1.6. Zamawiający zapewnia nadzór inwestorski.

2.2.1.7. Wszystkie roboty należy wykonać wg Polskich Norm i obowiązujących przepisów budowlanych i przeciwpożarowych, pod nadzorem technicznym osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane,

2.2.2. Sposób prowadzenia robót:

- a) roboty budowlane winny być wykonywane wg Polskich Norm oraz wynikać z opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej
- b) projekt organizacji i zagospodarowanie placu budowy Wykonawca wykonuje na własny koszt,
- c) roboty w sąsiedztwie drzew i urządzeń uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ręcznie.

2.2.3 Warunki odbioru:

2.2.3.1. Dokumentacji projektowej:

Dokumentacja projektowa będzie uznana za wykonaną zgodnie z zamówieniem po przekazaniu Zamawiającemu dokumentacji opracowanej zgodnie z wymogami, jej sprawdzeniu i uznaniu przez Zamawiającego za wykonaną poprawnie.

2.2.3.2. Robót budowlanych:

a) odbiór częściowy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- zakończonych elementów robót na podstawie protokołów odbioru

b) odbiór końcowy:

- Wykonawca (kierownik robot) zgłasza Zamawiającemu gotowość do odbioru wpisem w dzienniku budowy oraz pisemnym powiadomieniem Zamawiającego; potwierdzenie tego wpisu lub brak ustosunkowania się przez inspektora nadzoru w terminie 3 dni od daty dokonania wpisu oznacza osiągnięcie gotowości do odbioru w dacie wpisu do dziennika budowy,
- Zamawiający wyznacza termin i rozpoczyna odbiór przedmiotu odbioru w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia go o osiągnięciu gotowości do odbioru, zawiadamiając o tym Wykonawcę,

- jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, to zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:
 - jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad,
 - jeżeli wady nie nadają się do usunięcia, ale nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, to Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie,
 - jeżeli wady nie nadają się do usunięcia oraz uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu odbioru po raz drugi,
- z czynności odbioru będzie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych przy odbiorze wad,
- Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad,
- Zamawiający może podjąć decyzję o przerwaniu czynności odbioru, jeżeli w czasie tych czynności ujawniono istnienie takich wad, które uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem - aż do czasu usunięcia tych wad.

W ramach prób i odbiorów kontrolowane będą:

- spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją
- pomiary długości i szerokości boiska wielofunkcyjnego
- wygląd nawierzchni

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający, po dokonaniu wyboru Wykonawcy, przekaze Wykonawcy oświadczenie o prawie oraz pełnomocnictwo, uprawniające Wykonawcę lub wskazaną przez niego osobę, do dysponowania nieruchomością na cele budowlane wraz ze stosownymi załącznikami występowania w imieniu Zamawiającego przed organami administracji państwowej i samorządowej w sprawach związanych z uzyskaniem niezbędnych opinii, warunków, uzgodnień, decyzji i pozwoleń, zapewniających wykonanie przedmiotu umowy.

2. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

2.1 Podstawowe przepisy, które należy zastosować w projekcie budowlanym:

- a) ustawa z dnia. 07.07.1994r. prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 ze zm),
- b) rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.12 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r. poz.1935 z zm).
- c) rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).

2.2 Podstawowe przepisy, które należy zastosować w projekcie wykonawczym:

- a) projekt wykonawczy należy opracować z dużym uszczegółowieniem rozwiązań, jednoznacznym określeniem parametrów technicznych i standardów wykończenia a dokumentacja winna zawierać: optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia ze szczegółowym opisem, rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia,
- b) rodzaj i ilość odpadów powstałych w związku z realizacją inwestycji,
- c) informacje na temat zagrożeń występujących w trakcie prowadzenia robót oraz o konieczności opracowania planu „bioz” (art. 21 a ust. 3 prawa budowlanego) /PB i PW/

2.3 Przepisy dyscyplin sportowych i inne przepisy obowiązujące.

3. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI :

Załącznik nr 1 Wyciąg z Geoportalu Ostrołęka z lokalizacją działki

Załącznik nr 1a Dokumentacja fotograficzna terenu przeznaczonego pod budowę boiska

Załącznik nr 2 Opis planowanych urządzeń

Załącznik nr 1

1. Wyciąg z Geoportalu Ostrołęki z lokalizacją działki

Mapa



Sporządzono dnia 11 2 2020 r.
Wydruk ma charakter poglądowy i nie jest dokumentem

Załącznik nr 1a

1. Dokumentacja fotograficzna terenu pod przebudowę boiska sportowego w Parku Miejskim w Ostrołęce przeznaczanego do budowy





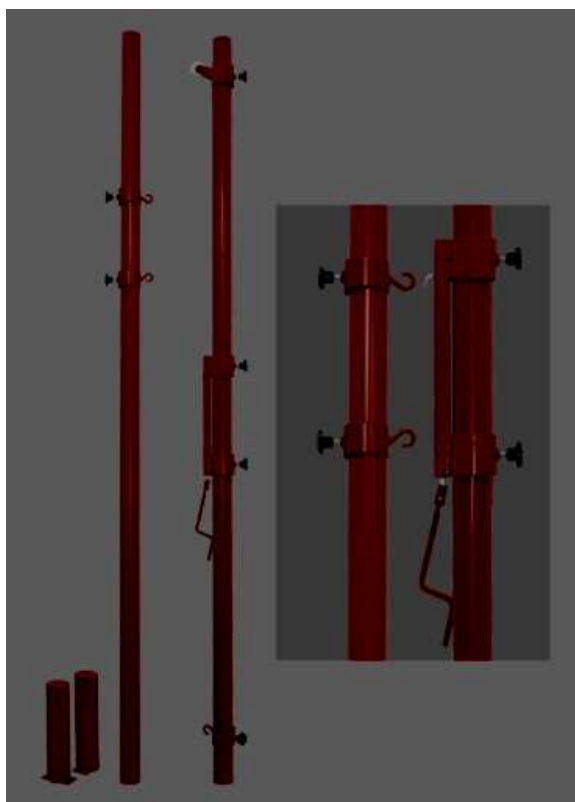


Załącznik nr 2

1. Opis przykładowych planowanych urządzeń sportowych

Boisko sportowe może być wyposażone w urządzenia równorzędne zgodne z wytycznymi zawartymi w PFU

- A. Słupki do siatkówki stalowe z płynną regulacją wysokości siatki Konstrukcja: profil stalowy okrągły $\varnothing 76$ mm. Naciąg: zewnętrzny śrubowy. Regulacja wysokości zawieszenia siatki: od 1,07 do 2,43 m, co umożliwia grę w siatkówkę, tenisa, badmintona. Komplet składa się z dwóch słupków (jeden z elementami napinającymi, drugi z napinaczem śrubowym siatki). Dostępne w pokryciu farbą proszkową lub ocynkowane.



fotografia przykładowego urządzenia

B. Bramka do piłki ręcznej-

stalowa z łukami składanym i wykonana jest z profesjonalnej, ocynkowanej ogniowo stali, co pozytywnie wpływa na jej trwałość i wytrzymałość. Jej rama dodatkowo została zespawana w całości, a profile, z których jest wykonana mają wymiary 80x80mm. Cała konstrukcja bramki do piłki ręcznej wynosi 2 x 3 m, dlatego sprawdzi się ona idealnie zarówno do domowego, jak i profesjonalnego użytkowania. Dzięki starannemu wykonaniu i perfekcyjnemu złączeniu, bramkę cechuje wysoka trwałość, żywotność oraz sztywność, co jest niewątpliwie ogromnym plusem podczas korzystania z tego urządzenia sportowego. Do montażu stalowej bramki do piłki ręcznej wykorzystać należy tuleje z adapterami, które osadza się w podłożu.
– głębokość 500 mm



fotografia przykładowego urządzenia

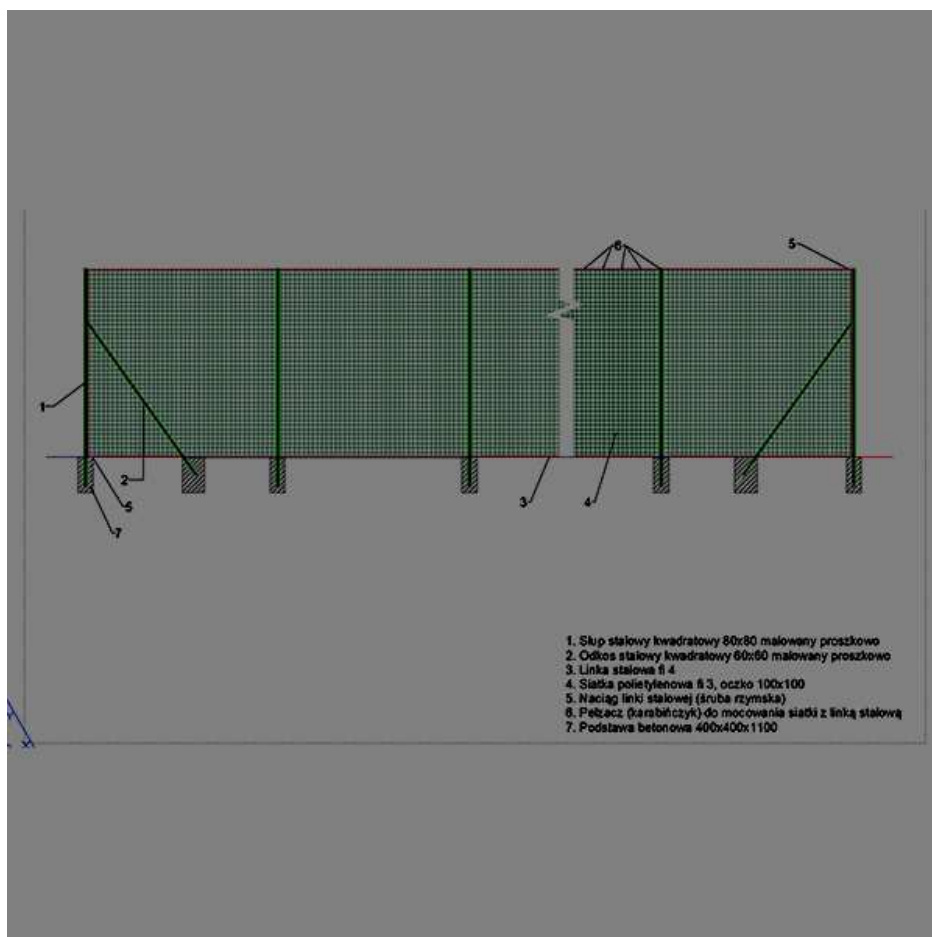
C. Zestaw do koszykówki-

Wykonany z kwadratowego profilu stalowego 100x100x3 mm, cynkowany ogniowo, przeznaczony do betonowania na stałe lub montowania w tulei, możliwość zawieszenia różnego rodzaju tablic (pleksi, epoksydowe, stalowe - kratownicowe) i obręczy do koszykówki, płynna regulacja wysokości tablicy, tablica laminowana z żywicy epoksydowych, kolor: biały z czarnymi pasami, obręcz do kosza wzmocniona wykonana z pręta stalowego, malowana proszkowo na kolor pomarańczowy, siatka : 12 zaczepów do obręczy wykonana z polipropylenu, grubość sznurka - 5mm



fotografia przykładowego urządzenia

D. Piłkochwyty:



fotografia przykładowego piłkochwytu

E. Słup oświetleniowy

Dane techniczne:

Wysokość **6 m**

Średnica zakończenia **60 mm**

Średnica przy podstawie **126 mm**

Grubość ścianki słupa **3 mm**

Wymiary podstawy **300 x 200 mm**

MATERIAŁY

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355 J2+N zgodnej z normą PN-EN 10025:1990, Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego, zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL



fotografia przykładowego słupa oświetleniowego

F. Przykładowe zdjęcia, wymiary i krzywa fotometryczna oprawy oświetleniowej

Parametry techniczne i funkcjonalność

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty: 80W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I
- zakres temperatury pracy oprawy od -40°C do +35°C

Parametry oświetleniowe i potwierdzenia

- rodzaj źródła światła – LED
- strumień świetlny źródeł światła: 10400lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4200K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 -TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż± 5% w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC



L: 450mm
H: 99mm
I: 252mm

