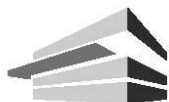


JEDNOSTKA PROJEKTOWA:


ARCHIS PROJEKT
 PRACOWNIA PROJEKTOWA

 2 6 - 6 0 0 R A D O M
 U L . Ż R Ó D Ł O W A 4 6
 t e l . 6 0 8 - 6 9 0 - 2 7 0
 archis.projekt@gmail.com

STADIUM:

PROJEKT WYKOWAWCZY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA BOISKA SPORTOWEGO
 „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY UL. LEGIONÓW 85
 W WOŁOMINIE NA CZĘŚCI DZIAŁKI NR EWID. 215

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

WOJ. MAZOWIECKIE, POWIAT WOŁOMIŃSKI
 M. WOŁOMIN, UL. LEGIONÓW 85
 CZĘŚĆ DZ. NR EWID. 215
 KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: V, VIII,

POZOSTAŁE DANE ADRESOWE OBIEKTU BUDOWLANEGO:

JEDNOSTA EWIDENCYJNA: 143412_4 WOŁOMIN - MIASTO
 OBRĘB: 33 WOŁOMIN - MIASTO

INWESTOR I ADRES INWESTORA:

POWIAT WOŁOMIŃSKI
 UL. PRĄDZYŃSKIEGO 3
 05-200 WOŁOMIN

KORDYNATOR PROJEKTU

PODPIS

inż. arch. mgr inż. bud. KAMIL RYBIŃSKI

ZESPÓŁ PROJEKTOWY (AUTORSKI)	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANÝCH	PODPIS
A R C H I T E K T U R A			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. JACEK KAPUSTA	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: UAN-II-K-8386/137/86	
E L E K T R Y C Z N A			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. JERZY KOSIOR	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji elektrycznych nr uprawnień nr upr.: 31/KL/75	

II. SPIS TREŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO	
I. STRONA TYTUŁOWA	str. 1
II. SPIS TREŚCI	str. 2
III. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU 1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej 2. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności oraz kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego	str. 3 str. 4-7
IV. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU	str. 8-23
V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	str. 24
AW-1 RZUT BOISKA - PRZEBUDOWA	str. 25
AW-2 WARSTWY PRZEKROJOWE PRZEZ BOISKO	str. 26
AW-3 DETAL - NAWIERZCHNIA CHODNIKA	str. 27
AW-4 DETAL - BRAMKA 5X2 M	str. 28
AW-5 DETAL - WIATA DLA 12 ZAWODNIKÓW	str. 29
AW-6 DETAL - WYMIANA FURTKI	str. 30
AW-7 DETAL - WYMIANA SIATKI PIŁKOCHWYTU ZA BRAMKAMI	str. 31
AW-8 DETAL - WYMIANA SIATKI PIŁKOCHWYTU NAD OGRODZENIEM PANELOWYM	str. 32
AW-9 DETAL - SŁUPEK PIŁKOCHWYTU	str. 33
AW-10 DETAL - MAŁA ARCHITEKTURA - ŁAWKA	str. 34
AW-11 DETAL - MAŁA ARCHITEKTURA - KOSZ NA ŚMIECI	str. 35
AW-12 DETAL - TABLICA Z REGULAMINEM	str. 36
EW-1 RZUT BOISKA - NAŚWIETLACZE LED	str. 37
EW-2 SCHEMAT ZASILANIA NAŚWIETLACZY LED	str. 38
EW-3 RZUT BOISKA - INSTALACJA MONITORINGU CCTV	str. 39

Radom, data: 03.2025r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

JA NIŻEJ PODPISANY, OŚWIADCZAM ŻE:

ZGODNIE Z ART. 34 UST. 3D „PRAWA BUDOWLANEGO” DNIA 7 LIPCA 1994 R (T.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 725; zm.: Dz. U. z 2024 r. poz. 834, poz. 1222, poz. 1847 i poz. 1881.) POWYŻSZA DOKUMENTACJA PROJEKTOWA DLA INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA:

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA BOISKA SPORTOWEGO „MOJE BOISKO – ORLIK 2012” PRZY UL. LEGIONÓW 85 W WOŁOMINIE NA CZĘŚCI DZIAŁKI NR EWID. 215

ZOSTAŁA WYKONANA ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ NA DZIEŃ OPRACOWANIA PROJEKTU.

PROJEKTOWAŁ	PODPIS
mgr inż. arch. JACEK KAPUSTA <i>nr upr.: UAN-II-K-8386/137/86</i>	
mgr inż. JERZY KOSIOR <i>nr upr.: 31/KL/75</i>	

URZĄD WOJEWÓDZKI
W RADOMIU
W Y D Z I A Ł
PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO,
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO

Radom, 1987-03-05

Nr UAN-II-K-8386/137/86

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1 i 2, § 7, § 6 ust. 2
i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U.
Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

OBYWATEL JACEK JÓZEF KAPUSTA
magister inżynier architekt
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 18 lutego 1949 r. w Opolu
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót
w specjalności architektonicznej

OBYWATEL JACEK JÓZEF KAPUSTA

jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego :
 - a/ wszelkich budynków,
 - b/ budowli w budownictwie osób fizycznych oraz budowli służących do celów rozrywki, wypoczynku i sportu - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych

Otrzymuje :

Ob. Jacek Józef Kapusta
ul. Słowackiego 15 a m 12
26 - 600 Radom



mgr inż. arch. Władysław Kaczmarski

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINALEM
mgr inż. arch. JACEK KAPUSTA



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jacek Józef KAPUSTA

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN-II-K-8386/137/86**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-0327**.

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-12-2024 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0327-A28D-64B7-F68B-DA6A

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

URZĄD WOJEWÓDZKI
W KIELCACH
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Ochrony Środowiska

Kielce, dnia 22 stycznia 1975 r.

Nr. odd. sprawy 31/KI/75

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art.18, art.19 ust.1 pkt.1 art.20 ust.1
ustawy z dnia 31-go stycznia 1961 roku, -prawo budowlane /Dz.U.
Nr 7, poz.46/oraz § 29 i § 9 ust.1 pkt.1.....rozporządzenia
Przewodniczącego Komitetu Budownictwa Urbanistyki i Architek -
tury z dnia 10 września 1962 r.w sprawie kwalifikacji fachowych
osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym
/Dz.U. Nr 53, poz.266- z późniejszymi zmianami/oraz § 21 ust.2
z upoważnienia M-stwa Gosp. Teren.i Ochr.Środowiska.
Ob.....
KOSIOR Jerzy - Adam
magister inżynier elektryk
urodzony dnia 2 stycznia 1941 r. w Kozienicach

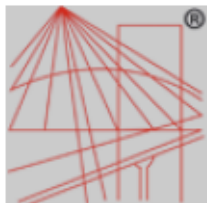
O F R Z Y M U J E

w specjalności...instalacji i urządzeń elektrycznych.....
uprawnienia budowlane do : sporządzania projektów wszelkiego
rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących
do zakresu budownictwa powszechnego.

Niniejszym stwierdza się własnoręczny podpis Dyrektora Wydziału
Ob. inż. arch. Edmunda Mrozowskiego oraz autentyczność
pieczęci urzędowej.

Radom, dnia 12 grudnia 1980 r.

Przewodniczący Zespołu
[Podpis]
[Pieczęć]



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-SXA-SSA-EW4 *

Pan JERZY ADAM KOSIOR o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0440/06

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-30 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO W ZAKRESIE ARCHITEKTURY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a. Zlecenie Inwestora.
- b. Obowiązujące w projektowaniu przepisy i normy.

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy architektury dla inwestycji przebudowy i modernizacji boiska sportowego „Moje Boisko – ORLIK 2012” na części działki nr ewid. 215 przy ul. Legionów 85 w Wołominie.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO BOISKA

2.1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Obiekt został wybudowany w roku 2012 w ramach zadania „Moje Boisko – ORLIK 2012”. Przedmiotowe boisko zlokalizowane jest przy Zespole Szkół Publiczny przy ul. Legionów 85 w Wołominie na części działki nr ewid. 215.

Stan istniejącej nawierzchni boiska jest w bardzo złym stanie i nadaje się jedynie do rozbiórki i utylizacji. Nawierzchnia utraciła swoje właściwości użytkowe już dawno temu, jej zły stan może być przyczyną wielu kontuzji użytkowników boiska. Przy boisku o sztucznej trawie znajduje się również boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej (poza zakresem opracowania), na którym zostaną wymienione jedynie naświetlacze sodowe na nowe naświetlacze w technologii LED.

Wyżej wymieniony kompleks sportowy jest ogrodzony za pośrednictwem ogrodzenia panelowego o wysokość ok. 4,0m. Od strony drogi słupki główne są podwyższone na wysokość ok. 2,0m a nad przęsłami znajduje się siatka piłkochwyty. Jest ona w wielu miejscach pozrywana, bądź poprzerywana, widoczne są liczne dziury. Ogrodzenie jest w dobrej kondycji technicznej, jednakże w niewielu miejscach wymagana jest wymiana istniejących przęseł. Przęsła są zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynk ogniowy, brak powłoki malarskiej.

Maszty oświetlenia w/w kompleksu sportowego są w dobrym stanie technicznych i należy je pozostawić bez zmian. Na masztach zawieszone są kamery monitoringu, które

należy zdemontować. Dodatkowo na górze ogrodzenia panelowego rozproszone są przewody zasilające monitoring. Monitoring jest niesprawny.

Chodnik wykonany z kostki betonowej jest w wielu miejscach poklawiszowany oraz obrosnięty mchem. Chodnik należy zdemontować, kostkę oczyścić i ponownie ułożyć na nowej podbudowie.

Na chodniku znajdują się 5 szt. ławek, które należy zdemontować.

3. OPIS TECHNICZNY ELEMENTÓW PROJEKTOWANYCH

3.1. DANE OGÓLNE:

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu architektoniczno-budowlanego dla inwestycji przebudowy i modernizacji boiska sportowego „Moje Boisko – ORLIK 2012” na części działki nr ewid. 215 przy ul. Legionów 85 w Wołominie.

3.2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Długość i szerokość boiska do gry: 60x30m.

Długość i szerokość całej płyty boiska do gry: 66x34,2m.

3.3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE - ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH

- zerwanie, utylizacja istniejącej nawierzchni sztucznej trawy wraz z wypełnieniem,
- demontaż istniejących obrzeży betonowych przy boisku,
- demontaż oraz ponowne ułożenie chodnika betonowego wraz z oczyszczeniem kostki betonowej,
- rozbiórka istniejącej podbudowy boiska, **uwaga!** na powierzchni 2/3 boiska są pozostałości boiska o nawierzchni z betonu asfaltowego, które nie zostało usunięte podczas budowy boiska. Pozostałości boiska asfaltowego należy usunąć za pomocą sprzętu mechanicznego. Powstały urobek należy poddać utylizacji,
- usunięcie istniejących obrzeży betonowych wokół boiska,
- wyrównanie terenu warstwą odsączającą z piasku wraz z ułożeniem geowłókniny o gramaturze min. 150 g/m²,
- wykonanie warstw nośnych podbudowy z tłucznia łamanego wg. rysunku warstw przekrojowych,
- wykonanie nowych obrzeży betonowych na ławach betonowych,

- wykonanie nawierzchni boiska ze sztucznej trawy zasypaną korkiem o wskazanych parametrach,
- wykonanie oznakowania poziomego nowej nawierzchni boiska,
- wymianę paneli ogrodzeniowych boiska w zakresie procentowym 10%, na etapie wykonawstwa zostanie określone przęśła do wymiany,
- wymianę siatki na piłkochwytych za bramkami wysokości 6,0m o łącznej dł. 43 mb,
- wymianę siatki nad ogrodzeniem panelowym na wysokości od 4,0m do 6,0m /od strony drogi gminnej o łącznej długości 105,0 mb i wysokości 2,0 m/,
- wykonanie nowej nadbudowy ogrodzenia panelowego od strony południowej na długości 7,5 mb,
- wymianę furtki,
- wymianę osprzętu sportowego/ 2 bramki 5,0 x 2,0 m, tyczka z chorągiewką, elastyczna h=1,50m w narożach boiska, szt. 4/,
- usunięcie istniejących naświetlaczy na wszystkich masztach oświetleniowych na kompleksie sportowym oraz montaż nowych naświetlaczy oświetleniowych typu LED,
- usunięcie istniejącego monitoringu oraz montaż nowego monitoringu,
/projektowane kable monitoringu ułożone w ziemi w rurach ochronnych typu arot Ø50/
- montaż projektowanych wiat dla 12 zawodników, szt. 2, montowanych do kostki betonowej,
- usunięcie istniejących ławek, szt. 5,
- montaż nowych ławek, szt. 4 montowanych do kostki betonowej,
- montaż projektowanych koszy na śmieci, szt. 2 montowanych do kostki betonowej,

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE – INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

4.1. NAWIERZCHNIA Z TRAWY SZTUCZNEJ

Wymagany jest produkt ekologiczny, który w 100% podlega ponownemu recyklingowi materiałowemu, czyli trawa i spód/backing wykonane ze związków PP/PE. Ze względu na dużą intensywność użytkowania przyszłego boiska należy zastosować sztuczną trawę o wysokich parametrach użytkowych. Kombinacja włókien monofil i fibryl pomaga ograniczyć migrację granulatu, co obniży koszty użytkowania. Zaprojektowano ekologiczne rozwiązanie systemowe, które zapewnia prawidłowe, bezpieczne dla zdrowia funkcjonowanie, który jest zgodny z polityką zarządzania

mikroplastikiem opracowaną przez Komisję Unii Europejskiej. Nie dopuszcza się podkładu lateksowego lub poliuretanowego.

Minimalne wymagania dot. nawierzchni z trawy syntetycznej:

Długość włókna monofilamentowego nad podkładem:

min. 42 mm max. 47 mm

- | | |
|---|---|
| 1. Dtex: | min. 18. 500 |
| 2. Ciężar włókien: | min. 1. 950 gr/m ² |
| 3. Grubość każdego włókna monofilowego: | min. 350 µm |
| 4. Grubość włókna fibrylowanego: | min. 110 µm |
| 5. Waga całkowita nawierzchni: | min. 3. 050 gr/m ² |
| 6. Ilość pęczków: | min. 10. 100 pęczków/m ² |
| 7. Ilość włókien: | min. 141. 000/m ² |
| 8. Profil/kształt włókna: | karo, diament |
| 9. Kolor: | min. dwa kolory włókien w jednym pęczku |
| 10. Wytrzymałość włókna na wrywanie: | min. 50 N (po starzeniu wodą) ; |
| 11. Wytrzymałość łączenia klejonego: | min. 150 N (po starzeniu wodą) |
| 12. Przepuszczalność wody przez nawierzchnię: | min. 2 000 mm/h |
| 13. Przepuszczalność wody przez cały system: | min. 1200 mm/h |

Podkład trawy musi być wykonany z PE (polietylenu). Nie dopuszcza się podkładu lateksowego czy PU (poliuretanu). Celem weryfikacji oferowanego podkładu wykonawca przedłoży kartę techniczną dotyczącą użytego podkładu poświadczoną przez producenta z określeniem miejsca wykonywania prac (miejsce wbudowania, nazwa inwestycji);

Minimalne wymagania dot. maty amortyzującej:

- | | |
|-------------------------------|---|
| - Rodzaj maty: | mata prefabrykowana (tzw. shockpad) pianka PE lub poliolefinowa |
| - Grubość maty: | min. 12 mm |
| - Gęstość: | min. 60 kg/m ³ |
| - Deformacja pionowa | max. 8 mm |
| - Wytrzymałość na rozciąganie | min. 0.18 MPa |

Minimalne wymagania dotyczące wypełnienia:

Wypełnienie korkowe, które poprzez swoje właściwości użytkowe ma zbliżyć nawierzchnię do parametrów uzyskiwanych na profesjonalnych nawierzchniach z trawy naturalnej

- gęstość nasypowa: 0,090 - 0,130 g/cm³
- frakcja: 1-2 mm
- odporność na ścieranie min. 79%
- zawartość metali ciężkich zgodnie z normą EN 71-3 kategoria III

Wypełnienie nie może posiadać innych domieszek np. w postaci włókien kokosowych czy ziaren ryżu itp.

Wykaz dokumentów potwierdzających spełnianie wymogów, dotyczący systemu nawierzchni z trawy syntetycznej, które należy dostarczyć wraz z ofertą jako przedmiotowe środki dowodowe:

- a. autoryzacja producenta nawierzchni, wystawiona na wykonawcę z określeniem miejsca wykonywania prac (miejsce wybudowania, nazwa inwestycji) wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta;
- b. karta techniczna nawierzchni z trawy syntetycznej, maty amortyzującej oraz wypełnienia poświadczona przez producenta z określeniem miejsca wykonywania prac (miejsce wbudowania, nazwa inwestycji);
- c. karta techniczna podkładu trawy syntetycznej poświadczona przez producenta z określeniem miejsca wykonywania prac (miejsce wbudowania, nazwa inwestycji);
- d. Świadectwo higieny (Atest PZH) lub równoważne dla trawy, wypełnienia i maty amortyzującej;
- e. Kompletny raport z badań przeprowadzonych przez uprawnione laboratorium np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd , Ercat, dotyczący oferowanego systemu nawierzchni (trawa + wypełnienie typu korek + prefabrykowany shockpad) potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA Quality Programme for Football Turf (dostępny na www.FIFA.com) Podręcznik 2015 oraz

potwierdzający wymagane wszystkie minimalne parametry oferowanego systemu trawy syntetycznej dla poziomu FIFA Quality PRO;

- f. Raport z badań na zgodność z normą PN-EN 15330-1:2014 przeprowadzony przez specjalistyczne i akredytowane laboratorium (np. Labosport lub ISASport lub Sports Labs Ltd), potwierdzający minimalne parametry oferowanego systemu trawy syntetycznej (trawa + wypełnienie typu korek + prefabrykowany shockpad)
- g. aktualny certyfikat FIFA Preferred Producer wystawiony dla producenta trawy;
- h. raport wykonany przez niezależne laboratorium zgodności z normą EN 71-3 kategoria III na zawartość metali ciężkich dla wypełnienia
- i. raport wykonany przez niezależne laboratorium potwierdzający gęstość nasypową oraz wartość współczynnika ścieralności;
- j. raport z badań testu Lisport na min. 300.000 cykli dla włókna monofilowego trawy syntetycznej przeprowadzony przez akredytowane i niezależne laboratorium np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd , Ercat zgodnie z normą EN 15306 „Nawierzchnie do otwartych terenów sportowych – narażenie trawy na oddziaływania” potwierdzający, że nawierzchnia po min. 300.000 cykli nie wykazuje widocznych uszkodzeń
- k. Raport przeprowadzony przez specjalistyczne i akredytowane laboratorium (np. Labosport lub ISASport lub Sports Labs Ltd), potwierdzający rodzaj podkładu trawy syntetycznej;

4.2. PROJEKTOWANE WIATY DLA 12 ZAWODNIKÓW



Wiata stadionowa

- konstrukcja stalowa, ocynkowana i malowana proszkowo,
- pokrycie z poliwęglanu komorowego lub poliwęglanu litego,
- siedziska typowe 25 cm dla min 12 osób

Wytyczne dla wiaty dla zawodników :

- konstrukcja wiaty stadionowej wykonana z profili stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo, profile o przekroju 60x30 mm,
- konstrukcja wiaty jest pomalowana proszkowo na wybrany kolor przez Inwestora z palety RAL,
- zadaszenie i ściany boczne wiaty są pokryte płytami z poliwęglanu komorowego 6 mm lub z poliwęglanu litego 3 mm (na etapie budowy do uzgodnienia z Inwestorem),
- kolory poliwęglanów: bezbarwny, przyciemniany brązowy, przyciemniany grafitowy, opal mleczny (na etapie budowy do uzgodnienia z Inwestorem),
- poliwęglan jest przymocowany do konstrukcji wiaty za pomocą systemowych profili aluminiowych,
- ławka składa się z indywidualnych siedzisk stadionowych plastikowych

4.3. WYMIANA BRAMEK

Istniejące bramki należy zdemontować przed pracami ziemnymi, oraz zutylizować. Nowe bramki o wymiarach 5,0 x 2,0m należy montować na fundamencie systemowym. Kolor bramek biały. Bramki wyposażone w siatki. Montaż bramek wg. wytycznych wybranego producenta.

4.4. WYMIANA FURTKI

Istniejącą furtkę ogrodzenia panelowego należy zdemontować oraz zamontować nową furtkę, wymiary sprawdzić z natury. Furtka zabezpieczona antykorozyjnie poprzez ocynk ogniowy, nie malowana.

4.5. WYMIANA SIATKI PIŁKOCHWYTÓW

Za bramkami na istniejących piłkochwytach należy zdemontować istniejącą siatkę oraz zamontować nową siatkę piłkochwyków.

Nad istniejącym ogrodzeniem panelowym na wysokości od 4,0 m do 6,0 m nad terenem należy istniejącą siatkę piłkochwytu zdemontować oraz zamontować nową.

Od części południowej j boiska na długości 7,5 mb należy wykonać nadbudowę słupków ogrodzenia panelowego, przedłużając je o 2,0 m w celu zamontowania siatki piłkochwytu. Należy zastosować siatkę polipropylenową, wielkość oczka 10 x 10 cm, grubość splotu linki 5 mm. Kolor zielony. Obszycie wzmacniające na brzegach. Odporna na warunki atmosferyczne, w tym na promienie UV. Musi posiadać świadectwo niepalności oraz być obojętna fizjologicznie (atest PZH).

4.6. MAŁA ARCHITEKTURA

ŁAWKI (szt. 4)



- Konstrukcja

- stal nierdzewna (Aisi 304)
- **Siedzisko**
 - drewno twarde pochodzenia europejskiego
- **Sposób mocowania**
 - do przykręcenia
- **Waga**
 - 51 kg
- **Wymiary**
 - szerokość: 56 cm
 - długość: 196 cm
 - wysokość: 90 cm

KOSZE NA ŚMIECI (szt. 2)



- **Konstrukcja**
 - stal nierdzewna (Aisi 304)
- **Siedzisko**
 - drewno twarde pochodzenia europejskiego
- **Sposób mocowania**

— do przykręcenia

- **Waga:**

— 38 kg

- **Wymiary:**

— szerokość: 38 cm

— wysokość: 82 cm

- **Pojemność:**

— pojemność: 55 l

- **Materiały:**

— profile ze stali nierdzewnej

— deseczki drewniane

TABLICA INFORMACYJNA

Przyjęto montaż tablicy informacyjnej z regulaminem. Wymiary tarczy tablicy 50x70cm. W projekcie zastosowano rozwiązanie katalogowe tablicy wykonanej z rur stalowych. Konstrukcja nośna tablicy zabezpieczona antykorozyjnie poprzez ocynk ogniowy i malowana na kolor zielony. Tarcza tablicy – blacha stalowa lub płyta z tworzywa sztucznego o wymiarach min 50x70cm. Tablica posadowiona na fundamentach prefabrykowanych dostarczonych w komplecie – rozwiązanie systemowe. Pod fundamentami należy wykonać warstwę piasku zagęszczonego. Konstrukcja ramy (stelażu) – stalowa ocynkowana i malowana.. Wysokość konstrukcji od terenu 170 cm.

UWAGI:

- W projekcie podano przykładowe wyposażenie boiska. Wyłącznie za zgodą Inwestora dopuszcza się zastąpienie zaproponowanego wyposażenia innym, o nie gorszych parametrach od wyposażenia podanego w projekcie.
- Nawierzchnie boiska powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. JACEK KAPUSTA

nr upr.: UAN-II-K-8386/137/86

OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

1. DANE OGÓLNE:

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu wykonawczego dla inwestycji przebudowy boiska sportowego „Moje Boisko – ORLIK 2012” na części działki nr ewid. 215 przy ul. Legionów 85 w Wołominie. W zakresie projektu jest wymiana istniejących opraw sodowych oświetlenia zespołu boisk na oprawy wykonane w technologii LED oraz demontaż istniejącego monitoringu i wykonanie projektowanej instalacji monitoringu CCTV.

Nieruchomość składa się z części działki nr ewid. 215 przy ul. Legionów 85 w miejscowości Wołomin, woj. mazowieckie.

W opracowaniu przyjęto:

- 1) Wymianę naświetlaczy sodowych na nowe w technologii LED,
- 2) Wykonanie nowej instalacji monitoringu CCTV wraz z odcinkiem ziemnym.

2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie swym zakresem obejmuje wymianę istniejących opraw sodowych zespołu sportowego przy ul. Legionów 85 oraz instalację monitoringu CCTV tego zespołu sportowego.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Projektuje się nowe oprawy oświetleniowe w technologii LED dla dwóch boisk .

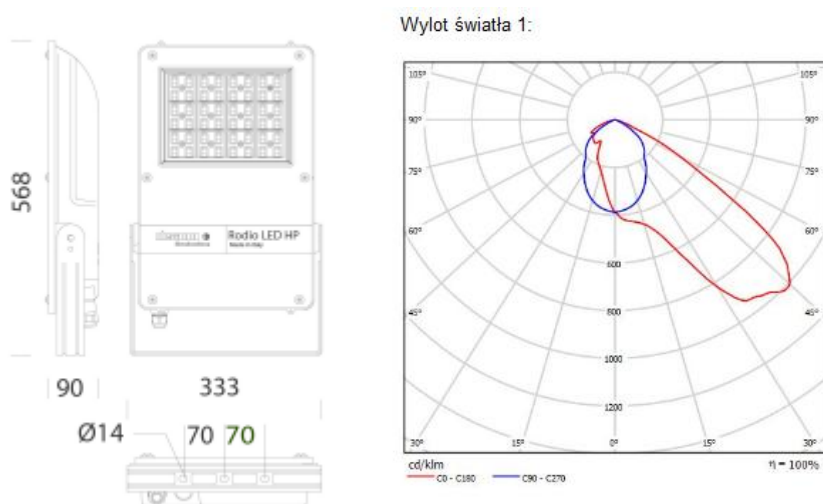
Zastosowane oprawy oświetlenia boisk dobrano na poziomie natężenia oświetlenia min. 75 lx.

Parametry techniczne zastosowanych opraw oświetleniowych w technologii LED:

Oprawa oświetleniowa LED typu naświetlacz w wersji z optyką asymetryczną 45°

- 1) Moc całkowita oprawy nie większa niż 269 W
- 2) Całkowity strumień świetlny oprawy nie niższy niż 41000 lm
- 3) Barwa 4000K z tolerancją +/- 10%
- 4) Współczynnik CRI > 80
- 5) Trwałość strumienia 100.000h (L90B10).

- 6) Obudowa wykonana z odlewanego ciśnieniowo aluminium, z żeberkami chłodzącymi.
- 7) Optyka wykonana PMMA, odporna na promieniowanie UV i temperatury
- 8) Dyfuzor z hartowanego szkła gr. 5 mm, odpornego na wstrząsy termiczne i uderzenia.
- 9) Klasa izolacji: I
- 10) Współczynnik mocy: $\geq 0,9$
- 11) Stopień protekcji IP 66
- 12) Stopień protekcji IK08
- 13) Powierzchnia ekspozycji na wiatr L:455cm² F:1529cm
- 14) Waga oprawy max. 9,50 kg
- 15) Zabezpieczenie przepięciowe (PN EN 61547) 10kV
- 16) Klasa bezpieczeństwa fotobiologicznego: wolna od ryzyka
- 17) Deklaracja CE, Certyfikat Enec, DIN 18032-3:2018 Odporność na uderzenia



Oprawy dobrano na podstawie obliczeń, załączonych do projektu.

4. INSTALACJI MONITORINGU CCTV KOMPLEKSU SPORTOWEGO

Projektowany system CCTV złożony z kamer IP66 o rozdzielczości min. 8 Mpix obejmujących swym dozorem teren zewnętrzny. Kamery zewnętrzne z konstrukcją kamery do pracy w niskich temperaturach. Zasilanie kamer w systemie POE z dedykowanego przełącznika z portami POE. Rejestracja obrazu na cyfrowym rejestratorze IP o pojemności dysków do 30 dni dla przechowywanego materiału z monitoringu. Projektuje się UPS 2kVA na potrzeby CCTV. Połączenie kamer z punktem

dystrybucyjnym kablami miedzianymi zgodnymi z systemem sieci LAN. Zakończenie kabli na złączu w kamerze. Rozmieszczenie sprzętu sieciowego w istniejących punktach dystrybucyjnych /istniejącym w pomieszczeniu trenera/ w budynku zlokalizowanym przy boisku.

Trasę kablową doziemnego odcinka instalacji zasilania kamer prowadzić w rurach ochronnych typu DVK \varnothing 50 mm z pilotem na głębokości 60 cm poniżej terenu. Rury ochronne prowadzić w obyście piaskowej. Nad rozłożoną rurą ochronną należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego.

Do obowiązku wykonawcy jest uruchomienie systemu CCTV oraz przeprowadzenie wymaganych prób i badań oraz potwierdzenie protokołami kwalifikującymi montowany element instalacji.

Uwaga:

Projektuje się skrzynki telewizji dozorowej CCTV kat. 6 o klasie reakcji na ogień co najmniej B2ca-s1b, d1, a1.

5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Ochroną przed dotykiem pośrednim będzie szybkie samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez wyłączniki instalacyjne, różnicowoprądowe oraz bezpieczniki w układzie **TN-C-S**.

W układzie sieci TN-C-S dla zapewnienia samoczynnego wyłączenia zasilania. Stosując założenie, że maksymalna wartość impedancji sieci ochronnej nie przekracza 10 Ω , to ochrona przeciwporażeniowa jest skuteczna.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Dokumentacja projektowa obejmuje budowę oświetlenia boiska w zakresie:

- wymiany naświetlaczy w technologii LED,
- montaż instalacji kablowej niskiego napięcia,
- wykonanie złączy kablowych,
- osłona kabli lub innej sieci podziemnej rurami typu DVK, SRS.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W obszarze inwestowania występuje: linia kablowa, w trakcie realizacji przyłącze ciepłownicze , urządzenia boiska.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na trasie projektowanej linii kablowej, na której mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia pracowników firmy wykonującej inwestycje wszystkie napotkane instalacje należy traktować jako czynne.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robot budowlanych, określają skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania. Zagrożenia, jakie mogą powstać w trakcie realizacji to:

- Prowadzenie robót w pasie drogowym z nieprzerwanym ruchem kołowym.
- Prace na wysokości ponad 1 m, związane np.: z montażem opraw oświetleniowych LED wraz z osprzętem przy użyciu podnośnika samochodowego.
- Prace w pobliżu czynnych linii energetycznych, teletechnicznych, sieci wodociągowej oraz innych wymienionych w pkt. 2 niniejszej instrukcji BLOZ.

UWAGI KOŃCOWE

Na etapie wykonawstwa zweryfikować trasy kabli, a wszystkie rozbieżności konsultować z projektantem.

Po zrealizowaniu przedmiotu niniejszego opracowania należy wykonać i załączyć do protokołu odbioru robót elektrycznych pomiary:

- rezystancji izolacji kabli i przewodów,
- ochronne instalacje elektryczne (skuteczność działania ochrony przez szybkie samoczynne wyłączenie zasilania, jak również badanie działania wyłączników ochronnych różnicowoprądowych),
- rezystancji uziemiania .

Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

PROJEKTOWAŁ	
mgr inż. JERZY KOSIOR nr upr.: 31/KL/75	

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA