

NAZWA ZADANIA INWESTYCYJNEGO		EGZ.	
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ W ŁEBIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ		1	2
		3	4
		5	
NAZWA PROJEKTU			
<p align="center">PROJEKT WYKONAWCZY</p>			
ADRES INWESTYCJI / KATEGORIA OBIEKTU			
<p align="center">Działka nr ew.: 710/2 Obręb ewidencyjny 0001 Łeba obr. 1, Jednostka ewidencyjna 220802_1 m. Łeba Kat. VIII</p>			
INWESTOR		JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 <p align="center"> OUTSIDE STUDIO PROJEKTOWE OUTSIDE Studio Projektowe Sp. z o.o. ul. Sądowa 2/11, 20-027 Lublin KRS:0000848995, NIP: 7123404112, REGON: 386475149 e-mail: biuro@o-studioprojektowe.pl, tel.: 574-772-996 </p>
<p align="center">Gmina Miejska Łeba ul. Kościuszki 90 84-360 Łeba</p>			
PROJEKTANT	BRANŻA		PODPIS
Projektant: mgr inż. arch. Paweł Pietrzak 261/LBOKK/2019	ARCHITEKTURA		
Sprawdzający: mgr inż. arch. Jacek Begiełło 2249/Lb/93	ARCHITEKTURA		
Projektant: mgr inż. Jerzy Szymczyk Wa-43/92	ELEKTRYCZNA		
Sprawdzający: mgr inż. Zygmunt Szymczyk LUB/0022/PWOE/05	ELEKTRYCZNA		
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. kraj. Anna Milewska		
<p align="center">Lublin, Październik 2021 r. - Lipiec 2022 r.</p>			

Spis treści

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. DANE OGÓLNE.....	3
1.1. Przedmiot opracowania	3
1.2. Podstawa opracowania	3
1.3. Zakres opracowania	4
1.4. Istniejący stan zagospodarowania terenu	4
1.5. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi	5
1.6. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków.....	5
1.7. Układ komunikacyjny	5
1.8. Sposób dostępu do drogi publicznej.....	6
1.9. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu	6
1.10. Ukształtowanie terenu i układ zieleni	6
1.11. Zestawienie powierzchniowe i ilościowe	16
1.12. Informacje o ograniczeniach lub zakazach w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu	16
1.13. Informacja o wpisaniu do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską	17
1.14. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego - jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego	17
1.15. Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi	17
1.16. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	17
1.17. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.....	18
1.18. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	18
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	19
Projekt zagospodarowania terenu	Rys. nr 1_1 skala 1: 500
Wielofunkcyjne boisko do mini piłki nożnej, koszykówki 3x3, siatkówki i kort do tenisa	Rys. nr 1_2 b/s
Przekrój nawierzchni poliuretanowej	Rys. nr 1_3 skala 1: 250

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	23
1. DANE OGÓLNE.....	23
1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	23
1.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	24
1.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów	24
1.4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	24
1.5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.....	24
1.6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze	24
1.7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:	24
1.8. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	25
1.9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.....	25
2. INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSTĘPSTWO.....	25
3. OGÓLNE WYMAGANIA DO PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ.....	26
4. ZAKRES PRAC - WYKONANIE ROBÓT	26
4.1. Zasady ogólne	26

4.2. Harmonogram prac	27
4.3. Roboty ziemne.....	28
5. SPECYFIKACJA TECHNICZNA	28
5.1. Fundamenty	28
6. WYTYCZNE DLA WYKONAWCÓW ZADANIA	28
II. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY URZĄDZEŃ I OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	31

PROJEKT TECHNICZNY - BRANŻA ELEKTRYCZNA

I. OPIS TECHNICZNY	42
1. Wstęp.....	42
2. Podstawa opracowania	42
3. Zakres opracowania	42
4. Zasilanie	42
5. Wizualizacja oświetlenia	43
6. Oprawy oświetleniowe, słupy, fundamenty	46
7. Zasilanie opraw	49
8. Zagadnienia BHP.....	52
9. Zagadnienia BIOZ	52
10. Uwagi końcowe	53
II. WYKAZ RYSUNÓW	53

ZAŁĄCZNIKI

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	57
OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW, DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENI, ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	61

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu pn.: Budowa boiska wielofunkcyjnego przy ul. Jagiellońskiej w Łebie wraz z infrastrukturą towarzyszącą obejmującego działkę nr ew.: 710/2 obręb 0001 Łeba obr. 1, jednostka ewidencyjna 220802_1 m. Łeba.

1.2. Podstawa opracowania

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 obejmująca teren inwestycji;
- umowa na wykonanie prac z Inwestorem;
- konsultacje oraz sugestie Inwestora oraz Wnioskodawców;
- pomiary lokalizacyjne oraz wizja lokalna w terenie;
- koncepcja zagospodarowania terenu zatwierdzona przez Wnioskodawcę oraz Zamawiającego;
- obowiązujące przepisy budowlane i zasady wiedzy technicznej;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2021 poz. 1129 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2022 poz. 503);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012, poz. 463);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).

1.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- przebudowę boiska na boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 14,35 x 31,89 m: kort do tenisa o wym. 23,77 x 10,97 m, boisko do siatkówki o wym. 18,00 x 9,00 m, boisko do piłki nożnej o wym. 30,00 x 12,00 m, boisko do koszykówki 3 x 3 o wym. 11,00 x 15,00 m;
- wyposażenie boisk;
- ograniczenie terenu boiska poprzez montaż piłkochwyków o wysokości 6,00 m i o wymiarach 14,55 x 32,09 m oraz montaż bramy i dwóch furtek;
- budowę siłowni zewnętrznej z trzema urządzeniami: orbitrek, ławka siedząca do ćwiczeń klatki piersiowej, prasa nożna;
- lokalizację obiektów małej architektury: stojaków na rowery, koszy na śmieci, ławek bez oparcia, ławkostołów, tablicy regulaminowej, stołu do gry w szachy;
- odwodnienie z paneli rozsączających - drenarskich nawierzchni boiska;
- wykonanie oświetlenia boisk - wg opracowania branży elektrycznej;
- montaż mat przerostowych w obrębie urządzeń siłowni zewnętrznej, stojaków na rowery, koszy na śmieci, ławek bez oparcia, ławkostołów, stołu do gry w szachy;
- wymianę ogrodzenia od ul. Jagiellońskiej wraz z montażem furtki;
- zagospodarowanie zieleni - nasadzenia drzew;
- wysiew trawy (również w miejscu zastosowania mat przerostowych);
- określenie materiałów i wymagań projektowanych elementów;
- określenie warunków i wymagań dotyczących prac budowlanych.

Zakres prac rozbiórkowych:

Projektowana inwestycja wymaga rozbiórki istniejących elementów zagospodarowania terenu w obszarze objętym opracowaniem.

Do rozbiórki przeznaczone są:

- nawierzchnia asfaltowa boiska wraz z podbudową;
- demontaż czterech istniejących słupów oświetleniowych;
- demontaż istniejącego ogrodzenia od ul. Jagiellońskiej.

Materiały z rozbiórki o zniszczonej strukturze należy wywieźć na wysypisko i złomowisko oraz przeznaczyć do utylizacji. Wykonawca winien uwzględnić w kosztach zysk ze sprzedaży złomu. Elementy z odzysku w dobrym stanie należy przekazać protokolarnie zarządcy obiektu. Szczegółowy zakres prac rozbiórkowych został oznaczony rysunku nr 1_1 PZT.

1.4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na przedmiotowej działce znajduje się istniejące boisko o nawierzchni asfaltowej. Teren boiska od strony północno-zachodniej oraz północno-wschodniej graniczy z terenami zabudowy mieszkaniowej, od strony południowo-wschodniej z działką drogową ul. Jagiellońską oraz od strony południowo-zachodniej z terenem kolejowym. Powierzchnia terenu zajmuje obszar 1341 m².

Dla obszaru objętego wskazaną lokalizacją obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego: Uchwała Nr XIX/171/2012 Rady Miejskiej w Łebie z dnia 22.05.2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego śródmieścia miasta „Łeba - ul. Kościuszki”, 95 ZP/US - tereny zieleni urządzonej, rekreacji i sportu.

1.5. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje budowę boiska wielofunkcyjnego przy ulicy Jagiellońskiej w Łebie wraz z infrastrukturą towarzyszącą, ma on na celu poprawę jakości przestrzeni publicznej, z której w szczególności korzystać będą okoliczni mieszkańcy. Teren wokół boiska wyposażony zostanie: w trzy urządzenia siłowni zewnętrznej, nowe latarnie oświetlające boisko, stojaki na rowery, kosze na śmieci, ławki bez oparcia, ławkostoły, tablicę regulaminową oraz stół do gry w szachy. Boisko zostanie ograniczone piłkochwytnymi o wysokości 6,00 m wraz z montażem bramy i dwóch furtek. Dodatkowo wymienione zostanie ogrodzenie od ul. Jagiellońskiej wraz z montażem furtki. Montaż mat przerostowych zaprojektowano w obrębie zestawu urządzeń siłowni zewnętrznej, stojaków na rowery, koszy na śmieci, ławek bez oparcia, ławkostoi, stołu do gry w szachy. Dopełnieniem tego programu będzie wzbogacenie terenu o nasadzenia drzew.

W ramach zamierzenia zachowano niezbędne standardy i normy przewidziane dla zaprojektowanych elementów wyposażenia terenu boiska, które zostaną zainstalowane w ramach realizacji objętych programem zadań tj. w zakresie ich zgodności z Polskimi Normami oraz zasadami i warunkami bezpieczeństwa, okresu ich gwarancji oraz materiałów z jakich są wykonane, a także w zakresie wymiarów i rodzaju nawierzchni, na której ten sprzęt i urządzenia zostaną zainstalowane. Wyposażenie terenu zaprojektowano tak, aby nie stwarzało kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną.

Przyjmując wstępne założenia do projektu wzięto pod uwagę istniejące walory terenu (zielen, podłoże) oraz otaczające teren obiekty. Wszelkie elementy, wraz z elementami małej architektury tworzą całość oraz mają za zadanie zaspakajać potrzeby lokalnej społeczności.

Spis projektowanych elementów (numeracja jest zgodna z rys. nr 1_1 PZT):

1. Ławka bez oparcia - 3 szt.
2. Stojak na rowery - 2 szt.
3. Kosz na śmieci - 2 szt.
4. Tablica regulaminowa - 1 szt.
5. Ławkostół - 2 szt.
6. Stolik do gry w szachy - 1 szt.
7. Orbitrek - 1 szt.
8. Ławka do ćwiczeń klatki piersiowej - 1 szt.
9. Prasa nożna - 1 szt.

1.6. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Nie dotyczy.

1.7. Układ komunikacyjny

Istniejący układ komunikacyjny bez zmian.

1.8. Sposób dostępu do drogi publicznej

Działka nr ew. 710/2 posiada dostęp do drogi publicznej - ul. Jagiellońska.

1.9. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Na terenie inwestycji znajduje się podziemne uzbrojenie terenu: sieć energetyczna. Projektowane zamierzenie nie koliduje z istniejącymi sieciami.

Zaprojektowano:

- oświetlenie boiska, które będzie zasilane z nowo projektowanego złącza kablowo licznikowego (wg odrębnego opracowania). Linie zasilającą od złącza kablowo licznikowego wykonać kablem typu YAKXS 4x25mm².

1.10. Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Teren inwestycji o formie czworokąta, oznaczony na projekcie zagospodarowania terenu ABCD ukształtowany jest ze spadkiem w stronę północno-zachodnią. Rzędne terenu zawarte w granicy 1,8 - 1,6 m n.p.m. Na terenie przedmiotowej działki występuje roślinność trawiasta oraz ogrodzenie od strony ul. Jagiellońskiej porośnięte jest winobluszczem. Ukształtowanie terenu pozostaje bez zmian. Projektuje się nowe nasadzenia drzew.

Odwodnienie terenu boiska projektuje się z polipropylenowych paneli/skrzynek systemowych spełniających rolę podbudowy i zbiornika dla czasowej retencji i stopniowego rozsączenia wód opadowych do gruntu na działce Inwestora cm (rozwiniecie wg Odwodnienie - konstrukcja z paneli rozsączająco-drenarskich str. 14). Wody opadowe z pozostałego terenu będą odprowadzane poprzez grawitacyjny spływ wód opadowych do gruntu na działce Inwestora.

Nawierzchnia bezpieczna z maty przerostowej

Pod urządzeniami siłowni projektuje się nawierzchnię bezpieczną - maty przerostowe (pow. 61,15 m²) oraz pod stojakami na rowery, koszami na śmieci, ławkami bez oparcia, ławkostołami, stołem do gry w szachy (pow. ok. 15 m²) w kolorze czarnym, o wymiarach 1,5 m x 1,0 m. Mata przerostowa jest bezpieczna dla środowiska, antypoślizgowa. Jest produktem pochodzącym z recyklingu i może być ponownie przetwarzana po eksploatacji. Mata posiada otwory (oczka), zapewniające możliwość przerośnięcia trawy. Maty należy układać na wyrównanej, oczyszczonej i zagęszczonej glebie. Zaleca się, aby wierzchnia warstwa gruntu została wcześniej usunięta, powstały ubytek został uzupełniony warstwą humusu + piasek 2:1, a następnie utwardzony i wypoziomowany. Maty należy zamocować do ziemi za pomocą kołków plastikowych, 3-5 kołków na każdy obwód maty. Na końcu należy wyrównać glebę lub darń przy krawędziach, aby uzyskać równy poziom. Po instalacji, na całym terenie należy zasiać trawę. Montaż mat należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Nawierzchnia zapewnia wysokość swobodnego upadku (HIC) do 3,4 m. PN-EN 1177 oraz atest higieniczny.

Nawierzchnia trawiasta

Projektuje się wysiew nasion trawy na terenie objętym zagospodarowaniem. Projektowaną nawierzchnię trawiastą należy uzyskać przez ręczny wysiew nasion specjalnej mieszanki traw. W naszych warunkach, jako podstawową należy wybrać jedną z trzech głównych traw rozłogowych. W projekcie założono wykonanie nawierzchni z mieszanek traw

zawierających w swym składzie: kostrzewę czerwoną, wiechlinę łąkową i życicę trwałą. Zarówno życica trwała jak i wiechlina łąkowa pozwalają na stworzenie murawy nawet w bardzo trudnych warunkach. Cechami charakterystycznymi życicy trwałej są zdolność do bardzo szybkiego kiełkowania oraz odporność na intensywne użytkowanie. Z kolei za zdrowy i mocny system korzeniowy odpowiada wiechlina łąkowa, stanowiąca podstawę trwałej murawy. Nasiona muszą być świeże i dobrej jakości. Teren powinien być wyrównany, a spadki muszą zostać wyprofilowane tak, aby zapewniały odpływ wody i eliminowały potencjalną możliwość stagnowania wody. Przed wysiewem trawy należy usunąć z powierzchniowej warstwy wszystkie zanieczyszczenia, tj. kamienie, pozostałości po budowie oraz inne niepożądane materiały, takie jak korzenie, gałęzie, grudy ziemi i inne odpady. Po wysianiu nasion całość należy zwałować, a następnie obficie podlać.

Specyfika wykonania nawierzchni trawiastej z siewu:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu, kamieni, tłucznia, pozbawiony chwastów i innych zanieczyszczeń;
- teren powinien być wyrównany, splantowany z zachowaniem naturalnego spadku działki;
- przed siewem nasion ziemię należy zwałować wałem gładkim;
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, nasiona wysiać ręcznie w ilości 25-30 g/m²;
- siew należy przeprowadzać na krzyż, a następnie powierzchnię przeznaczoną pod siew lekko zagrabieć;
- okres siania nawierzchni trawiastej - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września.

Zagospodarowanie zielenią

Projekt zagospodarowania zieleni zakłada wprowadzenie nasadzeń ze szczególnym uwzględnieniem funkcji estetycznej. Nasadzenia drzew będą stanowić gatunki nie wymagające skomplikowanej pielęgnacji, odporne na niekorzystne warunki środowiska.

UWAGA: Istniejące ogrodzenie od ul. Jagiellońskiej przeznaczone do wymiany porasta Winobluszcz pięciolistkowy (Parthenocissus quinquefolia). Istniejące pnące należy zabezpieczyć i po demontażu starego ogrodzenia należy przenieść na nowe.

Kryteria doboru roślin

Jednym z podstawowych kryteriów doboru gatunków do nasadzeń jest dostosowanie ich wytrzymałości do panujących tu warunków klimatycznych. W chłodnym klimacie naszego kraju najważniejszym czynnikiem ograniczającym możliwości uprawy wielu gatunków i odmian roślin są mrozy zimowe oraz wczesne (wrzesień) i późne (maj) przymrozki.

Do kolejnych kryteriów zastosowanych przy doborze roślin do nasadzeń w terenach zieleni należą: odporność na niekorzystne warunki glebowe (małą przestrzeń rozwoju korzeni, przesuszanie gleby, małą zasobność w składniki pokarmowe), odporność na czynniki presji środowiska - uszkodzenia mechaniczne, wydeptywanie, duża odporność na choroby i szkodniki, a także walory dekoracyjne (kwitnienie, typ i barwa ulistnienia, forma pokrojowa).

Przy doborze gatunkowym wybierano przede wszystkim gatunki rodzime, odporne na przemarzanie, wytrzymałe na okresowe przesuszenia, charakteryzujące się dużą odpornością na choroby i szkodniki oraz odporne na inne negatywne czynniki. Zaproponowany

dobór gatunkowy nie wymaga dużych nakładów na dalsze utrzymanie, zastosowane gatunki i odmiany nie wymagają częstych oprysków chemicznych, prac pielęgnacyjnych, zazwyczaj łatwo regenerują się w przypadku uszkodzeń.

Wymagane parametry jakościowe materiału roślinnego

- przed posadzeniem jakość i zdrowotność materiału roślinnego powinna być zatwierdzona przez projektanta;
- materiał szkółkarski musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej;
- rośliny powinny być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia;
- Sadzonki nie mogą posiadać następujących wad:
 - uszkodzeń mechanicznych części nadziemnej i korzeni;
 - śladów żerowania szkodników i oznak chorobowych;
 - odrostów podkładki poniżej miejsca szczepienia;
 - martwic i pęknięć oraz zmarszczeń kory;
 - uszkodzeń przewodnika i pąka szczytowego;
 - przesuszeń systemu korzeniowego;
 - uszkodzeń bryły korzeniowej;
- drzewa liściaste formy piennej z wyraźnie uformowanym pniem i koroną, pień przewodnik prosty, pędy boczne korony drzewa rozmieszczone równomiernie;
- system korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny;
- bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta i odpowiednio duża w zależności od gatunku, odmiany i wieku rośliny;
- minimalna ilość szkółkowań - 3x;
- rośliny pojemnikowe powinny posiadać silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do wielkości rośliny. Roślina musi rosnąć w pojemniku minimum jeden sezon wegetacyjny, ale nie więcej niż dwa sezony. Ponadto rośliny pojemnikowe powinny odpowiadać wszystkim wyżej wymienionym wymaganiom.

Dobór gatunkowy

Tab. Nr 1. Wykaz gatunków projektowanych roślin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Min. parametry pojemnik [litry]	Min. parametry obwód pnia na wys. 1,3 [cm]	Wysokość docelowa [m]	Ilość sztuk
1.	<i>Catalpa bignonioides</i>	Surmia bignoniowa	C5	14-16	5	18

Zaprojektowane odmiany są popularne wśród szkółkarzy. W przypadku braku danej odmiany istnieje możliwość zamiany na odmianę o podobnym pokroju, kolorze i o małych wymaganiach glebowych.

BOISKO SPORTOWE O NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ

Projektuje się:

- przebudowę boiska na boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 14,35 x 31,89 m: kort do tenisa o wym. 23,77 x 10,97 m, boisko do siatkówki o wym. 18,00 x 9,00 m, boisko do piłki nożnej o wym. 30,00 x 12,00 m, boisko do koszykówki 3 x 3 o wym. 11,00 x 15,00 m;
- wyposażenie boisk;
- ogrodzenie boisk poprzez montaż piłkochwyków o wys. 6,00 m i o wym. 14,55 x 32,09 m;
- brama o wymiarach 3,00 x 4,00 m;
- 2x furtka o wymiarach 2,50 x 1,00 m;

Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej (pow. całkowita boiska o nawierzchni poliuretanowej 457,62 m², pow. całkowita boiska wraz z piłkochwykami 466,91 m²) z wyznaczonymi liniami do gier zespołowych wg rysunku. Nawierzchnię boiska należy wyprofilować ze spadkiem 0,5% (zgodnie z rys. nr 1_2 i rys. nr 1_3). Linie na boisku należy malować farbą poliuretanową o szerokości 5 cm (zgodnie z rys. nr 1_2).

Wszystkie wymienione elementy lub ich części składowe powinny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa, karty gwarancyjne i instrukcje montażu oraz być zabezpieczone antykorozyjnie. Urządzenia muszą być z elementów systemowych i posiadać atesty na całe urządzenie systemowe.

Fundamenty pod urządzenia sportowe powinny zostać zagłębione według zaleceń producenta.

Płyta główna boiska

Projektuje się płytę główną następująco:

- grunt rodzimy;
- warstwa podsypkowa/wyrównawcza z piasku gr. 25 cm, zagęszczona do $I_d = 0,7$;
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna;
- warstwa pospółki gr. 10 cm, zagęszczona do $I_d = 0,6$;
- panel rozsączająco-drenarski gr. 8,5 cm (rozwiązanie wg Odwodnienie - konstrukcja z paneli rozsączająco-drenarskich str. 14);
- warstwa elastyczna podkładowa ET z poliuretanu SBR gr. 2,5 cm;
- warstwa nośna SBR (uziarnienie granulatu 1-4 mm) gr. 0,8 cm;
- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa EPDM (uziarnienie granulatu 0,5-1,5 mm) gr. 0,8 cm.

Nawierzchnia obramowana będzie obrzeżem betonowym 6 x 20 x 100 cm, na ławie betonowej z betonu C12/15. Obrzeża betonowe należy pokryć natryskiem z tworzywa sztucznego EPDM gr. 0,8 cm.

Wody opadowe odprowadzane będą przez system drenażu.

Nawierzchnia boiska

Warstwa podbudowy elastycznej grubości 25 mm przepuszczalna dla wody, na którą zostanie naniesiona metodą natrysku nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 16 mm, wymagająca podbudowy, którą będą panele/skrzynki systemowe spełniające rolę podbudowy i zbiornika dla czasowej retencji i stopniowego rozsączenia do gruntu wód opadowych o gr. 8,5 cm. Nawierzchnia jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów w la., boisk wielofunkcyjnych, szkolnych, placów rekreacji ruchowej. Materiały muszą posiadać certyfikat IAAF, Atest Higieniczny PZH, Aprobata ITB i spełniać wymagania normy EN 14877:2013. Nawierzchnia musi posiadać autoryzację producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na zrealizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

Minimalne wymagane parametry warstwy nawierzchniowej:

Wytrzymałość na rozciąganie (Mpa)	$\geq 0,40$
Wydłużenie względne przy rozciąganiu (%)	≥ 54
Ścieralność, aparat Stuttgart (mm)	$\leq 0,12$
Ścieralność, aparat Tabera (g)	$\leq 1,6$
Tarcie	
- na mokro	≥ 55
- na sucho	≥ 80
Redukcja siły w 23°C (%)	≥ 50
Odkształcenie pionowe w temp. 23°C (mm)	$\leq 2,6$
Wodoprzepuszczalność (mm/h)	≥ 8100
Pionowe odbicie piłki (%)	≥ 100
Zmiana wymiarów w temp. 60 °C (%)	$\leq 0,5$

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi, a zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż opisana w tabeli poniżej:

Parametr	wartości w mg/l
DOC	< 13
EOX	< 5
ołów (Pb)	< 0,002
kadm (Cd)	< 0,0002
chrom (Cr)	< 0,001
chrom VI (CrVI)	< 0,008
rtęć (Hg)	< 0,001
cynk (Zn)	$\leq 0,07$
cyna (Sn)	< 0,02
Parafiny chlorowane	Niewykrywalne
Ftalany	Niewykrywalne

Nawierzchnia poliuretanowa powinna spełniać wszystkie wymagania minimalne nawierzchni określone w tabeli oraz powinna zostać potwierdzona stosownymi wiarygodnymi dokumentami (np. karta techniczna producenta w oryginale, rekomendacja techniczna ITB) pozwalającymi na ich weryfikację oraz spełnienie innych warunków określonych w normie: PN-EN 14877:2014-02 Nawierzchnie sztuczne odkrytych terenów sportowych-Specyfikacja.

Na etapie budowy należy wykonać badania grubości nawierzchni i przepuszczalność wody oraz sprawdzić spadki poprzeczne i podłużne z wartościami w dokumentacji projektowej.

Wykonawca winien złożyć gwarancję na oferowaną nawierzchnię potwierdzoną przez producenta nawierzchni. Gwarancja na nawierzchnię poliuretanową winna wynosić co najmniej 3 lata.

Warstwa elastyczna pod nawierzchnię poliuretanową boiska powinna składać się z mieszanki systemu poliuretanowego, granulatu gumowego 1-5mm oraz kruszywa kwarcowego 2-5mm, połączonych lepiszczem. Grubość warstwy elastycznej powinna wynosić co najmniej 25 mm. Odchyłki podbudowy mierzone łata o dł. 2 m. nie powinny być większe niż 2 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć). Podbudowa z warstwy elastycznej powinna być uwalowana w taki sposób aby nie występowało wykruszania się warstwy górnej.

Przed rozpoczęciem robót związanych z budową boiska, roboty należy zacząć od oczyszczenia terenu z krzewów wraz z usunięciem korzeni. Należy dokonać rozbiórki elementów nie nadających się do ponownego wykorzystania takich jak: latani, ogrodzenia nawierzchni i spodnich warstw konstrukcji istniejącego boiska bramek, obiektów małej architektury i wywiezienia ich na składowisko odpadów, złomowisko lub zutylizować. Z chwilą przejścia placu budowy Wykonawca staje się właścicielem i posiadaczem materiałów nienadających się do ponownego wbudowania, z którymi będzie postępował zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności: z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2022 poz. 699) oraz ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.);

Technologia układania warstwy elastycznej podkładowej i warstwy nawierzchniowej

Po wykonaniu wymiany z doprowadzeniem gruntu do kategorii G1 oraz wykorytowaniu należy wykonać warstwę podsypkową/wyrównawczą z piasku gr. 25 cm oraz warstwę podbudowy, którą będą panele rozsączająco-drenarskie gr. 85 mm. Następnie należy wykonać **elastyczną warstwę podkładową ET** z poliuretanu SBR gr. 2,5 cm. Nawierzchnię syntetyczną poliuretanową o gr. 16 mm wykonuje się w dwóch warstwach: **nośnej SBR** (mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego) gr. 8 mm wykonywanej mechanicznie i bezspoinowo przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych i **użytkowej EPDM** (system poliuretanowy zmieszany z granulem EPDM) gr. 8 mm wykonywanej poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki). Po ułożeniu warstwy nośnej SBR gr. 8 mm należy wykonać warstwę elastyczną ET, którą należy zniwelować, w celu sprawdzenia spadków i rzędnych wysokościowych. Należy wykonać min. jeden pomiar na 2m² wykonanej warstwy ET. Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni malowane są linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni

Podczas wykonywania prac, należy bezwzględnie przestrzegać, aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90% , a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3°C od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

Odwodnienie - konstrukcja z paneli rozsączająco-drenarskich

Projektuje się podbudowę z polipropylenowych paneli/skrzynek systemowych o wymiarach 70x35x85 mm, które spełniającą rolę podbudowy i zbiornika dla czasowej retencji i stopniowego rozsączenia do gruntu wód opadowych.

Powierzchnia 1 skrzynki = **0,00245 m²**

Powierzchnia boiska = **457,62 m²**

Ilość skrzynek rozmieszczonych na całej powierzchni boiska o wym. 14,35 x 31,89 m:

457,62 m² : 0,00245 m² = 186 783,67

Wymagania:

- System paneli/skrzynek polipropylenowych musi charakteryzować wysokość min. 80 mm i zapewniać wolną przestrzeń min. 90% objętości panela/skrzynki dla magazynowania wody deszczowej;
- Wytrzymałość obliczeniowa na ściskanie elementów systemu musi wynosić min. 700 kN/m²;
- Ze względu na wytrzymałość i stabilność systemu pojedynczy panel/skrzynka musi być wykonany z jednego elementu, a woda deszczowa przez nawierzchnię przepuszczalną kierowana będzie na bieżąco do systemu paneli /skrzynek polipropylenowych, skąd dalej nastąpi jej rozsączenie w warstwie gruntu rodzimego. W/w rozwiązanie eliminuje konieczność zastosowania drenażu oraz odprowadzania wody deszczowej do kanalizacji;
- Panele/skrzynki mają spełniać funkcję nawierzchnio-podbudowy zatem nawierzchnie właściwe wykonane np. z kostki betonowej, asfaltu, trawy syntetycznej, naturalnej, poliuretanu muszą być układane zgodnie z ich technologią bezpośrednio na panelach/skrzynekach systemowych.

Wymagane dokumenty na potwierdzenie spełnienia wymagań technicznych podbudowy z paneli polipropylenowych:

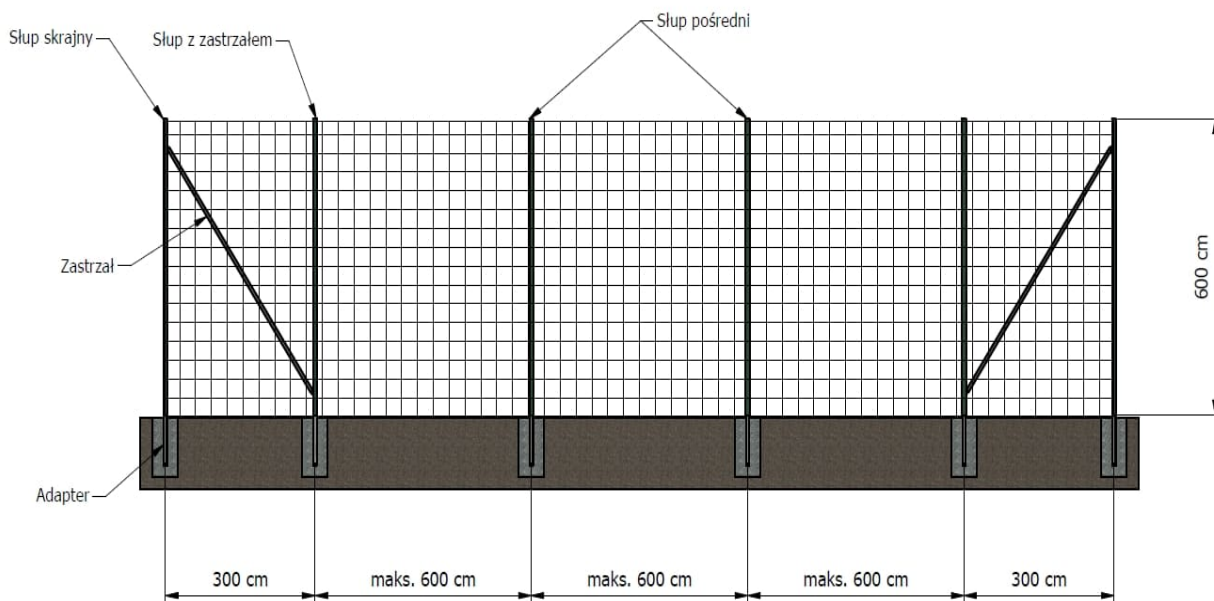
- Karta techniczna potwierdzająca parametry oferowanej podbudowy lub dokument równoważny;
- Atest PZH lub równoważny dotyczący paneli/skrzynek polipropylenowych;
- Aprobata Techniczna lub dokument równoważny dla paneli/skrzynek polipropylenowych;
- Raport z badań ISA SPORT lub LABOSPORT lub ITB lub innego laboratorium akredytowanego potwierdzający możliwość zastosowania paneli/skrzynek do budowy boisk sportowych;
- Karta gwarancyjna lub inne oświadczenie producenta, potwierdzająca gwarancję udzieloną przez producenta na dostarczony system paneli/skrzynek polipropylenowych.

Zastosowanie rozwiązania odwodnienia poprzez ułożenie paneli rozsączająco-drenarskich nie wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, zgodnie z opinią z dnia 22.03.2018 r. znak: KUZ.022.15.2018 Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (Załącznik str. 18) oraz opinią z dnia 16.05.2016 r. znak: BAP-po.021.55.2016.JA Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (Załącznik str. 19).

Ogrodzenie boisk - piłkochwyty

Zakłada się montaż piłkochwyty oddzielającego boisko sportowe od reszty terenu. Projektuje się ogrodzenie o wysokości 6 m, w postaci siatki polietylenowej: wielkość oczek 5x5 cm, grubość 5 mm, na konstrukcji stalowej w kolorze zielonym. Siatki polietylenowe charakteryzują się dużą odpornością mechaniczną i odpornością na szkodliwe działanie czynników pogodowych, jak promieniowanie słoneczne, wiatr, opady i wysokie oraz niskie temperatury. Całość jest usztywniona poprzez linki stalowe naciągowe siatki o średnicy 3 mm w odstępach co 50 cm w pionie. Linki naciągowe należy mocować do poszczególnych słupków za pomocą elementów przelotowych oraz naciągowych zalecanych przez producenta. Linki naciągowe cynkowane ogniowo w kolorze zielonym. Na końcu i początku należy przewidzieć śruby naciągowe dla linek stalowych zalecanych przez producenta i według jego szczegółowej specyfikacji. Jako element nośny dla słupków projektuje się stopy fundamentowe 40 x 40 cm zagłębione w teren do poziomu -120 cm (licząc od powierzchni terenu istniejącego). Nie projektuje się cokołu betonowego zbrojonego. Do wykonania stóp fundamentowych wymagany jest beton klasy min. B20.

Z uwagi na bliskie sąsiedztwo sieci energetycznej prace ziemne prowadzone w obrębie istniejącej infrastruktury podziemnej należy bezwzględnie prowadzić ręcznie.



źródło: www.sportplus.pl
przedstawiony rys. jest rysunkiem poglądowym

Brama wjazdowa dwuskrzydłowa, o wymiarach: szerokość 3,00 m i wysokość 4,00 m, oczko 5 x 20 cm, drut fi.5 mm. Konstrukcja zabezpieczona przed korozją dzięki ocynkowaniu i malowaniu proszkowemu na kolor zielony.



Parametry techniczne:

Brama 3,00 x 4,00 m
Pręt fi.5 mm
Słup 0,04 x 0,06 m
zamek LOB

*źródło: www.castorama.pl
przedstawiony rys. jest rysunkiem poglądowym*

Dwie furtki wejściowe o szerokości 1,00 m i wysokości 2,50 m, drut fi.5 mm. zapewniające swobodne przejście. Całość zabezpieczona antykorozyjnie, stal ocynkowana i malowana proszkowo na kolor zielony.



Parametry techniczne:

Furtka 1,00 x 2,50 m
Słup z profilu 0,04 x 0,06 m/0,2 mm
Rama z profilu 0,06 x 0,04 m/1,5 mm
Zawiasy regulowane M16
Zamek, klamka, zaczep

*źródło: www.castorama.pl
przedstawiony rys. jest rysunkiem poglądowym*

Wypożyczenie sportowe boisk

Boiska należy wypożyczyć w następujący sprzęt:

1. Boisko do piłki nożnej:
 - bramki do piłki nożnej profesjonalne stalowe (2,00 x 3,00 m, głębokość 1,40 m) z łukami składanymi montowane do posadzki na talerzykach, demontowalne, certyfikat bezpieczeństwa "B" - 2 szt.;
 - siatka (głębokości - 1,40 m), certyfikat bezpieczeństwa "B" - 2 szt.;
2. Boisko do koszykówki:
 - konstrukcja do koszykówki na zewnątrz, jednosłupowa, do tablicy 90 x 120 cm, cynkowana ogniowo, mocowana na stałe, certyfikat bezpieczeństwa "B" - 1 szt.;
 - tablica do koszykówki treningowa, epoksydowa o wymiarach 90 x 120 cm, na ramie metalowej cynkowanej ogniowo, certyfikat bezpieczeństwa "B" - 1 szt.;
 - obręcz do koszykówki cynkowana ogniowo, certyfikat bezpieczeństwa "B" - 1 szt.;
 - siatka do obręczy łańcuchowa 8-zaciskowa, ocynkowana - 1 szt.;
3. Boisko do siatkówki:
 - słupki do siatkówki stalowe cynkowane ogniowo, wielofunkcyjne z płynną regulacją wysokości, certyfikat bezpieczeństwa "B" - 2 szt.;
 - tuleja montażowa słupka wielofunkcyjnego stalowego - 2 szt.;
 - rama podłogowa z dekle - 2 szt.;
 - siatka do siatkówki czarna z antenką, wzmocniona taśmą, certyfikat bezpieczeństwa "B" - 1 szt.;
 - wieszak na siatkę - 1 szt.;

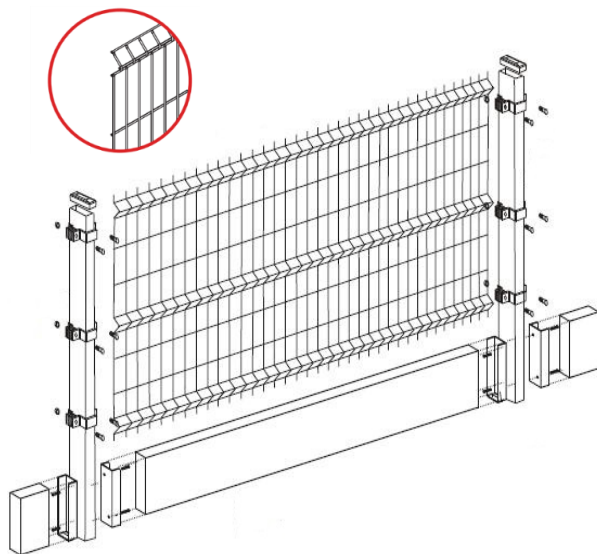
4. Boisko do tenisa:

- słupki do tenisa profesjonalne stalowe cynkowane ogniowo z wewnętrznym naciąganiem siatki, certyfikat bezpieczeństwa "B" - 1 para;
- siatka profesjonalna do tenisa ziemnego extra, certyfikat bezpieczeństwa "B" - 1 szt.;
- tuleja montażowa słupka tenisowego - 2 szt.;
- rama podłogowa z dekle - 2 szt.

Sprzęt sportowy należy zamontować w sposób bezpieczny do gruntu wg wytycznych producenta. Fundamenty betonowe z betonu klasy C12-C15 i głębokości 90 cm.

Ogrodzenie od ul. Jagiellońskiej

Ogrodzenie terenu od ul. Jagiellońskiej należy ograniczyć systemowym ogrodzeniem panelowym o wymiarach 2,50 x 1,50 m. Słupki stalowe w rozstawie co 2,50 m i wysokości 1,30 m na płycie betonowej o wymiarach 2,40 x 0,20 x 0,06 m. Duża średnica drutu 5 mm gwarantuje stabilność i elastyczność ogrodzenia. Płot musi być równo zakończony, bez żadnych ostrych i wystających elementów niosących ryzyko skaleczenia lub innych obrażeń. Konstrukcja powinna być stabilna i uniemożliwiać zaklinowanie się dziecka w jego otworach. Wszystkie elementy metalowe zabezpieczone przed korozją i czynnikami zewnętrznymi. Całość zabezpieczona antykorozyjnie, stal ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo na kolor zielony.



Parametry techniczne:

Panel 2,50 x 1,30 m

Pręt ϕ 5 mm

Słup 0,04 x 0,06 m

Płyta betonowa gładka 2,40x0,20x0,06 m

waga - 61kg

źródło: www.drumar.pl
przedstawiony rys. jest rysunkiem poglądowym

Furtka

Projektuje się furtkę wejściową o wymiarach 1,00 m x 1,50 m, drut ϕ 5 mm zapewniające swobodne przejście. Całość zabezpieczona antykorozyjnie, stal ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo na kolor zielony.



Parametry techniczne:

Furtka 1,00 x 1,50 m

Słup z profilu 0,04 x 0,06 m/0,2 mm

Rama z profilu 0,06 x 0,04 m/1,5 mm

Zawiasy regulowane M16

Zamek, klamka, zaczep

źródło: www.castorama.pl
przedstawiony rys. jest rysunkiem poglądowym

Z uwagi na bliskie sąsiedztwo sieci energetycznej prace ziemne prowadzone w obrębie istniejącej infrastruktury podziemnej należy bezwzględnie prowadzić ręcznie.

Końcowym etapem w obszarze inwestycji jest odtworzenie terenu do stanu pierwotnego - zostanie odtworzony trawnik oraz Winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*) porastający ogrodzenie od ul. Jagiellońskiej. Obszary ziemne należy wyrównać i pokryć warstwą ziemi urodzajnej grubości gr. 10 cm wraz z obsianiem trawą.

1.11. Zestawienie powierzchniowe i ilościowe

Typ zagospodarowania	jednostka
Powierzchnia terenu objętego opracowaniem ABCD	1341 m²
Powierzchnia istniejącego boiska	466,91 m ²
Powierzchnia istniejącej zieleni	874,09 m ²
Powierzchnia istniejąca biologicznie czynna terenu	65,18 %
Powierzchnia całkowita przebudowywanego boiska wielofunkcyjnego	466,91 m ²
Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej	457,62 m ²
Powierzchnia projektowanej nawierzchni bezpiecznej z maty przerostowej	76,15 m ²
Powierzchnia projektowanej zieleni (nawierzchni trawiastej)	874,09 m ²
Projektowana powierzchnia biologicznie czynna terenu	65,18 %
Długość wymienianego ogrodzenia panelowego na cokole 2,50 x 1,50 m, kolor zielony	40,73 mb
Ilość furtek 1,00 x 1,50 m, kolor zielony	1
Długość projektowanych piłkoczwytów o wysokości 6 m, kolor zielony	93,28 mb
Ilość furtek 1,00 x 2,50 m, kolor zielony	2
Ilość bram 3,00 x 4,00 m, kolor zielony	1
Długość obrzeży boiska 6 x 20 x 100 cm	92,48 mb

1.12. Informacje o ograniczeniach lub zakazach w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

Zgodnie z § 2 ust. 7 pkt 1 Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego śródmieścia miasta „Łeba” - ul. Kościuszki projekt budowlany wymaga uzgodnienia z Dyrekcją Słowińskiego Parku Narodowego.

Inwestor uzyskał uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu w dniu 27.06.2022 r. znak: DU.942.19.2022.MZ-K ze Słowińskim Parkiem Narodowym (ZAŁĄCZNIKI str. 21).

Zgodnie z § 2 ust. 6 pkt 14 Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego śródmieścia miasta „Łeba” - ul. Kościuszki, dla obiektów projektowanych miejsca parkingowe należy zabezpieczyć na własnych działkach w ilości:

- a) dla zabudowy mieszkaniowej 1 stanowisko na mieszkanie - **nie dotyczy**,
- b) dla zabudowy hotelowej 1 stanowisko na 5 miejsc noclegowych - **nie dotyczy**,
- c) dla zabudowy usługowej 1,5 stanowiska na 100 m² pow. użytkowej - **nie dotyczy**,
- d) w przypadku projektowania obiektów na działkach z istniejącą zabudową bilans miejsc parkingowych należy sporządzić łączny dla wszystkich obiektów na działce - **nie dotyczy**.

Nie projektuje się miejsc postojowych na projektowanym terenie, ze względu na funkcję terenu - teren zieleni urządzonej, rekreacji i sportu.

1.13. Informacja o wpisaniu do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Opracowywany teren nie leży w obszarze wpisanym do rejestru zabytków oraz nie znajduje się w granicach strefy ochrony konserwatorskiej.

1.14. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego - jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego

Teren inwestycji nie leży w granicach obszaru górniczego.

1.15. Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania obiektów. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji. Zastosowane w opracowaniu rozwiązania projektowe w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Zmiany wprowadzone w trakcie realizacji i po zakończeniu prac nie zmieniają sposobu użytkowania terenu.

1.16. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Obiekt rekreacyjny na świeżym powietrzu, nie wymaga się zapewnienia opinii. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719 z późn. zm.) § 6 ust. 8 dla projektowanej inwestycji nie jest wymagana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego. Na podstawie § 3.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722) projektowane obiekty budowlane nie posiadają stref pożarowych zgodnie z § 226 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, i nie podlegają uzgodnieniu pod względem ochrony przeciwpożarowej.

1.17. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Brak.

1.18. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Po analizie wpływu projektowanych obiektów na otoczenie, stwierdzono, iż nie wywołują one ograniczeń w zagospodarowaniu (w tym zabudowy) sąsiednich działek w przyszłości, ani nie zmieniają ich obecnych warunków użytkowania. Zakres oddziaływania projektowanej inwestycji na otoczenie zawiera się w granicach działki nr ew. 710/2.

Podstawa formalno-prawna:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.).

Inwestycja zlokalizowana jest w zbliżeniu do granicy działki obszaru kolejowego na odległość mniejszą niż 10 m oraz w zbliżeniu do osi skrajnego toru na odległość mniejszą niż 20 m. Taka inwestycja wymagała uzyskania uzgodnienia z PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni oraz wydania opinii.

Inwestor uzyskał uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu w dniu 20.01.2022 r. Nr IZ11INSA.2133.14.2022.AS z PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni wraz z opinią i projektem zagospodarowania terenu (ZAŁĄCZNIKI str. 14).

Inwestor uzyskał postanowieniem z dnia 14.03.2022 r. znak: B.030.33.2022.KO zgodę Starosty Lęborskiego na odstąpienie od zapisów art. 53 i 54 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym oraz § 4 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (ZAŁĄCZNIKI str. 13).

Lublin, październik 2021 - lipiec 2022 r.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu pn.: Budowa boiska wielofunkcyjnego przy ul. Jagiellońskiej w Łebie wraz z infrastrukturą towarzyszącą obejmującego działkę nr ew.: 710/2 obręb 0001 Łeba obr. 1, jednostka ewidencyjna 220802_1 m. Łeba.

Kategoria obiektów budowlanych: VIII

Zakres opracowania obejmuje:

- przebudowę boiska na boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 14,35 x 31,89 m: kort do tenisa o wym. 23,77 x 10,97 m, boisko do siatkówki o wym. 18,00 x 9,00 m, boisko do piłki nożnej o wym. 30,00 x 12,00 m, boisko do koszykówki 3 x 3 o wym. 11,00 x 15,00 m;
- wyposażenie boisk;
- ograniczenie terenu boiska poprzez montaż piłkochwyłów o wysokości 6,00 m i o wymiarach 14,55 x 32,09 m oraz montaż bramy i dwóch furtek;
- budowę siłowni zewnętrznej z trzema urządzeniami: orbitrek, ławka siedząca do ćwiczeń klatki piersiowej, prasa nożna;
- lokalizację obiektów małej architektury: stojaków na rowery, koszy na śmieci, ławek bez oparcia, ławkostolów, tablicy regulaminowej, stołu do gry w szachy;
- odwodnienie z paneli rozsączająco - drenarskich nawierzchni boiska;
- wykonanie oświetlenia boisk - wg opracowania branży elektrycznej;
- montaż mat przerostowych w obrębie urządzeń siłowni zewnętrznej, stojaków na rowery, koszy na śmieci, ławek bez oparcia, ławkostolów, stołu do gry w szachy;
- wymianę ogrodzenia od ul. Jagiellońskiej wraz z montażem furtki;
- zagospodarowanie zieleni - nasadzenia drzew;
- wysiew trawy (również w miejscu zastosowania mat przerostowych);
- określenie materiałów i wymagań projektowanych elementów;
- określenie warunków i wymagań dotyczących prac budowlanych.

Spis projektowanych elementów (numeracja jest zgodna z rys. nr 1_1 PZT):

1. Ławka bez oparcia - 3 szt.
2. Stojak na rowery - 2 szt.
3. Kosz na śmieci - 2 szt.
4. Tablica regulaminowa - 1 szt.
5. Ławkostół - 2 szt.
6. Stolik do gry w szachy - 1 szt.
7. Orbitrek - 1 szt.
8. Ławka do ćwiczeń klatki piersiowej - 1 szt.
9. Prasa nożna - 1 szt.

1.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Sposób użytkowania terenu pozostaje bez zmian tj. na projektowanym terenie nadal będzie zlokalizowane boisko sportowe. Dodatkowo projektuje się trzy urządzenia siłowni zewnętrznej oraz obiekty małej architektury.

1.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów

Wg rozdz. II Charakterystyczne parametry urządzeń i obiektów budowlanych str. 11.

1.4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Wg rozdz. II Charakterystyczne parametry urządzeń i obiektów budowlanych str. 11.

1.5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych przyjęto, że:

- w budowie geologicznej udział biorą grunty klasy pierwszej o warunkach prostych;
- projektowane budowle zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Głębokość posadowienia urządzeń wynosi do 1 m. Poziom zwierciadła wody znajduje się poniżej poziomu kabli. Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania stwierdzono, że obiekty budowlane będące przedmiotem niniejszego opracowania mogą być realizowane na w/w działce.

1.6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze

Projektuje się wymianę części istniejącego ogrodzenia od strony ul. Jagiellońskiej o wysokości 1,50 m. W ogrodzeniu zostanie zamontowana furka o szerokości 1,00 m. Boisko dodatkowo ograniczone będzie piłkochwytnymi o wysokości 6,00 m wraz montażem bramy o szerokości 3,00 m i dwóch furtek o szerokości 1,00 m.

1.7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych
 - zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków - **brak wpływu**;
 - odwodnienie terenu boiska odbywać się będzie polipropylenowymi panelami/skrzynkami systemowymi spełniającymi rolę podbudowy i zbiornika dla czasowej retencji

- i stopniowego rozsączenia wód opadowych do gruntu na działce Inwestora. Wody opadowe z pozostałego terenu będą odprowadzane poprzez grawitacyjny spływ wód opadowych do gruntu na działce Inwestora;
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się
- **brak wpływu;**
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów
- odpady gromadzone będą w koszach na śmieci ustawionych na projektowanym terenie;
- d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się
- **brak wpływu;**
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne
- **brak wpływu.**

1.8. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Projektowane jest oświetlenie boiska, które będzie zasilane z nowo projektowanego złącza kablowo licznikowego (wg odrębnego opracowania). Linie zasilającą od złącza kablowo licznikowego wykonać kablem typu YAKXS 4x25mm².

1.9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu

Obiekt rekreacyjny na świeżym powietrzu, nie wymaga się zapewnienia opinii. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719 z późn. zm.) § 6 ust. 8 dla projektowanej inwestycji nie jest wymagana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego. Na podstawie § 3.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722) projektowane obiekty budowlane nie posiadają stref pożarowych zgodnie z § 226 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, i nie podlegają uzgodnieniu pod względem ochrony przeciwpożarowej.

2. INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSTĘPSTWO

Inwestycja zlokalizowana jest w zbliżeniu do granicy działki obszaru kolejowego na odległość mniejszą niż 10 m oraz w zbliżeniu do osi skrajnego toru na odległość mniejszą niż 20 m. Taka inwestycja wymagała uzyskania uzgodnienia z PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni oraz wydania opinii.

Inwestor uzyskał uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu w dniu 20.01.2022 r. Nr IZ11INSA.2133.14.2022.AS z PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni wraz z opinią i projektem zagospodarowania terenu (ZAŁĄCZNIKI str. 14).

Inwestor uzyskał postanowieniem z dnia 14.03.2022 r. znak: B.030.33.2022.KO zgodę Starosty Lęborskiego na odstępstwo od zapisów art. 53 i 54 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym oraz § 4 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (ZAŁĄCZNIKI str. 13).

3. OGÓLNE WYMAGANIA DO PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ

Urządzenia oraz obiekty małej architektury powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów zabezpieczonych przed destrukcyjnym działaniem czynników atmosferycznych oraz odporne na akty wandalizmu.

Należy stosować rozwiązania systemowe. Bezwzględnie wymagane jest ściśle zastosowanie się do wymagań producenta celem zapewnienia właściwej współpracy poszczególnych komponentów systemu, zgodnie z uzyskanymi aprobatami technicznymi lub certyfikatami.

Do użycia mogą być zastosowane tylko te materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi, określonymi na podstawie Polskich Norm oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych lub Deklarację zgodności.

Zastosowane materiały budowlane muszą posiadać ważne aprobaty techniczne do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej.

Wymaga się, aby urządzenia i nawierzchnie posiadały odpowiednie certyfikaty i atesty.

Montaż elementów należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta urządzenia. Przy instalacji urządzeń, producent winien dostarczyć instrukcje, które powinny zawierać informacje dotyczące instalacji, funkcjonowania, kontroli i konserwacji urządzenia.

Przed montażem wszystkie elementy powinny być rozmieszczane na terenie przeznaczonym na zabudowę w taki sposób, aby utrzymane były odpowiednie odległości pomiędzy zestawami zapewniające zachowanie stref bezpieczeństwa.

Należy zwrócić uwagę na montowanie fundamentów urządzeń. Fundamenty powinny być zamontowane tak, aby nie stwarzały zagrożenia (połknięcia się, uderzenia itp.). Wszelkie części wystające z fundamentów, takie jak końce śrub, powinny się znajdować co najmniej 20 cm pod płaszczyzną terenu, chyba, że zostały całkiem zakryte.

Urządzenia muszą posiadać wymiary zgodne z opisanymi, a także być wykonane z materiałów zgodnych z opisem. Muszą być zainstalowane stabilnie, w sposób umożliwiający bezpieczne użytkowanie.

4. ZAKRES PRAC - WYKONANIE ROBÓT

4.1. Zasady ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie dostawy urządzeń i wszystkich materiałów potrzebnych do wykonania i zakończenia prac zgodnie z wytycznymi. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszelkich prac z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wiedzy zawodowej i zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.2. Harmonogram prac

Roboty przygotowawcze:

1) Oznakowanie i zabezpieczenie terenu robót

Teren budowy (bądź konkretnych) robót należy ogrodzić lub w inny sposób uniemożliwić wejście tam osobom niepowołanym.

2) Zabezpieczenie drzew i pnączy w pobliżu inwestycji

Należy zwrócić szczególną uwagę na stan zabezpieczenia i ochrony zieleni zarówno w trakcie trwania prac przygotowawczych jak i robót budowlanych. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na stan zdrowotny roślinności i drzew znajdujących się w strefie potencjalnego oddziaływania robót budowlanych trzeba wykonać czynności mające na celu ochronę wszystkich ich części. Montaż zabezpieczeń musi zostać wykonany przed rozpoczęciem inwestycji. Obowiązek właściwego zabezpieczenia istniejącego drzewostanu i pnączy zgodnie z Prawem ochrony przyrody jak i Prawem budowlanym, spoczywa na Wykonawcy robót budowlanych i instalacyjnych. Szczegółowy sposób zabezpieczenia drzewostanu został opisany w SST.

3) Przygotowanie miejsca na działce do składowania materiałów budowlanych

Wszystkie materiały budowlane znajdujące się na terenie budowy muszą zostać odpowiednio zabezpieczone tak, aby nie stanowiły zagrożenia dla innych osób, nie wykaczały poza granice działki, nie zostały zniszczone w wyniku działania czynników atmosferycznych.

Roboty zasadnicze:

- 1) Demontaż istniejącego wyposażenia boiska;
- 2) Usunięcie z utylizacją nawierzchni bitumicznej boiska wraz z istniejącymi warstwami konstrukcyjnymi;
- 3) Przed wykonaniem robót ziemnych należy zdjąć warstwę humusu i sprzymować do późniejszego wykorzystania przy rekultywacji terenu po zakończeniu prac budowlanych;
- 4) Przebudowa istniejącego boiska;
- 5) Ułożenie paneli rozsączająco-drenarskich;
- 6) Ułożenie obrzeży betonowych na podbudowie betonowej;
- 7) Wykonanie oświetlenia boiska;
- 8) Montaż piłkochwytów oraz montaż bramy i furtek;
- 9) Tyczenie stref bezpiecznych projektowanych urządzeń;
- 10) Betonowanie/montaż do gotowych prefabrykatów betonowych;
- 11) Lokalizacja oraz wykonanie prac montażowych urządzeń i obiektów małej architektury;
- 12) Montaż mat przerostowych;
- 13) Montaż wyposażenia boisk;
- 14) Wymiana części ogrodzenia oraz montaż furtki;
- 15) Wyrównanie terenu po wykopach;
- 16) Wykonanie nasadzeń drzew;
- 17) Odtworzenie zniszczonej podczas prac budowlanych nawierzchni trawiastej: dowieszenie żywej ziemi, wysiew nasion traw;
- 18) Prace porządkowe.

4.3. Roboty ziemne

Kopanie dołów pod fundamenty, betonowanie, korytowanie i profilowanie spadków pod nawierzchnie, wykonanie podbudowy, nasadzenia drzew, wyrównanie terenu po wykopach, wysiew nasion traw, prace porządkowe. Podczas trwania robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie) od przewodów gazowych, wodociągowych, energetycznych, kanalizacyjnych, telefonicznych, ciepłowniczych itp. Roboty ziemne powinny być wykonywane w takiej kolejności, żeby było zapewnione łatwe i szybkie odprowadzenie wód gruntowych i opadowych w każdej fazie robót, przy czym nie powinny powodować szkód na terenach sąsiednich. W tym celu powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkami umożliwiającymi łatwy odpływ wody poza teren robót.

Prace ziemne prowadzone w obrębie istniejącej infrastruktury podziemnej należy bezwzględnie prowadzić ręcznie

5. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

5.1. Fundamenty

Fundamenty - stopy betonowe monolityczne z betonu C12/15.

Mocowanie urządzeń i wyposażenia - za pomocą systemowych kotew stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie mocowanych w fundamencie betonowym w sposób zabezpieczający przed demontażem przez osoby niepowołane.

Poziom posadowienia:

- min. 0,70 m pod poziomem gruntu w przypadku gruntów niewysadzinowych,
- min. 1,00 m poniżej poziomu wykończonego terenu w przypadku gruntów wysadzinowych (strefa II przemarzania gruntu zgodnie z PN). Alternatywnie można wykonać pod fundamentem podsypkę z pospółki zagęszczonej niewysadzinowej do $I_s \geq 0,95$ do głębokości przemarzania.

Góra fundamentu musi być umieszczona 40 cm pod powierzchnią gruntu. Jeżeli wierzchołek fundamentu wykonany jest stożkowo wg normy PN, to góra fundamentu może się znajdować 20 cm pod powierzchnią gruntu. Fundamenty pokryte systemową izolacją przeciwwilgociową bezspoinową lub z betonu wodoodpornego. Lokalizacja i wielkość fundamentów - wg technicznych instrukcji montażu urządzeń opracowanych przez producenta z uwzględnieniem miejscowych warunków klimatycznych i gruntowo-wodnych.

6. WYTYCZNE DLA WYKONAWCÓW ZADANIA

- 1) Zaprojektowane urządzenia są rozwiązaniami przykładowymi. Wykonawca może zastosować urządzenia dowolnych producentów, pod warunkiem spełnienia wymogów wynikających z ich opisów w projekcie. Podane wymiary urządzeń i wyposażenia są wymiarami przykładowymi. W przypadku zastosowania urządzeń i wyposażenia o innych wymiarach, należy dostosować do nich odpowiednie nawierzchnie i odległości pomiędzy urządzeniami uwzględniając strefy wolne, minimalne strefy bezpieczeństwa i wysokości swobodnego upadku.
- 2) Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych pod względem funkcjonalnym, technicznym i ekonomicznym wobec zastosowanych w niniejszym projekcie.
- 3) Wykonawca proponując urządzenia równoważne do zaprojektowanych winien załączyć do oferty karty techniczne urządzeń oraz załączoną do dokumentacji wypełnioną tabelę równoważności w celu porównania równoważności funkcjonalnej i technologicznej.

Zaproponowane karty techniczne urządzeń winny zawierać: wizualizację produktu, parametry wielkościowe, materiałowe, technologiczne, zestawienie elementów oraz funkcjonalności poszczególnych urządzeń.

- 4) Zaproponowane urządzenia winny posiadać aktualne certyfikaty wydane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą na każde urządzenie, potwierdzające zgodność tych urządzeń z normą.
- 5) Po zakończeniu inwestycji Wykonawca zobowiązany jest wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

UWAGI KOŃCOWE

- W związku z prowadzeniem robót w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej wszystkie roboty (głównie roboty ziemne) w rejonie ich występowania należy bezwzględnie prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie zapoznać się z dokumentacją projektową, a w szczególności z projektem zagospodarowania terenu, na którym naniesiono uzbrojenie terenu.
- Metoda wykonania robót ziemnych powinna być dobrana w zależności od wielkości robót, głębokości wykopów, ukształtowania terenu, rodzaju gruntu oraz posiadanego sprzętu.
- Projekt dopuszcza zastosowanie systemowych nawierzchni sportowych o parametrach takich samych, lepszych, bądź zbliżonych do projektowanych. Przez określenie parametrów zbliżonych do projektowanych należy rozumieć parametry techniczne oferowanych przez wykonawców nawierzchni sportowych maksymalnie o 3% odbiegających standardem od wymaganych w projekcie w kierunku ich pogorszenia. Każdą istotną zmianę materiałów należy konsultować z Projektantem.
- Wskazane jest aby wykonawca realizujący zadanie wykazał się doświadczeniem w wykonywaniu nawierzchni poliuretanowych (warstwa ścieralna) w łączonej kolorystyce (tzn. wykonał nawierzchnię w systemie o co najmniej dwóch kolorach) o powierzchni minimum 1000 m². Doświadczenie w wykonywaniu nawierzchni syntetycznych wykonawca powinien potwierdzić referencjami.
- Wszystkie wymiary należy dokładnie ustalić na budowie.
- W przypadku wątpliwości lub niejasności należy niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów.
- Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów.
- Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu.
- Rzędne terenu przyjęto zgodnie z obowiązującymi wysokościami dla rozpatrywanego terenu nad poziomem morza.

- Realizacja prac budowlanych powinna być prowadzona przez osoby do tego uprawnione zgodnie z projektem budowlanym, sztuką budowlaną, Polskimi Normami, obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania robót, prawem budowlanym i przepisami BHP oraz wytycznymi producentów zastosowanych urządzeń i materiałów.

Lublin, kwiecień 2022 r.

II. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY URZĄDZEŃ I OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Wymagania ogólne do projektowanych urządzeń:

- Projektowane urządzenia i wyposażenie muszą być wykonane z materiałów wysokiej jakości, ponadto mają mieć wysoką odporność na wpływ warunków atmosferycznych i wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne;
- Nie dopuszcza się zastosowania gorszej jakości zamienników projektowanych urządzeń małej architektury;
- Zastosowane materiały budowlane muszą posiadać ważne aprobaty techniczne do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej;
- Montaż elementów należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta urządzenia. Przy instalacji urządzeń oraz elementów małej architektury producent powinien dostarczyć instrukcje, które powinny zawierać informacje dotyczące instalacji, funkcjonowania, kontroli i konserwacji urządzenia;
- Przed montażem wszystkie elementy powinny być rozmieszczane na terenie przeznaczonym na zabudowę w taki sposób, aby utrzymane były odpowiednie odległości pomiędzy zestawami zapewniające zachowanie stref bezpieczeństwa;
- Zakazuje się wprowadzania logotypów producentów, zgodnie z Uchwałą Krajobrazową.

KARTA TECHNICZNA ŁAWKA BEZ OPARCIA

Dane urządzenia:

Długość: 1,60 m

Szerokość: 0,40 m

Wysokość: 0,40 m

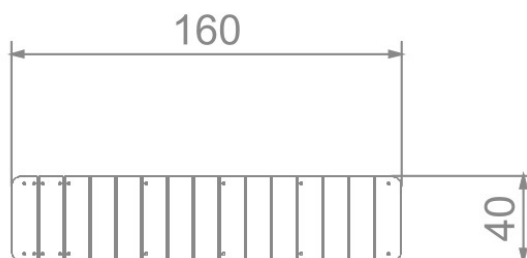


Specyfikacja materiałowa:

- wszystkie elementy metalowe zabezpieczyć przed korozją i czynnikami zewnętrznymi, stal cynkowana ogniowo S235JR i malowana proszkowo na kolor RAL 9006;
- siedzisko drewno drzew liściastych, bezrdzeniowe, zaimpregnowane oraz pomalowane dwukrotnie lakierem w kolorze Teak, całkowicie odporne na wodę gr. 40 mm;
- śruby ocynkowane, wkręty nierdzewne.

Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: wbetonowanie, beton klasy C12-C15.



KARTA TECHNICZNA STOJAK NA ROWERY

Dane techniczne:

Długość: 2,10 m

Szerokość: 0,58 m

Wysokość: 0,61 m

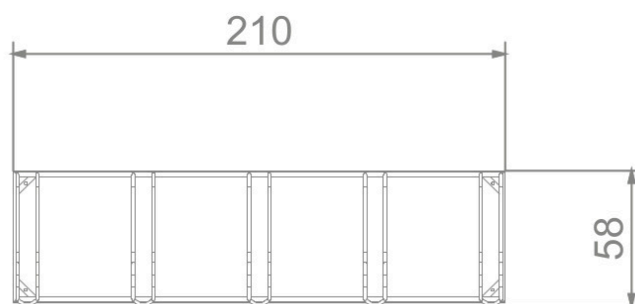
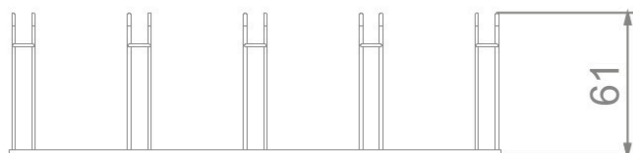


Specyfikacja materiałowa:

- wszystkie elementy metalowe zabezpieczyć przed korozją i czynnikami zewnętrznymi, stal cynkowana ogniowo i malowana proszkowo na kolor RAL 9006.

Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: wbetonowanie, beton klasy C12-C15.



KARTA TECHNICZNA KOSZ NA ŚMIECI

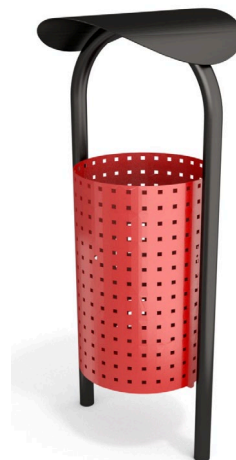
Dane techniczne:

Długość: 0,40 m

Szerokość: 0,38 m

Wysokość: 1,00 m

Pojemność: 28 l

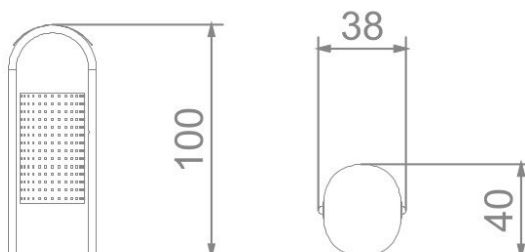


Specyfikacja materiałowa:

- wszystkie elementy metalowe zabezpieczyć przed korozją i czynnikami zewnętrznymi, stal cynkowana ogniowo S235JR i malowana proszkowo na kolor RAL 9006;
- perforowana blacha stalowa cynkowana i malowana proszkowo farbami poliestrowymi na kolor RAL 9006.

Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.



KARTA TECHNICZNA TABLICA REGULAMINOWA

Dane techniczne:

Długość: 0,58 m

Szerokość: 0,05 m

Wysokość: 2,00 m

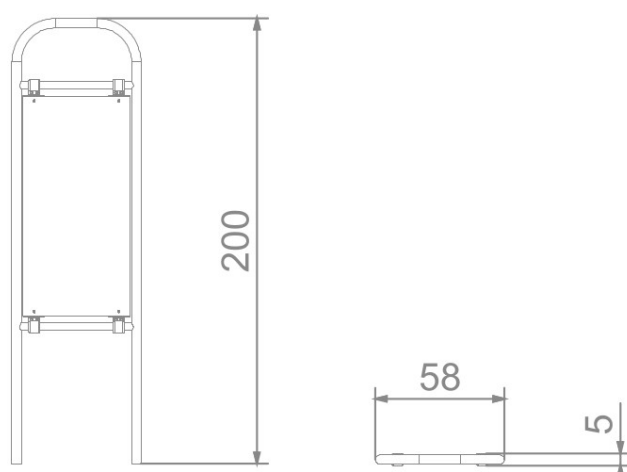


Specyfikacja materiałowa:

- wszystkie elementy metalowe zabezpieczyć przed korozją i czynnikami zewnętrznymi, stal cynkowana ogniowo S235JR i malowana proszkowo na kolor RAL 9006;
- tablica informacyjna z wydrukiem wielokolorowym na folii wodoodpornej i odpornej na UV, naklejonej na blachę stalową ocynkowaną o grubości 2 mm;
- łączniki i klamry z mocnych stopów aluminiowych.

Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.



KARTA TECHNICZNA ŁAWKOSTÓŁ

Dane urządzenia:

Długość: 1,92 m

Szerokość: 1,54 m

Wysokość: 0,77 m

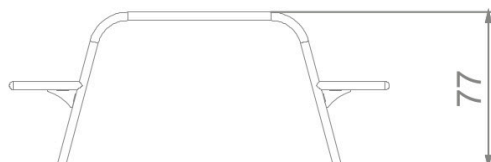
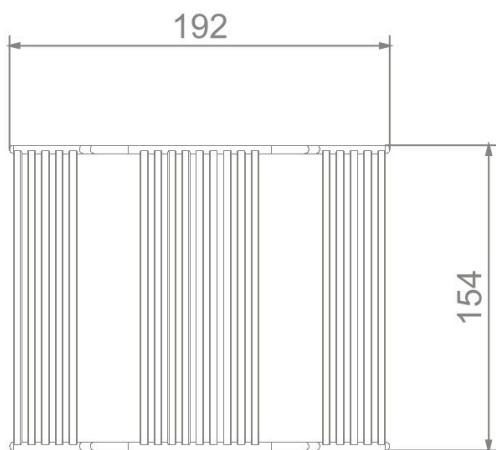


Specyfikacja materiałowa:

- wszystkie elementy metalowe zabezpieczyć przed korozją i czynnikami zewnętrznymi, stal cynkowana ogniowo S235JR i malowana proszkowo na kolor RAL 9006.

Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.



KARTA TECHNICZNA STÓŁ DO GRY W SZACHY

Dane techniczne:

Długość: 1,91 m

Szerokość: 1,91 m

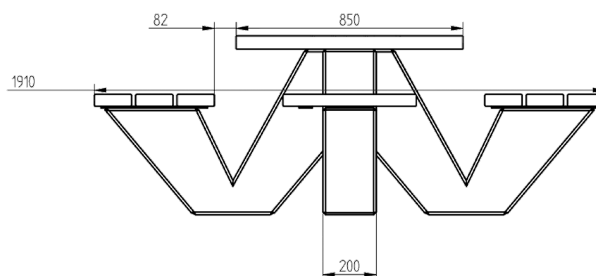
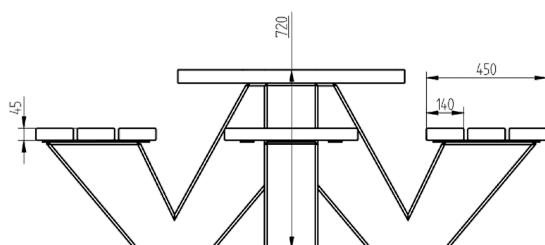
Wysokość stołu: 0,72 m

Wysokość krzeselka: 0,45 m

Szerokość blatu: 0,85 x 0,85 m

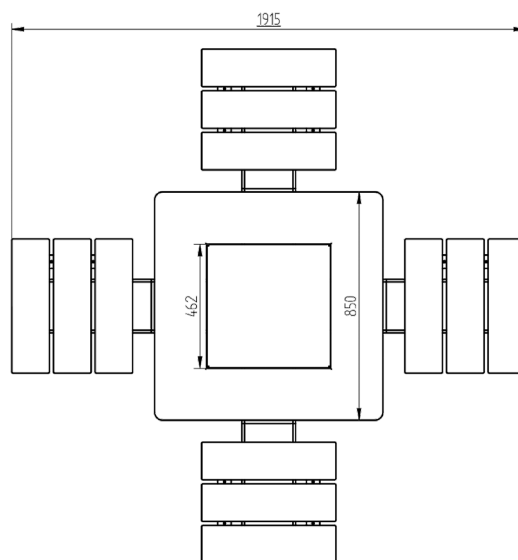
Szerokość krzeselka: 0,45 m

Waga: ok. 400 kg



Specyfikacja materiałowa:

- stół do gry w szachy z wibrowanego betonu, zbrojonego drutem średnicy 8 mm;
- pola do gry ze stali kwasoodpornej szlifowanej, wtopionej w blat stołu;
- dookoła blatu listwa aluminiowa o zaokrąglonych krawędziach, uniemożliwiająca przypadkowe skaleczenie się oraz obicie stołu;
- siedzisko z drewna drzew liściastych, bezrdzeniowe, zaimpregnowane oraz pomalowane dwukrotnie lakierem w kolorze Teak, całkowicie odporne na wodę gr. 45 mm;
- śruby ocynkowane, wkręty nierdzewne.



Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: wbetonowanie, beton klasy C12-C15.

KARTA TECHNICZNA ORBITREK

Dane techniczne:

Strefa bezpieczeństwa: 14 m²

Długość: 1,70 m

Szerokość: 0,51 m

Wysokość całkowita: 2,00 m

Wysokość swobodnego upadku: 0,47 m



Specyfikacja materiałowa:

- elementy konstrukcji ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania;
- elementy kolorowe z płyt HDPE kolorowego trójwarstwowego polietylenu o grubości 15 mm odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- antypoślizgowa płyta z tworzywa HPL gr. 13 mm;
- obrotowe złącze łożyskowe, łożyska stożkowe, kulkowe oraz wahliwe;
- tabliczka z anodowanego aluminium umieszczona na uchwycie wykonanym z poliamidu.

Urządzenie musi posiadać certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną.

Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.

KARTA TECHNICZNA ŁAWKA DO ĆWICZEŃ KLATKI PIERSIOWEJ

Dane techniczne:

Strefa bezpieczeństwa: 16 m²

Długość: 0,95 m

Szerokość: 1,25 m

Wysokość całkowita: 2,14 m

Wysokość swobodnego upadku: 0,70 m



Specyfikacja materiałowa:

- elementy konstrukcji ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania;
- elementy kolorowe z płyt HDPE kolorowego trójwarstwowego polietylenu o grubości 15 mm odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- odbojniki z trwałego poliuretanu;
- tabliczka z anodowanego aluminium umieszczona na uchwycie wykonanym z poliamidu;
- płyty oparcia i siedzisk z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- obrotowe złącze łożyskowe, łożyska stożkowe, kulkowe oraz wahliwe.

Urządzenie musi posiadać certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną.

Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.

KARTA TECHNICZNA PRASA NOŻNA

Dane techniczne:

Strefa bezpieczeństwa: 15 m²

Długość: 0,58 m

Szerokość: 1,26 m

Wysokość całkowita: 2,00 m

Wysokość swobodnego upadku: 0,47 m



Specyfikacja materiałowa:

- elementy konstrukcji ze stali czarnej S235JR oczyszczonej w procesie piaskowania;
- elementy kolorowe z płyt HDPE kolorowego trójwarstwowego polietylenu o grubości 15 mm odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- tabliczka z anodowanego aluminium umieszczona na uchwycie wykonanym z poliamidu;
- płyty oparcie i siedzisk z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- antypoślizgowa płyta z tworzywa HPL gr. 13 mm.

Urządzenie musi posiadać certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną.

Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.

PROJEKT TECHNICZNY - BRANŻA ELEKTRYCZNA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu pn.: Budowa boiska wielofunkcyjnego przy ul. Jagiellońskiej w Łebie wraz z infrastrukturą towarzyszącą obejmującego działkę nr ew.: 710/2 obręb 0001 Łeba obr. 1, jednostka ewidencyjna 220802_1 m. Łeba. Zadanie obejmuje opracowanie projektu przyłącza linii oświetlenia. Oświetlenie będzie wykonane przy pomocy opraw ze źródłami światła LED.

2. Podstawa opracowania

Projekt wykonano na podstawie:

- projektu architektoniczno-budowlanego,
- zlecenia inwestora,
- ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351),
- norm PN-E, PN-IEC, oraz zasad wiedzy technicznej.

Niniejszy Projekt został opracowany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz z uwzględnieniem obowiązujących w Polsce przepisów państwowych w zakresie budownictwa i obowiązujących Polskich Norm.

3. Zakres opracowania

Projekt obejmuje swoim zakresem oświetlenie boiska sportowego.

W zakres niniejszej części opracowania wchodzi:

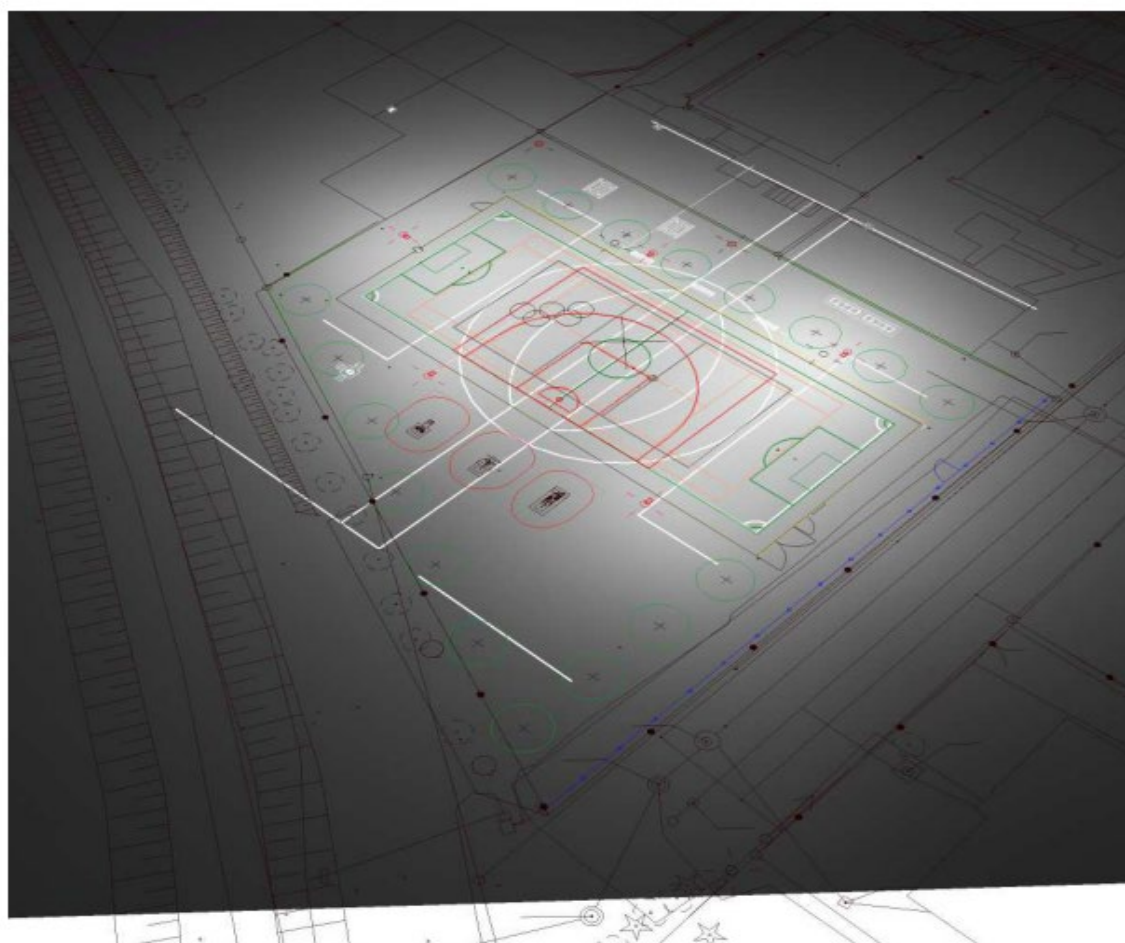
- opis zasilania w energię elektryczną,
- bilans elektroenergetyczny,
- rozplanowanie opraw (masztów) oświetleniowych.

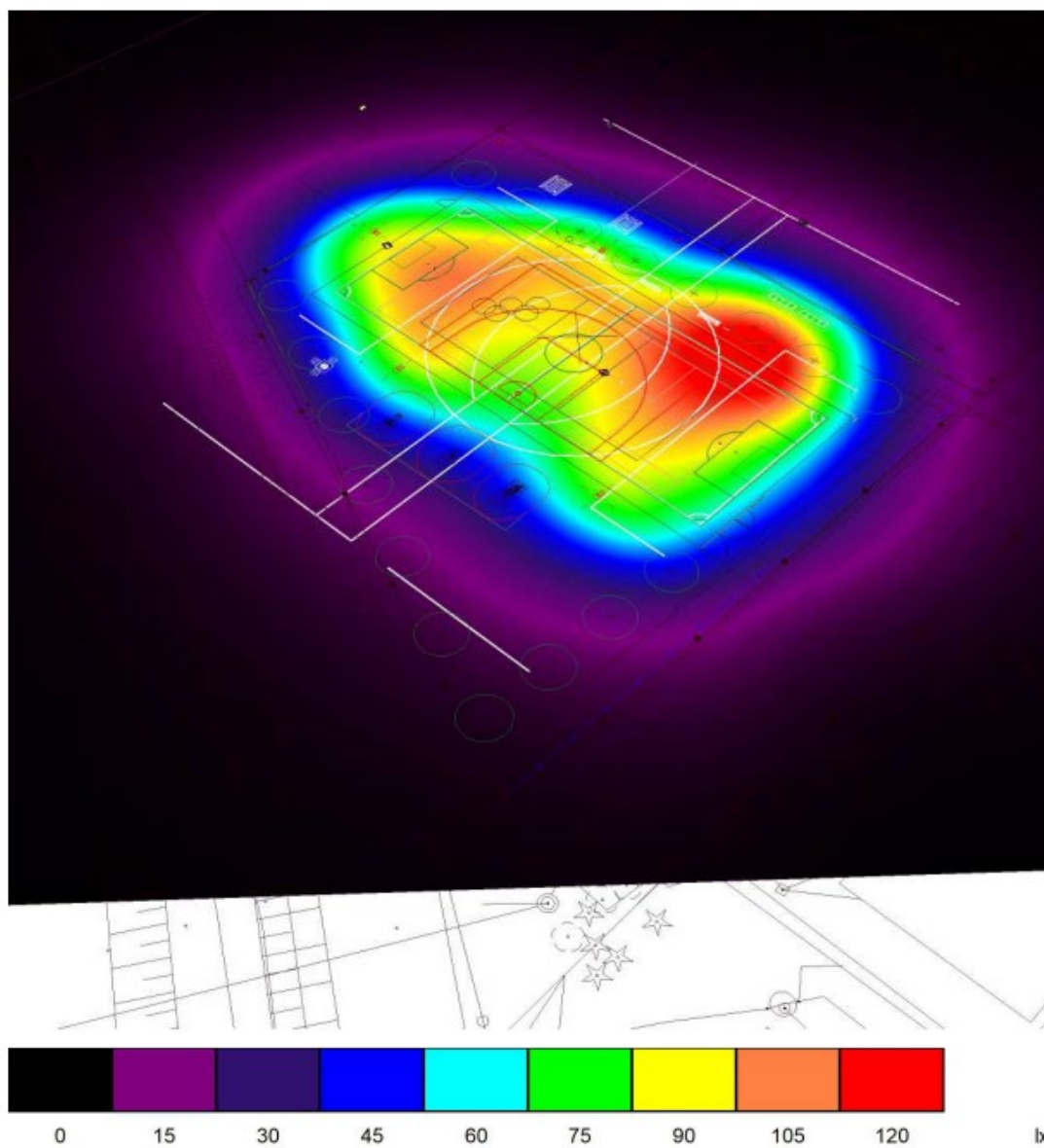
4. Zasilanie

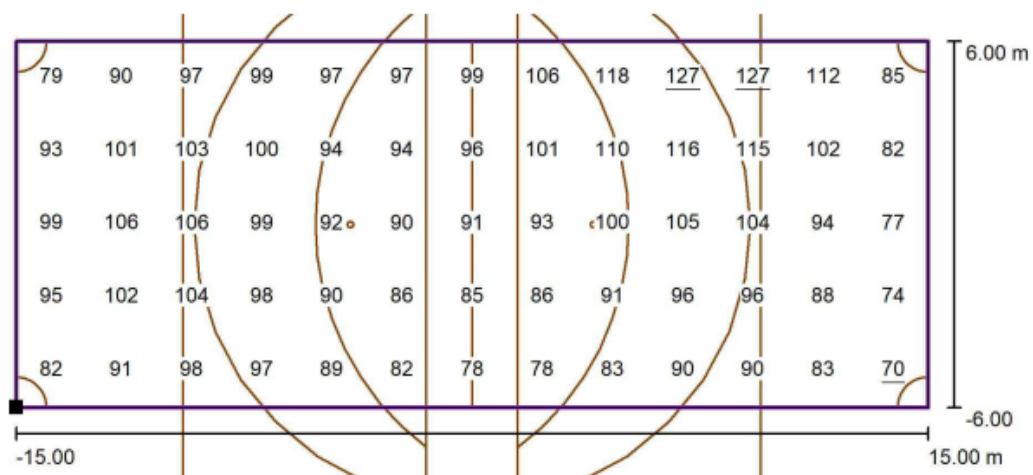
Zasilanie opraw należy podłączyć do projektowanego złącza z pomiarem energii elektrycznej. Wg warunków przyłączenia które stanowią załącznik tego opracowania nr **P/21/100144** wydane przez ENERGA-OPERATOR S.A.

Projektowana jest skrzynka elektryczna, w której przewidziane jest sterowanie oświetleniem przez zegar astronomiczny lub za pomocą sterownika oświetlenia obsługiwanego przez pilot. Zabezpieczenie obwodu oświetlenia C20A.

5. Wizualizacja oświetlenia







Wartości Lux, Skala 1 : 215

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (407.461 m, 195.154 m, 0.000 m)



Siatka: 13 x 5 Punkty

E_m [lx]
95


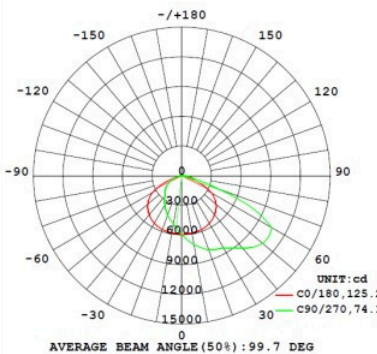
E_{min} [lx]
70

E_{max} [lx]
127

E_{min} / E_m
0.73

E_{min} / E_{max}
0.55

6. Oprawy oświetleniowe, słupy, fundamenty

Symbol:	Nazwa oprawy: 180W LED	
Projekt: Boisko wielofunkcyjne Łeba		
		
Materiał i wykończenie: Obudowa aluminiowa malowana proszkowo w kolorze czarnym Sposób montażu: Montaż na słupie za pomocą uchwyty Wymiary: 462x452x87mm. Waga: 9,6 kg. Napięcie zasilania: 230V AC 50Hz Statecznik: Elektroniczny ON-OFF	Stopień IP: IP 66 Układ optyczny: Soczewki poliwęglanowe oraz szklana przesłona Źródło światła: 180W LED Strumień świetlny: 22 000lm Wsp. oddawania barw: Ra>80 Temp. Barwowa: 4000 K	Dane fotometryczne: 
Informacje dodatkowe: Przystosowana do pracy w temp.o d -30°C do +45 °C		Uwagi:

Ilekoć w projekcie wymienione zostały znaki towarowe, nazwy producentów/dystrybutorów, tylekoć możliwe jest zaoferowanie przez Wykonawcę rozwiązań równoważnych w rozumieniu przepisów ustawy - Prawo zamówień publicznych. Minimalne parametry określające równoważność rozwiązań podano w poniższym opracowaniu.

Do oświetlenia części terenu zielonego (ścieżek) zastosowano oprawy ze źródłami światła LED. Moc pojedynczej oprawy wynosi 180W. Oprawy w II klasie ochronności przeciwporażeniowej. Montaż opraw bezpośrednio na słupie o wysokości h=10m. Dla boiska przyjęto klasę oświetleniową III (średnie natężenie oświetlenia na poziomie minimum 75lx, Według normy PN-EN 12193-2008.

FUNDAMENT PREFABRYKOWANY np. zweryfikować przed zamówieniem

FUNDAMENT

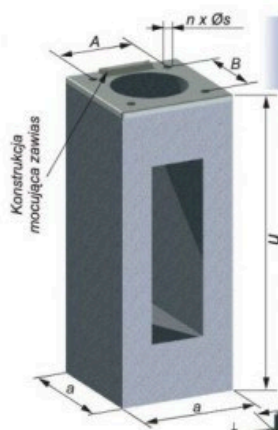
Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów, Wykonawca ma obowiązek oceny warunków gruntowych. Metoda wykonywania robót ziemnych powinna być dobrana w zależności od głębokości wykopu, ukształtowania terenu oraz rodzaju gruntu. Pod fundamenty prefabrykowane, zaleca się ręczne wykonywanie wykopów wąskoprzestrzennych. Ich obudowa i zabezpieczenie przed osypywaniem powinno odpowiadać wymaganiom BN83/8836-02. Wykopy wykonane powinny być bez naruszenia naturalnej struktury dna wykopu i zgodnie z PN-68/B-06050.

Montaż fundamentów wykonać zgodnie z wytycznymi montażu dla konkretnego fundamentu zamieszczonymi w Dokumentacji Projektowej. Fundament powinien być ustawiany przy pomocy dźwigu na 10 cm warstwie betonu B10 spełniającego wymagania PN-88/B-06250. Przed jego zasypywaniem należy sprawdzić rzędne posadowienia, stan zabezpieczenia antykorozyjnego ścianek i poziom górnej powierzchni, do której przytwierdzona jest płyta mocująca. Maksymalne odchylenie górnej powierzchni fundamentu od poziomu nie powinno przekroczyć 1:1500 z dopuszczalną tolerancją rzędnej posadowienia ± 1 cm. Ustawienie fundamentu w planie powinno być wykonane z dokładnością ± 5 cm. Wykop należy zasypywać ziemią bez kamieni ubijając ją warstwami co 20 cm. Stopień zagęszczenia gruntu minimum 0,85 według BN-88/8932-01. DOBÓR FUNDAMENTU NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA PODSTAWIE BADANIA TECHNICZNEGO POSADOWIENIA GRUNTU ORAZ WYTYCZNYCH PRODUCENTA MONTOWANYCH MASZTÓW OŚWIETLENIOWYCH.

Fundament F-150/200 zab.



Fundamenty przeznaczone są do posadowienia słupów typu "S" oraz innych konstrukcji, których moment utwierdzenia nie przekroczy M_g oraz posadowionych w gruncie z grupy II o średnich parametrach geotechnicznych.



Strona 1 z 2

MASZT OŚWIETLENIOWY

Przed przystąpieniem do montażu masztu, należy sprawdzić stan powierzchni stykowych elementów łączeniowych, oczyszczając je z brudu, lodu itp. oraz stan powłoki antykorozyjnej. Podczas ustawiania słupa należy zwrócić uwagę, aby nie spowodować odkształcenia elementów lub ich zniszczenia. Nakrętki śrub mocujących słup powinny być dokręcane dwustadiowo i trwale zabezpieczone przed odkręceniem. Odchylenie osi słupa od pionu nie może być większe niż: $r = h [m] : 300$ gdzie: r - odchylenie wierzchołka słupa od osi pionowej w każdym kierunku w [m] h - wysokość nadziemna słupa.

Maszt oświetleniowy MN10/4/F220/01



Dane techniczne:

- Wysokość słupa **10 m**
- Grubość ścianki słupa **4 mm**

Maszty od 8÷20 m wykonywane są ze stali S355

- Dla podanych powierzchni wiatrowych oraz przyjętej masy naświetlaczy konstrukcje spełniają wymagania stanu granicznego nośności według PN-EN 40-3-3
- Podane powierzchnie są maksymalnymi powierzchniami przewidzianymi dla typowych rozwiązań, w celu zamontowania konstrukcji przekraczających parametry zawarte w tabeli prosimy o kontakt telefoniczny
- Maszty od 8÷12 m mają standardowo jedną wnękę rewizyjną
- Zastosowanie fundamentów prefabrykowanych do masztów należy każdorazowo zweryfikować w oparciu o wyniki analizy gruntu

Do zainstalowania opraw na masztach trzeba zastosować belki montażowe Belka B1/350/60 oraz Belka B2/60 B2/1000/60

7. Zasilanie opraw

Zasilanie opraw zainstalowanych na masztach wykonać z projektowanej skrzynki elektrycznej. Zasilanie skrzynki elektrycznej ze złącza elektrycznego znajdującego się w pobliżu.

Na maszcie 1,2,3,4 zainstalowano po jednej oprawie, na maszcie nr 5 dwie oprawy.

Obliczenia. Sprawdzenie doboru linii do mocy opraw

Bilans mocy 6 opraw po 180W =W

Dobór przekroju przewodu ze względu na obciążalność prądową długotrwałą

Zaprojektowano linię typu YAKXS 4x25mm².

Przekrój przewodu powinien być tak dobrany, aby spełniony był warunek:

$$I_z > I_B$$

I_z – dopuszczalna długotrwała obciążalność prądowa dla danego typu i przekroju przewodu [A]

I_B – prąd obliczeniowy linii [A]

prąd obliczeniowy wynosi:

$$I_B = 0,4A$$

Obciążalność długotrwała kabli energetycznych, ułożonych w trasie kablowym podawana przez producenta przewodu wynosi dla kabla YAKXS 4x25mm² – 104A

Warunek $I_z > I_B$ spełniony.

Dobór przekroju przewodu ze względu na dopuszczalny spadek napięcia

Przyjęto dopuszczalny spadek napięcia na poziomie $\Delta U \leq 2\%$ (dopuszczalny spadek napięcia przyjęto na poziomie wlv 3%).

$\Delta U\%$ - spadek napięcia do najdalszej latarni

P– moc oprawy w najdalszym punkcie obwodu

L– odcinek przewodu do najbardziej oddalonej latarni [m]

S– przekrój żył linii [mm²]

γ – konduktywność przewodu [m/Ωmm²]

U_{nf} – napięcie fazowe [V]

$$\Delta U\% = 1,2\%$$

Warunek spełniony.

Dobór zabezpieczeń przeciążeniowych

Kable odbioru mocy w złączu z pomiarem będą zabezpieczone wyłącznikiem bezpiecznikowym C20A.

Spełnione są warunki ochrony przed prądami przeciążeniowymi:

Warunek 1:

$$I_B < I_N < I_{dd} \quad 1,7A < 20A < 104A; \text{warunek spełniony}$$

Warunek 2:

$$I_2 < 1,45 \cdot I_{dd} \quad 29A < 150,8A; \text{warunek spełniony}$$

Sprawdzenie projektowanego przewodu YDY 3x2,5mm² w słupach. Maksymalny prąd, który popłynie w latarni ulicznej wyniesie 0,3A.

Przewody odbioru mocy od wnęki słupowej do oprawy będą zabezpieczone wyłącznikiem bezpiecznikowym 6A.

Spełnione są warunki ochrony przed prądami przeciążeniowymi:

Warunek 1:

$$I_B < I_N < I_{dd} \quad 0,3A < 6A < 31A; \text{warunek spełniony}$$

Warunek 2:

$$I_2 < 1,45 \cdot I_{dd} \quad 8,7A < 45A; \text{warunek spełniony}$$

Kabel zasilający maszty zastosować YAKSX 4x25mm². Przy każdym ze słupów zastosować 2m zapas przewodu. Zabezpieczyć obwód zasilania w bezpieczniku 20A typu C (powinien spełniać wymagania PN-91/E-06160/10) w rozdzielni z której nowoprojektowane maszty będą zasilane. Zasilanie dla opraw doprowadzić do słupów z zaciskami montażowymi. Otwór w słupie zaślepić gumą silikonową, przewód na zewnątrz chronić rurą karbowaną (peszlem) w kolorze czarnym, odpornym na promieniowanie UV. W słupach przelotowych kable łączyć za pomocą tabliczek bezpieczników - zaciskowych tekstolitowych jednorzędowych w pionowym układzie śrub, żyły układać w choinkę w sposób umożliwiający swobodne wyjęcie z wnęki słupowej. W słupach podziałowych stosować zaciski dwurzędowe w pionowym układzie śrub.

Jako ochronę przeciwporażeniową dodatkową zastosowano - Szybkie Wyłączanie Zasilania zgodnie z PN-92/E-05009/41 Układ zasilania przyjęto jako: - TN-S, dla zasilania opraw oświetleniowych z tabliczek bezpiecznikowych zamontowanych w słupie.

Zasilanie oprawy z zacisków tablicy zasilającej wewnątrz słupa przewodem elektroenergetycznym YDY 3x2,5mm².

Budowę linii kablowych należy prowadzić zgodnie z wymaganiami normy N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne linie kablowe. Projektowanie i budowa.” Kable układać na głębokości 0,5m. Na dnie wykopu kablowego (gł. 0,6m) ułożyć bednarkę uziemienia Fe/Zn 30/4 powinna spełniać wymagania PN-67/H-922325, nasypać 10cm warstwę piasku, kabel ułożyć w rurze ochronnej i przykryć go taką samą warstwą piasku, a następnie ziemią rodzimą. Wloty każdej osłony rurowej po wprowadzeniu do jej wnętrza kabla należy uszczelnić pianką montażową odporną na wilgoć. Oznaczniki kablowe należy umieszczać w odległości co 10m na całej długości kabla. Odległości pionowe i poziome od innych urządzeń oraz sposób wykonania skrzyżowań muszą być zgodne z N SEP-E-004.

8. Zagadnienia BHP

Wraz z kablem zasilającym prowadzić bednarka ocynkowana 30x4 w celu zapewnienia uziemienia słupów oraz zadziałania zabezpieczenia prądowego.

Montaż, obsługa i naprawa urządzeń elektrycznych muszą być prowadzone przez osoby przeszkolone i posiadające odpowiednie uprawnienia.

Wszystkie użyte materiały i urządzenia powinny mieć znak bezpieczeństwa i świadectwa dopuszczenia do stosowania w Polsce.

Po zrealizowaniu instalacji należy przeprowadzić próby montażowe (badania i pomiary) dla całej instalacji.

9. Zagadnienia BIOZ

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji budowy występować będzie zagrożenie życia i zdrowia tj.: - porażenie prądem elektrycznym podczas prac w przyłączeniu projektowanej rozbudowy do istniejącej linii.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do prac w warunkach szczególnego zagrożenia przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych lub w ich pobliżu kierujący zespołem pracowników kwalifikowanych powinien udzielić ustnego instruktażu o występujących zagrożeniach i technologii wykonania prac. Podobnego instruktażu kierownik robót powinien udzielić pracownikom pracującym przy montażu słupów.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów bhp oraz posiadać aktualne badania lekarskie z uwzględnieniem prac na wysokości. Dodatkowo ze względu na prace przy urządzeniach elektroenergetycznych pracownicy powinni posiadać ważne zaświadczenie kwalifikacyjne. Prace przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych powinny być prowadzone zgodnie z „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy” przez zespół pracowników kwalifikowanych w rozumieniu ww instrukcji. Sposób prowadzenia prac i usunięcie zagrożeń określi każdorazowo poleceniodawca. Prace przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych powinny być prowadzone na urządzeniach wyłączonych spod napięcia lub w technologii PPN (prace pod napięciem). Prace na wysokości powinny być prowadzone z użyciem podnośnika hydraulicznego lub odpowiednich drabin a pracujący na wysokości powinni używać sprzętu ochrony osobistej i zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości. Prace przy montażu słupów latarni powinny być prowadzone zgodnie z instrukcją opracowaną przez producenta słupów. W każdym miejscu pracy przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych powinien być wyznaczony kierujący zespołem. Podczas realizacji całego zamierzenia budowlanego objętego projektem należy przestrzegać przepisów bhp, a roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót poszczególnych rodzajów.

10. Uwagi końcowe

Całość instalacji elektrycznych wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Wszystkie prace wykonać należy zgodnie z przepisami BHP i ppoż. oraz warunkami normy N SEP-E-004. Wytyczenie przebiegu trasowego linii kablowych należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej. W trakcie prac zapewnić możliwość wykonania inwentaryzacji geodezyjnej.

W przypadkach wątpliwości, co do przebiegu istniejącego uzbrojenia (innego niż podano na podkładach mapowych), należy wykonać przekopy kontrolne lokalizujące trasę danego urządzenia podziemnego.

Przekopy kontrolne należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, odspojenie gruntu powinno odbywać się bez użycia kilofów.

Decyzje o konieczności wykonania przekopów kontrolnych pozostawia się inspektorowi nadzoru budowlanego.

Lublin, styczeń 2022 r.

II. WYKAZ RYSUNÓW

Projekt zagospodarowania terenu
Złącze kablowo licznikowe

Rys. nr E_1
Rys. nr E_2

skala 1:500
skala b/s

ZAŁĄCZNIKI



OUTSIDE Studio Projektowe Sp. z o.o.
ul. Sądowa 2/11, 20-027 Lublin
KRS:0000848995, NIP: 7123404112, REGON: 386475149
e-mail: biuro@o-studioprojektowe.pl, tel.: 574-772-996

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ W ŁEBIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ

Adres inwestycji:

Jednostka ewidencyjna 220802_1 m. Łeba
Obręb ewidencyjny 0001 Łeba obr. 1,
Działka nr ew.: 710/2

Inwestor:

Gmina Miejska Łeba
ul. Kościuszki 90
84-360 Łeba

PROJEKTANT	
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA mgr inż. arch. Paweł Pietrzak 261/LBOKK/2019	
BRANŻA ELEKTRYCZNA mgr inż. Jerzy Szymczyk Wa-43/92	
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. kraj. Anna Milewska

Lublin, Kwiecień 2022 r.

1. ZAKRES OPRACOWANIA OBEJMUJE:

- przebudowę boiska na boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 14,35 x 31,89 m: kort do tenisa o wym. 23,77 x 10,97 m, boisko do siatkówki o wym. 18,00 x 9,00 m, boisko do piłki nożnej o wym. 30,00 x 12,00 m, boisko do koszykówki 3 x 3 o wym. 11,00 x 15,00 m;
- wyposażenie boisk;
- ograniczenie terenu boiska poprzez montaż piłkochwytów o wysokości 6,00 m i o wymiarach 14,55 x 32,09 m oraz montaż bramy i dwóch furtek;
- budowę siłowni zewnętrznej z trzema urządzeniami: orbitrek, ławka siedząca do ćwiczeń klatki piersiowej, prasa nożna;
- lokalizację obiektów małej architektury: stojaków na rowery, koszy na śmieci, ławek bez oparcia, ławkostołów, tablicy regulaminowej, stołu do gry w szachy;
- odwodnienie z paneli rozsączająco - drenarskich nawierzchni boiska;
- wykonanie oświetlenia boisk - wg opracowania branży elektrycznej;
- montaż mat przerostowych w obrębie urządzeń siłowni zewnętrznej, stojaków na rowery, koszy na śmieci, ławek bez oparcia, ławkostołów, stołu do gry w szachy;
- wymianę ogrodzenia od ul. Jagiellońskiej wraz z montażem furtki;
- zagospodarowanie zieleni - nasadzenia drzew;
- wysiew trawy (również w miejscu zastosowania mat przerostowych);
- określenie materiałów i wymagań projektowanych elementów;
- określenie warunków i wymagań dotyczących prac budowlanych.

Zakres prac rozbiórkowych:

Projektowana inwestycja wymaga rozbiórki istniejących elementów zagospodarowania terenu w obszarze objętym opracowaniem.

Do rozbiórki przeznaczone są:

- nawierzchnia asfaltowa boiska wraz z podbudową;
- demontaż czterech istniejących słupów oświetleniowych;
- demontaż istniejącego ogrodzenia od ul. Jagiellońskiej.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:

- Demontaż istniejącego wyposażenia boiska;
- Usunięcie z utylizacją nawierzchni bitumicznej boiska wraz z istniejącymi warstwami konstrukcyjnymi;
- Przed wykonaniem robót ziemnych należy zdjąć warstwę humusu i sprzymować do późniejszego wykorzystania przy rekultywacji terenu po zakończeniu prac budowlanych;
- Przebudowa istniejącego boiska;
- Ułożenie paneli rozsączająco-drenarskich;
- Ułożenie obrzeży betonowych na podbudowie betonowej;
- Wykonanie oświetlenia boiska;
- Montaż piłkochwytów oraz montaż bramy i furtek;
- Tyczenie stref bezpiecznych projektowanych urządzeń;

- Betonowanie/montaż do gotowych prefabrykatów betonowych;
- Lokalizacja oraz wykonanie prac montażowych urządzeń i obiektów małej architektury;
- Montaż mat przerostowych;
- Montaż wyposażenia boisk;
- Wymiana części ogrodzenia oraz montaż furtki;
- Wyrównanie terenu po wykopach;
- Wykonanie nasadzeń drzew;
- Odtworzenie zniszczonej podczas prac budowlanych nawierzchni trawiastej: dowieszenie żywej ziemi, wysiew nasion traw;
- Prace porządkowe.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

Na przedmiotowej działce znajduje się istniejące boisko o nawierzchni asfaltowej. Teren boiska od strony północno-zachodniej oraz północno-wschodniej graniczy z terenami zabudowy mieszkaniowej, od strony południowo-wschodniej z działką drogową ul. Jagiellońską oraz od strony południowo-zachodniej z terenem kolejowym. Powierzchnia terenu zajmuje obszar 1341 m².

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

Na terenie inwestycji znajduje się podziemne uzbrojenie terenu: sieć energetyczna. Projektowane zamierzenie nie koliduje z istniejącymi sieciami.

5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:

- zagrożenie dla zdrowia osób postronnych spowodowane brakiem lub nieprawidłowym oznakowaniem i zabezpieczeniem miejsc prowadzenia robót budowlanych;
- zagrożenie podczas prowadzenia robót ziemnych przy wykonywaniu wykopów;
- zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych;
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej);

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

Pracownicy muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje, powinni zostać przeszkoleni w zakresie zasad BHP oraz udzielenia pierwszej pomocy. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

Wszystkie osoby przebywające na terenie rekreacyjnym są zobowiązane do stosowania niezbędnych środków ochrony indywidualnej. Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.

Zabrania się wykonywania prac na wysokości na otwartej przestrzeni w czasie silnych wiatrów powyżej 10 m/s lub przy złej widoczności. Przy organizowaniu pracy na wysokości należy zwrócić szczególną uwagę na to, żeby stanowiska pracy nie znajdowały się w bezpośredniej bliskości urządzeń elektrycznych będących pod napięciem.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów ograda się balustradami. Minimalna wielkość strefy niebezpieczeństwa wokół obiektu - teren w promieniu nie mniejszym niż 10% wysokości, z której mogą spadać materiały, lecz nie mniejszy niż 6m.

W czasie wykonywania prac na wysokości jeden z pracowników powinien znajdować się na ziemi i posiadać sprzęt i środki umożliwiające szybkie udzielenie pierwszej pomocy.

Drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu.

Na placu budowy należy umieścić sprzęt p.poż., apteczkę oraz tablice ostrzegawczo-informacyjne w widocznych miejscach. Teren budowy musi zostać ogrodzony.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Stanowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo w wysokości nieprzekraczającej 10 warstw.

OUTSIDE Studio Projektowe Sp. z o.o.
ul. Sądowa 2/11, 20-027 Lublin
tel. 574-772-996 / biuro@o-studioprojektowe.pl

Lublin, Lipiec 2022 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja, niżej podpisany/a

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.), zgodnie z art. 34 ust 3d pkt. 3

oświadczam, że projekt wykonawczy (projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany, projekt techniczny w branżach: architektonicznej i elektrycznej) dotyczący inwestycji:

„Budowa boiska wielofunkcyjnego przy ul. Jagiellońskiej w Łebie wraz z infrastrukturą towarzyszącą obejmującego działkę nr ew.: 710/2 obręb 0001 Łeba obr. 1, jednostka ewidencyjna 220802_1 m. Łeba”

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT	BRANŻA	PODPIS
Projektant: mgr inż. arch. Paweł Pietrzak 261/LBOKK/2019	ARCHITEKTURA	
Sprawdzający: mgr inż. arch. Jacek Begiełło 2249/Lb/93	ARCHITEKTURA	
Projektant: mgr inż. Jerzy Szymczyk Wa-43/92	ELEKTRYCZNA	
Sprawdzający: mgr inż. Zygmunt Szymczyk LUB/0022/PWOE/05	ELEKTRYCZNA	

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Świadomy/a odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 162/352/2019

Lublin, dnia 17 grudnia 2019r.

DECYZJA nr 261/LBOKK/2019

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2019 r., poz. 1117, t.j.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2019 r., poz. 1186, t.j.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2018 r., poz. 2096, t.j., ze zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Paweł Janusz Pietrzak

urodzony w dniu 27 kwietnia 1978r. w Lublinie

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Skład orzekający nr II Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej :

1. Przewodniczący Komisji: Krzysztof Korona
2. Sekretarz Komisji: Krzysztof Gnat
3. Członek Komisji: Andrzej Zubala
4. Członek Komisji: Krzysztof Łopucki

Otrzymują:

1. Wnioskodawca : mgr inż. arch. Paweł Janusz Pietrzak
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
3. Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. **Paweł Janusz Pietrzak**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **261/LBOKK/2019**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0383**.

Członek czynny od: 23-04-2020 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 14-01-2022 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-08-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Kasprzak, Przewodniczącą Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0383-CY9A-6FDB-C721-6Y81

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.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a) rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

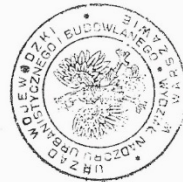
STWIERDZAM

że Ob. JERZY STANISŁAW SZYM CZYK S Z Y M O Z Y K S. Mieczysława
magister inżynier elektryk

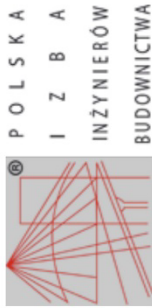
urodzony(a) dnia 03 maja 1954 r. Warszawa
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- 2/ w budownictwie jednorodinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ — do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



mgr inż. arch. Zygmunt Michałowski
Dyrektor Wydziału Nadzoru
Urbanistycznego i Budowlanego



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-BSP-DAZ-W9R *

Pan JERZY STANISŁAW SZYM CZYK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0769/02
adres zamieszkania ul. NAGODZICÓW 2 m 56, 03-188 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-14 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

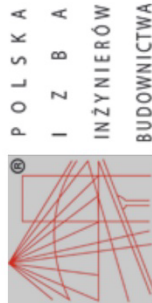
Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. u) w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnego pełnienia funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

że Ob. JERZY STANISŁAW SZYM CZYK s. Mieczysława
magister inżynier elektryk
urodzony(a) dnia 03 maja 1954 r. w Warszawie
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych:
1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
2/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ — do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



Z mag. inż. arch. Zygmunta Michalewskiego
Dyrektor Wydziału Nadzoru
Urbanistycznego i Budowlanego



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-T3V-212-MTV *

Pan JERZY STANISŁAW SZYM CZYK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0769/02
adres zamieszkania ul. NAGODZICÓW 2 m 56, 03-188 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-11 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 1 czerwca 2003 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tzw. jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.)

Lubelska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu Zygmuntowi SZYMCHYKOWI

magistrowi inżynierowi

urodzonemu dnia 02 maja 1973 r. w Puławach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0022/PWOE/05

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący
Składu orzekającego OKK

dr inż. Bolesław Horyński

Członek

mgr inż. Krzysztof Małachuk

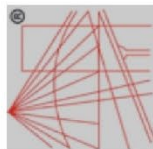
Członek

mgr inż. Kazimierz Sielmaszczyk

Otrzymując:

1. Pan Zygmunt Szymczyk
ul. Radziwiłł 14/24
20-530 Lublin

2. Główny Inżynier
Lubelskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-5FX-42D-API *

Pan Zygmunt Szymczyk o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0345/05
adres zamieszkania ul. Dziewanny 21/24, 20-539 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-19 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postać elektroniczną opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.]

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