

PROJEKT OGRODZENIA

dla zadania:

Projekt ogrodzenia fragmentu działki nr ew.12/2, ark. 8, obręb 31 Sławinek na terenie Ogrodu Botanicznego UMCS oraz remontu bramy od ul. Sławinkowskiej.

Czerwiec 2021r.

Nazwa zadania: Projekt ogrodzenia fragmentu działki nr ew.12/2, ark. 8, obręb 31 Sławinek na terenie Ogrodu Botanicznego UMCS oraz remont bramy od ul. Sławinkowskiej.

Nazwa inwestora: Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie pl. Marii Curie-Skłodowskiej 5 w Lublinie

Numery ewidencyjne działek: 12/2, ark. 8, obręb 31 Sławinek, Lublin

Opracował: mgr inż. Piotr Czyżewski

Spis treści

Opis techniczny	3
1 Warunki Ogólne	3
1.1 Podstawa Prawna	3
1.2 Podstawa Techniczna	3
1.2.1 Materiały do projektowania.....	3
2 Zakres opracowania	3
3 Opis stanu projektowanego	3
3.1 Ogrodzenie działkowe	3
4 Opis stanu projektowanego – brama stalowa remont.....	6
5 Sieci i urządzenia uzbrojenia nad i podziemnego	9
6 Drzwi zewnętrzne do pomieszczeń technicznych	9

OPIS TECHNICZNY

1 WARUNKI OGÓLNE

1.1 Podstawa Prawna

Zgodnie z art. 29 ust. 2 pkt 20) Prawa budowlanego projektowane ogrodzenie nie wymaga pozwolenia na budowę ani zgłoszenia. Projektowane ogrodzenie zastępuje ogrodzenie istniejące i w całości mieści się w granicach działki 2/81.

1.2 Podstawa Techniczna

1.2.1 Materiały do projektowania

- Mapa sytuacyjna,
- Wizja lokalna w terenie
- Uzgodnienia z Inwestorem

2 ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt ogrodzenia w obrębie punktów oznaczonych na mapie literami A-B w obrębie dz. ew. 12/2, ark. 8, obręb 31 Sławinek. Zakresem opracowania objęte są roboty związane z demontażem istniejącego ogrodzenia, budową nowego ogrodzenia ograniczającego dostęp osób postronnych.

Ponadto zakres opracowania obejmuje remont bramy wjazdowej i furtki na teren Ogrodu Botanicznego od ul. Sławinkowskiej.

Ponadto zakres opracowania obejmuje wymianę drzwi do pomieszczenia magazynowego w budynku biurowym ul. Sławinkowska 3.

3 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO – ogrodzenie z siatki stalowej.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy wytyczyć granice działek ewidencyjnych Inwestora przez uprawnionego Geodetę, a następnie Wykonawca zobowiązuje się do ustalenia dokładnego przebiegu ogrodzenia w zakresie przewidzianym w opracowaniu. Po wykonaniu prac należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

3.1 Ogrodzenie siatkowe

Ogrodzenie systemowe z siatki cynkowane oraz powlekaniej.

- wysokość ok. 1,8 m łącznie z podmurówką,
- długości 86,0 m ,
- słupki o rozstawie 2,5 m.
- podmurówka o wysokości 30 cm wraz z łącznikami betonowymi (prostymi i narożnymi)

Projekt ogrodzenia oparto w założeniach o rozwiązania ogrodzenia systemowe. Przyjęto łączną wysokość ogrodzenia ok. 1,8 m przy osiowym rozstawie słupków wynoszącym ok. 2,5m. Zastosowano słupki systemowe z montażem do gruntu w fundamentach betonowych punktowych monolitycznych, z wykorzystaniem podmurówki (deski betonowej) o szerokości ok. 2,38 m wysokości 0,3m.

Stopy fundamentowe należy wykonać z betonu C16/20. Fundamenty wykonać w formie walca bądź kwadratu. Średnica fundamentu 30cm, głębokość posadowienia fundamentu ok. 1,1m.

Pod panelami ogrodzenia, przewidziano montaż prefabrykowanych desek cokołowych grubości około 6,0cm, wysokich na 30cm. Deski cokołowe osadzone będą w prefabrykowanych łącznikach betonowych (łączniki

przelotowe, łączniki narożne), ogrodzeniowych, wykonanych na fundamencie słupów.

Siatkę stalową należy montować tak aby zachodziła w granicach około 5cm na deskę betonową.

Po montażu deski prefabrykowanej należy ukształtować teren wokół ogrodzenia tak aby nie było prześwitów pod deską ogrodzeniową, a teren przy ogrodzeniu przechodził łagodnymi spadkami do terenów znajdujących się wokół – zaniżyć w gruncie podmurówkę na około 10cm. Po zakończeniu robót odtworzyć trawnik wzdłuż ogrodzenia.

Ogrodzenie wykonywane będzie terenie ze spadkiem nawierzchni.

TYP "GŁADKA"



H-30 cm x 246 cm



SIATKA STALOWA OGRODZENIOWA

Proponowane panele ogrodzeniowe powinny spełniać następujące założenia projektowe:

- wysokość siatki: 150 cm,
- odległość mocowań siatki między słupkami: 250 cm,
- siatka ogrodzeniowa, pleciona wykonana z drutu stalowego ocynkowanego.
- grubość drutu : fi 3,5mm
- wymiar oczka 60x60mm
- powłoka antykorozyjna ocynk.

SŁUPKI OGRODZENIOWE

Proponowane słupki ogrodzeniowe powinny spełniać następujące założenia projektowe:

- standardowe słupki stalowe kwadratowe 42x60x2mm. Wysokość słupków – do wysokości ogrodzenia siatkowego. Dodatkowo należy uwzględnić kotwienie słupka w fundamencie betonowym monolitycznym.
- słupki zabezpieczone z góry zaślepkami systemowymi z tworzywa sztucznego
- zabezpieczony poprzez ocynkowanie.

ELEMENTY MONTANOWE I WYKOŃCZENIOWE

Jako elementy mocujące panele do słupków ogrodzeniowych należy zastosować obejmę systemową spełniającą następujące założenia:

- drut naciągowy powlekany ocynkowany, grubości fi 3,8mm. **Uwaga zastosować dwa druty naciągowe w części dolnej siatki. Łącznie 4 druty naciągowe na mb siatki.**
- zaślepki górne do słupków wykonane z tworzywa mrozoodpornego w kolorze dopasowanym do przyjętego,
- akcesoria do montażu (ze stali nierdzewnej).

Materiały stalowe z demontażu przekazać Zamawiającemu.



Rys. 1.1. Przykładowe ogrodzenie.

4 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO – brama i furtka stalowa remont.

Istniejącą bramę i furtę należy zdemontować, poddać pracom remontowym i ponownie zamontować.

4.1 Brama istniejąca opis:

Wysokość bramy 170cm

Szerokość bramy (dwóch przęseł) 450cm

Wysokość pasa dolnego z blach mocowanych dwustronnie 30cm

Profile obwodowe i poziome o przekroju 50x30mm

Pręty kwadratowe stalowe 20x20mm.

Furtka istniejąca opis:

Wysokość furtki 170cm

Szerokość furtki 110cm

Wysokość pasa dolnego z blach mocowanych dwustronnie 30cm

Profile obwodowe i poziome o przekroju 50x30mm

Pręty kwadratowe stalowe 20x20mm.



PROJEKT OGRODZENIA

Zakres prac przewidzianych do wykonania przy remoncie bramy i furtki:

- zdemontować bramę i furtkę
 - zabezpieczyć trwale otwory pozostałe w ogrodzeniu poprzez montaż ogrodzenia systemowego w sposób uniemożliwiający dostanie się na teren ogrodu osobom postronnym,
 - wymienić pasy dolne z blachy stalowej,
 - wymienić zamek w furtce,
 - spasować całą bramę z korektą zamocowań zawiasów,
 - wyprostować/wymienić uszkodzone pręty stalowe w przęsłach bramy,
 - usunąć istniejące powłoki malarskie poprzez piaskowanie,
 - zabezpieczyć elementy stalowe bramy i furtki przed korozją metodą kataforezy,
 - całość pomalować proszkowy na kolor grafitowy/czarny do uzgodnienia z Inwestorem.
- dostarczyć i zamontować kompletny system do automatycznego otwierania bramy wraz z doprowadzeniem zasilania i wykonaniem tablicy elektrycznej z zabezpieczeniami.**

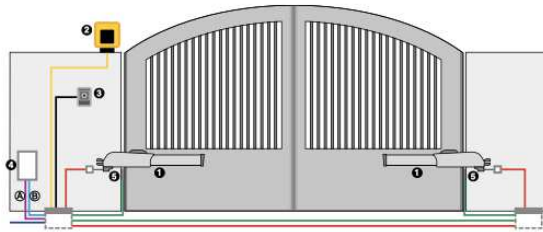
Specyfikacja napędu do bram rozwiernych:

Napięcie zasilania	220-240 V AC 50/60 Hz
Rodzaj silnika	Szczotkowy, 24 V DC
Maks. pobór mocy	70 W
Maks. siła ciągu	2800 N
Maks. prędkość liniowa (tłoka)	16 mm/sek.
Użyteczny skok roboczy	400 mm
Maks. kąt otwarcia skrzydła	110°
Temperatura otoczenia podczas pracy	-20°C ÷ + 55°C
Stopień ochrony	IP55
Sposób otwierania	Piloty 6 sztuk
Częstotliwość użytkowania	Wykorzystanie przemysłowe
Centrala sterująca	Tak. Zgodna z przyjętym producentem napędu do bramy.
Wsporniki montażowe	Wspornik tylny (do słupka) do przyspawania/przykręcenia - wspornik przedni (do skrzydła) do przyspawania

Wykonać wg schematu wraz z zabezpieczeniami w formie dodatkowej tablicy elektrycznej. Zasilanie należy doprowadzić z rozdzielni elektrycznej zewnętrznej znajdującej się w odległości do 10m od bramy. Po rozproszczeniu zasilania należy odtworzyć nawierzchnię asfaltową.

Po montażu wykonać pomiary elektryczne.

415 24 V



■ (A) Przewody niskonapięciowe

- przewód 2x0,50
- przewód 2x0,50
- przewód 2x0,5
- przewód 2x2,50

■ (B) Przewody zasilające (230 V)

- przewód 3x1,5 + T

Uwaga: Przekroje przewodów podano w mm².

Należy stosować przewody i kable do zastosowań na zewnątrz budynków.

PRZYKŁAD TYPOWEJ INSTALACJI

Ref	Il.	Opis	Kod
1	2	Napęd 415 24 V	1044151
2	1	Lampa ostrzegawcza XLED	410029
3	1	Przełącznik kluczykowy XK10	401302
	1	Zamek z kluczem spersonalizowanym do XK10	71275101/10
4	1	Centrala sterująca E024S z obudową	790286
4	1	Moduł radiowy XF 868 MHz	787832
5	1	Para fotokomórek XP 20B D	785103
	3	Pilot 4-kanalowy XT4 868 SLH	7870101

WAŻNE: Konfiguracja nie uwzględnia urządzeń zabezpieczających (aktywnych lub pasywnych), które należy określić zgodnie z analizą ryzyka dla każdej instalacji → patrz norma PN-EN 12453:2017-10 - Bramy. Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem. Wymagania i metody badań.

Uwaga !

Szczególną uwagę należy zwrócić na lokalizacje istniejących, przebudowywanych i budowanych przyłączy i sieci infrastruktury technicznej.

5 SIECI I URZĄDZENIA UZBROJENIA NAD I PODZIEMNEGO.

Przed przystąpieniem do robót, należy wytyczyć granicę działki Inwestora przez uprawnionego geodetę.

Przed przystąpieniem do robót w miejscach występowania sieci podziemnych należy wytyczyć przebieg sieci, a następnie wykonać ręczne wykopy kontrolne celem dokładnej lokalizacji sieci. Prace na sieciach należy wykonywać w obecności przedstawiciela instytucji zarządzającej sieciami. Na krzyżujących się z linią ogrodzenia sieciach uzbrojenia terenu, w przypadku stwierdzenia braku rur osłonowych, należy nałożyć rury osłonowe wypuszczone 1,0m poza linię ogrodzenia.

6 DRZWI ZEWNĘTRZNE DO POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH

W budynku biurowym na terenie Ogrodu Botanicznego należy wymienić drzwi zewnętrzne do pomieszczenia magazynowego.

Drzwi o wymiarach nietypowych – światło otworu $s=118\text{cm}$, $h=202\text{cm}$.

Istniejące drzwi drewniane – ościeżnica drewniana, skrzydło drewniane obite blachą zdemontować i zutylizować.

**Nowe drzwi – drzwi stalowe ocieplone, wyposażone w komplet okuć (zamek z wkładką bębnekową, klamką).
Drzwi z progiem. Kolor brązowy.**

W zakres prac związanych z wymianą drzwi wchodzi wykonanie obróbki tynkarskiej po obsadzeniu drzwi.

Załączniki:

Zał. nr 1 Plan sytuacyjny - ogrodzenie