**OPIS ROBÓT**

**Utwardzenia placu, wykonanie bramy wjazdowej oraz ogrodzenia wewnętrznego z furtką na terenie Przedszkola Nr 5 .**

**Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie utwardzenia placu, bramy wjazdowej szerokości 4 m oraz ogrodzenia wewnętrznego z furtką na nieruchomości Przedszkola Nr 5, o nr geod. 4733, położonej w Bielsku Podlaskim przy ul. Kościuszki 16. Planuje się wykonać:

* Roboty rozbiórkowe z wywozem i utylizacją materiałów:

- mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych grubości 5cm – 133m2,

- rozebranie krawężników betonowych 15x30 – 19m,

- rozebranie płytek betonowych 35x35x5 – 47m2,

- rozebranie obrzeży 20x6 – 30,

- demontaż bramy wyjazdowej.

* Roboty ziemne:

- rozebranie nasypu gruntowego (górki) – 77m3,

- koryta pod plac do utwardzenia – 205m3.

* Utwardzenie placu:

- kostka brukowa betonowa gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm – 495m2,

-kostka brukowa betonowa gr. 6cm na podsypce piaskowej gr. 4cm – 47m2,

- podbudowa z kruszywa naturalnego gr.25cm – 495m2,

- warstwa odsączająca z piasku gr. 15cm – 495m2,

- krawężniki betonowe 15x30 – 74,5m,

- obrzeża betonowe 30x8 – 40m.

* Brama wjazdową, ogrodzenie wewnętrzne z furtką:

- ogrodzenie wewnętrzne na słupkach stalowych z furtką szerokości 1,25m – 30m,

- brama wjazdowa w istniejącym ogrodzeniu szerokości 4m – 1szt.

**Niweleta utwardzonego placu**  Wysokość przebiegu utwardzonego placu dostosować do istniejącego wjazdu na posesję, ogrodzenia posesji, schodów budynku oraz terenu przyległego nieruchomości przedszkola. Spadki ukształtować w sposób, który będzie umożliwiał spływ wód na teren przyległy, bez zalewania posesji sąsiednich.

**Krawężniki i obrzeża**

Utwardzony plac z kostki brukowej grubości 8 cm ograniczono krawężnikiem 15x30 na ławie betonowej 30cmx15cm z oporem szerokości 10cm do wysokości 15 cm od góry krawężnika, beton C8/10.

Kostkę brukową grubości 6 cm ograniczono obrzeżem betonowym 30x8 na podbudowie piaskowej.

**Brama wjazdowa, ogrodzenie wewnętrzne z furtką**

Istniejącą bramę wjazdową i 3 słupki bramowe zdemontować.

Zamontować nową stalową dwuskrzydłową bramę wjazdową szerokości 4 m , wysokości 1,15 m w kolorze ciemno-zielonym (RAL 6005) . Przęsło bramy, ramy 2m x1,15m wykonać z kątowników stalowych 5cmx5cm (3 w poziomie, 2 w pionie), od dołu wypełnione blachą wysokości 20cm, powyżej wzmocnione płaskownikiem szerokości 5cm - po obu przekątnych, wypełnione siatką plecioną z drutu stalowego grubości min. 5 mm, oczko 50-60 mm, ocynkowanego i powlekanego PCV. Słupy bramowe (szt.2) wykonać z rury stalowej kwadratowej, o wymiarach nie mniejszych niż 100x100 mm długości 2m, o ściance grubości min. 3 mm, ocynkowanej i malowanej proszkowo w kolorze RAL 6005. Brama wjazdowa nie może posiadać elementów ostrych lub wystających.

Ogrodzenie wewnętrzne wykonać z metalowych paneli o wysokości około 110 cm, w kolorze ciemno-zielonym (RAL 6005) Panele wykonać z zgrzewanego drutu stalowego grubości min. 5 mm, ocynkowanego i powlekanego PCV. Słupki wykonać z rury stalowej kwadratowej lub okrągłej, o wymiarach nie mniejszych niż 40x40 mm (lub Ø 42,4 mm), o ściance grubości min. 2 mm, ocynkowanej i malowanej proszkowo w kolorze RAL 6005. Słupki winne być wyposażone w łączniki systemowe, dające możliwość zamocowania paneli ogrodzeniowych, pod kątem 90˚(narożniki) lub 180˚ (ciąg prosty). Ogrodzenie nie może posiadać elementów ostrych lub wystających, a otwory powinny być zgodne z wymogami normy PN-EN 1176-1:2009, tak aby zapobiec zakleszczenie palców użytkowników placu zabaw. Oczka w przęsłach nie mogą być szersze niż 60 mm. Panele winne być montowane z zachowaniem dolnego prześwitu ok. 70 mm do podłoża. Furtka metalowa z samozamykaczem oraz zamkiem zamykanym na klucz. Furtka o szerokości min. 125 cm, wysokości ogrodzenia. Rama furtki powinna być wykonana z profili zamkniętych o przekroju min. 40x27 mm, ściance grubości min. 2 mm, w kolorze ogrodzenia.

**Odwodnienie**

Wody opadowe i roztopowe odprowadzone będą za pomocą spadków podłużnych (min. 0,5%) i poprzecznych (ok. 2%) na teren przyległy oraz do istniejącego wpustu ulicznego na terenie posesji.

**Roboty ziemne**

Roboty ziemne związane z rozebraniem nasypu gruntowego (górki) oraz korytowaniem pod plac do utwardzenia należy wykonać mechanicznie. W trakcie realizacji robót ziemnych niedopuszczalne jest doprowadzenie do nawodnienia gruntu na którym zostanie posadowiona nawierzchnia z kostki brukowej. Roboty należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zabezpieczenia się przed ewentualna kolizją z urządzeniami podziemnymi istniejącymi oraz innymi nie zinwentaryzowanymi.