

OPIS TECHNICZNY

Spis treści

OPIS TECHNICZNY	1
1 Podstawa Opracowania:.....	2
2 Lokalizacja inwestycji	2
3 Warunki gruntowo-wodne.....	2
4 Istniejące zagospodarowanie	2
4.1 Zagospodarowanie terenu – opis ogólny	2
5 Stan projektowany	3
5.1 Projektowa parametry techniczne.....	3
5.1.1 Ogólna charakterystyka.....	3
5.2 Plan wysokościowy	4
5.3 Przekrój poprzeczny.....	4
6 Konstrukcje	4
6.1 Droga manewrowa	4
6.2 Chodnik.....	5
6.3 Miejsca postojowe	5
6.4 Zjazd	5
7 Obramowania	5
7.1 Droga manewrowa	5
7.2 Miejsca postojowe	5
7.3 Zjazd	5
7.4 Chodnik.....	6
8 Odwodnienie	6
9 Roboty rozbiórkowe.....	6
10 Roboty ziemne.....	6
11 Infrastruktura techniczna w pasie drogowym.	6
12 Uwagi Końcowe	7

Opis Techniczny

1 Podstawa Opracowania:

- Umowa zawarta z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych skala 1 : 500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz.U.1994Nr 89 poz.141 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U.2003 nr 80 poz. 721 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Uzupełniające pomiary sytuacyjno – wysokościowe (wizja lokalna w terenie)
- Katalog Typowych Elementów Drogowych (KPED)
- Uzgodnienia branżowe
- Uzgodnienie z Inwestorem
- Badania geotechniczne nawierzchni i przepisy techniczne

2 Lokalizacja inwestycji

Inwestycja znajduje się w województwie kujawsko-pomorskim, powiecie inowrocławskim, w miejscowości Wierzchosławice.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie 21 miejsc parkingowych wraz z przebudową dowiązania chodnika i drogą manewrową.

3 Warunki gruntowo-wodne

W celu ustalenia warunków gruntowo – wodnych przeprowadzono badania terenowe. Podłoże gruntowe zostało skasyfikowane jako G2.

Poniższe założenia grup nośności ustalono na podstawie wykonanych badań w wybranych punktach. W przypadku natrafienia na etapie realizacji na lokalnie występujące warunki odmienne od założonych do projektowania należy zweryfikować przyjęte rozwiązania mając na uwadze przede wszystkim uzyskanie wymaganej nośności podłoża oraz zapewnienie warunku mrozochronności konstrukcji.

4 Istniejące zagospodarowanie

4.1 Zagospodarowanie terenu – opis ogólny

W stanie istniejącym na terenie objętym opracowaniem znajdują się tereny zielone wraz z zakrzewieniem. Droga wewnętrzna do której dowiązany jest projektowany obiekt posiada jezdnię o nawierzchni z płyt betonowych.

Odwodnienie na przedmiotowym obszarze odbywa się poprzez wsiąkanie wód opadowych i roztopowych na obszarach zieleni oraz w miejscu występowania jezdni.

Projektowany obiekt zlokalizowany jest w bliskim sąsiedztwie boiska szkolnego należącego do szkoły podstawowej w Wierzchosławicach.

Istniejące uzbrojenie terenu:

W rejonie objętym opracowaniem znajduje się następująca infrastruktura techniczna:

- Sieci wodociągowe
- Sieci kanalizacji sanitarnej

- Sieci gazowe

Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z załączonymi do projektu wszelkimi uzgodnieniami i naniesieniami gestorów urządzeń oraz uwzględnieniem zawartych w nich uwag dotyczących prowadzenia prac w rejonie urządzeń oraz warunków zabezpieczenia infrastruktury.

5 Stan projektowany

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ponieważ została ujęta w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.)

Realizacja niniejszej inwestycji wymaga podziału oraz przejęcia nieruchomości w trybie Ustawy o *szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych*.

5.1 Projektowa parametry techniczne

- Kategoria ruchu – KR1
- Szerokość drogi manewrowej dwukierunkowej – 5,0 m
- Szerokość chodników – 1,5 m
- Pochylenie poprzeczne jezdni:
 - na prostej
 - odcinek dwukierunkowy: jednostronny 1,5%
- Szerokość chodnika:
 - 1,5 m
- Szerokość zjazdu:
 - publiczny 6,0m
- Promień wyokrąglenia przecięcia krawędzi jezdni
 - na zjazdach:
 - publicznych – 5,0 m i 6,0 m
- Wysokość skrajni drogi: min. 4,60m
- Rodzaje nawierzchni
 - jezdnie drogi manewrowej – kruszywo łamane
 - miejsca parkingowe – kruszywo łamane
 - zjazd – kostka betonowa
 - chodniki – kostka betonowa

5.1.1 Ogólna charakterystyka

Parking zaprojektowano na terenach zielonych położonych na działce nr 210/7. Miejsca parkingowe (proj. 21 miejsc parkingowych) zaprojektowano w odległości nie mniejszej niż 10 metrów od boiska szkolnego oraz w odległości nie mniejszej niż 6 metrów od granicy działki budowlanej (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, §19, ust. 1, pkt. 1b i 2b).

Parking zaprojektowano poprzez poprowadzenie drogi manewrowej przez środek parkingu, a miejsca parkingowe usytuowano po obu jej stronach.

W celu skomunikowania parkingu z istniejącym placem obok szkoły zaprojektowano chodnik z kostki betonowej. W ciągu chodnika na granicy działek o numerach 210/4 i 210/7 znajduje się ogrodzenie z siatki które należy przerwać w miejscu projektowanego chodnika, a powstałą lukę uzupełnić furtką ogrodzeniową o parametrach $h=130\text{mm}$ i szerokości 150mm.

W celu dowiązania projektowanego obiektu do drogi wewnętrznej zaprojektowano zjazd publiczny.

5.1.1.1 Najistotniejsze zmiany w sytuacyjnym ukształtowaniu obszaru podlegającemu opracowaniu:

- Utwardzenie terenu pod inwestycję,
- Wykonanie miejsc parkingowych.

5.2 Plan wysokościowy

Plan wysokościowy projektowanego parkingu załączono do projektu i przedstawiono na rysunku D.2

Plan wysokościowy stworzono w oparciu o istniejące rzędne terenu, aby projektowany obiekt wpasować w istniejące ukształtowanie terenu.

5.3 Przekrój poprzeczny

5.3.1.1 Droga manewrowa

- Przekrój: 1x2
- szerokość jezdni: 5,0m
- pochylenia poprzeczne:
 - na odcinku prostoliniowym : jednostronne 1,5%

5.3.1.2 Miejsca postojowe

- szerokość : 2,5 m (3,6 m dla osoby niepełnosprawnej)
- długość: 5,0 m
- pochylenie poprzeczne (zgodnie z planem zagospodarowania)
 - 0,5%

5.3.1.3 Chodnik

- szerokość: 1,5 m
- pochylenia poprzeczne: 2% o kierunku i wartości zgodnych z planem zagospodarowania

5.3.1.4 Zjazd

- szerokość: 6,0 m
- pochylenia poprzeczne: 2% o kierunku i wartości zgodnych z planem zagospodarowania

6 Konstrukcje

6.1 Droga manewrowa

- Warstwa z kruszywa niezwiązanego 0/31,5, gr. 27 cm
- Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2}, gr. 15 cm

6.2 Chodnik

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej, gr. 6 cm (szara)
- Podsypka cementowo – piaskowa, gr. 4 cm
- Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa niezwiązanego 0/31,5, gr. 10 cm
- Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2}, gr. 10 cm

6.3 Miejsca postojowe

- Warstwa z kruszywa niezwiązanego 0/31,5, gr. 27 cm
- Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2}, gr. 15 cm

6.4 Zjazd

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej, gr. 8 cm (szara)
- Podsypka cementowo – piaskowa, gr. 4 cm
- Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa niezwiązanego 0/31,5, gr. 15 cm
- Warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2}, gr. 15 cm

7 Obramowania

Obramowania na odcinkach łukowych wykonać z elementów łukowych o promieniu zgodnym z danym elementem z zachowaniem szerokości spoin zgodnych ze specyfikacją techniczną.

Nie dopuszcza się wykonywania odcinków łukowych z elementów prostych.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na rysunku „Przekroje normalne”.

7.1 Droga manewrowa

Do obramowania drogi manewrowej na połączeniu ze zjazdem należy zastosować opornik betonowy 12x25 cm, ustawiony na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 5 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15, natomiast do oddzielenia drogi manewrowej od projektowanej zieleni zastosować krawężnik betonowy 15x30 cm wyniesiony 12 cm w stosunku do powierzchni jezdni, ustawionym na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 5 cm i ławie z oporem z betonu C-12/15.

7.2 Miejsca postojowe

Do obramowania miejsc postojowych na połączeniu w północnej części parkingu z zielenią zastosować opornik betonowy 12x25 cm, ustawiony na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 5 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15, natomiast do obramowania miejsc postojowych na połączeniu w południowej części parkingu z zielenią należy zastosować krawężnik betonowy 15x30 cm wyniesiony 12 cm w stosunku do powierzchni jezdni, ustawionym na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 5 cm i ławie z oporem z betonu C-12/15.

Na odcinku w którym miejsce dla niepełnosprawnych łączy się z projektowanym chodnikiem należy zastosować krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm, ustawiony na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 5 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15.

7.3 Zjazd

Do obramowania zjazdu w miejscu połączenia z istniejącą jezdnią drogi wewnętrznej oraz w miejscu połączenia zjazdu i drogi manewrowej należy zastosować opornik betonowy

12x25 cm, ustawiony na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 5 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15, natomiast na bocznych krawędziach zjazdu należy zastosować krawężnik betonowy 15x30 cm wyniesiony 12 cm w stosunku do powierzchni jezdni, ustawionym na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 5 cm i ławie z oporem z betonu C-12/15.

7.4 Chodnik

Do obramowania chodnika należy zastosować obrzeże betonowe 8x30 cm, ustawione na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 5 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15.

8 Odwodnienie

Woda opadowa oraz roztopowa dla odcinków zlokalizowanych w obszarze zabudowanym zgodnie ze stanem istniejącym zostanie odprowadzona poprzez ukształtowanie spadków podłużnych i poprzecznych do muldy odwadniającej o szerokości 1,5 m i głębokości 0,3 m umiejscowionej w północnej części obszaru opracowania.

9 Roboty rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót zasadniczych należy wykonać następujące roboty rozbiórkowe:

- Rozbiórka części ogrodzenia z siatki kolidująca z projektowanym chodnikiem

10 Roboty ziemne

Roboty ziemne obejmują zdjęcie warstwy humusu w miejscu wykonywania nowych konstrukcji jezdni oraz wykonanie wykopów i nasypów pod warstwy konstrukcyjne drogi manewrowej, miejsc postojowych, zjazdu i chodnika.

Tereny zielone do humusowania warstwą ziemi urodzajnej nr 10 cm z obsianiem trawą.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zgłosić zamiar ich rozpoczęcia gestorom urządzeń zgodnie z uzgodnieniami branżowymi oraz zapoznać się z naniesieniami tych urządzeń.

11 Infrastruktura techniczna w pasie drogowym.

W ramach prac realizowanych w zakresie branży drogowej w celu dostosowania do projektowanych rzędnych wykonać regulację oraz zabezpieczenia istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej:

- w zakresie sieci wod-kan:
 - istniejące naziemne części uzbrojenia wod-kan. (takie jak zawory wodociągowe, włazy kanałowe) należy wyprowadzić do rzędnych projektowanych modernizowanej nawierzchni

Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z załączonymi do projektu wszelkimi uzgodnieniami i naniesieniami gestorów urządzeń oraz uwzględnieniem zawartych w nich uwag dotyczących prowadzenia prac w rejonie urządzeń oraz warunków zabezpieczenia infrastruktury.

W pobliżu istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej prace ziemne należy wykonywać ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności.

Dla prac wykonywanych w pobliżu istniejących urządzeń nadziemnych przechodzących nad strefą robót należy podczas prac zachować szczególną ostrożność mając na uwadze zachowanie bezpiecznej odległości maszyn pracujących od elementów istniejących.

12 Uwagi Końcowe

Wyznaczenie w terenie położenia elementów drogi oraz innych elementów zagospodarowania terenu należy wykonać geodezyjnie.

Prace wykonać według obowiązujących norm i przepisów oraz zgodnie z wymaganiami zawartymi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z warunkami i zastrzeżeniami zawartymi w uzgodnieniach gestorów uzbrojenia podziemnego i stosować zawarte tam zalecenia

W przypadku natrafienia na nieokreślone uzbrojenie należy powiadomić odpowiednich użytkowników. W przypadku występowania w terenie urządzeń infrastruktury podziemnej nie widocznych podczas opracowania projektu, należy przeprowadzić ich regulację w celu dostosowania do projektowanych nawierzchni.

Wykonawca robót przed zakupem wszystkich materiałów przeznaczonych do wbudowania zobowiązany jest do uzyskania ostatecznej akceptacji inwestora dotyczącej typu materiałów, koloru i wzornictwa.

Po zakończeniu budowy poszczególnych obiektów budowlanych (przed zakryciem urządzeń podziemnych), należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą i przekazać ją do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oraz właścicieli lub użytkowników obiektów.

Wszelkie naprawy uszkodzeń powstałych w wyniku prowadzonych prac wykonane zostaną natychmiast na koszt wykonawcy robót. Po zakończeniu prac prowadzonych na działkach sąsiednich należy przywrócić teren do stanu poprzedniego.

Przed rozpoczęciem realizacji inwestycji, jak i w trakcie jej wykonywania należy stosować się do obowiązującego prawa, przepisów BHP, ST, zasad sztuki budowlanej oraz innych obowiązujących przepisów, regulacji i zaleceń, w szczególności określonych w uzgodnieniach, których kopie załączono do projektu.

Projektant Branża drogowa	mgr inż. Jarosław Matuszak uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0128/POOD/08	
---	--	--