

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWY PARKINGU
PRZY ULICY SPACEROWEJ W PUSTKOWIU
NA DZIAŁKACH GEOD. NR 89/2, 89/3, 89/4, 90/4

SPIS TREŚCI:

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Stan istniejąc
4. Urządzenia obce
5. Stan projektowany
 - 5.1. Ogólne parametry techniczne
 - 5.2. Rozwiązania sytuacyjne
 - 5.3. Rozwiązania wysokościowe
 - 5.4. Rozwiązania przekroju poprzecznego
 - 5.5. Odwodnienie
 - 5.6. Konstrukcja nawierzchni
 - 5.7. Zestawienie powierzchni
 - 5.8. Tabela punktów charakterystycznych
6. Ogólne wytyczne wykonania zaprojektowanych robót

1. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie sporządzono na zlecenie Gminy Rewal w związku z koniecznością stworzenia znacznej ilości miejsc parkingowych oraz skoordynowania parkowania w miejscowości nadmorskiej.

Jako podstawę do opracowania projektu przyjęto następujące materiały:

- umowa Nr IE -3410-07/2009/MK z dnia 31.03.2009r.;
- wtórnik mapy zasadniczej w skali 1:500;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2-go marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania (Dziennik Ustaw Nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku poz. 430);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr 220);
- Wytyczne projektowania dróg VI i VII klasy technicznej – WPD-3;
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych;
- Pomiary sytuacyjno wysokościowe przeprowadzone w miesiącu maju 2009;
- Ogólne Specyfikacje Techniczne GDDP Warszawa 1998r.:
 - D-01.00.00 Roboty przygotowawcze
 - D-02.00.01 Roboty ziemne. Wymagania ogólne
 - D-02.03.01 Wykonanie nasypów
 - D-04.02.01 Warstwy odcinające i odsączające
 - D-04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża
 - D-04.04.00 Podbudowa z kruszywa. Wymagania ogólne
 - D-05.03.23a Nawierzchnie z kostki betonowej brukowej betonowej dla dróg i ulic oraz placów i chodników
 - D-06.03.01 Ścinanie i uzupełnianie poboczy
 - D-07.02.01 Oznakowanie pionowe
 - D-08.01.01 Krawężniki betonowe
 - D-08.05.00 Ścieki

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt budowy parkingu o nawierzchni z płyt ażurowych typu Meba wraz z jezdniami manewrowymi o nawierzchni z kostki brukowej betonowej typu polbruk klasyczny.

Zakres robót przewidywany niniejszym opracowaniem obejmuje:

- roboty przygotowawcze;
- wykonanie robót ziemnych w tym wyrównanie terenu;
- wykonanie nasypów;
- ułożenie krawężników;
- wykonanie podbudowy;
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej oraz płyt ażurowych;
- wykonanie ścieków skarpowych
- uzupełnienie poboczy;
- ustawienie oznakowania pionowego;
- wykonanie oświetlenia oraz nasadzeń.

3. Stan istniejący

Miejszem lokalizacji przedmiotowego parkingu jest plac przy skrzyżowaniu ul. Spacerowej w Pustkowie z drogą wojewódzką Nr 102. Obecnie teren ten jest nieużytkiem.

4. Urządzenia obce

Na obszarze działek geodezyjnych o numerach 89/3 i 89/4 wchodzących w skład opracowania występuje jedynie uzbrojenie podziemne w postaci dwóch sieci telekomunikacyjnych.

W związku z wyniesieniem całej konstrukcji projektowanego parkingu ponad powierzchnię istniejącego terenu zakłada się całkowity brak ingerencji w uzbrojenie podziemne.

5. Stan projektowany

5.1. Ogólne parametry techniczne

- klasa drogi – D;
- prędkość projektowa – 30 km/h;
- przekrój poprzeczny – jezdnie – daszkowy, parking – jednostronny;
- szerokość jezdni – 5,5 m;
- spadek poprzeczny – 2 %;
- rodzaj nawierzchni – betonowe elementy prefabrykowane;
- powierzchnia parkingu wraz z jezdnią manewrową – 2500 m²;

5.2. Rozwiązania sytuacyjne

Przedmiotowy układ parkingowy zlokalizowano na działkach geodezyjnych o Nr 89/2, 89/3, 89/4, 90/4 należących to obrębu geodezyjnego Pustkowo, przy skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej Nr 102 z ul. Spacerową.

Wjazd na parking usytuowano od ul. Spacerowej w odległości 34,0 m od krawędzi drogi wojewódzkiej. Posiada on szerokość 5,0 m i jest wyokrąglony łukami o promieniach $R=6,0$ m. Na krawędzi jezdni ulicy Spacerowej na wjeździe na parking należy zastosować krawężnik wjazdowy 15x22x100 cm, wystawiony ponad istniejącą krawędź jezdni +4,0 cm.

Wyjazd z parkingu zrealizowany został w stronę ul. Magdaleny jezdnią o szerokości 4,50 m. Na krawędzi jezdni ul. Magdaleny należy zastosować krawężnik wjazdowy 15x22x100 cm, +4,0 cm w świetle. Wyjazd z parkingu wyokrąglony został łukami o promieniach odpowiednio $R=1,0$ m po stronie prawej (jest to maksymalny możliwy do zastosowania promień wyokrąglenia ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo wjazdu na posesję prywatną) oraz $R=6,0$ m po stronie lewej.

W obrębie przedmiotowego parkingu zaprojektowano prostopadłe miejsca parkingowe o wymiarach 4,50x2,50 m zlokalizowane w czterech rzędach oraz cztery autonomiczne stanowiska dla osób niepełnosprawnych. Dojazd do miejsc parkingowych zapewniają dwie jezdnie manewrowe o szerokości 5,00 m. Przy miejscach dla osób niepełnosprawnych zastosowano jezdnię manewrową o szerokości 5,50 m celem zapewnienia jak największej swobody korzystania z tych stanowisk.

Projektowany obiekt podzielony jest na cztery sektory odpowiednio po 23, 20, 20 oraz 25 miejsc postojowych, a także 4 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych. Łączna ilość miejsc postojowych wynosi 92.

Celem zapewnienia bezproblemowej komunikacji wokół środkowych rzędów stanowisk postojowych zaprojektowano wyniesione wyspy kanalizujące. Posiadają one wymiary 9,00x5,00 m po obrysie. Wyokrąglone są one od strony jezdni manewrowej łukami o promieniach $R=3,50$ m, natomiast od strony miejsc parkingowych łukami o promieniach $R=1,00$ m w celu umożliwienia swobodnego wjazdu/wyjazdu ze stanowiska postojowego. Projektowane wyspy zostaną wykorzystane również jako miejsca lokalizacji oświetlenia parkingu, a także jako miejsca nasadzeń roślin ozdobnych.

W obrębie jezdni manewrowych parkingu odbywał się będzie ruch jednokierunkowy zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Wjazd na parking od ulicy Spacerowej, natomiast wyjazd z parkingu przez ulicę Magdaleny. Elementy oznakowania pionowego i poziomego zostały przedstawione na planszy organizacji ruchu (Rys. 5)

5.3. Rozwiązania wysokościowe

Projektując wysokościowo parking przyjęto następujące założenia:

- zachowanie normatywnych pochyłeń dla miejsc postojowych;
- zapewnienie optymalnego odwodnienia;
- dowiązanie wysokościowe do istniejących jezdni ul. Spacerowej oraz ul. Magdaleny.

W miejscu dowiązania do ulicy Spacerowej, gdzie dowiązано się do istniejącej krawędzi jezdni spadek poprzeczny wjazdu na parking odpowiada spadkowi podłużnemu krawędzi jezdni. Następnie chcąc dowiązać się do istniejącego terenu nadano wjazdowi spadek 4,74 % na odległości 7,40 m. Za wjazdem spadek podłużny na całej długości jezdni manewrowej oraz stanowisk postojowych wynosi 2,50 %. Miejsca zmiany spadków podłużnych należy wyokrąglić technologicznie celem uniknięcia powstania załomów.

W miejscu dowiązania do jezdni ulicy Magdaleny również zapewniono dowiązanie wysokościowe. W tym przypadku spadki podłużne posiadają niewielkie wartości i nie ma technologicznego wyokrąglania załomów.

5.4. Rozwiązania przekroju poprzecznego

Dla całego parkingu założono jeden przekrój poprzeczny. Jest on symetryczny względem osi podłużnej parkingu. Od lewej rozpoczyna się miejscem parkingowym o szerokości 4,50 m ze spadkiem poprzecznym równym 2 % w stronę prawą; następnie jest jezdnia manewrowa o szerokości 5,00 m i spadkiem daszkowym o wartości 2 %, kolejno występują przyległe do siebie dwa rzędy stanowisk postojowych o szerokości 4,50 m każde, ze spadkiem jednostronnym o wartości 2 % każdy w stronę jezdni manewrowej; następnie jest jezdnia manewrowa o szerokości 5,00 m i spadkiem daszkowym o wartości 2 %, przekrój kończy się miejscem parkingowym o szerokości 4,50 m ze spadkiem poprzecznym równym 2 % w stronę lewą.

5.5. Odwodnienie

Odwodnienie parkingu zostanie zrealizowane w sposób powierzchniowy. Cała powierzchnia nachylona jest w stronę rowu drogowego. Jezdnia wyjazdowa w stronę ulicy Magdaleny posiada spadek podłużny w stronę parkingu natomiast poprzecznie nachylona jest w stronę rowu drogowego. Spadek będący wypadkowym pochylenia podłużnego i poprzecznego przyczyni się do sprawnego odprowadzenia wody z jezdni do rowu.

W ramach zapobieżenia rozmywaniu skarpy rowu projektuje się wykonanie trzech ścieków skarpowych z betonowych elementów prefabrykowanych.

5.6. Konstrukcja nawierzchni

Zgodnie z wymogami technicznymi i uzgodnieniami z Inwestorem jako konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto nawierzchnię z kostki brukowej betonowej natomiast jako konstrukcję nawierzchni miejsc parkingowych płyty ażurowe typu „Meba” wypełniona kruszywem naturalnym o uziarnieniu 2-8 mm.

Jezdnia:

- 8 cm – kostka betonowa brukowa typu POLBRUK KLASYCZNY (prostokąt z fazą w kolorze grafitowym);
- 5 cm – warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4;
- 15 cm – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie;
- 10 cm – warstwa odcinająco-odsączająca z pospółki.

Miejsca postojowe:

- 8 cm – płyta betonowa ażurowa typu „Meba” wypełniona kruszywem naturalnym o uziarnieniu 2-8 mm;
- 5 cm – warstwa podsypki piaskowej;
- 20 cm – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie;
- 10 cm – warstwa odcinająco-odsączająca z pospółki.

Linie oddzielające miejsca parkingowe należy wykonać z takiej samej kostki jak użyta na nawierzchni jezdni manewrowych. Szerokość linii odpowiada jednej kostce i wynosi 20 cm.

Wyokrąglenia należy wykonać z krawężników prefabrykowanych łukowych.

Prefabrykaty betonowe powinny spełniać następujące wymagania:

- klasa betonu minimum B-30;
- wytrzymałość >3,5 MPa;
- mrozoodporność F150;
- ścieralność <3,5 mm.

5.7. Tabela punktów charakterystycznych

Kilometraż	Współrzędna X	Współrzędna Y
<i>A</i>	<i>6054818,49</i>	<i>3367899,26</i>
<i>B</i>	<i>6054827,91</i>	<i>3367903,09</i>
<i>C</i>	<i>6054821,54</i>	<i>3367905,98</i>
<i>D</i>	<i>6054822,57</i>	<i>3367908,26</i>
<i>E</i>	<i>6054809,83</i>	<i>3367914,05</i>
<i>F</i>	<i>6054805,56</i>	<i>3367921,59</i>
<i>G</i>	<i>6054853,76</i>	<i>3367959,99</i>
<i>H</i>	<i>6054829,34</i>	<i>3367973,94</i>
<i>I</i>	<i>6054858,15</i>	<i>3367968,16</i>
<i>J</i>	<i>6054851,21</i>	<i>3367971,31</i>
<i>K</i>	<i>6054838,46</i>	<i>3367977,10</i>
<i>L</i>	<i>6054880,93</i>	<i>3367928,15</i>

6. Ogólne wytyczne wykonania robót

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobata Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym. Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie i ze szczególną ostrożnością. Szczegółowy opis technologii robót podano w Specyfikacji Technicznej.

Ewentualny zamiar dokonania istotnych zmian w projekcie powinien zostać skonsultowany z projektantem.