

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie sporządzono na zlecenie Gminnej Biblioteki Publicznej w Dalikowie w związku z rozwojem infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej w miejscowości Domaniew.

1.2 Zakres opracowania

W zakres robót przedmiotowego opracowania wchodzi:

- a) dostosowanie parametrów przedmiotowego ciągu pieszo - jezdnego do klasy technicznej D, w tym korektę geometrii i parametrów łuków poziomych i pionowych,
- b) korytowanie oraz wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni dostosowanej do obciążenia 80kN/oś,
- c) budowę, przebudowę lub korektę zjazdów indywidualnych,
- d) wykonanie elementów organizacji ruchu (oznakowanie pionowe),
- e) wykonanie pobocza wzdłuż jezdni,
- f) wykonanie dojazdu do Kościoła,
- g) obudowa zabytkowej studni;
- h) utworzenie terenu rekreacyjnego

1.3 Lokalizacja inwestycji

Województwo: łódzkie

Powiat: poddębicki

Gmina: Dalików

Przebudowywany ciąg pieszo - jezdny w miejscowości Domaniew jest drogą gminną będącą w zarządzie Gminy Dalików. Projektowany ciąg pieszo jezdny oraz dojazd do Kościoła zlokalizowane są na terenie gminy Dalików, w powiecie poddębickim, w województwie łódzkim. Teren opracowania zajmuje działki:

Obręb Domaniew:

- działka drogi powiatowej: 191
- działka ciągu pieszo-jezdnego: 156/6; 188; 189
- działka dojazdu do Kościoła: 277
- działka terenu rekreacyjnego: 189

1.4 Podstawowe parametry techniczne

- klasa drogi: D
- prędkość projektowa drogi: 30 km/h
- pochylenie poprzeczne jezdni: 2,0% (daszkowe)
- dostępność do drogi nieograniczona
- odprowadzenie wód na przyległe tereny zielone
- nawierzchnia zjazdów : z kostki betonowej

1.5 Materiały wyjściowe

- Umowa z Zamawiającym
- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:1000

2. FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW DROGOWYCH

2.1 Istniejący układ komunikacyjny

Przebudowany ciąg pieszo- jezdny w miejscowości Domaniew jest drogą będącą w zarządzie Gminy Dalików. Szerokość pasa drogowego w stanie istniejącym w liniach rozgraniczających wynosi od 9,0m do 12,0m (po liniach granic i ogrodzeń działek przyległych do pasa drogowego), w którym usytuowana została jezdnia z kruszywa o szerokości ok. 4,5m.

W obszarze planowanej inwestycji zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- ? sieć elektroenergetyczna eNN,
- ? sieć teletechniczna t
- ? sieć kanalizacji wodociągowej w110,

2.1.2 Odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni jezdni zostaną odprowadzone powierzchniowo na przyległe tereny zielone.

2.1.3. Urządzenia obce

W obszarze planowanej inwestycji zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- ? sieć elektroenergetyczna eNN,
- ? sieć teletechniczna t
- ? sieć kanalizacji wodociągowej w110,

2.1.4. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne

Doprowadzenie istniejącej drogi do parametrów odpowiadających klasie technicznej D nie będzie wymagało poszerzenia istniejącego

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

pasa drogowego.

2.2 Projektowany układ drogowy

Parametry techniczne projektowanej drogi są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych projektowane obiekty należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej.

- kategoria drogi - wewnętrzna,
- klasa techniczna - D,
- kategoria ruchu - KR1,
- obciążenie nawierzchni - 80kN/oś,
- prędkość projektowa - $V_p = 30\text{km/h}$, teren zabudowany,
- przekrój poprzeczny - jednojezdniowy o jednym pasie ruchu (z dopuszczonym ruchem dwukierunkowym),
- szerokość ciągu pieszo - jezdni 5,0 m
- pochylenie pobocza - 8,0%,
- pochylenie poprzeczne jezdni - 2,0% (daszkowe),
- pochylenie podłużne niwelety - 0,30% - 1,60%

2.2.1. Rozwiązania sytuacyjne

Zaprojektowano ciąg pieszo - jezdni o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o szerokości 5,0m.

Na całej długości ciągu pieszo - jezdni projektuje się zjazd o nawierzchni z kostki brukowej o szer. 4,5m. Zaprojektowano obustronne pobocza o szerokości dostosowanej do granicy pasa drogowego.

Parametry techniczne projektowanego układu drogowego:

- ? szerokość ciągu pieszo- jezdni 5,0m
- ? szerokość zjazdów 4,5m
- ? promienie wyokrągłające zjazdów 4,0m
- ? promienie wyokrągłające zjazd z drogi powiatowej 5,0m

2.2.2. Rozwiązania wysokościowe

Pochylenie podłużne budowanej trasy dostosowano do istniejącego pochylenia terenu. Niweletę skorygowano również pod kątem płynności ruchu poprzez eliminację lokalnych zaniżeń i wzniesień.

Rzędne niwelety budowanego ciągu pieszo - jezdni zostały określone z uwzględnieniem takich czynników jak:

- minimalizacji robót ziemnych,
- zachowania rzędnych istniejących dróg poprzecznych,
- zachowania minimalnych spadków poprzecznych,
- możliwość grawitacyjnego odprowadzenia wód opadowych.

Pochylenia podłużne dostosowano do obowiązujących przepisów prawnych i potrzeb związanych z prawidłowym odwodnieniem drogi.

Pochylenia podłużne niwelety drogi gminnej zaprojektowano od 0,30% - 1,60%.

Pochylenie poprzeczne ciągu pieszo - jezdni na całej długości zostało zaprojektowane jako dwustronne o wartości 2,0%. Pochylenie podłużne zjazdów jest zgodne z ukształtowaniem istniejącego terenu.

2.2.3. Zjazd na drogę powiatową nr 3706E

Projektowany ciąg pieszo - jezdni na odcinku dojazdu do Kościoła zjazd z drogą powiatową nr 3706E. Szerokość drogi powiatowej wynosi 5,0m. Skrzyżowanie wyokrąglono promieniami $R=5,0\text{m}$. Na włączeniu do drogi powiatowej należy wyprofilować spadek podłużny i poprzeczny drogi gminnej w taki sposób aby nie dopuścić do odprowadzenia wody opadowej na jezdnię drogi gminnej. Ciąg pieszo - jezdni zlokalizowany po stronie północnej drogi powiatowej należy dowieźć wysokościowo do drogi powiatowej i zakończyć na granicy pasa drogowego drogi powiatowej.

3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

3.1 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 r. Nr 43 poz. 430).

Do projektu konstrukcji nawierzchni przyjęto:

Grupę nośności podłoża - G1

Wartość wtórnego modułu odkształcenia - $E_2 = 35\text{MPa}$

Parametry te powinny być zweryfikowane w czasie budowy nawierzchni.

W czasie robót budowlanych, po odstąpieniu podłoża gruntowego przed wykonaniem pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania. Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia

E_2 z badania płytą statyczną na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża.

Grupa nośności podłoża określona w czasie robót nie może być niższa (bardziej niekorzystna) od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni.

Jeżeli badania kontrolne wykażą taki przypadek to należy przeprojektować dolne warstwy konstrukcji nawierzchni, z uwzględnieniem niższej nośności podłoża gruntowego albo wzmocnić podłoże gruntowe z zastosowaniem technologii zapewniającej uzyskanie przyjętej w projekcie wartości E_2 .

Nawierzchnia jezdni

Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej

gr. 8cm

Podsypka cementowo-piaskowa 1:4

gr. 4cm

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Rozwój Infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej w miejscowości Domaniew					
1 ROBOTY POMIAROWE					
1	KNR-W 2-01	Geodezyjne wytyczenie obiektu drogowego w terenie	km		
d.1	0113-03	0.3	km	0.300	
				RAZEM	0.300
2	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
d.1	0113-03	0.3	km	0.300	
				RAZEM	0.300
3		Geodezyjna Inwentaryzacja Powykonawcza	km		
d.1	wycena indywidualna	0.3	km	0.300	
				RAZEM	0.300
2 ROBOTY ZIEMNE					
4	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą sypcharek	m ²		
d.2	0113-01	195.00*1.0*2	m ²	390.000	
				RAZEM	390.000
5	KNNR 6	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników	m ²		
d.2	0101-02	952.00+288.00+148.00	m ²	1388.000	
				RAZEM	1388.000
6	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m ³		
d.2	0109-05	390.0*1.5+1388.00*0.2	m ³	336.100	
				RAZEM	336.100
7	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	m ³		
d.2	0109-08	Krotność = 4 336.1	m ³	336.100	
				RAZEM	336.100
3 ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
8	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 5cm	m ²		
d.3	0803-01	Krotność = 1.66 288.00	m ²	288.000	
				RAZEM	288.000
4 PODBUDOWA					
9	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
d.4	0103-03	1388.00	m ²	1388.000	
				RAZEM	1388.000
10	KNNR 6	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 12 cm	m ²		
d.4	0113-01	Krotność = 0.8 952.00+148.00	m ²	1100.000	
				RAZEM	1100.000
11	KNNR 6	Warswa górną podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm	m ²		
d.4	0113-04	1100.00	m ²	1100.000	
				RAZEM	1100.000
12	KNNR 6	Warstwa górną podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm - dojazd do Kościoła	m ²		
d.4	0113-06	288.00	m ²	288.000	
				RAZEM	288.000
5 NAWIERZCHNIA					
13	KNNR 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m		
d.5	0404-03	129.00	m	129.000	
				RAZEM	129.000
14	KNNR 6	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.5	0403-03	404.00	m	404.000	
				RAZEM	404.000
15	KNNR 6	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.5	0502-03	952.00+288.00+148.00	m ²	1388.000	
				RAZEM	1388.000
6 OZNAKOWANIE PIONOWE I POZIOME					
16	KNR 2-31	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm	szt.		
d.6	0702-01	6.0	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.6	KSNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 6.0	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
7 MAŁA ARCHITEKTURA					
18 d.7	wycena indywidualna	Wykonanie ławek parkowych 2.0	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
19 d.7	analiza indywidualna	Dostawa i montaż elementów małej architektury - wykonanie elementów siłowni zewnętrznej 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
20 d.7	analiza indywidualna	Montaż lampy LED solamej 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
21 d.7	analiza indywidualna	Obudowa kamiennej studni 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000