

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy ulicy Polnej w Kajkowie k.Ostródy

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą wykonania dokumentacji projektowej budowy ulicy Polnej w m.Kajkowo jest umowa nr IGK 7040-I/1/2005 na opracowanie dokumentacji technicznej ulicy Polnej w Kajkowie Gmina Ostróda.

1.2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa ulicy Polnej w Kajkowie gmina Ostróda.

Zakres robót obejmuje budowę ulicy Polnej na długości 872m.

Ponadto w zakres robót wchodzi budowa odcinka kanalizacji deszczowej oraz przebudowa sieci gazowej.

1.3. Materiały wyjściowe

- ◆ Zaktualizowany podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500 przez firmę Usługi Geodezyjne Wiesław Rudnicki ul.Paderewskiego 17 14-100 Ostróda, Nr roboty 10518-111/2005,KERG 5312-19/2005,
- ◆ „Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” z dnia 2 marca 1999r.;
- ◆ Decyzja lokalizacyjna Nr 13/2005 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 9.12.2005r.
- ◆ Pomiary geodezyjne uzupełniające wykonane w sierpniu 2005r.,

2. Stan istniejący

Ulica Polna stanowi ulicę dojazdową do istniejącej zabudowy mieszkalnej. W obecnym stanie ulica posiada nawierzchnię gruntową. Szerokość pasa drogowego (między ogrodzeniami działek) wynosi 6,50-7,50m. Występują zjazdy do istniejących bram. Początek ulicy stanowi skrzyżowanie z drogą powiatową nr 26850 Ostróda-Tułodziad (ulica Świetlińska). Końcowy odcinek stanowi skrzyżowanie z istniejącą drogą polną. Ulica obecnie nie posiada prawidłowego odwodnienia (brak kanalizacji deszczowej).

W ulicy Polnej występują następujące urządzenia:

- kanalizacja sanitarna,
- gazociąg,
- kabel telekomunikacyjny,
- wodociąg,
- kable energetyczne

3. Stan projektowany

3.1. Geometria pozioma

Geometria pozioma ulicy wynika z istniejącego zagospodarowania terenu. Przebieg ulicy w planie dostosowano do warunków miejscowych (szerokość pasa drogowego, ogrodzenia). Zastosowano promienie łuków poziomych 50-100m. Zaprojektowano zjazdy do istniejących zabudowań. Szerokości zjazdów dostosowano do szerokości bram lub też do szerokości obecnie istniejących zjazdów gruntowych. Przebieg projektowanej ulicy Polnej w planie przedstawiono na rys.2 (Plan zagospodarowania terenu).

3.2. Profil podłużny

Przebieg projektowanej niwelety ulicy wynika z warunku dostosowania się do poziomu istniejących wjazdów do bram oraz istniejących ogrodzeń działek. Niweleta ulicy zaprojektowano

wana jest zgodnie z niweletą istniejącej nawierzchni gruntowej. Spadki podłużne projektowanej jezdni ulicy wahają się od 0.5% do 6.0%. Projektowany profil podłużny ulicy przedstawiono na rys. nr 3.

3.3. Warunki gruntowe

Do projektu budowy ulicy Polnej oraz jej odwodnienia wykonano badania podłoża gruntowego. Wykonano 10 otworów wiertniczych do maksymalnej głębokości 7,0m p.p.t. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie stwierdzono, że warunki wodne na badanym obszarze są dobre. W podłożu stwierdzono zaleganie gruntów kategorii G1-G3. Szczegółowo warunki gruntowo-wodne opisano w dokumentacji geotechnicznej stanowiącej odrębne opracowanie.

3.4. Przekrój normalny

Przekrój normalny ulicy zaprojektowano następujący:

- jezdnia ulicy szerokości 4,0m (z uwagi na istniejące uzbrojenie oraz szerokość pasa drogowego);
- chodnik prawostronny szerokości 1,50m;
- opaska lewostronna szerokości 1,00m.

Chodnik oraz opaska wyniesiona jest ponad poziom jezdni 5cm w górę. Jezdnia ograniczona jest krawężnikiem betonowym najazdowym.

Przyjęty przekrój normalny ulicy wynika z szerokości pasa drogowego (pomiędzy istniejącymi ogrodzeniami działek) wynoszącej 6,50-7,50m oraz jak już wcześniej zaznaczono istniejącym uzbrojeniem.

Biorąc pod uwagę warunki gruntowo-wodne określone w dokumentacji geotechnicznej, zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni ulicy:

- w-wa ścieralna – kostka betonowa grubości 8cm (kolor szary);
- podsypka piaskowa grubości 3cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 20cm;
- warstwa odsączająca z piasku grubości 25cm.

Konstrukcja nawierzchni chodnika i opaski jest następująca:

- kostka betonowa grubości 8cm (kolor szary);
- podsypka piaskowa grubości 3cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 15cm;
- warstwa odsączająca z piasku grubości 25cm.

Przyjęta konstrukcja nawierzchni chodników wzmocnioną z uwagi na to, że szerokość jezdni ulicy wynosi 4,00m i mijające się pojazdy będą częściowo najeżdżać na chodnik.

Konstrukcja zjazdów do bram jest następująca:

- kostka betonowa grubości 8cm (kolor czerwony);
- podsypka piaskowa grubości 3cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 15cm;
- warstwa odsączająca z piasku grubości 25cm.

Szczegóły dotyczące przekroju normalnego oraz konstrukcji nawierzchni pokazano na rys. nr 4 (Przekrój normalny).

3.5. Urządzenia obce

W ulicy Polnej jak już wcześniej wspomniano występują następujące urządzenia obce:

- kanalizacja sanitarna,
- gazociąg,
- kabel telekomunikacyjny,

- wodociąg,
- kable energetyczne,

Kanalizacja sanitarna, kable telekomunikacyjne i energetyczne oraz wodociąg pozostają bez zmian.

Natomiast należy przebudować sieć gazową zgodnie z warunkami określonymi przez Zakład Gazowniczy w Olsztynie.

Na przebudowę sieci gazowej opracowano oddzielną dokumentację projektową.

3.6. Odwodnienie

W celu zapewnienia prawidłowego odwodnienia ulicy zaprojektowano kanalizację deszczową. Projektowana kanalizacja deszczowa przebiega w ulicy Polnej. Wody z projektowanej kanalizacji odprowadzane są poprzez separator do systemu komór drenażowych służących do magazynowania i odprowadzania wody opadowej do gruntu. Komory drenażowe zlokalizowano w jezdni projektowanej ulicy Polnej w najniższym miejscu. Taki sposób odprowadzenia wód opadowych spowodowany jest brakiem cieku wodnego w okolicy.

Szczegółowy projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie projektowe.

3.7. Przebudowa sieci gazowej

W związku z budową nawierzchni ulicy Polnej zachodzi konieczność przebudowy gazociągu n./c. na odcinku A-B,B-C zlokalizowanego w projektowanej jezdni ulicy. Przebudowa obejmuje gazociąg n./c. DN 100 i d110 na d125 na odcinku:

- odcinek A-B-C, l=468,0m,
- przełączenie istniejących przyłączy gazu DN 40 stal – szt.11,
- wykonanie nowych przyłączy gazu d50 PE/ 40 stal – szt.14,
- przebudowę przyłącza wodociągowego do budynku nr 18 na długość 3,0m.

Szczegółowy projekt przebudowy gazociągu stanowi odrębne opracowanie projektowe.

4. Zajętość gruntów

Roboty związane z przebudową ulicy Polnej prowadzone będą w pasie drogowym:
działki nr

- 203 – właściciel Gmina Ostróda (pas ulicy Polnej),
- 191/2 – właściciel Zarząd Dróg Powiatowych (pas ulicy Świetlińskiej),
- 191 - właściciel Gmina Ostróda (pas drogi gminnej),
- 195 - właściciel Gmina Ostróda (pas drogi gminnej),

4. Uzgodnienia

Projekt uzgodniono z:

1. Zespołem Uzgadniania Dokumentacji Projektowych przy Starostwie Powiatowym w Ostródzie;
2. Zakładem Gazowniczym w Olsztynie;
3. Telekomunikacją Polską S.A. w Olsztynie,
4. Koncernem Energetycznym ENERGA S.A. Rejon Ostróda,
5. Przedsiębiorstwem Usług Komunalnych Spółka z o.o. Zakład Eksploatacji Sieci Wodociągowych i Sanitarnych w Ostródzie,
6. Zarządem Dróg Powiatowych w Ostródzie,

Opracował:



mgr inż. Mirosław Piotrowski

Tabela nr 1.

Objętość wykopów

Lp.	Pikietaż przekroju	Powierzchnia (m ²)	Powierz.śr. (m ²)	Odległość (m)	Objętość (m ³)
1	0,00	6,20			
2	13,94	3,90	5,05	13,94	70,40
3	25,98	4,60	4,25	12,04	51,17
4	52,41	4,20	4,40	26,43	116,29
5	72,83	4,20	4,20	20,42	85,76
6	98,87	4,20	4,20	26,04	109,37
7	125,57	4,70	4,45	26,70	118,82
8	153,05	4,20	4,45	27,48	122,29
9	178,17	3,90	4,05	25,12	101,74
10	206,25	4,40	4,15	28,08	116,53
11	226,13	4,30	4,35	19,88	86,48
12	252,06	4,50	4,40	25,93	114,09
13	274,52	5,70	5,10	22,46	114,55
14	294,83	5,00	5,35	20,31	108,66
15	324,54	4,70	4,85	29,71	144,09
16	337,63	5,50	5,10	13,09	66,76
17	362,26	4,00	4,75	24,63	116,99
18	393,07	4,50	4,25	30,81	130,94
19	414,00	5,00	4,75	20,93	99,42
20	430,99	3,80	4,40	16,99	74,76
21	457,91	4,00	3,90	26,92	104,99
22	484,34	3,20	3,60	26,43	95,15
23	509,54	3,00	3,10	25,20	78,12
24	533,69	2,50	2,75	24,15	66,41
25	556,50	3,40	2,95	22,81	67,29
26	584,25	2,70	3,05	27,75	84,64
27	610,36	2,30	2,50	26,11	65,28
28	636,49	2,70	2,50	26,13	65,33
29	670,45	2,60	2,65	33,96	89,99
30	695,04	2,40	2,50	24,59	61,47
31	719,00	2,20	2,30	23,96	55,11
32	742,95	2,20	2,20	23,95	52,69
33	768,72	2,40	2,30	25,77	59,27
34	794,48	2,60	2,50	25,76	64,40
35	816,67	3,20	2,90	22,19	64,35
36	849,61	2,10	2,65	32,94	87,29
37	871,66	6,20	4,15	22,05	91,51

3202

Tabela nr 2.

Objętość nasypów

Lp.	Pikietaż przekroju	Powierzchnia (m2)	Powierz.śr. (m2)	Odległość (m)	Objętość (m3)
1	0,00	0,00			
2	13,94	0,00	0,00	13,94	0,00
3	25,98	0,00	0,00	12,04	0,00
4	52,41	0,00	0,00	26,43	0,00
5	72,83	0,00	0,00	20,42	0,00
6	98,87	0,00	0,00	26,04	0,00
7	125,57	0,00	0,00	26,70	0,00
8	153,05	0,00	0,00	27,48	0,00
9	178,17	0,00	0,00	25,12	0,00
10	206,25	0,00	0,00	28,08	0,00
11	226,13	0,00	0,00	19,88	0,00
12	252,06	0,00	0,00	25,93	0,00
13	274,52	0,00	0,00	22,46	0,00
14	294,83	0,00	0,00	20,31	0,00
15	324,54	0,00	0,00	29,71	0,00
16	337,63	0,00	0,00	13,09	0,00
17	362,26	0,00	0,00	24,63	0,00
18	393,07	0,00	0,00	30,81	0,00
19	414,00	0,00	0,00	20,93	0,00
20	430,99	0,00	0,00	16,99	0,00
21	457,91	0,00	0,00	26,92	0,00
22	484,34	0,20	0,10	26,43	2,64
23	509,54	0,00	0,10	25,20	2,52
24	533,69	0,20	0,10	24,15	2,42
25	556,50	0,10	0,15	22,81	3,42
26	584,25	0,20	0,15	27,75	4,16
27	610,36	0,20	0,20	26,11	5,22
28	636,49	0,10	0,15	26,13	3,92
29	670,45	0,20	0,15	33,96	5,09
30	695,04	0,30	0,25	24,59	6,15
31	719,00	0,20	0,25	23,96	5,99
32	742,95	0,30	0,25	23,95	5,99
33	768,72	0,30	0,30	25,77	7,73
34	794,48	0,20	0,25	25,76	6,44
35	816,67	0,00	0,10	22,19	2,22
36	849,61	0,20	0,10	32,94	3,29
37	871,66	0,00	0,10	22,05	2,21

Powierzchnia zdjęcia humusu

Lp.	Pikietaż przekroju	Powierzchnia (m2)	Powierz.śr. (m2)	Odległość (m)	Objętość (m3)
1	0,00	0,00			
2	13,94	0,00	0,00	13,94	0,00
3	25,98	0,00	0,00	12,04	0,00
4	52,41	0,00	0,00	26,43	0,00
5	72,83	0,00	0,00	20,42	0,00
6	98,87	0,00	0,00	26,04	0,00
7	125,57	0,00	0,00	26,70	0,00
8	153,05	0,00	0,00	27,48	0,00
9	178,17	0,00	0,00	25,12	0,00
10	206,25	0,00	0,00	28,08	0,00
11	226,13	0,00	0,00	19,88	0,00
12	252,06	0,00	0,00	25,93	0,00
13	274,52	0,00	0,00	22,46	0,00
14	294,83	0,00	0,00	20,31	0,00
15	324,54	0,00	0,00	29,71	0,00
16	337,63	0,00	0,00	13,09	0,00
17	362,26	0,00	0,00	24,63	0,00
18	393,07	0,00	0,00	30,81	0,00
19	414,00	0,00	0,00	20,93	0,00
20	430,99	0,00	0,00	16,99	0,00
21	457,91	0,00	0,00	26,92	0,00
22	484,34	3,30	1,65	26,43	43,61
23	509,54	2,50	2,90	25,20	73,08
24	533,69	2,00	2,25	24,15	54,34
25	556,50	2,00	2,00	22,81	45,62
26	584,25	1,80	1,90	27,75	52,73
27	610,36	2,50	2,15	26,11	56,14
28	636,49	1,70	2,10	26,13	54,87
29	670,45	1,70	1,70	33,96	57,73
30	695,04	2,50	2,10	24,59	51,64
31	719,00	2,00	2,25	23,96	53,91
32	742,95	2,10	2,05	23,95	49,10
33	768,72	2,00	2,05	25,77	52,83
34	794,48	1,30	1,65	25,76	42,50
35	816,67	1,00	1,15	22,19	25,52
36	849,61	1,70	1,35	32,94	44,47
37	871,66	2,00	1,85	22,05	40,79