

PRO-KOM ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH

mgr inż. Krzysztof Sawczuk
19-400 Olecko , ul. Sokola 3/27 tel.(087) 5202467

OBIEKT : *Przebudowa ulicy KAJKI w Gołdapi od km 0+000 do km 0+088,76
długości 0,08876km zlokalizowana na działkach Nr 1005; 1006/2
; 828/1 w obrębie Gołdap 2 , Gmina Gołdap , powiat gołdapski*

KODY ROBÓT : *Klasa : 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg*

ADRES : *Gołdap - ulica Kajki , Gmina Gołdap*

INWESTOR : *Gmina Gołdap
19-500 Gołdap , Plac Zwycięstwa 14*

STADIUM : ***PROJEKT WYKONAWCZY - DROGOWY***

PROJEKTANT : *mgr inż. Krzysztof Sawczuk*

SPRAWDZAJĄCY : *mgr inż. Marek Otrocki*

Egz. Nr 1

Olecko ,marzec 2008

Zawartość opracowania.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Zestawienie współrzędnych i wysokości ulicy.
3. Przedmiar robót
4. Załączniki do przedmiaru robót
 - tabela robót ziemnych - zał. Nr1
 - tabela humusowania skarp - zał. Nr 2
 - zestawienie wjazdów - zał. Nr 3
 - zestawienie kanalizacji deszczowej - zał. Nr 4

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny 1:10 000
2. Plan sytuacyjny 1:500
3. Przekroje normalne 1:50
4. Profil podłużny ulicy 1:50/500
5. Przekroje poprzeczne 1:100
6. Rysunek studzienki ściekowej 1:20

OPIS TECHNICZNY

Do projektu wykonawczego przebudowy ulicy KAJKI w Gołdapi

1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe.

1. Umowa Nr342(ZP-XIX)/5/7041/2007 z Gminą Gołdap z dnia 29.08.2007r
2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 z aktualnością na dzień 26.11.2007r.
3. 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/.
4. Katalog powtarzalnych elementów drogowych KPED.
5. Własne rozpoznanie podłoża gruntowego.
6. Własne pomiary terenowe i inwentaryzacja istniejących urządzeń.

2.0 Parametry techniczne projektowe.

- klasa techniczna ulic	- D
- prędkość projektowa	- 30km/h
- szerokość jezdni	- 3,50m
- chodników dla pieszych lewostronny	- 1x1,50m
- pochylenie poprzeczne jezdni jednostronne	- 2,0%
- pochylenie chodników w kierunku jezdni	- 2,0%
- kategoria ruchu	- KR1

3.0 Stan istniejący i zakres opracowania.

3.1. Ukształtowanie projektowanej drogi dojazdowej w planie.

Początek projektowanej przebudowy ulicy Kajki przyjęto w krawędzi ulicy Kombatantów i oznaczono pikietażem 0+000 natomiast jej koniec w krawędzi ulicy Źródlanej o pikietażu km 0+088,76

Zagospodarowanie terenu objętego projektem w stanie obecnym stanowi dojazd do zabudowy indywidualnej przy ulicy Kajki o nawierzchni gruntowej naturalnej od strony ulicy Kombatantów zaliczonej do kategorii dróg powiatowych. Na krótkim odcinku ulicy jaką jest ulica Kajki zlokalizowane są obecnie 4 posesje zabudowane zabudowa mieszkaniową indywidualną z możliwością zabudowy jeszcze jednej działki. Istniejąca ulica jest ulicą „ślepą”, bez możliwości przejazdu.

Szerokość istniejącej ulicy wyznaczona geodezyjnie i fizycznie linia ogrodzeń posesji mieści się w granicach od 7,5 do 10m.

3.2. Urządzenia obce w pasie drogowym.

Na obszarze projektowanej przebudowy zlokalizowane są następujące rodzaje uzbrojenia technicznego infrastruktury miejskiej :

- Kabel energetyczny wysokiego napięcia (w chodniku ul. Kombatantów)
- Sieć wodociągowa z przyłączami
- Kanalizacja sanitarna
- Kolektor kanalizacji deszczowej
- Kanalizacja teletechniczna z przyłączami abonenckimi.

W stanie obecnym nie występuje kolizja z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej.

3.3. Warunki gruntowo wodne i geotechniczne podłoża.

W ocenie warunków geologicznych podłoża wykonano jeden reprezentatywny otwór kontrolny do głębokości 2,0m

W podłożu stwierdzono zaleganie w górnej warstwie gruntów nasypowych przemieszanych z humusem na głębokość około 60cm. Grunty mineralne w podłożu stanowią piaski gliniaste przechodzące w piaski średnie.

Dla celów przedmiarowych i wykonawczych przeto założenie wymiany górnej warstwy gruntów o charakterze nasypu niebudowlanego do głębokości 0,5m poniżej istniejącego poziomu ulicy. Na etapie przebudowy ulicy należy skorygować głębokość wymiany gruntów w nawiązaniu do rzeczywistej sytuacji w podłożu po uzyskaniu akceptacji Inspektora Nadzoru.

3.4. Charakterystyka zabudowy i otoczenia drogi.

Ulica Kajki obecnie jest to teren o nawierzchni gruntowej ograniczony liniami ogrodzeń o przemieszanym podłożu gruntowym wskutek wykopów pod instalacje infrastruktury komunalnej. Po lewej stronie ulicy istnieje prowizoryczny odcinek chodnika z luźno położonych betonowych płyt chodnikowych. Linie rozgraniczające ulicy wyznaczone są przez ogrodzenia posesji o zabudowie indywidualnej.

3.5 Istniejący pas drogowy .

Całość projektowanego zadania mieści się w granicach nieruchomości oznaczonych numerami 1005 ; 1006/2 oraz 828/1 w obrębie geodezyjnym Gołdap 2 . Działka oznaczona numerem 1005 stanowi własność Gminy Gołdap z przeznaczeniem pod lokalizację ulicy Kajki , natomiast z działki nr 1006/2 będącej własnością Gminy Gołdap należy wydzielić pas drogowy pod projektowane przedłużenie ulicy Kajki do skrzyżowania z ulicą Źródłaną. Działka o numerze 828/1 jest własnością powiatu na której zlokalizowana jest ulica Kombatantów zaliczona do kategorii dróg powiatowych. W obrębie skrzyżowania ulicy Kajki z ulicą Kombatantów elementy ulicy Kajki przenikają się z elementami ulicy Kombatantów i w obrębie pasa drogowego ulicy powiatowej.

Położenie dojazdu jest uwidocznione na załączniku graficznym nr2 „Projekt zagospodarowania terenu”

3.6. Charakterystyka zieleni.

Na terenie objętym projektem w liniach rozgraniczających ulicy Kajki nie występują elementy zieleni podlegające ochronie. Po stronie lewej na wysokości posesji nr 3 przy ogrodzeniu w pasie ulicy zostało posadzonych kilka krzewów płożących iglastych jako elementy dekoracyjne. W trakcie przebudowy krzewy te przewidziane są do wykopania i oddanie do dyspozycji inicjatora powyższych nasadzeń.

4.0 Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

4.1. Przebieg trasy.

W stosunku do stanu istniejącego ulicy Kajki zaprojektowano jej wydłużenie celem połączenia z ulicą Źródlaną w obrębie jej skrzyżowania z ulicą Małą. Projektowana ulica Projektowana długość ulicy Kajki o pikietażu początkowym w krawędzi jezdni ulicy Kombatantów i końcu w krawędzi ulicy Źródlanej wynosi 88,76m. W km 0+040 zaprojektowano załamanie trasy ulicy o kącie zwrotu 4,8786g celem dostosowania trasy do stanu zagospodarowania i geodezyjnego. Załamanie trasy złagodzone łukiem kołowym o promieniu $R=500m$.

Projektowany kierunek ruchu w ulicy Kajki wynika z projektu organizacji ruchu i będzie się odbywał od ulicy Źródlanej do ulicy Kombatantów.

4.2. Niweleta projektowana drogi.

Na długości ulicy zaprojektowano niweletę o dwóch wartościach pochylenia podłużnego 1,9% i 2,99%. Załamanie niwelety wyokrąglono łukiem kołowym wklęsłym o wartości promienia $R=600m$

Pochylenia podłużne niwelety ulicy są wystarczające dla prawidłowego jej odwodnienia powierzchniowego.

4.3. Przekroje normalne.

Na długości objętej opracowaniem projektowym wystąpi jeden zasadniczy przekrój normalny.

Przekrój normalny nr 1 – od km 0+000 do km 0+088,76 ,

- szerokość jezdni	– 3,50m
- chodników dla pieszych lewostronny	– 1x1,50m
- pochylenie poprzeczne jezdni jednostronne	- 2,0%
- pochylenie chodnika w kierunku jezdni	- 2,0%

Elementy konstrukcyjne i lokalizacja na trasie przekrojów normalnych przedstawiono na załączniku graficznym Nr3 „Przekroje normalne”

4.4. Konstrukcja nawierzchni jezdni.

Konstrukcje projektowanej nawierzchni jezdni ulicy dojazdowej zaprojektowano typową w oparciu o „Rozporządzenie.....” dla obciążenia ruchem kategorii KR1 o następującym układzie warstw konstrukcyjnych:

Jezdnia zasadnicza:

- 8cm warstwa ścieralna z brukowej kostki betonowej
- 20cm podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0-31,5mm
- 15cm warstwa odcinająca z piasku
- Wymiana gruntu organicznego podłoża o grubości dostosowanej do stwierdzonej sytuacji

Nawierzchnia wjazdów bramowych:

- 8cm brukowa kostka betonowa
- 3-5cm podsypka piaskowo cementowa 4:1
- 10cm podbudowa z chudego betonu

Nawierzchnia chodników:

- 6cm brukowa kostka betonowa kolorowa
- 3-5cm podsypka piaskowo cementowa 4:1
- 10cm ulepszone podłoże pospółką.

4.6. Odwodnienie projektowanej ulicy dojazdowej i ciągu pieszego..

Z uwagi na usytuowanie w projektowanej ulicy kolektora kanalizacji deszczowej istnieją korzystne warunki do wprowadzenia wód opadowych do istniejącej kanalizacji.

Dla ujęcia wód opadowych do kanalizacji deszczowej zaprojektowano dwie studzienki ściekowe połączone przykanalikami z istniejącą studnią rewizyjną w km 0+058m.

Projektowane studzienki ściekowe z osadnikiem połączono z istniejącą studnią przykanalikami z rur PCV o średnicy 200mm. Dane techniczne dotyczące projektowanych elementów odwodnienia zestawiono w załączniku Nr 4.

4.7. Roboty ziemne.

Wielkość robót ziemnych wynika z faktu wykonania koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni i przedstawia się następująco.

Wielkość zasadniczych robót ziemnych kształtuje się następująco:

- wykopy na odkład – $272,87m^3$
w tym -wymiana gruntu – $217,28m^3$
- nasypy – $354,88m^3$

Grunty z wykopów z uwagi na charakter nasypowy i zanieczyszczenia gruzem oraz częściami organicznymi przewidziano do odwiezienia na odkład.

4.8. Skrzyżowania i zjazdy

Na długości opracowania wystąpią dwa skrzyżowania na początku trasy z ulicą Kombantów zaliczoną do kategorii dróg powiatowych i na końcu z ulicą Źródlaną. Załamania

krawędzi jezdni ulicy Kajki i Kombatantów i Źródlanej złągodzono odcinkami łuku kołowego o wartości promieni $R=6,0m$ i $R=4,0m$. Wartość promienia $R=4,0m$ zastosowana na wyjeździe w ulice Kombatantów wynika z potrzeby uniknięcia przebudowy kanalizacji telefonicznej w ulicy Kombatantów i nie ogranicza swobody ruchu pojazdów dla relacji lewoskrętnej z ulicy Kajki.

4.9. Zabezpieczenie urządzeń obcych.

Na wjeździe w ulice Kajki wzdłuż chodnika ulicy Kombatantów znajduje się kabel energetyczny wysokiego napięcia. Zaprojektowano zabezpieczenie kabla rurą ochronną AROT A160PS dwudzielną wykonaną z polietylenu HDPE długości 13,0m

5.0. Opis wyburzeń i wywłaszczeń.

Realizacja zamierzenia objętego niniejszym projektem nie powoduje konieczność regulacji stanu władania w obrębie istniejącej ulicy Kajki. Na długości projektowanego przedłużenia ulicy Kajki wskazane jest dokonanie podziału działki nr 1006/2 z wydzielaniem pasa drogowego projektowanej ulicy i przekwalifikowaniem przedmiotowych gruntów na cele komunikacyjne.

6.0. Oznakowanie i elementy bezpieczeństwa .

Z uwagi na fakt że wykonanie nawierzchni twardej ulicy Kajki tworzy w świetle rozumienia przepisów prawa o ruchu drogowym skrzyżowania z ulicą Kombatantów i Źródlaną , zachodzi potrzeba oznakowania powstałych skrzyżowań z podporządkowaniem ulicy Kajki do ulicy Kombatantów i Źródlanej. Szczegółowy rodzaj i lokalizacje oznakowania przedstawiono w projekcie stałej organizacji ruchu wchodzącym w skład niniejszego opracowania projektowego..

7.0. Organizacja robót.

Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót wynikać będzie z przyjętego przez wykonawcę harmonogramu realizacji robót. Prowadzenie robót w obrębie skrzyżowania z ulicą powiatową powinno być prowadzone w oparciu o zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Wszelkie roboty na pozostałym odcinku dojazdu mogą być prowadzone na zasadzie zamkniętego placu budowy z uwzględnieniem zapewnienia dojazdu do posesji w uzgodnieniu z ich właścicielami.

8.0. Uwagi końcowe.

Punkty główne trasy określono w sposób bezwzględny poprzez określenie współrzędnych głównych punktów konstrukcyjnych projektowanych elementów dojazdu w części wykonawczej projektu w układzie państwowym 65. Wysokościowo zorientowano projektowane elementy do państwowej sieci wysokościowej w dowiązaniu do istniejącej osnowy geodezyjnej w układzie wysokościowym Kronsztadt.

Sporządził:

Zestawienie trasy ulicy Kajki w osi projektowanej niwelety

Pik.	X(N)	Y(E)
0,00	5951233,01	4654521,55
5,00	5951228,09	4654522,34
10,00	5951223,15	4654523,12
15,00	5951218,22	4654523,91
20,00	5951213,28	4654524,70
25,00	5951208,34	4654525,47
30,00	5951203,39	4654526,19
35,00	5951198,44	4654526,86
40,00	5951193,48	4654527,49
45,00	5951188,51	4654528,06
50,00	5951183,54	4654528,58
55,00	5951178,56	4654529,05
60,00	5951173,58	4654529,48
65,00	5951168,59	4654529,89
70,00	5951163,61	4654530,29
75,00	5951158,63	4654530,70
80,00	5951153,64	4654531,11
85,00	5951148,66	4654531,51

Zestawienie rzędnych projektowanych niwelety w osi ulicy

Pik.	Rzędna
0,00	158,40
5,00	158,30
10,00	158,21
15,00	158,11
20,00	158,02
25,00	157,92
30,00	157,83
35,00	157,73
40,00	157,64
45,00	157,58
50,00	157,56
55,00	157,58
60,00	157,65
65,00	157,76
70,00	157,90
75,00	158,05
80,00	158,20
85,00	158,35

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

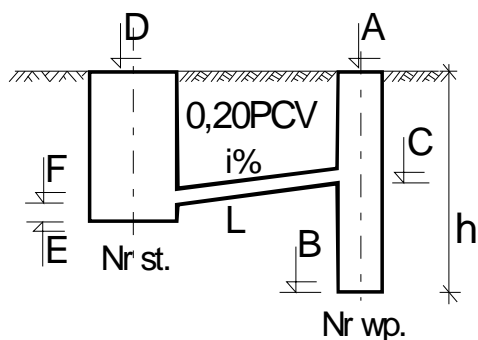
PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP	NADMIAR(*)		
0,00	0,01	4,08						0,00
			12,50	12,24	26,80	12,24	14,55	
12,50	1,95	0,21						14,55
			12,50	20,86	4,49	4,49	-16,37	
25,00	1,39	0,51						-1,82
			16,00	38,87	4,16	4,16	-34,71	
41,00	3,47	0,01						-36,53
			15,00	73,74	0,22	0,22	-73,52	
56,00	6,36	0,02						-110,05
			7,00	97,29	0,11	0,11	-97,18	
63,00	21,44	0,01						-207,23
			9,00	102,95	0,20	0,20	-102,75	
72,00	1,44	0,03						-309,98
			10,00	8,20	1,78	1,78	-6,42	
82,00	0,20	0,33						-316,40
			6,75	0,73	17,84	0,73	17,11	
88,75	0,02	4,96						-299,29
RAZEM				354,88	55,59	23,93		

TABELA HUMUSU

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI	
	HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]		OBJ. HUM. ISTN. [m3]	OBJ. HUM. PROJ. [m3]
0,00	0,00	0,00			
12,50	2,10	0,19	12,50	13,12	1,20
25,00	3,00	0,00	12,50	31,88	1,20
41,00	2,00	0,46	16,00	40,00	3,69
56,00	2,00	0,63	15,00	30,00	8,18
63,00	7,07	0,69	7,00	31,76	4,63
72,00	2,00	0,33	9,00	40,84	4,61
82,00	2,35	0,22	10,00	21,75	2,77
88,75	0,00	0,00	6,75	7,93	0,75
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m3] = 217,28 PROJEKTOWANY[m3] = 27,01					

ZESTAWIENIE WJAZDÓW

<u>Ulica Kajki od km 0+000 do km 0+063,10</u>						
Lp	Lokalizacja, strona	Podbudowa [m²]		Nawierzchnia [m²]		Uwagi
		Chudy beton 10cm	Kruszywo łamane gr. 20	kostka	bitumiczna	
1.	0+024L	8,30		8,30		
2.	0+026 P	14,00		14,00		
3.	0+044 L	12,40		12,40		
4.	0+063 L	36,00		36,00		
5.	RAZEM:	70,70		70,70		



SZCZEGÓŁ PODŁĄCZENIA WPUSTU DO STUDZIENKI KAN. DESZCZOWEJ

Nr wpu-stu	Rz.wierzchu/Rz.dna	Rzędna odpływu	Nr studzienki	Rz. wierzchu/Rz dna	Rzędna dopływu	Długość	Spadek
	A/B	C		D/E	F	L	i
-	m.n.p.m.	m.n.p.m.		m.n.p.m.	m.n.p.m.	m	%
1	2	3	4	5	6	7	8
S1	157,52/ 155,52	156,02	Distn	155,20 154,74	155,81	10,5	2,0
S2	157,58/ 155,58	156,08			155,95	6,5	2,0

Razem:

17,0m