

PRO-KOM ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH

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

OBIEKT : *Przebudowa ulicy WIERZBOWEJ w Gołdapi od km 0+000 do km 0+077,45 długości 0,0775km zlokalizowana ej na działce Nr 1723/1 w obrębie Gołdap 1 , Gmina Gołdap , powiat gołdapski*

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

ADRES : *Gołdap - ulica Wierzbowa , Gmina Gołdap*

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

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

PROJEKTANT : *mgr inż. Krzysztof Sawczuk*

SPRAWDZAJĄCY : *mgr inż. Marek Odrocki*

Egz. Nr 1

Olecko ,maj 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. Nr 1
 - zestawienie wjazdów – zał. Nr 2

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

OPIS TECHNICZNY

Do projektu wykonawczego przebudowy ulicy WIERZBOWEJ 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.

Od km 0+000 do km 0+077,45

– klasa techniczna ulic	– D
– prędkość projektowa	– 30km/h
– szerokość jezdni	– 4,50m
– szerokość pasa ruchu	– 2,25m
– chodniki prawostronny	– 1x1,50m
– pochylenie poprzeczne jezdni dwustronne	– 2,0%
– pochylenie poprzeczne chodnika	– 2,0%
– kategoria ruchu	– KR1

3.0 Stan istniejący i zakres opracowania.

3.1. Ukształtowanie projektowanej ulicy w planie.

Początek projektowanej przebudowy ulicy Wierzbowej przyjęto w osi ulicy Jodłowej w km 0+285,02 i oznaczono pikietażem 0+000 natomiast jej koniec w km 0+077,45 na granicy pasa drogowego w linii ogrodzenia działki nr 135.

Ulica Wierzbowa stanowi lokalny dojazd do trzech nieruchomości i zakończona jest „ślepo” bez przejazdu.

Lokalizacja obecnego dojazdu do zabudowanych nieruchomości odbiega od geodezyjnego przebiegu ulicy Wierzbowej i został ukształtowany po trasie wygodniejszego dojazdu.

Obecny dojazd na odcinku od ulicy Jodłowej odbywa się po działce oznaczonej numerem 1620 przeznaczonej do zabudowy.

3.2. Urządzenia obce w pasie drogowym.

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

- Napowietrzna linia energetyczna NN z oprawami oświetleniowymi
- Przyłącze energetyczne kablowe eNN.
- Sieć wodociągowa z przyłączami
- Kanalizacja sanitarna z przyłączami

Na słupach napowietrznej linii energetycznej niskiego napięcia zlokalizowanej wzdłuż ulicy zamontowane są wysięgnikowe oprawy oświetleniowe zapewniające oświetlenie ulicy.

W stanie obecnym nie występuje kolizja z żadnymi elementami infrastruktury technicznej.

3.3. Warunki gruntowo wodne i geotechniczne podłoża.

Z uwagi na jednoznaczną i jednorodną budowę geologiczną podłoża gruntowego zbudowanego z piasków drobnych potwierdzonej odkrytymi wykopami pod fundamentowanie budynków i istniejącą infrastrukturą podziemną nie dokonywano dodatkowych badań sprawdzających na obszarze gruntów rodzimych .

Na odcinku początkowym trasy która geodezyjnie przebiega przez teren lokalnego zadolenia porośniętego krzakami wykonano 2 otwory kontrolne dla określenia budowy podłoża.

Na podstawie wykonanych otworów stwierdzono

Występujące podłoże gruntowe kwalifikuje się do kategorii G1 nośności podłoża.

3.4. Charakterystyka zabudowy i otoczenia drogi.

Zagospodarowanie otoczenia ulicy Wierzbowej stanowi indywidualna zabudowa mieszkaniowa. Zasadniczo ulica Wierzbowa stanowi podstawowy dojazd do dwóch nieruchomości o ukształtowanej linii zabudowy po granicy geodezyjnej pasa drogowego. Początek trasy jest niezabudowany i po stronie prawej graniczy z działką na której zlokalizowana jest linia energetyczna średniego napięcia wykluczająca zabudowę kubaturową.

3.5 Istniejący pas drogowy .

Całość projektowanego zadania mieści się w granicach nieruchomości oznaczonej numerem 1723/1 stanowiącej pas drogowy ulicy Wierzbowej. Szerokość istniejącego pasa na odcinku zabudowanym generalnie pokrywa się z liniami rozgraniczającymi ulicy wyznaczonymi przez trwałe ogrodzenia posesji.

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

3.6. Charakterystyka zieleni.

Geodezyjnie wyznaczony pas drogowy pod ulicę Wierzbową na odcinku początkowych 40m nie jest użytkowany komunikacyjnie i w związku z tym nastąpiło samoistne zakrza-

czenie powierzchni pasa krzakami. Okolicznością sprzyjającą takiemu stanowi jest lokalne zadolenie terenu które jest okresowym odbiornikiem wód opadowych i wyższa wilgotność podłoża sprzyja porostowi krzaków. Powyższe elementy zieleni nie podlegają ochronie.

4.0 Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

4.1. Przebieg trasy.

Projektowana ulica Wierzbowa stanowi odnogę dojazdową od ulicy Jodłowej do pojedynczych posesji po stronie prawej w stosunku do przebiegu ulicy Jodłowej.

Ukształtowanie ulicy Wierzbowej w planie określone zostało na etapie podziału terenu pod osiedle mieszkaniowe i zakończone jest placem manewrowym na zakończeniu ulicy bez przejazdu..

Na swojej długości projektowana ulica Wierzbowa posiada jedno załamanie trasy o kącie zwrotu $60,8^\circ$ w które wpisano łuk kołowy o promieniu $R=50m$.

Na całej długości ulicy zaprojektowano jezdnie dwupasmową o dwóch kierunkach ruchu.

4.2. Niweleta projektowana drogi.

Na długości ulicy zaprojektowano niweletę dostosowaną do istniejących wjazdów na posesje.

Pochylenia podłużne niwelety kształtują się w następujących granicach :

$$i_{\min} = 1,48\%$$

$$i_{\max} = 6,4\%$$

Załamania niwelety wyokrąglono odcinkami łuków kołowych wypukłych i wklęsłych o wartości promieni $R=300m$.

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.

Od km 0+000 do km 0+077,45- przekrój N1

- szerokość jezdni – 4,50m
- szerokość pasa ruchu - 2,25m
- chodniki dla pieszych prawostronny – 1,50m
- pochylenie poprzeczne jezdni dwustronne - 2,0%
- pochylenie poprzeczne chodnika - 2,0%
- obramowanie lewej krawędzi jezdni krawężnikiem 15x30 normalnym

Projektowana szerokość chodnika 1,5m jest wartością regularną na całej długości ulicy.

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 betonowej kostki brukowej
- 3-5cm podsypka piaskowo-cementowa 4:1
- 20cm podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0-31,5mm
- 15cm warstwa odcinająca

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.

4.5. Odwodnienie projektowanej ulicy Wierzbowej.

Projektowane odwodnienie ulicy Wierzbowej zapewnia odnoga od kanalizacji deszczowej z ulicy Jodłowej o długości 32m zakończona 2 studzienkami ściekowymi. Szczegóły kanalizacji deszczowej są przedmiotem opracowania branżowego.

4.6. Roboty ziemne.

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

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| - wykopy na odkład | – 163,24m ³ |
| - wykopy z wbudowaniem w nasyp | – 39,17m ³ |

Grunty z wykopów z uwagi na ich przydatność do wykonania nasypów przewidziano do uformowania nasypów a nadwyżkę gruntu z wykopu do odwiezienia na odkład.

4.7. Umocnienie skarp i zagospodarowanie zieleni.

Z uwagi na zwarty charakter ulicy i jej szerokość w liniach zabudowy nie wystąpią planowane elementy zieleni uradzonej. Na odcinkach ulicy graniczących z terenem niezabudowanym skarpy poza obrzeżem chodnika zaleca się zahumusować warstwą humusu grubości 10cm z obsianiem nasionami traw celem zabezpieczenia przed rozmywaniem.

4.8. Skrzyżowania i zjazdy

Na długości opracowania występuje skrzyżowania z ulicą Jodłową w km 0+285,02 według pikietażu ulicy Jodłowej.

Załamanie krawędzi jezdni krzyżujących się ulic wyokrąglono łukami kołowymi o wartościach promieni $R=6,0m$.

4.9. Regulacja urządzeń obcych.

W obrębie robót ziemnych związanych z ukształtowaniem korpusu ulicy Wierzbowej pod projektowaną niweletę wystąpi potrzeba regulacji wysokościowej wszystkich powierzchniowych urządzeń infrastruktury podziemnej w postaci studni kanalizacyjnych i telefonicznych i zaworów wodociągowych.

5.0. Opis wyburzeń i wywłaszczeń.

Realizacja zamierzenia objętego niniejszym projektem nie powoduje konieczności regulacji stanu władania w obrębie projektowanej przebudowy ulicy. Całość robót objętych projektem mieści się w granicach geodezyjnych ulicy Wierzbowej.

Dla celów przebudowy ulicy nie zachodzi potrzeba przebudowy urządzeń obcych w liniach rozgraniczających ulicy poza regulacją wysokościową studni kanalizacyjnych i zaworów wodociągowych.

6.0. Oznakowanie i elementy bezpieczeństwa .

Z uwagi na fakt że wykonanie nawierzchni twardej ulic osiedla mieszkaniowego tworzy nowe skrzyżowania światła interpretacji przepisów prawa o ruchu drogowym, zachodzi potrzeba oznakowania powstałych skrzyżowań.

Projektowane oznakowanie pionowe i poziome przedstawiono w projekcie stałej organizacji ruchu.

7.0. Organizacja robót.

Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót wynikać będzie z przyjętego przez wykonawcę harmonogramu realizacji robót. Prowadzenie robót powinno być prowadzone w oparciu o zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót z zapewnieniem dojazdu do poszczególnych posesji..

8.0. Uwagi końcowe.

Punkty główne trasy określono w sposób bezwzględny poprzez określenie współrzędnych głównych punktów konstrukcyjnych projektowanych elementów ulicy w zestawieniu tabelarycznym z krokiem 5m. Wysokościowo zorientowano projektowane elementy do państwowej sieci wysokościowej w dowiązaniu do istniejącej osnowy geodezyjnej w układzie wysokościowym Kronsztadt.

Sporządził:

Zestawienie trasy ulicy Wierzbowej w osi projektowanej niwelety

Pik.	X(N)	Y(E)
0,00	5953049,49	4655946,48
5,00	5953046,77	4655950,65
10,00	5953044,22	4655954,95
15,00	5953042,12	4655959,48
20,00	5953040,48	4655964,20
25,00	5953039,32	4655969,07
30,00	5953038,65	4655974,02
35,00	5953038,48	4655979,01
40,00	5953038,81	4655984,00
45,00	5953039,64	4655988,93
50,00	5953040,95	4655993,75
55,00	5953042,71	4655998,43
60,00	5953044,55	4656003,08
65,00	5953046,39	4656007,73
70,00	5953048,24	4656012,38
75,00	5953050,08	4656017,03

Zestawienie rzędnych projektowanych niwelety w osi ulicy

Pik.	Rze.
0,00	152,31
5,00	152,38
10,00	152,46
15,00	152,53
20,00	152,61
25,00	152,68
30,00	152,75
35,00	152,83
40,00	152,90
45,00	152,99
50,00	153,14
55,00	153,38
60,00	153,69
65,00	153,94
70,00	154,11
75,00	154,27

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU		NADMIAR(*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP				
0,00	0,00	3,22	13,00	5,56	31,15	5,56	25,59	0,00	
13,00	0,85	1,57		5,18	11,62	5,18	6,44		25,59
20,00	0,63	1,75	20,00	19,31	22,50	19,31	3,19	32,03	
40,00	1,30	0,50		6,73	6,22	6,22	-0,51	35,22	
49,00	0,19	0,88	17,00	1,62	49,61	1,62	47,98	34,72	
66,00	0,00	4,95		0,03	59,64	0,03	59,61	82,70	
74,00	0,01	9,96	3,45	0,71	29,55	0,71	28,84	142,31	
77,45	0,41	7,17						171,15	
RAZEM				39,15	210,29	38,64			

ZESTAWIENIE WJAZDÓW

Ulica Wierzbowa od km 0+000 do km 0+077,45						
Lp	Lokalizacja, strona	Podbudowa [m ²]		Nawierzchnia [m ²]		Uwagi
		Chudy beton 10cm	Kruszywo łamane gr. 20	kostka	bitumiczna	
1.	0+049P	6,90		6,90		
2.	0+068L	14,30		14,30		
3.	RAZEM:	21,20		21,20		