

SPIS TREŚCI

I.CZĘŚĆ OPISOWA

- opis techniczny

II.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|---|------------|---------------|
| - plan sytuacyjno-wysokościowy | 1:500 | rys. nr D 1 |
| - profil podłużny ul. Wczasowej – stan istniejący | 1:100/1000 | rys. nr D 2 |
| - przekroje konstrukcyjne nawierzchni ciągu pieszo-rowerowego | 1:50 | rys. nr D 3/1 |
| - przekroje konstrukcyjne zjazdu | 1:50 | rys. nr D 3/2 |
| - przekroje konstrukcyjne ścieku korytkowego | 1:20/50 | rys. nr D 3/3 |
| - przekrój konstrukcyjny przepustu pod zjazdami | 1:50 | rys. nr D 3/4 |
| - przekroje poprzeczne | 1:50/100 | rys. nr D 4/1 |
| - przekroje poprzeczne | 1:50/100 | rys. nr D 4/2 |

III.CZĘŚĆ PRZEDMIAROWA

- tabela robót ziemnych
- opis i przedmiar robót w układzie KNR

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora – Urząd Miasta Gołdapi,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa opracowana przez Usługi Geodezyjno-Kartograficzne Mariusz Harmuszkiewicz Suwałki.

2. Przedmiot zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy oświetlonego ciągu pieszo-rowerowego przy ul. Wczasowej w Gołdapi. Zakres opracowania ciągu pieszo-rowerowego obejmuje jego wykonanie na odcinku od skrzyżowania ulic: Wczasowej, 1-go Maja, Brzozowej i Jeziorowej do skrzyżowania ul. Wczasowej z ul. Dojazdową do kubaturowych obiektów sanatoryjnych, w granicach wg planu sytuacyjno-wysokościowego projektu zagospodarowania terenu – rys. 1. Długość odcinka projektowanego ciągu wynosi 950 m.

3. Stan istniejący. Charakterystyka terenu opracowania.

Ul. Wczasowa jest jedną z ulic położonych w dzielnicy uzdrowskiej. Jest zaliczona do kategorii ulic Lokalnych w ciągu dróg gminnych. Szerokość pasa drogowego wynosi 18,00m, a w obrębie skrzyżowania z w/w ulicami rozszerza się do 23,00 m. Ulica na całym rozpatrywanym odcinku posiada przekrój poprzeczny trasowy. Przekrój poprzeczny charakteryzuje się następującymi parametrami:

- jezdnia o nawierzchni bitumicznej w średnim stanie technicznym o szerokości 5,00 m,
- obustronne pobocza żwirowe lewe o szerokości 4,00 m, prawe o szerokości 2,00÷3,50 m,
- szerokość podstawowa w liniach rozgraniczających 18,00 m,
- wody opadowe z jezdni i poboczy odprowadzane są powierzchniowo grawitacyjnie poprzez system rowów przydrożnych do naturalnych odbiorników w terenie,
- ulica przebiega po terenie niezabudowanym,
- linie rozgraniczające pasa drogowego po obu stronach graniczą z terenami Lasów Państwowych nadleśnictwa Gołdap,
- w granicach pasa drogowego uzbrojenie techniczne nie występuje.

4. Stan projektowany.**4.1. Charakterystyka projektowanej inwestycji.**

Teren opracowania ukształtowano w nawiązaniu do rzędnych istniejących ulicy po uwzględnieniu odnowy nawierzchni poprzez ewentualne wykonanie w przyszłości nakładki wzmacniającej w postaci warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grubości 4 cm.

4.2. Roboty rozbiórkowe.

Nie wystąpią.

4.3. Rozwiązania projektowe.**a) w planie sytuacyjnym.**

Projektuje się ciąg pieszo rowerowy nadając ul. Wczasowej charakter drogi w przekroju poprzecznym jako pół uliczny poprzez wykonanie :

- Jednostronnego ciągu pieszo-rowerowego o szerokości 2,00 m po zachodniej stronie ulicy, oddzielnego od jezdni pasem zieleni o szerokości 1,00 m,
- Krawędź jezdni i zieleni oddzielono krawężnikiem ulicznym,
- Pomiędzy ścieżką pieszo-rowerową, a rowem projektuje się pobocze żwirowe o szerokości 0,50 m

b) w przekroju poprzecznym.

Projektuje się:

- Spadki poprzeczne zieleni, ścieżki rowerowej i pobocza 3%.
- Zieleniec w stosunku do istniejącej krawędzi jezdni wyniesiony o 16 cm.

- W zieleńcu zaprojektowano oświetlenie poprzez wykonanie linii oświetleniowej nn i ustawienie słupów oświetleniowych.

c) rozwiązania wysokościowe.

Projektuje się:

- Spadki podłużne ciągu pieszo-rowerowego na całej swej długości są dowiązane dokładnie do niwelety jezdni ulicy. Spadki podłużne ulicy na opracowywanym odcinku oscylują w granicach $0,13\% \div 3,38\%$;
- Spadki poprzeczne zieleńca, ścieżki rowerowej i pobocza 3% ;
- Pochlenia skarp $1:1,5$;
- Głębokość rowu $0,80\text{ m}$;

5. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni została określona w oparciu o ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999 r.

5.1. Ciąg pieszo-rowerowy.

- kostka brukowa betonowa szara grubości 8 cm ,
- podsypka cementowo - piaskowa $1 : 4$ grubości 5 cm ,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego $0/31,5\text{ mm}$ grubości 15 cm ,
- podłoże gruntowe zagęszczone do $I_{s\text{ min}} 1,00$,
- krawężnik uliczny betonowy $20 \times 30\text{ cm}$ na ławie betonowej z oporem lub zwykłej B15,
- obrzeża betonowe trawnikowe $8 \times 30\text{ cm}$,

5.2. zjazdy bramowe.

- kostka brukowa betonowa granatowa grubości 8 cm ,
- podsypka cementowo -piaskowa $1 : 4$ grubości 5 cm ,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego $0/31,5\text{ mm}$ grubości 15 cm ,
- podłoże gruntowe zagęszczone do $I_{s\text{ min}} 1,00$,
- krawężnik uliczny betonowy $20 \times 30\text{ cm}$ na ławie betonowej zwykłej B15,
- obrzeża betonowe trawnikowe $8 \times 30\text{ cm}$,

5.3. Ściek podchodnikowy.

- betonowe korytko ściekowe $0,15 \times 0,30 \times 0,60\text{ cm}$,
- podsypka cementowo -piaskowa $1 : 4$ grubości 5 cm ,
- podłoże gruntowe zagęszczone do $I_{s\text{ min}} 1,00$,

6. Roboty ziemne zasadnicze.

Są to roboty polegające na wykonaniu koryta pod nawierzchnię urządzeń komunikacyjnych takich jak ciąg pieszo-rowerowy, zjazdy bramowe, pobocza, zieleńce, ścieki pochodnikowe. Roboty ziemne zostały policzone analitycznie metodą przekrojów poprzecznych. Wyniki obliczeń zestawiono w tabeli robót ziemnych. Bilans mas ziemnych przedstawia się następująco:

- | | |
|---------------------|--------------------|
| - objętość wykopów | - 667 m^3 |
| - objętość nasypów | - 120 m^3 |
| - nadmiar objętości | - 547 m^3 |

7. Odwodnienie.

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z jezdni poprzez ścieki podchodnikowe wykonane z prefabrykowanych betonowych elementów korytkowych w kierunku do skarp, a dalej powierzchniowo grawitacyjnie poprzez system rowów przydrożnych do naturalnych odbiorników w terenie. Wody opadowe z zieleńców, chodników i poboczy projektuje się

odprowadzić powierzchniowo grawitacyjnie do przydrożnych rowów. Pod zjazdami w ulicy projektuje się przepusty z rur betonowych wibroprasowanych o średnicy Ø 400 mm.

8. Wytyczne realizacyjne.

- roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie,
- roboty nawierzchniowe wykonywać po całkowitym ułożeniu uzbrojenia podziemnego,
- należy zwrócić szczególną uwagę na zgodne z normą zagęszczanie nasypów oraz prawidłowe zagęszczanie i profilowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- roboty branży drogowej wykonywać ściśle wg warunków technicznych wykonania i odbioru robót,

9. Wykaz powierzchni opracowania.

- powierzchnia urządzeń komunikacyjnych
ogółem - 3234 m²
w tym :
- nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z kostki brukowej betonowej szarej grubości 8 cm - 1899 m²
- nawierzchnia zjazdów bramowych z kostki brukowej betonowej granatowej grubości 8 cm - 166 m²
- pobocze z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie - 462 m²
- ściek pochodnikowy długości 101 m - 61 m²
- zieleńce - 646 m²

OPIS I PRZEDMIAR ROBÓT

Gołdap dzielnica sanatoryjna.

UI. Wczasowa. ŚCIEŻKA ROWEROWO-PIESZA.

Poz.	Podstawa nakładu, opis robót Wyliczenie ilości robót	jedm. miary	ILOŚĆ	
			Poszczeg.	Razem
A. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
I. ROBOTY POMIAROWE.				
1.	KNR 2 01 0119 / 03 Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym.	0,9465 km		0,9465
B. ROBOTY ZIEMNE.				
I. ROBOTY ZIEMNE PRZYGOTOWAWCZE.				
2.	KNR 2 01 0206/01 Usunięcie warstwy ziemi roślinnej grubości 20 cm na skarpach koparką podsiębierną 0,4 m ³ z odwiezieniem humusu na odkład samochodami samowyladowczymi [(3,00+1,00+1,25+1,50+1,80+2,2+2,0+1,5+1,5+1,8+1,4+1,4+1,4+1,4+1,2+1,3+2,0+2,5+2,2+2,0+1,2+1,2+2,0) :23] x 946,5 = 1594,6 m ² 1594,6 x 0,2 = 318,92 m ³			319
II. ROBOTY ZIEMNE ZASADNICZE.				
3.	KNR 2 01 0202/02 Wykopy wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, koparka na nasyp lub odkład, koparka o poj. łyżki 0,40m ³ , grunt III kat. wg tabeli robót ziemnych 667 m ³			667
4.	KNR 2 01 0214/02 Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, na odległość 5 km – odwiezienie gruntu na odkład wg tab. robót ziemnych 667 – 120 = 547 m ³			547
5.	KNR 2 01 Formowanie nasypów spycharkami			

	0235/02	wg tab. robót ziemnych 120	m ³		120
6.	KNR 2 01 0237/07	Zagęszczanie nasypów walcami przedmiar j.w.	m ³		120
III. ROBOTY ZIEMNE WYKONCZNIOWE.					
7.	KNR 2 01 0506/07	Plantowanie skarp i zieleńców wykonywanych mechanicznie 1594,6 + 646,31 = 2240,91	m ²		2241
8.	KNR 2 01 0211/07	Dowiezienie ziemi roślinnej z hałdy na skarpy nasypów i zieleńce samochodami samowyładowczymi 2241 x 0,1 = 336,15	m ³		336
9.	KNR 2 01 0313/02	Ręczne formowanie zieleńców z ziemi roślinnej dowożonej samochodami samowyładowczymi, grubość rozkładanego humusu na skarpach i zieleńcach 15 cm przedmiar j.w.	m ³		336
10.	KNR 2 01 0510/03	Obsianie skarp i zieleńców w ziemi urodzajnej przedmiar jak w poz. 7	m ²		2241
C. ELEMENTY ODWODNIENIA.					
I. ŚCIEK PODCHODNIKOWY I SKARPOWY Z PREFABRYKOWANYCH ELEMENTÓW BETONOWYCH KORYTKOWYCH					
11.	KNR 2 31 0606/03	Ściek terenowy z prefabrykowanych elementów betonowych korytkowych podchodnikowy i skarpowy na podsypce cementowo-piaskowej 2 x 42,00 + 17,20 = 101,20	m		101,20
II. PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI Z RUR BETONOWYCH O ŚREDNICY 40 cm					
12.	KNR 2 01 0217/06	Wykopy wykonywane koparką podsiębierną 0,4 m ³ na odkład grunt kat. III 24,00 x 1,10 x 1,60 = 42,24	m ³		42
13.	KNR 2 31 0605/01	Ławy fundamentowe żwirowe pod przepusty 0,15 x 0,40 x 24,00 = 1,41	m ³		1,41
14.	KNR 2 31 0605/06	Rury betonowe ø 40 cm pod zjazdami 8 + 16 = 24	m		24
15.	KNR 2 31 0605/03	Ścianki czołowe dla rur ø 40 cm	szt.		4
16.	KNR 2 01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczaniem gruntu I – III kat. na odległość do 10 m	m ³		42
D. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE					
I. NAWIERZCHNIA ŚCIEŻKI ROWEROWO-PIESZEJ I WJAZDÓW BRAMOWYCH					
a. roboty przygotowawcze					
17.	KNR 2 31 0103 / 04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne w ścieżce rowerowo-pieszkiej i na wjazdach bramowych 1899 + 166 = 2065	m ²		2065
b. krawężniki					
18.	KNR 2 31 0401 / 08	Rowki pod ławę krawężnikową - krawężniki wystające 958 – 46 = 912 - krawężniki obniżone przy przejeźdźniach dla pieszych i wjazdach bramowych 13+8+11+8+6 = 46 razem : 958	m		958
19.	KNR 2 31 0402 / 04	Ława betonowa B-15 zwykła pod krawężniki 20x30 cm 46 x 0,0375 = 1,73 Ława betonowa B-15 z oporem pod krawężniki 20x30 cm 912 x 0,0825 = 75,24 razem : 76,97	m ³		76,97
20.	KNR 2 31 0403 / 04	Krawężniki betonowe o wymiarach 20 x 30 cm na podsypce cementowo – piaskowej 5 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 958	m		958
c. obrzeża					
21.	KNR 2 31 0407/04	Ustawienie obrzeży betonowych 8 x 30 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 1918	m		1918
d. warstwy konstrukcyjne					
22.	KNR 2 31 0114 / 05	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm, w ścieżce rowerowo-pieszkiej i we wjazdach bramowych 1899 + 166 = 2065	m ²		2065
23.	KNR 0 11 0321 / 01	Nawierzchnia ścieżki rowerowo-pieszkiej z kostki brukowej betonowej koloru szarego grubości 8 cm, na podsypce cement.-piask. grubości 5 cm 1899	m ²		1899
24.	KNR 0 11 0321 / 01	Nawierzchnia wjazdów bramowych z kostki brukowej betonowej koloru granatowego grubości 8 cm, na podsypce cement.-piask. grubości 5 cm. 166	m ²		166
II. POBOCZA					
25.	KNR 2 31 0103 / 02	Ręczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod pobocza grunt III kat. 461,65	m ²		462
26.	KNR 2 31 0202 / 03 0202 / 04	Nawierzchnia poboczy żwirowa grubości 10 cm 462	m ²		462
F. OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE					
I. OZNAKOWANIE PIONOWE					
27.	KNR 2 31 0703/02	Montaż tablic znaków drogowych o powierzchni ponad 0,3 m ² A – 7 Ustup pierwszeństwa 1 II generacji			

	C – 13/16	Droga dla pieszych i rowerów	2	I generacji		
	C – 13a/16a	Koniec drogi dla pieszych i rowerów	2	I generacji		
	D – 1	Droga z pierwszeństwem	2	I generacji		
	D – 6b	Przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów	2	II generacji	szt.	9
28.	KNR 2 31 0818/03	Słupków do znaków Słupki do znaków ocynkowane Ø 60,5 mm dług. 3,50 m Słupki do znaków ocynkowane Ø 60,5 mm dług. 4,50 m	6 1			7
II. OZNAKOWANIE POZIOME – odblaskowe grubowarstwowe						
29.	KNR 2 31 0706 / 06	Linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane farbą chlorokauczkową mechanicznie P-10 24,00 P-11 5,50			m ²	29,50