

SPIS TREŚCI

I.CZĘŚĆ OPISOWA

- opis techniczny

II.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|--|-----------|---------------|
| - plan sytuacyjno-wysokościowy – ukształtowanie terenu, urządzenia komunikacyjne | 1:500 | rys. nr D 1 |
| - przekroje konstrukcyjne nawierzchni | 1:20 | rys. nr D 2 |
| - przekroje konstrukcyjne nawierzchni | 1:20 | rys. nr D 2.1 |
| - przekroje poprzeczne | 1:100/200 | rys. nr D 3 |

II.CZĘŚĆ PRZEDMIAROWA

- tabela robót ziemnych
- tabela rozłożenia humusu na projektowanych zieleńcach
- 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 ukształtowania terenu i urządzeń komunikacyjnych parkingu i ścieżek spacerowych przy Tężniach Solankowych. Projektowany obiekt zlokalizowany jest w PARKU ZDROJOWYM dzielnicy uzdrowskiej w Gołdapi. Zakres opracowania w granicach wg planu sytuacyjno-wysokościowego projektu zagospodarowania terenu – rys. D1.

W ramach projektu budowy nawierzchni drogowych przewiduje się roboty polegające na wykonaniu:

- wykonanie robót ziemnych przygotowawczych, zasadniczych i wykończeniowych,
- budowy nawierzchni:
 - zjazdu na parking przy Tężniach Solankowych z projektowanej ul. Zbiorczej,
 - parkingu dla samochodów osobowych,
 - ścieżek spacerowych, chodników i placów przy Tężniach Solankowych,
 - chodników i opasek jako uzupełnienie i powiązania w/w urządzeń.

3. Stan istniejący. Charakterystyka terenu opracowania.

Teren lokalizacji projektowanej inwestycji znajduje się w Gołdapi na terenie dzielnicy uzdrowskiej i bezpośrednio przylega do planowanej ul. Zbiorczej, która będzie pełnić rolę podstawowego układu komunikacyjnego tej dzielnicy. W chwili obecnej teren opracowania jest falisty, niezabudowany i nieuzbrojony.

Na podstawie badań geologicznych opracowanych przez Przedsiębiorstwo EKO-GEO Suwałki, w podłożu pod warstwą gleby występują grunty sypkie, w skład których wchodzi: piaski drobnoziarniste na granicy z piaskami gliniastymi w stanie średnio zagęszczonym oraz lodowcowe gliny piaszczyste z wkładkami piasków drobnoziarnistych i kamieniami w stanie twar doplastycznym. Woda gruntowa powyżej 2,00 m od poziomu terenu nie występuje. Dla rejonu badań zgodnie z PN-81/B-03020 strefa przemarzania wynosi $H_z = 1,40$ m p.p.t. Powyższe badania wykazały, że istniejące warunki gruntowe i wodne kwalifikują podłoże gruntowe pod względem nośności do grupy G1 – G2 (grunty niewysadzinowe).

4. Stan projektowany.**4.1. Ukształtowanie terenu - rozwiązania sytuacyjne.**

Dojazdy:

- wjazd i wyjazd na parking o szerokości 5,00 m z projektowanej ulicy Zbiorczej,
- szerokość dróg manewrowych 5,00 m,
- Promienie wyokrągające krawędzie zjazdu $R=6,00$ m,
- Głębokość zatok parkingowych 5,00 m,
- Szerokość miejsca postojowego 2,50 m,
- Szerokość ścieżek spacerowych przy Tężniach 2,00 lub 3,00 m,
- Brakujące wymiary geometryczne placów, ścieżek spacerowych i chodników przy Tężniach Solankowych wykonać wg skali z rys. nr D1 – plan sytuacyjno-wysokościowy,

4.2. Ukształtowanie terenu – rozwiązania wysokościowe.

Teren opracowania ukształtowano w nawiązaniu do:

- rzędnych projektowanych niwelety planowanej ulicy Zbiorczej,
- rzędnych projektowanych posadowienia Tężni Solankowych,
- rzędnych istniejących terenu.

Parametry techniczne:

- spadki podłużne dróg manewrowych na parkingu 0,9%,
- spadki poprzeczne dróg manewrowych i miejsc postojowych jednostronne 2,00%,

- spadki podłużne urządzeń komunikacyjnych Przy Tężniach jak na rys. nr D1 – plan sytuacyjno-wysokościowy w zakresie 0,5%÷2,0%,
- spadki poprzeczne ścieżek spacerowych, placów i chodników przy Tężniach 0,5%÷2,0%,

4.3. Ukształtowanie terenu – roboty ziemne.

Na podstawie badań geologicznych warunki gruntowe i wodne kwalifikują podłoże gruntowe pod względem nośności do grupy G1 – G2 (grunty niewysadzinowe lub wątpliwe). Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogowych. Dno koryta należy tak zagęścić aby wartość wskaźnika zagęszczenia wyniosła $I_s \geq 1,00$.

4.5. Urządzenia drogowe.

W ramach robót drogowych na terenie opracowania projektuje się wykonać:

- roboty ziemne przygotowawcze, zasadnicze i wykończeniowe,
- roboty nawierzchniowe:
 - zjazdu na parking przy Tężniach Solankowych z projektowanej ul. Zbiorczej,
 - parkingu dla samochodów osobowych,
 - ścieżek spacerowych, chodników i placów przy Tężniach Solankowych,
 - chodników i opasek jako uzupełnienie i powiązania w/w urządzeń.

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. Parking z drogami manewrowymi, miejscami postojowymi i place manewrowe przy Tężniach Solankowych.

- kostka brukowa betonowa szara grubości 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1 : 4 grubości 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu cement. $R_m = 7,0$ MPa grubości 15 cm,
- podłoże gruntowe zagęszczone do $I_{s \min} 1,00$,
- krawężnik uliczny betonowy 15x30cm na ławie betonowej z oporem lub zwykłej B15,

5.2. Chodniki i opaski.

- kostka brukowa betonowa szara grubości 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1 : 4 grubości 5 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stab. mechanicznie grubości 15 cm,
- podłoże gruntowe zagęszczone do $I_{s \min} 1,00$,
- obrzeże trawnikowe betonowe 6x20cm,

5.3. Ścieżki, chodnik i place przy Tężniach Solankowych.

- nawierzchnia z kruszywa łamanego stab. mechanicznie grubości 15 cm,
- podłoże gruntowe zagęszczone do $I_{s \min} 1,00$,
- obrzeże z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm ustawionej w rąb,

6. Roboty ziemne zasadnicze.

Roboty ziemne zostały policzone analitycznie metodą przekrojów poprzecznych. Wyniki obliczeń zestawiono w tabeli robót ziemnych. Bilans mas ziemnych przedstawia się następująco:

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| - objętość wykopów | - 117 m ³ |
| - objętość nasypów | - 4085 m ³ |
| - niedobór objętości | - 3968 m ³ |

7. Odwodnienie.

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych dla całego zadania powierzchniowo grawitacyjnie w kierunku do naturalnych niżej położonych odbiorników w terenie.

Kanalizacja deszczowa wg opracowania branżowego.

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	-	3820 m ²
w tym :		
- kostka brukowa betonowa szara grubości 8 cm – parking	-	851 m ²
- kostka brukowa betonowa szara grubości 8 cm – chodnik	-	106 m ²
- nawierzchnia z kruszywa łamanego stab. mech. grubości 15 cm	-	2863 m ²

OPIS I PRZEDMIAR ROBÓT

Dzielnica uzdrowiskowa w Gołdapi.

Park zdrojowy – Tężnie solankowe

Poz.	Podstawa nakładu, opis robót, wyliczenie ilości robót	jedm. miary	ILOŚĆ	
			Poszczeg.	Razem
A. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
I. ROBOTY POMIAROWE				
1.	KNR 2 01 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, 0121 / 02 9274 m ²	ha		0,93
B. ROBOTY ZIEMNE				
I. ROBOTY ZIEMNE PRZYGOTOWAWCZE.				
2.	KNR 2 01 Zdjęcie ziemi roślinnej spycharką poza granice robót ziemnych 0126/ 01 warstwą grubości 30 cm 0126/ 02 9274	m ²		9274
II.ROBOTY ZIEMNE ZASADNICZE				
3.	KNR 2 01 Wykopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,6 m ³ w gruntu III kat. 0202/05 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1 km z wykopu na nasyp wg tab. robót ziemnych	m ³		117
4.	KNR 2 01 Dowieszenie ziemi z ukopu na nasypy gruntu III kat. samochodami 0202/ 05 samowyladowczymi z załadunkiem gruntu koparką przedsiębiorną 0,6 m ³ odległość transportu do 1 km. wg tab. robót ziemnych 4085 – 117	m ³		3968
5.	KNR 2 01 Formowanie nasypów spycharką z ziemi dowieszonej środkami transportu 0235/02 wg tab. robót ziemnych	m ³		4085
6.	KNR 2 01 Zagęszczanie nasypów walcami 0237/07 wg tab. robót ziemnych	m ³		4085
III. ROBOTY ZIEMNE WYKOŃCZENIOWE				
7.	KNR 2 01 Plantowanie zieleńców spycharkami, grunt kat. III 0506/02 3055	m ²		3055
8.	KNR 2 01 Dowieszenie ziemi roślinnej na zieleńce samochodami samowyladowczymi 0211/07 na odległość do 1 km z hałdy z załadunkiem humusu koparką przedsiębiorną 0,60 m ³ wg tabeli rozłożenia humusu przy tężni solankowej na projektowanych zieleńcach 494,25	m ³		494
9.	KNR 2 01 Formowanie nasypów spycharką z ziemi dowieszonej środkami transportu 0235/02 grunt II kat. Rozłożenie ziemi roślinnej na zieleńcach warstwą grub. 15 cm przedmiar j.w.	m ³		494
C. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE				
I. Roboty przygotowawcze				
10.	KNR 2 31 Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne 0103 / 04 nawierzchni dla całego zadania 106+851+2863 = 3820	m ²		3820
II. NAWIERZCHNIA parkingu przy Tężniach Solankowych z kostki brukowej betonowej szarej grubości 8 cm				
a. krawężniki				

11.	KNR 2 31 0401 / 04	Rowki pod ławę krawężnikową 220,07 ≈ 221	m		221
12.	KNR 2 31 0402 / 04	Ława betonowa B-15 z oporem pod krawężniki 221 x 0,0575 = 12,707 ≈ 12,71	m ³		12,71
13.	KNR 231 0403 / 03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15 x 30 cm na podsypce cem.- piask. grubości 5 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową przedmiar jak w poz 11	m		221
b. warstwy konstrukcyjne					
14.	KNR 2 31 0114 / 03	Warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie mechanicznie grubości 10cm, 851	m ²		851
15.	KNR 2 31 0109 / 03 0109 / 04	Podbudowa zasadnicza z chudego betonu RM = 7,5 grubości 15 cm przedmiar j.w.	m ²		851
16.	KNR 2 31 0118 / 01	Pielęgnacja podbudowy bet. piaskiem z polewaniem wodą przedmiar j.w.	m ²		851
17.	KNR 0 11 0327/01	Nawierzchnia parkingu i placu głównego z kostki brukowej betonowej szarej z pasami rozdzielczymi z kostki brukowej betonowej koloru czarnego grubości 8 cm na podsypce piaskowej grub. 5 cm przedmiar j.w.	m ²		851
III. Nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej szarej grubości 8					
a. obrzeża					
18.	KNR 231 0407 / 01	Obrzeża trawnikowe betonowe 6X20 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 11	m		11
b. warstwy konstrukcyjne					
19.	KNR 231 0114/03 0114/04	Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm 106	m ²		106
20.	KNR 2 31 0511/03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm przedmiar j.w.	m ²		106
IV. Nawierzchnia ścieżek spacerowych przy Tężni Solankowej – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie grubości 15 cm					
21.	KNR 231 0407 / 02 analogia	Obrzeża z kostki betonowej brukowej grubości 6 cm ustawione w rąb z wypełnieniem spoin piaskiem 941,45 ≈ 942	m		942
22.	KNR 231 0204/05	Nawierzchnia z kruszywa łamanego (tłucznia) stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm 2862,89 ≈ 2863	m ²		2863