

**PROJEKTOWANIE - KOSZTORYSOWANIE - NADZÓR  
ROBOTY DROGOWE STANISŁAW KURPIEL**

*ul. Wrzosowa 11A, 58-500 Jelenia Góra  
NIP 611-115-94-22 tel.756420869*

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

**Przebudowa ulicy Aleja Wolności w Kowarach**  
(dz. nr 118, 117/1, 117/2, 215, 418, obr. 0001, 0003, jedn. ewid. 020602)

Inwestor :

**Gmina Kowary  
58-530 Kowary  
ul. 1-go Maja nr 1a**

Branża :

**drogowa, sanitarna, elektryczna**

CPV	45233120-6	Roboty budowlane w zakresie dróg
Grupy robót:	45100000-8	Roboty budowlane w zakresie przygotowania terenu pod budowy
	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

**Oświadczenie projektanta:** *Niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

Projektant:

branża drogowa **mgr inż. Stanisław Kurpiel**

branża sanitarna **mgr inż. Tomasz Ziemiński**

branża elektryczna **inż. Henryk Spsychalski**

**Jelenia Góra, wrzesień 2013 r.**

**1. DANE OGÓLNE**

1.1. Przedmiot, cel i zakres opracowania.....	3
1.2. Podstawa opracowania.....	3
1.3. Wykorzystane materiały.....	3
1.4. Badania i pomiary własne.....	4

**2. OPIS TECHNICZNY**

2.1. Lokalizacja.....	4
2.2. Stan istniejący.....	4

**3. STAN PROJEKTOWANY**

3.1. Wymagania ogólne .....	4÷6
-----------------------------	-----

**4. ZIELEŃ.....** 6÷8**5. UWAGI KOŃCOWE**

5.1. Uwarunkowania prowadzenia robót.....	8
5.2. Informacja dotycząca planu BIOZ.....	8÷10

**6. UZGODNIENIA, OPINIE, DECYZJE**

6.1. Warunki techniczne odprowadzenia wód deszczowych.....	11,12
6.2. Opinia nr 396/13 ZUDP.....	13,32
6.3. Decyzja nr 1264/2013 DWKZ Delegatura w Jeleniej Górze.....	14,15
7. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego...	16÷20
8. Uprawnienia projektantów i przynależność do Izby.....	21÷26
9. Mapa ewidencyjna w skali 1:1000 z wypisem z rejestru gruntów.....	27÷30

**10. RYSUNKI**

10.1. Orientacja w terenie skala 1:10000.....	31
10.2. Zagospodarowanie terenu skala 1:500.....	32
10.3. Przekroje poprzeczne skala 1:100.....	33
10.4. Przekroje konstrukcyjne skala 1:100.....	34
10.5. Inwentaryzacja zadrzewienia.....	35
10.6. Profil podłużny kanalizacji deszczowej.....	36
10.7. Schemat ideowy oświetlenia drogowego.....	37

**11. BRANŻA SANITARNA.....** 38÷45**12. BRANŻA ELEKTRYCZNA.....** 46÷55

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania**

Przedmiotem projektu jest przebudowa ulicy Aleja Wolności w Kowarach.

Opracowanie obejmuje działki drogowe o numerach ewidencyjnych nr 118, 117/1, 117/2, 215, 418, obr. 0001, 0003, jedn. ewid. 020602 Kowary.

Celem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowa, na podstawie której zostanie przebudowana ulica Aleja Wolności w Kowarach.

### **1.2. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest Umowa o wykonanie prac projektowych nr 217/2012 r. z dnia 24 października 2012 roku zawarta pomiędzy Gminą Kowary, ul. 1Maja nr 1, 58-530 Kowary a Projektowanie-Kosztorysowanie-Nadzór Roboty Drogowe Stanisław Kurpiel ul. Wrzosowa 11A, 58-500 Jelenia Góra.

### **1.3. Wykorzystane materiały**

Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji projektowej wykorzystano następujące materiały:

- Prawo budowlane, ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami.
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz.U. 04.204.2086)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Mapa do celów projektowych
- Mapa ewidencji gruntów wraz z wypisem ewidencji gruntów

## **1. 4. Badania i pomiary własne**

Na potrzeby niniejszego opracowania wykonano badania, prace diagnostyczne oraz przeprowadzono wizję i pomiary w terenie.

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2. 1. Lokalizacja**

Ulica Aleja Wolności w Kowarach przebiega pomiędzy ulicą Pocztową i ulicą Kowalską.

### **2.2. Stan istniejący**

Ulica Aleja Wolności jest drogą gminną, jednojezdniową. Ulica posiada wyeksploatowaną nawierzchnię bitumiczną, zdeformowaną po wcześniejszych rozkopach. Nawierzchnia chodników bitumiczna, mocno zdeformowana od strony potoku Jedlica przez system korzeniowy drzew, a po prawej stronie przy budynkach jednorodzinnych po mediach. Pokrywy studni rewizyjnych i wpusty deszczowe w większości wyeksploatowane i uszkodzone.

## **3. STAN PROJEKTOWANY**

### **3 .1. Wymagania ogólne**

Przebudowa ulicy Aleja Wolności będzie polegała na rozebraniu istniejącej nawierzchni bitumicznej oraz podbudowy z kostki kamiennej wys. 10 cm, rozebraniu krawężników kamiennych, korytowaniu, ułożeniu krawężników kamiennych na ławie betonowej oraz wykonaniu nowych warstw konstrukcyjnych nawierzchni. Zmienia się szerokość ulicy z 7,00 m do 6,50 m. Długość przebudowanego ciągu ulic: Pocztowej, Leśnej i Wolności wynosi 479,1 m. Powierzchnia przeznaczona do wymiany nawierzchni bitumicznej poprzez sfrezowanie i ułożenie nowej grub. 5 cm na wcześniejszym wyrównaniu masą bitumiczną w ilości  $75 \text{ kg/m}^2$  wynosi  $673,0 \text{ m}^2$ . Powierzchnia nawierzchni wraz z wymianą całej konstrukcji wynosi  $3041,0 \text{ m}^2$ . Przy ulicy Aleja Wolności zaprojektowano miejsca postojowe do prostopadłego postoju w ilości 12 stanowisk oraz 12 stanowisk do równoległego postoju - wszystkie o nawierzchni z kostki kamiennej wys. 10 cm pozyskanej z rozbiórki podbudowy ulicy. Zaprojektowano zatokę autobusową do postoju dla autobusów turystycznych także o nawierzchni z pozyskanej z rozbiórki kostki kamiennej. Nawierzchnię chodników po obu stronach ulicy zaprojektowano z kostki betonowej grub. 8 cm. Rzędne projektowanej jezdni

pozostają w granicach dotychczasowej niwelety. Spadki poprzeczne i podłużne podane zostały w części graficznej.

Odwodnienie poprzez projektowaną kanalizację deszczową (na odc. od ul. Chopina do ul. Batorego) oraz istniejącą kanalizację deszczową (od ul. Pocztowej do ul. Chopina) i istniejące wpusty deszczowe oraz projektowane. Od km 0+239,10 do 0+411,10 tj. na długości 172,0 m projektuje się nowy odcinek kanalizacji deszczowej PVC d315 wpięty do istniejącego kanału d600.

Przyjęto drogę kategorii ruchu KR2

Projektuje się następujące warstwy konstrukcyjne nawierzchni:

- jezdnia

- Nawierzchnia bitumiczna z betonu asfaltowego 0/12,8 warstwa ścieralna grub. 5 cm,
  - Nawierzchnia bitumiczna z betonu asfaltowego 0/16 warstwa wiążąca grub. 7 cm,
  - Podbudowa zasadnicza z mieszanki kamiennej 0/31,5 warstwa górna grub. 10 cm,
  - Podbudowa zasadnicza z mieszanki kamiennej 31,5/63 warstwa dolna grub. 15 cm,
  - Warstwa odsączająca z pospółki grub.10 cm,
- Powierzchnia ulicy i skrzyżowania z ul. Batorego 3041 m<sup>2</sup>,

- zjazdy

- Nawierzchnia z kostki kamiennej wys. 10 cm (z rozbiórki podbudowy jezdni),
  - Podsypka z mialu kamiennego grub. 3 cm,
  - Podbudowa z mieszanki kamiennej 0/31,5 grub. warstwy górnej 10 cm,
  - Podbudowa z mieszanki kamiennej 31,5/63 grub. warstwy dolnej 15 cm,
  - Warstwa odsączająca z pospółki grub.10 cm,
- Powierzchnia zjazdów 230,5 m<sup>2</sup>,

- miejsca postojowe dla samochodów osobowych

- Nawierzchnia z kostki kamiennej wys. 10 cm (z rozbiórki podbudowy jezdni),
- Podsypka z mialu kamiennego grub. 3 cm,
- Podbudowa z mieszanki kamiennej 0/31,5 grub. warstwy górnej 10 cm,
- Podbudowa z mieszanki kamiennej 31,5/63 grub. warstwy dolnej 15 cm,
- Warstwa odsączająca z pospółki grub.10 cm,

Powierzchnia miejsc postojowych 320 m<sup>2</sup>,

- zatoka autobusowa

- Nawierzchnia z kostki kamiennej wys. 10 cm (z rozbiórki podbudowy jezdni),
- Podsypka cement-piask grub. 3 cm,
- Podbudowa z mieszanki kamiennej 0/31,5 grub. warstwy górnej 10 cm,
- Podbudowa z mieszanki kamiennej 31,5/63 grub. warstwy dolnej 15 cm,
- Stabilizacja cementowa R<sub>m</sub>=5,0 MPa – 15 cm,
- Warstwa odcinająca z pospółki grub.15 cm,

Powierzchnia zatoki 110,3 m<sup>2</sup>,

- chodnik

- Nawierzchnia z kostki bet. grub. 8 cm,
- Podsypka z mialu kamiennego grub. 3 cm,
- Podbudowa z mieszanki kamiennej 0/31,5 grub. warstwy 15 cm,
- Warstwa odsączająca z pospółki grub.10 cm.

Powierzchnia chodników 1966,0 m<sup>2</sup>.

Istniejące elementy uzbrojenia podziemnego – studnie ściekowe, rewizyjne, telekomunikacyjne i skrzynki zaworów należy wymienić na nowe i wyregulować do niwelety projektowanych nawierzchni. Pozostałą (nie wbudowaną) kostkę kamienną uzyskaną z rozbiórki należy złożyć na wskazane przez Inwestora miejsce.

#### 4. ZIELEŃ

Na terenie zieleńca wzdłuż istniejącego chodnika przy ulicy Aleja Wolności zinventaryzowano głównie zieleń wysoką. W znacznej części ulicy występuje żywopłot. Drzewa to kilkadziesiątletnie topole wraz z innymi gatunków – klonów, jesionów, jarzabów. Płytki system korzeniowy tego gatunku w wyraźny sposób niszczy istniejącą nawierzchnię powodując jej wyniesienia i spękania. Część z nich rośnie pod lampami oświetlenia ulicznego. Zinventaryzowaną zieleń przedstawiono w poniższej tabeli.

TABELA INWENTARYZACYJNA

L.p.	Gatunek	Obwód. na wys. 130 [cm]	Uwagi	Zagospodarowanie
1	Klon	80		do usunięcia
2	Klon	110 90	2 pnie	do usunięcia
3	Klon	100	2 pnie	do usunięcia

		100		
4	Klon	102		do usunięcia
5	Klon	63		do usunięcia
6	Klon	145		do usunięcia
7	Jesion	80		do usunięcia
8	Topola	230		do usunięcia
9	Brzoza	50		do usunięcia
10	Klon	115		do usunięcia
11	Klon	122		do usunięcia
12	Klon	98		do usunięcia
13	Klon	79		do usunięcia
14			pień	do usunięcia
15			pień	do usunięcia
16	Jesion	84		do usunięcia
17	Klon	65 84		do usunięcia
18	Jesion	61		do usunięcia
19	Jawor	78		do usunięcia
20	Klon	80		do usunięcia
21	Klon	90 100		do usunięcia
22			pień	do usunięcia
23	Jawor	72		do usunięcia
24	Klon	73		do usunięcia
25	Topola	233		do usunięcia
26	Klon/Jawor	84		do usunięcia
27	Klon	56 73 82	3 pnie	do usunięcia
28	Jawor	85 57	pod lampą	do usunięcia
29	Jesion	56		do usunięcia
30	Jesion	75		do usunięcia
31	Jesion	74 88	2 pnie	do usunięcia
32	Jesion	68		do usunięcia
33	Jesion	68		do usunięcia
34	Jesion	52		do usunięcia
35	Jesion	61		do usunięcia
36	Lipa	70 75	2 pnie	do usunięcia
37	Klon	90		do usunięcia
38	Klon	72		do usunięcia
39	Jesion/klon	93		do usunięcia
40	Jawor/Klon	69	pod lampą	do usunięcia
41	Klon	110		do usunięcia
42	Klon	90		do usunięcia
43	Klon	72	2 pnie	do usunięcia

		60		
44	Klon	75 97 39	3 pnie, pod lampą	do usunięcia
45	Jesion	110		do usunięcia
46	Klon	123		do usunięcia
47	Jesion	52 41	2 pnie	do usunięcia
48	Klon	23		do usunięcia
49	Topola	315		do usunięcia
50			pień	do usunięcia
51	Topola	80		do usunięcia

W związku z projektowaną przebudową ulicy Aleja Wolności wytypowano do usunięcia wszystkie tj. 47 szt. drzew. Są to drzewa rosnące w wąskim pasie zieleni pomiędzy jezdnią i chodnikiem, stwarzające zniszczenia nawierzchni przez korzenie tych drzew. Dlatego też zaplanowano wycinkę tych drzew, wykarczowanie pni oraz wykonanie trawnika.

## **5. UWAGI KOŃCOWE**

### **5. 1. Uwarunkowania prowadzenia robót**

1. Roboty mogą być prowadzone po uzyskaniu zgody na rozpoczęcie robót ze strony stosownych władz.
2. Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać aprobaty IDBiM, certyfikaty zgodności i być dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
3. Prace ziemne w obrębie sieci podziemnych należy wykonywać ręcznie.
4. Roboty należy prowadzić zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową, specyfikacją, zasadami wiedzy technicznej oraz normami i normatywami stosowanymi w budownictwie drogowym.
5. Wszelkie odstępstwa od stanu opisanego w dokumentacji, zmiany lub rozwiązania zamienne należy zgłaszać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego oraz Autorowi opracowania do wcześniejszej akceptacji.

### **5. 2. Informacja dotycząca planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia**

#### **A. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**



W zakres robót budowlanych całego zamierzenia wchodzi:

- ulica, miejsca postojowe, zatoka autobusowa oraz chodniki, zieleńce (trawniki),
- kanalizacja deszczowa, studzienki ściekowe wraz z przykanalikami, studnie rewizyjne, wymiana opraw i słupów oświetlenia drogowego

Kolejność realizacji robót:

- wycinka drzew i karczowanie pni,
- rozbiórkowe: nawierzchnia bitumiczna, podbudowa z kostki kamiennej, usunięcie istniejących słupów oświetlenia ulicznego,
- ziemne: (korytowanie z wywozem nadmiaru gruntu),
- budowa warstw konstrukcyjnych nawierzchni ulicy, miejsc postojowych, chodników,
- przebudowa infrastruktury odwodnieniowej,
- wykonanie elementów oświetlenia drogowego,
- roboty wykończeniowe.

## **B. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

W obszarze objętym opracowaniem projektowym istnieją budynki mieszkalne wraz z istniejącą infrastrukturą miejską (sieci podziemne: kanalizacja sanitarna i deszczowa, sieć wodociągowa, energetyczna, telekomunikacyjna).

## **C. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne.

## **D. Przewidywane zagrożenia oraz miejsca i czas ich wystąpienia.**

W trakcie prowadzonych robót budowlanych mogą pojawić się zagrożenia przy robotach: kanalizacyjnych, elektrycznych oraz drogowych. W trakcie robót drogowych należy przewidywać zagrożenia z tytułu niespodziewanej lokalizacji miejskiej infrastruktury podziemnej oraz zagrożenie bezpieczeństwa ruchu drogowego jak i pracowników zatrudnionych na budowie.

## **E. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Instruktaż należy prowadzić codziennie przed rozpoczęciem robót, w miejscu ich wykonywania z wskazaniem czynności szczególnie niebezpiecznych, miejsc ich występowania, konieczności stosowania odzieży roboczej oraz sprzętu ochrony osobistej.

**F. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywaniem robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.**

Miejsce robót musi być bezwzględnie zabezpieczone i sygnalizowane. W trakcie robót należy sprawdzać sygnalizowanie i utrzymywać je w należytych stanie.

Roboty należy prowadzić zgodnie z technologią dla danej branży, przy użyciu właściwych i sprawnych narzędzi i urządzeń pod nadzorem.

*Wszystkie prace wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401)*

Kowary, wrzesień 2013 r.

Projektant

Stanisław Kurpiel