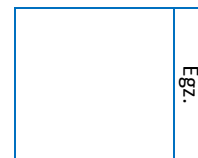




Sygnatura: DW.3.13.A
Umowa nr: 2151/19/2013



Zadanie:	Odbudowa nawierzchni w ciągu ulicy Dolnej w Karpaczu (115669 D) w kilometrażu od 0+000 do 0+815
Obiekt:	Odbudowa ulicy Dolnej - projekt branży drogowej
Lokalizacja:	Karpacz, ul. Dolna
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY
Inwestor:	Gmina Karpacz, ul. Konstytucji 3 Maja 54, 58-540 Karpacz
Zawartość opracowania:	Spis zawartości A. Opis techniczny B. Część graficzna

Oświadczamy, że niniejsze opracowanie jest zgodne z umową, kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant: mgr inż. Dariusz Rusnak
specjalność konstrukcyjno-budowlana, nr upr. 12/96/ZG

Sprawdzający: mgr inż. Marek Langer
specjalność konstrukcyjno-budowlana, nr upr. 65/2005/ZG

Jelenia Góra, kwiecień 2013

SPIS ZAWARTOŚCI

A. OPIS TECHNICZNY	5
1. INFORMACJE OGÓLNE	7
1.1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	7
1.2. INWESTOR	7
1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA	7
1.4. MATERIAŁY WEJŚCIOWE	7
2. DANE TECHNICZNE	7
3. STAN ISTNIEJĄCY	8
4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	8
4.1. OBIEKT W PLANIE I PROFILU.....	8
4.2. OBIEKT W PRZEKROJU POPRZECZNYM	9
4.3. PRZYJĘCIE KONSTRUKCJI JEZDNI	9
5. DODATKOWE INFORMACJE	10
6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	10
B. CZĘŚĆ GRAFICZNA	13
Rys. D/1.1÷D/1.2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, SKALA 1:500.....	15
Rys. D/2.1. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE, SKALA 1:50, 1:25, 1:10	16
Rys. D/2.2. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE, SKALA 1:50	17
Rys. D/3.1. PROFIL PODŁUŻNY, SKALA 1:100/500	18
Rys. D/3.2. PROFIL PODŁUŻNY, SKALA 1:100/500	19
Rys. D/4. PRZEKROJE POPRZECZNE, SKALA 1:100.....	20

A. OPIS TECHNICZNY

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Inwestycja polega na odbudowie ul. Dolnej w Karpaczu na odcinku od km 0+000 do km 0 +815. Jest to kilometr lokalny, gdzie początek (km 0+000) przyjęto na skrzyżowaniu ul. Dolnej z ul. Obrońców Pokoju. Na całym odcinku zostanie odbudowana nawierzchnia bitumiczna o szerokości 5.00 m oraz jednostronny chodnik o nawierzchni z kostki betonowej szerokości 2.00 m.

Planowana odbudowa odcinka drogi zlikwiduje skutki zniszczeń powstałych po nawalnych opadach deszczu a dodatkowo podniesie komfort poruszania się pojazdów oraz zwiększy bezpieczeństwo pieszych na tej ruchliwej szczególnie w sezonie wypoczynkowym ulicy, przy której znajduje się wiele pensjonatów i miejsc noclegowych przeznaczonych dla turystów.

1.2. INWESTOR

Inwestorem jest Gmina Karpacz, ul. Konstytucji 3go Maja 54, 58-400 Karpacz.

1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie umowy nr 2151/19/2013, zawartej w dniu 19 marca 2013 r. pomiędzy Gminą Karpacz a Biurem Projektowym SYNTECH Synowiec i Juda Sp. j.

1.4. MATERIAŁY WEJŚCIOWE

Opracowanie wykonano w oparciu o następujące materiały:

1. Podkłady sytuacyjno-wysokościowy terenu w skali 1:500 dostarczone przez Inwestora,
2. Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające wykonane przez zespół projektowy,
3. Dokumentacja geotechniczna dla planowanej odbudowy wykonana przez Zakład Usług Geologicznych Bogdan Pruchnicki z Jeleniej Góry,
4. 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 43/99, poz. 430),
5. wizje w terenie,
6. uzgodnienia z właścicielami gruntów,
7. obowiązujące przepisy i normy.

2. DANE TECHNICZNE

- klasa techniczna - „L”,
- prędkość projektowa - 40 km/h,
- zasadnicza szerokość jezdni - 5.00 m,
- szerokość chodnika - 2.00 m (lokalnie zawężenia do 1.25 m),
- nawierzchnia - bitumiczna,

- klasa obciążenia - KR2,
- obciążenie - 100 kN/oś.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Odbudowywana ulica położona jest w terenie górzystym o dużych spadkach terenu dochodzących do kilkunastu procent. Początek odbudowywanej ulicy zlokalizowano w miejscu skrzyżowania z ul. Obrońców Pokoju, natomiast koniec odcinka znajduje się przy ostatnich zabudowaniach ulicy.

W pierwszej części odcinka (od km 0+000 do km 0+680) ul. Dolna przebiega w ciasnej zabudowie i posiada nawierzchnię bitumiczną. Na całym odcinku brak jest chodników.

W pasie drogowym planowanej inwestycji znajduje się dużo podziemnych sieci infrastruktury technicznej: kanalizacja sanitarna, wodociąg, gazociąg, kable teletechniczne i energetyczne oraz słupy napowietrznych linii telefonicznej i energetycznej wraz z oświetleniem.

4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

4.1. OBIEKT W PLANIE I PROFILU

Na odbudowywanym odcinku ul. Dolnej zaprojektowano nową jezdnię bitumiczną o szerokości 5.00 m z lewostronnym chodnikiem o szerokości 2.00 m. Z uwagi na małą szerokość pasa drogowego i ciasną zabudowę przewidziano lokalne zwężenia chodnika na odcinkach:

- w km 0+356.00 – km 0+372.00 – chodnik zawężony do 1.30m,
- w km 0+508.00 – km 0+535.00 – chodnik zawężony do 1.10 – 1.50m.

W ciągu całego przebudowywanego odcinka ul. Dolnej zaprojektowano 11 łuków poziomych o promieniach:

- 100.00m (prawy) przy wierzchołku w km 0+091.57
- 70.00m (lewy) przy wierzchołku w km 0+134.59
- 300.00m (prawy) przy wierzchołku w km 0+230.16
- 250.00m (lewy) przy wierzchołku w km 0+262.19
- 500.00m (prawy) przy wierzchołku w km 0+290.14
- 100.00m (lewy) przy wierzchołku w km 0+327.89
- 100.00m (prawy) przy wierzchołku w km 0+407.88
- 200.00m (prawy) przy wierzchołku w km 0+450.76
- 100.00m (lewy) przy wierzchołku w km 0+625.90
- 90.00m (prawy) przy wierzchołku w km 0+696.68
- 100.00m (lewy) przy wierzchołku w km 0+811.33

W projekcie przewidziano rozbiórkę istniejącej nawierzchni bitumicznej na całym odbudowywanym odcinku. Takie rozwiązanie zastosowano z dwóch względów. Nawierzchnia ta została wykonana jako odtworzenie nawierzchni istniejącej po wybudowaniu kanalizacji sanitarnej. Z informacji uzyskanych od inwestora nie posiada ona odpowiednich grubości warstw podbudowy, zatem nie ma

odpowiedniej nośności. Drugim ważniejszym powodem jest to, że niweleta nawierzchni jest w wielu miejscach usytuowana zbyt wysoko w stosunku do istniejących wjazdów.

Niweletę drogi poprowadzono w taki sposób, aby umożliwić wbudowanie nowych warstw nawierzchni z jednoczesnym dostosowaniem wysokości obiektu do stanu istniejących wjazdów do posesji niwelety wjazdów istniejących studni kanalizacyjnych. Pochylenia niwelety na ul. Dolnej wahają się od $i=3.52\%$ do $i=12.0\%$; zaprojektowano kolejno 7 łuków pionowych o promieniach od $R=150$ m do $R=2000$ m.

4.2. OBIEKT W PRZEKROJU POPRZECZNYM

Zaprojektowano przekrój uliczny o szerokości jezdni 2×2.50 m i spadku daszkowym równym 2.0% , który jest ograniczony obustronnie krawężnikiem betonowym ulicznym 15×30 cm z lewostronnym chodnikiem o szerokości 2.00 m (lokalnie zawężonym do 1.25 m), który ma spadki poprzeczne równe 2.0% w kierunku jezdni. Na łukach poziomych spadki nawierzchni przechodzą w jednostronne – zgodnie z załącznikami rysunkowymi projektu. Chodniki są ograniczone obrzeżem betonowym 8×30 cm od projektowanego pobocza gruntowego o szerokości 0.50 m. Spadek projektowanego pobocza wynosi 6.0% . W miejscach zwężeń chodnika (przedstawionych w Planie sytuacyjnym) chodnik będzie układany do podmurówki ogrodzenia – bez obrzeża. Po prawej stronie drogi przewidziano wykonanie pobocza szerokości 2.00 m (lokalnie zawężonego do 1.25 m) umocnionego kruszywem pochodzącym z rozbiórki podbudowy istniejącej jezdni. Spadek poprzeczny pobocza wynosi 2.0% w kierunku jezdni.

W miejscach zjazdów z kostki betonowej należy obniżyć projektowany krawężnik do poziomu 5 cm powyżej krawędzi jezdni; natomiast w miejscach przejść dla pieszych krawężnik ma być wyniesiony w stosunku do krawędzi jezdni o $1-2$ cm.

Na dwóch odcinkach chodnika (w sąsiedztwie budynków nr 11-13 oraz nr 15) występuje znaczne podniesienie niwelety chodnika w stosunku do rzędnych wysokościowych istniejącego terenu przy ogrodzeniach posesji. Aby umożliwić wykonanie chodnika przy granicach posesji zaprojektowano murki oporowe w formie ścianki kątowej typu „L” układanej na ławie z pospółki. Z kolei przy posesji nr 2d i 2e aby zapobiec wycince drzew rosnących przy drodze przewidziano zawężenie prawego pobocza ulicy i umocnienie skarpy płytą betonową ażurową układaną na podsypce piaskowej.

4.3. PRZYJĘCIE KONSTRUKCJI JEZDNI

Konstrukcja jezdni ulicy Dolnej oraz zjazdów i skrzyżowań o nawierzchni bitumicznej:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC11S) o uziarnieniu $0/11$ mm,
- 8 cm – warstwa podbudowy z betonu asfaltowego (AC22P) o uziarnieniu $0/22$ mm,
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu $0/31.5$ mm układanego w dwóch warstwach ($12+8$),
- 15 cm – warstwa gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2.5$ Mpa układana z betoniarki.

Dla zjazdów gospodarczych przez chodnik:

- 8 cm – warstwa ściernalna z kostki betonowej kolorowej,
- 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 15 cm – podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31.5mm,
- 10 cm – podsypka piaskowa.

Dla chodników:

- 8 cm – warstwa ściernalna z kostki betonowej szarej,
- 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 10 cm – podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31.5 mm.

5. DODATKOWE INFORMACJE

Odbudowywana ulica przebiega w granicach istniejącego pasa drogowego. W pasie drogowym znajduje się dużo podziemnych sieci infrastruktury technicznej: kanalizacja sanitarna, wodociąg, gazociąg, kable teletechniczne i energetyczne oraz oświetlenie drogowe.

W rejonie urządzeń obcych należy zachować szczególną ostrożność, a roboty ziemne wykonać ręcznie z uwagi na możliwość uszkodzenia istniejącego uzbrojenia, bądź to możliwości występowania nie zewidencjonowanego uzbrojenia podziemnego.

Zaprojektowana niweleta wymaga obniżenia części włazów studni kanalizacji sanitarnej, które są wykonane jako tworzywowe. Wymaga się aby podczas wykonywania tych prac Wykonawca robót dołożył szczególnej staranności i współpracował z Inspektorem Nadzoru w zakresie robót ulegających zakryciu.

Podczas wykonywania prac budowlano – montażowych należy przestrzegać obowiązujących norm i przepisów technicznych.

Obiekt należy zlecić do wytyczenia uprawnionej jednostce geodezyjnej.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych należy powiadomić właścicieli działek sąsiadujących z odbudowywaną drogą.

W czasie wykonywania robót przestrzegać przepisów BHP.

Do wykonawstwa robót należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wykonawca jest obowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zwany „planem bioz”), uwzględniając specyfikę planowanej inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. W planie należy uwzględnić specyfikę prowadzenia robót budowlanych, które

stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Są to m.in.:

- wykonywanie robót pod ruchem,
- wykonywanie robót budowlanych ciężkim sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100 dB,
- wykonywanie robót w pobliżu przewodów linii energetycznych,

Przygotowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

SPIS RYSUNKÓW

Nr	Tytuł	Skala
D/1.1÷D/1.2	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
D/2.1	Przekroje konstrukcyjne	1:50, 1:25, 1:10
D/2.2	Przekroje konstrukcyjne	1:50
D/3.1	Profil podłużny	1:100/500
D/3.2	Profil podłużny	1:100/500
D/4	Przekroje poprzeczne	1:100