



JKL PROJEKT Jacek Jakubczak
58-506 Jelenia Góra
ul. Karłowicza 29/74

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA:

Odbudowa nawierzchni i wykonanie odwodnienia w ciągu ulicy Dzikiej (115699D) w kilometrażu od 0+000 do 0+185

Inwestor: Gmina Karpacz
58-540 Karpacz,
ul. Konstytucji 3-go Maja 54

Opracował: inż. Jacek Jakubczak

Opracował: inż. Krzysztof Sobala

MAJ 2016

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa.
2. Spis treści.
3. Opis techniczny.
4. Przedmiar robót.
5. Plan orientacyjny w skali 1 : 5000.
6. Mapa ewidencji gruntów w skali 1 : 2000.
7. Plan zagospodarowania terenu w skali 1 : 500.
8. Przekroje konstrukcyjne w skali 1 : 50.

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania projektu remontu ulicy Dzikiej w Karpaczu jest Umowa zawarta z Gminą Karpacz.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

- mapa ewidencji gruntów w skali 1:5000,
- mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500,
- wyniki pomiarów sytuacyjno - wysokościowych wykonanych w terenie,
- uzgodnienia z przedstawicielami Urzędu Gminy Karpacz,
- rozporządzenie WTiGM z 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- normy i przepisy obowiązujące przy projektowaniu dróg.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Ulica Dzika w Karpaczu zaplanowana do remontu zlokalizowana jest na osiedlu Wilcza Poręba w południowej części miasta. Odcinek drogi długości 185m przewidziany do remontu przebiega od skrzyżowania z ulicą Wilczą przez teren zabudowany, dalej odcinek leśny nie jest przedmiotem zamówienia. Droga obecnie jest w złym stanie technicznym. Jezdnia tylko na włączeniu do ulicy Wilczej posiada nawierzchnię bitumiczną, natomiast na dalszym odcinku posiada nawierzchnię gruntową zdeformowaną z licznymi nierównościami po przekopach i ubytkach przez nieukierunkowanie spływające wody opadowe. Szerokość jezdni nieregularna i zmienna. W km 0+118 następuje zawężenie pasa drogowego i części jezdni drogi. Istniejący na przewężeniu drogi mur oporowy układany z kamienia naturalnego na sucho wymaga przebudowy. Odwodnienie nawierzchni jezdni jest powierzchniowe, zgodne z ukształtowaniem terenu w kierunku terenu leśnego z miejscowym zniszczonym odwodnieniem liniowym z elementów betonowych, które wymaga przebudowy. Brak odpowiedniego profilu drogi powoduje, że na jezdni często występują zastoiska wody. Taki stan powiększa degradację nawierzchni jezdni i elementów odwodnienia oraz utrudnia ruch pojazdów i pieszych podczas silnych opadów i stwarza zagrożenie bezpieczeństwa jej użytkowników.

Aby droga spełniała warunki bezpiecznej eksploatacji należy wykonać jej remont polegający na naprawie i wzmocnieniu konstrukcji drogi, odbudowie i przebudowie elementów odwodnienia oraz wymianie nawierzchni.

4. PARAMETRY PROJEKTOWANEJ DROGI

- długość drogi	- 185,0 m
- szerokość jezdni z betonu asfaltowego	- 3,5–4,5 m
- szerokość poboczy i zjazdów z kostki betonowej gr. 8cm	- 0,3-1,5 m
- powierzchnia jezdni i zjazdów z betonu asfaltowego	- 890,0 m ²
- powierzchnia poboczy z kruszyw kamiennych	- 230,0 m ²
- ścieki i pobocza z kostki kamiennej 11/14cm	- 19,0 m ²
- ścieki z elementów bet. prefabrykowanych 60x50x15cm	- 101,0 m
- udrożnienie rowów	- 25,00 m
- przykanaliki z rur PVC SN8 fi 200mm	- 42,0 m
- studzienki ściekowe z wpustem deszcz. żel. uchylnym	- 2,0 szt
- spadki podłużne	- do 8,5 %
- spadki poprzeczne	- 1÷3 %

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1 Konstrukcja jezdni

Na podstawie dokonanych uzgodnień oraz w oparciu o wyniki dokonanych pomiarów sytuacyjno-wysokościowych zaprojektowano następującą konstrukcję jezdni:

- jezdnia, zjazdy:

- warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych 0/63 mm grubości 15 cm;
- warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5 mm grub. 8 cm;
- skropienie asfaltem podbudowy w ilości 0,5-0,7 kg/m²;
- wyrównanie i wzmocnienie podbudowy z betonu asfaltowego – AC16W w ilości średnio 150 kg/m²;
- skropienie asfaltem pomiędzy warstwami z betonu asfalt. w ilości 0,1-0,3 kg/m²;
- wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego – AC11S o grubości 4 cm;

- skrzyżowanie:

- frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej grub. śr 7cm;
- skropienie asfaltem istniejącej nawierzchni w ilości 0,3-0,5 kg/m²;
- wyrównanie i wzmocnienie podbudowy z betonu asfaltowego – AC16W w ilości

średnio 150 kg/m²;

- skropienie asfaltem pomiędzy warstwami z betonu asfalt. w ilości 0,1-0,3 kg/m²;
- wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego –

AC11S o grubości 4 cm;

- pobocza i zjazdy z kostki betonowej:

- ułożenie krawężników beton. 15x30x100cm na ławie oporowej z bet. C12/15;
- ułożenie krawężników bet. najazd. 15x22x100cm na ławie opor. z bet. C12/15;
- ułożenie krawężn. bet. skośnych 15x22/30x100cm na ławie opor. z bet. C12/15;
- ułożenie obrzeży beton. 8x25x100cm na ławie oporowej z betonu C12/15;
- warstwa podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5 mm grub. 20 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 3 cm;
- ułożenie kostki brukowej beton. grub. 8 cm (kolor wg wskazań Inwestora);

5.2 Odwodnienie

W celu prawidłowego odwodnienia nawierzchni jezdni i przyległego terenu przyjęto w projekcie:

- ułożenie ścieków z elementów betonowych prefabrykowanych 60x50x15cm na ławie z betonu C12/15 gr. 15cm;
- ułożenie ścieków i poboczy z kostki kamiennej 11-14cm na ławie gr. 20cm z bet. C12/15 szer. ≥ 30cm, wzdłuż krawędzi jezdni, założono także brukowanie powierzchni przy włączeniach ścieków do ścieków bet. i wokół studni ściekowych;
- rozebranie istniej.ścieku bet. i ułożenie przykanalików z rur PVC SN8 fi 200mm;
- wyk. ścianek czołowych gr. 40cm z kamienia łam. na ławie z bet. C16/20 gr. 30cm;
- udrożnienie rowu wzdłuż istniejącej jezdni.
- przebudowa istniej. muru oporowego z kamienia naturalnego na nowy z kamienia łamanego na ławie z bet. C16/20 gr. 30cm;

6. OPIS ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać od zarządcy drogi zezwolenie na zajęcie pasa drogowego. Roboty wykonywać i oznakować zgodnie z projektem zmiany organizacji ruchu i sposobu zabezpieczenia terenu pasa drogowego na czas wykonywania robót. Roboty przeprowadzić przy częściowym lub całkowitym zamknięciu drogi z umożliwieniem przejazdu i dojścia mieszkańcom i właścicielom posesji. W pierwszej kolejności należy wytyczyć oś trasy i odtworzyć granice działek. Następnie należy usunąć krzewy, drzewa i pnie drzew z poboczy i jezdni oraz wykonać plantowanie poboczy. W dalszym etapie należy przeprowadzić rozbiórkę

istniejącej konstrukcji drogi, krawężników, ścieków i istniejącego muru oporowego. Przy korytowaniu drogi należy zwrócić szczególną uwagę na urządzenia podziemnej infrastruktury technicznej zlokalizowanych w drodze jak włązy kanałowe, pokrywy studni telekomunikacyjnych, skrzynki zaworów. Po odkryciu wszelkich urządzeń należy je oznakować i przygotować do regulacji lub przebudowy. Przy wykonywaniu robót ziemnych i korytowaniu pod konstrukcję drogi i odwodnienie należy uzgodnić z właścicielami sieci miejsca kolizji oraz wykonać ewentualne zabezpieczenia miejsc występowania kolizji. Należy zwrócić szczególnie uwagę na sieci, które w poboczach drogi mogą występować na płytkiej głębokości. Po wykonaniu prac rozbiórkowych można przystąpić do robót związanych z naprawą odwodnienia. Należy wykonać nowoprojektowane studzienki ściekowe i przykanaliki z rur PVC wzmocnionych SN8 na ławie żwirowo-piaskowej oraz mur oporowy z kamienia łamanego granitowego na ławie betonowej. Ściankę czołową oraz obudowę wylotu przykanalika należy wykonać z kamienia granitowego łamanego na ławie betonowej. Następnie można wykonać roboty liniowe związane z ułożeniem ścieków kamiennych i betonowych oraz krawężniki na ławach betonowych oporowych. Zjazdy do budynków z kostki betonowej jeżeli wymagają należy wzmocnić obrzeżami 8/25cm na ławie bet. oporowej od strony posesji. Skrzyżowanie istniejące o nawierzchni bitumicznej zdeformowanej należy sfrezować na grubość śr. 7cm. Następnie można przystąpić do wbudowania warstw konstrukcyjnych drogi pod nawierzchnię jezdni, zjazdów i poboczy. W miejscach korytowania pod nową nawierzchnię jezdni, zjazdów i poboczy należy wykonać pełną konstrukcję podbudowy z kruszyw łamanych. Na tak przygotowanej podbudowie można przystąpić do wykonania nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego oraz nawierzchni z kostki betonowej. W odcinku jezdni i zjazdów bitumicznych pierwszą warstwą jest wyrównanie i wzmocnienie podbudowy z betonu asfaltowego AC16W grub. śr. 150kg/m². Po odebraniu przez inspektora nadzoru warstwie wyrównawczej można przystąpić do ułożenia warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S grub. 4 cm. Wiązania między warstwowe należy skropić asfaltem. Nawierzchnię na poboczach i zjazdach z kostki betonowej należy wykonać z kostki bet. o grub. 8cm na podsypce cem.-pias. gr. 3cm. Pobocza utwardzone za linią krawężników i ścieków należy wyprofilować kruszywem kamiennym z korytowania. Na odcinkach wyznaczonych przez Inwestora w ubytkach poboczy dróg wbudować frezowinę z rozbiórki nawierzchni bitumicznej.

Całość prac wykonać zgodnie z rozporządzeniem WTiGM z 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz według szczegółowych specyfikacji technicznych.

7. UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE

Projektowane ukształtowanie wysokościowe drogi wynika z istniejącego ukształtowania wysokościowego drogi oraz ukształtowania przyległego terenu (ze szczególnym uwzględnieniem rzędnych istniejących zjazdów do budynków) i nie zmienia się ono w porównaniu ze stanem istniejącym.

8. INFORMACJE DLA WYKONAWCY

Roboty powinny być prowadzone w oparciu o dostarczoną dokumentację. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu – w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości lub błędów należy natychmiast powiadomić Inwestora i/lub Projektanta. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

9. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr 3: Plan zagospodarowania terenu.

Ze względu na ograniczone środki finansowe, remont odcinka drogi powiatowej zaprojektowano tak, aby sytuacyjnie wszystkie elementy drogi wykonać w granicy pasa drogowego.

10. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Przekroje poprzeczne pokazano na rysunku NR 4: Przekroje konstrukcyjne.