

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania.

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa (kopia mapy zasadniczej) w skali 1:1000,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.

1.2. Zakres opracowania.

Zakres inwestycji obejmuje odbudowę nawierzchni jezdni wraz z systemem odwodnienia na odcinku 150 m ulicy Myśliwskiej w Świeradowie – Zdroju zniszczonej w czasie intensywnych opadów w sierpniu 2010 r..

1.3. Cel opracowania.

Celem opracowania jest przywrócenie poprawnej obsługi komunikacyjnej nieruchomości zlokalizowanych w ciągu drogi oraz zabezpieczenie konstrukcji jezdni przed kolejnymi intensywnymi opadami.

1.4. Zagospodarowanie terenu – stan istniejący.

Droga gminna, ul. Myśliwska posiada obecnie nawierzchnię z betonu asfaltowego. Jezdnia ma szerokość średnio 3,50 m. Stan techniczny nawierzchni ocenić należy jako niedostateczny. Na całym odcinku nawierzchni bitumicznej występują liczne ubytki powstałe w wyniku intensywnych opadów. Nie odnotowano zniszczeń nawierzchni wskazujących na zły stan techniczny podbudowy. Zniszczenia spowodowane działaniem ulewnego deszczu dotyczą również systemu odprowadzenia wód opadowych, tj. rowu odwadniającego zlokalizowanego wzdłuż lewej krawędzi jezdni. W pasie drogowym nie występują sieci uzbrojenia podziemnego.

1.5. Warunki geotechniczne.

Podłoże stanowią zwietrzeliny i pospółki gliniaste. Warunki geotechniczne określa się jako proste, a obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

1.6. Zagospodarowanie terenu – stan projektowany.

Projekt przewiduje odbudowę nawierzchni polegającą na wykonaniu nakładki na istniejącą nawierzchnię bitumiczną ze wzmocnieniem uszkodzonej nawierzchni kompozytem siatki i włókniiny do zbrojenia nawierzchni bitumicznych. Jezdnię ograniczyć krawężnikiem drogowym 15/30/100 cm bez ścięcia, zatopionym do projektowanego poziomu nawierzchni jezdni. Parametry konstrukcyjne dotyczące nawierzchni i podłoża opisano w pkt. 1.6.4.

Ponadto projektuje się oczyszczenie i profilowanie skarp oraz dna rowu z umocnienie dna kostką brukową betonową szerokości 20 / 8 cm oraz umocnienie skarp płytami typu meba gr. 8 cm.

Roboty zasadnicze polegają na:

- odbudowie rowu odwadniającego,
- ułożeniu krawężników na ławach betonowych z oporem,
- ułożeniu warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego,
- ułożeniu kompozytu do wzmocnienia nawierzchni,
- ułożeniu nowej warstwy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego,
- uzupełnieniu poboczy kruszywem łamanym.

Dane dotyczące obmiaru robót:

- rów: 60,0 m
- powierzchnia jezdni: 575 m²
- długość oporników 15/30/100 cm: 300 mb
- pobocza i zjazdu: 320 m²

Nawierzchnię zjazdów dostosować należy do poziomu nowej nawierzchni drogi na szerokości 4,0 m. Parametry techniczne opisano w pkt. 1.6.4.

1.6.1. Profil podłużny.

Projekt nie przewiduje zmiany istniejącego pochylenia niwelety jezdni. Projekt przewiduje wyrównanie istniejącej konfiguracji niwelety jezdni z dostosowaniem do projektowanych pochyłeń poprzecznych poprzez zastosowaną warstwę wyrównawczą. Niweleta jezdni podnosi się średnio o 14 cm.

1.6.2. Przekrój poprzeczny.

Założenia projektowe przewidują osiągnięcie poprzecznego profilu ze spadkami o wartości 2% zgodnie z częścią rysunkową projektu.

1.6.3. Odwodnienie.

Odprowadzenie wód opadowych następować będzie powierzchniowo poprzez zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne do istniejącego rowu.

1.6.4. Konstrukcja projektowanych elementów drogi.

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie na podstawie następujących parametrów:

- warunki wodne: dobre
- grupa nośności podłoża ---
- kategoria ruchu: KR1

Wymagania dotyczące zastosowanego kompozytu do wzmacniania nawierzchni:

Jako wzmocnienie warstw asfaltowych nawierzchni drogowej należy użyć kompozytu z siatki o sztywnych węzłach, jednostronnie zespolonej termicznie z igłowaną geowłókniną. Siatka powinna być wyprodukowana z pasma polipropylenu, w taki sposób, że powstała struktura jest zorientowana w dwóch kierunkach. Węzły siatki powinny być sztywne i stanowić integralny element struktury siatki. Przekrój poprzeczny żeber siatki powinien być prostokątny. Siatka stosowana zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami projektowymi powinna być odporna na czynniki klimatyczne i środowiskowe spowodowane zastosowaniem materiałów, technologii i warunków eksploatacyjnych.

Cechy siatki określone jako wymagania minimalne:

Parametr	Wartość
Polimer: siatka + włóknina	100% Polipropylen
Wytrzymałość na rozciąganie, nie mniej niż [kN/m] <ul style="list-style-type: none">• wzdłuż pasma• w poprzek pasma	20 20
Odształcenie przy zerwaniu [%]	12
Nominalne wymiary oczek, max [mm]	65 x 65
Masa powierzchniowa siatki, max [g/m ²]	225
Masa powierzchniowa geowłókniny [g/m ²]	130

PROJEKTOWANE PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE:

NAWIERZCHNIA JEZDNI:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 6 cm
- kompozyt do wzmacniania nawierzchni asfaltowych
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W w ilości średnio 100 kg/m²

POBOCZA I ZJAZDY:

Pobocza uzupełnić kruszywem łamanym 0/31,5 mm warstwą grubości 15 cm.

Opracował:

mgr inż. Czesław Wandzel