

ZAKRES OPRACOWANIA

1. Temat opracowania
2. Zakres opracowania
3. Autorzy opracowania
4. Dokumenty formalno-prawne
5. Parametry ulicy
6. Opis stanu istniejącego
7. Rozwiązania sytuacyjne
8. Rozwiązania wysokościowe
9. Rozwiązania konstrukcyjne
10. Odwodnienie

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest projekt remontu i przebudowy drogi gminnej – ulicy Szkolnej wraz z sięgaczem w Boguszowie-Gorcach zakresie nowej nawierzchni.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje zakresem remont i przebudowę:

- ulicy Szkolnej od skrzyżowania z ulicą Kasprowicza do skrzyżowania z ulicą Szybową. Jest to odcinek długości około 370m. W opracowaniu ul. Szkolnej przewiduje się także remont sięgacza tworzącego skrzyżowanie z ulicą w hm 1+32.45. Jest to odcinek około 100m.

3. Autorzy opracowania

- Ryszard Chudy
- Jacek Stasiak

4. Dokumenty formalno-prawne

- wyrys z mapy ewidencji gruntów;
- wypisy z ewidencji gruntów;
- wypis z planu zagospodarowania przestrzennego;

5. Podstawowe parametry ulicy.

Ulica Szkolna:

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| - klasa drogi: | L |
| - szerokość ulicy: | 4,80-5,70m |
| - nawierzchnia ulicy: | asfaltobeton gr. 3+5=8cm |
| - nawierzchnia śmietników: | kostka betonowa gr. 8cm |
| - nawierzchnia utwardzenia: | płyty żelbetowe ażurowe 8cm; |

6. Rozwiązania projektowe sytuacyjne

Nie przewiduje się zmiany sytuowania drogi. Droga przebiegać będzie w obrębie istniejącego krawężnika. W przy sięgaczu przewiduje się rozbiórkę istniejącego miejsca dla kontenerów do składowania odpadów i wykonanie utwardzenia terenu poprzez ułożenie płyt żelbetowych ażurowych.

W miejscach przejść dla pieszych przewiduje się obniżenie krawężnika i odpowiednie wyprofilowanie chodnika w celu zapewniania możliwości przejścia przez drogę osobom niepełnosprawnym.

Na czas wykonywania robót należy opracować projekt ruchu zastępczego.

Po wykonaniu robót ziemnych na terenach zielonych nawierzchnię należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Studnie kanalizacyjne, studzienki telekomunikacyjne, wyłazy kanalizacyjne, studnie zaworów wodnych i gazowych należy poddać regulacji pionowej dostosowując do nowej niwelety. W przypadku braku możliwości regulacji, studnie należy wymienić.

Przewiduje się wykonanie oznakowania pionowego i poziomego po zakończeniu robót budowlanych. Nowe oznakowanie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa o ruchu drogowym.

7. Rozwiązania projektowe wysokościowe

Niweleta projektowanej ulicy i sięgacza dostosowana do istniejącej niwelety.

Zakłada się sfrezowanie istniejącej nawierzchni drogi i sięgacza na głębokość około 4cm i ułożenie nowej nawierzchni o łącznej grubości 8cm w związku z czym niweleta ulegnie podniesieniu o około 3-5cm.

Wyniesienie krawężnika na przejściach dla pieszych 3cm.

8. Rozwiązania projektowe konstrukcyjne

Jezdnia

Zakłada się wykonanie nowej nawierzchni drogi ul. Szkolnej i sięgacza na odcinku objętym opracowaniem poprzez nałożenie dwóch warstw masy z asfaltobetonu na wyrównanej przez sfrezowanie (średnio 4cm) istniejącej nawierzchni.

nawierzchnia w obrębie nakładki:

- nawierzchnia z asfaltobetonu ścieralnego, ścisłego: 5cm;
- skropienie upłynnionym asfaltem: 1,5kg/m²;
- warstwa wiążąca (wyrównawcza) z asfaltobetonu półściśłego: 3cm;
- skropienie upłynnionym asfaltem: 1,5kg/m²;
- wyrównana istniejąca nawierzchnia asfaltowa;

W miejscach w których wykonano wymianę kanalizacji lub ułożono nowe kanały zasypianie wykopów należy wykonać gruntem dowiezionym mineralnym zagęszczanym warstwami zgodnie ze sztuką budowlaną, a następnie wykonać nawierzchnię drogi wraz z podbudową z zachowaniem poniższych warstw.

- nawierzchnia z asfaltobetonu ścieralnego ścisłego: 5cm;
- skropienie upłynnionym asfaltem: 1,5kg/m²;
- warstwa wiążąca (wyrównawcza) z asfaltobetonu półściśłego: 7cm;
- skropienie upłynnionym asfaltem: 1,5kg/m²;
- mieszanka tłuczniowa 0-31,5 na poszerzeniach i naprawie: 35cm;
- podłoże zagęszczone: I_S=1,0

W miejscu, w którym projektowane jest miejsce dla kontenerów na odpady należy wykonać nawierzchnię o poniższej konstrukcji:

Utwardzenie kostką betonową:

- kostka betonowa (kolor): 8cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1/3: 5cm;
- podbudowa z mieszanki tłuczniowej 0-35: 25cm;

- stara podbudowa zagęszczona: $I_s=1,0$

W miejscu, w którym projektuje się nawierzchnię z płyt żelbetowych ażurowych należy ją wykonać z zachowaniem poniższych warstw.

Utwardzenie terenu płytami żelbetowymi ażurowymi:

- płyta betonowa ażurowa wypełniona żwirem: 8cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1/3: 5cm;
- podbudowa z mieszanki tłuczniowej 0-35: 25cm;
- stara podbudowa zagęszczona: $I_s=1,0$

Przewiduje się wymianę krawężnika w miejscach, w których uległ on uszkodzeniu. Typowanie krawężnika przeznaczonego do wymiany należy przeprowadzić przy udziale inspektora nadzoru i kierownika budowy.

Krawężniki i ławy:

Krawężnik betonowy 15x35cm na ławie betonowej z betonu B20 o wymiarach 0,15x0,30 + 0,10x0,15.

Obrzeża betonowe 30x8cm na ławie betonowej o wymiarach 0,20x0,15 z betonu B20.

Przy rozbieraniu starego krawężnika może dojść do uszkodzenia nawierzchni i podbudowy drogi i chodnika. Po ułożeniu nowego krawężnika nawierzchnię i podbudowę należy odtworzyć.

Projektowane utwardzenie terenu przy drodze dojazdowej (sięgaczu) wymaga niwelacji terenu w celu odpowiedniego wyprofilowania spadków. Przewiduje się ściągnięcie istniejącej warstwy gruntu organicznego i wyprofilowanie podłoża poprzez wykonanie stopni wysokości 15-20cm. W przypadku stwierdzenia gruntów wysadzinowych lub nasypowych grunt należy wymienić do głębokości minimum 30cm. Nasyp wykonać z gruntów zagęszczalnych, niewysadzinowych. Ze względu na brak możliwości zachowania bezpiecznych spadków dla gruntu na krawędzi nasypu od strony garaży zaprojektowano typowe prefabrykowane ściany oporowe. Na koronie ściany zaprojektowano barierkę stalową drogową. Pomiędzy ścianą oporową a garażem należy wykonać ściek powierzchniowy i opaskę żelbetową. Szczegół posadowienia ściany oporowej i odwodnienia pokazano na rysunku opracowania.

9. Odwodnienie:

Nie projektuje się zmiany sposobu odwodnienia. Istniejące przykanaliki i wpusty należy oczyścić i wyregulować do nowej niwelety.

Zgodnie z oznaczeniem na mapie do celów projektowych przy ul. Szkolnej od hm 3+15,40 do hm 3+52,65 zastosowano rurę kd200, przewiduje się jej wymianę na Ø400mm z rur PVC –U SN8, jest to odcinek około 40,0m.

Rury należy układać na odpowiednio przygotowanym podłożu. Przewody należy kłaść na podsypce piaskowej o grubości 150mm, ze spadkami zgodnymi z rysunkiem profilu kanalizacji deszczowej. Po pozytywnej próbie szczelności i drożności kanalizacji należy prowadzić zasypkę wykopów. Obsypkę z piasku, jak również grunt należy starannie zagęścić, po uprzednim zbadaniu spadku i prostolinijności kanału. Zagęszczenie powinno odbywać się warstwami o grubości 100-300mm, aż do wysokości ok. 300mm powyżej wierzchu rury. War-

stwy poza obsypką ochronną oraz ponad nią do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej należy wykonać z gruntu odpowiednio zagęszczonego. W miejscach skrzyżowania instalacji elektrycznej z przewodami kanalizacji deszczowej należy stosować rury ochronne typu Arot na instalacji elektrycznej.

Przewiduje się odbudowę studni kanalizacji deszczowej w ilości szacowanej na 5szt. Kwalifikacja studni po ocenie kierownika budowy, inspektora nadzoru i projektanta.

W miejscach gdzie była wcześniej wykonywana kanalizacja sanitarna należy sprawdzić stan zagęszczenia gruntu zasypki. W przypadku braku odpowiednich parametrów zagęszczenia gruntu należy go zagęścić, wymienić lub zastabilizować cementem. Wymagane zagęszczenie $I_s=1,0$.

UWAGI KOŃCOWE

Roboty ziemne prowadzić od miejsc najniższych pod górę, by ułatwić spływ wód gruntowych w wykopach. Ziemię z wykopów należy składować na brzegu, a po zakończeniu robót wywieźć na miejsce utylizacji.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych –cz.II – Instalacje sanitarne i przemysłowe.”

Dopuszcza się instalowanie urządzeń innego producenta o parametrach technicznych zgodnych z dobranymi w projekcie.

Ręcznie wykonać wykopy w rejonach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, z uwagi na możliwość jego uszkodzenia oraz dla zachowania warunków BHP, a także w miejscach, gdzie praca koparkami byłaby znacznie utrudniona. Wykonawstwo wykopów prowadzić pod nadzorem użytkowników poszczególnych rodzajów uzbrojenia. Urobek składać od strony napływu wody opadowej do wykopu