

INWESTYCJA:	<i>„Przebudowa sieci kanalizacyjnej w ul. Podjazdowej w Sosnowcu”</i>
INWESTOR:	<i>Sosnowieckie Wodociągi Spółka Akcyjna 41-200 Sosnowiec ul. Ostrogórska 43</i>

RODZAJ OPRACOWANIA:	PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI
---------------------	--

OPRACOWAŁ	
mgr inż. Marek Wilczok nr upr. SLK/2075/POOS/08	

Siemianowice Śl., sierpień 2021 r.

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	3
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
3. ZAKRES OPRACOWANIA	3
4. PRZEPISY I MATERIAŁY WEJŚCIOWE	3
5. STAN ISTNIEJĄCY	3
6. STAN PROJEKTOWANY.....	3
6.1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
6.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.....	4
6.3. ODWODNIENIE.....	5
6.4. UWAGI OGÓLNE.....	5

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 1 Plan sytuacyjny
- 2 Przekroje konstrukcyjne

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa sieci kanalizacyjnej w ul. Podjazdowej w Sosnowcu wraz z wymianą wpustów drogowych i przykanalików.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny odbudowy nawierzchni w śladzie budowy kanalizacji w ramach zadania będącego przedmiotem umowy.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje swoim zakresem odtworzenie nawierzchni jezdni asfaltowej ulicy Podjazdowej

4. PRZEPISY I MATERIAŁY WEJŚCIOWE

- projekt budowlany branży sanitarnej,
- mapa zasadnicza,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. z 2007 r. nr 19, poz. 115 - z późniejszymi zmianami),
- inne przepisy, normy i warunki.

5. STAN ISTNIEJĄCY

Ulica Podjazdowa – to droga dwukierunkowa. Ulica posiada jezdnię o nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości około 4,5 - 5,3m, obustronne krawężniki. Nawierzchnia ulicy jest w umiarkowanym stanie technicznym. Odprowadzenie wody opadowej z jezdni odbywa się za pomocą wpustów deszczowych. Zakres opracowania projektu obejmuje odtworzenie jezdni od budynku nr 6 do budynku nr 14 po robotach kanalizacyjnych.

6. STAN PROJEKTOWANY

6.1. INFORMACJE OGÓLNE

Przed rozpoczęciem robót sieciowych należy sfrezować warstwę ścieralną jezdni.

Projektowana sieć kanalizacyjna i przyłącza będą wykonywane metodą rozkopu w wykopie wąsko przestrzennym.

Parametry zasyпки w obrębie dróg (w tym jezdnie, chodniki, zjazdy itd.). należy przyjąć zgodnie z normą PN-S-02205.

Odtwarzanie nawierzchni przewiduje się zgodnie z istniejącym przebiegiem sytuacyjnym oraz zgodnie z istniejącymi rozwiązaniami wysokościowymi. Odtwarzana nawierzchnia powinna być ułożona w równym poziomie z nawierzchnią istniejącą, z zachowaniem istniejących rzędnych i spadków, z zastrzeżeniem konieczności zachowania regularności nawierzchni (bez stosowania uskoków i lokalnych obniżeń związanych ze zużyciem i zniszczeniem istniejącej nawierzchni) oraz z zastrzeżeniem stosowania normatywnych spadków. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych wykonawca zobowiązany jest do wykonania szczegółowych pomiarów geodezyjnych, które umożliwią prawidłowe odtworzenie nawierzchni. W miejscach, gdzie stan istniejący nawierzchni tego wymaga, w ramach i w cenie wykonania odtworzeń Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia opracowań, które umożliwią wytyczenie i realizację odtworzeń przy zachowaniu normatywnych spadków oraz prawidłowego spływu wody.

Pochylenia poprzeczne i podłużne nawierzchni jezdni, wjazdów, chodników itp. należy dostosować do rzędnych istniejących nawierzchni, do których następuje dowiązanie z zachowaniem minimalnych spadków podłużnych i poprzecznych zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Prowadzenie i przygotowanie robót należy powierzyć wyspecjalizowanej firmie wykonawczej, a do kierowania robotami związanymi z rozbiórką i odtworzeniem nawierzchni musi być wyznaczona osoba posiadająca uprawnienia w zakresie dróg publicznych.

Przeznaczenie jezdni, chodników, poboczy, zjazdów itd. w obrębie których odtwarzana będzie nawierzchnia, pozostaje zgodne ze stanem istniejącym tj. prowadzenie ruchu kołowego, pieszego i rowerowego.

W ramach robót odtworzeniowych związanych z wykonaniem sieci kanalizacyjnej zostaną rozebrane nawierzchnie, zieleńce oraz obramowania (krawężniki, obrzeża).

Roboty odtworzeniowe należy wykonać z materiałów nowych, równorzędnych materiałowo i kolorystycznie ze stanem istniejącym, spełniających aktualne wymagania norm i przepisów.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów brukowych, krawężników i obrzeży odzyskanych z robót rozbiórkowych wyłącznie pod warunkiem, że są niezniszczone i zostaną ułożone w technologii jak dla robót nowych.

Materiały brukowe, szczególnie stanowiące uzupełnienie za materiały zniszczone, pod względem kształtów, wymiaru, koloru, faktury (m.in. kostki, płyty) należy dobierać w sposób, który zagwarantuje maksymalną zgodność z materiałami istniejącymi.

W przypadku uszkodzenia podczas rozbiórki i prac krawężników, materiałów brukowych oraz innych elementów, należy je zastąpić materiałami nowymi.

Wykonawca jest zobowiązany do dołożenia wszelkich starań, wykorzystywania sprzętu i technologii minimalizujących uszkodzenie elementów dróg. Wykonawca w ramach ceny ofertowej (bez dodatkowego wynagrodzenia), ma obowiązek odtworzenia całej konstrukcji nawierzchni, obramowań, ogrodzeń, korytek, rowów itp., które zostały zniszczone lub ich stan uległ pogorszeniu podczas prowadzenia robót, nawet w przypadku, jeżeli przewyższa to zakres założony w projekcie.

Zakłada się odtworzenie pełnej konstrukcji jezdni w pasie prowadzenia robót wraz z odtworzeniem krawężników.

Warstwę ścieralną z betonu asfaltowego wykonać na całej szerokości jezdni.

Wszystkie ogrodzenia, wygradzenia oraz elementy małej architektury kolidujące w przedmiotową inwestycję należy zinwentaryzować przed rozpoczęciem prac sieciowych i nawierzchniowych, a po ich wykonaniu przywrócić do stanu nie gorszego niż pierwotny.

Tereny zielone po robotach należy zahumusować warstwą humusu gr. 10cm i posiać trawę.

6.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Odtworzenie nawierzchni jezdni asfaltowej

Dla odtworzenia nawierzchni jezdni ulicy, po robotach sieciowych, zaprojektowana została nawierzchnia z betonu asfaltowego dla kategorii ruchu KR2:

- 5cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S,
- 7cm – podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16 P,
- 20 cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabil. mechanicznie,

32cm – łącznie

– podłoże nawierzchni - wykop po wykonaniu kanalizacji zasypać gruntem niewysadzinowym o parametrach gruntu G1, ostatnie 20cm (bezpośrednio pod zasadniczą warstwę konstrukcji nawierzchni) należy wykonać z kruszywa łamanego 0/63,0mm stabiliz. mechanicznie i zagęścić do uzyskania parametrów min: E2 >80 MPa, Is > 1,03, CBR > 20%.

Odtworzenie warstw nawierzchni należy wykonać z zastosowaniem tzw. schodkowania warstw nawierzchni. Każda kolejna warstwa nawierzchni leżąca wyżej powinna być poszerzona w stosunku do warstwy niżej o min 0,15m. Odtworzenie warstwy ścieralnej należy wykonać na całej szerokości naruszonej jezdni.

Naruszony krawężnik podczas robót należy wymienić na nowy.

Odtworzenie nawierzchni chodników

Dla odtworzenia konstrukcji chodników zaprojektowano następujące warstwy zasadniczej nawierzchni:

- 8cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej (podwójne T),
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 15cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mech.,

26cm – łącznie

– podłoże nawierzchni - wykop po wykonaniu kanalizacji zasypać gruntem niewysadzinowym o parametrach gruntu G1, ostatnie 20cm (bezpośrednio pod zasadniczą warstwę konstrukcji nawierzchni) należy wykonać z kruszywa łamanego 0/63,0mm stabiliz. mechanicznie i zagęścić do uzyskania parametrów min: $E2 > 80 \text{ MPa}$, $I_s > 1,03$.

Odtworzenie nawierzchni zjazdów

Dla odtworzenia konstrukcji zjazdów do posesji zaprojektowano następujące warstwy zasadniczej nawierzchni:

- 8cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej (podwójne T),
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 25cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mech.,

36cm – łącznie

– podłoże nawierzchni - wykop po wykonaniu kanalizacji zasypać gruntem niewysadzinowym o parametrach gruntu G1, ostatnie 20cm (bezpośrednio pod zasadniczą warstwę konstrukcji nawierzchni) należy wykonać z kruszywa łamanego 0/63,0mm stabiliz. mechanicznie i zagęścić do uzyskania parametrów min: $E2 > 80 \text{ MPa}$, $I_s > 1,03$.

Połączenie nowych warstw nawierzchni chodników z nawierzchniami istniejącymi należy wykonać przez tzw. "schodkowanie". Połączenia kolejnych warstw nawierzchni leżących wyżej należy przesunąć o 0,25m względem połączenia warstw leżących niżej.

Odtworzenie elementów drogowych

Wszystkie naruszone elementy drogowe typu krawężniki, krawężniki najazdowe, obrzeża należy wymienić na nowe. Zaprojektowane zostały następujące elementy drogowe:

- wzdłuż krawędzi jezdni ulic zaprojektowany został krawężnik betonowy 15x30cm (odstąpienie 12cm, w miejscach przejść pieszych odstąpienie 2cm) posadowiony na ławie z betonu C12/15 z oporem,
- na zjazdach zaprojektowany został krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm (odstąpienie 4cm) posadowiony na ławie z betonu C12/15 z oporem,
- wzdłuż krawędzi chodników zaprojektowane zostało obrzeże betonowe koloru szarego o wymiarach 8x30x100cm posadowione na ławie betonowej.

W obrębie odtwarzanych nawierzchni należy wyregulować do poziomu nowych nawierzchni wszelkie pokrywy podziemnego uzbrojenia.

W przypadku odtwarzania terenów zielonych wykop po ułożeniu sieci należy zasypać gruntem niewysadzinowym. Wierzchnią warstwę (grubość 20cm) należy wykonać z gruntu urodzajnego (humusu) oraz obsiać mieszkanką traw.

Po wykonaniu odtworzenia nawierzchni należy wykonać badania zagęszczenia podłoża i podbudowy.

6.3. ODWODNIENIE

W stanie istniejącym droga posiada odwodnienie powierzchniowe w postaci wpustów ulicznych. Odwodnienie nawierzchni zjazdów i chodników należy zapewnić poprzez spadki poprzeczne i podłużne w kierunku krawędzi jezdni. Na jezdni zapewnić odpowiednie spadki, aby wodę skierować do wpustów ulicznych.

Wpusty uliczne zostaną wymienione na nowe.

6.4. UWAGI OGÓLNE

- Całość prac należy realizować zgodnie z obowiązującymi Normami i Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Technicznego, Prawem Budowlanym i przepisami BHP;
- Przed realizacją prac należy zapoznać się z uzgodnieniami branżowymi;
- Plan BIOZ zostanie opracowany przez kierownika budowy przed rozpoczęciem prac;
- Prace należy wykonywać w korzystnych warunkach atmosferycznych

- W celu dokładnego określenia położenia istniejącego uzbrojenia podziemnego przed rozpoczęciem prac należy wykonać przekopy kontrolne;
- W przypadku odkrycia niezidentyfikowanego uzbrojenia podziemnego należy zabezpieczyć wykop wraz z uzbrojeniem podziemnym i powiadomić inwestora i domniemanego użytkownika lub właściciela sieci.
- Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia terenu należy wykonywać ręcznie pod nadzorem właściciela sieci;
- W trakcie prowadzenia robót w pobliżu wpustów ulicznych należy je bezwzględnie zabezpieczyć przed przedostaniem się do ich wnętrza zanieczyszczeń. W przeciwnym przypadku należy studzienki wyczyścić, a uszkodzone w trakcie robót elementy konstrukcyjne studzienek należy wymienić na nowe.
- Zniszczone w trakcie prowadzenia wykopów oznakowanie poziome należy przywrócić do stanu przed rozebraniem nawierzchni. Należy do odtworzenia użyć takiego materiału, z jakiego wykonane jest istniejące. Niedopuszczalnym jest odtwarzanie oznakowania poziomego farbą, np. akrylową, w miejscu uszkodzenia masy termoplastycznej.
- Zdemontowane w trakcie robót wszelkie elementy organizacji ruchu poziomej lub pionowej (progi zwalniające, oczka odbłaskowe, słupki znaków pionowych wraz z tarczami), muszą być natychmiast po zakończeniu prac odtworzeniowych przywrócone na pierwotne miejsce z tym, że niedopuszczalne jest montowanie elementów uszkodzonych.
- Po zakończeniu robót wszystkie zabrudzone i zanieczyszczone miejsca muszą być na trwale uprzątnięte