

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne:

Inwestor: Wałbrzyski Związek Wodociągów i Kanalizacji,
Al. Wyzwolenia 39; 58-300 Wałbrzych

Obiekt: Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Kłodzka w Wałbrzychu

Branża: Drogowa: Odtworzenie pasa drogowego po robotach: budowa sieci kanalizacji sanitarnej - ul. Kłodzka w Wałbrzychu

Opracował: mgr inż. Wojciech Specylak

2. Podstawa opracowania

Projekt wykonano w oparciu o następujące materiały

- Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej;
- Decyzja DR.4314.D.172-1.15 z dnia 06.11.2015r. na przebieg projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej DN 200 PVC z przyłączami DN 160 PVC w pasie drogowym drogi gminnej – ul. Kłodzka w Wałbrzychu (dz. nr 57/3, obręb nr 37 Rusinowa);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430 z późn. zmianami);
- Wizja w terenie;
- Inwentaryzacja istniejących nawierzchni.

3. Temat i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt odtworzenia pasa drogowego drogi gminnej – ul. Kłodzka w Wałbrzychu po robotach budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na odcinku od Nr 1B do działki nr 56/2 (zlokalizowaną za posesją Nr 16). Zgodnie z warunkami zarządu drogi, określonymi w Decyzji ZDKiUM Nr DR.4314.D.172-1.15 z dnia 06.11.2015r., należy dokonać odtworzenia jezdni na pełnej szerokości (pkt. 3 decyzji). Na trasie realizowanej sieci wraz z przyłączami uwzględniono odtworzenie na głębokości wykopu (głębokości wykopu zróżnicowane: od 1,60m przy budowie przyłączy oraz 2,0m przy realizacji sieci kanalizacji sanitarnej). Odtworzenie warstwy ścieralnej i podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego przewidziano na pełnej szerokości jezdni.

4. Opis stanu istniejącego

Ul. Kłodzka jest drogą gminną, stanowiącą powiązanie komunikacyjne z ul. Głuszyca. Obsługuje teren zabudowy mieszkaniowej o niskiej intensywności zabudowy oraz na dalszym odcinku - budynki wielorodzinne oraz szkołę. Jest drogą dwukierunkową. Na odcinku planowanych robót nawierzchnia jezdni bitumiczna w złym stanie technicznym. Jezdnia o zmiennej szerokości: 3,0m – 3,5m. Wzdłuż posesji na wysokości budynku Nr 15 do Nr 7 oraz od Nr 6 do Nr 3 - istniejący ściek z kostki kamiennej czterorzędowej, o zróżnicowanych wymiarach 16cmx14cm, 10cmx12cm. Po drugiej stronie ulicy przy posesji Nr 1B wykonany zjazd z kostki granitowej drobnej o wymiarach 5cmx5cm. Ponadto, między zjazdem i jezdnią wbudowane korytka betonowe. Dalej, pomiędzy istniejącą studnią kanalizacji sanitarnej (o rzędnych: 480,55/478,38), a granicą posesji Nr 1B, na długości ok. 2,0m wykonane dojście do posesji Nr 1B o nawierzchni z kostki granitowej 10cmx10cm. Na dalszym odcinku, pas terenu zielonego. Przy posesji Nr 1C na długości 13m ułożona nawierzchnia z kostki granitowej 10cmx10cm (rodzaje istniejących nawierzchni na trasie planowanych robót przedstawiono na rys nr 1).

W jezdni zlokalizowane urządzenia infrastruktury technicznej: wodociąg, gazociąg, kanalizacja ogólnospławna k 150. Ruch pojazdów: lokalny o małym natężeniu. Mały ruch pieszych.

5. Przyjęte rozwiązania projektowe

W opracowaniu uwzględniono warunki, określone przez zarząd drogi, tj. Zarząd Dróg i Komunikacji w Wałbrzychu w Decyzji Nr Dr.4314.D.172-1.15 z dnia 06.11.2015r., wyrażającej zgodę na przebieg projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej DN 200 PVC z przyłączami DN 160 PVC w pasie drogowym drogi gminnej – ul. Kłodzka (dz. nr 57/3, obręb nr 37 Rusinowa).

Realizację sieci kanalizacji sanitarnej wraz przyłączami w pasie drogowym drogi gminnej przewidziano metodą wykopu otwartego.

Zgodnie z warunkami, określonymi przez zarząd drogi w decyzji, w projekcie przyjęto odbudowę nawierzchni jezdni na pełnej szerokości z uwzględnieniem klina odłamu. Projekt zakłada również odbudowę pozostałych elementów pasa drogowego, tj. ścieku z kostki kamiennej, terenu zielonego oraz elementów nawierzchni przed posesjami ul. Kłodzka 1B, 1C (elementy zrealizowane przez właścicieli posesji).

W rozwiązaniach projektowych posłkowano się przepisami rozporządzenia Ministerstwa Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430 wraz z późn. zm).

Konstrukcję jezdni należy rozebrać na szerokości wykopu, powiększonego po obu stronach o szerokość 0,65m. Partię gruntu w klinie odłamu usunąć do głębokości 1,20 m. Materiał pochodzący z rozbiórki nawierzchni jezdni (kora asfaltowa) wywieźć na składowisko odpadów. W przypadku rozbiórki nawierzchni z kostki granitowej (10cmx10cm, 5cmx5cm) oraz ścieku z kostki kamiennej czterorzędowej – kostkę oczyścić i złożyć na miejsce uzgodnione z właścicielem terenu. Sieć kanalizacji sanitarnej oraz przyłącza układać na podsypce z gruntu niewyściżonego, o grubości min. 0,15m (piasek, pospółka 0-16mm), zagęszczanej do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Wz=0,98$. Na zagęszczoną podsypkę należy ułożyć warstwę piasku (grubość warstwy: 0,05m). Następnie zastosować obsypanie rury z materiału 0-16mm (grubość warstwy: do 0,30m), zagęszczając warstwami o grubości 0,15m ($Wz=0,98$).

Po ułożeniu sieci kanalizacji sanitarnej i przyłączy, wykop zasypywać materiałem przepuszczalnym, piaszczystym lub pospółką o ziarnach nie większych niż 0-31,5mm. Zasypkę układać warstwami, równomiernie po obu stronach sieci. Grubość układanej warstwy zasyпки nie może przekraczać 15 cm. Wykluczyć zasypywanie wykopów materiałem rodzimym, pochodzącym z wykopu. Do zasyпки nie stosować żuźla, gruntu kamienistego lub innych materiałów, które mogą spowodować uszkodzenie sieci. Zasypkę zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu. Wskaźnik zagęszczenia podłoża pod nawierzchnię jezdni i pozostałych elementów pasa drogowego uzyskać co najmniej 1,00. Schemat odbudowy nawierzchni jezdni, uwzględniając zastosowanie klina odłamu przedstawiają rysunki.

Odtworzenie warstwy ścieralnej i podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego przewidziano na pełnej szerokości jezdni.

Podłoże pod układaną warstwę asfaltową, powinno być czyste i suche, wyprofilowane i równe, bez kolein; ustabilizowane i nośne. Powierzchnia podłoża powinna być chropowata (na szczepieniu się mieszanki mineralno – asfaltowej z podłożem). Powierzchnie wjazdów lub innych urządzeń, przylegających do mieszanki mineralno – asfaltowej powinny być pokryte asfaltem lub topliwą taśmą asfaltową względnie podobnym materiałem uszczelniającym. Ponadto, podłoże przed wykonaniem warstwy asfaltowej należy skropić emulsją asfaltową lub asfaltem upłynnionym. Wbudowana mieszanka mineralno – asfaltowa powinna być przebadana, a jej właściwości, zgodne z receptą. Mieszanke mineralno–asfaltową wbudowywać w sprzyjających warunkach atmosferycznych (min. temperatura powietrza w ciągu ostatnich 24 h nie może być niższa od +5°C przed przystąpieniem do robót i nie niższa niż: +10°C w czasie robót).

Uwaga:

Odtwarzając nawierzchnię ul. Kłodzkiej po robotach (budowa sieci kanalizacji sanitarnej DN 200 PVC z przyłączami DN 160 PVC) należy zachować istniejące parametry sytuacyjne i wysokościowe. Nowa konstrukcja winna być odtworzona wg istniejących rzędnych. Obowiązkiem wykonawcy jest przed rozpoczęciem robót zinwentaryzować istniejącą niweletę jezdni.

6. Nawierzchnie istniejące przy posesjach ul. Kłodzkiej 1B, 1C.

Wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia istniejących nawierzchni zjazdów z kostki granitowej przy w/w posesjach. W przypadku uszkodzenia materiału kamiennego podczas rozbiórki, zastosować nowe, pełnowartościowe materiały kamienne.

6.1. Konstrukcja nawierzchni zjazdu w obrębie pasa drogowego (z kostki granitowej 5cmx5cm):

- warstwa ścieralna z kostki granitowej 5cmx5cm (z odzysku)
- podsypka cementowo-piaskowa h=3cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego h=15cm.

6.2. Konstrukcja nawierzchni dojścia pieszego do posesji z kostki granitowej 10cmx10cm:

- warstwa ścieralna z kostki granitowej 10cmx10cm (z odzysku)
- podsypka cementowo-piaskowa h=3cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego h=15cm.

7. Konstrukcja nawierzchni jezdni - ul. Kłodzka:

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto jak dla dróg o kategorii ruchu **KR 2:**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego h=4 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego h=6cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego h=20cm
- podłoże z materiału przepuszczalnego (zasyпка wykopu)

7. 1. Odtworzenie ścieku kamiennego z kostki kamiennej (z odzysku):

- kostka kamienna z odzysku;
- podsypka cementowo-piaskowa h=3cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego h=15cm.

8. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót, wykonawca zobowiązany jest uzyskać zgodę zarządu drogi. Wbudowane materiały powinny posiadać atesty i aprobaty techniczne, stwierdzające ich przydatność do stosowania na terenie Polski. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania warunków określonych w opracowaniu oraz respektowania uwag administratora drogi.

9. Zastosowane normy i ogólne specyfikacje techniczne:

- OST D-05.03.05. Nawierzchnia z betonu asfaltowego, GDDP, 2001
- PN-S-96025: 2000 Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.
- PN-S-02205: 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-S-06102: 1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
- PN-S-96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.
- PN-B-11112: Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych.
- PN-S-06100: Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej. Warunki techniczne.