

Zakres robót, który będzie podlegał nadzorowi autorskiemu.

„Rozbudowa ul. Krzywólka w Suwałkach na odcinku od posesji 36 do mostu na rzece Czarna Hańcza”.

Zadanie obejmuje:

Przedmiotem zamówienia jest pełnienie nadzoru autorskiego na zadaniu pn. Rozbudowa ul. Krzywólka w Suwałkach na odcinku od posesji 36 do mostu na rzece Czarna Hańcza, w tym:

ROBOTY SANITARNE.

Kanalizacja deszczowa

Wykonanie kanalizacji deszczowej – kanałów grawitacyjnych, wpustów ulicznych wraz z podłączeniami oraz podczyszczenie w osadniku oraz separatorze i odprowadzanie wód opadowo – roztopowych do rzeki Czarna Hańcza.

W zakres inwestycji wchodzi:

- * kanały deszczowe $\varnothing 315\text{mm}$ PVC SN8 lite SDR34
- * kanały deszczowe $\varnothing 400\text{mm}$ PVC SN8 lite SDR34,
- * kanały deszczowe DN600mm PP SN8,
- * kanały deszczowe $\varnothing 600 \times 75\text{ mm}$ wipro, – bezpośrednio przed wylotem
- * przyłącza wpustów deszczowych $\varnothing 200\text{mm}$ PVC SN8 lite,
- * typowe wpusty z osadnikiem
- * budowa wylotu DN600mm do rzeki Czarna Hańcza
- * osadnik
- * separator

Wodociąg i kanalizacja sanitarna

Wykonanie przebudowy sieci wodociągowej, budowy przyłączy wodociągowych, budowy i rozbudowy przyłączy kanalizacji sanitarnej w granicach pasa drogowego, przebudowa pompowni ścieków oraz regulacja istniejących włączów.

W zakres inwestycji wchodzi:

- * sieć wodociągowa $\varnothing 160 \times 9,5\text{mm}$ PE100 RC lub z rur PVC do wody (**240 mb rur PVC do wbudowania dostarczy inwestor**)
- * sieć wodociągowa $\varnothing 110 \times 6,6\text{mm}$ PE100 RC,
- * przyłącza wodociągowe w granicach pasa drogowego ulicy Krzywólka,
- * odgałęzienia kanalizacji sanitarnej w granicach pasa drogowego ulicy Krzywólka,
- * przebudowa przepompowni
- * regulacja włączów na sieci kanalizacji sanitarnej

- budowę sieci kanalizacji deszczowej z wylotem do rzeki Czarna Hańcza,
- rozbiórkę i budowę sieci wodociągowej z przyłączami w granicach pasa drogowego,
- rozbiórkę i budowę przyłączy sieci kanalizacji sanitarnej w granicach pasa drogowego,
- regulacja wysokościowa zasów wodociągowych, pokryw studni telekomunikacyjnych, pokryw studni kanałów technologicznych i innych elementów występujących w przebudowywanych nawierzchniach.

ROBOTY DROGOWE.

- budowę nawierzchni jezdni,
- budowę zjazdów,
- budowę chodników,
- budowę drogi dla rowerów,
- budowę poboczy z mieszanki kruszyw,

- rozbiórkę obiektów budowlanych oznaczonych jako R1-R4,
- regulacja wysokościowa istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej (skrzynki, zasuwy i hydranty),
- założenie zielenców.
- roboty ziemne (wykop, przywóz, przemieszczenie gruntu, wywóz), wywóz gruntu w miejsce wskazane przez Zamawiającego do 5,0 km,
- roboty rozbiórkowe nawierzchni z kostki betonowej, nawierzchni bitumicznej, rozbiórka krawężników, obrzeży. Materiały nadające się do ponownego użytku przekazać zarządcy drogi tj. Zarządowi Dróg i Zieleni w Suwałkach.

Konstrukcja nawierzchni jezdni (gr. konstrukcji 72 cm):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S – 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W – 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P – 7 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej, z kruszywem C50/30 - 22 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej o $\text{CBR} \geq 60\%$ – 24 cm,
- warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o $\text{CBR} \geq 35\%$ – 10 cm.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów (gr. konstrukcji 43 cm):

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej – 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 5 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej, z kruszywem C50/30 - 20 cm,
- warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CNR – 10 cm.

Konstrukcja nawierzchni chodników i opaski (gr. konstrukcji 28 cm):

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej – 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 5 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej, z kruszywem C50/30 - 15 cm,

Konstrukcja nawierzchni drogi dla rowerów (gr. konstrukcji 20 cm):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 – 5 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej, z kruszywem C50/30 - 15 cm,

Konstrukcja nawierzchni drogi dla rowerów na zjazdach (gr. konstrukcji 43 cm):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 – 5 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej, z kruszywem C50/30 - 28 cm,
- warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej o CNR – 10 cm.

Konstrukcja nawierzchni pobocza (gr. konstrukcji 10 cm):

- mieszanka niezwiązana, z kruszywem o C50/30 – 15 cm.

Obramowanie jezdni stanowią krawężniki betonowe typu ciężkiego 20x30 na ławie betonowej z betonu C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm. Krawężniki powinny być ustawione ze „światłem” 12 cm powyżej krawędzi jezdni oraz 2 cm na zjazdach.

Na obramowanie zjazdów od strony zielenców i chodników obrzeże betonowe 8x30 cm, od strony jezdni krawężniki betonowe najazdowe 20x22 cm, a od strony posesji krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm. Krawężniki projektuje się na ławie z oporem z betonu klasy C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm.

Połączenie istniejącej oraz projektowanej nawierzchni należy wzmocnić poprzez zastosowanie geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie $\geq 100 \text{ kN/m}$ i wydłużeniu przy zerwaniu wzdłuż pasma $\leq 3\%$ szerokości 1,50 m na skropionej uprzednio emulsją asfaltową warstwie podbudowy.

Na zewnętrzne obramowanie chodników zastosowano obrzeża betonowe 8x30 na podsypce cementowo-piaskowej.

ROBOTY ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE.

- rozbiórkę linii kablowej SN typu 3xXRUHAKXS 1x120mm²
 - rozbiórkę komunalnej linii napowietrznej nN typu AL50mm²
 - rozbiórkę słupów elektroenergetycznych nN
 - budowę linii kablowej SN typu 3xXRUHAKXS 1x120mm²
 - budowę kablowej doziemnej linii nN typu YAKXS 4x120mm²
 - budowę złączy kablowych nN
 - budowę kablowych wewnętrznych linii zasilających nN
 - budowę słupów elektroenergetycznych nN
 - rozbiórce i budowie oświetlenia ulicznego,
 - rozbiórkę i budowę sieci telekomunikacyjnej,
 - budowę kanału technologicznego.
- przebudowa kabla telekomunikacyjnego doziemnego po nowej trasie wraz z zabezpieczeniem taśmą ostrzegawczą w połowie jego zakopania. Dodatkowo sieć telekomunikacyjną, biegnącą pod projektowaną jezdnią oraz zjazdami, należy zabezpieczyć przy pomocy rur osłonowych dwudzielnych,
- budowa kanalizacji kablowej, składającej się z 3xRS HDPE 40x3,7mm i 1xWMR w osłonie o średnicy zewnętrznej 40mm.