

Opis techniczny

do projektu technicznego – wykonawczego dokumentacji pn.

„Przebudowa ul. Wschodniej nr 107614R w Sędziszowie Małopolskim - Osiedle Borek Wielki”

1 Dane ogólne:

1.1 Tytuł opracowania:

„Przebudowa ul. Wschodniej nr 107614R w Sędziszowie Małopolskim - Osiedle Borek Wielki”

ZAMAWIAJACY:

Gmina Sędziszów Małopolski
ul. Rynek 1, 39 -120 Sędziszów Małopolski

1.2 Podstawa opracowania

- ✓ Umowa zawarta ze Zleceniodawcą
- ✓ Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa, skala 1:500
- ✓ Normy branżowe
- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r. z późn. zmianami/
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, Dz.U. Nr 202, poz. 2072
- ✓ Ustawa – Prawo Budowlane
- ✓ Oprogramowanie techniczne
- ✓ Wizie lokalne i pomiary przeprowadzone w terenie

1.3 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt pn.: *„Przebudowa ul. Wschodniej nr 107614R w Sędziszowie Małopolskim - Osiedle Borek Wielki”*.

Roboty drogowe obejmujące przebudowę drogi prowadzone będą w istniejącym pasie drogowym ul. Wschodniej nr 107614R w miejscowości Sędziszów Małopolski i obejmują teren działki nr 585/5, której właścicielem jest Powiat Ropczycko-Sędziszowski oraz teren działek nr 1070/1, 1917, których właścicielem jest Gmina Sędziszów Małopolski.

Działki nr 1917 i 585/5 znajdują się w obrębie ewidencyjnym Borek Wielki, a działka nr 1070/1 w obrębie Wolica Piaskowa, gmina Sędziszów Małopolski, Powiat Ropczycko – Sędziszowski, województwo podkarpackie.

Lp.	Nr działki	Właściciel / Władający	Jednostka ewidencyjna/ Obręb
1.	585/5	Powiat Ropczycko – Sędziszowski, Konopnickiej 5, 39 – 100 Ropczyce	181504_4 Sędziszów Małopolski - Miasto / 0003 Borek Wielki
2.	1070/1	Gmina Sędziszów Małopolski, Rynek 1, 39-120 Sędziszów Małopolski	181504_4 Sędziszów Małopolski - Miasto / 0003 Borek Wielki
3.	1917		181504_4 Sędziszów Małopolski - Miasto / 0003 Borek Wielki

1.4 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przebudowa ul. Wschodniej nr 107614R w Sędziszowie Małopolskim w km 0+003.30 – km 1+442.50 (L=1439,20m). Projektowane roboty obejmują wykonanie poszerzenia jezdni drogi i wzmocnienia konstrukcji jezdni, budowę chodnika dla pieszych po stronie lewej oraz przebudowę urządzeń odwadniających zlokalizowanych w pasie drogowym.

Zakresem dokumentacja techniczna obejmuje:

- 1). wykonanie robót pomiarowych (wytyczenie robót, inwentaryzacja powykonawcza),
- 2). wykonanie robót rozbiórkowych (rozbiórka nawierzchni zjazdów w obrębie ich adaptacji, rozbiórka przepustów pod zjazdami i pod drogą),
- 3). zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z odwozem w miejsce składowania,
- 4). wykonanie robót ziemnych (wykopy, nasypy),
- 5). wykonanie przebudowy i zabezpieczenia istniejącej infrastruktury technicznej,
- 6). wykonanie przebudowy urządzeń odwadniających zlokalizowanych w pasie drogowym, polegającą na przebudowie rowów oraz wymianie przepustów pod drogą, celem zapewnienia prawidłowego odprowadzenia wód opadowych z jezdni oraz chodnika dla pieszych:
 - przebudowę rowów przydrożnych, polegającą na wykonaniu odcinkowego przykrycia rowów rurami średnicy ϕ 40-80cm
 - przebudowę rowów przydrożnych, polegającą na wykonaniu odcinkowego profilowania i umocnienia istniejących rowów przydrożnych otwartych. Zaprojektowano odcinkowe umocnienie dna i skarp rowu płytami betonowymi ażurowymi 60x40x8cm oraz odcinkowo umocnienie rowu prefabrykatem żelbetowym wg KPED 01.13
 - wymianę, odtworzenie istniejących przepustów pod drogą oraz pod zjazdami wraz z przebudową ścianek czołowych
 - wykonanie odcinkowo ścieku korytkowego wg KPED 01.03 przy krawędzi jezdni

- wykonanie ścieku przykrawężnikowego z kostki przy chodniku
 - wykonanie studni rewizyjnych oraz studzienek ściekowych z odprowadzeniem do rowów
 - wykonanie remontu umocnienia koryta cieków z narzutu kamiennego na wlotach przepustów pod drogą
 - wykonanie profilowania i odmulenia rowów / cieków na wylotach przepustów wraz z umocnieniem dna i skarp z płyt ażurowych
- 7). wykonanie konstrukcji poszerzenia jezdni oraz wzmocnienia konstrukcji jezdni,
 - 8). odcinkowe zabezpieczenie skarpy z żelbetowych elementów prefabrykowanych typu "L",
 - 9). budowę lewostronnego chodnika dla pieszych wraz z adaptacją zjazdów na całym odcinku przebudowywanej drogi,
 - 10). wykonanie zabezpieczenia ruchu pieszych za pomocą balustrady stalowej,
 - 11). wykonanie poboczy umocnionych kruszywem,
 - 12). utwardzenie nawierzchni zjazdów w granicy pasa drogowego,
 - 13). prace wykończeniowe.

1.5 Lokalizacja drogi

Inwestycja położona jest w województwie podkarpackim, na terenie Powiatu Ropczycko – Sędziszowskiego, w obrębie gminy Sędziszów Małopolski, na terenie miasta Sędziszów Małopolski.

Droga gminna nr 107614R ul. Wschodnia w Sędziszowie Małopolskim, jest zorientowana w układzie zachód – wschód. Droga rozpoczyna swój bieg na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1225R Kosowy - Kamionka - Sędziszów, ul. Jagiellończyka i dalej przebiega wzdłuż istniejącej zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej oraz tereny niezabudowane Osiedla Borek Wielki w Sędziszowie Małopolskim i łączy się z drogą gminną - ul. Piaskową.

Odcinek drogi objęty opracowaniem znajduje się w pasie ul. Wschodniej nr 107614R w miejscowości Sędziszów Małopolski. Projektowana przebudowa drogi w całości położona jest na działkach nr ewid. 585/5, 1070/1, 1917 w miejscowości Sędziszów Małopolski. Początek opracowania zlokalizowano w km 0+003.30, w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową Nr 1225R Kosowy - Kamionka - Sędziszów Małopolski (działka nr 585/5), a koniec w km 1+442.50, w sąsiedztwie działki 1059. W planie trasę przebudowy drogi gminnej nr 107614R ul. Wschodniej w Sędziszowie Małopolskim zaprojektowano po śladzie istniejącej drogi. Długość odcinka przebudowywanej drogi wynosi 1442,50m.

2 Opis stanu istniejącego

2.1 Opis stanu istniejącego drogi

Przedmiotowa droga gminna nr 107614R ul. Wschodnia, jest to droga, gdzie większość poruszających się pojazdów stanowią samochody osobowe i dostawcze o ciężarze do 3,5 tony. Ruch odbywający się tą drogą to głównie ruch kołowy lokalny i ruch pieszy. Użytkownikami tej drogi są głównie mieszkańcy miasta Sędziszów Małopolski i przyległych miejscowości.

Droga w stanie istniejącym posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokość jezdni od ok. 4,0m do 5,0m, z poboczeniami gruntowymi od 0,50 do 1,25m.

Odwodnienie korpusu drogowego w stanie istniejącym realizowane jest za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych jezdni i poboczy do rowów przydrożnych, które oprowadzone są do naturalnych odbiorników, cieków wodnych.

Charakterystyka techniczna istniejącej drogi gminnej na odcinku przebudowy:

- klasa techniczna drogi: „D”
- prędkość projektowa: $V_p = 30 \text{ km/h}$
- szerokość jezdni: 4,00 - 5,00m.

Przedmiotowa droga charakteryzuje się niedużym natężeniem ruchu kołowego. Ze względu na brak chodnika dla pieszych, występuje zagrożenie kolizji drogowych z udziałem pieszych.

2.2 Istniejące uzbrojenie terenu

Na terenie gdzie planowana jest inwestycja występują:

- sieć wodociągowa,
- kanalizacja sanitarna,
- sieć gazowa,
- podziemna oraz napowietrzna sieć elektroenergetyczna,
- podziemna oraz napowietrzna sieć teletechniczna.

3 Opis zamierzenia projektowanego

3.1 Szczegółowy zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- 1). wykonanie robót pomiarowych (wytyczenie robót, inwentaryzacja powykonawcza),
- 2). wykonanie robót rozbiórkowych (rozbiórka nawierzchni zjazdów w obrębie ich adaptacji, rozbiórka przepustów pod zjazdami i pod drogą),
- 3). zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z odwozem w miejsce składowania,
- 4). wykonanie robót ziemnych (wykopy, nasypy),
- 5). wykonanie przebudowy i zabezpieczenia istniejącej infrastruktury technicznej,
- 6). wykonanie przebudowy urządzeń odwadniających zlokalizowanych w pasie drogowym, polegającą na przebudowie rowów oraz wymianie przepustów pod drogą, celem zapewnienia prawidłowego odprowadzenia wód opadowych z jezdni oraz chodnika dla pieszych:
 - przebudowę rowów przydrożnych, polegającą na wykonaniu odcinkowego przykrycia rowów rurami średnicy ϕ 40-80cm
 - przebudowę rowów przydrożnych, polegającą na wykonaniu odcinkowego profilowania i umocnienia istniejących rowów przydrożnych otwartych. Zaprojektowano odcinkowe umocnienie dna i skarp rowu płytami betonowymi ażurowymi 60x40x8cm oraz odcinkowo umocnienie rowu prefabrykatem żelbetowym wg KPED 01.13
 - wymianę, odtworzenie istniejących przepustów pod drogą oraz pod zjazdami wraz z przebudową ścianek czołowych
 - wykonanie odcinkowo ścieku korytkowego wg KPED 01.03 przy krawędzi jezdni
 - wykonanie ścieku przykrawężnikowego z kostki przy chodniku
 - wykonanie studni rewizyjnych oraz studzienek ściekowych z odprowadzeniem do rowów
 - wykonanie remontu umocnienia koryta cieków z narzutu kamiennego na wlotach przepustów pod drogą
 - wykonanie profilowania i odmulenia rowów / cieków na wylotach przepustów wraz z umocnieniem dna i skarp z płyt ażurowych
- 7). wykonanie konstrukcji poszerzenia jezdni oraz wzmocnienia konstrukcji jezdni,
- 8). odcinkowe zabezpieczenie skarpy z żelbetowych elementów prefabrykowanych typu "L",
- 9). budowę lewostronnego chodnika dla pieszych wraz z adaptacją zjazdów na całym odcinku przebudowywanej drogi,
- 10). wykonanie zabezpieczenia ruchu pieszych za pomocą balustrady stalowej,
- 11). wykonanie poboczy umocnionych kruszywem,
- 12). utwardzenie nawierzchni zjazdów w granicy pasa drogowego,
- 13). prace wykończeniowe.

3.2 Podstawowe parametry techniczne

Podstawowe parametry techniczne dla projektowanej drogi:

- klasa techniczna drogi: "D"
- nawierzchnia jezdni: bitumiczna
- szerokość jezdni: 5,00 – 5,50m
- szerokość chodnika dla pieszych: 2,00m (lewostronny, przy krawędzi jezdni)
- szerokość poboczy: 0,75m (prawostronne)
- spadek poprzeczny jezdni: daszkowy - 2% (jednostronny na łukach poziomych)
- spadek poprzeczny chodnika 2% (w kierunku jezdni).

3.3 Droga w planie

W planie trasę przebudowy drogi gminnej nr 107614R ul. Wschodniej w Sędziszowie Małopolskim zaprojektowano po śladzie istniejącej drogi. Początek opracowania zlokalizowano w km 0+003.30, w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową Nr 1225R Kosowy - Kamionka - Sędziszów Małopolski (działka nr 585/5), a koniec w km 1+442.50, w sąsiedztwie działki 1059. Długość odcinka przebudowywanej drogi wynosi 1439,20m. Chodnik zaprojektowano równoległe do osi ul. Wschodniej, po lewej stronie jezdni, przy jej krawędzi.

3.4 Droga w profilu podłużnym

Niweletę drogi zaprojektowano z uwzględnieniem istniejącego ukształtowania terenu, dostosowano do poziomu istniejącej nawierzchni drogi oraz istniejących zjazdów. Spadki podłużne niwelety drogi wynoszą 0,3 - 1,0%. W obrębie skrzyżowania z ulicą powiatową Nr 1225R ul. Jagiellończyka, dowiązano wysokościowo projektowany chodnik dla pieszych do istniejącego chodnika wzdłuż ulicy powiatowej oraz niweletę projektowanej drogi do istniejącej niwelety ulicy powiatowej.

W części rysunkowej rzędne wysokościowe istniejące oraz projektowane przedstawiono w układzie współrzędnym wysokościowym Kronsztad 86.

3.5 Droga w przekroju normalnym

Szerokość jezdni wynosić będzie od 5,00 do 5,50m, o spadku daszkowym równym 2% (spadek jednostronny na łukach poziomych). Zaprojektowano prawostronne pobocze gruntowe o szerokości 0,75m i jednostronnym spadku równym 6%. Szerokość chodnika lewego wynosi 2,00m, o jednostronnym spadku nawierzchni równym 2% w kierunku krawędzi jezdni drogi. Zaprojektowano chodnik obramowany krawężnikiem betonowym 15x30cm od strony krawędzi jezdni i obrzeżem betonowym 8x30cm od strony pasa drogowego. Przyjęto wyniesienie chodnika 12cm ponad poziom jezdni. W miejscu istniejących

zjazdów indywidualnych chodniki „zamknięte” zostaną obustronnymi krawężnikami betonowymi 15x30cm, od strony jezdni wtopiony, na krawędzi zjazdu układany na płask.

Na odcinku w km 1+419.00 - 1+432.40 (L=13,40m) zaprojektowano zabezpieczenie skarpy z żelbetowych elementów prefabrykowanych typu "L" wraz z balustradą zabezpieczającą ruch pieszych o wysokości 1,10m.

3.6 Konstrukcja jezdni drogi i chodnika dla pieszych

Konstrukcja poszerzenia jezdni:

- 4 cm - w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 5 cm - w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- geosiatka wytrzymałość na rozciąganie 100 kN w obu kierunkach
- w-wa wyrównująco-profilująca z betonu asfaltowego AC16P
- 20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech.
- 10cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 stab. mech
- 25 cm - w-a gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$

Konstrukcja przebudowy / wzmocnienia nawierzchni jezdni:

- 4 cm - w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 5 cm - w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- w-wa wyrównująco-profilująca z betonu asfaltowego AC16P
- istniejąca konstrukcja nawierzchni drogi

Konstrukcja chodnika dla pieszych:

- 6 cm – betonowa kostka brukowa – kolor szary
- 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 15 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech.
- 12 cm – warstwa gruntu stabilizowana cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$.

Pobocza zostaną umocnione z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 15cm.

Na odcinku w km 0+000 - 0+650 założono wykonanie frezowania istniejącej nawierzchni na średnią grubość 5-7cm oraz wzmocnienie nawierzchni siatką z włókna szklanego pod warstwę wiążącą, wykonaną na warstwie wyrównująco-profilującej z betonu asfaltowego. Frezowanie założono również na odcinku w km 1+285.80 do km 1+442.50 - w zakresie dowiązania do istniejącej niwelety drogi. Na pozostałym odcinku drogi przewidziano wzmocnienie istniejącej nawierzchni poprzez wykonanie nakładki w postaci warstwy wiążącej i warstwy ścieralnej.

Na styku poszerzenia jezdni z istniejącą konstrukcją należy wykonać stopnie konstrukcyjne oraz wbudować siatkę z włókna szklanego pod warstwę wiążącą.

3.7 Zjazdy indywidualne

Na zjazdach indywidualnych po stronie lewej przewidziano wyniesienie krawężnika 3cm ponad poziom warstwy ścieralnej jezdni oraz wykonanie nawierzchni w skosie 1:1. Po stronie prawej zaprojektowano zjazdy o nawierzchni bitumicznej. Szerokość zjazdów dostosowano do istniejących warunków lokalnych. Na zjazdach chodniki „zamknięte” zostaną obustronnymi krawężnikami betonowymi 15x30cm, od strony jezdni wtopiony, na krawędzi zjazdu układany na płask na ławie z oporem z betonu C12/15.

Poza chodnikiem do granicy pasa drogowego oraz po stronie prawej, na zjazdach indywidualnych, w dostosowaniu do stanu istniejącego, zaprojektowano utwardzenie nawierzchni zjazdów w postaci nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, bitumicznej lub nawierzchni z kostki burkowej, betonowej.

Konstrukcja zjazdu indywidualnego - Z1

- 10 cm nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech.
- 15 cm w-a gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$

Konstrukcja zjazdu indywidualnego - Z2

- 5 cm w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 10 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech.
- 15 cm w-a gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$

Konstrukcja zjazdu indywidualnego – Z3

- nawierzchnia z kostki betonowej kolor czerwony – 8 cm / nawierzchni z kostki z demontażu (odtworzenie istniejącej nawierzchni zjazdu)
- podsypka cementowo-piaskowa – 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm – 20 cm
- warstwa gruntu stabilizowana cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ – 15 cm.

3.8 Zjazdy publiczne

Na zjazdach publicznych projektuje się wykonanie bitumicznej nawierzchni jezdni. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu publicznego i drogi wykragłone zostanie łukiem kołowym o promieniu $R=5\text{m}$.

Na wysokości zjazdów bitumicznych, na długości łuku, projektowany krawężnik należy zaniżyć celem swobodnego przejścia pieszych.

Konstrukcja zjazdu publicznego

- 4 cm w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 5 cm w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech.

- 15 cm w-a gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$

3.9 Odwodnienie

Planowana inwestycja związana jest z koniecznością przebudowy istniejącego systemu odwodnienia, istniejących urządzeń odwadniających, celem zapewnienia prawidłowego odprowadzenia wód opadowych z jezdni oraz chodnika dla pieszych.

➤ Przebudowa istniejących rowów przydrożnych

Przebudowa istniejących rowów przydrożnych polegać będzie na ich odcinkowym profilowaniu oraz umocnieniu prefabrykatem betonowym wg KPED 01.13 cm lub umocnieniu dna i skarp płytami ażurowymi 60x40x8cm oraz odcinkowym przykryciu rowu rurami średnicy ϕ 40-80cm z HDPE lub PP.

W zakresie odwodnienia zaprojektowano studzienki ściekowe średnicy ϕ 50cm, z wpustem krawężnikowo-jezdniowym, z podłączeniem przykanalikami ϕ 20cm do studni rewizyjnych. Odcinkowo zaprojektowano ścieki przykrawężnikowe z kostki brukowej gr. 8cm.

Przebudowa istniejących rowów przydrożnych:

- odcinek I, strona lewa – od km 0+018.30 do km 0+355.50, na długości $L = 337,20\text{m}$ – przykrycie rowu rurami średnicy ϕ 40-80cm,
- odcinek II, strona prawa – od km 0+056.75 do km 0+136.50, na długości $L = 79,75\text{m}$ – umocnienie dna i skarp rowu płytami betonowymi ażurowymi 60x40x8cm,
- odcinek III, strona prawa – od km 0+153.00 do km 0+228.50, na długości $L = 75,50\text{m}$ – umocnienie dna i skarp rowu płytami betonowymi ażurowymi 60x40x8cm oraz umocnienie rowu prefabrykatem żelbetowym wg KPED 01.13,
- odcinek IV, strona prawa – od km 0+334.70 do km 0+389.00, na długości $L = 54,30\text{m}$ – umocnienie dna i skarp rowu płytami betonowymi ażurowymi 60x40x8cm,
- odcinek V, strona prawa – od km 0+410.50 do km 0+935.00, na długości $L = 524,50\text{m}$ – umocnienie dna i skarp rowu płytami betonowymi ażurowymi 60x40x8cm oraz umocnienie rowu prefabrykatem żelbetowym wg KPED 01.13,
- odcinek VI, strona lewa – od km 0+439.50 do km 0+532.50, na długości $L = 93,00\text{m}$ – przykrycie rowu rurami średnicy ϕ 40-60cm,
- odcinek VII, strona prawa – od km 0+943.70 do km 1+357.50, na długości $L = 413,80\text{m}$ – umocnienie dna i skarp rowu płytami betonowymi ażurowymi 60x40x8cm (na odcinku od km 1+154.70 do km 1+176.95 rów kryty ϕ 60cm),

- odcinek VIII, strona prawa – od km 1+366.50 do km 1+422.50, na długości $L = 76,00\text{m}$ – umocnienie dna i skarp rowu płytami betonowymi ażurowymi $60 \times 40 \times 8\text{cm}$.

Pod zjazdami istniejące przepusty wymienione zostaną na rury karbowane HDPE SN8. Należy wykonać przepusty z rur z HDPE średnicy $\varnothing 500\text{ mm}$, na ławie fundamentowej z gruntu stabilizowanego spoiwem drogowym o gr. 20cm , wraz z wykonaniem obsypki i zasypki z piasku gruboziarnistego gr. min. 10cm ponad rurę. Należy wykonać umocnienie wlotów i wylotów przepustów betonową kostką brukową gr. 6cm , na podsypce cementowo-piaskowej.

➤ Przepusty pod drogą gminną

Ze względu na zły stan techniczny, projekt zakłada wymianę i odtworzenie istniejących przepustów pod drogą gminną wraz z przebudową ścianek czołowych przepustów.

Parametry przepustów pod drogą gminną:

- km 0+056.75 – przepust $\varnothing 50\text{cm}$ z HDPE, $L=8,10\text{m}$,
- km 0+168.80 – przepust $\varnothing 50\text{cm}$ z HDPE, $L=6,80\text{m}$,
- km 0+334.20 – przepust $\varnothing 50\text{cm}$ z HDPE, $L=6,90\text{m}$,
- km 0+458.40 – przepust $\varnothing 50\text{cm}$ z HDPE, $L=7,10\text{m}$,
- km 0+533.50 – przepust $\varnothing 60\text{cm}$ z HDPE, $L=7,50\text{m}$,
- km 0+813.75 – przepust $\varnothing 100\text{cm}$ z HDPE, $L=9,80\text{m}$,
- km 1+154.10 – przepust $\varnothing 100\text{cm}$ z HDPE, $L=8,90\text{m}$,
- km 1+435.10 – przepust $\varnothing 100\text{cm}$ z HDPE, $L=9,35\text{m}$.

Przepusty pod drogą należy układać na fundamencie kruszywowym gr. 30cm , zagęszczonym do wskaźnika zagęszczenia min. $Id = 0,98$, z tym że górne 5cm należy wykonać jako luźną podsypkę piaskową. Obsypkę / zasypkę przepustów należy wykonać z zagęszczonego piasku średniego. Na końcach przepustów wykonać żelbetowe monolityczne ścianki czołowe gr. 30cm , z betonu C25/30 (B30), zbrojone stalą żebrowaną AIII-N.

3.10 Sieci uzbrojenia terenu

Sieci napowietrzne

Istniejące sieci napowietrzne uzbrojenia terenu - elektroenergetyczne i teletechniczne - nie kolidują z projektowaną przebudową drogi. Prace w obrębie sieci napowietrznych prowadzone będą w bezpiecznej odległości, w celu uniemożliwienia ich uszkodzenia. Projektowane roboty spowodują zachowanie wymaganych normowych odległości od istniejących sieci napowietrznych. Linie napowietrzne -

elektroenergetyczne i teletechniczne - spełniać będą wymogi aktualnych przepisów - rozporządzeń oraz norm - w zakresie odległości i rozwiązań technicznych.

Sieci podziemne

Z uwagi na uzyskane warunki od właściciela PSG sp. z o.o. Oddział Gazowniczy w Jaśle, wykonana zostanie przebudowa sieci gazowej w obrębie inwestycji. Projekt przebudowy gazociągów wykonany został wg odrębnego opracowania i zgłoszenia robót.

Istniejąca sieć teletechniczna zostanie odcinkowo zabezpieczona dwudzielną rurą ochronną – zgodnie z uzyskanymi warunkami i uzgodnieniami od operatorów sieci - HAWA TELEKOM i PCSS.

Projektowane roboty związane z przebudową drogi w obrębie istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej spełniają wymagania i warunki uzgodnienia właściciela sieci - PGKiM Sp. z o.o. w Sędziszowie Małopolskim. Przewidziano wykonanie wymiany odcinków sieci wodociągowej z zabezpieczeniem rurą osłonową w miejscu skrzyżowania z drogą - wymiana na rurociąg z PE w rurze osłonowej oraz wykonanie regulacji wysokościowej skrzynek oraz zasuw wodociągów zlokalizowanych w obrębie inwestycji. Założono również wykonanie regulacji wysokościowej istniejących studni kanalizacji sanitarnej. W ramach inwestycji przewidziano wykonanie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej średnicy ϕ 250mm z PE oraz wykonanie studni - komory rozdzielczej żelbetowej kanalizacji.

Istniejące podziemne sieci energetyczne w obrębie inwestycji są zabezpieczone rurami osłonowymi i nie wymagają przebudowy oraz dodatkowego zabezpieczenia - zgodnie z warunkami PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Mielec.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy ręcznie zinwentaryzować przebieg sieci uzbrojenia terenu w celu uniemożliwienia ich uszkodzenia. Prace ziemne w strefie sieci uzbrojenia terenu prowadzone będą ręcznie, a ich rozpoczęcie zostanie zgłoszone do operatora sieci. Roboty w obrębie sieci wykonywane będą pod nadzorem operatorów sieci.

Kanał technologiczny

Wzdłuż przebudowywanej drogi, w pasie drogowym przebiega istniejąca kanalizacja kablowa, zatem zgodnie z art. 39 ust. 6 ustawy o drogach publicznych, nie ma obowiązku lokalizowania kanału technologicznego.

3.11 Roboty ziemne

Roboty ziemne związane będą z wykonaniem wykopów i nasypów pod warstwy konstrukcyjne chodnika i poszerzenia jezdni, profilowaniem terenu oraz wykonaniem przebudowy istniejących urządzeń odwadniających - rowów oraz przepustów.

3.12 Roboty rozbiórkowe

W projekcie przewiduje się rozbiórkę istniejących przepustów pod drogą gminną oraz zjazdami wraz z murkami wlotu i wylotu. Materiał z rozbiórki wywieziony zostanie na koszt Wykonawcy robót, w miejsce uzgodnione z Zamawiającym.

4 UWAGI

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót.

Zastosowane materiały muszą spełniać wymagania Ustawy Prawo Budowlane, być zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadać wymagane przepisami atesty i certyfikaty.

Opracował