

Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017

OPRACOWANIE ZAWIERA

CZĘŚĆ OPISOWA :

- opis techniczny

UZGODNIENIA BRANŻOWE I ZGODY:

- Gmina Bystrzyca Kłodzka – zgoda na dysponowanie gruntem na cele budowlane
- Gmina Bystrzyca Kłodzka – uzgodnienie projektu
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej – uzgodnienie i zgoda na dysponowanie gruntem na cele budowlane
- Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków, Delegatura w Wałbrzychu
- Starosta Kłodzki - Decyzja – pozwolenie wodnoprawne
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Bystrzycy Kłodzkiej – uzgodnienie
- Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Wałbrzychu – uzgodnienie
- PKP Energetyka – uzgodnienie
- TK Telekom – uzgodnienie
- Orange Polska – uzgodnienie
- Rejon Dystrybucji Gazu Kłodzko – uzgodnienie
- Tauron Dystrybucja S.A. Rejon Dystrybucji Kłodzko - uzgodnienie

CZĘŚĆ RYSUNKOWA :

ODCINEK MIEJSKI

- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.1, Skala 1:500, rys. nr 1
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.2, Skala 1:500, rys. nr 2
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.3, Skala 1:500, rys. nr 3
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.4, Skala 1:500, rys. nr 4
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.5, Skala 1:500, rys. nr 5
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.6, Skala 1:500, rys. nr 6
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.7, Skala 1:500, rys. nr 7
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.8, Skala 1:500, rys. nr 8
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.9, Skala 1:500, rys. nr 9
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.10, Skala 1:500, rys. nr 10
- Profil Podłużny część 1, Skala 1:1000/200, rys nr 11
- Profil Podłużny część 2, Skala 1:1000/200, rys nr 12
- Przekrój Konstrukcyjny 1-1, Skala 1:25, rys nr 1/1
- Przekrój Konstrukcyjny 2-2, Skala 1:25, rys nr 1/2
- Przekrój Konstrukcyjny 3-3, Skala 1:25, rys nr 1/3
- Przekrój Konstrukcyjny 4-4, Skala 1:25, rys nr 1/4
- Przekrój Konstrukcyjny 5-5, Skala 1:25, rys nr 2/1
- Przekrój Konstrukcyjny 6-6, Skala 1:25, rys nr 2/2
- Przekrój Konstrukcyjny 7-7, Skala 1:25, rys nr 3/1
- Przekrój Konstrukcyjny 8-8, Skala 1:25, rys nr 3/2
- Przekrój Konstrukcyjny 9-9, Skala 1:25, rys nr 3/3
- Przekrój Konstrukcyjny 10-10, Skala 1:25, rys nr 3/4
- Przekrój Konstrukcyjny 11-11, Skala 1:25, rys nr 3/5

Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017

- Rysunek zestawieniowy robót mostowych, most nad rzeką Nysa Kłodzka km 1+709 do 1+753, Skala 1:10, 1:25, rys nr 3/6
- Przekrój Konstrukcyjny 12-12, Skala 1:25, rys nr 4/1
- Przekrój Konstrukcyjny 13-13, Skala 1:25, rys nr 4/2
- Przekrój Konstrukcyjny 14-14, Skala 1:25, rys nr 4/3
- Przekrój Konstrukcyjny 15-15, Skala 1:25, rys nr 5/1
- Przekrój Konstrukcyjny 16-16, Skala 1:25, rys nr 5/2
- Przekrój Konstrukcyjny 17-17, Skala 1:25, rys nr 5/3
- Przekrój Konstrukcyjny 18-18, Skala 1:25, rys nr 5/4
- Przekrój Konstrukcyjny 19-19, Skala 1:25, rys nr 6/1
- Przekrój Konstrukcyjny 20-20, Skala 1:25, rys nr 7/1
- Przekrój Konstrukcyjny 21-21, Skala 1:25, rys nr 7/2
- Przekrój Konstrukcyjny 22-22, Skala 1:25, rys nr 7/3
- Przekrój Konstrukcyjny 23-23, Skala 1:25, rys nr 8/1
- Przekrój Konstrukcyjny 24-24, Skala 1:25, rys nr 8/2
- Przekrój Konstrukcyjny 25-25, Skala 1:25, rys nr 9/1
- Przekrój Konstrukcyjny 26-26, Skala 1:25, rys nr 10/1
- Przekrój Konstrukcyjny 27-27, Skala 1:25, rys nr 10/2
- Przekrój Konstrukcyjny 28-28, Skala 1:25, rys nr 10/3

ODCINEK POZAMIEJSKI

- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.2, Skala 1:1000, rys. nr 1
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.2, Skala 1:1000, rys. nr 2
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.2, Skala 1:1000, rys. nr 3
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.2, Skala 1:1000, rys. nr 4
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.2, Skala 1:1000, rys. nr 5
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.2, Skala 1:1000, rys. nr 6
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.2, Skala 1:1000, rys. nr 7
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.2, Skala 1:1000, rys. nr 8
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.2, Skala 1:1000, rys. nr 9
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.2, Skala 1:1000, rys. nr 10
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.2, Skala 1:1000, rys. nr 11
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.2, Skala 1:1000, rys. nr 12
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.2, Skala 1:1000, rys. nr 13
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.2, Skala 1:1000, rys. nr 14
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.2, Skala 1:1000, rys. nr 15
- Projekt Zagospodarowania Terenu – cz.2, Skala 1:1000, rys. nr 16
- Przekroje Konstrukcyjne , cz.2, Skala 1:50, rys. nr 17
- Przekroje Konstrukcyjne , cz.2, Skala 1:50, rys. nr 18

Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego na wykonanie zadania pn.
„PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ nr 3236D
SPALONA – NOWA BYSTRZYCA – BYSTRZYCA KŁODZKA”

I. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na przebudowę drogi powiatowej nr 3236D na odcinku miejskim miasta Bystrzyca Kłodzka oraz poza miejskim na odcinku miejscowości Nowa Bystrzyca i Spalona.

Opracowaniem objęto odcinek miejski w km 0+000 do 2+414,43 oraz 2+608,20 do 4+291,10 oraz odcinek pozamiejski w km 4+291,10 do 14+857,9.

II. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt niniejszy obejmuje swoim zakresem następujące zagadnienia:

- a. w obrębie odcinka miejskiego przebudowę ulicy Kolejowej, Placu Szpitalnego, Międzyłęśnej oraz Wojska Polskiego z wykonaniem nowej konstrukcji jezdni oraz kanalizacji deszczowej, przebudowę chodników i zjazdów i skrzyżowań w zakresie związanym z przebudową głównego ciągu komunikacyjnego w/w ulic. Przebudowę zaprojektowano po stanie istniejącym, z niezbędną korektą łuków poziomych i pionowych.

STRUKTURĘ WŁASNOŚCIOWĄ ZAKRESU OPRACOWANIA ODCINKA MIEJSKIEGO STANOWI ZESTAWIENIE DZIAŁEK:

UL. KOLEJOWA			WŁAŚCICIEL	ZARZĄDZAJĄCY
235/2	AM-1	Obręb Niedźwiedna	Powiat Kłodzki	Zarząd Powiatu Kłodzkiego
163/2	AM-2	Obręb Niedźwiedna	Gmina Bystrzyca Kł.	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
127	AM-1	Obręb Niedźwiedna	Skarb Państwa	Starosta Kłodzki
234/2	AM-1	Obręb Niedźwiedna	Skarb Państwa	Polskie Koleje Państwowe SA
13	AM-1	Obręb Niedźwiedna	Gmina Bystrzyca Kł. <u>W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ</u>	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
271	AM-1	Obręb Niedźwiedna	Gmina Bystrzyca Kł.	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
1	AM-1	Obręb Niedźwiedna	Skarb Państwa	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej z/s we Wrocławiu
1090	AM-8	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł. <u>W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ</u>	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
1300/2	AM-8	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł. <u>W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ</u>	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
1091	AM-8	Obręb Centrum	Skarb Państwa	Starosta Kłodzki
1085	AM-8	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł. <u>W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ</u>	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
27	AM-1	Obręb Centrum	Skarb Państwa	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej z/s we Wrocławiu

Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017

UL. MIĘDZYLEŚNA				
588	AM-6	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł. <u>W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ</u>	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
686	AM-6	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł. <u>W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ</u>	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
705	AM-6	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł.	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
585	AM-6	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł.	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
586	AM-6	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł.	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
1363	AM-6	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł.	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
649	AM-6	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł.	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
1364/1	AM-6	Obręb Centrum	Powiat Kłodzki	Zarząd Powiatu Kłodzkiego
UL. WOJSKA POLSKIEGO				
1	AM-7	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł. <u>W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ</u>	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
1073	AM-7	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł.	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
593	AM-6	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł.	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
966/1	AM-7	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł.	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
940	AM-7	Obręb Centrum	Skarb Państwa	Starosta Kłodzki
975	AM-7	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł.	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
1072	AM-7	Obręb Centrum	Skarb Państwa	Starosta Kłodzki
881/2	AM-7	Obręb Centrum	Skarb Państwa	Starosta Kłodzki
819	AM-7	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł.	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
133	AM-2	Obręb Centrum	Skarb Państwa	Starosta Kłodzki
91/2	AM-2	Obręb Centrum	Skarb Państwa	Starosta Kłodzki
2	AM-1	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł.	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
49/2	AM-2	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł.	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
15	AM-1	Obręb Centrum	Gmina Bystrzyca Kł.	Burmistrz Miasta i Gminy Bystrzyca Kł.
540	AM-2	Obręb Stara Bystrzyca	Powiat Kłodzki	Zarząd Powiatu Kłodzkiego
598	AM-2	Obręb Stara Bystrzyca	Skarb Państwa	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej z/s we Wrocławiu

Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017

- b. w obrębie odcinka pozamiejskiego przebudowę głównego ciągu drogi przebiegającej przez wsie Stara Bystrzyca, Nowa Bystrzyca i Spalona, do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 389. W obrębie istniejącego pasa drogowego poza przebudową nawierzchni drogi zostaną przebudowane zjazdy i włączenia, odwodnienie drogi – przepusty pod zjazdami i pod drogą, zostaną oczyszczone i udrożnione rowy przydrożne. W dolnym odcinku na terenie wsi Stara Bystrzyca zaprojektowano wykonanie odcinków chodników z niezbędną kanalizacją deszczową wykorzystującą istniejące odwodnienie.

Przebudowa prowadzona będzie po stanie istniejącym, w zakresie istniejącego pasa drogowego bez korekty łuków poziomych i pionowych.

Nr	Arkusz	Obręb	Właściciel	Zarządzający
540	2	Stara Bystrzyca	Powiat Kłodzki	Zarząd Powiatu Kłodzkiego
598	2	Stara Bystrzyca	Skarb Państwa	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej z/s we Wrocławiu
534/2	3	Stara Bystrzyca	Skarb Państwa	Starosta Kłodzkie
64	1	Nowa Bystrzyca	Powiat Kłodzki	Zarząd Powiatu Kłodzkiego
63/1	1	Spalona	Powiat Kłodzki	Zarząd Powiatu Kłodzkiego
381	1	Nowa Bystrzyca	Powiat Kłodzki	Zarząd Powiatu Kłodzkiego
64/1	1	Spalona	Powiat Kłodzki	Zarząd Powiatu Kłodzkiego
65	1	Spalona	Powiat Kłodzki	Zarząd Powiatu Kłodzkiego
66/2	1	Spalona	Powiat Kłodzki	Zarząd Powiatu Kłodzkiego
51/15	1	Spalona	Powiat Kłodzki	Zarząd Powiatu Kłodzkiego
51/17	1	Spalona	Powiat Kłodzki	Zarząd Powiatu Kłodzkiego
51/27	1	Spalona	Powiat Kłodzki	Zarząd Powiatu Kłodzkiego

III. STAN ISTNIEJĄCY

ODCINEK MIEJSKI KM 0+000 do 4+291,10

Droga powiatowa nr 3236D rozpoczyna swój przebieg na ul. Kolejowej na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 33 – w km projektowym 0+000. Odcinek w km 0+000 do 0+450 ma nawierzchnię bitumiczną w średnim stanie technicznym, odwodnienie odcinka wykonywane jest za pomocą rowów przydrożnych z wlotem do istniejącej kanalizacji deszczowej w złym stanie technicznym. W km 0+450 do 1+367 nawierzchnia jezdni wykonana jest z kostki kamiennej 9-11 cm, stan techniczny nawierzchni wskazuje na utratę nośności. Odwodnienie na tym odcinku realizuje istniejący kolektor deszczowy, natomiast odbiorniki wód opadowych – studzienki ściekowe są w stanie złym. Na odcinku w km 1+367 do 1+709 ulicy Kolejowej nawierzchnia jezdni stanowi w-wę bitumiczną ułożoną na kostce kamiennej 9-11 cm. Stan techniczny odcinka, w dużym spadku podłużnym jest zły. Odwodnienie stanowią lokalne

Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017

studzienki ściekowe włączone w trudne do zlokalizowania odcinki kanalizacji. Odwodnienie na tym odcinku również nie funkcjonuje prawidłowo.

W km 1+709 do 1+753 znajduje się most nad rzeką Nysa Kłodzka, nawierzchnię mostu stanowi asfalt lany w złym stanie technicznym, odwodnienie powierzchniowe poprzez wpusty do rzeki. W km 1+753 do 2+414,43 droga biegnie przez ul. Kolejową, Plac Szpitalny i ul. Międzyłęśną, kończy się na ul.

Wojska Polskiego. Jezdnia wykonana jest z betonu asfaltowego w złym stanie technicznym, pod asfaltobetonem gr. od 5 do 20 cm znajduje się stara kostka kamienna 14-16 cm i lokalnie 9-11 cm, odwodnienie stanowią przypadkowo zlokalizowane studzienki ściekowe, włączone do niezlokalizowanych odbiorników

- brak kanalizacji deszczowej.

Na odcinku drogi w km 2+414,43 do 2+608,20 ulicy Wojska Polskiego remont wykonano w latach 2008-2009, odcinek ten jest w stanie technicznym dobrym i został wyłączony z opracowania.

Dalszy przebieg drogi, stanowi ul. Wojska Polskiego, w km 2+608,20 do 2+890 występuje nawierzchnia z kostki kamiennej 6-8 cm, dalej w km 2+890 do 3+070 kostkę kamienną przykrywa warstwa asfaltu lanego, następnie w km 3+070 do 3+302 ponownie nawierzchnią jest kostka kamienna 6-8 cm. Stan techniczny jezdni na tych odcinkach jest zły. Odwodnienie stanowią nieliczne studzienki ściekowe włączone do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej – brak kanalizacji deszczowej.

W km od 3+302 do 3+704 jezdnia wykonana jest z betonu smołowego, jej stan techniczny jest zły, odwodnienie nie funkcjonuje, lokalne studzienki ściekowe włączone są do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej.

Końcowa część projektowanego odcinka miejskiego od km 3+704 do 4+291,10 stanowi przekrój szlakowy z odwodnieniem powierzchniowym do istniejących rowów przydrożnych. Stan nawierzchni wykonanej z betonu smołowego jest zły. Ogólnie cały przebieg drogi powiatowej na odcinku miejskim, ze względu na swój zły stan techniczny wymaga przebudowy związanej z podniesieniem nośności oraz poprawą warunków ruchu dla pojazdów samochodowych oraz pieszych – występujące chodniki w km 0+500 do 3+695 są w bardzo złym stanie technicznym i zagrażają bezpieczeństwu pieszego.

Stare konstrukcje jezdni utraciły nośność dla obecnie występującego ruchu kategorii KR2 (występują koleiny podłużne i nierówności poprzeczne oraz liczne ubytki) i podlegają sukcesywnej degradacji.

Stan istniejącej drogi na wymienionych wyżej odcinkach obrazują fotografie :



Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017



Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017



Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017



IV. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

ODCINEK MIEJSKI KM 0+000 do 4+291,10

Projektem przebudowy objęto odcinek drogi powiatowej nr 3236D o długości 4 291,10 m z wyłączeniem odcinka w km 2+414,43 do 2+608,20, długości 193,77 m.

Projektowana droga rozpoczyna się na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 33 i przebiega ulicami Kolejową, Placem Szpitalnym, Międzyłęsną i Wojska Polskiego – jest to zbiorczy ciąg komunikacyjny miasta Bystrzyca Kłodzka od strony południowej o dużym natężeniu ruchu ciężarowego w kategorii ruchu określonej na KR2. Głównym założeniem projektu jest przebudowa istniejącej jezdni oraz

Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017

chodników po stanie istniejącym z poprawieniem ich stanu technicznego, trwałości oraz estetyki a także gruntowna naprawa odwodnienia. Na całej długości droga przebiega w granicach istniejącego pasa drogowego, działek będących własnością powiatu kłodzkiego i Gminy Bystrzyca Kłodzka. Zgodnie z wybraną koncepcją przebieg projektowanej drogi prowadzony jest po istniejącym terenie i na wysokości zbliżonej do rzędnych terenu z niezbędną korektą łuków poziomych i pionowych.

W km 0+247 do 3+695 droga ma przekrój uliczny i półuliczny, przekrój szlakowy na pozostałych odcinkach.

IV.1. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Przebudowa drogi przebiegać będzie w granicach istniejącego pasa drogowego. Szerokości jezdni zaprojektowano w dostosowaniu do istniejących : ul. Kolejowa szerokość jezdni stała – 6,2 m następnie w obrębie dojazdu do wiaduktu kolejowego poszerzenie na łuku poziomym do 8,44 m, na wiadukcie 6,5 m i w kierunku zjazdu do mostu na rzekę Nysa Kłodzka ulica ma szerokość 7,5 m. Na moście zaprojektowano szerokość jezdni 5,75m i dalej w kierunku Placu Szpitalnego 8,6 i 5,83 m. Na Placu Szpitalnym szerokość jezdni 7,0 m. Na ul.

Międzyłęśnej jezdnię dostosowano do istniejącego stanu zagospodarowania (ściany budynków i mury obronne miasta) i zaprojektowano szerokość jezdni od 7,2 m poprzez 6 i 5 m z lokalnym zwężeniem do 4,87 m w km 1+996. Na końcu ul. Międzyłęśnej zaprojektowano przebudowę skrzyżowania z wcześniej przebudowaną ul. Okrzei.

Przebudowa ul. Wojska Polskiego rozpoczyna się w km 2+608,20 na włączeniu do wcześniej przebudowanego odcinka szerokością 7,52 m, w tym miejscu projekt obejmuje również przebudowę skrzyżowania z ul. Słowackiego i Jana Pawła II. Dalej do skrzyżowania z ul. Strażacką km 2+761 zaprojektowano stałą szerokość jezdni 7,0 m z poszerzeniem w obrębie skrzyżowania do ok. 8 m. W km 2+824 do 2+976 jezdnia posiada zmienną szerokość od 6 do 7 m. Od km 2+976 do 3+685 zaprojektowano stałą szerokość jezdni 6,0 m. Na tym odcinku zaprojektowano również przebudowę węzłów wszystkich przyległych ulic, konieczność ta wynika z dostosowania do projektowanych rzędnych głównego ciągu drogi powiatowej nr 3236D. Zmiana szerokości jezdni do 5,5 m następuje na odcinku w km 3+709 do 4+118. Następnie na łukach poziomych zaprojektowano szerokość dostosowaną do stanu istniejącego od 7 m do 6 m aż do zakończenia projektowanego odcinka miejskiego w km 4+291,10 szerokością 5,0 m.

Chodniki na całym odcinku o przekroju ulicznym i półulicznym zaprojektowano w dostosowaniu do stanu istniejącego, szerokością dostosowaną do przyległej zabudowy. Na odcinkach o przekroju szlakowym zaprojektowano pobocza z kruszywa łamanego szerokości od 0,5 do 1,0 m.

Na całym odcinku miejskim, zgodnie z wymogiem ustawy o Droгах Publicznych zaprojektowano przebudowę wszystkich zjazdów.

IV.2. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

W obrębie całego odcinka miejskiego niweletę drogi zaprojektowano w dostosowaniu do istniejącego terenu, uzyskując płynność toru jazdy oraz ujednoczenie zaokrągleń łuków pionowych. Na odcinku drogi w km 1+800 do 2+100 zaprojektowano konieczne obniżenie jezdni w stosunku do stanu istniejącego od 10 do 18 cm ze względu na konieczność dostosowania krawędzi jezdni do przyległej zabudowy. Wartości spadków podłużnych obrazuje profil podłużny niniejszego opracowania.

Spadki poprzeczne jezdni zaprojektowano w dostosowaniu załamań osi w planie i wynoszą one odpowiednio dla odcinków prostych, jako spadki dwustronne – 2%, natomiast na łukach poziomych spadki poprzeczne przechyłek zaprojektowano od wartości 2%, 3%, 4%, 5% do 6%.

IV.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Całość opracowania odcinka miejskiego podzielono na część **A** w km od 0+000 do 2+414,43 oraz na część **B** w km od 2+608,20 do 4+291,10.

Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017

Ze względu na rodzaj i zakres zniszczeń istniejącej nawierzchni i podbudowy oraz w celu dostosowania do kategorii ruchu KR2 zaprojektowano następujące konstrukcje jezdni :

ODCINEK A

W KM 0+000 DO 0+442,98 ORAZ KM 2+384,40 DO 2+414,43

- nawierzchnia, beton asfaltowy AC11S, w-wa ścieralna gr. 5 cm
- beton asfaltowy AC22W, w-wa wiążąca gr. 7 cm
- skropienie emulsją asfaltową podłoża po frezowaniu - 0,8 kg/m²
- FREZOWANIE ISTN. JEZDNI NA ŚR. GŁ. 10 cm (z odwiezieniem frezowiny)

ODCINEK A

W KM 0+442,98 DO 2+384,40

- nawierzchnia, beton asfaltowy AC11S, w-wa ścieralna gr. 5 cm
- beton asfaltowy AC22W, w-wa wiążąca gr. 7 cm
- skropienie emulsją asfaltową - 0,8 kg/m²
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-63 mm gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem o R_m = 2,5 MPa gr. 20 cm – warstwę kruszywa stabilizowanego cementem należy wykonać na szerokości łącznie z krawężnikiem, opornikiem i ściekiem z kostki kamiennej. W obrębie wiaduktu kolejowego w km 1+420 do 1+446 warstwę stabilizacji należy wykonać grubości 30 cm.

ODCINEK B

W KM 2+608,20 DO 3+302,39

- nawierzchnia, beton asfaltowy AC11S, w-wa ścieralna gr. 5 cm
- beton asfaltowy AC22W, w-wa wiążąca gr. 7 cm
- skropienie emulsją asfaltową - 0,8 kg/m²
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-63 mm gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem o R_m = 2,5 MPa gr. 20 cm – warstwę kruszywa stabilizowanego cementem należy wykonać na szerokości łącznie z krawężnikiem, opornikiem i ściekiem z kostki kamiennej.

ODCINEK B

W KM 3+302,39 DO 3+841,48

- nawierzchnia, beton asfaltowy AC11S, w-wa ścieralna gr. 5 cm
- beton asfaltowy AC22W, w-wa wiążąca gr. 7 cm
- skropienie emulsją asfaltową - 0,8 kg/m²

Na odcinku należy wykonać frezowanie istn. nawierzchni GR. ŚR. 10 cm, profilowanie i zagęszczenie podbudowy materiałem z frezowania do proj. niwelety z odwiezieniem pozostałego urobku.

ODCINEK B

W KM 3+302,39 DO 3+841,48

- nawierzchnia, beton asfaltowy AC11S, w-wa ścieralna gr. 5 cm
- beton asfaltowy AC22W, w-wa wiążąca gr. 7 cm
- skropienie emulsją asfaltową - 0,8 kg/m²

Na odcinku należy wykonać frezowanie istn. nawierzchni GR. ŚR. 10 cm, profilowanie i zagęszczenie podbudowy całością materiału z frezowania do proj. niwelety.

Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017

OPORNIKI JEZDNI

Projekt zakłada całkowite wykorzystanie wszystkich oporników kamiennych, które podlegają rozbiórkom. I tak na całości odcinka miejskiego należy :

- wbudować ponownie rozebrany krawężnik kamienny 15x35, 30 cm -wystający
- wbudować ponownie rozebrany opornik kamienny 15x20 – wtopiony do poziomu nawierzchni
- w km od 1+604,70 do skrzyżowania z ul. Okrzei km 2+368 zaprojektowano nowy krawężnik kamienny (**gruby**) **20x30 cm**
- na pozostałych odcinkach przekroju ulicznego zaprojektowano w zastępstwie starego, zniszczonego krawężnika betonowego – nowy krawężnik betonowy (gruby) 20x30 cm.

Wszystkie oporniki wykonać na ławie z betonu B20.

Rozmieszczenie poszczególnych asortymentów oporników obrazuje część rysunkowa – Projekt Zagospodarowania Terenu.

ŚCIEKI PRZYKRAWĘŻNIKOWE

Wzdłuż wszystkich rodzajów oporników zaprojektowano:

- **w jezdni** ścieki z kostki kamiennej rozbiórkowej **9-11 cm** (3 rzędy kostki o łącznej szerokości 33 cm) na ławie betonowej z betonu B20 – 4319+2205 = 6 524 m
- **w chodnikach** ścieki z kostki kamiennej rozbiórkowej **9-11 cm** (3 rzędy kostki o łącznej szerokości 33 cm) na ławie betonowej z betonu B20 – 1684+1299 = 2 983 m

W opracowaniu zaprojektowano również ścieki bezpośrednio wzdłuż krawędzi jezdni służące bezpośredniemu odwodnieniu drogi, konstrukcja ścieków to kostka kamienna **9-11 cm** (7 rzędów kostki o szerokości 75 cm) na ławie z betonu B20.

ZJAZDY, MIEJSCA POSTOJOWE, JEZDNI I POSZERZENIA

Na odcinku **A** zaprojektowano z kostki kamiennej rozbiórkowej **9-11cm** oraz **14-16 cm** i **18-20 cm** na podbudowie z betonu B20 gr. 20 cm

UWAGA!!!

KOSTKA KAMIENNA ROZBIÓRKOWA 9–11 cm POCHODZI Z ROZBIÓREK JEZDNI W KM 0+442,98 do 1+708,00

Na odcinku **B** zaprojektowano z kostki kamiennej rozbiórkowej **9-11cm** oraz **6-8 cm** na podbudowie z betonu B20 gr. 20 cm

UWAGA!!!

KOSTKA KAMIENNA ROZBIÓRKOWA 6–8 cm POCHODZI Z ROZBIÓREK JEZDNI W KM 2+608,20 do 3+302,39

Całość asortymentu rozbiórkowych elementów kamiennych do ponownego wbudowania obrazuje część rysunkowa opracowania.

CHODNIKI

Całość chodników w opracowaniu miejskim zaprojektowano z kostki betonowej gr. 8 cm koloru czerwonego. Kostkę betonową w chodnikach należy dołożyć do zaprojektowanych ścieków z kostki kamiennej 9-11 cm.

Jako obramowanie chodników zaprojektowano obrzeża betonowe 8x30 cm na ławie betonowej z betonu B20.

Nawierzchnię chodników należy wykonać na podbudowie z kruszywa łamanego gr. 15 cm.

IV. 4. ODWODNIENIE DROGI

Na odcinkach drogi o przekroju szlakuowym zaprojektowano powierzchniowe odwodnienie jezdni dzięki odpowiednim spadkom podłużnym i poprzecznym. Wodę spływającą z korony drogi i terenów przydrożnych sprowadza się do istniejących rowów, które przeznaczono do czyszczenia. Ponadto

Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017

w obrębie zjazdów zaprojektowano przebudowę istniejących przepustów z rur betonowych \varnothing 500 mm. Na projektowanych odcinkach o przekroju ulicznym i półulicznym zaprojektowano nowe odcinki kanalizacji deszczowej. Jest to konieczny warunek odłączenia spływu wód opadowych od istniejącej kanalizacji ogólnospławnej oraz ogólnej poprawy odwodnienia projektowanych ulic. Wyjątkiem jest tutaj część ulicy Kolejowej gdzie wykorzystano istniejący kolektor deszczowy w stanie dobrym.

Opracowanie obejmuje wykonanie nowych studni rewizyjnych betonowych :

- na odcinku A S2 – S43, 29 szt. \varnothing 1200 mm i 13 szt. \varnothing 1500 mm
- na odcinku B S44 – S56 i S58 – S68, 16 szt. \varnothing 1200 mm i 8 szt. \varnothing 1500 mm

Wszystkie stare studnie rewizyjne, ze względu na ich zły stan techniczny należy poddać remontowi w zakresie wymiany płyt nastudziennych i włazów. Kolektor deszczowy zaprojektowano z rur polietylenowych średnic od 250 – 400 mm, na końcowym odcinku opracowania z rur betonowych \varnothing 600 mm jako przepustypod drogą.

W celu prawidłowego odwodnienia jezdni zaprojektowano nowe studzienki ściekowe WP1 do WP113 oraz rozebranie starych, które uległy uszkodzeniu. Zaprojektowana kanalizacja deszczowa obejmuje również włączenie wszystkich rur spustowych z rynien przyległych budynków a także, na wniosek Gminy Bystrzyca Kłodzka wykonanie 6 włączeń do projektowanej kanalizacji, które umożliwią w przyszłości włączenie rur spustowych budynków położonych na odcinku ul. Międzyłęśnej, powyżej murów obronnych.

Lokalizacja elementów odwodnienia zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu, profilem podłużnym oraz przekrojami konstrukcyjnymi.

IV.5. MOST NAD RZEKĄ NYSA KŁODZKA KM 1+709 do 1+753

W zakresie opracowania przygotowano dodatkowo niezbędny zakres przebudowy mostu stalowego z płytą pomostową żelbetową. Całość zaprojektowanych robót przedstawia rysunek zestawieniowy nr 3/6. Podczas robót należy pamiętać, że obiekt mostowy poddany kapitalnemu remontowi w roku 1998 przebudowano na nośność w klasie D (pojazd 20t) i podczas robót remontowych mostu nie należy przekraczać obciążeń rzeczywistych pojazdów transportowych.

W zakresie przebudowy mostu zaprojektowano roboty rozbiórkowe :

- rozebranie istniejących kanałów
- rozebranie nawierzchni jezdni i chodnika
- rozebranie izolacji przeciwwilgociowej oraz roboty budowlane :
- dobudowę (obustronną) żelbetowej płyty pomostowej – należy pamiętać o pozostawieniu dylatacji „wentylacyjnej” pomiędzy środkiem dźwigara głównego a projektowaną płytą żelbetową
- wykonanie nowej izolacji przeciwwilgociowej z papy zgrzewalnej (jezdni oraz chodnik)
- wykonanie nowej nawierzchni jezdni oraz chodnika
- wykonanie krawężnika kamiennego 25x20 cm
- wykonanie nowej stalowej bariery ochronnej podwójnej

ODCINEK POZAMIEJSKI OD KM 4+291,1 DO KM 14+857,9

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest określenie parametrów technicznych, technologii wykonania i ustalenie zakresu robót potrzebnych do realizacji inwestycji mającej na uwadze poprawę komunikacji drogą powiatową nr 3236D. Projektowana przebudowa w znacznym stopniu poprawi komunikację poprzez podniesienie standardu nawierzchni w ciągu drogi, na wjazdach na przyległe posesje, usprawni odwodnienie korpusu drogi.

W opracowaniu uwzględniono wykonanie:

- robót przygotowawczych i rozbiórkowych
- robót ziemnych

Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017

- wykonanie odwodnienia korpusu drogi – rowy, ścieki, przepusty pod drogą i pod wjazdami, studnie wpustowe
- wykonanie konstrukcji – podbudowa i nawierzchnia drogi, poszerzeń i zjazdów i chodników
- robót wykończeniowych - uzupełniania poboczy, oczyszczenie rowów i przepustów
- elementów bezpieczeństwa ruchu – ustawienie barier ochronnych

2. STAN ISTNIEJĄCY

Droga powiatowa nr 3236D to droga lokalna komunikująca wsie położone wzdłuż drogi z ośrodkiem miejskim (Bystrzyca Kłodzka) i drogą zbiorczą (droga wojewódzka nr 389).

Odcinek objęty remontem ma długość 10 566,8 m. Na całym odcinku droga posiada nawierzchnię bitumiczną, której obecny stan jest zły: na całej długości odcinka występują ubytki nawierzchni. Na niektórych odcinkach została odsłonięta podbudowa, w której utworzyły się koleiny i wyboje. Szerokość istniejącej nawierzchni waha się od 4,8 do 7-8 m (na łukach). Korpus drogi na znacznych odcinkach osłonięty jest rowem odwadniającym w ciągu którego umieszczone są wjazdy na przyległe pola i posesje, pod którymi umieszczono przepusty. Rowy i przepusty są zamulone. Przepusty w większości niedrożne – załamane. Na znacznych odcinkach rowy i skarpy przydrożne są zarośnięte krzewami. Istniejące przepusty pod drogą również są niedrożne, powodując gromadzenie się wód opadowych w rowach przydrożnych. Wjazdy i włączenia posiadają głównie nawierzchnię gruntową. Ruch pieszy odbywa się jezdnią drogi, ze względu na znacznie zawyżone i porośnięte roślinnością pobocza.

Istniejące uzbrojenie terenu.

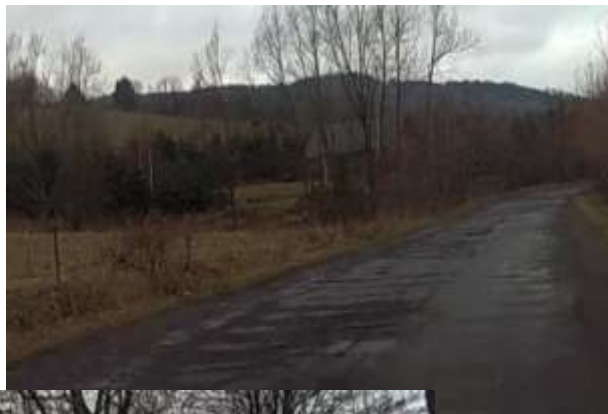
W ciągu istniejącego pasa drogi zlokalizowane są napowietrzne i doziemne linie telekomunikacyjne i energetyczne, sieci wodociągowe i kanalizacyjne. W miejscach występowania podziemnego uzbrojenia terenu należy zwrócić szczególną ostrożność w czasie wykonywania robót rozbiórkowych i ziemnych.

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017



Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017



Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017



Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017



Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektem zagospodarowania objęto jezdnię, pobocze drogi, wjazdy i rowy odwadniające. W ciągu rowów należy wykarczować krzewy, ułożyć projektowane przepusty pod wjazdami i pod drogą. Istniejące rowy należy odmulić i wyprofilować. Na całym odcinku drogi wykonać frezowanie (rozbiórkę) istniejącej nawierzchni, wykonać ścinkę poboczy, wykonać korytowanie na wjazdach i poszerzeniach oraz profilowanie na całej szerokości drogi wraz z poszerzeniami a na wjazdach do szerokości pasa drogowego. Następnie ułożyć projektowaną konstrukcję drogi i uzupełnić pobocza na całej długości odcinka. Pobocza uzupełnione zostaną kruszywem łamanym. Na dolnym odcinku drogi, przebiegającym przez wieś Stara Bystrzyca, od km 4+345 do km 5+732 planowane jest ułożenie chodnika z kostki brukowej betonowej obramowanego krawężnikiem i obrzeżami.

Zagospodarowanie zielenią.

Na omawianym odcinku nie występują egzemplarze drzew zaliczane do pomników przyrody oraz zieleń szczególnie chroniona.

Na całym odcinku drogi zaplanowano do wycinki 7 szt drzew kolidujących z planowaną inwestycją. Dwie sztuki w ciągu projektowanych chodników, dwie sztuki w górnym odcinku drogi rosnące po wewnętrznej stronie łuków poziomych oraz trzy sztuki na końcowym odcinku w miejscu projektowanego poszerzenia.

W obrębie pasa drogowego w ciągu rowów i skarp przydrożnych odcinkami występuje znaczne

Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017

zagęszczenie krzewów, które blokują przepływ w rowie i znacznie ograniczają widoczność szczególnie w okresie wiosenno letnim. Krzaki te przewidziane są do wykarczowania pasem szerokości 2,5 m od krawędzi jezdni lub do granicy pasa drogowego.

Ochrona dóbr kultury

Powierzchnia działek objęta projektem nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja polepszy skomunikowanie wsi z miastem, w znacznym stopniu rozdzieli ruch pieszych i pojazdów, zmniejszy emisję spalin i hałasu wytwarzanego przez pojazdy, usprawni odwodnienie korpusu drogi i odprowadzenie wód opadowych, znacznie poprawi bezpieczeństwo użytkowników drogi. W związku małym istniejącym i prognozowanym natężeniem ruchu oraz ze względu na charakter drogi, nie ma podstaw do opracowania projektu zabezpieczeń przed szkodliwym oddziaływaniem drogi na jej otoczenie. Oddziaływanie na środowisko należy ocenić jako małe w zakresie oddziaływania hałasu. Jednocześnie należy stwierdzić, że remont drogi wpłynie na lepszą obsługę ruchu samochodowego jak i pieszego.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Projektowana inwestycja nie ograniczy dostępu do drogi publicznej. W ciągu drogi zaprojektowano odcinki barier ochronnych w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu.

Niniejsze opracowanie nie wymaga zmiany stałej organizacji ruchu. Przed przystąpieniem do realizacji projektu, Wykonawca powinien uzyskać zatwierdzony projekt tymczasowej organizacji ruchu.

Inne wymagania

Wykonawca przed przystąpieniem do prac związanych z przebudową zobowiązany jest do sporządzenia szczegółowej inwentaryzacji stanu istniejącego zagospodarowania terenu w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji, oraz stanu obiektów budowlanych na tychże działkach, opisanie ich stanu technicznego i funkcjonalnego. Po zakończeniu przebudowy drogi przed oddaniem odcinka drogi do użytku wymagana jest inwentaryzacja powykonawcza w zakresie jak powyżej. Zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie budowanych obiektów należy doprowadzić do stanu pierwotnego (na podstawie analizy porównawczej z obu inwentaryzacji).

3 ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH

Podstawowe parametry techniczne:

- klasa drogi – L
- kategoria ruchu – KR2 na odcinku od km 4+291 do km 7+445 (skrzyżowanie do Wójtowic)
- kategoria ruchu – KR1 na odcinku od km 7+445 do km 14+857,9
- szerokość jezdni – 5,0 do 9,0 m na ciągu głównym, poszerzenia do 9,50 m
- pobocza obustronne o szerokości 0,75 m
- odwodnienie drogi – do istniejących i projektowanych rowów przydrożnych, ścieków, kanalizacji deszczowej lub na przyległy teren

Roboty nawierzchniowe

Na całym odcinku należy wykonać frezowanie na zimno na 8 cm. Po sfrezowaniu nawierzchni uzyskaną warstwę należy wyprofilować i zagęścić, następnie ułożyć warstwę wyrównawczą z kruszywa łamanego. Równocześnie należy wykonać korytowanie pod poszerzeniami i wjazdami na odpowiednią głębokość. Na poszerzeniach ułożyć wzmocnienie i podbudowę, na zjazdach podbudowę a po zagęszczeniu i wyprofilowaniu, warstwy bitumiczne nawierzchni.

Łuki w planie drogi wykonać zgodnie z rysunkami - należy zwrócić uwagę na poszerzenia jezdni w ciągu

Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017

łuków. Łuki pionowe pozostają zgodne z istniejącymi. Spadki poprzeczne należy wykonać zgodnie z przedstawionymi na rysunkach projektu zagospodarowania. Rzędne na wjazdach i włączeniach dostosować do istniejącego terenu.

Chodniki na odcinku od km 4+345 do km 5+732 zaprojektowano w dostosowaniu do stanu istniejącego, szerokość 1,33m, zjazdy w ciągu chodnika dostosowane do granic pasa drogowego.

Chodnik zostanie wykonany z szarej kostki betonowej gr. 8cm, ujęty zostanie w krawężnik wystający 15 x 30 cm i obrzeże betonowe o wymiarach 8 x 30.

Krawężnik i obrzeże ułożony będzie na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C 8/10(B-10). Podbudowę z mieszanki z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie należy ułożyć w wykonanym wcześniej korycie lub nasypie wyprofilowanym z nadaniem odpowiedniego spadku. Wjazd posiada taką samą konstrukcję jak chodnik. Pomiędzy krawężnikiem a jezdnią zaprojektowano ściek z dwóch rzędów kostki kamiennej 7-9 cm ułożony na ławie betonowej.

Odkrycie krawężnika przy jezdni powinno wynosić 12 cm. Na zjazdach i zejściach krawężnik powinien być obniżony do wysokości 2 cm. Zejście z wysokości 12 cm na 2 cm powinno następować na dł. 1 m (jeden krawężnik). Wszystkie krawężniki powinny być w kolorze szarym.

Przekroje poprzeczne i konstrukcja nawierzchni ciąg główny drogi

- frezowanie istniejącej nawierzchni gr. 8 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC22W grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-63,0 grubość warstwy po zagęszczeniu średnio 10 cm
- warstwa frezowiny grubość warstwy po zagęszczeniu i wyprofilowaniu średnio 8 cm
- istniejąca konstrukcja drogi – podbudowa

Poszerzenia

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC22W grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-63,0 grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem $R_m=2,5$ Mpa grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm
- grunt rodzimy

Zjazdy o nawierzchni bitumicznej

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC22W grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-63,0 grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm
- grunt rodzimy

Chodniki i zjazdy w ciągu chodników

- kostka brukowa betonowa szara 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 15 cm 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- grunt rodzimy lub nasyp pod chodnikiem

Odwodnienie

Odwodnienie na odcinku projektowanego chodnika dotyczy wód opadowych z powierzchni projektowanego chodnika oraz jezdni i będzie realizowane spadki podłużne i poprzeczne do projektowanych studzienek wpustowych.

Wody opadowe odprowadzone do kanalizacji poprzez studzienki wpustowe zlokalizowane przy krawężniku dalej prowadzone będą kolektorem do studni zlokalizowanych przy istniejących

Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017

przepustach pod drogą. Wpusty deszczowe muszą odpowiadać klasie wytrzymałości D400.

Wykonanie kanalizacji deszczowej:

kanał z rur PVC fi 315 mm, ułożonych na podłożu z materiałów sypkich, przykanaliki z PVC fi 200 mm, studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1250 mm, studzienki ściekowe fi 500 mm, wykopy liniowe o ścianach pionowych z zasypaniem po ułożeniu. Kolektor prowadzony jest pod powierzchnią chodnika na głębokości do 1,5m, ze spadkami od 0,5% do 2,0% tak aby prędkości przepływów zawierały się między 0,9 a 3,5 m/s.

Rzędne studni połączeniowych należy w trakcie wykonywania robót skorelować z niweletą chodnika a studzienek wpustowych z nawierzchnią jezdni.

Odwodnienie na pozostałym odcinku dotyczy wód opadowych z powierzchni jezdni i będzie realizowane poprzez spadki podłużne i poprzeczne do istniejących i projektowanych rowów odwadniających, ścieków lub poprzez pobocze na przyległy teren. Istniejące rowy należy oczyścić pogłębić oraz wyprofilować dno i skarpy. W ciągu rowów pod zjazdami zaprojektowano przepusty betonowe fi 500 na ławie żwirowej. Istniejące przepusty pod drogą zakwalifikowane do przebudowy, należy wykonać jako żelbetowe fi 600 lub fi 800 na ławie betonowej zakończone ściankami betonowymi. W celu lepszego odprowadzenia wód opadowych i ochrony przed rozmywaniem zaprojektowano ciągi ścieków i koryt wzdłuż jezdni, ułożone na ławach betonowych z odprowadzeniami do istniejących przebudowywanych przepustów lub do rowów. Istniejące przepusty będące w dobrym stanie technicznym należy oczyścić a przyległe odcinki rowów odmulić i wyprofilować. Koryta i ścieki wzdłuż drogi ułożyć zgodnie z lokalizacją przedstawioną na rysunkach projektu zagospodarowania.

Wykonanie robót

Wszelkie roboty należy wykonać zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

Uwaga: wszystkie stosowane materiały powinny posiadać stosowne atesty i aprobaty, nie należy stosować materiałów nieposiadających w/w dokumentów.

4 INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Prace budowlane realizowane będą na drodze częściowo wyłączonej z ruchu. Prace prowadzone będą odcinkami w terenie uzbrojonym - kablowe i napowietrzne linie elektroenergetyczne pod napięciem, kablowe i napowietrzne linie telekomunikacyjne sieci wodociągowe i kanalizacyjne. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i czas występowania.

Przy realizacji przedmiotowej inwestycji występują zagrożenia;

- ruchem drogowym – wysoki stopień zagrożenia
- wynikające z pracy w pobliżu czynnych kablowych i napowietrznych linii elektroenergetycznych NN – wysoki stopień zagrożenia
- wynikające z pracy w pobliżu czynnych napowietrznych linii tel komunikacyjnych – niski stopień zagrożenia
- od ruchu maszyn budowlanych – średni stopień zagrożenia

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania budowy. Czas zagrożenia katastrofą budowlaną – niedający się przewidzieć trwający przez cały okres budowy. Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników. Przed rozpoczęciem robót na stanowisku pracy pod względem BHP instruktąz udzieli osoba uprawniona do pełnienia nadzoru nad robotami. Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed

Załącznik nr 3 do SIWZ- opis techniczny
Postępowanie nr ZDP.2000/AZ/14/2017

zagroženiami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych

- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń. Instruktaż należy prowadzić w sposób umożliwiający instruowanemu zrozumienie przekazywanych mu treści, które są istotne dla zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Osób, które nie przyswoiły sobie przedmiotowych wiadomości w stopniu dostatecznym, nie należy dopuszczać do pracy.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych itd., to; sprzęt, odzież ochronna i wykonywane na budowie zabezpieczenia, wymienione w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisach przeciwpożarowych, stosowane w okolicznościach i w sposób tam określony.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych to: właściwe planowanie procesu technologicznego budowy oraz zagospodarowania placu budowy, konsekwentna realizacja planu, systematyczna kontrola realizacji i szybkie reagowanie w tym zakresie na zmieniające się okoliczności.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.2003 r. Nr 47, poz. 401. Zmechanizowane roboty budowlane należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych Dz. U. 2001 r. Nr 118, poz. 1263.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik budowy winien opracować plan BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126.

W czasie realizacji robót należy stosować się do wymagań technicznych zawartych w Polskich Normach i Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Opracowanie : mgr inż. Aleksander Ruczkowski