

Zleceniodawca:

GMINA SIDRA

Nazwa zadania inwestycyjnego:

**„Przebudowa drogi gminnej Nr 103622B –
ul. Kolejowej w Sidrze
od km 0+000 do km 0+930”**

SIDRA – WRZESIEŃ – 2017

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ I

1. Opis techniczny stanu istniejącego i projektowanego
2. Karta produktu: HYBRYDOWA LAMPA ULICZNA 60W
3. Przedmiar robót
4. Kosztorys ofertowy (*druk*)
5. Kosztorys inwestorski
6. Tabela elementów scalonych

CZĘŚĆ II

7. Mapa sytuacyjno – pogładowa
8. Projekt zagospodarowania terenu
9. Przekroje normalne

CZĘŚĆ III

10. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne

OPIS TECHNICZNY

Do skróconego projektu technicznego w ramach zgłoszenia robót budowlanych na zadanie:
**„Przebudowa drogi gminnej nr 103622B – ul. Kolejowej w Sidrze
od km 0+000 do km 0+930”**

1. Podstawa opracowania.

1. Zlecenie Gminy Sidra
2. Uzgodnienia z inwestorem.
3. Pomiary sytuacyjno-wysokościowe w terenie.
4. Mapa do celów projektowych w skali 1 : 500.
5. Rozporządzenie M.T.iG.M. z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.

2. Zakres opracowania.

Projekt swym zakresem wpisuje się w zadanie inwestycyjne o nazwie: **„Przebudowa drogi gminnej nr 103622B – ul. Kolejowej w Sidrze od km 0+000 do km 0+930”**. Przedmiotowa ulica jest drogą klasy Z i stanowi drogę dojazdową do stacji PKP Sidra oraz Ośrodka Sportu i Rekreacji (Basen) w Sidrze. Natomiast dla mieszkańców posesji zlokalizowanych przy ulicy kolejowej stanowi ona jedyny dojazd do ośrodków edukacyjnych i medycznych w gminie (szkoła podstawowa, gimnazjum, przedszkole, szpital, posterunek policji), oraz działalności gospodarczej w Sidrze (punktów handlowych i usługowych, producentów rolniczych i ogrodniczych, a także innych prywatnych podmiotów gospodarczych).

Opracowanie obejmuje swym zakresem następujące roboty:

- Roboty przygotowawcze (pomiarowe, rozbiórkowe)
- roboty ziemne zasadnicze i wykończeniowe,
- wzmocnienie istniejącej podbudowy,
- wykonanie chodników z kostki betonowej, zjazdów, utwardzonych poboczy,
- wykonanie nawierzchni z masy mineralno – asfaltowej na gorąco,
- przebudowę 3 skrzyżowań oraz podłączenie dróg bocznych,
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego,
- montaż znaków aktywnych D-6 z czujnikami ruchu,
- montaż dodatkowego oświetlenia przejścia dla pieszych zestawem LED.

3. Charakterystyka stanu istniejącego.

3.1. Charakterystyka ogólna

Przebudowywana ulica Kolejowa usytuowana jest w pasie drogowym o szerokości 12÷32 m na działkach oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 761/27, 786/2. Ulica Kolejowa w km 0+000 ÷ 0+420 posiada zdeformowaną nawierzchnię brukowcową o szer. 5,0÷5,5 m (odkształcenia podłużne i poprzeczne oraz miejscowe zapadnięcia nawierzchni), w km 0+420 ÷ 0+930 – ulica posiada nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szer. 6,0 ÷ 7,0 na której widoczne są fragmentaryczne zarysowania siatką spękań, miejscowe ubytki i wykruszenia. Powoduje to liczne utrudnienia w jej eksploatacji w postaci zastoisk wodnych i wybojów. W podłożu zakwalifikowanym do grupy G₃ zalegają grunty słabo przepuszczalne w postaci gliny piaszczystej i zwięzłej. Warunki wodne średnie – woda gruntowa zalega na głębokości ok. 1,10 m. W pasie drogowym ulicy występują urządzenia obce: linia wodociągowa, linie energetyczne, linia telekomunikacyjna, które nie kolidują z planowanymi robotami. Chodnik zlokalizowany na ulicy Kolejowej posiada skorodowane i spękane płytki betonowe i krawężnik – w całości kwalifikują się do rozbiórki. Skrzyżowania są nieczytelne dla kierowcy, ulica nie posiadają oznakowania pionowego. Obciążenie ruchem według pomiarów przeprowadzonych w 2017 roku wynosi SDR = 368 (pojazdów/dobę).

3.2. Stan istniejący zieleni w pasie drogowym.

W obrębie pasa drogowego planowanej do przebudowy ulicy nie występuje zieleń, która kolidowałaby z zakresem prac koniecznym do wykonania w ramach planowanych robót. Należy natomiast wykarczować 4 pnie drzew.

3.3. Tereny objęte ochroną Konserwatora Zabytków.

Teren, na którym projektowana jest przebudowa ulic Kolejowej w Sidrze nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

4. Cele przebudowy.

Przebudowa będzie polegał na przywróceniu pierwotnych cech użytkowych ulic utraconych na skutek ich eksploatacji, a w szczególności uzyskania równości w profilu poprzecznym i podłużnym, oraz uszczelnieniu jej powierzchni od góry przed wodami opadowymi, co powinno zapobiec nawadnianiu korpusu drogowego i jego dalszym odkształceniom, a także poprawa odwodnienia korpusu drogowego. Cele te powinny

zostać uzyskane poprzez wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni drogi tj. ułożenie nawierzchni bitumicznej tj.: warstwy ścieralnej i wyrównawczej z asfaltobetonu oraz wzmocnienie istniejącej podbudowy na odcinku brukowcowym wraz z jej poszerzeniem do szerokości 6 metrów. Na przebudowywanej ulicy zostanie rozdzielonych ruch pieszy od ruchu kołowego na całej jej długości. W ramach przebudowy zostaną przebudowane trzy skrzyżowania tj.: jedno z drogą powiatową i dwa z drogami gminnymi oraz zostanie wykonane pionowe i poziome oznakowanie, w tym znaki aktywne D-6 z czujnikami ruchu, a także nastąpi montaż dodatkowego hybrydowego oświetlenia przejścia dla pieszych w postaci lampy ulicznej hybrydowej HLU-60W/400W/500W6m jako niezależnego oświetlenia przejścia dla pieszych zestawem LED.

UWAGA: Urządzenie wymienione w niniejszym opracowaniu jest podane jako przykładowe w celu przedstawienia oczekiwanych parametrów punktu świetlnego i jego funkcjonalności. Dopuszcza się zastosowanie w punkcie świetlnym innego urządzenia niż wymienione w niniejszym opracowaniu, pod warunkiem posiadania przez nie porównywalnych parametrów technicznych z zachowaniem funkcjonalności instalacji oraz uzyskania akceptacji i zgody inwestora (karta produktu w dalszej części projektu).

Nowe chodniki będą segregowały ruch pieszy i kołowy zapewniając bezpieczeństwo pieszym, szczególnie dzieciom udającym się do szkoły podstawowej, gimnazjum i przedszkola, a także osobom udającym się na stację kolejową PKP Sidra i do Ośrodka Sportu i Rekreacji (Basen) w Sidrze.

Całość zaplanowanych do wykonania robót ma zapewnić bezpieczne użytkowanie drogi w ruchu pieszym i kołowym oraz jej trwałość konstrukcyjną.

5. Przyjęte rozwiązania projektowe.

5.1. Rozwiązania sytuacyjne

Początek opracowania przebudowy ulicy Kolejowej w Sidrze przyjęto w km roboczym 0+000 przy bramie wjazdowej do Ośrodka Sportu i Rekreacji (Basen), a koniec na skrzyżowaniu z drogą powiatową w km 0+930.

Oś projektowaną na całej długości trasy poprowadzono w sposób lokalizujący przebudowywaną ulicę w granicach istniejącego pasa drogowego z maksymalnym wykorzystaniem istniejącej konstrukcji drogi i z lekkimi korektami ze względu na geometrię trasy. Występują poziome załamania trasy, które należy uwzględnić w robotach nawierzchniowych na bieżąco w trakcie realizacji.

5.2. Niweleta jezdni.

Niweletę jezdni zaprojektowano w aspekcie dostosowania do istniejącej zabudowy z uwzględnieniem posadowienia wjazdów i trwałych ogrodzeń. Uwzględniono również warunek dostosowania projektowanej niwelety do nawierzchni na drodze powiatowej nr 1449B. Na ulicy Kolejowej zaprojektowano jezdnię szerokości 6,0 metrów o przekroju daszkowym ze spadkiem poprzecznym 2%. Chodnik na ulicy Kolejowej zaprojektowano o szer. 2,0 m i spadku poprzecznym 2% w kierunku jezdni..

5.3. Przekrój normalny. Klasa techniczna – Z

- szerokość jezdni – 6,0 m
- szerokość chodników – 2,00 m
- szerokość pobocza gruntowego (ulepszzonego pospółką) – 1,00 m
- spadek poprzeczny jezdni – dwustronny 2%;

5.4. Konstrukcja i technologia nawierzchni jezdni.

Konstrukcję i technologię nawierzchni jezdni opracowano na podstawie:

- założeń programowych inwestora,
- przy uwzględnieniu istniejących warunków,
- zał. nr 5 rozporządzenia MtiGM z dnia 2 marca 1999 r dot. projektowania konstrukcji nawierzchni dróg.

Na podstawie przeprowadzonych badań ruchu drogowego przyjęto wielkość ruchu KR 1 z obciążeniem do 12 osi obliczeniowych (80kN) na dobę, na pas obliczeniowy. Dla w/w wartości ruchu i jezdni przyjęto konstrukcję nawierzchni z Katalogu Typowych Konstrukcji § 5.5 pkt. „e”.

Konstrukcja projektowanej nawierzchni.

- warstwa ścieralna z masy mineralno - bitumicznej o grubości 4 cm (AC11S),
- warstwa wyrównawcza z masy mineralno - bitumicznej o grubości 4 cm (AC11W),
- wyrównanie podbudowy kruszywem naturalnym stabilizowanym mech. o średniej grubości 10 cm
- podbudowa – istniejąca nawierzchnia brukowcowa o grub. ok. 16÷20 cm,
- podsypka grubości 5 cm,
- warstwa odsączająca grubości 15 cm,

Razem: 55 cm

Sprawdzenie warunku mrozoodporności konstrukcji nawierzchni

$$h_z = 0,45 \times 1,20 = 0,54 \text{ m}$$

Stwierdza się, że łączna rzeczywista grubość warstw zaprojektowanej konstrukcji, spełnia wymóg warunku mrozoodporności.

5.5. Warunki gruntowe. Roboty ziemne.

Roboty ziemne będą występować przy wykonaniu poszerzenia (1m) istniejącej nawierzchni brukowcowej (5m) na ul. Kolejowej w km 0+015 – 0+420 (str. prawa) do szer. 6 m. Roboty ziemne występują także w km 0+000 – 0+175 (str. lewa) gdzie ma zostać wykonany chodnik z możliwością parkowania pojazdów osobowych, a także w obrębie skrzyżowań w km 0+020 i w km 0+360.

5.6. Odwodnienie.

Odprowadzenie wody powierzchniowej odbywać się będzie metodą powierzchniowego spływu wzdłuż krawężników i poboczy poza korpus drogowy na przyległy teren zgodnie z naturalnym kierunkiem spływu wód opadowych.

5.7. Skrzyżowania i zjazdy.

Skrzyżowania z drogami:

- w km 0+020 z drogą gminną,
- w km 0+360 z drogą gminną,
- w km 0+930 z drogą powiatową nr 1249B

zaprojektowano jako jednopoziomowe zwykłe. Zjazdy zaprojektowano również, jako jednopoziomowe zwykłe

5.8. Wpływ przebudowy ulicy na środowisko.

Projektowana przebudowa ulicy Kolejowej nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Przebudowa istniejącej ulicy polega na wyrównanie podbudowy i ułożeniu nawierzchni bitumicznej wraz z wykonaniem chodników dla pieszych celem segregacji ruchu pieszego i kołowego. Całość robót zaplanowanych do wykonania poprawi stan techniczny drogi oraz wyeliminuje hałas powstający na skutek poruszających się pojazdów po lokalnych nierównościach. Ten rodzaj prac modernizacyjnych w świetle istniejących przepisów (ulica krótsza niż 1km) nie wymaga uzyskiwania decyzji środowiskowej. Planowane roboty związane z przebudową ulicy mieszczą się w

istniejących granicach pasa drogowego i mogą być realizowane w ramach zgłoszenia robót budowlanych dla obiektu.

5.9. Zieleń w pasie drogowym.

Na przebudowywanych ulicach nie projektuje się pasów zieleni i nasadzeń drzew, ani ich wycinki. Występuje karczowanie 4 pni .

5.10. Organizacja robót.

Przewiduje się wykonywanie robót związanych z przebudową ulic metodą całościową w ramach jednej dziennej działki roboczej z zachowaniem możliwości dojazdu mieszkańców do posesji przyległych.

6. Urządzenia obce.

W pasie drogowym występują urządzenia obce: linia wodociągowa, linia energetyczna, linie telekomunikacyjna. Urządzenia obce nie kolidują z planowaną przebudową. Szczegółowa lokalizacja urządzeń obcych została pokazana na mapach zasadniczych w skali 1:500.

7. Uwagi końcowe.

Remont należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, przedmiarami robót i niżej wymienionymi specyfikacjami technicznymi:

1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

- D-M-00.00.00 Wymagania ogólne
- D.01.00.00 Roboty przygotowawcze
- D.01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
- D.01.02.01 Karczowanie drzew i krzewów
- D.01.02.02 Usunięcie warstwy humusu /darniny/
- D.01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów

2. ROBOTY ZIEMNE

- D.02.00.00. Roboty ziemne
- D.02.01.01. Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych
- D.02.03.01. Wykonanie nasypów

3. POBUDOWA

- D.04.00.00 Podbudowa
- D.04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża

- D.04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych
- D.04.04.01 Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie
- D.04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- D.04.08.01 Wyrównanie podbudowy mieszankami bitumicznymi
- D.04.08.05 Wyrównanie podbudowy kruszywem (stabilizowanym mechanicznie)

4. NAWIERZCHNIA

- D.05.00.00. Nawierzchnie
- D.05.02.02 Nawierzchnia brukowcowa
- D.05.03.05 Nawierzchnia z betonu asfaltowego
- D.05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej

5. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

- D.06.01.01 Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i plantowanie
- D.06.02.01. Przepusty z rur polietylenowych spiralnie karbowanych pod zjazdami
- D.06.03.01 Uzupełnienie poboczy

6. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

- D.06.00.00. Roboty wykończeniowe
- D.06.02.01a Przepusty pod zjazdami
- D.06.04.01. Rowy

7. OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

- D.07.00.00. Oznakowanie dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu
- D.07.01.01. Oznakowanie poziome
- D.07.02.01. Oznakowanie pionowe
- D.07.02.01a Oznakowanie pionowe aktywne

8. ELEMENTY ULIC

- D.08.00.00. Elementy ulic
- D.08.01.01 Krawężniki betonowe
- D.08.02.01 Chodniki z brukowej kostki betonowej
- D.08.03.01 Betonowe obrzeża chodnikowe
- D.08.04.01 Wjazdy

Sporządził:

Wiesław Wysocki 10.09.2017r.

.....
/ data i podpis osoby sporządzającej /