

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



PRACOWNIA INŻYNIERII DROGOWEJ

PRACOWNIA INŻYNIERII DROGOWEJ

KAMIL MILCZAK

ADAMÓW 28, 97-400 BEŁCHATÓW

tel. 608-459-485; pid.milczak@gmail.com

NIP: 769-208-76-75 REGON: 387325802

INWESTOR
NAZWA I ADRES

**GMINA BEŁCHATÓW
UL. KOŚCIUSZKI 13
97-400 BEŁCHATÓW**

NAZWA
OPRACOWANIA

PROJEKT TECHNICZNY

ZADANIE
I ADRES

**REMONT ISTNIEJĄCEGO CHODNIKA W RAMACH ZADANIA
INWESTYCYJNEGO PN. PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR
1915E W MSC. ZAWADÓW**

JEDNOSTKI EWIDENCYJNE, OBRĘBY I NUMERY DZIAŁEK:

ZAWADÓW OBRĘB 37, NR DZ. 188,

ZAWADÓW KOLONIA OBRĘB 38, NR DZ. 30

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IV

STANOWISKO

IMIĘ I NAZWISKO

SPECJALNOŚĆ

NR UPRAWNIENI

PODPIS

Projektant

inż. Kamil Milczak

Drogowa

LOD/4060/PWOD/19

DATA OPRACOWANIA: CZERWIEC 2023 r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. Oświadczenie Projektanta

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Zieleń
3. Roboty rozbiórkowe
4. Projektowane zagospodarowanie terenu
5. Przekrój podłużny
6. Przekroje normalne
7. Roboty ziemne
8. Konstrukcja elementów pasa drogowego
 - 8.1. *Chodnik*
 - 8.2. *Zjazdy indywidualne*
 - 8.3. *Elementy brukarskie*
9. Odwodnienie
10. Uwagi końcowe

Data: 15.06.2023r.

INWESTOR:

GMINA BEŁCHATÓW

UL. KOŚCIUSZKI 13

97-400 BEŁCHATÓW

OŚWIADCZENIE

dotyczy: **projektu remontu istniejącego chodnika w ramach zadania inwestycyjnego pn.
przebudowa drogi powiatowej nr 1915E w msc. Zawadów**

Oświadczam, że projekt remontu istniejącego chodnika w ramach zadania inwestycyjnego pn. przebudowa drogi powiatowej nr 1915E w msc. Zawadów został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami (w tym budowlanymi), Polskimi Normami, założeniami technicznymi i ustaleniami z Inwestorem, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Oświadczam, że w dokumentacji projektowej materiały, wyroby, urządzenia i technologia nie jest opisana za pomocą znaków towarowych, nazw producentów, patentów lub pochodzenia.

Oświadczam, że wersja elektroniczna dokumentacji projektowej jest tożsama z wersją papierową.

PROJEKTANT:

BRANŻA DROGOWA:

.....

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania niniejszej dokumentacji projektowej są następujące dokumenty:

- umowa zawarta pomiędzy Gminą Bełchatów, a Pracownią Inżynierii Drogowej,
- zasadnicza mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999, poz. 430 - postępowanie o udzielenia zamówienia publicznego zostało wszczęte przed dniem wejścia w życie Rozporządzenia z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.

Warunki Techniczne nie dotyczą remontu.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – „Prawo Budowlane”, Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 z dnia 23.12.2003 r.),
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401),
- warunki techniczne i uzgodnienia branżowe,
- aktualne normy polskie i normy zharmonizowane PN-EN oraz katalogi i wytyczne,
- uzgodnienia z Zamawiającym,
- uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne wykonane we wrześniu 2022 roku.

2. Zieleń

Projektowana inwestycja nie zakłada wycinki istniejącego drzewostanu. Drzewa na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć. Pnie drzew osłania się wałkami z juty a następnie okłada deskami. Deski należy obwiązać np. taśmami metalowymi, w sposób który utrzyma ułożone deski. W przypadku skupiska drzew, szpalerów itp. należy wykonać ogrodzenie ochronne przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań związanych z budową. Ogrodzenie systemu korzeniowego powinno być widoczne, wysokie i trwałe. Zaleca się, aby ogrodzenie miało ok. 2 m wysokości i składało się z pionowych i poziomych drewnianych lub metalowych ram rusztowania, dobrze zespolonych, aby mogły wytrzymywać uderzenia, podpartych punktowo z przymocowaną siatką metalową lub innym materiałem. Alternatywnie możliwe jest zastosowanie ażurowych lub pełnych paneli tymczasowego ogrodzenia budowlanego wspartych na betonowej stopie ustawionej na gruncie.

Tereny nieutwardzone należy wyprofilować w sposób zapewniający zagospodarowanie wody na terenie pasa drogowego. Powierzchnię obsiać mieszkanką traw oraz roślin zadarniających. Istniejące tereny zieleni, które nie ulegną uszkodzeniu, należy wykosić.

3. Roboty rozbiórkowe

W ramach robót przewidziano rozbiórkę istniejących nawierzchni chodników oraz częściową rozbiórkę zjazdów. Materiały pozyskane przy rozbiórce należy usunąć z terenu budowy (materiały odpowiednio zutylizować lub odwieźć na składowisko). Obowiązek i koszt zagospodarowania odpadów powstałych z robót drogowych z wyjątkiem materiałów stanowiących własność Inwestora, ponosi Wykonawca. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odpowiednio zabezpieczyć teren budowy.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt zakłada remont istniejących chodników i zjazdów poprzez wymianę istniejącej nawierzchni. Ponadto zakłada się wymianę istniejących krawężników i obrzeży. Szerokość chodników oraz jezdni zjazdów pozostaje bez zmian. Zakłada się wykonanie jednolitych konstrukcji chodników i zjazdów z betonowej kostki wibroprasowanej z rozróżnieniem konstrukcji kolorystycznie. W przypadku istniejących zjazdów wykonanych z betonowej kostki wibroprasowanej w dobrym stanie technicznym zakłada się pozostawienie ich w dotychczasowej formie.

W części rysunkowej projektu wskazano lokalizację projektowanych elementów, gdzie również przedstawiono wymiary charakterystyczne dla projektowanych elementów drogi.

Realizacja inwestycji nie wymaga wywłaszczeń terenów przyległych.

Pas drogowy wyznaczają granice działek. Zachowuje się dostępność do działek (posesji) - istniejącymi zjazdami. Wszystkie elementy drogowe należy wykonywać w oparciu o istniejący profil podłużny drogi oraz rysunki konstrukcyjne.

Poniżej przedstawiono charakterystyczne parametry drogi powiatowej:

- Długość odcinka drogi objętego remontem chodnika: 643,55 m,
- Klasa drogi: L - lokalna
- Szerokość chodnika: istniejąca,
- Spadek chodnika: 2% w kierunku jezdni.

5. Przekrój podłużny

Przebieg wysokościowy remontowanego chodnika należy dostosować do istniejącej drogi zachowując normatywne światło krawężnika. Zaleca się pozostawienie światła krawężników na istniejącym poziomie co nie wpłynie negatywnie na dowiązanie wysokościowe do istniejących ogrodzeń. Analogicznie należy postępować w przypadku zjazdów indywidualnych.

Uwaga: na wysokości przejść dla pieszych należy obniżyć krawężnik zachowując maksymalne światło 2cm. Obniżenie krawężnika wykonać za pomocą krawężników skośnych na odcinku umożliwiającym zachowanie spadku podłużnego <6% mieszczącego się w zakresie maksymalnych i minimalnych pochyleń zgodnych z wymaganiami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999, poz. 430 z późn. zm.).

Jeśli w trakcie prac zajdzie konieczność korekty spadków podłużnych niwelety chodnika, zmianę taką należy za każdym razem uzgodnić z Inwestorem.

6. Przekroje normalne

Przekroje normalne zaprojektowano w miejscach charakterystycznych. Pokazano na nich projektowane pochylenia poprzeczne, szerokości elementów przekroju drogowego.

7. Roboty ziemne

Zakresem robót ziemnych jest wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne chodników i zjazdów indywidualnych. Wykorzystanie gruntu z wykopów możliwe jest po wcześniejszym zbadaniu tych gruntów na zgodność z normą PN-S-02205 pod względem przydatności gruntów do wykorzystania w konstrukcjach drogowych i akceptacji wyników badań przez Zamawiającego. Nadmiar gruntów z wykopów należy wywieźć poza teren budowy.

Przed przystąpieniem do robót trasę sieci podziemnych należy oznaczyć. W rejonach czynnych sieci uzbrojenia podziemnego obowiązuje bezwzględny zakaz używania sprzętu mechanicznego. Roboty należy prowadzić z ostrożnością, szczególnie w rejonie czynnych sieci, przestrzegać zaleceń służb odpowiedzialnych za poszczególne media. Roboty prowadzić pod ich nadzorem.

8. Konstrukcja elementów pasa drogowego

W projekcie przyjęto rozbieralną konstrukcję nawierzchni z betonowej kostki wibroprasowanej na podbudowach zasadniczych z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie w przypadku zjazdów i z kruszywa stabilizowanego spoiwami hydraulicznymi.

8.1. Chodnik

- nawierzchnia z betonowej kostki wibroprasowanej prostokątnej gr. 8cm, kolor szary, wg PN-EN 1342 na podsypce cementowo-piaskowej o gr. 3 cm;
- podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego cementem (mieszanka z węgla betoniarskiego) C_{1,5/2,0} gr. 15cm

8.2. Zjazdy indywidualne

- nawierzchnia z betonowej kostki wibroprasowanej prostokątnej gr. 8cm, kolor czerwony, wg PN-EN 1342 na podsypce cementowo-piaskowej o gr. 3 cm;
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, gr. 15 cm. wg PN-EN 13242 i PN-S-06102;

Przecięcie krawędzi jezdni zjazdu i drogi wykonać jako ścięte skosem o proporcji n:m = 1,50 m.

8.3. Elementy brukarskie

Nawierzchnię zjazdów indywidualnych do posesji wykonać z kostki w kolorze czerwony, nawierzchnię chodników z kostki w kolorze szarym. W obrębie przejść dla pieszych przewiduje się wykonanie nawierzchni dotykowej z płytek betonowych z wypustkami kolorze żółtym. Krawężniki i obrzeża w kolorze szarym. Ostateczny kształt oraz kolorystykę użytych elementów brukarskich Wykonawca uzgodni z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji.

Krawężniki

Zastosowano krawężniki z betonu wibroprasowanego o wym. 15x30cm, wg normy PN-EN-1340. Krawężniki będą osadzone na ławie z oporem wykonanym z betonu cementowego klasy C12/15, wg normy PN-EN 206-1. Na połączeniu jezdni ze zjazdami indywidualnymi oraz na przejściach dla pieszych należy stosować krawężniki uliczne najazdowe o wymiarach 15x22cm. Szczegóły przedstawiające sposób osadzenia krawężników przedstawiono w części rysunkowej opracowania. Projektowane światło krawężnika na wysokości zjazdów do posesji wynosi 4÷6 cm.

Szczelinę powstałą pomiędzy istniejącą nawierzchnią jezdni, a nowym krawężnikiem wypełnić bitumiczną masą zalewową.

Obrzeża

Chodniki oraz zjazdy indywidualne zamknięto betonowymi obrzeżami wibroprasowanymi o wymiarach 8x30 cm, wg normy PN-EN-1340. Obrzeża będą posadowione na ławie z oporem wykonanej z mieszanki betonowej C12/15, wg normy PN-EN 206-1. Szczegóły wykonania ławy wraz z jej wymiarami zostały przedstawione w części rysunkowej.

Płytki dotykowe

W rejonie przejść dla pieszych na całej szerokości przejścia należy ułożyć pas ostrzegawczy szerokości 40cm z betonowych płytek dotykowych o wymiarach 40x40cm. Projektuje się płytki grubości 8cm w kolorze żółtym. Płytki dotykowe układać na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie z kruszywa stabilizowanego cementem, analogicznie jak w konstrukcji chodnika. Szczegóły zostały przedstawione w części rysunkowej.

9. Odwodnienie

Zachowuje się istniejący sposób odwodnienia pasa drogowego. Spadki poprzeczne zaprojektowano w taki sposób, aby wody deszczowe sprowadzić do krawędzi istniejącej jezdni, gdzie poprzez studzienki wpustowe trafią do istniejącej kanalizacji deszczowej.

10. Uwagi końcowe

Istniejące zasuwy należy dostosować wysokościowo do projektowanych rzędnych nawierzchni. Wszystkie materiały powinny posiadać aktualne dokumenty dopuszczające je do wykorzystania w budownictwie (normy, aprobaty techniczne, certyfikaty itp.). Roboty rozbiórkowe, z uwagi na występującą istniejącą infrastrukturę podziemną, należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, poprzedzając je przekopami kontrolnymi. W przypadku uszkodzenia urządzeń podziemnych lub naziemnych, Wykonawca usunie szkodę na własny koszt, zgodnie z wymaganiami Inwestora i gestorów sieci. W przypadku stwierdzenia innych nie inwentaryzowanych sieci i urządzeń, wykonawca zobowiązany jest poinformować o tym fakcie Inwestora, w celu ustalenia dalszego przebiegu prac oraz dokonania ewentualnych zmian projektowych.

W projekcie uwzględniono uwagi zawarte w uzgodnieniach, które Projektant otrzymał od Inwestora, Zarządzającego ruchem.

Wykonawca powinien we własnym zakresie wygrodzić oraz zabezpieczyć teren budowy zgodnie z projektem organizacji ruchu w sposób uzgodniony z Inwestorem. Wykonawca powinien zapewnić dojazd i dojazd mieszkańcom do posesji.

Fakt przystąpienia do robót należy zgłosić Zarządcy drogi, gestorom sieci, znajdujących się w pasie drogowym, minimum 14 dni przed przystąpieniem do robót. Roboty należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie wymogów normowych oraz przepisów BHP. Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia wszystkich zapisów ujętych w załączonych pismach do części opisowej niniejszego projektu.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca winien zainwentaryzować ogrodzenia, elewacje budynków oraz pozostałe urządzenia i zieleni znajdującą się w pasie drogowym w celu zachowania ich stanu przed rozpoczęciem robót.