

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZADANIA: Remont drogi - ul. Dworcowa w Więcborku - I etap

LOKALIZACJA: Inwestycja obejmuje teren działki nr ew. 175/1, 17/13, 174/2, obręb 0002
Więcbork

INWESTOR: Gmina Więcbork, ul. Mickiewicza 22, 89 – 410 Więcbork

BRANŻA: drogowa

PROJEKT OPRACOWAŁ:

| Imię i Nazwisko | Podpis: |
|-----------------------------|---------|
| Opracował: Dariusz Kędziora | |

Więcbork, 31.07.2019r.

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. Strona tytułowastrona 1
2. Zestawienie zawartości teczki.....strona 2
3. Opis techniczny.....strona 3
4. Plan zagospodarowania terenustrona 9
5. Organizacja ruchu drogowego.....strona 10
6. Rysunki , profile, tabele.....strona 11

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu opracowanego dla zamierzenia inwestycyjnego p.n.:

Remont drogi - ul. Dworcowa w Więcborku - I etap. Inwestycja obejmuje teren działek nr ewidencyjny nr ew. 175/1, 17/13, 174/2, obręb 0002 Więcbork.

I. Podstawa opracowania:

- Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych skala 1: 500,
- Wizja w terenie,
- Właściwe akty prawne,
- Normy branżowe,

II. Przedmiot inwestycji:

Projektuje się kapitalny remont drogi, cz. ul. Dworcowej na odcinku od km 0 + 000,00 do 0 + 172,17 co daje odcinek o łącznej długości 172,17m będącej we władaniu Gminy Więcbork. Inwestycja obejmuje teren dz. o nr ew. nr ew. 175/1, 17/13, 174/2 obręb 0002 Więcbork .

W skład założeń projektowych wchodzi remont drogi o kategorii ruchu KR 3:

- jezdni - beton asfaltowy,
- ciągu pieszo - rowerowego - kostka betonowa,
- odwodnienia - wpust uliczny wraz z przykanalikiem i ściekiem skarpowym,
- oznakowania pionowego i poziomego.

Zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy z dn. 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016r, poz. 353 ze zm.) uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymagane jest dla planowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Katalog tych przedsięwzięć określa rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r., poz. 71) .

Mając powyższe na uwadze projektowana inwestycja (przedsięwzięcie) nie jest wymienione w przytoczonym powyżej rozporządzeniu i nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego zamierzenia (zdania).

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko jak też nie dostarczy zagrożenia dla życia, zdrowia i higieny w otoczeniu środowiska.

Ponadto inwestycja nie jest bezpośrednio związana z ochroną obszaru Natura 2000, gdyż nie jest lokalizowane na tym obszarze oraz nie będzie wywierało nań żadnego wpływu.

Stan istniejący i uzasadnienie celowości zadania:

Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów działki objęte opracowaniem są zakwalifikowane jako dr - drogi. Obecnie analizowana droga gminna ma nawierzchnię mineralno - bitumiczną z jednostronnym chodnikiem. Droga ta do tej pory nie była dostatecznie remontowana, a jej pas drogowy nie jest właściwie zagospodarowany (z uwagi na dziury i wyboje przy zwiększonym natężeniu ruchu kołowego tworzy realne niebezpieczeństwo kolizji). Jednocześnie analizowana droga ma nie uregulowane wysokości wjazdów do posesji z nie regularnymi krawężnikami.

Droga w obecnym stanie po pierwsze wpływają ujemnie na wizerunek estetyczny otoczenia, a po drugie – z uwagi na dziury i wyboje przy zwiększonym natężeniu ruchu kołowego tworzy realne niebezpieczeństwo kolizji .

WNIOSEK: Taki stan rzeczy wymaga konieczności poprawy jakości drogi i w pełni uzasadnia celowość realizacji zamysłu jej remontu.

III. Zagospodarowanie projektowane:

Opracowanie niniejsze obejmuje remont drogi gminnej w istniejącym pasie drogowym.

Tak więc, po przejściu przez wykonawcę placu budowy należy:

- **Przeprowadzić roboty przygotowawcze** (m. in. oznakować miejsce robót; przeprowadzić roboty pomiarowe, roboty rozbiórkowe, frezowanie),
- **Przeprowadzić niezbędne roboty ziemne** (m. in. wykonać nasypy i korytowanie),
- **Przeprowadzić roboty związane z przygotowaniem podbudowy** (m. in. wykonać warstwę odsączającą, wzmacniającą, i profilową),
- **Przeprowadzić roboty nawierzchniowe** (m. in. wykonać warstwę z masy mineralno - asfaltowej, kostki betonowej),
- **Przeprowadzić pozostałe roboty drogowe oznaczone jako pozostałe elementy ulicy** (m.in. montaż obrzeży i krawężników na ławach betonowych),
- **Przeprowadzić roboty związane z remontem odwodnienia** (m.in. montaż wpustu z przykanalikiem i ściekiem skarpowym),
- **Przeprowadzić roboty związane z oznakowaniem drogi** (znaki poziome i pionowe),
- **Przeprowadzić roboty wykończeniowe** (m.in. regulacja studzienek),
- **Przeprowadzić roboty pomiarowe** (inwentaryzacja geodezyjna).

Podsumowując niniejsze zadanie ma na celu m.in.:

1. wprowadzenie lokalnego ładu w zagospodarowaniu przestrzennym,
2. podniesienie standardu terenu,
3. podniesienie komfortu korzystania z terenu,
4. podniesienie estetyki otoczenia,
5. uporządkowanie zasad ruchu pojazdów i pieszych.

Ponadto inwestycja nie przewiduje inwazyjnej ingerencji w istniejące uzbrojenie terenu. Gwarantuje się również nienaruszalność wykształtowanych form przyrodniczych.

Droga w planie obejmuje istniejące granice działek i nie wymaga ich korekty, geometria nie ulegnie zmianie, jedynie drobne pod profilowania i korekty linii krawędzi.

IV. Ochrona zabytków

Obszar na którym projektowane jest przedmiotowe zadanie nie wchodzi w obręb żadnej trefy ochrony konserwatorskiej. Jeżeli w trakcie prac ziemnych odkryty zostanie przedmiot posiadający cechy zabytku, należy wstrzymać roboty ziemne, a przedmiot i miejsce znalezienia zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić o tym fakcie właściwego Konserwatora Zabytków lub Burmistrza Więcborka (zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami – Dz. U. z 2017r. Nr 162, poz. 2187.).

V. Podstawowe założenia projektowe:

- a) jezdnia :
 - warstwa ścieralna z masy mineralno - bitumicznej SMA 11 gr. 5,0 cm,
 - warstwa przeciwpękaniowa z geosyntetyku - geosiatka szklano - węglowa min. kN/m² 100/100
 - warstwa profilowa z asfaltobetonu AC 16 W - średnio gr ca 3,5cm (ca 87,50kg/1cm),
- b) chodnik:
 - betonowa bezfazowa kostka gr. 6cm (szara),
 - podsypka cementowo - piaskowa gr. 4cm,
 - warstwa odsączająca gr. 15 cm z piasku średniego,
- c) ciąg pieszo -rowerowy:
 - betonowa bezfazowa kostka gr. 8cm (czerwona)
 - podsypka cementowo - piaskowa gr. 4cm,
 - mieszanka z kruszywa niezwiązanego gr. 10 cm o frakcji 0/31,5 mm _{C90/3},
 - warstwa odsączająca gr. 15cm.
- d) ciąg wydzielonej ścieżki rowerowej i chodnika:
 - betonowa bezfazowa kostka gr. 8cm (żółta/szara)
 - podsypka cementowo - piaskowa gr. 4cm
 - podbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych gr. 10 cm o frakcji 0/31,5 mm _{C90/3},
 - warstwa odsączająca gr. 15cm.
- e) zjazdy:
 - betonowa bezfazowa kostka gr. 8cm (żółta/szara)
 - podsypka cementowo - piaskowa gr. 4cm
 - podbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych gr. 20 cm o frakcji 0/31,5 mm _{C90/3},
 - warstwa odsączająca gr. 15cm.
- f) pobocze:
 - humusowanie gr. 5cm i obsianie trawą.

Wody deszczowe z w/w rejonu zostaną odprowadzone napowierzchniowo a następnie do wpustu ulicznego i odprowadzone ściekiem skarpowym do rowu.

Rzędne nowego wpustu ulicznego dostosować do rzędnych niwelety jezdni.

W zakres opracowania wchodzi wymiana i montaż :

- ścieku deszczowego z kostki betonowej w trzech rzędach L= 34,30m
- ściek skarpowy z prefabrykatu z prefabrykowanym wylotem L= 8,00m
- rury PP Ø 160 SN 8 (przykanalik) L = 5,60 m
- wpust uliczny na studzienkach żelbetowych fi 500 mm ilość = 1 szt.
- rury ochronne dwudzielne fi 110 L = 4,00 m
- pokryw żelbetowych w studzienkach ORANGE ilość = 4 szt.

Przykanalik układać należy z rur PP Ø 160mm. Zastosować należy przewody kielichowe **typu ciężkiego SN 8 (klasy „S”)** łączone na uszczelkę gumową. Przewody muszą posiadać **ścianki lite.**

Rzędną dna wykopu pod projektowany przewód wykonać 10cm niżej projektowanej rzędnej, następnie wykonać podsypkę z piasku grubości 10cm. Spoiste grunty rozmiękczone oraz inne napotkane grunty nienośne usunąć i zastąpić podsypką piaskową do głębokości występowania naturalnego gruntu nośnego.

Obsypkę i zasypkę nad rurą prowadzić dowożonym gruntem piaszczystym do wysokości 30cm nad wierzch rury. Dalszą zasypkę prowadzić warstwami gruntem rodzimym.

Zwracać należy uwagę na staranne zagęszczenie podsypki i obsypki układanych przewodów. Zagęszczanie obsypki w strefie posadowienia przewodu prowadzić jednocześnie po obu stronach rury do wartości min. 95% SP przez kilkukrotne ściśle ubijanie wibratorem płytowym. W przypadku zagęszczania bezpośrednio nad przewodem nie stosować wibratorów w warstwie ochronnej o grubości do 0,3 m ponad wierzchem przewodu.

Odszańcenie średnicy kanału po ułożeniu i zagęszczeniu zasypki wykopu nie może być większe niż 5%.

Niezależnie od powyższych wytycznych przy układaniu i łączeniu przewodów stosować się do zaleceń producenta.

Projektuje się wpust żeliwny kołnierzowe typu 67BK kl. D-400, montowany na studziencie osadnikowej z rur żelbetonowych Ø500mm. Głębokość osadnika 1000mm poniżej dolnej krawędzi odpływu (osadnik). Podłączenia rur odpływowych PP Ø160 mm poprzez fabrycznie zainstalowane przejścia szczelne. Wpusty osadzać należy na całym obwodzie na żelbetowych pierścieniach odciążających.

Przykładowy prefabrykowany wylot z przykanalika do ścieku skarpowego ułożony na betonie gr. 10cm C12/15.



Przykładowy ściek skarpowy trapezowy na podsypce cem.- pias. gr. 5cm i piasku 10cm.



VI. Krawężniki i obrzeża:

Po wykonaniu prac ziemnych ustawione zostaną obrzeża betonowe o wymiarach 100 x 25 x 8 cm oraz betonowe krawężniki uliczne szare 100 x 30 x 15 cm, 100 x 22 x 15 cm oraz 100 x 25x12 na podsypce cementowo - piaskowej 1: 4 gr. 3 cm i ławie fundamentowej z betonu C12/15 .

VII. Warstwa odsączająca:

Warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego (piasku) o współczynniku $K > 8 \text{ m/dobę}$ Piasek stosowany do wykonania warstw odsączających i odcinających powinny spełniać wymogi normy PN-B- 11113.

VIII. Warstwa odsączająca:

Warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego (piasku) o współczynniku $K > 8 \text{ m/dobę}$ o grubości 15 cm po zagęszczeniu. Piasek stosowany do wykonania warstw odsączających i odcinających powinny spełniać wymogi normy PN-B- 11113.

IX. Podbudowa:

Ciąg pieszo rowerowy:

- Kruszywo łamane uzyskane w wyniku kruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków C 90/3. Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny, o frakcji 0/31,5 mm wg. PN-S- 06102.

Jezdnia:

- warstwa przeciwspekaniowa z geosyntetyku - geosiatka szklano - węglowa min. kN/m^2 100/100,
- warstwa profilowa z asfaltobetonu AC 16 W - średnio ca 87,50 kg/1cm,

X. Nawierzchnia :

Nawierzchnia jezdni - warstwa ścieralna z masy mineralno - bitumicznej SMA 11 gr. 5,0 cm,

Nawierzchnia na zjazdy do posesji - wibroprasowana betonowa kostka betonowa bezfazowa gr. 8 cm, na podsypka cementowo – piaskowa 1: 4 gr. min 4 cm,

Nawierzchnia chodnika - wibroprasowana betonowa kostka betonowa bezfazowa gr. 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1: 4 gr. 3 – 4 cm,

Ciąg pieszo - rowerowy - wibroprasowana betonowa kostka betonowa bezfazowa gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1: 4 gr. 3 – 4 cm,

XI. Organizacja ruchu:

Organizacja ruchu - oznakowanie pionowe i poziome zgodnie z opracowaną stałą organizacją ruchu.

XII. Zieleń:

Po przeprowadzeniu robót nawierzchniowych należy teren wyrównać częściowo istniejącą ziemią, a pas zieleni między chodnikiem dodatkowo wzbogacić humusem średnio gr. 5cm i obsiać trawą.

XIII. Inwentaryzacja powykonawcza:

Po zakończeniu wszelkich prac w obrębie zadania należy wykonać inwentaryzację powykonawczą i dostarczyć ją do ośrodka geodezyjnego prowadzącego ewidencję gruntów.

XIV. Ochrona istniejącego uzbrojenia

Teren, na którym projektuje się przebudowę drogi jest uzbrojony w:

- linię napowietrzną energetyczną,
- kable telekomunikacyjne,
- sieć wodociągową ,

W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem roboty wykonywać ręcznie. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem. W miejscach zbliżeń na wjazdach, skrzyżowań w przypadku odkrycia urządzeń z linią kablową energetyczną i telekomunikacyjną **zastosować rury ochronne dwudzielne i wymienić pokrywy studni TP**. Studzienki telekomunikacyjne, hydranty ziemne wyregulować do wysokości kostki.

Opracował: