

OPIS

DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

OPRACOWANIE : BRANŻA DROGOWA

OBIEKT : Przebudowa drogi powiatowej nr 3506Z i 3504Z w m. Sarbinowo
w ramach zadania: „Przebudowa ciągu komunikacyjnego dróg powiatu
koszalińskiego DP3544Z, DP3504Z, DP3506Z wraz z przebudową
mostu na kanale Jamneńskim”

ADRES : KATEGORIA OBIEKTU *TUTU BUDOWLANEGO - XXV*
Działka nr 55/1, 59, 391/2, 392/2, 50, 393/1, 54/11, 57, 56/12, 442
obręb Sarbinowo
Gmina Mielno

INWESTOR : Powiatowy Zarząd Dróg
76-015 Manowo
ul. Cisowa 21

Projektował: inż. Jerzy Bakalarski

Uprawnienia: nr GT/V/63/14/76 Kod identyfikacyjny: ZAP/BO/2206/01

Opracowała: techn. drogowy Julita Dwornik Tytanicz

Koszalin, Sierpień 2021r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie artykułu nr 34 ustęp 3d i 3 pkt 2 i 3 Prawa Budowlanego oświadczam,
że opracowany projekt pn.: Przebudowa drogi powiatowej nr 3506Z i 3504Z w m. Sarbinowo
w ramach zadania: „Przebudowa ciągu komunikacyjnego dróg powiatu Koszalińskiego
DP3544Z, DP 3504Z, DP3506Z wraz z przebudową mostu na kanale Jamneńskim”
- został opracowany zgodnie z zamówieniem, obowiązującymi przepisami, normami
i wiedzą techniczną.

Projektował: inż. Jerzy Bakalarski

Uprawnienia: nr GT/V/63/14/76 Kod identyfikacyjny: ZAP/BO/2206/01

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2.03.1999r;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i z dn. 17.02.2015r;
- Prawo budowlane;
- Ustawa o ruchu drogowym;
- Odwodnienie dróg – Roman Edel
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych;
- Katalog szczegółów drogowych
- Pomiary uzupełniające w terenie.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Cel opracowania obejmuje:

Opracowania projektu dla przedsięwzięcia – „Przebudowa drogi powiatowej nr 3506Z i 3504Z w m. Sarbinowo w ramach zadania: „Przebudowa ciągu komunikacyjnego dróg powiatu Koszalińskiego DP3544Z, DP 3504Z, DP3506Z wraz z przebudową mostu na kanale Jamneńskim”

Długość przebudowywanego odcinka – 0,998km

Zakres wykonania przebudowy obejmuje:

- zabezpieczenie i organizacja placu budowy;
- projekt zagospodarowania placu budowy
- roboty pomiarowe;
- frezowanie pniaków;
- karczowanie krzaków
- mechaniczne rozdrabnianie gałęzi, krzewów i pędów
- transport zrąbków;
- zasypanie i zagęszczenie dołów po usuniętych pniakach i krzakach;
- roboty rozbiórkowe;
- transport materiałów rozbiórki;
- transport nadmiaru gruntu;
- roboty ziemne;
- wykonanie rowków pod ławy krawężnikowe z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża;
- wykonanie koryta na zjazdach, na całej szerokości jezdni, poboczu utwardzonym kostką betonową, ciągach pieszych i skrzyżowaniach z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża;
- wykonanie koryta na poszerzeniu jezdni z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża;
- regulacja pionowa studzienek kanalizacyjnych i zaworów wodociągowych;
- wykonanie warstwy stabilizacji podłoża cementem pod ławami krawężnikowymi, ściekami przykrawężnikowymi, opornikami, obrzeżami;
- wykonanie ścieków przykrawężnikowych z kostki betonowej ułożonej na podsypce cementowo- piaskowej i na ławie z oporem;

- ustawienie oporników i krawężników na podsypce cementowo- piaskowej i ławie z oporem;
- ustawienie obrzeży betonowych na podsypce cementowo- piaskowej i na ławie z oporem
- remont kanalizacji deszczowej, przykanalików i wpustów ulicznych;
- wykonanie wzmocnienia podłoża zespołem do stabilizacji gruntu cementem pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni drogi i poboczy utwardzonych kostką betonową;
- stabilizacja gruntu cementem na zjazdach, ciągach pieszych mieszankami doczepnymi;
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie jezdni drogi, skrzyżowań i poboczy utwardzonych kostką betonową
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego jezdni zjazdów i ciągów pieszych;
- wykonanie nawierzchni bitumicznej jezdni drogi i skrzyżowań;
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej zjazdów i ciągów pieszych i pobocza utwardzonego kostką betonową;
- wykonanie poboczy gruntowych;
- profilowanie skarp i dna rowów;
- wykonanie zieleni drogowej niskiej;
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego;

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Jezdnia drogi powiatowej - bitumiczna o zmiennej szerokości.

Do km 0+333,46 szerokość jezdni 6,0m – przekrój jezdni daszkowy.

Do km 0+343,50 poszerzenie jezdni do 6,5m ze spadkiem jednostronnym.

Od km 343,50 jezdnia szerokości 6,5m – łuk poziomy.

Od km 0+402,89 – koniec łuku poziomego i zwężenie do 6,0m.

Od km 0+418,07 do km 0+531,23 szerokość jezdni 6,0m – spadek jezdni jednostronny.

Od km 0+531,23 zwężenie jezdni do szerokości 5,5m.

Od km 0+531,23 szerokość jezdni 5,5m.

Jezdnia po stronie lewej do km 0+333,46 ograniczona krawężnikiem betonowym, wystającym.

Po stronie prawej do km 0+510,25 jezdnia ograniczona opornikiem kamiennym.

Od km 0+295,00 po stronie prawej konstrukcja jezdni załamana podłużnie i poprzecznie.

Ciąg pieszy po stronie lewej do km 0+333,46 szerokości 2,0m oddzielony od jezdni pasem zieleni.

Pobocza gruntowe o zmiennej szerokości.

Drzewa w poboczu – obustronne.

Projektuje się wycinkę kilku drzew po prawej stronie w m. Sarbinowo aby uzyskać normatywną szerokość dla tej klasy drogi.

Zjazdy na skrzyżowaniach o nawierzchni gruntowej.

Drogi gminne o zmiennej szerokości o nawierzchni gruntowej.

Istniejąca kanalizacja deszczowa, przykanaliki i wpusty uliczne są zamulone.

Rowy drogowe obustronne częściowo zamulone i zakrzaczone.

Skrzyżowania z drogami gminnymi proste nieskanalizowane.

Skrzyżowanie drogi powiatowej 3506Z z drogą 3504Z w postaci ronda.

3.1. Uzbrojenie terenu w pasie drogowym:

Działka objęta opracowaniem oraz sąsiednie są uzbrojone – zlokalizowane jest następujące uzbrojenie podziemne, naziemne i nadziemne:

- wodociąg
- kanalizacja deszczowa
- kablowa linia elektroenergetyczna
- napowietrzna linia energetyczna
- kablowa linia energetyczna
- napowietrzna linia telekomunikacyjna
- oświetlenie uliczne
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- gazociąg

Oświetlenie uliczne oraz kanalizacja deszczowa zapewniają funkcjonowanie ruchu drogowego.

Natomiast kanalizacja sanitarna, wodociągi, kablowa linia energetyczna, kablowe linie telekomunikacyjne (światłowody i kable), napowietrzna linia energetyczna, napowietrzna linia telekomunikacyjna zapewniają potrzeby działek sąsiednich o charakterze mieszkaniowym, usługowym, turystycznym, rolnym oraz produkcyjnym.. Uzbrojenie biegnie równoległe do osi drogi jak też w poprzek pasa drogowego po działce drogowej jak i po działkach sąsiednich.

3.2. Ukształtowanie terenu

Rzędne istniejącej niwelety drogi powiatowej rosną w miarę zbliżania się do skrzyżowania z drogą powiatową nr 3504Z. Od rzędnej 2,38m n.p.m. na km 0+000,00 do rzędnej 13,57m n.p.m. na skrzyżowaniu z drogą 3504Z.

Teren przyległy do km 0+400,00 stosunkowo płaski. Od km 0+400,00 skrzyżowania w km 0+531,72 droga zlokalizowana jest na nasypie. Natomiast od km 0+531,72 droga przebiega w wykopie.

3.3. Warunki gruntowo-wodne

Teren pasa drogowego zalegają warstwy ziemi roślinnej, piaski, piaski gliniaste oraz grunty nasypowe.

Teren sąsiedni oraz częściowo pas drogowy jest podtopiony. Powodem jest niedrożna poprzerywana sieć drenarska oraz spust wód deszczowych z posesji sąsiadujących z pasem drogowym.

Rowy przydrożne są zamulone oraz zarośnięte krzakami.

Po oczyszczeniu i udrożnieniu rowów grunt uzyskany z wyprofilowania zostanie wykorzystany do wykonania poboczy gruntowych i zieleniniskiej.

Na odcinku około 65m funkcjonuje kanalizacja deszczowa z wpustami ulicznymi.

4. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA

Technologia podana jest w szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

4.1. Parametry techniczne i rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe

- Kategoria obciążenia ruchem – **KR3**
- Spadek poprzeczny daszkowy: **$i = 2\%$**
- Spadek poprzeczny jednostronny: **$i = 2\%$**
- Szerokość jezdni **6,0m** do km 0+333,46
- Szerokość drogi **6,5m** od km 0+343,5
- Szerokość drogi **6,0m** od km 0+418,07
- Szerokość drogi **5,5m** od km 0+584,14
- Szerokość zjazdów **bez zmian**
- Szerokość ciągu pieszego oddzielonego pasem zieleni i przylegającego do jezdni **2,0m**
- Spadek poprzeczny ciągów pieszych **2%**
- Szerokość utwardzonego pobocza kostką betonową **2,0m**
- Szerokość poboczy gruntowych **0,75m** przylegających do jezdni
- Szerokość poboczy gruntowych **0,5m** przylegających do ciągów pieszych od strony granicy pasa drogowego
- Spadek poprzeczny pobocza utwardzonego kostką betonową **2%** w kierunku rowu
- Spadek poprzeczny poboczy gruntowych **6%**
- Spadek poprzeczny zjazdu jak spadek podłużny jezdni
- Spadek podłużny zjazdu jak spadek ciągu pieszego lub pobocza nie większy niż **6%**
- Spadek podłużny zjazdu na długości **5m** od krawędzi jezdni **< 5%**
- Promień najazdowe : **R 3m do R 5m**
- Skosy najazdowe **1:1**
- Promień najazdowe na skrzyżowaniach z drogami gminnymi **R 6m**
- Skrzyżowania z drogami gminnymi proste nieskanalizowane
- Prędkość projektowa - **30 km/h**
- Prędkość dopuszczalna - **50 km/h**
- **Rondo na skrzyżowaniu dróg powiatowych pozostaje bez zmian**

4.2. Rozwiązanie sytuacyjno-wysokościowe

Szerokość jezdni pozostaje bez zmian.

Przed rozpoczęciem prac związanych z przebudową drogi należy zawiadomić właścicieli infrastruktury technicznej

Następnie należy wykonać rozbiórkę nawierzchni zjazdów.

Kolejną czynnością będzie demontaż:

- oporników i krawężników oraz ław krawężnikowych betonowych
- oporników oraz ław betonowych na długości projektowanych zjazdów

Po zdemontowaniu krawężników i oporników zostanie zdemontowana pełna konstrukcja nawierzchni na skrzyżowaniu z drogami gminnymi od km 0+510,24 do km 0+531,23.

Sfrezowana zostanie warstwa ścieralna na początku przebudowy oraz na włączeniu do istniejącej drogi 3504Z przed rondem.

Następnie należy zdemontować obrzeża przy ciągach pieszych i zjazdach.
Kolejną czynnością będzie rozebranie nawierzchni ciągów pieszych zjazdów i skrzyżowań.
Materiał z rozbiórki zostanie posegregowany, nadający się do wbudowania należy ułożyć na paletach lub zgromadzić na przyzmach.
Pozostałość zostanie przewieziona w miejsce utylizacji,
Następnie należy zdjąć warstwę ziemi roślinnej o miąższości **30cm** na szerokości jezdni, mijanek, skrzyżowań, poboczy, zjazdów i ciągów pieszych. Ziemia roślinna zostanie z pryzmowana wzdłuż drogi. Część zostanie wykorzystana do wykonania poboczy gruntowych oraz zieleni drogowej niskiej.
Istniejące pniaki należy sfrezować.
Krzaki rosnące w rowach i na poboczu należy wykarczować.
Pozostałości po karczowaniu (gałęzie, krzaki i pędy) należy rozdrobnić.
Zrąbki po karczowaniu i frezowaniu pni należy wywieźć w miejsce utylizacji.
Doły po karczowaniu i frezowaniu należy wypełnić gruntem niewysadzinowym zagęszczając warstwami grubości **< 25cm**.
Kolejną czynnością będzie remont kanalizacji deszczowej wraz ze studniami, przykanalikami i wpustami ulicznymi.
Następnie należy wykonać koryta z profilowaniem i zagęszczaniem na całej szerokości jezdni, poszerzeniu, poboczach i ciągach pieszych oraz zjazdach.
Przed ustawieniem krawężników i oporników ograniczających jezdnię drogi należy wyrównać istniejące krawędzie.
Pod projektowanymi ławami betonowymi z oporem należy wzmocnić podłoże gruntem stabilizowanym cementem.
Następnie wykonać ławy betonowe z oporem i ustawić na nich oporniki, krawężniki i obrzeża.
Na odcinku do km 0+333,46 należy ułożyć ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej w dwóch rzędach.
Po ustawieniu krawężników, oporników i obrzeży oraz ułożeniu ścieku należy wykonywać nowe warstwy konstrukcyjne nawierzchni oraz wykonać wzmocnienie istniejącej nawierzchni.
Na odcinku do km 0+333,46 zostanie położona warstwa wiążąca i ścieralna z betonu asfaltowego.
Na odcinku od km 0+333,46 do km 0+510,24 na istniejącej nawierzchni zostanie ułożona podbudowa, warstwa wiążąca i ścieralna z betonu asfaltowego.
Na skrzyżowaniach z drogami gminnymi i poszerzeniu jezdni zostanie wykonana nowa konstrukcja nawierzchni.
Od km 0+531,23 wzmocnienie i wyrównanie istniejącej nawierzchni zostanie wykonane kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie.
Ciąg pieszy przylegający do jezdni zostanie ograniczony krawężnikiem wystającym i obrzeżem betonowym.
Ciąg pieszy oddzielony pasem zieleni zostanie ograniczony obrzeżem betonowym.
Ciąg pieszy oddzielony od jezdni pasem zieleni zostanie wykonany po lewej stronie do zjazdu w km 0+334,66.
Ciąg pieszy szerokości przylegający do jezdni po lewej stronie zostanie wykonany

od zjazdu w km 0+334,66 do skrzyżowania z drogą gminną w km 0+531,72 oraz po prawej stronie od km 0+943,51 do końca przebudowy.

Pobocze utwardzone kostką betonową szerokości **2,0m** zostanie wykonane.

Pobocze utwardzone zostanie ograniczone opornikiem betonowym od strony jezdni i od strony pobocza gruntowego od km 0+520,71 do km 0+943,51.

Ciąg pieszy od strony jezdni oddzielony jest krawężnikiem betonowym wystającym.

Od strony posesji ciąg pieszy ograniczony obrzeżem betonowym ustawionym na ławie betonowej.

Konstrukcja podbudowy ciągu pieszego przy skosach najazdowych zostanie wzmocniona na szerokości skosów o 50cm - jak konstrukcja zjazdów z kostki betonowej.

Podłoże pod konstrukcję ciągu pieszego zostanie wzmocnione poprzez stabilizację cementem mieszankami doczeptymi.

Zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej koloru czerwonego zostaną ułożonej na wzmocnionym podłożu stabilizowanym cementem wykonanym mieszankami doczeptymi.

Podbudowa zjazdów z kostki betonowej w ciągu pieszym jest wydłużona o 0,5m z każdej strony zjazdu wzdłuż skosów najazdowych.

Ograniczenie zjazdów od strony jezdni krawężnikiem najazdowym, a opornikiem poza ciągiem pieszym.

Ograniczenie skrzyżowań o nawierzchni bitumicznej opornikiem i krawężnikiem betonowym na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej z oporem.

Od strony jezdni nie projektuje się ustawienia krawężników.

Przy zjazdach o nawierzchni z kostki betonowej i bitumicznej projektuje się pobocza gruntowe.

Zjazdy z kruszywa są ograniczone opornikiem na granicy pasa drogowego oraz krawężnikiem najazdowym wzdłuż jezdni

Na zakończeniu zjazdu projektuje się ustawienie opornika na ławie betonowej z oporem.

4.3. Odwodnienie drogi.

Projekt przewiduje remont kanalizacji deszczowej średnicy 400mm na długości 78m od km 0+985,00.

i pięciu wpustów ulicznych wraz z przkanalikami o średnicy 160mm, Należy odkryć odcinek kanalizacji i przykanaliki. Następnie wymienić uszkodzone rury kanalizacji oraz przkanaliki i wpusty uliczne. Nowe wpusty uliczne są wmontowane w krawężnikach bez studzienek a króćce są skierowane do rury kanalizacji deszczowej. Uszkodzone odcinki rur, przykanaliki oraz wpusty uliczne poddane zostaną utylizacji. Rury i przkanaliki należy ułożyć na zagęszczonym podłożu na warstwie piasku. Zasypkę należy wykonać zagęszczając warstwami do poziomu warstwy stabilizacji cementem nawierzchni ciągu pieszego.

Rowy przydrożne zostaną oczyszczone z namułu i krzaków.

Nadmiar gruntu zostanie wywieziony poza teren budowy.

Wykonane zostanie profilowanie dna rowu oraz skarp.

Grunt uzyskany z profilowania rowów zostanie wykorzystany do wykonania poboczy gruntowych i niskiej zieleni drogowej.

Projekt przebudowy kanalizacji deszczowej do km 0+334,50 stanowi odrębne opracowanie.

4.4. Roboty ziemne.

Roboty ziemne będą polegały w pierwszej kolejności na usunięciu warstwy ziemi roślinnej.

Wykonanie koryta pod jezdnię drogi, mijanek, skrzyżowań, zjazdów i ciągów pieszych.

Nasypy pod warstwy konstrukcyjne zostaną wykonane metodą schodkową z gruntu niewysadzinowego dostarczonego samochodami. Przy zagęszczaniu należy stosować walce statyczne.

Warstwę nasypu należy wykonać w miejscach gdzie zostanie usunięta ziemia roślinna a spód projektowanej konstrukcji nie przylega do gruntu rodzimego.

Grubość warstwy nasypu < **25cm**.

Grunt uzyskany z profilowania rowów zostanie częściowo wykorzystany na nasypy niekonstrukcyjne a częściowo zostanie rozplantowany w granicach pasa drogowego.

7. Roboty inne.

- Zabezpieczyć punkty osnowy geodezyjnej.
- W trakcie wykonywania robót należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie techniczne.
- Wykonać remont, oczyszczenie i regulację pionową studzienek kanalizacyjnych, zaworów wodociągowych i studzienek telefonicznych.

8. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

8.1. Nowa konstrukcja nawierzchni jezdni drogi na poszerzeniu i skrzyżowaniach z drogą gminną. Istniejące podłoże gruntowe

- Stabilizacja gruntu na głębokość **20cm** $R_m = 2,5\text{MPa}$
- Podbudowa pomocnicza grubości **12cm** z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie oraz z kruszywa betonowego
- Podbudowa zasadnicza grubości **8cm** z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego
- Warstwa podbudowy grubości minimum **7cm** z betonu asfaltowego AC 16P dla KR3 wytwarzanego i układanego na gorąco.
- Warstwa wiążąca grubości minimum **6cm** z betonu asfaltowego AC 16W dla KR3 wytwarzanego i układanego na gorąco.
- Warstwa ścieralna grubości **5cm** z betonu asfaltowego AC 11S dla KR 3 wytwarzanego i układanego na gorąco.

8.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni bitumicznej jako podbudowy – wzmocnienie i wyrównanie mieszanką bitumiczną

- Warstwa wyrównawcza wiążąca grubości minimum **7cm** z betonu asfaltowego AC 16W dla KR3 wytwarzanego i układanego na gorąco.
- Warstwa wiążąca grubości minimum **6cm** z betonu asfaltowego AC 16W dla KR3 wytwarzanego i układanego na gorąco.
- Warstwa ścieralna grubości **5cm** z betonu asfaltowego AC 11S dla KR 3 wytwarzanego i układanego na gorąco.

8.3. Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni bitumicznej jako podbudowy – wzmocnienie i wyrównanie kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie

- Warstwa wyrównawcza grubości minimum **12cm** z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie.
- Warstwa wiążąca grubości minimum **6cm** z betonu asfaltowego AC 16W dla KR3 wytwarzanego i układanego na gorąco.
- Warstwa ścieralna grubości **5cm** z betonu asfaltowego AC 11S dla KR 3 wytwarzanego i układanego na gorąco.

8.4. Konstrukcja ciągu pieszego

Stabilizacja gruntu niewysadzinowego na głębokość **15cm** $R_m = 2,5\text{MPa}$

- Podbudowa grubości **10cm** z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego
- Podsyпка grubości **3cm** cementowo-piaskowa **1:4**
- Kostka betonowa grubości **8cm**, klasy 80/8 wibroprasowana, niefazowana klasy 100/8 koloru szarego

8.5. Konstrukcja zjazdów z kostki betonowej

Stabilizacja gruntu niewysadzinowego na głębokość **15cm** $R_m = 2,5\text{MPa}$

- Podbudowa grubości **15cm** z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego
- Podsyпка grubości **3cm** cementowo-piaskowa **1:4**
- Kostka betonowa grubości **8cm**, klasy 80/8 wibroprasowana, niefazowana klasy 100/8 koloru czerwonego

8.6. Konstrukcja poboczy utwardzonych z kostki betonową

Stabilizacja gruntu niewysadzinowego na głębokość **15cm** $R_m = 2,5\text{MPa}$

- Podbudowa grubości **15cm** z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego
- Podsyпка grubości **3cm** cementowo-piaskowa **1:4**
- Kostka betonowa grubości **8cm**, klasy 80/8 wibroprasowana, niefazowana klasy 100/8 koloru czerwonego

8.7. Konstrukcja poboczy gruntowych przy jezdni

- Warstwa ziemi roślinnej z odzysku grubości 30cm
- Obsianie pobocza trawą
- Kostka betonowa grubości **8cm**, klasy 80/8 wibroprasowana, niefazowana klasy 100/8 koloru czerwonego

8.8. Konstrukcja poboczy gruntowych przy ciągu pieszym i poboczu utwardzonym oraz zieleni drogowej niskiej

- Warstwa ziemi roślinnej z odzysku grubości **10cm**
- Obsianie pobocza trawą

9. KRAWĘŻNIKI, OPORNIKI, OBRZEŻA I ŚCIEK PRZYKRAEŻNIKOWY

Opornik betonowy 12x22cm, krawężnik najazdowy 15x20cm oraz krawężnik wystający 15x30cm zostaną ustawione na podsypce grubości 5cm cementowo-piaskowej 1:4 i ławie z oporem z betonu C 12/15.

Obrzeże betonowe 8x30cm zostanie ustawione na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5cm 1:4 i ławie z oporem z betonu C 12/15.

Pod ławą należy wykonać stabilizację gruntocementem. Krawężniki i oporniki muszą być wibroprasowane klasy II.

Należy stosować krawężniki łukowe.

Ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej 8x10x20cm dwurzędowy zostanie ułożony na podsypce grubości 5cm cementowo-piaskowej 1:4 i ławie z oporem z betonu C 12/15. Krawężniki, oporniki, obrzeża i kostka betonowa wibroprasowane.

10. WPŁYW PRZEBUDOWYWANEGO OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Przedmiotowa inwestycja nie leży na terenie objętym obszarem Natura 2000 i z nim nie sąsiaduje. Inwestycja w żaden sposób nie będzie oddziaływać na obszary Natura 2000. Projektowana inwestycja w świetle obowiązujących przepisów prawa stosownie do postanowień Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 26 września 2019r. poz. 1839) nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko.

Przedsięwzięcie spełniać będzie wymogi dotyczące ochrony środowiska.

Wszelkie oddziaływania na etapie realizacji przedsięwzięcia oraz jego eksploatacji zamkną się w granicach działek objętych opracowaniem.

Uwaga: Docelowy zatwierdzony projekt stałej organizacji ruchu, po przebudowie drogi z uwzględnieniem nowej geometrii drogi, stanowi odrębne opracowanie.

Projektował: inż. Jerzy Bakalarski

Upewnienia: nr GT/V/63/14/76 Kod identyfikacyjny: ZAP/BO/2206/01

Opracowała: techn. drogowy Julita Dwornik Tytanicz