



BIURO PROJEKTÓW INŻYNIERII DROGOWEJ "K4"

Krzysztof Komar

ul. Nowowiejskiego 20, 67-100 Nowa Sól

NIP 925-193-73-41

Tel. 665-898-175, biuro.projektow.k4@wp.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT:	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ (UL. PTASIEJ) W M. DROSZKÓW, GMINA ZABÓR
INWESTOR:	GMINA ZABÓR, UL. LIPOWA 15, 66-003 ZABÓR
BRANŻA:	DROGOWA
UMOWA	Z DNIA 29.09.2023 R.
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	CZĘŚĆ OPISOWA + CZĘŚĆ RYSUNKOWA

	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Krzysztof Komar	LBS/0084/POOD/12 specj. drogowej	
DATA OPRACOWANIA: 07.2023 R		NR EGZEMPLARZA: 1	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WYKONAWCZEGO

I. Branża drogowa.....

- Opis techniczny – branża drogowa,
- Opis techniczny – przepust,
- Część rysunkowa.....
 - Rys. 1 - Plan orientacyjny – skala 1:10 000
 - Rys. D2.0 - Plan sytuacyjny – skala 1:500
 - Rys. D2.1 - Plan sytuacyjny – skala 1:500
 - Rys. D3 - Profil podłużny – skala 1:50/500
 - Rys. D4 - Przekroje norm.– szczegóły konst. – skala 1:50,1:10
 - Rys. D5 – Przekroje poprzeczne – skala 1:50
 - Rys. D6 – Rys. ogólny przepustu w ciągu ul. Ptasiej – skala 1:50
 - Rys. D7 – Przepust - zbrojenie – skala 1:50
 - Rys. D8 - Szczegół konstr. balustrady u-11a – skala 1:50

Uwaga:

Uzgodnienia do projektu znajdują się w Dokumentacji Projektowej do Zgłoszenia Robót Budowlanych.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO PN.:

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ (UL. PTASIEJ) W M. DROSKÓW, GMINA ZABÓR

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa przebudowy drogi gminnej wewnętrznej (ul. Ptasiej) w miejscowości Droszków. Ponadto projekt obejmuje wykonanie przebudowy istniejącego systemu odwodnienia oraz oświetlenia drogowego.

Teren inwestycji objęty niniejszym opracowaniem stanowią działki:

370, 59/2, 100, 69/8, 69/9, 77/2, 71/1, 20/8, 25/5, 398/1, 398/3, 403/6, 67/3 – obręb 0003 Droszków, jednostka ewidencyjna 080909_2 Zabór

znajdujące się na terenie gminy Zabór, powiat zielonogórski, województwo lubuskie.

Teren objęty projektem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Obszar inwestycji nie jest zlokalizowany na terenach górniczych, narażonych na niebezpieczeństwo wstrząsów i osuwisk mas ziemnych.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej dla inwestycji pt. *"Przebudowa drogi wewnętrznej (ul. Ptasiej) w miejscowości Droszków, Gmina Zabór"* zawarta w dniu 29.09.2023 r. z Gminą Zabór z siedzibą w Zaborze przy ul. Lipowej 15.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- „*Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500*” wykonana przez "GEO-MASTER" Usługi Geodezyjne Grzegorz Cebulski z Zielonej Góry, z dnia 16.08.2022 r.,
- „*Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500*” wykonana przez "GEO-MASTER" Usługi Geodezyjne Grzegorz Cebulski z Zielonej Góry, z dnia 19.06.2023 r.,
- Pomiary inwentaryzacyjne wykonane we własnym zakresie,
- „*Opinia geotechniczna dla projektowanej przebudowy ul. Ptasiej w m. Droszków, gmina Zabór*” – wykonana przez Pracownie geologiczną s.c. Joanna i Robert Łukasiewicz z Głogowa,[1]
- „*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych*” (Dz. U. dnia 20 lipca 2022, poz. 1518),[2]

- „Wytyczne projektowania zjazdów, wyjazdów oraz wjazdów na drogach zamiejskich i ulicach z dn. 15.12.2022r. – WR-D-33”,
- „Wytyczne wyznaczenia skrajni dróg zamiejskich i ulic z dn. 19.09.2022 r. – WR-D-21”,
- „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” – Dz. U. nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r., poz. 1126,
- „Katalog typowych konstrukcji jezdni podatnych i półsztywnych” – IBDiM, Warszawa 1997 r. ,
- „Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych” – IBDiM, Warszawa 2001 r.,
- Uzgodnienia branżowe.

4. CEL I EFEKT INWESTYCJI

Projektowana inwestycja ma na celu przede wszystkim poprawę stanu technicznego nawierzchni jezdni ul. Ptasiej wraz z jej poszerzeniem do szer. od 4,5 m do 5,46 m. Przebudowa drogi, kanalizacji deszczowej oraz budowa oświetlenia ulicznego wpłynie pozytywnie na komfort poruszających się pojazdów i pieszych.

5. ZAKRES INWESTYCJI

Zakres inwestycji „Przebudowa drogi wewnętrznej (ul. Ptasiej) w m. Droszków, Gmina Zabór” obejmuje:

- przebudowa dr. wewnętrznej ul. Ptasiej na długości **499,06 m**,
- przebudowę miejsc dostępu do drogi wewnętrznej,
- remont przepustu,

6. STAN ISTNIEJĄCY

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w województwie lubuskim, w powiecie zielonogórskim w miejscowości Droszków, Gmina Zabór.

Ulica Ptasia (droga wewnętrzna) stanowi jeden z głównych ciągów komunikacyjnych w miejscowości Droszków. Fragment opracowania usytuowany jest w kierunku północny – wschód.

Początek inwestycji zlokalizowany jest na skrzyżowaniu ul. Ptasiej z ul. Źródlaną, koniec opracowania zlokalizowany jest za skrzyżowaniem ul. Ptasiej z ul. Jesionową.

Istniejąca jezdnia posiada przekrój drogowy o nawierzchni bitumicznej szer. ok. 3,60 m. Wzdłuż ulicy występują liczne zjazdy. Przyległa zabudowa ma charakter mieszkaniowo – zagrodowy. Woda opadowa odprowadzana jest przy pomocy spadków poprzecznych powierzchniowo w teren zielony pasa drogowego, do rowów drogowych oraz częściowo do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Oświetlenie drogi stanowią oprawy świetlne umiejscowione na słupach energetycznych linii napowietrznej.

Stan techniczny nawierzchni jezdni na odcinkach objętych inwestycją ogólnie należy uznać za niezadowalający. Występują uszkodzenia, spękania oraz wykruszenia nawierzchni bitumicznej.

Ponadto w obrębie planowanego przedsięwzięcia występują m.in. następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieci kanalizacji deszczowej,
- sieci wodociągowe,
- sieci gazowe,
- linie energetyczne doziemne średniego i niskiego napięcia oraz napowietrzne niskiego napięcia,
- linie telekomunikacyjne napowietrzne i doziemne.

Nie wyklucza się istnienia innych nienaniesionych lub niezidentyfikowanych sieci urządzeń obcych.

Pokrycie szatą roślinną

Wzdłuż ulicy występują pasy zieleni (pobocze) oddzielające jezdnie od ogrodzeń. Szatę roślinną stanowią krzewy, pojedyncze drzewa oraz zieleń niska w postaci traw. Przewiduję się wycinkę drzewa (drzewo owocowe) oraz zabezpieczenie istniejących (niekolidujących) drzew w czasie wykonywania robót.

7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

7.1. Branża drogowa

Przyjęto następujące parametry techniczne:

- klasa techniczna – wewnętrzna;
- prędkość projektowa - $V_p = 30$ km/h;
- szerokość ciągu pieszo - jezdni – 5,50 m - 6,46 m;
- szerokość jezdni bitumicznej – 4,50 m - 5,46 m;
- kategoria ruchu – „KR1”,
- obciążenie - 100 kN/oś,

▪ Droga w planie i przekroju poprzecznym

Inwestycja liniowa, obejmuje wykonanie przebudowy drogi gminnej wewnętrznej. Początek opracowania przyjęto w obrębie skrzyżowania z ul. Źródlaną (dr. wewnętrzną – zarządca Gmina Zabór). Koniec inwestycji przyjęto w obrębie skrzyżowania ul. Ptasiej z ul. Jesionową.

Jezdnie drogi wewnętrznej projektuje się o szer. 5,0 m z wyjątkiem poniższych odc. projektowanej drogi:

- w km **0+000,00 – 0+031,16** szerokość jezdni bitumicznej wynosi 4,5 m
- w km **0+031,16 – 0+047,16** szerokość jezdni bitumicznej wynosi od 4,5 do 5,0 m
- w km **0+489,02 – 0+499,06** szerokość jezdni bitumicznej od 5,0 m do ist. szerokość drogi ul. Ptasiej (szerokość ok. 3,20 m).

Na odcinku projektowanej drogi w km **od 0+254,70 do 0+309,91** zaprojektowano poszerzenie jezdni od 5,00 m do max. 5,46 m.

Nawierzchnię ciągu pieszo - jezdni zaprojektowano częściowo z betonu asfaltowego (pas o szerokości 5,0 m) oraz częściowo z kruszywa łamanego (obustronne pasy o szerokości 0,5 m). Na nawierzchni z betonu asfaltowego projektuje się spadek poprzeczny jednostronny

o pochyleniu 2%. Na nawierzchni umocnionej kruszywem łamanym projektuje się spadek wynoszący 8%. Przy przepuszczeniu wzdłuż barierki U-11a należy wykonać opaskę z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm zaoporowaną obrzeżem betonowym 8 x 30 cm.

W planie ul. Ptasia składa się z kombinacji odcinków prostych o załamaniach w wierzchołkach:

- W1 o wartość $\gamma = 74,493$ grada, (wyokrąglenie łukiem $R=45,00$ m),
- W2 o wartość $\gamma = 13,083$ grada, (wyokrąglenie łukiem $R=80,00$ m),
- W3 o wartość $\gamma = 8,175$ grada, (wyokrąglenie łukiem $R=250,00$ m),
- W4 o wartość $\gamma = 72,015$ grada, (wyokrąglenie łukiem $R=46,00$ m),
- W5 o wartość $\gamma = 3,107$ grada,
- W6 o wartość $\gamma = 2,761$ grada,
- W7 o wartość $\gamma = 24,719$ grada, (wyokrąglenie łukiem $R=80,00$ m),
- W8 o wartość $\gamma = 0,409$ grada,
- W9 o wartość $\gamma = 0,5,636$ grada,

Na wjeździe na ul. Ptasia od km 0+000,00 do km 0+021,40 po prawej stronie zaprojektowano krawężnik betonowy 30x15 cm (wyniesionym na wysokość 12 cm w stosunku do nawierzchni jezdni).

Pozostałą jezdnię ograniczono krawężnikiem betonowym 22x15 cm (wyniesionym na wysokość 4 cm w stosunku do nawierzchni jezdni). W obrębie łuków zastosować krawężniki betonowe łukowe o odpowiedniej (lub zbliżonej) wartości promienia R.

Projekt obejmuje również przebudowę zjazdów zlokalizowanych w ciągu drogi gminnej. Zjazdy będą posiadać nawierzchnię z betonowej kostki brukowej gr 8 cm na 5 cm miały kamieniem 0-5 mm i 20 cm warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm. Szerokość zjazdów zostanie dostosowana do szerokości bram. Boczne krawędzie zjazdów na styku z zielenią oraz od strony bram zaoporowano betonowym krawężnikiem najazdowym 22x15 cm. Zjazdy posiadają skosy o stosunku 1:1 (1,5 m).

Przebudowa skrzyżowania z ul. Leśną w km 0+434,75 obejmuje wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego wraz z krawężnikiem najazdowym 15x22 cm wyniesionym na 4 cm. Ponadto wjazd na ul. Leśną został poszerzony tak, aby większe pojazdy mogły swobodnie poruszać się po nowo projektowanej drodze. Nawierzchnia poszerzenia zostanie wykonana z kamiennej kostki brukowej gr. 12x14 cm na 5 cm miały kamieniem 0-5 mm i 20 cm warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm. Boczną krawędź poszerzenia zjazdu należy oporować krawężnikiem betonowym 15x22 cm obniżonym o 0,5 cm w stosunku do nawierzchni zjazdu.

Przy działce nr 71/3 oraz 71/1 w związku z regulacją wysokościową należy przełożyć istniejącą nawierzchnię z betonowej kostki brukowej oraz wykonać ściek o szerokości 20 cm (zaniżyć ist. kostkę betonową o 3 cm). Szczegóły przedstawiono na rys. nr D 2.0 Plan sytuacyjny.

▪ **Przekrój podłużny**

Niweletę jezdni zaprojektowano po analizie możliwości rozmieszczenia studzienek ściekowych oraz potrzeby dostosowania wysokościowego do istn. zabudowy. Droga poprowadzona została spadkami 0,300% - 2,952 % w nawiązaniu do istniejących rzędnych terenu \pm (0-23) cm

Rzędne początku i końca niwelety jezdni należy dowiązać do rzędnych istniejących. Usytuowanie wysokościowe wszystkich przebudowywanych zjazdów należy w sposób płynny dowiązać do niwelety krawędzi drogi głównej i terenu istniejącego.

▪ Odwodnienie

Odwodnienie drogi gminnej będzie się odbywać poprzez projektowaną kanalizację deszczową. Wody opadowe odprowadzane będą z wpustów do istniejącego remontowanego przepustu – zarzurowania rowu w obrębie działki nr 69/9.

W km 0+260,00 do km 0+277,50 oraz w km 0+284,10 do km 0+291,70 zaprojektowano umocnienie skarp rowu płytami ażurowymi gr 12 cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5 cm. W najniższych punktach niwelety oraz na odcinkach długich spadków zaprojektowano wpusty uliczne do odbierania wody deszczowej. Wpusty ściekowe należy zastosować jako wpusty ściekowe zwykle bez kołnierza od strony krawężnika z uchylną kratą na zawiasach klasy D400 z koszem C3. Wpusty zostaną podłączone do projektowanych odcinków kanału deszczowego poprzez przykanaliki PVC $\Phi 160$.

Szczegółowy opis rozwiązań projektowych kanalizacji deszczowej zamieszczono w opracowaniu branżowym, wg którego należy prowadzić wszelkie prace z nimi związane.

7.2. Branża elektryczna

7.2.1 Oświetlenie drogowe

Przedmiotem opracowania jest projekt oświetlenia drogowego w ramach inwestycji polegającej na przebudowie ulicy Ptasiej w Droszkowie, w gminie Zabór.

Projekt obejmuje usytuowanie w pasie drogowym ul. Ptasiej latarni drogowych wraz z montażem opraw ulicznych LED. Miejsce włączenia będzie stanowić latarnia drogowa na ul. Źródlanej (działka nr 77/2).

7.2.2 Przebudowa kolizji

Zakresem opracowania jest likwidacja kolizji oraz zabezpieczenie przed uszkodzeniem linii kablowej nn oraz sn na obszarze objętym planowaną inwestycją.

Szczegółowy opis rozwiązań projektowych branży elektrycznej zamieszczono w opracowaniu branżowym, wg którego należy prowadzić wszelkie prace z nimi związane.

7.3. Konstrukcja nawierzchni jezdni

Układ warstw konstrukcyjnych o nawierzchni bitumicznej przyjęto zgodnie z [2] – odpowiedni dla KR1:

Konstrukcja nawierzchni drogi wewnętrznej – nawierzchnia z betonu asfaltowego

1. Warstwa ścieralna – 4 cm – beton asfaltowy AC11S,
2. Warstwa wiążąca – 6 cm – beton asfaltowy AC16W,
3. Podbudowa zasadnicza – 20 cm – mieszanka niezwiązana z kruszywem C_{90/3}, (kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5)
4. Warstwa ulepszonego podłoża – 10 cm – warstwy z gruntów stabilizowanych spoiwem (cementem, wapnem lub aktywnym popiołem lotnym) o R_m=1,5 MPa,

Konstrukcja nawierzchni drogi wewnętrznej – nawierzchnia z kruszywa

1. Nawierzchnia umocniona kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowane mechanicznie – 10 cm,

Konstrukcja zjazdów

1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej typu „prostokąt” koloru czerwonego niefazowanej – 8 cm,
2. Podsypka z miazgu kamiennego 0/5 mm – 5 cm,
3. Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 (kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5) – 20 cm,

Konstrukcja poszerzenia zjazdu (z ul. Leśną)

1. Warstwa ścieralna z kostki kamiennej – 12/14 cm,
2. Podsypka z miazgu kamiennego 0/5 mm – 5 cm,
3. Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 (kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5) – 20 cm,

7.4. Ustalenie warunków gruntowo-wodnych

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r., poz. 463) ustalono, że projektowane obiekty zaliczyć można do pierwszej kategorii geotechnicznej, a warunki gruntowe określa się, jako proste.

Na podstawie [1] w obrębie inwestycji stwierdzono występowanie w podłożu gruntu niebudowlanego, o miąższości 0,7 – 1,0 m podlegającego usunięciu. W związku z powyższym zaprojektowano wymianę gruntów oraz wykonanie stabilizacji.

Ponadto w podłożu projektowanej inwestycji w okresie wierceń, stwierdzono występowanie wody podziemnej na głębokościach 1,4-1,7mppt.

UWAGA!

- Roboty ziemne (wypełnienie koryta) należy prowadzić warstwami o grubości do 20 cm. Po każdorazowym wykonaniu i zagęszczeniu kolejnej warstwy Wykonawca na własny koszt przeprowadzi badania I_s gruntu. Układanie kolejnej warstwy może zostać rozpoczęte tylko po zaakceptowaniu wyników badań kontrolnych w-wy poprzedniej.
- Wymianę gruntu w bezpośredniej bliskości ogrodzeń posesji prowadzić w taki sposób, aby nie spowodować zniszczenia (np. obrotu w kierunku gruntu odspojonego) tych ogrodzeń.

7.5. Prace rozbiórkowe

Prace budowlane obejm rozbiórkę istniejącej nawierzchni jezdni ulic w zakresie przebudowy ujętej w niemniejszym opracowaniu. Ponadto przewiduje się rozbiórkę istniejących nawierzchni zjazdów oraz przepustu (zarurowania rowu) Szczegółowy zakres tych rozbiórek ze wskazaniem lokalizacji zamieszczono w części kosztorysowej dokumentacji.

8. URZĄDZENIA OBCE

W obrębie projektowanego przedsięwzięcia występują następujące urządzenia obce:

- sieci kanalizacji deszczowej,
- sieci wodociągowe,
- sieci gazowe,
- linie energetyczne doziemne i napowietrzne niskiego i średniego napięcia,
- linie telekomunikacyjne napowietrzne i doziemne.

Inwestycja w swoim zakresie obejmuje również budowę oświetlenia ulicznego w związku z czym zostanie ułożony kabel oświetlenia drogowego i wykonane latarnie oświetleniowe. Szczegółowe informacje zostały zawarte w projekcie branżowym, wg którego należy prowadzić wszelkie prace z nimi związane.

Projektuje się zabezpieczenie rurami osłonowymi dwudzielnymi typu AROT PS 110 na odcinkach linii telekomunikacyjnych.

Istniejące skrzynki uzbrojenia sieci gazowej, wodociągowej oraz pokrywy studni telekomunikacyjnych, energetycznych wyregulować do poziomu projektowanej nawierzchni, przy czym istn. pokrywy studni telekomunikacyjnych, energetycznych (znajdujące się w jezdni) w przypadku typu lekkiego wymienić na pokrywy typu ciężkiego. W razie konieczności istniejące urządzenia podziemne tj. kanalizacja kablowa telekomunikacyjna, energetyczna, sieć gazowa zagłębić do wymagań normowych.

Wykonawca robót ma obowiązek zapoznać się ze wszystkimi uwagami zawartymi w uzgodnieniach dokonanych z właścicielami urządzeń obcych oraz w opinii ZUD i prowadzić roboty stosując się do tych uwag. Zwraca się uwagę na wykonywanie robót ziemnych, które powinny być prowadzone ze szczególną ostrożnością, tak aby nie spowodować jakichkolwiek uszkodzeń tych urządzeń.

Nie wyklucza się istnienia innych nienaniesionych linii urządzeń i/lub odchyleń w planie. W przypadku napotkania na niezinventaryzowane urządzenia należy powiadomić właściwy organ.

9. ORGANIZACJA I BEZPIECZEŃSTWO RUCHU

Organizacja ruchu na przedmiotowym odcinku ulegnie zmianie zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu.

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Krzysztof Komar

CZĘŚĆ OPISOWA

Zarufowanie fragmentu rowu (przepustu) w ciągu ulicy Ptasiej w obrębie działki nr 69/9

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO PN:

„PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ (UL. PTASIEJ) W M. DROSKÓW, GMINA ZABÓR”

1. OGÓLNY OPIS KONSTRUKCYJNY ISTNIEJĄCEGO PRZEPUSTU

Przedmiotowa inwestycja (zarufowanie fragmentu rowu) zlokalizowana jest w ciągu ul. Ptasiej w km ok 0+012,10 i umożliwia przeprowadzenie drogi nad rowem melioracyjnym, znajdującego się na działce nr 69/9 w miejscowości Droszków.

Przedmiotowy ciek wodny (zarufowanie) usytuowany jest w miejscu, gdzie oś drogi w planie przebiega po linii prostej i krzyżuje się z rowem pod kątem ok. 76,0 °.

Konstrukcję części przelotowej istniejącego zarufowania stanowią prefabrykowane elementy rurowe betonowe o średnicy w świetle 1,00 m oraz grubości ścianki ok. 0,10 m.

Wlot zarufowania umocniony jest ukośną betonową ścianką czołową o grubości ok. 0,40 m i długości ok. 3,20 m.

Podstawowe parametry techniczne obiektu:

- Konstrukcja istniejąca:
 - długość całkowita ist. zarufowania: ok. 21,0 m;
 - przekrój przepustu: Ø1000 (przekrój rurowy);
 - długość ścian czołowych:
 - wlot: ok. 3,20 m;
 - ukos konstrukcji: 76,0 °

2. ZAKRES PROJEKTOWANEGO ZARUFOWANIA ROWU

- Wykonanie wykopów w obrębie projektowanego zarufowania,
- Rozebranie istniejącej betonowej ścianki czołowej wlotu,
- Rozebranie 13-metrowego elementu rurowego istniejącej części przelotowej zarufowania wraz z utylizacją,
- Wykonanie nasypu drogowego w obrębie wykopu,
- Wykonanie ławy żelbetowej pod ściankę czołową z betonu klasy C25/30,
- Wykonanie fundamentu z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 50 cm,
- Wykonanie projektowanej konstrukcji zarufowania,
- Wykonanie ściany czołowej z betonu klasy C25/30 (B30) wraz ze zbrojeniem betonu stałą klasy A-IIIN (BSt500S),
- Wykonanie płyty żelbetowej zespälającej gr. 10 cm z betonu klasy C25/30 (B30) wraz z wykonaniem deskowania,
- Wykonanie zasyпки inżynierskiej – mieszanki żwirowo-piaskowej 0-45 mm
- Wykonanie konserwacji rowu wraz z umocnieniem dna i skarp kamienną kostką brukową na długości 2,0 m.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO PRZEPUSTU PO ROZBUDOWIE

Projektowane zarurowanie rowu polegać będzie na rozbiórce istniejącej betonowej ścianki czołowej wlotu przepustu, 13-elementów (13-metrów) części przelotowej istniejącego zarurowania oraz wybudowanie nowej części przelotowej (13,0 m) wraz z zabezpieczeniem wlotu żelbetową ścianką czołową. Z uwagi na spękania i zaniżenia istniejącej nawierzchni jezdni w miejscu przebiegającego zarurowania rowu (spowodowane np. złym stanem podbudowy), istniejące zarurowanie rowu melioracyjnego kwalifikuje się do remontu.

Projektowana część przelotowa zarurowania będzie kontynuacją istniejącej konstrukcji części przelotowej tj. z prefabrykowanych elementów rurowych żelbetowych, o średnicy w świetle 100 cm oraz grubości ścianki 10 cm. Zarurowanie posadowiono na kruszywie łamanym stabilizowanym mechanicznie gr. 50 cm. Projektowana część przelotowa ograniczona będzie żelbetową monolityczną ścianką czołową grubości 40 cm. Zbrojenie ścianki czołowej wykonać w dwóch płaszczyznach z prętów Ø12 o max. rozstawie co 15 cm. Wylot przepustu wraz ze ścianką czołową, ławą fundamentową i płytą zespalającą tworzą monolit.

Rury żelbetowe należy układać z zachowaniem spadku istniejącego. Na projektowanej części przelotowej należy wykonać płytę żelbetową zespalającą gr. 10 cm. Zbrojenie płyty powinno być zakotwione w konstrukcji przelotowej przepustu prętami Ø10. Szczegółowe informacje zostały przedstawione na rys. D6 oraz rys. D7.

Wszystkie powierzchnie stykające się z gruntem należy zaizolować poprzez trzykrotne malowanie masami asfaltowymi.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje również umocnienie skarp i dna rowu przed projektowanym wlotem kostką kamienną brukową o wymiarach 12x14 cm na długości ok. 2,0 m. Kostkę kamienną należy wtopić w beton klasy C16/20.

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE PO ROZBUDOWIE:

- Konstrukcja projektowanego zarurowania:
- długość całkowita projektowanego zarurowania: 13,0 m
- przekrój przepustu: istniejący - Ø1000 (przekrój rurowy);
projektowany - Ø1000 (przekrój rurowy);
- długość ściany czołowej:
wlot - projektowana: 3,27 m

4. UWAGI KOŃCOWE

- Budowa warstw konstrukcyjnych drogi i poboczy jest przedmiotem opracowania branży drogowej.
- Przy montażu i izolacji elementów prefabrykowanych rurowych przepustu należy ściśle stosować się do wytycznych podanych przez Producenta.
- Przy wykonaniu fundamentu kruszywowego oraz zasypki inżynierskiej należy ściśle stosować się do wytycznych podanych przez Producenta.

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Krzysztof Komar