

ZAKŁAD USŁUGOWO - HANDLOWY „RR”
mgr inż. Ryszard Jóźwik
Ul. Teatralna 2 a
55-100 Trzebnica

Regon: 931191491

NIP: 915-110-70-60

Kom. 693 126 804

e-mail: rysrd.jozwik1@neostrada.pl

Projekt budowlano- wykonawczy

INWESTOR: Gmina Zawonia
Ul. Trzebnicka 11
55-106 Zawonia

TEMAT: Remont przepustu rurowego Ø 400 w m. Skotniki .
Dz. nr 123 AM-1

BRANŻA: Drogowa

DATA: lipiec 2019 r.

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA - PODPIS
Projektował:	mgr inż. Ryszard Jóźwik	255/91/UW	07.2019 r.
		-	

EGZ NR 1

Zawartość opracowania .

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Opis techniczny
4. Informacja do sporządzenia planu BIOZ

2. Izba i uprawnienia i oświadczenie projektantów .

3.1 Izba projektanta

3. Część rysunkowa

- | | |
|--|-----------|
| • Orientacja | Rys. nr 1 |
| • Projekt Zagospodarowania Terenu, skala 1:500 | Rys. nr 2 |
| • Przekrój konstrukcyjny skala 1:50 | Rys. nr 3 |

Opis techniczny

1. Uwagi ogólne.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest planowany remont przepustu rurowego w m. Skotniki w ciągu drogi gminnej będącej w administracji Gminy Zawonia .

Projekt niniejszy zakłada wykonanie wymiany części przelotowej przepustu i ścianek czołowych betonowych z umocnieniem rowu na wlocie i wylocie z przepustu .

1.2. Podstawa opracowania.

Opracowanie wykonano na zlecenie Gminy Zawonia , na podstawie:

- ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89/94),
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z 2001 roku).
- rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430).

1.3. Cel opracowania.

Celem opracowania jest ustalenie podstawowych parametrów oraz niezbędnego zakresu prac i technologii wykonania remontu przepustu .

1.4. Wykorzystane materiały.

Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- wyniki wizji lokalnych istniejącego przebiegu drogi ,
- mapę sytuacyjno-wysokościową do celów opiniotwórczych
- wytyczne inwestora co do zakresu remontu

2. Stan istniejący.

Przepust rurowy zlokalizowany jest w ciągu drogi gminnej w obszarze zabudowanym w Skotniki , w rejonie o zabudowie wiejskiej . Prowadzi on wody opadowe pod jezdnią drogi gminnej w kierunku przyległej posesji gdzie wody z rowu odbierane są do kolektora deszczowego 2x Ø 400. Przepust posiada ścianki czołowe betonowe , część przelotowa przepustu wykonana jest z rur betonowych Ø 400 dł. 1000 cm. Rów przydrożny od strony posesji jest kryty i prowadzi wody deszczowe kolektorem Ø800 .

W rejonie objętym inwestycją występują następujące sieci:

- sieć wodociągowa
- napowietrzne sieci energetyczne .

Istniejący rów przydrożny na wylotach z przepustu nie posiada umocnień.

Skarpy i dno rowu porośnięte są trawą . Ze względu na nieszczelności na części przelotowej przepustu nawierzchnia drogi i pobocze ulega awarii ze względu na rozmywanie korpusu drogowego przy intensywnych opadach deszczu . Na ściankach czołowych występują ubytki i spękania .

W celu wykonania trwałej naprawy konieczna jest wymiana części przelotowej przepustu, ścianek czołowych i umocnienie dna .

3. Rozwiązania projektowe

3.1. Plan sytuacyjny .

Przepust należy lokalizować w miejscu istniejącego przepustu .

3.2. Profil podłużny.

Wysokościowo należy zachować niweletę istniejącej jezdni. Przy wymianie części przelotowej należy odtworzyć istniejące rzędne wlotu i wylotu przepustu przy zachowaniu spadku podłużnego w kierunku spływu wody nie mniejszego niż 0,3% .

3.3. Konstrukcja nawierzchni.

Technologia remontu zakłada wymianę istniejących elementów przepustu – części przelotowej i ścianek czołowych w istniejącym śladzie w planie z zachowaniem istniejących spadków podłużnych .

Konstrukcja nawierzchni jezdni została zaprojektowana dla obciążenia ruchem KR1 oraz obciążenia pojedynczej osi 100kN.

Strefa przemarzania dla przyjętej kategorii ruchu wynosi $0,4 \cdot H_z = 0,32 \text{ cm}$

Zaprojektowano **pełną wymianę konstrukcji nad przepustem .**

- warstwa ścieralna: 4 cm z mieszanki bitumicznej AC 11 S
- warstwa wiążąca 5 cm z mieszanki bitumicznej AC 16 W
- podbudowę z kruszywa łamanego gr. 20 cm 0/63
- stabilizację o $R_m = 2,5 \text{ MPa}$ wykonaną w węźle betoniarskim gr. 15 cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe nasyp nad częścią przelotową przepustu .

Część przelotowa przepustu należy wykonać z betonowych Wipro kielichowych lub rur PEHD lub PCV o $\varnothing 400$ i o sztywności obwodowej nie mniej niż SN8 .

Rury należy układać na ławie żwirowej z pospółki o grubości 25 cm .

Cześć przelotową przepustu obsypać gruntem mrozoodpornym o $w_p > 45\%$ o współczynniku filtracji $k > 8 \text{ m/dobę}$ i wskaźniku różnoziarnistości $u_p > 3$.

Należy zasypkę części przelotowej wykonywać symetrycznie dogęszczać poszczególne warstwy .

Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać konstrukcje jezdni .

Pobocza obsypać gruntem przepuszczalnym . Górna warstwę gr 10 wykonać z humusu i obsiać trawą . Ścianki czołowe należy wykonać z betonu B20 C18/20 łanego na mokro w szalunkach drewnianych . Po zrealizowaniu robót związanych z odbudowa przepustu i nawierzchni należy wykonać umocnienie rowu na wlocie i wylocie z przepustu . Zaprojektowano umocnienia dna przepustu pref. korytek betonowych a skarp rowu z płyt ażurowych gr 8 cm układanych na ławie betonowej C5/8 z chudego betonu gr. 10 cm . Wykonywane umocnienie należy powiązać wysokościowo z rzędnymi na wylocie z istniejącego kolektora $\varnothing 800$ i wlocie do kolektora $2 \times \varnothing 400$.

5. Informacja w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury DZ.U.03.120.1126 z dn. 23.06.03.

Remont przepustu rurowego .

1. Zakres robót i kolejność realizacji.

Planowany do wykonania zakres robót przy remoncie obejmuje remont przepustu drogowego rurowego Ø 400 długości 6,7 m ze ściankami czołowymi i umocnieniem rowu na wlotach wraz z odtworzeniem konstrukcji jezdni .

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie drogi.

- sieć wodociągowa
- sieć elektryczna napowietrzna

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi .

W zagospodarowaniu terenu generalnie nie występują elementy stanowiące szczególne zagrożenie dla zdrowia bądź życia ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót.

Podczas realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia dla użytkowników drogi jak i zatrudnionych pracowników związane z wykonywaniem robót.

Istotne zagrożenia powstaną przy prowadzeniu następujących robót :

- prace związane z wykonaniem prac pod ruchem
- przy rozładunku materiałów budowlanych dostarczanych na plac budowy.
- Dla pracowników pracujących w pobliżu maszyn budowlanych , koparki , walce itd.

Dodatkowo pracownicy wykonujący roboty są narażeni na hałas od pracującego sprzętu budowlanego używanego do zagęszczania wykopów.

5. Wskazanie dotyczące sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Niektóre z planowanych do wykonania robót mają charakter szczególnie niebezpiecznych, w nawiązaniu do art. 21 a ust. 2 ustawy z dn. 07.07.1994 r. Prawo budowlane. W związku z powyższym pracownicy przy wykonaniu tych prac muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do pracy na swoich stanowiskach wydane przez lekarza medycyny pracy. Muszą również posiadać aktualne świadectwa ukończonych szkoleń podstawowych BHP oraz przechodzić instruktaż na stanowisku pracy przed wykonaniem poszczególnych zakresów robót z przedstawieniem zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót. Dodatkowo operatorzy sprzętu budowlanego powinni posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacji i uprawnienia do obsługi sprzętu, na którym pracują.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa dla użytkowników drogi i pracowników wykonujących roboty należy zapewnić :

- oznakowanie miejsca – odcinka robót przez ustawienie i właściwe utrzymanie oznakowania pionowego wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu zastępczego do wykonania robót,
- stosowanie odzieży roboczej przez pracowników,
- stosowanie odzieży ostrzegawczej,
- stosowanie środków ochrony osobistej przez pracowników w trakcie wykonywania robót wymagających ich używania,

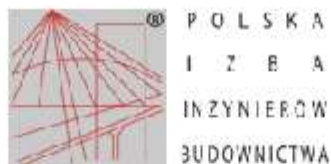
- prowadzący roboty powinien posiadać urządzenia łączności do komunikowania się np. telefon komórkowy,
- wykopy powinny być wygradzone i zabezpieczone przed dostępem niepożądanych osób.

Trzebnica, lipiec 2019.

Opracował:

mgr inż. Ryszard Jóźwik

Izba Inżynierska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-EBP-LBP-7R2 *

Pan Ryszard Jóźwik o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/2299/01

adres zamieszkania ul. Teatralna 2a, 55-100 Trzebnica

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-14 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Prosjak jest projektantem