

PROJEKT TECHNICZNY

OPRACOWANIE UPROSZCZONE

SOŁECTWO KOCON
DROGA GMINNA UL. SŁONECZNA W KOCONIU

Temat opracowania:
Remont umocnień- przyczółków mostu w ciągu
drogi gminnej ul. Słoneczna w Koconiu w Gminie
Ślemień od km 0+000 – 0+030

Kod CPV: 45 233 220-7

Inwestor: Gmina Ślemień
ul. Krakowska 148
34-323 Ślemień

Zawartość opracowania:

1. Opis techniczny.
2. Orientacja.
3. Mapa ewidencyjna.
4. Plan sytuacyjny.
5. Profil podłużny.
6. Przekroje poprzeczne.

Data opracowania: lipiec 2017r.

Opracował:

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Gminy Ślemień;
- obowiązujące przepisy prawne;
- mapa ewidencyjna gruntów;
- ustalenia ze zlecniodawcą;
- wizja w terenie oraz pomiary terenowe.

2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie uproszczonego projektu remontu umocnień przyczółków mostu i jego konstrukcji w formie przepustu ramowego o przekroju prostokątnym (szerokość 300cm, wysokość 200cm), konstrukcji żelbetowej- pod drogą gminną ul. Słoneczna w miejscowości Kocoń, Gmina Ślemień. Umocnienia w formie przyczółków oraz konstrukcja żelbetowa są mocno zniszczone po kolejnych falach powodziowych, szczególnie po powodzi z 2011 roku- konstrukcja żelbetowa jest w bardzo złym stanie technicznym- wymaga wymiany na nowe elementy. Inwestycja położona jest w miejscowości Kocoń, na działkach o numerach ewidencyjnych: 1232/3, 1203/2, 2344, 1232/2 i 1228/1. Obiekt zlokalizowany jest w ciągu ul. Słonecznej- położenie zaznaczono na rysunku „Mapa ewidencyjna”.

3. Opis stanu istniejącego.

Zadanie remontowe, objęty projektem, położony jest w sołectwie Kocoń, w Gminie Ślemień. Podczas powodzi umocnienia przyczółków, umocnienia brzegowe, w formie murków żelbetowych oraz umocnienia denne z kamienia, zostały w dużym stopniu uszkodzone i zniszczone przez gwałtowny przepływ wód.

W stanie istniejącym, w czasie intensywnych opadów deszczu, kiedy przepływ wody jest zwiększony, dochodzi do dalszego niszczenia brzegów i może dojść do zniszczenia konstrukcji i nieprzejezdności odcinka. W związku z powyższym zachodzi konieczność wykonania robót w zakresie remontu umocnień przyczółków i umocnień brzegu, aby uzyskać odpowiednią trwałość całego obiektu i odporność na podniesione stany wód cieku w czasie intensywnych opadów deszczu.

4. Stan projektowany.

Zaprojektowano roboty remontowe, które mają na celu naprawę zniszczeń umocnień przyczółków mostu i umocnień brzegowych po powodzi z 2011 roku, jak też zabezpieczenie przepustu przed kolejnymi falami wezbraniowymi na potoku.

4.1 Konstrukcja remontu umocnień- przyczółków mostu i umocnień brzegowych.

Przewidziano wykonanie następujących robót w zakresie remontu konstrukcji i umocnień, zgodnie z rys. nr 2, 3 i 4:

- wymiana zniszczonej konstrukcji mostu i przyczółków na nowe z elementów żelbetowych prefabrykowanych 300x200cm (długość 8,00m, elementy o długości 100cm- 8 sztuk), klasa obciążenia A, na fundamencie betonowym;
- od strony górnej i dolnej wody, remont ścianek żelbetowych zabezpieczających brzegi oraz remont umocnień dna i brzegów cieku- w formie umocnień z kamienia hydrotechnicznego łamanego, ze spoinami z zaprawy cementowo- piaskowej, grubość umocnienia 50cm, lico z nierównościami do 5cm.

Zaprojektowano również niezbędne odtworzenie konstrukcji jezdni nad przepustem, montaż bariery stalowej energochłonnej typu SP-09/2, dwa odcinki po 16,00m, oraz odcinki korytek ściekowych- 6m + 4m, aby wody z rowów wprowadzić przez ścianki czołowe do cieku.

Szczegółowy zakres robót podano w poniższej tabeli.

SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT

ZADANIE: Remont umocnień- przyczółków mostu w ciągu drogi gminnej ul. Słoneczna w Koconiu w Gminie Ślemień od km 0+000 – 0+030

	Rodzaj robót- wyliczenie ilości	Jedn. Obmi.	Ilość
1	Roboty przygotowawcze		
1.1	Prace pomiarowe przy robotach liniowych, l = 0,015km	km	0,015
2	Roboty rozbiórkowe i ziemne		
2.1	Rozbiórka ścian żelbetowych: $(2,1+3,5+2,6+2,0+2,8) \times 2,5 \times 0,2 = 6,50\text{m}^3$	m ³	6,50
2.2	Rozbiórka elementów żelbetowych przepustu: $5,0 \times 0,2 \times 5,0 = 5,00\text{m}^3$	m ³	5,00
2.3	Wykopy w gruntach kat. III-IV: - pod skrzydła: $4 \times (3,00 \times 1,00 \times 3,50) = 42,00\text{m}^3$; - pod umocnienie dna: - wlot: $0,80(4 \times 6) = 19,20\text{m}^3$; -wylot: $0,80(6 \times 7) = 33,60\text{m}^3$ - pod przepust poprzeczny: $6 \times 0,5(3,6+6,4) \times 3,2 = 96,00\text{m}^3$; - pod korytka: $10,00 \times 0,6 \times 0,5 = 3,00\text{m}^3$. Razem: $193,80\text{m}^3$	m ³	193,80
2.4	Odwiezienie materiału z wykopu na odległość do 5,0km: $205,30\text{m}^3$	m ³	205,30
3	Przepust		

**REMONT UMOCNIEŃ- PRZYCZÓŁKÓW MOSTU W CIĄGU DROGI GMINNEJ UL. SŁONECZNA W KOCONIU
W GMINIE ŚLEMIEŃ OD KM 0+000 – 0+030**

3.1	Podłoże betonowe pod przepust z betonu hydrotechn. B-15 gr. 20cm: $3,5 \times 8,50 = 29,75m^2$	m²	29,75
3.2	Przepust żelbetowy ramowy prefabrykowany, przekrój prostokątny, wymiary wewnętrzne: 300cm (szerokość) x 200cm (wysokość), ścianki grubości 25cm, beton C45/55, klasa obc. A, wraz z montażem: (cena netto u producenta w Staszowie- odległość od budowy 230km, 5.300,00zł netto/1mb, masa 1mb: 7750kg, należy doliczyć transport i montaż, oraz resztę narzutów)- 8,00m	m	8,00
3.3	Skrzydółka żelbetowe wylewane na mokro, beton C25/30, zbrojone prętami stalowymi żebrowanymi 12mm- siatka podwójna 15x15cm: - Skrzydółka: $4 \times 3,00m \times 4,00m \times 0,25m = 12,00m^3$; - murki nad przepustem: $2 \times 0,70m \times 3,50m \times 0,25m = 1,23m^3$; Razem: <u>$13,23m^3$</u>	m ³	13,23
3.4	Wykonanie izolacji konstrukcji żelbetowej z papy termozgrzewalnej: - skrzydółka: $4 \times 3 \times 3 = 36,00$; przepust: $8 \times (2,4 + 3,4 + 2,4) = 65,60$; Razem: $101,60m^2$	m ²	101,60
4	Podbudowy i korytka ściekowe		
4.1	Nasyp z kruszywa naturalnego- pospółki: - przestrzenie obok przepustu: $2 \times (0,60 + 2,00) \times 0,5 \times 2,40 \times 8,00 = 49,92m^3$; - przestrzenie za skrzydółkami: $4 \times 3 \times 1 \times 3 = 36,00m^3$ Razem: $85,92m^3$	m ³	85,92
4.2	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm gr. 20cm (dwie warstwy): $2 \times (5,00m \times 10,00) = 100,00m^2$	m ²	100,00
4.3	Pobocza z kruszywa łam. 0-31mm gr. 10cm: $10,00 \times 0,75 \times 2 = 15,00m^2$	m ²	15,00
4.4	Korytka ściekowe żelbetowe typ kolejowy- 60x60: 10,00m	m	10,00
5	Umocnienie koryta		
5.1	Wykonanie narzutu z kamienia łamanego 40-60cm hydrotechnicznego, spoiny z betonu hydrotech. B-35, o gr. 50cm: - wlot: $0,50(4 \times 6) = 12,00m^3$; - wylot: $0,50(6 \times 7) = 21,00m^3$, Razem: $33,00m^3$	m ³	33,00
6	Nawierzchnia		
6.1	Oczyszczenie podbudowy: $3 \times 10 = 30,00m^2$	m ²	30,00
6.2	Skropienie podbudowy emulsją asfaltową: $30,00 \times 2 = 60,00$	m ²	60,00
6.3	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o grubości 4cm: 30,00	m ²	30,00
6.4	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 4cm: 30,00	m ²	30,00
7	Bariery stalowe		
7.1	Bariera stalowa energochłonna SP-09/2 z pochwytem rurowym dla pieszych, montowanym płaskownikiem do słupka IPE: $2 \times 16,00 = 32,00m$	m	32,00
7.2	Łączniki czołowe barier energochłonnych stalowych: 4,00szt.	szt.	4,00

4.2 Wykopy.

Wykonywanie wykopów i nasypów należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i w dobrych warunkach atmosferycznych, przy małych przepływach wody w cieku, aby nie doprowadzić do uplastycznienia podłoża.

5. Wpływ na środowisko.

Projektowany remont nie wprowadza zmian, które powodowałyby zakłócenia w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, jak też istniejącego drzewostanu oraz powietrza.

6. Uzbrojenie terenu.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręcznie wykopy kontrolne w celu ustalenia lokalizacji przewodów uzbrojenie podziemnego. Zlokalizowane przewody należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem w sposób zapewniający dalsze bezawaryjne funkcjonowanie, zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi.

7. Zalecenia.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, zastosowane metody przy wykonywaniu robót oraz za ich zgodność z normami, specyfikacją techniczną i dokumentacją projektową.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania wyłącznie materiałów posiadających świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.