

PRZEDMIAR ROBÓT

dla zadania „Przebudowa mostu nad potokiem Czerwionka w ciągu drogi powiatowej nr 3313D w Czerwieńczycach, km 4+309”.

Lp.	Wyszczególnienie robot, opis czynności, obliczenie ilości	Jedn.	Ilość
1.	2.	3.	4.
	<u>I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE:</u>		
1.	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy robotach drogowych w terenie podgórskim: $km = 0,100$	km	0,100
2.	Oczyszczenie koryta potoku z zanieczyszczeń kamiennych oraz organicznych. Wydobycie zanieczyszczeń spod mostu oraz 60-metrowej długości odcinka ciekłu przy użyciu żurawia samochodowego z pojemnikiem napelnianym z dowozem taczkami z odległości do 10,0 m. Średnia grubość zanieczyszczeń dna potoku – 20 cm. Powierzchnia: $10,0 \times 3,0 + 60,0 \times 4,0 = 270,0 \text{ m}^2$. Objętość zanieczyszczeń: $m^3 = 270,0 \times 0,20 = 54,0$	m^3	54,0
3.	Rozbiórka istniejącej nawierzchni bitumicznej (kilkubarstwowej o grubości średniej 10 cm) za pomocą frezowania. Odwóz frezowiny na m-ce przyjęte przez wykonawcę, celem późniejszego wykorzystania; $m^2 = 100,0 \times (3,50 + 4,50) \times 0,5 = 400,0$	m^2	400,0
4.	Rozebranie obustronnej poręczy stalowej (od strony dolnej i górnej wody) z płaskowników długości 12,0 m. Przekazanie elementów z rozbiórki poręczy inwestorowi z odwozem na odległość 15 km; $m = 12,0$	m	12,0
5.	Rozebranie istniejącej podbudowy nad przepustem i dojazdach do mostu na odcinku 15,0 m. Odwóz gruzu w miejsce przyjęte przez wykonawcę lecz nie bliżej niż na 5 km; $m^3 = 15,0 \times 4,00 \times 0,30 = 18,0$	m^3	18,0
6.	Rozbiórka istniejących ścian czołowych mostu (przepustu) z kamienia łamanego na zaprawie cementowej oraz wykonanego podczas wcześniejszego remontu wzmocnienia z belką stalową od strony dolnej wody. Odwóz gruzu z rozbiórki j.w. $m^3 = 4,00 \times 1,80 \times 0,70 + 6,00 \times 0,70 \times 4,70 - 2 \times 3,00 \times 0,70 = 20,58$	m^3	20,58
7.	Wykonanie tymczasowego mostu objazdowego o szerokości 4,00 m i długości 6,0 m z pomostem tymczasowym. Konstrukcja przeszła mostu oparta na istniejących murach regulacyjnych. Most bezchodnikowy z obustronnymi poręczami zabezpieczających pieszych oraz dojazdami z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie i nawierzchni z betonowych płyt drogowych lub bitumicznej. Późniejsza rozbiórka mostu z przywrócenie pierwotnego stanu terenu zajętego pod tymczasowy objazd; $kpl = 1$	kpl	1
8.	Całkowita rozbiórka konstrukcji ceglano-kamiennej obecnego mostu (przepustu). Odwóz gruzu w miejsce przyjęte przez wykonawcę lecz nie bliżej niż na 5 km; $m^3 = 5,40 \times 1,00 \times 8,25 + 2 \times 10,0 \times 0,60 \times 0,75 = 53,55$	m^3	53,55

II. ROBOTY MOSTOWE:			
9.	Wykopy ręczne fundamentowe w gruntach kat. III÷IV z wydobyciem urobku koparką chwytakową i załadunkiem na środki transportu kołowego oraz odwozem na odl. do 3 km. Szerokość fundamentów – 0,50 m ; zaś wysokość – 70 cm. Pompowanie wody z wykopów pompą spalinową według potrzeb. Roboty prowadzone w osłonie drewnianych skrzyń szczelnych. Przepuszczenie przepływu wód w korycie Potoku - rurą PCV o średnicy Ø 300 mm na odcinku min. 12,0 m; $m^3 = 2 \times 0,50 \times 0,70 \times 22,0 = 15,40$	m^3	15,40
10.	Wykonanie betonowych fundamentów B-30 w deskowaniu tradycyjnym z osadzeniem „płóz” montażowych powłoki MP 200/55; a) powierzchnia deskowania: $m^2 = (19,0 + 21,0) \times 2 \times 0,70 + 4 \times 0,70 \times 0,50 = 57,40$ b) zbrojenie konstrukcyjne fundamentów (StB-500) w ilości: 400 m Ø 10,0 + 320 m Ø 16,0 = 260,0 + 512,0 = 772 kG. c) objętość betonu B-30 wbudowanego pompą: $m^3 = (19,0 + 21,0) \times 0,50 \times 0,70 = 14,00$	m^2 Mg m^3	57,40 0,772 14,00
11.	Zakup i dostawa na plac budowy w odcinkach wysyłkowych konstrukcji przepustu MP 200/55/4,0 typu BC-9 według dokumentacji producenta. Długość konstrukcji powłokowej 18,0/20,0 m o ścianach czołowych pionowych ; prostopadłej na wlocie oraz ściętej pod kątem 40° na wylocie jak przedstawiono w Projekcie Zagospodarowania Terenu. Konstrukcja powłoki z żebrami usztywniającymi; $Mg = (18,0 + 20,0) \times 0,5 \times 7,0 \times 2 \times 0,049 = 13,034$	Mg	13,034
12.	Montaż dostarczonej na plac budowy konstrukcji przepustu typu jak wyżej; $Mg = 13,034$	Mg	13,034
13.	Zасыпка gruntowa konstrukcji powłokowej gruntem przepuszczalnym o wskaźniku zagęszczenia gruntu min. 1,0. Parametry geotechniczne zasyпки według zaleceń wytwórcy konstrukcji gruntowo-powłokowej. Dostawa materiału na zasypkę z odległości średniej ok. 20 km ; $m^3 = [7,50 \times (1,60 + 0,50) - 6,82] \times 22,0 = 196,46$	m^3	196,46
14.	Wykonanie ścian czołowych mostu (przepustu) z kamienia łamanego na zaprawie cementowej 1:3. Powiązanie ścian czołowych z istniejącymi murami regulacyjnego Potoku. Posadowienie ścian na fundamentach betonowych B-25 o szerokości 0,90 m i wysokości 0,70 m oraz długości 1,20 m; a) Deskowanie fundamentów tradycyjne: $m^2 = 0,70 \times 4 \times 1,20 + 2 \times 4 \times 0,70 \times 0,90 = 8,40$ b) Wbudowanie mieszanki betonowej B-25 pompą: $m^3 = 4 \times 1,20 \times 0,90 \times 0,70 = 3,02$ c) Wykonanie muru z kamienia twardego (granitu) na zaprawie cementowej 1:3 jako ścian czołowych mostu (przepustu): $m^3 = [6,00 \times 2,30 - 6,82] \times 2 \times (0,90 + 0,50) \times 0,5 = 9,77$ d) Betonowe czapki B-25 grubości 15 cm na ścianach czołowych przepustu oraz istniejących murach regulacyjnych w miejscach połączeń: $m^3 = 0,15 \times 0,60 \times (6,00 + 2 \times 1,20) \times 2 = 1,51$	m^2 m^3 m^3 m^3	8,40 3,02 9,77 1,51
15.	Izolacja tylnych pionowych ścian czołowych środkiem bitumicznym ; $m^2 = 8,40 + 15,36 = 23,76$	m^2	23,76

16.	Geomembrana (teflon) z drenażem francuskim Ø 100 mm wyprowadzonym poza ściany czołowe mostu (przepustu) ; $m^2 = (19,0 + 21,0) \times 0,5 \times 6,00 = 120,0$	m ²	120,0
III. ROBOTY DROGOWE:			
17.	Odbudowa dotychczasowej podbudowy z kruszywa łamanego w miejscu rozebranego mostu (przepustu). Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm o grubości warstwy 25 cm stabilizowana mechanicznie ; $m^2 = 10,0 \times 5,50 = 55,00$	m ²	55,00
18.	Wykonanie podbudowy zasadniczej z BA frakcji 0/22 grubości 6 cm nad nowym obiektem ; $m^2 = 55,0$	m ²	55,0
19.	Wyrównanie istniejącej nawierzchni BA frakcji 0/16 na dojazdach do mostu. Średnia grubość wyrównania 100 kG/m ² (4 cm) ;	m ²	75,0 400,00
20.	Dwukrotne skropienie podbudowy (pomocniczej i zasadniczej) emulsją asfaltową w ilości 0,3 kG/m ² ; $m^2 = 75,0$	m ²	75,0 400,00
21.	Warstwa wiążąca z BA frakcji 0/16 grubości 4 cm ; $m^2 = 75,0$	m ²	75,0 400,00
22.	Warstwa ściernalna z BA frakcji 0/12 grubości 4 cm ; $m^2 = 70,0$	m ²	70,0 400,00
23.	Uzupełnienie pobocza frezowaną grubości 5 cm z zagęszczeniem walcem drogowym ; $m^2 = 2 \times 30,0 \times 1,00 = 60,0$	m ²	60,0
24.	Ustawienie bariery energochłonnej SP-09/4,0 poza odcinkiem mostowym ; $m = 2 \times 16,0 = 32,0$	m	32,0
25.	Ustawienie na odcinku mostowym (murze regulacyjnym oraz ścianach czołowych) bariery energochłonnej typu SP-06/2,0 z pochwytem na wysokości 1,10 m ponad jezdnią drogi ; $m = 2 \times 12,0 = 24,0$	m	24,0
IV. UMOCNIENIA KORYTA CIEKU:			
26.	Wykonanie umocnienia dna Potoku warstwą kamienia łamanego grubości 20 ÷ 25 cm na warstwie betonu B-20 grubości 20 cm ; $m^2 = (10,0 + 7,50 + 20,0) \times 4,30 = 161,25$	m ²	161,25
27.	Wykonanie gurtów betonowych B-25 o wymiarach 50 x 80 cm na końcach umocnień dna koryta cieku ; $m^3 = 2 \times 4,20 \times 0,50 \times 0,80 = 3,36$	m ³	3,36
28.	Wykonanie narzutu kamiennego grubości 60 cm (jednowarstwowego z kamienia grubości 50 cm) poniżej dolnego gurtu ; $m^2 = 4,0 \times 5,00 = 20,0$	m ²	20,0

Sporządził:

mgr inż. Jan Bernard Michalski

Czerwieńczyce - lipiec - 2015 r.