

Zadanie:

**Przebudowa przepustu pod drogą powiatową 4444S
w km 1+320 w Bestwinie (ul. Krakowska)
Program Funkcjonalno - Użytkowy**

L.p.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		C.jedn.	W-ść
		Nazwa	Ilość		
1	3	4	5	6	7
I. Roboty Przygotowawcze i Rozbiórkowe					
1.	Opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego w tym: - opracowanie koncepcji i uzgodnienie jej z Zamawiającym - opracowanie projektu budowlanego wraz z niezbędnymi pozwoleniami i uzgodnieniami - opracowanie projektu wykonawczego - opracowanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych 1.00 kpl	kpl.	1.00	25,000.00	25,000.00
2.	Obsługa geodezyjna wraz z operatem powykonawczym w tym: - obsługa geodezyjna w czasie budowy - 0,1km - opracowanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej 1.00 kpl	kpl.	1.00	4,000.00	4,000.00
3	Zdjęcie warstwy humusu - gr. 15cm - odwóz do 10km F = 5*2,5*2*2 = 50.00 m ²	m ²	50.00	3.00	150.00
4	Tymczasowa organizacja ruchu na czas prowadzenia robót w tym: - wprowadzenie TOR - utrzymanie na czas prowadzenia robót - demontaż po zakończeniu robót - przywrócenie terenu do stanu pierwotnego 1 kpl	kpl.	1.00	5,000.00	5,000.00
5	Rozbiórka nawierzchni bitumicznych gr. 10cm (desktrukt asfaltowy po rozbiórce wraz z odwozem i utylizacją) F = 6,5*45,0 = 292.50 m ²	m ²	292.50	12.00	3,510.00
6	Rozbiórka podbudowy z kruszywa łamanego, gr. śr. 20cm F = 6,8*45,0 = 306.00 m ²	m ²	306.00	14.00	4,284.00
7	Rozbiórka istniejącego przepustu (rury betonowe o średnicy 0,8m) wraz ze ścianką wlotową V = 9,0*(0,2*1,0*2+0,2*2,9*2) = 14.10 m ³	m ³	14.10	190.00	2,679.00
II. Roboty Ziemiczne i Fundamentowe					
8	Wykopy pod umocnienie koryta cieku V = 4,5*(3,0*0,3+(1,0*0,5+0,5*0,5+0,5*0,5*0,5)*2)*2 = 24.00 m ³ w tym: - odwóz do 10km i utylizacja - pompowanie wody	m ³	24.00	21.00	504.00
9	Wykopy pod konstrukcję przepustu V = (16,8-3,3)*13,5+(8,2+2,2)*10,1 = 288.00 m ³ w tym: - odwóz do 10km i utylizacja - pompowanie wody	m ³	288.00	32.00	9,216.00
10	Wymiana gruntu - pospółka V = 8,2*10,1 = 83.00 m ³ w tym: - pompowanie wody	m ³	83.00	44.00	3,652.00
11	Zasypanie wykopów - grunt z odkładu, za kosztami siatkowo kamiennymi V = 24,0-2*4*(1,0*0,5+0,5*0,5+0,5*0,5) = 16.00 m ³	m ³	16.00	26.00	416.00
12	Zasypanie wykopów - pospółka, za konstrukcją przepustu V = 3,0*10,0*2 = 60.00 m ³	m ³	60.00	44.00	2,640.00
13	Ścianki szczelne tracone, z grodzic stalowych V = 2*6,0*(6,0+10,5) = 198.00 m ²	m ²	198.00	500.00	99,000.00

III. PODBUDOWY					
14	Profilowanie i zagęszczenie podłoża w korycie gł. śr. 35cm F = $9,0*(45,0-12,0) = 297,00 \text{ m}^2$	m^2	297.00	1.30	386.10
15.1	Oczyszczenie i skropienie emulsją kationową pod w-wę ścierną F = $310,20 \text{ m}^2$	m^2	310.20	2.50	775.50
15.2	Oczyszczenie i skropienie emulsją kationową pod w-wę wiążącą F = $281,55+23,40 = 304,95 \text{ m}^2$	m^2	304.95	2.50	762.38
15.3	Oczyszczenie i skropienie emulsją kationową pod w-wę podbudowy zasadniczej F = $240,00 \text{ m}^2$	m^2	240.00	2.50	600.00
16	Podbudowa z betonu asfaltowego - gr. warstwy 14cm F = $7,5*(45,0-13,0) = 240,00 \text{ m}^2$	m^2	240.00	88.00	21,120.00
17	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. warstwy po zagęszczeniu 20cm (jezdni) wraz z oczyszczeniem pod warstwę F = $9,0*(45,0-12,0) = 297,00 \text{ m}^2$	m^2	297.00	18.00	5,346.00
IV. NAWIERZCHNIE					
18	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego - w-wa ścierna AC11 S PMB 45/80-55 gr. 5cm, F = $6,6*(45,0+2*1,0) = 310,20 \text{ m}^2$	m^2	310.20	45.00	13,959.00
19	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego - w-wa wiążąca AC16W 35/50 gr. 8cm F = $6,8*(45,0-3,6) = 281,55 \text{ m}^2$	m^2	281.55	56.00	15,766.80
20	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego - w-wa wiążąca na przepuszczu AC16W 35/50 gr. śr. 6,0cm F = $3,6*6,5 = 23,40 \text{ m}^2$	m^2	23.40	47.00	1,099.80
21	Wykonanie nawierzchni z kłosa gr. w-wy po zagęszczeniu 10cm F = $91,00 \text{ m}^2$	m^2	74.00	42.00	3,108.00
22	Wzmocnienie nawierzchni asfaltowej geosiatką F = $1,0*6,5*2 = 13,00 \text{ m}^2$	m^2	13.00	21.00	273.00
23	Frezowanie nawierzchni asfaltowej gr. 4cm F = $0,5*6,5*2 = 6,50 \text{ m}^2$	m^2	6.50	10.00	65.00
V. ROBOTY WYKONCZENIOWE					
24	Humusowanie wraz z obsianiem gr. 15cm F = $10,0*2,0*2*2+2,0*(45,0-5,0)*2 = 240,00 \text{ m}^2$	m^2	240.00	11.00	2,640.00
25	Plantowanie - skarpy koryta cieku na długości nawiązania poszerzenia koryta cieku F = $2,5*5,0*2*2 = 50,00 \text{ m}^2$	m^2	50.00	17.00	850.00
VI. PRZEPUST DROGOWY					
26	Zbrojenie betonu stalą klasy AIIIIN - zbrojenie konstrukcji przepustu (przyjęto 170kg/m3) G = $170*37,5 = 6375,00 \text{ kg}$	kg	6,375.00	3.00	19,125.00
27	Zbrojenie betonu stalą klasy AIIIIN - zbrojenie płyt przejściowych (przyjęto 130kg/m3) G = $130*13,0 = 1690,00 \text{ kg}$	kg	1,690.00	3.00	5,070.00
28	Zbrojenie betonu stalą klasy AIIIIN - zbrojenie kap chodnikowych (przyjęto 150kg/m3) G = $150*5,1 = 765,00 \text{ kg}$	kg	765.00	3.00	2,295.00
29	Montaż drobnych elementów stalowych - kotwy talerzowe $5*3 = 15,00 \text{ szt.}$	szt.	10.00	71.50	715.00
30	Montaż drobnych elementów stalowych - kotwy barieroporeczy $5*2 = 10,00 \text{ szt.}$	szt.	10.00	65.00	650.00
31	Beton wyrównawczy klasy C12/15 V = $11,4+8,7+1,2 = 21,30 \text{ m}^3$ w tym: - beton wyrównawczy pod konstrukcję przepustu - gr. 20cm - $V=0,2*10,1*5,7=11,4\text{m}^3$ - beton wyrównawczy pod konstrukcję płyt przejściowych - gr. 15cm - $V=0,6*7,2*2=8,7\text{m}^3$ - beton wyrównawczy pod kapy chodnikowe - gr. śr. 25cm - $V=0,25*(1,4*(0,65+0,35)+2,0*(0,75+0,95))=1,2\text{m}^3$	m^3	21.30	335.00	7,135.50
32	Beton konstrukcji przepustu - beton klasy C30/37 V = $3,06*10,1+2*(0,4*1,0*5,0+(1,6*5,0-3,8)*0,3+2*0,5*0,1*0,2*1,6) = 37,5 \text{ m}^3$ w tym: - deskowanie F=150,0m2	m^3	37.50	960.00	36,000.00
33	Beton kap chodnikowych - beton klasy C30/37 V = $(0,41+0,61)*5,0 = 5,10 \text{ m}^3$ w tym: - deskowanie F=16,0m2	m^3	5.10	720.00	3,672.00

34	Beton płyt przejściowych - beton klasy C20/25 V = 0,85*7,6*2 = 13.00 m ³ w tym: - deskowanie F=7,0m2	m ³	13.00	600.00	7,800.00
35	Beton warstwy wyrównawczej - beton klasy C20/25 V = 1,4*7,6*2 = 21.30 m ³	m ³	21.30	600.00	12,780.00
36	Wykonanie powłokowej izolacji bitumicznej układanej "na zimno" na powierzchni pionowej elementów betonowych od strony gruntu F = 10,2*2+7,2*2+1,75*2+(3,5+1,65*2)*9,5 = 102.90 m ²	m ²	102.90	18.00	1,852.20
37	Wykonanie izolacji powłokowej z papy termozgrzewalnej - gr. min. 0,5cm F = 37,4+12,6+65,4 = 115.40 m ² w tym: - izolacja konstrukcji przepustu - F=3,7*10,1=37,4m2 - druga warstwa izolacji pod kapami chodnikowymi - F=1,2*3,7+2,2*3,7=12,6m2 - izolacja konstrukcji płyt przejściowych - F=4,3*7,6*2=65,4m2	m ²	115.40	52.00	6,000.80
38	Dylatacja bitumiczna szer. 40cm L = 6,95*2 = 13.90 m	m	13.90	1,100.00	15,290.00
39	Montaż krawężnika kamiennego 20x20cm L = 5,0*2 = 10.00 m w tym: - wykonanie uszczelnienia pomiędzy krawężnikiem a kapą chodnikową (masa trwale plastyczna) L=10,0m - uszczelnienie pomiędzy krawężnikiem a jezdnią (bitumiczna taśma uszczelniająca) L=11,0*2=22,0m	m	10.00	180.00	1,800.00
40	Wykonanie barieroporęczy sztywnej (bariera typu N1W1) L = 5,0*2 = 10.00 m	m	10.00	850.00	8,500.00
VII. ELEMENTY ULIC					
41	Montaż krawężnika kamiennego 20x20cm wyniesionego na 3-14cm montowanego na ławie za pośrednictwem podsypki cem-piask. gr. 5cm L = 3,0*2*2 = 12.00 m w tym: - wykonanie ławy z betonu C16/20 z oporem pod krawężnik przy ilości betonu 0,09m ³ /mb krawężnika - podsypka cem.-piask. gr. 5cm przy ilości 0,01m ³ /mb krawężnika	m	12.00	170.00	2,040.00
42	Wykonanie bariery na przedłużeniu barieroporęczy na obiekcie - słupki wbijane w grunt (bariera typu N1W1) L = (30,0-5,0)*2 = 50.00 m w tym: - demontaż istniejącej bariery, długość L=2*30,0m=60,0m	m	50.00	390.00	19,500.00
VIII. REGULACJA KORYTA CIEKU					
42	Wykonanie koszy siatkowo-kamiennych V = 3,0*(1,0*0,5+1,0*0,5+0,5+0,5)*2+4,0*(1,0*0,5+1,0*0,5+0,5+0,5)*2+2,5*0,5*1,0 = 29.25 m ³ w tym: - geowłóknina od strony gruntu F=53m2	m ³	29.25	365.00	10,676.25
43	Wykonanie w dnie koryta cieku narzutu z kamienia łamanego luzem o grubości min. 30 cm F = 3,0*3,0+(3,0+2,75)/2*3,8 = 20.00 m ²	m ²	20.00	66.00	1,320.00
44	Wykonanie na dnie przepustu umocnienia z z kamienia łamanego przelanego betonem o grubości min. 30 cm F = 0,9*10,1 = 9.10 m ³	m ³	9.10	72.00	655.20
IX. ISTNIEJĄCE SIECI UZBROJENIA TERENU					
45	Zabezpieczenie lub przebudowa sieci wodociągowej (zabezpieczenie np. poprzez nałożenie stalowej rury ochronnej dwudzielnej) 1.00 kpl w tym: - uzgodnienie sposobu zabezpieczenia lub przebudowy sieci z jej Właścicielem - wykonanie zabezpieczenia (np. rura dwudzielna Dn250), L=11,0m - lub przebudowa sieci na długości ok..25,0m	kpl.	1.00	8,000.00	8,000.00
46	Zabezpieczenie sieci teletechnicznej (np. poprzez nałożenie stalowej rury ochronnej dwudzielnej) 1.00 kpl w tym: - uzgodnienie sposobu zabezpieczenia sieci z jej Właścicielem - wykonanie zabezpieczenia (np. rura dwudzielna Dn110), L=11,0m	kpl.	1.00	2,000.00	2,000.00

RAZEM WARTOŚĆ KOSZTORYSU NETTO:

399,679.53