

PRACOWNIA USŁUG PROJEKTOWO-BUDOWLANYCH

AOMEX

92-433 Łódź;

ul Kmicica 21 m.15;

tel: (0 42) 630 71 04;

tel: 609 800 510;

NIP: 728-25-14-853;

REGON: 473229526;

e-mail: tk.zakrzewski@gmail.com

PRZEDSIĘWZIĘCIE – ZADANIE	Rozbiórka istn. mostu z urządzeniem piętrzącym i budowa nowego przepustu drogowego z urządzeniem piętrzącym na cieku wodnym w ciągu drogi gminnej nr 112203E w m. Niedośpielin
STADIUM OPRACOWANIA	Projekt wykonawczy
OBIEKT	Przepust drogowy z urządzeniem piętrzącym
OPRACOWANIE BRANŻOWE	Ślepy kosztorys
ZLECENIODAWCA	Gmina Wielgomłyny 97-525 Wielgomłyny; ul. Rynek 1
UMOWA NR.	BPN-01/10

Działki nr: 265; 186; 410; 387 – obręb nr 11 - Niedośpielin

Grupa robót:

450 roboty budowlane

451 przygotowanie terenu pod budowę

452 roboty inżynierskie i budowlane

AUTOR OPRACOWANIA (zespół autorski)			
	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENÍ:	PODPIS:
KONSTRUKCJA			
PROJEKTANT:	mgr inż. Wojciech Sobolewski	119/99/WŁ	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Czesław Brzeziński	PNB-1/25/66	
OPRACOWALI:	techn. Mirosława Rutkowska		
	mgr inż. Tomasz Zakrzewski		

DATA WYKONANIA: marzec 2011 r.

**Rozbiórka istn. mostu z urządzeniem piętrzącym i budowa
nowego przepustu drogowego z urządzeniem piętrzącym
na cieku wodnym w ciągu drogi gminnej nr 112203 E
w m. Niedoszpelin**

A. Grupa robót:

- 450 – roboty budowlane
- 451 – przygotowanie terenu pod budowę
- 452 – roboty inżynierskie i budowlane

B. Klasa robót:

- 4500 – roboty budowlane
- 4510 – przygotowanie terenu pod budowę
- 4511 – roboty w zakresie wyburzenia, roboty ziemne
- 4511 – roboty w zakresie usuwania gruzu
- 4511 – roboty w zakresie usuwania gleby
- 4522 – roboty inżynierskie i budowlane
- 4523 – roboty odwadniające i drogowe
- 4523 – wznoszenie barier drogowych

C. Kategorie robót:

- 45000 – roboty drogowe
- 45100 – przygotowanie terenu pod budowę
- 45111 – roboty w zakresie burzenia
- 45111 – roboty w zakresie usuwania gruzu
- 45112 – roboty w zakresie usuwania gleby
- 45220 – roboty inżynierskie i budowlane
- 45233 – roboty odwadniające i drogowe
- 45233 – wznoszenie barier drogowych

Inwestor: Gmina Wielgomłyny

Data: marzec 2011 r.

Zestawienie kosztów

Rozbiórka istn. mostu z urządzeniem piętrzącym i budowa nowego przepustu drogowego z urządzeniem piętrzącym na cieku wodnym w ciągu drogi gminnej nr 112203 E w m. Niedospielin

Lp.	Rodzaj robót	Wartość PLN
1	Roboty drogowe	
2	Roboty mostowe	
Razem		
Podatek VAT		
Łącznie		

ŚLEPY KOSZTORYS

Rozbiórka istn. mostu z urządzeniem piętrzącym i budowa nowego przepustu drogowego z urządzeniem piętrzącym na cieku wodnym w ciągu drogi gminnej nr 112203 E w m. Niedośpielin

Roboty drogowe

Lp.	Pozycja specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość	Cena jednostkowa zł.	Wartość zł.
ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
1	D.01.01.02.	Zdjęcie warstwy humusu i/lub darniny - zdjęcie warstwy darniny i humusu (gr.10cm) z powierzchni skarp i drogi	m ²	286		
2	D.01.02.03.	Wyburzenie obiektów budowlanych a) rozbiórka żelbetowej konstrukcji przęsła 0,4*7,35*5,65+0,12*(0,35+0,3)*7,35=17,18	m ³	17,2		
3		b) rozbiórka żelbetowej konstrukcji podpór (oczepy filarów i skrzydeł, przyczółek)	m ³	10,7		
4		c) wyciągnięcie pali żelbetowych o przekroju 26*26cm i wysokości 6,0 m	szt.	14		
5		d) demontaż podpór z desek żelbetowych o przekroju 10*30cm i długości 1,7m	szt.	60		
6		e) demontaż szandorów zastawek z bali drewnianych gr. 8 cm	m ²	6,44		
7		f) demontaż stalowych elementów zastawek (dwuteownik 120, ceowniki 200 i 80)	t	0,79		
8		g) demontaż balustrad z kształtowników	m	21,6		
9		h) rozbiórka pomostu z desek na kształtownikach stalowych	m ²	13,7		
10	D.01.02.04.	Rozbiórka elementów dróg a) rozbiórka nawierzchni bitumicznej na moście - gr.śr.15cm (14,5 t)	m ²	38,0		
11		b) rozbiórka nawierzchni bitumicznej na dojazdach - gr.śr. 12 cm (36,0 t)	m ²	117,8		
12		c) frezowanie nawierzchni bitumicznej na dojazdach - gr.5-1 cm (3,7 t)	m ²	48,4		
13		d) frezowanie nawierzchni bitumicznej na dojazdach - gr.1 cm (5,2 t)	m ²	205,0		
14		e) rozbiórka podbudowy z kruszywa o grubości 20 cm	m ²	174,4		
15		f) odcięcie warstw bitumicznych gł. 5 cm	m	15,0		
ROBOTY ZIEMNE						
16	D.02.01.01.	Wykonanie wykopów w gruntach I – V kategorii - wykopy dla przełożenia koryta rzeki	m ³	204		
17	D.02.01.02.	Wykopy obiektowe w gruntach niespoistych wraz z umocnieniem a) odkopanie konstrukcji mostu - wykopy pod fundamenty przepustu	m ³	606		
18		b) wbicie i wyciągnięcie ścianek szczelnych z grodzic G62 o wysokości 6 m: - przy przepuszczeniu - 6,0*(4,0+16,8+4,0)=148,8 - przy istniejącym moście - 6*12=72,0	m ²	148,8		
19			m ²	72,0		
20		c) wbicie palisady z grodzic PU 6 o wysokości 3,5 m i długości 13,8 m	m ²	48,3		
21		D.02.03.01.	Wykonanie nasypów a) poszerzenie korpusu drogowego	m ³	74	
22	b) zasypanie cieku - grobla na włączeniu		m ³	20		

Lp.	Pozycja specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość	Cena jednostkowa zł.	Wartość zł.
23	D.02.03.02.	Zasypanie obiektu mostowego gruntem - zasypanie obiektu piaskiem	m ³	1 092		
PODBUDOWA						
24	D.04.01.01.	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża - na szerokości jezdni i na poboczach	m ³	328		
25	D.04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych:	m ²	571		
26		a) oczyszczenie warstw bitumicznych b) skropienie asfaltem	m ²	741		
27	D.04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie: - grubość podbudowy po zagęszczeniu 20 cm	m ²	139		
NAWIERZCHNIE						
28	D.05.01.01.	Nawierzchnia gruntowa naturalna - nawierzchnia gruntowa naturalna na poboczach o gr.25cm	m ²	155		
29	D.05.03.05.	Nawierzchnia z betonu asfaltowego a) wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego o grubości zmiennej od 12 do 0 cm (30,8 t)	m ²	201		
30		b) wykonanie warstwy wyrównawczej o grubości zmiennej 7-0 cm (3,2 t)	m ²	36		
31		c) wykonanie warstwy wyrównawczej o grubości zmiennej 0-3 cm (2,6 t)	m ²	67		
32		d) wykonanie warstwy wiążącej o grubości 7 cm (20,9 t)	m ²	235		
33		e) wykonanie warstwy wiążącej o grubości 5 cm (4,2 t)	m ²	33		
34		f) wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego o grubości 5 cm (51,8 t)	m ²	407		
ROBOTY WYKOŃCZENIOWE						
35	D.06.01.01.	Umocnienie skarp a) umocnienie skarp drogi elementami betonowymi drobnowymiarowymi gr. 6 cm (kostką) na podsypce cementowo-piaskowej gr.10 cm, na długości 12,0 m - po stronie odpływu	m ²	24,6		
36		b) umocnienie skarp drogi (i stożków) elementami betonowymi (trylinką wklęsłą) o gr.12cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.10 cm - po stronie dopływu	m ²	54,1		
37		c) umocnienie skarp drogi na pozostałych odcinkach objętych projektem poprzez humusowanie i obsianie nasionami traw	m ²	292,5		
38		d) umocnienie skarp rzeki elementami betonowymi ażurowymi EKO o gr.10 cm na podsypce cem.-piaskowej gr.10 cm skarp rzeki na odpływie	m ²	24,7		
ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE						
39	D.07.05.01.	Bariery energochłonne stalowe a) SP-06/2	m	48		
40		b) SP-06/4	m	36		
RAZEM						

Roboty mostowe

Lp.	Pozycja specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość	Cena jednostkowa zł.	Wartość zł.
ZBROJENIE						
1	M.12.01.00.	Stal zbrojeniowa				
2		- zbrojenie stalą B St 500:				
3		a) fundament żelbetowy przepustu stalowego	t	10,577		
4		b) ściana czołowa, skrzydła i słup	t	3,901		
		c) wieniec żelbetowy na wylocie przepustu	t	0,421		
		d) płyta odciążająca pod nawierzchnię	t	2,844		
5	M.12.02.03.	Stalowe elementy okuć - wykonanie i montaż				
		- wykonanie prowadnic szandorów zastawek - ceowniki równoramienne zimnogięte 120x80x6 mm kotwione prętami $\Phi 12\text{mm}$	t	0,276		
BETON KONSTRUKCYJNY						
6	M.13.01.00.	Beton konstrukcyjny w obiekcie mostowym				
7		Beton konstrukcyjny B 35:				
8		a) fundament żelbetowy przepustu stalowego	m ³	113,4		
9		b) ściana czołowa, skrzydła i słup na wlocie	m ³	23,2		
		c) wieniec żelbetowy na wylocie przepustu	m ³	3,67		
		f) beton profilujący na głowicach fundamentu przepustu (pachwiny)	m ³	0,96		
10		Beton konstrukcyjny B 30:				
		a) płyta odciążająca pod nawierzchnię	m ³	18,8		
11	M.13.02.00.	Beton niekonstrukcyjny w obiekcie mostowym (B-15)				
12		a) wykonanie podłoża pod fundament przepustu – grubość warstwy 15 cm	m ³	15,80		
		b) wykonanie podłoża pod płytę odciążającą – grubość warstwy 10 cm	m ³	7,62		
KONSTRUKCJE STALOWE						
13	M.14.03.03.	Przepusty z elementów stalowych z blachy karbowanej – łukowe, skrzynkowe:				
		- przepust z elementów stalowych karbowanych SC-33B o wymiarach HxB=1,680x7,405m	m	9,57		
IZOLACJA						
14	M.15.01.04	Izolacja powłokowa mineralna				
		Trzywarstwowa izolacja mineralna:				
		- na wszystkich powierzchniach żelbetowych konstrukcji	m ²	327		
ELEMENTY ZABEZPIECZENIA						
15	M.19.01.01a	Krawężnik mostowy kamienny				
		- krawężniki kamienne 20x20cm na podłożu gr.5 (-25) cm z betonu B 30 z wypełnieniem styków masą silikonową i betonem	m	16,6		
16	M.19.01.02.	Bariery energochłonne na obiektach mostowych:				
		- mostowa bariera sztywna SP/M/1 z pochwytem	m	16,0		
INNE ROBOTY MOSTOWE						
17	M.20.01.03.	Geomembrana izolacyjna nad konstrukcją stalową				
		- geomembrana - 2 warstwy geotkaniny polipropylenowej i ułożona między nimi warstwa folii polipropylenowej (o gr. min 0,6 mm)	m ²	68,0		
18	M.20.01.15.	Geodezyjne pomiary odkształceń i przemieszczeń obiektu mostowego				
		- prace polowe i kameralne	ryczałt			

Lp.	Pozycja specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość	Cena jednostkowa zł.	Wartość zł.
19	M.20.03.01.	Pompowanie wody - pompowanie wody w czasie budowy		ryczałt		
ROBOTY ZWIĄZANE						
20	-	Wykonanie i montaż elementów zastawek - szandory drewniane o grubości 10 i 16 cm i długości 3,25 m	m ²	11,7		
21	-	Tymczasowa organizacja ruchu		ryczałt		
RAZEM						

PRZEDMIAR ROBÓT

Rozbiórka istn. mostu z urządzeniem piętrzącym i budowa nowego przepustu drogowego z urządzeniem piętrzącym na cieku wodnym w ciągu drogi gminnej nr 112203 E w m. Niedośpielin

Roboty drogowe

Lp.	Pozycja specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość
ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1	D.01.01.02.	Zdjęcie warstwy humusu i/lub darniny - zdjęcie warstwy darniny i humusu (gr.10cm) z powierzchni skarp i poboczy drogi (0,8+1,5+1,0+2,8)*(41,82+5,0)=285,6	m ²	286
2	D.01.02.03.	Wyburzenie obiektów budowlanych a) rozbiórka żelbetowej konstrukcji przęsła 0,4*7,35*5,65+0,12*(0,35+0,3)*7,35=17,18	m ³	17,2
3		b) rozbiórka żelbetowej konstrukcji podpór (oczepy filarów i skrzydeł, przyczółek) 0,48*0,45*5,65*2+0,35*0,7*3,25+0,3*0,7*3,25+0,4*3,0*5,65=10,7	m ³	10,7
4		c) wyciągnięcie pali żelbetowych o przekroju 26*26cm i wysokości 6,0 m	szt.	14
5		d) demontaż podpór z desek żelbetowych o przekroju 10*30cm i długości 1,7m 9*2*2+8*3=60	szt.	60
6		e) demontaż szandorów zastawek z bali drewnianych gr. 8 cm 0,7*2,3*4=6,44	m ²	6,44
7		f) demontaż stalowych elementów zastawek (dwuteownik 120, ceowniki 200 i 80) (7,0*11,2+4,0*25,3*5+3,0*8,64*8)*0,001=0,792	t	0,79
8		g) demontaż balustrad z kształtowników - 10,8*2=21,6	m	21,6
9		h) rozbiórka pomostu z desek na kształtownikach stalowych 2,4*5,7=13,68	m ²	13,7
10	D.01.02.04.	Rozbiórka elementów dróg a) rozbiórka nawierzchni bitumicznej na moście - gr.śr.15 cm (14,5 t) 5,0*7,6=38,0	m ²	38,0
11		b) rozbiórka nawierzchni bitumicznej na dojazdach - gr.śr.12 cm (36,0 t) 5,0*(10,0+21,15-7,6)=117,8	m ²	117,8
12		c) frezowanie nawierzchni bitumicznej na dojazdach - gr.5-1 cm (3,7 t) 5,0*(4,32+5,35)=48,4	m ²	48,4
13		d) frezowanie nawierzchni bitumicznej na dojazdach - gr.1 cm (5,2 t) 5,0*(27,5+13,5)=205,0	m ²	205,0
14		e) rozbiórka podbudowy z kruszywa o grubości 20 cm 5,6*(10,0+21,15)=174,4	m ²	174,4
15		f) odcięcie warstw bitumicznych gł.5 cm - 3*5,0=15,0	m	15,0
ROBOTY ZIEMNE				
16	D.02.01.01.	Wykonanie wykopów w gruntach I – V kategorii - wykopy dla przełożenia koryta rzeki (6,75+9,65)/2*1,44*1,5+((6,75+9,65)/2*1,44+(3,5+4,7)/2*1,2))*1/2*10,45=105,1 (3,5+4,7)/2*1,2*20,1=98,9 razem - 204,0	m ³	204
17	D.02.01.02.	Wykopy obiektowe w gruntach niespoistych wraz z umocnieniem a) odkopanie konstrukcji mostu - wykopy pod fundamenty przepustu (29,55+20,75)/2*4,5*8,0+(9,8+14,8)/2*2,5*5,0-7,8*5,7*4,0=881,3 -(10,21m ² +8,55*2,2)*9,5=-275,7 razem - 605,6	m ³	606
18		b) wbicie i wyciągnięcie ścianek szczelnych z grodzic G62 o wysokości 6 m: - przy przepuszcie - 6,0*(4,0+16,8+4,0)=148,8	m ²	148,8
19		- przy istniejącym moście - 6*12=72,0	m ²	72,0
20		c) wbicie palisady z grodzic PU 6 o wysokości 3,5 m i długości 13,8 m 13,8*3,5=48,3	m ²	48,3

Lp.	Pozycja specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość
21	D.02.03.01.	Wykonanie nasypów a) poszerzenie korpusu drogowego $0,4 \cdot (4,5 + 3,5) / 2 \cdot (32,0 + 14,0) = 73,6$	m ³	74
22		b) zasypanie cieku - grobla na włączeniu $(1,0 + 3,0) / 2 \cdot 10,0 = 20,0$	m ³	20
23	D.02.03.02.	Zasypanie obiektu mostowego gruntem - zasypanie obiektu piaskiem $(29,55 + 20,75) / 2 \cdot 4,5 \cdot 11,0 + (9,8 + 14,8) / 2 \cdot 2,5 \cdot 4,0 - (10,21 \text{ m}^2 + 8,55 \cdot 2,2) \cdot 9,5 = 1092,2$	m ³	1 092
PODBUDOWA				
24	D.04.01.01.	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża - na szerokości jezdni i na poboczach $7,1 \cdot 31,15 + (0,8 + 1,3) \cdot (31,82 + 18,85) = 327,6$	m ²	328
25	D.04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych: a) oczyszczenie warstw bitumicznych $(4,6 + 5,1) / 2 \cdot 19,95 + (5,6 + 5,5) / 2 \cdot 18,85 + 4,6 \cdot 7,75 + (4,6 + 5,3) / 2 \cdot 13,5 = 303,9$ $(4,6 + 5,1) / 2 \cdot 19,95 + 5,6 \cdot (20,0 - 6,0) + 5,1 \cdot 11,65 + 5,5 \cdot 6,0 = 267,6$ razem - 571,4	m ²	571
26		b) skropienie asfaltem $5,74 \cdot (20,0 - 6,0) + 5,24 \cdot 11,15 + 0,3 \cdot (31,82 + 18,85) \cdot 2 = 169,2$ $(4,6 + 5,1) / 2 \cdot 19,95 + (5,6 + 5,5) / 2 \cdot 18,85 + 4,6 \cdot 7,75 + (4,6 + 5,3) / 2 \cdot 13,5 = 303,9$ $(4,6 + 5,1) / 2 \cdot 19,95 + 5,6 \cdot (20,0 - 6,0) + 5,1 \cdot 11,65 + 5,5 \cdot 6,0 = 267,6$ razem - 740,6	m ²	741
27	D.04.04.02.	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie: - grubość podbudowy po zagęszczeniu 20 cm $5,74 \cdot (20,0 - 6,0) + 5,24 \cdot 11,15 = 138,8$	m ²	139
NAWIERZCHNIE				
28	D.05.01.01.	Nawierzchnia gruntowa naturalna - nawierzchnia gruntowa naturalna na poboczach o gr.25cm $0,8 \cdot (81,82 - 8,55 + 20,0) + 1,3 \cdot (31,82 + 30,0) = 155,0$	m ²	155
29	D.05.03.05.	Nawierzchnia z betonu asfaltowego a) wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego o grubości zmiennej od 12 do 0 cm (30,8 t) - $(4,6 + 5,1) / 2 \cdot 19,95 + (5,6 + 5,5) / 2 \cdot 18,85 = 201,4$	m ²	201
30		b) wykonanie warstwy wyrównawczej o grubości zmiennej 7-0 cm (3,2 t) $4,6 \cdot 7,75 = 35,7$	m ²	36
31		c) wykonanie warstwy wyrównawczej o grubości zmiennej 0-3 cm (2,6 t) $(4,6 + 5,3) / 2 \cdot 13,5 = 66,8$	m ²	67
32		d) wykonanie warstwy wiążącej o grubości 7 cm (20,9 t) $(4,6 + 5,1) / 2 \cdot 19,95 + 5,6 \cdot (20,0 - 6,0) + 5,1 \cdot 11,65 = 234,6$	m ²	235
33		e) wykonanie warstwy wiążącej o grubości 5 cm (4,2 t) - $5,5 \cdot 6,0 = 33,0$	m ²	33
34		f) wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego o grubości 5 cm (51,8 t) $(4,5 + 5,0) / 2 \cdot 31,82 + 5,5 \cdot 20,0 + (5,0 + 4,5) / 2 \cdot 11,15 + (4,5 + 5,3) / 2 \cdot 18,85 = 406,5$	m ²	407
ROBOTY WYKONCZENIOWE				
35	D.06.01.01.	Umocnienie skarp a) umocnienie skarp drogi elementami betonowymi drobnowymiarowymi gr. 6 cm (kostką) na podsypce cementowo-piaskowej gr.10 cm, na długości 12,0 m - po stronie odpływu - $(2,8 + 0,3) \cdot 12,0 - 8,4 \cdot 1,5 = 24,6$	m ²	24,6
36		b) umocnienie skarp drogi (i stożków) elementami betonowymi (trylinką wkłętą) o gr.12cm na podsypce cementowo-piaskowej gr.10 cm - po stronie dopływu $4,5 \cdot 3,5 \cdot 2 + (3,14 \cdot 3,2 \cdot 4,5) / 2 = 54,1$	m ²	54,1
37		c) umocnienie skarp drogi na pozostałych odcinkach objętych projektem poprzez humusowanie i obsianie nasionami traw $(4,0 + 2,5) \cdot (35,0 + 10,0) = 292,5$	m ²	292,5
38		d) umocnienie skarp rzeki elementami betonowymi ażurowymi EKO o gr.10 cm na podsypce cem.-piaskowej gr.10 cm skarp rzeki na odpływie $(2,1 + 1,4) / 2 \cdot 5,0 \cdot 2 + 1,2 \cdot 6,0 = 24,7$	m ²	24,7

Lp.	Pozycja specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość
ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE				
39	D.07.05.01.	Barьеры energochłonne stalowe	m	48
40		a) SP-06/2 - 4*12,0=48,0 b) SP-06/4 - 3*12,0=36,0	m	36
RAZEM				

Roboty mostowe

Lp.	Pozycja specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość
ZBROJENIE				
1	M.12.01.00.	Stal zbrojeniowa		
2		- zbrojenie stalą B St 500:		
3		a) fundament żelbetowy przepustu stalowego - $(118+247+10212)*0,001=10,577$	t	10,577
4		b) ściana czołowa, skrzydła i słup - $(49+1325+2076+451)*0,001=3,901$	t	3,901
5		c) wieniec żelbetowy na wylocie przepustu - $421*0,001=0,421$	t	0,421
6		d) płyta odciążająca pod nawierzchnią - $(2795+49)*0,001=2,844$	t	2,844
7	M.12.02.03.	Stalowe elementy okuć - wykonanie i montaż		
8		- wykonanie prowadnic szandorów zastawek - ceowniki równoramienne zimnogięte 120x80x6 mm kotwione prętami $\Phi 12\text{mm}$ - $276*0,001=0,276$	t	0,276
BETON KONSTRUKCYJNY				
9	M.13.01.00.	Beton konstrukcyjny w obiekcie mostowym		
10		Beton konstrukcyjny B 35:		
11		a) fundament żelbetowy przepustu stalowego		
12		$0,8*8,55*(5,0+1,12+5,45)+1,37*0,9*5,0*2+(1,37+0,87)/2*1,0*0,9*2=93,48$		
13		$(0,87+0,9)/2*4,57*0,9*2+0,9*0,88/2*0,9*2+0,55*0,5*3,13*2+3,1*2,0*0,8*2=19,63$		
14		$1,5*0,05/2*3,1*2=0,23$		
15		razem - 113,34	m ³	113,4
16		b) ściana czołowa, skrzydła i słup na wlocie		
17		$8,55*0,4*2,73-10,21\text{m}^2*0,4+0,3*0,15*8,55=5,64$		
18		$(4,0*0,4*3,73+0,1*0,3*4,0)*2+0,6*0,9*3,73*2=16,21$		
19		$0,5*3,73*0,5+0,5*2,32/2*0,5+0,4*0,5*0,5=1,32$		
20		razem - 23,17	m ³	23,2
21		c) wieniec żelbetowy na wylocie przepustu - $0,5*0,39*3,5+0,5*0,52*5,75*2=3,67$	m ³	3,67
22		d) beton profilujący na głowicach fundamentu przepustu (pachwiny)		
23		$(0,19*0,4+0,08*0,3)*9,57=0,96$	m ³	0,96
24		Beton konstrukcyjny B 30:		
25		a) płyta odciążająca pod nawierzchnią		
26		$10,0*7,28*0,25+0,08*6,0*0,55+(0,26+0,08)/2*2,0*0,55*2=18,84$	m ³	18,8
27	M.13.02.00.	Beton niekonstrukcyjny w obiekcie mostowym (B-15)		
28		a) wykonanie podłoża pod fundament przepustu – grubość warstwy 15 cm		
29		$(5,2+1,12+5,25+2*0,15)*8,85*0,15=15,8$	m ³	15,80
30		b) wykonanie podłoża pod płytą odciążającą – grubość warstwy 10 cm		
31		$10,3*7,4*0,1=7,62$	m ³	7,62
KONSTRUKCJE STALOWE				
32	M14.03.03.	Przepusty z elementów stalowych z blachy karbowanej – łukowe, skrzynkowe:		
33		- przepust z elementów stalowych karbowanych SC-33B o wymiarach HxB=1,680x7,405m	m	9,57

Lp.	Pozycja specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j.m.	Ilość
IZOLACJA				
14	M.15.01.04	Izolacja powłokowa mineralna Trzywarstwowa izolacja mineralna: - na wszystkich powierzchniach żelbetowych konstrukcji $(2,17*5,2+(2,17+1,67)/2*1,0+1,7*5,25)*2-0,9*0,9/2*2+0,5*9,57*2=53,0$ $(1,37*4,0+(1,37+0,87)/2*1,0+0,9*6,0+0,3*9,57)*2+6,75*(4,0+1,12+5,45)=101,1$ $0,8*8,85+1,3*0,9*2+(0,5+0,5+0,5)*6,75+1,35*6,75=28,3$ $2,71*(8,55+0,4)*2-10,21m^2+0,15*8,55+(3,73+0,8+0,15)*(3,9+1,0+0,3)*2=88,3$ $0,8*3,0*2+2,5*3,1*2+3,71*0,4*2+1,0*3,71*2=30,7$ $0,5*(1,0+3,2+0,5+3,4)+(1,0+0,5)/2*2,3*2+1,4*0,5*2+0,5+0,5*2=10,4$ $0,5*15,0+0,35*3,5+0,55*(2*5,75)=15,1$ razem - 327,2	m ²	327
ELEMENTY ZABEZPIECZENIA				
15	M.19.01.01a	Krawężnik mostowy kamienny - krawężniki kamienne 20x20cm na podłożu gr.5(-25)cm z betonu B 30 z wypełnieniem styków masą silikonową i betonem	m	16,6
16	M.19.01.02.	Bariery energochłonne na obiektach mostowych: - mostowa bariera sztywna SP/M/1 z pochwytem - 2*8=16,0	m	16,0
INNE ROBOTY MOSTOWE				
17	M.20.01.03.	Geomembrana izolacyjna nad konstrukcją stalową - geomembrana - 2 warstwy geotkaniny polipropylenowej i ułożona między nimi warstwa folii polipropylenowej (o gr. min 0,6 mm) - 10,0*6,8=68,0	m ²	68,0
18	M.20.01.15.	Geodezyjne pomiary odkształceń i przemieszczeń obiektu mostowego - prace polowe i kameralne		ryczałt
19	M.20.03.01.	Pompowanie wody - pompowanie wody w czasie budowy		ryczałt
ROBOTY ZWIĄZANE				
20	-	Wykonanie i montaż elementów zastawek - szandory drewniane o grubości 10 cm i 16 cm i długości 3,25 m - $P=3,25*(0,8+1,0)*2=11,70m^2$	m ²	11,7
21	-	Tymczasowa organizacja ruchu		ryczałt
RAZEM				