



Biuro Projektowe „PASSOŃ” Tomasz Passoń

Łosie 171, 38-312 Ropa

NIP: 738-194-80-52, tel. 601 47 37 05

Stadium:	MATERIAŁY PRZETARGOWE		
Nazwa obiektu budowlanego lub zamierzenia budowlanego:	Odbudowa przepustu w ciągu drogi gminnej nr 3527 (Pod Wawrzką) w miejscowości Ropa - w km 0+040		
Adres obiektu budowlanego:	województwo małopolskie powiat gorlicki gmina Ropa m. Ropa		
Nr ewidencyjne działek:	1943/2, 1935, 3527 obr. Ropa		
Zamawiający:	GMINA ROPA Ropa 733 38-312 Ropa		
Kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):	45113000-2 - Roboty na placu budowy 45233123-7 - Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych		
Nr projektu:	1204	Nr i data umowy:	Czerwiec 2012
Rewizja:	1.0	Data opracowania:	06.2012
Jednostka opracowująca kosztorys:	Biuro Projektowe „PASSOŃ” Tomasz Passoń Łosie 171, 38-312 Ropa		
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Data
Opracował:	inż. Tomasz Passoń		06.2012

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości opracowania
3. Opis inwestycji
4. Przedmiar robót
5. Kosztorys
6. Tabela elementów scalonych

OPIS INWESTYCJI

1. Informacje ogólne

Przedmiotowa inwestycja polega na odbudowie przepustu zniszczonego przez powódź.

2. Stan istniejący

Istniejący przepust zlokalizowany jest na naturalnym cieku wodnym (potok Drągowski). Przeprowadza potok Drągowski oraz wody opadowe i roztopowe pod drogą gminną nr 3527. W skutek powodzi została uszkodzona część przelotowa przepustu, oraz skarpy w ciągu drogi gminnej. Istniejący przepust ramowy o konstrukcji żelbetowej ma wymiary 200x130 cm dł. 5.20m. Na chwilę obecną umocnienia wlotu i wylotu zostały zniszczone przez powódź. Niezabezpieczone skarpy na wlocie i wylocie są podmywane w czasie opadów. Istnieje ryzyko zniszczenia korpusu drogi gminnej. Wobec czego zachodzi konieczność odbudowy przepustu.

3. Stan po odbudowie

3.1 Informacje ogólne

W miejscu zniszczonego przepustu zaprojektowano przepust stalowy typu TUBOSIDER o wymiarach : 2,60 (m) (rozpiętość) x 1,93 (m) (wysokość) x 10,30 (m) (długość) składający się elementów blach stalowych o grub. 4,75 (mm) fałdowanych , łączonych śrubami M20 klasy 10,9. Rura stalowa HCPA -29 o przekroju owalnym niskim zostanie posadowiona na podbudowie z kruszywa łamanego (tłućień) o grubości 40 (cm) , na początku i końcu rura spoczywać będzie na fundamencie betonowym o szer. 50 (cm) i głębokości 1,2 (m) oraz szerokości 5,50 (m) . Nasyp powyżej rury stalowej przepustu wykonany zostanie z kruszywa naturalnego (pospółka) symetrycznie z obu stron zagęszczanego warstwami o grubości 30 (cm) . Skarpy nasypu nad przepustem stalowym na wlocie i wylocie zostaną umocnione brukiem kamiennym o grubości 25 (cm) ułożonym na betonie o grubości 20 (cm) . Zaprojektowano umocnienie dna powyżej przepustu stalowego na długości 5,00 (mb)

brukiem z kamienia łamanego o grub. 30 (cm) zaklinowanym drobniejszym kamieniem na całej szerokości dna .Skarpy cieku powyżej wlotu przepustu Tubosider zostaną ubezpieczone brukiem z kamienia łamanego o grub. 30 (cm) zaklinowanym drobniejszym kamieniem na wys. 1,00m na dł. 5m Powyżej opaski skarpy zostaną wyprofilowane w nachyleniu 1 : 1,5 i obsiane trawą .Analogicznie na wylocie przepustu (na dł. 9,00m) . Nasyp powyżej rury stalowej przepustu wykonany będzie z kruszywa naturalnego grys (zasyпка inżynierska) 0 / 20 symetrycznie z obu stron zagęszczonego , grubość warstwy : 20 (cm) . Na tak zagęszczonej warstwie zostanie ułożona geomembrana 500 (g/m²) i geowłóknina polipropylenowa a następnie ponownie warstwa zasyпки inżynierskiej z kruszywa naturalnego o grub. 0 /63 mm – gr. warstwy 20 (cm). Następnie wykonana warstwa mrozoochronna (podbudowa pomocnicza) z kruszywa naturalnego o gr. 15cm zagęszczonego mechanicznie, warstwa podbudowy zasadniczej z tłucznia kamiennego o gr. warstwy 20 cm, górna warstwa podbudowy z betonu asfaltowego o grubości 7cm oraz 5 cm warstwa z betonu asfaltowego, będąca warstwą ścieralną.

3.2 Droga gminna

3.2.1 Sytuacja

Projektowany przepust typu TUBOSIDER znajduje się w ciągu drogi gminnej nr 3527. Utrzymuje się stary przebieg drogi gminnej. Droga o szerokości jezdni 3,5m i poboczami o szer. 2x0.75m, w miejscu występowania barier energochłonnych pobocze zmienia wymiary do szerokości 1.56, co pozwala na zachowanie odległości 1.00m od krawędzi jezdni do lica bariery.

3.2.2 Niweleta

Projektowaną niweletę osi drogi gminnej poprowadzono jak w stanie istniejącym.

3.2.3 Przekrój normalny

Przekrój normalny drogi ma następujące parametry:

- szerokość jezdni - 3,00m

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| - pobocze obustronne | - 2 x 0,75m |
| - spadek poprzeczny jezdni | - daszkowy 2,00% |
| - spadek poprzeczny pobocza | - 8,00% |

3.4 Konstrukcja nawierzchni.

Jezdnia ma następującą konstrukcję:

- 5cm – AC 11 S 70/100
- 7cm – AC 22 P 50/70
- 20cm – PODBUDOWA ZASADNICZA – tłućień kamienny
- 15cm – PODBUDOWA POMOCNICZA – pospółka

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45113000-2	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNNR 1 0111- d.1 02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. Roboty pomiarowe - obsługa geodezyjna wraz z inwentaryzacją powykonawczą 0.1	km km	0.100	
				RAZEM	0.100
2	KNNR 1 0102- d.1 05	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć średnich od 31% do 60% powierzchni. 0.0207	ha ha	0.021	
				RAZEM	0.021
3	KSNR 1 0106- d.1 01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 345	m ² m ²	345.000	
				RAZEM	345.000
4	KNR-W 4-01 d.1 0109-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) Wywóz humusu - 345*0.15*1.2 345*1.2*0.15	m ³ m ³	62.100	
				RAZEM	62.100
5	KNR AT-03 d.1 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. ok 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki 90	m ² m ²	90.000	
				RAZEM	90.000
6	KNNR 6 0801- d.1 02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie 90	m ² m ²	90.000	
				RAZEM	90.000
7	KNNR 1 0209- d.1 07	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. IV Wykopy: wykop pod przepust - 90m ² roboty ziemne - ciek - 25.15m ² 90+25.15	m ³ m ³	115.150	
				RAZEM	115.150
8	KNNR 1 0407- d.1 01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m w gruncie kat.I-II (należy uwzględnić zakup gruntu) Nasypy: roboty ziemne - droga - 58.8m ² roboty ziemne - ciek - 84.74m ² 58.8+84.74	m ³ m ³	143.540	
				RAZEM	143.540
9	KNCK-3 0801- d.1 06	Rozebranie konstrukcji mostowych żelbetowych mechanicznie wraz z wywozem materiału z rozbiórki istniejący przepust 7.75	m ³ m ³	7.750	
				RAZEM	7.750
2	45233123-7	PRZEPUST			
10	KSNR 2 0104- d.2 01	Betonowanie ław fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - chudy beton gr 10cm pod fundament 3.85*0.7*0.1*2	m ³ m ³	0.539	
				RAZEM	0.539
11	KNR 2-02 d.2 1909-02	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 12 mm Fundament na wlocie - 5.54m ² Fundament na wylocie - 5.54m ² Gurt na wlocie - 4.45m ² Gurt na wylocie - 4.45m ² (((2*5.54)+(2*5.54)+(2*4.45)+(2*4.45))*8.88)*0.001	t t	0.355	
				RAZEM	0.355
12	KNR 2-02 d.2 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m Fundament na wlocie - 5.54m ² Fundament na wylocie - 5.54m ² Gurt na wlocie - 4.45m ² Gurt na wylocie - 4.45m ² 5.54*0.5+5.54*0.5+4.45*0.5+4.45*0.5	m ³ m ³	9.990	
				RAZEM	9.990
13	KNNR 6 0605- d.2 01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0-63 gr. 40cm 3*11*0.4	m ³ m ³	13.200	
				RAZEM	13.200
14	KNR 2-31 d.2 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 5 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 3*11	m ² m ²	33.000	
				RAZEM	33.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KALKULACJA d.2 WŁASNA	Przepust pod koroną drogi z blachy falistej o powierzchni przekroju 3.97m ² - przepust HCPA 29 : L = 12.20m, - geomembrana : F=150 m ² , - geowłóknina F=150 m ² 12.2	m m	12.200	
				RAZEM	12.200
16	KNNR 1 0608- d.2 02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa - zasypka inżynierska 0-32 47	m ³ m ³	47.000	
				RAZEM	47.000
17	KNNR 6 0105- d.2 04	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.20 cm (obsypka przepustu) 3.67*12	m ² m ²	44.040	
				RAZEM	44.040
18	KNNR 6 0101- d.2 06	Koryta wykonywane ręcznie gł. 30 cm w gruncie kat. I-II na całej szerokości jezdni i chodników dno cieku przed przepustem - 6.65*5 dno cieku za przepustem - 6.65*9 (6.65*5)+(6.65*9)	m ² m ²	93.100	
				RAZEM	93.100
19	KNNR 6 0112- d.2 06	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm dno cieku przed przepustem - 6.65*5 dno cieku za przepustem - 6.65*9 (6.65*5)+(6.65*9)	m ² m ²	93.100	
				RAZEM	93.100
20	KNR 2-01 d.2 0512-04	Brukowanie skarp,przekopów i nasypów na podsypce z piasku lub pospółki z zalaniem szczelin zaprawą cementową - Kamień 20-30cm na zaprawie betonowej Dno rowu przed przepustem - 13.31m ² Dno rowu za przepustem - 20.80m ² Skarpy - 51.80m ² Obruk wlotu i wylotu - 11.43m ² 13.31+20.8+51.8+11.43	m ² m ²	97.340	
				RAZEM	97.340
21	KNNR 6 0112- d.2 06	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - profilowanie dna przed gurtem od strony wlotu i za gurtem od strony wylotu 47	m ² m ²	47.000	
				RAZEM	47.000
3	45233123-7	ODBUDOWA DROGI			
22	KNNR 6 0103- d.3 03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie przy użyciu równiarki samojezdnej i walca wibracyjnego w grunach kat. II-IV 134	m ² m ²	134.000	
				RAZEM	134.000
23	KNNR 6 0112- d.3 01	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 128.44	m ² m ²	128.440	
				RAZEM	128.440
24	KNNR 6 0113- d.3 02	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm 121	m ² m ²	121.000	
				RAZEM	121.000
25	KNNR 6 0308- d.3 03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, grubość warstwy wiążącej po zagęszczeniu 6 cm, transport mieszanki samochodami samowyład. 105	m ² m ²	105.000	
				RAZEM	105.000
26	KNNR 6 0309- d.3 02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna) 101	m ² m ²	101.000	
				RAZEM	101.000
27	KNNR 6 1005- d.3 07	Oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową nawierzchni drogowych 121+105	m ² m ²	226.000	
				RAZEM	226.000
28	KNNR 6 0202- d.3 07	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 10 cm z kruszywa naturalnego rozścielnego mechanicznie - pobocza 75	m ² m ²	75.000	
				RAZEM	75.000
4	45233123-7	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
29	KSNR 6 0703- d.4 01	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 1 m 24 kg - SP-09/2 36	m m	36.000	
				RAZEM	36.000
30	KNR 2-01 d.4 0515-02	Ułożenie ścieków drogowych korytkowych o gr. 15 cm na podbudowie korytka kolejowe - 8m	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		ściek skarpowy - 7m 8+7	m	15.000	
				RAZEM	15.000
31 d.4 01	KNNR 1 0507-	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 15 cm.	m ²		
		266	m ²	266.000	
				RAZEM	266.000

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1 45113000-2 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	0.1		
d.1						
2	KNNR 1 0102-05	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć średnich od 31% do 60% powierzchni.	ha	0.0207 = 0.021		
d.1						
3	KSNR 1 0106-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	345		
d.1						
4	KNR-W 4-01 0109-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m ³	345*1.2*0.15 = 62.100		
d.1						
5	KNR AT-03 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. ok 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki	m ²	90		
d.1						
6	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²	90		
d.1						
7	KNNR 1 0209-07	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsię- biernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. IV	m ³	90+25.15 = 115.150		
d.1						
8	KNNR 1 0407-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m w gruncie kat.I-II (należy uwzględnić zakup gruntu)	m ³	58.8+84.74 = 143.540		
d.1						
9	KNCK-3 0801-06	Rozebranie konstrukcji mostowych żelbetowych mechanicznie wraz z wywozem materiału z rozbiórki	m ³	7.75		
d.1						
Razem dział: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
2 45233123-7 PRZEPUST						
10	KSNR 2 0104-01	Betonowanie ław fundamentowych niezbrojonych w desko- waniu tradycyjnym - chudy beton gr 10cm pod fundament	m ³	3.85*0.7*0.1* 2 = 0.539		
d.2						
11	KNR 2-02 1909- 02	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podcią- gów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 12 mm	t	((2*5.54)+ (2*5.54)+(2* 4.45)+(2* 4.45))*8.88)* 0.001 = 0.355		
d.2						
12	KNR 2-02 0202- 01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0, 6 m	m ³	5.54*0.5+ 5.54*0.5+ 4.45*0.5+ 4.45*0.5 = 9.990		
d.2						
13	KNNR 6 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0-63 gr. 40cm	m ³	3*11*0.4 = 13.200		
d.2						
14	KNR 2-31 0105- 01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 5 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²	3*11 = 33.000		
d.2						
15	KALKULACJA WŁASNA	Przepust pod koroną drogi z blachy falistej o powierzchni przekroju 3.97m2 - przepust HCPA 29 : L = 12.20m, - geo- membrana : F=150 m2, - geowłóknina F=150 m2	m	12.2		
d.2						
16	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa - zasypka inżynierska 0-32	m ³	47		
d.2						
17	KNNR 6 0105-04	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.20 cm (obsypka przepustu)	m ²	3.67*12 = 44.040		
d.2						
18	KNNR 6 0101-06	Koryta wykonywane ręcznie gł. 30 cm w gruncie kat. I-II na całej szerokości jezdni i chodników	m ²	(6.65*5)+ (6.65*9) = 93.100		
d.2						
19	KNNR 6 0112-06	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²	(6.65*5)+ (6.65*9) = 93.100		
d.2						
20	KNR 2-01 0512- 04	Brukowanie skarp,przekopów i nasypów na podsypce z pias- ku lub pospółki z zalaniem szczelin zaprawą cementową - Kamień 20-30cm na zaprawie betonowej	m ²	13.31+20.8+ 51.8+11.43 = 97.340		
d.2						
21	KNNR 6 0112-06	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - profilowanie dna przed gur- tem od strony wlotu i za gurtem od strony wylotu	m ²	47		
d.2						
Razem dział: PRZEPUST						
3 45233123-7 ODBUDOWA DROGI						
22	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstruk- cyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie przy użyciu równiarki samojezdnej i walca wibracyjnego w grunach kat. II- IV	m ²	134		
d.3						
23	KNNR 6 0112-01	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²	128.44		
d.3						
24	KNNR 6 0113-02	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m ²	121		
d.3						
25	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, grubość warstwy wiążącej po zagęszczeniu 6 cm, transport mieszanki samochodami samowyład.	m ²	105		
d.3						
26	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścierna)	m ²	101		
d.3						
27	KNNR 6 1005-07	Oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową nawierzchni drogowych	m ²	121+105 = 226.000		
d.3						

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
28 d.3	KNNR 6 0202-07	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 10 cm z kruszywa naturalnego rozścielanego mechanicznie - pobocza	m ²	75		
Razem dział: ODBUDOWA DROGI						
4	45233123-7	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE				
29 d.4	KSNR 6 0703-01	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 1 m 24 kg - SP-09/2	m	36		
30 d.4	KNR 2-01 0515-02	Ułożenie ścieków drogowych korytkowych o gr. 15 cm na podbudowie	m	8+7 = 15.000		
31 d.4	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 15 cm.	m ²	266		
Razem dział: ROBOTY WYKOŃCZENIOWE						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa	RAZEM
1	45113000-2	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	
2	45233123-7	PRZEPUST	
3	45233123-7	ODBUDOWA DROGI	
4	45233123-7	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	
		RAZEM netto	
		VAT	
		Razem brutto	

Słownie: