**BPBK s.a.**Biuro Projektów
Budownictwa
Komunalnego
spółka akcyjna
w Gdańskuul. Jana Uphagena 27, 80-237 Gdańsk-Wrzeszcz
tel. centr.: 58 341-40-11, fax: 58 341-89-46, e-mail: dn@bpbk.com.pl**Egzemplarz nr 1****Umowa nr UM/1257/IM/58/UI/58-W/2017****BPBK S.A. nr 0406****Poz. PW I poz. 11A.1.B**

PRZEDMIAR ROBÓT

Branża:

MOSTOWA

Nazwa opracowania:

**Tunel drogowy pod torami SKM i PKP wraz z murami
na dojazdach**

Zakres:

Część południowa węzła wraz z tunelem pod torami kolejowymi

Przedsięwzięcie:

**Budowa Węzłów Integracyjnych w Rumi wraz z
trasami dojazdowymi (Janowo)**

Zamawiający / Inwestor:

Gmina Miejska Rumia
ul. Sobieskiego 7
84-230 Rumia

Autor opracowania	tech. Jacenty Masewicz		
Projektant	mgr inż. Mirosław Wałęga	specj.: konstr. inż. w zakresie mostów upr. nr 3992/Gd/89, izba POM/BM/5127/01	
Projektant	mgr inż. Rafał Klim	specj.: mostowa upr. nr POM/0302/POOM/12; Izba POM/BM/0348/13	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność, numer uprawnień	Podpis

**RUMIA**

Gdańsk, maj 2018r.


Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

**Fundusze Europejskie**
Program Regionalny**URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO****Unia Europejska**
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

Projekt pn. „Budowa węzłów integracyjnych w Rumi wraz z trasami dojazdowymi” współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020 (Umowa nr: RPPM.09.01.01-22-0015/17-00).



PRZEDMIAR ROBÓT

		BPBK s.a. 80-237 Gdańsk ul. Uphagena 27		Rumia Janowo		
PRZEDMIAR ROBÓT - Tunel drogowy pod torami SKM i PKP wraz z murami na dojazdach						
Lp.	Numer Szczegółowej Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów przedmiarowych	Jednostka		Cena	
			Nazwa	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5,00	6	7
	M.01.00.00.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
	M.01.01.00.	Odtworzenie punktów w terenie				
1	M.01.01.01.	Wytyczenie obiektów inżynierskich Wytyczenie w terenie obiektu inżynierskiego, obsługa geodezyjna	komplet	1		
2	M.01.01.05.	Rozbiórka istniejącego obiektu Rozebranie torowniska celem wykonania odcinków przejściowych wraz z odtworzeniem po zakończeniu robót (20,0+16,8+20,0)x2	m	113,6		
	M.05.00.00.	NAWIERZCHNIE NA KONSTRUKCJACH				
	M.05.03.00.	Nawierzchnie twarde ulepszone				
3	M.05.03.27.	Nawierzchnio-izolacja z żywic epoksydowo-poliuretanowych Wykonanie nawierzchni z żywic epoksydowo-poliuretanowych gr. 5mm na gzymsach wraz z przygotowaniem powierzchni (0,76m+0,91)x16,81m	m ²	16,06		
	M.11.00.00.	FUNDAMENTOWANIE				
	M.11.01.00.	Roboty ziemne pod fundamenty				
4	M.11.01.01.	Wykopy pod fundamenty w gruncie niespoistym bez umocnienia Wykonanie wykopów pod obiekt wraz z wywozem urobku na legalne wysypisko odpadów i jego utylizacją z ewentualnym odwodnieniem w technologii opracowanej we własnym zakresie 360,62x12+123x29,2+148x12+790x6	m ³	14435,04		
5	M.11.01.04.	Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem Wykonanie zasyпки piaskowej wew. tunelu (13,4+4,64)x29,32	m ³	528,9		
6	M.11.01.05.	Odcinki przejściowe na styku obiekt podtorze Wykonanie zasyпки piaskowej - strefa przejściowa 1mx20m*5m*2*2	m ³	300		
7		Stabilizacja cem.-piask. 2,5 MPa 400-550mm 56,8x11,27x0,475	m ³	304,1		
8		Warstwa ochronna z KŁSM. gr. 20cm 0,2x11x(20+20+16,8)	m ²	124,96		
9		Wykonanie strefy przejściowej pod torami SKM metodą iniekcji 1,25mx20m*5m*2*2	m ³	500		
		M.11.04.00.	Ścianki szczelne			
10	M.11.04.01.	Wykonanie ścianki szczelnej z profili korytkowych Zakup i pogrążenie stalowej ścianki szczelnej Wx>4600cm3/mb - wysokość 20m za pomocą urządzeń niskoudarowych, z późniejszym jej wyciągnięciem ścianka szczelna 20,0x(39,2+24,5+21,4+2x5,1)	m ²	1906		
11		Zakup i pogrążenie stalowej ścianki szczelnej Wx>1600cm3/mb - wysokość 5m za pomocą urządzeń niskoudarowych, z pozostawieniem w gruncie 5,0x20,9x3	m ²	313,5		
	M.12.00.00.	ZBROJENIE				
	M.12.01.00.	Stal zbrojeniowa - wymagania ogólne				
12	M.12.01.02.	Zbrojenie betonu stalą klasy A-III N Przygotowanie i montaż zbrojenia plyta prowadząca 13056,1 tunel 173052,6 gzymsy 1053,3+763,7	kg kg kg razem	13056,1 173052,6 1817 187925,7		
	M.13.00.00.	BETON				
	M.13.01.00.	Beton konstrukcyjny - wymagania ogólne				
13	M.13.01.01.	Beton ław fundamentowych w deskowaniu Betonowanie i deskowanie płyty z betonu C25/30 prowadzącej wraz z ławą do opierania siłownika oraz grodzicami G-62 zabetonowanymi w płycie (Lc-255,06m) i rurami Ø159x22,2 (L=400m,szt. 182) 20,8x18,6x0,5+0,48x3x18,6+0,25x18,6	m ³	224,9		
	M.13.01.05.	Beton ustroju nośnego w deskowaniu				

PRZEDMIAR ROBÓT

14		Beton tunelu C35/45 XC4 XD3 XF4 wraz z deskowaniem i rusztowaniem 39,81x29,3	m³	1166,43		
15		Rury ochronne HDPE Ø75 na kable zabetonowywane w konstrukcji tunelu 56+30+24+24	m	134		
16	M.13.01.08.	Beton oczepów Beton gzymsu C35/45 XC4 XD3 XF4 wraz z deskowaniem i rusztowaniem 26,4 9,8	m³ m³ razem	26,4 9,8 36,2		
17		Rury ochronne HDPE Ø160 na kable zabetonowywane w konstrukcji gzymsów 19,0x6x2	m	228		
18		Beton murów oporowych klasy C30/37 wraz z deskowaniem i rusztowaniem 0,7x29,3	m³	20,51		
	M.13.02.00.	Beton niekonstrukcyjny bez deskowania				
19	M.13.02.01.	Beton podkładowy i ochronny Beton płyt przejściowych 2,8x8,9x2	m³	49,84		
	M.13.03.00.	Prefabrykaty betonowe				
20	M.13.03.03.	Polimerobetonowe deski gzymsowe Zakup i montaż prefabrykowanych desek gzymsowych z wypełnieniem spoin materiałem trwałoplastycznym 15x2	m	30		
	M.15.00.00.	IZOLACJE				
	M.15.01.00.	Izolacja cienka				
21	M.15.01.02.	Powłoka ochronna zasypywanych elementów betonowych Zabezpieczenie powierzchni betonowych wysokoelastyczną powłoką wraz z przygotowaniem powierzchni (10,6+10,95)x29,3+2,5x17,2	m²	674,415		
22	M.15.01.03	Powierzchniowe zabezpieczenie betonu Przygotowanie i zabezpieczenie powierzchni betonowych odkrytych środkami do powierzchniowej ochrony betonu o zdolności pokrywania rys do 0,15mm (21,86+1,90)x29,3	m²	696,168		
	M.15.02.00.	Izolacja gruba				
26	M.15.02.04.	Warstwa ochronno-drenażowa Wykonanie warstwy ochronno-drenażowej wew tunelu i na stropie (10,6+10,95)x29,3 12,2x17,2+2,5x17,2	m² m² razem	674,415 252,965 1208,38		
	M.16.00.00.	ODWODNIENIE				
27	M.16.01.06.	Drenaż rurowy w obsypce Wykonanie drenażu z rurki drenarskiej f 150 perforowanej na 3/4 obwodu wraz z włączeniem do studni chłonnych, oraz z wykonaniem opaski z otoczków >32mm szerokości 750mm w tkaninie separująco-filtracyjnej oraz obrzeżem betonowym	m	63		
	M.19.00.00.	ELEMENTY ZABEZPIEZAJĄCE				
27	M.19.01.04.	Balustrady Wytwór i montaż balustrad stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe i doszczelnienie zestawem malarskim wraz z wypełnieniem balustrady blachą perforowaną o ciężarze ~25kg/mb 16,81x2+29,3 wypełnienie blachą perforowaną 2x15,3+24,6=55,2m	m	62,92		
28						
	M.20.00.00.	INNE ROBOTY MOSTOWE				
	M.20.01.00.	Roboty różne				
29	M.20.01.08.	Montaż konstrukcji ram metodą przepychu Wykonanie przepychu 1	kpl	1		
	M.20.02.00.	Roboty dodatkowe				
30	M.20.02.06.	Dokumentacja powykonawcza Wykonanie dokumentacji powykonawczej i fotograficznej	kpl.	1,00		
PRZEDMIAR ROBÓT - Mur oporowy na dojazdach						
	M.01.00.00.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
	M.01.01.00.	Odtworzenie punktów w terenie				
1	M.01.01.01.	Wytyczenie obiektów inżynierskich Wytyczenie w terenie obiektu inżynierskiego, obsługa geodezyjna	komplet	1		

PRZEDMIAR ROBÓT

	M.05.00.00.	NAWIERZCHNIE NA KONSTRUKCJACH				
	M.05.03.00.	Nawierzchnie twarde ulepszone				
2	M.05.03.27.	Nawierzchnio-izolacja z żywic epoksydowo-poliuretanowych Wykonanie nawierzchni z żywic epoksydowo-poliuretanowych gr. 5mm na gzymsach murów wraz z przygotowaniem powierzchni 43,5m*0,2m+(129m+67m+72m+13m)*0,24m+107m*0,3m	m ²	108,2		
	M.11.00.00.	FUNDAMENTOWANIE				
	M.11.01.00.	Roboty ziemne pod fundamenty				
3	M.11.01.01.	Wykop pod fundamenty w gruncie niespoistym Wykonanie wykopów pod obiekt wraz z wywozem urobku na legalne wysypisko odpadów i jego utylizacją z ewentualnym odwodnieniem w technologii opracowanej we własnym zakresie oraz zagęszczenie gruntu pod ławy fundamentowe murów oporowych do ls=0,97 na głębokość 0,5m 500m3+1080m3+300m3+710m3+480m3+235m3+350m3	m ³	3655,0		
4	M.11.01.04.	Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem Zakup i dowóz gruntu piaszczystego, zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem i pomiarami 3655m3-520m3+36m2*12m	m ³	3567,0		
	M.11.04.00.	Ścianki szczelne				
5	M.11.04.01.	Wykonanie ścianki szczelnej z profili korytkowych Zakup i pograżenie i wyciągnięcie stalowej ścianki szczelnej technologicznej W _x >1800cm ³ /mb - wysokość 12m za pomocą urządzeń niskoudarowych, z późniejszym jej obcięciem, wraz z kleszczami, rozporami i innymi wzmocnieniami wynikającymi z projektu technologicznego 2*12m*15m	m	360,0		
	M.11.05.00.	Ściany szczelinowe				
6	M.11.05.01.	Wykonanie ściany szczelinowej formowanej w gruncie Wykonanie żelbetowej ściany szczelinowej o grubości 1,0m wraz ze zbrojeniem (średnio 127kg/m3), murkiem prowadzącym, stalowymi profilami dylatacyjnymi i innymi elementami technologicznymi, wywozem i utylizacją gruntu z urobku - ściany wysokości 10m: 13,5m*10m*1m	m3	135,0		
7		- ściany wysokości 12m: 13m*12m*1m	m3	156,0		
8		- ściany wysokości 12m (mur 4 sekcja 4): 13,4m*12m*1m	m3	160,8		
9		- ściany wysokości 13m: 16,5m*13m*1m	m3	214,5		
10		- ściany wysokości 14m: (30,6m+2,7m+19,7m+11m+2,2m)*14m*1m	m3	926,8		
11		- ściany wysokości 15m: (11m+16,5m+10,5m)*15m*1m	m3	570,0		
12		- ściany wysokości 17m: 11m*17m*1m	m3	187,0		
13		- ściany wysokości 20m: 22m*20m*1m	m3	440,0		
14		Wykonanie żelbetowej ściany szczelinowej o grubości 1,2m wraz ze zbrojeniem (średnio 127kg/m3), murkiem prowadzącym, stalowymi profilami dylatacyjnymi i innymi elementami technologicznymi, wywozem i utylizacją gruntu z urobku - ściany wysokości 12m: 20,1m*12m*1,2m	m3	289,4		
15		- ściany wysokości 19,5m÷ 21,5m: 1,2m* (5,5m*21,5m+5,5m*21m+5,5m*20,5m+5,5m*20m+3,5m*19,5m)	m3	629,7		
16		- ściany wysokości 22m: 22,3m*22m*1,2m	m3	588,7		
	M.12.00.00.	ZBROJENIE				
	M.12.01.00.	Stal zbrojeniowa - wymagania ogólne				
17	M.12.01.02.	Zbrojenie betonu stalą klasy A-III N Przygotowanie i montaż zbrojenia 90766kg	kg	90766,0		
	M.13.00.00.	BETON				
	M.13.01.00.	Beton konstrukcyjny - wymagania ogólne				
18	M.13.01.01.	Beton ław fundamentowych w deskowaniu Beton ław fundamentowych murów oporowych klasy C30/37 wraz z deskowaniem 3,5(3A)+7,6(3B)+15,6(3C)+7,9(3D)+4,0(4A)+6,1(4B)+11,8(4C)+18,5(4D)+5,3(5A)+5,1(5B)+6,1(5C)+6,1(5D)+6,6(5G)+6,8(5H)+6,8(5I)+4,4(5J)	m ³	122,2		
19	M.13.01.08.	Beton murów oporowych Beton murów oporowych klasy C30/37 wraz z deskowaniem i rusztowaniem 2,3(3A)+6,1(3B)+12,2(3C)+6,0(3D)+3,4(4A)+5,5(4B)+9,9(4C)+24,7(4D)+3,6(5A)+3,6(5B)+4,4(5C)+5,1(5D)+6,9(5G)+7,0(5H)+5,7(5I)+4,4(5J) Beton oczepów ścian szczelinowych z betonu klasy C30/37 wraz z deskowaniem	m ³	110,8		

PRZEDMIAR ROBÓT

20		- oczepty na murze nr 3: 14,8 (sekcja 3.1)+17,3 (s3.2)+25,0 (s3.3)+16,9 (s 3.4)+17,0 (s3.5)+17,0 (s3.6)+22,0 (s3.7)+24,1 (s3.8)+22,4 (s3.9)+20,8 (s3.11)+19,7 (s3.12)+18,4 (s3.13)	m ³	235,4		
21		- nadbudowa ściany szczelinowej na murze nr 3: 208,0 (sekcja 3.10)	m ³	208,0		
22		- oczepty na murze nr 4: 17,8 (sekcja 4.1)+19,7 (s 4.2)+12,5 (s 4.3)	m ³	50,0		
23		- nadbudowa ściany szczelinowej na murze nr 4: 61,6 (sekcja 4.4)	m ³	61,6		
24		Rurki dylatacyjne PVC ϕ 25 L= 250 mm	szt	75		
25		Rury ochronne HDPE ϕ 75 na kable zabetonowywane w konstrukcji	mb	4,00		
26		Stalowa rury osłonowej dla kolektorów kanalizacji deszczowej - ϕ 273/5 - 0,6m+5*0,5m	mb	3,60		
27		- ϕ 508/6 - 0,6m	mb	0,60		
28		Przekładka dylatacyjna	mb	97,80		
29	M.13.01.09.	Obetonowanie ścianki szczelnej i szczelinowej Beton obetonowania ścian szczelinowych z betonu klasy C30/37 wraz z deskowaniem (150+809+203)m ² *0,2m(mur 3) +184m ² *0,2m(mur 4)	m ³	269,2		
	M.13.02.00.	Beton niekonstrukcyjny bez deskowania				
30	M.13.02.01.	Beton podkładowy Beton podkładowy klasy C12/15 X0 gr. 10cm pod fundamenty murów oporowych i pod obetonowanie ścian szczelinowych 0,1m*[101,5m2(3A-D)+126,4m2(4A-D)+81,4m2(5A-D)+ 87,3m2(5G-J)+0,35m*(36,3m+110,5m+46,5m)(pod obetonowanie)]	m ³	46,4		
	M.13.03.00.	Prefabrykaty betonowe				
31	M.13.03.03.	Polimerobetonowe deski gzymsowe Zakup i montaż prefabrykowanych desek gzymsowych z wypełnieniem spoin materiałem trwaleplastycznym 126m+4m+64m+71m+4m+13m	m	282,0		
	M.15.00.00.	IZOLACJE				
	M.15.01.00.	Izolacja cienka				
32	M.15.01.02.	Powłoka ochronna zasypywanych elementów betonowych Zabezpieczenie powierzchni betonowych wysokoelastyczną powłoką wraz z przygotowaniem powierzchni - mury kątowe: 26,9(3A) +43,7(3B) +90,3(3C) +52,2(3D) +36,2(4A) +43,3(4B) +66,9(4C) +130,2(4D) +29,5(5A) +26,5(5B) +29,8(5C) +30,3(5D) +32,5(5G) +34,2(5H) +33,4(5I) +25,7(5J)	m ²	731,6		
33		- oczepty i obetonowanie ścian szczelinowych: 207(sekcja 3.1÷3.2) +266(s.3.3÷3.6) +717(s.3.7÷3.10) +169,5(s.3.11÷3.13) +141,7(s.4.1÷4.3) +166,4(s.4.4)	m ²	1 667,6		
34	M.15.01.03	Powierzchniowe zabezpieczenie betonu Przygotowanie i zabezpieczenie powierzchni betonowych odkrytych środkami do powierzchniowej ochrony betonu o zdolności pokrywania rys do 0,15mm - mury kątowe: 3,7(3A) +11,7(3B) +28(3C) +13,5(3D) +6,3(4A) +13(4B) +20,5(4C) +46(4D) +5,7(5A) +7(5B) +9,8(5C) +12,2(5D) +7(5G) +17,4(5H) +13,2(5I) +8,8(5J)	m ²	223,8		
35		- oczepty ścian szczelinowych: 85(sekcja 3.1÷3.2) +500(s.3.3÷3.6) +600(s.3.7÷3.10) +250(s.3.11÷3.13) +230(s.4.1÷4.3) +60(s.4.4)	m ²	1 725,0		
	M.15.02.00.	Izolacja gruba				
36	M.15.02.04.	Warstwa ochronno-drenażowa Wykonanie warstwy ochronno-drenażowej na zasypkach powierzchniach muru zabezpieczonych powłoką wysokoelastyczną 731,6m ² +1667,6m ²	m ²	2399,2		
	M.19.00.00.	ELEMENTY ZABEZPIELAJĄCE				
37	M.19.01.04.	Balustrada na obiekcie Wytwór i montaż balustrad stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe i doszczelnienie zestawem malarskim, wraz z wypełnieniem balustrady blachą perforowaną 60,65m+3,15m+127,5m+41,95m+69,05m+2,95m+13,75m+77,65m	mb	396,7		
	M.20.00.00.	INNE ROBOTY MOSTOWE				
	M.20.01.00.	Roboty różne				
	M.20.02.00.	Roboty dodatkowe				
38	M.20.02.06.	Dokumentacja powykonawcza Wykonanie dokumentacji powykonawczej i fotograficznej	kpl.	1		
			Razem [zł]:			
			VAT:			
			OGÓŁEM [zł]:			