



**BPBK s.a.**

Biuro Projektów  
Budownictwa  
Komunalnego  
spółka akcyjna  
w Gdańsku

**Egzemplarz nr 1**

ul. Jana Uphagena 27, 80-237 Gdańsk-Wrzeszcz  
tel. centr.: 58 341-40-11, fax: 58 341-89-46, e-mail: dn@bpbk.com.pl



**Umowa nr SUE.272.10.2015  
wg BPBK S.A. nr 0305  
SW / Etap XI**

## **STUDIUM WYKONALNOŚCI**

*Nazwa opracowania:*

**USZCZEGÓLOWIENIE ANALIZY KOSZTÓW I  
KORZYŚCI**

*Przedsięwzięcie:*

**Rewitalizacji linii kolejowej nr 229  
na odcinku od stacji kolejowej Kartuzy do stacji Lębork**

*Zamawiający  
Inwestor:*

**/ Gmina Sierakowice  
ul. Lęborska 30  
83-340 Sierakowice**

<i>Stanowisko</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność, numer uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
	mgr <b>Rafał Szporko</b>		
	mgr <b>Piotr Łangowski</b>		

Gdańsk, marzec 2016 r.

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.

KRS: 0000148000 - Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ, VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
Kapitał Akcyjny 600 000,00 PLN (opłacony w całości); REGON: 190008942; NIP: 584-025-35-62  
Rachunek bankowy nr: 12 1240 5442 1111 0000 5375 8491



## Spis treści

1. Harmonogram budowy oraz etapowanie inwestycji .....	3
2. Uszczegółowienie analizy finansowo - ekonomicznej - plan finansowy projektu .....	6
2.1. Koszty realizacji i sposób jej finansowania .....	6
2.2. Struktura finansowania Projektu .....	6

## 1. Harmonogram budowy oraz etapowanie inwestycji

Na podstawie poprzednich analiz do realizacji rekomendowano wariant 2E zakładający realizację projektu na całym odcinku wraz z elektryfikacją.

Z uwagi na dostępność środków podjęto jednak decyzję o etapowaniu procesu realizacyjnego. Realizację inwestycji przewiduje się w trzech etapach:

- Etap I - odcinek Kartuzy - Sierakowice (przewidywany okres realizacji lata 2019-2020)
- Etap II - odcinek Sierakowice - Lębork (przewidywany okres realizacji lata 2021-2022)
- Etap III - elektryfikacja całego przebiegu (lata 2023-2025).

Poniżej zaprezentowano harmonogram realizacji projektu w ujęciu rocznym. Kwartalny harmonogram znajduje się w załączniku do niniejszego opracowania.

**Tabela 1: Harmonogram realizacji projektu – wariant 2E**

Harmonogram realizacji Projektu	2019	2020	2021	2022
<b>Przygotowanie terenu budowy (usuwanie drzew i krzewów, rozbiórki)</b>	<b>23 445 454,55</b>	<b>12 654 545,45</b>	<b>9 400 000,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Roboty szlakowe i stacyjne</b>	<b>9 361 818,18</b>	<b>64 038 181,82</b>	<b>41 974 107,14</b>	<b>31 525 892,86</b>
Roboty ziemne	6 681 818,18	3 818 181,82	10 000 000,00	0,00
Torowisko wraz z podtorzem	0,00	39 100 000,00	28 000 000,00	21 000 000,00
Rozjazdy	0,00	2 000 000,00	342 857,14	257 142,86
Oznakowanie, sygnalizacje, sterowanie	0,00	8 400 000,00	0,00	5 600 000,00
Elektroenergetyka trakcyjna	0,00	0,00	0,00	0,00
Roboty drogowe (skrzyżowania z drogami, drogi równoległe i inne)	2 680 000,00	10 720 000,00	3 631 250,00	4 668 750,00
<b>Obiekty inżynieryjne</b>	<b>640 000,00</b>	<b>7 260 000,00</b>	<b>2 948 214,29</b>	<b>4 951 785,71</b>
Mosty i wiadukty	640 000,00	2 560 000,00	1 662 500,00	2 137 500,00
Mury oporowe	0,00	900 000,00	85 714,29	114 285,71
Inne obiekty inżynieryjne	0,00	3 800 000,00	1 200 000,00	2 700 000,00
<b>Roboty peronowe</b>	<b>0,00</b>	<b>3 300 000,00</b>	<b>584 615,38</b>	<b>1 515 384,62</b>
Perony	0,00	2 100 000,00	461 538,46	1 038 461,54
Windy/ schody/ rampy	0,00	200 000,00	0,00	200 000,00
System informacji dla pasażerów	0,00	1 000 000,00	123 076,92	276 923,08
<b>Branże obce</b>	<b>0,00</b>	<b>9 200 000,00</b>	<b>2 657 692,30</b>	<b>5 542 307,70</b>
Teletechniczna	0,00	6 100 000,00	1 846 153,84	4 153 846,16
Elektroenergetyczna	0,00	1 100 000,00	461 538,46	1 038 461,54
Inne	0,00	2 000 000,00	350 000,00	350 000,00
<b>Ochrona środowiska/ Environemntal measures</b>	<b>0,00</b>	<b>600 000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>600 000,00</b>
Zabezpieczenia środowiska gruntowo- wodnego	0,00	100 000,00	0,00	100 000,00
Inne	0,00	600 000,00	0,00	600 000,00
<b>Pozostałe/ Other</b>	<b>3 194 214,57</b>	<b>9 278 085,44</b>	<b>5 497 422,05</b>	<b>4 224 477,94</b>
Dokumentacja (przedprojektowa, projektowa, powykonawcza) [6%]	2 006 836,37	5 829 163,64	3 453 877,71	2 654 122,28
Nadzór autorski [1,5%]	501 709,11	1 457 290,92	863 469,43	663 530,54
Nadzór inwestorski [2%]	668 945,47	1 943 054,54	1 151 292,57	884 707,42
Działania promocyjne [0,05%]	16 723,62	48 576,34	28 782,34	22 117,70
<b>Całkowite nakłady inwestycyjne netto (bez rezerwy na wydatki nieprzewidziane)</b>	<b>36 641 487,30</b>	<b>106 430 812,71</b>	<b>63 062 051,16</b>	<b>48 459 848,83</b>
<b>Rezerwa na wydatki nieprzewidziane</b>	<b>3 345 842,56</b>	<b>9 718 512,23</b>	<b>5 758 382,37</b>	<b>4 425 012,09</b>
<b>Całkowite nakłady inwestycyjne netto (z rezerwą na wydatki nieprzewidziane)</b>	<b>39 987 329,86</b>	<b>116 149 324,94</b>	<b>68 820 433,53</b>	<b>52 884 860,92</b>
<b>Podatek od towarów i usług (VAT)</b>	<b>9 197 085,87</b>	<b>26 714 344,74</b>	<b>15 828 699,71</b>	<b>12 163 518,01</b>
<b>Całkowite nakłady inwestycyjne brutto (z rezerwą na wydatki nieprzewidziane i VAT)</b>	<b>49 184 415,72</b>	<b>142 863 669,68</b>	<b>84 649 133,24</b>	<b>65 048 378,94</b>
same roboty budowlane bez kosztów pozostałych i podatku VAT	33 447 272,73	97 152 727,27	57 564 629,11	44 235 370,89

Harmonogram realizacji Projektu	2023	2024	2025	Razem
<b>Przygotowanie terenu budowy (usuwanie drzew i krzewów, rozbiórki)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>45 500 000,00</b>
<b>Roboty szlakowe i stacyjne</b>	<b>18 176 470,60</b>	<b>24 161 029,40</b>	<b>25 162 500,00</b>	<b>214 400 000,00</b>
Roboty ziemne	0,00	0,00	0,00	20 500 000,00
Torowisko wraz z podtorzem	0,00	0,00	0,00	88 100 000,00
Rozjazdy	0,00	0,00	0,00	2 600 000,00
Oznakowanie, sygnalizacje, sterowanie	0,00	0,00	0,00	14 000 000,00
Elektroenergetyka trakcyjna	18 176 470,60	24 161 029,40	25 162 500,00	67 500 000,00
Roboty drogowe (skrzyżowania z drogami, drogi równoległe i inne)	0,00	0,00	0,00	21 700 000,00
<b>Obiekty inżynieryjne</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>15 800 000,00</b>
Mosty i wiadukty	0,00	0,00	0,00	7 000 000,00
Mury oporowe	0,00	0,00	0,00	1 100 000,00
Inne obiekty inżynieryjne	0,00	0,00	0,00	7 700 000,00
<b>Roboty peronowe</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5 400 000,00</b>
Perony	0,00	0,00	0,00	3 600 000,00
Windy/ schody/ rampy	0,00	0,00	0,00	400 000,00
System informacji dla pasażerów	0,00	0,00	0,00	1 400 000,00
<b>Branże obce</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>17 400 000,00</b>
Teletechniczna	0,00	0,00	0,00	12 100 000,00
Elektroenergetyczna	0,00	0,00	0,00	2 600 000,00
Inne	0,00	0,00	0,00	2 700 000,00
<b>Ochrona środowiska/ Environemntal measures</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1 200 000,00</b>
Zabezpieczenia środowiska gruntowo- wodnego	0,00	0,00	0,00	200 000,00
Inne	0,00	0,00	0,00	1 200 000,00
<b>Pozostałe/ Other</b>	<b>1 735 852,94</b>	<b>2 307 378,31</b>	<b>2 403 018,75</b>	<b>28 640 450,00</b>
Dokumentacja (przedprojektowa, projektowa, powykonawcza) [6%]	1 090 588,24	1 449 661,76	1 509 750,00	17 994 000,00
Nadzór autorski [1,5%]	272 647,06	362 415,44	377 437,50	4 498 500,00
Nadzór inwestorski [2%]	363 529,41	483 220,59	503 250,00	5 998 000,00
Działania promocyjne [0,05%]	9 088,24	12 080,51	12 581,25	149 950,00
<b>Całkowite nakłady inwestycyjne netto (bez rezerwy na wydatki nieprzewidziane)</b>	<b>19 912 323,54</b>	<b>26 468 407,71</b>	<b>27 565 518,75</b>	<b>328 540 450,00</b>
<b>Rezerwa na wydatki nieprzewidziane</b>	<b>1 818 253,14</b>	<b>2 416 908,58</b>	<b>2 517 089,03</b>	<b>30 000 000,00</b>
<b>Całkowite nakłady inwestycyjne netto (z rezerwą na wydatki nieprzewidziane)</b>	<b>21 730 576,69</b>	<b>28 885 316,29</b>	<b>30 082 607,78</b>	<b>358 540 450,00</b>
<b>Podatek od towarów i usług (VAT)</b>	<b>4 998 032,64</b>	<b>6 643 622,75</b>	<b>6 918 999,79</b>	<b>82 464 303,50</b>
<b>Całkowite nakłady inwestycyjne brutto (z rezerwą na wydatki nieprzewidziane i VAT)</b>	<b>26 728 609,32</b>	<b>35 528 939,03</b>	<b>37 001 607,57</b>	<b>441 004 753,50</b>
same roboty budowlane bez kosztów pozostałych i podatku VAT	18 176 470,60	24 161 029,40	25 162 500,00	299 900 000,00

źródło: opracowanie własne

## 2. Uszczegółowienie analizy finansowo - ekonomicznej - plan finansowy projektu

### 2.1. Koszty realizacji i sposób jej finansowania

Całkowity budżet projektu zamyka się w kwocie 441 mln zł brutto. Z uwagi na charakter inwestycji oraz beneficjenta i inwestora Projektu założono, iż całkowita wartość VAT stanowi koszt, którego istnieje możliwość rozliczenia, w związku z czym stanowi on koszt niekwalifikowany projektu.

Przewiduje się dwa źródła finansowania nakładów inwestycyjnych projektu:

- dofinansowanie ze środków unijnych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020,
- wkład własny sfinansowany przez beneficjenta ze środków pochodzący z Funduszu Kolejowego.

### 2.2. Struktura finansowania Projektu

Na etapie analiz dokonano weryfikacji wysokości luki w finansowaniu. Na podstawie przeprowadzonych analiz można stwierdzić, iż projekt nie jest projektem generującym dochód (koszty są wyższe od przychodów). W związku z powyższym projekt może ubiegać się o maksymalną stopę dofinansowania (w analizach przyjęto 85%).

**Tabela 2: Luka w finansowaniu – wariant 2E**

Główne elementy i parametry		Wartość niezdyktontowana	Wartość dyktontowana
Okres odniesienia (lata)	30		
Finansowa stopa dyktontowa (%)	4%		
Łączny koszt inwestycji (w PLN, Niedyktontowany)		328 340 450,00	
Łączny koszt inwestycji (w PLN, dyktontowany)			300 740 463,35
Wartość rezydualna (w PLN, niedyktontowana)		0,00	
Wartość rezydualna (w PLN, dyktontowana)			0,00
Dochody (w PLN, dyktontowane)			41 762 400,60
Koszty operacyjne (w PLN, dyktontowane)			
Dochód netto = dochody - koszty + wart. rezyd.= (7) - (8) + (6)			
Wydatki kwalifikowane (art. 55 ust. 2) = (4) - (9)			
Luka w finansowaniu (%) = (10) / (4)		100%	

Źródło: opracowanie własne

Poniżej zaprezentowano strukturę finansowania projektu. Z uwagi na fakt, iż realizacja etapu III projektu, tj. elektryfikacji wykracza poza ramy finansowe bieżącej perspektywy finansowej zakłada się, iż nakłady te zostaną sfinansowane ze środków Funduszu Kolejowego. Istnieje

również możliwość aplikowania o środki UE w kolejnej perspektywie finansowej, jednak z uwagi na brak wiadomości na temat kształtu przyszłych źródeł finansowania w niniejszym dokumencie nie zakłada się pozyskania tych środków.

**Tabela 3: Struktura finansowania Projektu – wariant 2E**

Wyszczególnienie	2019	2020	2021	2022
dofinansowanie z UE	33 989 230,38	98 726 926,20	58 497 368,50	44 952 131,79
wkład własny	5 998 099,48	17 422 398,74	10 323 065,03	7 932 729,14
<b>SUMA</b>	<b>39 987 329,86</b>	<b>116 149 324,94</b>	<b>68 820 433,53</b>	<b>52 884 860,92</b>
Wyszczególnienie	2023	2024	2025	suma
dofinansowanie z UE				236 165 656,86
wkład własny	21 730 576,69	28 885 316,29	30 082 607,78	122 374 793,14
<b>SUMA</b>	<b>21 730 576,69</b>	<b>28 885 316,29</b>	<b>30 082 607,78</b>	<b>358 540 450,00</b>

*Źródło: opracowanie własne*