



**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

ul. Targowa 74  
03 – 734 Warszawa

**Projekt SPOT/1.1.1/162/05**

**MODERNIZACJA LINII KOLEJOWEJ NR 8  
NA ODCINKU WARSZAWA OKĘCIE – RADOM – KIELCE**

**ETAP III**

**LCS Radom**

**st. Czachówek Płd. (wył.) – st. Radom**

**WERSJA OSTATECZNA - 30.08.2007r.**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)  
DLA PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO NA WYBÓR  
WYKONAWCY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

**Wersja uzupełniona po KOPI dn. 10.08.2007r.**

- Część 5**
- Skrzyżowania z drogami,
  - Obiekty inżynierskie,
  - Zasilanie trakcji i odbiory nietrakcyjne,
  - Sieć trakcyjna,
  - Obiekty kubaturowe,
  - Ochrona środowiska

**Koordynator projektu:**

**Scott Kunitani**

Skrzyżowania z drogami

*Słomianka*

mgr inż. Witold Woźnica  
uprawnienia budowlane  
bez ograniczeń do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej  
nr 3/2000

Obiekty inżynieryjne

mgr. inż. Stanisław Kosulski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w zakresie kolejowych obiektów inżynieryjnych  
Nr ONB 1F-907/714/94

Zasilanie trakcji i odbiory nietrakcyjne

*[Signature]*

Sieć trakcyjna

*[Signature]*

Obiekty kubaturowe

mgr inż. arch.  
Maria Janina Cieślowska  
Upr. bud. ST 145/75

*[Signature]*

Ochrona środowiska

mgr Waldemar Madej

biegły MOSZNIK:  
upr. Nr 0695: d/s sporządzania ocen oddziaływania  
na środowisko  
upr. Nr 0696: d/s sporządzania prognoz skutków  
wpływu na środowisko

## **Zakres prac i autorzy opracowania**

### **Modernizacja linii kolejowej Nr 8 Warszawa Okęcie – Radom – Kielce**

#### **Etap I – Warszawa Wschodnia – Warszawa Okęcie (wyłącznie)**

Autor opracowania : Biuro projektów „SUDOP” Praha

#### **Etap II – Warszawa Okęcie – Radom – Kielce**

**od km 11,8 do km 188,3**

Autor opracowania: Biuro projektów Scetauroute S.A Oddział w Polsce  
Nexel Polska Sp. z o.o.

## SPIS TREŚCI

ZAKRES PRAC I AUTORZY OPRACOWANIA .....	2
WSTĘP .....	4
<b>I SKRZYŻOWANIA Z DROGAMI .....</b>	<b>5</b>
1. Stan istniejący.....	5
2. Warunki techniczne .....	5
<b>II OBIEKTY INŻYNIERYJNE.....</b>	<b>14</b>
1. Stan obiektów inżynierskich .....	14
2. Obiekty nie będące na stanie PKP PLK kolidujące z modernizacją linii nr 8 LCS Radom.....	15
3. Zakres robót dla opcji 3b. ....	16
4. Budowa nowych wiaduktów drogowych w ramach likwidacji istniejących przejazdów kolejowych w poziomie szyn. ....	27
<b>III ZASILANIE TRAKCJI .....</b>	<b>28</b>
1. Dokumentacja związana dotycząca niniejszej branży .....	28
2. Opis stanu istniejącego zasilania elektrotrakcyjnego na odcinku LCS Radom.....	31
3. Zakres modernizacji podstacji trakcyjnych.....	49
<b>IV SIEĆ TRAKCYJNA .....</b>	<b>62</b>
1. Zakres robót modernizacyjnych.....	62
2. Zestawienie zbiorcze demontażu.....	72
3. Zestawienie zbiorcze budowy sieci jezdnej .....	75
4. Warunki techniczne .....	78
5. Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności .....	79
6. Metryki sieci jezdnej.....	80
7. Sekcjonowanie sieci .....	87
<b>V LINIA POTRZEB NIETRAKCYJNYCH 15kV LPN.....</b>	<b>94</b>
1. Wstęp .....	94
2. Stan istniejący .....	94
3. Ocena stanu istniejącego .....	95
4. Obowiązujące przepisy i normy, przyjęte standardy techniczne i wytyczne. ....	95
5. Stan projektowany.....	96
<b>VI OBIEKTY KUBATUROWE.....</b>	<b>104</b>
<b>VII OCHRONA ŚRODOWISKA .....</b>	<b>170</b>

## WSTĘP

Linia kolejowa nr 8 jest linią pierwszorzędą o znaczeniu państwowym. Nie wchodzi ona w skład korytarzy transeuropejskich, nie jest objęta umowami AGC i AGTC oraz nie należy do sieci TEN. Odcinek realizacyjny Warszawa Okęcie – Radom – Kielce stanowi tzw. magistralę świętokrzyską łączącą aglomeracje tych miast. Na odcinku Warka – Radom (46,5 km) jest linią kolejową jednotorową, natomiast na pozostałych odcinkach (129,1 km) – dwutorową.

Niniejsze opracowanie stanowi zestaw dokumentów będących podstawą do opracowania projektu budowlanego na odcinku Czachówek Płd. (km 38,8) – Radom (km 104,25) (LCS Radom) dla branż: „Skrzyżowania z drogami”, „Obiekty inżynieryjne”, „Zasilanie trakcji”, „Sieć trakcyjna”, „Obiekty kubaturowe”, „Ochrona środowiska”.

## I SKRZYŻOWANIA Z DROGAMI

### 1. Stan istniejący

Linia kolejowa na przewidywanym do modernizacji odcinku Czachówek - Radom (od km 38,8 do km 104,25) 72 razy przecina drogi kołowe czy piesze:

- liczba skrzyżowań kategorii „A” - 13 szt.
- liczba skrzyżowań kategorii „B” - 0 szt.
- liczba skrzyżowań kategorii „C” - 5 szt.
- liczba skrzyżowań kategorii „D” - 30 szt.
- liczba skrzyżowań kategorii „E” oraz przejść dla pieszych jako dojść do peronów - 14 szt.
- liczba bezkolizyjnych przejść dla pieszych - 2 szt.
- liczba dwupoziomowych skrzyżowań z drogami kołowymi - 8 szt.

Większość z przejazdów w poziomie linii kolejowej nie jest należycie zabezpieczona i nie odpowiada wymaganiom widoczności, często również istniejąca niweleta przejazdów nie jest zgodna z wymaganiami, co w konsekwencji zagraża bezpieczeństwu ruchu.

### 2. Warunki techniczne

Przejazdy powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministerstwa Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. z 1996 r. Nr 33, poz. 144) oraz Rozporządzenia Ministerstwa Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151, poz. 987), przepisów PKP Id-1 "Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych" i instrukcji Id-4 "o utrzymaniu podtorza kolejowego".

Drogi dojazdowe do przejazdów i drogi objazdowe (równoległe) powinny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministerstwa Transportu i Gospodarki Morskiej z 3. Zakres robót.

Przejazdy drogowe przewidziane są do modernizacji i do zabudowy płytami przejazdowymi małowagarytowymi typu Mirosław Ujski. Konstrukcję nawierzchni na przejazdach należy dostosować do kategorii ruchu. Kąt skrzyżowania drogi z linią kolejową powinien wynosić min. 60°. Pochylenie podłużne drogi max 2.5% od przejazdu kolejowego na odcinku 26 m, a na pozostałym odcinku dojazdu odpowiednie do klasy drogi. Przekroje poprzeczne w rejonie przejazdu zgodne z niweletą torów.

Należy zapewnić właściwe odwodnienie przejazdów np. układem studni i drenów przy każdym z torów. Ciągłość przepływu wód w rowach odwadniających torowisko zapewnią przepusty odpowiedniej średnicy.

Na przejazdach kolejowych wzdłuż torów kolejowych przewiduje się ułożenie rur ochronnych dla przeprowadzenia kabli.

Przejazd należy oznakować (wykonać projekt organizacji ruchu i zatwierdzić) zgodnie z przepisami ruchu drogowego, z uwzględnieniem warunków miejscowych i kategorii przejazdu.

Z powodu małego iloczynu ruchu lub braku odpowiedniej ilości miejsca dla zastosowania samoczynnych urządzeń zabezpieczających (z powodu zbyt bliskiego sąsiedztwa), proponuje się zlikwidować niektóre przejazdy. Likwidacja przejazdu obejmuje szereg czynności związanych z pełnym ograniczeniem przekroczenia linii kolejowej, tj.:

- demontaż zabudowy torów,
- wykonanie rowów odwadniających torowisko,
- humusowanie z obsianiem skarp,
- demontaż znaków drogowych i pachołków żelbetowych,
- zabezpieczenie barierami ochronnymi przed wjazdem na teren PKP

Dla zachowania ciągłości komunikacji planuje się budowę dróg równoległych od przejazdów likwidowanych do modernizowanych (z wykorzystaniem już istniejących śladów dróg gruntowych wzdłuż kolei). Konstrukcję dróg należy zaprojektować zgodnie z Dz. U. Nr 43, poz. 430 z odpowiednich warstw asfaltobetonu i podbudowy z kruszywa, w zależności od natężenia przewidywanego ruchu kołowego. W przypadku dróg używanych jedynie przez pojazdy rolne przewiduje się stosowanie dróg o nawierzchni utwardzonej kruszywem lub o nawierzchni z płyt betonowych.

---

#### Opis przedmiotu zamówienia

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

**Projekt SPOT/1.1.1/162/05**

**Strona 6**

Kategoria przejazdu będzie ustalona na podstawie odpowiednich przepisów. Na odcinku występowania na szlaku więcej niż 2 torów głównych wszystkie przejazdy jako skrzyżowania jednopoziomowe muszą być, zgodnie z obowiązującymi przepisami, kategorii A.

Poniżej (**tabela nr 1**) przedstawione zostało zestawienie zakresu zmian kategorii przejazdów dla rozpatrywanego odcinka Czachówek - Radom:

Istniejąca kategoria przejazdu	Ilość	Propozycja rozwiązań dla likwidacji przejazdów				Pozostawienie przejazdów lub zmiany kategorii			
		Całkowita likwidacja	Budowa wiaduktów drogowych	Budowa wiaduktów kolejowych	Budowa przejść nad/pod torami	kat. "A"	kat. "B"	kat. "E" / wejście na peron	kat. "F"
A	13	2	1+1 <sup>(1)</sup>	1	-	3	4	1	-
B	0	-	-	-	-	-	-	-	-
C	5	-	-	-	-	1	4	-	-
D	30	9	-	1+1 <sup>(2)</sup>	-	2	17	-	-
E / wejścia na peron	14	5	-	-	3 <sup>(PP)</sup>	-	-	6	-
Bezkolizyjne przejścia nad/pod torami	1 <sup>(K)</sup> + 1 <sup>(PP)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
F	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wiadukt drogowy	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Wiadukt kolejowy	2	-	-	-	-	-	-	-	-
NOWE	-	-	-	-	1 <sup>(PP)</sup>	-	-	1	-
<b>RAZEM</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>1 +1<sup>(1)</sup></b>	<b>2+1<sup>(2)</sup></b>	<b>3<sup>(PP)</sup>+1<sup>(K)</sup></b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>8</b>	<b>-</b>

<sup>(1)</sup> – wiadukt w km 103,836 z listy zadań inwestycyjnych UM w Radomiu

<sup>(2)</sup> – wiadukt kolejowy o konstrukcji z elementów prefabrykowanych – konstrukcja przepustu skrzynkowego o przekroju dwudzielnym

<sup>(PP)</sup> – przejście podziemne

<sup>(K)</sup> – kładka dla pieszych



## Zakres modernizacji przejazdów drogowych dla odcinka st. Czachówek Płd. – st. Radom przedstawia tabela nr 2.

Tabela nr 2. Modernizacja przejazdów drogowych

Lp	Km linii kolejowej	Istniejąca kategoria przejazdu	Opis drogi	Proponowana kategoria	Ilość torów	Istniejąca nawierzchnia na dojazdach	Zakres modernizacji
1	2	3	4	6	7	8	9
1	38,819	D	Droga gminna (L); Budy Sułk. - Kielbaska	B	2	trylinka/grunt	Przejazd przewidziany jest do modernizacji i do zabudowy płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z B na A (szerokość międzytorza na przejeździe wynosi 4,0m). Po wschodniej stronie linii kolejowej należy dowieźć się do istniejącej jezdni z zachowaniem max. pochylenia podłużnego wynoszącego 2,5% (spadek od strony torowiska) na długości min. 26m. Po zachodniej stronie linii kolejowej należy dowieźć się wysokościowo do istniejącego mostu na pobliskim kanale (most w odległości ok. 30m od skrajnej szyny). W przypadku zastosowania pochylenia podłużnego większego niż 2,5% należy to uzgodnić z zarządcą drogi. Pochylenie poprzeczne w rejonie przejazdu zaprojektować zgodnie z niweletą torów. Na długości dowiązania przejazdu do niwelety istniejącej drogi (min. na dł. 10m) przewidzieć nawierzchnie twardą. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
2	39,575	D	Droga gminna (L); Sułkowice – Budy	likwidacja	2	tluczeń / żwir	Przejazd przewidziany jest do likwidacji. Dla zachowania ciągłości komunikacji planuje się budowę lewostronnej drogi równoległej do przejazdu w km 40,255 (po śladzie istniejącej drogi gruntowej) oraz modernizację nawierzchni na istniejącej drodze prowadzącej do przejazdu w km 38,819 Zakres robót związanych z likwidacją przejazdu obejmuje: - demontaż zabudowy torów z płyt żelbetowych, - demontaż przepustów, - wykonanie rowów odwadniających torowisko, - humusowanie z obsianiem korony (likwidowanych odcinków dróg), - demontaż znaków drogowych i pacholek żelbetowych, - zabezpieczenie barierami ochronnymi przed wjazdem na teren PKP
3	40,255	A	Droga powiatowa (Z); Chynów - Sułkowice	B	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji z zabudową płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z A na B. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego z zachowaniem max. pochylenia podłużnego równego 2,5% na długości co najmniej 26m od skrajnej szyny. Na długości dowiązania przejazdu do niwelety istniejącej drogi przewidzieć modernizację nawierzchni drogi. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu. Po obydwu stronach drogi przewidzieć chodniki z przejściami dla pieszych i dojściem do peronów p.o. Sułkowice.
4	40,274	dojście do peronów p.o. Sułkowice	-	likwidacja	-	-	Wejście na perony naprzemianległe umożliwione będzie poprzez przejazd/przejście w km 40,255.
5	42,009	D	Droga gminna (D)	likwidacja	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do likwidacji. Dla zachowania ciągłości komunikacji planuje się budowę obustronnych dróg równoległych do przejazdu w km 42,649. Zakres robót związanych z likwidacją przejazdu obejmuje: - demontaż zabudowy torów z płyt żelbetowych, - demontaż przepustów, - wykonanie rowów odwadniających torowisko, - humusowanie z obsianiem korony (likwidowanych odcinków dróg), - demontaż znaków drogowych i pacholek żelbetowych, - zabezpieczenie barierami ochronnymi przed wjazdem na teren PKP
6	42,649	A	Droga powiatowa (Z); Chynów - Rososzka	A	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji z zabudową płytami Mirosław Ujski . Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego z zachowaniem max. pochylenia podłużnego równego 2,5% na długości co najmniej 26m od skrajnej szyny. Na długości dowiązania przejazdu do niwelety istniejącej drogi przewidzieć modernizację nawierzchni drogi. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu. Po stronie południowej przewidzieć chodnik z przejściami dla pieszych.
7	42,906	dojście do peronów st. Chynów	-	przejście podziemne	2	-	Likwidacja przejścia w poziomie szyn. Dojście do peronów na st. Chynów umożliwione będzie poprzez projektowane przejście podziemne pod dwoma torami głównymi zasadniczymi w km ok. 42,900.
8	43,716	A	Droga powiatowa (Z); Chynów - Konary	A	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji z zabudową płytami Mirosław Ujski . Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego z zachowaniem max. pochylenia podłużnego równego 2,5% na długości co najmniej 26m od skrajnej szyny. W obrębie przejazdu przewidzieć modernizację nawierzchni drogi. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu. Po stronie północnej przewidzieć chodnik z przejściami dla pieszych.
9	44,903	D	Droga gminna (L); Chynów - Żelazna	B	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji i do zabudowy płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z D na B (szerokość międzytorza na przejeździe wynosi 4,0m). Pochylenie poprzeczne w rejonie przejazdu zaprojektować zgodnie z niweletą torów. W obrębie przejazdu, na długości min. 10m od skrajnych szyn przewidzieć nawierzchnie twardą. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
10	46,227	D	Droga gminna (L)	likwidacja	2	-	Przejazd przewidziany jest do likwidacji. Dla zachowania ciągłości komunikacji planuje się budowę lewostronnej drogi równoległej do przejazdu w km 46,867. Zakres robót związanych z likwidacją przejazdu obejmuje: - demontaż zabudowy torów z płyt żelbetowych, - demontaż przepustów, - wykonanie rowów odwadniających torowisko, - humusowanie z obsianiem korony (likwidowanych odcinków dróg), - demontaż znaków drogowych i pacholek żelbetowych,

							- zabezpieczenie barierami ochronnymi przed wjazdem na teren PKP
12	46,555	przejście dla pieszych	dojście do peronów p.o. Krężel	przejście dla pieszych	2	-	Modernizacja nawierzchni przejścia na perony naprzemianległe p.o. Krężel. Zabudowa przejścia płytami Mirosław Ujski.
13	46,867	D	Droga powiatowa (Z); Budziszyn - Krężel	B	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji z zabudową płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z D na B (szerokość międzytorza na przejeździe wynosi 4,0m) . Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego. W obrębie przejazdu przewidzieć modernizację nawierzchni drogi. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
14	47,849	C	Droga powiatowa (Z); Krężel – Janów Dębnowola	B	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji z zabudową płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z C na B (szerokość międzytorza na przejeździe wynosi 4,0m) . Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego. W obrębie przejazdu przewidzieć modernizację nawierzchni drogi. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
15	48,812	D	Droga gminna (L); Michalczew - Wiatraszew	likwidacja	2		Przejazd przewidziany jest do likwidacji. Dla zachowania ciągłości komunikacji planuje się: - budowę prawostronnej drogi równoległej od przejazdu w km 47,849 do połączenia z istniejącą drogą w rejonie proj. p.o. Michalczew (km około 49,650) - budowę lewostronnej drogi równoległej od km około 48,120 (podłączenie do istniejącej drogi asfaltowej) do km około 49,850 (podłączenie do istniejącej drogi asfaltowej) Zakres robót związanych z likwidacją przejazdu obejmuje: - demontaż zabudowy torów z płyt żelbetowych, - demontaż przepustów, - wykonanie rowów odwadniających torowisko, - humusowanie z obsianiem korony (likwidowanych odcinków dróg), - demontaż znaków drogowych i pachołków żelbetowych, - zabezpieczenie barierami ochronnymi przed wjazdem na teren PKP
16	49,702	dojście do peronu	dojście do peronu	dojście do peronów naprzemianległych p.o. Michalczew	2	-	Modernizacja nawierzchni przejścia na perony naprzemianległe p.o. Michalczew. Zabudowa przejścia płytami Mirosław Ujski.
17	50,001	D	Droga gminna (L); Michalczew - Wiatraszew	B	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji z zabudową płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z D na B (szerokość międzytorza na przejeździe wynosi 4,0m) . Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego. W obrębie przejazdu przewidzieć modernizację nawierzchni drogi. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
18	51,008	C	Droga powiatowa (Z); Warka - Chynów	B	2	trylinka/asfalt	Przejazd przewidziany do przesunięcia do km około 50,900 (poza projektowaną krzywą przejściową). Przejazd będzie zabudowany płytami Mirosław Ujski. Jako dojazd do nowej lokalizacji przejazdu proponuje się: - po prawej stronie linii kolejowej - budowę (prostopadle do linii kolejowej) odcinka (dł. około 160m) drogi asfaltowej od nowego przejazdu do połączenia z istniejącą drogą (konieczność wycinki lasu na długości ok. 70m); - po lewej stronie linii kolejowej – budowę równoległej drogi asfaltowej o dł. około 130m (od nowej lokalizacji przejazdu do połączenia z istniejącą drogą w rejonie starej lokalizacji przejazdu) Konstrukcję nawierzchni drogi należy dostosować do kategorii ruchu.
19	52,984	dojście do peronów p.o. Gośniewice	-	likwidacja	-	-	Wejście na perony naprzemianległe umożliwiające będzie poprzez przejazd/przejście w km 52,950.
20	53,006	D	Droga gminna (L); Gośniewice - Laski	B	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do przesunięcia do km około 52,950 (poza projektowaną krzywą przejściową). Z przesunięciem przejazdu wiąza się roboty ziemne i drogowe w celu dowiązania istniejących dróg do nowej lokalizacji przejazdu. Przejazd będzie zabudowany płytami Mirosław Ujski (ze zmianą kategorii przejazdu z D na B). Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego Pochylenie poprzeczne w rejonie przejazdu zaprojektować zgodnie z niweletą torów. W obrębie przejazdu, na długości min. 10m od skrajnych szyn przewidzieć nawierzchnie twardą. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu. Po północnej stronie przejazdu przewidzieć przejście dla pieszych z dojściem do peronów.
21	54,951	D	Droga gminna (D); Warka - Laski	B	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji i do zabudowy płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z D na B. Szerokość międzytorza na przejeździe wynosi 4,0m. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego. Pochylenie poprzeczne w rejonie przejazdu zaprojektować zgodnie z niweletą torów. W obrębie przejazdu, na długości min. 10m od skrajnych szyn przewidzieć nawierzchnie twardą. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
22	56,488	dojście do peronów st. Warka	-	przejście podziemne	2	-	Likwidacja przejścia w poziomie szyn. Dojście do peronów na st. Warka umożliwiające będzie poprzez projektowane przejście podziemne pod dwoma torami głównymi zasadniczymi w km ok. 56,480.

23	56,844	A	Droga wojewódzka (Z); Warka - Grójec (ul. Grójecka)	A	3	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do przesunięcia do km około 56,720 pomiędzy projektowane rozjazdy (w obecnej lokalizacji przejazdu projektowana jest krzywa przejściowa torów linii kolejowej). Przejazd będzie zabudowany płytami Mirosław Ujski. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego. Pochylenie poprzeczne w rejonie przejazdu zaprojektować zgodnie z niweletą torów. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu. Po jednej stronie przejazdu przewidzieć przejście dla pieszych.
24	57,654	A	Droga powiatowa (Z); ul. Wichradzka	likwidacja	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do likwidacji. Dla zachowania ciągłości komunikacji planuje się: - budowę lewostronnej drogi równoległej od km około 56,770 (podłączenie do drogi wojewódzkiej nr 730) do km około 57,600 (podłączenie do istniejącej drogi asfaltowej) Zakres robót związanych z likwidacją przejazdu obejmuje: - demontaż zabudowy torów z płyt żelbetonowych, - wykonanie rowów odwadniających torowisko, - humusowanie z obsianiem korony (likwidowanych odcinków dróg), - demontaż znaków drogowych i pachołków żelbetonowych, - zabezpieczenie barierami ochronnymi przed wjazdem na teren PKP W związku z przesunięciem torów likwidacji ulegnie istniejące skrzyżowanie zlokalizowane po północno-wschodniej stronie przejazdu (km około 57,600). Do skrzyżowania dochodzą ulice: ul. Feliksa Nowakowskiego, ul. Polna, ul. Wójtowska. Przewiduje się zamknięcie przejazdu powyższych ulic w miejscu likwidowanego przejazdu. Dojazd do posesji będzie zapewniony istniejącymi ulicami lokalnymi
25	57,956	A	Droga wojewódzka (Z); Potycz – Warka – Falęcice (ul. Bielańska)	wiadukt drogowy	2	asfaltowa	Przewidziana jest likwidacja przejazdu i budowa wiaduktu drogowego. W celu zapewnienia dojazdów do posesji zlokalizowanych w sąsiedztwie projektowanego wiaduktu oraz zachowania ciągłości komunikacyjnej z istniejącymi ulicami, przewiduje się wykonanie ulic lokalnych wzdłuż wiaduktu (po obydwu jego stronach).
26	59,636	D	Droga powiatowa Warka – Kępa Niemojowska	B	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do przesunięcia do km około 59,400. W obecnej lokalizacji przejazdu projektowana jest krzywa przejściowa torów linii kolejowej. W związku z przesunięciem nastąpi konieczność budowy około 0,6 km odcinka drogi dojazdowej. Przejazd będzie zabudowany płytami Mirosław Ujski. Pochylenie poprzeczne w rejonie przejazdu zaprojektować zgodnie z niweletą torów. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
27	62,295	przejście dla pieszych	Przejście dla pieszych na p.o. Grabów	likwidacja	2		Wejście na perony naprzemianległe umożliwione będzie poprzez przejście w km 62,352.
28	62,352	przejście dla pieszych	Przejście przez tory na p.o. Grabów	dojście do peronów naprzemianległych p.o. Grabów	2		Modernizacja nawierzchni przejścia na perony naprzemianległe p.o. Grabów. Zabudowa przejścia płytami Mirosław Ujski.
29	63,348	D	Droga powiatowa (Z); Stromiec - Wyborów	B	2	łuczniowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji i do zabudowy płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z D na B. Szerokość międzytorza na przejeździe wynosi 4,0m. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego. Pochylenie poprzeczne w rejonie przejazdu zaprojektować zgodnie z niweletą torów. W obrębie przejazdu, na długości min. 10m od skrajnych szyn przewidzieć nawierzchnię twardą. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
30	63,825	D	Droga gminna (L); Brzozówka – Boska Wola	B	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji i do zabudowy płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z D na B. Szerokość międzytorza na przejeździe wynosi 4,0m. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego. Pochylenie poprzeczne w rejonie przejazdu zaprojektować zgodnie z niweletą torów. W obrębie przejazdu, na długości min. 10m od skrajnych szyn przewidzieć nawierzchnię twardą. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.  Opcjonalnie zalecana jest likwidacja przejazdu i ewentualna budowa lewostronnej drogi równoległej o nawierzchni asfaltowej (ew. utwardzonej) do przejazdu 63,348. Powyższa możliwość wymaga zgody UG Grabów.
31	65,047	D	Droga gminna (D); Brzozówka – Boska Wola	B	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji i do zabudowy płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z D na B. Szerokość międzytorza na przejeździe wynosi 4,0m. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego. Pochylenie poprzeczne w rejonie przejazdu zaprojektować zgodnie z niweletą torów. W obrębie przejazdu, na długości min. 10m od skrajnych szyn przewidzieć nawierzchnię twardą. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
32	65,801	D	Droga gminna (D)	likwidacja	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do likwidacji. Dla zachowania ciągłości komunikacji planuje się: - budowę obustronnych dróg równoległych do przejazdu w km 66,317 Zakres robót związanych z likwidacją przejazdu obejmuje: - demontaż zabudowy torów z płyt żelbetonowych, - demontaż przepustów, - wykonanie rowów odwadniających torowisko, - humusowanie z obsianiem korony (likwidowanych odcinków dróg), - demontaż znaków drogowych i pachołków żelbetonowych, - zabezpieczenie barierami ochronnymi przed wjazdem na teren PKP
33	66,317	D	Droga gminna (D)	B	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji i do zabudowy płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z D na B. Szerokość międzytorza na przejeździe wynosi 4,0m. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego. Pochylenie poprzeczne w rejonie przejazdu zaprojektować zgodnie z niweletą torów. W obrębie przejazdu, na długości min. 10m od skrajnych szyn przewidzieć nawierzchnię twardą. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
34	67,129	A+TV	Droga gminna (D); Dąbrówki - Boże	likwidacja	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do likwidacji. Dla zachowania ciągłości komunikacji planuje się: - budowę obustronnych dróg równoległych do przejazdu w km 66,317 Zakres robót związanych z likwidacją przejazdu obejmuje: - demontaż zabudowy torów z płyt żelbetonowych,

							<ul style="list-style-type: none"> <li>- demontaż przepustów,</li> <li>- wykonanie rowów odwadniających torowisko,</li> <li>- humusowanie z obsianiem korony (likwidowanych odcinków dróg),</li> <li>- demontaż znaków drogowych i pachoków żelbetowych,</li> <li>- zabezpieczenie barierami ochronnymi przed wjazdem na teren PKP</li> </ul>
35	67,825	przejście dla pieszych	Przejście przez tory na p.o. Strzyżyna	przejście dla pieszych na perony naprzemianległe p.o. Strzyżyna	2	-	Likwidacja istniejącego przejścia. Budowa przejścia z dojściem na perony naprzemianległe p.o. Strzyżyna w nowej lokalizacji (km ok. 67,780). Zabudowa przejścia płytami Mirosław Ujski.
36	68,375	D	Droga powiatowa (Z); Augustów - Stanisław	B	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji z zabudową płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z D na B. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego z zachowaniem max. pochylenia podłużnego równego 2,5% na długości co najmniej 26m od skrajnej szyny. W obrębie przejazdu przewidzieć modernizację nawierzchni drogi. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu. Po stronie południowej przewidzieć chodnik z przejściem dla pieszych.
37	68,756	D	Droga gminna (D); Augustów - Stanisław	wiadukt kolejowy (przejazd gospodarczy)	2	gruntowa	Likwidacja przejazdu w poziomie szyn. Budowa wiaduktu kolejowego o świetle konstrukcyjnym 5,0 x 3,0m (pręsła z prefabrykatów typu C). W obrębie wiaduktu przewidzieć nawierzchnię twardą. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu. Należy zlikwidować istniejący nasyp drogowy na dojeździe do przejazdu.
38	70,548	D	Droga gminna (D); Ksawerów - Augustów	likwidacja	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do likwidacji. Zakres robót związanych z likwidacją przejazdu obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- demontaż zabudowy torów z płyt żelbetowych,</li> <li>- wykonanie rowów odwadniających torowisko,</li> <li>- humusowanie z obsianiem korony (likwidowanych odcinków dróg),</li> <li>- demontaż znaków drogowych i pachoków żelbetowych,</li> <li>- zabezpieczenie barierami ochronnymi przed wjazdem na teren PKP</li> </ul>
39	73,492	C	Droga krajowa nr 48 (G); Głowaczów - Białobrzegi	A	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji z zabudową płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z C na A. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego z zachowaniem max. pochylenia podłużnego równego 2,5% na długości co najmniej 26m od skrajnej szyny. W obrębie przejazdu przewidzieć modernizację nawierzchni drogi. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
40	74,904	dojście do peronów st. Dobieszyn	-	przejście podziemne	2	-	Likwidacja przejścia w poziomie szyn. Dojście do peronów na st. Dobieszyn umożliwione będzie poprzez projektowane przejście podziemne pod torem nr 2 i 4 w km ok. 74,870.
41	75,248	D	Droga powiatowa (Z); Jedlińsk - Dobieszyn	A	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji z zabudową płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z D na A. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego z zachowaniem max. pochylenia podłużnego równego 2,5% na długości co najmniej 26m od skrajnej szyny. W obrębie przejazdu przewidzieć modernizację nawierzchni drogi. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu. Po jednej stronie przejazdu przewidzieć przejście dla pieszych.
42	76,656	D	Droga gminna (D); Grabowy Las - Dobieszyn	B	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji i do zabudowy płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z D na B. Szerokość międzytorza na przejeździe wynosi 4,0m. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego. Pochylenie poprzeczne w rejonie przejazdu zaprojektować zgodnie z niweletą torów. W obrębie przejazdu, na długości min. 10m od skrajnych szyn przewidzieć nawierzchnię twardą. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
43	78,951	D	Droga gminna (D); Sobieszyn - Olszowa Dąbrowa, Kruszyna	B	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji i do zabudowy płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z D na B. Szerokość międzytorza na przejeździe wynosi 4,0m. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego. Pochylenie poprzeczne w rejonie przejazdu zaprojektować zgodnie z niweletą torów. W obrębie przejazdu, na długości min. 10m od skrajnych szyn przewidzieć nawierzchnię twardą. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
44	80,628	D	Droga gminna (L); Kruszyna - Wierzchowiny	B	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji i do zabudowy płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z D na B. Szerokość międzytorza na przejeździe wynosi 4,0m. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego. Pochylenie poprzeczne w rejonie przejazdu zaprojektować zgodnie z niweletą torów. W obrębie przejazdu przewidzieć modernizację nawierzchni drogi. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu. Po jednej stronie przejazdu przewidzieć przejście dla pieszych.
45	81,422	dojście do peronów	Dojście do peronów na p.o. Kruszyna	przejście dla pieszych na perony naprzemianległe p.o. Kruszyna	2	-	Likwidacja istniejącego przejścia. Budowa przejścia z dojściem na perony naprzemianległe p.o. Kruszyna w nowej lokalizacji (km ok. 81,375). Zabudowa przejścia płytami Mirosław Ujski.
46	82,520	C	Droga powiatowa (L); Nowe Zawady - Bierwie	B	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji z zabudową płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z C na B. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego z zachowaniem max. pochylenia podłużnego równego 2,5% na długości co najmniej 26m od skrajnej szyny. W obrębie przejazdu przewidzieć modernizację nawierzchni drogi. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu

47	82,996	D	Droga gminna (D); Jedlińsk - Głowaczów	likwidacja	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do likwidacji. Dla zachowania ciągłości komunikacji planuje się budowę prawostronnej drogi równoległej od przejazdu w km 82,520 do przejazdu w km 84,586 Zakres robót związanych z likwidacją przejazdu obejmuje: - demontaż zabudowy torów z płyt żelbetowych, - demontaż przepustów, - wykonanie rowów odwadniających torowisko, - humusowanie z obsianiem korony (likwidowanych odcinków dróg), - demontaż znaków drogowych i pacholek żelbetowych, - zabezpieczenie barierami ochronnymi przed wjazdem na teren PKP
48	83,647	D	Droga gminna (L); Bartodzieje - Wycisłówek	likwidacja	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do likwidacji. Dla zachowania ciągłości komunikacji planuje się budowę prawostronnej drogi równoległej od przejazdu w km 82,520 do przejazdu w km 84,586. Konieczność wykonania przepustu pod proj. drogą (km ~84,120). Zakres robót związanych z likwidacją przejazdu obejmuje: - demontaż zabudowy torów z płyt żelbetowych, - demontaż przepustów, - wykonanie rowów odwadniających torowisko, - humusowanie z obsianiem korony (likwidowanych odcinków dróg), - demontaż znaków drogowych i pacholek żelbetowych, - zabezpieczenie barierami ochronnymi przed wjazdem na teren PKP
49	84,586	C	Droga gminna (L); Wola Bierwiecka - Bartosy	B	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji z zabudową płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z C na B. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego z zachowaniem max. pochyleń podłużnego równego 2,5% na długości co najmniej 26m od skrajnej szyny. W obrębie przejazdu przewidzieć modernizację nawierzchni drogi. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu. Po jednej stronie przejazdu przewidzieć przejście dla pieszych z dojściem do peronów p.o. Wola Bierwiecka.
50	86,713	dojście do peronu	dojście do peronu na st. Bartodzieje	dojście do peronu p.o. Bartodzieje	2	-	Modernizacja nawierzchni przejścia na peron p.o. Bartodzieje. Zabudowa przejścia płytami Mirosław Ujski.
51	86,985	A	Droga powiatowa (G); Jedlińsk - Bartodzieje	B	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji z zabudową płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z A na B. W związku ze zmianą geometrii torów linii kolejowej nastąpi przesunięcie przejazdu o około 20m w kierunku wschodnim. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego z zachowaniem max. pochyleń podłużnego równego 2,5% na długości co najmniej 26m od skrajnej szyny. W obrębie przejazdu przewidzieć modernizację nawierzchni drogi. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
52	88,057	D	Droga gminna (L); Borki - Lesiów	wiadukt kolejowy (przejazd gospodarczy)	2	gruntowa	Likwidacja przejazdu w poziomie szyn. Budowa wiaduktu kolejowego (wg nowego pikietażu w km ~88,010) o świetle konstrukcyjnym 5,0 x 3,6m i długości 12,0m - konstrukcja żelbetowa. W obrębie wiaduktu przewidzieć nawierzchnię twardą. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu. Należy zlikwidować istniejący nasyp drogowy na dojeździe do przejazdu.
53	89,063	D	Droga gminna (D); Owadów - Wola Owadowska	B	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji i do zabudowy płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z D na B. Szerokość międzytorza na przejeździe wynosi 4,0m. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego. Pochylenie poprzeczne w rejonie przejazdu zaprojektować zgodnie z niweletą torów. W obrębie przejazdu, na długości min. 10m od skrajnych szyn przewidzieć nawierzchnię twardą. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
54	90,397	D	Droga gminna (L); Owadów - Wojciechów	B	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji i do zabudowy płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z D na B. Szerokość międzytorza na przejeździe wynosi 5,6m. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego. Pochylenie poprzeczne w rejonie przejazdu zaprojektować zgodnie z niweletą torów. W obrębie przejazdu, na długości min. 10m od skrajnych szyn przewidzieć nawierzchnię twardą. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.  Opcjonalnie proponuje się likwidację przejazdu (rozwiązanie zalecane) wraz z: - budową prawostronnej asfaltowej drogi równoległej od likwidowanego przejazdu do przejazdu w km 90,802; - budową lewostronnej asfaltowej drogi równoległej od likwidowanego przejazdu do przejazdu w km 90,802 (w śladzie istniejącej drogi gruntowej). Powyższa możliwość wymaga zgody UG Jastrzębia.
55	90,802	A	Droga powiatowa (Z); Owadów - Wojciechów	B	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji z zabudową płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z A na B. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego z zachowaniem max. pochyleń podłużnego równego 2,5% na długości co najmniej 26m od skrajnej szyny. W obrębie przejazdu przewidzieć modernizację nawierzchni drogi. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
56	ok. 91,800	-	-	projektowane przejście dla pieszych	2	-	Projektowane przejście dla pieszych. Zabudowa przejścia płytami Mirosław Ujski. Po prawej stronie linii kolejowej, od projektowanego przejścia do projektowanego peronu nr 2 p.o. Lesiów, doprowadzić chodnik dla pieszych (długość chodnika - około 100m). Po stronie wschodniej przejścia, doprowadzić chodnik do istniejącej drogi.
57	92,213	dojście do peronu st. Lesiów	dojście do peronów na istn. st. Lesiów	likwidacja	2	-	Wjeżdżenie na perony naprzemianległe proj. p.o. Lesiów umożliwione będzie poprzez przejazd/przejście w km 92,090.
58	92,272	A	Droga gminna (L); Lesiów - Wsola	B	2	asfaltowa	Przewidziane jest przesunięcie przejazdu do km około 92,090 (nowa lokalizacja przejazdu pomiędzy projektowanymi peronami naprzemianległymi projektowanego p.o. Lesiów). Przejazd będzie zabudowany płytami Mirosław Ujski. Jako dojazd do przejazdu wykonana zostanie droga asfaltowa połączona z istniejącą drogą biegnącą równoległe po lewej stronie linii kolejowej oraz z istniejącą drogą zlokalizowaną po prawej stronie linii kolejowej (równoległe do linii). Długość projektowanego odcinka drogi wynosi około 200m. Wzdłuż projektowanej drogi, po jej południowej stronie przewiduje się wykonanie chodnika zapewniającego dojście pieszych od istniejącego budynku dworca do peronów (długość dojścia - ok. 80m). Z niweletą dostosować się do istniejącego układu drogowego oraz projektowanego układu torowego z zachowaniem max. pochyleń podłużnego na przejeździe równego 2,5% (na długości co najmniej 26m od skrajnej szyny). Konstrukcję nawierzchni drogi należy

							dostosować do kategorii ruchu.
59	93,752	D	Droga gminna (D); Krzemień - Lesiów	likwidacja	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do likwidacji. Dla zachowania ciągłości komunikacji planuje się budowę prawostronnej drogi równoległej do przejazdu w km 95,201. Zakres robót związanych z likwidacją przejazdu obejmuje: - demontaż zabudowy torów z płyt żelbetowych, - demontaż przepustów, - wykonanie rowów odwadniających torowisko, - humusowanie z obsianiem korony (likwidowanych odcinków dróg), - demontaż znaków drogowych i pacholek żelbetowych, - zabezpieczenie barierami ochronnymi przed wjazdem na teren PKP
60	95,201	D	Droga gminna (L); Rajec - Wincentów	A	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji z zabudową płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z D na B. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego z zachowaniem max. pochylenia podłużnego równego 2,5% na długości co najmniej 26m od skrajnej szyny. W obrębie przejazdu przewidzieć modernizację nawierzchni drogi. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
61	96,587	A	Droga gminna (L); Rajec - Wincentów	likwidacja przejazdu; budowa przejścia dla pieszych	5	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do likwidacji i pozostawienia wyłącznie przejścia dla pieszych z dojściem do peronów p.o. Stara Wola. Dla zachowania ciągłości komunikacyjnej planuje się budowę prawostronnej asfaltowej drogi równoległej do projektowanego w km około 97,050 wiaduktu kolejowego. Projektowany odcinek drogi przebiega przez strumyk zlokalizowany w km ok. 96,960. Nastąpi konieczność budowy mostu. Istniejąca nawierzchnia przejazdu będzie rozebrana. Projektowane przejście przez tory zabudowane będzie płytami Mirosław Ujski a dojścia do przejścia i peronów z kostki bet.
62	97,492	A	Droga powiatowa (L); ul. Energetyków	wiadukt kolejowy w km ok. 97,050	3	asfaltowa	Likwidacja przejazdu w poziomie szyn. Budowa wiaduktu kolejowego w km ok. 97,050. Po prawej stronie linii kolejowej, od likwidowanego przejazdu do projektowanego wiaduktu, wykonana zostanie droga równoległa. Połączona będzie z istniejącą ul. Energetyków po prawej stronie linii kolejowej. Konstrukcję nawierzchni projektowanej drogi należy dostosować do kategorii ruchu.
63	ok. 99,350	-	-	projektowane przejście podziemne (dojście do peronu)	3	-	Projektowane jest przejście podziemne pod torem nr 1 jako dojście do peronu projektowanego p.o. Kozienicka. Od projektowanego przejścia do istniejącego wiaduktu w km 99,025, projektowana jest asfaltowa droga równoległa (po prawej stronie torów). Będzie ona pełniła funkcję dojazdu do przystanku osobowego. Długość drogi wynosi około 400m. Konstrukcję nawierzchni projektowanej drogi należy dostosować do kategorii ruchu.
64	102,844	dojście do peronów na st. Radom	dojście do peronu na st. Radom	likwidacja		-	Likwidacja przejścia w poziomie szyn. Dojście do peronów umożliwiające jest poprzez istniejące przejście podziemne w km 102,901.
65	103,836	A	Ulica gminna (L); ul. Młodzianowska	wiadukt drogowy – obiekt z listy zadań inwestycyjnych UM w Radomiu	7	asfaltowa	Budowa wiaduktu drogowego z bezkolizyjnym przejazdem dla pojazdów i przejściem dla pieszych znajduje się na liście zadań inwestycyjnych Urzędu Miasta w Radomiu. W „Studium wykonalności linii kolejowej nr 8” zakłada się pozostawienie przejazdu w kategorii „A” do czasu realizacji inwestycji Urzędu Miasta. W momencie oddania do użytku skrzyżowania dwupoziomowego, nastąpi zamknięcie przejazdu w poziomie szyn. W przypadku gdy inwestycja planowana przez UM nie dojdzie do skutku lub będzie przewidziana do wykonania w terminie późniejszym niż okres realizacji modernizacji linii kolejowej nr 8, wtedy przejazd w km 103,836 będzie modernizowany, jednak pozostanie w kategorii „A” (zabudowa przejazdu płytami Mirosław Ujski).

							dostosować do kategorii ruchu.
59	93,752	D	Droga gminna (D); Krzemień - Lesiów	likwidacja	2	gruntowa	Przejazd przewidziany jest do likwidacji. Dla zachowania ciągłości komunikacji planuje się budowę prawostronnej drogi równoległej do przejazdu w km 95,201. Zakres robót związanych z likwidacją przejazdu obejmuje: - demontaż zabudowy torów z płyt żelbetowych, - demontaż przepustów, - wykonanie rowów odwadniających torowisko, - humusowanie z obsianiem korony (likwidowanych odcinków dróg), - demontaż znaków drogowych i pacholek żelbetowych, - zabezpieczenie barierami ochronnymi przed wjazdem na teren PKP
60	95,201	D	Droga gminna (L); Rajec - Wincentów	A	2	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do modernizacji z zabudową płytami Mirosław Ujski ze zmianą kategorii przejazdu z D na B. Z niweletą dostosować się do stanu istniejącego z zachowaniem max. pochylenia podłużnego równego 2,5% na długości co najmniej 26m od skrajnej szyny. W obrębie przejazdu przewidzieć modernizację nawierzchni drogi. Konstrukcję nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu.
61	96,587	A	Droga gminna (L); Rajec - Wincentów	likwidacja przejazdu; budowa przejścia dla pieszych	5	asfaltowa	Przejazd przewidziany jest do likwidacji i pozostawienia wyłącznie przejścia dla pieszych z dojściem do peronów p.o. Stara Wola. Dla zachowania ciągłości komunikacyjnej planuje się budowę prawostronnej asfaltowej drogi równoległej do projektowanego w km około 97,050 wiaduktu kolejowego. Projektowany odcinek drogi przebiega przez strumyk zlokalizowany w km ok. 96,960. Nastąpi konieczność budowy mostu. Istniejąca nawierzchnia przejazdu będzie rozebrana. Projektowane przejście przez tory zabudowane będzie płytami Mirosław Ujski a dojścia do przejścia i peronów z kostki bet.
62	97,492	A	Droga powiatowa (L); ul. Energetyków	wiadukt kolejowy w km ok. 97,050	3	asfaltowa	Likwidacja przejazdu w poziomie szyn. Budowa wiaduktu kolejowego w km ok. 97,050. Po prawej stronie linii kolejowej, od likwidowanego przejazdu do projektowanego wiaduktu, wykonana zostanie droga równoległa. Połączona będzie z istniejącą ul. Energetyków po prawej stronie linii kolejowej. Konstrukcję nawierzchni projektowanej drogi należy dostosować do kategorii ruchu.
63	ok. 99,350	-	-	projektowane przejście podziemne (dojście do peronu)	3	-	Projektowane jest przejście podziemne pod torem nr 1 jako dojście do peronu projektowanego p.o. Kozienicka. Od projektowanego przejścia do istniejącego wiaduktu w km 99,025, projektowana jest asfaltowa droga równoległa (po prawej stronie torów). Będzie ona pełniła funkcję dojazdu do przystanku osobowego. Długość drogi wynosi około 400m. Konstrukcję nawierzchni projektowanej drogi należy dostosować do kategorii ruchu.
64	102,844	dojście do peronów na st. Radom	dojście do peronu na st. Radom	likwidacja		-	Likwidacja przejścia w poziomie szyn. Dojście do peronów umożliwiające jest poprzez istniejące przejście podziemne w km 102,901.
65	103,836	A	Ulica gminna (L); ul. Młodzianowska	wiadukt drogowy – obiekt z listy zadań inwestycyjnych UM w Radomiu	7	asfaltowa	Budowa wiaduktu drogowego z bezkolizyjnym przejazdem dla pojazdów i przejściem dla pieszych znajduje się na liście zadań inwestycyjnych Urzędu Miasta w Radomiu. W „Studium wykonalności linii kolejowej nr 8” zakłada się pozostawienie przejazdu w kategorii „A” do czasu realizacji inwestycji Urzędu Miasta. W momencie oddania do użytku skrzyżowania dwupoziomowego, nastąpi zamknięcie przejazdu w poziomie szyn. W przypadku gdy inwestycja planowana przez UM nie dojdzie do skutku lub będzie przewidziana do wykonania w terminie późniejszym niż okres realizacji modernizacji linii kolejowej nr 8, wtedy przejazd w km 103,836 będzie modernizowany, jednak pozostanie w kategorii „A” (zabudowa przejazdu płytami Mirosław Ujski).

## II OBIEKTY INŻYNIERYJNE

### 1. Stan obiektów inżynierskich

Na przewidzianym do modernizacji odcinku Czachówek - Radom (od km 38,800 do km 104,250) znajdują się następujące kolejowe obiekty inżynierskie:

- 11 mostów kolejowych o łącznej długości eksploatacyjnej 396,95m
- 2 wiadukty kolejowe o łącznej długości eksploatacyjnej 368,00m
- 1 przejście podziemne o długości eksploatacyjnej 90,22m
- 28 przepustów kolejowych o łącznej długości eksploatacyjnej 756,47m

Z 11 istniejących na tym odcinku mostów kolejowych to:

- 2 mosty w (km 75,486; 80,389) są w stanie dostatecznym, stwierdzono brak skrajni koryta balastowego, zaobserwowano przecieki wody w konstrukcjach niosących i korozję powierzchni betonowych przęseł i podpór. Obiekty przewidziano do naprawy i przebudowy,
- most w (km 103,643) jest w stanie dostatecznym, stwierdzono korozję powierzchni betonowych przęseł i podpór. Obiekt przewidziano do remontu,
- most w (km 96,958) jest w stanie dostatecznym, wymaga wydłużenia,
- 4 mosty w (km 39,218; 68,275; 71,881,103,643 tor Nr 2 i Nr 16) są w stanie dostatecznym, przewidziano w nich wymianę przęseł,
- 2 mosty w (km 88,207; 92,592) są w stanie niezadowolającym, wymagają budowy nowych obiektów w nowej lokalizacji, a następnie rozbiórki istniejących mostów,
- most (w km 58,305) stwierdzono, jest w stanie dostatecznym, stwierdzono początki korozji, liczne pęknięcia blach węzłowych stężeń poziomych podłużnic, korozję powierzchni betonowych podpór. Przewidziano wykonanie nowej płyty żelbetowej z bezpośrednim zamocowaniem do szyn, oraz naprawę obiektu.



Z 2 istniejących na tym odcinku wiaduktów kolejowych to:

- wiadukt w (km 75,486) jest w stanie dostatecznym, zaobserwowano przecieki wody w konstrukcjach niosących i korozję powierzchni stalowych (stopek belek stalowych), oraz powierzchni betonowych przęsł i podpór. Obiekt przewidziano do remontu,
- wiadukt w (km 103,262) jest w stanie dobrym i nie wymaga robót.

Przejście podziemne (w km 102,901) jest w stanie dostatecznym. Stwierdzono przecieki wody, oraz ubytki okładziny schodów. Obiekt przewidziano do remontu, oraz przebudowy w celu dostosowania do nowego układu torowego.

Z 28 istniejących na tym odcinku przepustów kolejowych :

- 8 przepustów (w km 40,588; 42,391; 43,994; 44,536; 46,030; 53,752; 55,673; 81,037) jest w stanie dobrym i nie wymaga robót,
- 4 przepusty (w km 56,769; 67,155; 84,124; 99,100) wymagają przedłużenia,
- 1 przepust (w km 100,25) wymaga naprawy izolacji i czoła przepustu,
- 1 przepust (w km 87,486) wymaga rozbiórki i budowy w jego miejsce nowego mostu,
- 14 przepustów (w km 41,798; 49,321; 50,009; 52,502; 57,753; 58,066; 58,187; 63,415; 70,375; 81,581; 88,893; 91,331; 95,406; 101,952) wymaga rozbiórki i wykonania nowych przepustów.

## **2. Obiekty nie będące na stanie PKP PLK kolidujące z modernizacją linii nr 8 LCS Radom.**

- wiadukt drogowy w ciągu ulicy Kozienickiej w Radomiu (w km 99,567), przewidziano zabezpieczenie posadowienia skrajnych podpór,
- kładka dla pieszych w ciągu ulicy Kozienickiej w Radomiu (w km 99,577), przewidziano wykonanie schodów w celu dojścia na peron, oraz wykonanie windy dla osób niepełnosprawnych.

### 3. Zakres robót dla opcji 3b.

#### 3.1 Km 39,218 – przebudowa mostu.

Zakres robót obejmuje:

- wymianę konstrukcji nośnych na nowe przęsła o konstrukcji zespolonej stalowo-betonowej (dźwigary stalowe + współpracująca żelbetowa płyta pomostu) z nawierzchnią na tłuczniu,
- przebudowę skrzydełek, ścianek zapleczyńskich oraz ław podłożyskowych,
- naprawę powierzchniową przyczółków oraz zabezpieczenie antykorozyjne wszystkich elementów betonowych,
- wykonanie nowych izolacji oraz drenażu za przyczółkami,
- wymianę balustrad, zabezpieczenie stożków nasypu oraz wykonanie schodów naskarpowych.

→ 41,490 - WILADZET DEKORACYJNY

#### 3.2 Km 41,798 – rozbiórka istniejącego i budowa nowego przepustu.

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego przepustu,
- budowę nowego przepustu z elementów prefabrykowanych o świetle 2x1,50x1,50m długości 34,10m.

#### 3.3 Km 42,900 – budowa nowego przejścia podziemnego.

W ramach modernizacji linii przewidziano budowę przejścia podziemnego na st. Chynów.

Konstrukcja przejścia żelbetowa ramowa, wykonana w technologii „na mokro” (dylatowana na długości), posadowiona bezpośrednio. Światło 4,50x2,50m, długość 20,00m.

Wyjścia o konstrukcji żelbetowej ramowej, posadowione bezpośrednio, zadaszone lekką konstrukcją stalową przekrytą łupinami poliwęglanowymi. Dla ułatwienia komunikacji pionowej dla osób niepełnosprawnych przewidziano budowę 3 wind.

#### 3.4 Km 49,321 – rozbiórka istniejącego i budowa nowego przepustu.

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego przepustu,
- budowę nowego przepustu z elementów prefabrykowanych o świetle 2x1,50x1,50m długości 33,60m.

### **3.5 Km 50,009 – rozbiórka istniejącego i budowa nowego przepustu.**

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego przepustu,
- budowę nowego przepustu z elementów prefabrykowanych o świetle 1,50x1,50m długości 13,00m.

### **3.6 Km 52,502 – rozbiórka istniejącego i budowa nowego przepustu.**

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego przepustu,
- budowę nowego przepustu z elementów prefabrykowanych o świetle 1,50x1,50m długości 13,20m.

### **3.7 Km 56,480 – budowa przejścia podziemnego.**

W ramach modernizacji linii przewidziano budowę przejścia podziemnego zapewniającego dojazd na peron st. Warka.

Konstrukcja przejścia żelbetowa ramowa, wykonana w technologii „na mokro” (dylatowana na długości), posadowiona bezpośrednio. Światło 4,50x2,50m, długość 24,00m.

Wyjścia o konstrukcji żelbetowej ramowej, posadowione bezpośrednio, zadaszone lekką konstrukcją stalową przekrytą łupinami poliwęglanowymi. Dla ułatwienia komunikacji pionowej dla osób niepełnosprawnych przewidziano budowę 3 wind.

### **3.8 Km 56,769 – przebudowa przepustu.**

Przewiduje się przebudowę przepustów polegającą na przedłużeniu istniejącego przepustu od strony wlotu i wylotu.

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę głowic przepustu,
- dobudowanie konstrukcji przepustu wraz z głowicami,

- naprawy powierzchniowe istniejących elementów betonowych,
- zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych,
- montaż balustrad,
- kształtowanie oraz zabezpieczenie stożków nasypu.

### **3.9 Km 57,753 – rozbiórka istniejącego i budowa nowego przepustu.**

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego przepustu,
- budowę nowego przepustu z elementów prefabrykowanych o świetle 1,00x1,00m długości 12m.

### **3.10 Km 58,066 – rozbiórka istniejącego i budowa nowego przepustu.**

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego przepustu,
- budowę nowego przepustu z elementów prefabrykowanych o świetle 1,00x1,00m długości 12m,
- budowa kolektora długości 130m.

### **3.11 Km 58,187 – rozbiórka istniejącego i budowa nowego przepustu.**

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego przepustu,
- budowę nowego przepustu z elementów prefabrykowanych o świetle 1,00x1,00m długości 12m.

### **3.12 Km 58,305 – przebudowa mostu.**

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie nowych ław podłożyskowych i ciosów w obu filarach i przyczółkach,
- naprawę i zabezpieczenie powierzchni betonowych wszystkich podpór,
- wykonanie 3 nowych pręseł kratowych spawanych dla toru projektowanego (Nr.1), o geometrii jak pręśla istniejące z jezdnią ortotropową na tłuczniu, mocowanie szyn bezpośrednie,

- w przęsłach istniejących należy wykonać wymianę pojedynczych nitów w jezdni, zabezpieczenie antykorozyjne całej konstrukcji stalowej, wykonanie płyty żelbetowej zespolonej, mocowanie szyn bezpośrednio.

### **3.13 Km 63,415 – rozbiórka istniejącego i budowa nowego przepustu.**

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego przepustu,
- budowę nowego przepustu z elementów prefabrykowanych o świetle 1,50x1,50m długości 14,00m.

### **3.14 Km 67,155 – przebudowa przepustu.**

Przewiduje się przebudowę przepustów polegającą na przedłużeniu istniejącego przepustu od strony wlotu i wylotu.

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę głowic przepustu,
- dobudowanie konstrukcji przepustu wraz z głowicami,
- naprawy powierzchniowe istniejących elementów betonowych,
- zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych,
- montaż balustrad,
- kształtowanie oraz zabezpieczenie stożków nasypu.

### **3.15 Km 68,275 – budowa nowego mostu pod tor projektowany Nr.1 oraz naprawa mostu w torze istniejącym.**

W ramach modernizacji linii przewidziano budowę nowego mostu pod tor projektowany (tor Nr.1).

Nowy most o schemacie statycznym belki wolnopodpartej o rozpiętości teoretycznej 16,20m, o świetle 15,1x2,5m. Ustroje nośne z belek stalowych obetonowanych, z nawierzchnią na tłuczniu.

W torze istniejącym należy wykonać:

- przebudowę przyczółków,
- naprawę powierzchni betonowych istniejących podpór,
- wymianę istniejącego przęsła na konstrukcję z belek stalowych obetonowanych o długości 16,80m z nawierzchnią na tłuczniu.

**3.16 Km 68,756 –budowa nowego wiaduktu.**

Budowa wiaduktu kolejowego o świetle 5,00x3,00m, przęsła z prefabrykatów typu C w celu likwidacji przejazdu w poziomie szyn.

**3.17 Km 70,375 – rozbiórka istniejącego i budowa nowego przepustu.**

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego przepustu,
- budowę nowego przepustu z elementów prefabrykowanych o świetle 1,50x1,50m długości 18m.

**3.18 Km 71,881 – budowa nowego mostu pod tor projektowany Nr.1 oraz naprawa mostu w torze istniejącym.**

W ramach modernizacji linii przewidziano budowę nowego mostu pod tor projektowany (Nr.1).

Przyczółki żelbetowe na palach, przęsło z belek stalowych obetonowanych o długości 7,20m, o świetle 6,0x2,5m z nawierzchnią na tłuczniu.

W torze istniejącym należy wykonać:

- przebudowę przyczółków,
- naprawę powierzchni betonowych istniejących podpór,
- wymianę istniejącego przęsła na konstrukcję z belek stalowych obetonowanych z nawierzchnią na tłuczniu.

**3.19 Km 74,870 –budowa przejścia podziemnego.**

W ramach modernizacji linii przewidziano budowę przejścia podziemnego na st. Dobieszyn.

Konstrukcja przejścia żelbetowa ramowa, wykonana w technologii „na mokro” (dylatowana na długości), posadowienie bezpośrednie. Światło 4,50x2,50m, długość 20,00m.

Wyjścia o konstrukcji żelbetowej ramowej, posadowione bezpośrednio, zadane lekką konstrukcją stalową przekrytą łupinami poliwęglanowymi. Szerokość wyjść 3,00m.

Dla ułatwienia komunikacji pionowej dla osób niepełnosprawnych przewidziano budowę 2 wind.

### **3.20 Km 75,484 – budowa nowego mostu pod tor projektowany Nr.1 oraz naprawa mostu w torze istniejącym.**

W ramach modernizacji linii przewidziano budowę nowego mostu pod tor projektowany (Nr.1).

Przyczółki żelbetowe na palach, przęsło z belek stalowych obetonowanych o długości 7,20m z nawierzchnią na tłuczniu.

W torze istniejącym należy wykonać:

- przebudowę gzymsów i przyczółków,
- naprawę powierzchni betonowych konstrukcji,
- wymianę izolacji.

-

### **3.21 Km 80,389 – budowa nowego mostu pod tor projektowany Nr.1, oraz naprawa mostu w torze istniejącym.**

W ramach modernizacji linii przewidziano:

Budowę nowego mostu pod tor projektowany (Nr.1). Przyczółki żelbetowe na palach, przęsło żelbetowe płytowe o długości 5,00m z nawierzchnią na tłuczniu.

W torze istniejącym należy wykonać:

- przebudowę gzymsów konstrukcji nośnej przęsła i przyczółków,
- naprawę powierzchni konstrukcji nośnej i podpór,
- zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni stalowych i betonowych,
- wykonanie nowych izolacji.

-

### **3.22 Km 81,581 – rozbiórka istniejącego i budowa nowego przepustu.**

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego przepustu,
- budowę nowego przepustu z elementów prefabrykowanych o świetle 1,00x1,00m długości 24m.

-

**3.23 Km 84,127 – przebudowa przepustu.**

Przewiduje się przebudowę przepustów polegającą na przedłużeniu istniejącego przepustu o 6m.

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę głowic przepustu,
- dobudowanie konstrukcji przepustu wraz z głowicami,
- naprawy powierzchniowe istniejących elementów betonowych,
- zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych,
- montaż balustrad,
- kształtowanie oraz zabezpieczenie stożków nasypu.

← 85. 787 wiadukt uliczny

**3.24 Km 87,486 – rozbiórka istniejącego i budowa nowego mostu.**

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego przepustu,
- budowę nowego mostu o świetle 15,00x4,00m i szerokości 24m.

**3.25 Km 88,057 – budowa wiaduktu.**

W ramach modernizacji linii w wyniku likwidacji przejazdu w poziomie szyn przewidziano budowę wiaduktu kolejowego (przejazdu gospodarczego).

Konstrukcja wiaduktu żelbetowa rama jednonawowa, wykonana w technologii „na mokro” posadowiona bezpośrednio. Światło 5,00x3,60m, długość 12,00m.

**3.26 Km 88,207 – budowa mostu.**

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę starego mostu,
- budowę nowego mostu pod dwa tory w nowej lokalizacji wg projektowanego układu torowego. Podpory żelbetowe posadowione na palach. Konstrukcja nośna 3 przęsłowa, ciągła zespolona o długości 66,56m z nawierzchnią na tłuczniu.

**3.27 Km 88,893 – rozbiórka istniejącego i budowa nowego przepustu.**

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego przepustu,



- budowę nowego przepustu z elementów prefabrykowanych o świetle 1,00x1,00m długości 24m.

### **3.28 Km 91,331– przebudowa przepustu.**

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego przepustu,
- budowę nowego przepustu z elementów prefabrykowanych o świetle 2x1,50x1,50m długości 45m.

### **3.29 Km 92,592–budowa mostu.**

Zakres robót obejmuje:

- budowę nowego mostu pod dwa tory w nowej lokalizacji wg projektowanego układu torowego. Pryczółki żelbetowe posadowione na palach. Przęsło zespolone o długości 21,90m z nawierzchnią na tłuczniu,
- rozbiórkę starego mostu.

### **3.30 Km 95,406– przebudowa przepustu.**

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego przepustu,
- budowę nowego przepustu z elementów prefabrykowanych o świetle 2x1,50x1,50m długości 28,50m.

### **3.31 Km 96,958–przebudowa mostu.**

Zakres robót obejmuje:

- wydłużenie mostu o 3m z elementów prefabrykowanych.

### **3.32 Km 97,050 – budowa wiaduktu kolejowego.**

W ramach modernizacji linii w wyniku likwidacji przejazdu w poziomie szyn przewidziano budowę wiaduktu kolejowego.

Wiadukt o schemacie statycznym belki wolnopodpartej, rozpiętości teoretycznej 45,00m. i świetle 13,00x4,50m. Ustroje nośne z belek stalowych obetonowanych z nawierzchnią na tłuczniu. Chodnik służbowy stalowy mocowany do

konstrukcji płyty. Przczółki, żelbetowe posadowione na palach dużych średnic Ø80cm.

Stożki nasypów zabezpieczone elementami betonowymi, wykonane schody naskarpowe.

WIADUKTU

**3.33 Km 99,025 – budowa nowego mostu pod tor projektowany Nr 1 i tor bocznicowy oraz naprawa mostu w torze istniejącym.**

Zakres robót obejmuje:

- naprawę powierzchni betonowych istniejących konstrukcji nośnych i podpór, budowę murów oporowych,
- zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni stalowych i betonowych,
- wykonanie nowych izolacji oraz drenażu za przyczółkami,
- budowę nowego wiaduktu pod tor projektowany Nr1 i bocznicowy – konstrukcja nośna przęsła z belek stalowych obetonowanych, przyczółki żelbetowe na palach, nawierzchnia na tłuczniu,
- zabezpieczenie stożków nasypu oraz wykonanie schodów naskarpowych.

**3.34 Km 99,100– przebudowa przepustu.**

Przewiduje się przebudowę przepustów polegającą na przedłużeniu istniejącego przepustu o 6m.

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę głowic przepustu,
- dobudowanie konstrukcji przepustu wraz z głowicami,
- naprawy powierzchniowe istniejących elementów betonowych,
- zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych,
- montaż balustrad,
- kształtowanie oraz zabezpieczenie stożków nasypu.

**3.35 Km 99,350 –budowa przejścia podziemnego.**

W ramach modernizacji linii przewidziano budowę przejścia podziemnego.

Konstrukcja przejścia żelbetowa ramowa, wykonana w technologii „na mokro” (dylatowana na długości), posadowiona bezpośrednio. Światło 4,50x2,50m, długość 15,00m.

Wyjścia o konstrukcji żelbetowej ramowej, posadowione bezpośrednio, zadaszone lekką konstrukcją stalową przekrytą łupinami poliwęglanowymi. Dla ułatwienia komunikacji pionowej dla osób niepełnosprawnych przewidziano budowę 2 wind.

### **3.36 Km 99,567 – remont wiaduktu.**

Zakres robót obejmuje:

- zabezpieczenie posadowienia skrajnych podpór.

### **3.37 Km 99,577 – remont kładki dla pieszych.**

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie schodów, oraz windy dla osób niepełnosprawnych na peronie wyspowym.

### **3.38 Km 100,250 – remont przepustu.**

Zakres robót obejmuje:

- naprawę powierzchniową wszystkich elementów przepustu oraz zabezpieczenie antykorozyjne,
- wykonanie nowej izolacji,
- montaż balustrad oraz zabezpieczenie stożków nasypu.

### **3.39 Km 101,952 – rozbiórka istniejącego i budowa nowego mostu.**

Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego przepustu,
- budowę nowego przepustu z elementów prefabrykowanych o świetle 1,50x1,50m, długości 11,00m.

### **3.40 Km 102,901 – przebudowa przejścia podziemnego.**

Zakres robót obejmuje:

- przebudowę konstrukcji przejścia na długości 30m dla dostosowania do nowego układu torowego,
- wymianę izolacji na pozostałej części przejścia,
- wykonanie 3 wind dla osób niepełnosprawnych,

- naprawę okładzin przejścia i schodów.

### **3.41 Km 103,643 – przebudowa mostu.**

Zakres robót obejmuje:

- wymianę konstrukcji nośnych w torze Nr1 i Nr401 na nowe przęsła żelbetowe z belek stalowych obetonowanych z nawierzchnią na tłuczniu,
- przebudowę ław podłożyskowych,
- naprawę powierzchni betonowych przęseł w torach Nr.2 i Nr16, oraz podpór,
- zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych i stalowych,
- wykonanie nowych izolacji oraz drenażu za przyczółkami.

#### **4. Budowa nowych wiaduktów drogowych w ramach likwidacji istniejących przejazdów kolejowych w poziomie szyn.**

##### **4.1 Km 57,956 – budowa nowego wiaduktu drogowego.**

Wiadukt o schemacie statycznym belki ciągłej trójprzęsłowej o rozpiętościach teoretycznych 12,00m+18,00m+12,00m. Ustroje nośne zespolone (dźwigary stalowe spawane + płyta żelbetowa). Przyczółki, żelbetowe posadowione na palach dużych średnic  $\Phi 120\text{cm}$ .

Obiekt wyposażony w dylatacje modułowe, balustrady wysokości 1,30m, windy dla osób niepełnosprawnych, osłony przeciwporażeniowe, bariery energochłonne.

##### **4.2 Km 103,836 – budowa nowego wiaduktu drogowego.**

Wiadukt o schemacie statycznym belki ciągłej trójprzęsłowej o rozpiętościach teoretycznych 24,00m+30,00m+24,00m. Ustroje nośne zespolone (dźwigary stalowe spawane + płyta żelbetowa). Przyczółki, żelbetowe posadowione na palach dużych średnic  $\Phi 120\text{cm}$ .

Obiekt wyposażony w dylatacje modułowe, balustrady wysokości 1,30m, windy dla osób niepełnosprawnych, osłony przeciwporażeniowe, bariery energochłonne.

### III ZASILANIE TRAKCJI

#### 1. Dokumentacja związana dotycząca niniejszej branży

Normy i przepisy oraz umowy międzynarodowe

- [1] Dyrektywa 2001/16/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 marca 2001 w sprawie interoperacyjności transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych
- [2] Commission Decision of 30 May 2002 concerning the Technical Specification for Interoperability relating to the energy subsystem of the trans-European high-speed rail system referred to in Article 6(1) of Directive 96/48/EC-2002/733/EC -OJL245,12.9.2002
- [3] Umowy AGC i AGTC.
- [4] Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27.06.1985 w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska oraz Dyrektywa Rady 97/11AA/E z dnia 3.03.1997.
- [5] Standardy techniczne – szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji linii o znaczeniu międzynarodowym dla  $v_{max}=160\text{km/h}$ . Zasilanie. Opracowanie CNTK, maj 2003
- [6] Polska Norma PN-EN 61000-2-4:2003(U) Kompatybilność elektro- magnetyczna (EMC). Środowisko. Poziomy kompatybilności dotyczące zaburzeń małej częstotliwości w sieciach zakładów przemysłowych.
- [7] Polska Norma PN-EN 50160:2002 Parametry napięcia zasilającego w publicznych sieciach rozdzielczych.
- [8] Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 grudnia 2004r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci elektroenergetycznych, ruchu i eksploatacji tych sieci (Dz. U. z 2005 r., nr 2, poz.6).
- [9] Polska Norma PN-EN 50163:1999 Zastosowania kolejowe. Napięcia zasilające systemów trakcyjnych.
- [10] Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 9.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do

- sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004 r., nr 257, poz. 2573).
- [11] Polska Norma PN-EN 05115:2002 Instalacje elektryczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV.
- [12] Polska Norma PN-EN\_50122-1:2002 Zastosowania kolejowe. Urządzenia stacyjne. Cz. 1. Środki ochrony dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego i uziemień.
- [13] Polska Norma wieloarkuszowa PN-IEC 60364 dotycząca instalacji elektrycznych nn w obiektach budowlanych (ark. 41 - dotyczący ochrony przeciwporażeniowej).
- [14] PN-EN 61000-2-4; PN-IEC 1000-2-4 Kompatybilność elektromagnetyczna Środowisko. Poziomy kompatybilności dotyczące zaburzeń przewodzonych małej częstotliwości w sieciach zakładów przemysłowych załącznikiem krajowym NB (tłumaczenie fragmentu normy ENV 61000-2-2 dotyczącego wahań i zapadów napięcia oraz krótkotrwałych przerw w zasilaniu)
- [15] Wytyczne projektowania elektryfikacji linii kolejowych PKP. Część 2 Podstacje trakcyjne i kabiny sekcyjne. Część 3. Zasilacze i kable powrotne. Część 7. Zasilanie podstacji trakcyjnych. CBPBBK Kolprojekt, Warszawa sierpień 1986.
- [16] Standardy techniczne – szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji linii CMK do prędkości 200/250km/h. Zasilanie. Opracowanie CNTK wer.1.1, 2003
- [17] Wytyczne projektowania sieci trakcyjnej dla linii interoperacyjnych. PKP PLK (w przygotowaniu)
- [18.] Prawo budowlane z dn. 07.07.1994 z późn. zmianami (Dz. U. nr 89 z 25 .08.1994)
- [19.] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 10.09.1998 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. nr 151 z 15.12.1998),
- [20.] N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” .
- [21.] PN-EN-50091-1-1. Bezprzerwowe systemy zasilania (UPS),

- [22.] PN-EN-50122-2. Zastosowania kolejowe. Urządzenia stacjonarne. Środki ochrony przed oddziaływaniem prądów błędzących wywołanych przez trakcję elektryczną prądu stałego,
- [23.] N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi.
- [24.] PN-E-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa
- [25.] PN-E-055115. Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1kV,
- [26.] Standardy Techniczne. Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji linii kolejowych PKP o znaczeniu międzynarodowym dla  $v_{max}=160$  km/h. CNTK 1999,
- [27.] Standardy Techniczne. Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji linii kolejowej E 20 do  $v_{max}=160$  km/h. DG PKP 1993,
- [28.] Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych. Instytut Elektroenergetyki 1988 r. (przepisy aktualne w chwili stosowania).
- [29.] Album linii napowietrznych średniego napięcia 15-20kV z przewodami gołymi 70 i 50 mm<sup>2</sup>. LSN 70(50). Układ przewodów płaski. – oprac. PTPRE 2000r
- [30.] Katalog elementów elektryfikacji kolei. Linie potrzeb nietrakcyjnych 15kV. Linie na indywidualnych konstrukcjach wsporczych. – Kolprojekt 1994r.
- [31.] Katalog stacji STSp i STSu – Energolinia 1997r.



## **2. Opis stanu istniejącego zasilania elektrotrakcyjnego na odcinku LCS Radom**

### **2.1 Wyposażenie istniejącego układu zasilania elektrotrakcyjnego na odcinku Czachówek - Radom**

Odcinek Czachówek - Radom linii Nr 8 Warszawa- Radom- Kielce zelektryfikowano w roku 1969.

Aktualnie eksploatowane podstawowe wyposażenie większej części układu zasilania na rozpatrywanym odcinku linii (Tabela 1) pochodzi z okresu elektryfikacji, część urządzeń zostało wymienionych na nowe w czasie eksploatacji w trybie remontów bieżących, lub cząstkowych inwestycji modernizacyjnych:

**Tabela 1. Aktualne wyposażenie układu zasilania linii Warszawa – Kielce na odcinku Czachówek - Radom**

Lp.	Nazwa obiektu	Km	Lata budowy	Zespół	Linie	W. szybkie	W. mocy	Pentr [MWh]	Etr [MWh]	Moc zamówiona Pz [kW]	Szt [mm <sup>2</sup> ] Inast [A]
1	KS Sułkowice	38.250	1972	–	–	Wse-B	–	–	–	–	500mm <sup>2</sup> 1200 / 1400 A
2.	PT Michalczew	49.711	1969	2 x PK17-3-6 Tr 1969 Pr-1 1987 Pr-2 1979	1 : 15 kV LN (most napowietrzny) 100 m 3x240 mm <sup>2</sup> 2 : 15 kV LN 3x70 mm <sup>2</sup> 8,5 km + LK 3x120 mm <sup>2</sup> - 0,4 km + LK 3x70 mm <sup>2</sup> - 0,06 km	WSe/b	WMrW S + SCI-4, WMG S na PN	455 (6 kV)	2 916	1 800	2 x 185 + 1 x 500 mm <sup>2</sup> 1500 A
3	PT Dobieszyn	75.200	1969	2xPK17/3, 3/6 Tr 1969 Pr 1987	2 x 15 kV LK (most kablowy) 100m 3xYHAKs-240 mm <sup>2</sup>	WSe/b	WMrW S + SCI-4, WMG S na PN	353 (6 kV)	8 961	2 200	2 x 185 + 500 mm <sup>2</sup> 1500 A
4	PT Radom	115,05 5 linii 26 - 99.745 linii 8	1967	3xPK17/3, 3/3 Tr 1975 Pr 1975	1 : 30 kV LN 3x120(+95mm <sup>2</sup> ) 2,9 km 2 : 30 kV LN 3x50mm <sup>2</sup> - 4,33 km	BWS/b	WMrW S + SCI-4 na PN	534 (6 kV)	11 991	3 600	2 x 185 + 500 mm <sup>2</sup> 1800 A

Entr - energia na cele nietrakcyjne

Etr - energia na cele trakcyjne

Pz - moc zamawiana; Szt - przekrój zasilacza trakcyjnego; Inast - prąd nastawy WS

**Opis przedmiotu zamówienia**

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka

Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

**Projekt SPOT/1.1.1/162/05**
**Strona 32**

**Opis istniejącego wyposażenia podstacji trakcyjnych i kabin sekcyjnych na rozpatrywanym odcinku przedstawiono poniżej (Rys. 1) :**

**PT Michalczew (km 49.711):**

- rok budowy 1969,
- zespoły prostownikowe:
  - 2 x PK-17-3-6 (transformatory 1969 r., prostowniki 1987 i 1979 r.)
- linie zasilające (1969):
  - 1) 15 kV, LN 3x 240 mm<sup>2</sup>- 0,1 km,
  - 2) 15 kV - LN 3x70 mm<sup>2</sup> - 8,5 km
  - LK 3x120 mm<sup>2</sup> - 0,4 km + LK 3x70 mm<sup>2</sup> – 0,06 km
- zasilanie:
  - 1) GPZ Michalczew,
  - 2) GPZ Warka,
- wyłączniki mocy : WMrWS, SCI-4, WMGS
- rozdzielnia AC –PKRE (1969r), 2 pola linii SN, 2 pola zespołów, 1 pole odł. sekcyjnego, 1 pole LPN Zalesie Górne, 1 pole transformatora 15/6 kV – LPN Dobieszyn,
- wyłączniki szybkie WSe/b,
- przekroje zasilaczy trakcyjnych:
  - napowietrzne 2x185 Al., kablowe 500 mm<sup>2</sup> Al
- rozdzielnia DC -PKRE (1969r), 4 pola zasilaczy, 1 pole WS zapasowego, 1 pole filtru,
- moc szczytowa zamawiana 1.800 kW (2006 r.)

**PT Dobieszyn (km 75.200):**

- rok budowy 1969,
- zespoły prostownikowe:
  - 2x PK-17/3,3/6 (transformatory 1969 r., prostowniki 1987 r.)
- linia zasilająca : most kablowy 15 kV LK 3xYHAKs-1x240 mm<sup>2</sup> - 2x 0,1 km,
- zasilanie: GPZ Dobieszyn,
- wyłączniki mocy: WMrWS, SCI-4, WMGS
- rozdzielnia AC –PKRE (1961r), 2pola linii SN, 2 pola zespołów, 2 pola potrzeb własnych, 1 pole transformatora 15/6 kV LPN, 1 pole odł.

sekcijnego,

- wyłączniki szybkie WSe/b
- przekroje zasilaczy trakcyjnych:  
napowietrzne 2x185 Al. i kablowe 500 mm<sup>2</sup> Al.,
- rozdzielnia DC -PKRE (1969r), 2 pola zasilaczy, 1 pole WS zapasowego,  
1 pole filtru,
- moc szczytowa zamawiana 2.200 kW (2006 r.)

PT Radom (km 99.745) :

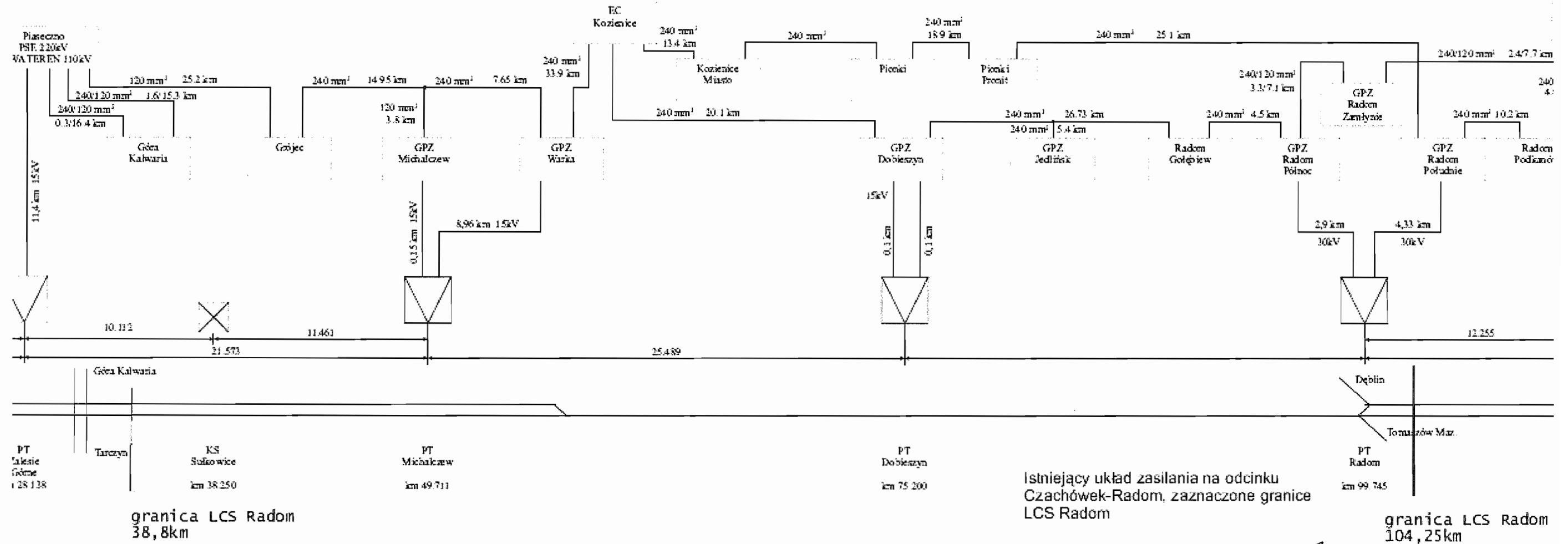
- rok budowy 1967,
- zespoły prostownikowe:  
3 x PK-17 /3,3/3 (transformatory 1975 r., prostowniki 1975 r.),
- linie zasilające :
  - 1) 30 kV, LN 3 x 120 + 95 mm<sup>2</sup> - 2,9 km,
  - 2) 30 kV, LN 3 x 50 mm<sup>2</sup>- 4,33 km,
- rok budowy: 1967
- zasilanie:
  - 1) GPZ Radom Północ,
  - 2) GPZ radom Południe,
- wyłączniki mocy WMtWS, SCI-4
- rozdzielnia AC -PKRE (1967r), 2 pola linii SN, 3 pola zespołów, 2 pola potrzeb własnych, 1 pole odł. sekcijnego, 1 pole trafo 15/6 kV LPN,
- wyłączniki szybkie BWS/b
- przekroje zasilaczy trakcyjnych:  
napowietrzne 2x185 Al. i kablowe 500 mm<sup>2</sup> Al.,
- rozdzielnia DC -PKRE (1967r), 7 Pól zasilaczy, 1 pole WS zapasowego,  
1 pole filtru,
- moc szczytowa zamawiana 3.600 kW (2006 r.).

## 2.2. Istniejące linie potrzeb nietrakcyjnych

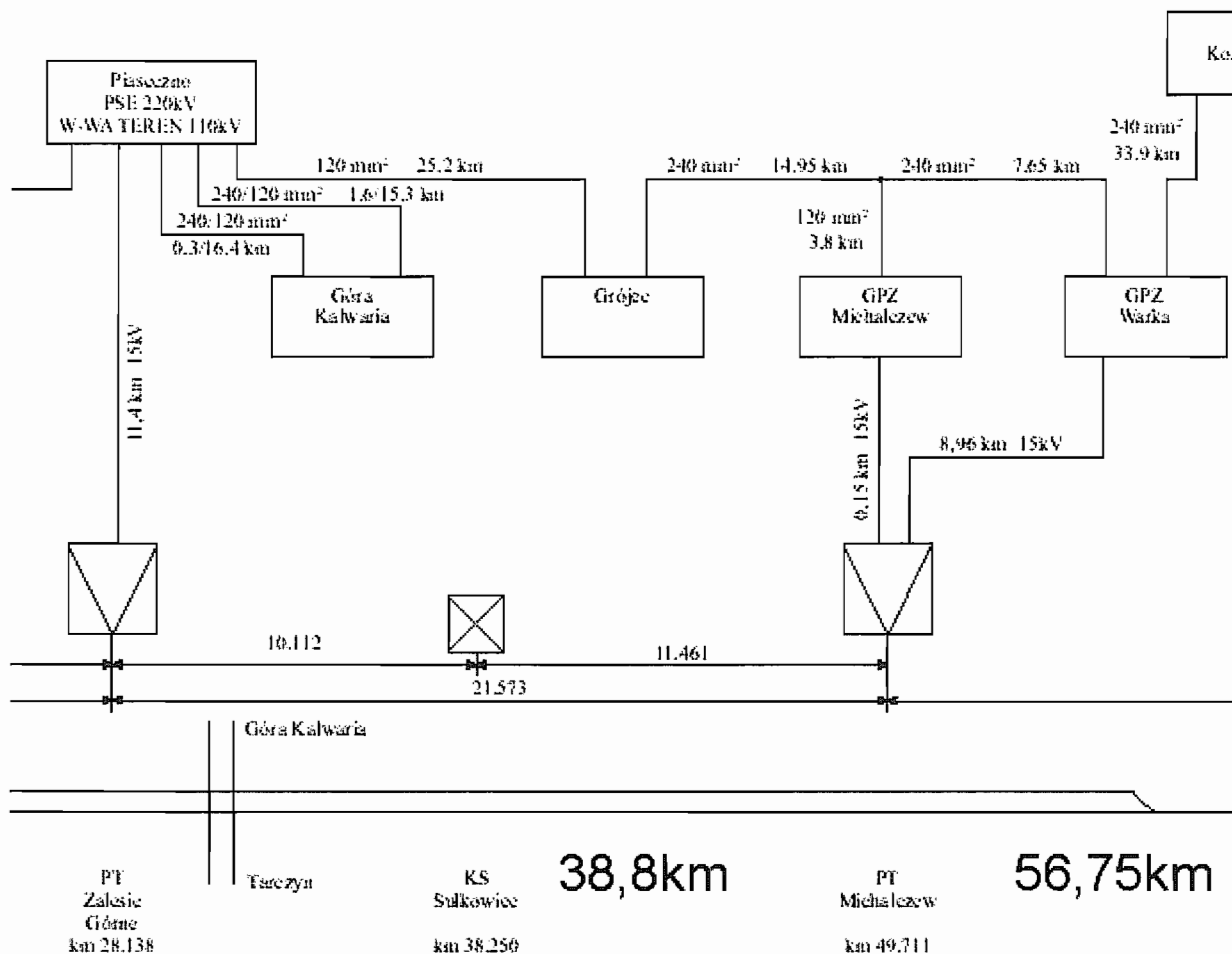
Na odcinku Zalesie Górne – Michalczew linie potrzeb nietrakcyjnych pracują pod napięciem 15 kV, zaś na odcinku Michalczew - Kielce linie potrzeb nietrakcyjnych pracują pod napięciem 6 kV.

Podstacje trakcyjne: Michalczew, Dobieszyn, Skarżysko-Kamienna, Występa i Kielce-Piaski są wyposażone w transformatory 15/6 kV do zasilania linii odbiorów nietrakcyjnych, zaś podstacje trakcyjne: Radom i Jastrząb w transformatory 30/6 kV.

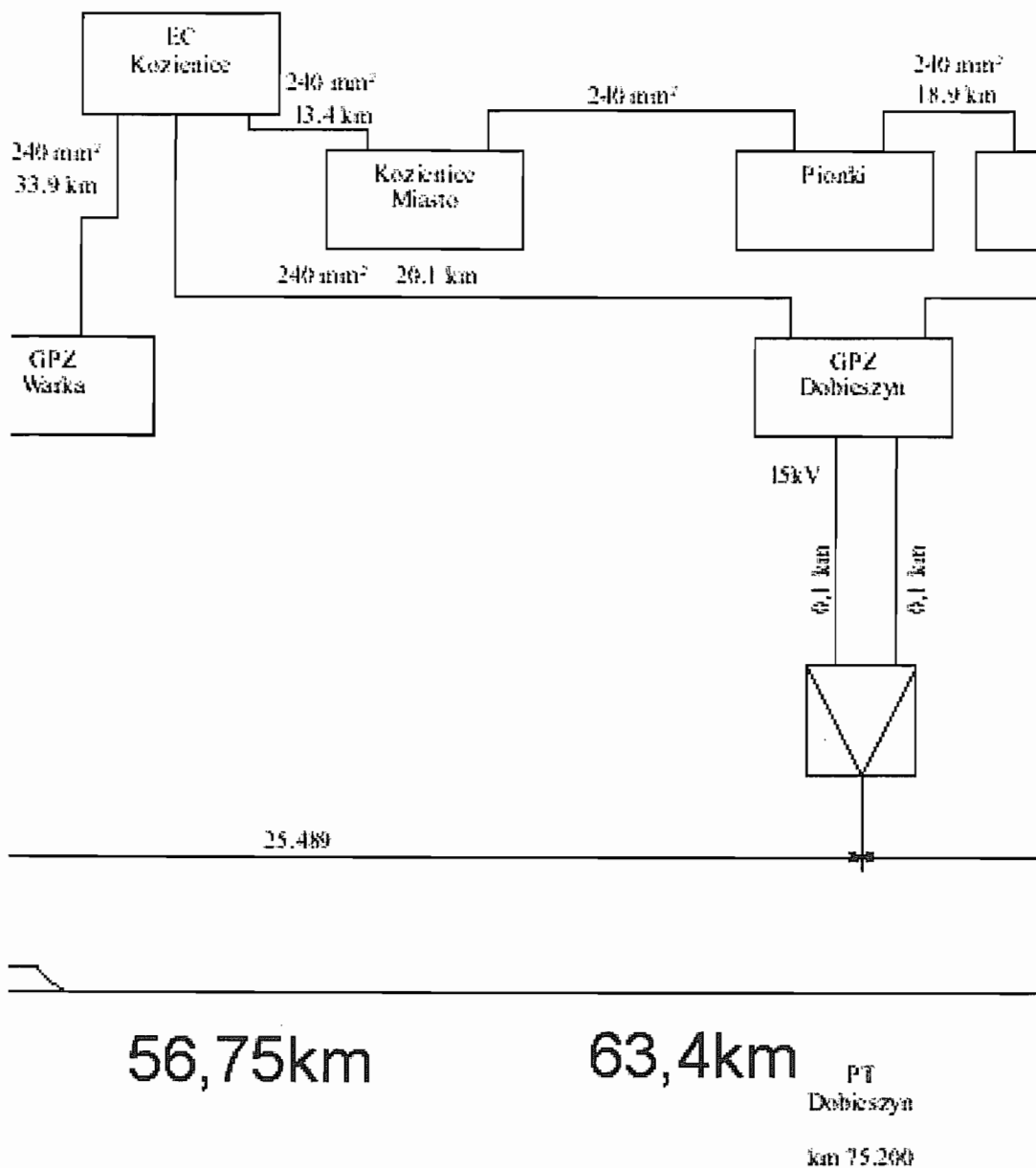
Podstacja Radom zasila dodatkowo LPN na kierunku Żytkowice (napięciem 6 kV), zaś podstacja Skarżysko Kamienna LPN na kierunkach Opoczno i Sandomierz oraz stacyjne rozdzielnie potrzeb nietrakcyjnych (napięciem 15 kV).



*[Handwritten signature]*



**Rys. 1 -1** Istniejący układ zasilania linii Warszawa Okęcie – Radom – Kielce  
(km 38,8 do km 56,75)



**Rys. 1-2** Istniejący układ zasilania linii Warszawa Okęcie – Radom – Kielce (km 56,75 do km 63,4, obecnie jednotorowy) nie obejmuje obiektów typu podstacja trakcyjna czy kabina sekcyjna.



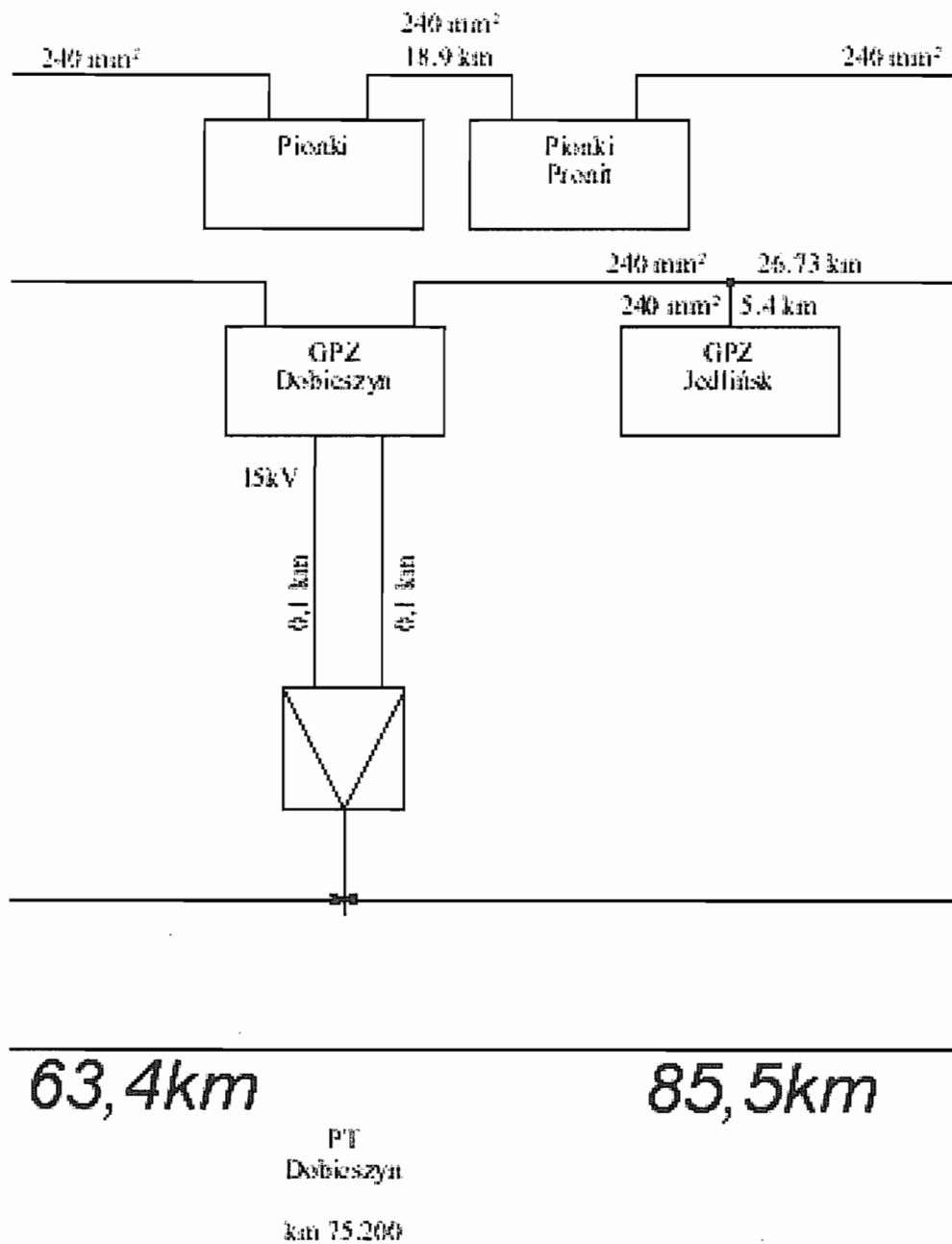
**Opis przedmiotu zamówienia**

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wyl.) – Radom (LCS Radom)

Projekt SPOT/1.1.1/162/05

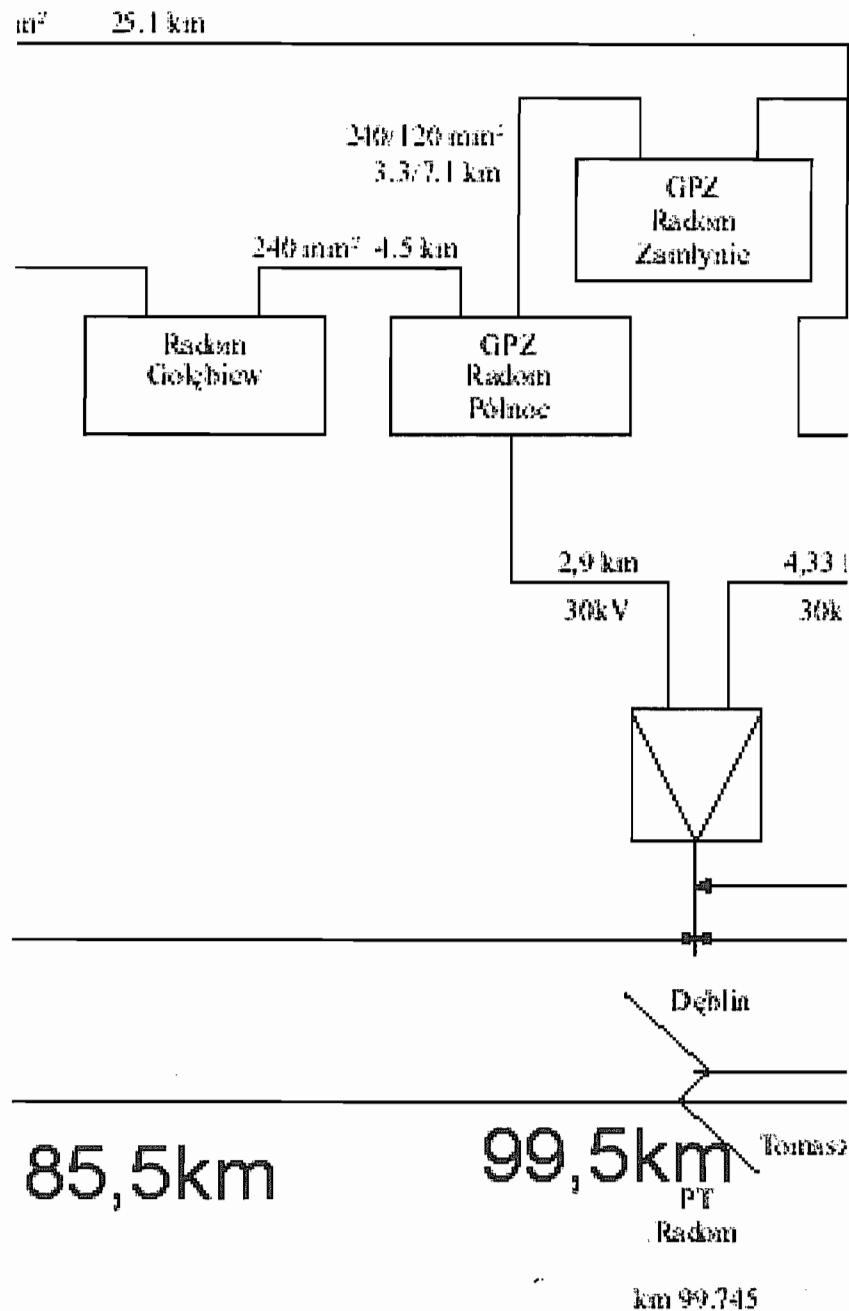
Strona 38





**Rys. 1- 3** Istniejący układ zasilania linii Warszawa Okęcie Radom-Kielce (km 63,4 do km 85,5)





**Rys. 1-4** Istniejący układ zasilania linii Warszawa Okęcie – Radom – Kielce (km 85,5 do km 99,5, linia jednotorowa), brak obiektów elektroenergetyki trakcyjnej.

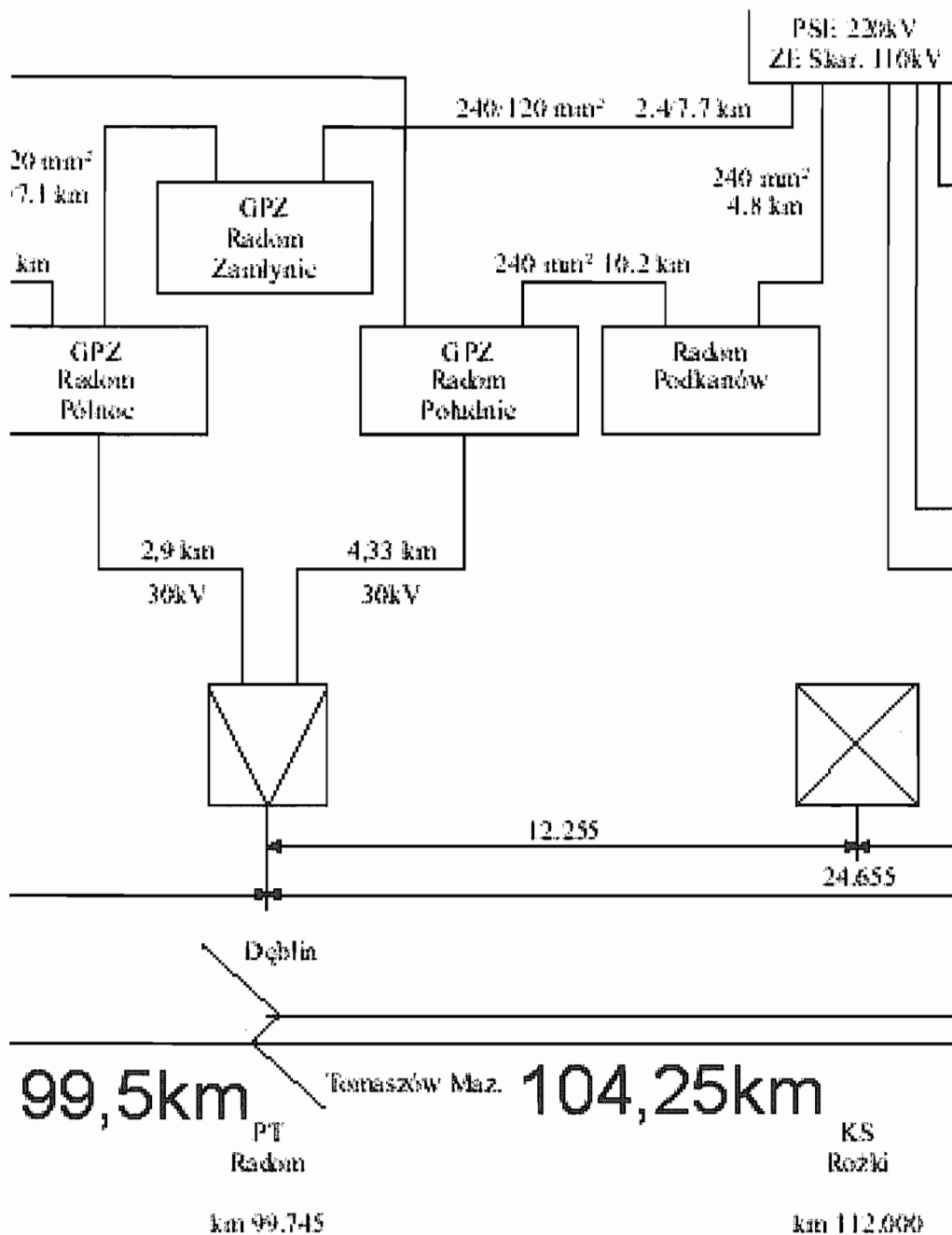
*AR*

**Opis przedmiotu zamówienia**

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Półd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

**Projekt SPOT/1.1.1/162/05**

**Strona 40**

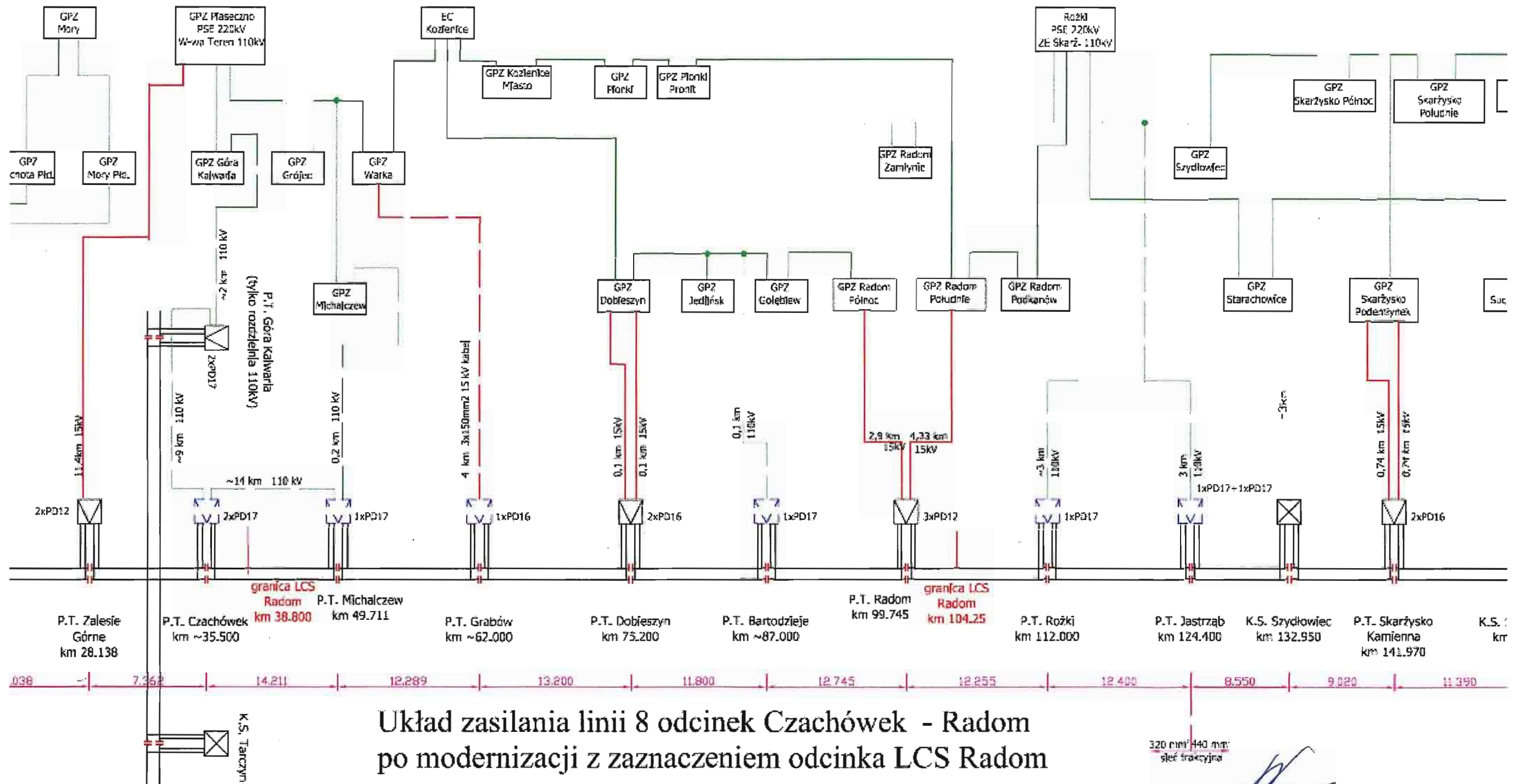


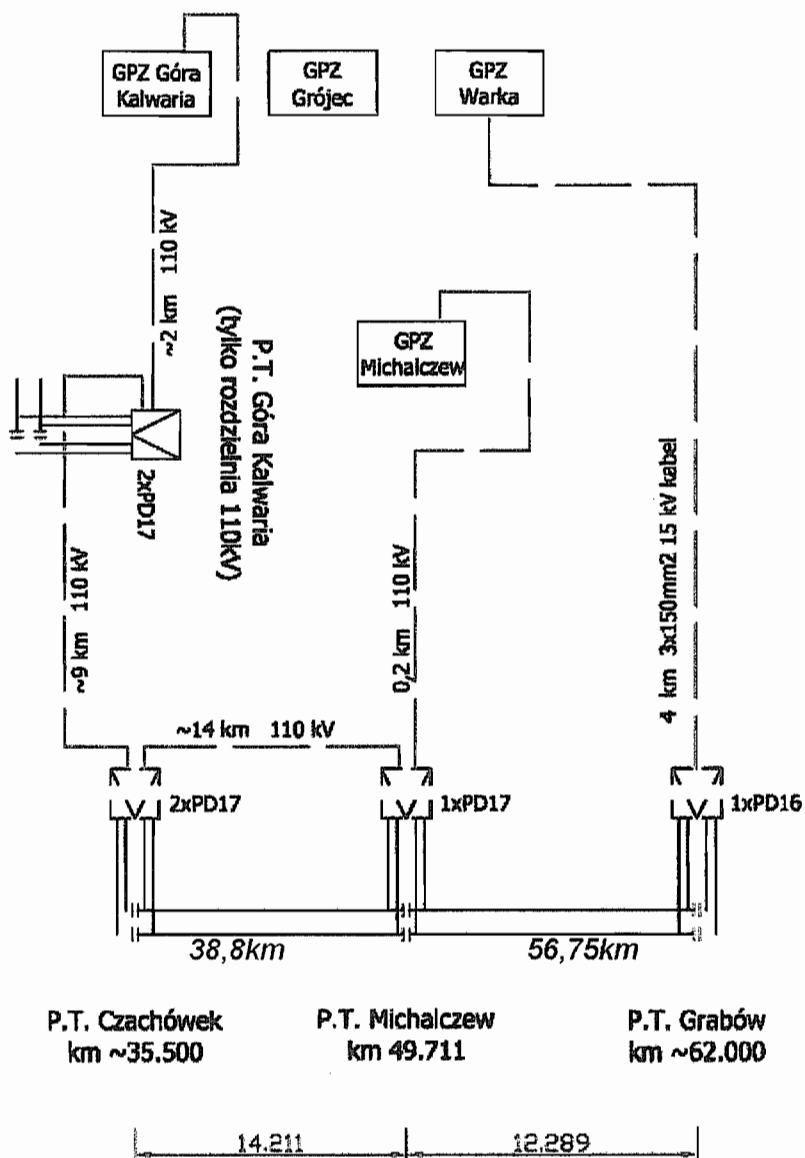
Rys. 1- 5 Istniejący układ zasilania linii Warszawa Okęcie Radom-Kielce (km 99,5 do km 104,25)

**Tabela 2. Parametry układu zasilania linii Warszawa – Kielce dla wybranej Opcji modernizacji na odcinku Czachówek - Radom (obiekty wchodzące w zakres zadania pogrubiono)**

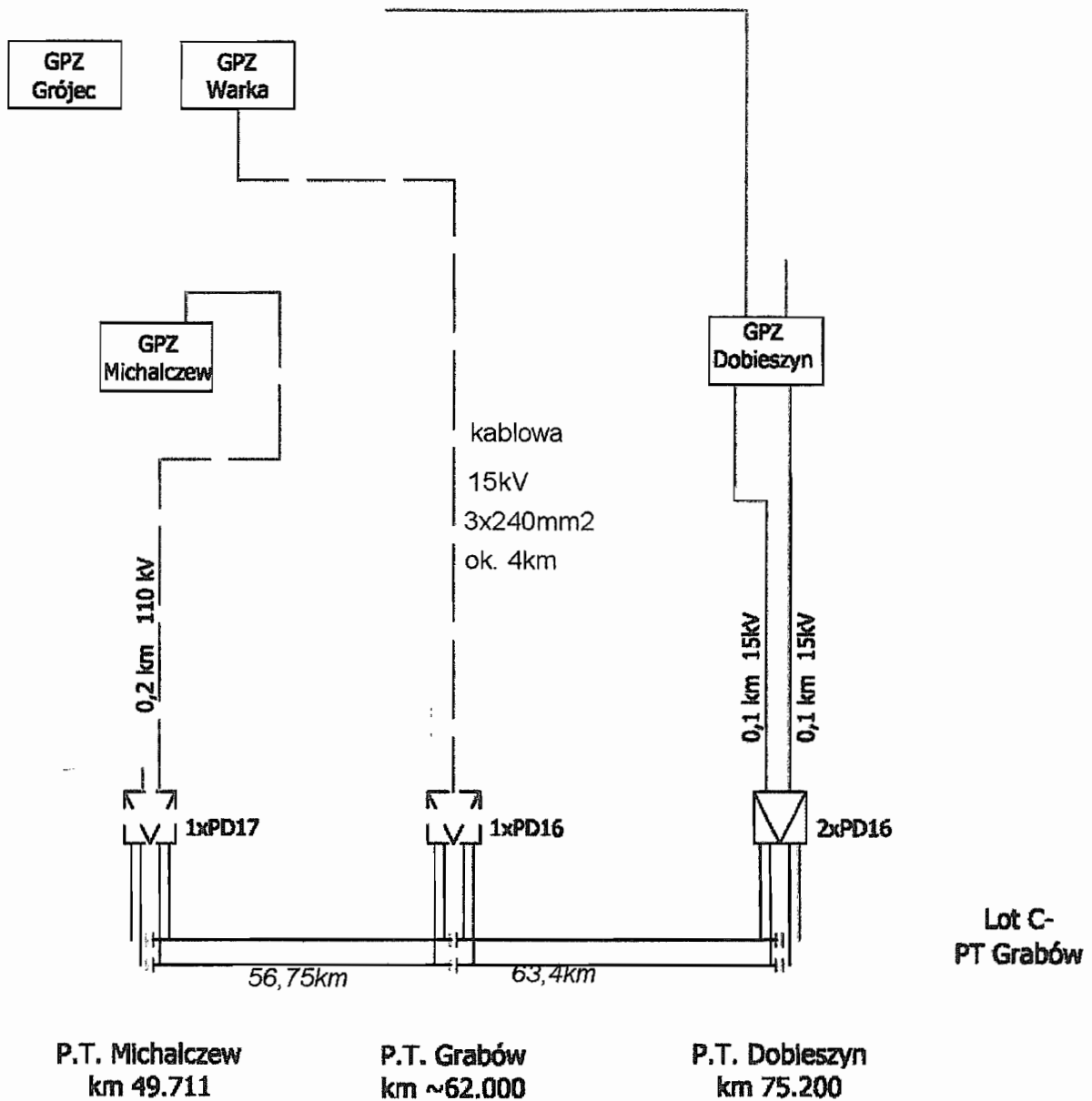
Lp.	Nazwa obiektu	Charakterystyka				
		Obiekt	Napięcie zasilania	Sieć Cu [mm <sup>2</sup> ]	Zespoły	Prognozowana moc trakcyjna 15-min. [MW]
1	Czachówek	PT	110 kV	320	2PD17	2,0 *
2	<b>Michalczew</b>	<b>PT</b>	<b>110 kV</b>	<b>320</b>	<b>1 PD17</b>	<b>3,4</b>
3	<b>Grabów</b>	<b>PT</b>	<b>15 kV</b>	<b>320</b>	<b>1 PD16</b>	<b>2,6</b>
4	<b>Dobieszyn</b>	<b>PT</b>	<b>15 kV</b>	<b>320</b>	<b>2 PD16</b>	<b>2,2</b>
5	<b>Bartodzieje</b>	<b>PT</b>	<b>110 kV</b>	<b>320</b>	<b>1 PD17</b>	<b>2,7</b>
6	<b>Radom</b>	<b>PT</b>	<b>15 kV</b>	<b>320</b>	<b>3 PD12</b>	<b>1,9*</b>
7	Rożki	PT	110kV	320	1PD19	4,0

\* tylko z linii 8

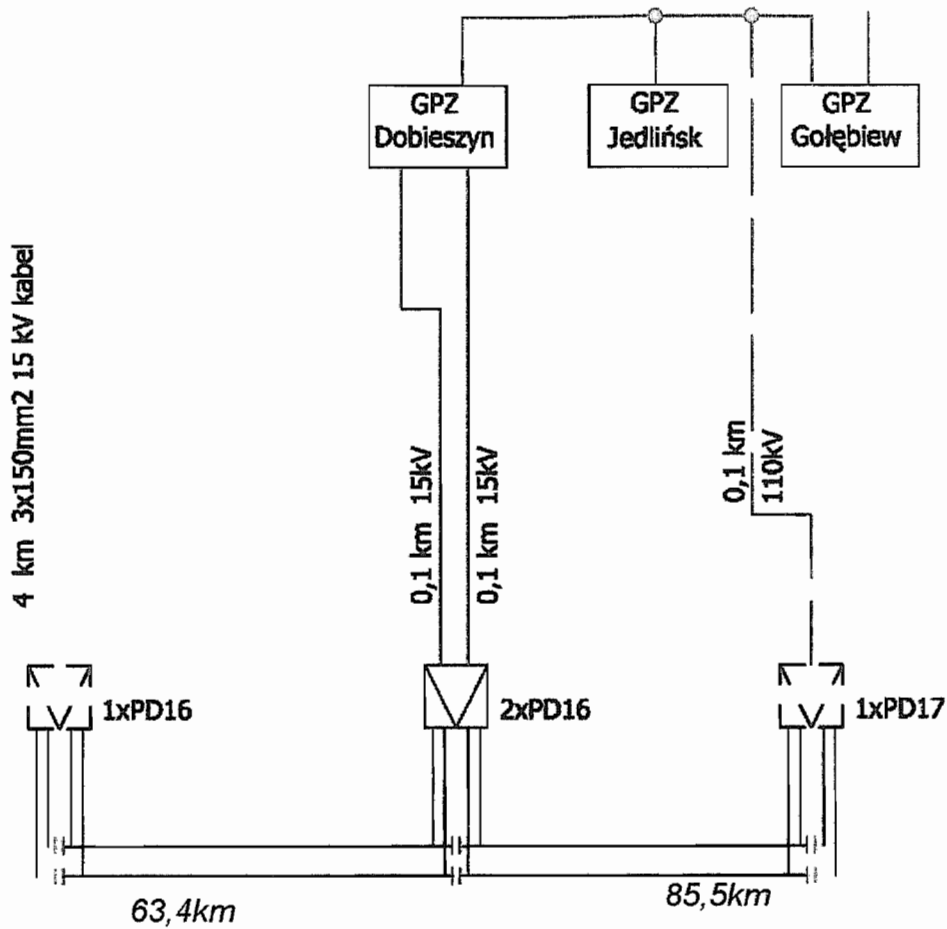




**Rys. 2 -1** Układ zasilania linii Czachówek - Radom po modernizacji, zadanie obejmuje trasę linii od km 38,8 do km 56,75 (tj. linię 110kV z PT Czachówek do PT Michalczew, modernizację PT Michalczew i linię 110kV z PT Michalczew do GPZ Michalczew).



**Rys. 2 -2** Układ zasilania linii Czachówek - Radom po modernizacji, zadanie obejmuje trasę linii od km 56,75 do km 63,4 (po modernizacji dwutorowy, do wybudowania PT Grabów i linia zasilająca kablowa ok. 4km 3x 240mm<sup>2</sup> z GPZ Warka).



Lot D - PT  
Dobieszyn

P.T. Grabów  
km ~62.000

P.T. Dobieszyn  
km 75.200

P.T. Bartodzieje  
km ~87.000

Rys. 2 -3 Układ zasilania linii Czachówek – Radom po modernizacji, zadanie obejmuje trasę linii od km 63,4 do km 85,5 (modernizacja PT Dobieszyn).

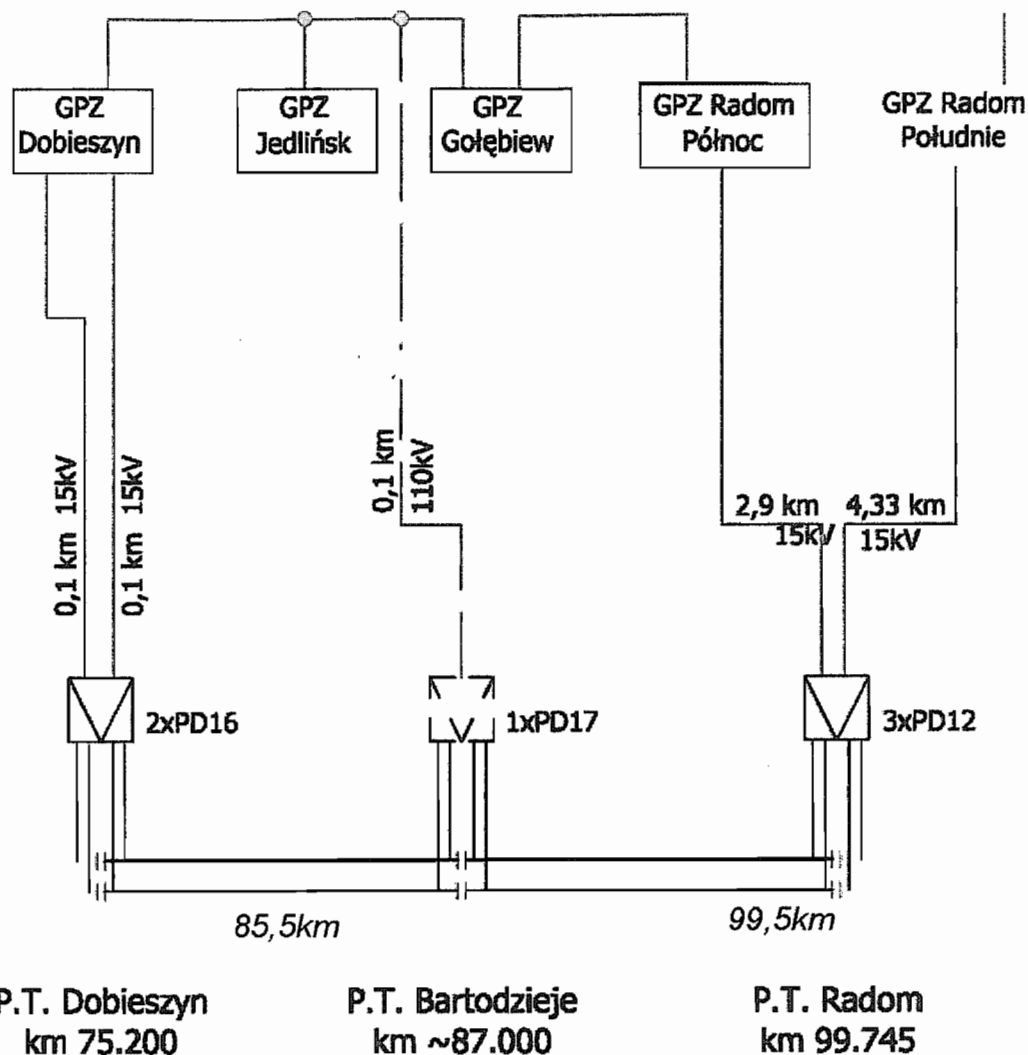
**Opis przedmiotu zamówienia**

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

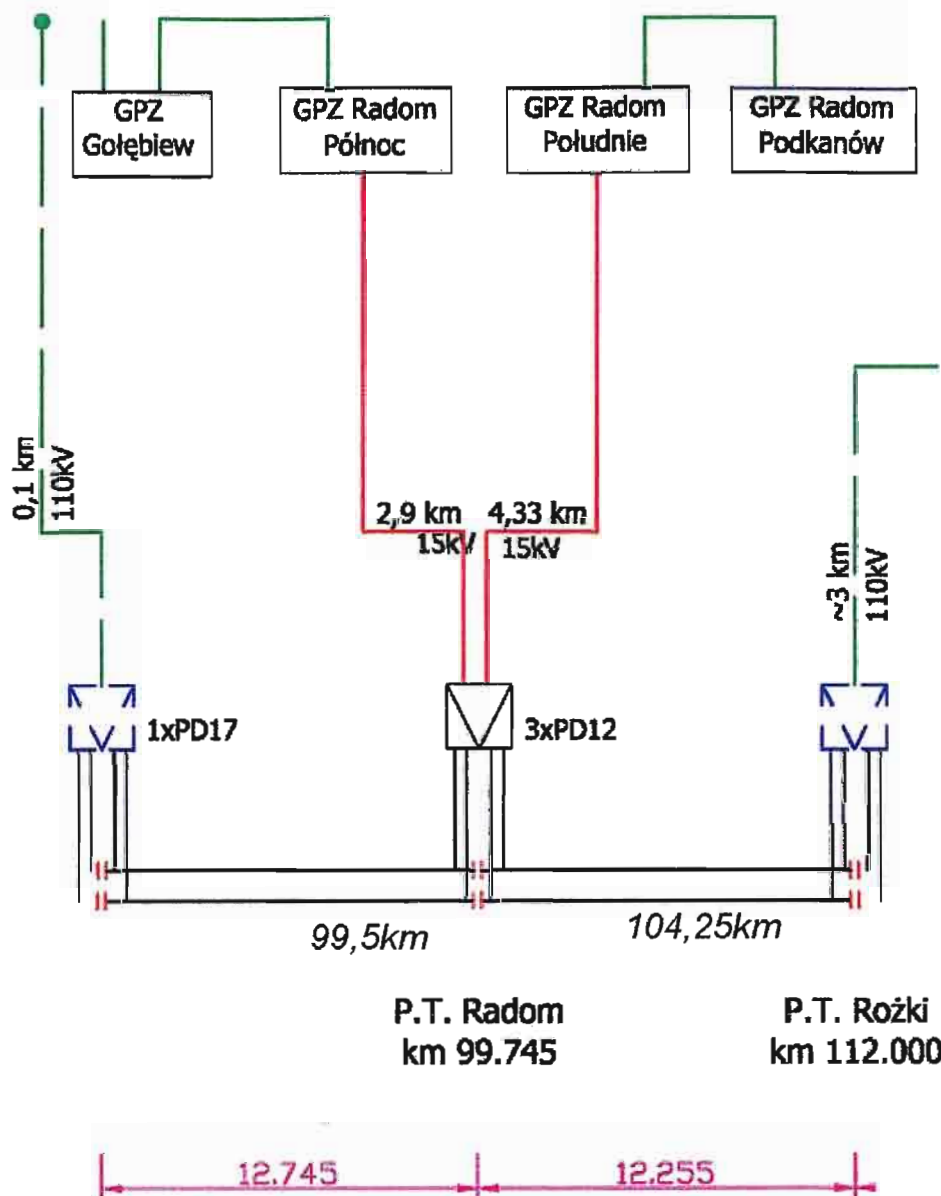
Projekt SPOT/1.1.1/162/05

Strona 46





**Rys. 2 -4** Układ zasilania linii Czachówek – Radom po modernizacji, zadanie obejmuje trasę linii od km 85,5 do km 99,5.



Lot F-PT Radom

**Rys. 2 -5** Układ zasilania linii Czachówek – Radom po modernizacji , zadanie obejmuje trasę linii od km 99,5 do km 104,25 (modernizacja PT Radom).

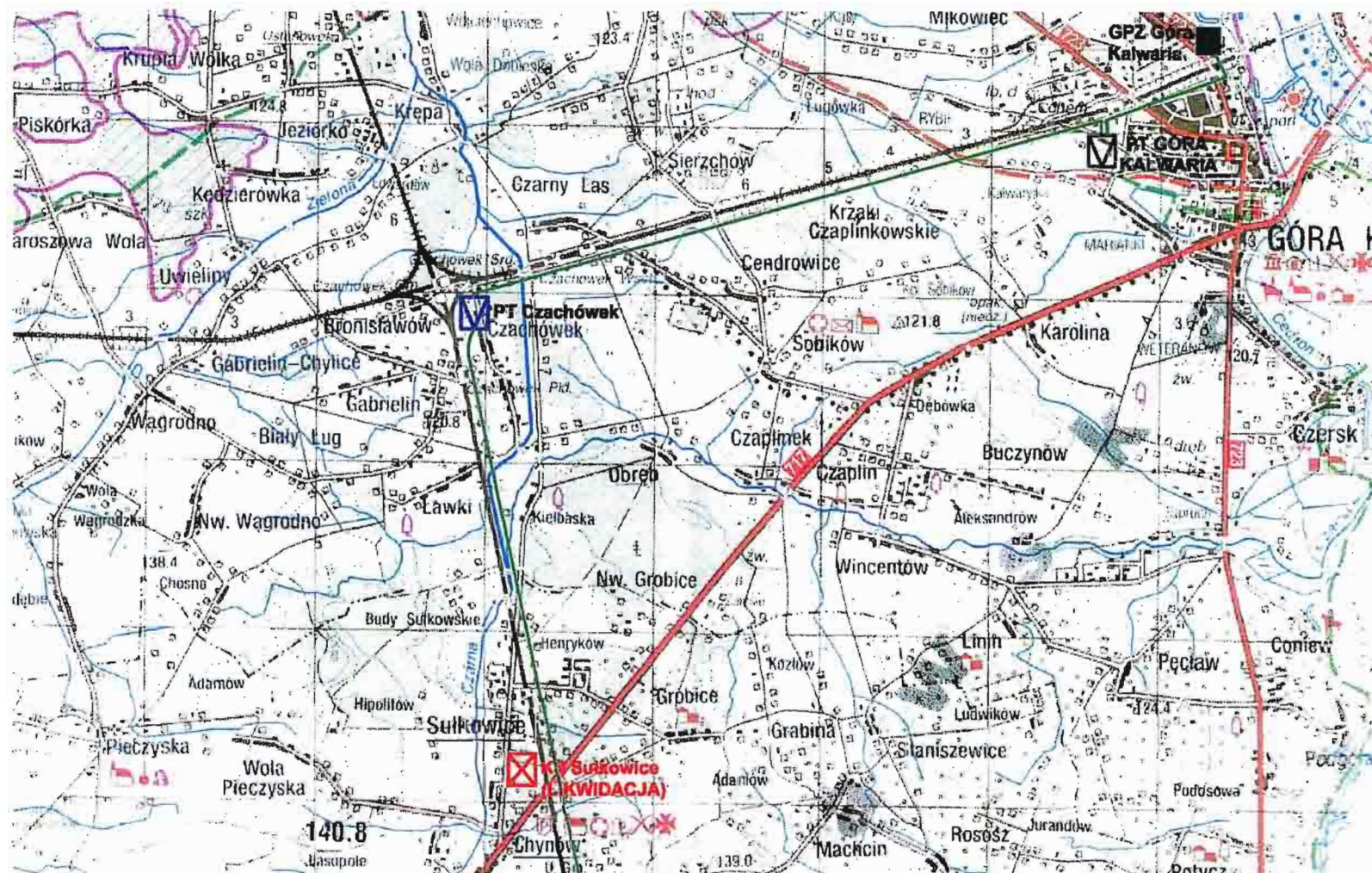
### 3. Zakres modernizacji podstacji trakcyjnych

Zakres modernizacji wynika z przyjętych założeń dotyczących wielkości przewozów i maksymalnych prędkości jazdy. W ramach modernizacji obiektów kubaturowych należy dla wszystkich istniejących budynków podstacji trakcyjnych i kabin sekcyjnych przewidzieć remonty budowlane i adaptacje w zakresie pozwalającym na instalację nowego wyposażenia. Ze względu na wymagania ochrony środowiska należy w podstacjach trakcyjnych modernizowanych i dobudowanych wszystkie stoiska transformatorów olejowych wyposażać w doły olejowe.

Dla wszystkich obiektów energetyki trakcyjnej należy przewidzieć zdalne sterowanie z NC Radom.

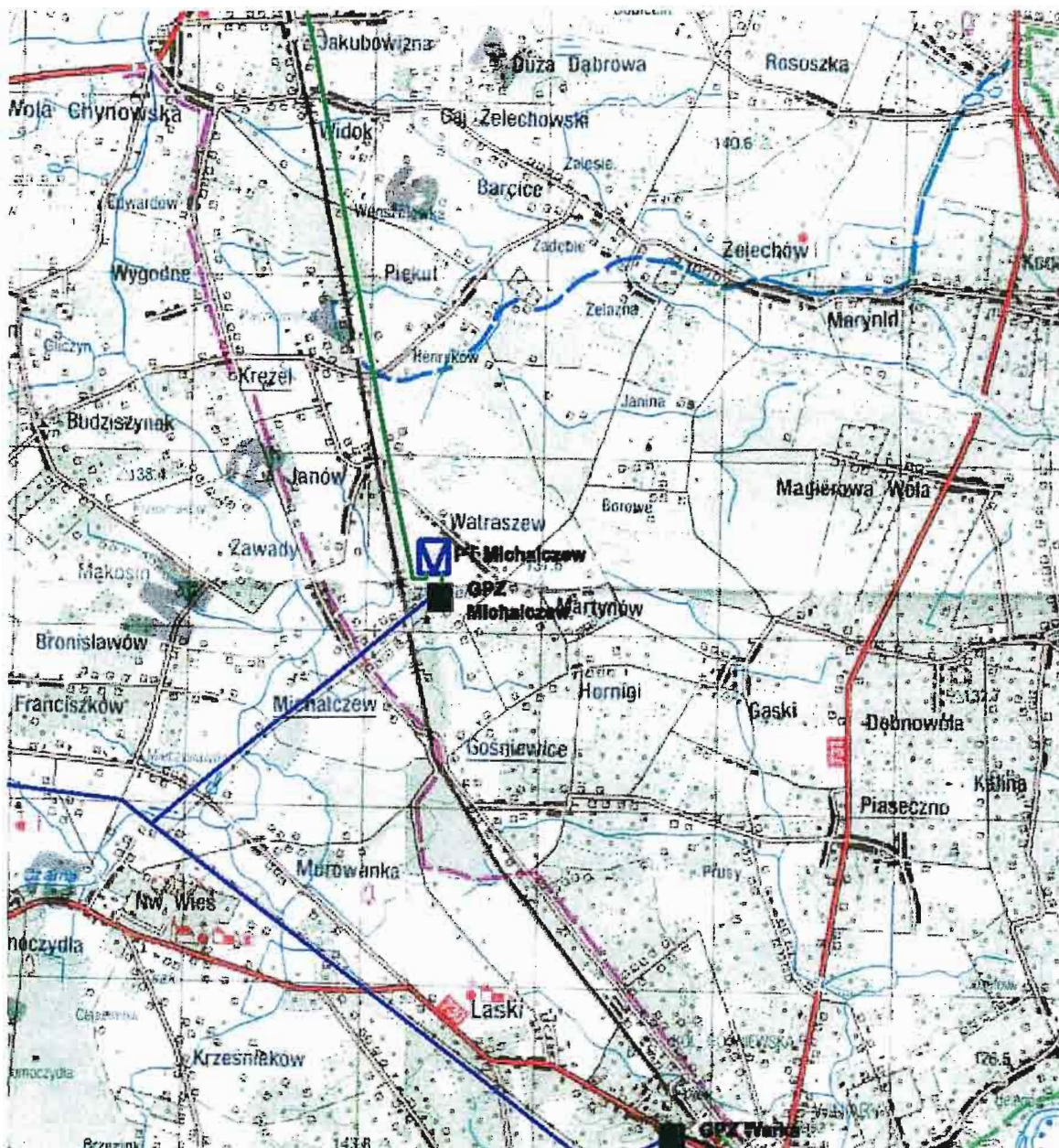
Zakres modernizacji podstacji trakcyjnych w niniejszym zadaniu wynika z założonych przewozów i maksymalnej prędkości jazdy 160 km/h dla odcinka Warszawa - Radom i obejmuje:

- Odcinek trasy linii Nr 8 od km 38,8 do km 56,75
  - wzmocnienie układu zasilania przez modernizację podstacji trakcyjnej PT Michalczew (B) (Rys. 3a i 3b)
  - zmiana sposobu zasilania PT Michalczew : doprowadzenie linii 110kV z PT Czachówek (ok. 14km) oraz doprowadzenie linii 110kV z GPZ Michalczew (0,2km) z polem WN,
  - rozdzielnia 110kV,
  - wymiana 2 zespołów PK-17 na 1 zespół PD-17,
  - wymiana rozdzielni SN i DC,
  - przebudowa zasilaczy i kabli powrotnych,
  - przebudowa układów potrzeb własnych, automatyki i zdalnego sterowania;



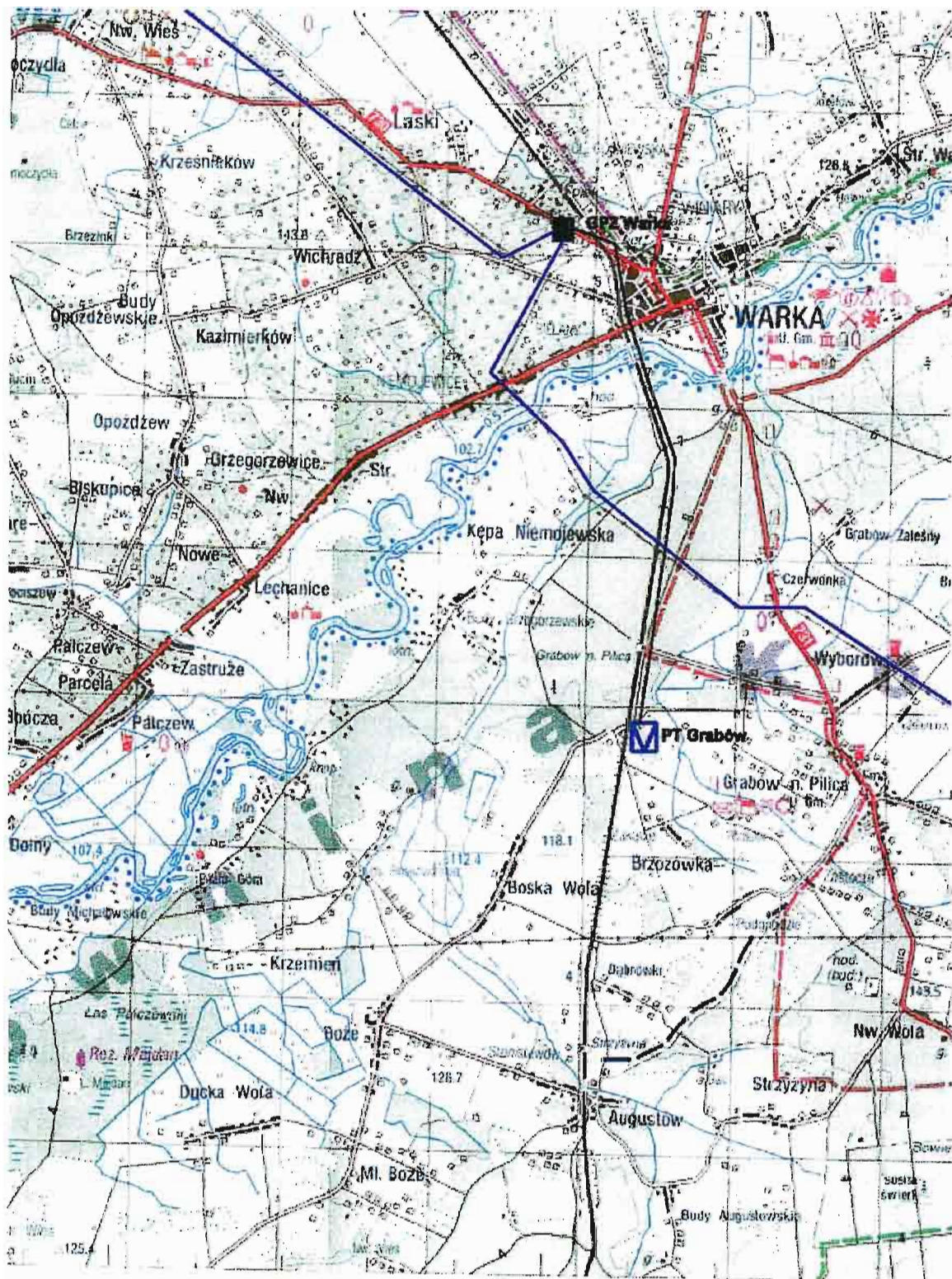
Rys. 3a Zasilanie PT Michalczew linią 110kV z PT Czachówek (zielono- nowa linia 110kV)

**Opis przedmiotu zamówienia**  
na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)  
Projekt SPOT/1.1.1/162/05



**Rys.3b** Zasilanie PT Michalczew(zielono - nowe linie 110kV z PT Czachówek i z GPZ Michalczew), zadanie obejmuje budowę linii 110kV z PT Czachówek do PT Michalczew i z PT Michalczew do GPZ Michalczew.

- Odcinek trasy linii Nr 8 od km 56,75 do km 63,4
- wzmocnienie układu zasilania przez dobudowę dodatkowej podstacji trakcyjnej Grabów (Rys. 3c), w tym:
  - budowa 1 linii 15 kV (o dł. ok. 4km), kablowa 3x240mm<sup>2</sup>;
  - budynek podstacji wraz z zagospodarowaniem terenu (zakup gruntu),
  - montaż rozdzielni SN,
  - montaż rozdzielni 3 kV,
  - montaż zespołu prostownikowego PD-16 z filtrem, miejsce na 2-gi zespół,
  - montaż obwodów potrzeb własnych, automatyki, pomiarów i sterowania,
  - budowa linii zasilaczy trakcyjnych i kabli powrotnych;

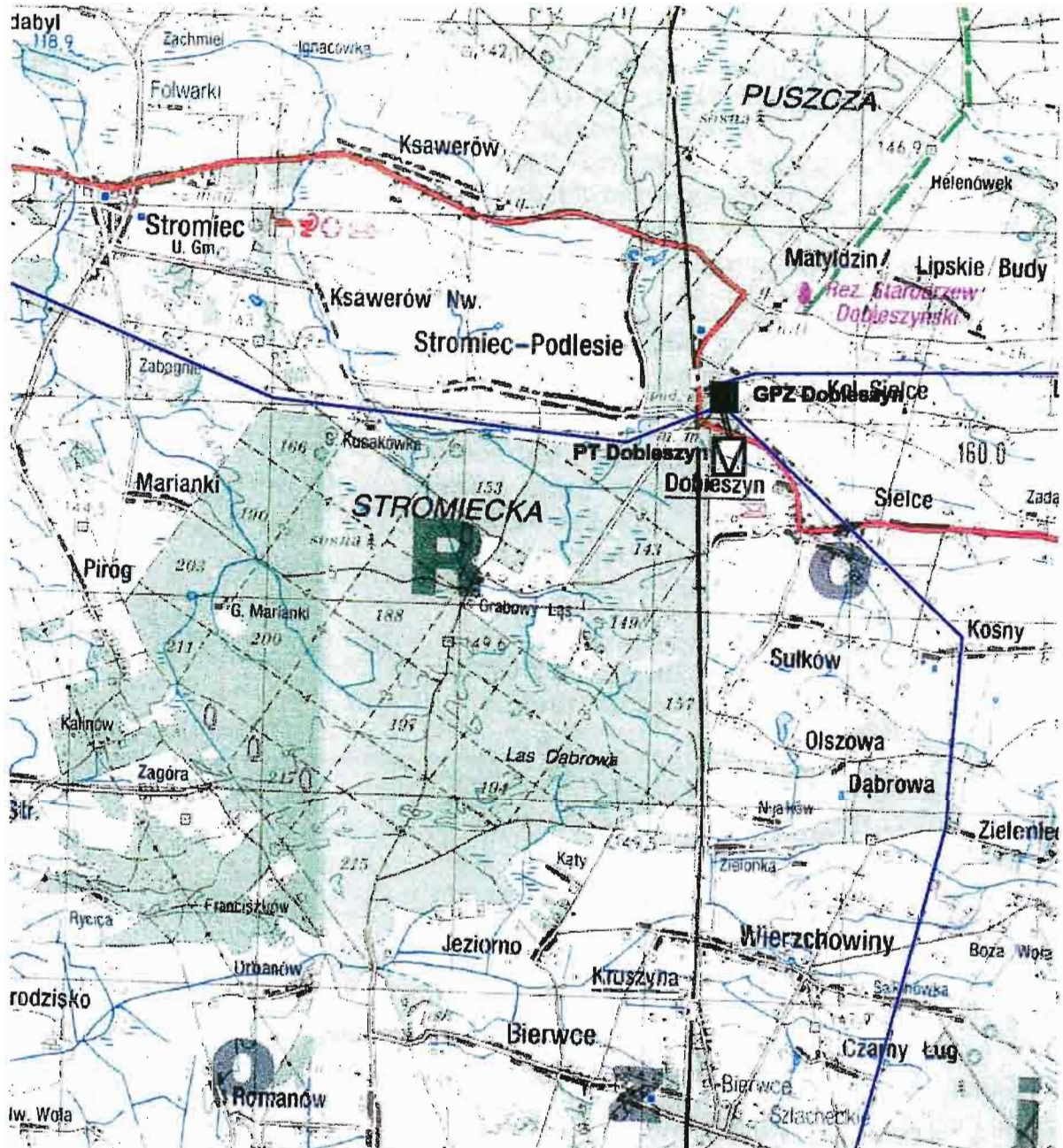


Rys.3c Zasilanie PT Grabów (czarna linia kablowa -3x240mm<sup>2</sup> 15kV z GPZ Warka)

**Opis przedmiotu zamówienia**  
na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Półd. (wyl.) – Radom (LCS Radom)  
**Projekt SPOT/1.1.1/162/05**

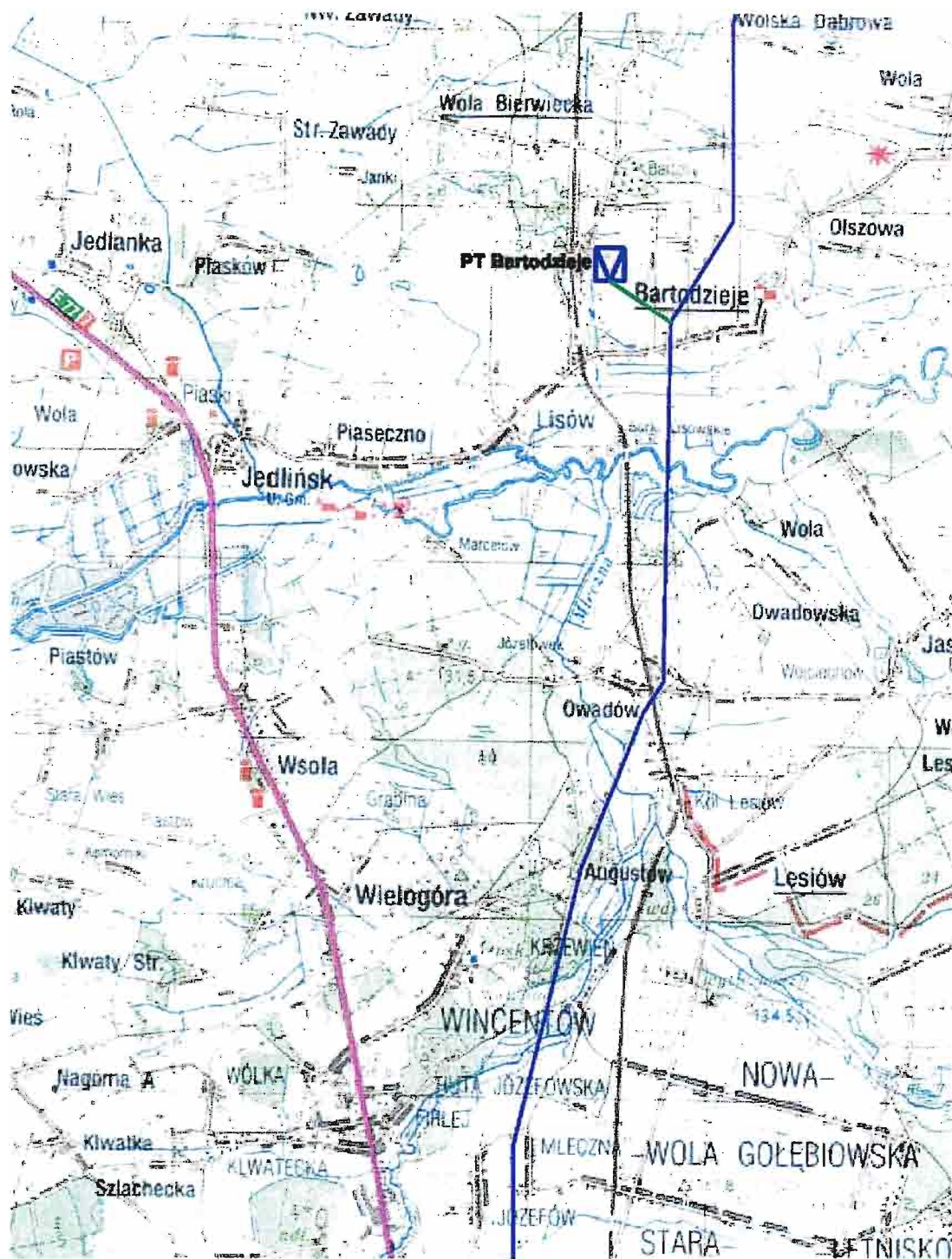
- Odcinek trasy linii Nr 8 od km 63,4 do km 85,5
- wzmocnienie układu zasilania przez modernizację podstacji trakcyjnej PT Dobieszyn (Rys. 3d) w zakresie:
  - wymiana 2 zespołów prostownikowych PK-17 na 2 zespoły PD-16 z filtrami;
  - wymiana rozdzielni 15 kV,
  - wymiana rozdzielni 3 kV,
  - wymiana instalacji potrzeb własnych i prostownika 220V DC z baterią akumulatorów,
  - wymiana obwodów automatyki, sterowania i pomiarów,
  - przebudowa zasilaczy trakcyjnych i kabli powrotnych;





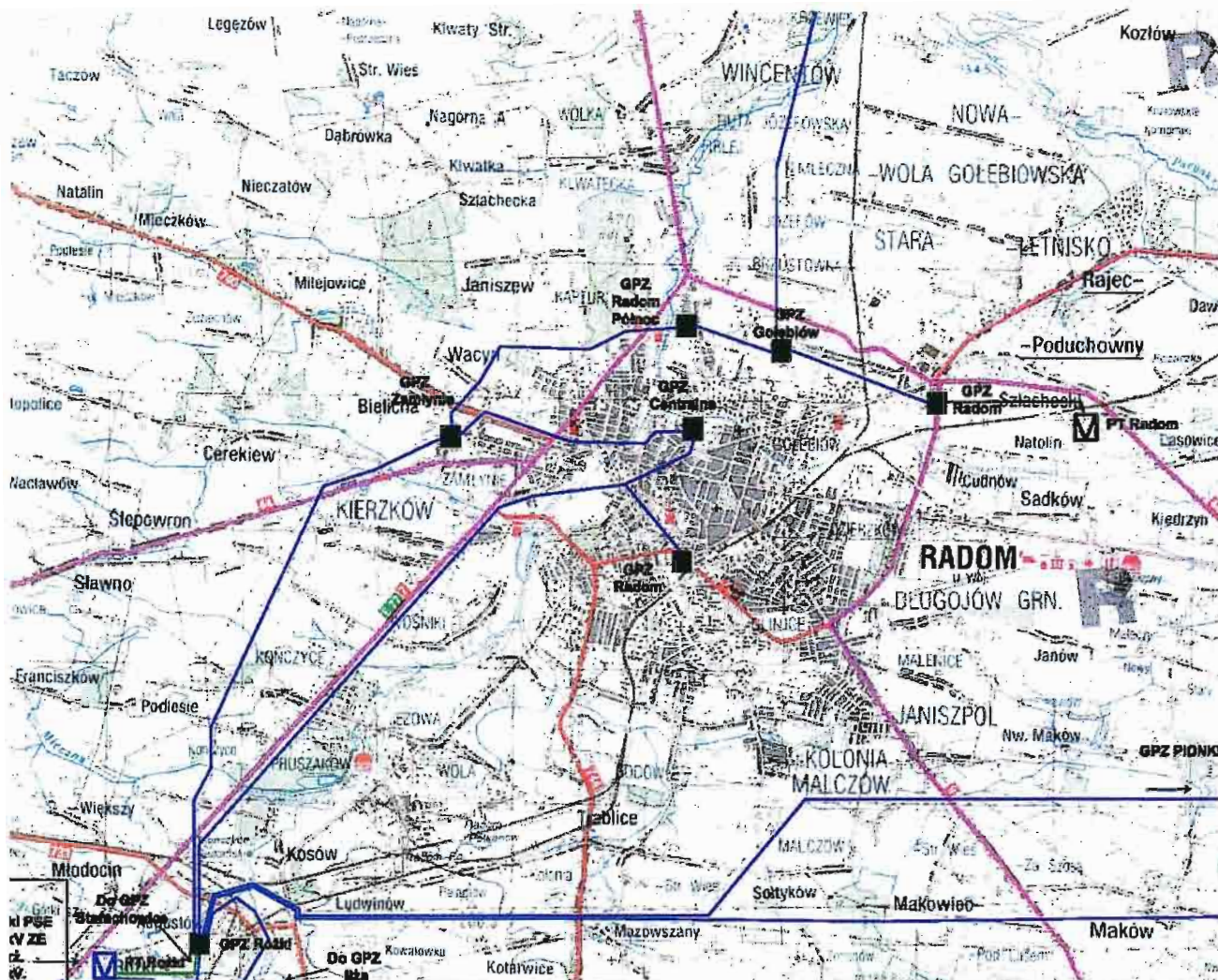
Rys. 3d Zasilanie PT Dobieszyn (czarne linie – 15kV).

- Odcinek trasy linii Nr 8 od km 85,5 do km 99,5
- wzmocnienie układu zasilania przez dobudowę dodatkowej podstacji trakcyjnej PT Bartodzieje (Rys. 3e) w tym:
  - budowa linii 110 kV 3x70 mm<sup>2</sup>, 0,1km z odczepem,
  - budynek podstacji wraz z zagospodarowaniem terenu (zakup gruntu),
  - montaż rozdzielni 110 kV,
  - montaż prostownika PD17 z filtrem gamma, miejsce na 2-gi zespół,
  - montaż rozdzielni 3 kV,
  - montaż rozdzielni 15 kV (LPN),
  - montaż obwodów potrzeb własnych,
  - montaż obwodów automatyki, sterowania i pomiarów,
  - budowa linii zasilaczy i kabli powrotnych;



Rys. 3e Zasilanie PT Bartodzieje (zielona linia -110kV).

- Odcinek trasy linii Nr 8 od 99,5 do km 104,25
- wzmocnienie układu zasilania poprzez modernizację podstacji trakcyjnej : PT Radom (Rys.3f) w zakres wchodzi:
  - wymiana linii zasilającej 30 kV na 15 kV,
  - wymiana 3 zespołów PK-17 na 3 zespoły PD-12 z filtrami,
  - wymiana rozdzielni SN,
  - wymiana rozdzielni 3 kV,
  - wymiana instalacji obwodów i urządzeń potrzeb własnych,
  - wymiana obwodów i urządzeń automatyki, pomiarów i sterowania,
  - przebudowa linii zasilaczy trakcyjnych i kabli powrotnych.



Rys. 3f Zasilanie PT Radom.

**Tabela 3a Dane techniczne zespołu prostownikowego 12-stopulsowego typu PD-17**

<i>Transformator prostownikowy</i>	
Zasilanie	110kV
Moc znamionowa	7.4 MVA
<i>Dane zespołu prostownikowego</i>	
Moc znamionowa uzwojeń prostownikowych AC	6.4MVA
Moc znamionowa DC	5,61MW
Znamionowy prąd wyprostowany $I_{dn}$	1700 A
Znamionowe napięcie wyprostowane $U_{dn}$	3300 V
Klasa przeciążalności prądowej	III
Dopuszczalne przeciążenia	150% $I_{dn}$ przez 2min (2550 A) 200% $I_{dn}$ przez 10s (3400 A)

**Tabela 3b Dane techniczne zespołu prostownikowego 12-stopulsowego typu PD-16**

<i>Transformator prostownikowy</i>	Typ TO3Z-6000/15
Zasilanie	15/20kV
Moc znamionowa	5,850 MVA
<i>Dane zespołu prostownikowego</i>	
Moc znamionowa	5.28MW
Znamionowy prąd wyprostowany $I_{dn}$	1600 A
Znamionowe napięcie wyprostowane $U_{dn}$	3300 V
Klasa przeciążalności prądowej	III
Dopuszczalne przeciążenia	150% $I_{dn}$ przez 2min (2400 A) 200% $I_{dn}$ przez 10s (3200 A)

**Opis przedmiotu zamówienia**

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Pół. (wył.) – Radom (LCS Radom)

**Projekt SPOT/1.1.1/162/05**

**Strona 60**

**Tabela 3c Dane techniczne zespołu prostownikowego 12-stopulsowego typu PD-12**

<i>Transformator prostownikowy</i>	Typ TM OS 3AA-4400/15(20)
Zasilanie	15/20kV
Moc znamionowa	4,4MVA
<i>Dane zespołu prostownikowego</i>	
Moc znamionowa	3,96MW
Znamionowy prąd wyprostowany $I_{dn}$	1200 A
Znamionowe napięcie wyprostowane $U_{dn}$	3300 V
Klasa przeciążalności prądowej	III
Dopuszczalne przeciążenia	150% $I_{dn}$ przez 2min (1800 A) 200% $I_{dn}$ przez 10s (2400 A)

## IV SIEĆ TRAKCYJNA

### 1. Zakres robót modernizacyjnych

#### 1.1. Odcinek Czachówek (km 38.8) – Warka (km 56.750) (Lot B)

W obszarze w/w odcinka znajduje się podstacja trakcyjna Michalczew (km 49.711) oraz przystanek osobowy Chynów (km 42.918) i stacja Warka (km 56.719).

Schematy sekcjonowania stacji i przyłącza podstacji trakcyjnej zamieszczone są na rysunkach:

- nr 1, sekcjonowanie st. Chynów,
- nr 2, przyłącze PT Michalczew,
- nr 3, sekcjonowanie st. Warka.

Granice zadania LOT „B” nie pokrywają się z granicami odcinka sieci jezdnej ze względu na mechaniczny podział sieci.

Modernizacja odcinka obejmuje linię od istniejących przęseł naprężenia zamontowanych na słupach kotwowych 38-3A/38-6A (tor nr 1) i 38-3/38-6 (tor nr 2) w rejonie km 38.232 - 38.252 (odłączniki 101 i 102 istniejącej KS Sułkowice) do kotwienia sieci jezdnej na słupie nr 57-5 w torze nr 1 na stacji Warka ( w rejonie km. 57.200 należy wybudować przęsło naprężenia dla nowej sieci jezdnej toru nr 1) oraz do przęsła naprężenia zlokalizowanego w km. 56.625- 56.702 na słupach kotwowych 56.20/56-23 w torze nr 2 stacji Warka.

Na modernizowanym odcinku rekomenduje się zastosowanie konstrukcji wsporczych „włoskich” – zbieżnych, stalowych, ocynkowanych i malowanych, wykonanych z dwóch ceowników, połączonych okrągłymi prętami stalowymi ze stopą do mocowania do fundamentów palowych. Słupy kotwowe należy wyposażyć w podwójne odciągi prętowe zakotwione w fundamentach palowych. Konstrukcja zamocowań powinna zapewniać izolację słupa od fundamentu.

W punktach lokalizacji konstrukcji wsporczych o niewystarczającej ze względu na wymogi zachowania odległości ilości miejsca (przejścia zwrotnicowe i trapezy w głowicach stacji) należy stosować bramki na fundamentach palowych lub słupy kratowe z wysięgnikami na dwa tory na fundamentach wylewanych.

Zaleca się stosowanie uszynień grupowych otwartych.

---

#### Opis przedmiotu zamówienia

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wyl.) – Radom (LCS Radom)

Projekt SPOT/1.1.1/162/05

Strona 62



Przęsła naprężenia dla nowobudowanej sieci jezdnej szlakowej w normalnym układzie powinny mieć długość 183m. w układzie 59-3-59-3-59. Dla sieci jezdnej stacyjnych torów dodatkowych i bocznych należy stosować przęsła naprężenia czterostupowe.

Parametry sieci jezdnych demontowanych i nowobudowanych zamieszczone są w załączonych metrykach sieci jezdnej.

Ilość złomu miedzi z demontażu oszacowano na podstawie długości odcinków ciecii jezdnej, mas jednostkowych przewodów sieci z uwzględnieniem zużycia drutów jezdnych.

### 1.1.1 st. Chynów

Demontaż sieci jezdnej SKB70-C:

- tor nr 4 – długość 1263 m,
- cztery przejścia zwrotnicowe – dł. 800 m.

Budowa sieci jezdnej C95-C:

- tor nr 4 – długość 750 m,
- trzy przejścia zwrotnicowe – dł. 600 m.

po Michalczew

- montaż przyłączy do sieci trakcyjnej kabli zasilaczy i kabli powrotnych PT Michalczew (km. 49.711) - 4 szt.

### 1.1.2 st.Warka

Demontaż sieci jezdnej SKB70-C i C95-C:

- sieć jezdna torów nr : 4, 5, 7 oraz trzech przejść zwrotnicowych- łączna długość 3.071m.

Budowa sieci jezdnej C95-C:

- sieć jezdna torów : 3, 4, 5, 7 oraz siedmiu przejść zwrotnicowych- łączna długość-3.831m.

### 1.1.3 Tory szlakowe i główne zasadnicze

Demontaż sieci jezdnej YC120-2C i YC95-2C .

Łączna długość 40,648 km (37,586 torokm).

Budowa sieci jezdnej Y<sub>ws</sub>C120-2C-M;

Łączna długość 43,798 km (37,586 torokm).

---

#### Opis przedmiotu zamówienia

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

Projekt SPOT/1.1.1/162/05

Strona 63

W km 49,711 zainstalowana jest podstacja trakcyjna Michalczew i w projekcie sieci jezdnej należy uwzględnić przyłącza kabli zasilaczy.

## **1.2. Odcinek stacja Warka (km 57,200 tor nr 1; km 56,625 tor nr 2) - mijanka Grabów (km 63,480) (Lot C)**

Odcinek linii jednotorowy, w ramach modernizacji planowana jest dobudowa drugiego toru.

W obszarze odcinka LOT „C” znajduje się podstacja trakcyjna Grabów oraz mijanka - po Grabów. Na rysunku nr 1 zamieszczono schemat sekcjonowania sieci jezdnej i przyłącza podstacji trakcyjnej Grabów.

Granice zadania LOT „C” nie pokrywają się z granicami odcinka sieci jezdnej ze względu na mechaniczny podział sieci.

Modernizacja odcinka objętego zadaniem LOT „C” obejmuje odcinki linii od istniejącego przęsła naprężenia zlokalizowanego w km. 56.625 - 56.702 na słupach kotwowych 56.20/56-23 w torze nr 2 stacji Warka oraz od nowego przęsła naprężenia (tor nr 1 wraz z siecią jezdnią będzie dobudowany w ramach modernizacji - w rejonie km. 57.200 należy zlokalizować nowe przęsło naprężenia dla sieci jezdnej toru nr 1), do nowych przęseł naprężenia sieci torów nr 1 i 2 w rejonie km. 63.480.

Na modernizowanym odcinku rekomenduje się zastosowanie konstrukcji wsporczych „włoskich” – zbieżnych, stalowych, ocynkowanych i malowanych, wykonanych z dwóch ceowników, połączonych okrągłymi prętami stalowymi ze stopą do mocowania do fundamentów palowych. Słupy kotwowe należy wyposażyć w podwójne odciały prętowe zakotwione w fundamentach palowych. Konstrukcja zamocowań powinna zapewniać izolację słupa od fundamentu.

W punktach lokalizacji konstrukcji wsporczych o niewystarczającej ze względu na wymogi zachowania odległości ilości miejsca (przejścia zwrotnicowe i trapezy w głowicach stacji) należy stosować bramki na fundamentach palowych lub słupy kratowe z wysięgnikami na dwa tory na fundamentach wylewanych.

Zaleca się stosowanie uszynień grupowych otwartych.

Przęsła naprężenia dla nowobudowanej sieci jezdnej szlakowej w normalnym układzie powinno mieć długość 183m. w układzie sześciu słupów (59-3-59-3-59). Dla

---

### **Opis przedmiotu zamówienia**

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

**Projekt SPOT/1.1.1/162/05**

**Strona 64**

sieci jezdnej stacyjnych torów dodatkowych i bocznych należy stosować przęsła naprężenia czterostupowe.

Parametry sieci jezdnych demontowanych i nowobudowanych zamieszczone są w załączonych metrykach sieci jezdnej.

Ilość złomu miedzi z demontażu oszacowano na podstawie długości odcinków sieci jezdnej, mas jednostkowych przewodów sieci oraz z uwzględnieniem zużycia drutów jezdnych.

### **1.2.1. Mijanka Grabów**

Demontaż sieci jezdnej SKB70-C:

- sieć jezdna toru nr 3- długość 782m.

Budowa sieci jezdnej C95-C:

- budowa trapezu – łączna długość 400m.

### **1.2.1 Tory szlakowe i główne zasadnicze**

Demontaż sieci jezdnej YC120-2C

Łączna długość 6,715 km (6,280 torokm).

Budowa sieci jezdnej  $Y_{ws}C120-2C-M$ ;

Łączna długość 15,086 km (12,890 torokm).

W km 62,000 zainstalowana będzie podstacja trakcyjna Grabów i w projekcie sieci jezdnej należy uwzględnić przyłącza kabli zasilaczy.

### 1.3. Odcinek mijanka Grabów (km 63,480) - p.o. Wola Bierwiecka (km 85,5) (Lot D)

W obszarze odcinka położona jest mijanka Strzyżyna (po modernizacji p.o. Strzyżyna -km 67,778), stacja Dobieszyn (km 74,840) i podstacja trakcyjna Dobieszyn (km 75,200) oraz mijanka Kruszyna (po modernizacji p.o. Kruszyna- km. 81.388). Odcinek linii jednotorowy, w ramach modernizacji planowana jest budowa drugiego toru.

Schemat sekcjonowania stacji Dobieszyn i przyłącza podstacji trakcyjnej Dobieszyn zamieszczone są na rysunku nr 1.

Granice zadania LOT „D” nie pokrywają się z granicami odcinka sieci jezdnej ze względu na mechaniczny podział sieci.

Modernizacja odcinka objętego zadaniem LOT „D” obejmuje odcinki linii od nowych przęseł naprężenia zamontowanych w rejonie km.63.480 do nowego kotwienia sieci jezdnej w przęsłach naprężenia zlokalizowanych w rejonie km.85.500.

Na modernizowanym odcinku rekomenduje się zastosowanie konstrukcji wsporczych „włoskich” – zbieżnych, stalowych, ocynkowanych i malowanych, wykonanych z dwóch ceowników, połączonych okrągłymi prętami stalowymi ze stopą do mocowania do fundamentów palowych. Słupy kotwowe należy wyposażyć w podwójne odciąg prętowe zakotwione w fundamentach palowych. Konstrukcja zamocowań powinna zapewniać izolację słupa od fundamentu.

W punktach lokalizacji konstrukcji wsporczych o niewystarczającej ze względu na wymogi zachowania odległości ilości miejsca (przejścia zwrotnicowe i trapezy w głowicach stacji) należy stosować bramki na fundamentach palowych lub słupy kratowe z wysięgnikami na dwa tory na fundamentach wylewanych. Zaleca się stosowanie uszynień grupowych otwartych.

Przęsła naprężenia dla nowobudowanej sieci jezdnej szlakowej w normalnym układzie powinno mieć długość 183m. w układzie 59-3-59-3-59. Dla sieci jezdnej stacyjnych torów dodatkowych i bocznych należy stosować przęsła naprężenia czterostłupowe.

Parametry sieci jezdnych demontowanych i nowobudowanych zamieszczone są w załączonych metrykach sieci jezdnej.

---

#### Opis przedmiotu zamówienia

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

Projekt SPOT/1.1.1/162/05

Strona 66

Ilość złomu miedzi z demontażu oszacowano na podstawie długości odcinków sieci jezdnej, mas jednostkowych przewodów sieci oraz z uwzględnieniem zużycia drutów jezdnych.

### 1.3.1 Mijanka Strzyżyna

Demontaż sieci jezdnej SKB70-C:

- sieć jezdna toru nr 3 – długość 800 m.

### 1.3.2 Stacja Dobieszyn

Demontaż sieci jezdnej SKB70-C:

- sieć jezdna torów nr 2 i 3 – łączna długość 1.833m.

Budowa sieci jezdnej C95-C:

- sieć jezdna torów nr 3 i 4 oraz czterech przejść zwrotnicowych - łączna długość 2.519m.

### 1.3.3 Mijanka Kruszyna

Demontaż sieci jezdnej SKB 70-C:

- sieć jezdna toru nr 3 – łączna długość 800m.

### 1.3.4 Tory szlakowe i główne zasadnicze

Demontaż sieci jezdnej YC120-2C:

Łączna długość 23,588 km (22,022 torokm).

Budowa sieci jezdnej Y<sub>ws</sub>C120-2C-M;

Łączna długość 51,204 km (44,044 torokm).

W km 75,200 zainstalowana jest podstacja trakcyjna Dobieszyn i w projekcie sieci jezdnej należy uwzględnić przyłącza kabli zasilaczy.

#### 1.4. Odcinek stacja Bartodzieje (km 85,500) - stacja Stara Wola (km 99,500) (Lot E)

W obszarze odcinka LOT „E” położona jest stacja (po) Bartodzieje, stacja (po) Lesiów (km 92,120), stacja Stara Wola (po) oraz projektowana podstacja trakcyjna Bartodzieje (km87,000). Odcinek linii jednotorowy, w ramach modernizacji planowana jest dobudowa drugiego toru.

Schematy sekcjonowania stacji i przyłącza podstacji trakcyjnej zamieszczone są na rysunkach:

- nr 1, przyłącze podstacji trakcyjnej Bartodzieje,
- nr 2, sekcjonowanie sieci jezdnej na po. Lesiów.

Granice zadania LOT „E” nie pokrywają się z granicami odcinka sieci jezdnej ze względu na mechaniczny podział sieci.

Modernizacja odcinka objętego zadaniem LOT „E” obejmuje odcinki linii od nowych przęseł naprężenia zlokalizowanych w km 85.500 torów 1 i 2 do km ok. 99.700 (przed izolowanym przęsłem naprężenia w km 99.745 – przyłączy zasilaczy PT Radom).

Na modernizowanym odcinku rekomenduje się zastosowanie konstrukcji wsporczych „włoskich” – zbieżnych, stalowych, ocynkowanych i malowanych, wykonanych z dwóch ceowników, połączonych okrągłymi prętami stalowymi ze stopą do mocowania do fundamentów palowych. Słupy kotwowe należy wyposażyć w podwójne odciąg prętowe zakotwione w fundamentach palowych. Konstrukcja zamocowań powinna zapewniać izolację słupa od fundamentu.

W punktach lokalizacji konstrukcji wsporczych o niewystarczającej ze względu na wymogi zachowania odległości ilości miejsca (przejścia zwrotnicowe i trapezy w głowicach stacji) należy stosować bramki na fundamentach palowych lub słupy kratowe z wysięgnikami na dwa tory na fundamentach wylewanych.

Zaleca się stosowanie uszynień grupowych otwartych.

Przęsła naprężenia dla nowobudowanej sieci jezdnej szlakowej w normalnym układzie powinno mieć długość 183m. w układzie 59-3-59-3-59. Dla sieci jezdnej stacyjnych torów dodatkowych i bocznych należy stosować przęsła naprężenia czterosłupowe.

Parametry sieci jezdnych demontowanych i nowobudowanych zamieszczone są w załączonych metrykach sieci jezdnej.

Ilość złomu miedzi z demontażu oszacowano na podstawie długości odcinków sieci jezdnej, mas jednostkowych przewodów sieci oraz z uwzględnieniem zużycia drutów jezdnych.

#### **1.4.1 Stacja Bartodzieje**

Demontaż sieci jezdnej SKB70-C:

- sieć jezdna torów nr 2 i 3- łączna długość 1.935 m

#### **1.4.2 Stacja Lesiów**

Demontaż sieci jezdnej SKB70-C:

- sieć jezdna toru nr 3 – długość 800m.

Budowa sieci jezdnej C95-C:

- dwa przejścia rozjazdowe 400 m..

#### **1.4.3 Stacja Stara Wola**

Demontaż sieci jezdnej SKB70-C:

- sieć jezdna torów nr 3 - długość 1000 m.

#### **1.4.4 Tory szlakowe i główne zasadnicze**

Demontaż sieci jezdnej YC120-2C:

Łączna długość 15,376 km (14,245 torokm).

Budowa sieci jezdnej  $Y_{ws}C120-2C-M$ ;

Łączna długość 33,248 m (28,490 torokm).

W km 87.000 zainstalowana jest podstacja trakcyjna Bartodzieje i w projekcie sieci jezdnej należy uwzględnić przyłącza kabli zasilaczy.

### 1.5. Stacja Radom (km 99.700 do km 104.250) (Lot F)

Granice zadania LOT „E” nie pokrywają się z granicami odcinka sieci jezdnej ze względu na mechaniczny podział sieci.

Odcinek modernizowanej sieci torów głównych zasadniczych zawiera się pomiędzy kotwieniami od przęsła naprężenia w km 99.7 do przęsła naprężenia w km 103.930-104,065 (bramka 104-2/104-2A).

W obszarze odcinka LOT „F” znajduje się podstacja trakcyjna Radom (km 99,745).

Na stacji Radom gruntownej przebudowie poddany zostanie układ torowy z racji dobudowy drugiego toru z kierunku Warszawy oraz ustanowienia głównego kierunku jazdy na osi Warszawa –Kielce. Przebudowane zostaną obie głowice stacji; północna i południowa. Układ torowy stacji towarowej Radom Wschodni pozostaje niezmienny i niezmienny pozostaje układ sekcjonowania sieci jezdnej na tej stacji. Ze względu na wspólną numerację odłączników sekcyjny stacji osobowej i towarowej, po zmianie układu torowego należy zmienić numerację odłączników sekcyjnych i odłączników zasilaczy podstacji trakcyjnej Radom. Na załączonym schemacie sekcjonowania – rys.1 nadano nowe numery wszystkim odłącznikom sekcyjnym w obszarze obu stacji.

Układ torowy głowicy północnej stacji osobowej Radom w części obejmującej tory o numerach: 4,6,8,10 zbiega się na rozjeździe nr 69/71. Tory o numerach 6 i 8 przewidziane są dla pociągów towarowych. Rozwiązanie takie w przypadku jakiegokolwiek awarii w tym punkcie sieci jezdnej spowoduje wyłączenie z ruchu czterech z ośmiu stacyjnych torów głównych zasadniczych i dodatkowych i wymusi kierowanie pociągów pasażerskich i towarowych z kierunku Warszawy i Dębina na cztery pozostałe tory (1,2,5,7). W związku z tym należy zelektryfikować połączenie pomiędzy rozjazdami o numerach 63 – 74 (rys. nr 1).

Na modernizowanym odcinku linii rekomenduje się zastosowanie konstrukcji wsporczych „włoskich” – zbieżnych, stalowych, ocynkowanych i malowanych, wykonanych z dwóch ceowników, połączonych okrągłymi prętami stalowymi ze stopą do mocowania do fundamentów palowych. Słupy kotwowe należy wyposażyć w podwójne odciały prętowe zakotwione w fundamentach palowych. Konstrukcja zamocowań powinna zapewniać izolację słupa od fundamentu.

---

#### Opis przedmiotu zamówienia

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

Projekt SPOT/1.1.1/162/05

Strona 70



W punktach lokalizacji konstrukcji wsporczych o niewystarczającej ze względu na wymogi zachowania odległości ilości miejsca (przejścia zwrotnicowe i trapezy w głowicach stacji) należy stosować bramki na fundamentach palowych lub słupy kratowe z wysięgnikami na dwa tory na fundamentach wylewanych.

Zaleca się stosowanie uszynień grupowych otwartych.

Przęsła naprężenia dla nowobudowanej sieci jezdnej szlakowej w normalnym układzie powinno mieć długość 183m. w układzie 59-3-59-3-59. Dla sieci jezdnej stacyjnych torów dodatkowych i bocznych należy stosować przęsła naprężenia czterostupowe.

Parametry sieci jezdnych demontowanych i nowobudowanych zamieszczone są w załączonych metrykach sieci jezdnej.

Ilość złomu miedzi z demontażu oszacowano na podstawie długości odcinków sieci jezdnej, mas jednostkowych przewodów sieci oraz z uwzględnieniem zużycia drutów jezdnych.

### 1.5.1 Stacja Radom

Demontaż sieci jezdnej SKB70-C:

- tory o numerach: 4, 6, 8, 10, 12, 14, 5, 7 oraz sześć wielotorowych przejść zwrotnicowych.

Łączna długość 7.533m.

Budowa sieci jezdnej C95-C:

- tory o numerach: 4, 6, 8, 10, przejścia zwrotnicowe torów nr 5 i 7 oraz sześć wielotorowych przejść zwrotnicowych,
- odcinek toru pomiędzy rozjazdami nr 74 – 63.

Łączna długość 6.092m.

### 1.5.2 Tory szlakowe i główne zasadnicze

Demontaż sieci jezdnej YC120-2C:

Łączna długość 6,692 km (6,178 torokm).

Budowa sieci jezdnej  $Y_{ws}C120-2C-M$ ;

Łączna długość 9,970 km (8,506 torokm).

W km 99,745 zainstalowana jest podstacja trakcyjna Radom i w projekcie sieci jezdnej należy uwzględnić przyłącza kabli zasilaczy.

## 2. Zestawienie zbiorcze demontażu

### 2.1. Odcinek Czachówek (km 38.8) – Warka (km 56.750) (Lot B)

Liczba odcinków naprężenia:

- w torze nr 1	17 szt.
- w torze nr 2	18 szt.
- w torach stacyjnych	4 szt.
- w przejściach zwrotnicowych	7 szt.
Liczba słupów	570 szt.
Liczba bramek	4 szt.
Liczba urządzeń naprężających	85 szt.
Liczba fundamentów kotwień w przęsłach naprężenia	94 szt.
Liczba fundamentów kotwień środkowych	76 szt.
Miedź z odzysku	113 t.

### 2.2. Odcinek stacja Warka (km 57,200 tor nr 1; km 56,625 tor nr 2)- mijanka Grabów (km 63,480) (Lot C)

Liczba odcinków naprężenia:

- w torze nr 1	5 szt.
- w torach stacyjnych	1 szt.
Liczba słupów	110 szt.
Liczba urządzeń naprężających	12 szt.
Liczba fundamentów kotwień w przęsłach naprężenia	12 szt.
Liczba fundamentów kotwień środkowych	12 szt.
Miedź z odzysku	18 t.

### 2.3. Odcinek mijanka Grabów (km 63,480) - p.o. Wola Bierwiecka (km 85,5) (Lot D)

Liczba odcinków naprężenia:

- w torze nr 1	18 szt.
- w torach stacyjnych	4 szt.
Liczba słupów	380 szt.

Liczba bramek	10 szt.
Liczba urządzeń naprężających	44 szt.
Liczba fundamentów kotwień w przęsłach naprężenia	44 szt.
Liczba fundamentów kotwień środkowych	44 szt.
Miedź z odzysku	66 t.

#### **2.4. Odcinek stacja Bartodzieje (po. Bartodzieje km 85,500) - stacja Stara Wola (po. Stara Wola km 99,745) (Lot E)**

Liczba odcinków naprężenia:

- w torze nr 1	13 szt.
- w torach stacyjnych	4 szt.
Liczba słupów	285 szt.
Liczba bramek	2 szt.
Liczba urządzeń naprężających	34 szt.
Liczba fundamentów kotwień w przęsłach naprężenia	34 szt.
Liczba fundamentów kotwień środkowych	34 szt.
Miedź z odzysku	46 t.

#### **2.5. Stacja Radom (km 99.700 do km 104.250) (Lot F)**

Liczba odcinków naprężenia:

- w torze nr 1	4 szt.
- w torze nr 2	2 szt.
- w torach stacyjnych	8 szt.
- w przejściach zwrotnicowych	6 szt.
Liczba słupów	60 szt.
Liczba bramek	65 szt.
Liczba urządzeń naprężających	30 szt.
Liczba fundamentów kotwień w przęsłach naprężenia	38 szt.
Liczba fundamentów kotwień środkowych	22 szt.
Miedź z odzysku	29 t.

---

#### **Opis przedmiotu zamówienia**

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

**Projekt SPOT/1.1.1/162/05**

**Strona 73**

**2.6. LCS Radom – km 38,8 – 104,065**

Liczba odcinków naprężenia:

- w torze nr 1	57 szt.
- w torze nr 2	20 szt.
- w torach stacyjnych	21 szt.
- w przejściach zwrotnicowych	13 szt.
Liczba słupów	1405 szt.
Liczba bramek	81 szt.
Liczba urządzeń naprężających	205 szt.
Liczba fundamentów kotwień w przęsłach naprężenia	222 szt.
Liczba fundamentów kotwień środkowych	188 szt.
Miedź z odzysku	272 t.

### 3. Zestawienie zbiorcze budowy sieci jezdnej

#### 3.1. Odcinek Czachówek (km 38.8) – Warka (km 56.750) (Lot B)

Liczba odcinków naprężenia:

-na przejściach rozjazdowych	7 szt.
-na torach głównych dodatkowych i bocznych stacji	4 szt.
-na torach głównych zasadniczych i szlakowych	34 szt.

Długość przewodu Djp 100	88.600 m
Długość liny C 120	44.000 m
Długość liny C 95	5.000 m
Długość liny AFI 120	38.000 m
Liczba odłączników sekcyjnych z napędami	21 szt.
Liczba odłączników sekcyjnych bez napędów	1 szt.

#### 3.2. Odcinek stacja Warka (km 57,200 tor nr 1; km 56,625 tor nr 2)- mijanka Grabów (km 63,480) (Lot C)

Liczba odcinków naprężenia:

-na przejściach rozjazdowych	2 szt.
-na torach głównych zasadniczych i szlakowych	6 szt.

Długość przewodu Djp 100	30.600m.
Długość liny C 120	15.100 m.
Długość liny C 95	400m.
Długość liny AFI 120	12.900m.
Liczba odłączników sekcyjnych z napędami	6 szt.

#### 3.3. Odcinek mijanka Grabów (km 63,480) - p.o. Wola Bierwiecka (km 85,5) (Lot D)

Liczba odcinków naprężenia:

-na przejściach rozjazdowych	4 szt.
------------------------------	--------

-na głównych dodatkowych i bocznych	2 szt.
-na torach głównych zasadniczych i szlakowych	40 szt.

Długość przewodu Djp 100	106.000 m.
Długość liny C 120	51.500 m.
Długość liny C 95	2.600 m.
Długość liny AFI 120	45.000 m.
Liczba odłączników sekcyjnych z napędami	12 szt.

### **3.4. Odcinek stacja Bartodzieje (km 85,500) - stacja Stara Wola (km 99,745) (Lot E)**

Liczba odcinków naprężenia:

-na przejściach rozjazdowych	2 szt.
-na torach głównych zasadniczych i szlakowych	26 szt.
Długość przewodu Djp 100	67.000 m.
Długość liny C 120	33.500 m.
Długość liny C 95	450 m.
Długość liny AFI 120	29.000 m.
Liczba odłączników sekcyjnych z napędami	szt.

### **3.5. Stacja Radom (km 99.700 do km 104.250) (Lot F)**

Liczba odcinków naprężenia:

- na przejściach rozjazdowych	9 szt.
- na torach głównych dodatkowych i bocznych stacji	4 szt.
- na torach głównych zasadniczych i szlakowych	8 szt.
- na rozjazdach (kotwienia torów zbieżnych)	
Długość przewodu Djp 100	26.500 m
Długość liny C 120	20.000 m
Długość liny C 95	6.200 m.
Długość liny AFI 120	16.000 m.
Liczba odłączników sekcyjnych z napędami	29 szt.
Liczba odłączników sekcyjnych bez napędów	1 szt.

**3.6. LCS Radom – km 38,8 – 104,065**

Liczba odcinków naprężenia:

-na przejściach rozjazdowych	19 szt.
-na torach głównych dodatkowych i bocznych stacji	10 szt.
-na torach głównych zasadniczych i szlakowych	114 szt.

Długość przewodu Djp 100	318.700 m
Długość liny C 120	164.100 m
Długość liny C 95	14.650 m.
Długość liny AFI 120	140.900 m.
Liczba odłączników sekcyjnych z napędami	68 szt.
Liczba odłączników sekcyjnych bez napędów	2 szt.

#### 4. Warunki techniczne

Projekt wykonawczy sieci jezdnej powinien spełniać wymagania techniczne jakie wynikają z rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 roku w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie. Dziennik Ustaw nr 15 z dn. 15 grudnia 1998. Stosowane rozwiązania konstrukcyjne powinny być zgodne z zaleceniami i wytycznymi zawartymi

w następujących dokumentach:

1. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać urządzenia stałe zasilania trakcji elektrycznej PKP cz. 4. Sieć trakcyjna 3 kV prądu stałego. Warszawa 1992r.
2. Wytyczne projektowania i eksploatacji systemu ochrony ziemnozwarciowej i przeciwporażeniowej z uszynieniami grupowymi w układzie otwartym na liniach kolejowych. Warszawa 2001.
3. Katalog elementów elektryfikacji kolei. Sieć trakcyjna PKP. Podwieszenia rurowe. Centralne Biuro Projektowo Badawcze Budownictwa Kolejowego „KOLPROJEKT” sp. z o.o., PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Warszawa 2004r.
4. Standarty techniczne dotyczące urządzeń elektroenergetyki kolejowej eksploatowanych na liniach o prędkości jazdy pociągów 160 km/h. Warszawa 1998r.
5. Norma PN-EN 50122-1:2002 Zastosowania kolejowe- Urządzenia stacyjne. Cz.1: Środki ochrony dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego i uziemień.
6. Norma: PN-EN 50122-2:2003 (U) Zastosowania kolejowe- Urządzenia stacyjne. Cz. 2: Środki ochrony przed oddziaływaniem prądów błędzących wywoływanych przez trakcję elektryczną prądu stałego.
7. Norma PN-EN 50 119:2002 Zastosowania kolejowe – Urządzenia stosowane – Sieć jezdna górna trakcji elektrycznej.
8. Wytyczne projektowania i warunki odbioru sieci trakcyjnej z uwzględnieniem standardów i wymogów dla linii interoperacyjnych PKP PLK S. A. Warszawa 2007.

---

#### Opis przedmiotu zamówienia

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

Projekt SPOT/1.1.1/162/05

Strona 78



## 5. Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności

W zakresie projektowania , odbioru oraz wykonania sieci jezdnej obowiązują (lub są opracowywane) następujące akty prawne UE związane z wymaganiami interoperacyjności:

- 1.Dyrektywa 2001/16/EC Parlamentu Europejskiego i rady UE z dn.19.03.2001 w sprawie interoperacyjności transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych.
- 2.Dyrektywa 1996/48/EC Rady UE z 23.07.1996 w sprawie interoperacyjności transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości.
- 3.Dyrektywa 2004/50/EC Parlamentu Europejskiego i Rady UE zmieniająca Dyrektywę Rady UE 1996/48/EC w sprawie interoperacyjności transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości i Dyrektywę 2001/16/EC Parlamentu Europejskiego i Rady UE w sprawie interoperacyjności transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych.
- 4.Decyzja Komisji 2002/732/EC z 30.05.2002 odnosząca się do Technicznych Specyfikacji Interoperacyjności podsystemu Infrastruktura transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości.
- 5.Decyzja Komisji 2002/733/EC z 30.05.2002 odnosząca się do Technicznych Specyfikacji Interoperacyjności podsystemu Energia transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości.
- 6.Projekt(draft )Technicznych Specyfikacji Interoperacyjności w odniesieniu do podsystemu Energia dla transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości z 15.02.2005,(zgodnie z Dyrektywą 96/48/EC zmodyfikowaną przez Dyrektywę 2004/50/EC).

Dyrektywy 2001/16/EC i 96/48/EC przyjęto dla ustanowienia warunków, które mają być spełnione w celu osiągnięcia na terytorium Wspólnoty interoperacyjnego transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych i transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości. Warunki te dotyczą projektowania, budowy, odbudowy (odnowienia), modernizacji, przekazywania do eksploatacji, eksploatacji i utrzymania (napraw) części tego systemu (podsystemów) oddawanych do eksploatacji po wejściu w życie Dyrektyw.

---

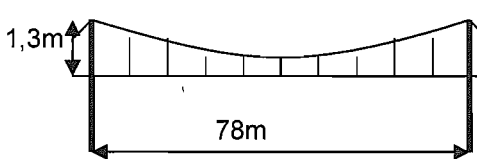
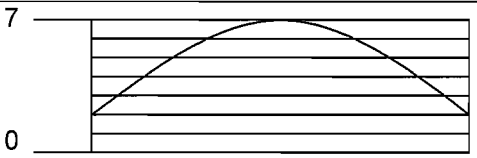
### Opis przedmiotu zamówienia

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

Projekt SPOT/1.1.1/162/05

Strona 79

**6. Metryki sieci jezdnej**

METRYKA SIECI TRAKCYJNEJ: SKB70-C				
1.	kV		Rodzaj napięcia	=3 kV
2.			Rodzaj przęsła napręż.	4-ro słupowe
3.	mm <sup>2</sup>	q a+b+c	Przekrój	170
4.	m		Rozpiętość (odległość między punktami podwiesz.)	78
5.	m		Długość zawieszenia „Y”	-
6.	m		Odległość między wieszakami	4
7.		1:1000 1:100	Konstrukcja: a- lina nośna b- przewody jezdne c- lina pomocnicza	
8.	mm N	e	Elastyczność sieci	
9.	daN	Fa	Naciąg w linie nośnej	1165
10.	daN	Fb	Naciąg w djp	953
11.	daN	Fc	Naciąg w linie pomocn.	-
12.	mm N	emax	Elastyczność maksymalna	8,59
13.	%		Położenie % rozpiętości	50
14.	mm N	emin	Elastyczność minimalna	2,16
15.	%		Położenie % rozpiętości	0
16.	mm N	$\frac{e_{max}+e_{min}}{2}$	Średnia elastyczność	5,38
17.	%	$\frac{e_{max}-e_{min}}{e_{max}+e_{min}}$	Równomierność elastyczności	59,8
18.	s	T	Okres drgań swobodn.	1,25
19.	Hz	f	Częstotliwość drgań swobodn.	0,80
20.	km/h	Vkrt	Obliczeniowa prędkość krytyczna	200
21.	cm		Zwis przew. jezdni.	0
22.	km/h	Vimp	Obliczeniowa prędkość rozprzest. się impulsu	400
23.	kg/m	m s	Masa sieci bez sadzi	1,57

**Opis przedmiotu zamówienia**

 na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

**Projekt SPOT/1.1.1/162/05**
**Strona 80**

24.	kg/m	m ss	Masa sieci z sadią	2,81
25.	daN/m	W	Obciążenie wiatrem	1,12
26.	km/h	Vk	Prędkość konstrukcyjna	100
27.	m		Normatywna długość odcinka naprężenia	1600
28.	Ω/km	rs	Rezystywność sieci	0,117

**Opis przedmiotu zamówienia**

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wyl.) – Radom (LCS Radom)

**Projekt SPOT/1.1.1/162/05**

**Strona 81**

METRYKA SIECI TRAKCYJNEJ: YC95-2C				
1.	kV		Rodzaj napięcia	=3 kV
2.			Rodzaj przęsła napręż.	4-ro słupowe
3.	mm	q a+b+c	Przekrój	295
4.	m		Rozpiętość (odległość między punktami podw.)	72
5.	m		Długość zawieszenia „Y”	
6.	m		Odległość między wieszakami	4
7.		1:1000 1:100	Konstrukcja: a- lina nośna b- przewody jezdne c- lina pomocnicza	
8.	mm N	e	Elastyczność sieci	
9.	daN	Fa	Naciąg w linie nośnej	1267
10.	daN	Fb	Naciąg w djp	1275
11.	daN	Fc	Naciąg w linie pomocn.	
12.	mm N	emax	Elastyczność maksymalna	
13.	%		Położenie % rozpiętości	
14.	mm N	emin	Elastyczność minimalna	
15.	%		Położenie % rozpiętości	
16.	mm N	$\frac{e_{max}+e_{min}}{2}$	Średnia elastyczność	
17.	%	$\frac{e_{max}-e_{min}}{e_{max}+e_{min}}$	Równomierność elastyczności	
18.	s	T	Okres drgań swobodn.	
19.	Hz	f	Częstotliwość drgań swobodn.	
20.	km/h	Vkrt	Obliczeniowa prędkość krytyczna	
21.	cm		Zwis przew. jezd. n.	0
22.	km/h	Vimp	Obliczeniowa prędkość rozprzest. się impulsu	
23.	kg/m	m s	Masa sieci bez sadzi	2,66
24.	kg/m	m ss	Masa sieci z sadią	4,73
25.	daN/m	W	Obciążenie wiatrem	1,54
26.	km/h	Vk	Prędkość konstrukcyjna	120
27.	m		Normatywna długość odcinka naprężenia	1300
28.	Ω/km	rs	Rezystywność sieci	0,067

METRYKA SIECI TRAKCYJNEJ: YC120-2C				
1.	kV		Rodzaj napięcia	=3 kV
2.			Rodzaj przęsła napręż.	4-ro słupowe
3.	mm	q a+b+c	Przekrój	320
4.	m		Rozpiętość (odległość między punktami podw.)	72
5.	m		Długość zawieszenia „Y”	14
6.	m		Odległość między wieszakami	4
7.		1:1000 1:100	Konstrukcja: a- lina nośna b- przewody jezdne c- lina pomocnicza	
8.	mm N	e	Elastyczność sieci	
9.	daN	Fa	Naciąg w linie nośnej	1373
10.	daN	Fb	Naciąg w djp	2x 717
11.	daN	Fc	Naciąg w linie pomocn.	245
12.	mm N	emax	Elastyczność maksymalna	
13.	%		Położenie % rozpiętości	50
14.	mm N	emin	Elastyczność minimalna	
15.	%		Położenie % rozpiętości	
16.	mm N	$\frac{e_{max}-e_{min}}{2}$	Średnia elastyczność	
17.	%	$\frac{e_{max}-e_{min}}{e_{max}+e_{min}}$	Równomierność elastyczności	
18.	s	T	Okres drgań swobodn.	1,58
19.	Hz	f	Częstotliwość drgań swobodn.	0,63
20.	km/h	Vkrt	Obliczeniowa prędkość krytyczna	163,8
21.	cm		Zwis przew. jezd. n.	0
22.	km/h	Vimp	Obliczeniowa prędkość rozprzest. się impulsu	356
23.	kg/m	m s	Masa sieci bez sadzi	2,87
24.	kg/m	m ss	Masa sieci z sadią	4,99
25.	daN/m	W	Obciążenie wiatrem	1,61
26.	km/h	Vk	Prędkość konstrukcyjna	120
27.	m		Normatywna długość odcinka naprężenia	1488
28.	Ω/km	rs	Rezystywność sieci	0,062

**Opis przedmiotu zamówienia**  
 na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
 Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)  
**Projekt SPOT/1.1.1/162/05**

METRYKA SIECI TRAKCYJNEJ TYPU C95-C				
1	KV		Rodzaj napięcia	stałe 3 000 V
2			rodzaj zawieszenia	nie uelastycznione
3	mm <sup>2</sup>	a + b + c	Przekrój	195 (95 + 100)
4	M.		Rozpiętość	72
5	M.		długość zawieszenia "Y"	-
6	M.		odległość między wieszakami	
7			Konstrukcja a – linia nośna b – przewody jezdne c - linia pomocnicza	
8	$\frac{Mm}{DaN}$	e	Elastyczność sieci	
9	DaN	Fa	naciąg w linie nośnej	1162
10	DaN	Fb	naciąg w przewodzie(ach) jezdnych	956
11	DaN	Fc	naciąg w linie uelastyczniającej	
12	N $\frac{Mm}{N}$	e <sub>max</sub>	Elastyczność maksymalna	
13	%		położenie % rozpiętości	
14	$\frac{Mm}{N}$	e <sub>min</sub>	Elastyczność minimalna	
15	%		Położenie % rozpiętości	
16	$\frac{Mm}{N}$	$\frac{e_{max} + e_{min}}{2}$	średnia elastyczność	
17	%	$\frac{e_{max} - e_{min}}{e_{max} + e_{min}}$	Nierównomierność Elastyczności	
18	S	T	okres drgań własnych	


**Opis przedmiotu zamówienia**

 na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
 Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

**Projekt SPOT/1.1.1/162/05**
**Strona 84**

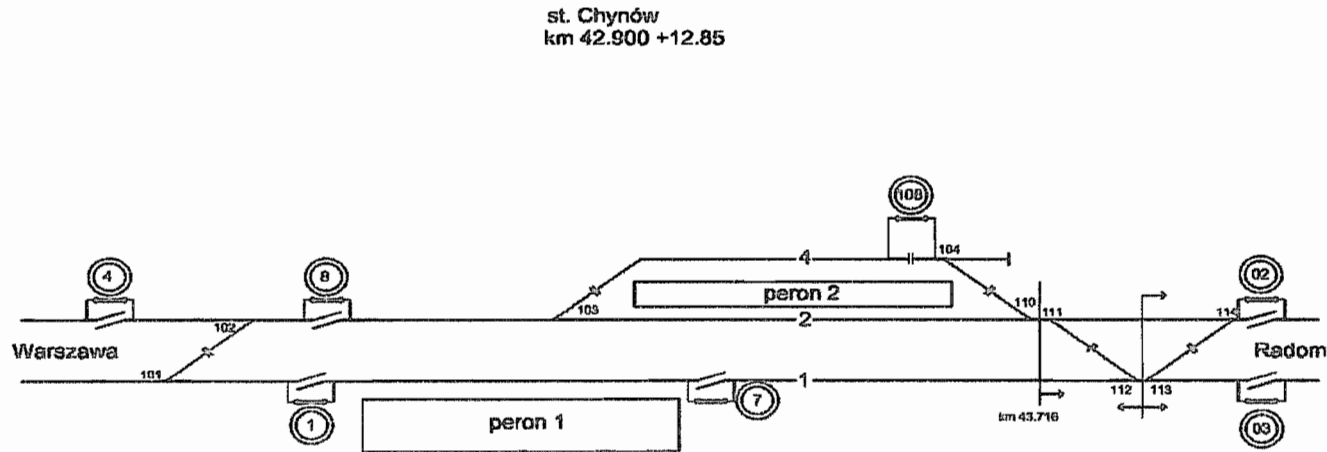
19	Hz	f	Częstotliwość drgań własnych	
20	km/h	$V_{krt}$	Obliczeniowa prędkość krytyczna	
21	Cm		zwis przewodów jezdnych	
22	km/h	$V_{imp}$	Obliczeniowa prędkość rozprzestrzeniania się impulsu	

METRYKA SIECI TRAKCYJNEJ YWSC120-2C-M				
1	KV		Rodzaj napięcia	stałe 3 000 V
2			rodzaj zawieszenia	uelastycznione
3	mm <sup>2</sup>	a + b + c	Przekrój	120+2x100
4	M.		Rozpiętość	62
5	M.		długość zawieszenia "Y"	16m, naciąg 200 daN
6	M.		odległość między wieszakami	4
7			Konstrukcja a – linia nośna b – przewody jezdne c - linia pomocnicza	
8	Mm DaN	e	Elastyczność sieci	
9	DaN	Fa	naciąg w linie nośnej	1588
10	DaN	Fb	naciąg w przewodzie(ach) jezdnych	1906
11	DaN	Fc	naciąg w linie uelastyczniającej	200
12	MmN	$e_{max}$	Elastyczność maksymalna	
13	%		położenie % rozpiętości	

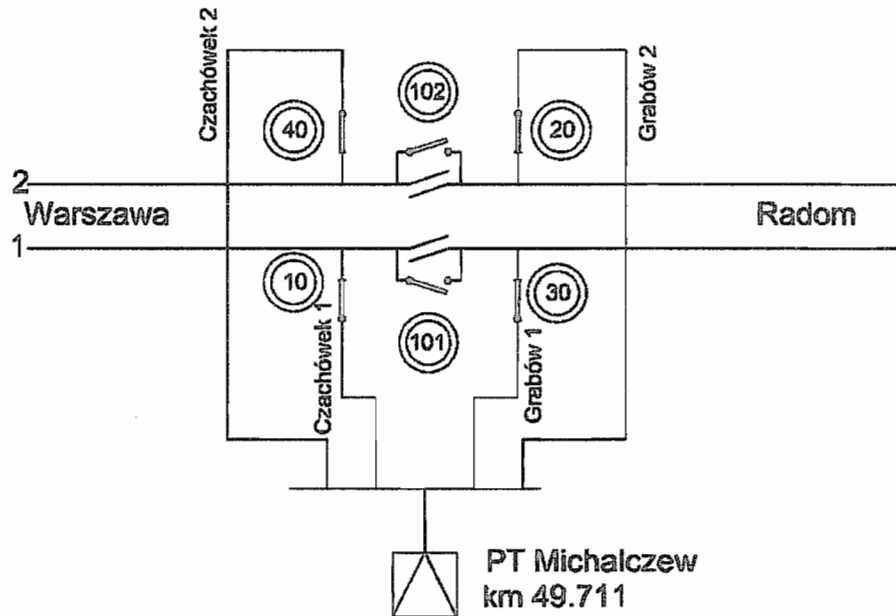
14	$\frac{Mm}{N}$	$e_{min}$	Elastyczność minimalna	
15	%		Położenie % rozpiętości	
16	$\frac{Mm}{N}$	$\frac{e_{max} + e_{min}}{2}$	średnia elastyczność	
17	%	$\frac{e_{max} - e_{min}}{e_{max} + e_{min}}$	Nierównomierność Elastyczności	24,7
18	S	T	okres drgań własnych	
19	Hz	f	Częstotliwość drgań własnych	
20	km/h	$V_{krt}$	Obliczeniowa prędkość krytyczna	182
21	Cm		zwis przewodów jezdnych	
22	km/h	$V_{imp}$	Obliczeniowa prędkość rozprzestrzeniania się impulsu	



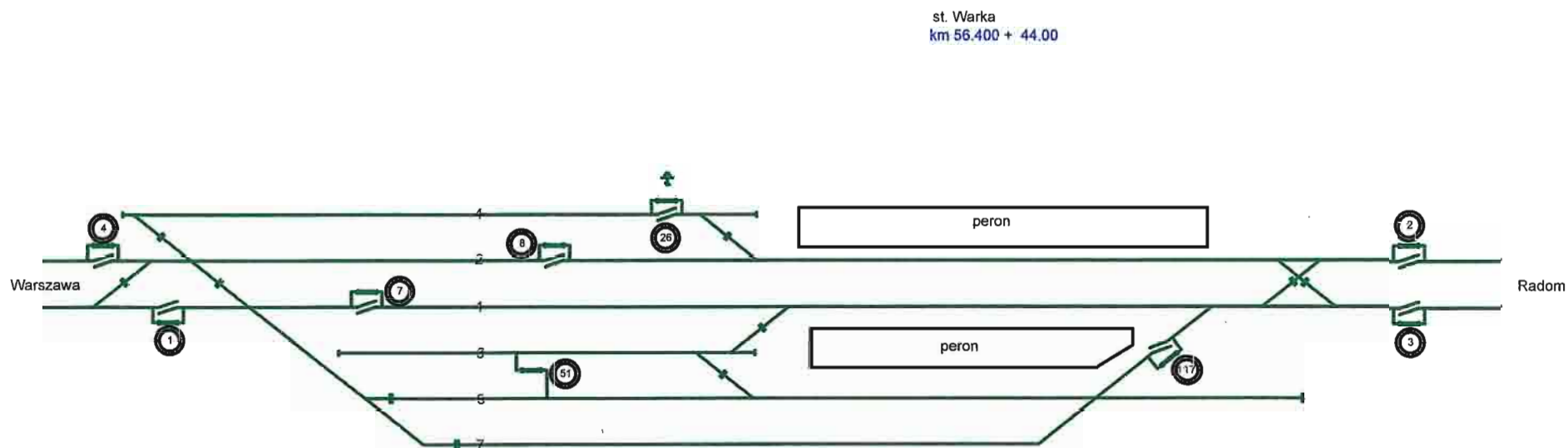
## 7. Sekcjonowanie sieci



LOT B Rys. 1

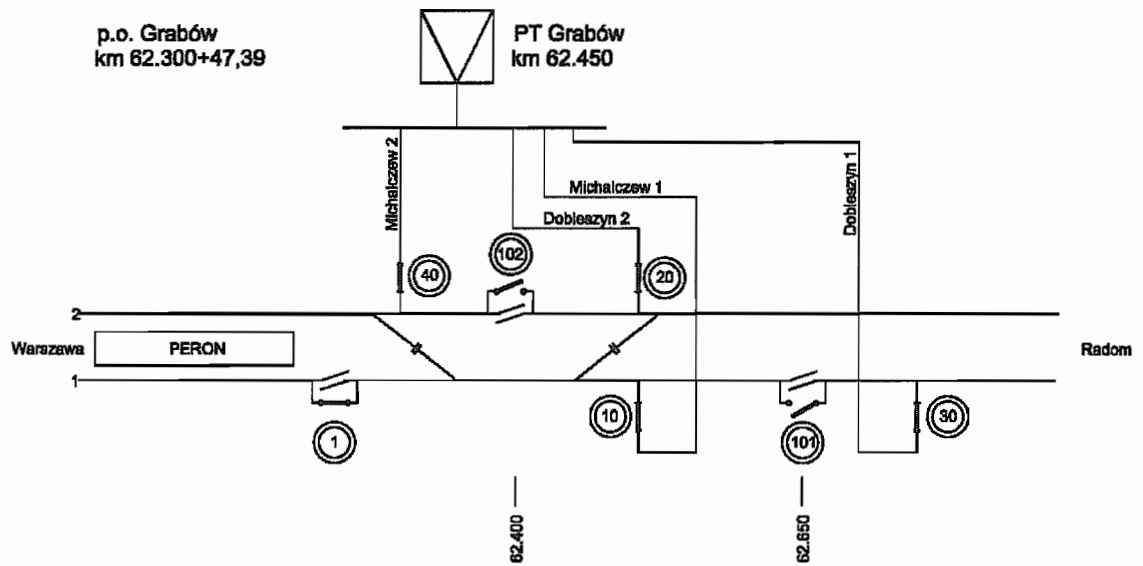


LOT B Rys. 2



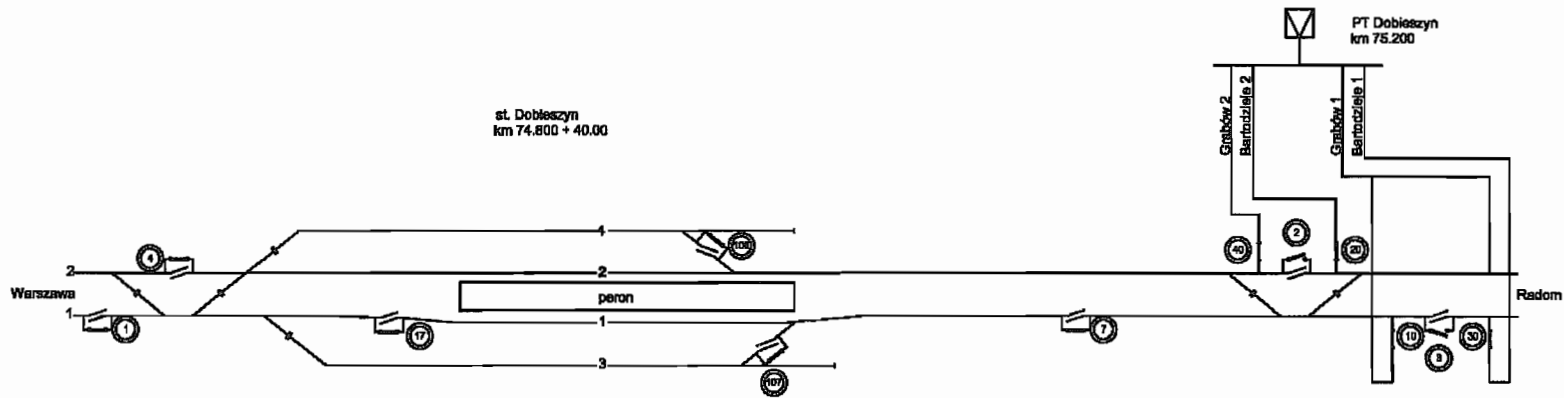
LOT B Rys. 3

*dm*



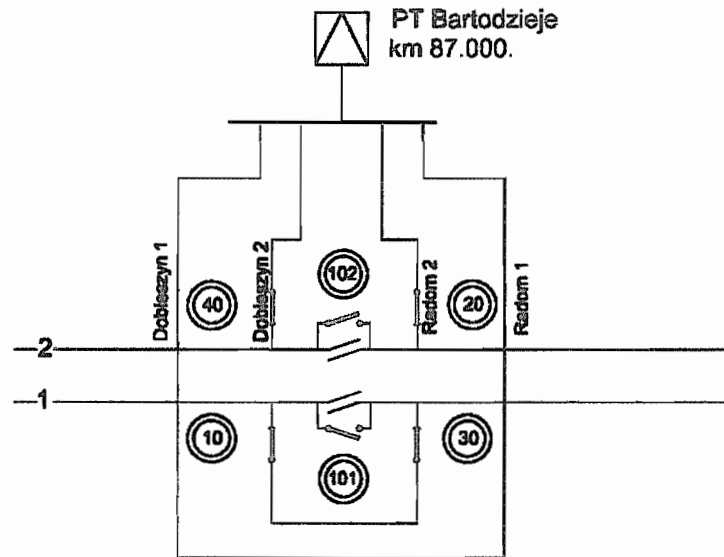
LOT C Rys.1

*dm*



LOT D Rys. 1

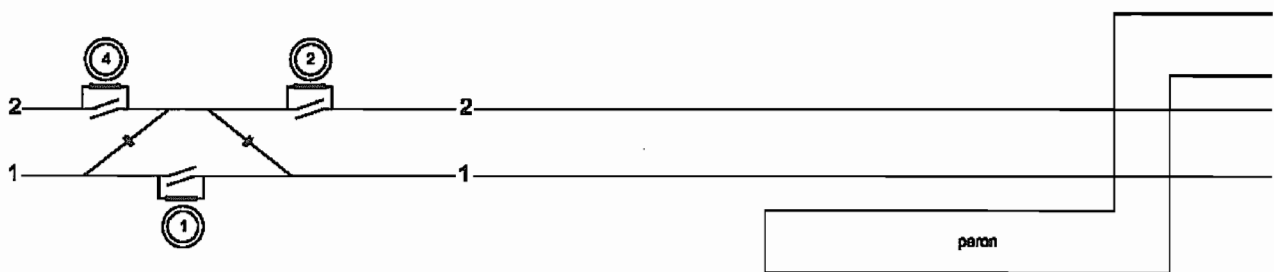
*dm*



LOT E Rys. 1

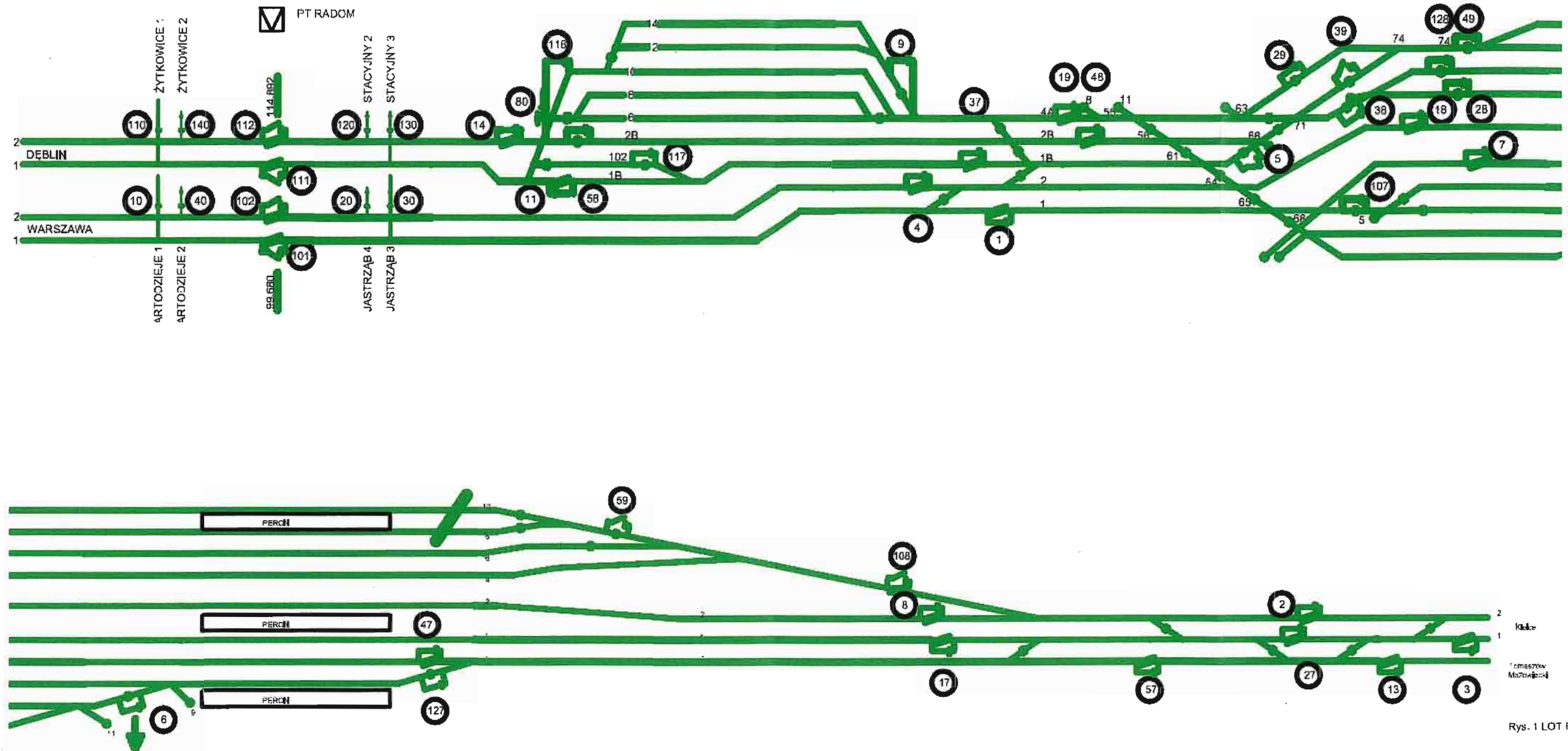
*dm*

Lesiów  
km 91.100 + 00.00



LOT E Rys. 2

*dr*



Rys. 1 LOT F st. Radom

*dw*



## V LINIA POTRZEB NIETRAKCYJNYCH 15kV LPN

### 1. Wstęp

Dla zapewnienia pewności zasilania i wymaganych parametrów zasilania dla elektroenergetycznych odbiorów nietrakcyjnych usytuowanych wzdłuż linii kolejowej, a w szczególności :

- Samoczynnej blokady liniowej
- Automatyki przejazdowej i oświetlenia przejazdów
- Kabin sekcyjnych
- Oświetlenia peronów i torów stacyjnych
- Elektrycznego ogrzewania rozjazdów
- Instalacji w budynkach stacyjnych
- Urządzeń na placach i rampach ładunkowych
- Urządzeń sterowania ruchem kolejowym
- Urządzeń w nastawniach ruchowych i nastawniach zdalnego sterowania

przewiduje się zasilanie ich z linii potrzeb nietrakcyjnych 15 kV (LPN) poprzez stacje transformatorowe 15/0,4 kV.

Poszczególne odcinki międzypodstacyjne LPN będą zasilane z rozdzielni SN prądu przemiennego sąsiednich podstacji trakcyjnych, stanowiących ich podstawowe i rezerwowe źródło zasilania.

### 2. Stan istniejący

Na odcinku od podstacji trakcyjnej Zalesie Górne do podstacji trakcyjnej Michalczew istnieje linia potrzeb nietrakcyjnych LPN. Jest to linia napowietrzno – kablowa zlokalizowana częściowo na terenie PKP, jednakże w przeważającej części biegnie ona po terenach niekolejowych głównie przez tereny leśne. Napięcie linii 15kV.

Na odcinku Michalczew – Kielce linie potrzeb nietrakcyjnych pracują pod napięciem 6kV i zlokalizowane są w przeważającej części poza terenem kolejowym.

Część napowietrzna linii jest typu 3 x AFL6 – 50 mm<sup>2</sup> prowadzona głównie na słupach żelbetowych.

Część kablowa linii jest typu 3 x YHAKXS 1 x 70mm<sup>2</sup>.

Z linii zasilane są obecnie słupowe stacje transformatorowe 15/0.4 kV (do PT Michalczew) i 6kV (od PT Michalczew do PT Radom)

### **3. Ocena stanu istniejącego**

Istniejąca linia LPN wybudowana została w latach 70-tych Według opinii służby eksploatacyjnej stan linii jest zły /linia wymaga remontu w ciągu najbliższych lat/. Ponadto założenia nowego układu zasilania przewidują zmianę napięcia zasilania, a budowa nowych podstacji trakcyjnych w miejsce istniejących kabin sekcyjnych wymusza zmianę sekcjonowania linii LPN. Uzasadnionym wydaje się także poprowadzenie linii po terenach kolejowych gdyż ingerencja w tereny pozakolejowe znacznie utrudni współpracę ze społecznością lokalną i poważnie zwiększy koszty budowy /odškodowania/ oraz eksploatacji. Biorąc powyższe pod uwagę przewiduje się istniejącą linię LPN w całości zdemontować.

### **4. Obowiązujące przepisy i normy, przyjęte standardy techniczne i wytyczne.**

Dla modernizowanych linii kolejowych wymagania techniczne jakim powinny odpowiadać Linie Potrzeb Nietrakcyjnych i stacje transformatorowe zawarte są w następujących dokumentach :

- Prawo budowlane z dn. 07.07.1994 z późn. zmianami (Dz. U. nr 89 z 25 .08.1994)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 10.09.1998 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. nr 151 z 15.12.1998),
- N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” .
- PN-EN-50091-1-1. Bezprzerwowe systemy zasilania (UPS),

- PN-EN-50122-2. Zastosowania kolejowe. Urządzenia stacyjne. Środki ochrony przed oddziaływaniem prądów błędnych wywołanych przez trakcję elektryczną prądu stałego,
- N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi.
- PN-E-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa
- PN-E-055115. Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1kV,
- Standardy Techniczne. Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji linii kolejowych PKP o znaczeniu międzynarodowym dla  $v_{max}=160$  km/h. CNTK 1999,
- Standardy Techniczne. Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji linii kolejowej E 20 do  $v_{max}=160$  km/h. DG PKP 1993,
- Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych. Instytut Elektroenergetyki 1988 r. (przepisy aktualne w chwili stosowania).
- Album linii napowietrznych średniego napięcia 15-20kV z przewodami gołymi 70 i 50 mm<sup>2</sup>. LSN 70(50). Układ przewodów płaski. – oprac. PTPRE 2000r
- Katalog elementów elektryfikacji kolei. Linie potrzeb nietrakcyjnych 15kV. Linie na indywidualnych konstrukcjach wsporczych. – Kolprojekt 1994r.
- Katalog stacji STSp i STSu – Energolinia 1997r.

## 5. Stan projektowany

Elektroenergetyczne odbiory nietrakcyjne będą zasilane z napowietrznej lub kablowej linii 15 kV LPN prowadzonej wzdłuż linii kolejowej poprzez słupowe lub kontenerowe stacje transformatorowe 15/0,4kV.

Jako podstawowe źródło zasilania linii 15 kV LPN przyjęto podstację trakcyjną (z jednej strony ), a jako rezerwowe podstację trakcyjną (z drugiej strony ). Pola zasilające w podstacjach wyposażone będą w układy automatyki, umożliwiające

przełączenie linii przez dyspozytora w przypadku wyłączenia lub odstawienia podstacji.

Pole wyłącznika mocy LPN powinno być wyposażone w zabezpieczenia:

- nadprądowe (zwarciove)
- ziemnozwarciowe reagujące na kierunek doziemienia .

Nastawy zabezpieczeń powinny zapewniać wyłączalność zwarć, przeciążeń i doziemień oraz selektywność wyłączania i być skorelowane z nastawami w polach linii zasilających podstacje oraz w stacjach energetycznych 110/SN zasilających podstacje.

Zgodnie z niniejszym opracowaniem dla wzmocnienia układu zasilania trakcji przewidziano budowę dodatkowych podstacji trakcyjnych w Grabowie w km 62.0 (PT Grabów) i w Bartodziejach w km 87.0 (PT Bartodzieje). W związku z tym podział linii 15 kV LPN na odcinki międzypodstacyjne będzie następujący :

PT Czachówek(początek opracowania w km 38.8) – PT Michalczew

PT Michalczew – PT Grabów

PT Grabów – PT Dobieszyn

PT Dobieszyn – PT Bartodzieje

PT Bartodzieje – PT Radom

PT Radom – PT Rożki (koniec opracowania w km 104.25)

Przewiduje się podstawowo budowę linii napowietrznej 15kV na indywidualnych konstrukcjach wsporczych.

Przekrój linii : 3 x AFL6-50mm<sup>2</sup> Słupy z żerdzi BSW.

Na terenie stacji kolejowych, przystanków osobowych, w rejonach wiaduktów oraz w przypadkach gdy szerokość pasa kolejowego nie pozwala na budowę linii napowietrznej przewiduje się wykonanie linii kablowej 15kV.

Linia kablowa typu 3 x YHAKXS 1x 70mm<sup>2</sup>, 20kV.

Elektroenergetyczne odbiory nietrakcyjne usytuowane w rejonie linii LPN w wykonaniu napowietrznym będą zasilane poprzez słupowe stacje transformatorowe 15/0,4kV. Przewiduje się wykonanie odczepów od linii głównej do stacji trafo poprzez słup z odłącznikiem.

W rejonach gdzie LPN przewidziana jest jako linia kablowa stacje transformatorowe będą w wykonaniu kontenerowym. Preferuje się stacje małogabarytowe w obudowie betonowej.

Schemat linii 15kV wraz ze stacjami transformatorowymi pokazano na rys. nr 1.

### 5.1. Odcinek PT Czachówek(od km 38,8) – PT Michalczew (Lot B)

Przewiduje się demontaż istniejącej linii i stacji transformatorowych oraz budowę nowej linii napowietrzno – kablowej. Linia w całości będzie zlokalizowana na terenie PKP głównie od strony toru nr 2. Długości części napowietrznych i kablowych oraz ilość stacji transformatorowych kontenerowych i słupowych zestawiono w tabeli nr 1.

Tabela nr 1.

Lp	Odcinek	Długość części napowietrznej [m]	Długość części kablowej [m]	Ilość stacji słupowych [szt]	Ilość stacji kontenerowych [szt]
1.	km 38,8 – st Chynów(42,5)	1350	2350	-	1
2.	st. Chynów(42,5-44,0)	-	1500	-	2
3.	st Chynów(44,0) – PT Michalczew(49,7)	4870	940	3	-

### 5.2. Odcinek PT Michalczew – st. Warka (do km 56,75) (Lot B)

Przewiduje się demontaż istniejącej linii i stacji transformatorowych oraz budowę nowej linii napowietrzno – kablowej. Linia w całości będzie zlokalizowana na terenie PKP głównie od strony toru nr 2. Długości części napowietrznych i kablowych oraz ilość stacji transformatorowych kontenerowych i słupowych zestawiono w tabeli nr 2 .

Tabela nr 2.

Lp	Odcinek	Długość części napowietrznej [m]	Długość części kablowej [m]	Ilość stacji słupowych [szt]	Ilość stacji kontenerowych [szt]
1.	PT Michalczew(49,7 – st.Warka(55,4)	2690	3100	2	1
2.	St. Warka(55,4 – 56,75)	-	1350	-	2

### Zestawienie podstawowych materiałów dla lotu B.

Lp	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
1.	Przewód AFL6-50mm2	km	26,73
2.	Kabel YHAKXS 1x70mm2, 20kV	km	27,72
3.	Słupy z żerdzi BSW	szt.	82
4.	Słupy z żerdzi wirowanych	szt.	5

5.	Odłączniki napowietrzne	szt.	13
6.	Głowice napowietrzne	kpl	12
7.	Głowice wewnętrzne	kpl	12
8.	Stacja słupowa z wyposażeniem	kpl	5
9.	Stacja kontenerowa z wyposażeniem	kpl	5
10.	Transformator 160 kVA	szt.	3
11.	Transformator 100 kVA	szt.	1
12.	Transformator 25 kVA	szt.	6

### 5.3. Odcinek st Warka (od km 56,75)– PT Grabów (do km 56,75)

Przewiduje się demontaż istniejącej linii i stacji transformatorowych oraz budowę nowej linii napowietrzno – kablowej. Linia w całości będzie zlokalizowana na terenie PKP głównie od strony toru nr 1. Długości części napowietrznych i kablowych oraz ilość stacji transformatorowych kontenerowych i słupowych zestawiono w tabeli nr 3 .

Tabela nr 3.

Lp	Odcinek	Długość części napowietrznej [m]	Długość części kablowej [m]	Ilość stacji słupowych [szt]	Ilość stacji kontenerowych [szt]
1.	st. Warka(56,75) – proj.PT Grabów(62,0)	1650	3700	1	1

### 5.4. Odcinek PT Grabów - PT Dobieszyn (do km 63,400)

Przewiduje się demontaż istniejącej linii i stacji transformatorowych oraz budowę nowej linii napowietrzno – kablowej. Linia w całości będzie zlokalizowana na terenie PKP głównie od strony toru nr 2. Długości części napowietrznych i kablowych oraz ilość stacji transformatorowych kontenerowych i słupowych zestawiono w tabeli nr 4 .

Tabela nr 4.

Lp	Odcinek	Długość części napowietrznej [m]	Długość części kablowej [m]	Ilość stacji słupowych [szt]	Ilość stacji kontenerowych [szt]
1.	Proj. PT Grabów(62,00) – km 63,40	1400	150	1	-

### Zestawienie podstawowych materiałów dla lotu C.

Lp	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
1.	Przewód AFL6-50mm <sup>2</sup>	km	9,15
2.	Kabel YHAKXS 1x70mm <sup>2</sup> , 20kV	km	11,55
3.	Słupy z żerdzi BSW	szt.	30
4.	Słupy z żerdzi wirowanych	szt.	2
5.	Odłączniki napowietrzne	szt.	7
6.	Głowice napowietrzne	kpl	5
7.	Głowice wewnętrzne	kpl	4
8.	Stacja słupowa z wyposażeniem	kpl	2
9.	Stacja kontenerowa z wyposażeniem	kpl	1
10.	Transformator 25 kVA	szt.	3

#### 5.5. Odcinek PT Grabów(od km 63,4) – PT Dobieszyn

Przewiduje się demontaż istniejącej linii i stacji transformatorowych oraz budowę nowej linii napowietrzno – kablowej. Linia w całości będzie zlokalizowana na terenie PKP głównie od strony toru nr 1. Długości części napowietrznych i kablowych oraz ilość stacji transformatorowych kontenerowych i słupowych zestawiono w tabeli nr 5 .

Tabela nr 5.

Lp	Odcinek	Długość części napowietrznej [m]	Długość części kablowej [m]	Ilość stacji słupowych [szt]	Ilość stacji kontenerowych [szt]
1.	km 63,4 – st Dobieszyn(73,9)	10500	-	5	-
2.	st. Dobieszyn(73,9-75,1)	-	1200	-	-
3.	st Dobieszyn(75,1) – PT Dobieszyn(75,2)	-	200	-	-

#### 5.6. Odcinek PT Dobieszyn – PT Bartdzieje (do km 85,5)

Przewiduje się demontaż istniejącej linii i stacji transformatorowych oraz budowę nowej linii napowietrzno – kablowej. Linia w całości będzie zlokalizowana na terenie PKP głównie od strony toru nr 1. Długości części napowietrznych i kablowych oraz ilość stacji transformatorowych kontenerowych i słupowych zestawiono w tabeli nr 6 .

#### Opis przedmiotu zamówienia

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

Projekt SPOT/1.1.1/162/05

Strona 100

Tabela nr 6.

Lp	5.1.1. Odcinek	Długość części napowietrznej [m]	Długość części kablowej [m]	Ilość stacji słupowych [szt]	Ilość stacji kontenerowych [szt]
1.	PT Dobieszyn(75,2) – km 85,5	9300	1000	4	1

**Zestawienie podstawowych materiałów dla lotu D.**

Lp	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
1.	Przewód AFL6-50mm <sup>2</sup>	km	59,4
2.	Kabel YHAKXS 1x70mm <sup>2</sup> , 20kV	km	7,2
3.	Słupy z żerdzi BSW	szt.	167
4.	Słupy z żerdzi wirowanych	szt.	9
5.	Odłączniki napowietrzne	szt.	15
6.	Głowice napowietrzne	kpl	4
7.	Głowice wewnętrzne	kpl	4
8.	Stacja słupowa z wyposażeniem	kpl	9
9.	Stacja kontenerowa z wyposażeniem	kpl	1
10.	Transformator 160 kVA	szt.	1
11.	Transformator 100 kVA	szt.	1
12.	Transformator 25 kVA	szt.	8

**5.7. Odcinek PT Dobieszyn (od km 85,5) – PT Bartdzieje**

Przewiduje się demontaż istniejącej linii i stacji transformatorowych oraz budowę nowej linii napowietrzno – kablowej. Linia w całości będzie zlokalizowana na terenie PKP głównie od strony toru nr 1. Długości części napowietrznych i kablowych oraz ilość stacji transformatorowych kontenerowych i słupowych zestawiono w tabeli nr 7 .

Tabela nr 7.

Lp	Odcinek	Długość części napowietrznej [m]	Długość części kablowej [m]	Ilość stacji słupowych [szt]	Ilość stacji kontenerowych [szt]
1.	km 85,5 – proj. PT Bartdzieje(87,0)	1180	400	1	-

**5.8. Odcinek PT Bartdzieje – PT Radom(do km 99,5)**

Przewiduje się demontaż istniejącej linii i stacji transformatorowych oraz budowę nowej linii napowietrzno – kablowej. Linia w całości będzie zlokalizowana na terenie



PKP głównie od strony toru nr 1. Długości części napowietrznych i kablowych oraz ilość stacji transformatorowych kontenerowych i słupowych zestawiono w tabeli nr 8 .

Tabela nr 8.

Lp	Odcinek	Długość części napowietrznej [m]	Długość części kablowej [m]	Ilość stacji słupowych [szt]	Ilość stacji kontenerowych [szt]
1.	proj. PT Bartodzieje(87,0) - km 99,5	8800	4600	4	2

### Zestawienie podstawowych materiałów dla lotu E.

Lp	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
1.	Przewód AFL6-50mm <sup>2</sup>	km	29,94
2.	Kabel YHAKXS 1x70mm <sup>2</sup> , 20kV	km	15,0
3.	Słupy z żerdzi BSW	szt.	85
4.	Słupy z żerdzi wirowanych	szt.	5
5.	Odłączniki napowietrzne	szt.	12
6.	Głowice napowietrzne	kpl	7
7.	Głowice wewnętrzne	kpl	6
8.	Stacja słupowa z wyposażeniem	kpl	5
9.	Stacja kontenerowa z wyposażeniem	kpl	2
10.	Transformator 63 kVA	szt.	1
11.	Transformator 25 kVA	szt.	6

### 5.9. Odcinek PT Bartodzieje (od km 99,5) – PT Radom

Przewiduje się demontaż istniejącej linii i stacji transformatorowych oraz budowę nowej linii kablowej. Linia w całości będzie zlokalizowana na terenie PKP głównie od strony toru nr 1. Długości linii oraz ilość stacji transformatorowych kontenerowych zestawiono w tabeli nr 9 .

Tabela nr 9.

Lp	Odcinek	Długość części napowietrznej [m]	Długość części kablowej [m]	Ilość stacji słupowych [szt]	Ilość stacji kontenerowych [szt]
1.	km 99,5 – PT Radom(99,745)	-	400	-	1

**5.10. Odcinek PT Radom – PT Rożki(do km 104,25)**

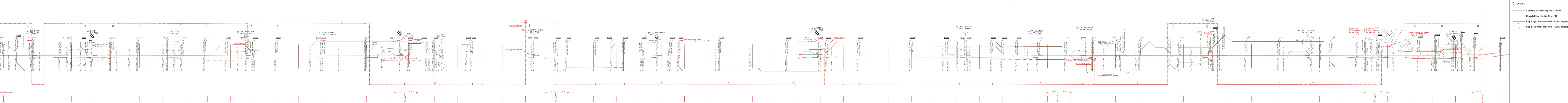
Przewiduje się demontaż istniejącej linii i stacji transformatorowych oraz budowę nowej linii kablowej. Linia w całości będzie zlokalizowana na terenie PKP od strony toru nr 2. Długości linii oraz ilość stacji transformatorowych kontenerowych zestawiono w tabeli nr 10 .

Tabela nr 10.

Lp	5.1.2. Odcinek	Długość części napowietrznej [m]	Długość części kablowej [m]	Ilość stacji słupowych [szt]	Ilość stacji kontenerowych [szt]
1.	PT Radom(99,745) - km 104,25 / st. Radom /	-	5000	-	3

**Zestawienie podstawowych materiałów dla lotu F.**

Lp	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
1.	Kabel YHAKXS 1x70mm <sup>2</sup> , 20kV	km	5,4
7.	Głowice wewnętrzne	kpl	10
9.	Stacja kontenerowa z wyposażeniem	kpl	4
10.	Transformator 160 kVA	szt.	1
11.	Transformator 63 kVA	szt.	1
12.	Transformator 25 kVA	szt.	1



Schemat linii 15kV LPN wraz ze stacjami transformatorowymi  
Rys. nr 1

## VI OBIEKTY KUBATUROWE

Poniżej przedstawiono stan istniejący oraz proponowany zakres prac dla poszczególnych obiektów kubaturowych bezpośrednio związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego, jak również rozwiązania w zakresie małej architektury.

Modernizacja budowlana obiektów kubaturowych lub budowa nowych musi być zgodna z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, ppoż., sanitarnymi i BHP.

Dla wszystkich obiektów, w których znajdują się urządzenia (srk, energetyczne, teletechniczne itp.) powinien być wykonany projekt kompleksowej ochrony przeciwprzepięciowej i przeciwporażeniowej całego obiektu z uwzględnieniem lokalnych narażeń.

p.o. SUŁKOWICE	km 40,2+93
----------------	------------

NAZWA OBIEKTU	Posterunek nr 1 km 40,255	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
<b>UWAGA!</b>		
<b>ZGODNIE Z ZAŁOŻENIAMI OPRACOWANIA NT. AUTOMATYKI KOLEJOWEJ OBIEKT PRZEZNACZONY DO LIKWIDACJI I ROZBIÓRKI</b>		
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA:</b>
KUBATURA	30 m <sup>3</sup>	-
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	11 m <sup>2</sup>	-
ILOŚĆ KONDYGNACJI	Parter	-
ŚCIANY, ELEWACJE	Płyty azbestowo-cementowe na konstrukcji stalowej	-
STROPY	-	-
DACH Z POKRYCIEM, OBRÓBKI	Stropodach kryty papą	-
STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA	Drewniana	-
ŚLUSARKA	-	-
PRZEWODY WENTYLACYJNE I DYMOWE	-	-
SCHODY	-	-
INSTALACJE WOD.- KAN.	Brak	-
OGRZEWANIE	Elektryczne	-
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	220V, 380 V	-
INSTALACJE TELETECHNICZNE	-	-
URZĄDZENIA SRK	-	-
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Stan techniczny dostateczny, Materiał z którego wykonano budynek jest szkodliwy dla zdrowia	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH/PRACOWNIKÓW	-	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	-	-
UWAGI	-	-
WNIOSKI	<b>Budynek do wyburzenia z zachowaniem środków ostrożności właściwych przy pracy z azbestem</b>	-

NAZWA OBIEKTU	<b>Peron dwukrawędziowy</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA/BUDOWA:</b>
PERONY I TYP	Peron dwukrawędziowy	Budowa 2 peronów jednokrawędziowych w nowych lokalizacjach
DŁUGOŚĆ	200 m	zgodnie z projektem układów torowych
SZEROKOŚĆ	5,6 m	zgodnie z projektem układów torowych
WYSOKOŚĆ	0,90 m	zgodnie z projektem układów torowych
NAWIERZCHNIA	Płytki chodnikowe 35x35 cm, 50x50 cm	zgodnie z projektem układów torowych
ŚCIANY OPOROWE	Ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
TABLICE INFORMACYJNE	1 tablica z nazwą stacji	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul>
OGRODZENIE	Stalowe przy torze 1 od strony budynku	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Ogrodzenie na krawędzi peronu w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 200 m)
WIATY	-	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Budowa wiaty typowej „przystankowej” o konstrukcji ze stali nierdzewnej szczotkowanej o wymiarach 1,80x6,0x2,30 m. Wiata o wysokim standardzie estetycznym i podwyższonej trwałości, szklona szkłem bezpiecznym wyposażona w siedzisko;
EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	9 słupów oświetleniowych żelbetowych	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości: Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul>

KŁADKI DLA PIESZYCH/PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Przejście dla pieszych w poziomie torów, płyty żelbetowe, labirynt	Budowa bezpiecznego przejścia pieszego w poziomie torów szerokości 3,0 m z kostki małogabarytowej – międzytorze – płyty żelbetowe typu M. Ujski; przejście wyposażone w sygnalizację dźwiękową i świetlną (ew. labirynty – ze stali nierdzewnej szczotkowanej)
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wyposażenie w w/w. el. małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Budowa zejścia z peronu do poziomu torów z normowym spadkiem dostosowanym do potrzeb osób niepełnosprawnych (pochylnia wyposażona w pochwyty i balustrady);
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nierówna, nawierzchnia peronu, ściany peronowe nierówne w poziomie i w pionie	-
UWAGI	-	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	<b>Rozbiórka i budowa 2 nowych peronów jednokrawędziowych - zgodnie z projektem układów torowych</b>	

st. CHYNÓW

km 42,9+12,85

NAZWA OBIEKTU	Przeładnikownia	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	STAN ISTNIEJĄCY:	MODERNIZACJA:
KUBATURA	198 m <sup>3</sup>	-
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	50 m <sup>2</sup>	-
IŁOŚĆ KONDYGNACJI	Parter	-
ŚCIANY, ELEWACJE	Murowane z cegły licowej silikatowej;	Izolacje przeciwwilgociowe; termomodernizacja
STROPY	Żelbetowe	-
DACH Z POKRYCIEM, OBRÓBKĄ	Stropodach niewentylowany żelbetowy, kryty papą na lepiku, obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej; remont dachu wykonano w 12.2006	-
STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA	Drewniana	Do wymiany
ŚLUSARKA	Stalowa	Do wymiany
PRZEWODY WENTYLACYJNE I DYMOWE	Wentylacyjne	Remont przewodów wentylacyjnych
SCHODY	-	Remont
INSTALACJE WOD.-KAN.	Brak	-
OGRZEWANIE	Elektryczne	Modernizacja systemu ogrzewania;
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	220 V, 380 V	Do remontu
INSTALACJE TELETECHNICZNE	-	-
URZĄDZENIA SRK	Przeładnikowe	-
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Stan techniczny dostateczny, stolarka drzwiowa i okienna do wymiany, termomodernizacja  W 2006 roku był przeprowadzony remont dachu	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH/ PRACOWNIKÓW	Nie dostosowany	Remont wszystkich pomieszczeń wewnątrz budynku;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Brak	Przy modernizacji unikanie rozwiązań utrudniających dostępność dla osób niepełnosprawnych
UWAGI	-	Plac przed budynkiem – nawierzchnia z kostki małogabarytowej;
WNIOSKI	Do remontu i adaptacji dla nowych funkcji	-



NAZWA OBIEKTU	Peron dwukrawędziowy nr 1	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	STAN ISTNIEJĄCY:	ROZBIÓRKA/BUDOWA:
PERONY I TYP	Peron dwukrawędziowy nr 1	Budowa 2 peronów jednokrawędziowych
DŁUGOŚĆ	200 m	zgodnie z projektem układów torowych
SZEROKOŚĆ	5,6 m	zgodnie z projektem układów torowych
WYSOKOŚĆ	0,90 m	zgodnie z projektem układów torowych
NAWIERZCHNIA	Płyty chodnikowe 50x50 cm,	zgodnie z projektem układów torowych
ŚCIANY OPOROWE	ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
TABLICE INFORMACYJNE	1 tablica z nazwą stacji, 1 z rozkładem jazdy	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul> Wyraz architektoniczny tablic powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
OGRODZENIE	-	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Ogrodzenie na krawędzi peronu w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 200 m) Wyraz architektoniczny ogrodzenia powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
WIATY	-	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Budowa wiaty „przystankowej” o konstrukcji ze stali nierdzewnej szorstkowanej o wymiarach 1,80x6,0x2,30 m. Wiaty o wysokim standardzie estetycznym i podwyższonej trwałości, szklona szkłem bezpiecznym wyposażona w siedzisko; Wyraz architektoniczny wiaty powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.

EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	-	<p>NA KAŻDYM Z PERONÓW: Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości: Wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul> <p>Wyraz architektoniczny el. małej architektury powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.</p>
KŁADKI DLA PIESZYCH/PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Labirynty na końcu peronu przed budynkiem stacyjnym i bardzo zniszczone przejścia przez tory	Dojście do peronu nr 2 realizowane przejściem podziemnym z 2 windami; ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wyposażenie w ww. el. Małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany	Dojście do peronu nr 2 realizowane przejściem podziemnym z 2 windami; ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nierówna nawierzchnia peronu, ściany peronowe nierówne w poziomie, korodująca wiata przystankowa	-
UWAGI	-	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	<b>Rozbiórka i budowa 2 peronów jednokrawędziowych - zgodnie z projektem układów torowych</b>	

Ponadto zgodnie z projektem automatyki kolejowej przewiduje się budowę następujących obiektów:

### 1. Nowy budynek SRK

powierzchnia: 80 m<sup>2</sup>

#### Opis przedmiotu zamówienia

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

Projekt SPOT/1.1/162/05

Strona 110

p.o. KRĘŻEL

km 46,5+67,85

<b>NAZWA OBIEKTU</b>	<b>Peron dwukrawędziowy</b>	
<b>WŁAŚCICIEL</b>	PLK	
<b>RODZAJ KOSZTU</b>	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA/BUDOWA:</b>
<b>PERONY I TYP</b>	Peron dwukrawędziowy	Budowa 2 peronów jednokrawędziowych w nowych lokalizacjach
<b>DŁUGOŚĆ</b>	210 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>SZEROKOŚĆ</b>	4,5 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>WYSOKOŚĆ</b>	0,70 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>NAWIERZCHNIA</b>	Płytki chodnikowe 35x35 cm	zgodnie z projektem układów torowych
<b>ŚCIANY OPOROWE</b>	Ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
<b>TABLICE INFORMACYJNE</b>	1 tablica z nazwą stacji	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul>
<b>OGRODZENIE</b>	Stalowe przy torze od strony budynku	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Ogrodzenie na krawędzi peronu w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 200 m)
<b>WIATY</b>	-	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Budowa wiaty typowej „przystankowej” o konstrukcji ze stali nierdzewnej szczerkowanej o wymiarach 1,80x6,0x2,30 m. Wiata o wysokim standardzie estetycznym i podwyższonej trwałości, szklona szkłem bezpiecznym wyposażona w siedzisko;
<b>EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY</b>	9 słupów oświetleniowych żelbetowych	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości: Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul>

KŁADKI DLA PIESZYCH/PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Przejście dla pieszych w poziomie torów, płyty żelbetowe, labirynt	Budowa bezpiecznego przejścia pieszego w poziomie torów szerokości 3,0 m z kostki małogabarytowej – międzytorze – płyty żelbetowe typu M. Ujski; przejście wyposażone w sygnalizację dźwiękową i świetlną (ew. labirynty – ze stali nierdzewnej szczotkowanej)
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wyposażenie w w/w. el. małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Budowa zejścia z peronu do poziomu torów z normowym spadkiem dostosowanym do potrzeb osób niepełnosprawnych (pochylnia wyposażona w pochwity i balustrady);
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nierówna, nawierzchnia peronu, ściany peronowe nierówne w poziomie i w pionie	-
UWAGI	-	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	<b>Rozbiórka i budowa 2 peronów jednokrawędziowych - zgodnie z projektem układów torowych</b>	

p.o. MICHALCZEW

km 49,7+06,85

<b>NAZWA OBIEKTU</b>	<b>Peron dwukrawędziowy</b>	
<b>WŁAŚCICIEL</b>	PLK	
<b>RODZAJ KOSZTU</b>	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA/BUDOWA:</b>
<b>PERONY I TYP</b>	Peron dwukrawędziowy nr 1	Budowa 2 peronów jednokrawędziowych
<b>DŁUGOŚĆ</b>	200 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>SZEROKOŚĆ</b>	5,8 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>WYSOKOŚĆ</b>	0,76 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>NAWIERZCHNIA</b>	Płyty chodnikowe 35x35 cm i 50x50 cm	zgodnie z projektem układów torowych
<b>ŚCIANY OPOROWE</b>	ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
<b>TABLICE INFORMACYJNE</b>	1 tablica z nazwą stacji	<b>NA KAŻDYM Z PERONÓW:</b> Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul> Wyraz architektoniczny tablic powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
<b>OGRODZENIE</b>	Ogrodzenie betonowe wzdłuż toru nr 1 oraz przy budynku dworcowym stalowe; Labirynty stalowe przy końcu peronu, przy przejściu przez tory, wzdłuż toru nr 1 przed budynkiem dworcowym	<b>NA KAŻDYM Z PERONÓW:</b> Ogrodzenie na krawędzi peronu w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 200 m) Wyraz architektoniczny ogrodzenia powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
<b>WIATY</b>		<b>NA KAŻDYM Z PERONÓW:</b> Budowa wiaty „przystankowej” o konstrukcji ze stali nierdzewnej szczotkowanej o wymiarach 1,80x6,0x2,30 m. Wiata o wysokim standardzie estetycznym i podwyższonej trwałości, szklona szkłem bezpiecznym wyposażona w siedzisko; Wyraz architektoniczny wiaty powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.

EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	10 słupów oświetleniowych żelbetonowych	<p>NA KAŻDYM Z PERONÓW: Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości:</p> <p>Wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul> <p>Wyraz architektoniczny el. małej architektury powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.</p>
KŁADKI DLA PIESZYCH/PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Przejście przez tory na końcu peronów – płyty żelbetonowe szer. 3 m	Budowa bezpiecznego przejścia pieszego w poziomie torów szerokości 3,0 m z kostki małogabarytowej – międzytorze – płyty żelbetonowe typu M. Ujski; przejście wyposażone w sygnalizację dźwiękową i świetlną (ew. labirynty – ze stali nierdzewnej szcztokowanej)
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wyposażenie w w/w. el. małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Budowa zejścia z peronu do poziomu torów z normowym spadkiem dostosowanym do potrzeb osób niepełnosprawnych (pochylnia wyposażona w pochwyty i balustrady);
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nierówna nawierzchnia peronu, ścianki peronowe nierówne w poziomie i pionie; połamane płytki chodnikowe	-
UWAGI	-	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	<b>Rozbiórka i budowa 2 peronów jednokrawędziowych - zgodnie z projektem układów torowych</b>	

p.o. GOŚNIEWICE

km 52,9+95,22

NAZWA OBIEKTU	<b>Perony jednokrawędziowe</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA/BUDOWA:</b>
PERONY I TYP	Dwa naprzeciwległe perony jednokrawędziowe	Budowa 2 peronów jednokrawędziowych naprzeciwległych
DŁUGOŚĆ	200 m	zgodnie z projektem układów torowych
SZEROKOŚĆ	3,3 m	zgodnie z projektem układów torowych
WYSOKOŚĆ	0,76 m	zgodnie z projektem układów torowych
NAWIERZCHNIA	Płytki chodnikowe 50x50 cm	zgodnie z projektem układów torowych
ŚCIANY OPOROWE	Ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
TABLICE INFORMACYJNE	1 tablica z nazwą przystanku	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: - 3 tablice z nazwą stacji - 1 tablica z numerem toru i peronu - 1 tablica z rozkładem jazdy
OGRODZENIE	-	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Ogrodzenie na krawędzi peronu w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 200 m)
WIATY	-	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Budowa wiaty typowej „przystankowej” o konstrukcji ze stali nierdzewnej szczotkowanej o wymiarach 1,80x6,0x2,30 m. Wiata o wysokim standardzie estetycznym i podwyższonej trwałości, szklona szkłem bezpiecznym wyposażona w siedzisko;
EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	-	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości: Wyposażenie: - 10 latarni - 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m - 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów - 3 kwietniki

KŁADKI DLA PIESZYCH/PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Brak przejścia dla pieszych	Budowa bezpiecznego przejścia pieszego w poziomie torów szerokości 3,0 m z kostki małogabarytowej – międzytorze – płyty żelbetowe typu M. Ujski; przejście wyposażone w sygnalizację dźwiękową i świetlną (ew. labirynty – ze stali nierdzewnej szczotkowanej)
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wyposażenie w w/w. el. małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany	<b>NA KAŻDYM Z PERONÓW:</b> Budowa zejścia z peronu do poziomu torów z normowym spadkiem dostosowanym do potrzeb osób niepełnosprawnych (pochylnia wyposażona w pochwyt i balustrady);
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nierówna, zarośnięta nawierzchnia peronu, ściany peronowe nierówne w poziomie i poziomie	-
UWAGI	-	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
<b>WNIOSKI</b>	<b>Rozbiórka i budowa nowych peronów - zgodnie z projektem układów torowych</b>	



st. WARKA

km 56,4+44

NAZWA OBIEKTU	<b>Nastawnia dysponująca Wa</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
<b>UWAGA!</b>		
<b>ZGODNIE Z ZAŁOŻENIAMI OPRACOWANIA NT. AUTOMATYKI KOLEJOWEJ ORAZ UKŁADÓW TOROWYCH OBIEKT PRZEZNACZONY DO LIKWIDACJI I ROZBIÓRKI. MIEJSCE PO OBIEKCIE NALEŻY UPORZĄDKOWAĆ I ZAZIELENIĆ.</b>		
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA:</b>
KUBATURA	712 m <sup>3</sup>	-
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	76 m <sup>2</sup>	-
IŁOŚĆ KONDYGNACJI	Piwnice, parter i piętro	-
ŚCIANY, ELEWACJE	Murowane z cegły ceramicznej, otynkowane – po termomodernizacji	-
STROPY	żelbetowe	-
DACH Z POKRYCIEM, OBRÓBKĄ	Dach drewniany kryty blachą, obróbki blacharskie i system odwodnienia dachu do remontu	-
STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA	Wymieniona na plastikową	-
ŚLUSARKA	-	-
PRZEWODY WENTYLACYJNE I DYMOWE	Przewody wentylacyjne i dymowe	-
SCHODY	Żelbetowe – nie spełniają wymogów BHP i PIP	-
INSTALACJE WOD.- KAN.	Kanalizacja z sieci miejskiej; woda z sieci miejskiej;	-
OGRZEWANIE	Piec koksowy	-
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	220, 380 V	-
INSTALACJE TELETECHNICZNE	Telefoniczna	-
URZĄDZENIA SRK	Przełącznikowe	-
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Stan techniczny dostateczny	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH/ PRACOWNIKÓW	-	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	-	-
UWAGI	-	-
WNIOSKI	<b>Budynek do rozbiórki.</b>	<b>Miejsce po obiekcie należy uporządkować i zazielenić.</b>

NAZWA OBIEKTU	<b>Nastawnia wykonawcza Wa1</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
<b>UWAGA!</b>		
<b>ZGODNIE Z ZAŁOŻENIAMI OPRACOWANIA NT. AUTOMATYKI KOLEJOWEJ OBIEKT PRZEZNACZONY DO LIKWIDACJI I ROZBIÓRKI</b>		
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA:</b>
KUBATURA	138 m <sup>3</sup>	-
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	32 m <sup>2</sup>	-
ILOŚĆ KONDYGNACJI	Parter	-
ŚCIANY, ELEWACJE	Murowane z cegły silikatowej licowej	-
STROPY	Stalowo-ceramiczne	-
DACH Z POKRYCIEM, OBRÓBKI	Stropodach niewentylowany, kryty papą na lepiku, obróbki blacharskie i system odwodnienia dachu do remontu	-
STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA	Drewniana	-
ŚLUSARKA	Stalowa	-
PRZEWODY WENTYLACYJNE I DYMOWE	Przewody wentylacyjne i dymowe	-
SCHODY	-	-
INSTALACJE WOD.- KAN.	Woda doprowadzona we wrześniu 2006 roku, brak kanalizacji	-
OGRZEWANIE	Elektryczne	-
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	220, 380 V	-
INSTALACJE TELETECHNICZNE	Telefoniczna	-
URZĄDZENIA SRK	Przełącznikowe	-
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Stan techniczny dostateczny	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH/ PRACOWNIKÓW	-	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	-	-
UWAGI	-	-
WNIOSKI	<b>Rozbiórka</b>	-

NAZWA OBIEKTU	<b>Strażnica przejazdowa (km 57,956)</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
<b>UWAGA!</b>		
<b>ZGODNIE Z ZAŁOŻENIAMI OPRACOWANIA NT. AUTOMATYKI KOLEJOWEJ OBIEKT PRZEZNACZONY DO LIKWIDACJI I ROZBIÓRKI. MIEJSCE PO OBIEKCIE NALEŻY UPORZĄDKOWAĆ I ZAZIELENIĆ./BUDOWA WIADUKTU DROGOWEGO – ZGODNIE Z PROJEKTEM OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH</b>		
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA:</b>
KUBATURA	26 m <sup>3</sup>	-
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	9,75 m <sup>2</sup>	-
UWAGI	-	Uprzątnąć i zagospodarować zielenią plac po budynku;
WNIOSKI	<b>Rozbiórka</b>	-

<b>NAZWA OBIEKTU</b>	<b>Peron dwukrawędziowy nr 2</b>	
<b>WŁAŚCICIEL</b>	PLK	
<b>RODZAJ KOSZTU</b>	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA/BUDOWA:</b>
<b>PERONY I TYP</b>	Peron dwukrawędziowy nr 2	Budowa peronu dwukrawędziowego nr 2
<b>DŁUGOŚĆ</b>	300 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>SZEROKOŚĆ</b>	7,7 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>WYSOKOŚĆ</b>	0,950 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>NAWIERZCHNIA</b>	Płyty chodnikowe 50x50 cm,	zgodnie z projektem układów torowych
<b>ŚCIANY OPOROWE</b>	ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
<b>TABLICE INFORMACYJNE</b>	2 tablice z nazwą stacji	Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul> Wyraz architektoniczny tablic powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
<b>OGRODZENIE</b>	-	Ogrodzenie w międzytorzu wzdłuż peronu w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 300 m) Wyraz architektoniczny ogrodzenia powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
<b>WIATY</b>	-	Budowa wiaty o konstrukcji stalowej na wspornikach typu „Y” – 11 sztuk, krytej blachą trapezową, częściowo przeszklonej szkłem bezpiecznym i wyposażonej w siedziska; (długość: 40,0 m, wysokość 3,5 m rozpiętość 6,0 m); Wyraz architektoniczny wiaty powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
<b>EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY</b>	14 słupów żelbetowych oświetleniowych	Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości: Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży</li> </ul>

		długości 2 m - 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów - 3 kwietniki Wyraz architektoniczny el. małej architektury powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
KŁADKI DLA PIESZYCH/PRZEJŚCIA W POZYMIE TORÓW	Bardzo zniszczone przejścia przez tory	Budowa przejścia podziemnego z 2 windami pomiędzy budynkiem stacyjnym a peronem nr 2 - ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wypośażenie w ww. el. małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany	Budowa przejścia podziemnego z 2 windami pomiędzy budynkiem stacyjnym a peronem nr 2 - ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nierówna nawierzchnia peronu, ściany peronowe nierówne w poziomie, korodująca wiata przystankowa	-
UWAGI	-	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	<b>Rozbiórka i budowa nowego peronu - zgodnie z projektem układów torowych</b>	

NAZWA OBIEKTU	<b>Peron jednokrawędziowy nr 1 (przydworcowy)</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA/BUDOWA:</b>
PERONY I TYP	Peron jednokrawędziowy nr 1	Budowa peronu jednokrawędziowego nr 1 przydworcowego
DŁUGOŚĆ	300 m	zgodnie z projektem układów torowych
SZEROKOŚĆ	3,4 m	zgodnie z projektem układów torowych
WYSOKOŚĆ	0,34 m	zgodnie z projektem układów torowych
NAWIERZCHNIA	Płyty chodnikowe 50x50 cm	zgodnie z projektem układów torowych
ŚCIANY OPOROWE	ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
TABLICE INFORMACYJNE	1 tablica z nazwą stacji; 1 rozkład jazdy	Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul> Wyraz architektoniczny tablic powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
OGRODZENIE	Słupy betonowe z metalowymi pochwykami - zdewastowane	-
WIATY	-	-
EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	2 słupy z nagłośnieniem	Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości: Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul> Wyraz architektoniczny el. małej architektury powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
KŁADKI DLA PIESZYCH/PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Zdewastowane i bardzo zniszczone przejścia przez tory	Budowa kładki dla pieszych nad torami z 2 windami; <b>ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH</b>

DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wyposażenie w ww. el. małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany	Budowa kładki dla pieszych nad torami z 2 windami; ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nierówna nawierzchnia peronu, ściany peronowe nierówne w poziomie i pionie;	-
UWAGI	-	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	<b>Rozbiórka i budowa nowego peronu - zgodnie z projektem układów torowych</b>	

**UWAGA!**

W OBRĘBIE MIASTA WARKI ISTNIEJĄ OBIEKTY KOLIDUJĄCE Z PROJEKTOWANĄ PRZEBUDOWĄ. ZGODNIE Z PROJEKTEM UKŁADÓW TOROWYCH PRZEWIDUJE SIĘ LIKWIDACJĘ (ROZBIÓRKĘ):

budynku przy ul. Nowakowskiego 25  
 budynku przy ul. Nowakowskiego 27  
 budynku przy ul. Nowakowskiego 29  
 budynku przy ul. Nowakowskiego 31  
 budynku przy ul. Polnej 64

(dokumentacja fotograficzna została umieszczona w tomie XIII Studium Wykonalności)

Ponadto zgodnie z projektem automatyki kolejowej przewiduje się budowę następujących obiektów:

**1. Nowy budynek SRK**

powierzchnia: 80 m<sup>2</sup>

**2. Nowa strażnica przejazdowa w km 56,844**

powierzchnia: 30 m<sup>2</sup>

p.o. mij. GRABÓW

km 62,3+47,39

NAZWA OBIEKTU	Nastawnia dysponująca Gr	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
<b>UWAGA!</b>		
<b>ZGODNIE Z ZAŁOŻENIAMI OPRACOWANIA NT. AUTOMATYKI KOLEJOWEJ OBIEKT PRZEZNACZONY DO LIKWIDACJI I ROZBIÓRKI. MIEJSCE PO OBIEKCIE NALEŻY UPORZĄDKOWAĆ I ZAZIELENIĆ.</b>		
	STAN ISTNIEJĄCY:	ROZBIÓRKA:
KUBATURA	300 m <sup>3</sup>	-
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	40 m <sup>2</sup>	-
ILOŚĆ KONDYGNACJI	Parter, I piętro, 2 piętro	-
ŚCIANY, ELEWACJE	Murowane z cegły ceramicznej, licówki do poziomu pierwszego piętra – piętro drugie tynkowane	-
STROPY	Prefabrykowane DZ-3	-
DACH Z POKRYCIEM, OBRÓBKI	Stropodach niewentylowany na stropie DZ-3	-
STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA	Drewniana	-
ŚLUSARKA	Stalowa – okienna - nastawnicowni	-
PRZEWODY WENTYLACYJNE I DYMOWE	Wentylacyjne i dymowe	-
SCHODY	Żelbetowe – nie spełniają przepisów BHP	-
INSTALACJE WOD.- KAN.	Studnia + szambo	-
OGRZEWANIE	Kotłownia węglowa	-
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	220, 380 V	-
INSTALACJE TELETECHNICZNE	Telefoniczna i radiowa	-
URZĄDZENIA SRK	Przełącznikowe	-
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Stan techniczny dostateczny, stolarka drzwiowa i okienna do wymiany, termomodernizacja	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH/ PRACOWNIKÓW	Nie dostosowany	-



DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIOROW	-	-
UWAGI	-	-
WNIOSKI	<b>Do rozbiórki</b>	<b>Miejsce po obiekcie uporządkować i zazielenić</b>

NAZWA OBIEKTU	<b>Perony jednokrawędziowe nr 1 (P1) i nr 2 (P2)</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA/BUDOWA:</b>
PERONY I TYP	Peron dwukrawędziowy nr 1 i 2	Budowa 2 peronów jednokrawędziowych
DŁUGOŚĆ	200 m	zgodnie z projektem układów torowych
SZEROKOŚĆ	P1-4,1 m / P2-4,3	zgodnie z projektem układów torowych
WYSOKOŚĆ	0,90 m	zgodnie z projektem układów torowych
NAWIERZCHNIA	Płyty chodnikowe 50x50 cm,	zgodnie z projektem układów torowych
ŚCIANY OPOROWE	ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
TABLICE INFORMACYJNE	1 tablica z nazwą stacji (P2), 1 z rozkładem jazdy (P1)	<p><b>NA KAŻDYM Z PERONÓW:</b>                      Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul> <p>Wyraz architektoniczny tablic powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.</p>
OGRODZENIE	-	<p><b>NA KAŻDYM Z PERONÓW:</b>                      Ogrodzenie na krawędzi peronu w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 200 m)                      Wyraz architektoniczny ogrodzenia powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.</p>
WIATY	-	<p><b>NA KAŻDYM Z PERONÓW:</b>                      Budowa wiaty „przystankowej” o konstrukcji ze stali nierdzewnej szczotkowanej o wymiarach 1,80x6,0x2,30 m.                      Wiata o wysokim standardzie estetycznym i podwyższonej trwałości, szklona szkłem bezpiecznym wyposażona w siedzisko;                      Wyraz architektoniczny wiaty powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.</p>

EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	P1-10 słupów żelbetowych oświetleniowych; P2-9 słupów żelbetowych oświetleniowych;	<p>NA KAŻDYM Z PERONÓW: Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości:</p> <p>Wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul> <p>Wyraz architektoniczny el. małej architektury powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.</p>
KŁADKI DLA PIESZYCH/PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Labirynty na końcu peronu przed budynkiem stacyjnym i bardzo zniszczone przejścia przez tory	Budowa bezpiecznego przejścia pieszego w poziomie torów szerokości 3,0 m z kostki małogabarytowej – międzytorze – płyty żelbetowe typu M. Ujski; przejście wyposażone w sygnalizację dźwiękową i świetlną (ew. labirynty – ze stali nierdzewnej szczotkowanej)
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wyposażenie w ww. el. małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany	<p>NA KAŻDYM Z PERONÓW: Budowa zejścia z peronu do poziomu torów z normowym spadkiem dostosowanym do potrzeb osób niepełnosprawnych (pochylnia wyposażona w pochwyt i balustrady);</p>
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nierówna nawierzchnia peronu, ściany peronowe nierówne w poziomie, korodująca wiata przystankowa	-
UWAGI	-	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	<b>Rozbiórka i budowa nowych peronów jednokrawędziowych - zgodnie z projektem układów torowych</b>	

p.o. mij. Strzyżyna

km 67,77+76

<b>NAZWA OBIEKTU</b>	<b>Perony jednokrawędziowe 1 i 2</b>	
<b>WŁAŚCICIEL</b>	PLK	
<b>RODZAJ KOSZTU</b>	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA/BUDOWA:</b>
<b>PERONY I TYP</b>	Peron jednokrawędziowy nr 1 i 2	<b>Budowa 2 peronów jednokrawędziowych</b>
<b>DŁUGOŚĆ</b>	200 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>SZEROKOŚĆ</b>	4,2 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>WYSOKOŚĆ</b>	P1-0,45 m / P2-0,50 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>NAWIERZCHNIA</b>	Płyty chodnikowe 50x50 cm,	zgodnie z projektem układów torowych
<b>ŚCIANY OPOROWE</b>	Ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
<b>TABLICE INFORMACYJNE</b>	1 tablica z nazwą stacji – na peronie nr 2; na peronie nr 1 tablica na budynku stacyjnym; 1 z rozkładem jazdy	<b>NA KAŻDYM Z PERONÓW:</b> Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul> Wyraz architektoniczny tablic powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
<b>OGRODZENIE</b>	-	<b>NA KAŻDYM Z PERONÓW:</b> Ogrodzenie na krawędzi peronu w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 200 m) Wyraz architektoniczny ogrodzenia powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
<b>WIATY</b>	-	<b>NA KAŻDYM Z PERONÓW:</b> Budowa wiaty „przystankowej” o konstrukcji ze stali nierdzewnej szczołkowanej o wymiarach 1,80x6,0x2,30 m. Wiaty o wysokim standardzie estetycznym i podwyższonej trwałości, szklona szkłem bezpiecznym wyposażona w siedzisko; Wyraz architektoniczny wiaty powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.

EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	P1 – 10 słupów żelbetowych oświetleniowych; P2 – 9 słupów żelbetowych oświetleniowych;	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości: Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul> Wyraz architektoniczny el. małej architektury powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
KŁADKI DLA PIESZYCH/PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Labirynty na końcu peronu przed budynkiem stacyjnym i bardzo zniszczone przejścia przez tory	Budowa bezpiecznego przejścia pieszego w poziomie torów szerokości 3,0 m z kostki małogabarytowej – międzytorze – płyty żelbetowe typu M. Ujski; przejście wyposażone w sygnalizację dźwiękową i świetlną (ew. labirynty – ze stali nierdzewnej szczotkowanej)
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wyposażenie w ww. el. małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Budowa zejścia z peronu do poziomu torów z normowym spadkiem dostosowanym do potrzeb osób niepełnosprawnych (pochylnia wyposażona w pochwyt i balustrady);
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nierówna nawierzchnia peronu, ściany peronowe nierówne w poziomie, korodująca wiata przystankowa	-
UWAGI	-	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	Rozbiórka i budowa nowych peronów jednokrawędziowych - zgodnie z projektem układów torowych	-

st. DOBIESZYN

km 74,8+40

NAZWA OBIEKTU	Budynek stacji z nastawnią „Db”	
WŁAŚCICIEL	Nieruchomości Warszawa / część pomieszczeń wynajęta przez: kasy KM, PLK, lokatorów	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego – rozbiórka przybudówki nastawni Db	
	STAN ISTNIEJĄCY:	ROZBIÓRKA NASTAWNI:
KUBATURA	1570 m <sup>3</sup>	-
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	257,5 m <sup>2</sup>	-
IŁOŚĆ KONDYGNACJI	Piwnice, Parter, I Piętro	-
ŚCIANY, ELEWACJE	Murowane z cegły ceramicznej, otynkowane, malowane	
STROPY	Żelbetowe	-
DACH Z POKRYCIEM, OBRÓBKI	Dach na konstrukcji drewnianej, poddasze nieużytkowe, wentylowane; pokrycie papą na lepiku, obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej	
STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA	Drewniana	
ŚLUSARKA	-	-
PRZEWODY WENTYLACYJNE I DYMOWE	Przewody dymowe i wentylacyjne	-
SCHODY	Żelbetowe	-
INSTALACJE WOD.- KAN.	brak	
OGRZEWANIE	Piece kaflowe, elektryczne	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	220 V, 380 V	-
INSTALACJE TELETECHNICZNE	Telefoniczna	-
URZĄDZENIA SRK	-	-
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Budynek w złym stanie technicznym, odpadające tynki, ściany nie odnawiane od wielu lat, dach przecieka	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH/ PRACOWNIKÓW	-	
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Budynek nie przystosowany. Schodki, progi, utrudnione dojście na perony dla osób na wózkach inwalidzkich. Różnica poziomu terenu (schody) pomiędzy placem przydworcowym a budynkiem dworca i poziomem peronu	

UWAGI	Budynek wartościowy architektonicznie z okresu międzywojennego. Wchodzi w skład szeregu podobnych stacji zlokalizowanych na trasie linii pomiędzy Piasecznem a Lesiowem. Zespoły budynków stacyjnych wraz z mniejszymi budynkami pomocniczymi odznaczają się wysokiej klasy architekturą modernistyczną	
WNIOSKI	<b>Likwidacja nastawni w budynku zgodnie z założeniami automatyki kolejowej</b>	-

NAZWA OBIEKTU	<b>Peron dwukrawędziowy nr 3</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY</b>	<b>ROZBIÓRKA/BUDOWA</b>
PERONY I TYP	Dwukrawędziowy	Budowa nowego peronu dwukrawędziowego
DŁUGOŚĆ	300 m	zgodnie z projektem układów torowych
SZEROKOŚĆ	2,85 m	zgodnie z projektem układów torowych
WYSOKOŚĆ	0,56-0,97 m	zgodnie z projektem układów torowych
NAWIERZCHNIA	Płyty chodnikowe 50x50 cm	zgodnie z projektem układów torowych
ŚCIANY OPOROWE	Ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
TABLICE INFORMACYJNE	1 tablica z nazwą stacji	Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul> Wyraz architektoniczny tablic powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
OGRODZENIE	-	Ogrodzenie w międzytorzu wzdłuż peronu w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 200 m) Wyraz architektoniczny ogrodzenia powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.

WIATY	-	Budowa wiaty o konstrukcji stalowej na wspornikach typu „Y” – 4 sztuk, krytej blachą trapezową, częściowo przeszklonej szkłem bezpiecznym i wyposażonej w siedziska; (długość: 15,0 m, wysokość 3,5 m rozpiętość 6,0 m); Wyraz architektoniczny wiaty powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	1 słup z nagłośnieniem	Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości: Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul> Wyraz architektoniczny el. małej architektury powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
KŁADKI DLA PIESZYCH / PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Przejście piesze w poziomie torów na końcu peronów – płyty żelbetowe, szer. 3m	Likwidacja przejścia w poziomie torów. BUDOWA PRZEJŚCIA PODZIEMNEGO WYPOSAŻONEGO W 3 WINDY. ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wyposażenie w w/w. el. małej architektury
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany	Likwidacja przejścia w poziomie torów. BUDOWA PRZEJŚCIA PODZIEMNEGO WYPOSAŻONEGO W 3 WINDY. ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nawierzchnia peronu i ściany peronowe nierówne w poziomie, zniszczona nawierzchnia	-
UWAGI	-	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	<b>Rozbiórka i budowa nowego peronu dwukrawędziowego - zgodnie z projektem układów torowych</b>	



NAZWA OBIEKTU	<b>Peron dwukrawędziowy nr 2</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA:</b>
PERONY I TYP	Dwukrawędziowy nr 2	-
DŁUGOŚĆ	300 m	-
SZEROKOŚĆ	2,8 m	-
WYSOKOŚĆ	0,40-0,56 m	-
NAWIERZCHNIA	Płyty chodnikowe 50x50 cm	-
ŚCIANY OPOROWE	Ściany oporowe kątowe, żelbetowe	-
TABLICE INFORMACYJNE	-	-
OGRODZENIE	-	-
WIATY	-	-
EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	-	-
KŁADKI DLA PIESZYCH / PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Przeście piesze w poziomie torów na końcu peronów – płyty żelbetowe, szer. 3m	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany	-
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nawierzchnia peronu i ściany peronowe nierówne w poziomie, zniszczona nawierzchnia	-
UWAGI	-	-
WNIOSKI	<b>Do rozbiórki - zgodnie z projektem układów torowych</b>	-

NAZWA OBIEKTU	<b>Peron jednokrawędziowy przydworcowy</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA/BUDOWA:</b>
PERONY I TYP	Peron jednokrawędziowy	Budowa nowego peronu jednokrawędziowego
DŁUGOŚĆ	150 m	zgodnie z projektem układów torowych
SZEROKOŚĆ	5,56 m	zgodnie z projektem układów torowych
WYSOKOŚĆ	0,35 m	zgodnie z projektem układów torowych
NAWIERZCHNIA	Płyty chodnikowe 35x35 cm	zgodnie z projektem układów torowych
ŚCIANY OPOROWE	ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
TABLICE INFORMACYJNE	1 tablica z nazwą stacji	Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul> Wyraz architektoniczny tablic powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
OGRODZENIE	-	-
WIATY	-	Budowa wiaty o konstrukcji stalowej na wspornikach typu „Y” – 11 sztuk, krytej blachą trapezową, częściowo przeszklonej szkłem bezpiecznym i wyposażonej w siedziska; (długość: 40,0 m, wysokość 3,5 m rozpiętość 3,5 m); Wyraz architektoniczny wiaty powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	6 słupów oświetleniowych żelbetowych	Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości: Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul> Wyraz architektoniczny el. małej architektury powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.

KŁADKI DLA PIESZYCH/PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Przejście piesze w poziomie torów na końcu peronów – płyty żelbetowe, szer. 3m	Likwidacja przejścia w poziomie torów. BUDOWA PRZEJŚCIA PODZIEMNEGO WYPOSAŻONEGO W 3 WINDY. ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wyposażenie w w/w. el. małej architektury
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany	Likwidacja przejścia w poziomie torów. BUDOWA PRZEJŚCIA PODZIEMNEGO WYPOSAŻONEGO W 3 WINDY. ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nierówna nawierzchnia peronu, ściany peronowe nierówne w poziomie i w pionie;	-
UWAGI	Wzdłuż peronu rośnie 13 drzew	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	<b>Do rozbiórki i budowy nowego - zgodnie z projektem układów torowych</b>	

Ponadto zgodnie z projektem automatyki kolejowej przewiduje się budowę następujących obiektów:

#### 1. Nowy budynek SRK

powierzchnia: 80 m<sup>2</sup>

p.o. mij. KRUSZYNA

km 81,3+88,60

NAZWA OBIEKTU	<b>Nastawnia dysponująca „Kr”</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
<b>UWAGA!</b> <b>ZGODNIE Z ZAŁOŻENIAMI OPRACOWANIA NT. AUTOMATYKI KOLEJOWEJ OBIEKT PRZEZNACZONY DO LIKWIDACJI I ROZBIÓRKI. MIEJSCE PO OBIEKCIE NALEŻY UPORZĄDKOWAĆ I ZAZIELENIĆ.</b>		
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA:</b>
KUBATURA	690 m <sup>3</sup>	-
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	77 m <sup>2</sup>	-
ILOŚĆ KONDYGNACJI	Parter, Piętro	-
ŚCIANY, ELEWACJE	Murowane z cegły ceramicznej	-
STROPY	Żelbetowy	-
DACH Z POKRYCIEM, OBRÓBKI	Dach czterospadowy na konstr. drewnianej kryty eternitem, obróbki blacharskie	-
STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA	Drewniana	-
ŚLUSARKA	-	-
PRZEWODY WENTYLACYJNE I DYMOWE	Przewody wentylacyjne i dymowe	-
SCHODY	Żelbetowe nie spełniające wymogów BHP i PIP	-
INSTALACJE WOD.- KAN.	Brak instalacji wodnej, studnia kopana, kanalizacja do szamba miejscowego	-
OGRZEWANIE	elektryczne	-
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	220 , 380 V	-
INSTALACJE TELETECHNICZNE	Telefoniczna	-
URZĄDZENIA SRK	Przełącznikowe	-
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Stan techniczny budynku dostateczny, stan techniczny okien b. zły, ściany nie odnawiane od wielu lat, brak podstawowych urządzeń sanitarnych	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH/ PRACOWNIKÓW	-	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	-	-
UWAGI	-	-
WNIOSKI	<b>Do rozbiórki</b>	<b>Miejsce po obiekcie uporządkować i zazielenić</b>

## Nastawnia wykonawcza – w rękach prywatnych

NAZWA OBIEKTU	Perony jednokrawędziowy nr 1	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	STAN ISTNIEJĄCY:	ROZBIÓRKA/BUDOWA:
PERONY I TYP	Jednokrawędziowy nr 1	Budowa peronu jednokrawędziowego nr 1
DŁUGOŚĆ	200 m	zgodnie z projektem układów torowych
SZEROKOŚĆ	3,8 m	zgodnie z projektem układów torowych
WYSOKOŚĆ	0,45 m	zgodnie z projektem układów torowych
NAWIERZCHNIA	Płyty chodnikowe 35x35 cm	zgodnie z projektem układów torowych
ŚCIANY OPOROWE	Ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
TABLICE INFORMACYJNE	-	Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul> Wyraz architektoniczny tablic powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
OGRODZENIE	-	Ogrodzenie na krawędzi peronu w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 200 m) Wyraz architektoniczny ogrodzenia powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
WIATY	-	Budowa wiaty „przystankowej” o konstrukcji ze stali nierdzewnej szrotkowanej o wymiarach 1,80x6,0x2,30 m. Wiata o wysokim standardzie estetycznym i podwyższonej trwałości, szklona szkłem bezpiecznym wyposażona w siedzisko; Wyraz architektoniczny wiaty powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.

EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	Brak elementów małej architektury; na peronie rośnie 11 drzew, 9 słupów oświetleniowych żelbetowych	<p>Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości:</p> <p>Wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul> <p>Wyraz architektoniczny el. małej architektury powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.</p>
KŁADKI DLA PIESZYCH / PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Przejście przez tory na końcu peronów – płyty żelbetowe	Budowa bezpiecznego przejścia pieszego w poziomie torów szerokości 3,0 m z kostki małogabarytowej – międzytorze – płyty żelbetowe typu M. Ujski; przejście wyposażone w sygnalizację dźwiękową i świetlną (ew. labirynty – ze stali nierdzewnej szczotkowanej)
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wyposażenie w w/w. el. małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany	Budowa zejścia z peronu do poziomu torów z normowym spadkiem dostosowanym do potrzeb osób niepełnosprawnych (pochylnia wyposażona w pochwyty i balustrady);
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nawierzchnia peronu i ściany peronowe nierówne w poziomie	-
UWAGI	Projektowany peron jest przesunięty w stosunku do obecnego położenia peronu	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	<b>Rozbiórka i budowa nowego peronu - zgodnie z projektem układów torowych</b>	

**Opis przedmiotu zamówienia**

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

Projekt SPOT/1.1.1/162/05

Strona 138

NAZWA OBIEKTU	<b>Perony jednokrawędziowy nr 2</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA/BUDOWA:</b>
PERONY I TYP	Jednokrawędziowy nr 2	Budowa peronu jednokrawędziowego nr 2
DŁUGOŚĆ	200 m	zgodnie z projektem układów torowych
SZEROKOŚĆ	3,0 m	zgodnie z projektem układów torowych
WYSOKOŚĆ	0,45 m	zgodnie z projektem układów torowych
NAWIERZCHNIA	Płyty chodnikowe 35x35 cm	zgodnie z projektem układów torowych
ŚCIANY OPOROWE	Ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
TABLICE INFORMACYJNE	1 tablica z nazwą stacji	Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul> Wyraz architektoniczny tablic powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
OGRODZENIE	-	Ogrodzenie na krawędzi peronu w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 200 m) Wyraz architektoniczny ogrodzenia powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
WIATY	-	Budowa wiaty „przystankowej” o konstrukcji ze stali nierdzewnej szrotkowanej o wymiarach 1,80x6,0x2,30 m. Wiaty o wysokim standardzie estetycznym i podwyższonej trwałości, szklona szkłem bezpiecznym wyposażona w siedzisko; Wyraz architektoniczny wiaty powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.

EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	Brak elementów małej architektury, 9 słupów oświetleniowych żelbetowych	Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości: Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul> Wyraz architektoniczny el. małej architektury powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
KŁADKI DLA PIESZYCH / PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Przejście przez tory na końcu peronów – płyty żelbetowe	Budowa bezpiecznego przejścia pieszego w poziomie torów szerokości 3,0 m z kostki małogabarytowej – międzytorze – płyty żelbetowe typu M. Ujski; przejście wyposażone w sygnalizację dźwiękową i świetlną (ew. labirynty – ze stali nierdzewnej szczotkowanej)
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wyposażenie w w/w. el. małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany	Budowa zejścia z peronu do poziomu torów z normowym spadkiem dostosowanym do potrzeb osób niepełnosprawnych (pochylnia wyposażona w pochwyty i balustrady);
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nawierzchnia peronu i ściany peronowe nierówne w poziomie	-
UWAGI	Projektowany peron jest przesunięty w stosunku do obecnego położenia peronu	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	<b>Rozbiórka i budowa nowego peronu jednokrawędziowego - zgodnie z projektem układów torowych</b>	



p.o. WOLA BIERWIECKA	km 84,4+96,2
----------------------	--------------

NAZWA OBIEKTU	<b>Peron jednokrawędziowy</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA/BUDOWA:</b>
PERONY I TYP	Jeden peron jednokrawędziowy	Budowa 2 peronów jednokrawędziowych w nowej lokalizacji
DŁUGOŚĆ	160 m	zgodnie z projektem układów torowych
SZEROKOŚĆ	2,0 m	zgodnie z projektem układów torowych
WYSOKOŚĆ	0,45 m	zgodnie z projektem układów torowych
NAWIERZCHNIA	Płytki chodnikowe 35x35 cm	zgodnie z projektem układów torowych
ŚCIANY OPOROWE	Ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
TABLICE INFORMACYJNE	1 tablica z nazwą przystanku	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul>
OGRODZENIE	-	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Ogrodzenie na krawędzi peronu w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 200 m)
WIATY	2 wiaty stalowe o wym. 9 x 1,2 x 3 m, obudowa i pokrycie z blachy falistej	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Budowa wiaty typowej „przystankowej” o konstrukcji ze stali nierdzewnej szczerkowanej o wymiarach 1,80x6,0x2,30 m. Wiata o wysokim standardzie estetycznym i podwyższonej trwałości, szklona szkłem bezpiecznym wyposażona w siedzisko;
EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	7 słupów oświetleniowych żelbetowych	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości: Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul>

KŁADKI DLA PIESZYCH/PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Brak przejścia dla pieszych, przejazd samochodowy na końcu peronu	Budowa bezpiecznego przejścia pieszego w poziomie torów szerokości 3,0 m z kostki małogabarytowej – międzytorze – płyty żelbetowe typu M. Ujski; przejście wyposażone w sygnalizację dźwiękową i świetlną (ew. labirynty – ze stali nierdzewnej szczotkowanej)
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wyposażenie w w/w. el. małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Budowa zejścia z peronu do poziomu torów z normowym spadkiem dostosowanym do potrzeb osób niepełnosprawnych (pochylnia wyposażona w pochwyt i balustrady);
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nierówna, nawierzchnia peronu, ściany peronowe nierówne w poziomie i w pionie	-
UWAGI	-	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	<b>Rozbiórka i budowa nowych peronów jednokrawędziowych - zgodnie z projektem układów torowych</b>	

st. BARTODZIEJE

km 86,7+10,44

NAZWA OBIEKTU	Nastawnia dysponująca „Bt”	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
<b>UWAGA!</b> <b>ZGODNIE Z ZAŁOŻENIAMI OPRACOWANIA NT. AUTOMATYKI KOLEJOWEJ OBIEKT PRZEZNACZONY DO LIKWIDACJI I ROZBIÓRKI. MIEJSCE PO OBIEKCIE NALEŻY UPORZĄDKOWAĆ I ZAZIELENIĆ.</b>		
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA:</b>
KUBATURA	738 m <sup>3</sup>	-
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	82 m <sup>2</sup>	-
ILOŚĆ KONDYGNACJI	Parter, piętro	-
ŚCIANY, ELEWACJE	Murowane z cegły ceramicznej, tynkowane gładkie malowane	-
STROPY	żelbetowe	-
DACH Z POKRYCIEM, OBRÓBKI	Dach czterospadowy na konstrukcji drewnianej, kryty eternitem, obróbki blacharskie ze blachy stalowej, ocynkowanej	-
STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA	Drewniana	-
ŚLUSARKA	Stalowa	-
PRZEWODY WENTYLACYJNE I DYMOWE	Przewody dymowe	-
SCHODY	Żelbetowe nie spełniające przepisów BHP i PIP	-
INSTALACJE WOD.- KAN.	Woda ze studni	-
OGRZEWANIE	Elektryczne	-
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	220, 380 V	-
INSTALACJE TELETECHNICZNE	Telefoniczna	-
URZĄDZENIA SRK	-	-
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Stan techniczny dostateczny	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH/ PRACOWNIKÓW	-	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	-	-
UWAGI	-	-
WNIOSKI	<b>ROZBIÓRKA</b>	<b>Miejsce po obiekcie należy uporządkować i zazielenić</b>

NAZWA OBIEKTU	Peron jednokrawędziowy nr 1	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	STAN ISTNIEJĄCY:	ROZBIÓRKA/BUDOWA:
PERONY I TYP	Peron jednokrawędziowy przydworcowy nr 1	Budowa peronu jednokrawędziowego nr 1 (przydworcowego)
DŁUGOŚĆ	200 m	zgodnie z projektem układów torowych
SZEROKOŚĆ	2,0m	zgodnie z projektem układów torowych
WYSOKOŚĆ	0,3 m	zgodnie z projektem układów torowych
NAWIERZCHNIA	Płyty chodnikowe 35x35 cm	zgodnie z projektem układów torowych
ŚCIANY OPOROWE	ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
TABLICE INFORMACYJNE	-	Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul> Wyraz architektoniczny tablic powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
OGRODZENIE	Słupy betonowe z metalowymi pochwykami - zdewastowane	Ogrodzenie na krawędzi peronu w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 200 m) Wyraz architektoniczny ogrodzenia powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
WIATY	-	Budowa wiaty „przystankowej” o konstrukcji ze stali nierdzewnej szrotkowanej o wymiarach 1,80x6,0x2,30 m. Wiata o wysokim standardzie estetycznym i podwyższonej trwałości, szklona szkłem bezpiecznym wyposażona w siedzisko; Wyraz architektoniczny wiaty powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.

EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	7 żelbetowych słupów oświetleniowych;	<p>Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości:</p> <p>Wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul> <p>Wyraz architektoniczny el. małej architektury powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.</p>
KŁADKI DLA PIESZYCH/PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Zdewastowane i bardzo zniszczone przejścia przez tory w osi budynku stacyjnego	Budowa bezpiecznego przejścia pieszego w poziomie torów szerokości 3,0 m z kostki małogabarytowej – międzytorze – płyty żelbetowe typu M. Ujski; przejście wyposażone w sygnalizację dźwiękową i świetlną (ew. labirynty – ze stali nierdzewnej szczotkowanej)
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wyposażenie w ww. el. małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany	Budowa zejścia z peronu do poziomu torów z normowym spadkiem dostosowanym do potrzeb osób niepełnosprawnych (pochylnia wyposażona w pochwyty i balustrady);
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nierówna nawierzchnia peronu, ściany peronowe nierówne w poziomie i pionie;	-
UWAGI	-	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	<b>Rozbiórka i budowa nowego peronu - zgodnie z projektem układów torowych</b>	-

NAZWA OBIEKTU	<b>Peron dwukrawędziowy nr 2</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA/BUDOWA:</b>
PERONY I TYP	Dwukrawędziowy nr 2	Budowa peronu dwukrawędziowego nr 2
DŁUGOŚĆ	270 m	zgodnie z projektem układów torowych
SZEROKOŚĆ	5,9 m	zgodnie z projektem układów torowych
WYSOKOŚĆ	0,3 m	zgodnie z projektem układów torowych
NAWIERZCHNIA	Płyty chodnikowe 50x50 cm	zgodnie z projektem układów torowych
ŚCIANY OPOROWE	Ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
TABLICE INFORMACYJNE	1 tablica z nazwą stacji	Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul> Wyraz architektoniczny tablic powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
OGRODZENIE	-	Ogrodzenie na krawędzi peronu w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 200 m) Wyraz architektoniczny ogrodzenia powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
WIATY	-	Budowa wiaty „przystankowej” o konstrukcji ze stali nierdzewnej szczotkowanej o wymiarach 1,80x6,0x2,30 m. Wiaty o wysokim standardzie estetycznym i podwyższonej trwałości, szklona szkłem bezpiecznym wyposażona w siedzisko; Wyraz architektoniczny wiaty powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.

EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	12 słupów żelbetowych oświetleniowych	<p>Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości:</p> <p>Wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul> <p>Wyraz architektoniczny el. małej architektury powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.</p>
KŁADKI DLA PIESZYCH/ PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Erozja ścian oporowych; widoczne ubytki betonu na pochylni zejściowej z peronu	Budowa bezpiecznego przejścia pieszego w poziomie torów szerokości 3,0 m z kostki małogabarytowej – międzytorze – płyty żelbetowe typu M. Ujski; przejście wyposażone w sygnalizację dźwiękową i świetlną (ew. labirynty – ze stali nierdzewnej szczotkowanej)
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	-	Wyposażenie w ww. el. małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	-	Budowa zejścia z peronu do poziomu torów z normowym spadkiem dostosowanym do potrzeb osób niepełnosprawnych (pochylnia wyposażona w pochwyty i balustrady);
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nawierzchnia peronu i ściany peronowe nierówne	
UWAGI	-	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	<b>Rozbiórka i budowa nowego peronu - zgodnie z projektem układów torowych</b>	-

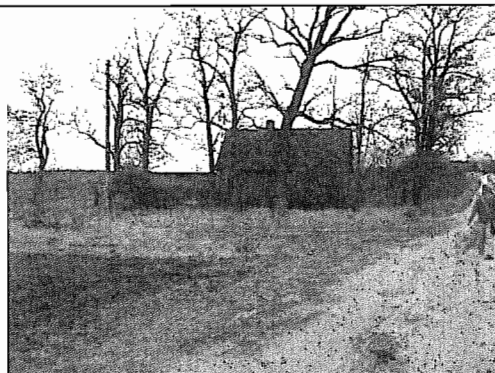
**UWAGA!**

**W KM 88,0 ZNAJDUJE SIĘ SIEDLISKO KOLIDUJĄCE Z PROJEKTOWANĄ PRZEBUDOWĄ.**

**ZGODNIE Z PROJEKTEM UKŁADÓW TOROWYCH PRZEWIDUJE SIĘ LIKWIDACJĘ (ROZBIÓRKĘ) PONIŻSZYCH ZABUDOWAŃ:**



1. Widok siedliska



2. Widok siedliska



p.o. mij. LESIÓW

km 92,1+20,25

NAZWA OBIEKTU	<b>Budynek agregatu prądowórczego</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>MODERNIZACJA:</b>
KUBATURA	100 m <sup>3</sup>	-
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	36 m <sup>2</sup>	-
IŁOŚĆ KONDYGNACJI	Parter	-
ŚCIANY, ELEWACJE	Murowane z cegły ceramicznej, otynkowane, malowane	-
STROPY	Żelbetowe	-
DACH Z POKRYCIEM, OBRÓBKI	Stropodach niewentylowany na żelbetowym stropie, kryty papą na lepiku, obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej	-
STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA	Drewniana stara	-
ŚLUSARKA	-	-
PRZEWODY WENTYLACYJNE I DYMOWE	Przewody dymowe, wentylacyjne	-
SCHODY	-	-
INSTALACJE WOD.-KAN.	-	-
OGRZEWANIE	-	-
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	220 V, 380 V	-
INSTALACJE TELETECHNICZNE	-	-
URZĄDZENIA SRK	-	-
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Budynek w stanie technicznym dobrym (po modernizacjach)	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH/PRACOWNIKÓW	-	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	-	-
UWAGI	Budynek po generalnym remoncie we wrześniu 2006 roku	-
WNIOSKI	-	-

**Budynek gospodarczy obecnie w rękach prywatnych.**

**Opis przedmiotu zamówienia**

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

**Projekt SPOT/1.1.1/162/05**

**Strona 149**

NAZWA OBIEKTU	<b>Peron jednokrawędziowy nr 1 i 2</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA/BUDOWA:</b>
PERONY I TYP	Dwa perony jednokrawędziowe	Budowa 2 peronów jednokrawędziowych w nowej lokalizacji.
DŁUGOŚĆ	200 m	zgodnie z projektem układów torowych
SZEROKOŚĆ	4 m	zgodnie z projektem układów torowych
WYSOKOŚĆ	0,30 m	zgodnie z projektem układów torowych
NAWIERZCHNIA	Płyty chodnikowe 35x35 cm	zgodnie z projektem układów torowych
ŚCIANY OPOROWE	ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
TABLICE INFORMACYJNE	-	<p><b>NA KAŻDYM Z PERONÓW:</b>                      Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul> <p>Wyraz architektoniczny tablic powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.</p>
OGRODZENIE	-	<p><b>NA KAŻDYM Z PERONÓW:</b>                      Ogrodzenie na krawędzi peronu w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 200 m)</p> <p>Wyraz architektoniczny ogrodzenia powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.</p>
WIATY	-	<p><b>NA KAŻDYM Z PERONÓW:</b>                      Budowa wiaty „przystankowej” o konstrukcji ze stali nierdzewnej szczotkowanej o wymiarach 1,80x6,0x2,30 m. Wiaty o wysokim standardzie estetycznym i podwyższonej trwałości, szklona szkłem bezpiecznym wyposażona w siedzisko;</p> <p>Wyraz architektoniczny wiaty powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.</p>

EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	9 słupów oświetleniowych żelbetowych	<p>NA KAŻDYM Z PERONÓW: Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości: Wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul> <p>Wyraz architektoniczny el. małej architektury powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.</p>
KŁADKI DLA PIESZYCH/PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Przejście przez tory na końcu peronów – płyty żelbetowe	Budowa bezpiecznego przejścia pieszego w poziomie torów szerokości 3,0 m z kostki małogabarytowej – międzytorze – płyty żelbetowe typu M. Ujski; przejście wyposażone w sygnalizację dźwiękową i świetlną (ew. labirynty – ze stali nierdzewnej szczotkowanej)
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wyposażenie w w/w. el. małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Budowa zejścia z peronu do poziomu torów z normowym spadkiem dostosowanym do potrzeb osób niepełnosprawnych (pochylnia wyposażona w pochwyty i balustrady);
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nierówna nawierzchnia peronu, ściany peronowe nierówne	-
UWAGI	Budowa peronów w nowej lokalizacji wynikającej ze zmiany geometrii torów	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	<b>Rozbiórka i budowa nowych peronów w nowej lokalizacji (ze względu na zmianę układu torowego) - zgodnie z projektem układów torowych</b>	

**UWAGA!**

W OBRĘBIE STACJI LESIÓW ISTNIEJĄ 2 SIEDLISKA KOLIDUJĄCE Z  
PROJEKTOWANĄ PRZEBUDOWĄ.

ZGODNIE Z PROJEKTEM UKŁADÓW TOROWYCH PRZEWIDUJE SIĘ  
LIKWIDACJĘ (ROZBIÓRKĘ) PONIŻSZYCH ZABUDOWAŃ DWÓCH SIEDLISK:



1. Widok na siedlisko 1



2. Widok na siedlisko 2

Ponadto zgodnie z projektem automatyki kolejowej przewiduje się budowę następujących obiektów:

**1. Nowy budynek SRK**

powierzchnia: 80 m<sup>2</sup>

p.o. mij. STARA WOLA GOŁĘBIEWSKA Projektowany przystanek osobowy „STARA WOLA”	km 96,4+00,0
---	--------------

NAZWA OBIEKTU	Nastawnia dysponująca „Sw”	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
<b>UWAGA!</b> <b>ZGODNIE Z ZAŁOŻENIAMI OPRACOWANIA NT. AUTOMATYKI KOLEJOWEJ OBIEKT PRZEZNACZONY DO LIKWIDACJI I ROZBIÓRKI. MIEJSCE PO OBIEKCIE NALEŻY UPORZĄDKOWAĆ I ZAZIELENIĆ.</b>		
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA:</b>
KUBATURA	660 m <sup>3</sup>	-
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	73 m <sup>2</sup>	-
ILOŚĆ KONDYGNACJI	Parter, I Piętro, II Piętro	-
ŚCIANY, ELEWACJE	murowane z cegły ceramicznej, licówka z cegły silikatowej	-
STROPY	Żelbetowe	-
DACH Z POKRYCIEM, OBRÓBKI	Stropodach niewentylowany na stropie żelbetowym	-
STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA	Stara drewniana	-
ŚLUSARKA	Stalowa stara	-
PRZEWODY WENTYLACYJNE I DYMOWE	Kominy wentylacyjne i dymowe	-
SCHODY	Żelbetowe, nie spełniające wymogów BHP	-
INSTALACJE WOD.- KAN.	Woda – ze studni miejscowej, kanalizacja – szambo miejscowe	-
OGRZEWANIE	Elektryczne	-
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	220, 380 V	-
INSTALACJE TELETECHNICZNE	Telefoniczna, radiowa	-
URZĄDZENIA SRK	Przełącznikowe	-
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Stan techniczny budynku dostateczny	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH/ PRACOWNIKÓW	-	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	-	-
UWAGI	-	-
WNIOSKI	<b>ROZBIÓRKA</b>	<b>Miejsce po obiekcie uporządkować i zazielenić</b>

**ZAKŁADA SIĘ WYBUDOWANIE 2 PERONÓW JEDNOKRAWĘDZIOWYCH O  
PONIŻSZYM WYPOSAŻENIU:**

NAZWA OBIEKTU	Perony jednokrawędziowe nr 1 i 2	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	STAN ISTNIEJĄCY:	BUDOWA:
PERONY I TYP	-	Budowa 2 peronów jednokrawędziowych
DŁUGOŚĆ	-	zgodnie z projektem układów torowych
SZEROKOŚĆ	-	zgodnie z projektem układów torowych
WYSOKOŚĆ	-	zgodnie z projektem układów torowych
NAWIERZCHNIA	-	zgodnie z projektem układów torowych
ŚCIANY OPOROWE	-	zgodnie z projektem układów torowych
TABLICE INFORMACYJNE	-	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul>
OGRODZENIE	-	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Ogrodzenie na krawędzi peronu w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 200 m)
WIATY	-	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Budowa wiaty „przystankowej” o konstrukcji ze stali nierdzewnej szczerkowanej o wymiarach 1,80x6,0x2,30 m. Wiata o wysokim standardzie estetycznym i podwyższonej trwałości, szklona szkłem bezpiecznym wyposażona w siedzisko;

EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	-	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości: Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul>
KŁADKI DLA PIESZYCH/PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	-	Budowa bezpiecznego przejścia pieszego w poziomie torów szerokości 3,0 m z kostki małogabarytowej – międzytorze – płyty żelbetowe typu M. Ujski; przejście wyposażone w sygnalizację dźwiękową i świetlną (ew. labirynty – ze stali nierdzewnej szczotkowanej)
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	-	Wyposażenie w w/w. el. małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	-	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Budowa zejścia z peronu do poziomu torów z normowym spadkiem dostosowanym do potrzeb osób niepełnosprawnych (pochylnia wyposażona w pochwyty i balustrady);
OPIS STANU TECHNICZNEGO	-	-
UWAGI	-	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	-	-

Ponadto zgodnie z projektem automatyki kolejowej przewiduje się budowę następujących obiektów:

### 1. Nowy budynek SRK

powierzchnia zabudowy: 80 m<sup>2</sup>

p.o. RADOM GOŁĘBIÓW Projektowany przystanek osobowy „ul. Żółkiewskiego”	km 98,4+50
---	------------

NAZWA OBIEKTU	Posterunek nr 3 km 97,492	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
<b>UWAGA!</b> ZGODNIE Z ZAŁOŻENIAMI OPRACOWANIA NT. AUTOMATYKI KOLEJOWEJ OBIEKT PRZEZNACZONY DO LIKWIDACJI I ROZBIÓRKI. MIEJSCE PO OBIEKCIE NALEŻY UPORZĄDKOWAĆ I ZAZIELENIĆ.		
	STAN ISTNIEJĄCY:	ROZBIÓRKA:
KUBATURA	30 m <sup>3</sup>	-
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	9 m <sup>2</sup>	-
ILOŚĆ KONDYGNACJI	Parter	-
ŚCIANY, ELEWACJE	Murowane z cegły ceramicznej, otynkowane	-
STROPY	Stropodach niewentylowany żelbetowy	-
DACH Z POKRYCIEM, OBRÓBKI	Stropodach kryty papą	-
STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA	Drewniana stara	-
ŚLUSARKA	-	-
PRZEWODY WENTYLACYJNE I DYMOWE	brak	-
SCHODY	-	-
INSTALACJE WOD.-KAN.	Brak, wychodek z tyłu budynku	-
OGRZEWANIE	Elektryczne	-
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	220V	-
INSTALACJE TELETECHNICZNE	-	-
URZĄDZENIA SRK	-	-
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Stan techniczny dostateczny	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH/ PRACOWNIKÓW	-	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	-	-
UWAGI	-	-
WNIOSKI	Do rozbiórki	Teren po budynku uporządkować i zazielenić



**ZAKŁADA SIĘ WYBUDOWANIE 2 PERONÓW JEDNOKRAWĘDZIOWYCH O PONIŻSZYM WYPOSAŻENIU:**

<b>NAZWA OBIEKTU</b>	<b>Perony jednokrawędziowe nr 1 i 2</b>	
<b>WŁAŚCICIEL</b>	PLK	
<b>RODZAJ KOSZTU</b>	Związany bezpośrednio w prowadzeniem ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>BUDOWA:</b>
<b>PERONY I TYP</b>	-	Budowa 2 peronów jednokrawędziowych
<b>DŁUGOŚĆ</b>	-	zgodnie z projektem układów torowych
<b>SZEROKOŚĆ</b>	-	zgodnie z projektem układów torowych
<b>WYSOKOŚĆ</b>	-	zgodnie z projektem układów torowych
<b>NAWIERZCHNIA</b>	-	zgodnie z projektem układów torowych
<b>ŚCIANY OPOROWE</b>	-	zgodnie z projektem układów torowych
<b>TABLICE INFORMACYJNE</b>	-	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul>
<b>OGRODZENIE</b>	-	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Ogrodzenie na krawędzi peronu w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 200 m)
<b>WIATY</b>	-	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Budowa wiaty „przystankowej” o konstrukcji ze stali nierdzewnej szorstkowanej o wymiarach 1,80x6,0x2,30 m. Wiata o wysokim standardzie estetycznym i podwyższonej trwałości, szklona szkłem bezpiecznym wyposażona w siedzisko;
<b>EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY</b>	-	NA KAŻDYM Z PERONÓW: Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości: Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul>

KŁADKI DLA PIESZYCH/PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	-	Projektowane dojścia do peronów komunikowane z wiaduktem, realizowane schodami i wyposażone w windy – ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	-	Wyposażenie w w/w. el. małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	-	Projektowane dojścia do peronów komunikowane z wiaduktem, realizowane schodami i wyposażone w windy – ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
OPIS STANU TECHNICZNEGO	-	-
UWAGI	-	Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
<b>WNIOSKI</b>	<b>Budowa 2 peronów jednokrawędziowych - zgodnie z projektem układów torowych</b>	

Projektowany przystanek osobowy  
„ul. Kozienicka”

km 99,4+50

**ZAKŁADA SIĘ WYBUDOWANIE NOWEGO PERONU WYSPOWEGO  
O PONIŻSZYM WYPOSAŻENIU:**

NAZWA OBIEKTU	Peron dwukrawędziowy nr 1	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	STAN ISTNIEJĄCY:	BUDOWA:
PERONY I TYP		Budowa nowego peronu dwukrawędziowego
DŁUGOŚĆ		zgodnie z projektem układów torowych
SZEROKOŚĆ		zgodnie z projektem układów torowych
WYSOKOŚĆ		zgodnie z projektem układów torowych
NAWIERZCHNIA		zgodnie z projektem układów torowych
ŚCIANY OPOROWE		zgodnie z projektem układów torowych
TABLICE INFORMACYJNE		Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 1 tablica z numerem toru i peronu</li> <li>- 1 tablica z rozkładem jazdy</li> </ul>
OGRODZENIE		Ogrodzenie udzielające teren kolejowy po zewnętrznej stronie torów, w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 200 m)
WIATY		Budowa wiaty o konstrukcji stalowej na wspornikach typu „Y” – 11 sztuk, krytej blachą trapezową, częściowo przeszklonej szkłem bezpiecznym lub murowanymi ścianami zapewniającymi osłonę od wiatru i wyposażonej w siedziska; (długość: 40,0 m, wysokość 3,5 m rozpiętość 6,0 m);

EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY		Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości: Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 latarni</li> <li>- 3 ławki z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 3 kosze na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 3 kwietniki</li> </ul>
KŁADKI DLA PIESZYCH/PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW		Budowa zejść wyposażonych w schody i windy – ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW		Wyposażenie w ww. el. małej architektury;
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW		Budowa zejść wyposażonych w schody i windy – ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
OPIS STANU TECHNICZNEGO		-
UWAGI		Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru - zgodnie z projektem układów torowych
WNIOSKI	<b>Budowa nowego peronu wyspowego - zgodnie z projektem układów torowych</b>	-

st. RADOM

km 102,9+44,07

NAZWA OBIEKTU	Nastawnia dysponująca „Rr”	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio z prowadzeniem ruchu kolejowego	
<b>UWAGA!</b> <b>ZGODNIE Z ZAŁOŻENIAMI OPRACOWANIA NT. AUTOMATYKI KOLEJOWEJ OBIEKT PRZEZNACZONY DO LIKWIDACJI I ROZBIÓRKI. MIEJSCE PO OBIEKCIE NALEŻY UPORZĄDKOWAĆ I ZAZIELENIĆ.</b>		
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA:</b>
KUBATURA	1010 m <sup>3</sup>	-
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	121 m <sup>2</sup>	-
ILOŚĆ KONDYGNACJI	Parter, I Piętro, II Piętro	-
ŚCIANY, ELEWACJE	Nastawnia - murowane z cegły ceramicznej, ocieplone, tynk	-
STROPY	żelbetowe	-
DACH Z POKRYCIEM, OBRÓBKI	Konstrukcja drewniana, kryty blachodachówką, obróbki blacharskie	-
STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA	PCW	-
ŚLUSARKA	Stalowa	-
PRZEWODY WENTYLACYJNE I DYMOWE	Kominy wentylacyjne i dymowe	-
SCHODY	Żelbetowe	-
INSTALACJE WOD.-KAN.	Woda - z sieci miejskiej, kanalizacja – miejska	-
OGRZEWANIE	Elektryczne	-
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	220, 380 V	-
INSTALACJE TELETECHNICZNE	Telefoniczna	-
URZĄDZENIA SRK	Przełącznikowe	-
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Stan techniczny budynku dobry	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH/ PRACOWNIKÓW	-	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	-	-
UWAGI	Modernizację budynku przeprowadzono w 2004 roku;	-
WNIOSKI	<b>ROZBIÓRKA</b>	<b>Miejsce po rozbiórce uporządkować i zazielenić</b>

**Opis przedmiotu zamówienia**

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

**Projekt SPOT/1.1.1/162/05****Strona 161**

NAZWA OBIEKTU	<b>Budynek posterunku dyżurnego ruchu na peronie nr 2</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
<b>UWAGA!</b> ZGODNIE Z ZAŁOŻENIAMI OPRACOWANIA NT. AUTOMATYKI KOLEJOWEJ OBIEKT PRZEZNACZONY DO LIKWIDACJI I ROZBIÓRKI		
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA</b>
KUBATURA	50,0 m <sup>3</sup>	-
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	19 m <sup>2</sup>	-
ILOŚĆ KONDYGNACJI	parterowy	-
ŚCIANY, ELEWACJE	Konstrukcja stalowa z drewnianym wypełnieniem, ściany ocieplone, otynkowane	-
STROPY	Stropodach niewentylowany	-
DACH Z POKRYCIEM, OBRÓBKI	Stropodach kryty papą, obróbki blacharskie w dobrym stanie	-
STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA	PCW - wymienione	-
ŚLUSARKA	-	-
PRZEWODY WENTYLACYJNE I DYMOWE	Brak	-
SCHODY	-	-
INSTALACJE WOD.-KAN.	-	-
OGRZEWANIE	Elektryczne	-
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	220 V	-
INSTALACJE TELETECHNICZNE	Telefoniczna	-
URZĄDZENIA SRK	-	-
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Budynek po remoncie w stanie dobrym	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH/ PRACOWNIKÓW	Brak dostosowania dla pomieszczeń na stały pobyt ludzi	-
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	-	-
UWAGI	Budynek był częściowo remontowany w 2005 roku	-
WNIOSKI	<b>Do rozbiórki</b>	-

NAZWA OBIEKTU	<b>Peron jednokrawędziowy nr 1, przydworcowy</b>	
WŁAŚCICIEL	PLK	
RODZAJ KOSZTU	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA/BUDOWA:</b>
PERONY I TYP	Jednokrawędziowy nr 1	Budowa peronu jednokrawędziowego nr 1
DŁUGOŚĆ	500 m	zgodnie z projektem układów torowych
SZEROKOŚĆ	5,5 m	zgodnie z projektem układów torowych
WYSOKOŚĆ	0,45 m	zgodnie z projektem układów torowych
NAWIERZCHNIA	Płyty chodnikowe 50x50 cm i zniszczona nawierzchnia asfaltowa	zgodnie z projektem układów torowych
ŚCIANY OPOROWE	Ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
TABLICE INFORMACYJNE	2 tablice elektroniczne, podwójne, 1 tablica z nazwą stacji na budynku	Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 3 tablice z numerem toru i peronu</li> <li>- 3 tablice z rozkładem jazdy</li> <li>- 3 tablice informacyjne elektroniczne dwustronne z informacjami o najbliższym pociągu</li> </ul> Wyraz architektoniczny tablic powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
OGRODZENIE	Barierka stalowa oddzielająca perony	Ogrodzenie w międzytorzu na w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 300 m) Wyraz architektoniczny ogrodzenia powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
WIATY	-	-

EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	-	<p>Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości:</p> <p>Wypośażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 latarni</li> <li>- 9 ławek z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 9 koszy na śmieci przystosowane do segregacji odpadów</li> <li>- 9 kwietników</li> </ul> <p>Wyraz architektoniczny el. małej architektury powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.</p>
KŁADKI DLA PIESZYCH / PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Przejście podziemne dla pieszych pod peronami	Modernizacja i przebudowa przejścia podziemnego dla pieszych pod peronami – wyposażenie w 4 windy; ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wypośażenie peronu w w/w. el. małej architektury
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany, brak dostępu dla osób na wózkach inwalidzkich	Modernizacja i przebudowa przejścia podziemnego dla pieszych pod peronami – wyposażenie w 4 windy; ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nawierzchnia peronu zniszczona, ściany peronowe nierówne w poziomie	-
UWAGI		Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	<b>Rozbiórka i budowa nowego peronu - zgodnie z projektem układów torowych</b>	-

**Opis przedmiotu zamówienia**

na wybór wykonawcy dokumentacji projektowej dla odcinka  
Czachówek Płd. (wył.) – Radom (LCS Radom)

Projekt SPOT/1.1.1/162/05

Strona 164



<b>NAZWA OBIEKTU</b>	<b>Peron dwukrawędziowy nr 2</b>	
<b>WŁAŚCICIEL</b>	PLK	
<b>RODZAJ KOSZTU</b>	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY:</b>	<b>ROZBIÓRKA/BUDOWA:</b>
<b>PERONY I TYP</b>	Dwukrawędziowy nr 2	Budowa peronu dwukrawędziowego nr 2
<b>DŁUGOŚĆ</b>	405 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>SZEROKOŚĆ</b>	7,4 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>WYSOKOŚĆ</b>	0,50 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>NAWIERZCHNIA</b>	Płyty chodnikowe 50x50 cm i zniszczona nawierzchnia asfaltowa	zgodnie z projektem układów torowych
<b>ŚCIANY OPOROWE</b>	Ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
<b>TABLICE INFORMACYJNE</b>	4 tablice elektroniczne, podwójne, 2 tablice z nazwą stacji, 1 z nazwą peronu i torów, 2 z rozkładem jazdy, 2 informacyjne	Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 6 tablic z numerem toru i peronu</li> <li>- 3 tablice z rozkładem jazdy</li> <li>- 6 tablic informacyjnych elektronicznych dwustronnych z informacjami o najbliższym pociągu</li> </ul> Wyraz architektoniczny tablic powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
<b>OGRODZENIE</b>	Barijerka stalowa oddzielająca perony	Ogrodzenie w międzytorzu na w ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 420 m) Wyraz architektoniczny ogrodzenia powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
<b>WIATY</b>	Wiata peronowa stalowa dł.185 m	Budowa wiaty o konstrukcji stalowej na wspornikach typu „Y” – 50 sztuk, krytej blachą trapezową, częściowo przeszklonej szkłem bezpiecznym i wyposażonej w siedziska; (długość: 180,0 m, wysokość 3,5 m rozpiętość 6,0 m); Wyraz architektoniczny wiaty powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.

EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	Niewielka ilość ławek	<p>Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości:</p> <p>Wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 latarni + oświetlenie wiaty</li> <li>- 18 ławek z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 18 koszy na śmieci przystosowanych do segregacji odpadów</li> <li>- 9 kwietników</li> </ul> <p>Wyraz architektoniczny el. małej architektury powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.</p>
KŁADKI DLA PIESZYCH / PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Przejście podziemne dla pieszych pod peronami	<p>Modernizacja i przebudowa przejścia podziemnego dla pieszych pod peronami – wyposażenie w 4 windy;</p> <p>ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH</p>
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wyposażenie peronu w w/w. el. małej architektury
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany, brak dostępu dla osób na wózkach inwalidzkich	<p>Modernizacja i przebudowa przejścia podziemnego dla pieszych pod peronami – wyposażenie w 4 windy;</p> <p>ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH</p>
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nawierzchnia peronu zniszczona, ściany peronowe nierówne w poziomie, Wiaty peronowa w złym stanie technicznym	-
UWAGI		Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
<b>WNIOSKI</b>	<b>Rozbiórka i budowa nowego peronu - zgodnie z projektem układów torowych</b>	

<b>NAZWA OBIEKTU</b>	<b>Peron dwukrawędziowy nr 3</b>	
<b>WŁAŚCICIEL</b>	PLK	
<b>RODZAJ KOSZTU</b>	Związany bezpośrednio w prowadzeniu ruchu kolejowego	
	<b>STAN ISTNIEJĄCY</b>	<b>MODERNIZACJA</b>
<b>PERONY I TYP</b>	Dwukrawędziowy nr 3	Budowa nowego peronu dwukrawędziowego nr 3
<b>DŁUGOŚĆ</b>	250 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>SZEROKOŚĆ</b>	7,4 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>WYSOKOŚĆ</b>	0,55 m	zgodnie z projektem układów torowych
<b>NAWIERZCHNIA</b>	Płyty chodnikowe 50x50 cm i zniszczona nawierzchnia asfaltowa	zgodnie z projektem układów torowych
<b>ŚCIANY OPOROWE</b>	Ściany oporowe kątowe, żelbetowe	zgodnie z projektem układów torowych
<b>TABLICE INFORMACYJNE</b>	4 tablice elektroniczne, podwójne, 2 tablice z nazwą stacji, 1 z nazwą peronu i torów, 2 z rozkładem jazdy, 2 informacyjne	Tablice informacyjne – konstrukcja ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 tablice z nazwą stacji</li> <li>- 6 tablic z numerem toru i peronu</li> <li>- 3 tablice z rozkładem jazdy</li> <li>- 6 tablic informacyjnych elektronicznych dwustronnych z informacjami o najbliższym pociągu</li> </ul> Wyraz architektoniczny tablic powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
<b>OGRODZENIE</b>	Barierka stalowa oddzielająca perony	Ogrodzenie w międzytorzu na ramach na słupkach ze stali nierdzewnej o rozstawie 2m na całej długości peronu (długość 420 m) Wyraz architektoniczny ogrodzenia powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
<b>WIATY</b>	Wiata peronowa stalowa dł.197 m	Budowa wiaty o konstrukcji stalowej na wspornikach typu „Y” – 50 sztuk, krytej blachą trapezową, częściowo przeszklonej szkłem bezpiecznym i wyposażonej w siedziska; (długość: 180,0 m, wysokość 3,5 m rozpiętość 6,0 m); Wyraz architektoniczny wiaty powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.

EL. MAŁEJ ARCHITEKTURY	Niewielka ilość ławek	Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wysokie standardy estetyczne i być wykonane z materiałów o podwyższonej trwałości: Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 latarni + oświetlenie wiaty</li> <li>- 18 ławek z miejscem na odstawianie bagaży długości 2 m</li> <li>- 18 koszy na śmieci przystosowanych do segregacji odpadów</li> <li>- 9 kwietników</li> </ul> Wyraz architektoniczny el. małej architektury powinien nawiązywać do charakteru budynku stacji.
KŁADKI DLA PIESZYCH / PRZEJŚCIA W POZIOMIE TORÓW	Przejście podziemne dla pieszych pod peronami	Modernizacja i przebudowa przejścia podziemnego dla pieszych pod peronami – wyposażenie w 4 windy; ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB PODRÓŻNYCH /PRACOWNIKÓW	Niedostateczna ilość elementów małej architektury	Wyposażenie peronu w w/w. el. małej architektury
DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, MATEK Z DZIEĆMI ORAZ SENIORÓW	Nie dostosowany, brak dostępu dla osób na wózkach inwalidzkich	Modernizacja i przebudowa przejścia podziemnego dla pieszych pod peronami – wyposażenie w 4 windy; ZGODNIE Z OPRACOWANIEM NT. OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH
OPIS STANU TECHNICZNEGO	Nawierzchnia peronu zniszczona, ściany peronowe nierówne w poziomie, Wiata peronowa w złym stanie technicznym	-
UWAGI		Wysokość peronu dostosowana do wysokości taboru
WNIOSKI	<b>Rozbiórka i budowa nowego peronu dwukrawędziowego - zgodnie z projektem układów torowych</b>	

**Budynki do rozbiórki:**

- Budynek magazynu sekcji drogowej, obok stacji trafo – opuszczone kontenery stalowe (wymiary 17x7x2,8 m), do rozbiórki  
W 2007 roku – Nieruchomości Warszawa
- Budynek na końcu rampy kolejowej, ściany z elementów betonowych i murowane, budynek opuszczony i zdewastowany, (pow. zab. 73 m<sup>2</sup>, kubatura 384 m<sup>3</sup>), do rozbiórki; rampa wys. 1,25 m szerokości 11,2 m. **OBIEKTY PO BYŁEJ PSK. SĄ ROSZCZENIA OSÓB PRYWATNYCH – PRZEZNACZONE DO ROZBIÓRKI**

Ponadto zgodnie z projektem automatyki kolejowej przewiduje się budowę następujących obiektów:

**1. Nowy budynek LCS:**

- powierzchnia: 200 m<sup>2</sup>

**2. Nowy budynek pomocniczy, służbowy, zaplecza utrzymaniowego zapewniający zaplecza socjalne, sanitarne, warsztatowe, magazynowe z garażem dla 10-ciu pracowników**

- powierzchnia 100 m<sup>2</sup>

## VII OCHRONA ŚRODOWISKA

Na odcinku położonym między stacją Czachówek Południowy a stacją Radom (włącznie) można wydzielić pod względem charakterystyki terenów sąsiadujących z linią, generalnie trzy typy zagospodarowania terenu, które w istotny sposób determinują podejmowane działania minimalizujące oddziaływania kolei na otoczenie – środowisko przyrodnicze oraz obszary zabudowy mieszkaniowej. Są to:

1. rejon upraw sadowniczych i rolnych – od stacji Czachówek Płd do stacji Warka, za wyjątkiem odcinka linii przebiegającej wzdłuż kanału rzeki Czarnej (między miejscowością Ławki a Sułkowicami), gdzie w zagospodarowaniu terenu dominują lasy i łąki;
2. obszary wrażliwe pod względem przyrodniczym, z doliną Pilicy, kompleksami leśnymi Puszczy Stromieckiej oraz doliną Radomki – od Warki do stacji Lesiów;
3. tereny podmiejskie z oczyszczalnią ścieków i elektrownią oraz obszar miasta Radomia – od doliny Pacynki do stacji Radom włącznie.

W celu zminimalizowania potencjalnego wpływu zmodernizowanej linii kolejowej na środowisko, zaproponowano dla wytypowanych miejsc konfliktowych (punktowych, liniowych i powierzchniowych) zastosowanie rozwiązań ochronnych.

### *Wody powierzchniowe*

W celu zabezpieczenia środowiska wód płynących przed zrzutem wód opadowych i wód pochodzących z odwadniania podtorza do rzek: Czarnej (km 39,218), Pilicy (km 58,2 – 59,7), Strzyżynki (km 68,279), Radomki (km 88,2), Pacynki (km 92,593) i potoku Północnego (100,3), zaproponowano zastosowanie urządzeń podczyszczających (np. osadników, studni z zasyfonowanym odpływem, zastawek). Może to być, w przypadku każdej z rzek, układ dwóch zespolonych lub czterech niezależnych urządzeń.

### *Zabezpieczenie klimatu wibroakustycznego*

Na rozpatrywanym odcinku, w celu ochrony mieszkańców przed ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu, wskazano trzy miejsca konfliktowe, w których powinno się wybudować ekrany akustyczne typu ciężkiego (pochłaniające). Wskazany kilometr należy rozumieć jako miejsca potencjalnie zagrożone hałasem, w których dopiero po wykonaniu inwentaryzacji i rozpoznania, proponuje się uszczegółowienie lokalizacji ekranów.

Odcinki do zabezpieczenia ekranami (L – lewa strona, P – prawa strona linii):

Pikietaż [km] / Strona linii kolejowej	Długość odcinka [m]
57.288 – 57.833 / L	545
98.960 – 99.500 / P	540
103.950 – 104.250 / P	300

Rozwiązania antywibroakustyczne zaproponowane zostały w lokalizacjach, w których w celu wyeliminowania ponadnormatywnego hałasu oraz wibracji, są ograniczone możliwości zastosowania tradycyjnych rozwiązań antyhałasowych, tj.: ekrany akustyczne, wały ziemne, głównie z racji uwarunkowań topograficznych.

Rozwiązania antywibroakustyczne powinny posiadać stosowne dopuszczenia i pozwolenia do stosowania na kolei. Zastosowanie powyższych rozwiązań służy ograniczeniu natężeń hałasu o ok. 5 dB oraz przenoszonych wibracji. W przypadku braku formalnych uzgodnień na zastosowanie antywibroakustycznych rozwiązań, we wskazanych lokalizacjach można spodziewać się przekroczeń hałasu.

Odcinki z podtorzem antywibracyjnym:

Pikietaż [km]	Długość odcinka [m]
40.168 – 40.788	620
100.89 – 101.96	1070
103.06 – 103.6	540

Jako pasywną metodę przeciwdziałania, można dopuścić wymianę stolarki okiennej. Informacja o lokalizacji poszczególnych budynków narażonych na ponadnormatywny hałas pochodzić będzie z analizy porealizacyjnej (badań w terenie). Problem ten może dotyczyć całego rozpatrywanego odcinka linii.

### Przejścia dla zwierząt

Na odcinku objętym LCS Radom, znajdują się duże obiekty pełniące funkcję przejść dla zwierząt, nie wymagające, poza uporządkowaniem terenów przyległych, prowadzenia żadnych działań dostosowawczych. Są to mosty na rzece Czarnej, na rzece Pilicy i obiekt na cieku bez nazwy - km 75,484 (w rejonie miejscowości Stromiec-Podlesie). Trzy obiekty będą wymagały modernizacji do pełnienia funkcji przejść dla dużych zwierząt (obiekty w km 68,275, 71,881 i 87,486 – powiększenie wymiarów do parametrów przedstawionych w Rozdziale II – Obiekty inżynierskie). W przypadku budowy nowych obiektów mostowych - wynikających z potrzeb linii, spełniać będą one również funkcje pełnowymiarowych przejść dla zwierząt (mosty na Radomce i na Pacynce).

W celu adaptacji przepustów, których wielkość nie spełnia wymagań funkcji przejść, w tym możliwości instalacji suchej półki przełazowej (na obiektach prowadzących wody powierzchniowe), należy przewidzieć ich przebudowę. Dotyczy to zestawionych poniżej 10 obiektów. Szerokość obiektu może być również sumą dwóch węższych obiektów i odwrotnie.

Lp.	Kilometraż obiektu [km]	Wymiary obecne (światło wewnętrzne): wysokość x szerokość / długość przepustu [m]	Minimalne wymiary docelowe (światło wewnętrzne): wysokość / szerokość [m]
1	41.798	1,0 x (1,5/1,5) / 34,1	2 x 1,5 / 1,5
2	49.321	1,5 x (1,5/1,5) / 16,8	2 x 1,5 / 1,5
3	50.009	1,5 x 1,5 / 11,25	1,5 / 1,5
4	52.502	1,5 x 1,5 / 13,8	1,5 / 1,5
5	63.415	1,1 x 1,0 / 7,9	1,0 / 1,5
6	70.375	1,0 x 1,5 / 13,55	1,0 / 1,5
7	80.389	1,9 x 4,0 / 5,0	1,0 / 3,0
8	84.127	1,8 x (1,5/1,5) / 8,8	1,5 / 3,0
9	91.331	1,3 x (1,5/1,5) / 14,0	1,5 / 3,0
10	95.406	1,0 x (1,0/1,0) / 14,2	1,5 / 3,0

Adaptacja powinna uwzględnić również uporządkowanie otoczenia po zakończeniu prac.



**Urządzenia umożliwiające bezkolizyjne przemieszczanie się zwierząt**

W celu zapobiegania wypadkom z udziałem zwierząt, zaproponowano na odcinku linii kolejowej w granicach LCS Radom, instalację 6,3 km odblaskowych urządzeń odstraszających.

Pikietaż [km]	Długość odcinka [m]
44.637 – 45.937	1300
75.684 – 79.324	3640
82.307 – 83.667	1360

Urządzenia dźwiękowe (UOZ) służące zabezpieczeniu korytarzy migracji zwierząt, zainstalowane powinny zostać na długości 7,22 km linii.

Pikietaż [km]	Długość odcinka [m]
59.255 – 63.275	4020
70.084 – 71.564	1480
72.164 – 73.884	1720

W celu naprowadzenia zwierzyny na wybudowane i adaptowane obiekty do funkcji przejść dla zwierząt, należy wykonać ok. 800 m wygradzeń – siatka o wysokości 2 – 2,5 m o zmiennych rozmiarach oczek w dolnej części.

Pikietaż [km]	Długość odcinka [m]
67.968 – 68.368	400
71.664 – 72.064	400

Przed przystąpieniem do prac projektowych, Wykonawca projektu powinien zapoznać się z Raportem OOS oraz z wydaną na jego podstawie Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, aby sporządzić kosztorys uwzględniający koszty zabezpieczeń środowiskowych.

W Raporcie (zapis w Decyzji środowiskowej), wskazane zostały rejony (miejsca), w których należy podjąć działania minimalizujące (np. lokalizacja ekranów akustycznych, urządzeń odstraszających, wygradzeń itp.) oddziaływania inwestycji na mieszkańców i środowisko przyrodnicze.

Typ i parametry zastosowanych urządzeń (np. ekranów akustycznych) muszą zostać dobrane do konkretnych lokalizacji, zaś przyjęte rzeczywiste wymiary – np. długość, umiejscowienie, lokalizacja w pasie kolejowym, powinny odpowiadać miejscowym wymaganiom.

Projekt przejść dla zwierząt (w tym np. typ półki przejazdowej i sposób jej wyprowadzenia w terenie) oraz zagospodarowanie terenów przyległych, należy skonsultować z przyrodnikami. Wykonawca realizujący nasadzenia zieleni w otoczeniu i w granicach np. górnego przejścia dla zwierząt (ok. km 139), powinien mieć w umowie zapis o 3-4 letnim okresie gwarancyjnym na wykonane prace ogrodnicze.