



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. (wyłącznie) – st. Radom (włącznie)

WERSJA OSTATECZNA - 30.08.2007r.

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

Wersja uzupełniona po KOPI dn. 16.07.2007r.

Część 2 – Układy torów

Opracowali:

inż. Janusz Kwaśkiewicz
upr. bud. nr KBU-1a-2126/769/66

mgr inż. Bogumił Mądry
upr. bud. nr ONB1-907/437/66

Kierownik projektu:
Scott Kunitani

Scott Kunitani

SPIS TREŚCI

Zakres prac i autorzy opracowania	3
Wstęp.....	3
1. Dokumentacja opracowana wcześniej	4
2. Zatwierdzenie opcji „3b”	5
3. Ogólne warunki techniczne jakie należy przyjąć do opracowania projektów budowlanych w branży „układy torów”	5
4. Ogólny opis rekomendowanych rozwiązań jakie Wykonawca-Projektant powinien zastosować w projektach budowlanych stacji i przystanków osobowych oraz torów szlakowych.....	9
5. Wykonawca-Projektant w dokumentacji budowlanej opracuje w potrzebnym zakresie kompleksową wielobranżową dokumentację fazowania przebudowy układu torów i infrastruktury technicznej.....	20
6. Wykaz norm i przepisów obowiązujących w projektowaniu	21
7. Wykaz załączników	23

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.

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 Warszawa Okęcie – Radom – Kielce o długości 176,5 km stanowi tzw. magistralę świętokrzyską łączącą aglomeracje tych miast. Na odcinku Warka – Radom (dług. 46,5 km) jest linią kolejową jednotorową, natomiast na pozostałych odcinkach (dług. 129,1 km) – dwutorową.

Niniejsze opracowanie stanowi zestaw dokumentów będących podstawą do opracowania projektu budowlanego na odcinku st. Czachówek Płd. (wyłącznie) (km 38,8) – st. Radom (włącznie) (km 104,2 + 50) (LCS Radom) dla poszczególnych branż.

1. Dokumentacja opracowana wcześniej

1.1. Studium wykonalności (opcje „0”, „1”, „2”, „3”)

Modernizacja linii kolejowej Nr 8 w studium wykonalności była analizowana w czterech opcjach:

Opcja „0” – utrzymanie ruchu na linii z zachowaniem stanu istniejącego infrastruktury technicznej

Opcja „1” – rewitalizacja infrastruktury do pierwotnego stanu i dopuszczenie jazdy pociągów z prędkością $V=100-110$ km/h

Opcja „2” – modernizacja infrastruktury dla dopuszczenia prędkości maksymalnej $V=140$ km/h

Opcja „3” – modernizacja infrastruktury dla dopuszczenia prędkości maksymalnej $V=160$ km/h

1.2. Studium wykonalności wybranej opcji „3b”

Na podstawie porównania wielkości nakładów inwestycyjnych przewidywanych w opcji „2” ($V_{max} = 140$ km/h) i nakładów inwestycyjnych przewidywanych w opcji „3” ($V_{max} = 160$ km/h) wyższych zaledwie o ok. 3,6 % w opcji „3b”, Inwestor zalecił wykonanie pogłębionego studium wykonalności dla opcji „3b” przewidującej $V_{max} = 160$ km/h na odcinku Warszawa Okęcie – Radom i $V_{max} = 100-140$ km/h na odcinku Radom – Kielce.

2. Zatwierdzenie opcji „3b”

Prezes Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. na podstawie Uchwały Nr 325/2006 z dnia 14 listopada 2006 r. zatwierdził opracowanie p.n.: Raport z Etapu I dla projektu SPOT/1.1.1/162/05 „Modernizacja linii kolejowej Nr 8, etap II: odcinek Warszawa Okęcie – Radom – Kielce, Faza 1: przygotowanie dokumentacji” - wykonane przez firmę Scetauroute S.A. Uchwała rekomenduje do dalszych opracowań opcję „3” - Wariant „3b”.

3. Ogólne warunki techniczne jakie należy przyjąć do opracowania projektów budowlanych w branży „układy torów”

3.1. Skrajnia budowli

Wykonawca - Projektant opracuje dokumentację budowlaną w branży torowej zgodnie podstawowymi wymaganiami dotyczącymi skrajni budowli określonymi w: „Warunkach technicznych utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych” D1 (Jd1) Załącznik Nr 11

3.2. Prędkość maksymalna $V_{max} = 160$ km/h

Zaczynając od kilometra 38,8 (st. „Czachówek Płd.”) do kilometra 98,0 Wykonawca – Projektant wykona dokumentację budowlaną układu torów przystosowaną do prędkości maksymalnej $V_{max} = 160$ km/h.

Na wymienionym odcinku przewiduje się jedno ograniczenie prędkości maksymalnej - w rejonie pomiędzy stacją „Warka” i mostem nad rzeką Pilicą od km 56,7 do km 58,1 do $V_{max} = 140$ km/h.

W dalszej części odcinka od km od 98,0 do km 99,5 do prędkości $V_{max} = 130$ km/h. Od km 99,5 do 104,2 + 50 należy projektować modernizację układu torów głównych zasadniczych dla dopuszczenia prędkości maksymalnej $V_{max} = 100$ km/h.

3.3. Graniczne wielkości parametrów technicznych:

Wykonawca - Projektant w dokumentacji budowlanej układu torów powinien zastosować następujące wielkości parametrów technicznych:

- R min [m] – minimalny promień łuku kołowego 1400 m (dla V max = 160 km/h)
- h [mm] – przechyłka toru na łuku 20 ÷ 150 mm
- ap [m/s²] – przyspieszenie odśrodkowe nie zrównoważone przechyłką zasadniczo powinno wynosić 0,6 m/s² a w wyjątkowo uzasadnionym przypadku nie powinno być większe od 0.8 m/s²
- Ψ[m/s³] – szybkość zmiany przyspieszenia odśrodkowego nie powinna przekraczać wielkości 0,5 m/s³
- f [mm/s] – szybkość podnoszenia koła na rampie przechyłkowej należy projektować o wielkości zalecanej do 28 mm/s a w uzasadnionych przypadkach maksymalna szybkość nie powinna przekraczać 35 mm/s.

3.4. Modernizacja profilu podłużnego

Ze względu na budowę nowej konstrukcji nawierzchni o zwiększonych wymiarach, w projekcie budowlanym należy zakładać podwyższenie niwelety o około 20 ÷ 25cm. Wykonawca-Projektant zwróci szczególną uwagę na rozwiązania profilu podłużnego w miejscach skrzyżowania z innymi obiektami.

3.5. Nawierzchnia

Konstrukcja nawierzchni klasy technicznej „1”

3.5.1 Tor – szyny typu UIC 60 E1

- podkłady strunobetonowe typu PS-94
- zamocowania sprężyste typu SB

3.5.2 Rozjazdy w torach głównych

- z szyn UIC 60
- typ: zwyczajne
- skos: 1:9
- promień: R=300m

– podrozdżdnice strunobetonowe

Rozjzdy krzyowe podwójne stosowć tylko w sytuacji konieczności.

3.5.3 Podsyпка w torach i rozjzdach z tuczniа kamiennego o wytrzymałości zgodnej z obowiazujacymi normami.

Grubość warstwy tuczniа 0.35 m pod podkladami toru i pod podrozdżdnicami. Zastosowanie warstwy filtracyjnej na koronie torowiska, wykonanej z materiału piaskowo- żwirowego oraz wbudowanie geosiatki, Wykonawca - Projektant uzasadni na podstawie badań geologicznych podłoża. Wykonawca - Projektant w dalszej dokumentacji technicznej w oparciu o przeprowadzone badania geotechniczne określi docelowe rozwiązanie wzmocnienia podtorza.

3.5.4 Tor bezstykowy – szyny zgrzewane systemem elektrooporowym.

Nawierzchnia powinna być przystosowana do izolacji dla współpracy z urządzeniami automatyki i sygnalizacji kolejowej a także z urządzeniami trakcji elektrycznej.

3.6. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z modernizacją torów szlakowych Wykonawca - Projektant zaprojektuje wykorzystując załączone rysunki typowych przekrojów torowiska.

3.6.1 Odwodnienie torów

Odwodnienie torów szlakowych należy zaprojektować przez wykonanie spadków poprzecznych powierzchni torowiska do rowów bocznych.

W rejonie peronów zewnętrznych na przystankach powierzchnia torowiska pod oba tory powinna posiadać pochylenie od peronu do przeciwnego rowu.

Odwodnienie torów na stacjach należy projektować przez budowę drenaży i kolektorów.

3.6.2 Wywłaszczenia

Modernizacja układu geometrycznego torów jak i budowa torów na odcinkach prostych, na poszerzonym torowisku na szlaku, spowoduje przemieszczenie rowów bocznych.

Granica nowych robót ziemnych może przekraczać granicę obszaru własności PKP PLK S.A.

Na etapie studium wykonalności określono wstępnie powierzchnie do wywłaszczenia.

Opracowanie szczegółowego obszaru wywłaszczeń należy do Wykonawcy-Projektanta i ten wykaz należy wykonać na podstawie projektu budowlanego.

3.7. Perony

Wymiary peronów powinny być zgodne z warunkami technicznymi określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 1998r. Nr 151 poz. 987).

Wykonawca-Projektant projektując perony powinien zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie bezpieczeństwa podróżnym będących na peronie w sytuacji przejeżdżających pociągów z prędkością $V=160$ km/h (pas bezpieczeństwa szer. 1,5 m oraz wolna przestrzeń o szerokości minimum 2,0m na długości całego peronu).

Na stacjach i przystankach opisywanego odcinka linii Nr 8 do stacji „Warka” włącznie należy projektować budowę peronów o wysokości 0,76 m nad poziom torów.

Na dalszym odcinku do stacji „Radom” włącznie należy projektować budowę peronów o wysokości 0,55 m nad poziom torów.

Do budowy należy przewidzieć użycie elementów typowych.

Ścianka typu „L” ustawiona w odległości 2,2 m od osi toru.

Płyta krawężnikowa żelbetowa (1 x 2m) podnoszona na czas naprawy toru przy użyciu ciężkiego sprzętu.

Odległość krawędzi peronu od osi toru 1,725m.

3.8. Wykonawca-Projektant w dokumentacji budowlanej zaprojektuje układ torów zapewniający długość użyteczną torów dla pociągów towarowych 750 m jako element przystosowania linii do przewozów interoperacyjnych.

4. Ogólny opis rekomendowanych rozwiązań jakie Wykonawca-Projektant powinien zastosować w projektach budowlanych stacji i przystanków osobowych oraz torów szlakowych.

Rekomendowane rozwiązania modernizacji linii Nr 8 na odcinku Czachówek Płd. (wyłącznie) – Radom zawarte są w części graficznej materiałów przetargowych (plany sytuacyjne, profile podłużne, przekroje poprzeczne).

4.1. Szlak Czachówek Płd. (km 38,8) - Chynów

Wykonawca-Projektant w opracowaniu dokumentacji budowlanej zwróci szczególną uwagę na zastosowanie rozwiązań modernizacji torowiska zapewniających właściwą stabilność podtorza na tym odcinku, gdzie istnieje potencjalne zagrożenie spowodowane wysokim wahającym się poziomem wód gruntowych.

4.1.1 Przystanek osobowy „Sułkowice” (km 40,2 + 93,00) – stan istniejący

Peron wyspowy usytuowany pomiędzy prostym torem Nr 2 i torem Nr 1 położonym w łukach.

4.1.2 Przystanek osobowy „Sułkowice” (km 40,2 + 93,00) – stan projektowany

Wykonawca-Projektant opracuje projekt budowlany uwzględniający likwidację peronu wyspowego i budowę nowej nawierzchni torów Nr 1 i Nr 2 na odcinku prostym.

Nowe perony zewnętrzne usytuowane będą naprzeciwgle w odniesieniu do przejazdu (proj. kat. „B”).

4.2. Stacja „Chynów” (km 42,9 + 12,85)

4.2.1 Stacja „Chynów” (km 42,9 + 12,85) – stan istniejący

Na stacji „Chynów” jest peron wyspowy położony pomiędzy prostym torem Nr 2 i torem Nr 1 położonym w łukach.

Na stacji jest jeden tor główny dodatkowy Nr 4 oraz tory Nr 3 i Nr 5 położone przy placach ładunkowych.

Geometria układu torów jest niewystarczająca dla wprowadzenia ruchu pociągów po torach głównych zasadniczych z planowaną prędkością $V_{max} = 160$ km/h.

4.2.2 Stacja „Chynów” (km 42,9 + 12,85) – stan projektowany

Wykonawca-Projektant wykona projekt budowlany modernizacji układu torów stacji „Chynów” jak przewidziano w zatwierdzonym studium wykonalności a przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym (Rys. Nr 8).

Po zlikwidowaniu peronu wyspowego, tory Nr 1 i Nr 2 będą położone na odcinku prostym.

Na stacji „Chynów” należy projektować budowę dwóch peronów jednokrawędziowych o długości po 200 m położonych przy torach Nr 1 i Nr 2.

Projektowany peron położony pomiędzy torami Nr 2 i Nr 4 zaopatrzyć w ogrodzenie od strony toru Nr 4.

4.3. Szlak Chynów – Warka

Na tym odcinku znajdują się trzy przystanki osobowe:

- p.o. „Krężel”
- p.o. „Michalczew”
- p.o. „Gośniewice”

4.3.1. Przystanek osobowy „Krężel” (km 46,5 + 67,85) – stan istniejący

Peron wyspowy usytuowany pomiędzy prostym torem Nr 2 i torem Nr 1 położonym w łukach.

4.3.2. Przystanek osobowy „Krężel” (km 46,5 + 67,85) – stan projektowany

Wykonawca-Projektant opracuje projekt budowlany uwzględniający likwidację peronu wyspowego i budowę nowej nawierzchni torów Nr 1 i Nr 2 na odcinku prostym.

Nowe perony zewnętrzne jednokrawędziowe o długości po 200 będą usytuowane naprzeciwległe. Dojście do peronów w poziomie torów.

4.3.3. Przystanek osobowy „Michalczew” (km 49,7 + 06,85) – stan istniejący

Peron wyspowy usytuowany pomiędzy prostym torem Nr 2 i torem Nr 1 położonym w łukach.

4.3.4. Przystanek osobowy „Michalczew” (km 49,7 + 06,85) – stan projektowany
Wykonawca-Projektant opracuje projekt budowlany uwzględniający likwidację peronu wyspowego i budowę nowej nawierzchni torów Nr 1 i Nr 2 na odcinku prostym. Nowe perony zewnętrzne jednokrawędziowe o długości po 200 m będą usytuowane naprzemianległe. Dojście do peronów w poziomie torów.

4.3.5. Przystanek osobowy „Gośniewice” (km 52,9 + 95,22) – stan istniejący
Przystanek jest wyposażony w dwa perony jednokrawędziowe zewnętrzne położone przy torach Nr 1 i Nr 2, które mają łuki o promieniach $R = 1923$ m.

4.3.6. Przystanek osobowy „Gośniewice” (km 52,9 + 95,22) – stan projektowany
Wykonawca-Projektant opracuje projekt budowlany, w którym przy wymianie nawierzchni torów Nr 1 i Nr 2, geometria układu torów zmieni się w minimalnym zakresie.
Nowe perony zewnętrzne jednokrawędziowe o długości po 200 usytuowane będą naprzemianległe.

4.4. Stacja „Warka” (km 56,4 + 44,00)

Zakres modernizacji stacji „Warka” i przystosowanie tej stacji do przewozów interoperacyjnych są ograniczone przez jej położenie topograficzne oraz uzależnienie od podłączenia bocznicy przemysłowych. Długość stacji jest ograniczona także pochyleniem podłużnym torów.

W wyniku istniejących ograniczeń, na stacji Warka po modernizacji nie będzie torów głównych dodatkowych o długości użytkowej minimum 750 metrów.

Długość użytkową zapewniającą przejazd pociągów towarowych o długości 750 m będą miały tory główne zasadnicze Nr 1 i Nr 2.

Wykonawca – Projektant w dokumentacji budowlanej zaprojektuje:

- Modernizację peronu przydworcowego, długości 300 m, położonego przy torze Nr 2
- Modernizację peronu wyspowego, długości 300 m, położonego pomiędzy torami Nr 1 i Nr 5.

Dojście do peronu wyspowego należy przewidzieć przejściem podziemnym.

4.5 Szlak Warka – Dobieszyn

Od stacji „Warka” do stacji „Radom” należy projektować modernizację istniejącego toru oraz budowę drugiego toru szlakowego.

Nad rzeka Pilicą projektuje się budowę drugiej konstrukcji nośnej mostu pod tor szlakowy nr 1.

Projektowany układ geometryczny torów na odcinku od stacji Warka do mostu nad rzeką Pilicą uzależniony od położenia tych obiektów powoduje planowane ograniczenie prędkości maksymalnej na tym odcinku do $V_{max} = 140$ km/h.

Na szlaku Warka – Dobieszyn znajdują się dwa przystanki osobowe:

- p.o. „Grabów n/Pilicą”
- p.o. „Strzyżyna”

4.5.1. Przystanek osobowy „Grabów n/Pilica” (km 62,3 + 47,39) – stan istniejący

Peron jednokrawędziowy przy torze szlakowym

4.5.2 Przystanek osobowy „Grabów n/Pilica” (km 62,3 + 47,39) – stan projektowany

Wykonawca – Projektant opracuje projekt budowlany uwzględniający modernizację istniejącego i budowę drugiego toru szlakowego. Nowe perony zewnętrzne usytuowane będą naprzemianległe. Dojście do peronów w poziomie torów.

4.5.3 Mijanka – Przystanek osobowy „Strzyżyna” (km 67,7+77,76) – stan istniejący

Mijanka na linii jednotorowej, wyposażona w dwa perony zewnętrzne usytuowane naprzeciwległe.

4.5.4 Przystanek osobowy „Strzyżyna” (km 67,7+77,76) – stan projektowany

Wykonawca – Projektant opracuje projekt budowlany uwzględniający modernizację istniejącego i budowę drugiego toru szlakowego. Nowe perony zewnętrzne usytuowane będą naprzemianległe. Dojście do peronów w poziomie torów.

4.6 Stacja „Dobieszyn” (km 74,8+40,00)

4.6.1 Stacja „Dobieszyn” (km 74,8+40,00) – stan istniejący

Stacja położona na linii jednotorowej – posiada jeden tor główny zasadniczy (Nr 1) i dwa tory główne dodatkowe (Nr 2 i Nr 3). Tor Nr 4 położony jest przy placach ładunkowych.

Długości użytkowe w/w torów są mniejsze niż 750 m.

Istniejące jednokrawędziowe perony przy tych torach są długości po około 300 m. Szerokość tych peronów wynosi około 2,80 m.

4.6.2 Stacja „Dobieszyn” (km 74,8+40,00) – stan projektowany

Wykonawca – Projektant opracuje projekt budowlany stacji „Dobieszyn” uwzględniający budowę drugiego toru na linii Warka – Radom.

Na stacji „Dobieszyn” Wykonawca – Projektant zaprojektuje układ torów składający się z dwóch torów głównych zasadniczych i dwóch torów głównych dodatkowych (Nr 3 i Nr 4).

Długości użytkowe torów głównych zasadniczych i głównych dodatkowych powinny zapewniać możliwość przyjmowania pociągów towarowych o długości 750 m.

Wykonawca – Projektant opracuje projekty budowlane budowy peronu przydworcowego (przy torze Nr 4, długości 190 m) oraz peronu wyspowego położonego pomiędzy torami Nr 1 i Nr 2. Długość tego peronu: 200 m z możliwością wydłużenia do 300 m.

Dojście do peronu wyspowego przejściem podziemnym.

4.7 Szlak Dobieszyn – Radom

Obecnie na jednotorowej linii Dobieszyn – Radom znajdują się następujące posterunki ruchu:

- mijanka „Kruszyna” (km 81,3+88,06)
- p.o. „Wola Bierewiecka” (km 84,4+96,20)
- stacja „Bartodzieje” (km 86,7+10,44)
- mijanka „Lesiów” (km 92,1+20,25)
- mijanka „Stara Wola” (km 96,5+00)

W związku z budową drugiego toru na linii Warka – Radom, zmieni się funkcja, jaką pełniły dotychczas w/w posterunki ruchu.

4.7.5. Stacja „Bartodzieje” (km 86,7+10,44) – stan istniejący

Układ torów stacji „Bartodzieje” wraz z peronami ulega całkowitej likwidacji.

4.7.6. Przystanek osobowy „Bartodzieje” (km 86,7+10,44) – stan projektowany

Wykonawca – Projektant opracuje projekt budowlany uwzględniający modernizację istniejącego i budowę drugiego toru szlakowego.

Nowe perony zewnętrzne usytuowane będą naprzeciwległe. Dojście do peronów w poziomie torów.

Projektowany układ torów szlakowych (Nr 1 i Nr 2) przecinających dolinę rzeki Radomki należy opracować dla dopuszczenia jazdy pociągów z prędkością $V=160\text{km/h}$.

4.7.7. Posterunek odgałęźny „Lesiów” (km 90,5)

Po zlikwidowaniu stacji „Bartodzieje”, długość torów szlakowych pomiędzy stacją „Dobieszyn” (km 74,8) oraz stacją „Radom” (km 102,9) wynosić będzie 28,1 kilometra.

Dla usprawnienia prowadzenia ruchu na tym odcinku, Wykonawca – Projektant zaprojektuje (zgodnie z decyzją Zarządu PKP PLK z dnia 22.05.2007) budowę posterunku odgałęźnego.

Projektowane trapezowe połączenie torów Nr 1 i Nr 2 przewidziane jest w kilometrze 90,5.

W przypadku stwierdzenia w przyszłości potrzeby budowy stacji, projektowane obecnie przejście trapezowe może stanowić jej element. Lokalizacja dalszej ewentualnej rozbudowy stacji przedstawiona jest na planie sytuacyjnym linią przerywaną.

4.7.8. Mijanka – Przystanek osobowy „Lesiów” (km 92,1+20,25) – stan istniejący

W związku z planowaną budową drugiego toru oraz przebudową torów szlakowych dla wprowadzenia prędkości $V_{\text{max}}=160\text{km/h}$, istniejąca mijanka „Lesiów” ulega likwidacji. Likwidacji ulegną dwa istniejące perony jednokrawędziowe.

4.7.9. Przystanek osobowy „Lesiów” (km 92,1+20,25) – stan projektowany

Wykonawca – Projektant opracuje projekt budowlany przebudowy torów szlakowych dla dostosowania ich do prędkości maksymalnej $V=160$ km/h.

Projektowany układ torów z zastosowaniem łuków o promieniu minimalnym $R=1400$ m spowoduje zmianę położenia torów Nr 1 i Nr 2 o około 75 m w stosunku do stanu istniejącego.

Nowe perony zewnętrzne będą usytuowane naprzemianległe w stosunku do przejścia przez tory.

4.7.10. Mijanka – Przystanek osobowy „Stara Wola” (km 96,5+00) – stan istniejący

Perony przystanku „Stara Wola” położone są naprzeciwległe na zewnątrz istniejących torów mijanki.

4.7.11. Przystanek osobowy „Stara Wola” (km 96,5+00) – stan projektowany

Wykonawca – Projektant opracuje projekt budowlany modernizacji istniejącego i budowy drugiego toru szlakowego. Mijanka ulega likwidacji.

Perony przystanku osobowego będą położone naprzeciwległe przy torach Nr 1 i Nr 2. Dojście od peronów od przejazdu.

4.7.12. Przystanek osobowy „ulica Stanisława Żółkiewskiego” (km 98,6+50)

Wykonawca – Projektant opracuje dokumentację budowlaną dla modernizacji istniejącego i budowy drugiego toru szlakowego.

W rejonie krzyżowania się z ulicą Stanisława Żółkiewskiego (wiadukt drogowy nad torami) należy zaprojektować układ torów z poszerzeniem odległości osi torów Nr 1 i Nr 2 do 13 m dla budowy peronu wyspowego nowego przystanku osobowego „ul. Stanisława Żółkiewskiego”.

Dojście do peronu projektować schodami z poziomu wiaduktu ul. S. Żółkiewskiego, a dla osób niepełnosprawnych projektować windy z obu chodników tej ulicy.

4.7.13. Przystanek osobowy „ulica Kozienicka” (km 99,4+50)

Wykonawca – Projektant opracuje dokumentację budowlaną dla modernizacji istniejącego i budowy drugiego toru szlakowego

W rejonie krzyżowania się z ulicą Kozienicką (wiadukt drogowy nad torami) należy zaprojektować układ torów z poszerzeniem odległości osi torów Nr 1 i Nr 2 do 10,70 m dla budowy peronu wyspowego nowego przystanku osobowego „ul. Kozienicka”.

Dojście do peronu projektować schodami z poziomu wiaduktu ulicy Kozienickiej a dla osób niepełnosprawnych projektować windę prowadzącą na istniejącą kładkę nad torami.

W drugim końcu peronu projektować schody i przejście tunelowe pod torem Nr 1.

4.7.14. Bocznicą kolejową do ciepłowni Stara Wola – stan istniejący

Dojazd pociągów z węglem do ciepłowni Stara Wola ze stacji Radom odbywa się obecnie torem, którego pierwotnym przeznaczeniem było pełnienie roli toru szlakowego Nr 2 na linii Warszawa – Radom.

W związku z planowaną obecnie budową drugiego toru na linii Warszawa – Radom należy projektować budowę bocznicę ze stacji Radom do ciepłowni Stara Wola w nowej lokalizacji przebiegającej równolegle do dwutorowej linii Warszawa – Radom na odcinku od ciepłowni do wiaduktu ulicy Kozienickiej.

Ze względu na bardzo ograniczoną ilość miejsca dla bocznicę pod istniejącymi wiaduktami ulicy S. Żółkiewskiego i ulicy Kozienickiej niezbędnym będzie budowanie murów oporowych w rejonie tych wiaduktów.

4.7.15. Przystanek osobowy „ulica Stefana Żeromskiego” (km 101,2+50)

Wykonawca – Projektant opracuje dokumentację budowlaną dla modernizacji istniejącego i budowy drugiego toru szlakowego.

W rejonie krzyżowania się z ulicą Stefana Żeromskiego (wiadukt drogowy nad torami) należy zaprojektować układ torów z poszerzeniem odległości osi torów Nr 1 i Nr 2 do 13,0 m dla budowy w przyszłości peronu wyspowego nowego przystanku osobowego „ulica Stefana Żeromskiego”.

Dojście do peronu projektować schodami z poziomu chodników wiaduktu ulicy Stefana Żeromskiego, a dla osób niepełnosprawnych projektować windy.

4.8. Stacja „Radom” (km 102,9+44,7)

4.8.1. Stacja „Radom” (km 102,9+44,7) - stan istniejący

Stacja kolejowa „Radom” leży w centrum miasta.

Teren stacji jest ściśle otoczony obiektami infrastruktury miejskiej (ulice, wiadukty, miejskie urządzenia techniczne).

Układ geometryczny stacji jest trudny do modernizacji ze względu na położenie torów w łukach.

Stacja „Radom” była budowana w latach ubiegłych, kiedy kursowały pociągi towarowe o długościach 650m (120 osi) stąd długości użytkowe istniejących torów są niewystarczające dla przewidywanych w przyszłości pociągów o ustalonej interoperacyjnej długości 750m.

Istniejące perony na stacji „Radom”:

- Nr 1 – peron przydworcowy – jednokrawędziowy
- Nr 2 – peron wyspowy
- Nr 3 – peron wyspowy

Istniejące perony mają wysokość około 0,30 m ponad poziom torów.

Perony wyspowe mają niewystarczające wymiary poprzeczne, niezgodne z obowiązującą skrajnią i nie zapewniają warunków bezpieczeństwa podróżnych, zwłaszcza w rejonie schodów prowadzących do tunelu jak i w pobliżu obiektów ustawionych na peronach.

4.8.2. Stacja „Radom” (km 102,9+44,7) - stan projektowany

Wykonawca – Projektant opracuje dokumentację budowlaną przewidującą:

- Modernizację torów głównych zasadniczych Nr 1 i NR 2 do kilometra 104,2+50 wraz z wyeliminowaniem rozjazdów krzyżowych (pozostawić rozjazdy krzyżowe tylko w miejscach gdzie likwidacja tych rozjazdów byłaby technicznie i ekonomicznie niezasadniona).
- Modernizację układu torów po stronie parzystej stacji dla uzyskania:
 - o Miejsca na budowę peronów wyspowych Nr 2 i Nr 3 – długość tych peronów po 300 m z możliwością wydłużenia do 400 m.

Wszystkie wymienione obiekty będą pełnić funkcję przystanków osobowych.

Likwidacja stacji „Bartodzieje” spowodowana jest potrzebą zniesienia ograniczenia prędkości, jakie stwarza układ geometryczny torów tej stacji oraz przejście przez dolinę rzeki Radomki.

Na szlaku Dobieszyn – Radom należy zaprojektować nowe posterunki ruchu, których budowę uzgodniono w porozumieniach zawartych przez PKP PLK a władzami terenowymi.

Z ustaleń tych wynika budowa nowych przystanków osobowych:

- p.o. „ulica Stanisława Żółkiewskiego” km 98,6+50
- p.o. „ulica Kozienicka” km 99,4+50
- p.o. „ulica Stefana Żeromskiego” km 101, 2+50 (tylko rezerwa terenu dla budowy tego przystanku w przyszłości)

4.7.1 mijanka „Kruszyna” (km 81,3+88,00) – stan istniejący

Mijanka na linii jednotorowej wyposażona w dwa perony zewnętrzne, usytuowane naprzeciwległe.

4.7.2 Przystanek osobowy „Kruszyna” (km 81,3+88,00) – stan projektowany

Wykonawca – Projektant opracuje projekt budowlany uwzględniający modernizację istniejącego i budowę drugiego toru szlakowego. Nowe perony zewnętrzne usytuowane będą naprzemianległe. Dojście do peronów w poziomie torów.

4.7.3. Przystanek osobowy „Wola Bierewiecka” (km 84,4+96,20) – stan istniejący

Peron przy torze szlakowym

4.7.4. Przystanek osobowy „Wola Bierewiecka” (km 84,4+96,20) – stan projektowany

Wykonawca – Projektant opracuje projekt budowlany uwzględniający modernizację istniejącego i budowę drugiego toru szlakowego.

Nowe perony zewnętrzne usytuowane będą naprzemianległe. Dojście do peronów w poziomie torów.

- Miejsca na budowę dwóch torów głównych dodatkowych Nr 4 i Nr 6 dla przyjmowania pociągów towarowych o długości 750 m.

Budowa nowych peronów wyspowych spowoduje potrzebę modernizacji tunelu prowadzącego z budynku dworca do nowych peronów.

5. Wykonawca-Projektant w dokumentacji budowlanej opracuje w potrzebnym zakresie kompleksową wielobranżową dokumentację fazowania przebudowy układu torów i infrastruktury technicznej.

Wykonawca-Projektant w dokumentacji budowlanej opracuje w potrzebnym zakresie kompleksową wielobranżową dokumentację fazowania przebudowy układu torów i infrastruktury technicznej, na podstawie której zapewnione będzie pełne wykonanie robót modernizacyjnych przy zachowaniu ciągłości ruchu pociągów na linii.

6. Wykaz norm i przepisów obowiązujących w projektowaniu

- 1) Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym Dz. U. Nr 86, poz. 789 (z późn. zmianami).
- 2) Ustawa z dnia 31 marca 2004 r. o przewozie koleją towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 97, poz. 962).
- 3) Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym - tekst jednolity Dz. U. 2004 Nr 204, poz. 2088.
- 4) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym. Dz. U. Nr 98, poz. 602 / z późn. zmianami/.
- 5) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych - tekst jednolity Dz. U 2004 Nr 204, poz. 2086.
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 listopada 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie budowli i budynków, drzew lub krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych Dz. U. Nr 249, poz. 2500.
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 kwietnia 2004 r. w sprawie świadectw dopuszczenia do eksploatacji typu budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz typu pojazdu kolejowego Dz.U.103, poz.1090.
- 8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 września 2003 r. w sprawie wykazu typów budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz typów pojazdów kolejowych, na które wydawane są świadectwa dopuszczenia do eksploatacji Dz. U. Nr 175, poz. 1706.
- 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie świadectw bezpieczeństwa Dz. U. Nr 176, poz. 1719.
- 10) Rozporządzenie. Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 października 2000 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach. Dz. U. Nr 90, poz. 1006.
- 11) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 20 lipca 2000 r. w sprawie zakresu badań koniecznych do uzyskania świadectwa dopuszczenia do eksploatacji budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz świadectwa dopuszczenia do eksploatacji każdego typu pojazdu szynowego Dz. U. 2000 Nr 69, poz. 813.
- 12) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie Dz. U. Nr 63, poz. 735.
- 13) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 11 lutego 2000r. w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia ruchu na liniach kolejowych Dz. U. nr 34, poz. 400.
- 14) Rozporządzenie. Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 43, poz. 430.
- 15) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 czerwca 1999 w sprawie znaków i sygnałów drogowych. Dz. U. Nr 58, poz.622.

Opis przedmiotu zamówienia

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

Projekt SPOT/1.1/162/05

Strona 21

- 16) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 43, poz. 430.
- 17) Rozporządzenie. Ministra 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. 87.
- 18) Rozporządzenie Ministra 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.
- 19) D-2 Warunki techniczne dla kolejowych obiektów kolejowych PKP.
- 20) D-19 Instrukcja o organizacji i wykonywaniu pomiarów w geodezji kolejowej. Zarządzenie nr 114 Zarządu PKP z dnia 23.10.2000 r., Biuletyn PKP Nr 25, poz. 27.
- 21) D-4 Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego Zarządzenie nr 76 Zarządu PKP z dnia 04.11.1996 r., Biuletyn PKP Nr 25, poz. 75 z późniejszymi zmianami.
- 22) Instrukcja sygnalizacji na PKP" - E1.
- 23) Instrukcja o technice pracy manewrowej" - R34.
- 24) Wytyczne budowy WTB-E.
- 25) Instrukcja utrzymania i sprawdzania urządzeń zabezpieczenia na przejazdach kolejowych E-4.
- 26) "Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych D1"
- 27) Wytyczne organizacji i udzielania zamknięć torowych.

UWAGA: Wykonawca zobowiązany jest uaktualniać zestaw przepisów w miarę ich zmian w trakcie projektowania i realizacji Projektu.

7. Wykaz załączników

1. Typowe przekroje poprzeczne torowiska:

- istniejący przekrój poprzeczny nawierzchni i podtorza na modernizowanej linii dwutorowej rys. Nr 1
- projektowany przekrój poprzeczny nawierzchni i podtorza na modernizowanej linii dwutorowej rys. Nr 2
- przekrój poprzeczny nawierzchni i podtorza na modernizowanej linii dwutorowej (jednostronne poszerzenie torowiska) rys. Nr 3
- istniejący przekrój poprzeczny nawierzchni i podtorza na modernizowanej linii jednotorowej rys. Nr 4
- przekrój poprzeczny przebudowy nawierzchni i podtorza dla linii jednotorowej przebudowywanej na linię dwutorową (jednostronne poszerzenie torowiska z przesunięciem istniejącego toru) rys. Nr 5

2. Ścianka peronowa z płytą żelbetową dla peronu H=0,55m (0,76m) rys. Nr 6

3. Plany sytuacyjne stacji i szlaków w skali 1:2000

- Odcinek: od km 38,8 do km 42,2 rys. Nr 7
- od km 42,0 do km 44,6 rys. Nr 8
 - od km 43,9 do km 48,0 rys. Nr 9
 - od km 47,8 do km 51,1 rys. Nr 10
 - od km 50,8 do km 54,3 rys. Nr 11
 - od km 54,4 do km 56,9 rys. Nr 12
 - od km 56,7 do km 59,6 rys. Nr 13
 - od km 59,4 do km 63,3 rys. Nr 14
 - od km 63,3 do km 69,5 rys. Nr 15
 - od km 69,4 do km 73,8 rys. Nr 16
 - od km 73,1 do km 76,1 rys. Nr 17
 - od km 75,5 do km 80,4 rys. Nr 18
 - od km 79,4 do km 82,5 rys. Nr 19
 - od km 82,0 do km 85,8 rys. Nr 20
 - od km 85,0 do km 89,1 rys. Nr 21
 - od km 88,9 do km 91,9 rys. Nr 22

od km 91,7 do km 95,3	rys. Nr 23
od km 95,2 do km 100,3	rys. Nr 24
od km 100,0 do km 104,3	rys. Nr 25
4. Profil podłużny od km 38,8 do km 45,0	rys. Nr 26
od km 45,0 do km 50,0	rys. Nr 27
od km 50,0 do km 55,0	rys. Nr 28
od km 55,0 do km 60,0	rys. Nr 29
od km 60,0 do km 65,0	rys. Nr 30
od km 65,0 do km 70,0	rys. Nr 31
od km 70,0 do km 75,0	rys. Nr 32
od km 75,0 do km 80,0	rys. Nr 33
od km 80,0 do km 85,0	rys. Nr 34
od km 85,0 do km 90,0	rys. Nr 35
od km 90,0 do km 95,0	rys. Nr 36
od km 95,0 do km 100,0	rys. Nr 37
od km 100,0 do km 105,0	rys. Nr 38