PROJEKT WYKONAWCZY

Inwestor:	**PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.** ul. Targowa 74 03-734 Warszawa
Wykonawca:	**Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno-Torowe** ul. Sandomierska 19 80-051 Gdańsk www.ppmt.pl
Biuro projektowe:	**Infrasolution Sp. z o.o.** ul. Wodna 2c 30-556 Kraków Tel. 572 174 392, email: biuro@infrasolution.pl www.infrasolution.pl

Nazwa zamierzenia budowlanego:	**Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa – Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna – Kielce – Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny – Kozłów”**
Tom:	**Tom 1 Projekt wykonawczy**
Zeszyt:	**Zeszyt 1 Układy torowe**
Część	**Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów**
Adres obiektu:	Kozłów, powiat miechowski, województwo małopolskie

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15 branża kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22 branża kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23 branża kolejowa	Bukowski

Wersja nr 3a grudzień 2024 Egz. Nr 1

WYKAZ DOKUMENTACJI

Tom 0	Projekt budowlany
Tom I	Projekt Wykonawczy
Zeszyt 1	Tory
Część I.1.1 **Część I.1.2**	szlak Sędziszów – granica województwa **szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów**
Zeszyt 2	Perony
Zeszyt 3	Obiekty inżynieryjne
Zeszyt 4	Sieć trakcyjna
Zeszyt 5	Elektroenergetyka
Zeszyt 6	Telekomunikacja
Zeszyt 7	SRK
Zeszyt 8	Układy drogowe
Zeszyt 9	Sieci sanitarne
Zeszyt 10	Obiekty kubaturowe
Tom II	Dokumentacja powykonawcza

SPIS TREŚCI

1. OŚWIADCZENIA 5
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA 9
3. PODSTAWA OPRACOWANIA 9
4. STAN ISTNIEJĄCY 9
5. STAN PROJEKTOWANY 10
5.1. Pikietaż do celów projektowych 10
5.2. Zakres prac 10
5.3. Parametry techniczne toru 11
5.4. Charakterystyka projektowanych połączeń rozjazdowych 14
5.4.1. Parametry rozjazdów 14
5.4.2. Ukresy rozjazdów 15
5.5. Kozły oporowe 15
5.5.1. Charakterystyka i lokalizacja kozłów oporowych 15
5.5.2. Obliczenia kozłów samohamownych 16
5.6. Analiza kinematyczna układu geometrycznego 18
5.6.1. Wnioski po przeprowadzonej analizie 27
5.7. Odwodnienie 27
5.7.1. Rowy 27
5.7.2. Ciągi drenarskie 29
5.7.3. Kanalizacja zbiorcza 31
5.7.4. Montaż 33
5.7.5. Odbiornik i założenia 33
5.8. Oznakowanie linii kolejowej 33
5.9. Zagospodarowanie międzytorzy 33
5.10. Perony 34
5.11. Elektroenergetyka nietrakcyjna 34
5.12. Przejazdy kolejowo drogowe 34
5.13. Telekomunikacja 34
5.14. Elektroenergetyka trakcyjna 34
5.15. Sterowanie ruchem kolejowym 34
5.16. Branża sanitarna 34
5.17. Koordynacja branżowa 35
5.18. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych 35
6. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO 35
7. PRZEPISY ZWIĄZANE I LITERATURA 36
8. ZAŁĄCZNIKI 36

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Zał. 1	Uprawnienia projektanta (Andrzej Łodziana)
Zał. 2	Zaświadczenie o przynależności do izby projektanta (Andrzej Łodziana)
Zał. 3	Uprawnienia projektanta (Wojciech Wcisło)
Zał. 4	Zaświadczenie o przynależności do izby projektanta (Wojciech Wcisło)
Zał. 5	Uprawnienia sprawdzającego (Mateusz Bukowski)
Zał. 6	Zaświadczenie o przynależności do izby sprawdzającego (Mateusz Bukowski)
Zał. 7	Uzgodnienie przekroczenia progów P1 oraz lokalizacji rozjazdów wymagających zgody Zarządcy
Zał. 8	Wykaz konstrukcji rozjazdów projektowanych na stacji Kozłów zgodnie ze Standardami Technicznymi, Tom I – Załącznik ST-T1-A9 Rozjazdy

Rys. 1.1.	Plan sytuacyjny
Rys. 1.2	Plan odwodnienia
Rys. 2.1	Profile torów
Rys. 2.2	Profile odwodnienia
Rys. 3	Przekroje poprzeczne
Rys. 4	Przekroje typowe i szczegóły
Rys. 5	Plan wysokościowy połączenia rozjazdowego RŁD14 – RŁD18

1. OŚWIADCZENIA

OŚWIADCZENIE AUTORA DOKUMENTACJI

Ja/My, niżej podpisany/ni, niniejszym oświadczam/y, iż:

1) działając na zlecenie Wykonawcy ***Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno-Torowe sp. z o.o.*** wykonałem/wykonaliśmy utwór/utwory dla zamówienia pod nazwą Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa – Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna – Kielce – Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny – Kozłów" obejmujący branżę kolejową (układy torowe).
2) jestem/jesteśmy autorem/autorami utworu/utworów i przysługują mi/nam autorskie prawa osobiste do utworu/utworów.
3) na podstawie umowy z dnia 20.06.2024 z Wykonawcą zostały bezwarunkowo i na wyłączność przeniesione na Wykonawcę wszelkie autorskie prawa majątkowe oraz prawa zależne w zakresie określonym w § 7 Umowy nr 90/103/00/19/24/Z/I (dalej jako „Umowa") na następujących polach eksploatacji:
   a) użytkowania utworów na własny użytek, użytek swoich jednostek organizacyjnych oraz użytek osób trzecich w celach związanych z realizacją zadań Zamawiającego,
   b) utrwalenia utworów na wszelkich rodzajach nośników, a w szczególności na nośnikach video, taśmie światłoczułej, magnetycznej, dyskach komputerowych oraz wszystkich typach nośników przeznaczonych do zapisu cyfrowego (np. CD, DVD, Blue-ray, pendrive, itd.),
   c) zwielokrotniania utworów dowolną techniką w dowolnej ilości, w tym techniką magnetyczną na kasetach video, techniką światłoczułą i cyfrową, techniką zapisu komputerowego na wszystkich rodzajach nośników dostosowanych do tej formy zapisu, wytwarzanie jakąkolwiek techniką egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową,
   d) wprowadzanie do obrotu,
   e) wprowadzania utworów do pamięci komputera na dowolnej liczbie stanowisk komputerowych oraz do sieci multimedialnej, telekomunikacyjnej, komputerowej, w tym do Internetu,
   f) wystawiania, ekspozycji, wyświetlania i publicznego odtwarzania utworu,
   g) wymiany nośników, na których utwór utrwalono,
   h) wykorzystania w utworach audiowizualnych,
   i) wykorzystywania całości lub fragmentów utworu do celów promocyjnych i reklamy,
   j) wprowadzania zmian, skrótów,
   k) sporządzenia wersji obcojęzycznych, zarówno przy użyciu napisów, jak i lektora,
   l) publicznego udostępniania utworu w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez niego wybranym,
   m) najem,
   n) dzierżawa,
   o) udzielanie licencji na wykorzystanie,
   p) wielokrotne wykorzystywanie do realizacji inwestycji,

q) publikowanie części lub całości.

4) udzielam/udzielamy Wykonawcy wyłącznego prawa do wykonywania i zezwalania na wykonywanie praw zależnych praw autorskich, w szczególności poprzez zezwolenie Wykonawcy na dokonywanie opracowań i zmian utworów, na korzystanie z opracowań utworów oraz ich przeróbek oraz na rozporządzanie tymi opracowaniami wraz z przeróbkami, w szczególności w sytuacji, gdy zmiany w utworach następują na skutek sprawowania nadzoru autorskiego w rozumieniu przepisów Prawa budowlanego oraz gdy są konieczne i uzasadnione ze względu na realizację przedmiotu Umowy lub optymalizację lub charakter inwestycji. Wprowadzenie zmian oraz nadzór autorski mogą zostać powierzone Wykonawcy lub dowolnej osobie bez pozbawienia autorów utworów praw do korzystania z osobistych praw autorskich, przy czym zobowiązuję/zobowiązujemy się do niewykonywania przysługujących mi/nam osobistych praw autorskich do przekazanych utworów przez okres 10 lat od dnia odbioru utworów na podstawie Umowy. Upoważniamy przy tym Wykonawcę do działania w naszym imieniu. Wyrażamy także zgodę na naruszanie integralności, w tym formy i treści utworów, poprzez wprowadzanie do nich zmian – niezależnie od tego, jaki podmiot dokonywać będzie tych zmian.

Łodzienne Miasto 12.2024 r.

(data, podpis)

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż przedmiotowa dokumentacja jest zgodna z:

1. Projektem Budowlanym
2. Decyzją o środowiskowych Uwarunkowaniach nr WOO-I.4210.6.2016.KT.51 z dnia 29.07.2022 r. wydaną przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach.
3. Decyzją o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej Znak:WI-IV.747.2.20.2023 z dnia 19.12.2023 r., wydanej przez Wojewodę Małopolskiego
4. Postanowieniem o sprostowaniu decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej Znak:WI-IV.747.2.20.2023 z dnia 29.03.2024 r. wydanego przez Wojewodę Małopolskiego
5. Decyzji o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego nr KR.RUZ.4210.16.2023.KK z dnia 31.07.2024 r. wydanej przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie
6. Decyzji Wojewody Małopolskiego o zatwierdzeniu projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno budowlanego oraz udzieleniu Pozwolenia na Budowę i Rozbiórkę nr 9/BK/2024 z dnia 12.09.2024

12.2024

____

(data, podpis)

OŚWIADCZENIA WYKONAWCY

Wykonawca oświadcza, że:

1) Autor/Autorzy przeniósł/przenieśli na Wykonawcę autorskie prawa majątkowe do utworu/utworów oraz prawa zależne do tego/tych utworu/utworów;
2) dokumentacja została opracowana na podstawie umowy zawartej pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w dniu 20.06.2024 o nr 90/103/0019/24/Z/I zwanej dalej „Umową";
3) jest wyłącznym i legalnym dysponentem autorskich praw majątkowych oraz praw zależnych do utworu/utworów;
4) do dnia przekazania utworu/utworów Zamawiającemu, nie przeniósł ani nie zobowiązał się do przeniesienia autorskich praw majątkowych lub praw zależnych do utworu/utworów na inny podmiot aniżeli na Zamawiającego;
5) Umowa nie narusza praw osób trzecich, w tym zawarcie i wykonanie Umowy nie stanowi naruszenia:
   a) jakiejkolwiek umowy, którą Wykonawca lub Autor/Autorzy jest/są związany/związani,
   b) jakiegokolwiek orzeczenia sądu lub organu,
   c) jakiegokolwiek przepisu obowiązującego prawa.
6) autorskie prawa majątkowe lub prawa zależne do utworu/utworów nie są w całości lub w części przedmiotem żadnych roszczeń lub innych obciążeń na rzecz osób trzecich z jakiegokolwiek tytułu;
5) upoważnia Zamawiającego lub podmioty przez niego wskazane do dokonywania zmian utworu/utworów sporządzonego/sporządzonych w ramach Umowy.

12.2024 r.

_____

(data, podpis)

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy branży kolejowej – układy torowe, obejmujący rozbiórkę układu torowego na stacji Kozłów oraz na linii kolejowej 8 na odcinku granica województwa – stacja Kozłów oraz budowę nowego układu torowego na stacji Kozłów, zlokalizowanej na linii kolejowej nr 08 na odcinku Skarżysko Kamienna – Kielce – Kozłów w województwie małopolskim, w powiecie miechowskim, w miejscowości Kozłów. Opracowanie jest częścią wielobranżowej dokumentacji projektowej w ramach zadania pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna – Kielce – Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny – Kozłów".

Zakres robót znajduje się na obszarze: Zakładu Linii Kolejowych w Kielcach.

Inwestycja obejmuje zaprojektowanie oraz wykonanie zakresu prac dla branż: torowej, peronowej, drogowej, kubaturowej, konstrukcyjno-budowlanej, mostowej, sanitarnej, trakcyjnej, elektroenergetyki nietrakcyjnej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej i sterowania ruchem kolejowym. Powyższe zostało przedstawione w odrębnych zeszytach branżowych.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

[1] Dokumentacja przetargowa
[2] Materiały przekazane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
[3] Materiały archiwalne z zasobów KODGIK
[4] Pomiar geodezyjny w terenie
[5] Wizja lokalna
[6] Przepisy i literatura branżowa
[7] Projekt budowlany dołączony do materiałów przetargowych
[8] Opinia geotechniczna
[9] Dokumentacja badań podłoża gruntowego (Projekt Budowlany, Tom 13, Zeszyt 3, 23.12.2022r.)
[10] Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach
[11] Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dołączona do materiałów przetargowych

4. STAN ISTNIEJĄCY

Stacja Kozłów jest stacją węzłową, zlokalizowaną przy linii kolejowej nr 8 i 64, położona w województwie małopolskim, powiecie miechowskim na terenie gminy Kozłów.

Linia kolejowa nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna – Kielce – Kozłów jest linią zelektryfikowaną dwutorową. Prędkość konstrukcyjna wg. instrukcji id-12 wynosi 120 km/h dla pociągów pasażerskich i 80 km/h dla pociągów towarowych.

Linia kolejowa nr 64 na odcinku Kozłów - Koniecpol jest linią zelektryfikowaną dwutorową. Prędkość konstrukcyjna wg. instrukcji id-12 wynosi 160 km/h dla pociągów pasażerskich i 120 km/h dla pociągów towarowych.

Nawierzchnia w torach głównych zasadniczych LK8 to tor bezstykowy, z szyn UIC60, zabudowany głównie na podkładach drewnianych, częściowo na strunobetonowych typu lekkiego.

Nawierzchnia w torach głównych dodatkowych i bocznych na stacji Kozłów zabudowana jest z szyn S60 oraz S49, zabudowany głównie na podkładach drewnianych, częściowo na strunobetonowych typu lekkiego.

W celu utworzenia bezkolizyjnego skrzyżowania pomiędzy linią kolejową nr 8 a linią kolejową nr 64, tor nr 1 LK08 poprowadzono w łukach poziomych oddalając go od toru nr 2 i uzyskując korzystny

kąt skrzyżowania oraz szerokie międzytorze. Powyższe skutkuje rozbieżnością kilometraży toru 1 i 2 na stacji Kozłów i dalszym odcinku linii kolejowej nr 8.

Pomiędzy torami linii kolejowej nr 8 na stacji Kozłów zlokalizowane są dwa tory linii kolejowej nr 64, której kilometraż rośnie w kierunku przeciwnym do kilometrażu linii kolejowej nr 8. Rozstaw torów na stacji jest zmienny ze względu na perony zlokalizowane na międzytorzach.

W płaszczyźnie pionowej na szlaku tory linii kolejowej nr 8 wznoszą się z pochyleniem 8 do 10 ‰. Na stacji Kozłów wykształcono równię stacyjną, również w profilu, przez co nachylenie zmniejszono do około 1 ‰. W części szlakowej za stacją w stronę Krakowa pochylenie wzrasta do około 8 ‰.

Odwodnienie równi stacyjnej stacji Kozłów jest realizowane poprzez drenaże w międzytorzach w obrębie peronów na międzytorzach torów 2 i 4 oraz 7 i 9 oraz w obrębie toru 6 po zewnętrznej stronie stacji. Pomiędzy torem 1 i 2 na długości całej stacji Kozłów jest zabudowany drenaż. Szlak linii kolejowej nr 8 jest odwadniany poprzez niespełniające już swojej funkcji zaniedbane, zarośnięte i zamulone rowy boczne.
Szczegółowy opis istniejącej infrastruktury został przedstawiony w projekcie architektoniczno budowlanym w Tomie 1 – Roboty Torowe wraz z odwodnieniem.

5. STAN PROJEKTOWANY

W ramach zadania zaprojektowano kompleksową przebudowę układu torowego stacji Kozłów oraz linii kolejowej nr 8, wraz z odwodnieniem oraz wzmocnieniem górnych partii podtorza. Dla przedmiotowego zadania wydane zostało pozwolenie na budowę w oparciu o dokumentację projektową przebudowy układu torowego opracowaną w 2023 r. W związku z koniecznością zachowania zgodności projektu wykonawczego z projektem budowlanym podstawowe założenia projektowe niniejszej dokumentacji są zgodne z założeniami projektu budowlanego, a ewentualne różnice do projektu budowlanego nie stanowią zmiany istotnej w rozumieniu art. 36a Ustawy Prawo Budowlane.

Na projektowanym odcinku linii kolejowej nr 8 początek prac torowych związanych z wymianą nawierzchni zaplanowano od km 258+132,50 do 263,455,91 toru 1 LK8, od km 258+133,90 do km 263+402,26 toru 2, od km -0+508,79 do km 1+499,53 toru 2 LK64 oraz od km -0+445,83 do km 1+500,33 toru 1 LK64. W punktach styku nawierzchni nowoprojektowanej z nawierzchnią istniejącą należy wykonać odcinki przejściowe, poprzez wyregulowanie osi torów i dowiązanie ich do stanu istniejącego.

5.1. Pikietaż do celów projektowych

Zgodnie ze Standardami Technicznymi, Tom I – Załącznik ST-T1-A6 Układy geometryczne torów, punkt 4.4. w ramach niniejszej dokumentacji każdemu z torów przyjęto pikietaż do celów projektowych. W celu zachowania jak największej zgodności kilometrażu projektowanych obiektów z projektem budowlanym pikietaż do celów projektowych torów nr 1 i 2 linii kolejowej nr 8 został nawiązany w km 258+133 (na stycznej), kilometraż linii kolejowej nr 64 został nawiązany w km 0+000 (w osi stacji), natomiast początki pikietaży torów stacyjnych rozpoczynają się w początkach rozjazdów. W szczególności warto zaznaczyć, iż pikietaże do celów projektowych nie są tożsame z kilometracją eksploatacyjną linii kolejowej ustalaną na etapie porealizacyjnym.

5.2. Zakres prac

Zakres prac w ramach przedmiotowego zadania obejmuje kompleksową przebudowę układu torowego linii kolejowej nr 8. Zakres przebudowy został przedstawiony w poniższej tabeli:

Tabela 1. Zakres przebudowy torów

Lp.	Szlak / posterunek	Nr toru	Od kilometra	Do kilometra	Długość [mb]
1	Szlak Sędziszów - Kozłów	1 LK8, 3 st. Kozłów	258+32.50	263+402.26	5 269.76
2	Szlak Sędziszów - Kozłów	2 LK8 4 st. Kozłów	258+133.90	263+455.91	5 322.01
3	Stacja Kozłów	1 LK64 2 st. Kozłów	-0+445.83	1+500.33	1 946.16
4	Stacja Kozłów	2 LK 64 1 st. Kozłów	-0+508,79	1+499.53	2 008.32
5	Stacja Kozłów	5 st. Kozłów	0+000.00	1+166.24	1 166.24
6	Stacja Kozłów	6 st. Kozłów	0+000.00	1+012.71	1 012.71
7	Stacja Kozłów	7 st. Kozłów	0+000.00	0+968.23	968.23
8	Stacja Kozłów	9 st. Kozłów	0+000.00	0+891.26	891.26
9	Stacja Kozłów	11 st. Kozłów	0+000.00	0+398.49	398.49
10	Stacja Kozłów	13 st. Kozłów	0+000.00	0+117.14	117.14
11	Stacja Kozłów	15 st. Kozłów	0+000.00	0+080.61	80.61
12	Stacja Kozłów	Rz01-Rz03	0+000.00	0+168.54	168.54
13	Stacja Kozłów	Rz02-Rz05	0+000.00	0+184.61	184.61
14	Stacja Kozłów	Rz04-Rz06	0+000.00	0+095.73	95.73
15	Stacja Kozłów	Rz07-Rz09	0+000.00	0+095.73	95.73
16	Stacja Kozłów	Rz08-Rz11	0+000.00	0+135.88	135.88
17	Stacja Kozłów	Rz10-Rz13	0+000.00	0+132.77	132.77
18	Stacja Kozłów	T6a st. Kozłów	0+000.00	0+089.22	89.22
19	Stacja Kozłów	T6b st. Kozłów	0+000.00	0+073.20	73.20
20	Stacja Kozłów	T5b st. Kozłów	0+000.00	0+083.22	83.22
21	Stacja Kozłów	T4b st. Kozłów	0+000.00	0+077.12	77.12
22	Stacja Kozłów	Rz29-Rz31	0+000.00	0+168.54	168.54
23	Stacja Kozłów	Rz32-Rz33	0+000.00	0+168.54	168.54

5.3. Parametry techniczne toru

W ramach prac zaprojektowano wykonanie układu torowego o następujących parametrach eksploatacyjnych oraz użytkowych:

- Kod ruchu: P4/F2 (zgodnie z TSI INF)
- Typ linii wg ST: M120
- Długość pociągów 750 m
- Prędkość pociągów:
  - pasażerskich: 140 km/h, za głowicą rozjazdową na stacji Kozłów zgodnie z prędkością na linii kolejowej nr 64 przyjęto 160 km/h

- towarowych: 120 km/h
- po torach głównych dodatkowych: 80 km/h

- Dopuszczalny nacisk osi: 221 kN/oś (22,5 T/oś)
- Skrajnia budowli – ujednolicona GPL-1, dla nowobudowanych obiektów inżynieryjnych i wiat peronowych ujednolicona GPL-2 z zachowaniem (G1, G2, GA, GB, GC)
- Bazowy rozstaw szyn: 1435 mm
- Pochylenie poprzeczne szyn: 1:40
- Rozstaw podkładów: 0,60 m
- Przytwierdzenie sprężyste SB
- Tory szlakowe i główne zasadnicze LK8 oraz LK64:
- Szyny stalowe 60E1 R260 (R350HT w łukach i krzywych przejściowych łuków R≤800 m w obu tokach szynowych wraz z krzywymi przejściowymi). Szyny należy łączyć w tor bezstykowy poprzez zgrzewanie elektrooporowe, w torach głównych dodatkowych oraz bocznych dopuszcza się łączenie poprzez spawanie termitowe zgodnie z instrukcją Id-5.
    - Podkłady strunobetonowe PS94
    - Podsypka z tłucznia kl. I, gat. 1 o grubości 0,35 m, 31,5-50 mm lub 31,5-63 mm materiał nowy
- Tory główne dodatkowe:
- Szyny stalowe 60E1 R260. Szyny należy łączyć w tor bezstykowy poprzez zgrzewanie elektrooporowe, dopuszcza się łączenie poprzez spawanie termitowe zgodnie z instrukcją Id-5.
    - Podkłady strunobetonowe PS83
    - Podsypka z tłucznia kl. I, gat. 1 o grubości 0,30 m, dopuszcza się materiał staroużyteczny do zabudowy subwarstwy. Oczyszczona podsypka powinna spełniać wymagania instrukcji Id-110.
- Tory boczne:
    - Szyny stalowe 49E1 R260. Szyny należy łączyć w tor bezstykowy poprzez zgrzewanie elektrooporowe, dopuszcza się łączenie poprzez spawanie termitowe zgodnie z instrukcją Id-5.
    - Podkłady strunobetonowe PS83
    - Podsypka z tłucznia kl. II, gat. 1 lub 2 o grubości 0,25 m dopuszcza się materiał staroużyteczny do zabudowy subwarstwy. Oczyszczona podsypka powinna spełniać wymagania instrukcji Id-110.

Tor bezstykowy należy wykonać zgodnie z punktem 8.5.5. specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych [11] zachowując jego prawidłowy stan naprężeń w szynach odpowiadający temperaturze neutralnej wynoszącej 23 °C +/- 3°C.

Na połączeniu nawierzchni z szyn typu 60E1 z szynami 49E1 należy stosować szyny przejściowe.

Dla całego realizowanego zakresu robót należy stosować szyny nowe.

Szerokość pryzmy podsypki tłuczniowej od czoła podkładu do krawędzi stoku podsypki powinna standardowo wynosić 0,45 m.

Przy wykonywaniu nawierzchni w torach głównych dodatkowych i bocznych nie należy ponownie zabudowywać tłucznia pochodzącego spod rozjazdów.

Podtorze wraz z ławami torowiska zostały zaprojektowane z pochyleniem poprzecznym 5% na odcinkach szlakowych oraz 3–5% w obrębie stacji, zgodnie z Rys. 3.

Zgodnie z dokumentacją badań podłoża gruntowego [9] i projektem technicznym [7] należy wykonać podtorze o następujących parametrach:

- Pochylenie poprzeczne ławy torowiska: 5% na odcinkach szlakowych, 3–5% w obrębie stacji
- w km od 258+133 do 263+450 należy wykonać warstwę ochronną z niesortu 0-31,5mm o module odkształcenia ≥ 200 MPa i wskaźniku zagęszczenia gruntu ≥ 0,97 o grubości 30 cm ułożona na geosyntetyku separacyjno filtracyjnym, projektowany moduł odkształcenia 110 MPa w km od 258+133 do 263+450. Należy zabudować geosyntetyk o wytrzymałości na rozciąganie ≥ 20 kN/m, o masie powierzchniowej ≥ 300 g/m2 oraz powinien być odporny na warunki klimatyczne i biodegradacje o trwałości co najmniej 25 lat
- stabilizacja spoiwem hydraulicznym do Rm=2,5MPa do modułu odkształcenia ≥ 150MPa i wskaźnika zagęszczenia gruntu ≥ 1,00 o grubości 20 cm w km:
    - od 259+750 do 259+950 tor nr 1
    - od 259+850 do 260+900 tor nr 2
    - od 261+380 do 262+200 tory 2, 4, 6
    - od 262+870 do 263+170
- stabilizacja spoiwem hydraulicznym do Rm=2,5MPa do modułu odkształcenia ≥ 150MPa i wskaźnika zagęszczenia gruntu ≥ 1,00 o grubości 30 cm w km od 258+133 do 258+200
- stabilizacja spoiwem hydraulicznym do Rm=2,5MPa do modułu odkształcenia ≥ 150MPa i wskaźnika zagęszczenia gruntu ≥ 1,00 o grubości 35 cm w km od 258+750 do 259+250
- wzmocnienie za pomocą kolumn Compaction Grounting Φ40cm, w rozstawie co 1,2 m w poprzek torów i co 1,6 m wzdłuż torów. Wzmocnienie metodą Compaction Grounting należy wykonać pod torami 1 i 2 w km:
    - od 258+133 do 258+170 iniekcja o średniej długości 3,0 m

Wtórny moduł odkształcenia mierzony na górnej powierzchni gruntu rodzimego powinien spełniać wymagania Id-3.

Aby zapobiec skokowym zmianom sztywności na łączeniu odcinków wzmacnianych warstwą z niesortu oraz stabilizowanych spoiwem hydraulicznym z podtorzem istniejącym oraz przy zmianie konstrukcji podtorza należy stosować strefy przejściowe o długości minimum 20 m zgodne z obowiązującymi przepisami. W przypadku wzmocnień metodą Compaction Grounting należy wykonać strefy przejściowe pomiędzy wzmocnieniem a podtorzem istniejącym na odcinkach o długości 30 m.

Technologię i szczegółowe rozwiązania techniczne wzmocnienia metoda Compaction Grounting zostaną przedstawione w odrębnym projekcie technologicznym.

W lokalizacjach najazdów na obiekty inżynieryjne należy wykonać strefy przejściowe zgodnie z projektem wykonawczym Zeszyt 3 Obiekty inżynieryjne.

Ze względu na różnicę wysokościową pomiędzy torami na stacji należy zabudować oporniki zgodnie z projektem wykonawczym Zeszyt 3 Obiekty inżynieryjne.

W celu wykonania ławy torowiska o normatywnej szerokości oraz wykonania ław pod ekrany akustyczne zaprojektowano poszerzenie ławy torowiska względem stanu istniejącego w następujących lokalizacjach:

- Strona prawa:
    - Od km 260+040 do 260+100
    - Od km 260+750 do 261+050 – poszerzenie ok. 2 m
    - Od km 262+270 do 262+460

- Strona lewa:
  - Od km 261+480 do 261+730– poszerzenie ok. 2 m
  - Od km 262+370 do 262+410

Poszerzenia istniejących nasypów należy wykonać poprzez schodkowanie istniejącej skarpy, które zagwarantuje właściwe połączenie części dobudowanych z częściami istniejącymi oraz uniemożliwi tworzenie się zastoisk wód opadowych, zarówno przy nasypach, jak i ich wnętrzach.Poszerzenia należy umocnić geotkaniną o wytrzymałości obliczeniowej min. 40/10 kN/m, w rozstawie 0,60 m.

Zgodnie z wymogiem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach [10] od km 258+133 do 263+455 należy wykonać szczelinę między stopką szyny a górną warstwą podsypki tłuczniowej, jej wysokość powinna wynosić nie mniej niż 5 cm.

5.4. Charakterystyka projektowanych połączeń rozjazdowych

5.4.1. Parametry rozjazdów

W ramach przedmiotowego zadania zaprojektowano rozjazdy kolejowe z szyn stalowych na podrozjazdnicach betonowych. W poniższej tabeli przedstawiono parametry geometryczne projektowanych rozjazdów. Szczegółowe zestawienie elementów konstrukcyjnych każdego z rozjazdów przedstawiono w załączniku nr 8. Odmiany konstrukcyjne zastosowanych rozjazdów muszą spełniać wymagania Standardów Technicznych Tom I, w tym w szczególności załącznika ST-T1-A9 Rozjazdy.

Tabela 2. Wykaz rozjazdów

Nr rozjazdu	Nr toru	Typ rozjazdu	Kierunek zwrotny	Skos	Promień bazowy	Promień po wyłukowaniu
1	4	Rz	P	1:18,5	1200	Nie dotyczy
2	3	Rz	L	1:18,5	1200	Nie dotyczy
3	2	Rz	P	1:18,5	1200	Nie dotyczy
4	2	Rz	P	1:12	500	Nie dotyczy
5	1	Rz	L	1:18,5	1200	Nie dotyczy
6	1	Rz	P	1:12	500	Nie dotyczy
7	1	Rz	L	1:12	500	Nie dotyczy
8	1	Rz	P	1:14	760	Nie dotyczy
9	2	Rz	L	1:12	500	Nie dotyczy
10	2	Rz	L	1:14	760	Nie dotyczy
11	3	Rz	P	1:14	760	Nie dotyczy
12	3	Rz	P	1:14	760	Nie dotyczy
13	4	Rz	L	1:14	760	Nie dotyczy
14	4	Rłd	L	1:14	760	1000 / 3169.73
15	5	Rz	L	1:9	190	Nie dotyczy
16	5	Rłd	P	1:9	300	1200 / 400.307
17	7	Rłd	P	1:9	300	760 / 496.252
18	6	Rłd	P	1:9	300	600.46 / 600.46
19	9	Rz	P	1:9	190	Nie dotyczy

20	7	Rłd	P	1:9	300	1200 / 400.307
21	6	Rłd	L	1:9	300	2350 / 344.04
22	5	Rłd	L	1:9	300	760 / 496.252
23	5	Rłd	P	1:9	300	760 / 496.252
24	4	Rłd	P	1:12	500	1200 / 857.76
25	4	Rz	L	1:9	190	Nie dotyczy
26	3	Rłd	L	1:12	500	1200 / 857.76
27	3	Rz	P	1:9	190	Nie dotyczy
28	2	Rz	P	1:18,5	1200	Nie dotyczy
29	2	Rz	P	1:18,5	1200	Nie dotyczy
30	1	Rz	L	1:18,5	1200	Nie dotyczy
31	1	Rz	P	1:18,5	1200	Nie dotyczy
32	1	Rz	L	1:18,5	1200	Nie dotyczy
33	2	Rz	L	1:18,5	1200	Nie dotyczy

5.4.2. Ukresy rozjazdów

Ukresy rozjazdów zaprojektowano w miejscach, gdzie międzytorze osiąga 3,50 m, pozwalając na bezpiecznie pozostawienie taboru kolejowego zgodnie ze Standardami Technicznymi, Tom II Skrajnia budowlana linii kolejowych. Miejsca ukresów planowane są do oznaczenia wskaźnikami W17.

5.5. Kozły oporowe

5.5.1. Charakterystyka i lokalizacja kozłów oporowych

Na końcach żeberek ochronnych oraz torów niepołączonych z innym torem ustawione zostaną kozły oporowe przesuwne (samohamowne). Zastosowany typ kozła ma za zadanie zniwelowanie zniszczeń taboru jak i infrastruktury torowej. W poniższej tabeli przedstawiono lokalizację kozłów oporowych wraz z danymi przyjętymi do ich obliczeń.

Tabela 3. Zestawienie kozłów oporowych

Nr toru	Przeznaczenie toru	Typ kozła	Lokalizacja kozła	Długość toru za kozłem [m.b. toru]	Współczynnik bezpieczeństwa k [-]	Prędkość pojazdu szynowego v [m/s]	Masa pojazdu szynowego m [t]
4b	tor żeberkowy	kozioł samohamowny	0+052.12 (T4b)	25.00	1.5	4.2	1000
5b	tor żeberkowy	kozioł samohamowny	0+058.22 (T5b)	25.00	1.5	4.2	1000
6a	tor żeberkowy	kozioł samohamowny	0+064.22 (T6a)	25.00	1.5	4.2	1000
6b	tor żeberkowy	kozioł samohamowny	0+052.87 (T6b)	20.33	1.8*	4.2	1000
11	tor wyciągowy	kozioł samohamowny	0+373.49 (T11)	25.00	1.2	4.2**	1000
13	tor odstawczy	kozioł samohamowny	0+099.14 (T13)	18.00	1.2	2.8	1000
15	tor żeberkowy	kozioł samohamowny	0+055.62 (T15)	25.00	1.5	4.2	1000

** Zwiększony współczynnik bezpieczeństwa z uwagi na lokalizację kozła w sąsiedztwie drogi i wiaduktu kolejowego.*

*** Zwiększona prędkość pojazdu szynowego z uwagi na to, że tor pełni dodatkowo funkcję ochronną dla przebiegów pociągów pasażerskich.*

Miejsce ustawienia kozła powinno być trwale zaznaczone na szynie w celu kontroli prawidłowości ustawienia i możliwości przywrócenia ustawienia w przypadku przesunięcia. W torze za kozłem oporowym samohamownym nie powinno być elementów utrudniających pracę kozła, np. złączy łubkowych, spoin termitowych, itp.

Konkretne typy kozłów samohamownych wraz z długościami hamowania zostaną określone w projekcie technologicznym opracowanym przez wybranego przez Wykonawcę Producenta kozłów.

5.5.2. Obliczenia kozłów samohamownych

W celu określenia minimalnej wielkości pracy kozła przy hamowaniu umożliwiającej dobranie odpowiednich kozłów samohamownych dokonano obliczeń zgodnie ze Standardami Technicznymi, Tom I – Załącznik ST-T1-A8 Konstrukcja nawierzchni kolejowej.

Kozły przesuwne samohamownego muszą zapewniać odpowiednią pracę przy hamowaniu, która została określona na podstawie energii kinetycznej najeżdżającego składu powiększonej o przyjęty współczynnik bezpieczeństwa „k". Obliczona energia kinetyczna uwzględnia rodzaj i masę najeżdżających na kozioł pojazdów szynowych oraz prędkość zależną od rodzaju ruchu występującego na torach prowadzących na kozły samohamowne. Wielkości współczynników opisujących ww. parametry zostały dobrane na podstawie tabeli 9.1 i 9.2 z ST-T1-A8.

Ze względu na ograniczenia terenowe i infrastrukturalne przyjęto wartość opóźnienia hamowania nie przekraczającą 2,5 m/s^2.

- Dla torów żeberkowych nr 4b, 5b, 6a, 15:

Tabela 4.1. Obliczenia energii kinetycznej

Obliczenia energii kinetycznej nadjeżdżającego składu		
m	1 000 000	[kg]
v	4.2	[m/s]
E	8 820	[kJ]

Tabela 4.2. Sprawdzenie wskaźnika bezpieczeństwa

Sprawdzenie współczynnika bezpieczeństwa		
E	8 820	[kJ]
k	1.5	-
W ≥	**13 230**	**[kJ]**

- Dla toru żeberkowego nr 6b:

Tabela 4.3. Obliczenia energii kinetycznej

Obliczenia energii kinetycznej nadjeżdżającego składu		
m	1 000 000	[kg]

v	4.2	[m/s]
E	8 820	[kJ]

Tabela 4.4. Sprawdzenie wskaźnika bezpieczeństwa

Sprawdzenie współczynnika bezpieczeństwa		
E	8 820	[kJ]
k	1.8	-
W ≥	**15 876**	**[kJ]**

- Dla toru wyciągowego nr 11:

Tabela 4.5. Obliczenia energii kinetycznej

Obliczenia energii kinetycznej nadjeżdżającego składu		
m	1 000 000	[kg]
v	4.2	[m/s]
E	8 820	[kJ]

Tabela 4.6. Sprawdzenie wskaźnika bezpieczeństwa

Sprawdzenie współczynnika bezpieczeństwa		
E	8 820	[kJ]
k	1.2	-
W ≥	**10 584**	**[kJ]**

- Dla toru odstawczego nr 13:

Tabela 4.7. Obliczenia energii kinetycznej

Obliczenia energii kinetycznej nadjeżdżającego składu		
m	1 000 000	[kg]
v	2.8	[m/s]
E	3 920	[kJ]

Tabela 4.8. Sprawdzenie wskaźnika bezpieczeństwa

Sprawdzenie współczynnika bezpieczeństwa		
E	3 920	[kJ]
k	1.2	-
W ≥	**4 704**	**[kJ]**

Oznaczenia:

m – masa najeżdżającego na kozioł pojazdu szynowego zgodnie z tabelą 9.2 ST-T1-A8 [kg]

v – prędkość zgodnie z tabelą 9.2 ST-T1-A8 [m/s]
E – obliczona energia kinetyczna najeżdżającego składu zgodnie ze wzorem 9.2 ST-T1-A8 [kJ]
k – współczynnik bezpieczeństwa zgodnie z tabelą 9.1 ST-T1-A8 [-]
W – praca kozła przy hamowaniu [kJ] (docelowo określa Producent kozła)

5.6. Analiza kinematyczna układu geometrycznego

Parametry kinematyczne układu geometrycznego zostały przeliczone metodą niedomiaru przechyłek zgodnie z obowiązującymi Standardami Technicznymi, Tom I – Załącznik ST-T1-A6 Układy geometryczne torów. Obliczenia parametrów geometrycznych i kinematycznych dla projektowanych torów i połączeń rozjazdowych przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 5.1. Analiza kinematyczna linii kolejowej nr 8 – cz. 1

Element	Od km	Do km	V_{max} [km/h]	V_{min} [km/h]	R [m]	D_{proj} [mm]	I [mm]	E [mm]	L_{kp1} [m]	L_{kp2} [m]	p_1 [mm/m]	p_2 [mm/m]	f_1 [mm/s]	f_2 [mm/s]	u_1 [mm/s]	u_2 [mm/s]	Δ_1 [mm]	Δ_2 [mm]
T1 LK8 -> T3 stacja Kozłów																		
Łuk 1	259310	259474	130	60	798	120	130	67	150	135	0,8	0,9	29	32	31	35	0	0
Łuk 2	259832	260311	120	60	803	130	82	77	150	125	0,9	1,0	29	35	18	22	0	0
Łuk 3	260582	260836	120	60	818	85	123	33	60	60	1,4	1,4	47	47	68	68	0	0
Łuk 4	261097	261153	120	60	3774	0	45	-11	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	45	45
Łuk 5	261207	261296	120	60	3400	0	50	-12	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	50	50
Łuk 6	261486	261542	110	60	824	75	98	23	50,5	50,5	1,5	1,5	45	45	59	59	0	0
KKP-KKP	262334	262334	100	60	2074	0	57	-20	30	30	0,0	0,0	0	0	53	53	0	0
KKP-KKP	262439	262439	100	60	1183	0	100	-36	40	40	0,0	0,0	0	0	69	69	0	0
Łuk 7	262500	262529	100	60	1200	0	98	-35	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	98	98
Łuk7-Rz27	262596	262649	100	60	1200	0	98	-35	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	98	98
Łuk8-Rz30	262938	263003	160	60	14000	0	22	-3	30	30	0,0	0,0	0	0	32	32	0	0
Łuk 12	263127	263193	160	60	15000	0	20	-3	30	30	0,0	0,0	0	0	30	30	0	0
Łuk 13	259310	259474	130	60	798	120	130	67	150	135	0,8	0,9	29	32	31	35	0	0

Oznaczenia parametrów:

V_{max} – maksymalna prędkość projektowa pociągów
V_{min} – minimalna prędkość projektowa pociągów
R – promień łuku
D_{proj} – przechyłka projektowana
I – niedobór przechyłki
E – nadmiar przechyłki
L_{kp1}, L_{kp2} – długość krzywej przejściowej
p_1, p_2 – pochylenie rampy przechyłkowej
f_1, f_2 – zmiana przechyłki w czasie
u_1, u_2 – zmiana niedoboru przechyłki w czasie
Δ_1, Δ_2 – nagła zmiana niedoboru przechyłki

Oznaczenia progów:

Próg P0	Zalecane wartości dopuszczalne
Próg P1	Normalne wartości dopuszczalne za zgodą projektanta
Próg P2	Rozszerzone wartości dopuszczalne za zgodą właściwego ZLK
Próg P3	Wartości wymagające odstępstwa Biura Dróg Kolejowych

Tabela 5.2. Analiza kinematyczna linii kolejowej nr 8 – cz. 2

Element	Od km	Do km	V_{max} [km/h]	V_{min} [km/h]	R [m]	D_{proj} [mm]	I [mm]	E [mm]	L_{kp1} [m]	L_{kp2} [m]	p_1 [mm/m]	p_2 [mm/m]	f_1 [mm/s]	f_2 [mm/s]	u_1 [mm/s]	u_2 [mm/s]	Δ_1 [mm]	Δ_2 [mm]
T2 LK8 -> T4 stacja Kozłów																		
Łuk 1	260421	260478	100	60	250000	0	0	0	30	30	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0
Łuk 2	261396	261496	100	60	1000	35	83	-7	30	30	1,2	1,2	32	32	77	77	0	0
Łuk 3	261825	261889	100	60	7845	0	15	-5	30,01	30,01	0,0	0,0	0	0	14	14	0	0
Łuk 4	262126	262190	100	60	4245	0	28	-10	40,03	40,03	0,0	0,0	0	0	19	19	0	0
Łuk 5	262265	262300	100	60	4400	0	27	-10	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	27	27
Łuk 6	262300	262363	100	60	12500	0	9	-3	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	9	9
Łuk7-Rz24	262378	262420	100	60	1200	0	98	-35	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	98	98
Łuk8-Rz28	262473	262538	100	60	1200	0	98	-35	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	98	98
Łuk 9	262948	263011	100	60	49500	0	2	-1	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	2	2
Łuk 10	263075	263164	100	60	40000	0	3	-1	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	3	3

Oznaczenia parametrów:

V_{max} – maksymalna prędkość projektowa pociągów
V_{min} – minimalna prędkość projektowa pociągów
R – promień łuku
D_{proj} – przechyłka projektowana
I – niedobór przechyłki
E – nadmiar przechyłki
L_{kp1}, L_{kp2} – długość krzywej przejściowej
p_1, p_2 – pochylenie rampy przechyłkowej
f_1, f_2 – zmiana przechyłki w czasie
u_1, u_2 – zmiana niedoboru przechyłki w czasie
Δ_1, Δ_2 – nagła zmiana niedoboru przechyłki

Oznaczenia progów:

Próg P0	Zalecane wartości dopuszczalne
Próg P1	Normalne wartości dopuszczalne za zgodą projektanta
Próg P2	Rozszerzone wartości dopuszczalne za zgodą właściwego ZLK
Próg P3	Wartości wymagające odstępstwa Biura Dróg Kolejowych

Tabela 5.3. Analiza kinematyczna linii kolejowej nr 8 – cz. 3

Element	Od km	Do km	V_{max} [km/h]	V_{min} [km/h]	R [m]	D_{proj} [mm]	I [mm]	E [mm]	L_{kp1} [m]	L_{kp2} [m]	p_1 [mm/m]	p_2 [mm/m]	f_1 [mm/s]	f_2 [mm/s]	u_1 [mm/s]	u_2 [mm/s]	Δ_1 [mm]	Δ_2 [mm]
T1 LK64 -> T2 stacja Kozłów																		
Łuk 1	260767	260889	160	60	4570	20	46	11	60	60	0,3	0,3	15	15	34	34	0	0
Łuk 2	261449	261554	160	60	1315	100	130	68	89	89	1,1	1,1	50	50	65	65	0	0
Łuk 3	261745	261801	160	60	12000	0	25	-4	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	25	25

Oznaczenia parametrów:

V_{max} – maksymalna prędkość projektowa pociągów
V_{min} – minimalna prędkość projektowa pociągów
R – promień łuku
D_{proj} – przechyłka projektowana
I – niedobór przechyłki
E – nadmiar przechyłki
L_{kp1}, L_{kp2} – długość krzywej przejściowej
p_1, p_2 – pochylenie rampy przechyłkowej
f_1, f_2 – zmiana przechyłki w czasie
u_1, u_2 – zmiana niedoboru przechyłki w czasie
Δ_1, Δ_2 – nagła zmiana niedoboru przechyłki

Oznaczenia progów:

Próg P0	Zalecane wartości dopuszczalne
Próg P1	Normalne wartości dopuszczalne za zgodą projektanta
Próg P2	Rozszerzone wartości dopuszczalne za zgodą właściwego ZLK
Próg P3	Wartości wymagające odstępstwa Biura Dróg Kolejowych

Tabela 5.4. Analiza kinematyczna linii kolejowej nr 8 – cz. 4

Element	Od km	Do km	V_{max} [km/h]	V_{min} [km/h]	R [m]	D_{proj} [mm]	I [mm]	E [mm]	L_{kp1} [m]	L_{kp2} [m]	p_1 [mm/m]	p_2 [mm/m]	f_1 [mm/s]	f_2 [mm/s]	u_1 [mm/s]	u_2 [mm/s]	Δ_1 [mm]	Δ_2 [mm]
T2 LK64 -> T1 stacja Kozłów																		
Łuk 1	260784	260889	160	60	4574	20	46	11	95,36	60,02	0,2	0,3	9	15	21	34	0	0
Łuk 2	261441	261558	160	60	1578	85	106	58	89	89	1,0	1,0	42	42	53	53	0	0
Łuk 3	261879	261943	160	60	7840	0	39	-5	30	30	0,0	0,0	0	0	57	57	0	0
Łuk 4	262180	262244	160	60	4240	0	71	-10	40	40	0,0	0,0	0	0	79	79	0	0
Łuk 5	262388	262452	160	60	4235	0	71	-10	40	39,78	0,0	0,0	0	0	79	80	0	0

Oznaczenia parametrów:

V_{max} – maksymalna prędkość projektowa pociągów
V_{min} – minimalna prędkość projektowa pociągów
R – promień łuku
D_{proj} – przechyłka projektowana
I – niedobór przechyłki
E – nadmiar przechyłki
L_{kp1}, L_{kp2} – długość krzywej przejściowej
p_1, p_2 – pochylenie rampy przechyłkowej
f_1, f_2 – zmiana przechyłki w czasie
u_1, u_2 – zmiana niedoboru przechyłki w czasie
Δ_1, Δ_2 – nagła zmiana niedoboru przechyłki

Oznaczenia progów:

Próg P0	Zalecane wartości dopuszczalne
Próg P1	Normalne wartości dopuszczalne za zgodą projektanta
Próg P2	Rozszerzone wartości dopuszczalne za zgodą właściwego ZLK
Próg P3	Wartości wymagające odstępstwa Biura Dróg Kolejowych

Tabela 5.5. Analiza kinematyczna linii kolejowej nr 8 – cz. 5

Element	Od km	Do km	V_{max} [km/h]	V_{min} [km/h]	R [m]	D_{proj} [mm]	I [mm]	E [mm]	L_{kp1} [m]	L_{kp2} [m]	p_1 [mm/m]	p_2 [mm/m]	f_1 [mm/s]	f_2 [mm/s]	u_1 [mm/s]	u_2 [mm/s]	Δ_1 [mm]	Δ_2 [mm]
T5 stacja Kozłów																		
Łuk 1-Rz16	261468	261495	80	80	1200	0	63	-63	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	63	63
Łuk 2	261519	261575	80	80	795	0	95	-95	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	95	95
Łuk 3	261730	261796	80	80	1580	0	48	-48	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	48	48
Łuk 4	261853	261919	80	80	1580	0	48	-48	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	48	48
Łuk 5	262209	262239	80	80	4000	0	19	-19	30	30	0,0	0,0	0	0	14	14	0	0
Łuk 6-Rz22	262409	262430	80	80	760	0	99	-99	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	99	99

Oznaczenia parametrów:

V_{max} – maksymalna prędkość projektowa pociągów
V_{min} – minimalna prędkość projektowa pociągów
R – promień łuku
D_{proj} – przechyłka projektowana
I – niedobór przechyłki
E – nadmiar przechyłki
L_{kp1}, L_{kp2} – długość krzywej przejściowej
p_1, p_2 – pochylenie rampy przechyłkowej
f_1, f_2 – zmiana przechyłki w czasie
u_1, u_2 – zmiana niedoboru przechyłki w czasie
Δ_1, Δ_2 – nagła zmiana niedoboru przechyłki

Oznaczenia progów:

Próg P0	Zalecane wartości dopuszczalne
Próg P1	Normalne wartości dopuszczalne za zgodą projektanta
Próg P2	Rozszerzone wartości dopuszczalne za zgodą właściwego ZLK
Próg P3	Wartości wymagające odstępstwa Biura Dróg Kolejowych

Tabela 5.6. Analiza kinematyczna linii kolejowej nr 8 – cz. 6

Element	Od km	Do km	V_{max} [km/h]	V_{min} [km/h]	R [m]	D_{proj} [mm]	I [mm]	E [mm]	L_{kp1} [m]	L_{kp2} [m]	p_1 [mm/m]	p_2 [mm/m]	f_1 [mm/s]	f_2 [mm/s]	u_1 [mm/s]	u_2 [mm/s]	Δ_1 [mm]	Δ_2 [mm]
T7 stacja Kozłów																		
Łuk 1-Rz16	261468	261495	60	60	400	0	106	-106	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	106	106
Łuk 2-Rz17	261513	261534	60	60	760	0	56	-56	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	56	56
Łuk 3	261553	261575	60	60	1900	0	22	-22	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	22	22
Łuk 4	261730	261795	60	60	1574	0	27	-27	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	27	27
Łuk 5	261855	261917	60	60	1515	0	28	-28	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	28	28
Łuk 6	262270	262321	60	60	2000	0	21	-21	35	35	0,0	0,0	0	0	10	10	0	0
Łuk 7-Rz20	262370	262391	60	60	400	0	106	-106	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	106	106
Łuk 8-Rz22	262409	262436	60	60	496	0	86	-86	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	86	86

Oznaczenia parametrów:

V_{max} – maksymalna prędkość projektowa pociągów
V_{min} – minimalna prędkość projektowa pociągów
R – promień łuku
D_{proj} – przechyłka projektowana
I – niedobór przechyłki
E – nadmiar przechyłki
L_{kp1}, L_{kp2} – długość krzywej przejściowej
p_1, p_2 – pochylenie rampy przechyłkowej
f_1, f_2 – zmiana przechyłki w czasie
u_1, u_2 – zmiana niedoboru przechyłki w czasie
Δ_1, Δ_2 – nagła zmiana niedoboru przechyłki

Oznaczenia progów:

Próg P0	Zalecane wartości dopuszczalne
Próg P1	Normalne wartości dopuszczalne za zgodą projektanta
Próg P2	Rozszerzone wartości dopuszczalne za zgodą właściwego ZLK
Próg P3	Wartości wymagające odstępstwa Biura Dróg Kolejowych

Tabela 5.7. Analiza kinematyczna linii kolejowej nr 8 – cz. 7

Element	Od km	Do km	V_{max} [km/h]	V_{min} [km/h]	R [m]	D_{proj} [mm]	I [mm]	E [mm]	L_{kp1} [m]	L_{kp2} [m]	p_1 [mm/m]	p_2 [mm/m]	f_1 [mm/s]	f_2 [mm/s]	u_1 [mm/s]	u_2 [mm/s]	Δ_1 [mm]	Δ_2 [mm]
T9 stacja Kozłów																		
Łuk1-Rz17	261507	261534	40	40	496	0	38	-38	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	38	38
Łuk 2	261552	261582	40	40	450	0	42	-42	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	42	42
Łuk 3	261730	261795	40	40	1570	0	12	-12	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	12	12
Łuk 4	261855	261917	40	40	1515	0	12	-12	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	12	12
Łuk 5	262301	262351	40	40	400	0	47	-47	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	47	47
Łuk6-Rz20	262370	262397	40	40	1200	0	16	-16	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	16	16

Oznaczenia parametrów:

V_{max} – maksymalna prędkość projektowa pociągów
V_{min} – minimalna prędkość projektowa pociągów
R – promień łuku
D_{proj} – przechyłka projektowana
I – niedobór przechyłki
E – nadmiar przechyłki
L_{kp1}, L_{kp2} – długość krzywej przejściowej
p_1, p_2 – pochylenie rampy przechyłkowej
f_1, f_2 – zmiana przechyłki w czasie
u_1, u_2 – zmiana niedoboru przechyłki w czasie
Δ_1, Δ_2 – nagła zmiana niedoboru przechyłki

Oznaczenia progów:

Próg P0	Zalecane wartości dopuszczalne
Próg P1	Normalne wartości dopuszczalne za zgodą projektanta
Próg P2	Rozszerzone wartości dopuszczalne za zgodą właściwego ZLK
Próg P3	Wartości wymagające odstępstwa Biura Dróg Kolejowych

Tabela 5.8. Analiza kinematyczna linii kolejowej nr 8 – cz. 8

Element	Od km	Do km	V_{max} [km/h]	V_{min} [km/h]	R [m]	D_{proj} [mm]	I [mm]	E [mm]	L_{kp1} [m]	L_{kp2} [m]	p_1 [mm/m]	p_2 [mm/m]	f_1 [mm/s]	f_2 [mm/s]	u_1 [mm/s]	u_2 [mm/s]	Δ_1 [mm]	Δ_2 [mm]
T6 stacja Kozłów																		
Łuk1-Rz14	261462	261516	80	80	3170	-35	59	-59	30	0	-1,2	0,0	-26	0	44	0	0	99
Łuk 2	261516	261534	80	80	1000	35	41	-41	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	99	50
Łuk3-Rz18	261534	261586	80	80	600	35	91	-91	0	30	0,0	1,2	0	26	0	67	50	0
Łuk 4	261652	261670	80	80	2200	0	34	-34	0	30	0,0	0,0	0	0	0	25	34	0
Łuk 5	261789	261819	80	80	1235	0	61	-61	30	30	0,0	0,0	0	0	45	45	0	0
Łuk 6	261909	261939	80	80	990	0	76	-76	30	30	0,0	0,0	0	0	57	57	0	0
Łuk7-Rz21	262184	262413	80	80	2350	0	32	-32	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	32	32
Łuk8-Rz24	262439	262468	80	80	858	0	88	-88	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0	88	88

Oznaczenia parametrów:

V_{max} – maksymalna prędkość projektowa pociągów
V_{min} – minimalna prędkość projektowa pociągów
R – promień łuku
D_{proj} – przechyłka projektowana
I – niedobór przechyłki
E – nadmiar przechyłki
L_{kp1}, L_{kp2} – długość krzywej przejściowej
p_1, p_2 – pochylenie rampy przechyłkowej
f_1, f_2 – zmiana przechyłki w czasie
u_1, u_2 – zmiana niedoboru przechyłki w czasie
Δ_1, Δ_2 – nagła zmiana niedoboru przechyłki

Oznaczenia progów:

Próg P0	Zalecane wartości dopuszczalne
Próg P1	Normalne wartości dopuszczalne za zgodą projektanta
Próg P2	Rozszerzone wartości dopuszczalne za zgodą właściwego ZLK
Próg P3	Wartości wymagające odstępstwa Biura Dróg Kolejowych

5.6.1. Wnioski po przeprowadzonej analizie

Na podstawie analizy parametrów kinematycznych układu geometrycznego sprawdzone zostały prędkości projektowe torów dążono do uzyskania prędkości maksymalnej zbliżonej do zakładanej zgodnie z założeniami przedstawionymi poniżej oraz zgodnie z tab. 8.1 – załącznik ST-T1-A6 Standardów Technicznych PKP PLK.

Na analizowanym zakresie w torach głównych zasadniczych 1 i 2 (kontynuacja torów szlakowych LK64) dążono do uzyskania 160 km/h.W torach głównych zasadniczych 3 i 4 (przedłużenie torów szlakowych LK08 dążono do uzyskania 140 km/h)W torach głównych dodatkowych T5 i T6 – 80km/h. W torze nr 7 – 60 km/h, a w torze nr 9 – 40 km/h.

Prędkość minimalną Vmin przyjęto zgodnie ze standardami jako 60 km/h dla torów głównych zasadniczych.

Na kierunkach zasadniczych w T1 i T2 uzyskano zakładane prędkości.

W torze nr 3 i 4 z uwagi (kontynuacja T1 i T2 LK08) prędkość została ograniczona lokalnie do 100 km/h z uwagi na maksymalną możliwą do osiągnięcia prędkość na przejściu rozjazdowym Rz1200.

W torach głównych dodatkowych 5-9 spełniono zakładane do obliczeń prędkości.

Głowicę wjazdową i połączenia węzłowe LK08-Lk64 wykonano z użyciem rozjazdów 60E1-1200-1:12.5 pozwalających na prowadzenie ruchu z prędkością 100 km/h. Połączenia banalizacyjne zostały wykonane z użyciem rozjazdów Rz500 pozwalających na prowadzenie ruchu pomiędzy torami głównymi zasadniczymi z prędkością 60 km/h. Połączenia torów głównych zasadniczych z torami głównymi dodatkowymi wykonano za pomocą rozjazdów Rz760, pozwalające na prowadzenie ruchu z prędkością 80 km/h.

Połączenia rozjazdowe w głowicy wyjazdowej zostały dobrane w ten sam sposób, z zachowaniem prędkości przejazdu jak w głowicy wjazdowej. Połączenie banalizacyjne torów LK08 zostało zaprojektowane z użyciem rozjazdów Rz1200 pozwalających na jazdę z prędkością 100 km/h pomiędzy torami szlakowymi.

5.7. Odwodnienie

W celu zapewnienia prawidłowego odprowadzenia wód opadowo-roztopowych z torowiska kolejowego, w warstwach podtorza projektuje się wyprofilowanie spadków poprzecznych kierujących wody do nowobudowanego systemu odwodnienia. Pochylenie poprzeczne projektuje się jako minimum 3%. Na szlaku oraz na odcinkach dojazdowych do stacji, ukształtowanie podtorza zaprojektowano z przechyleniem na zewnątrz układu torowego na ławę torowiska, w której planowane jest poprowadzenie ciągów drenarskich. Odwodnienie równi stacyjnej zaprojektowano poprzez układ drenaży francuskich, drenokolektorów oraz kolektorów odwodnieniowych usytuowanych w międzytorzach i po zewnętrznych stronach ławy torowiska, składających się na system odwodnienia równi stacyjnej. Kierunki odprowadzenia wód z podtorzy zostały wskazane w części rysunkowej niniejszego opracowania – „Rys. 3. Poprzeczki", „Rys.4 Przekroje typowe", „Rys. 5 plan odwodnienia". Rozwiązania techniczne dotyczące przepustów stanowiących przedłużenie rowów odwodnieniowych, zlokalizowanych w obrębie przejazdów kolejowo – drogowych, zostały przedstawione w odrębnym opracowaniu branżowym - Zeszyt 8. Układy drogowe.

5.7.1. Rowy

Projektuje się rowy o głębokości minimum 0,5 m, szerokości dna rowu 0,4 m oraz pochyleniu skarp 1:1,5. W celu umocnienia rowów przeciwko rozmyciu należy wykonać na ich powierzchni warstwę humusu o grubości 10 cm oraz obsiać nasionami traw. Dno rowów o pochyleniu mniejszym lub równym 0,2% należy wzmocnić korytkami płytkimi. Skarpy o pochyleniu 1:1 należy umocnić płytami ażurowymi wypełnionymi humusem i obsiać mieszanką traw.

W celu zabezpieczenia przed zamulaniem należy wzmocnić dno i skarpy rowów uwzględniając następujące typy umocnień:

- typ „A" – umocnienie skarp o nachyleniu 1:1,5 płytami ażurowymi betonowymi 40x60x8 [cm], ułożonymi na podsypce piaskowej o grubości 10 cm, wypełnionymi humusem i obsianymi trawą, umocnienie dna korytkami płytkimi 33x60x15 [cm], ułożonymi na podłożu z podsypki cementowo – piaskowej 1:4, grubości 10 cm,
- typ „B" – umocnienie skarp o nachyleniu ≥1:1,1 oraz dna rowu płytami ażurowymi betonowymi 40x60x8 [cm], ułożonymi na podsypce piaskowej o grubości 10 cm, wypełnionymi humusem i obsianymi trawą,
- typ „C" – umocnienie skarp o nachyleniu ≥1:1,1 płytami ażurowymi betonowymi 40x60x8 [cm], ułożonymi na podsypce piaskowej o grubości 10 cm, wypełnionymi humusem i obsianymi trawą; umocnienie dna korytkami płytkimi 33x60x15 [cm], ułożonymi na podłożu z podsypki cementowo – piaskowej 1:4, grubości 10 cm,
- typ „D" – ubezpieczenie dna rowu o spadku ≥1:1,5 betonowymi korytkami skarpowymi o wymiarach 50x50[cm], ułożonych na podsypce cementowo – piaskowej 1:4, grubości 10 cm,
- typ „D1" – ubezpieczenie dna rowu betonowymi korytkami płytkimi o wymiarach 60x33x15[cm], ułożonych na podsypce cementowo – piaskowej 1:4, grubości 10 cm,
- typ „F" – ubezpieczenie dna i skarp okładziną z narzutu kamiennego grubości warstwy 20 cm, o nachyleniu skarp 1:1.5 i, ułożonego na geowłókninie filtracyjnej,
- typ „G" – ubezpieczenie skarp kostką kamienną grubości warstwy 15 cm, o nachyleniu skarp 1:1,5, ułożonych na podsypce cementowo – piaskowej 1:4, grubości 10 cm, ubezpieczenie dna okładziną z narzutu kamiennego grubości warstwy 20 cm, ułożonego na geowłókninie filtracyjnej.

Podział rowów względem rodzaju zastosowanego umocnienia został przedstawiony w poniższych tabelach:

Tabela 6.1. Wykaz umocnienia rowów po stronie strona prawej

Lp.	Nazwa z pozwolenia wodnoprawnego	Kilometraż Początek	Kilometraż Koniec	Długość [m]	Typ umocnienia
Tor nr 1					
1.	R_079	258+766	258+773	7	D
2.	R_081	258+776	258+850	74	A
3.	-	259+170	259+190	20	B
4.	-	259+443	259+464	21	B
5.	R_087	259+950	260+020	70	A
6.	R_087	260+913	260+930	17	A

7.	R_087	260+931	261+002	71	A
8.	-	262+100	262+257	157	B
9.	R_091	262+981	263+045	64	A
Tor nr 2					
10.	R_095	259+432	259+632	200	A
Tor nr 9					
11.	-	262+100	262+256	156	B

Tabela 6.2. Wykaz umocnienia rowów po stronie strona lewej

Lp.	Nazwa z pozwolenia wodnoprawnego	Kilometraż Początek	Kilometraż Koniec	Długość [m]	Typ umocnienia
Tor nr 1					
1.	R_062	259+316	259+610	294	A
2.	-	259+418	259+434	16	B
2.	R_062 R_064	259+629	259+700	71	A
3.	R_066	260+595	260+620	25	B
Tor nr 2					
4.	R_068	258+133	258+512	379	A
6.	-	259+428	260+590	1162	B
7.	R_076	262+913	262+990	77	A
Tor nr 4					
8.	-	261+428	261+735	307	B
9.	-	262+014	262+200	186	B
10.	-	262+217	262+296	79	B

W ramach inwestycji należy wykonać konserwację rowów melioracyjnych w sąsiedztwie obiektów inżynieryjnych. Prace zostały opisane w odrębnym opracowaniu branżowym „Zeszyt 3 Obiekty inżynieryjne".

Przepusty zlokalizowane w ciągu rowów odwodnieniowych będące zlokalizowane pod drogami w lokalizacji przejazdów kolejowo drogowych zostały szczegółowo przedstawione w odrębnym opracowaniu „Zeszyt 8 Układy drogowe".

5.7.2. Ciągi drenarskie

Projektowane odwodnienie wgłębne planuje się wykonać jako drenaże francuskie o szerokości 0,4 m oraz rury drenarskie perforowane częściowo sączące – szczeliny wykonane w górnej części rury na 120° obwodu. Projektowana średnica bazowa DN200, lokalnie DN315 lub DN400 (w miejscach gdzie zlewnia odcinka rury obliczeniowo przekroczyła wydajność rur DN200) zgodnie z

częścią rysunkową. Rury drenażowe wykonane z tworzywa sztucznego (Polipropylen) o sztywności obwodowej nie mniejszej niż SN10, w obsypce żwirowej Ø 4-32 mm szerokość 0,4 m.

W celu usprawnienia niezawodności systemu i umożliwienia inspekcji poszczególnych odcinków, planuje się wykonanie studni rewizyjnych w miejscu gdzie nie naruszają one skrajni torowej w rozstawie co 60 m.

Projektuje się następujące średnice studzienek rewizyjnych dla poszczególnych kanałów:

Tabela 7. Średnice kanałów i studzienek

Lp.	Średnica drenokolektora	Średnica studzienki
1	DN200	min. DN315
2	DN300	min. DN425
3	DN400	min. DN630

Powyższe średnice oparte są na przykładowych rozwiązaniach, w zależności od wybranego przez Wykonawcę Producenta, systemowe otwory mogą nieznacznie ulec modyfikacji. Głębokość studni należy zwiększyć o 0,5 m względem kolektora wylotowego celem utworzenia osadnika.

Projektowane studzienki rewizyjne zaleca się wykonać jako systemowe z tworzywa np.: polipropylenu o sztywności minimalnej SN8.

Do przykrycia rury od poziomu warstwy ochronnej zastosowana zostanie zasypka filtracyjna z kruszywa 16/32 mm zabezpieczona geowłókniną. Nad drenażem ułożona zostanie warstwa z gruntu przepuszczalnego np.: żwiru, pospółki. Zagęszczenie wykonanej zasypki powinno spełniać wymagania instrukcji Id-3, IS ≥ 0,95.

Do wypełnienia drenaży kamiennych typu francuskiego należy stosować zasypkę odporną na wpływ czynników klimatycznych w postaci kruszywa o frakcji 40/63mm oraz maksymalnej zawartości frakcji pylastych 5%. Zalecane jest kruszywo rzeczne płukane.

Parametry stosowanej geowłókniny filtracyjnej powinny spełniać wymagania STWIORB oraz obowiązujących przepisów (ID-3), a w szczególności powinny być zgodne z następującymi kryteriami:

- Masa powierzchniowa ≥ 250g/m^2
- Wytrzymałość na rozciąganie > 20 kN/m
- Wodoprzepuszczalność > 80 l/m^2/s
- Wielkość porów < 0,105 mm

Ciągi drenarskie należy ułożyć na zagęszczonej (IS ≥ 0,95) podsypce z gruntu sypkiego piaszczystego o grubości min. 15 cm.

Roboty ziemne wykonywane w pobliżu czynnego gazociągu należy wykonać ręcznie pod stałym nadzorem operatora sieci gazowej z uwagi na prowadzenie robót w strefie kontrolowanej gazociągu istniejącego.

Na odcinkach, na których projektowany rów kolejowy biegnie wzdłuż linii LHS, przeciwskarpy rowów kolejowych należy wykonać z zachowaniem skrajni oraz minimalnej szerokości ławy torowiska określonej w warunkach technicznych LHS.

W celu zabezpieczenia projektowanych przejazdów zaprojektowany został drenaż rurowy, który odprowadzać będzie wodę do kanalizacji deszczowych lub rowów. Drenaż ten zbudowany zostanie z rur drenażowych perforowanych od góry PP SN16, w obsypce żwirowej Ø 4-32 mm szer. 0,4m, w geowłókninie.

5.7.3. Kanalizacja zbiorcza

Pochylenie ciągów drenarskich ukierunkowano w stronę kolektorów zbiorczych na które składają się rury pełne, bez szczelin sączących o średnicach Dn300 – Dn800 z tworzywa sztucznego o sztywności obwodowej nie mniejszej niż 10 kN/m2, (SN ≥ 10).

Średnice studni zbiorczych w zależności od kolektora głównego i ilości wlotów dobrano i przedstawiono w części graficznej. Przy studniach połączeniowych posiadających większą niż 3 sumę wlotów i wylotów, sugeruje się wykonywać je w technologii z kręgów betonowych o średnicy minimalnej DN1000. Średnice DN315 – DN600 sugeruje się wykonywać jako systemowe z tworzywa o sztywności minimalnej SN8.

Włazy studni kanalizacji deszczowej projektuje się o średnicy 600 mm z zachowaniem następujących klas obciążenia:

- D400 w miejscach narażonych na zwiększone obciążenia komunikacyjne ruchu kołowego (przejazdy/drogi/zjazdy)
- C250 na terenach pozostałych
- B125 dla ciągów odwodnieniowych w obrębie peronu

Kanalizację zbiorczą należy ułożyć na zagęszczonej (IS ≥ 0,95) podsypce z gruntu sypkiego piaszczystego o grubości min. 15 cm.

Kanalizacja deszczowa podziemna zbiera również wody opadowo roztopowe z peronów oraz pozostałych elementów infrastruktury peronowej zgodnie z częścią graficzną.

Kanalizacja deszczowa peronowa jest szczegółowo opisana w odrębnym opracowaniu branżowym Zeszyt 2 Perony część 2 stacja Kozłów.

W tabeli 5 przedstawiono zestawienie projektowanego odwodnienia wgłębnego stacji Kozłów.

Tabela 8. Zestawienie odwodnienia wgłębnego na realizowanym odcinku

Lp.	Rodzaj odwodnienia	Nazwa	Odniesienie kilometraża	Kilometraż Początek	Kilometraż Koniec	Długość [m]
1	Drenaż wgłębny	Dren_T2_1	Tor nr 4	260+592	260+882	291
2	Drenaż wgłębny	Dren_T2_2	Tor nr 4	260+931	260+983	52,47
3	Drenaż wgłębny	Dren_T2_3	Tor nr 4	260+991	261+154	163,55
4	Drenaż wgłębny	Dren_T2_4	Tor nr 4	261+161	261+256	95,59
5	Drenaż wgłębny	Dren_T2_5	Tor nr 4	261+314	261+866	553,1
6	Drenaż wgłębny	Dren_T2_6	Tor nr 4	261+880	262+189	310,45
7	Drenaż wgłębny	Dren_T2_7	Tor nr 4	262+200	262+410	210,75
8	Drenaż wgłębny	Dren_T2_8	Tor nr 4	262+473	262+522	51,1
9	Drenaż wgłębny	Dren_T1_1	Tor nr 3	260+748	260+914	165,44

10	Drenaż wgłębny	Dren_T1_2	Tor nr 3	260+931	260+997	66,55
11	Drenaż wgłębny	Dren_T1_3	Tor nr 3	261+048	261+211	163,24
12	Drenaż wgłębny	Dren_T1_4	Tor nr 3	261+217	261+277	60,54
13	Drenaż wgłębny	Dren_T1_5	Tor nr 3	261+311	261+920	610,43
14	Drenaż wgłębny	Dren_T1_6	Tor nr 3	261+934	262+242	308,22
15	Drenaż wgłębny	Dren_T1_7	Tor nr 3	262+254	262+463	209,52
16	Drenaż wgłębny	Dren_T1_8	Tor nr 3	262+487	262+541	53,34
17	Drenaż wgłębny	Dren_T5_1	Tor nr 3	261+542	261+921	377,69
18	Drenaż wgłębny	Dren_T5_2	Tor nr 3	261+934	262+243	308,64
19	Drenaż wgłębny	Dren_T5_3	Tor nr 3	262+254	262+385	130,55
20	Drenaż wgłębny	Dren_T4b	Tor nr 4	262+517	262+568	49,58
21	Drenaż wgłębny	Dren_T3_1	Tor nr 3	262+315	262+457	141,44
22	Drenaż francuski	Dren_fr_1	Tor nr 3	261+468	261+539	70,33
23	Drenaż francuski	Dren_fr_2	Tor nr 4	261+769	261+866	96,93
24	Drenaż francuski	Dren_fr_3	Tor nr 4	261+880	262+199	318,82
25	Drenaż francuski	Dren_fr_4	Tor nr 3	262+102	262+329	228,16
26	Drenaż francuski	Dren_fr_5	Tor nr 4	262+434	262+460	26,22
27	Kolektor podziemny	Kolektor_1	Tor nr 3	261+047	262+062	1079,59
28	Kolektor podziemny	Kolektor_2	Tor nr 4	260+875		10,84
29	Kolektor podziemny	Kolektor_3	Tor nr 4	260+993		18,96
30	Kolektor podziemny	Kolektor_4	Tor nr 4	261+161		27,30
31	Kolektor podziemny	Kolektor_5	Tor nr 4	261+309		18,01
32	Kolektor podziemny	Kolektor_6	Tor nr 4	261+409		29,82
33	Kolektor podziemny	Kolektor_7	Tor nr 4	261+587		34,26
34	Kolektor podziemny	Kolektor_8	Tor nr 4	261+767		74,82
35	Kolektor podziemny	Kolektor_9	Tor nr 4	261+903		77,53
36	Kolektor podziemny	Kolektor_10	Tor nr 4	262+009		7,55
37	Kolektor podziemny	Kolektor_11	Tor nr 4	262+201		15,46
38	Kolektor podziemny	Kolektor_12	Tor nr 4	262+201		7,75
39	Kolektor podziemny	Kolektor_13	Tor nr 4	262+261		13,79
40	Kolektor podziemny	Kolektor_14	Tor nr 4	262+261		8,07
41	Kolektor podziemny	Kolektor_15	Tor nr 4	262+462	262+519	74,75
42	Kolektor podziemny	Kolektor_16	Tor nr 4	262+522	262+579	96,96

5.7.4. Montaż

Połączenia ciągów drenarskich i kolektorów zbierających z tworzywa należy wykonywać zgodnie z zaleceniami wybranego przez Wykonawcę Producenta. Studzienki należy posadowić w uprzednio odwodnionym wykopie na podsypce piaskowej o grubości minimum 10 cm zagęszczonej do wskaźnika min. 0.97 należy wykonać warstwę chudego betonu (C8/10) o grubości min. 10 cm lub zgodnie z zaleceniami Producenta. Obsypkę należy wykonywać z materiałów niewysadzinowych. Rzędne góry studzienek dostosować do wykonanej nawierzchni tłuczniowej toru lub do istniejącego terenu poza torowiskiem (wyniesienie włazu studni 0,2 m nad faktyczną rzędną terenu). Warstwy izolacji elementów zabudowywanych w poziomie terenu należy wykonywać zgodnie ze STWIORB Zeszyt 2 pkt. 1.2.1.21.

5.7.5. Odbiornik i założenia

Całość wód opadowo roztopowych zgodnie z założeniami spadków przedstawionych w części rysunkowej, zostaną odprowadzone do bocznych rowów kolejowych oraz do zbiorników retencyjno-odparowujących realizowanych w ramach odrębnego opracowania „Zeszyt 9 Sieci sanitarne".

Projekt odwodnienia wykonano w zgodności z projektem budowlanym, dla którego zostało wydane Pozwolenie na Budowę oraz Pozwolenie Wodnoprawne. Nieznaczące zmiany w lokalizacji położenia drenaży i przesunięcia studni celem uniknięcia kolizji z rozjazdami lub innymi elementami infrastruktury kolejowej należy traktować jako zmiany nieistotne.

5.8. Oznakowanie linii kolejowej

W związku z przeprowadzeniem modernizacji linii kolejowej należy zabudować nowe oznakowanie linii kolejowej. Projekt oznakowania linii nie jest elementem projektu wykonawczego, zostanie on objęty odrębnym projektem technologicznym.

5.9. Zagospodarowanie międzytorzy

Na odcinku od km 261+895 do km 262+095 toru nr 4 LK8 (od km 261+949 do km 262+149 toru nr 3) na specjalnie poszerzonych międzytorzach zostaną wykonane obiekty obsługi pasażerskiej w postaci dwóch peronów dwukrawędziowych o długości 200 m (peron nr 1 zostanie zlokalizowany pomiędzy torami nr 4 i 6, a peron nr 3 pomiędzy torami nr 3 i 5). Za ww. peronami na odcinku 100 m w kierunku stacji Koniecpol zostały przewidziane rezerwy terenu umożliwiające w przyszłości rozbudowę peronów nr 1 i 3 do długości 300 m. Dodatkowo w międzytorzu torów nr 1 i 2 LK64 przewidziano rezerwę terenu umożliwiającą wykonanie peronu nr 2 o długości 300 m. Rezerwę terenu pod przedłużenie peronów nr 1 i 3 należy obsiać trawą a rezerwę pod budowę peronu nr 2 pomiędzy dolnymi krawędziami pryzmy podsypki torów nr 1 i 2 LK64 należy zabezpieczyć warstwą klińca o grubości 15 cm.

Dla zapewnienia dogodnych warunków poruszania się personelu po międzytorzu na długości stacji należy dla rozstawu osi torów wynoszącego:

- ≤ 4,75 m - wówczas przestrzeń między torami należy wypełnić nowym tłuczniem do wysokości górnej powierzchni pryzmy podsypki sąsiednich torów. Do wypełnienia należy użyć tego samego materiału, który wykorzystany został do budowy nawierzchni torowej;
- > 4,75 m i jeżeli odległość pomiędzy dolnymi krawędziami pryzmy podsypki sąsiednich torów jest mniejsza niż 0,8 m - wówczas przestrzeń między torami należy wypełnić

klińcem o frakcji 4-31,5 mm do wysokości która zapewni utworzenie korytarza służbowego o szerokości co najmniej 0,8 m. Do wypełnienia dopuszcza się zastosowanie klińca staroużytecznego uzyskanego np. poprzez oczyszczenie i przekruszenie tłucznia pochodzącego z rozbiórki istniejącej nawierzchni;

- > 4,75 m - w pozostałych przypadkach przestrzeń pomiędzy sąsiednimi torami zaleca się pozostawić niewypełnioną.

5.10. Perony

Stacja Kozłów zostanie wyposażona w dwa perony dwukrawędziowe, każda z krawędzi ma długość równą 200 m. Rozwiązania branży peronowej zostały przedstawione w odrębnym zeszycie branżowym, „Zeszyt 2 Perony".

5.11. Elektroenergetyka nietrakcyjna

Przedmiotowa inwestycja zakłada kompleksową budowę oświetlenia peronów wraz z dojściami oraz zabudowę kanalizacji kablowej branży elektroenergetycznej.

Szczegółowa dokumentacja projektowa została uwzględniona w odrębnym opracowaniu branżowym – Zeszyt 5 Elektroenergetyka.

5.12. Przejazdy kolejowo drogowe

Na analizowanym odcinku znajdują się 3 przejazdy kolejowo-drogowe, zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 9. Zestawienie przejazdów kolejowo-drogowych na analizowanym odcinku

Lp.	Linia kolejowa	Nr toru	Kilometraż	Projektowana kategoria
1	LK08 LK65	2 1	259+421 326+114	B
2	LK08	1	259+621	C
3	LK08	1	260+481	C

Szczegółowe informacje w zakresie przejazdów kolejowo-drogowych zostały zawarte w odrębnym opracowaniu Zeszyt 8 Układy drogowe.

5.13. Telekomunikacja

Przedmiotowa inwestycja zakłada zabudowę kanalizacji kablowej branży telekomunikacyjnej z uwzględnieniem potrzeb SMW i CSDIP.

Szczegółowa dokumentacja projektowa została uwzględniona w odrębnym opracowaniu branżowym – Zeszyt 6 Telekomunikacja.

5.14. Elektroenergetyka trakcyjna

W lokalizacji projektowanej inwestycji zostanie wykonana kompleksowa wymiana sieci trakcyjnej wraz z konstrukcjami wsporczymi. Zakres robót branży elektroenergetyki trakcyjnej przedstawiono odrębnym opracowaniu branżowym – Zeszyt 4 Sieć Trakcyjna.

5.15. Sterowanie ruchem kolejowym

W ramach inwestycji zabudowane zostaną również nowe urządzenia sterowania ruchem kolejowym. Prace związane z zabudową urządzeń srk zostały przedstawione w odrębnym opracowaniu branżowym – Zeszyt 7 SRK.

5.16. Branża sanitarna

W ramach inwestycji przebudowywana jest również infrastruktura branży sanitarnej. Wykonane zostaną:

- nowe zbiorniki retencyjno odparowujące,
- pogłębienie istniejącego zbiornika retencyjnego,
- pompownia wody z projektowanego przejścia pod torami,
- kanalizacja deszczowa tłoczna
- przebudowa sieci wodociągowych,

Projektowana infrastruktura branży sanitarnej zostanie wykonana zgodnie z odrębnym opracowaniem branżowym – Zeszyt 9 Sieci sanitarne

5.17. Koordynacja branżowa

Roboty związane z budową obiektów objętych niniejszą dokumentacją należy koordynować z innymi branżami realizowanymi w ramach przedmiotowego zadania tj.:

- branżą kolejową w zakresie peronów
- branżą obiekty inżynieryjne
- branżą drogową
- branżą trakcyjną
- branżą elektroenergetyczną
- branżą sterowania ruchem kolejowym
- branżą telekomunikacyjną

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z Specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych [11].

5.18. Uzgodnienia

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z uzgodnieniami gestorów i stron. Uzgodnienia zawarte są w Projekcie Budowlanym – Element: Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty.

5.19. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

Zgodnie z założeniami przedmiotowego kontraktu Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych zostały opracowane przez autorów projektu budowlanego, zostały dołączone przez Zamawiającego do materiałów przetargowych oraz stanowią dokument wiążący dla Wykonawcy prac budowlanych.

6. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Działając w myśl ustawy „Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r." oraz aktów prawnych będącymi odesłaniami ww. dokumentu, należy roboty budowlane prowadzić w sposób mający na celu niwelować lub ograniczyć negatywne skutki inwestycji zarówno w fazie realizacji jak i eksploatacji.

Działania w zakresie gospodarki odpadami oraz materiałami z demontażu należy wykonywać zgodnie z wymaganiami określonymi w instrukcji Inwestora PKP PLK Is-3 oraz Im-4.

Niniejszy projekt jest zgodny z założeniami Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach znak: WOO-I.4210.6.2016.KT.51 z dnia 29.07.2022 wydanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE I LITERATURA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U. 2021 poz. 780 z późn. zm.).
- 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. 1998 Nr 151 poz. 987 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 5 czerwca 2014 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2018 poz. 1175).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 września 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz. U. z 2018 r., poz. 1876);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz. U.2015, poz. 1744);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 kwietnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz. U. z 2020 r., poz. 710);
- Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności. Podsystem Infrastruktura kolei konwencjonalnych.
- Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności. Podsystem Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się.
- Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych (Id - 1)
- Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości Vmax ≤ 200 km/h (dla taboru konwencjonalnego) / 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem) przyjęte Uchwałą Nr 263/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 14 czerwca 2010 r. z późniejszymi zmianami, (Tom I – Załącznik ST1-T1-A.9 - obowiązuje od 01.06.2018 r.)
- Szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości Vmax ≤ 200 km/h (dla taboru konwencjonalnego) / 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem) przyjęte Uchwałą Nr 263/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 14 czerwca 2010 r. z późniejszymi zmianami, (Tom I – Załącznik ST1-T1-A.8 – obowiązuje od 07.03.2023 r.)
- Id-3 Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego, wprowadzone Zarządzeniem Nr 9/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 04 maja 2009 r.
- Wytyczne architektoniczne dla kolejowych obiektów obsługi podróżnych (Ipi – 1 z dnia 04.08.2020 r.)
- Wytyczne dla oznakowania stałego stacji pasażerskich (Ipi – 2 z dnia 18.08.2020 r.)

8. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 Uprawnienia projektanta (Andrzej Łodziana)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 26 czerwca 2015 r.

MAP OIIB/KK/0054-0324/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa *(tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1946.)* i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust.1 pkt 3 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.)*, §10 i § 13 ust. 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2014 r. poz. 1278)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan **Andrzej Łodziana**
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
ur. dnia 28.03.1987 r w Krakowie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0267/PWBKI/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynieryjnej kolejowej
bez ograniczeń
w zakresie kolejowych obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
   dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. Jan Dziedzic
3. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. Marian Jamborski

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:
1. Pan Andrzej Łodziana
   os. Kościuszkowskie 1/3
   31-858 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Załącznik nr 2 Zaświadczenie o przynależności do izby projektanta (Andrzej Łodziana)

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-E5K-8TJ-YGE *

Pan Andrzej Łodziana o numerze ewidencyjnym MAP/BK/0428/15
adres zamieszkania ul. Adama Bochenka 12A/13, 30-693 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-10-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-18 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Załącznik nr 3 Uprawnienia projektanta (Wojciech Wcisło)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Kraków, 4 lipca 2022 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Sygn. akt MAP OIIB/KK/0054-0219/22

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa *(tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1117)* i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust.1 pkt 3 lit. c, art. 15a ust. 1 i ust. 11 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan **Wojciech Wcisło**
magister inżynier
kierunek: Transport
ur. dnia 16.07.1995 r. w Krakowie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0050/PWBKI/22

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynieryjnej kolejowej
bez ograniczeń
w zakresie kolejowych obiektów budowlanych.

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.) stanowią podstawę do:

1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,*
2) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
3) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
4) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
5) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy art. 15a ust. 11 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.) uprawniają do:
projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do obiektów budowlanych, takich jak: stacje, linie kolejowe, bocznice kolejowe i inne budowle, w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie, z wyłączeniem obiektów budowlanych, o których mowa w ust. 6 pkt 2, sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych przeznaczonych dla kolei, o których mowa w ust. 22, oraz urządzeń zabezpieczenia i sterowania ruchem kolejowym.

Ust. 6 pkt 2 w/w ustawy wymienia: most, wiadukt, przepust, ściany oporowe, tunele liniowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie.
Ust. 22 w/w ustawy wymienia: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Zgodnie z art. 15a ust.1 w/w ustawy uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a.", odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Składu Orzekającego
   dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. Małgorzata Boryczko
3. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. Józefa Majerczak

Otrzymują:
1. Pan Wojciech Wcisło
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Załącznik nr 4 Zaświadczenie o przynależności do izby projektanta (Wojciech Wcisło)

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-NXI-C5F-HLB *

Pan Wojciech Wcisło o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0317/22

adres zamieszkania ul. Działkowa 20/15, 30-854 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-09-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-08-26 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Załącznik nr 5 Uprawnienia sprawdzającego (Mateusz Bukowski)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Kraków, 29 grudnia 2023 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Sygn. akt MAP OIIB/KK/0054-0452/23

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa *(tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 551)* i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust.1 pkt 3 lit. c, art. 15a ust. 1 i ust. 11 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późn. zm.)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan **Mateusz Andrzej Bukowski**
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
data ur. 23.01.1997 r., miejsce ur. Zakopane
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0244/PWBKI/23

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynieryjnej kolejowej
w zakresie kolejowych obiektów budowlanych
bez ograniczeń.

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późn. zm.) stanowią podstawę do:

1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,*
2) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
3) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
4) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
5) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy art. 15a ust. 11 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późn. zm.) uprawniają do:
projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do obiektów budowlanych, takich jak: stacje, linie kolejowe, bocznice kolejowe i inne budowle, w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie, z wyłączeniem obiektów budowlanych, o których mowa w ust. 6 pkt 2, sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych przeznaczonych dla kolei, o których mowa w ust. 22, oraz urządzeń zabezpieczenia i sterowania ruchem kolejowym.

Ust. 6 pkt 2 w/w ustawy wymienia: most, wiadukt, przepust, ściany oporowe, tunele liniowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie.
Ust. 22 w/w ustawy wymienia: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Zgodnie z art. 15a ust.1 w/w ustawy uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 775, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a.", odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Składu Orzekającego
   mgr inż. Łukasz Kwapień
   .....
2. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. Józefa Majerczak
   .....
3. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. Małgorzata Boryczko
   .....

Otrzymują:
1. Pan Mateusz Bukowski
2. a/a

Załącznik nr 6 Zaświadczenie o przynależności do izby sprawdzającego (Mateusz Bukowski)

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-NGT-J8L-9AG *

Pan Mateusz Andrzej Bukowski o numerze ewidencyjnym MAP/BK/0073/24

adres zamieszkania [redacted]

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-31 12:22:37 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Załącznik nr 7 Uzgodnienie przekroczenia progów P1 oraz lokalizacji rozjazdów wymagających zgody Zarządcy

Adres korespondencyjny:
ul. Sienna 39, piętro VI
00-121 Warszawa
T: +48 22 418 01 01 - F: +48 22 418 01 02

IDOM

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Centrum Realizacji Inwestycji
Zespół Projektu Unijnego IRR3/6 w Regionie
Południowym
pl. Matejki 12
31-157 Kraków

Warszawa, 25 maja 2022 r.

Dotyczy: Opracowania dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego w ramach projektu „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko Kamienna- Kielce- Kozłów - prace przygotowawcze" POIiS 5.1-30.
[Umowa nr 60/039/0012/17/Z/I z dnia 06.10.2017 r., Umowa nr 90/103/0018/20/W/I z dnia 24.04.2020 r.]

Ref: 220525_PL0124_IDOMWAW_01

Szanowni Państwo,

W związku z zatwierdzeniem dokumentacji projektowej dot. zamierzenia budowlanego „Przebudowa linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna - Kozłów od km 144+452 do km 263+450" na odcinkach realizacyjnych „Lot-B2: Jędrzejów (bez stacji) – granica województwa" oraz „Lot-B3: granica województwa – Kozłów" zwracamy się z prośbą o akceptację rozwiązań wymagających zgody Zarządcy Infrastruktury.

Zgodnie z zapisami zawartymi w punkcie 6 Standardów Technicznych Tom I – Załącznik ST-T1-A6 „Układy geometryczne torów", zwracamy się z wnioskiem o udzielenie zgody na przekroczenie Progu 1 określającego normalne wartości dopuszczalne dla parametrów geometrycznych i kinematycznych projektowanego układu torowego torów szlakowych oraz głównych zasadniczych. Wykaz przypadków, w których zastosowano rozwiązania skutkujące przekroczeniem Progu 1 wraz z ich uzasadnieniem, został załączony do niniejszego pisma (Załącznik nr 1 oraz Załącznik nr 2).

Ponadto, do pisma załączono wykaz rozjazdów (Załącznik nr 3 oraz Załącznik nr 4), które zgodnie z Tablicą 1 Standardów Technicznych Tom I – Załącznik ST-T1-A9 „Rozjazdy" mogą być układane w przypadkach uzasadnionych i za zgodą Zarządcy Infrastruktury. W wykazie ujęto również rozjazdy układane na obiektach inżynieryjnych, które zgodnie z zapisami instrukcji Id-2, dział 2, pkt. 7 również wymagają takiej zgody.

Z poważaniem

Dokument podpisany przez
JORDI PINILLA RECASENS
Data: 2022.05.25 15:36:12 CEST

Do wiadomości:
1. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Kielcach

Ref: 220525_PL0124_IDOMWAW_01_ZAL
Strona: 3/9

IDOM

Załącznik nr 2 - Wykaz przypadków, w których zastosowano rozwiązania skutkujące przekroczeniem progu P1 wg ST – odcinek B3.

Lp.	nr toru	kilometraż	Odwołanie do przepisów	Parametr	Symbol parametru	wartość	próg P1	próg P2	uzasadnienie przekroczenia progu P1
MINIMALNE DŁUGOŚCI ŁUKÓW POZIOMYCH I PROSTYCH [L] - TABELA 9.1									
1	4 (ST Kozłów)	262+300 - 262+328	ST-T1-A6 pkt. 9.1.1 - Tabela 9.1	długość prostej	Lp [m]	28.27	35	25	Długość wstawki prostej nie jest możliwe z uwagi na sąsiednie łuki poziome. Zwiększenie długości wstawki prostej skutkowałoby zmniejszeniem długości łuków poziomych i niespełnieniem warunku dotyczącego minimalnej długości łuków poziomych (ST-T1-A6, pkt 9.1.1.)
DOPUSZCZALNE PROMIENIE ŁUKÓW [R] - TABELA 9.2									
2	2 (LK 8)	260+421 - 260+478	ST-T1-A6 pkt. 9.2.5 - Tabela 9.2	tory szlakowe i główne zasadnicze	Rmax [m]	250 000	50 000	∞	Zmniejszenie promienia łuku poziomego skutkowałoby skróceniem długości łuku i niespełnieniem warunku dotyczącego minimalnej długości łuków poziomych (ST-T1-A6, pkt 9.1.1.)
WARTOŚCI OKREŚLAJĄCE MINIMALNĄ DŁUGOŚĆ KRZYWEJ PRZEJŚCIOWEJ [Lkp] - TABELA 9.10									
3	3 (ST Kozłów)	262+304 - 262+334 262+334 - 262+364	ST-T1-A6 pkt. 9.7.10 - Tabela 9.10	minimalna długość krzywej przejściowej	L_{kp} [m]	30.00	31.55	-	Zwiększenie długości krzywych przejściowych uniemożliwi zastosowanie wstawki prostej o wymaganej długości. Długość krzywej przejściowej pozwala na uzyskanie parametrów kinematycznych nieprzekraczających progu P0 wg ST
4	1 (LK 8)	262+908 - 262+938 263+003 - 263+033	ST-T1-A6 pkt. 9.7.10 - Tabela 9.10	minimalna długość krzywej przejściowej	L_{kp} [m]	30.00	81.98	-	Zwiększenie długości krzywych przejściowych uniemożliwi zastosowanie wstawki prostej o wymaganej długości. Długość krzywej przejściowej pozwala na uzyskanie parametrów kinematycznych nieprzekraczających progu P0 wg ST
5	1 (LK 8)	263+097 - 263+127 263+193 - 263+223	ST-T1-A6 pkt. 9.7.10 - Tabela 9.10	minimalna długość krzywej przejściowej	L_{kp} [m]	30.00	84.85	-	Zwiększenie długości krzywych przejściowych uniemożliwi zastosowanie wstawki prostej o wymaganej długości. Długość krzywej przejściowej pozwala na uzyskanie parametrów kinematycznych nieprzekraczających progu P0 wg ST
6	4 (ST Kozłów)	261+795 - 261+825 261+889 - 261+919	ST-T1-A6 pkt. 9.7.10 - Tabela 9.10	minimalna długość krzywej przejściowej	L_{kp} [m]	30.01	61.37	-	Zwiększenie długości krzywych przejściowych uniemożliwi zastosowanie łuku kołowego o wymaganej długości. Długość krzywej przejściowej pozwala na uzyskanie parametrów kinematycznych nieprzekraczających progu P0 wg ST
7	4 (ST Kozłów)	262+086 - 262+126 262+190 - 262+230	ST-T1-A6 pkt. 9.7.10 - Tabela 9.10	minimalna długość krzywej przejściowej	L_{kp} [m]	40.03	45.14	-	Zwiększenie długości krzywych przejściowych uniemożliwi zastosowanie łuku kołowego o wymaganej długości. Długość krzywej przejściowej pozwala na uzyskanie parametrów kinematycznych nieprzekraczających progu P0 wg ST
8	2 (ST Kozłów)	0+173 - 0+203 0+267 - 0+297	ST-T1-A6 pkt. 9.7.10 - Tabela 9.10	minimalna długość krzywej przejściowej	L_{kp} [m]	30.00	61.34	-	Zwiększenie długości krzywych przejściowych uniemożliwi zastosowanie łuku kołowego o wymaganej długości. Długość krzywej przejściowej pozwala na uzyskanie parametrów kinematycznych nieprzekraczających progu P1 wg ST

Dane rejestrowe:
IDOM Inżynieria, Architektura i Doradztwo Sp. z o.o.
Ul. Śłężna 104, lok. 1; 53-111 Wrocław
NIP: 8992645772 REGON: 020766465 KRS: 0000307210

Ref: 220525_PL0124_IDOMWAW_01_ZAL
Strona: 4/9

IDOM

Lp.	nr toru	kilometraż	Odwołanie do przepisów	Parametr	Symbol parametru	wartość	próg P1	próg P2	uzasadnienie przekroczenia progu P1
9	2 (ST Kozłów)	od -0+137 do - 0+097 od -0+033 do 0+007	ST-T1-A6 pkt. 9.7.10 - Tabela 9.10	minimalna długość krzywej przejściowej	L_{EP} [m]	40.00	45.11	-	Zwiększenie długości krzywych przejściowych uniemożliwi zastosowanie łuku kołowego o wymaganej długości. Długość krzywej przejściowej pozwala na uzyskanie parametrów kinematycznych nieprzekraczających progu P0 wg ST
10	2 (ST Kozłów)	od -0+241 do -0+201	ST-T1-A6 pkt. 9.7.10 - Tabela 9.10	minimalna długość krzywej przejściowej	L_{EP} [m]	40.00	45.09	-	Zwiększenie długości krzywych przejściowych uniemożliwi zastosowanie łuku kołowego o wymaganej długości. Długość krzywej przejściowej pozwala na uzyskanie parametrów kinematycznych nieprzekraczających progu P0 wg ST
11	2 (ST Kozłów)	od -0+345 do -0+305	ST-T1-A6 pkt. 9.7.10 - Tabela 9.10	minimalna długość krzywej przejściowej	L_{EP} [m]	39.78	45.09	-	Zwiększenie długości krzywych przejściowych uniemożliwi zastosowanie łuku kołowego o wymaganej długości. Długość krzywej przejściowej pozwala na uzyskanie parametrów kinematycznych nieprzekraczających progu P0 wg ST
WARTOŚCI DOPUSZCZALNE ZMIANY PRZECHYŁKI W CZASIE (dD/dt) - TABELA 9.13									
12	2 (LK 8)	261+367 - 261+397 261+497 - 261+527	ST-T1-A6 pkt. 9.9.3 - Tabela 9.13	dla prostoliniowych ramp przechyłkowych	dD/dt	76.9	70	80	Wydłużenie krzywej przejściowej jest niemożliwe z uwagi na konieczność spełnienia warunku minimalnej odległości początku lub końca rampy przechyłkowej od załomu profilu podłużnego (ST-T1-A6, 10.2.9.a)
WARTOŚCI DOPUSZCZALNE NAGŁEJ ZMIANY NIEDOMIARU PRZECHYŁKI (I) - TABELA 9.15									
13	1 (LK 8)	261+097 261+144	ST-T1-A6 pkt. 9.11.3 - Tabela 9.15	tory szlakowe oraz tory główne zasadnicze i dodatkowe	ΔI [mm/s]	45.02	40	50	Wprowadzenie krzywych przejściowych w celu wyeliminowania nagłej zmiany niedomiaru przechyłki nie jest możliwe ze względu na warunek minimalnej długości elementów układu geometrycznego w płaszczyźnie poziomej (ST-T1-A6, pkt 9.1.1 - Tabela 9.1)
14	1 (LK 8)	261+208 261+296	ST-T1-A6 pkt. 9.11.3 - Tabela 9.15	tory szlakowe oraz tory główne zasadnicze i dodatkowe	ΔI [mm/s]	49.98	40	50	Wprowadzenie krzywych przejściowych w celu wyeliminowania nagłej zmiany niedomiaru przechyłki nie jest możliwe ze względu na warunek minimalnej długości elementów układu geometrycznego w płaszczyźnie poziomej (ST-T1-A6, pkt 9.1.1 - Tabela 9.1)
POCHYLENIA PODŁUŻNE I DŁUGOŚĆ ODCINKA O STAŁYM POCHYLENIU - TABELA 10.1									
15	3 (ST Kozłów)	261+717 - 261+927	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	wartości maksymalne pochylenia	i [mm/m]	2.5	2	2.5	Przekroczenie progu P1 związane jest z trudnymi warunkami terenowymi w obrębie stacji Kozłów oraz ze zwiększeniem długości użytecznej torów stacyjnych
16	2 (LK 8)	260+882 - 261+587	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	wartości maksymalne pochylenia	i [mm/m]	10.64 - 12.10 na długości 705 m	10 17,5 dla odcinków mniejszych od 500 m	20 35 dla odcinków mniejszych od 500 m	Zwiększona długość odcinka o maksymalnym pochyleniu wynika z trudnych warunków terenowych w głowicy wjazdowej na stacji Kozłów. Ograniczenia wynikają z konieczności dopasowania profilu torów, aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w skarpy istniejącej linii LHS. Profil został również dostosowany do istniejącego

Dane rejestrowe:
IDOM Inżynieria, Architektura i Doradztwo Sp. z o.o.
Ul. Ślężna 104, lok. 1; 53-111 Wrocław
NIP: 8992645772 REGON: 020786465 KRS: 0000307210

Ref: 220525_PL0124_IDOMWAW_01_ZAL
Strona: 5/9

IDOM

Lp.	nr toru	kilometraż	Odwołanie do przepisów	Parametr	Symbol parametru	wartość	próg P1	próg P2	uzasadnienie przekroczenia progu P1
									obektu nad linią kolejową w km 260+900. Dodatkowo na tym pochyleniu zlokalizowane są rozjazdy głowicy wjazdowej Rz 001 i Rz 013
17	2 (ST Kozłów)	0+219 - 0+425	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	wartości maksymalne pochylenia	i (mm/m)	2.5	2	2.5	Przekroczenie progu P1 związane jest z trudnymi warunkami terenowymi w obrębie stacji Kozłów oraz ze zwiększeniem długości użytecznej torów stacyjnych
18	1 (LK 64)	0+486 - 1+206	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	wartości maksymalne pochylenia	i (mm/m)	10.64 - 10.86 na długości 720 m	10 17,5 dla odcinków mniejszych od 500 m	20 35 dla odcinków mniejszych od 500 m	Zwiększona długość odcinka o maksymalnym pochyleniu wynika z trudnych warunków terenowych w głowicy wjazdowej do stacji Kozłów. Ograniczenia wynikają z konieczności dopasowania profilu torów, aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w skarpy istniejącej linii LHS. Profil został również dostosowany do istniejącego obektu nad linią kolejową w km 260+900.
19	1 (ST Kozłów)	0+219 - 0+431	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	wartości maksymalne pochylenia	i (mm/m)	2.5	2	2.5	Przekroczenie progu P1 związane jest z trudnymi warunkami terenowymi w obrębie stacji Kozłów oraz ze zwiększeniem długości użytecznej torów stacyjnych
20	2 (LK 64)	0+499 - 1+205	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	wartości maksymalne pochylenia	i (mm/m)	10.63 - 11.18 na długości 720 m	10 17,5 dla odcinków mniejszych od 500 m	20 35 dla odcinków mniejszych od 500 m	Zwiększona długość odcinka o maksymalnym pochyleniu wynika z trudnych warunków terenowych w głowicy wjazdowej do stacji Kozłów. Ograniczenia wynikają z konieczności dopasowania profilu torów, aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w skarpy istniejącej linii LHS. Profil został również dostosowany do istniejącego obektu nad linią kolejową w km 260+900.
21	3 (ST Kozłów)	261+717 - 261+927	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	najmniejsza długość odcinka o stałym pochyleniu	L_V (m)	210.5	250	40	Przekroczenie progu P1 związane jest z trudnymi warunkami terenowymi w obrębie stacji Kozłów oraz ze zwiększeniem długości użytecznej torów stacyjnych
22	1 (LK 8)	263+305- 263+403	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	najmniejsza długość odcinka o stałym pochyleniu	L_V (m)	151	250	64	Przekroczenie progu P1 związane jest z dowiązaniem niwelety do stanu istniejącego
23	1 (LK 64)	1+340 - 1+500	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	najmniejsza długość odcinka o stałym pochyleniu	L_V (m)	159	250	64	Przekroczenie progu P1 związane jest z dowiązaniem niwelety do stanu istniejącego
24	2 (LK 64)	1+344 - 1+499	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	najmniejsza długość odcinka o stałym pochyleniu	L_V (m)	155	250	64	Przekroczenie progu P1 związane jest z dowiązaniem niwelety do stanu istniejącego
25	2 (LK 8)	261+360 - 261+579	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	najmniejsza długość odcinka o stałym pochyleniu	L_V (m)	218	250	56	ST Kozłów - odcinek o stałym pochyleniu o mniejszej długości ze względu na obręb połączenia rozjazdowego (Rz 014)

Ref: 220525_PL0124_IDOMWAW_01_ZAL
Strona: 6/9

IDOM

Lp.	nr toru	kilometraż	Odwołanie do przepisów	Parametr	Symbol parametru	wartość	próg P1	próg P2	uzasadnienie przekroczenia progu P1
26	2 (ST Kozłów)	0+219 - 0+425	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	najmniejsza długość odcinka o stałym pochyleniu	L_V [m]	206	250	64	ST Kozłów - odcinek o stałym pochyleniu o mniejszej długości ze względu na dostosowanie niwelety torów LK 64 do niwelety torów LK 8.
27	1 (ST Kozłów)	0+219 - 0+431	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	najmniejsza długość odcinka o stałym pochyleniu	L_V [m]	212	250	64	ST Kozłów - odcinek o stałym pochyleniu o mniejszej długości ze względu na dostosowanie niwelety torów LK 64 do niwelety torów LK 8.
MINIMALNE WARTOŚCI PROMIENI ŁUKÓW ZAOKRĄGLAJĄCYCH - TABELA 10.2									
28	4 (ST Kozłów)	261+579 - 261+619	ST-T1-A6 pkt. 10.2.4 - Tabela 10.4	tory na liniach P, M i T	R_V [m]	4166.66	5 000	2 500	Zmniejszona wartość promienia łuku wynika z trudnych warunków terenowych na ST Kozłów i konieczności zachowania wymaganego pochylenia na długości użytecznej toru.

Dane rejestrowe:
IDOM Inżynieria, Architektura i Doradztwo Sp. z o.o.
Ul. Śląska 104, lok. 1; 53-111 Wrocław
NIP: 8992645772 REGON: 020786465 KRS: 0000307210

Ref: 220525_PL0124_IDOMWAW_01_ZAL
Strona: 9/9

IDOM

Załącznik nr 4 – Wykaz rozjazdów, których ułożenie wymaga zgody Zarządcy Infrastruktury – odcinek B3.

PARAMETRY ROZJAZDÓW								
Stacja	nr rozjazdu	typ połączenia	odwołanie do przepisów	parametr	wartość parametru zastosowanego w projekcie	standardowe parametry narzucone przez Standardy Techniczne	parametry wymagające zgody Zarządcy infrastruktury	uzasadnienie zastosowania rozwiązania wymagającego zgody Zarządcy Infrastruktury
Kozłów	KOZ_023 KOZ_024	nd	Warunki techniczne dla kolejowych obiektów inżynieryjnych Id-2 DZIAŁ 2, punkt 7 - układanie rozjazdów na obiektach inżynieryjnych	nd	nd	nd	nd	Zaprojektowano rozjazdy nad wiaduktem WI14 ze względu na ograniczenia terenowe oraz w celu zapewnienia odpowiedniej funkcjonalności układu torowego stacji Sędziszów.

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. | Unia Europejska Fundusz Spójności

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Centrum Realizacji Inwestycji
Zespół Kontraktu IRR3/1/6
w Regionie Południowym
pl. Matejki 12, 31 – 157 Kraków
tel. + 48 12 393 33 01
fax + 48 12 393 36 08
ire.poludniowy@plk-sa.pl
www.plk-sa.pl

IRRK3/1/6.2233.64.2022.ISW-0859-I.2 Skarżysko-Kamienna, 07.06.2022 r.

Dot.: Opracowania dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego w ramach projektu „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko Kamienna- Kielce- Kozłów - prace przygotowawcze" POIiŚ 5.1-30. Umowa nr 60/039/0012/17/Z/I z dnia 06.10.2017 r., Umowa nr 90/103/0018/20/W/I z dnia 24.04.2020 r.

IDOM Inżynieria, Architektura i Doradztwo Sp. z o.o.
ul. Sienna 39
00-121 Warszawa

W odpowiedzi na Państwa pismo znak: 220525_PL0124_IDOMWAW_01 z dnia 25.05.2022 r. dotyczące wyrażenia zgody na przekroczenie Progu 1, określającego normalne wartości dopuszczalne dla parametrów geometrycznych i kinematycznych projektowanego układu torowego torów szlakowych oraz głównych zasadniczych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Centrum Realizacji Inwestycji, Region Południowy, Zespół Kontraktu IRR3/1/6 na podstawie opinii PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakładu Linii Kolejowych w Kielcach zawartej w piśmie znak: IZ05EI.2322.25.2022.3 z dnia 06.06.2022 r. wyraża zgodę na przekroczenie progu P1 dla w/w parametrów geometrycznych i kinematycznych projektowanego układu torowego.

Mariusz Ścieszka (PLK071096)

Załączniki:
- zał. pismo IZ05EI.2322.25.2022.3 z dnia 06.06.2022 r.

Opracował:
Gabriel Stępień
tel. +48 512 844 765

Spółka wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie
XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000037568, NIP 113-23-16-427, REGON 017319027.
Wysokość kapitału zakładowego w całości wpłaconego: 30 658 953 000,00 zł

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Zakład Linii Kolejowych
w Kielcach
Dział Energetyki i Inwestycji
ul. Paderewskiego 43/45, 25-502 Kielce
T: + 48 41 278 68 04
F: + 48 41 278 68 00
Sekretariat.kielce@plk-sa.pl
www.plk-sa.pl

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

IZ05EI.2233.25.2022.3
Dot. pisma nr IRRK3/1/6.2233.64.2022.ISW-0859-I.1

Kielce, 06.06.2022r.

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Centrum Realizacji Inwestycji
Zespół Kontraktu IRR3/1/6
w Regionie Południowym
pl. Matejki 12; 31-157 Kraków

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w odpowiedzi na pismo nr IRRK3/1/6.2233.64.2022.ISW-0859-I.1 z dnia 25.05.2022 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekroczenie Progu 1 określającego normalne wartości dopuszczalne dla parametrów geometrycznych i kinematycznych projektowanego układu torowego, torów szlakowych oraz głównych zasadniczych informuje, że uzgadnia przekroczenie Progu 1 bez uwag.

DYREKTOR
Grzegorz Łukasik

Opracował: Andrzej Pracoń, t: +48 41 278 68 73

Spółka wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000037568, NIP 113-23-16-427, REGON 017319027. Wysokość kapitału zakładowego w całości wpłaconego: 30.658.953.000,00 zł

Adres korespondencyjny:
ul. Sienna 39, piętro VI
00-121 Warszawa
T: +48 22 418 01 01 - F: +48 22 418 01 02

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Centrum Realizacji Inwestycji
Zespół Projektu Unijnego IRR3/6 w Regionie Południowym
pl. Matejki 12
31-157 Kraków

Warszawa, 25 lipca 2022 r.

Dotyczy: Opracowania dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego w ramach projektu „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko Kamienna- Kielce- Kozłów - prace przygotowawcze" POIiŚ 5.1-30.
[Umowa nr 60/039/0012/17/Z/I z dnia 06.10.2017 r., Umowa nr 90/103/0018/20/W/I z dnia 24.04.2020 r.]

Ref: 220725_PL0124_IDOMWAW_02

Korespondencja powiązana:
[1] Pismo Wykonawcy nr 220706_PL0124_IDOMWAW_02 z dnia 06.07.2022r.

Szanowni Państwo,

Zgodnie z zapisami zawartymi w punkcie 6 Standardów Technicznych Tom I – Załącznik ST-T1-A6 „Układy geometryczne torów" oraz w punkcie 4.9 Standardów Technicznych TOM II – Skrajnia budowlana linii kolejowych, a także w nawiązaniu do pisma [1] dot. wniosku o udzielenie zgody Zarządcy Infrastruktury na przekroczenie progu P1 dla parametrów geometrycznych i kinematycznych projektowanego układu torowego torów stacyjnych na odcinkach realizacyjnych „Lot-B2: Jędrzejów (bez stacji) – granica województwa" oraz „Lot-B3: granica województwa – Kozłów" przedkładamy do akceptacji zaktualizowany wykaz przypadków, w których zastosowano rozwiązania skutkujące przekroczeniem Progu 1 wraz z ich uzasadnieniem. Zmiany względem wykazu przedłożonego za pismem [1] zostały zaznaczane kolorem żółtym (Załącznik nr 1 oraz Załącznik nr 2).

Z poważaniem

IDOM
IDOM Inżynieria, Architektura i Doradztwo Sp. z o.o.
Adam Rybicki
Kierownik Projektu

Dokument podpisany przez Adam Rybicki
Data: 2022.07.25 10:32:56 CEST

Do wiadomości:
1. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Kielcach

Załączniki do pisma nr 220725_PL0124_IDOMWAW_02
Strona **6** z **7**

Załącznik nr 2 - Wykaz przypadków, w których zastosowano rozwiązania skutkujące przekroczeniem progu P1 wg ST – tory stacyjne, odcinek B3.

Lp.	nr toru	Nazwa stacji	kilometraż	Odwołanie do przepisów	Parametr	Symbol parametru	wartość	próg P1	próg P2	uzasadnienie przekroczenia progu P1
WARTOŚCI OKREŚLAJĄCE MINIMALNĄ DŁUGOŚĆ KRZYWEJ PRZEJŚCIOWEJ [Lkp] - TABELA 9.10										
1	5	Kozłów	262.179 - 262.209 262.239 - 262.269	ST-T1-A6 pkt. 9.7.10 - Tabela 9.10	minimalna długość krzywej przejściowej	L_{KP} [m]	30.00	43.82	-	Zwiększenie długości krzywych przejściowych uniemożliwi zastosowanie łuku kołowego o wymaganej długości. Długość krzywej przejściowej pozwala na uzyskanie parametrów kinematycznych nieprzekraczających progu P0 wg ST
POCHYLENIA PODŁUŻNE - TABELA 10.1										
2	5	Kozłów	261.654 - 261.893	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	wartości maksymalne pochylenia	i [mm/m]	2.5	2.0	2.5	Przekroczenie progu P1 związane jest z trudnymi warunkami terenowymi w obrębie stacji Kozłów oraz ze zwiększeniem długości użytecznej torów stacyjnych
3	6	Kozłów	261.623 - 261.874	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	wartości maksymalne pochylenia	i [mm/m]	2.5	2.0	2.5	Przekroczenie progu P1 związane jest z trudnymi warunkami terenowymi w obrębie stacji Kozłów oraz ze zwiększeniem długości użytecznej torów stacyjnych
4	7	Kozłów	261.655 - 261.898	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	wartości maksymalne pochylenia	i [mm/m]	2.5	2.0	2.5	Przekroczenie progu P1 związane jest z trudnymi warunkami terenowymi w obrębie stacji Kozłów oraz ze zwiększeniem długości użytecznej torów stacyjnych
5	9	Kozłów	261.655 - 261.898	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	wartości maksymalne pochylenia	i [mm/m]	2.5	2.0	2.5	Przekroczenie progu P1 związane jest z trudnymi warunkami terenowymi w obrębie stacji Kozłów oraz ze zwiększeniem długości użytecznej torów stacyjnych
6	5	Kozłów	261.506 -261.593	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	maksymalne wartości średniego pochylenia na odcinku 10 km	L_V [m]	87.4	250	32	Przekroczenie progu P1 związane jest z trudnymi warunkami terenowymi w obrębie stacji Kozłów oraz ze zwiększeniem długości użytecznej torów stacyjnych
7	5	Kozłów	261.654 - 261.893	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	najmniejsza długość odcinka o stałym pochyleniu	L_V [m]	239.4	250	32	Przekroczenie progu P1 związane jest z trudnymi warunkami terenowymi w obrębie stacji Kozłów oraz ze zwiększeniem długości użytecznej torów stacyjnych

Załączniki do pisma nr 220725_PL0124_IDOMWAW_02
Strona **7** z **7**

Lp.	nr toru	Nazwa stacji	kilometraż	Odwołanie do przepisów	Parametr	Symbol parametru	wartość	próg P1	próg P2	uzasadnienie przekroczenia progu P1
8	7	Kozłów	261.655 - 261.898	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	najmniejsza długość odcinka o stałym pochyleniu	L_V [m]	243.2	250	24	Przekroczenie progu P1 związane jest z trudnymi warunkami terenowymi w obrębie stacji Kozłów oraz ze zwiększeniem długości użytecznej torów stacyjnych
9	9	Kozłów	261.655 - 261.898	ST-T1-A6 pkt. 10.1 - Tabela 10.1	najmniejsza długość odcinka o stałym pochyleniu	L_V [m]	243.1	250	16	Przekroczenie progu P1 związane jest z trudnymi warunkami terenowymi w obrębie stacji Kozłów oraz ze zwiększeniem długości użytecznej torów stacyjnych
MINIMALNE WARTOŚCI GRANICY STREFY ZAGROŻENIA ORAZ STREFY BEZPIECZNEJ - TABELA 2										
10	1 (LK 64)	Kozłów	0.358 - 0.408 0.603 - 0.652	ST-TOM II pkt. 5 - Tabela 2	80< V ≤ 160	-	2.50m + 0.8m 2.75m + 0.8m	2.70m +0.8m 2.95m +0.8m	2.50m + 0.8m 2.75m +0.8m	Szerokość granicy strefy zagrożenia została zmniejszona do 2,5m (dopuszczanej progiem P2) ze względu na trudne warunki terenowe i ograniczoną możliwość rozbudowy stacji.
11	2 (LK 64)	Kozłów	0.316 - 0.569	ST-TOM II pkt. 5 - Tabela 2	80< V ≤ 160	-	2.50m + 0.8m	2.70m +0.8m	2.50m + 0.8m	Szerokość granicy strefy zagrożenia została zmniejszona do 2,5m (dopuszczanej progiem P2) ze względu na trudne warunki terenowe i ograniczoną możliwość rozbudowy stacji.
12	3	Kozłów	261.355 - 261.787	ST-TOM II pkt. 5 - Tabela 2	80< V ≤ 160	-	2.50m + 0.8m	2.70m +0.8m	2.50m + 0.8m	Szerokość granicy strefy zagrożenia została zmniejszona do 2,5m (dopuszczanej progiem P2) ze względu na trudne warunki terenowe i ograniczoną możliwość rozbudowy stacji.
13	4	Kozłów	261.523 - 261.776	ST-TOM II pkt. 5 - Tabela 2	80< V ≤ 160	-	2.50m + 0.8m	2.70m +0.8m	2.50m + 0.8m	Szerokość granicy strefy zagrożenia została zmniejszona do 2,5m (dopuszczanej progiem P2) ze względu na trudne warunki terenowe i ograniczoną możliwość rozbudowy stacji.
14	7	Kozłów	261.582 - 262.240	ST-TOM II pkt. 5 - Tabela 2	V≤80	-	2.20m + 0,8m	2.50m +0.8m	2.20m + 0.8m	Szerokość granicy strefy zagrożenia została zmniejszona do 2,2m (dopuszczanej progiem P2) ze względu na trudne warunki terenowe i ograniczoną możliwość rozbudowy stacji.

Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko | Rzeczpospolita Polska | PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. | Unia Europejska Fundusz Spójności

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Centrum Realizacji Inwestycji
Zespół Kontraktu IRR3/1/6
w Regionie Południowym
pl. Matejki 12, 31 – 157 Kraków
tel. + 48 12 393 33 01
fax + 48 12 393 36 08
ire.poludniowy@plk-sa.pl
www.plk-sa.pl

IRRK3/1/6.2233.79.2022.ISW-0859-I.3 Kraków, 30.09.2022 r.

Dot.: Opracowania dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego w ramach projektu „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko Kamienna- Kielce- Kozłów - prace przygotowawcze" POIiŚ 5.1-30. Umowa nr 60/039/0012/17/Z/I z dnia 06.10.2017 r., Umowa nr 90/103/0018/20/W/I z dnia 24.04.2020 r.

IDOM Inżynieria, Architektura i Doradztwo Sp. z o.o.
ul. Sienna 39
00-121 Warszawa

W odpowiedzi na Państwa pismo znak: 220727_PL0124_IDOMWAW_02 z dnia 27.07.2022 r. dotyczące udzielenia zgody na przekroczenie progów P1 w torach stacyjnych dla odc. B2/B3 (Jędrzejów - Kozłów) wg zaktualizowanego wykazu oraz pismo znak: 220725_PL0124_IDOMWAW_01 z dnia 25.07.2022 r. dot. dodatkowych wyjaśnień ws. przekroczenie Progu 1 oraz wyrażenia zgody na zastosowanie rozjazdów wg zestawienia dla odc. B2/B3 (Jędrzejów - Kozłów) PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Centrum Realizacji Inwestycji, Region Południowy, Zespół Kontraktu IRR3/1/6 na podstawie opinii PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakładu Linii Kolejowych w Kielcach zawartej w piśmie znak: zał. IZ05EI.2233.47.2022.2 z dnia 29.09.2022 r. wyraża zgodę z następującą uwagą: w sprawie zastosowanych rozjazdów tj. w przypadkach dla których wpisano uzasadnienie zastosowania rozwiązania w celu optymalizacji kosztów modernizacji nie akceptujemy takiego rozwiązania.

Mariusz Ścieszka (PLK071096)
Elektronicznie podpisany przez Mariusz Ścieszka (PLK071096) Data: 2022.09.30 10:57:38 +02'00'

Załączniki:
- zał. pismo IZ05EI.2233.47.2022.2 z dnia 29.09.2022 r.

Opracował:
Gabriel Stępień
tel. +48 512 844 765

Spółka wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie
XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000037568, NIP 113-23-16-427, REGON 017319027.
Wysokość kapitału zakładowego w całości wpłaconego: 30 918 953 000,00 zł

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Zakład Linii Kolejowych
w Kielcach
Dział Energetyki i Inwestycji
ul. Paderewskiego 43/45, 25-502 Kielce
T: + 48 41 278 68 04
F: + 48 41 278 68 00
Sekretariat.kielce@plk-sa.pl
www.plk-sa.pl

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Nr IZ05EI.2233.47.2022.2

Kielce, 29.09.2022 r.

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum
Realizacji Inwestycji Zespół Kontraktu
IRR3/1/6 w Regionie Południowym pl.
Matejki 12
31- 157 Kraków

W nawiązaniu do otrzymanego pisma nr IRRK316.2233.64.2022.ISW-0859-I.3 i IRRK316.2233.79.2022.ISW-0859-I.2 z dnia 26.07.2022 w sprawie wyrażenia zgody na przekroczenie Progu P1 określającego normalne wartości dopuszczalne dla parametrów geometrycznych i kinematycznych projektowanego układu torowego torów szlakowych oraz głównych zasadniczych dla odcinków LOT-B2 i LOT-B3 wg przedłożonego wykazu oraz wyrażenia zgody w sprawie zastosowanych rozjazdów wg przedłożonego zestawienia, jak również zgody na przekroczenie progów P1 w torach stacyjnych dla odcinków LOT-B2 i LOT-B3 PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Kielcach wyraża zgodę na przekroczenie progu P1 dla parametrów geometrycznych i kinematycznych projektowanego układu torowego torów szlakowych oraz głównych zasadniczych na odcinkach realizacyjnych „Lot-B2: Jędrzejów (bez stacji) – granica województwa" oraz „Lot-B3: granica województwa – Kozłów".

W sprawie zastosowanych rozjazdów tj. w przypadkach dla których wpisano uzasadnienie zastosowania rozwiązania w celu optymalizacji kosztów modernizacji IZ Kielce nie akceptuje takiego uzasadnienia.

DYREKTOR
wz. Robert Hurkała
Robert Hurkała
zastępca

Opracował: Andrzej Jędrychowski T: +48 41 2786 838

Spółka wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000037568, NIP 113-23-16-427 REGON 017319027. Wysokość kapitału zakładowego w całości wpłaconego: 30 918 953 000,00 zł

Adres korespondencyjny:
ul. Sienna 39, piętro VI
00-121 Warszawa
T: +48 22 418 01 01 - F: +48 22 418 01 02

IDOM

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Centrum Realizacji Inwestycji
Zespół Projektu Unijnego IRR3/6 w Regionie
Południowym
pl. Matejki 12
31-157 Kraków

Warszawa, 14 listopada 2022 r.

Dotyczy: Opracowania dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego w ramach projektu „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko Kamienna- Kielce- Kozłów - prace przygotowawcze" POIiŚ 5.1-30.
[Umowa nr 60/039/0012/17/Z/I z dnia 06.10.2017 r., Umowa nr 90/103/0018/20/W/I z dnia 24.04.2020 r.]

Ref: 221114_PL0124_IDOMWAW_01

Korespondecja powiązana:
[1] Pismo Wykonawcy nr 220525_PL0124_IDOMWAW_01 z dnia 25.05.2022r. dot. torów szlakowych i głównych zasadniczych - B2/B3
[2] Pismo Zamawiającego nr IRRK3/1/6.2233.64.2022.ISW-0859-I.2 z dnia 07.06.2022r. dot. torów szlakowych i głównych zasadniczych - B2/B3
[3] Pismo Wykonawcy nr 220706_PL0124_IDOMWAW_02 z dnia 06.07.2022 r. dot. torów stacyjnych – B2/B3
[4] Pismo Wykonawcy 220725_PL0124_IDOMWAW_01 z dnia 25.07.2022 r. dot. torów szlakowych i głównych zasadniczych - B2/B3
[5] Pismo Wykonawcy 220725_PL0124_IDOMWAW_02 z dnia 25.07.2022 dot. torów stacyjnych - B2/B3
[6] Pismo Zamawiającego nr IRRK3/1/6.2233.79.2022.ISW-0859-I.3 z dnia 30.09.2022r. dot. torów szlakowych, głównych zasadnicznych oraz stacyjnych – B2/B3

Szanowni Państwo,

W nawiązaniu do pisma [6] Wykonawca pragnie przedłożyć wyjaśnienie.

Podstawowe połączenie banalizacyjne pomiędzy torami głównymi zasadniczymi nr 1 i 2 wynikające z wymagań Standardów Technicznych realizowane są na stacji Sędziszów za pomocą dwóch pełnych połączeń trapezowych, poprzez rozjazdy 10-12, 13-18 (połączenie trapezowe w głowicy północno-wschodniej) oraz 65-66, 67-68 (połączenie trapezowe w głowicy południowej), natomiast połączenie za pomocą rozjazdów 1 oraz 2 zastosowane zostało jako połączenie dodatkowe, w celu poprawienia warunków obsługi toru nr 12 (przedłużenie połączenia toru 12 z torem 2 za pomocą rozjazdów 3-4, będącego połączeniem dojazdowym zasadniczym). Należy zatem zwrócić uwagę, że podstawową funkcją połączenia 1-2 (i dalej 3-4) jest umożliwienie wjazdu/wyjazdu z toru szlakowego nr 1 na tor 12 bez potrzeby zajmowania torów głównych 1 - 6, nie zaś zapewnienie funkcjonalności połączenia banalizacyjnego między torami 1 i 2 (tę funkcjonalność zapewniają wymienione wyżej połączenia trapezowe).

W pierwotnym założeniu na podstawie wymagań wynikających z OPZ Zamawiający nie miał w planach zabudowy tych rozjazdów, jednak ze względu na poprawę sytuacji ruchowej na stacji i umożliwienie szybszego wjazdu/zjazdu na tor nr 12 Wykonawca zaproponował wykonanie tych połączeń, co stanowiło następnie element objęty uzgodnieniami ZOPI, zgodnie z uwagą zgłoszoną przez Biuro Strategii na etapie koncepcji programowo-przestrzennej.

W ramach spotkań ZOPI ustalono, że połączenia SED_001, SED_002 oraz SED_003 jako połączenia pomocnicze zostaną wykonane z rozjazdów typ 1:9-300 umożliwiając zjazd/wjazd na tor nr 12 z prędkością 50km/h. Na podstawie zaakceptowanej przez Zamawiającego koncepcji poczyniono stosowne uzgodnienia m. in. z Zarządcą linii LHS. Układ torowy stacji Sędziszów w takiej formie był następnie wielokrotnie opiniowany przez Zamawiającego jak i Użytkownika na kolejnych etapach projektowych, bez poddawania w wątpliwość poczynionych poprzednio uzgodnień w zakresie przedmiotowego połączenia rozjazdowego. Zmiana typów

Ref: 221114_PL0124_IDOMWAW_01
Strona: 2/2

rozjazdów na typ 1:12-500 wiązałaby się z istotnymi zmianami wielobranżowymi (w oraz koniecznością wykonania ponownych uzgodnień, co w znaczny sposób wpłynęłoby na czas trwania projektu, w szczególności uniemożliwiając pozyskanie pozwolenia na budowę w oczekiwanym przez Zamawiającego terminie. W związku z tym Wykonawca wnioskuje o zaakceptowanie progów P2 dla rozjazdów SED_001, SED_002 oraz SED_003.

W związku z powyższym przedkładamy do ponownej akceptacji wykaz przypadków, w których zastosowano rozwiązania skutkujące przekroczeniem Progu 1 wraz z ich uzasadnieniem. Zmiany względem wykazu przedłożonego za pismem [4] zostały zaznaczane kolorem żółtym. Zwracamy się z prośbą o udzielenie zgody Zarządcy Infrastruktury w sprawie zastosowanych rozjazdów.

Z poważaniem

IDOM
IDOM Inżynieria, Architektura i Doradztwo Sp. z o.o.
Adam Rybicki
Kierownik Projektu

Dokument podpisany przez Adam Rybicki
Data: 2022.11.14 13:48:39 CET

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Centrum Realizacji Inwestycji
Zespół Kontraktu IRR3/1/6
w Regionie Południowym
pl. Matejki 12, 31 – 157 Kraków
tel. + 48 12 393 33 01
fax + 48 12 393 36 08
ire.poludniowy@plk-sa.pl
www.plk-sa.pl

IRRK3/1/6.2233.79.2022.ISW-0859-I.5 Kraków, 23.01.2023 r.

Dot.: Opracowania dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego w ramach projektu „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko Kamienna- Kielce- Kozłów - prace przygotowawcze" POIiŚ 5.1-30. Umowa nr 60/039/0012/17/Z/I z dnia 06.10.2017 r., Umowa nr 90/103/0018/20/W/I z dnia 24.04.2020 r.

IDOM Inżynieria, Architektura i Doradztwo Sp. z o.o.
ul. Żelazna 28/30
00-121 Warszawa

W odpowiedzi na Państwa pismo znak: 221114_PL0124_IDOMWAW_01 z dnia 14.11.2022 r. dotyczące zastosowania rozjazdów w związku z przekroczeniem progów P1 w torach stacyjnych dla odc. B2/B3 (Jędrzejów - Kozłów), PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Centrum Realizacji Inwestycji, Region Południowy, Zespół Kontraktu IRR3/1/6 na podstawie opinii PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakładu Linii Kolejowych w Kielcach zawartej w piśmie znak: IZ05EI.2233.47.2022.4 z dnia 23.01.2023 r. wyraża zgodę na zastosowanie wskazanych rozjazdów w załączniku nr 1 do w/w pisma Wykonawcy prac projektowych.

Mariusz Ścieszka (PLK071096)

Elektronicznie podpisany przez Mariusz Ścieszka (PLK071096) Data: 2023.01.23 14:39:34 +01'00'

Załączniki:
- zał. IZ05EI.2233.47.2022.4 z dnia 23.01.2023 r.

Opracował:
Gabriel Stępień
tel. +48 512 844 765

Spółka wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie
XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000037568, NIP 113-23-16-427, REGON 017319027.
Wysokość kapitału zakładowego w całości wpłaconego: 32 069 349 000,00 zł

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Zakład Linii Kolejowych
w Kielcach
Dział Energetyki i Inwestycji
ul. Paderewskiego 43/45, 25-502 Kielce
T: + 48 41 278 68 04
F: + 48 41 278 68 00
Sekretariat.kielce@plk-sa.pl
www.plk-sa.pl

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Nr IZ05EI.2233.47.2022.4

Kielce, 23.01.2023 r.

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrum
Realizacji Inwestycji Zespół Kontraktu
IRR3/1/6 w Regionie Południowym
pl. Matejki 12
31- 157 Kraków

W nawiązaniu do otrzymanego pisma nr IRRK3/1/6.2233.79.2022.ISW-0859-I.4 z dnia 15.11.2022 dotyczącego uwag ws. zastosowanych rozjazdów w związku z przekroczeniem progów P1 w torach stacyjnych dla odc. B2/B3 (Jędrzejów - Kozłów), Zakład Linii Kolejowych w Kielcach opiniuje pozytywnie wyjaśnienie Projektanta.

DYREKTOR
Robert Hurkala
zastępca

Opracował: Andrzej Jędrychowski T: +48 41 2786 838

Spółka wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000037568, NIP 113-23-16-427 REGON 017319027. Wysokość kapitału zakładowego w całości wpłaconego: 32 069 348 000,00 zł

KARTA UZGODNIENIA MIĘDZYBRANŻOWEGO

Dotyczy opracowania:

- Tom: Tom I Projekt wykonawczy
- Zeszyt: Zeszyt 1 Układy torowe
- Część: 2 szlak granica województwa – Kozłów, stacja Kozłów
- Data opracowania: 12.2024
- Wersja nr: 3

My niżej podpisani, oświadczamy, iż powyższa dokumentacja stanowiąca element wielobranżowego opracowania projektowego, służącego realizacji zadania pn.: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa – Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna – Kielce – Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny – Kozłów" została uzgodniona międzybranżowo.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Zakres opracowania	Funkcja	Imię i nazwisko, specjalność, numer uprawnień	Podpis
Układy torowe	Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana branża kolejowa MAP/0267/PWBKI/15	Łodziana
Perony	Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana branża kolejowa MAP/0267/PWBKI/15	Łodziana
Obiekty inżynieryjne	Projektant	mgr inż. Adrian Kaczorek branża mostowa PDK/0184/POOM/11	
Sieć trakcyjna	Projektant	mgr inż. Grzegorz Repeć branża trakcyjna LUB/0279/PWOE/13	
Elektroenergetyka	Projektant	mgr inż. Mariusz Oźminkowski branża elektryczna LOD/3012/PBE/16	
Telekomunikacja	Projektant	mgr inż. Mariusz Oźminkowski branża telekomunikacja WAM/0160/PWBT/21	
Sterowanie ruchem kolejowym	Projektant	Mgr inż. Marcin Kruk Branża SRK LUB/0005/PWBKs/15	
Układy drogowe	Projektant	Mgr inż. Błażej Ulanowicz Branża drogowa SLK/0193/PBD/22	
Sieci sanitarne	Projektant	mgr inż. Marcin Fijoł branża sanitarna MAP/0438/PWOS/11	
Środowisko	Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana branża kolejowa MAP/0267/PWBKI/15	Łodziana

Załącznik nr 8 Wykaz konstrukcji rozjazdów projektowanych na stacji Kozłów zgodnie ze Standardami Technicznymi, Tom I – Załącznik ST-T1-A9 Rozjazd

Nr rozjazdu	Nr toru	Typ rozjazdu	Kierunek zwrotny	Skos	Promień bazowy	Promień po wytłukowaniu	Rodzaj połączenia	Prędkość na torze	Prędkość na kierunek zwrotny	Odmiana	Pochylenie toków	Kształtownik iglicowy	Rodzaj iglic	Gatunek stali szynowej iglic i opornic	Gatunek stali szynowej szyn łączących i pozostałych	Krzyżownica	Kierownice	Grubość płyt żebrowych	Rolki podiglicowe	Zamknięcia nastawcze	Osłona zamknięcia	Układ sterowania	Kontrola położenia iglic	Rodzaj przytwierdzenia opornic	Rodzaj przytwierdzenia szyn	Podrozjazdnice	Zamki napędów zwrotnocowych	Dostawa rozjazdu w bloku
1	4	Rz	P	1:18,5	1200	N.d.	Banalizacyjne	140	100	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R260 pod warunkiem 2) lub R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrozjazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
2	3	Rz	L	1:18,5	1200	N.d.	Banalizacyjne	120	100	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R260 pod warunkiem 2) lub R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrozjazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
3	2	Rz	P	1:18,5	1200	N.d.	Banalizacyjne	160	100	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrozjazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
4	2	Rz	P	1:12	500	N.d.	Banalizacyjne	160	60	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrozjazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
5	1	Rz	L	1:18,5	1200	N.d.	Banalizacyjne	160	100	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrozjazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
6	1	Rz	P	1:12	500	N.d.	Banalizacyjne	160	60	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrozjazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
7	1	Rz	L	1:12	500	N.d.	Banalizacyjne	160	60	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrozjazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
8	1	Rz	P	1:14	760	N.d.	Banalizacyjne	160	80	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrozjazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
9	2	Rz	L	1:12	500	N.d.	Banalizacyjne	160	60	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrozjazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
10	2	Rz	L	1:14	760	N.d.	Banalizacyjne	160	80	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrozjazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
11	3	Rz	P	1:14	760	N.d.	Banalizacyjne	120	80	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrozjazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
12	3	Rz	P	1:14	760	N.d.	Dojazdowe zasadnicze	120	80	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrozjazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
13	4	Rz	L	1:14	760	N.d.	Banalizacyjne	140	80	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrozjazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
14	4	Rłd	L	1:14	760	1000/3169.73	Dojazdowe zasadnicze	100	80	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrozjazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
15	5	Rz	L	1:9	190	N.d.	Dojazdowe dodatkowe	80	40	spawana	1:∞	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste lub szynowo - sprężyste	R260	R260	stała blokowa perlityzowana lub stała z wydłużonym dziobem zgrzewano spawanym lub stała z dziobem kuto-zgrzewanym	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	16 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	standard	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	brak	nie
16	5	Rłd	P	1:9	300	1200/400.307	Dojazdowe dodatkowe	80	60	spawana	1:∞	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste lub szynowo - sprężyste	R260	R260	stała blokowa perlityzowana lub stała z wydłużonym dziobem zgrzewano spawanym lub stała z dziobem kuto-zgrzewanym	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	16 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	standard	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	brak	nie
17	7	Rłd	P	1:9	300	760/496.252	Dojazdowe dodatkowe	60	40	spawana	1:∞	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste lub szynowo - sprężyste	R260	R260	stała blokowa perlityzowana lub stała z wydłużonym dziobem zgrzewano spawanym lub stała z dziobem kuto-zgrzewanym	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	16 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	standard	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	brak	nie
18	6	Rłd	P	1:9	300	600.46/600.46	Ochronne	80	40	spawana	1:∞	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	szynowo sprężyste	R260	R260	stała blokowa perlityzowana lub stała z wydłużonym dziobem zgrzewano spawanym lub stała z dziobem kuto-zgrzewanym	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	16 mm	swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	standard	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze	-	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	brak	nie
19	9	Rz	P	1:9	190	N.d.	Boczne	40	40	spawana	1:∞	49E1A3 (I49)	szynowo sprężyste	R260	R260	stała z dziobem kuto-zgrzewanym lub stała szynowa/składana	Kn60 (R320Cr)	16 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	standard	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze	-	Sprężyste IBAV (Df-2) lub Standard	sprężyste Skl12	strunobetonowe	brak	nie

20	7	Rłd	P	1:9	300	1200/400.307	Dojazdowe dodatkowe	60	60	spawana	1:∞	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste lub szynowo - sprężyste	R260	R260	stała blokowa perlityzowana lub stała z wydłużonym dziobem zgrzewano spawanym lub stała z dziobem kuto-zgrzewanym	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	16 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	standard	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	brak	nie
21	6	Rłd	L	1:9	300	2350/344.04	Ochronne	80	40	spawana	1:∞	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	szynowo sprężyste	R260	R260	stała blokowa perlityzowana lub stała z wydłużonym dziobem zgrzewano spawanym lub stała z dziobem kuto-zgrzewanym	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	16 mm	swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	standard	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze	-	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	brak	nie
22	5	Rłd	L	1:9	300	760/496.252	Dojazdowe dodatkowe	80	60	spawana	1:∞	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste lub szynowo - sprężyste	R260	R260	stała blokowa perlityzowana lub stała z wydłużonym dziobem zgrzewano spawanym lub stała z dziobem kuto-zgrzewanym	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	16 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	standard	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	brak	nie
23	5	Rłd	P	1:9	300	760/496.252	Ochronne	80	40	spawana	1:∞	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	szynowo sprężyste	R260	R260	stała blokowa perlityzowana lub stała z wydłużonym dziobem zgrzewano spawanym lub stała z dziobem kuto-zgrzewanym	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	16 mm	swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	standard	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze	-	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	brak	nie
24	4	Rłd	P	1:12	500	1200/857.76	Dojazdowe zasadnicze	100	80	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrożazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
25	4	Rz	L	1:9	190	N.d.	Ochronne	100	40	spawana	1:∞	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	szynowo sprężyste	R350HT	R350HT	stała blokowa perlityzowana lub stała z wydłużonym dziobem zgrzewano spawanym lub stała z dziobem kuto-zgrzewanym	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	16 mm	swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	standard	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze	-	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	2	tak
26	3	Rłd	L	1:12	500	1200/857.76	Dojazdowe zasadnicze	100	80	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrożazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
27	3	Rz	P	1:9	190	N.d.	Ochronne	100	40	spawana	1:∞	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	szynowo sprężyste	R350HT	R350HT	stała blokowa perlityzowana lub stała z wydłużonym dziobem zgrzewano spawanym lub stała z dziobem kuto-zgrzewanym	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	16 mm	swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	standard	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze	-	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	2	tak
28	2	Rz	P	1:18,5	1200	N.d.	Węzłowe	160	100	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrożazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
29	2	Rz	P	1:18,5	1200	N.d.	Banalizacyjne	160	100	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrożazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
30	1	Rz	L	1:18,5	1200	N.d.	Węzłowe	160	100	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrożazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
31	1	Rz	P	1:18,5	1200	N.d.	Banalizacyjne	160	100	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrożazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
32	1	Rz	L	1:18,5	1200	N.d.	Banalizacyjne	160	100	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrożazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak
33	2	Rz	L	1:18,5	1200	N.d.	Banalizacyjne	160	100	spawana	1:∞ lub 1:40	60E1A1 (Zu-1 60) lub 60E1A6 (I60)	sprężyste	R350HT	R350HT	monoblokowe ze staliwa manganowego	33C1 (R320Cr) lub Kn60 (R320Cr)	20 mm	zintegrowane lub swobodne	suwakowe niewrażliwe na pełzanie	podrożazdnica stalowa	trójfazowe napędy zwrotnicowe pojedyncze z mechanicznymi sprzężeniami zamknięć nastawczych	niezależne kontrolery	Sprężyste IBAV (Df-2)	sprężyste Skl12	strunobetonowe	4	tak

2) Zalecany gatunek stali. Gatunek stali iglic i opornic lub rodzaj obróbki cieplnej w przypadku R260 musi zostać doprecyzowany przy zamawianiu rozjazdów w konsultacji z Zarządcą Infrastruktury.
27) W połączeniach węzłowych - tylko rozjazdy do torów żeberkowych (osłonowych).
30) Dopuszcza się po uzgodnieniu z Zarządcą Infrastruktury

Legenda:

- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś istniejącego toru
- Projektowana oś toru
- Projektowany rozjazd
- Projektowana oś toru żeberkowego
- Projektowana skarpa o pochyleniu 1:1,5
- Projektowana skarpa o pochyleniu 1:1
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podziemny
- Projektowany drenaż francuski
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane dojście do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowany chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa ładunkowa/zjazd do rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. | PPM-T | infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium: PW | Tom: I | Zeszyt: 1. Tory | Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 3	Nr rys.: 1.1.1

Legenda:

- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś istniejącego toru
- Projektowana oś toru
- Projektowany rozjazd
- Projektowana oś toru żeberkowego
- Projektowana skarpa o pochyleniu 1:1,5
- Projektowana skarpa o pochyleniu 1:1
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podziemny
- Projektowany drenaż francuski
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane dojście do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowany chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa ładunkowa/zjazd do rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Wykonawca: PPM-T

Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium: PW | Tom: I | Zeszyt: 1. Tory | Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 3	Nr rys.: 1.1.2

Legenda:

- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś istniejącego toru
- Projektowana oś toru
- Projektowany rozjazd
- Projektowana oś toru żeberkowego
- Projektowana skarpa o pochyleniu 1:1,5
- Projektowana skarpa o pochyleniu 1:1
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podziemny
- Projektowany drenaż francuski
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane dojście do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowany chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa ładunkowa/zjazd do rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Wykonawca: PPM-T

Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 3	Nr rys.: 1.1.3

Legenda:

- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś istniejącego toru
- Projektowana oś toru
- Projektowany rozjazd
- Projektowana oś toru żeberkowego
- Projektowana skarpa o pochyleniu 1:1,5
- Projektowana skarpa o pochyleniu 1:1
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podziemny
- Projektowany drenaż francuski
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane dojście do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowany chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa ładunkowa/zjazd do rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Wykonawca: PPM-T

Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 3	Nr rys.: 1.1.4

Legenda:

- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś istniejącego toru
- Projektowana oś toru
- Projektowany rozjazd
- Projektowana oś toru żeberkowego
- Projektowana skarpa o pochyleniu 1:1,5
- Projektowana skarpa o pochyleniu 1:1
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podziemny
- Projektowany drenaż francuski
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane dojście do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowany chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa ładunkowa/zjazd do rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Wykonawca: PPM-T

Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium: PW | Tom: I | Zeszyt: 1. Tory | Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku:

Plan sytuacyjny

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024 | Branża: Kolejowa | Skala: 1:500 | Wersja: 3 | Nr rys.: 1.1.5

Legenda

- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś istniejącego toru
- Projektowana oś toru
- Projektowany rozjazd
- Projektowana oś toru żeberkowego
- Projektowana skarpa o pochyleniu 1:1,5
- Projektowana skarpa o pochyleniu 1:1
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podziemny
- Projektowany drenaż francuski
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane dojście do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowany chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa ładunkowa/zjazd do rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Wykonawca: PPM-T

Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium: PW | Tom: I | Zeszyt: 1. Tory | Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku:

Plan sytuacyjny

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 3	Nr rys.: 1.1.6

Legenda:
- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś istniejącego toru
- Projektowana oś toru
- Projektowany rozjazd
- Projektowana oś toru żeberkowego
- Projektowana skarpa
- Projektowana skarpa umocniona
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podziemny
- Projektowany drenaż francuski
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane dojście do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowany chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa ładunkowa/zjazd do rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

Inwestor:	Wykonawca:	Biuro projektowe:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa (od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna- Kielce- Kozłów, etap III: odcinek Sitkówka Nowiny- Kozłów".

Stadium:	Tom:	Zeszyt:	Część:
PW	I	1. Tory	Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	

Data	Branża:	Skala:	Wersja:	Nr rys.:
12.2024	Kolejowa	1:500	3	1.2.1

Legenda:

- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś istniejącego toru
- Projektowana oś toru
- Projektowany rozjazd
- Projektowana oś toru żeberkowego
- Projektowana skarpa
- Projektowana skarpa umocniona
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podziemny
- Projektowany drenaż francuski
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane dojście do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowany chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa ładunkowa/zjazd do rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

Inwestor:	Wykonawca:	Biuro projektowe:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów”.

Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku:

Plan sytuacyjny

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 3	Nr rys.: 1.2.2

Legenda:
- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś istniejącego toru
- Projektowana oś toru
- Projektowany rozjazd
- Projektowana oś toru żeberkowego
- Projektowana skarpa
- Projektowana skarpa umocniona
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podziemny
- Projektowany drenaż francuski
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane dojście do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowany chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa ładunkowa/zjazd do rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.
Wykonawca: PPM-T
Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium: PW | Tom: I | Zeszyt: 1. Tory | Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski
12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 3	Nr rys.: 1.2.3

Legenda:
- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś istniejącego toru
- Projektowana oś toru
- Projektowany rozjazd
- Projektowana oś toru żeberkowego
- Projektowana skarpa
- Projektowana skarpa umocniona
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podziemny
- Projektowany drenaż francuski
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane dojście do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowany chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa ładunkowa/zjazd do rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Wykonawca: PPM-T

Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów”.

Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku:

Plan sytuacyjny

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 3	Nr rys.: 1.2.4

Legenda:

- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś istniejącego toru
- Projektowana oś toru
- Projektowany rozjazd
- Projektowana oś toru żeberkowego
- Projektowana skarpa
- Projektowana skarpa umocniona
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podziemny
- Projektowany drenaż francuski
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane dojście do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowany chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa ładunkowa/zjazd do rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Wykonawca: PPM-T

Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów”.

Stadium: PW | Tom: I | Zeszyt: 1. Tory | Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku:

Plan sytuacyjny

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa		Skala: 1:500	Wersja: 3		Nr rys.: 1.2.5	

Legenda

- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś istniejącego toru
- Projektowana oś toru
- Projektowany rozjazd
- Projektowana oś toru żeberkowego
- Projektowana skarpa
- Projektowana skarpa umocniona
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podziemny
- Projektowany drenaż francuski
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane dojście do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowany chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa ładunkowa/zjazd do rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	Wykonawca: PPM-T	Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 3	Nr rys.: 1.2.6

Legenda:

- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś istniejącego toru
- Projektowana oś toru
- Projektowany rozjazd
- Projektowana oś toru żeberkowego
- Projektowana skarpa
- Projektowana skarpa umocniona
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podziemny
- Projektowany drenaż francuski
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane dojście do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowany chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa ładunkowa/zjazd do rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. | PPM-T | infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium: PW | Tom: I | Zeszyt: 1. Tory | Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 3	Nr rys.: 1.3.1

Legenda:

- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś istniejącego toru
- Projektowana oś toru
- Projektowany rozjazd
- Projektowana oś toru żeberkowego
- Projektowana skarpa
- Projektowana skarpa umocniona
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podziemny
- Projektowany drenaż francuski
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane dojście do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowany chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa ładunkowa/zjazd do rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	Wykonawca: PPM-T	Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów”.

Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski
12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 3	Nr rys.: 1.3.2

Legenda:

- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś istniejącego toru
- Projektowana oś toru
- Projektowany rozjazd
- Projektowana oś toru żeberkowego
- Projektowana skarpa
- Projektowana skarpa umocniona
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podziemny
- Projektowany drenaż francuski
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane dojście do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowany chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa ładunkowa/zjazd do rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Wykonawca: PPM-T

Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

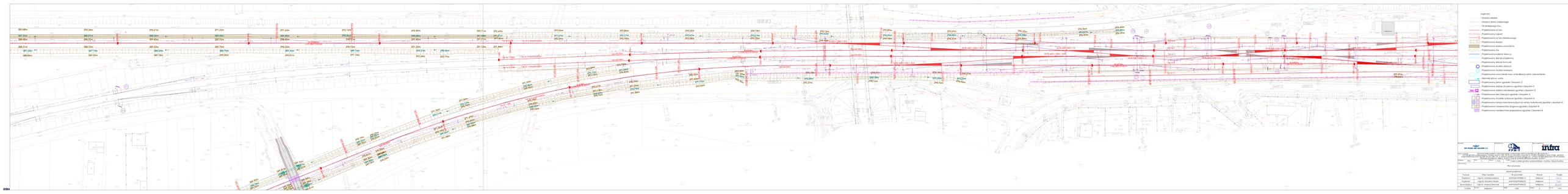
Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 3	Nr rys.: 1.3.3


Legenda:
Granice obszaru
Granica Parku Krajobrazowego
Oś kilometrażu toru
Projektowana oś toru
Projektowana oś rozjazdu
Projektowana oś toru debarkadera
Projektowana skarpa
Projektowana skarpa umocniona
Projektowany rów
Projektowana krawędź dołu
Projektowana skarpa podpiętrzona
Projektowana skarpa trójkątna
Projektowana skarpa dzikiego
Projektowana skarpa nowoujęta
Projektowana umocniona rzeka w kilkudziesięciu wylotu odwodnienia
Kierunek spływu wody
Projektowany pierron zgodnie z Załącznikiem 2
Projektowane działki do pierwszy zgodnie z Załącznikiem 2
Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Załącznikiem 2
Projektowana aleja zieleni zgodnie z Załącznikiem 2
Projektowana chronika żeglowska zgodnie z Załącznikiem 2
Projektowana tempo-tablica/wycieczka/pole do nauczania/odkrywania zgodnie z załącznikiem 2
Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Załącznikiem 2
Projektowana nawierzchnia pieszo/rowerowa zgodnie z Załącznikiem 2
Zamawiający
PKP PROJEKT SPÓŁKA AKCYJNA S.A.
Wykonawca
PKP PROJEKT
Nadzór inwestorski
infra
Nazwa obiektu
Budowa przystani w Ustroniu Morskim - Etap I
Adres obiektu
Ustronie Morskie, dz. nr ewid. 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 1/11, 1/12, 1/13, 1/14, 1/15, 1/16, 1/17, 1/18, 1/19, 1/20, 1/21, 1/22, 1/23, 1/24, 1/25, 1/26, 1/27, 1/28, 1/29, 1/30, 1/31, 1/32, 1/33, 1/34, 1/35, 1/36, 1/37, 1/38, 1/39, 1/40, 1/41, 1/42, 1/43, 1/44, 1/45, 1/46, 1/47, 1/48, 1/49, 1/50, 1/51, 1/52, 1/53, 1/54, 1/55, 1/56, 1/57, 1/58, 1/59, 1/60, 1/61, 1/62, 1/63, 1/64, 1/65, 1/66, 1/67, 1/68, 1/69, 1/70, 1/71, 1/72, 1/73, 1/74, 1/75, 1/76, 1/77, 1/78, 1/79, 1/80, 1/81, 1/82, 1/83, 1/84, 1/85, 1/86, 1/87, 1/88, 1/89, 1/90, 1/91, 1/92, 1/93, 1/94, 1/95, 1/96, 1/97, 1/98, 1/99, 1/100, 1/101, 1/102, 1/103, 1/104, 1/105, 1/106, 1/107, 1/108, 1/109, 1/110, 1/111, 1/112, 1/113, 1/114, 1/115, 1/116, 1/117, 1/118, 1/119, 1/120, 1/121, 1/122, 1/123, 1/124, 1/125, 1/126, 1/127, 1/128, 1/129, 1/130, 1/131, 1/132, 1/133, 1/134, 1/135, 1/136, 1/137, 1/138, 1/139, 1/140, 1/141, 1/142, 1/143, 1/144, 1/145, 1/146, 1/147, 1/148, 1/149, 1/150, 1/151, 1/152, 1/153, 1/154, 1/155, 1/156, 1/157, 1/158, 1/159, 1/160, 1/161, 1/162, 1/163, 1/164, 1/165, 1/166, 1/167, 1/168, 1/169, 1/170, 1/171, 1/172, 1/173, 1/174, 1/175, 1/176, 1/177, 1/178, 1/179, 1/180, 1/181, 1/182, 1/183, 1/184, 1/185, 1/186, 1/187, 1/188, 1/189, 1/190, 1/191, 1/192, 1/193, 1/194, 1/195, 1/196, 1/197, 1/198, 1/199, 1/200, 1/201, 1/202, 1/203, 1/204, 1/205, 1/206, 1/207, 1/208, 1/209, 1/210, 1/211, 1/212, 1/213, 1/214, 1/215, 1/216, 1/217, 1/218, 1/219, 1/220, 1/221, 1/222, 1/223, 1/224, 1/225, 1/226, 1/227, 1/228, 1/229, 1/230, 1/231, 1/232, 1/233, 1/234, 1/235, 1/236, 1/237, 1/238, 1/239, 1/240, 1/241, 1/242, 1/243, 1/244, 1/245, 1/246, 1/247, 1/248, 1/249, 1/250, 1/251, 1/252, 1/253, 1/254, 1/255, 1/256, 1/257, 1/258, 1/259, 1/260, 1/261, 1/262, 1/263, 1/264, 1/265, 1/266, 1/267, 1/268, 1/269, 1/270, 1/271, 1/272, 1/273, 1/274, 1/275, 1/276, 1/277, 1/278, 1/279, 1/280, 1/281, 1/282, 1/283, 1/284, 1/285, 1/286, 1/287, 1/288, 1/289, 1/290, 1/291, 1/292, 1/293, 1/294, 1/295, 1/296, 1/297, 1/298, 1/299, 1/300, 1/301, 1/302, 1/303, 1/304, 1/305, 1/306, 1/307, 1/308, 1/309, 1/310, 1/311, 1/312, 1/313, 1/314, 1/315, 1/316, 1/317, 1/318, 1/319, 1/320, 1/321, 1/322, 1/323, 1/324, 1/325, 1/326, 1/327, 1/328, 1/329, 1/330, 1/331, 1/332, 1/333, 1/334, 1/335, 1/336, 1/337, 1/338, 1/339, 1/340, 1/341, 1/342, 1/343, 1/344, 1/345, 1/346, 1/347, 1/348, 1/349, 1/350, 1/351, 1/352, 1/353, 1/354, 1/355, 1/356, 1/357, 1/358, 1/359, 1/360, 1/361, 1/362, 1/363, 1/364, 1/365, 1/366, 1/367, 1/368, 1/369, 1/370, 1/371, 1/372, 1/373, 1/374, 1/375, 1/376, 1/377, 1/378, 1/379, 1/380, 1/381, 1/382, 1/383, 1/384, 1/385, 1/386, 1/387, 1/388, 1/389, 1/390, 1/391, 1/392, 1/393, 1/394, 1/395, 1/396, 1/397, 1/398, 1/399, 1/400, 1/401, 1/402, 1/403, 1/404, 1/405, 1/406, 1/407, 1/408, 1/409, 1/410, 1/411, 1/412, 1/413, 1/414, 1/415, 1/416, 1/417, 1/418, 1/419, 1/420, 1/421, 1/422, 1/423, 1/424, 1/425, 1/426, 1/427, 1/428, 1/429, 1/430, 1/431, 1/432, 1/433, 1/434, 1/435, 1/436, 1/437, 1/438, 1/439, 1/440, 1/441, 1/442, 1/443, 1/444, 1/445, 1/446, 1/447, 1/448, 1/449, 1/450, 1/451, 1/452, 1/453, 1/454, 1/455, 1/456, 1/457, 1/458, 1/459, 1/460, 1/461, 1/462, 1/463, 1/464, 1/465, 1/466, 1/467, 1/468, 1/469, 1/470, 1/471, 1/472, 1/473, 1/474, 1/475, 1/476, 1/477, 1/478, 1/479, 1/480, 1/481, 1/482, 1/483, 1/484, 1/485, 1/486, 1/487, 1/488, 1/489, 1/490, 1/491, 1/492, 1/493, 1/494, 1/495, 1/496, 1/497, 1/498, 1/499, 1/500, 1/501, 1/502, 1/503, 1/504, 1/505, 1/506, 1/507, 1/508, 1/509, 1/510, 1/511, 1/512, 1/513, 1/514, 1/515, 1/516, 1/517, 1/518, 1/519, 1/520, 1/521, 1/522, 1/523, 1/524, 1/525, 1/526, 1/527, 1/528, 1/529, 1/530, 1/531, 1/532, 1/533, 1/534, 1/535, 1/536, 1/537, 1/538, 1/539, 1/540, 1/541, 1/542, 1/543, 1/544, 1/545, 1/546, 1/547, 1/548, 1/549, 1/550, 1/551, 1/552, 1/553, 1/554, 1/555, 1/556, 1/557, 1/558, 1/559, 1/560, 1/561, 1/562, 1/563, 1/564, 1/565, 1/566, 1/567, 1/568, 1/569, 1/570, 1/571, 1/572, 1/573, 1/574, 1/575, 1/576, 1/577, 1/578, 1/579, 1/580, 1/581, 1/582, 1/583, 1/584, 1/585, 1/586, 1/587, 1/588, 1/589, 1/590, 1/591, 1/592, 1/593, 1/594, 1/595, 1/596, 1/597, 1/598, 1/599, 1/600, 1/601, 1/602, 1/603, 1/604, 1/605, 1/606, 1/607, 1/608, 1/609, 1/610, 1/611, 1/612, 1/613, 1/614, 1/615, 1/616, 1/617, 1/618, 1/619, 1/620, 1/621, 1/622, 1/623, 1/624, 1/625, 1/626, 1/627, 1/628, 1/629, 1/630, 1/631, 1/632, 1/633, 1/634, 1/635, 1/636, 1/637, 1/638, 1/639, 1/640, 1/641, 1/642, 1/643, 1/644, 1/645, 1/646, 1/647, 1/648, 1/649, 1/650, 1/651, 1/652, 1/653, 1/654, 1/655, 1/656, 1/657, 1/658, 1/659, 1/660, 1/661, 1/662, 1/663, 1/664, 1/665, 1/666, 1/667, 1/668, 1/669, 1/670, 1/671, 1/672, 1/673, 1/674, 1/675, 1/676, 1/677, 1/678, 1/679, 1/680, 1/681, 1/682, 1/683, 1/684, 1/685, 1/686, 1/687, 1/688, 1/689, 1/690, 1/691, 1/692, 1/693, 1/694, 1/695, 1/696, 1/697, 1/698, 1/699, 1/700, 1/701, 1/702, 1/703, 1/704, 1/705, 1/706, 1/707, 1/708, 1/709, 1/710, 1/711, 1/712, 1/713, 1/714, 1/715, 1/716, 1/717, 1/718, 1/719, 1/720, 1/721, 1/722, 1/723, 1/724, 1/725, 1/726, 1/727, 1/728, 1/729, 1/730, 1/731, 1/732, 1/733, 1/734, 1/735, 1/736, 1/737, 1/738, 1/739, 1/740, 1/741, 1/742, 1/743, 1/744, 1/745, 1/746, 1/747, 1/748, 1/749, 1/750, 1/751, 1/752, 1/753, 1/754, 1/755, 1/756, 1/757, 1/758, 1/759, 1/760, 1/761, 1/762, 1/763, 1/764, 1/765, 1/766, 1/767, 1/768, 1/769, 1/770, 1/771, 1/772, 1/773, 1/774, 1/775, 1/776, 1/777, 1/778, 1/779, 1/780, 1/781, 1/782, 1/783, 1/784, 1/785, 1/786, 1/787, 1/788, 1/789, 1/790, 1/791, 1/792, 1/793, 1/794, 1/795, 1/796, 1/797, 1/798, 1/799, 1/800, 1/801, 1/802, 1/803, 1/804, 1/805, 1/806, 1/807, 1/808, 1/809, 1/810, 1/811, 1/812, 1/813, 1/814, 1/815, 1/816, 1/817, 1/818, 1/819, 1/820, 1/821, 1/822, 1/823, 1/824, 1/825, 1/826, 1/827, 1/828, 1/829, 1/830, 1/831, 1/832, 1/833, 1/834, 1/835, 1/836, 1/837, 1/838, 1/839, 1/840, 1/841, 1/842, 1/843, 1/844, 1/845, 1/846, 1/847, 1/848, 1/849, 1/850, 1/851, 1/852, 1/853, 1/854, 1/855, 1/856, 1/857, 1/858, 1/859, 1/860, 1/861, 1/862, 1/863, 1/864, 1/865, 1/866, 1/867, 1/868, 1/869, 1/870, 1/871, 1/872, 1/873, 1/874, 1/875, 1/876, 1/877, 1/878, 1/879, 1/880, 1/881, 1/882, 1/883, 1/884, 1/885, 1/886, 1/887, 1/888, 1/889, 1/890, 1/891, 1/892, 1/893, 1/894, 1/895, 1/896, 1/897, 1/898, 1/899, 1/900, 1/901, 1/902, 1/903, 1/904, 1/905, 1/906, 1/907, 1/908, 1/909, 1/910, 1/911, 1/912, 1/913, 1/914, 1/915, 1/916, 1/917, 1/918, 1/919, 1/920, 1/921, 1/922, 1/923, 1/924, 1/925, 1/926, 1/927, 1/928, 1/929, 1/930, 1/931, 1/932, 1/933, 1/934, 1/935, 1/936, 1/937, 1/938, 1/939, 1/940, 1/941, 1/942, 1/943, 1/944, 1/945, 1/946, 1/947, 1/948, 1/949, 1/950, 1/951, 1/952, 1/953, 1/954, 1/955, 1/956, 1/957, 1/958, 1/959, 1/960, 1/961, 1/962, 1/963, 1/964, 1/965, 1/966, 1/967, 1/968, 1/969, 1/970, 1/971, 1/972, 1/973, 1/974, 1/975, 1/976, 1/977, 1/978, 1/979, 1/980, 1/981, 1/982, 1/983, 1/984, 1/985, 1/986, 1/987, 1/988, 1/989, 1/990, 1/991, 1/992, 1/993, 1/994, 1/995, 1/996, 1/997, 1/998, 1/999, 1/1000
Plan sytuacyjny
Wykaz projektowy
Funkcja
Imię i nazwisko
Uprawnienia
Data
Podpis
Projektant
mgr inż. Andrzej Jurkiewicz
AA/0120/POOM/08/U
6.06.2025
Projektant
mgr inż. Wojciech Wróbel
AA/0100/POOM/08/U
6.06.2025
Sprawdzający
mgr inż. Andrzej Bychowski
AA/0120/POOM/08/U
6.06.2025
Rzędna
Skala
Arkusz
Wydanie
Data
Podpis
0,000
1:500
A0
0
07.07.2025
1.0.4

Legenda:

- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś istniejącego toru
- Projektowana oś toru
- Projektowany rozjazd
- Projektowana oś toru żeberkowego
- Projektowana skarpa
- Projektowana skarpa umocniona
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podziemny
- Projektowany drenaż francuski
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane dojście do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowany chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa ładunkowa/zjazd do rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Wykonawca: PPM-T

Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów”.

Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski
12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 3	Nr rys.: 1.3.5

Legenda

- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś istniejącego toru
- Projektowana oś toru
- Projektowany rozjazd
- Projektowana oś toru żeberkowego
- Projektowana skarpa
- Projektowana skarpa umocniona
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podziemny
- Projektowany drenaż francuski
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane dojście do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane obiekty inżynieryjne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowany chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa ładunkowa/zjazd do rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	Wykonawca: PPM-T	Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku:

Plan sytuacyjny

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 3	Nr rys.: 1.3.6

Elementy niwelety: i=-8.00‰, L=235.17m; R=11000m, L=77.03m; i=-1.00‰, L=415.89m; i=-2.50‰, L=202.27m; R=8960m, L=75.01m; i=-10.87‰, L=303.78m; i=-10.64‰, L=390.06m; R=23500m, L=154.13m; i=-4.08‰, L=114.78m; R=10000m, L=26.16m; i=-1.46‰, L=14.09m

Rzędne projektowane	Rzędne istniejące	Różnica rzędnych	Odległości
307.089	307.009	0.08	8.79
307.019	306.941	0.08	0.00
306.619	306.561	0.06	50.00
306.218	306.105	0.11	0.00
305.818	305.699	0.12	50.00
305.418	305.279	0.14	0.00
305.207	305.080	0.13	73.63
305.044	304.949	0.09	50.00
304.864	304.914	-0.05	0.00
304.861	304.903	-0.04	96.60
304.814	304.768	0.05	50.00
304.764	304.755	0.01	0.00
304.714	304.690	0.02	50.00
304.664	304.625	0.04	0.00
304.614	304.595	0.02	50.00
304.564	304.564	0.00	0.00
304.514	304.523	-0.01	50.00
304.464	304.471	-0.01	0.00
304.445	304.446	-0.00	19.29
304.368	304.406	-0.04	50.00
304.243	304.318	-0.07	0.00
304.146	304.255	-0.11	38.88
304.118	304.231	-0.11	50.00
303.993	304.077	-0.08	0.00
303.975	304.029	-0.05	7.04
303.939	303.932	0.01	21.56
303.823	303.710	0.11	50.00
303.437	303.194	0.24	96.57
303.400	303.154	0.25	0.00
303.368	303.120	0.25	2.93
302.856	302.571	0.28	50.00
302.400	302.092	0.31	91.93
302.312	301.998	0.31	0.00
301.769	301.415	0.35	50.00
301.253	300.879	0.37	97.43
301.225	300.852	0.37	0.00
300.681	300.310	0.37	50.00
300.285	299.917	0.37	86.43
300.138	299.771	0.37	0.00
300.134	299.768	0.37	0.34
299.605	299.267	0.34	50.00
299.073	298.767	0.31	0.00
298.541	298.323	0.22	50.00
298.009	297.800	0.21	0.00
297.478	297.366	0.11	50.00
296.946	296.863	0.08	0.00
296.414	296.312	0.10	50.00
295.984	295.907	0.08	90.38
295.915	295.846	0.07	96.96
295.884	295.818	0.07	0.00
295.425	295.383	0.04	50.00
295.370	295.338	0.03	56.96
295.073	295.075	-0.00	0.00
294.850	294.863	-0.01	44.50
294.827	294.837	-0.01	50.00
294.708	294.702	0.01	79.23
294.623	294.609	0.01	0.00
294.463	294.438	0.02	39.23
294.419	294.398	0.02	50.00
294.381	294.365	0.02	59.29
294.309	294.272	0.04	85.44
294.288	294.232	0.06	99.53

Geometria: L=847.68m; R=12000.00m, L=68.15m; L=95.89m; Lkp=89.00m; R=1315.00m, L=105.50m; Lkp=89.00m; L=410.53m; Lkp=60.00m; R=4570.00m, L=122.27m; Lkp=60.00m; L=60.30m

Przechyłka: D=0mm; D=100mm; D=20mm

Kilometraż: -0+500, -0+400, -0+300, -0+200, -0+100, 0+000, 0+100, 0+200, 0+300, 0+400, 0+500, 0+600, 0+700, 0+800, 0+900, 1+000, 1+100, 1+200, 1+300, 1+400

Legenda
- Projektowany tor
- Istniejący tor

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	Wykonawca: PPM-T	Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów”.

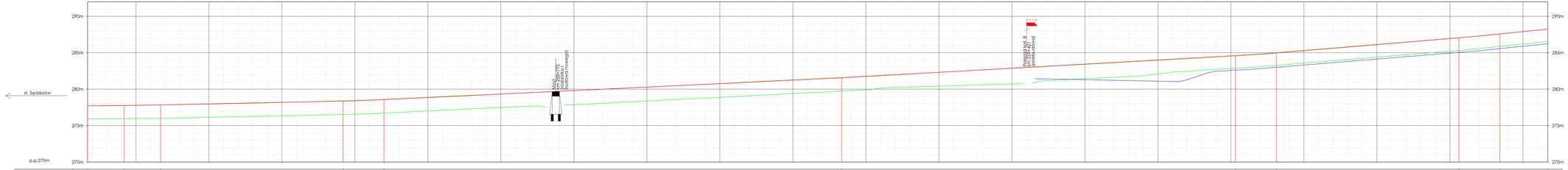
Stadium:	Tom:	Zeszyt:	Część:
PW	I	1. Tory	Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Profil T1 (T2-LK64) -0+509 - 1+500

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:2000/200	Wersja: 3	Nr rys.: 2.1.1



Elementy niwelety	i=+1.00‰ L=99.97m	R=44990m L=450.01m	i=+2.11‰ L=250.02m	R=21000m L=56.01m	i=+4.78‰ L=626.93m	i=+5.63‰ L=539.41m	R=21550m L=56.07m	i=+8.25‰ L=250.02m	R=28100m L=56.12m	i=+10.25‰ L=250.95m

Km	Rzędne projektowane	Rzędne istniejące	Różnica rzędnych	Rzędne rowu prawego	Rzędne rowu lewego	Geometria	Przechyłka	Odległości
258+200	277.723	277.670	277.72		275.992	L=2287.35m		50.00
	277.717	277.713	0.04		275.954			83.87
	277.712	277.740	0.04		275.910			0.00
	277.835	277.808	0.03		276.004			33.88
258+300	277.849	277.840	0.03		276.029			50.00
	277.924	277.920	0.05		276.135			0.00
	278.090	278.035	0.05		276.240			50.00
	278.186	278.149	0.04		276.346			0.00
	278.271	278.289	-0.01		276.452			50.00
258+400	278.363	278.428	-0.06		276.533			83.91
	278.403	278.489	-0.09		276.557			0.00
	278.536	278.641	-0.09		276.716			39.92
	278.664	278.686	-0.08		276.754			50.00
258+500	278.843	278.897	-0.05		277.003			0.00
	279.085	279.158	-0.03		277.242			50.00
	279.321	279.337	-0.02		277.481			0.00
	279.560	279.578	-0.02		277.695			50.00
258+600	279.799	279.794	0.01		277.865			0.00
	280.038	280.044	-0.01		278.119			50.00
	280.277	280.282	-0.01		278.324			0.00
	280.516	280.505	0.01		278.438			50.00
258+700	280.755	280.774	-0.02		278.593			0.00
	280.994	281.065	-0.07		279.137			50.00
	281.233	281.321	-0.09		279.392			0.00
	281.472	281.554	-0.08		279.446			50.00
258+800	281.559	281.641	-0.09		279.732			66.84
	281.739	281.812	-0.07		279.950			0.00
	282.022	282.055	-0.03		280.263			50.00
	282.304	282.304	0.00		280.413			0.00
	282.587	282.583	0.00		280.563			50.00
258+900	282.869	282.852	0.02		280.713			0.00
	283.152	283.112	0.04	281.394	281.182			50.00
	283.434	283.362	0.07	281.294	281.493			0.00
	283.717	283.624	0.09	281.194	281.693			50.00
259+000	283.999	283.903	0.10	281.094	282.092			0.00
	284.282	284.182	0.10	281.626	282.202			50.00
	284.564	284.474	0.09	292.542	282.814			0.00
259+100	284.600	284.537	0.08	282.397	282.851			50.00
	284.884	284.816	0.08	282.895	283.170			0.00
	284.989	284.916	0.07	282.996	283.339			62.31
259+200	285.305	285.223	0.08	283.305	283.572			0.00
	285.713	285.658	0.05	283.716	283.974			50.00
	286.126	286.084	0.04	284.126	284.376			0.00
	286.538	286.502	0.04	284.538	284.789			50.00
259+300	286.951	286.922	0.03	284.947	285.201			0.00
	287.050	287.040	0.01	285.048	285.333			50.00
	287.389	287.403	-0.01	285.377	285.493			0.00
	287.572	287.584	-0.01	285.564	285.860			50.00
259+400	287.895	287.895	-0.00	285.885	286.154			68.44
								0.00
259+500								50.00
								0.00
								50.00
259+600								0.00
								50.00
								0.00
								50.00
259+700								0.00
								6.24
								50.00
								62.31
259+800								0.00
								50.00
259+900								0.00
								50.00
260+000								0.00
								12.32
								50.00
								68.44
260+100								0.00

Legenda
- Projektowany tor
- Istniejący tor
- Rów lewy
- Rów prawy

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	Wykonawca: PPM-T	Biuro projektowe: infra	
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego (etap I) wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: Przebudowa linii kolejowej nr 8 na odcinku Sędziszów – granica województw km 250+000 do km 258+153, w ramach projektu z dwóch etapów, etap I: Przebudowa stacji – granica województw km 250+000 do km 258+153, w ramach projektu z dwóch etapów, pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna, Kielce, Kozłów, etap II: odcinek Sędziszów Nowiny, Kozłów".			
Kodeks: PW	Szt.: 1	Tytuł: I. Tory	Część: Część 2 stacja granica województwa – Kozłów, stacja Kozłów
Tytuł rysunku: Profil 1472-L-K08) 258+130 - 261+150			
Zespół projektowy			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBM/15	kolejowa	
Projektant	mgr inż. Wojciech Wróbla	MAP/0350/PWBM/22	kolejowa	
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBM/23	kolejowa	
12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:2000/200	Wersja: 3	Nr rys.: 2.1.2

infra

Legenda
- Projektowany tor
- Istniejący tor
- Rów lewy
- Rów prawy

Elementy niwelety: i=+10.25‰ L=280.95m; i=+9.92‰ L=461.94m; i=+10.64‰ L=549.21m; i=+12.10‰ L=218.15m; R=4167m L=39.97m; i=+2.50‰ L=254.79m; i=+1.00‰ L=419.55m

Odległości	Rzędne projektowane	Rzędne istniejące	Różnica rzędnych	Rzędne rowu prawego	Rzędne rowu lewego
50.00	288.408	288.404	0.00	286.393	286.697
0.00	288.920	288.933	-0.01	286.902	287.210
50.00	289.433	289.421	0.01	287.410	287.723
0.00	289.945	289.904	0.04	287.919	288.236
49.37	290.451	290.385	0.07	288.421	288.743
50.00	290.457	290.391	0.07	288.427	288.750
0.00	290.953	290.902	0.05	288.936	289.263
21.25	291.164	291.119	0.05	289.152	289.481
50.00	291.449	291.412	0.04	289.444	289.776
78.63	291.733	291.699	0.03	289.736	290.070
0.00	291.945	291.913	0.03	289.953	290.289
50.00	292.441	292.430	0.01	290.461	290.802
0.00	292.937	292.931	0.01		291.302
50.00	293.433	293.431	0.00		291.802
0.00	293.929	293.900	0.03		292.301
50.00	294.425	294.382	0.04		292.800
0.00	294.921	294.922	-0.00		293.300
11.28	295.033	295.029	0.00		293.398
50.00	295.445	295.398	0.05		293.733
0.00	295.977	295.912	0.06		294.167
50.00	296.509	296.423	0.09		294.600
0.00	297.041	296.915	0.13		295.136
50.00	297.573	297.380	0.19		295.715
0.00	298.105	297.830	0.27		
50.00	298.637	298.302	0.34		
0.00	299.169	298.787	0.38		
50.00	299.701	299.329	0.37		
0.00	300.233	299.827	0.41		
50.00	300.765	300.370	0.40		
60.46	300.876	300.483	0.39		
66.56	300.950	300.549	0.40		
96.56	301.313	300.873	0.44		
0.00	301.355	300.910	0.44		
50.00	301.960	301.467	0.49		
96.80	302.526	302.030	0.50		
0.00	302.564	302.068	0.50		
26.80	302.889	302.394	0.49		
50.00	303.169	302.676	0.49		
78.59	303.515	303.014	0.50		
0.00	303.719	303.267	0.45		
18.56	303.807	303.438	0.37		
50.00	303.886	303.726	0.16		
0.00	304.011	303.998	0.01		
50.00	304.136	304.159	-0.02		
94.99	304.249	304.322	-0.07		
0.00	304.261	304.340	-0.08		
24.99	304.324	304.407	-0.08		
50.00	304.387	304.465	-0.08		
73.35	304.445	304.486	-0.04		
89.05	304.461	304.500	-0.04		
0.00	304.472	304.510	-0.04		
19.05	304.491	304.525	-0.03		
50.00	304.522	304.550	-0.03		
0.00	304.572	304.550	0.02		
50.00	304.621	304.560	0.06		
85.97	304.657	304.575	0.08		
0.00	304.671	304.580	0.09		
25.97	304.697	304.606	0.09		

Geometria: R=250000.00m L=57.38m; L=887.93m; Lkp=30.00m; R=1000.00m L=100.24m; Lkp=30.00m; L=268.19m; Lkp=30.00m; R=7845.00m L=64.07m; Lkp=30.00m; L=166.92m; Lkp=40.00m

Przechyłka: D=0mm; D=35mm; D=0mm

Kilometraż: 260+200, 260+300, 260+400, 260+500, 260+600, 260+700, 260+800, 260+900, 261+000, 261+100, 261+200, 261+300, 261+400, 261+500, 261+600, 261+700, 261+800, 261+900, 262+000, 262+100

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.
Wykonawca: PPM-T
Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów”.

Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Profil T4(T2-LK08) 260+150 - 262+140

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:2000/200	Wersja: 3	Nr rys.: 2.1.3

infra

Elementy niwelety: i=+1.00‰ L=419.55m; R=10000m L=69.93m; i=+7.99‰ L=326.53m; R=40000m L=80.33m; i=+10.00‰ L=217.83m; i=+10.95‰ L=264.12m; i=+10.44‰ L=150.66m

Odległości	Rzędne projektowane	Rzędne istniejące	Różnica rzędnych	Rzędne rowu prawego	Rzędne rowu lewego
50.00	304.721	304.630	0.09		
90.06	304.761	304.644	0.12		
0.00	304.771	304.650	0.12		
30.06	304.801	304.704	0.10		
50.00	304.821	304.741	0.08		
65.09	304.836	304.795	0.04		
92.90	304.864	304.895	-0.03		
0.00	304.874	304.920	-0.05		
28.47	304.963	304.943	0.02		
50.00	305.084	304.965	0.12		
62.83	305.178	305.024	0.15		
63.54	305.184	305.027	0.16		
78.54	305.304	305.095	0.21		
0.00	305.475	305.192	0.28		
20.12	305.636	305.351	0.29		
50.00	305.875	305.631	0.24		
73.72	306.065	305.828	0.24		
0.00	306.275	306.047	0.23		
38.52	306.583	306.400	0.18		304.929
50.00	306.674	306.474	0.20		305.021
0.00	307.074	306.935	0.14		305.420
50.00	307.473	307.462	0.01		305.820
89.35	307.788	307.871	-0.08		306.134
0.00	307.874	307.944	-0.07		306.229
50.00	308.319	308.418	-0.10		306.679
69.69	308.511	308.629	-0.12		306.855
0.00	308.814	308.954	-0.14		307.157
50.00	309.314	309.483	-0.17		307.656
0.00	309.814	309.991	-0.18		308.154
48.17	310.296	310.496	-0.20		308.219
50.00	310.314	310.514	-0.20		308.215
87.51	310.689	310.814	-0.12		308.139
0.00	310.826	310.915	-0.09		308.898
11.46	310.951	311.056	-0.10		309.375
50.00	311.373	311.527	-0.15		309.782
75.44	311.652	311.786	-0.13		310.050
0.00	311.921	312.036	-0.12		310.309
50.00	312.468	312.538	-0.07		310.836
64.76	312.630	312.686	-0.06		310.992
0.00	313.016	313.038	-0.02		311.364
50.00	313.563	313.559	0.00		311.891
51.61	313.581	313.575	0.01		311.908
0.00	314.086	314.057	0.03		312.402
50.00	314.608	314.552	0.06		312.899
0.00	315.130	315.100	0.03		313.396
2.26	315.154	315.121	0.03		313.418

Geometria: R=4245.00m L=64.09m; Lkp=40.00m; L=35.02m; R=4400.00m L=35.11m; L=28.27m; R=12500.00m L=35.06m; L=15.00m; R=1200.00m L=41.59m; L=53.60m; R=1200.00m L=64.80m; L=409.64m; R=49500.00m L=63.30m; L=63.97m; R=40000.00m L=89.32m; L=237.50m

Przechyłka: D=0mm; D=0mm; D=0mm; D=0mm; D=0mm; D=0mm; D=0mm

Kilometraż: 262+200; 262+300; 262+400; 262+500; 262+600; 262+700; 262+800; 262+900; 263+000; 263+100; 263+200; 263+300; 263+400

Legenda
- Projektowany tor
- Istniejący tor
- Rów lewy

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.
Wykonawca: PPM-T
Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów”.

Stadium: PW | Tom: I | Zeszyt: 1. Tory | Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Profil T4(T2-LK08) 262+140 - 263+403

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024 | Branża: Kolejowa | Skala: 1:2000/200 | Wersja: 3 | Nr rys.: 2.1.4

Legenda

- Projektowany tor
- Istniejący tor
- Rów lewy
- Rów prawy

Inwestor:	Wykonawca:	Biuro projektowe:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów”.

Stadium:	Tom:	Zeszyt:	Część:
PW	I	1. Tory	Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Profil T3(T1-LK08) 258+140 - 260+150

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:2000/200	Wersja: 3	Nr rys.: 2.1.5

Legenda

- Projektowany tor
- Istniejący tor
- Rów lewy
- Rów prawy

Inwestor:	Wykonawca:	Biuro projektowe:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Profil T3(T1-LK08) 260+150 - 262+150

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:2000/200	Wersja: 3	Nr rys.: 2.1.6

Legenda

- Projektowany tor
- Istniejący tor
- Rów prawy

Elementy niwelety: i=+1.00‰ L=422.92m | R=9000m L=62.98m | i=+8.00‰ L=370.15m | i=+9.99‰ L=258.01m | i=+10.95‰ L=264.15m | i=+10.43‰ L=151.48m

Kilometraż	Odległości	Rzędne projektowane	Rzędne istniejące	Różnica rzędnych	Rzędne rowu prawego	Rzędne rowu lewego
	50.00	304.668	304.609	0.06		
262+200	0.00	304.718	304.638	0.08		
	50.00	304.768	304.685	0.08		
262+300	0.00	304.818	304.727	0.09		
	3.56	304.821	304.729	0.09		
	49.97	304.868	304.767	0.10		
	50.00	304.868	304.767	0.10		
	63.56	304.891	304.798	0.09		
	98.56	305.047	304.900	0.15		
262+400	0.00	305.057	304.904	0.15		
	12.95	305.151	304.991	0.16		
	50.00	305.447	305.267	0.18		
	78.56	305.675	305.479	0.20		
	93.56	305.795	305.626	0.17		
262+500	0.00	305.847	305.685	0.16		
	35.15	306.128	305.984	0.14		
	50.00	306.247	306.118	0.13		
	90.38	306.570	306.480	0.09		
262+600	0.00	306.647	306.564	0.08		
	50.00	307.047	306.946	0.10	305.272	
	55.18	307.088	306.989	0.10	305.338	
262+700	0.00	307.446	307.433	0.01	305.908	
	50.00	307.846	307.917	-0.07	306.476	
	83.10	308.111	308.242	-0.13	306.696	
262+800	0.00	308.280	308.414	-0.13	306.809	
	50.00	308.779	308.922	-0.14	307.143	
262+900	0.00	309.279	309.430	-0.15	307.644	
	8.43	309.363	309.515	-0.15	307.728	
	38.43	309.663	309.820	-0.16	308.028	
	50.00	309.778	309.938	-0.16	308.143	
263+000	0.00	310.278	310.446	-0.17	308.423	
	3.40	310.312	310.480	-0.17	308.416	
	33.40	310.611	310.785	-0.17	308.355	
	41.10	310.688	310.863	-0.18	308.339	
	50.00	310.785	310.954	-0.17	308.736	
	97.59	311.307	311.453	-0.15	309.652	
263+100	0.00	311.333	311.479	-0.15	309.677	
	27.59	311.635	311.766	-0.13	309.964	
	50.00	311.880	311.990	-0.11	310.196	
	94.50	312.368	312.436	-0.07	310.658	
263+200	0.00	312.428	312.491	-0.06	310.715	
	24.50	312.696	312.741	-0.05	310.969	
	50.00	312.975	313.003	-0.03	311.234	
263+300	0.00	313.523	313.515	0.01	311.753	
	5.23	313.580	313.569	0.01	311.807	
	50.00	314.047	314.020	0.03	312.272	
263+400	0.00	314.568	314.516	0.05	312.791	
	50.00	315.090	315.058	0.03	313.310	
	55.91	315.159	315.114	0.04	313.371	

Geometria: Lkp=30.00m | Lkp=30.00m | L=34.99m | Lkp=40.00m | Lkp=40.00m | L=15.00m | R=1200.00m L=41.59m | L=55.23m | R=1200.00m L=64.80m | L=253.25m | Lkp=30.00m | R=14000.00m L=64.97m | Lkp=30.00m | L=64.19m | Lkp=30.00m | R=15000.00m L=66.91m | Lkp=30.00m | L=231.41m

Przechyłka: D=0mm | D=0mm | D=0mm | D=0mm

Inwestor:	Wykonawca:	Biuro projektowe:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów”.

Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Profil T3(T1-LK08) 262+150 - 263+456

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:2000/200	Wersja: 3	Nr rys.: 2.1.7

infra

Legenda

- Projektowany tor
- Istniejący tor

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	Wykonawca: PPM-T	Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Profil T2(T1-LK64) -0+446 - 1+501

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:2000/200	Wersja: 3	Nr rys.: 2.1.8

Legenda

- Projektowany tor
- Istniejący tor

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	Wykonawca: PPM-T	Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów”.

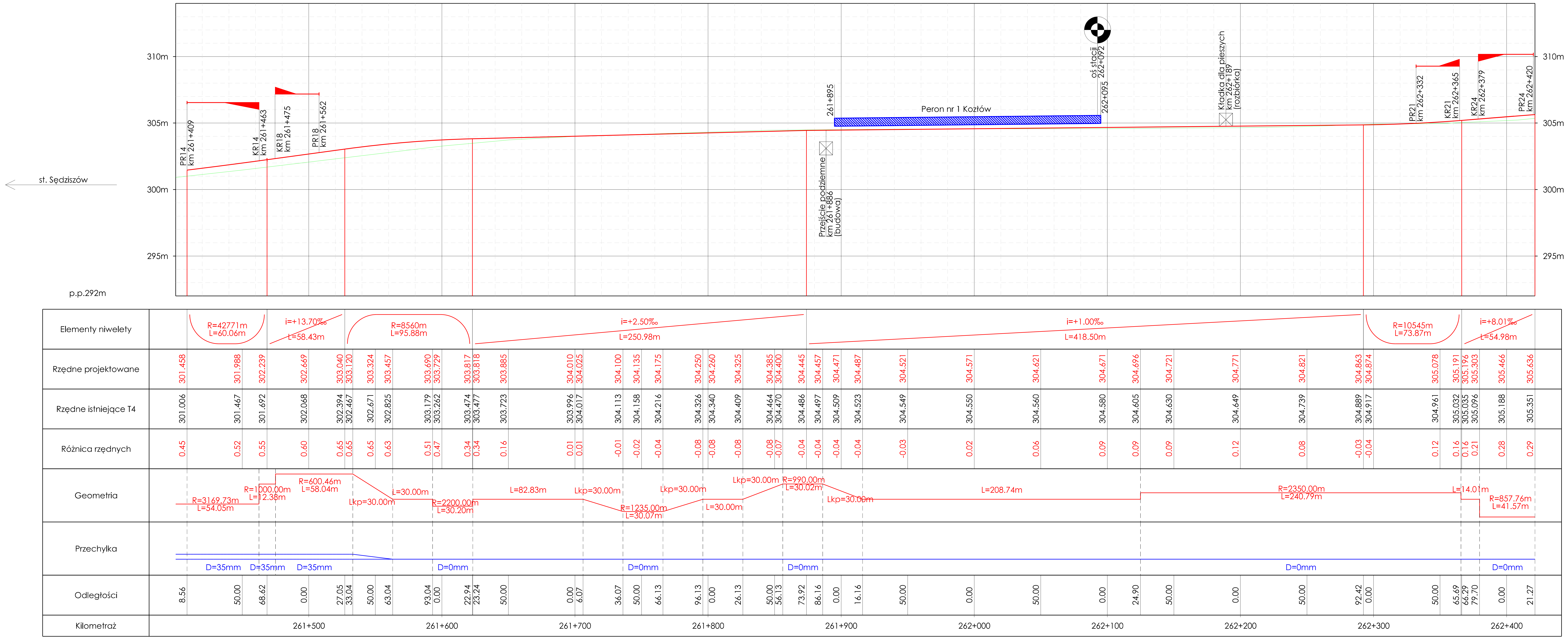
Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Profil T5 261+468 - 262+536

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:2000/200	Wersja: 3	Nr rys.: 2.1.9



Legenda

- Projektowany tor
- Istniejący tor

Inwestor:	Wykonawca:	Biuro projektowe:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów”.

Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

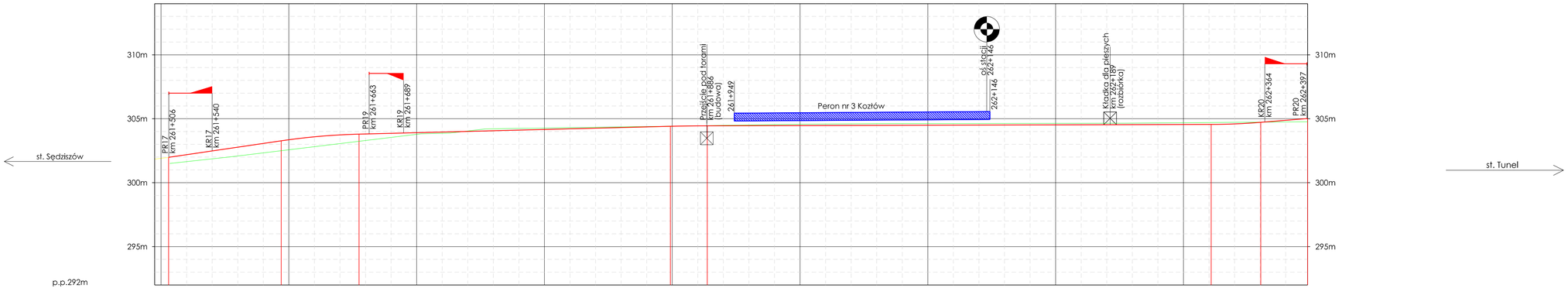
Tytuł rysunku: Profil T6 261+408 - 262+422

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:2000/200	Wersja: 3	Nr rys.: 2.1.10

infra



Elementy niwelety	i=+14.69‰ L=88.13m	R=5000m L=60.92m	i=+2.50‰ L=243.59m	R=13000m L=28.91m	i=+0.28‰ L=394.25m	R=5000m L=38.84m	i=+8.05‰ L=36.64m
Rzędne projektowane	301.977	302.479 302.588 302.625 303.179 303.271 303.356 303.780 303.795 303.908 303.968 304.033 304.158 304.161 304.280 304.283 304.405 304.408 304.443 304.445 304.451 304.465 304.479 304.493 304.507 304.521 304.535 304.548 304.549 304.555 304.643 304.687 304.717 304.745 305.012					
Rzędne istniejące T3	301.977	302.479 302.588 302.625 303.179 303.271 303.356 303.780 303.795 303.908 303.968 304.033 304.158 304.161 304.280 304.283 304.405 304.408 304.443 304.445 304.451 304.465 304.479 304.493 304.507 304.521 304.535 304.548 304.549 304.555 304.643 304.687 304.717 304.745 305.012					
Różnica rzędnych	0.00	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00					
Geometria	R=496.25m L=33.22m	L=6.07m R=450.00m L=41.64m	L=136.40m	R=1569.65m L=77.10m	L=47.44m	R=1515.00m L=74.42m	L=372.16m	R=400.00m L=61.36m	L=7.39m	R=1200.00m L=33.23m
Przechyłka	D=0mm	D=0mm	D=0mm		D=0mm		D=0mm		D=0mm	
Odległości	6.82	40.04 46.11 50.00 87.75 94.02 0.00 50.00 54.93 0.00 24.15 50.00 0.00 1.26 48.69 50.00 98.53 0.00 23.11 27.43 50.00 0.00 50.00 0.00 50.00 0.00 50.00 95.27 0.00 21.68 50.00 56.63 66.52 84.02 97.15					
Kilometraż	261+600	261+700	261+800	261+900	262+000	262+100	262+200	262+300		

Legenda

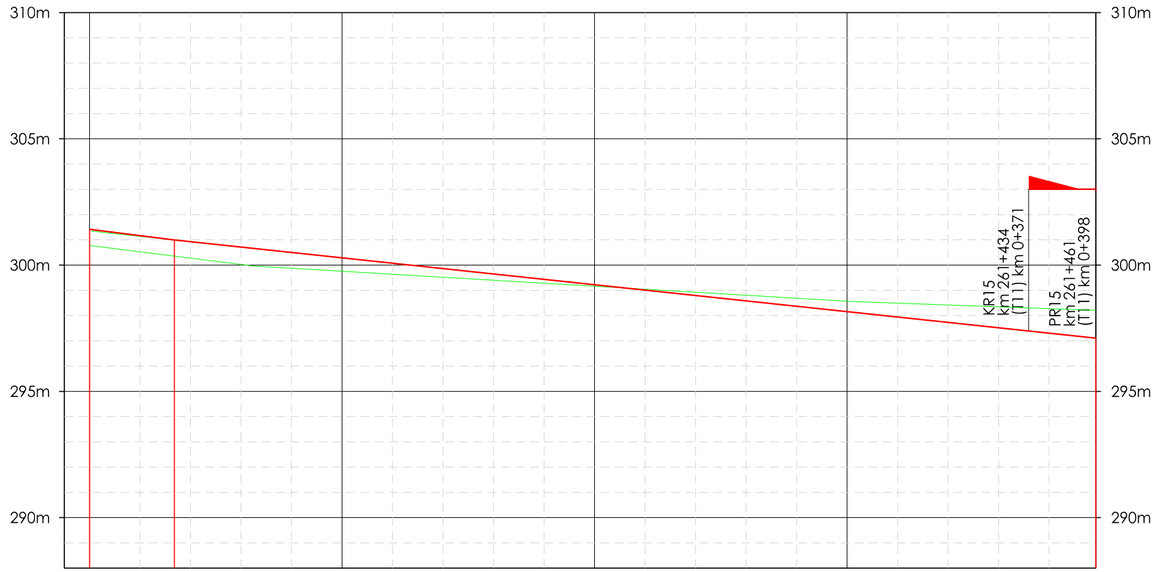
- Projektowany tor
- Istniejący tor

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	Wykonawca: PPM-T	Biuro projektowe: Solution infra	
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258.133 do km 263.450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252.800 do km 258.133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Silcówka Nowiny Kozłów".			
Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów
Tytuł rysunku: Profil T9 261+506- 262+398			

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:2000/200	Wersja: 3	Nr rys.: 2.1.12



p.p.288m

Elementy niwelety		i=-12.67‰ L=33.59m	i=-10.65‰ L=364.93m												
Rzędne projektowane	301.416	301.150	300.996	300.991	300.816	300.616	300.284	300.118	299.752	299.705	299.219	298.687	298.155	297.622	297.106
Rzędne istniejące terenu	300.777	300.513	300.361	300.356	300.150	299.940	299.754	299.661	299.457	299.431	299.159	298.861	298.564	298.381	298.207
Różnica rzędnych	0.64	0.64	0.64	0.64	0.67	0.68	0.53	0.46	0.30	0.27	0.06	-0.17	-0.41	-0.76	-1.10
Geometria	R=190.00m L=21.02m	L=12.12m	R=890.00m L=35.67m	L=46.77m	R=1300.00m L=38.75m	L=244.16m									
Przechylka	D=0mm	D=0mm	D=0mm												
Odległości	0.00	21.02	33.14	33.58	50.00	68.81	0.00	15.58	50.00	54.33	0.00	50.00	0.00	50.00	98.49
Kilometraż	0+000						0+100				0+200			0+300	

Legenda

- Projektowany tor
- Istniejący tor

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	Wykonawca: PPM-T	Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

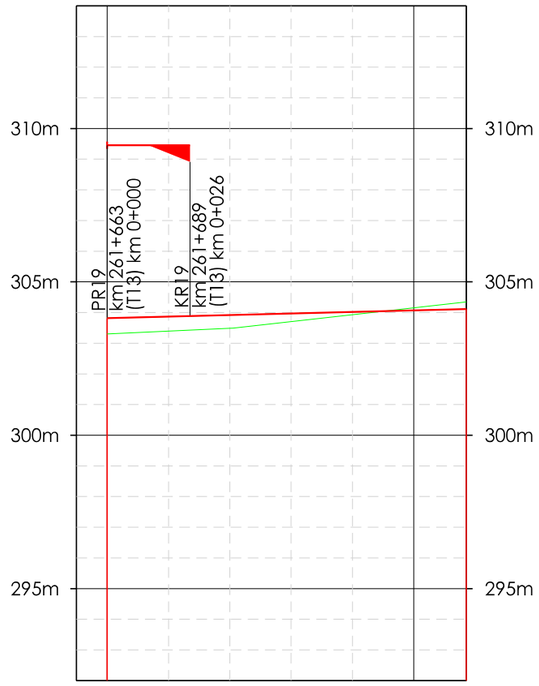
Stadium:	Tom:	Zeszyt:	Część:
PW	I	1. Tory	Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Profil T11 0+000 - 0+399

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:2000/200	Wersja: 3	Nr rys.: 2.1.13



p.p.292m

Elementy niwelety		i=+2.52‰ L=117.14m				
Rzędne projektowane	303.814	303.867	303.940	304.066	304.109	
Rzędne istniejące terenu	303.296	303.394	303.587	304.149	304.342	
Różnica rzędnych	0.52	0.47	0.35	-0.08	-0.23	
Geometria	R=190.00m L=21.05m		L=96.09m			
Przechylka		D=0mm				
Odległości	0.00	21.05	50.00	0.00	17.14	
Kilometraż	0+000			0+100		

Legenda

- Projektowany tor
- Istniejący tor

Inwestor:	Wykonawca:	Biuro projektowe:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	infra Solution

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium:	Tom:	Zeszyt:	Część:
PW	I	1. Tory	Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Profil T13 0+000 - 0+100

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

12.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:2000/200	Wersja: 3	Nr rys.: 2.1.14

Inwestor:	Wykonawca:	Biuro projektowe:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium:	Tom:	Zeszyt:	Część:
PW	I	1. Tory	Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

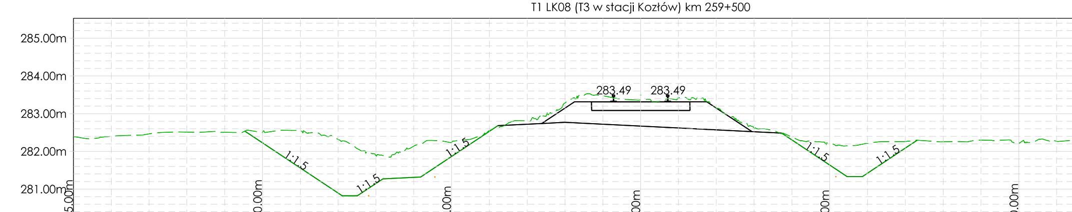
Tytuł rysunku: Przekroje poprzeczne - km 258+200 - 259+300 (T1+T2)

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

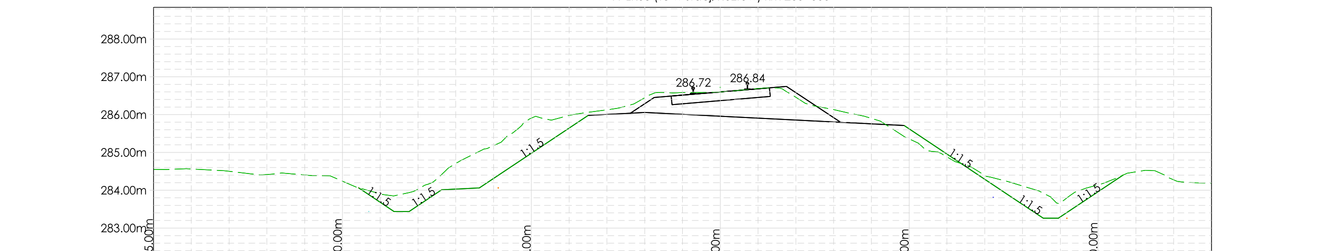
11.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 2	Nr rys.: 3.1

T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 259+500



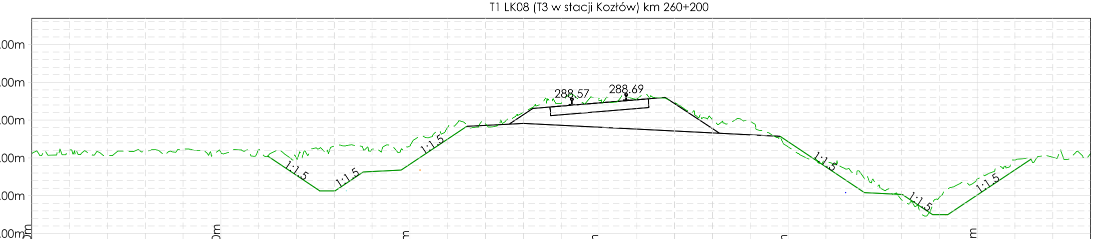
Rzędne Projektowane	282.54	280.82	280.82	281.27	281.32	282.68	283.49	283.49	282.48	281.33	281.33	282.29
Rzędne Istniejące	282.54	282.28	282.07	281.89	282.19	282.63	283.42	283.40	282.48	282.15	282.19	282.29
Odległość	-10.47m	-7.89m	-7.49m	-6.82m	-5.82m	-3.78m	-0.72m	0.72m	3.73m	5.46m	5.86m	7.31m

T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 260+000



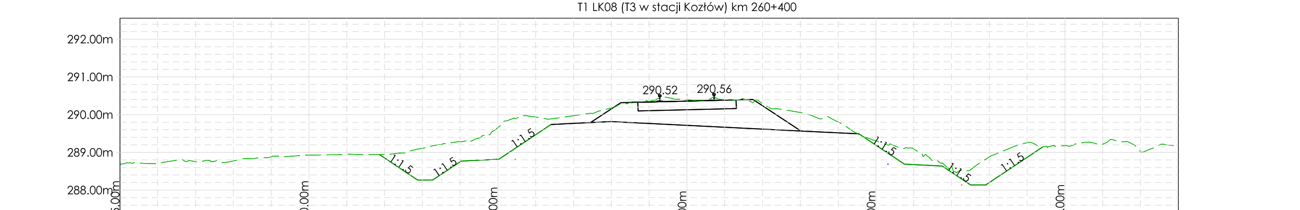
Rzędne Projektowane	284.06	283.44	283.44	284.01	284.06	285.98	286.72	286.84	285.71	283.81	283.26	283.26	284.40
Rzędne Istniejące	284.06	283.85	283.94	284.41	285.03	286.06	286.58	286.66	285.42	284.20	283.92	283.65	284.40
Odległość	-9.57m	-8.64m	-8.24m	-7.38m	-6.38m	-3.50m	-0.72m	0.72m	4.87m	7.72m	8.55m	8.95m	10.66m

T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 260+200



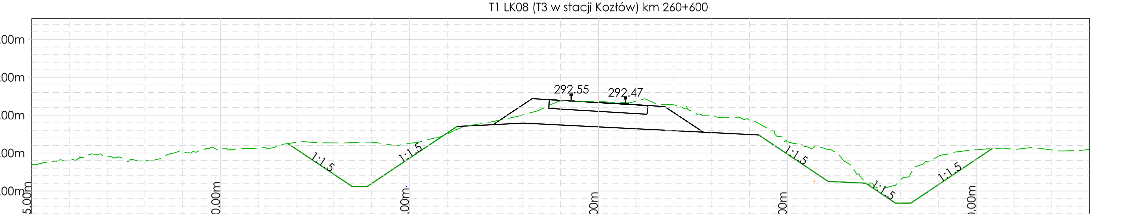
Rzędne Projektowane	287.05	286.13	286.13	286.63	286.68	287.84	288.57	288.69	287.57	286.08	286.03	285.50	285.50	286.97
Rzędne Istniejące	287.05	287.26	287.32	287.23	287.22	287.88	288.69	288.62	287.57	286.41	285.88	285.78	286.17	286.97
Odległość	-8.76m	-7.38m	-6.98m	-6.23m	-5.23m	-3.50m	-0.72m	0.72m	4.79m	7.02m	8.02m	8.82m	9.22m	11.43m

T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 260+400



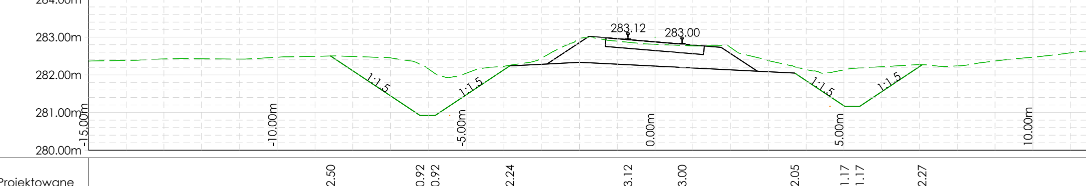
Rzędne Projektowane	288.94	288.27	288.27	288.77	288.82	289.74	290.52	290.56	289.49	288.69	288.64	288.14	288.14	289.14
Rzędne Istniejące	288.94	289.09	289.17	289.28	289.68	289.89	290.45	290.47	289.48	289.11	288.72	288.54	288.82	289.14
Odległość	-8.14m	-7.13m	-6.73m	-5.98m	-4.98m	-3.60m	-0.72m	0.72m	4.55m	5.75m	6.75m	7.50m	7.90m	9.42m

T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 260+600



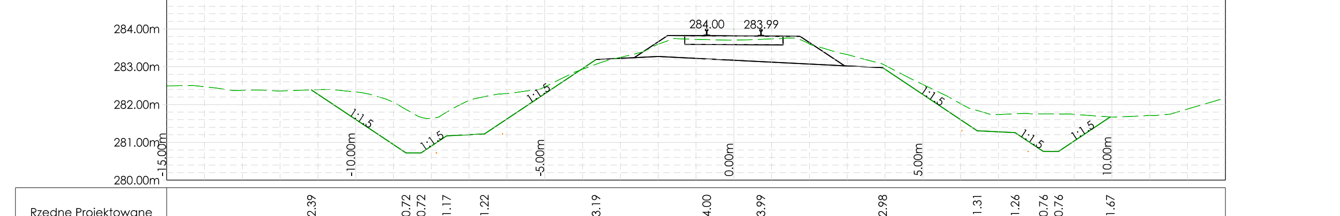
Rzędne Projektowane	291.25	290.12	290.12	291.70	292.55	292.47	291.48	290.25	290.20	289.68	289.68	291.12
Rzędne Istniejące	291.25	291.27	291.29	291.62	292.37	292.33	291.78	291.10	290.25	290.15	290.46	291.12
Odległość	-8.22m	-6.52m	-6.12m	-3.74m	-0.72m	0.72m	4.24m	6.08m	7.08m	7.87m	8.27m	10.42m

T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 259+400



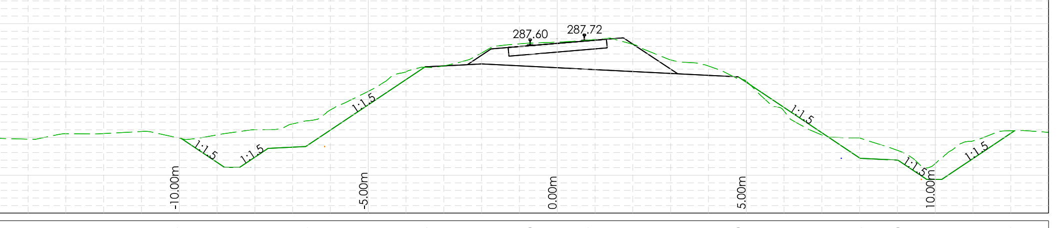
Rzędne Projektowane	282.50	280.92	280.92	282.24	283.12	283.00	282.05	281.17	281.17	282.27
Rzędne Istniejące	282.50	282.28	282.03	282.26	282.86	282.78	282.21	282.13	282.18	282.27
Odległość	-8.59m	-6.22m	-5.82m	-3.84m	-0.72m	0.72m	3.70m	5.02m	5.42m	7.07m

T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 259+600



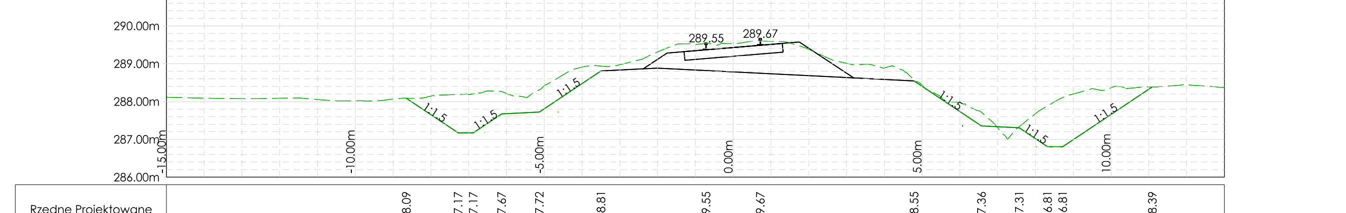
Rzędne Projektowane	282.39	280.72	280.72	281.17	281.22	283.19	284.00	283.99	282.98	281.31	281.26	280.76	280.76	281.67
Rzędne Istniejące	282.39	281.87	281.66	281.80	282.21	283.07	283.72	283.73	283.07	281.84	281.76	281.75	281.75	281.67
Odległość	-11.17m	-8.67m	-8.27m	-7.60m	-6.60m	-3.64m	-0.72m	0.72m	3.94m	6.44m	7.44m	8.19m	8.59m	9.96m

T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 260+100



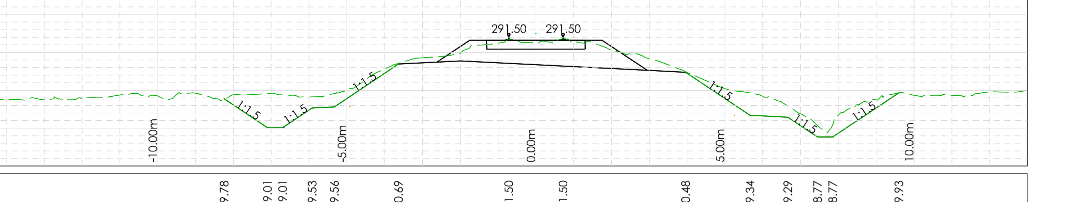
Rzędne Projektowane	284.97	284.21	284.21	284.71	284.76	286.86	287.60	287.72	286.60	284.45	284.40	283.89	283.89	285.17
Rzędne Istniejące	284.97	285.10	285.15	285.20	285.43	286.85	287.48	287.56	286.55	284.98	284.65	284.19	284.46	285.17
Odległość	-9.95m	-8.80m	-8.40m	-7.65m	-6.65m	-3.50m	-0.72m	0.72m	4.79m	8.01m	9.01m	9.77m	10.17m	12.10m

T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 260+300



Rzędne Projektowane	288.09	287.17	287.17	287.67	287.72	288.81	289.55	289.67	288.55	287.36	287.31	286.81	286.81	288.39
Rzędne Istniejące	288.09	288.19	288.20	288.26	288.31	288.94	289.54	289.60	288.58	287.72	287.34	287.89	288.10	288.39
Odległość	-8.65m	-7.28m	-6.88m	-6.13m	-5.13m	-3.50m	-0.72m	0.72m	4.79m	6.57m	7.57m	8.32m	8.72m	11.09m

T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 260+500



Rzędne Projektowane	289.78	289.01	289.01	289.53	289.56	290.69	291.50	291.50	290.48	289.34	289.29	288.77	288.77	289.93
Rzędne Istniejące	289.78	289.91	289.88	289.83	289.91	290.71	291.35	291.37	290.49	289.93	289.59	289.06	289.09	289.93
Odległość	-8.24m	-7.10m	-6.70m	-5.92m	-5.33m	-3.63m	-0.72m	0.72m	3.96m	5.66m	6.66m	7.45m	7.85m	9.60m

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.
Wykonawca: PPM-T
Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium: PW | Tom: I | Zeszyt: 1. Tory | Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Przekroje poprzeczne - km 259+400 - 260+600 (T1)

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

11.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 2	Nr rys.: 3.2a

Inwestor:	Wykonawca:	Biuro projektowe:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

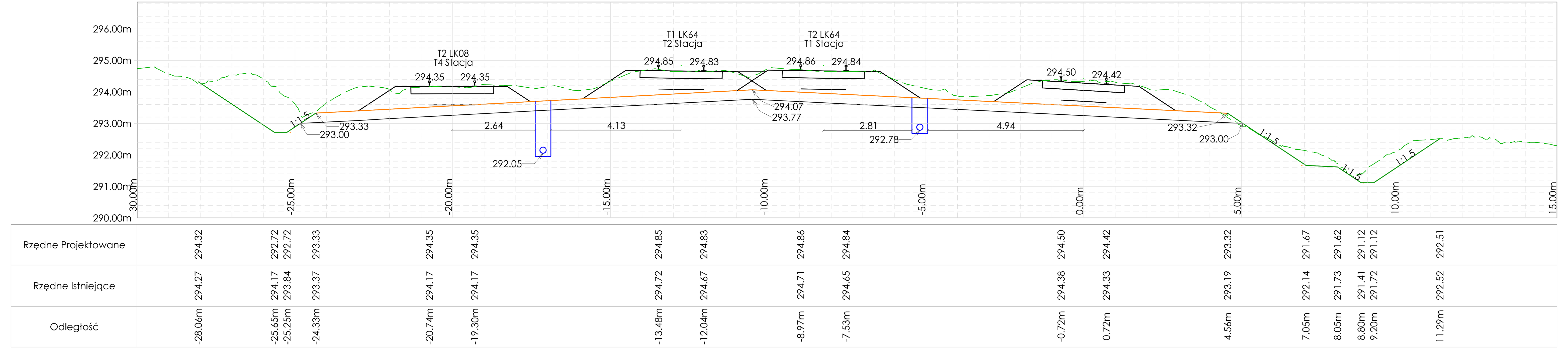
Tytuł rysunku: Przekroje poprzeczne - km 259+400 - 260+600 (T2)

Zespół projektowy

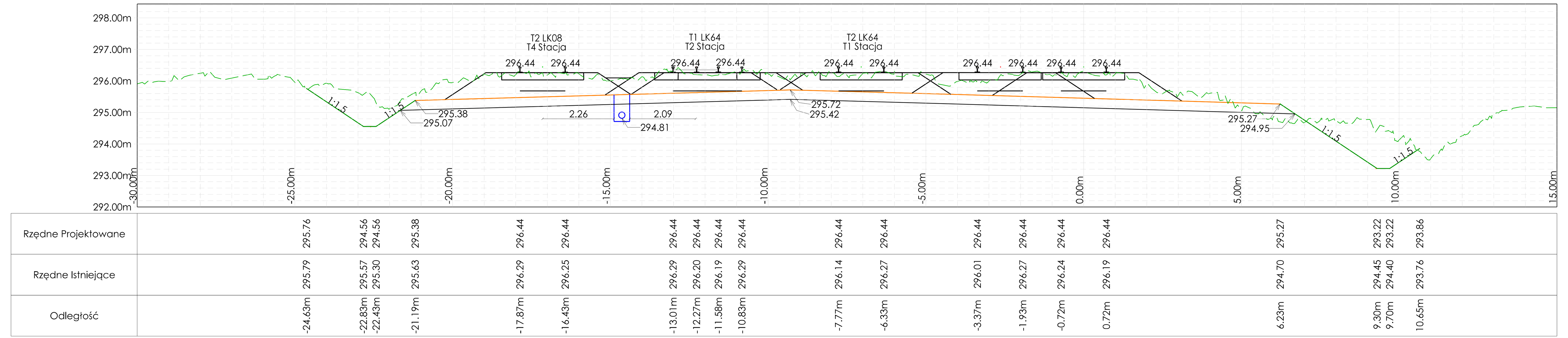
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

11.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 2	Nr rys.: 3.2b

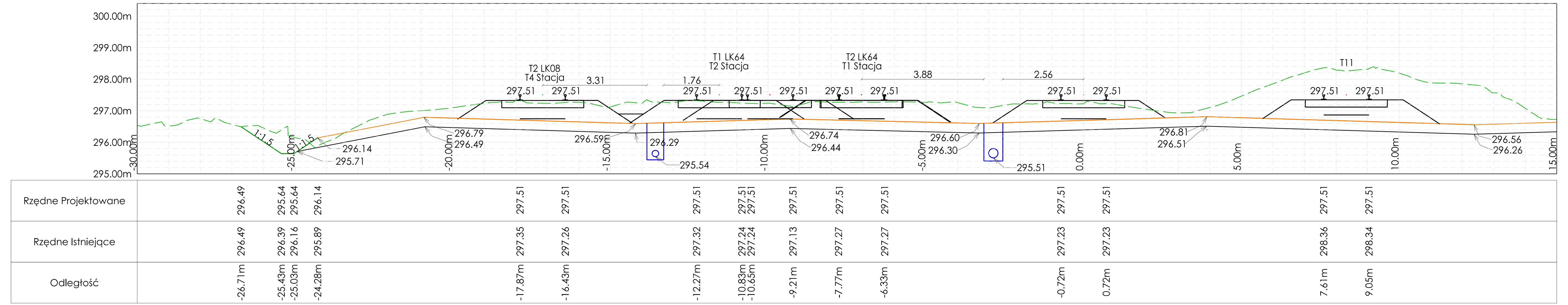
T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 260+800



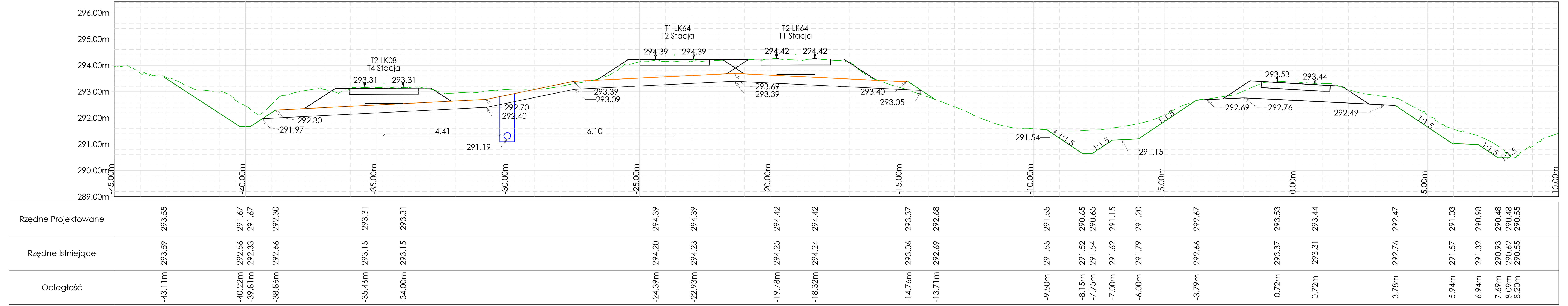
T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 261+000



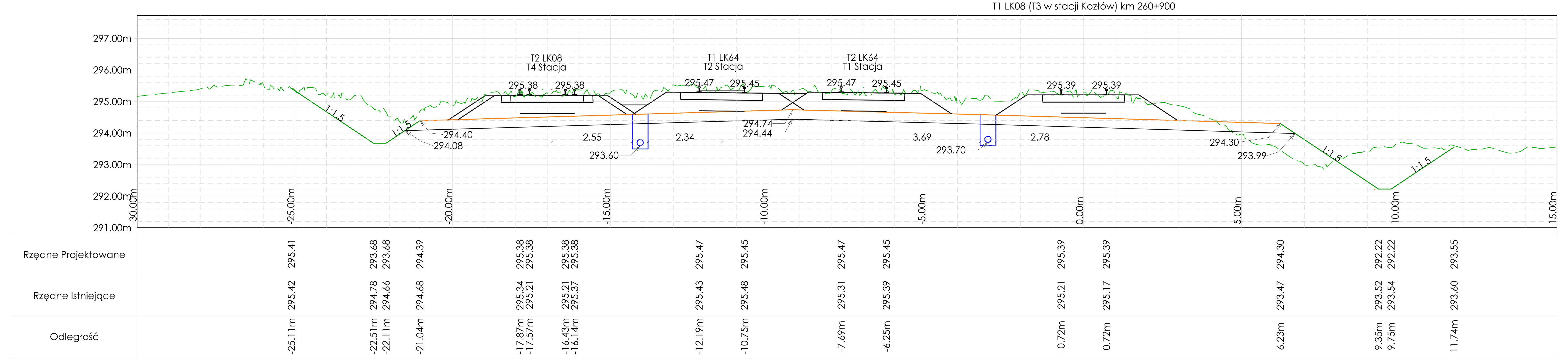
T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 261+100



T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 260+700



T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 260+900



Inwestor:	Wykonawca:	Biuro projektowe:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów”.

Stadium: PW | Tom: I | Zeszyt: 1. Tory | Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

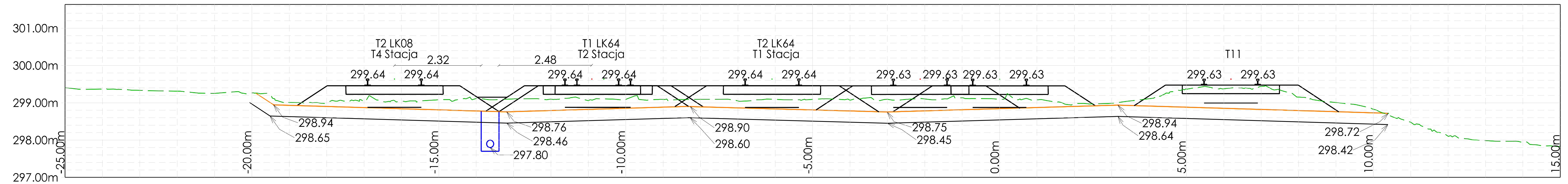
Tytuł rysunku: Przekroje poprzeczne - km 260+700 - 261+100

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

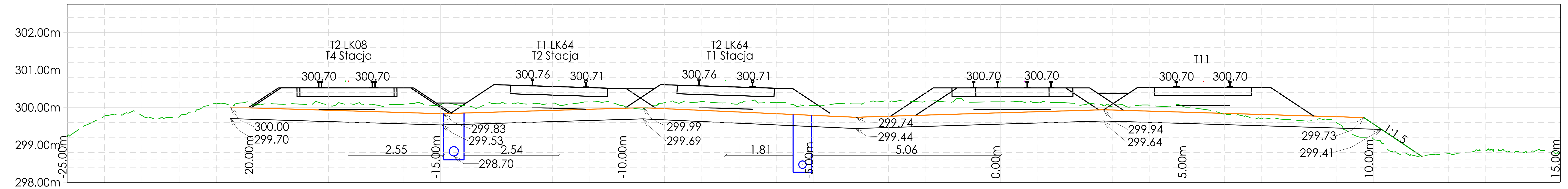
11.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 2	Nr rys.: 3.3

T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 261+300



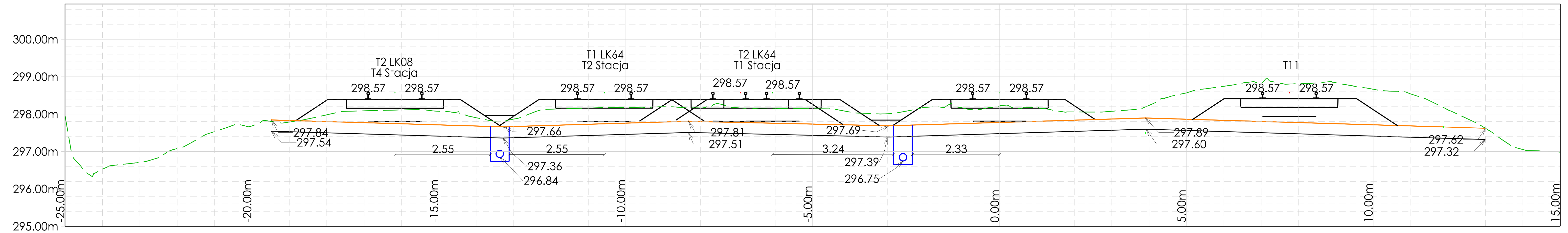
Rzędne Projektowane	299.64	299.64	299.64	299.64	299.64	299.64	299.64	299.64	299.63	299.63	299.63	299.63	299.63	299.63
Rzędne Istniejące	299.13	299.05	299.12	299.14	299.08	299.14	299.05	299.08	299.07	299.10	299.11	299.12	299.44	299.41
Odległość	-16.91m	-15.47m	-11.63m	-11.31m	-10.19m	-9.87m	-6.81m	-5.37m	-2.84m	-1.40m	-0.72m	0.72m	5.47m	6.91m

T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 261+400



Rzędne Projektowane	300.70	300.70	300.70	300.70	300.76	300.71	300.76	300.71	300.70	300.70	300.70	300.70	300.70	300.70	299.73	298.69
Rzędne Istniejące	300.13	300.11	300.08	300.07	300.09	300.15	300.15	300.18	300.14	300.15	300.16	300.13	300.08	299.81	299.19	298.71
Odległość	-18.26m	-18.19m	-16.83m	-16.75m	-12.54m	-11.10m	-8.07m	-6.64m	-0.72m	-0.08m	0.72m	1.36m	4.71m	6.15m	9.74m	11.30m

T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 261+200



Rzędne Projektowane	298.57	298.57	298.57	298.57	298.57	298.57	298.57	298.57	298.57	298.57	298.57	298.57
Rzędne Istniejące	298.09	298.12	298.15	298.17	298.24	298.16	298.14	298.15	298.12	298.18	298.84	298.84
Odległość	-16.89m	-15.45m	-11.29m	-9.86m	-7.67m	-6.79m	-6.23m	-5.36m	-0.72m	0.72m	7.04m	8.47m

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.
Wykonawca: PPM-T
Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

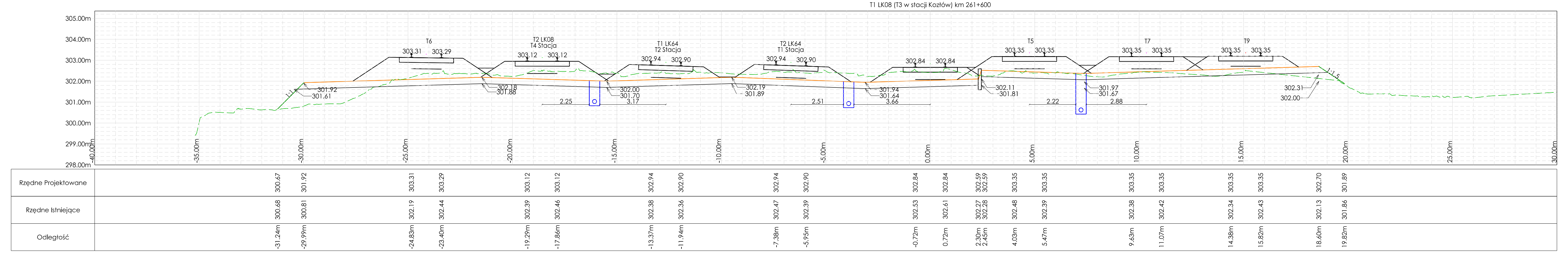
Stadium: PW | Tom: I | Zeszyt: 1. Tory | Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

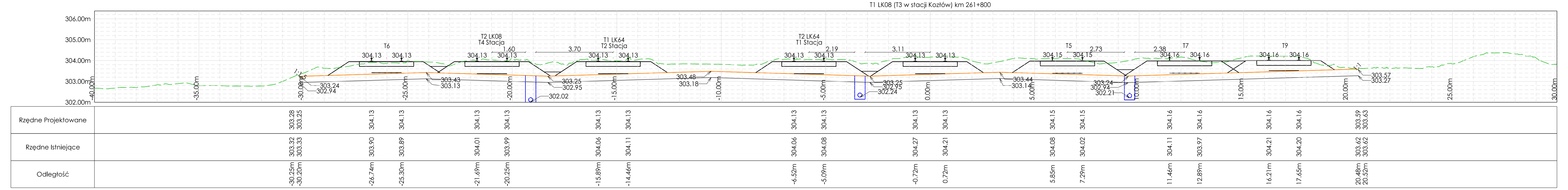
Tytuł rysunku: Przekroje poprzeczne - km 261+200 - 261+400

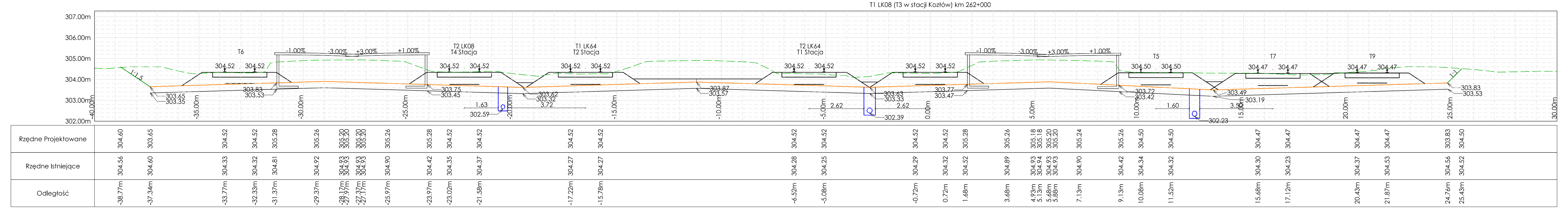
Zespół projektowy

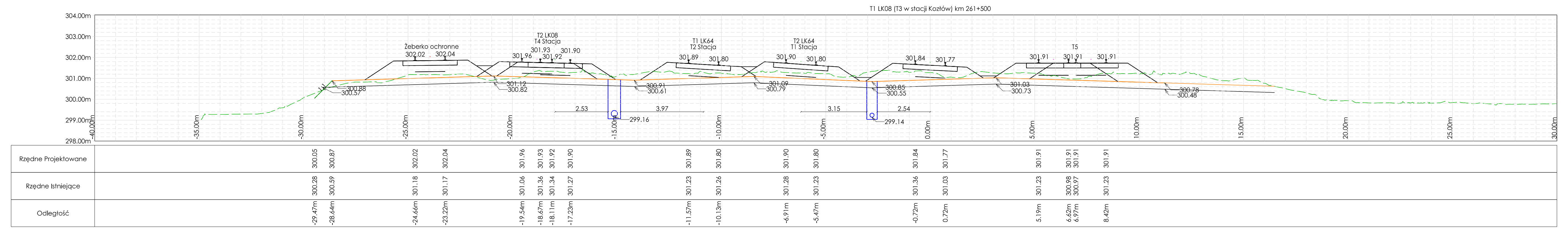
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

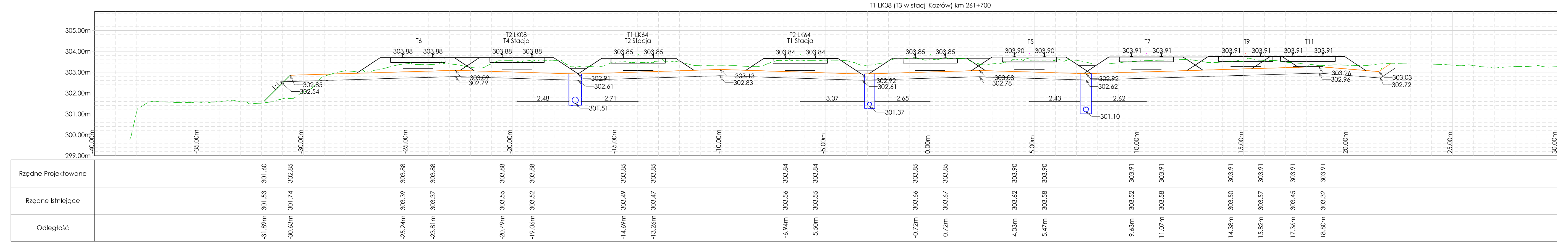
11.2024 | Branża: Kolejowa | Skala: 1:500 | Wersja: 2 | Nr rys.: 3.4

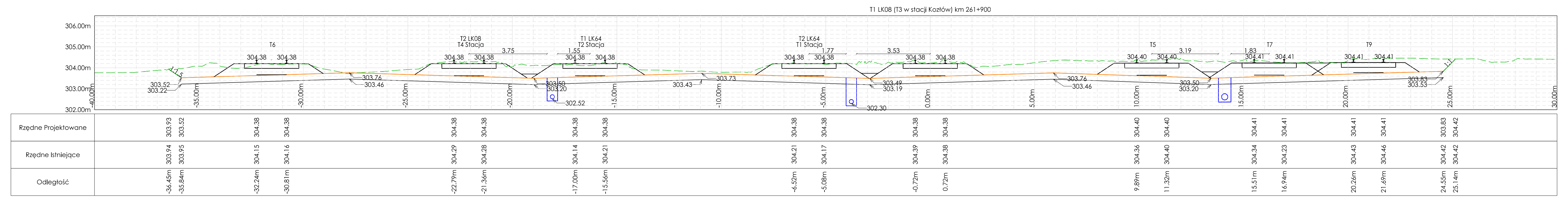












Inwestor:	Wykonawca:	Biuro projektowe:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

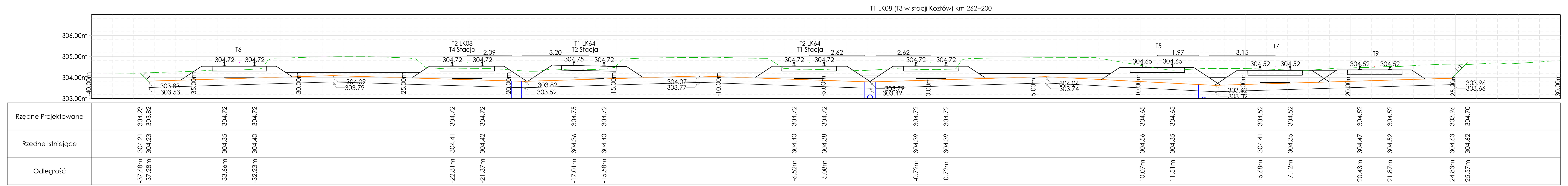
Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

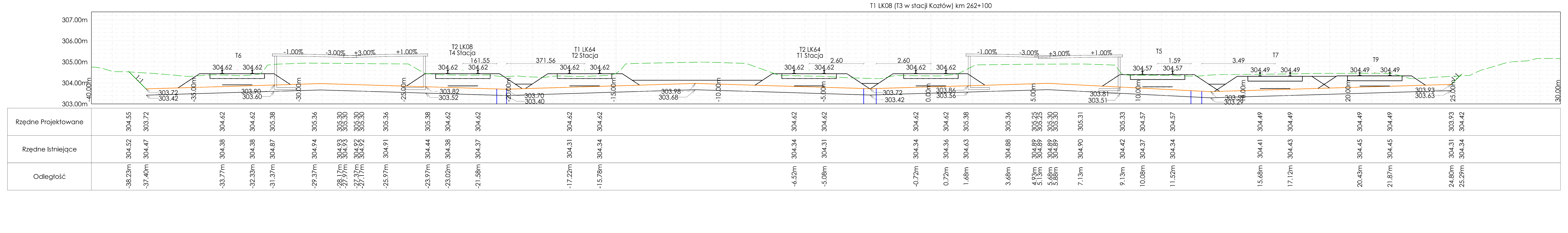
Tytuł rysunku: Przekroje poprzeczne - km 261+500 - 262+000

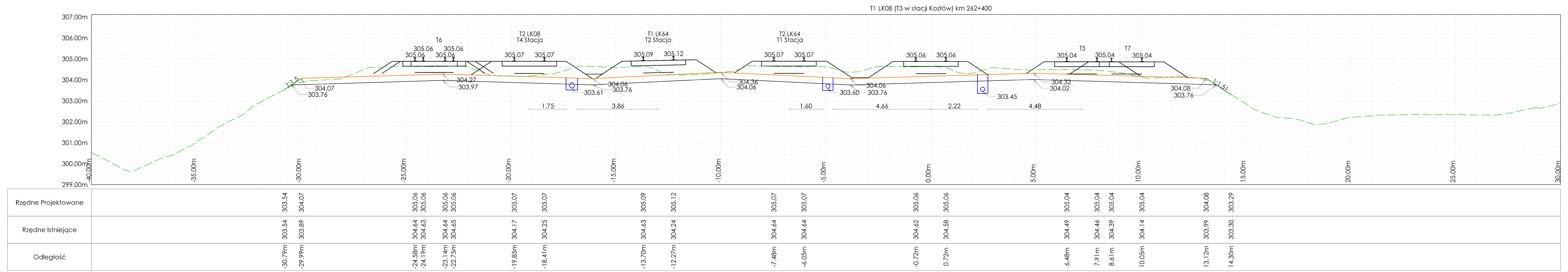
Zespół projektowy

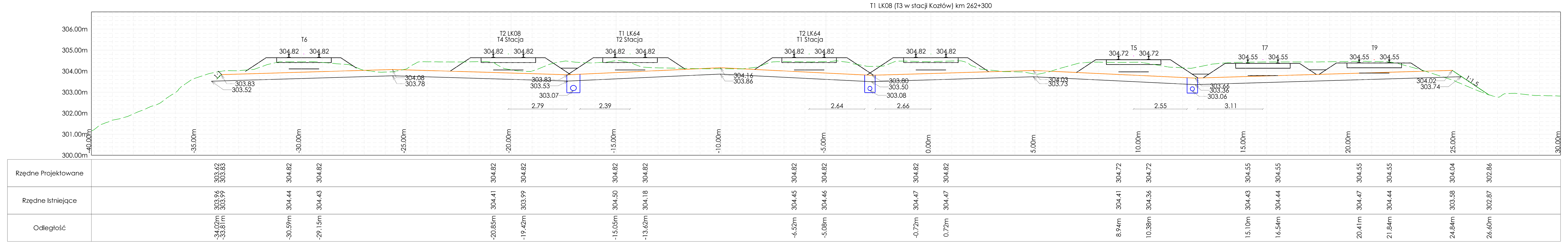
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	[signature]
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	[signature]
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	[signature]

Data	Branża	Skala	Wersja	Nr rys.
11.2024	Kolejowa	1:500	2	3.5









Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. | Wykonawca: PPM-T | Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

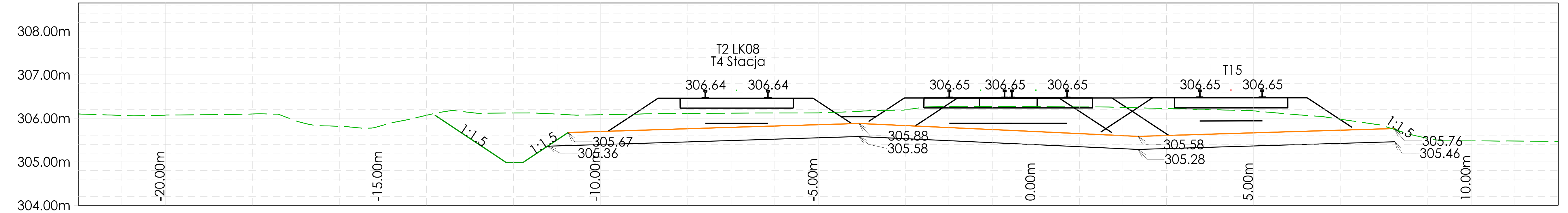
Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tory	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Przekroje poprzeczne - km 262+100 - 262+400

Zespół projektowy

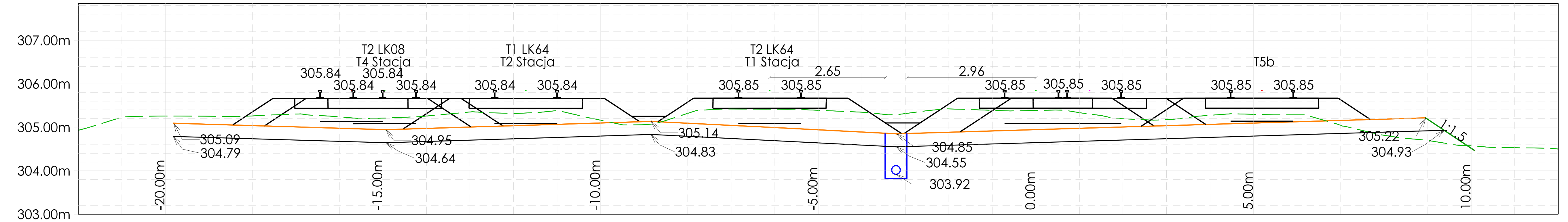
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski
11.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 2	Nr rys.: 3.6

T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 262+600



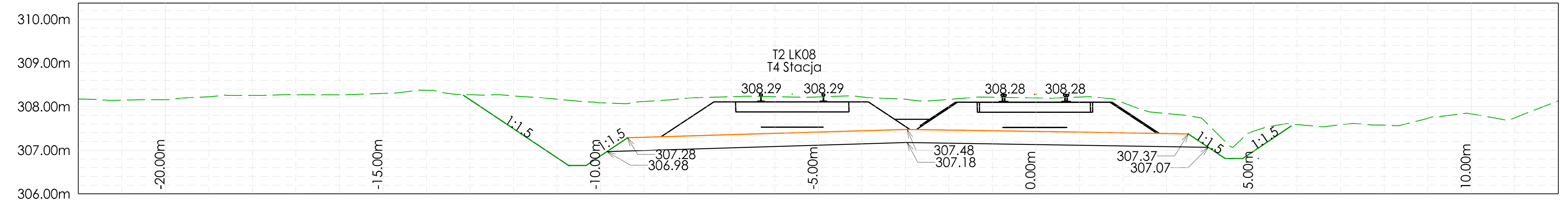
Rzędne Projektowane	306.07	304.99	304.99	305.67	306.64	306.64	306.65	306.65	306.65	306.65	306.65	306.65	305.76	305.68
Rzędne Istniejące	306.11	306.12	306.12	306.08	306.11	306.12	306.27	306.27	306.27	306.26	306.20	306.15	305.74	305.70
Odległość	-13.80m	-12.18m	-11.78m	-10.75m	-7.59m	-6.16m	-1.99m	-0.72m	-0.55m	0.72m	3.76m	5.20m	8.24m	8.36m

T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 262+500



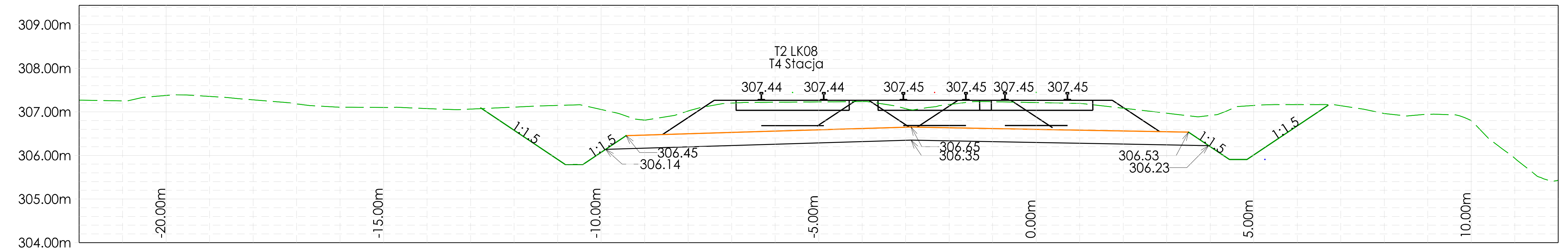
Rzędne Projektowane	305.84	305.84	305.84	305.84	305.84	305.84	305.85	305.85	305.85	305.85	305.85	305.85	305.85	305.85	305.22	304.47
Rzędne Istniejące	305.27	305.21	305.21	305.24	305.33	305.39	305.42	305.41	305.38	305.39	305.38	305.20	305.31	305.29	304.70	304.57
Odległość	-16.44m	-15.68m	-15.01m	-14.24m	-12.44m	-11.00m	-6.83m	-5.40m	-0.72m	0.52m	0.72m	1.96m	4.48m	5.91m	8.95m	10.08m

T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 262+800



Rzędne Projektowane	308.26	306.65	306.65	307.28	308.29	308.29	308.28	308.28	308.28	307.37	306.81	306.81	307.55
Rzędne Istniejące	308.27	308.14	308.11	308.07	308.23	308.23	308.21	308.21	308.21	307.79	307.20	307.27	307.60
Odległość	-13.15m	-10.74m	-10.34m	-9.38m	-6.32m	-4.88m	-0.77m	0.67m	0.72m	3.50m	4.35m	4.75m	5.87m

T1 LK08 (T3 w stacji Kozłów) km 262+700



Rzędne Projektowane	307.09	305.79	305.79	306.45	307.44	307.44	307.45	307.45	307.45	307.45	306.53	305.91	305.91	307.15
Rzędne Istniejące	307.07	307.15	307.15	306.90	307.22	307.23	307.09	307.22	307.23	307.20	306.91	307.05	307.14	307.17
Odległość	-12.77m	-10.82m	-10.42m	-9.43m	-6.32m	-4.88m	-3.05m	-1.62m	-0.72m	0.72m	3.50m	4.44m	4.84m	6.71m

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.
Wykonawca: PPM-T
Biuro projektowe: Solution infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium: PW | Tom: I | Zeszyt: 1. Tory | Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

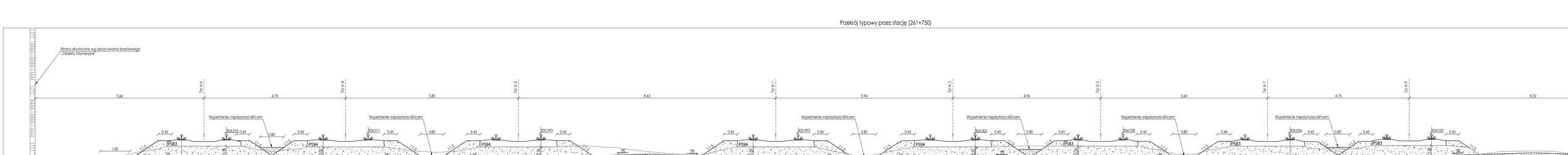
Tytuł rysunku: Przekroje poprzeczne - km 262+500 - 262+800

Zespół projektowy

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski

11.2024	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 2	Nr rys.: 3.7

Przekrój typowy przez stację (261+750)



Inwestor:

PKP I

Nazwa zadania:
LOT-B3 g
wojewódz

Stadium: PW

Tytuł rysunku:

Funkc

Projekt

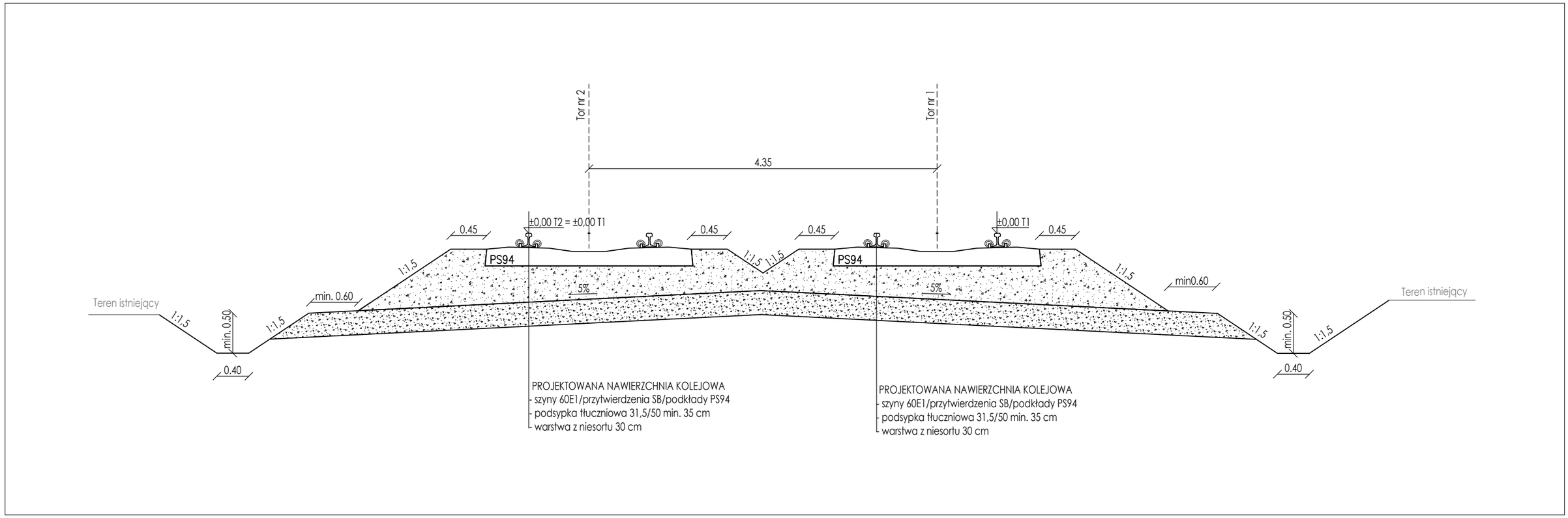
Projekt

Sprawdz

Data: 11.20

infra

Przekrój typowy na prostej na szlaku



Inwestor:	Wykonawca:	Biuro projektowe:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	infra Solution

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium:	Tom:	Zeszyt:	Część:
PW	I	1	Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

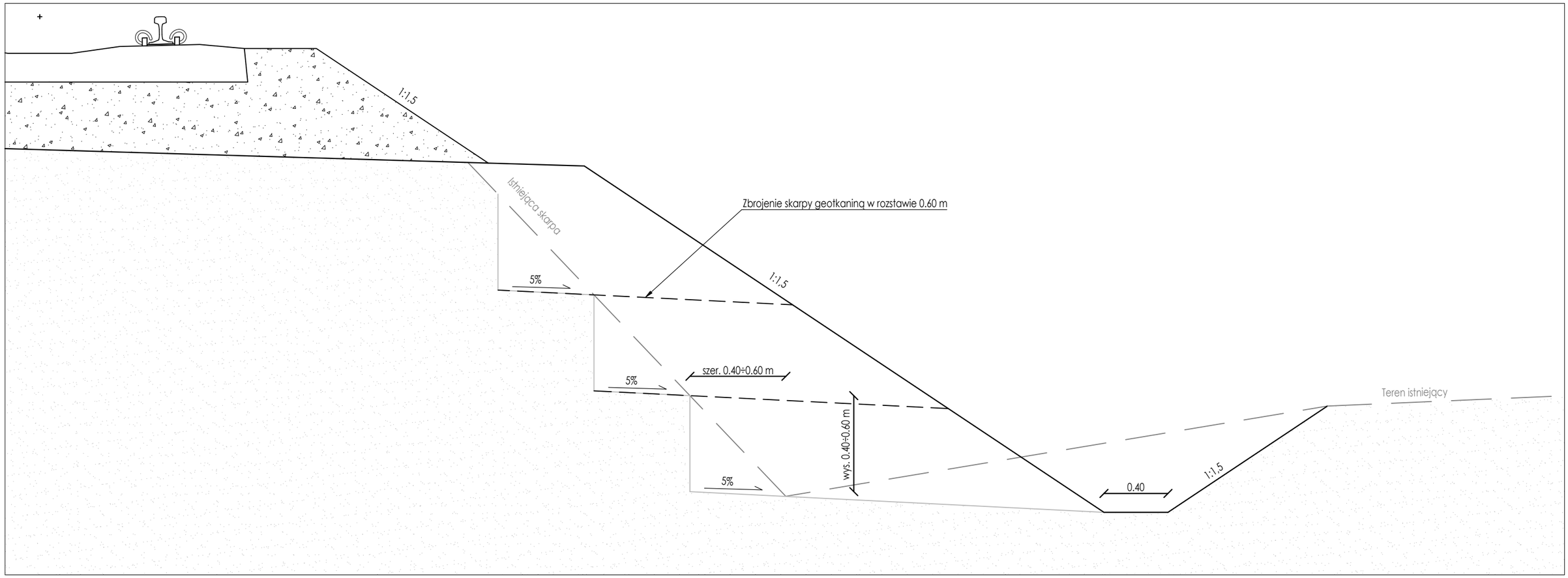
Tytuł rysunku: Przekrój typowy na szlaku

Zespół projektowy:

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PBWKI/23	kolejowa	Bukowski

Data:	Branża:	Skala:	Wersja:	Nr rys.:
11.2024	kolejowa	1:50	2	4.2

Szczegół poszerzenia skarpy ze schodkowaniem



Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	Wykonawca: PPM-T	Biuro projektowe: infra Solution	
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".			
Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów
Tytuł rysunku: Szczegół poszerzenia nasypu ze schodkowaniem			

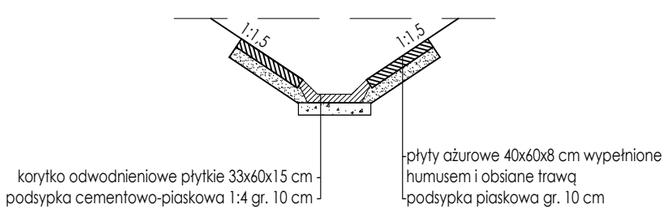
Zespół projektowy:

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PBWKI/23	kolejowa	Bukowski

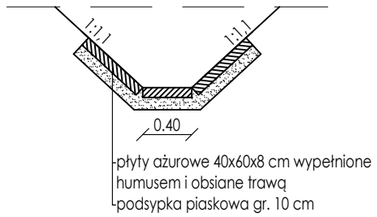
Data: 11.2024	Branża: kolejowa	Skala: 1:25	Wersja: 2	Nr rys.: 4.3

Szczegóły umocnień rowów

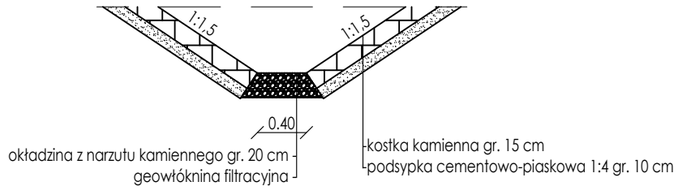
Umocnienie typ "A"



Umocnienie typ "B"



Umocnienie typ "G"



Tabele z kilometrażem rowów z podziałem wg. typu umocnienia w części opisowej - Punkt 5.7., Tab. 6.1., 6.2.

Inwestor:	Wykonawca:	Biuro projektowe:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	infra Solution

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium:	Tom:	Zeszyt:	Część:
PW	I	1	Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Szczegóły umocnień rowów

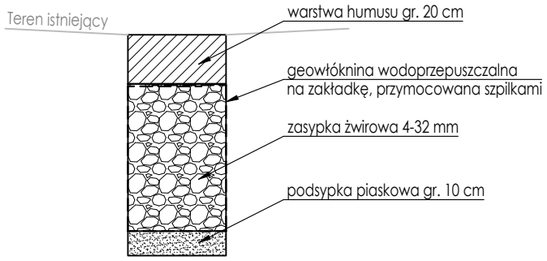
Zespół projektowy:

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PBWKI/23	kolejowa	Bukowski

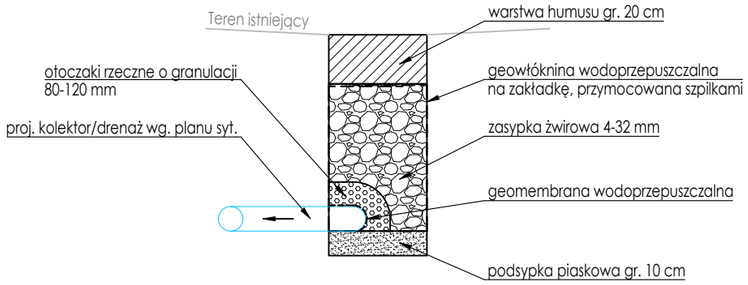
Data:	Branża:	Skala:	Wersja:	Nr rys.:
11.2024	kolejowa	1:25	2	4.4

Przekroje przez drenaże

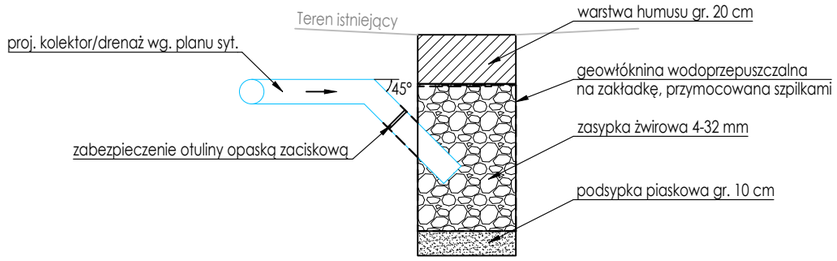
Przekrój poprzeczny przez drenaż francuski



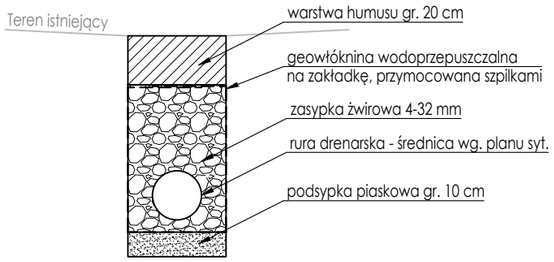
Przekrój poprzeczny przez wylot z drenażu francuskiego



Przekrój poprzeczny włączenie kanalizacji deszczowej do drenażu francuskiego



Przekrój poprzeczny przez drenaż rurowy



1. Rzędne dna i wysokość drenaży wg. profilu
2. Rzędne wlotów i wylotów drenaży wg. profilu
3. Rzędne dna rury drenarskiej wg. profilu
4. Średnica rur drenarskich wg. planu syt. i części opisowej
5. Parametry zagęszczenia gruntu oraz sztywności obwodowej wg. części opisowej

Inwestor:	Wykonawca:	Biuro projektowe:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	infra Solution

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium:	Tom:	Zeszyt:	Część:
PW	I	1	Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

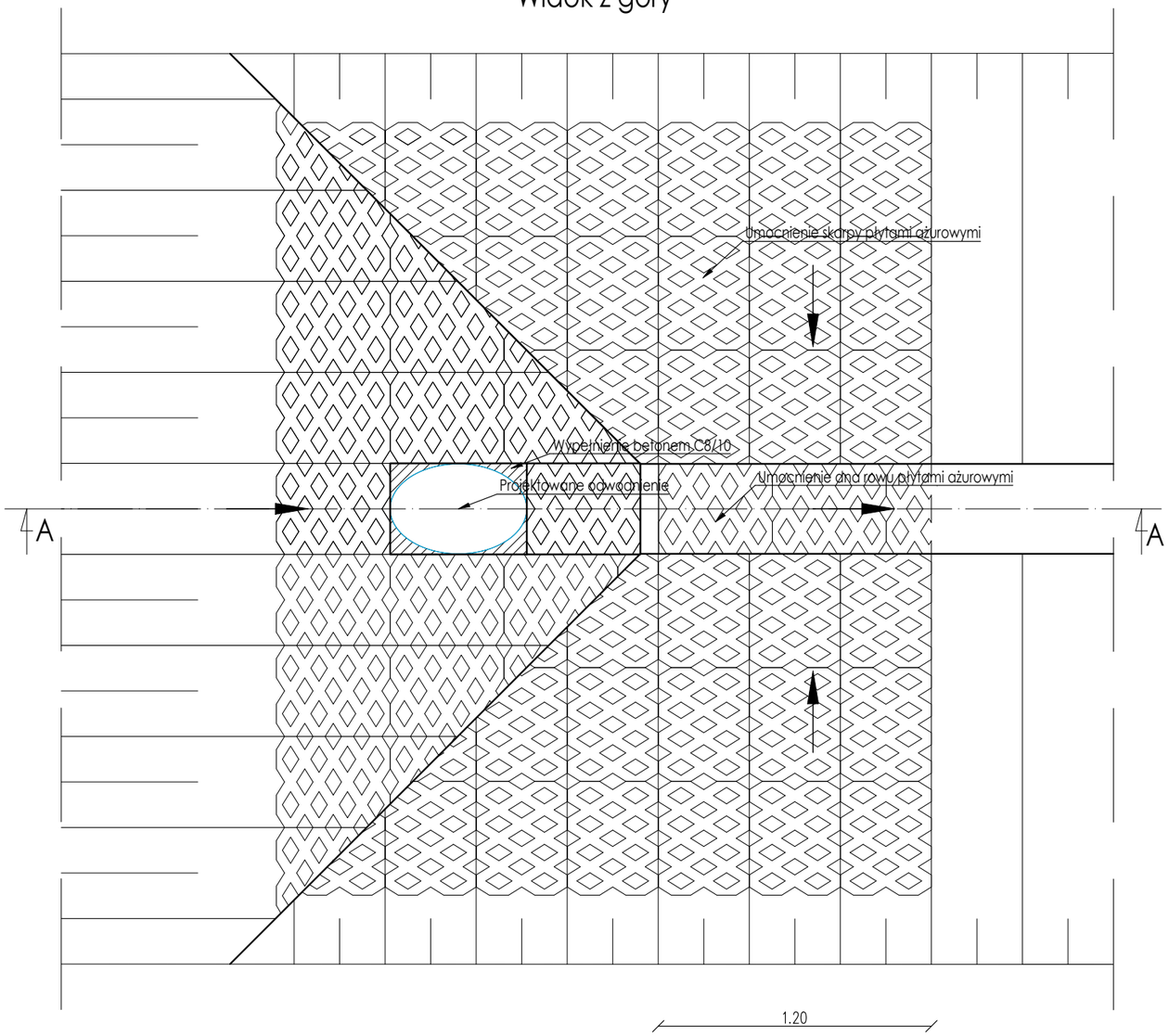
Tytuł rysunku: Szczegóły drenaży

Zespół projektowy:

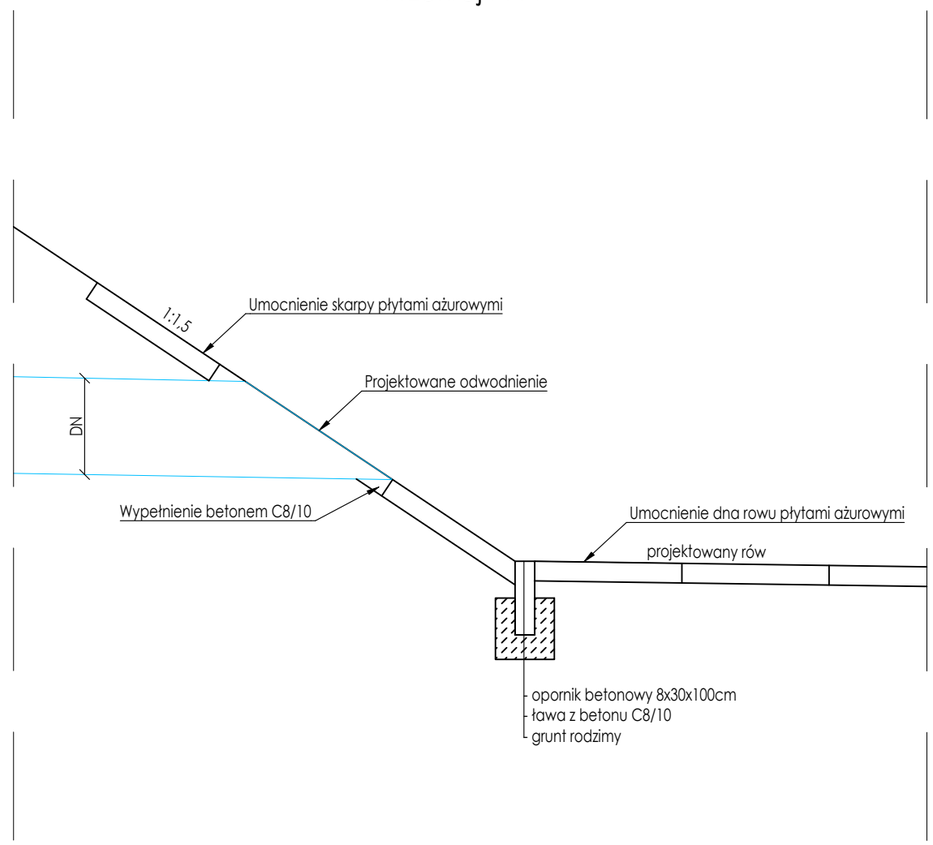
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PBWKI/23	kolejowa	Bukowski

Data:	Branża:	Skala:	Wersja:	Nr rys.:
11.2024	kolejowa	1:25	2	4.5

Widok z góry



Przekrój A-A



Inwestor:	Wykonawca:	Biuro projektowe:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	infra Solution

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium:	Tom:	Zeszyt:	Część:
PW	I	1	Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

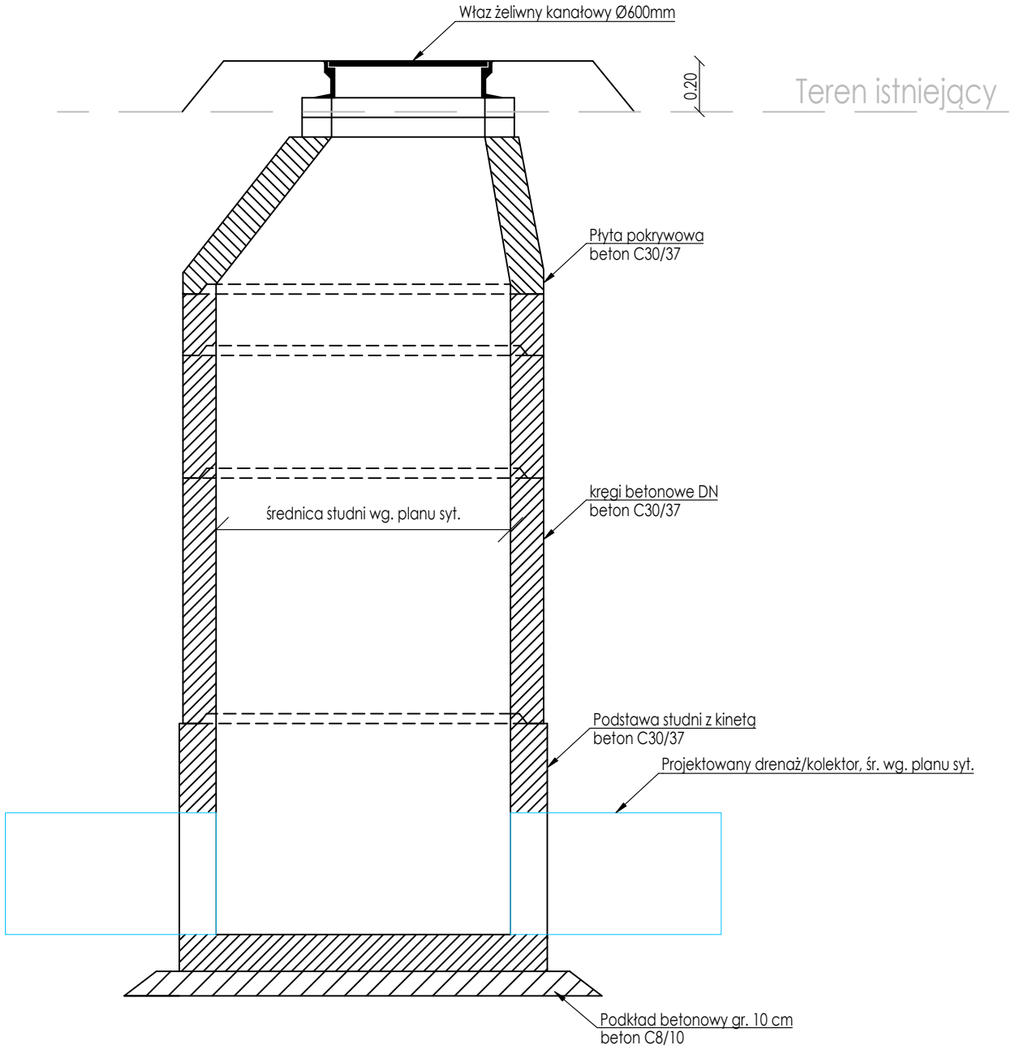
Tytuł rysunku: Szczegół wylotu z ciągu drenarskiego

Zespół projektowy:

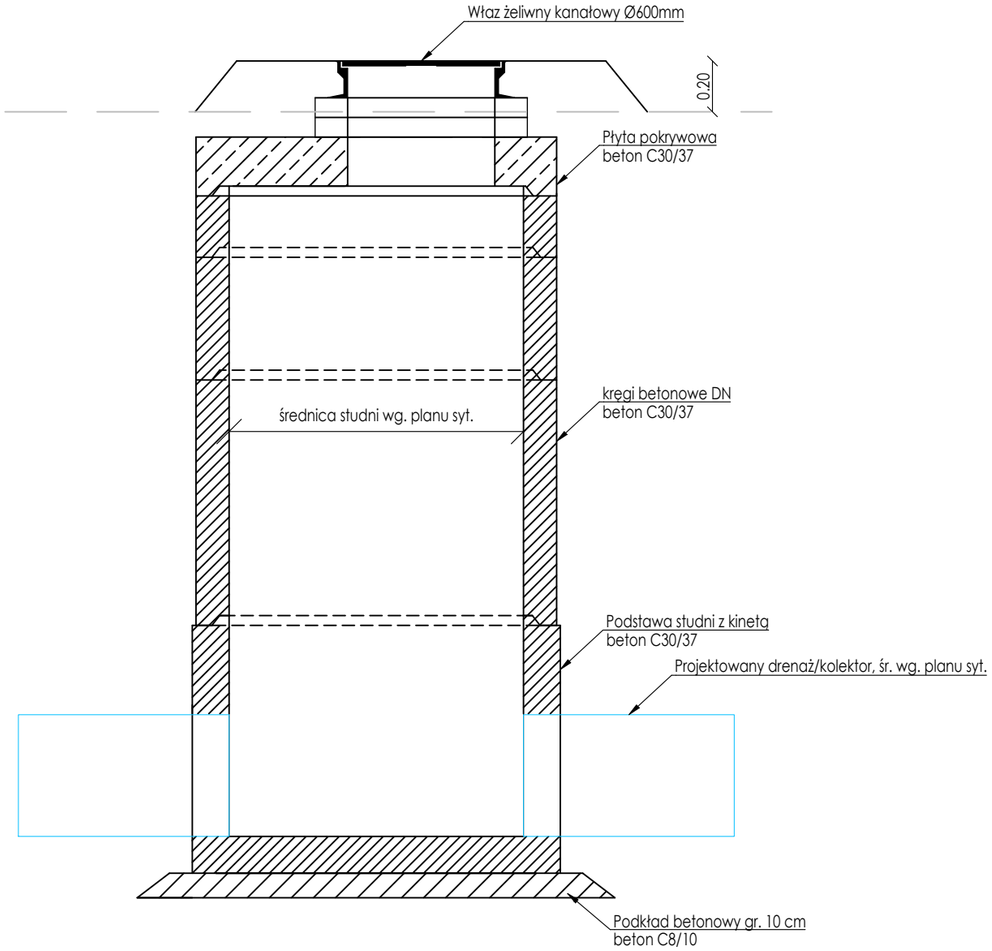
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PBWKI/23	kolejowa	Bukowski

Data:	Branża:	Skala:	Wersja:	Nr rys.:
11.2024	kolejowa	1:25	2	4.6

Schemat studni zwieńczonej zwężką

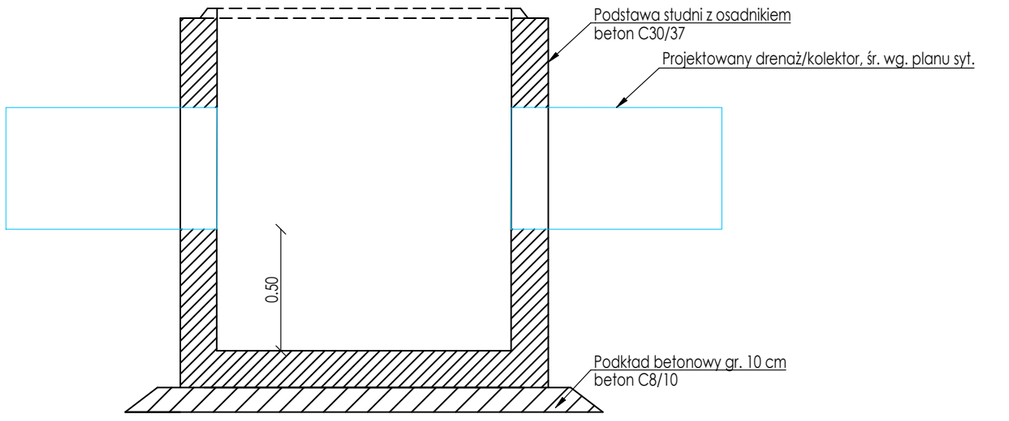


Schemat studni zwieńczonej płytą pokrywową



1. Rzędne dna studni i kolektorów/drenaży wg. profilu
2. Średnice studni i kolektorów/drenaży wg. planu syt. i części opisowej
3. Umiejscowienie studni wg. planu syt.
4. Wyprofilowanie kinety studni wg. planu syt.

Schemat podstawy studni z osadnikiem

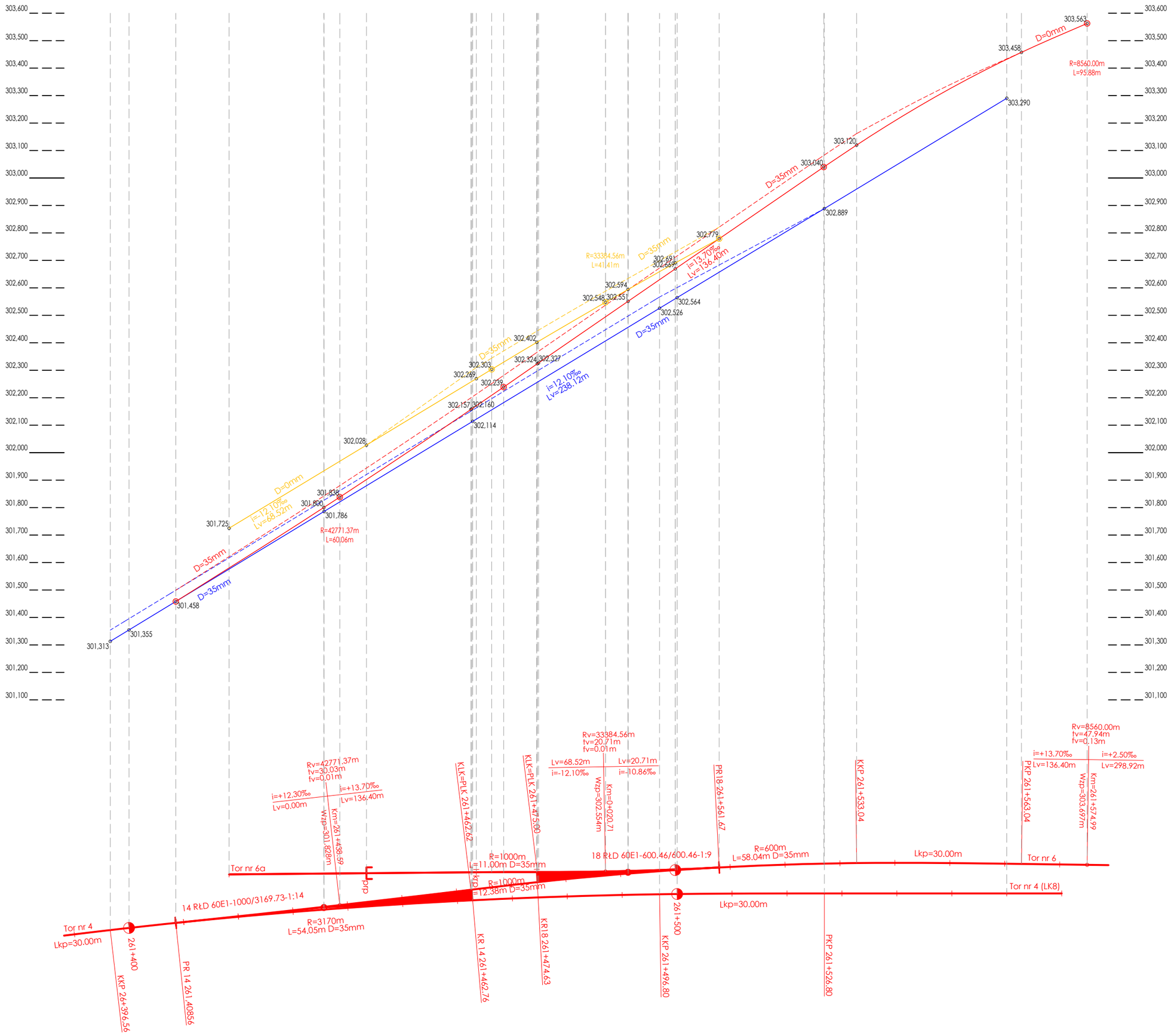


Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	Wykonawca: PPM-T	Biuro projektowe: infra Solution	
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".			
Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1	Część: Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów
Tytuł rysunku: Szczegóły studni			

Zespół projektowy:

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PBWKI/23	kolejowa	Bukowski

Data: 11.2024	Branża: kolejowa	Skala: 1:25	Wersja: 2	Nr rys.: 4.7



Inwestor:	Wykonawca:	Biuro projektowe:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	infra Solution

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Kozłów".

Stadium:	Tom:	Zeszyt:	Część:
PW	I	1	Część 2 szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów

Tytuł rysunku: Plan wysokościowy połączenia rozjazdowego RŁD14 - RŁD18

Zespół projektowy:

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PBWKI/23	kolejowa	Bukowski

Data:	Branża:	Skala:	Wersja:	Nr rys.:
12.2024	kolejowa	-	3	5