PROJEKT WYKONAWCZY

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	**PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.** ul. Targowa 74 03-734 Warszawa
Wykonawca: PPM-T	**Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno-Torowe** ul. Sandomierska 19 80-051 Gdańsk www.ppmt.pl
Biuro projektowe: infra Solution	**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 1 szlak Sędziszów - granica województwa**
Adres obiektu:	powiat jędrzejowski, województwo świętokrzyskie

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	Układy torowe
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 9
5.1. Pikietaż do celów projektowych 10
5.2. Zakres prac 10
5.3. Parametry techniczne toru 10
5.4. Charakterystyka projektowanych połączeń rozjazdowych 12
5.5. Analiza kinematyczna układu geometrycznego 12
5.5.1. Wnioski po przeprowadzonej analizie 14
5.6. Odwodnienie 14
5.6.1. Rowy 14
5.6.2. Ciągi drenarskie 16
5.6.3. Kanalizacja zbiorcza 17
5.6.4. Montaż 18
5.6.5. Odbiornik i założenia 19
5.7. Oznakowanie linii kolejowej 19
5.8. Perony 19
5.9. Obiekty inżynieryjne 19
5.10. Elektroenergetyka trakcyjna 19
5.11. Elektroenergetyka nietrakcyjna 19
5.12. Telekomunikacja 20
5.13. Sterowanie ruchem kolejowym 20
5.14. Przejazdy kolejowo drogowe 20
5.15. Branża sanitarna 20
5.16. Branża obiekty kubaturowe 20
5.17. Koordynacja branżowa 21
5.18. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych 21
6. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO 21
7. PRZEPISY ZWIĄZANE I LITERATURA 21
8. ZAŁĄCZNIKI 22

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)

Rys. 1 Plan sytuacyjny
Rys. 2.1 Profile torów
Rys. 2.2 Profile odwodnienia
Rys. 3 Przekroje poprzeczne
Rys. 4 Przekroje typowe i szczegóły

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 w SubKLAUZULI 1.10 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.

Łodzienia 12.2024 r.

Wiśto

(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 Nr VI/2024 z dnia 04-03-2024 r., Znak:IR.II.746.37.2023 wydaną przez Wojewodę Świętokrzyskiego
4. Postanowieniem o sprostowaniu decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej Znak:IR.II.746.37.2023 z dnia 19.03.2024 r. wydanym przez Wojewodę Świętokrzyskiego
5. Decyzją o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego nr KR.RUZ.4210.16.2023.KK z dnia 31.07.2024 r. wydaną przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie
6. Decyzją Wojewody Świętokrzyskiego nr 16/CD/2024 o zatwierdzeniu projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę z dnia 3.09.2024

Łodzierna

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 oraz budowę nowego układu torowego linii kolejowej 8 na odcinku od km 252+800 do granica województwa, który jest zlokalizowany na szlaku Sędziszów – Kozłów w województwie świętokrzyskim, w powiecie jędrzejowskim. 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
[10] Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach znak: WOO-I.4210.6.2016.KT.51 z dnia 29.07.2022 r. wydaną przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Kielcach
[11] Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dołączona do materiałów przetargowych

4. STAN ISTNIEJĄCY

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.

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

Na szlaku tory linii kolejowej nr 8 wznoszą się z pochyleniem do 11,5 ‰ do km ok. 256,231, na dalszym odcinku do stacji występuje spadek o wartości do 9 ‰.

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 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 prace torowe związane z wymianą nawierzchni zaplanowano od km 252+800,00 do 258+137.80 toru nr 1 oraz od km 252+800.00 do km 258+139.21 toru nr 2. 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 przypisano pikietaż do celów projektowych. W celu zachowania jak największej zgodności kilometraży projektowanych obiektów z projektem budowlanym pikietaż do celów projektowych torów nr 1 i 2 linii kolejowej nr 8 został nawiązany w km 252+800 (na stycznej). 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

L.p.	Szlak/ posterunek	Nr toru	Od kilometra	Do kilometra	Długość [mb]
1	Szlak Sędziszów - Kozłów	1	252+800.00	258+137.80	5 337.80
2	Szlak Sędziszów - Kozłów	2	252+800.00	258+139.21	5 339.21

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)
- Długość pociągów 750 m
- Prędkość pociągów:
  - pasażerskich: 140 km/h,
  - towarowych: 120 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)
- Bazowy rozstaw szyn: 1435 mm
- Pochylenie poprzeczne szyn: 1:40
- Rozstaw podkładów: 0,60 m

- Przytwierdzenie sprężyste SB
- Szyny stalowe 60E1 R260 (R350HT w łukach R≤800 m w obu tokach szynowych wraz z odcinkami krzywych przejściowych), 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 i frakcji 31,5-50 mm lub 31,5-63 mm materiał nowy
- Szerokość pryzmy podsypki od czoła podkładu do krawędzi stoku: 0,45 m

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.

Zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, ze względu na stwierdzoną migrację płazów na odcinku od km 254+250 do 263+900 należy wykonać szczeliny pomiędzy stopką szyny a górną krawędzią warstwy podsypki o wysokości nie mniejszej niż 5 cm.

Warstwę podtorza wraz z ławami torowiska zaprojektowano z pochyleniem poprzecznym 5% zgodnie z Rys. 3.

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

- Pochylenie poprzeczne ławy torowiska: 5%
- należy wykonać warstwę ochronną z niesortu 0-31,5mm o module odkształcenia ≥ 200 MPa i wskaźniku zagęszczenia gruntu ≥ 0,97 ułożoną na geosyntetyku separacyjno-filtracyjnym, projektowany moduł odkształcenia na górze warstwy 110 MPa. 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 w km:
    - od 252+800 do 255+200 o grubości 20 cm
    - od 255+200 do 256+900 o grubości 25 cm
    - od 256+900 do 258+133 o grubości 20 cm
- stabilizacja spoiwem hydraulicznym do Rm=2,5MPa do modułu odkształcenia ≥ 150MPa w km 150MPa i wskaźnika zagęszczenia gruntu ≥ 1,00:
    - od 252+800 do 253+250 o grubości 20 cm
    - od 254+250 do 255+250 o grubości 20 cm
    - od 255+750 do 256+850 o grubości 35 cm
    - od 256+850 do 257+350 o grubości 20 cm
    - od 257+350 do 258+133 o grubości 30 cm
- 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 257+370 do 257+550 iniekcja o średniej długości 3,3 m
    - od 257+550 do 257+800 iniekcja o średniej długości 4,0 m
    - od 257+800 do 258+139 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.

Zgodnie z opracowanym projektem budowlanym [7] ze względu na przypowierzchniowy poziom wodonośny na odcinku km 255+900 – 256+000 należy wykonać warstwę filtracyjną grubości 20 cm z gruntów niespoistych - piasków średnich lub grubych z domieszką frakcji żwirowej i pospółek lub z kamienia łamanego (klińca) o współczynniku filtracji k > 5,00 m/dobę oraz o wskaźniku różnoziarnistości U > 5,00. Pod warstwą filtracyjną należy ułożyć geosyntetyk separacyjno filtracyjny o takich samych parametrach jak dla warstwy ochronnej. W przedmiotowej lokalizacji należy również zabezpieczyć skarpy nasypów kolejowych przed wymywaniem gruntu w czasie podwyższonego poziomu wody gruntowej stosując materace gabionowe wraz z geowłókniną filtracyjną.

W lokalizacjach najazdów na obiekty inżynieryjne należy wykonać strefy przejściowe 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. Poszerzenia nasypów należy wykonać poprzez schodkowanie. Przewidziano wykonanie poszerzeń w następujących lokalizacjach:

- Strona prawa:
  - Od km 253+970 do 254+030
  - Od km 254+610 do 254+710
  - Od km 254+830 do 255+050

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.

5.4. Charakterystyka projektowanych połączeń rozjazdowych

Na omawianym odcinku linii kolejowej nie występują rozjazdy.

5.5. 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 2. Analiza kinematyczna linii kolejowej nr 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]
Tor 1																		
Łuk 1	253.974	254.835	140	60	1063.00	90	128	50	95	95	0.9	0.9	37	37	52	52	0	0
Łuk 2	255.064	255.303	140	60	1059.35	90	128	50	78.16	78.16	1.2	1.2	45	45	64	64	0	0
Łuk 3	256.112	256.646	140	60	2135.00	35	73	15	60.06	60.06	0.6	0.6	23	23	47	47	0	0
Tor 2																		
Łuk 1	253.974	254.838	140	60	1067.35	90	127	50	95.19	95.19	0.9	0.9	37	37	52	52	0	0
Łuk 2	255.068	255.306	140	60	1055.00	90	129	50	78	78	1.2	1.2	45	45	64	64	0	0
Łuk 3	256.115	256.647	140	60	2130.65	35	74	15	60	60	0.6	0.6	23	23	48	48	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

5.5.1. Wnioski po przeprowadzonej analizie

Na podstawie analizy parametrów kinematycznych układu geometrycznego sprawdzone zostały prędkości projektowe torów. Na analizowanym zakresie w torze szlakowym dążono do uzyskania prędkości maksymalnej zbliżonej do prędkości projektowej linii. Zgodnie z klasyfikacją do obliczeń przyjęto prędkość maksymalną pociągów pasażerskich równą 140 km/h, a prędkość minimalną 60 km/h.

Dla zakładanych prędkości, na przedmiotowym zakresie występują łuki poziome z przechyłkami dobranymi w sposób pozwalający na uzyskanie wszystkich parametrów kinematycznych w progach P0 (zalecane wartości dopuszczalne) lub P1 (normalne wartości dopuszczalne za zgodą projektanta) dla zakładanych maksymalnych prędkości projektowych.

5.6. 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 równe 5%. Na szlaku ukształtowanie podtorza zaprojektowano z przechyleniem na zewnątrz układu torowego w kierunku rowów/drenaży. W lokalizacji przystanku osobowego Klimontów ława torowiska została zaprojektowana z przechyleniem w kierunku międzytorza w którym zaprojektowany jest drenokolektor. Kierunki odprowadzenia wód z podtorzy zostały wskazane w części rysunkowej niniejszego opracowania – „Rys. 3. Przekroje poprzeczne", „Rys. 4 Przekroje typowe".

5.6.1. 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.

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 3.1. Wykaz umocnienia rowów po stronie strona prawej

Lp.	Nazwa z pozwolenia wodnoprawnego	Kilometraż Początek	Kilometraż Koniec	Długość [m]	Typ umocnienia
1.	R_061	253+035	253+310	275	A
2.	R_063	253+490	253+760	270	A
3.	R_063	253+769	253+775	6	F
4.	R_065	253+778	253+781	3	F
5.	R_067	254+710	254+719	9	F
6.	R_069	255+900	256+000	100	F
7.	R_071	256+680	256+695	15	B
8.	R_073	257+202	257+310	108	A

Tabela 3.2. Wykaz umocnienia rowów po stronie lewej

Lp.	Nazwa z pozwolenia wodnoprawnego	Kilometraż Początek	Kilometraż Koniec	Długość [m]	Typ umocnienia
1.	R_048	253+783	254+000	217	B
2.	R_052	254+580	254+722	142	A
3.	R_054	254+724.9	254+727.1	2.2	D
4.	R_054	254+727	254+729	2	G
5.	R_056	256+175	256+251	76	A
6.	R_058	257+534	257+951	417	A
7.	R_058	257+951	258+067	116	C
8.	R_058	258+067.1	258+070.6	3.5	D
9.	R_058	258+070.6	258+073.6	3.0	D1
10	R_060	258+079.8	258+084.0	4.2	D
11.	R_060	258+084	258+134	50	A

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 Część 1 Szlak Sędziszów – granica województwa".

5.6.2. Materace gabionowe

Na podstawie badań geologicznych w km od 255+900 do 256+000 stwierdzono przypowierzchniowy poziom wodonośny. Należy w tej lokalizacji zabezpieczyć skarpy przed wymywaniem gruntu przez odpływającą z niego wodę. Założono zabezpieczenie lica skarp nasypów kolejowych za pomocą materacy gabionowych wraz z geowłókniną filtracyjną.

Po stronie toru 1 należy wykonać materac siatkowo-kamienny o szerokości 4,0 m ułożony na skarpach i w dnie rowu.

Po stronie toru 2 należy wykonać materac siatkowo-kamienny o szerokości 2,0 m wyłącznie na skarpie rowu.

Nachylenie skarp należy wykonać ze spadkiem 1:1,5. Materace należy ułożyć na geowłókninie min. G510. Materace gabionowe należy wykonać zgodnie z Rys. 4.3 Przekrój typowy w miejscu umocnienia skarp materacami gabionowymi (km 255,900 - 256,000).

5.6.3. 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 220° i 120° obwodu. Projektowana średnica bazowa DN200, lokalnie DN250 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 4. 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, ≥ 0,95.

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.

5.6.4. Kanalizacja zbiorcza

Kolektory zbiorcze w postaci rur pełnych o średnicy DN400 lub DN300 z tworzywa sztucznego o sztywności obwodowej nie mniejszej niż 10 kN/m2, (SN ≥ 10) zaplanowano do zabudowy jako uciąglenie projektowanych rowów bocznych w miejscu skrzyżowań kolejowo drogowych oraz w rejonie peronów pasażerskich gdzie wody opadowo roztopowe z ich powierzchni zostaną wprowadzone do systemu odwodnienia linii kolejowej.

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 1 p.o. Klimontów.

Tabela 5. Zestawienie odwodnienia wgłębnego na realizowanym odcinku

L.p.	Rodzaj odwodnienia	Kilometraż Początek	Kilometraż Koniec
1	Kolektor łączący rowy odwodnieniowe	253+358	253+387
2	drenaż (odwodnienie przejazdu)	253+358	253+387
3	drenaż francuski	253+515	253+774
4	kolektor	253+774	253+790
5	kolektor łączący rowy odwodnieniowe	254+279	254+328
6	drenaż (odwodnienie przejazdu)	254+292	254+316
7	kolektor łączący rowy odwodnieniowe	254+292	254+316
	drenaż francuski	255+145	256+055
8	drenaż podtorza	256+180	256+425
9	drenaż (odwodnienie przejazdu)	256+428	256+440
10	kolektory łączące rowy odwodnieniowe	256+402	256+440
11	drenaż francuski	256+911	256+980
12	kolektory łączące rowy odwodnieniowe	256+983	257+002
13	drenaż (odwodnienie przejazdu)	256+983	257+002

5.6.5. 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 warstwie 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).

5.6.6. Odbiornik i założenia

Całość wód opadowo roztopowych zgodnie z założeniami spadków przedstawionych w części rysunkowej, zostaną odprowadzone do rowów kolejowych.

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 elementami infrastruktury kolejowej należy traktować jako zmiany nieistotne.

5.7. 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.

5.8. Perony

Przystanek osobowy Klimontów zostanie wyposażony w obiekty obsługi pasażerskiej, będą to dwa perony jednokrawędziowe, każda z krawędzi ma długość równą 200 m. Rozwiązania branży peronowej zostały przedstawione w odrębnym zeszycie branżowym, „Zeszyt 2 Perony Część 1 p.o. Klimontów".

5.9. Obiekty inżynieryjne

W ramach inwestycji zostaną zrealizowane rozbiórki i budowy nowych obiektów inżynieryjnych zgodnie z poniższym zestawieniem:

- Rozbiórka i budowa mostu kolejowego MO19 w km 253+774
- Rozbiórka i budowa mostu kolejowego MO20 w km 254+722
- Rozbiórka i budowa mostu kolejowego MO21 w km 258+075
- Budowa ekranów akustycznych na odcinku B2_2

Szczegółowa dokumentacja branży obiekty inżynieryjne została przedstawiona w odrębnym opracowaniu branżowym: „Zeszyt 3 Obiekty inżynieryjne".

5.10. 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.

5.11. Elektroenergetyka nietrakcyjna

Przedmiotowa inwestycja zakłada kompleksową budowę oświetlenia peronów wraz z dojściami, przebudowę Linii Potrzeb Nietrakcyjnych, przebudowę kolizji elektroenergetycznych oraz zabudowę kanalizacji kablowej branży elektroenergetycznej.

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

5.12. 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.

5.13. 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".

5.14. Przejazdy kolejowo drogowe

Na analizowanym odcinku znajdują się 4 przejazdy kolejowo-drogowe i każdy z nich znajduje się na odcinkach dwutorowych LK8, co przedstawia poniższa tabela. Wzdłuż LK08 znajduje się linia kolejowa LHS przez którą również wykonywane są w ramach zadania przejazdy kolejowo drogowe. Drogi na przejazdach kolejowo drogowych przecinają rowy odwodnieniowe linii kolejowych. Przepusty zlokalizowane w ciągu rowów odwodnieniowych będące zlokalizowane pod drogami w lokalizacji przejazdów kolejowo drogowych zostały szczegółowo przedstawione w opracowaniu branży drogowej.

Tabela 6. Zestawienie przejazdów kolejowo-drogowych na analizowanym odcinku

Lp.	KM	Projektowana kategoria
1	253+362	B
2	254+300	A
3	256+430	B
4	256+987	B

Szczegółowe informacje w zakresie przejazdów kolejowo-drogowych zostały zawarte w odrębnym opracowaniu „Zeszyt 8 Układy drogowe Część 1 Szlak Sędziszów – granica województwa".

5.15. Branża sanitarna

W ramach inwestycji przebudowywana jest również infrastruktura branży sanitarnej. Projektowana infrastruktura branży sanitarnej zostanie wykonana zgodnie z odrębnym opracowaniem branżowym „Zeszyt 9 Sieci sanitarne".

5.16. Branża obiekty kubaturowe

W ramach inwestycji planowana jest rozbiórka istniejących i budowa nowej strażnicy przejazdowej. Szczegółowa dokumentacja w tym zakresie została przedstawiona w odrębnym opracowaniu branżowym „Zeszyt 10 Obiekty kubaturowe".

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
- branżą sanitarną
- branżą obiekty kubaturowe

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);
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1299/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. dotyczące technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu "Infrastruktura" system kolei w Unii Europejskiej (z późn. zm.).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii Europejskiej dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się (z późn. zm.).
- 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

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

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-642-F5C-53B *

Pan Andrzej Łodziana o numerze ewidencyjnym MAP/BK/0428/15
adres zamieszkania ul. Adama Bochenka 12A/13, 30-693 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-10-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-09-17 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.

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

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.

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

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.

Podpis jest prawidłowy

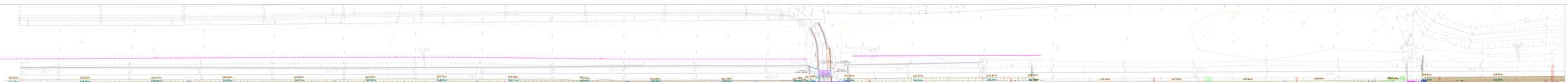
KARTA UZGODNIENIA MIĘDZYBRANŻOWEGO

Dotyczy opracowania:

- Tom: Tom I Projekt wykonawczy
- Zeszyt: Zeszyt 1 Układy torowe
- Część: 1 szlak Sędziszów – granica województwa
- 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



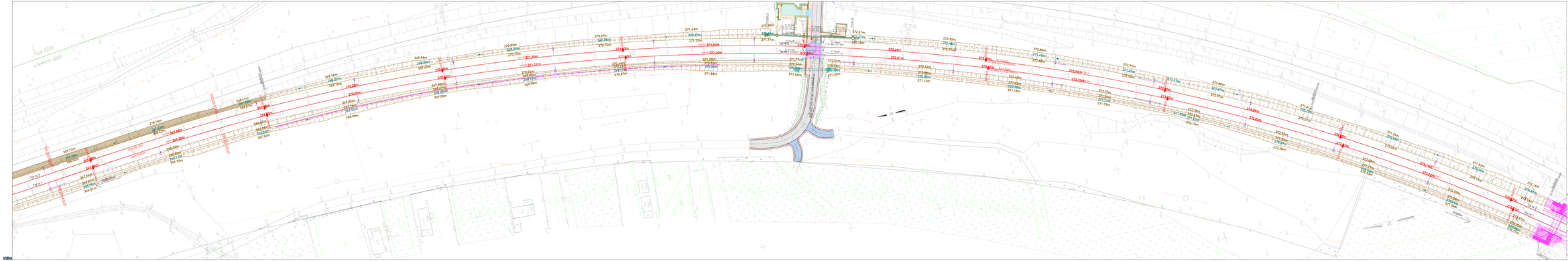
Funkcja	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Jurdzińskі	AUP/0024/PWBD/23	6.06.2024
Projektant	mgr inż. Wojciech Wróbel	AUP/0030/PWBD/23	6.06.2024
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Bartosiak	AUP/0234/PWBD/23	6.06.2024
15.2024	2024-06	6.06.2024	1:500

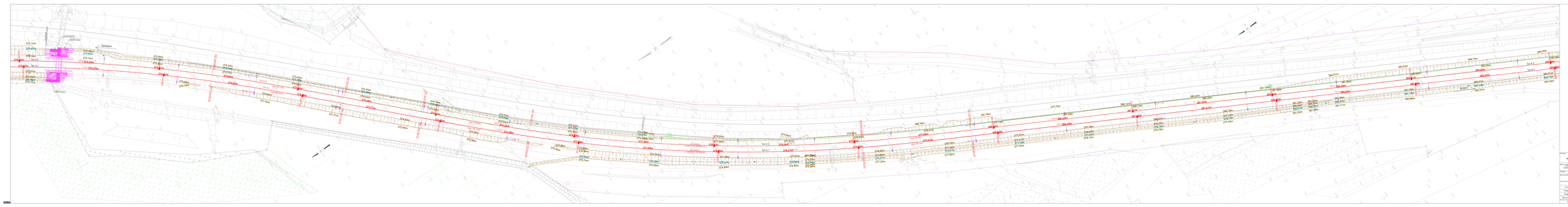
infra

infra

infra

infra


Legenda:
- Granice działek
- Granica terenu kolejowego
- Oś strategiczna toru
- Projektowana oś toru
- Projektowana rozjazd
- Projektowana oś toru bebenkowego
- Projektowana skarpa
- Projektowana skarpa umocniona
- Projektowany rów
- Projektowany kolektor zbiorczy
- Projektowany drenaż podsiemny
- Projektowany drenaż trancoiat
- Projektowana studnia zbiorcza
- Projektowana studnia rewizyjna
- Projektowane umocnienie rowu w lokalizacji wylotu odwodnienia
- Kierunek spływu wody
- Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane daszki do peronu zgodnie z Zeszytem 2
- Projektowane ciekaty indywidualne zgodnie z Zeszytem 3
- Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
- Projektowana chodnik/ pobocze zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana rampa tokarkowa/pad do rampy tokarkowej zgodnie z zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
- Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8
PKP PLUSKI OBI SKLEPY S.A.
PPM
infra
UWAGI:
1. Opracowanie projektu wykonano zgodnie z umową nr 2021/PPM/0010/00 zawartą w dniu 29.09.2021 r. pomiędzy Zamawiającym PKP PLUSKI OBI SKLEPY S.A. a wykonawcą projektu: PPM PROJEKT SPÓŁKA Z O.O. z siedzibą w Krakowie, ul. Ciepłownicza 1, 31-587 Kraków, wpisanej do Rejestru Przedsiębiorców pod numerem KRS 0000 337 000, NIP 676-20-00-121, o kapitale zakładowym w wysokości 5 000 000,00 zł.
2. Projekt PPM PROJEKT SPÓŁKA Z O.O. z siedzibą w Krakowie, ul. Ciepłownicza 1, 31-587 Kraków, wpisanej do Rejestru Przedsiębiorców pod numerem KRS 0000 337 000, NIP 676-20-00-121, o kapitale zakładowym w wysokości 5 000 000,00 zł.
Tytuł robót: Część I: Linia Tychy/Stare – granica województwa
Tytuł rysunku:
Plan sytuacyjny
Zespół projektowy
Funkcja | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Branża | Podpis
Projektant | mgr inż. Andrzej Kozdrowicz | MAP/0267/POMM/15 | kolejowa | Podpis
Projektant | mgr inż. Bogusław Wolski | MAP/0265/POMM/02 | kolejowa | Podpis
Sprawdzający | mgr inż. Mirosław Rudowski | MAP/0264/POMM/03 | kolejowa | Podpis
11.2024 | Kraków | A-Model | Skala: 1:500 | Arkusz: 3 | Ark. razem: 12

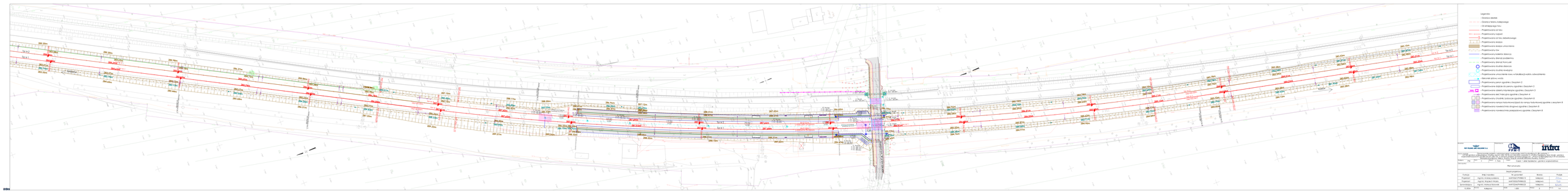


Inwestor: PKP PROJEKT SPÓŁKA AKCYJNA S.A.

Projektowanie: PROJEKTOR

Biuro Projektowe infra

Tytuł projektu: „Prace przygotowawcze do realizacji inwestycji pn. „Prace przygotowawcze do realizacji inwestycji pn. „Modernizacja linii kolejowej nr 31 Tczew - Chojnice na odcinku Tczew - Lipusz - Kościerzyna - Stara Kiszewa - Bąkowo - Kościerzyna - Chojnice - Etap I



Inwestor:
PKP PROJEKT SPÓŁKA AKCYJNA S.A.

Wykonawca:
PROTEC

Biuro Projektowe:
infra

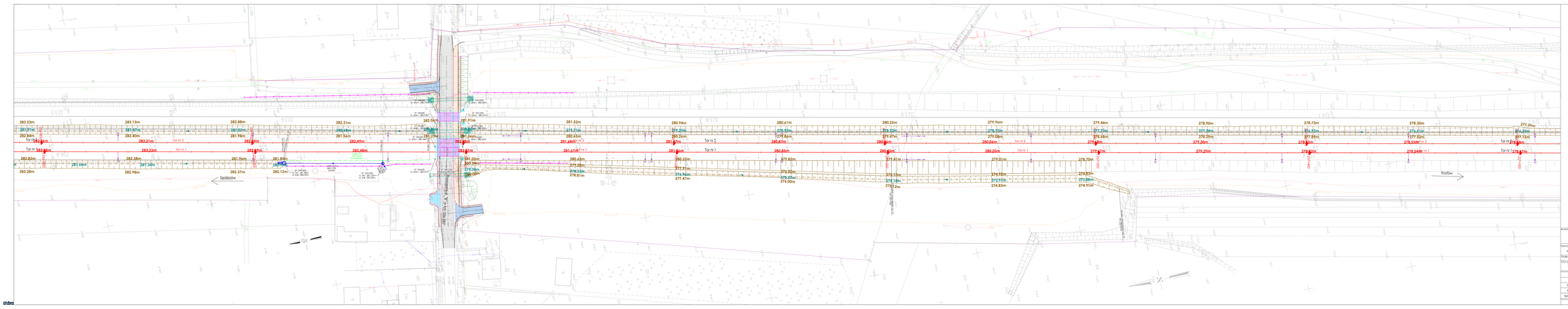
Tytuł projektu:
"CPK" - Prace na rzecz budowy Centralnego Portu Komunikacyjnego - Etap I - Kolej Dużych Prędkości Warszawa - Łódź - Etap II - Kolej Dużych Prędkości Łódź - Wrocław - Etap III - Kolej Dużych Prędkości Wrocław - Legnica - Etap IV - Kolej Dużych Prędkości Legnica - Granica Państwa

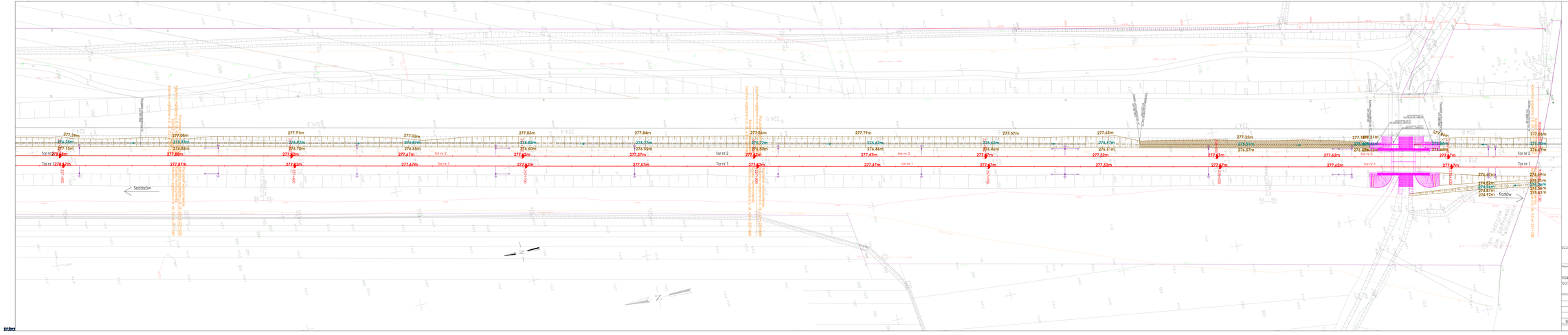
Tytuł części:
Plan sytuacyjny

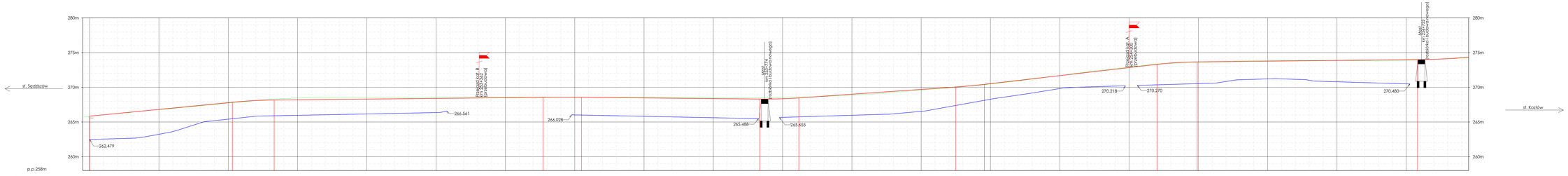
Obszar projektowy:
km 0,000 - km 12,000

Funkcja	Imię i nazwisko	Stanowisko	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Jurdzińczyk	Asystent projektanta nr 1	6.08.2021	
Projektant	mgr inż. Wojciech Wróblewski	Asystent projektanta nr 2	6.08.2021	
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Bartnicki	Asystent projektanta nr 3	6.08.2021	
Kierownik	dr inż. Andrzej Bogusz	Kierownik Zespołu Projektowego	6.08.2021	

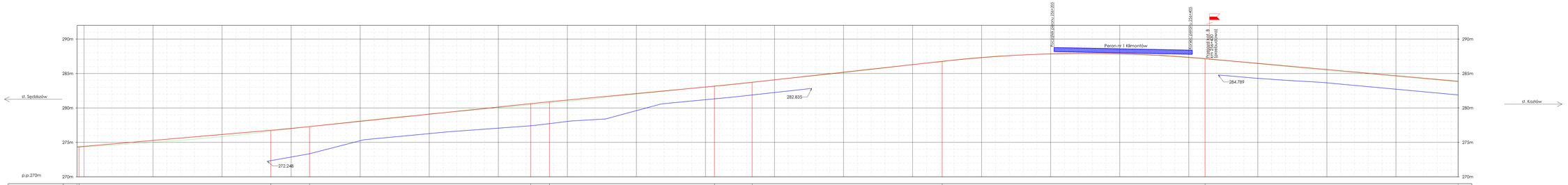
Skala: 1:500 Arkusz: 3 Format: A1 Data: 6.08.2021 Nr rysunku: 1.4


Sędziszów
Kozłów
Tor nr 1
Tor nr 2
283.53m
283.15m
282.88m
282.31m
281.91m
281.52m
280.94m
280.61m
280.25m
279.96m
279.46m
278.90m
278.73m
278.30m
277.29m
282.84m
282.40m
281.98m
281.54m
281.20m
281.31m
281.47m
281.20m
281.34m
281.49m
281.48m
282.04m
281.64m
281.24m
281.18m
281.17m
280.87m
280.65m
280.64m
280.60m
279.47m
279.36m
279.18m
279.16m
278.52m
278.18m
277.94m
277.84m
277.61m
277.32m
277.15m
283.83m
283.38m
283.33m
283.34m
281.56m
281.80m
281.37m
281.49m
281.46m
281.17m
280.85m
280.43m
280.22m
279.82m
279.31m
278.70m
278.62m
278.44m
278.29m
278.30m
278.54m
278.57m
283.28m
282.98m
282.37m
282.12m
281.85m
280.34m
279.28m
279.00m
278.35m
278.81m
277.47m
277.31m
276.96m
276.32m
276.27m
276.00m
275.15m
274.18m
273.29m
272.92m
272.17m
274.83m
273.83m
273.88m
274.91m
DW CKD
DW CKD
DW CKD

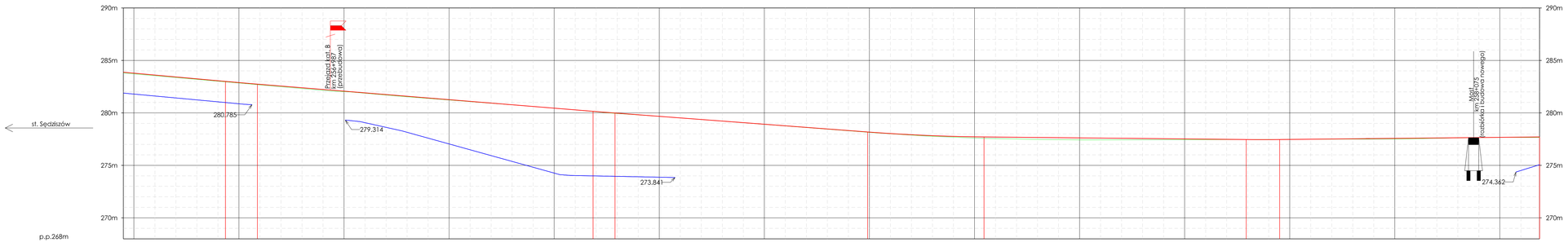

Sędziszów
Kozłów
Tor nr 1
Tor nr 2
277.91m
277.83m
277.84m
277.79m
277.57m
277.65m
277.35m
277.86m
277.87m
277.47m
277.57m
277.62m
277.67m
277.40m
277.19m
277.13m
277.11m
277.09m
277.08m
277.02m
277.15m
277.25m
276.97m
276.85m
276.82m
276.70m
276.87m
276.55m
276.82m
276.80m
276.73m
276.55m
276.72m
276.50m
276.67m
276.46m
276.62m
276.46m
276.51m
276.51m
276.31m
276.57m
276.61m
276.60m
276.57m
276.47m
276.47m
276.47


280m
275m
270m
265m
260m
st. Sędziszów
st. Kozłów
p.p. 258m
Przejazd kat. B (przejazd pieszo)
Most (wiadukt kolejowy nowego)
Przejazd kat. A (km 254+300)
Most (wiadukt kolejowy nowego)
262.479
266.561
266.028
265.488
265.655
270.218
270.270
270.480

| | | |



Elementy niwelety		i=+8.65‰ L=277.86m									R=12000m L=56.03m	i=+10.40‰ L=320.43m									R=30000m L=27.01m	i=+9.50‰ L=239.02m									R=35000m L=54.60m	i=+11.06‰ L=275.25m									R=19000m L=380.71m									i=-8.98‰ L=463.54m					
Rzędne projektowane	274.553	274.416	274.326	274.714	274.848	275.280	275.536	275.713	275.945	276.578	276.756	277.084	277.289	277.533	277.556	278.053	278.572	278.924	279.412	279.936	280.132	280.452	280.652	280.890	281.137	281.412	282.087	282.562	283.037	283.161	283.531	283.772	284.080	284.653	284.886	285.186	285.792	286.292	286.766	286.863	287.312	287.405	287.648	287.864	287.927	287.928	287.869	287.680	287.393	287.162	286.880	286.497	286.027	285.578	285.189	285.129	284.680	284.630	284.231
Rzędne istniejące	274.278	274.326	274.554	274.657	275.012	275.201	275.377	275.713	275.855	276.377	276.542	276.620	276.985	277.293	277.556	278.115	278.659	278.724	279.168	279.543	279.849	280.011	280.460	280.488	280.567	281.473	282.014	282.555	283.028	283.159	283.530	283.714	284.555	284.554	285.186	285.488	285.792	286.281	286.674	286.815	287.331	287.446	287.652	287.815	287.828	287.822	287.742	287.643	287.384	287.111	286.880	286.497	286.025	285.464	285.072	285.034	284.575	284.526	284.161
Różnica rzędnych	0.08	0.09	0.16	0.19	0.27	0.32	0.34	0.31	0.32	0.20	0.16	0.14	0.04	-0.01	-0.02	-0.06	-0.09	-0.03	-0.04	0.05	0.09	0.12	0.16	0.17	0.17	0.14	-0.07	-0.04	0.01	-0.05	-0.03	-0.01	0.03	0.08	0.07	0.01	0.05	0.01	0.07	0.03	-0.04	-0.04	-0.00	0.04	0.10	0.11	0.11	0.04	0.07	0.05	0.04	0.05	0.10	0.11	0.15	0.09	0.10	0.10	0.07
Rzędne rowu											272.340	272.867	272.945	273.248		275.279	275.798	276.275	276.798	276.898	277.955	277.983	277.412	277.442	277.723	278.038		279.363		279.855		280.721		281.196	281.320		281.486	281.881	282.239	282.792											284.727		286.976		285.954		285.641		283.521	283.179		282.866		282.255	
Geometria	R=1063.00m L=600.99m		Lkp=93.00m			L=56.36m		Lkp=78.16m			R=1059.35m L=298.85m									Lkp=78.16m													L=670.95m																											Lkp=60.06m																		



Elementy niwelety	i=-8.98‰ L=463.54m	R=35000m L=30.43m	i=-8.11‰ L=319.47m	R=35000m L=20.94m	i=-7.51‰ L=240.36m	R=17000m L=110.74m	i=-1.00‰ L=249.48m	R=16000m L=31.49m	i=1.00‰ L=247.35m
Rzędne projektowane	283.782	283.333	283.000	282.886	282.740	282.476	282.071	281.665	281.260
Rzędne istniejące	283.716	283.293	282.988	282.883	282.725	282.425	282.020	281.612	281.230
Różnica rzędnych	0.07	0.04	0.01	0.00	0.01	0.05	0.05	0.05	0.03
Rzędne rowu	281.793	281.332	280.989	280.870				278.397	277.040
Geometria	L=1432.23m								
Przechyłka									
Odległości	0.00	50.00	87.12	0.00	17.54	50.00	0.00	50.00	0.00
Kilometraż	256+800		256+900				257+000		257+100

Elementy niwelety	i=-8.11‰ L=319.47m	R=35000m L=20.94m	i=-7.51‰ L=240.36m	R=17000m L=110.74m	i=-1.00‰ L=249.48m	R=16000m L=31.49m	i=1.00‰ L=247.35m
Rzędne projektowane	281.665	281.260	280.854	280.449	280.149	280.046	279.965
Rzędne istniejące	281.612	281.230	280.840	280.451	280.130	280.015	279.933
Różnica rzędnych	0.05	0.03	0.01	-0.00	0.02	0.03	0.03
Rzędne rowu	278.397	277.040	275.653	274.267	273.998	273.972	273.956
Geometria							
Przechyłka							
Odległości	50.00	0.00	50.00	0.00	37.00	50.00	57.93
Kilometraż		257+200					257+300

Elementy niwelety	R=35000m L=20.94m	i=-7.51‰ L=240.36m	R=17000m L=110.74m	i=-1.00‰ L=249.48m	R=16000m L=31.49m	i=1.00‰ L=247.35m
Rzędne projektowane	279.965	279.669	279.294	278.918	278.543	278.180
Rzędne istniejące	279.933	279.666	279.299	278.916	278.530	278.152
Różnica rzędnych	0.03	0.00	0.01	0.00	0.01	0.03
Rzędne rowu	273.956	273.873				
Geometria						
Przechyłka						
Odległości	50.00	0.00	50.00	0.00	50.00	198.29
Kilometraż		257+300		257+400		257+500

Elementy niwelety	R=17000m L=110.74m	i=-1.00‰ L=249.48m	R=16000m L=31.49m	i=1.00‰ L=247.35m
Rzędne projektowane	278.167	277.870	277.709	277.688
Rzędne istniejące	278.139	277.815	277.605	277.579
Różnica rzędnych	0.03	0.06	0.11	0.13
Rzędne rowu				
Geometria				
Przechyłka				
Odległości	0.00	50.00	0.00	9.03
Kilometraż		257+500		257+600

Elementy niwelety	i=-1.00‰ L=249.48m	R=16000m L=31.49m	i=1.00‰ L=247.35m
Rzędne projektowane	277.618	277.468	277.460
Rzędne istniejące	277.424	277.467	277.470
Różnica rzędnych	0.19	0.00	-0.01
Rzędne rowu			
Geometria			
Przechyłka			
Odległości	0.00	50.00	0.00
Kilometraż		257+700	

Elementy niwelety	i=-1.00‰ L=249.48m	R=16000m L=31.49m	i=1.00‰ L=247.35m
Rzędne projektowane	277.548	277.460	277.489
Rzędne istniejące	277.448	277.470	277.470
Różnica rzędnych	0.07	-0.02	-0.00
Rzędne rowu			
Geometria			
Przechyłka			
Odległości	50.00	0.00	50.00
Kilometraż		257+800	

Elementy niwelety	R=16000m L=31.49m	i=1.00‰ L=247.35m
Rzędne projektowane	277.518	277.519
Rzędne istniejące	277.470	277.507
Różnica rzędnych	0.05	0.06
Rzędne rowu		
Geometria		
Przechyłka		
Odległości	50.00	0.00
Kilometraż		257+900

Elementy niwelety	i=1.00‰ L=247.35m
Rzędne projektowane	277.469
Rzędne istniejące	277.593
Różnica rzędnych	0.03
Rzędne rowu	
Geometria	
Przechyłka	
Odległości	50.00
Kilometraż	258+000

Elementy niwelety	i=1.00‰ L=247.35m
Rzędne projektowane	277.469
Rzędne istniejące	277.650
Różnica rzędnych	0.02
Rzędne rowu	
Geometria	
Przechyłka	
Odległości	0.00
Kilometraż	258+100

Elementy niwelety	i=1.00‰ L=247.35m
Rzędne projektowane	277.707
Rzędne istniejące	277.664
Różnica rzędnych	0.04
Rzędne rowu	275.060
Geometria	
Przechyłka	
Odległości	37.80
Kilometraż	

Legenda

- Projektowany tor
- Istniejący tor
- Rów prawy

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

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1:
LOT-R3 granica województwa Kozłów (od km 258.133 do km 263.450) i zadania 2 LOT-R2-2 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 B: odcinek Sitkówka Nowiny, Kozłów".

Stadium:	Tom:	Tytuł:	Część:
PW	I	1. Tory	Część 1 szlak Sędziszów - granica województwa

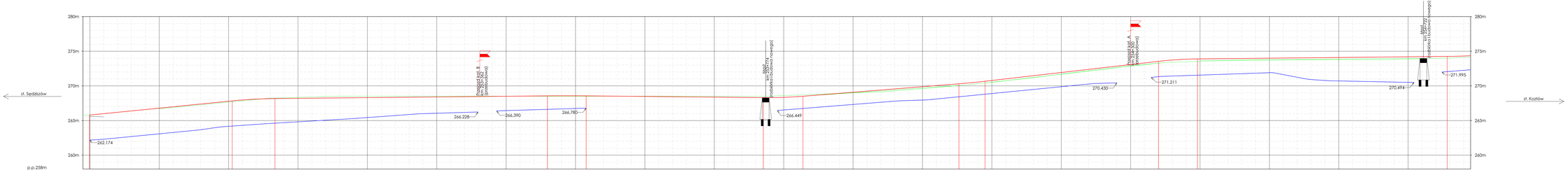
Tytuł rysunku:

Profil 11 256+800 - 258+140

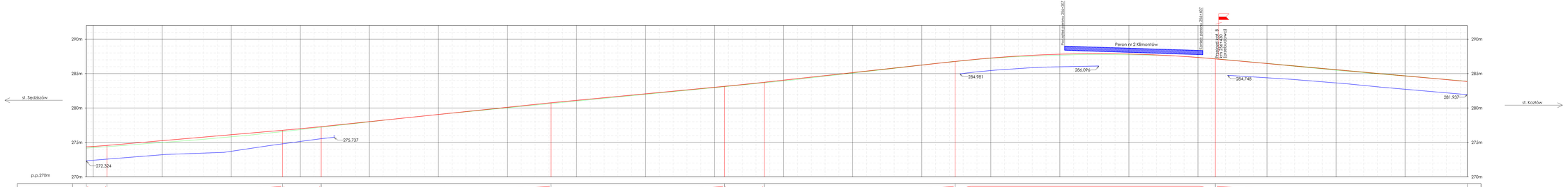
Zespół projektowy

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

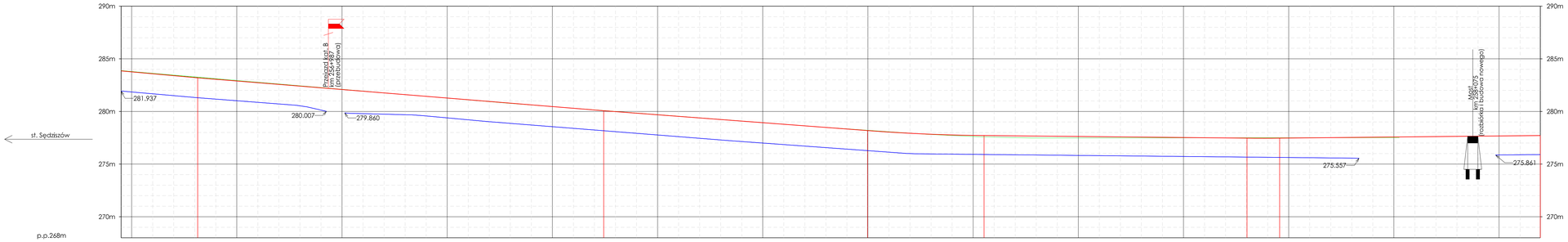
Data	Branża	Skala	Wersja	Nr rys.
11.2024	Kolejowa	1:2000/200	I	2.1.3


280m
275m
270m
265m
260m
p.p.258m
st. Sędziszów
st. Kozłów
262.174
266.228
266.390
266.780
266.449
270.430
271.211
270.494
271.995
Przejazd kat. B km 252+800 (DR80+200 km)
Most km 253+574 (DR80+974 km)
Przejazd kat. A km 253+900 (DR80+300 km)
Wiadukt km 254+722 (DR80+122 km)

| | | |

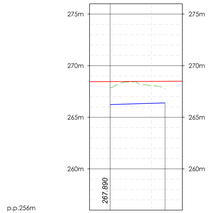

290m
285m
280m
275m
270m
p.p.270m
st. Sędziszów
st. Kozłów
Peron nr 2 Kłimontów
Przejście pieszo-jezdne 256+087
Krzyż zamka 256+067
Przejazd kat. B (km 256+066)
272.324
275.737
284.981
286.096
284.748
281.937

| | | |


290m
285m
280m
275m
270m
p.p.268m
st. Sędziszów
st. Kozłów
281.937
280.007
279.860
275.557
275.861
Przejazd kat. B
km 256+800
(przebudowa)
Most
km 258+175
(rozbiórka i budowa nowego)

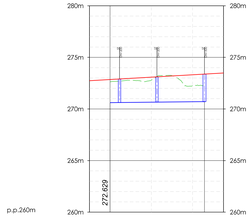
| | | |

Kolektor 1
km 253+370-253+390



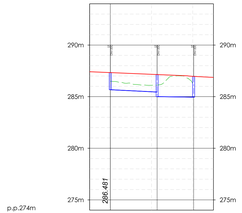
Elementy niwelety	L=26.61m i=-0.60%		
Rzędne dna przewodu	264.230	264.380	264.390
Rzędne modelu terenu	267.895	267.863	267.757
Różnica rzędnych	-1.66	-1.48	-1.37
Rzędna toru	268.458	268.483	268.485
Kilometraż	0+000	0+025	0+027
Średnica/Typ	DN=400mm PP SN10		

Kolektor 2
km 254+280-254+420



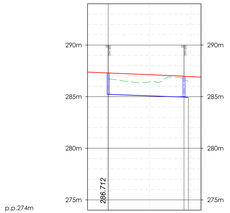
Elementy niwelety	L=45.74m i=-0.22%		
Rzędne dna przewodu	270.610	270.665	270.710
Rzędne modelu terenu	272.629	272.335	272.233
Różnica rzędnych	-2.02	-2.67	-1.52
Rzędna toru	272.849	273.137	273.375
Kilometraż	0+000	0+025	0+046
Średnica/Typ	DN=400mm PP SN10		

Kolektor Peron 1



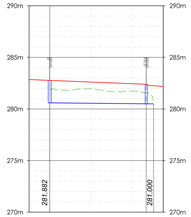
Elementy niwelety	L=22.70m i=-1.00%	L=17.70m i=-0.28%	
Rzędne dna przewodu	283.670	283.000	284.950
Rzędne modelu terenu	286.481	286.172	284.993
Różnica rzędnych	-0.81	-0.68	-1.13
Rzędna toru	287.338	287.145	286.942
Kilometraż	0+000	0+023	0+040
Średnica/Typ	DN=400mm PP SN10		

Kolektor Peron 2



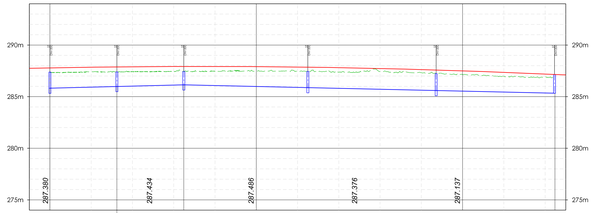
Elementy niwelety	L=36.75m i=-0.71%	L=2.12m i=-2.36%	
Rzędne dna przewodu	285.220	285.043	284.960
Rzędne modelu terenu	286.712	286.498	286.470
Różnica rzędnych	-1.49	-1.36	-1.51
Rzędna toru	287.304	287.090	286.974
Kilometraż	0+000	0+025	0+037
Średnica/Typ	DN=300mm PP SN10		

Kolektor 3
km 256+910 - 256+990



Elementy niwelety	L=46.76m i=-0.19%	L=3.28m i=-2.28%	
Rzędne dna przewodu	280.590	280.542	280.500
Rzędne modelu terenu	281.882	281.844	281.854
Różnica rzędnych	-1.29	-1.30	-1.01
Rzędna toru	282.768	282.555	282.375
Kilometraż	0+000	0+025	0+047
Średnica/Typ	DN=450mm PP SN10		

Drenaż
Perony Klimontów



Elementy niwelety	L=64.89m i=-0.49%			L=179.89m i=-0.45%							
Rzędne dna przewodu	285.820	285.943	286.067	286.140	286.095	285.982	285.870	285.757	285.645	285.532	285.420	285.331
Rzędne modelu terenu	287.380	287.377	287.434	287.486	287.441	287.486	287.445	287.376	287.325	287.137	286.951	286.874
Różnica rzędnych	-1.56	-1.43	-1.37	-1.30	-1.35	-1.50	-1.58	-1.62	-1.68	-1.60	-1.53	-1.54
Rzędna toru	287.789	287.867	287.914	287.926	287.927	287.928	287.835	287.770	287.651	287.499	287.315	287.146
Kilometraż	0+000	0+025	0+050	0+065	0+075	0+100	0+125	0+150	0+175	0+200	0+225	0+245
Średnica/Typ	DN=200mm PP SN12				DN=250mm PP SN12							

Legenda

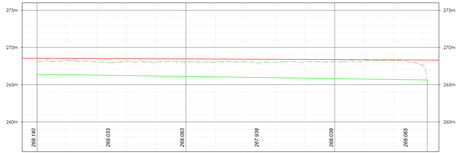
- Projektowany tor
- Projektowany model terenu
- Projektowana oś kolektora

Inwestor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	Wykonawca: PPM-T	Biuro projektowe: infra	
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województw km 228+000 (km 253+400) i zadania 2: LOT-B3 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa km 262+800 (km 256+910) wraz z budową peronów na stacji Klimontów i budową Punktu Obsługi Podróżnych w B-ni odgałęzu Skarżysko-Kamienna Kielce Kostów, etap II, odcinek Sitkówka Nowiny Kostów"			
Stadium: PW	Tom: I	Wzór: 1, Tory	Część: Część I szlak Sędziszów - granica województwa
Tytuł rysunku: Profil odwodnienia			
Zespół projektowy			

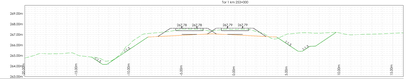
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	
Projektant	mgr inż. Wojciech Wróbla	MAP/0205/PWBKI/22	kolejowa	
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	

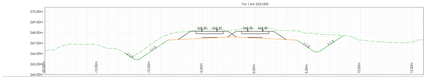
11.2024	Branża:	Kolejowa	Skala:	1:500	Wersja:	2	Nr rys.: 2.2.1

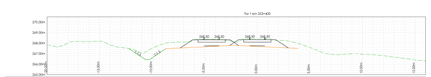
Dren fr 1

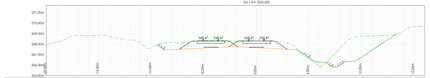

275m
270m
265m
260m
p.p.256m
266.140
266.033
266.083
267.938
266.038
266.065

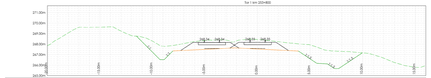
| | | |

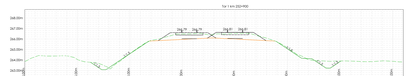


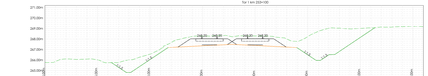


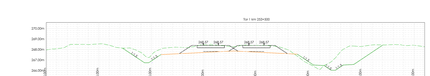


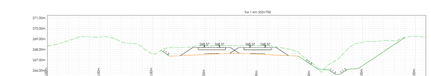












Inwestor: **"KOLEJE ŚLĄSKIE" SPÓŁKA Z O.O.**

Wykonawca: PROTEC

Nadzór Inwestorski: infra

COPYRIGHT: Niniejszy projekt, jego części oraz inne materiały z nim związane są własnością PROTEC Przedsiębiorstwo Projektowe i Doradcze Sp. z o.o. Bez zgody autora projektu nie wolno kopiować ani przekazywać osobom trzecim w całości ani w części jego treści oraz wykorzystywać do celów innych niż przewidziane umową o prace projektowe.

Obiekt: Linia kolejowa nr 131 Katowice - Zebrzydowice

Branża: Tory Faza: Projekt wykonawczy

Tytuł projektu: Prędkość pociągowa - km 203+000 - 203+800 (T1)

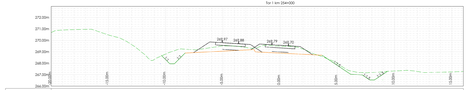
Imię i nazwisko	Funkcja	Podpis
mgr inż. Grzegorz Kowalczyk	KIERUJĄCY PROJEKTEM	
mgr inż. Magdalena Wróblewska	KIERUJĄCY PROJEKTEM	
mgr inż. Grzegorz Kowalczyk	KIERUJĄCY PROJEKTEM	

Opracowywał:		Sprawdzał:		Zatwierdził:	
mgr inż. Magdalena Wróblewska		mgr inż. Grzegorz Kowalczyk		mgr inż. Grzegorz Kowalczyk	

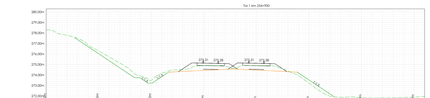
Data	Podpis	Data	Podpis	Data	Podpis
12.2021		12.2021		12.2021	

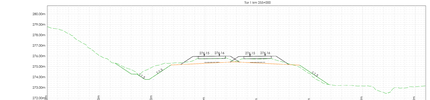
Skala	Arkusz	Wydanie	Data	Nr rysunku
-	-	1	12.2021	3.1.1.1

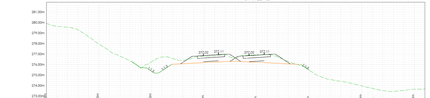
Tor 1 km 254+000

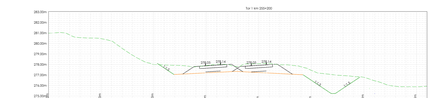


| | | |









Inwestor: "KOLEJE DOLNOŚLĄSKIE" S.A.

Wykonawca: PROJEKT BIURO INŻYNIERII KOLEJOWEJ S.A.

Nadzór Inwestorski: infra

PROJEKT WYKONAWCZY ROBÓT TOROWYCH, SYGNAŁOWYCH I TELEKOMUNIKACYJNYCH W RAMACH ZADANIA INWESTYCJOWEGO: „Prace na linii kolejowej nr 274 Legnica - Jelenia Góra na odcinku Bolkowice - Kamienna Góra - Lubawka - Granica państwa (Marciszów) - Etap I"

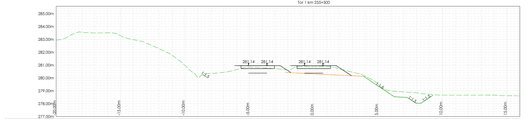
Obiekt: Linia kolejowa - granica państwa (Marciszów)

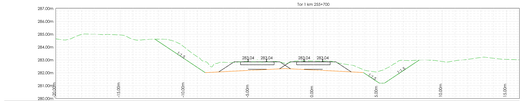
Branża: Tory

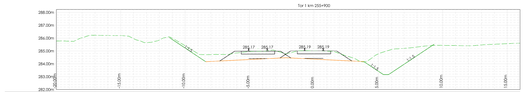
Tytuł rysunku: Przekroje poprzeczne km 254+600 - 255+500 (1/1)

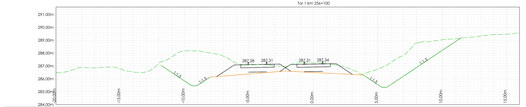
Imię i nazwisko	Data i miejscowość	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektował	mgr inż. Magdalena Wróblewska	WOKS/0020/POOT/08/U	kolejowa	
Projektował	mgr inż. Magdalena Wróblewska	WOKS/0020/POOT/08/U	kolejowa	
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Bukowski	WOKS/0040/POOT/08/U	kolejowa	

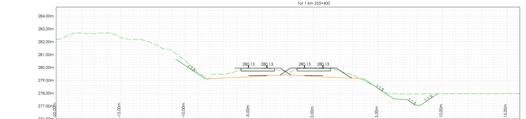
Skala	Arkusz	Wydanie	Data	Nr rysunku	Stron	Strona
1:200	297x841	Wstępne	2008	1/08	3	1/1

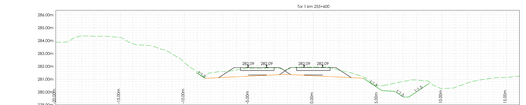


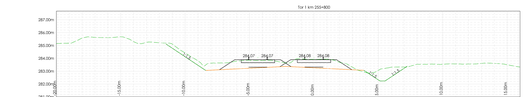


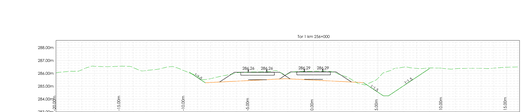












Inwestor: PKP PROJEKT SPÓŁKA AKCYJNA	Wykonawca: PPBT	Nazwa zadania: infra	

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego dla budowy nowej trasy kolejowej - III etapu inwestycji: LOT 2 Budowa wielokrotnego toru na odcinku Sochaczew - Grodzisk Mazowiecki (km 37,0 - km 55,0) wraz z budową bezkolizyjnego przejazdu drogowego pod torami w km 45+000 (km 8+000 w nowej linii) w ciągu drogi wojewódzkiej nr 580 w Grodzisku Mazowieckim - etap II - Roboty kolejowe

Branża: Kolej | Etap: Z | Faza: P - Projekt | Tytuł: Projekt wykonawczy

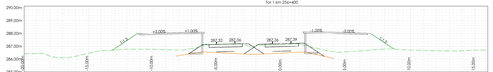
Część / zdre budowlane - geotechnika - wzmocnienia podłoża

Nazwa rysunku: Przekroje poprzeczne - km 255+400 - 256+200 (11)

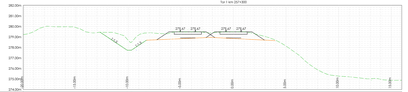
Zespół projektowy			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łukaszewicz	MAP/0027/PWBK/13	Łukaszewicz
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Łukaszewicz	MAP/0027/PWBK/13	Łukaszewicz
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Łukaszewicz	MAP/0027/PWBK/13	Łukaszewicz

11.2024	Wydanie:	Arkusz nr:	Skala:	1:200	Arkusz:	2	Ilość arkuszy: 4

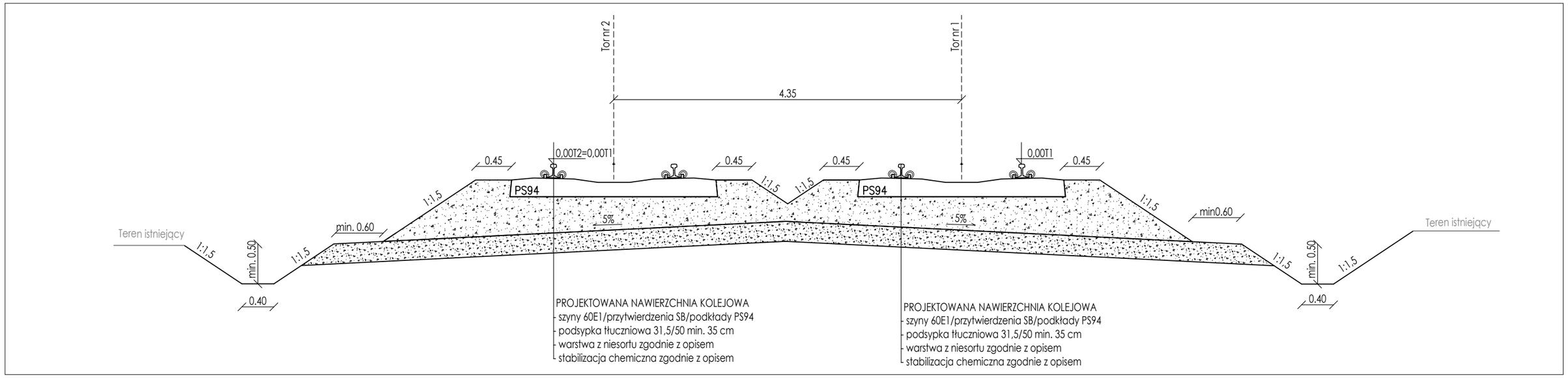
Tor 1 km 25+400



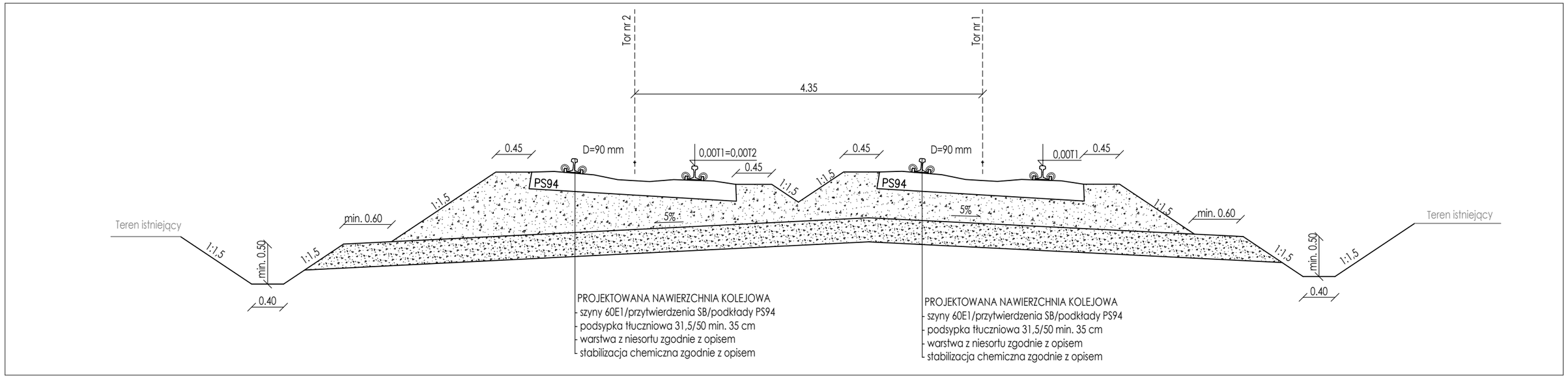
| | | |


Tor 1 km 257+500
282.00m
280.00m
278.00m
276.00m
274.00m
272.00m
270.00m
268.00m
271.47
271.47
271.47

Przekrój typowy A - na prostej



Przekrój typowy B - na łuku



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 1 szlak Sędziszów - granica województwa

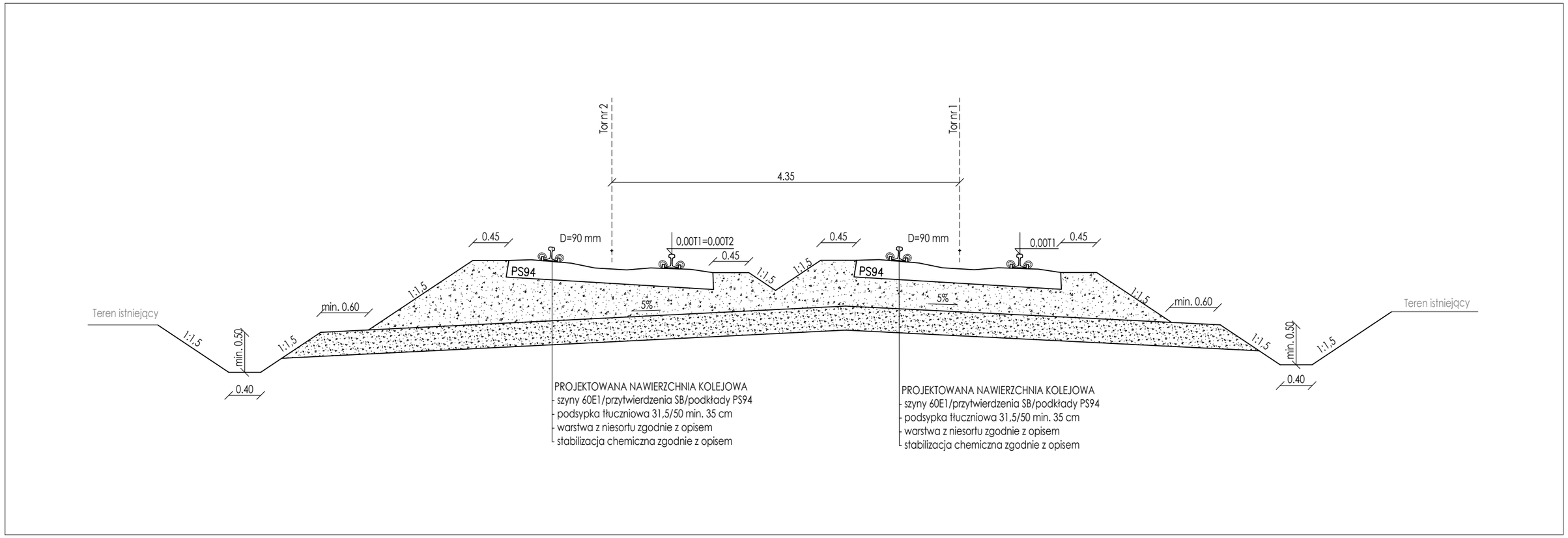
Tytuł rysunku: Przekrój typowy na szlaku

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	4.1

Przekrój typowy C - na łuku, oba tory w jednej płaszczyźnie



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 Koztów (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 Koztów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Koztów".

Stadium:	Tom:	Zeszyt:	Część:
PW	I	1	Część 1 szlak Sędziszów - granica województwa

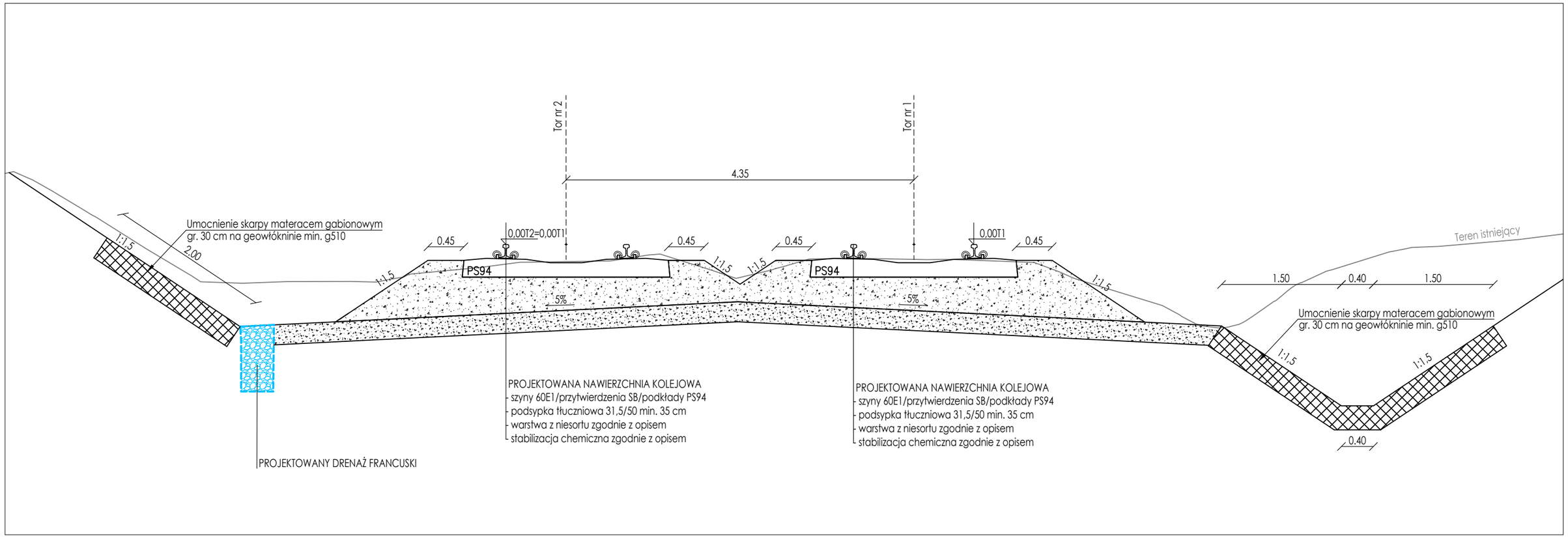
Tytuł rysunku: Przekrój typowy na szlaku

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

Przekrój typowy w miejscu umocnienia skarp materacami gabionowymi



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 Koztów (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 Koztów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Koztów".

Stadium:	Tom:	Zeszyt:	Część:
PW	I	1	Część 1 szlak Sędziszów - granica województwa

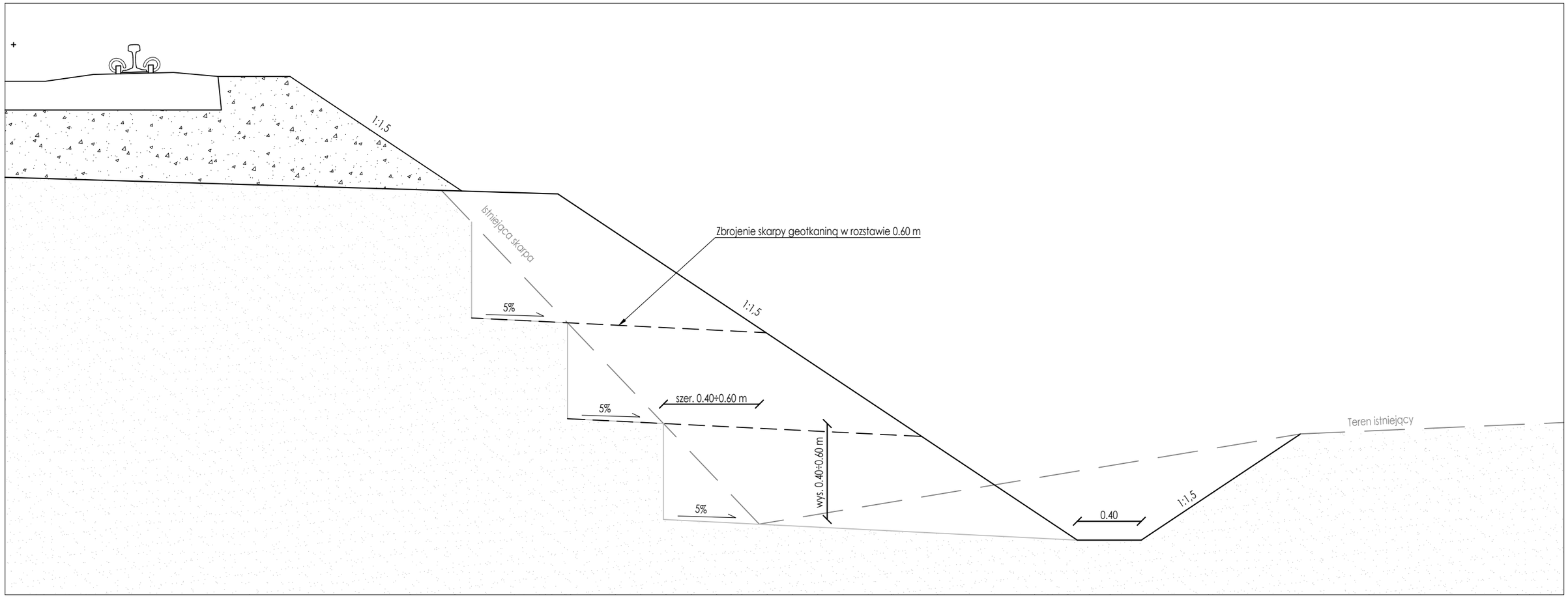
Tytuł rysunku: Przekrój typowy w miejscu umocnienia skarp materacami gabionowymi (km 255,900 - 256,000)

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	4.3

Szczegół poszerzenia skarpy ze schodkowaniem



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	Część 1 szlak Sędziszów - granica województwa

Tytuł rysunku: Szczegół poszerzenia skarpy ze schodkowaniem

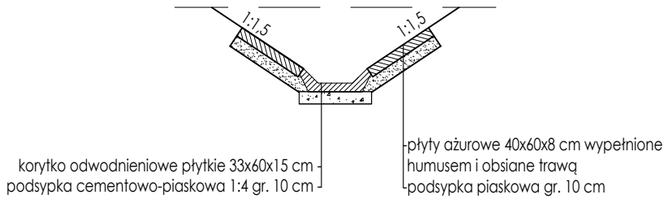
Zespół projektowy:

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

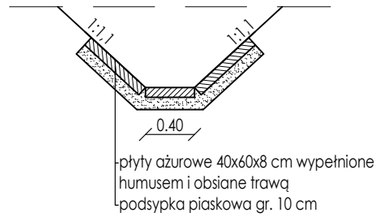
Data:	Branża:	Skala:	Wersja:	Nr rys.:
11.2024	kolejowa	1:25	2	4.4

Szczegóły umocnień rowów

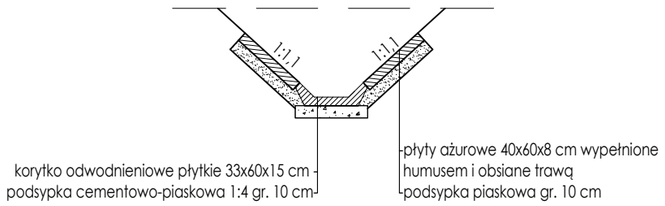
Umocnienie typ "A"



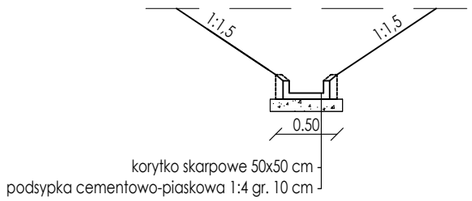
Umocnienie typ "B"



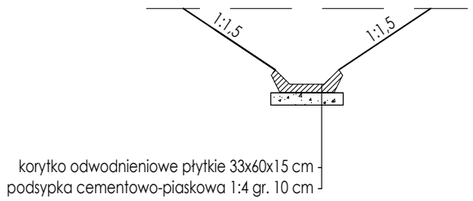
Umocnienie typ "C"



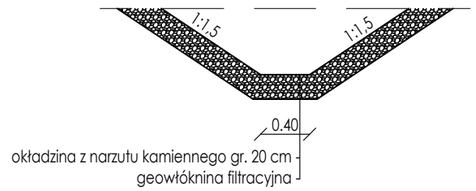
Umocnienie typ "D"



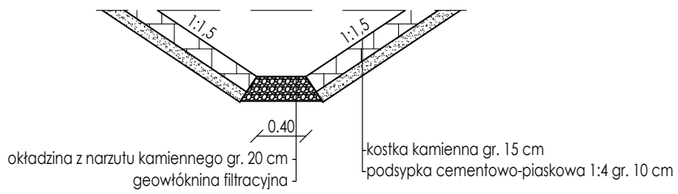
Umocnienie typ "D1"



Umocnienie typ "F"



Umocnienie typ "G"



Tabele z kilometrażem rowów z podziałem wg. typu umocnienia w części opisowej - Punkt 5.6.1., Tab. 3.1., 3.2.

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 1 szlak Sędziszów - granica województwa

Tytuł rysunku: Szczegóły umocnień rowów

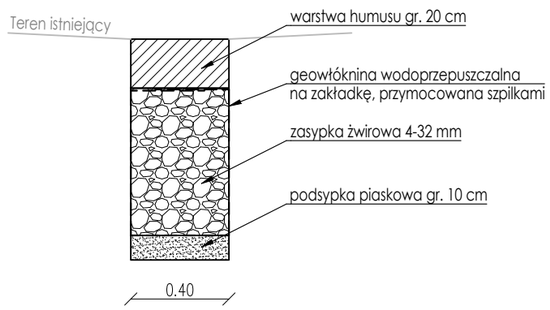
Zespół projektowy:

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

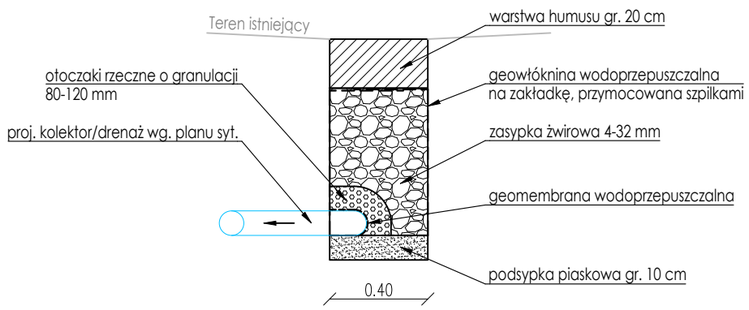
Data:	Branża:	Skala:	Wersja:	Nr rys.:
11.2024	kolejowa	1:50	2	4.5

Przekroje przez drenaż

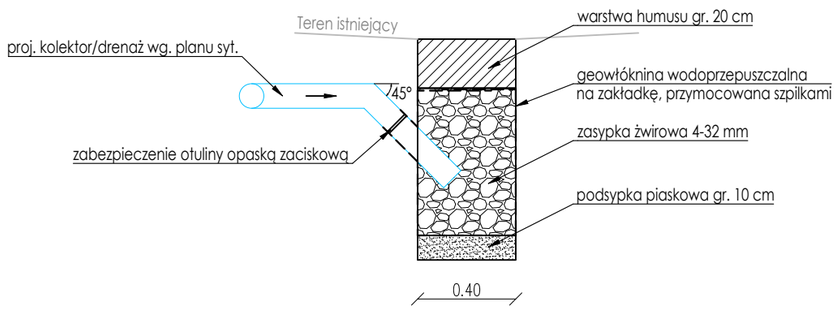
Przekrój poprzeczny przez drenaż francuski



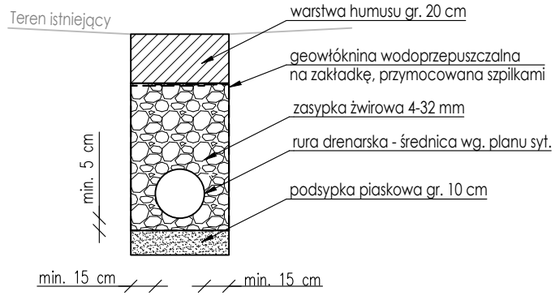
Przekrój poprzeczny przez wylot z drenażu francuskiego



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 Koztów (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 Koztów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Koztów".

Stadium:	Tom:	Zeszyt:	Część:
PW	I	1	Część 1 szlak Sędziszów - granica województwa

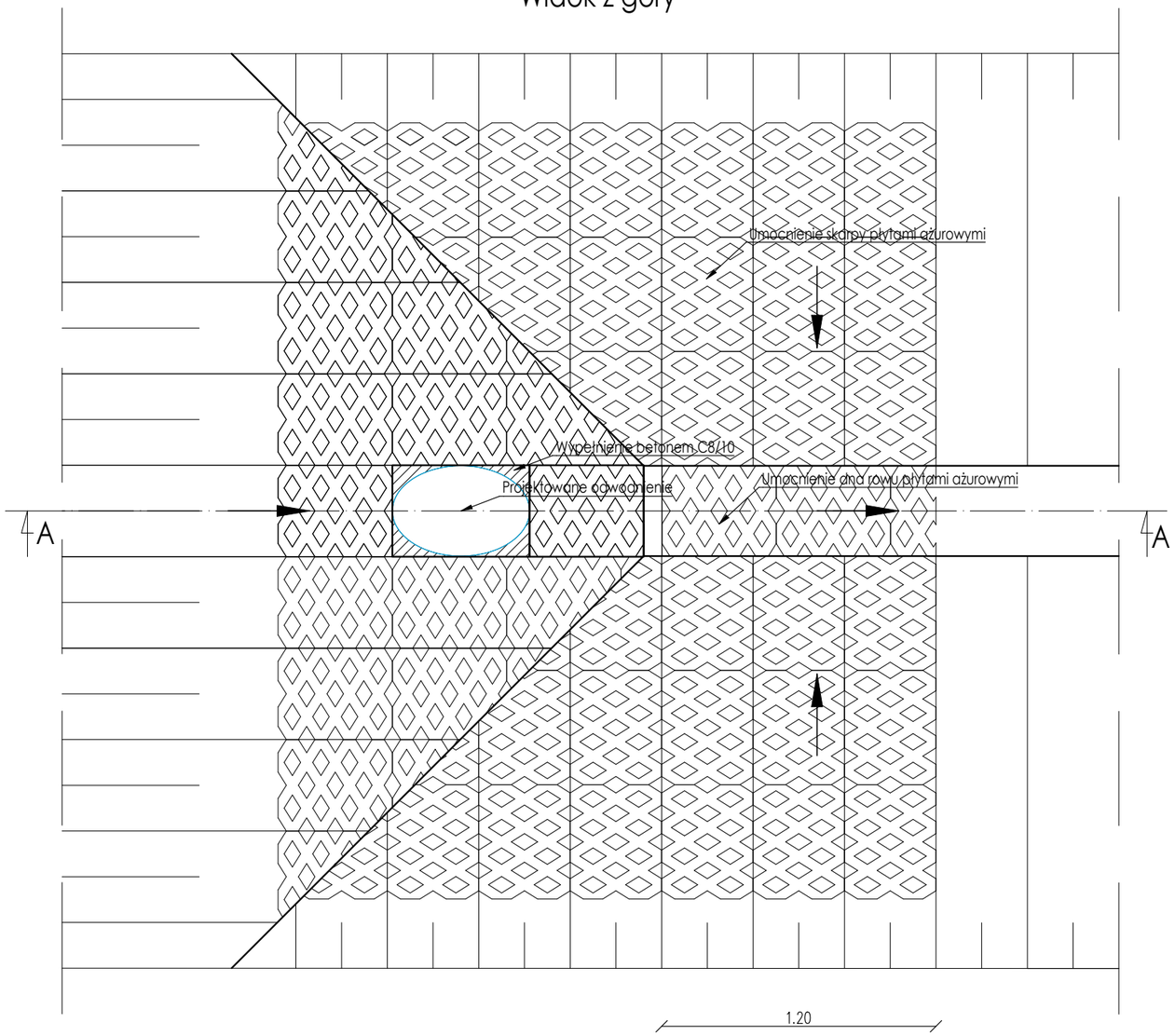
Tytuł rysunku: Szczegóły drenaży

Zespół projektowy:

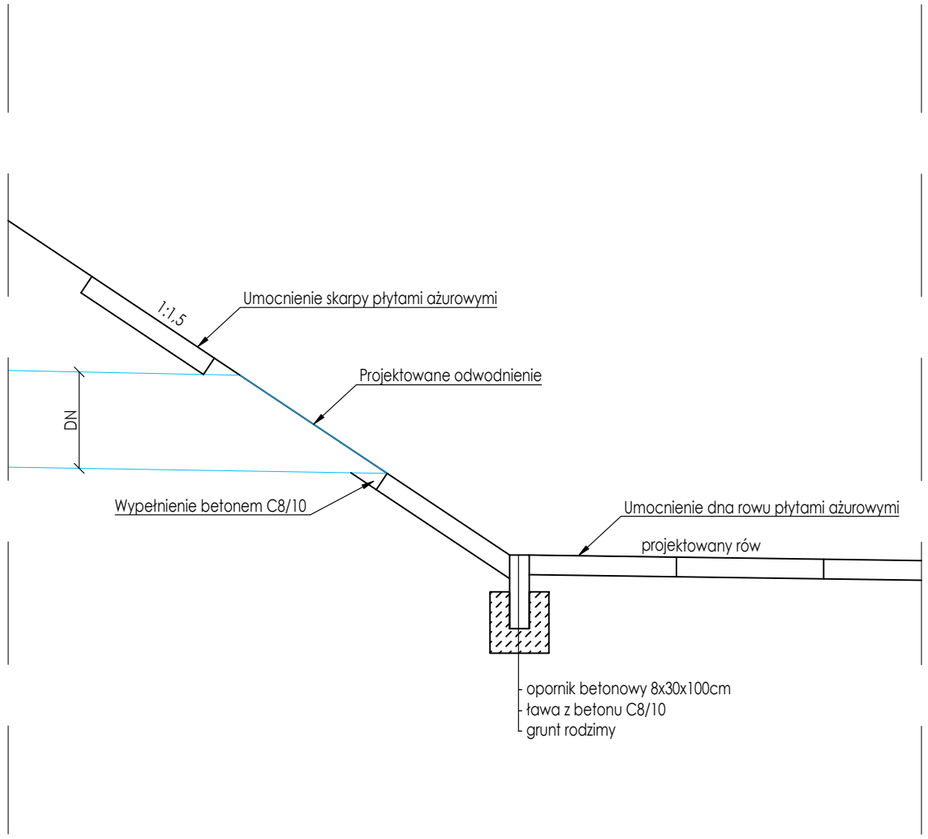
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PBWKI/23	kolejowa	Bukowski

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

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 1 szlak Sędziszów - granica województwa

Tytuł rysunku:

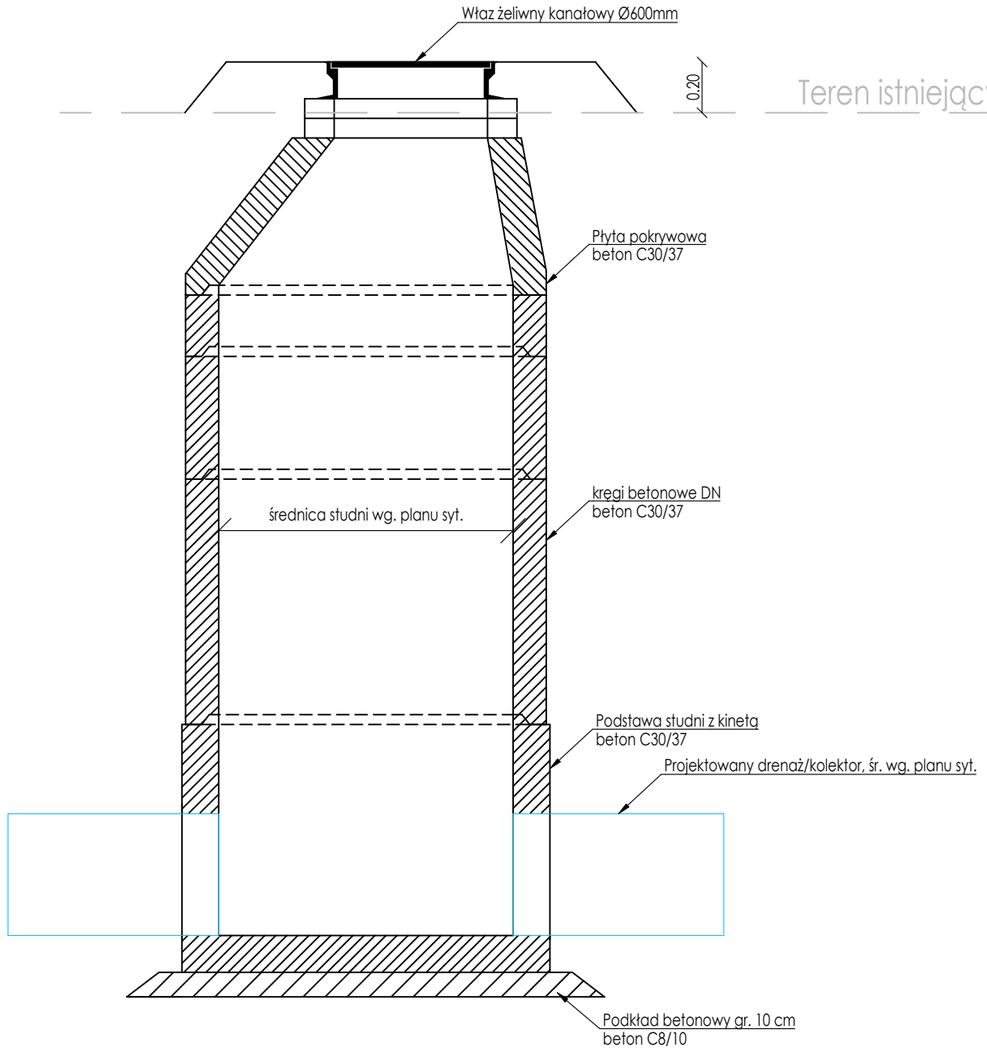
Szczegół wylotu z ciągu drenarskiego

Zespół projektowy:

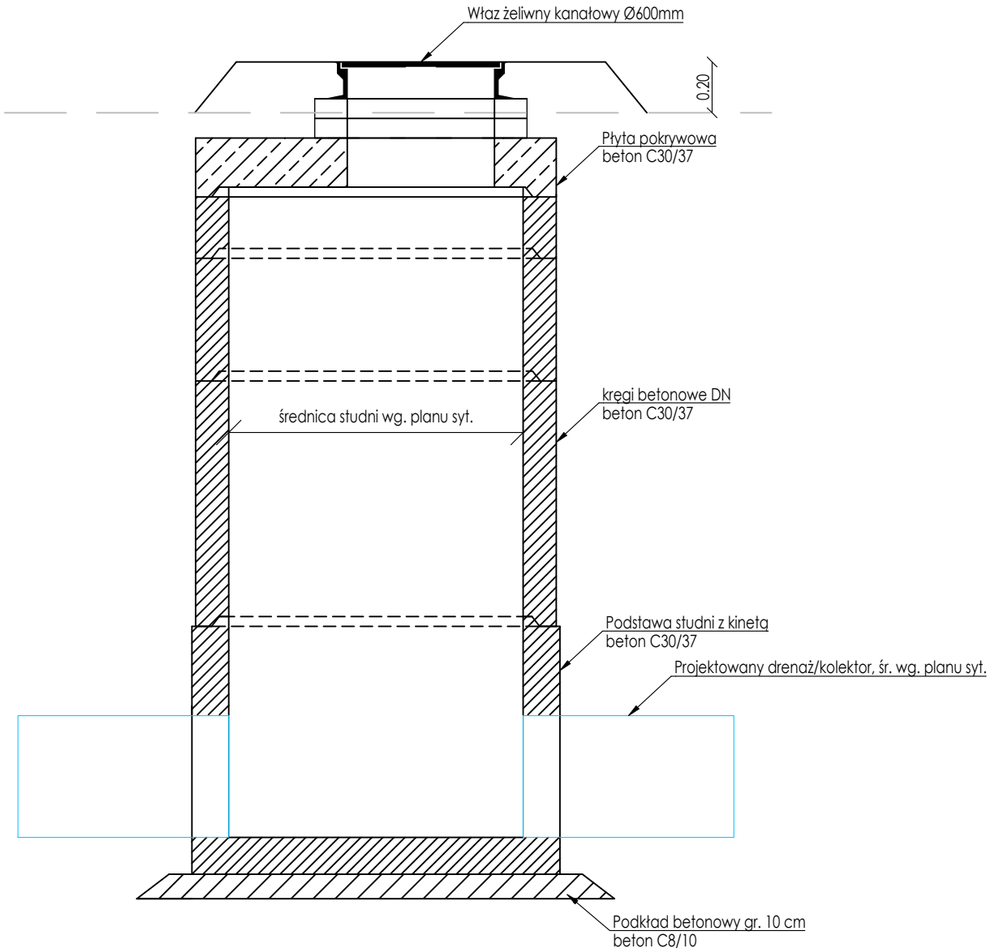
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Łodziana
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PBWKI/23	kolejowa	Bukowski

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

Schemat studni zwieńczonej zwężką

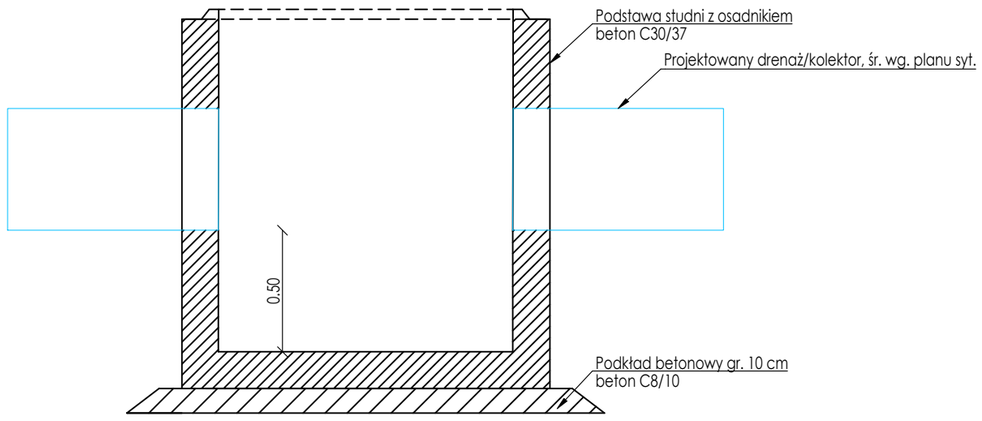


Schemat studni zwieńczonej płytą pokrywową



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:	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 Koztów (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 Koztów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny Koztów".

Stadium:	Tom:	Zeszyt:	Część:
PW	I	1	Część 1 szlak Sędziszów - granica województwa

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:	Branża:	Skala:	Wersja:	Nr rys.:
11.2024	kolejowa	1:25	2	4.8