

PROJEKT WYKONAWCZY

<p>Inwestor:</p>	<div data-bbox="432 271 571 315" data-label="Image"></div> <p>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</p> <p>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. ul. Targowa 74 03-734 Warszawa</p>										
<p>Wykonawca:</p>	<div data-bbox="392 416 604 568" data-label="Image"></div> <p>Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno-Torowe ul. Sandomierska 19 80-051 Gdańsk www.ppmt.pl</p>										
<p>Biuro projektowe:</p>	<div data-bbox="284 618 683 759" data-label="Image"></div> <p>Infrasolution Sp. z o.o. ul. Wodna 2c 30-556 Kraków Tel. 572 174 392, email: biuro@infrasolution.pl www.infrasolution.pl</p>										
	<table> <tr> <td data-bbox="188 1106 395 1301"> <p>Nazwa zamierzenia budowlanego:</p> </td><td data-bbox="395 1106 1457 1301"> <p>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 Siłkówka Nowiny – Kozłów”</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="188 1301 395 1368"> <p>Tom:</p> </td><td data-bbox="395 1301 1457 1368"> <p>Tom 1 Projekt wykonawczy</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="188 1368 395 1435"> <p>Zeszyt:</p> </td><td data-bbox="395 1368 1457 1435"> <p>Zeszyt 1 Układy torowe</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="188 1435 395 1491"> <p>Część</p> </td><td data-bbox="395 1435 1457 1491"> <p>Część 1 szlak Sędziszów - granica województwa</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="188 1491 395 1556"> <p>Adres obiektu:</p> </td><td data-bbox="395 1491 1457 1556"> <p>powiat jędrzejowski, województwo świętokrzyskie</p> </td></tr> </table>	<p>Nazwa zamierzenia budowlanego:</p>	<p>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 Siłkówka Nowiny – Kozłów”</p>	<p>Tom:</p>	<p>Tom 1 Projekt wykonawczy</p>	<p>Zeszyt:</p>	<p>Zeszyt 1 Układy torowe</p>	<p>Część</p>	<p>Część 1 szlak Sędziszów - granica województwa</p>	<p>Adres obiektu:</p>	<p>powiat jędrzejowski, województwo świętokrzyskie</p>
<p>Nazwa zamierzenia budowlanego:</p>	<p>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 Siłkówka Nowiny – Kozłów”</p>										
<p>Tom:</p>	<p>Tom 1 Projekt wykonawczy</p>										
<p>Zeszyt:</p>	<p>Zeszyt 1 Układy torowe</p>										
<p>Część</p>	<p>Część 1 szlak Sędziszów - granica województwa</p>										
<p>Adres obiektu:</p>	<p>powiat jędrzejowski, województwo świętokrzyskie</p>										

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

WYKAZ DOKUMENTACJI

Tom 0	Projekt budowlany
Tom I	Projekt Wykonawczy
Zeszyt 1	Układy torowe
Część I.1.1	szlak Sędziszów – granica województwa
Część I.1.2	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

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” – **Wersja nr 6**

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	13
5.5.	Analiza kinematyczna układu geometrycznego	13
5.5.1.	Wnioski po przeprowadzonej analizie	15
5.6.	Odwodnienie	15
5.6.1.	Rowy	15
5.6.2.	Materace gabionowe	17
5.6.3.	Ciągi drenarskie	17
5.6.4.	Kanalizacja zbiorcza	18
5.6.5.	Montaż	20
5.6.6.	Odbiornik i założenia	20
5.7.	Oznakowanie linii kolejowej	21
5.8.	Perony	21
5.9.	Obiekty inżynieryjne	21
5.10.	Elektroenergetyka trakcyjna	21
5.11.	Elektroenergetyka nietrakcyjna	21
5.12.	Telekomunikacja	22
5.13.	Sterowanie ruchem kolejowym	22
5.14.	Przejazdy kolejowo drogowe	22
5.15.	Branża sanitarna	22
5.16.	Branża obiekty kubaturowe	22
5.17.	Koordinacja branżowa	23
5.18.	Uzgodnienia	23
5.19.	Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych	23
6.	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	23
7.	PRZEPISY ZWIĄZANE I LITERATURA	23
8.	ZAŁĄCZNIKI	24

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” – **Wersja nr 6**

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Zał. 1	Uprawnienia projektanta (Andrzej Łodziana)
Zał. 2	Zaświadczenie o przynależności do izby projektanta (Andrzej Łodziana)
Zał. 3	Uprawnienia projektanta (Wojciech Wciśło)
Zał. 4	Zaświadczenie o przynależności do izby projektanta (Wojciech Wciśło)
Zał. 5	Uprawnienia sprawdzającego (Mateusz Bukowski)
Zał. 6	Zaświadczenie o przynależności do izby sprawdzającego (Mateusz Bukowski)
Zał. 7	Karta Uzgodnienia Międzybranżowego
Rys. 1	Plan sytuacyjny
Rys. 2.1	Profile torów
Rys. 2.2	Profile odwodnienia
Rys. 3	Przekroje poprzeczne
Rys. 4	Przekroje typowe i szczegóły

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” – Wersja nr 6

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 jakiegokolwiek techniki 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,

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” – **Wersja nr 6**

- 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.

Joohiene

03.2025 r.

Wito

(data, podpis)

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” – Wersja nr 6

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

Łochiana
03.2025 r. *Wielko*

(data, podpis)

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” – **Wersja nr 6**

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) jakiegokolwiek 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/sporzędzonych w ramach Umowy.

03.2025 r.

(data, podpis)

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” – Wersja nr 6

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 Dyрекcję 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

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” – **Wersja nr 6**

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 kilometrażu 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 kilometrażą eksploatacyjną linii kolejowej ustalaną na etapie porealizacyjnym.

W szczególności wyjaśnia się, że pikietaż wskazany w dokumentacji wykonawczej pomija skażony hektometr ujęty w projekcie budowlanym na odcinku 253+000 – 253+100. W rezultacie kilometraż w dokumentacji wykonawczej została przesunięta względem projektu budowlanego o 5,31 m od kilometra 253+100 w kierunku rosnącej kilometrażi. Oznacza to, że rzędne w pełnych hektometrach na rysunku profilu pomiędzy projektem budowlanym a wykonawczym nie będą takie same. Niemniej jednak geometria toru w planie i profilu pozostaje tożsama pomiędzy obydwoma dokumentami, z wyjątkiem odcinka 252+800 – 253+100, gdzie na początku zakresu zadania niweleta została dowiązana do stanu istniejącego.

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:

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” – **Wersja nr 6**

- 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 inżynierskich 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 $R \leq 800$ m w obu tokach szynowych wraz z odcinkami krzywych przejściowych)
- Podkłady strunobetonowe PS94
- Podsypka z łucznia 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

Wymagania w zakresie trwałego łączenia szyn (w torze bezстыkowym):

- Szyny należy łączyć w tor bezстыkowy poprzez zgrzewanie elektrooporowe. W przypadkach uzasadnionych technologią lub ograniczeniami konstrukcyjnymi dopuszcza się łączenie poprzez spawanie termitowe zgodnie z instrukcją Id-5.
- Tor bezстыkowy należy wykonać zgodnie z punktem 8.5.5. specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych [11] Ostateczne przytwierdzenie szyn należy prowadzić zachowując prawidłowy stan naprężeń w szynach odpowiadający temperaturze neutralnej wynoszącej $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$. W przypadku braku możliwości uzyskania wymaganej temperatury neutralnej z uwagi na warunki atmosferyczne należy dokonać regulacji naprężeń metodą wymuszoną.

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 $\geq 0,97$:
 - 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 $R_m=2,5$ MPa o module obliczeniowym materiału ≥ 150 MPa i wskaźnika zagęszczenia gruntu $\geq 1,00$:
 - 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

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” – **Wersja nr 6**

- od 257+350 do 258+133 o grubości 30 cm
- wzmocnienie za pomocą kolumn Compaction Grouting $\Phi 40$ cm, w rozstawie co 1,2 m w poprzek torów i co 1,6 m wzdłuż torów. Wzmocnienie metodą Compaction Grouting 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

W przypadku wykonania warstwy ochronnej w lokalizacji w której nie występuje stabilizacja gruntu spoiwem hydraulicznym, w km od 255+250 do 255+750 należy ją ułożyć 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 biodegradację o trwałości co najmniej 25 lat w km.

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

Aby zapobiec skokowym zmianom sztywności na łączeniu odcinków wzmocnianych 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 Grouting należy wykonać strefy przejściowe pomiędzy wzmocnieniem a podtorzem istniejącym na odcinkach o długości 30 m.

Technologie i szczegółowe rozwiązania techniczne wzmocnienia metoda Compaction Grouting 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 pospółtek 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 inżynierskie należy wykonać strefy przejściowe zgodnie z projektem wykonawczym Zeszyt 3 Obiekty inżynierskie:

- 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

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

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” – **Wersja nr 6**

- 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 przechytek 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.

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” – **Wersja nr 6**

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

p₁, p₂ – pochylenie rampy przechyłkowej

f₁, f₂ – zmiana przechyłki w czasie

u₁, u₂ – zmiana niedoboru przechyłki w czasie

Δ₁, Δ₂ – 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 odstąpienia Biura Dróg Kolejowych

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

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 oraz skarpy nasypu i wykopu 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 płytkami 33x60x15 [cm], ułożonymi na podłożu z podsypki cementowo – piaskowej 1:4, grubości 10 cm,
- typ „B” – umocnienie skarp o nachyleniu $\geq 1:1,1$ 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 $\geq 1:1,1$ płytami ażurowymi betonowymi 40x60x8 [cm], ułożonymi na podsypce piaskowej o grubości 10 cm, wypełnionymi humusem i obsianymi trawą; umocnienie dna korytkami płytkami 33x60x15 [cm], ułożonymi na podłożu z podsypki cementowo – piaskowej 1:4, grubości 10 cm,
- typ „D” – ubezpieczenie dna rowu o spadku $\geq 1:1,5$ betonowymi korytkami skarpowymi o wymiarach 50x50[cm], ułożonych na podsypce cementowo – piaskowej 1:4, grubości 10 cm,
- typ „D1” – ubezpieczenie dna rowu betonowymi korytkami płytkami o wymiarach 60x33x15[cm], ułożonych na podsypce cementowo – piaskowej 1:4, grubości 10 cm,

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

- 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	Materac gabionowy
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

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

W ramach inwestycji należy wykonać konserwację rowów melioracyjnych w sąsiedztwie obiektów inżynierskich. Prace zostały opisane w odrębnym opracowaniu branżowym „Zeszyt 3 Obiekty inżynierskie”.

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 odptywającą 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).

Materace siatkowo-kamienne wykonać z siatki stalowej podwójnej plecionej o oczkach maksymalnie 60 x 80 mm. Druć stalowy $\Phi 3,2$ mm, z którego wykonano siatkę powinien być zabezpieczony przed korozją. Szczegółowe parametry należy wykonać zgodnie z STWiORB Tom 15. Hydrotechnika pkt 4.2.

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 SN10-SN16, w obsypce żwirowej \varnothing 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

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

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 zgodną z klasą drenażu.

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, $\geq 0,95$.

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

- Masa powierzchniowa $\geq 250\text{g/m}^2$
- Wytrzymałość na rozciąganie $> 20\text{ kN/m}$
- Wodoprzepuszczalność $> 80\text{ l/m}^2/\text{s}$
- Wielkość porów $< 0,105\text{ mm}$

Ciągi drenarskie należy ułożyć na zagęszczonej ($IS \geq 0,95$) podsypce z gruntu sykiego 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 będzie 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 $\varnothing 4\text{-}32\text{ mm}$ 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/m^2 , ($SN \geq 10$) 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. Studnie połączeniowe posiadające więcej niż 3 wloty i wyloty, należy wykonać z kręgów betonowych o średnicy minimalnej DN1000. Średnice DN315 – DN600 należy wykonać jako systemowe z tworzywa o sztywności minimalnej zgodnej z klasą kanału.

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

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 ($IS \geq 0,95$) podsypce z gruntu sykiego 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. Wyloty z kanalizacji deszczowej peronowej zostaną włączone w studnie realizowane w ramach branży torowej.

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
8	drenaż francuski	255+145	256+055
9	drenaż podtorza	256+180	256+425
10	drenaż (odwodnienie przejazdu)	256+428	256+440
11	kolektory łączące rowy odwodnieniowe	256+402	256+440
12	drenaż francuski	256+911	256+980
13	kolektory łączące rowy odwodnieniowe	256+983	257+002
14	drenaż (odwodnienie przejazdu)	256+983	257+002

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

5.6.5. Montaż

Połączenia ciągów drenarskich i kolektorów zbierających z tworzywa należy wykonywać zgodnie z zaleceniami wybranego przez Wykonawcę Producenta. Studzienki należy posadzić 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 wjazdu 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.

5.6.7. Likwidacja istniejącego systemu odwodnienia

W ramach przedmiotowego zadania przewidziano likwidację istniejących elementów odwodnienia zgodnie z tabelami poniżej.

Tabela 6. Zestawienie likwidowanych rowów kolejowych.

Lp.	Kilometraż LK8	Strona LK8	Oznaczenie	Rodzaj likwidowanej infrastruktury	Łączna długość [m]
1.	253+235 do 253+309	P	L.r.k-41	istn. rów kolejowy	73,7
2.	253+379 do 253+768	L	L.r.k-42	istn. rów kolejowy	390,1
3.	253+488 do 253+772	P	L.r.k-43	istn. rów kolejowy	283,5
4.	253+780 do 254+035	L	L.r.k-44	istn. rów kolejowy	256,8
5.	254+110 do 254+150	P	L.r.k-45	istn. rów kolejowy	38,4
6.	254+160 do 254+210	P	L.r.k-46	istn. rów kolejowy	48,2
7.	254+723 do 256+035	L	L.r.k-47	istn. rów kolejowy	1311,9
8.	255+570 do 256+124	P	L.r.k-48	istn. rów kolejowy	554,8
9.	256+436 do 256+916	P	L.r.k-49	istn. rów kolejowy	481,3
10.	256+436 do 256+979	L	L.r.k-50	istn. rów kolejowy	539,7
11.	257+000 do 258+070	L	L.r.k-51	istn. rów kolejowy	1068,5
12.	258+079 do 258+133	L	L.r.k-52	istn. rów kolejowy	54,3

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

13.	258+119 do 258+133	P	L.r.k-53	istn. rów kolejowy	10,3
-----	--------------------	---	----------	--------------------	------

Tabela 7. Zestawienie likwidowanych przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych

Lp.	Kilometraż LK8	Oznaczenie kolizji	Sieć sanitarna		Długość [m]	Uwagi
			Rodzaj	Oznaczenie		
1.	256+361	W46	sieć wodociągowa, studnia	W40	32	Likwidacja przyłącza do budynku, zasypianie studni
2.	256+385	Ks46	sieć kanalizacji sanitarnej oraz szambo	DN160	16	Likwidacja przyłącza do budynku. Przeniesienie szamba

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

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

Przedmiotowa inwestycja zakłada kompleksową budowę oświetlenia peronów wraz z dojazdami, 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 8. Zestawienie przejazdów kolejowo-drogowych na analizowanym odcinku

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

*Zgodnie z poleceniem zmiany nr 3/2024 z dnia 11.12.2024

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

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

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

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

- 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 $V_{max} \leq 200$ 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 $V_{max} \leq 200$ 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

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

Załącznik nr 1 Uprawnienia projektanta (Andrzej Łodziana)



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 26 czerwca 2015 r.

MAP OIIB/KK/0054-0324/15

DECYZJA

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

Pan Andrzej Łodziana

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

ur. dnia 28.03.1987 r w Krakowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0267/PWBKI/15

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej 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



Otrzymują:

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

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

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



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAP-DBA-K79-6WA *

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 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-30 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.



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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

Załącznik nr 3 Uprawnienia projektanta (Wojciech Wcisło)



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 inżynierskiej 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, bocznicę kolejową 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.

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

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

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-NTN-A2G-CAK *

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

adres zamieszkania ul. [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-30 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.



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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

Załącznik nr 5 Uprawnienia sprawdzającego (Mateusz Bukowski)



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, 29 grudnia 2023 r.

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

DECYZJA

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

Pan Mateusz Andrzej Bukowski

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

data ur. 23.01.1997 r., miejsce ur. Zakopane
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0244/PWBKI/23

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej 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.

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

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.

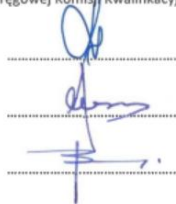
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

1. Przewodniczący Składu Orzekającego
mgr inż. Łukasz Kwapieli

2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Józefa Majerczak

3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Boryczko

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



Otrzymują:

1. Pan Mateusz Bukowski
2. a/a

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-D1Z-RGD-2C4 *

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 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-16 12:56:00 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 6**











Załącznik nr 7 Karta Uzgodnienia Międzybranżowego

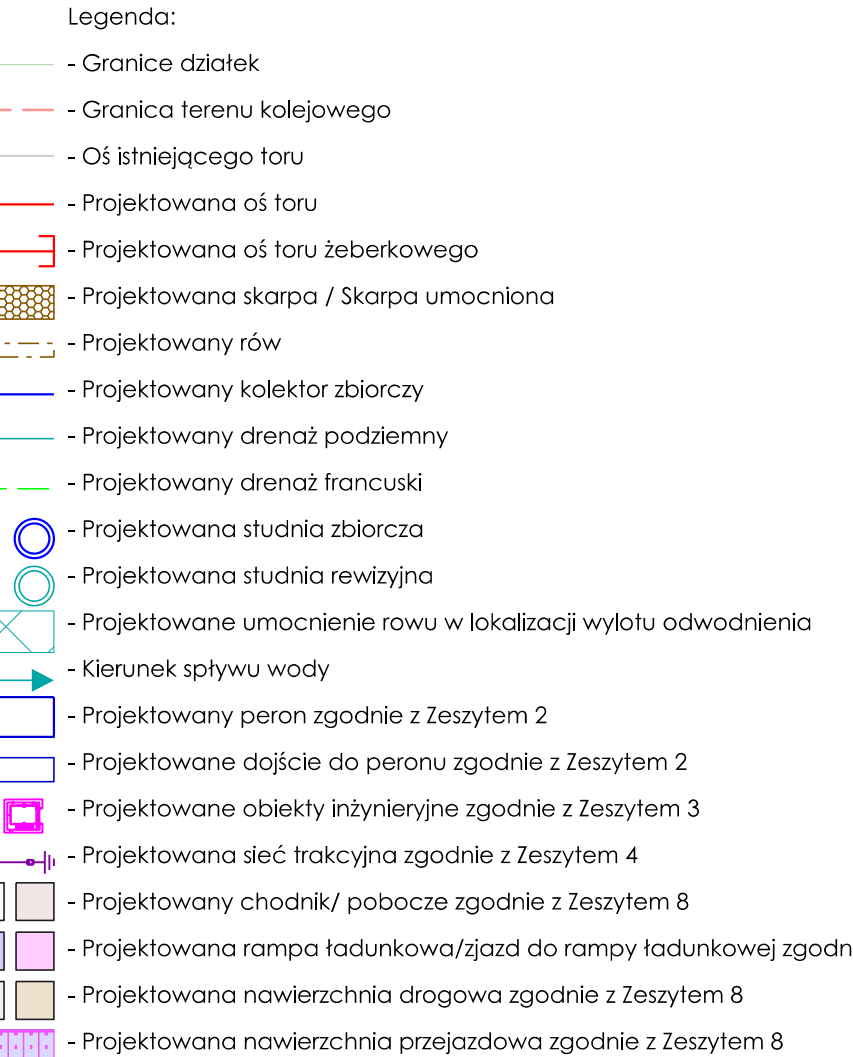
KARTA UZGODNIENIA MIĘDZYBRANŻOWEGO

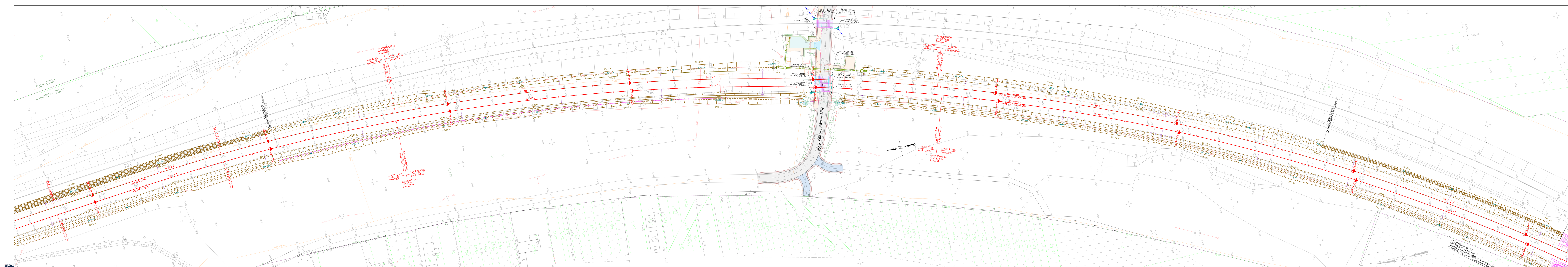
Dotyczy opracowania:

- Tom: Tom I Projekt wykonawczy
- Zeszyt: Zeszyt 1 Układy torowe
- Część: 1 szlak Sędziszów – granica województwa
- Data opracowania: 03.2025
- Wersja nr: 6

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 Siłkówka 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	
Perony	Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana branża kolejowa MAP/0267/PWBKI/15	
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 Ożminkowski branża elektryczna LOD/3012/PBE/16	
Telekomunikacja	Projektant	mgr inż. Mariusz Ożminkowski 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 sanitarne MAP/0438/PWOS/11	
Środowisko	Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana branża kolejowa MAP/0267/PWBKI/15	

[illegible]



Legenda:

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

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

Wykonawca: **PPM-T**

Biuro projektowe: **Infra**

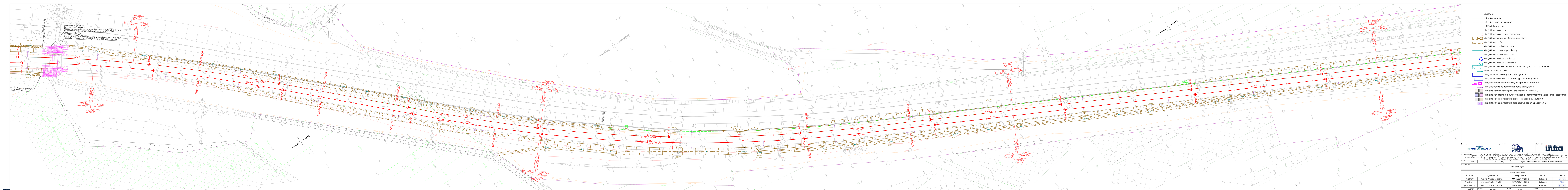
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: granica województwa Kozłowski (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-82-2 Sedziszów (bez stacji) - granica województwa od km 263,450 do km 268,133 w ramach projektu inwestycyjnego pn. "Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna - Kielce Kozłowski, etap II: odcinek Skarżysko-Kozłowski".

Stadium: PW Tom: I Zeszyt: 1. Tary Część: Część 1 stacji Sedziszów - granica województwa

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny

Zespół projektowy				
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Bransza	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Ładana	MAP/0267/PWBK/15	kolejowa	<i>Andrzej Ładana</i>
Projektant	mgr inż. Wojciech Wacilo	MAP/0050/PWBK/22	kolejowa	<i>Wojciech Wacilo</i>
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBK/23	kolejowa	<i>Mateusz Bukowski</i>

03.2025 Branża: Kolejowa Skala: 1:500 Wersja: 6 Nr rys.: 1.2



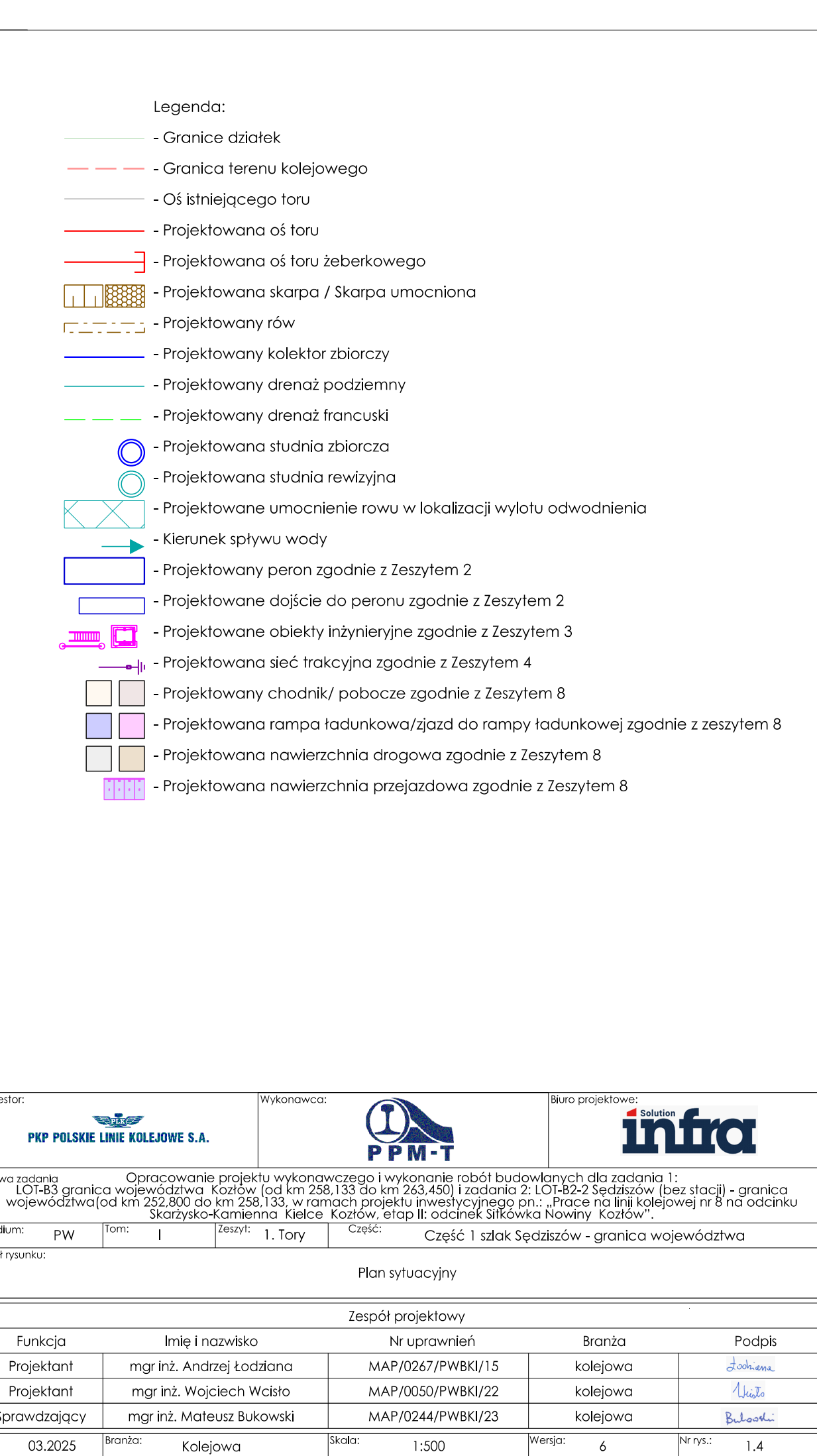
- Legenda:
- Granice działek
 - Granica terenu kolejowego
 - Osi kstniejącego toru
 - Projektowana oś toru
 - Projektowana oś toru zebrałkowego
 - Projektowany rów
 - Projektowana skarpa / Skarpa umocniona
 - Projektowany kolektor zbiorczy
 - Projektowany drenaż podziemny
 - Projektowany drenaż francuski
 - Projektowana studnia zbiorcza
 - Projektowana studnia rewizyjna
 - Kierunek spływu wody
 - Projektowany peron zgodnie z Zeszytem 2
 - Projektowane dojeżdże do peronu zgodnie z Zeszytem 2
 - Projektowane obiekty inżynierne zgodnie z Zeszytem 3
 - Projektowana sieć trakcyjna zgodnie z Zeszytem 4
 - Projektowany chodnik / pobocze zgodnie z Zeszytem 8
 - Projektowana rampa ładunkowa/głazod rampy ładunkowej zgodnie z zeszytem 8
 - Projektowana nawierzchnia drogowa zgodnie z Zeszytem 8
 - Projektowana nawierzchnia przejazdowa zgodnie z Zeszytem 8

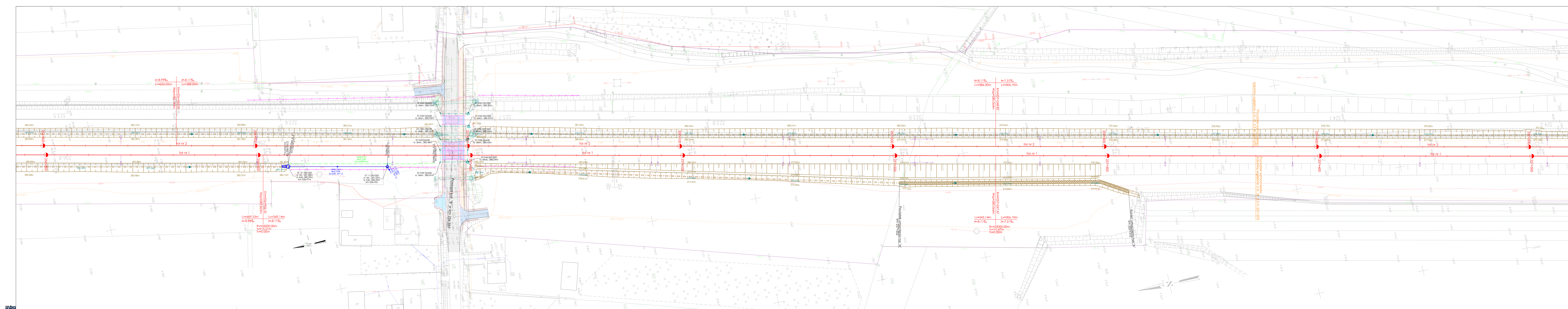
Wykonawca: **PPM-T**

Opis: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: Ograniczenia wjeżdżania Kozłowa (od km 258.133 do km 265.451) i zadania 2: Ograniczenia wjeżdżania (bez stacji) - granica województwa km 258.133 do km 265.451 w kierunku Kozłowa. Wskazanie i wytyczenie granicy województwa km 258.133 do km 265.451 w kierunku Kozłowa. Wskazanie i wytyczenie granicy województwa km 258.133 do km 265.451 w kierunku Kozłowa. Wskazanie i wytyczenie granicy województwa km 258.133 do km 265.451 w kierunku Kozłowa.

Plan sytuacyjny

Funkcja		Zespół projektowy		Podpis	
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodźna	MAP/0267/PWBK/1/5	branża		
Projektant	mgr inż. Wojciech Wądoła	MAP/0050/PWBK/22	kolejowa		
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	MAP/0244/PWBK/23	kolejowa		
03.2025	Branża: Kolejowa	Skala: 1:500	Wersja: 6	Nr rys.: 1.3	





Legenda:

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

Investor: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. Wykonawca: PPM-T Biuro projektowe: Infra

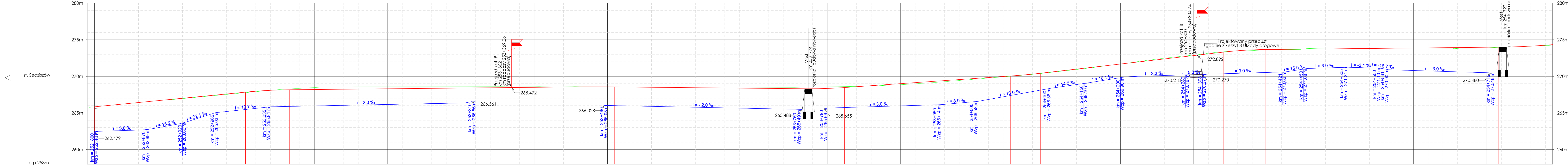
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-43 granica województwa kieleckiego (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-43-2 Sztafety (bez stacji) - granica województwa kieleckiego (od km 252,800 do km 258,133) w ramach projektu inwestycyjnego pn.: "Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna - Kielce - Kozłów, etap II - odcinek Skarżysko-Kamienna - Kielce"

Stadium: PW Iam: I Zeszyt: 1, Tor: Część: Część 1 szlak Sztafety - granica województwa

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny

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


03.2025 Branża: Kolejowa Skala: 1:500 Wersja: 6 Nr rys.: 1.5




Elementy niwelety	<div><div>i=+9.75‰ L=206.27m</div><div><div>R=6900m L=60.34m</div></div><div><div>i=+1.00‰ L=387.90m</div><div><div>R=28000m L=55.54m</div></div><div><div>i=-0.98‰ L=257.36m</div><div><div>R=7100m L=56.30m</div></div><div><div>i=+6.95‰ L=226.44m</div><div><div>R=9000m L=41.31m</div></div><div><div>i=+11.54‰ L=249.23m</div><div><div>R=5500m L=57.6m</div></div><div><div>i=+1.00‰ L=317.94m</div><div><div>R=10000m L=76.49m</div></div></div></div></div></div></div></div>										<div><div>Lkp=95.00m</div><div><div>R=1063.00m L=860.97m</div></div><div><div>D=90mm</div></div></div>									
Rzędne projektowane	265.835	266.325	266.812	267.300	267.787	268.274	268.761	269.248	269.735	270.222	270.709	271.196	271.683	272.170	272.657	273.144	273.631	274.118	274.605	275.092
Rzędne istniejące	265.835	266.333	266.797	267.231	267.705	268.162	268.598	269.022	269.435	269.838	270.231	270.614	270.987	271.350	271.703	272.056	272.409	272.762	273.115	273.468
Różnica rzędnych	-0.00	-0.01	0.02	0.07	0.08	0.08	-0.04	-0.27	-0.31	-0.28	-0.24	-0.21	-0.15	-0.12	-0.14	-0.18	-0.21	-0.02	0.09	0.08
Rzędne rowu	262.479	262.629	263.231	264.556	265.411	265.474	265.860	265.893	265.940	266.040	266.160	266.260	266.360	266.469	266.579	266.689	266.799	266.909	267.019	267.129
Geometria	L=1078.59m																			
Przechyłka	D=90mm																			
Odległości	0.00	50.00	0.00	50.00	0.00	5.96	50.00	66.30	0.00	50.00	0.00	50.00	0.00	50.00	0.00	50.00	0.00	50.00	0.00	50.00
Kilometraż	252+800	252+900	253+000	253+100	253+200	253+300	253+400	253+500	253+600	253+700	253+800	253+900	254+000	254+100	254+200	254+300	254+400	254+500	254+600	254+700

- Legenda
- Projektowany tor
 - Istniejący tor
 - Rów prawy


Investor:

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

Wykonawca:

 **PPM-T**

Biuro projektowe:

 **Infra**

Nazwa zadania:

Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: L.O.43 granica województwa Kozłów (od km 258.133 do km 253.450) i zadania 2: L.O.422 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 Sirkówka Nowiny - Kozłów”.

Stadium:

PW

Tom:

I

Zeszyt:

1. Tor

Część:

Część 1 szlak Sędziszów - granica województwa

Tytuł rysunku:

Profil T1 252+800 - 254+800

Funkcja

Imię i nazwisko

Nr uprawnień

Branża

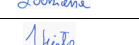
Podpis

Projektant

mgr inż. Andrzej Łodzia

MAP/0267/PWBKI/15

kolejowa

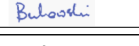


Projektant

mgr inż. Wojciech Wcisło

MAP/0050/PWBKI/22

kolejowa




Sprawdzający

mgr inż. Mateusz Bukowski

MAP/0244/PWBKI/23

kolejowa



03.2025

Branża: Kolejowa

Skala: 1:2000/200

Wersja: 6

Nr rys.: 2.1.1

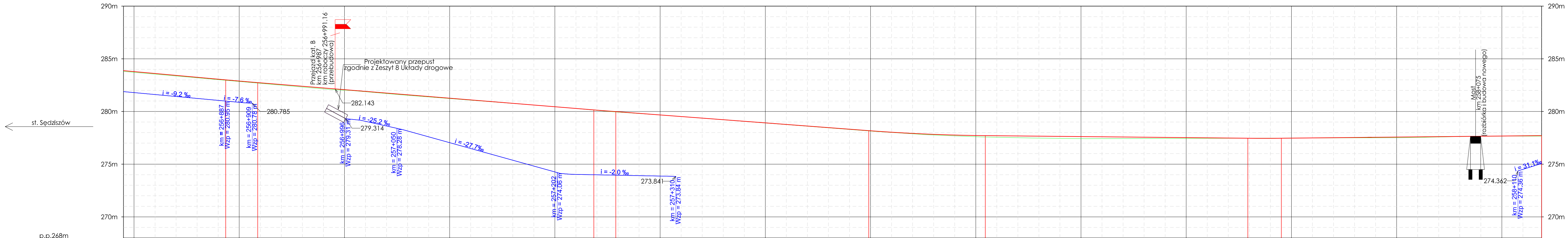
infra



Legenda







- Projektowany
- Istniejący tor
- Rów prawy





Elementy niwelety	<div>i=Opis profilu.Pochylenie linii L=Opis profilu.Długość linii</div>		<div>R=35000m L=30.43m</div>		<div>i=-8.11‰ L=319.47m</div>										<div>R=35000m L=20.94m</div>										<div>R=17000m L=10.74m</div>		<div>i=-1.00‰ L=249.48m</div>										<div>R=16000m L=31.94m</div>		<div>i=+1.00‰ L=247.35m</div>									
Rzędne projektowane	283.782	283.333	283.000	282.886	282.740	282.476	282.143	282.071	281.665	281.260	280.854	280.449	280.149	280.046	279.985	279.669	279.294	278.918	278.543	278.180	278.167	277.870	277.720	277.709	277.668	277.618	277.568	277.518	277.468	277.460	277.452	277.460	277.469	277.519	277.569	277.619	277.669	277.707										
Rzędne istniejące	283.716	283.293	282.988	282.883	282.725	282.425	282.020	281.612	281.230	280.840	280.451	280.130	280.015	279.953	279.666	279.279	278.916	278.530	278.152	278.139	277.815	277.605	277.720	277.579	277.488	277.424	277.429	277.448	277.467	277.470	277.470	277.470	277.470	277.470	277.507	277.593	277.650	277.664										
Różnica rzędnych	0.07	0.04	0.01	0.00	0.01	0.05	0.05	0.05	0.03	0.01	-0.00	0.02	0.03	0.03	0.00	0.01	0.00	0.01	0.03	0.03	0.06	0.11	0.13	0.18	0.19	0.14	0.07	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.00	0.05	0.06	0.03	0.02	0.04											
Rzędne rowu	281.793	281.332	280.989	280.870	278.397	277.040	275.653	274.267	273.998	273.972	273.956	273.873	275.060																																			
Geometria	<div>L=1432.23m</div>																																															
Przechyłka																																																
Odległości	0.00	50.00	87.12	0.00	17.54	50.00	0.00	50.00	0.00	50.00	0.00	37.00	50.00	57.93	0.00	50.00	0.00	50.00	98.29	0.00	50.00	0.00	9.03	50.00	0.00	50.00	0.00	50.00	58.51	74.47	90.45	0.00	50.00	0.00	50.00	0.00	37.80											
Kilometraż	256+800		256+900		257+000		257+100		257+200		257+300		257+400		257+500		257+600		257+700		257+800		257+900		258+000		258+100																					

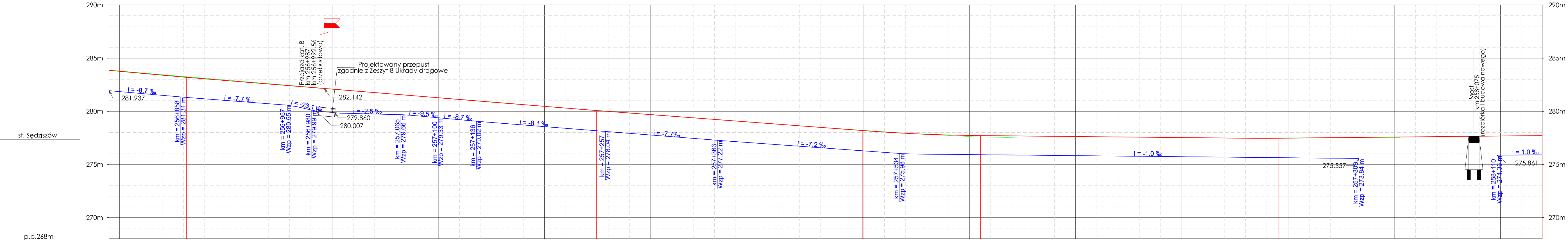
- Legenda
- Projektowany tor
 - Istniejący tor
 - Rów prawy

Inwestor: <div> PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</div>		Wykonawca: <div></div>		Biuro projektowe: <div></div>				
Nazwa zadania Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258.133 do km 263.430) 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 Słkowka Nowiny - Kozłów”.								
Stadium:	PW	Tom:	I	Łeszyt:	1. Tor	Część:	Część 1 szlak Sędziszów - granica województwa	
Tytuł rysunku:		Profil T1					256+800 - 258+140	
Zespół projektowy								
Funkcja	Imię i nazwisko			Nr uprawnień		Branża		Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodźiana			MAP/0267/PWBKI/15		kolejowa		
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło			MAP/0050/PWBKI/22		kolejowa		
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski			MAP/0244/PWBKI/23		kolejowa		
03.2025	Branża: Kolejowa			Skala: 1:2000/200		Wersja: 6		Nr rys.: 2.1.3



Legenda

- Projektowane
- Istniejący tor
- Rów lewy






Elementy niwelety	<div>i=-8.11‰ L=386.02m</div>										<div>i=-7.51‰ L=250.83m</div>										<div>R=17000m L=10.74m</div>					<div>i=-1.00‰ L=250.00m</div>										<div>R=15550m L=31.04m</div>					<div>i=+1.00‰ L=247.79m</div>																								
Rzędne projektowane	283.759		283.309	283.194		282.892		282.487		282.142	282.082		281.676		281.271		280.865		280.460		280.064	280.055		279.680		279.304		278.928		278.553		278.180	278.177		277.876		277.624	277.722	277.709		277.669		277.462		277.619		277.570		277.520		277.470	277.459	277.452	277.460	277.468		277.518		277.568		277.618		277.668		277.707
Rzędne istniejące	283.780		283.346	283.237		282.920		282.495		282.038		281.639		281.240		280.841		280.451		280.071	280.062		279.684		279.308		278.931		278.558		278.213	278.211		277.866		277.624	277.722	277.588		277.493		277.462		277.442		277.453		277.467	277.469	277.474	277.478	277.481		277.495		277.509		277.510		277.510	277.510				
Różnica rzędnych	-0.02		-0.04	-0.04		-0.03		-0.01		0.04		0.04		0.03		0.02		0.01		-0.01	-0.01		-0.00		-0.00		-0.00		-0.00		-0.03	-0.03		0.01		0.10	0.12	0.18		0.16		0.13		0.07		0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.01		0.02		0.06		277.62		277.67		277.71					
Rzędne rowu	281.850		281.415	281.304		281.017		280.632		279.860		279.713		279.378		278.944		278.541		278.148	278.139		277.749		277.364		276.994		276.633		276.274	276.272		275.974		275.924	275.914		275.874		275.824		275.774		275.724		275.674	275.664	275.648	275.633	275.624		275.574				275.865		275.904						
Geometria	<div>L=1432.26m</div>																																																																
Przechyłka																																																																	
Odległości	0.00		50.00	62.81		0.00		50.00		0.00		50.00		0.00		50.00		0.00		48.82	50.00		0.00		50.00		0.00		50.00		99.64	0.00		50.00		0.00	10.38		50.00		0.00		50.00		0.00		50.00		0.00	60.38	75.88	91.41	0.00		50.00		0.00		50.00		0.00		39.21		
Kilometraż	256+800				256+900				257+000				257+100				257+200				257+300				257+400				257+500				257+600				257+700				257+800				257+900				258+000				258+100												

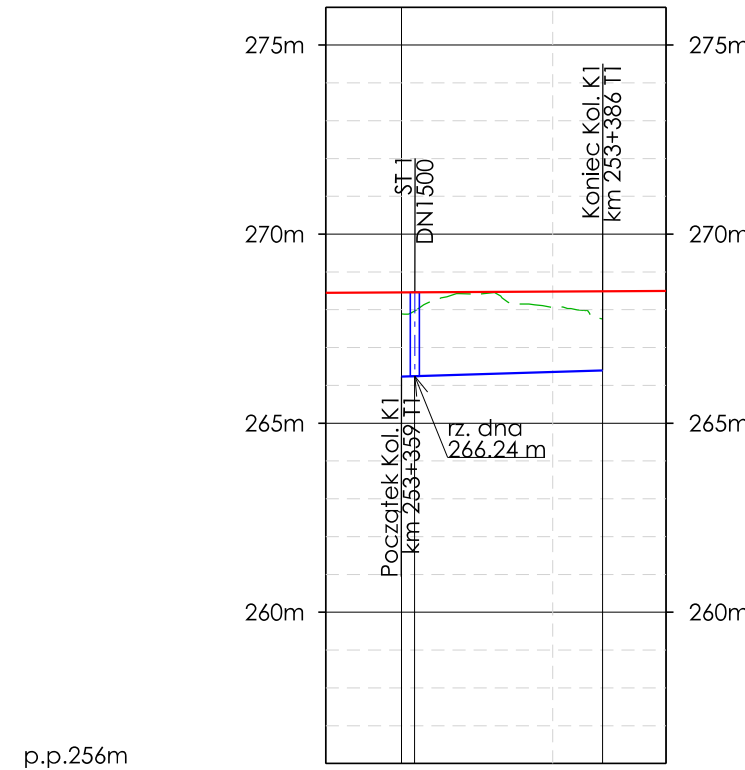
st. Sędziszów

Legenda

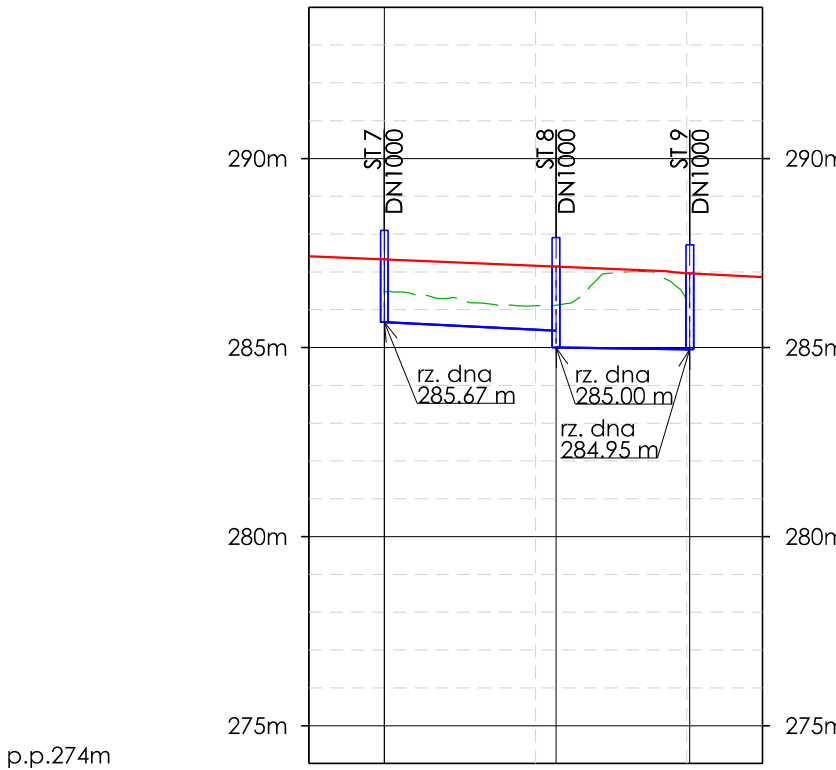
- Projektowany tor
- Istniejący tor
- Rów lewy

Inwestor: <div> PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</div>		Wykonawca: <div> PPM-T</div>		Biuro projektowe: <div> infra</div>	
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,430) 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 Słkowka Nowiny - Kozłów”.					
Stadium: PW		Tom: I		Zeszyt: 1. Tor	
Część: Część 1 szlak Sędziszów - granica województwa					
Tytuł rysunku: Profil 12 256+800 - 258+140					
Zespół projektowy					
Funkcja		Imię i nazwisko		Nr uprawnień	
Projektant		mgr inż. Andrzej Łodźana		MAP/0267/PWBKI/15	
Projektant		mgr inż. Wojciech Wcisło		MAP/0050/PWBKI/22	
Sprawdzający		mgr inż. Mateusz Bukowski		MAP/0244/PWBKI/23	
03.2025		Brano: Kolejowa		Skala: 1:2000/200	
				Wersja: 6	
				Nr rys.: 2.1.6	

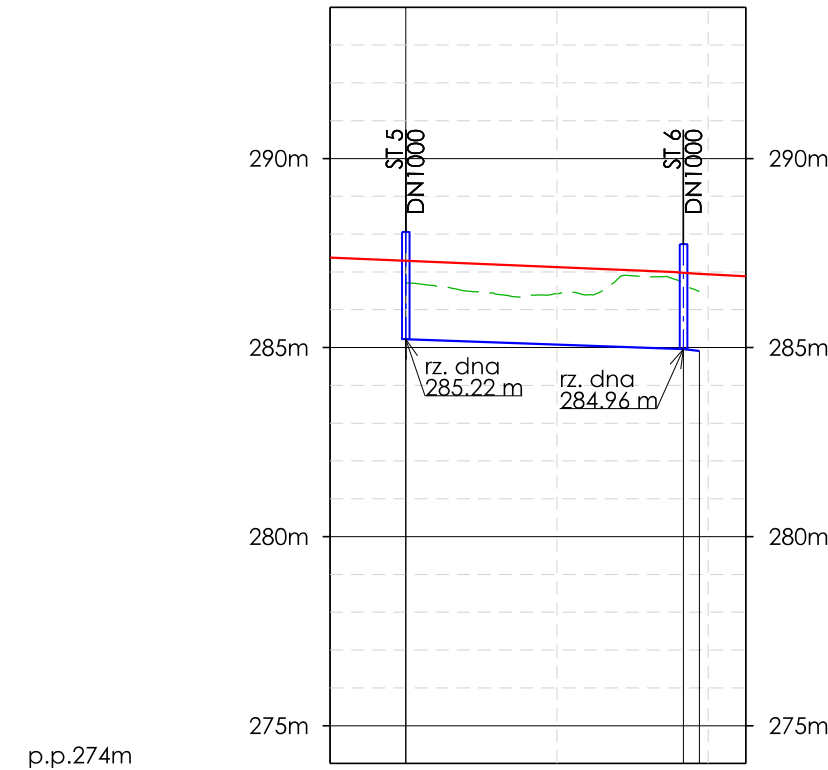
Kolektor 1
km 253+359-253+386



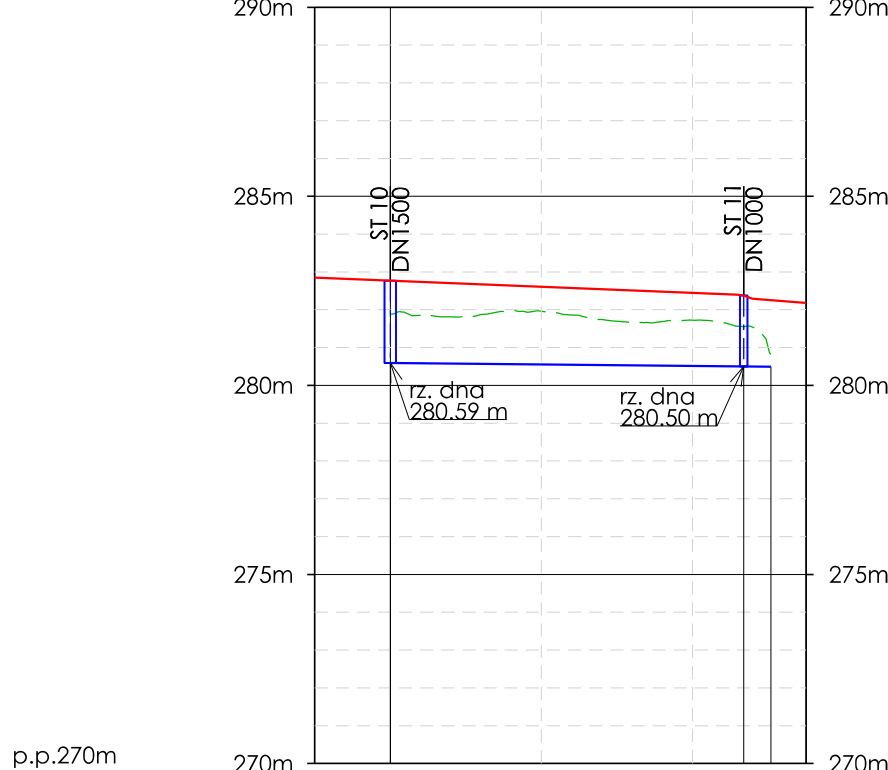
Kolektor Peron 1



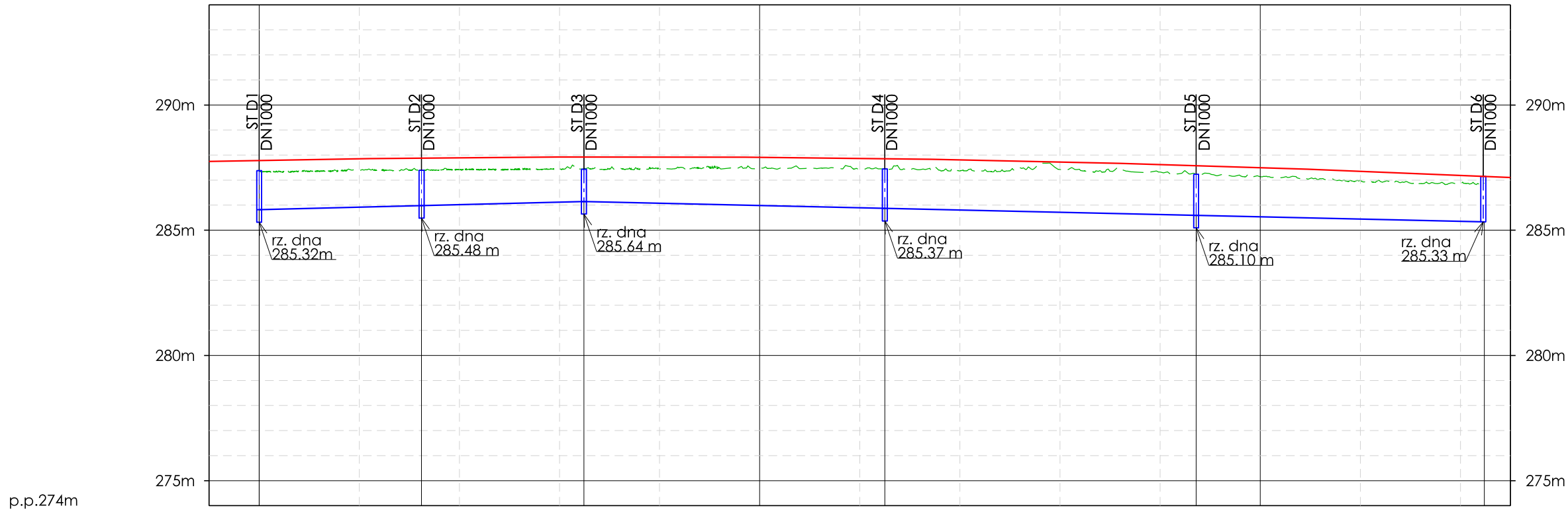
Kolektor Peron 2



Kolektor 3
km 256+914 - 256+961



Drenaż
Perony Klimontów



Elementy niwelety			
		L=26.61m i=+0.60%	
Rzędne dna przewodu	266.230	266.380	266.390
Rzędne modelu terenu	267.890	267.863	267.757
Różnica rzędnych	-1.66	-1.48	-1.37
Rzędna toru	268.458	268.483	268.465
Kilometraż	0+000	0+025	0+027
Średnica/Typ	DN=400mm PP SN10		

Elementy niwelety			
		L=22.70m i=-1.00%	L=17.70m i=-0.28%
Rzędne dna przewodu	285.670	285.000	284.993
Rzędne modelu terenu	286.481	286.122	286.209
Różnica rzędnych	-0.81	-0.68	-1.22
Rzędna toru	287.338	287.145	287.125
Kilometraż	0+000	0+023	0+040
Średnica/Typ/ Wytrzymałość [kN]	DN=400mm PP SN10		

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	286.408	286.670
Różnica rzędnych	-1.49	-1.36	-1.71
Rzędna toru	287.304	287.090	286.946
Kilometraż	0+000	0+025	0+039
Średnica/Typ/ Wytrzymałość [kN]	DN=300mm PP SN10		

Elementy niwelety			
		L=46.76m i=-0.19%	L=3.58m i=-0.28%
Rzędne dna przewodu	280.590	280.542	280.500
Rzędne modelu terenu	281.882	281.846	281.554
Różnica rzędnych	-1.29	-1.30	-1.05
Rzędna toru	282.768	282.565	282.375
Kilometraż	0+000	0+025	0+030
Średnica/Typ/ Wytrzymałość [kN]	DN=450mm PP SN12		

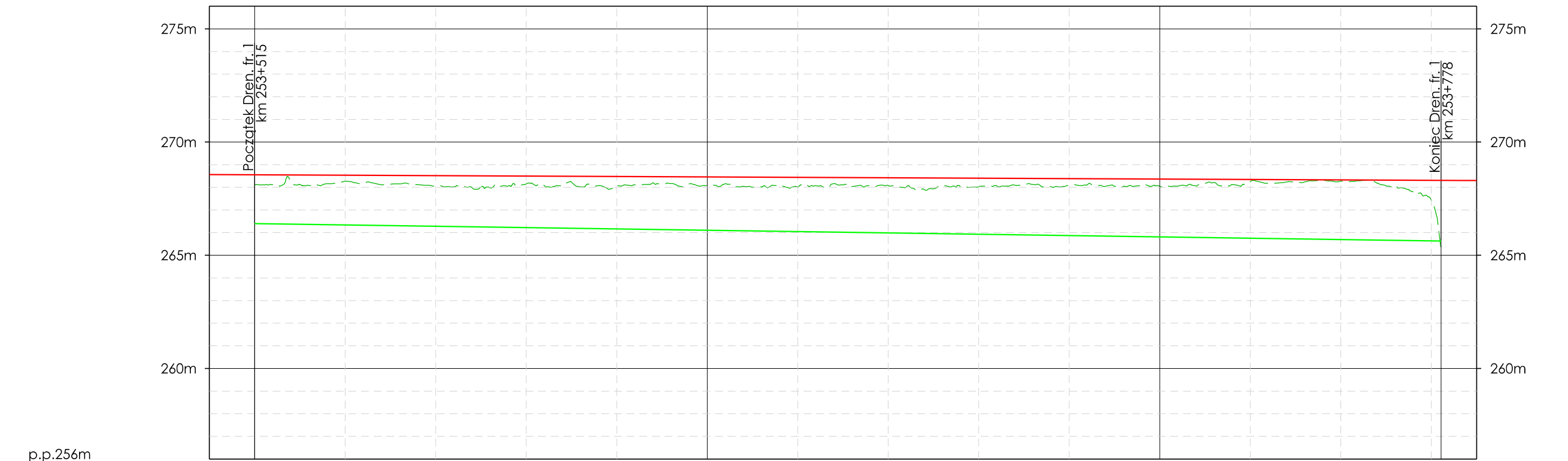
Elementy niwelety			
		L=64.89m i=+0.49%	L=179.89m i=-0.45%
Rzędne dna przewodu	285.820	285.943	285.980
Rzędne modelu terenu	287.380	287.377	287.390
Różnica rzędnych	-1.56	-1.43	-1.41
Rzędna toru	287.789	287.867	287.926
Kilometraż	0+000	0+025	0+030
Średnica/Typ/ Wytrzymałość [kN]	DN=200mm PP SN16		

Legenda

- Projektowany tor
- Projektowany model terenu
- Projektowana oś kolektora

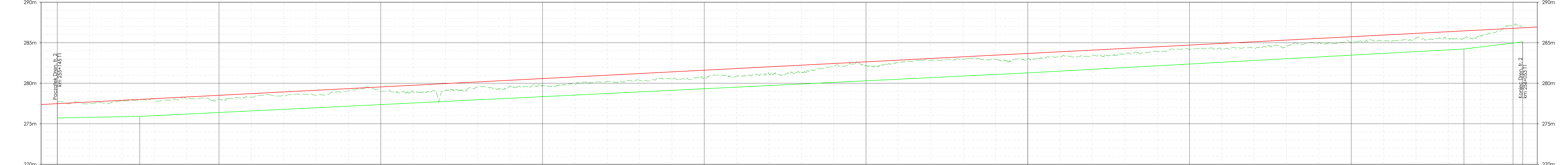
Inwestor:	Wykonawca:	Biurowisko projektowe:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	infra
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: L.OI-83 granica województwa - Kozłów (od km 258.133 do km 263.450) i zadania 2: L.OI-82-2 Sędziszów (bez stacji) - granica 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 Siłkówka Nowiny - Kozłów”.		
Stadium: PW	Tom: I	Zeszyt: 1. Tor
Część: Część 1 szlak Sędziszów - granica województwa		
Tytuł rysunku: Profil odwodnienia		
Zespół projektowy		
Funkcja	Imię i nazwisko	Branża
Projektant	mgr inż. Andrzej Łódziana	kolejowa
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	kolejowa
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	kolejowa
03.2025	Branża: kolejowa	Skala: 1:500
Wersja: 6		Nr rys.: 2.2.1

Dren. fr. 1



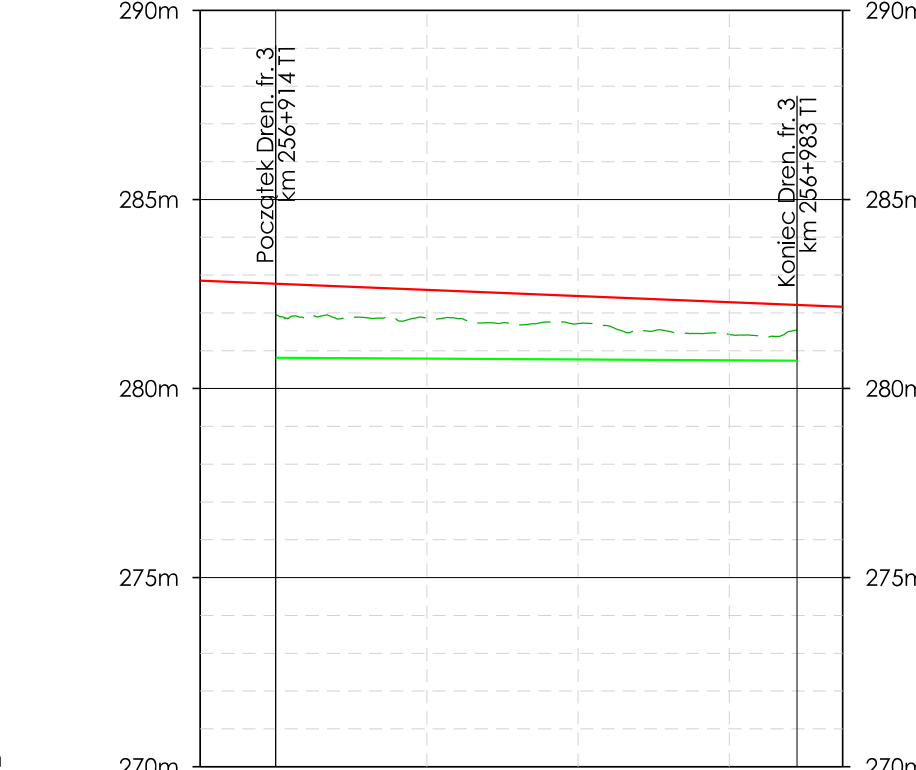
Elementy niwelety	<div><div></div><div>L=262.15m i=-0.30‰</div></div>										
Rzędne dna											
Rzędne modelu terenu											
Różnica rzędnych											
Rzędna toru											
Kilometraż											
Szerokość dna											

Dren. fr. 2



Elementy niwelety		<div><div></div><div>L=50.97m i=+0.38%</div><div>L=549.05m i=+0.98%</div><div>L=269.69m i=+1.09%</div><div>L=36.33m i=+2.44%</div></div>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Rzędne dna		277.720		277.553	275.814																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

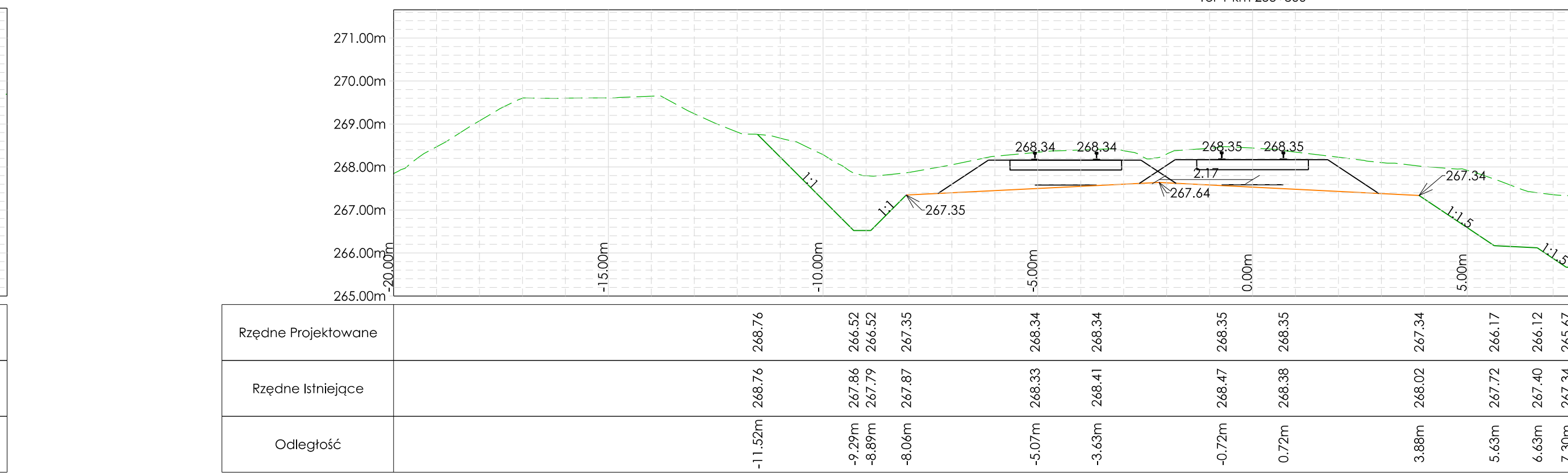
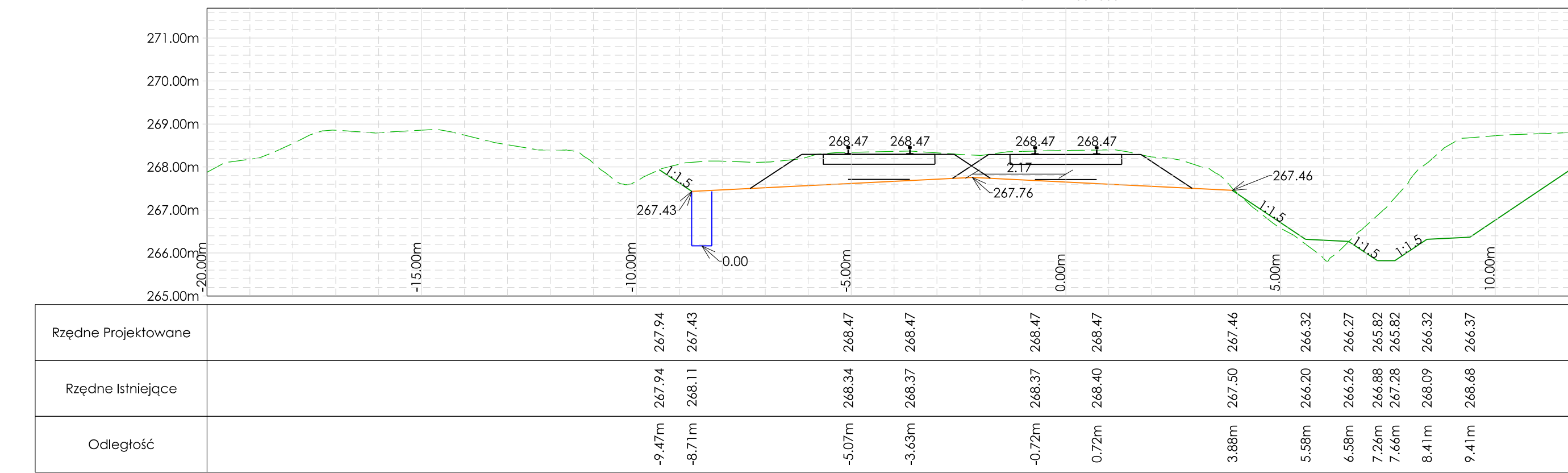
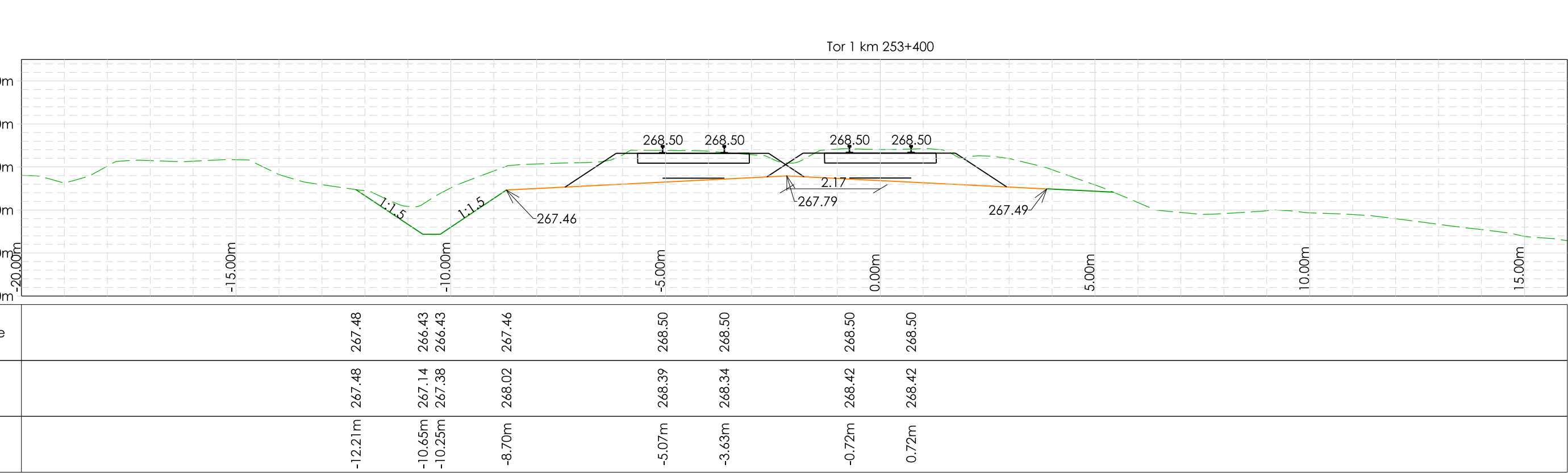
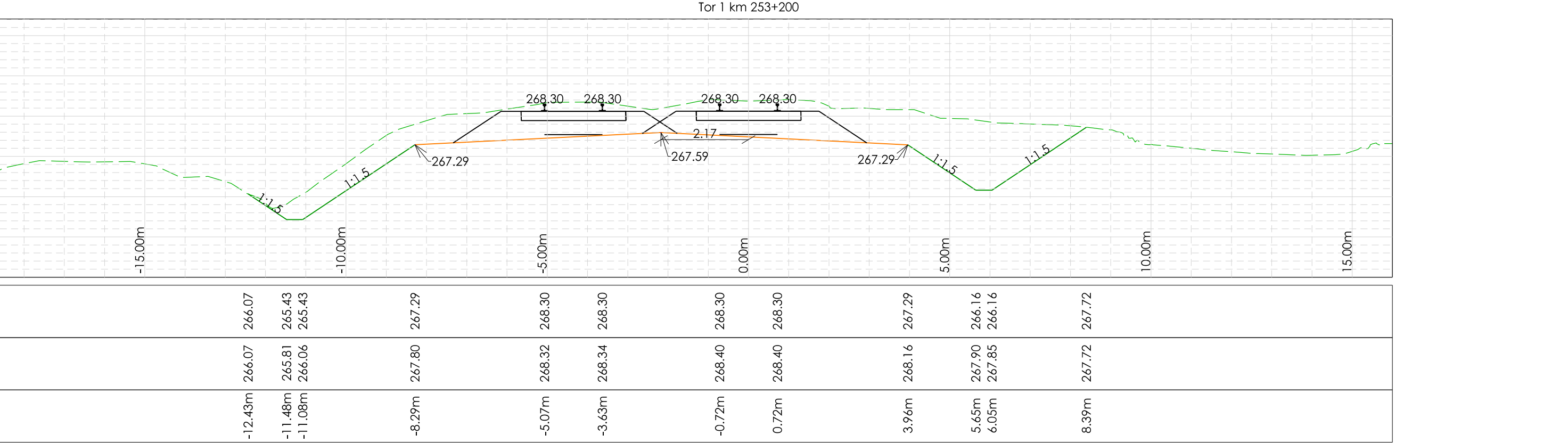
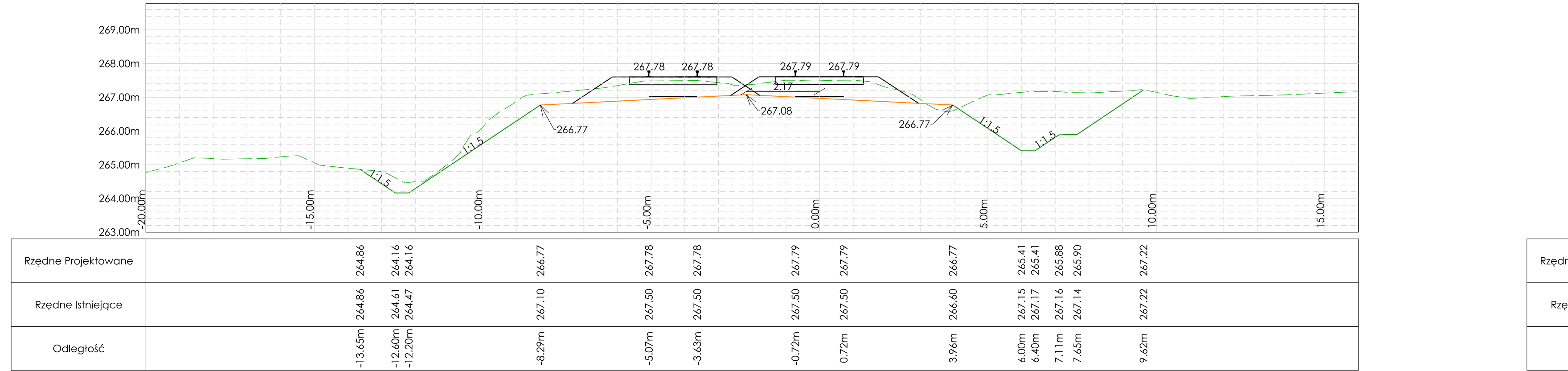
Dren. fr. 3



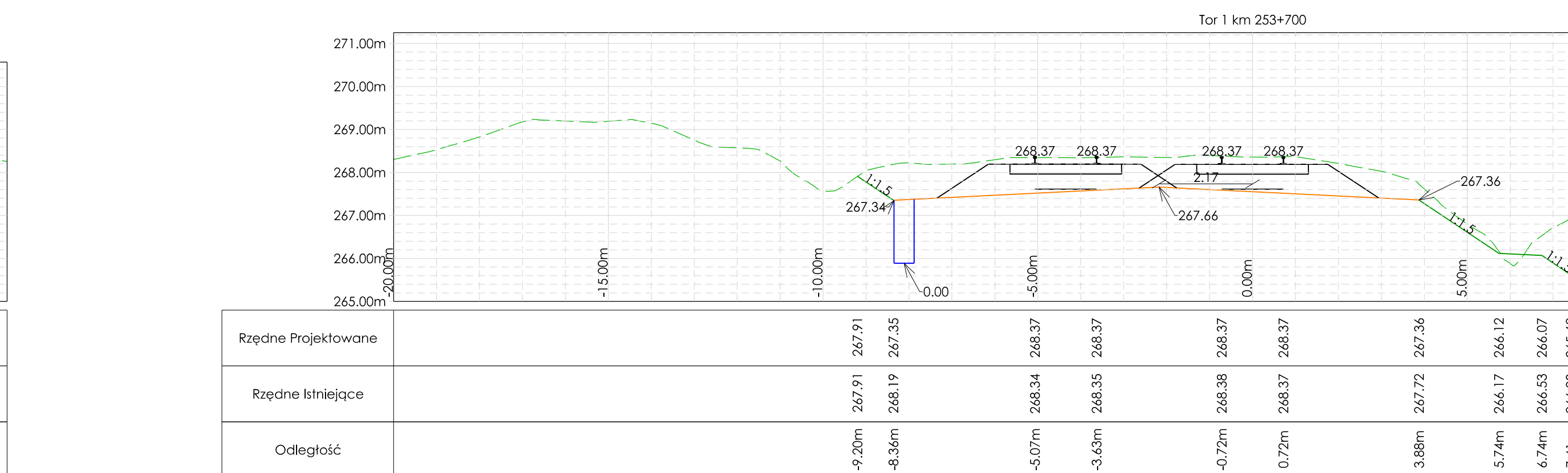
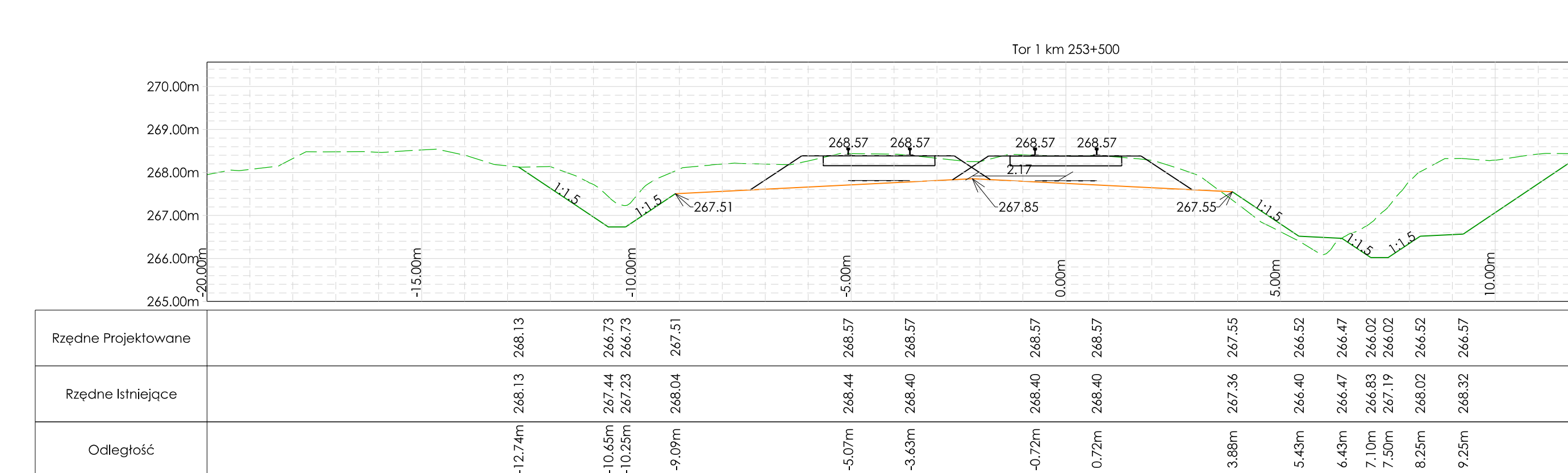
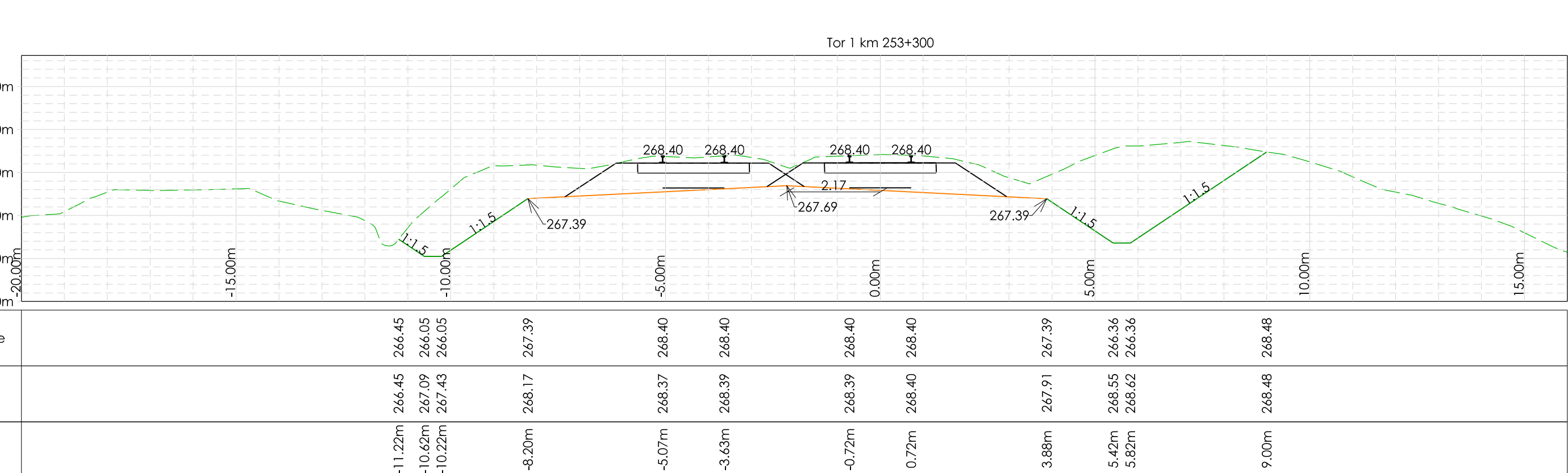
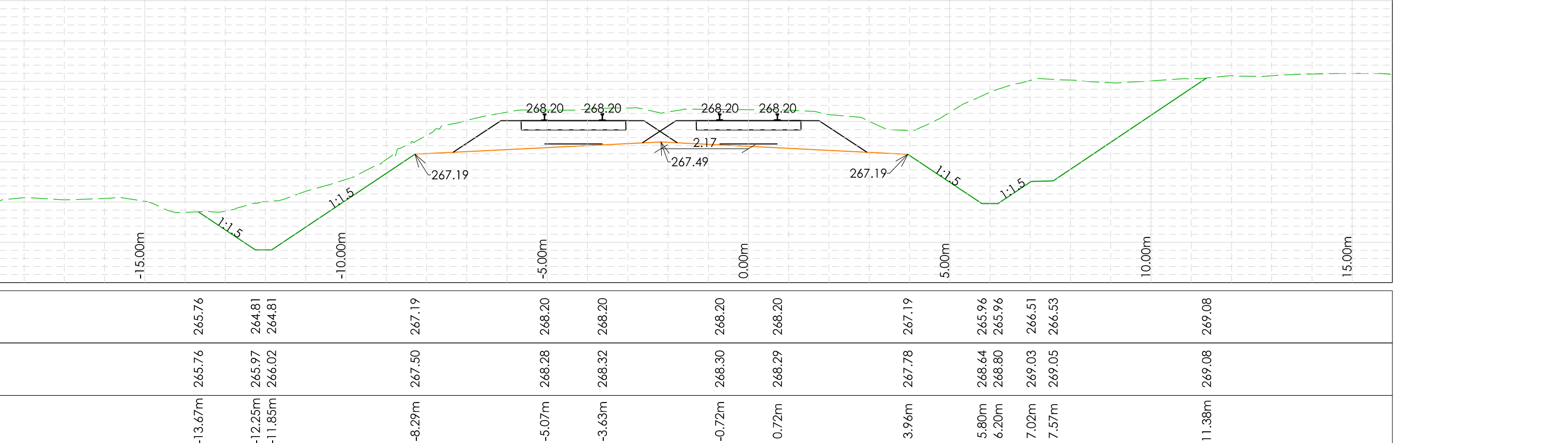
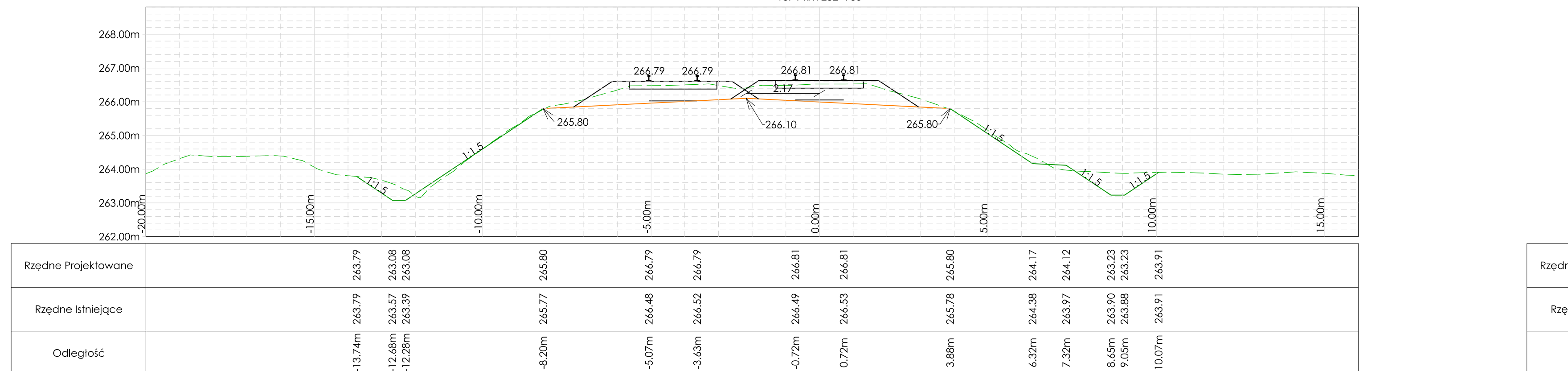
Elementy niwelety	<div><div></div><div>L=68.97m i=-0.10‰</div></div>				
Rzędne dna					
Rzędne modelu terenu					
Różnica rzędnych					
Rzędna toru					
Kilometraż					
Szerokość dna					

- Legenda
- Projektowany tor
 - Projektowany model terenu
 - Projektowany drenaż francuski

Investor:	Wykonawca:	Burowy projektant:
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	PPM-T	infra
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: (O+H3 granica województwa Kozłów - od km 256.133 do km 263.450) i zadania 2: (O+H22 Szepietów (bez stacji) - granica województwa od km 252.800 do km 258.133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Praca na linii kolejowej nr 6 na odcinku Skarżysko-Kamienna - Kielce - Kozłów, etap II: odcinek Skarżysko Nowiny - Kozłów”.		
Stadium: PW	Tom: I	Strona: 1. Tor
Tytuł rysunku: Profil odwadnienia		
Zespół projektowy		
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodzia	
Projektant	mgr inż. Wojciech Wólcio	
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski	
03.2025	Brano: Kolejowa	Skala: 1:500



- Legenda:
- teren istniejący
 - projektowana skarpa / rów
 - projektowana nawierzchnia toru
 - drenaż



Investor: PWP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. Wykonawca: PPM-T Biuro projektowe: Infa

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: OCHS granica województwa Kozłów (od km 258.133 do km 253.450) i zadania 2: OCHS Śędziszów (bez stacji - granica województwa od km 253.450 do km 258.133) w ramach projektu inwestycyjnego: Budowa linii kolejowej nr 6 i na odcinku Skarżyska-Kamienia - Kozłów, etap I - odcinek Skarżyska-Kamienia - Kozłów, etap II - odcinek Kozłów - Śędziszów - granica województwa.

Skala: 1:500

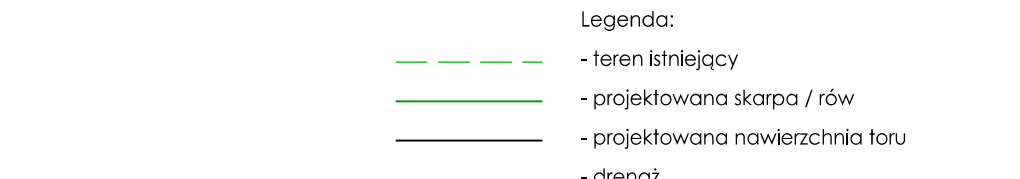
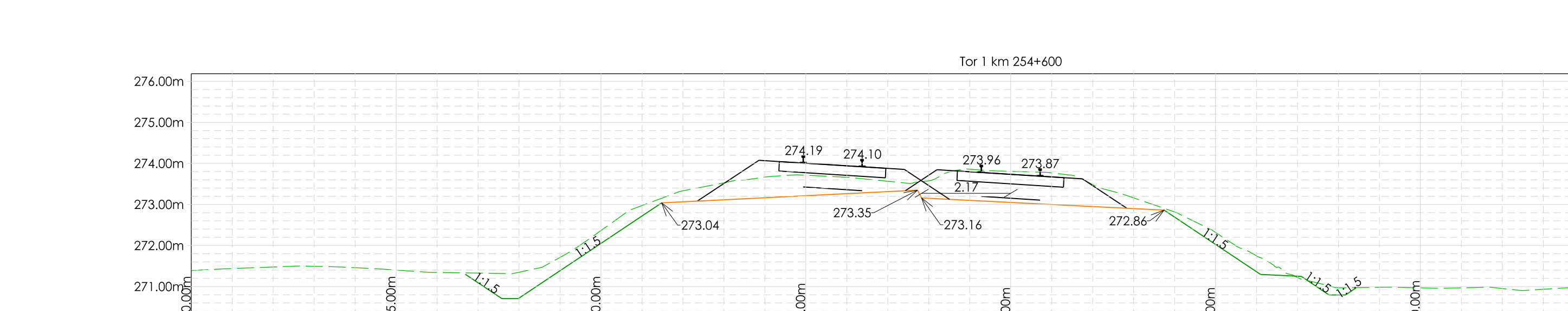
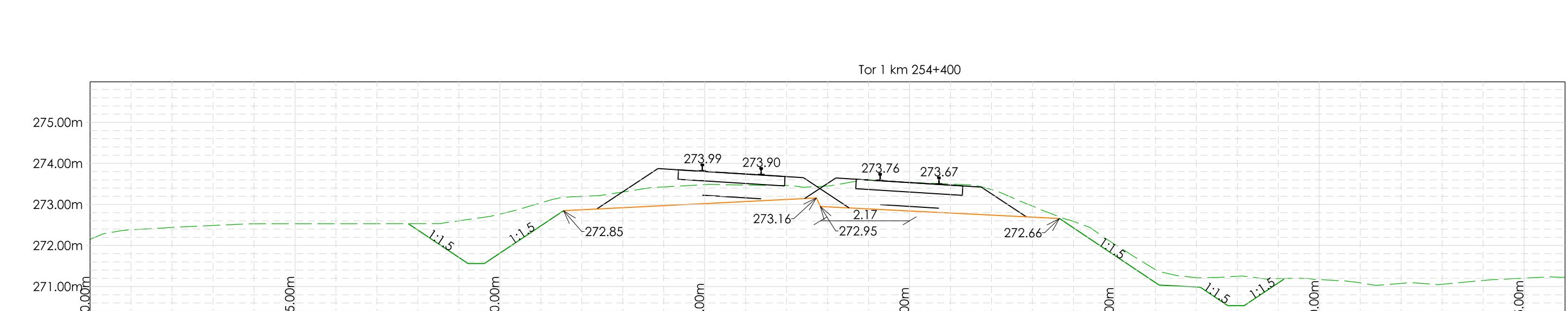
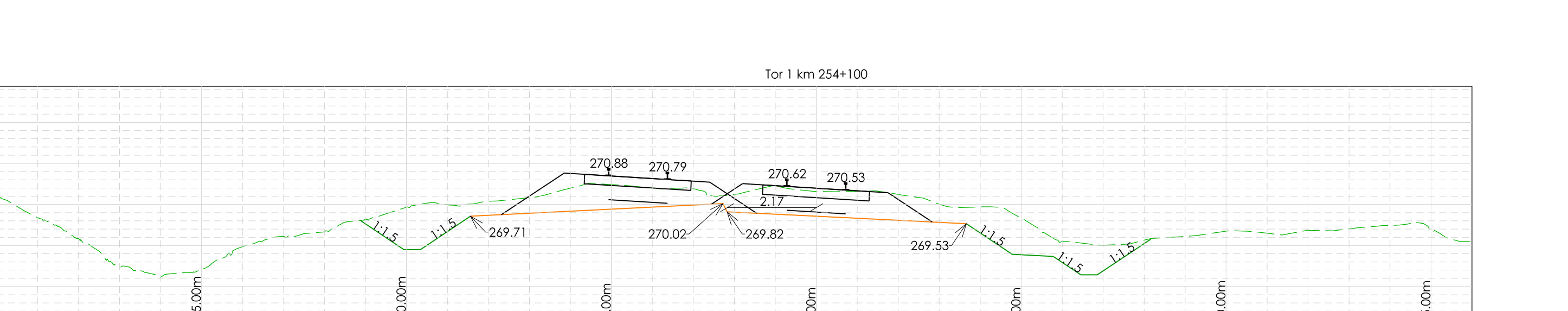
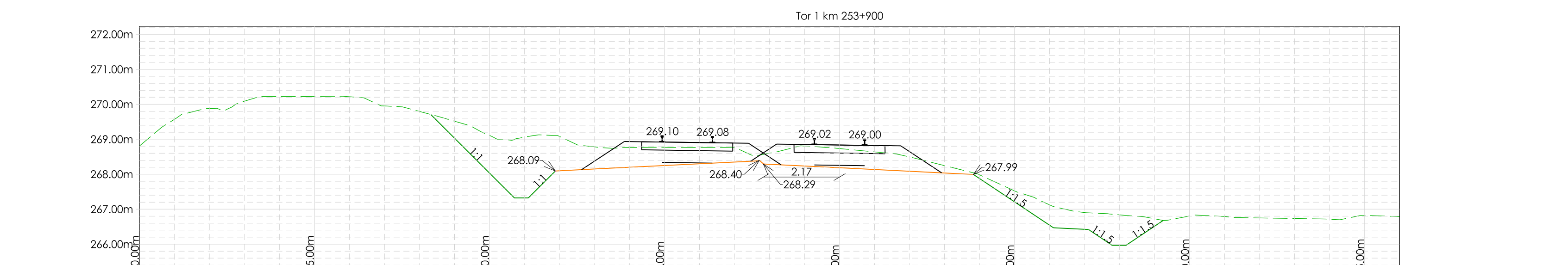
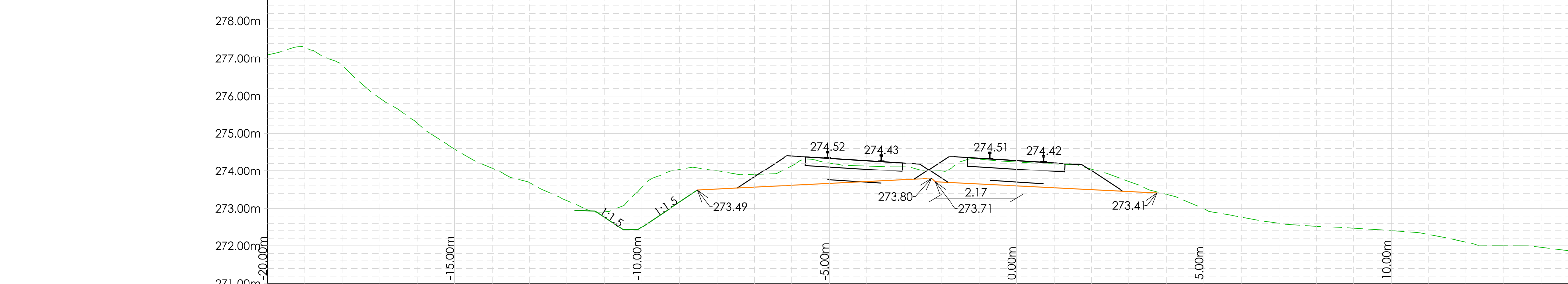
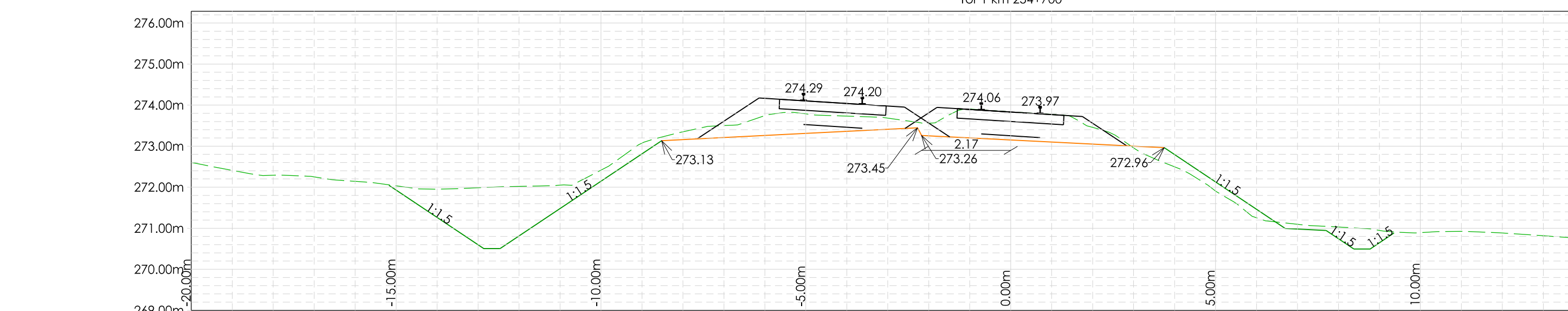
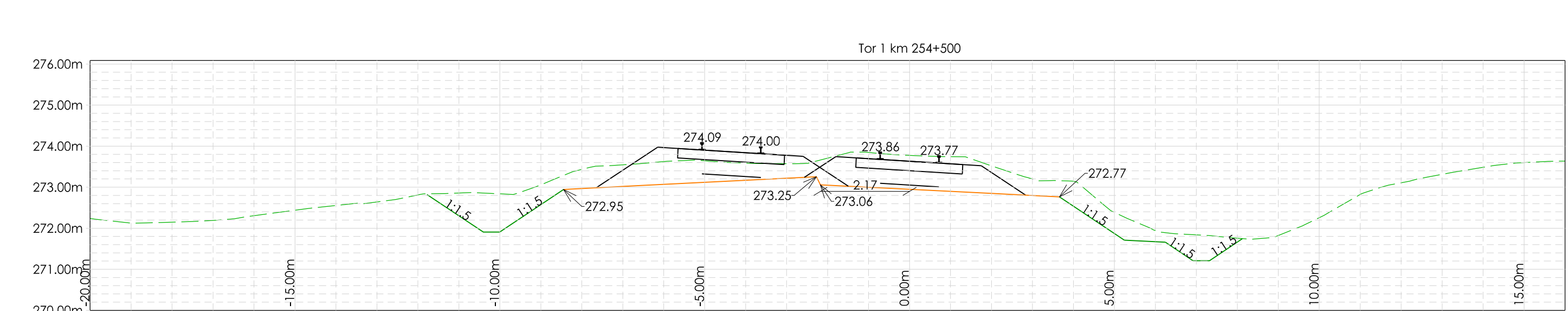
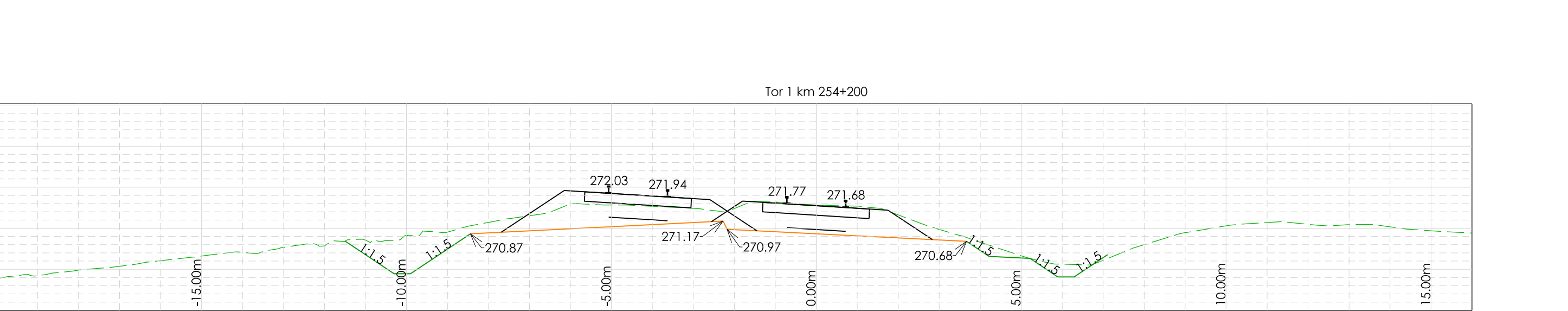
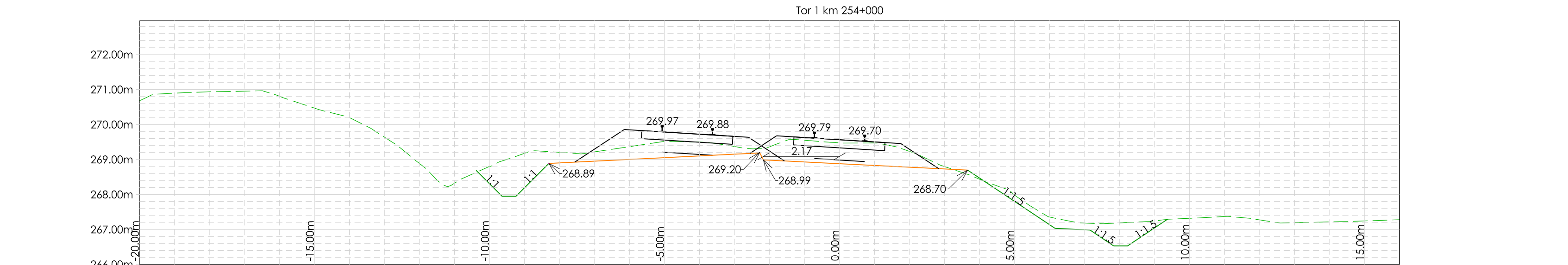
Przebieg poprzeczny - km 252+900 - 253+600 (11)

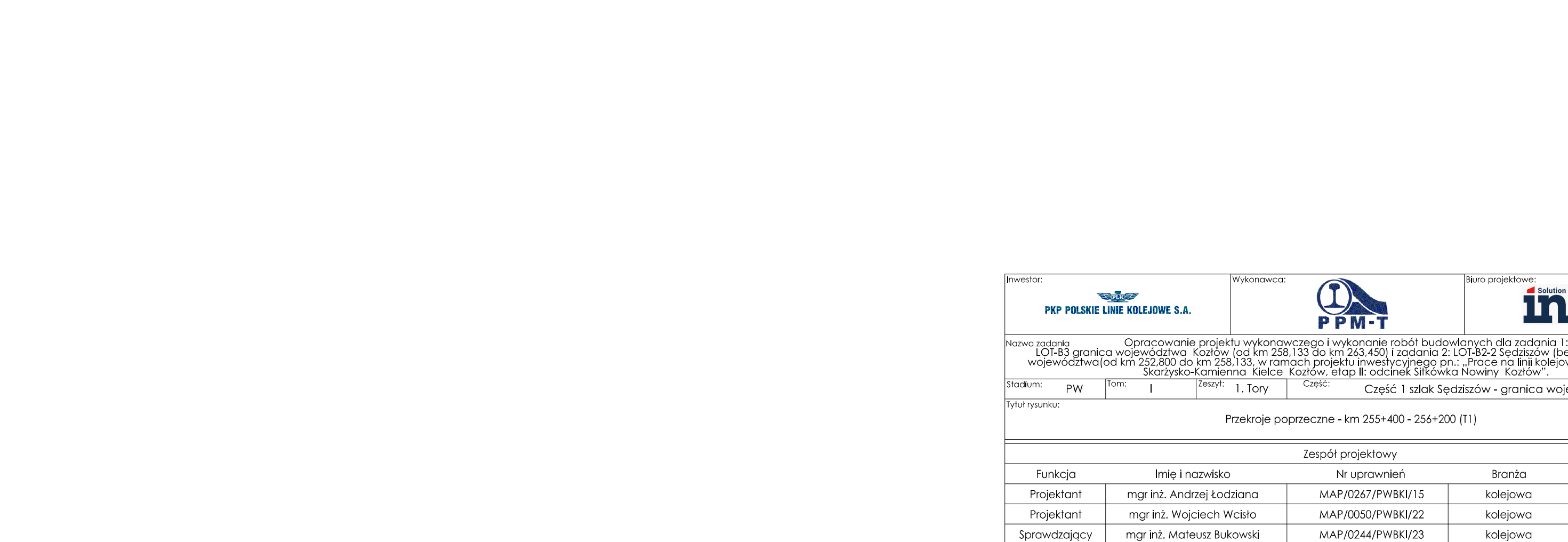
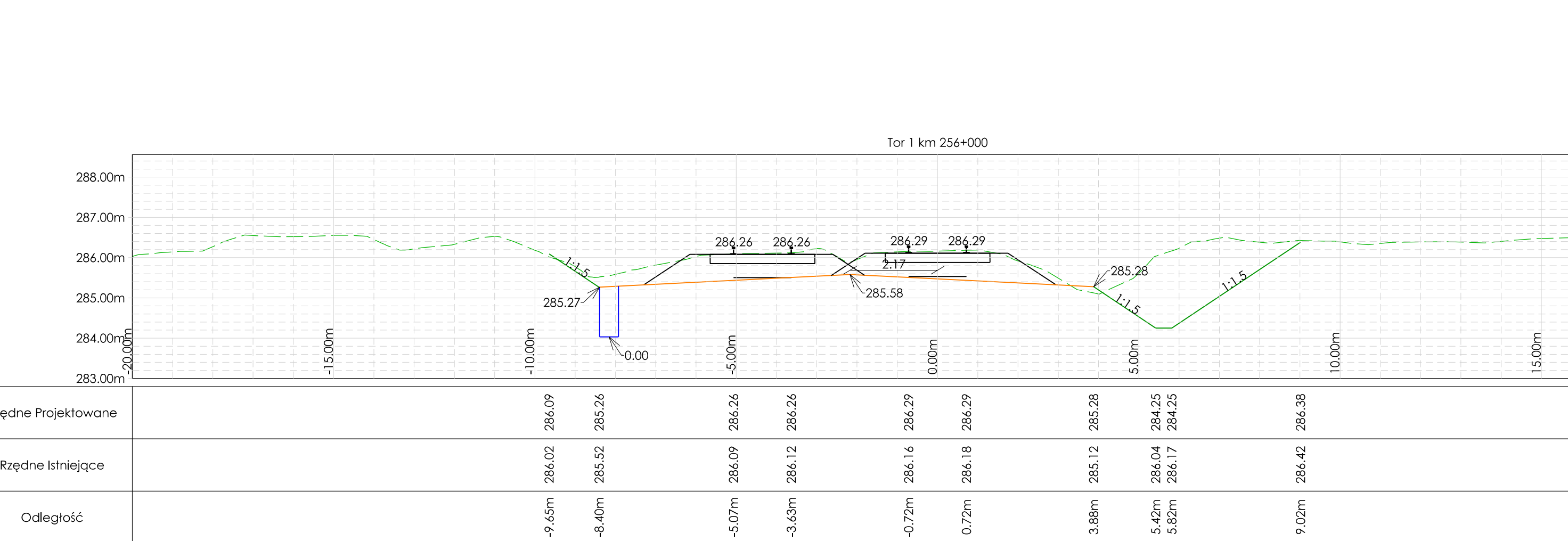
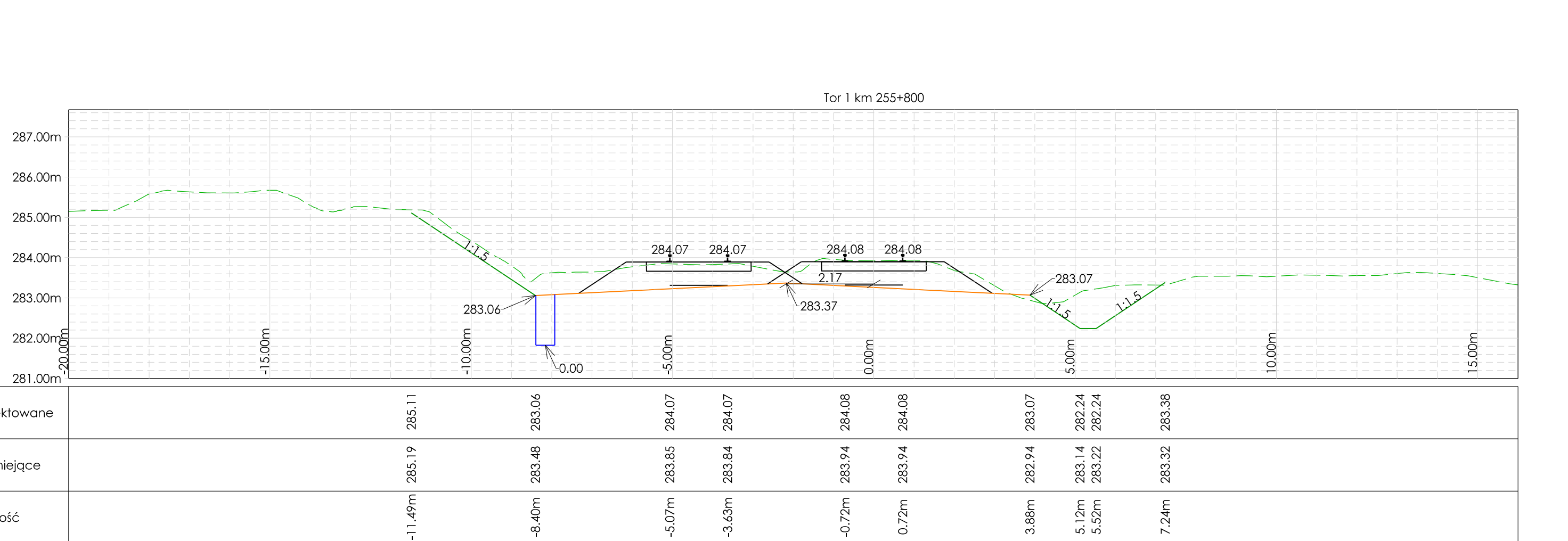
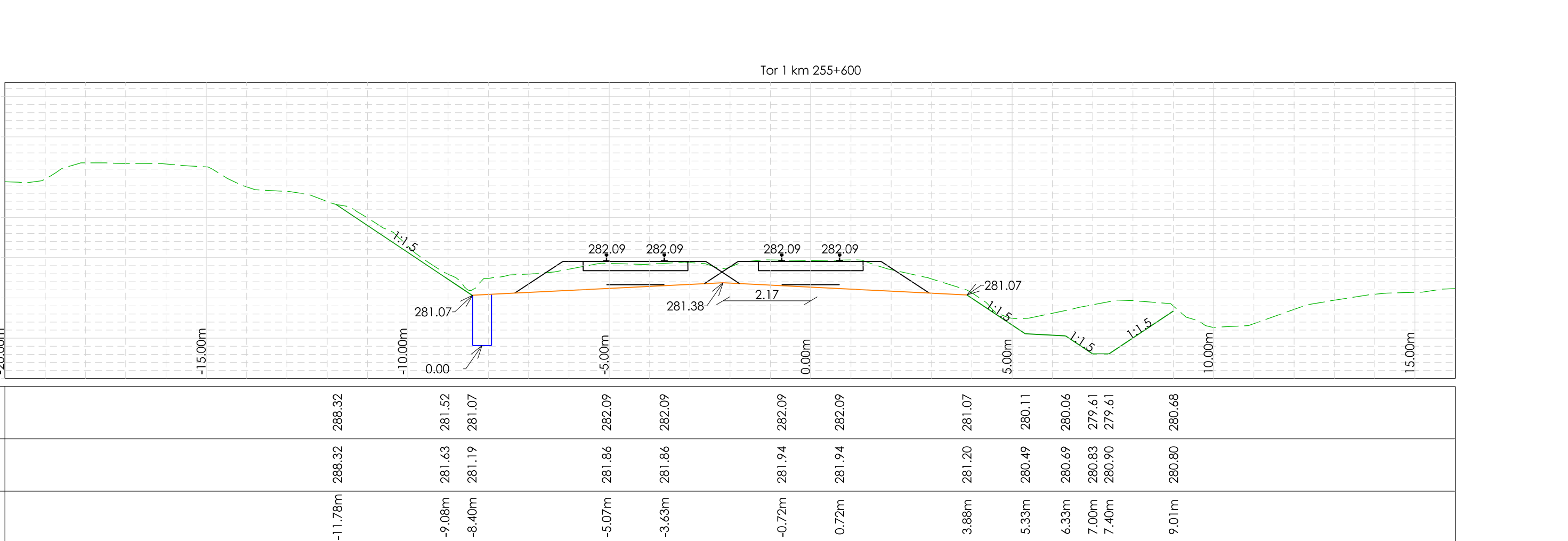
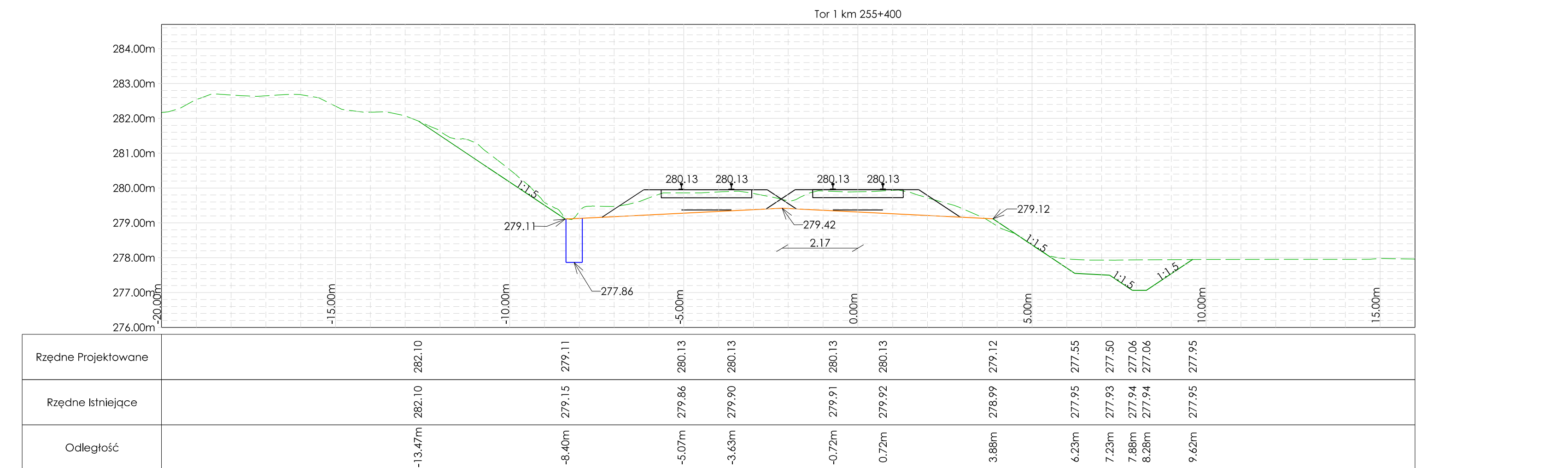
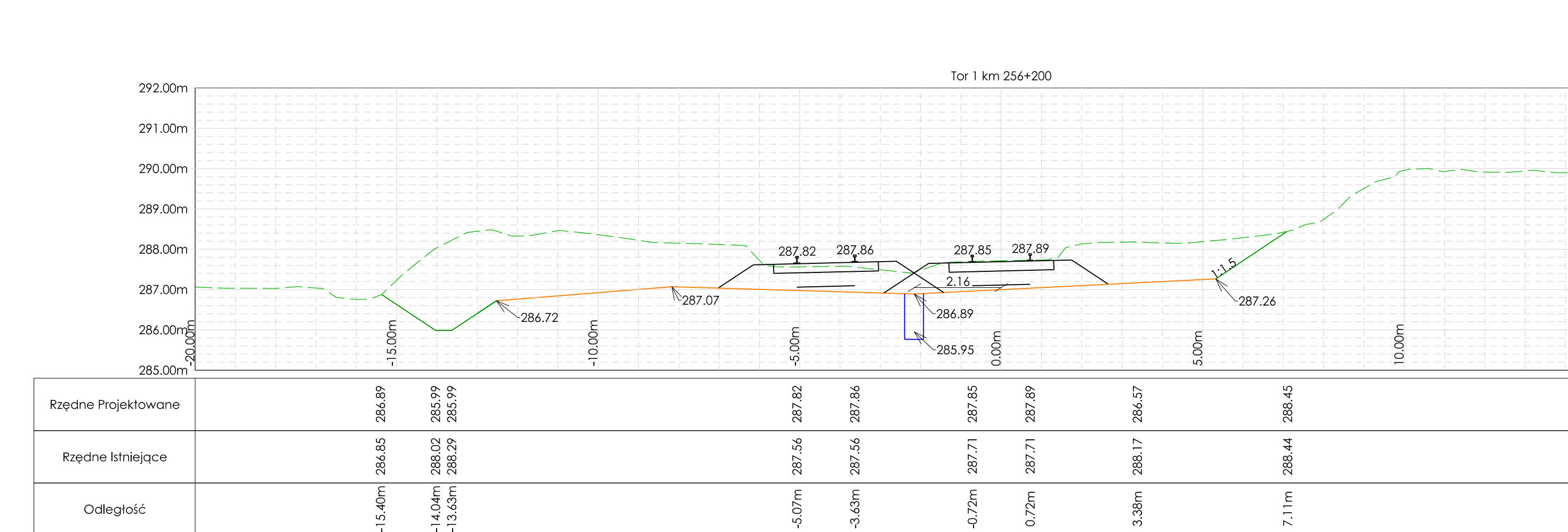
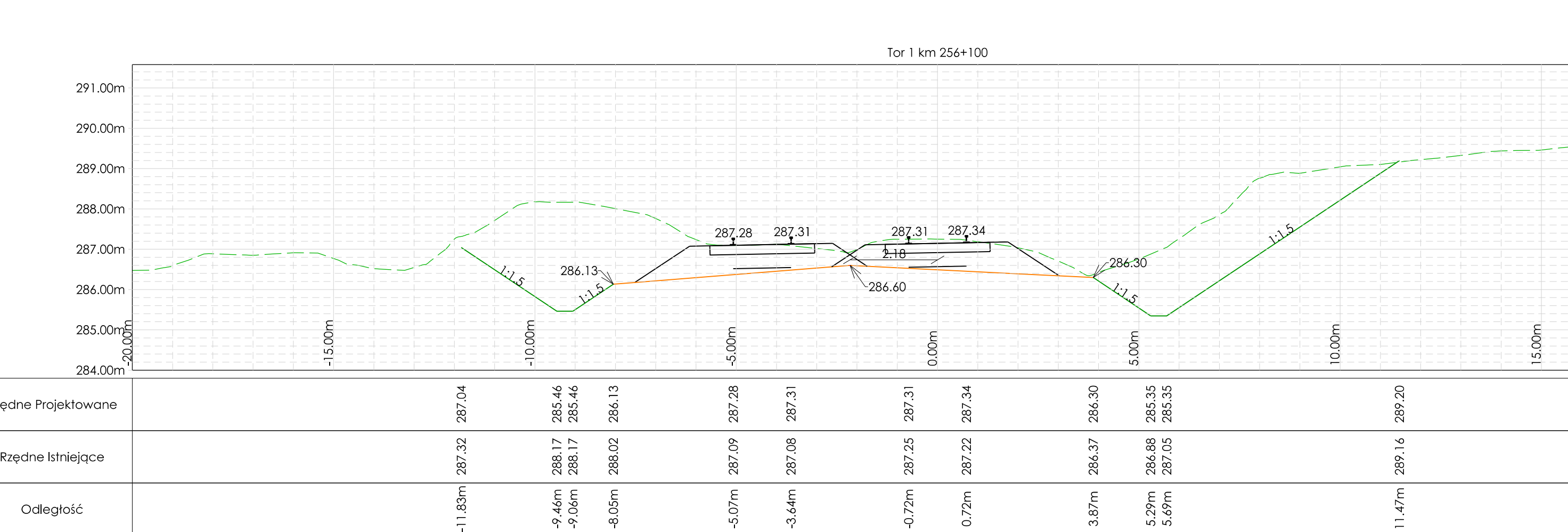
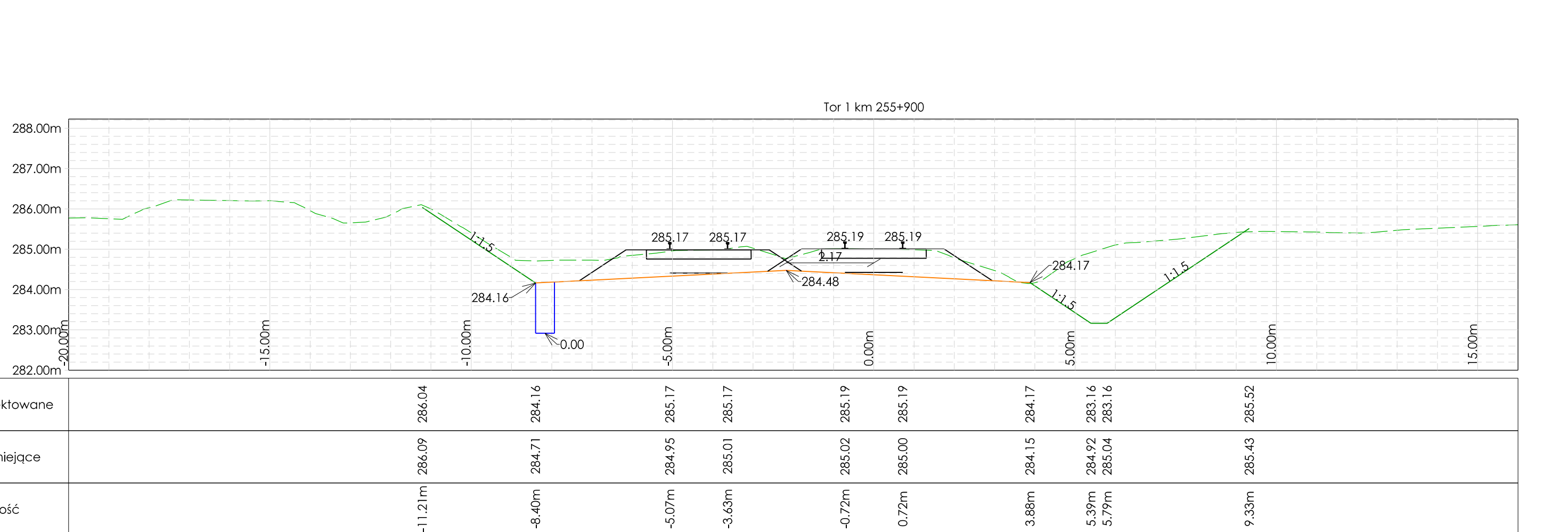
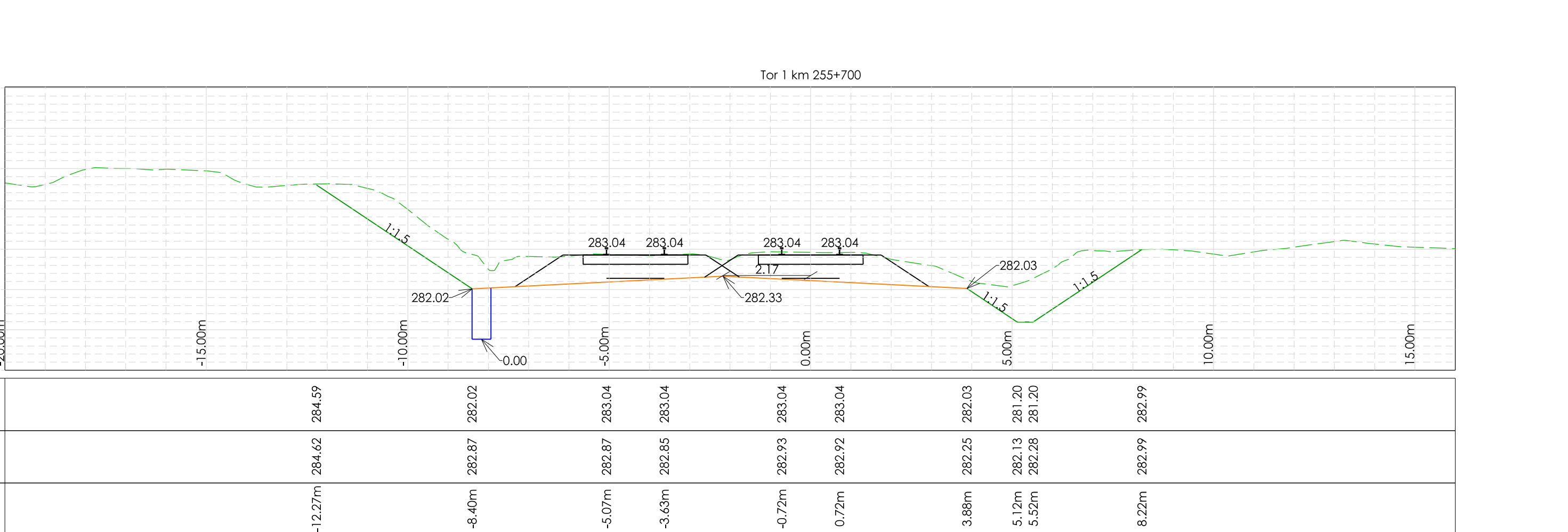
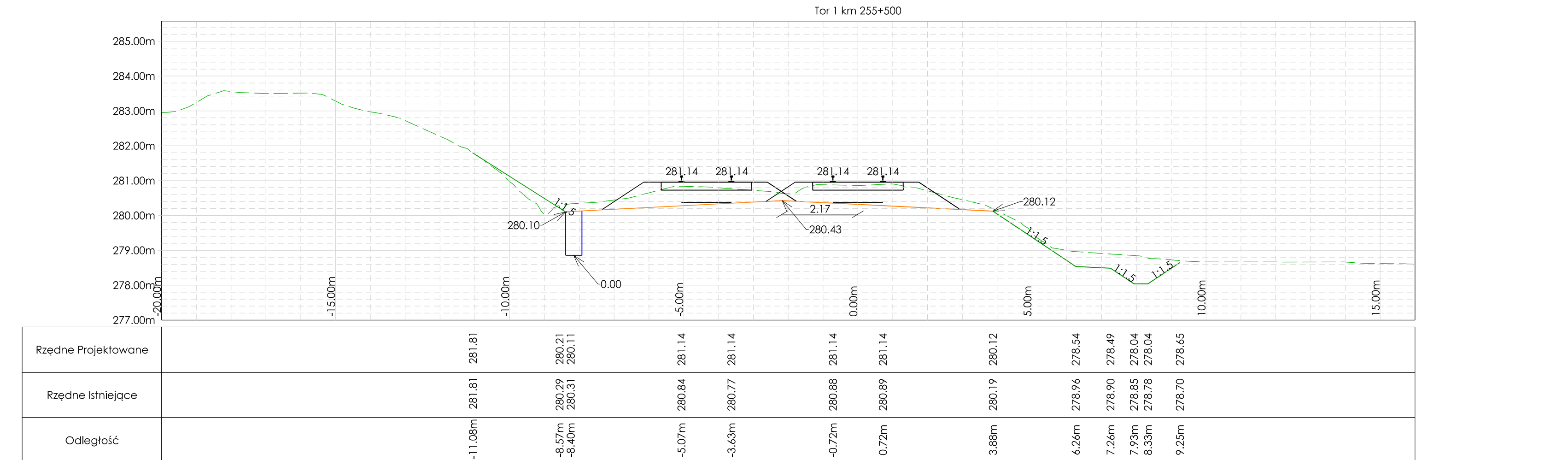
Zespół projektowy

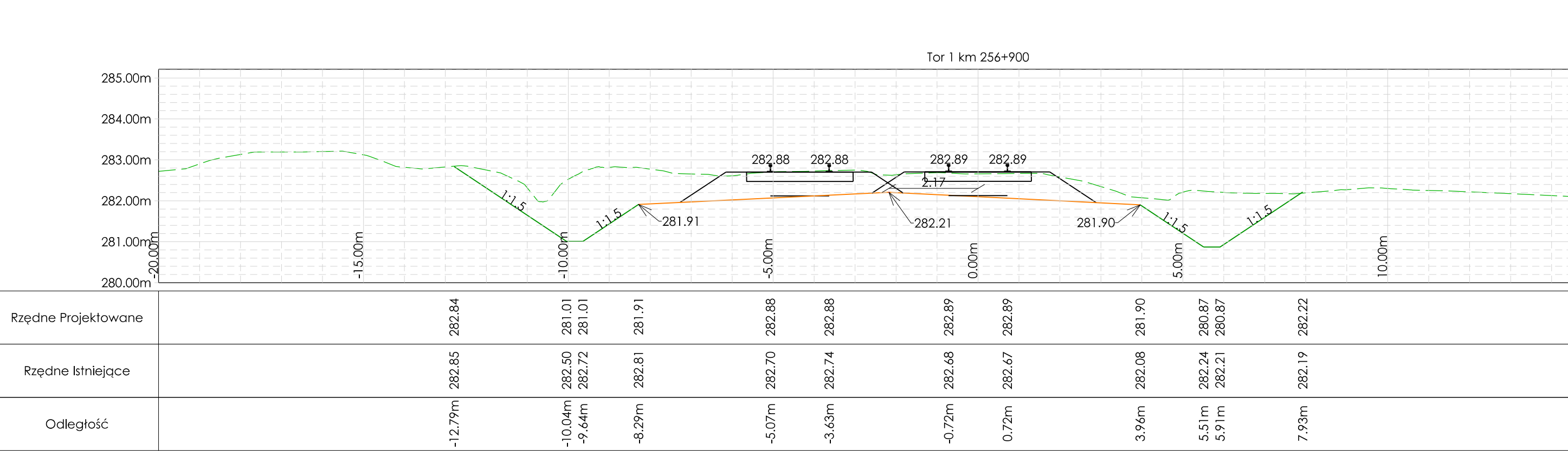
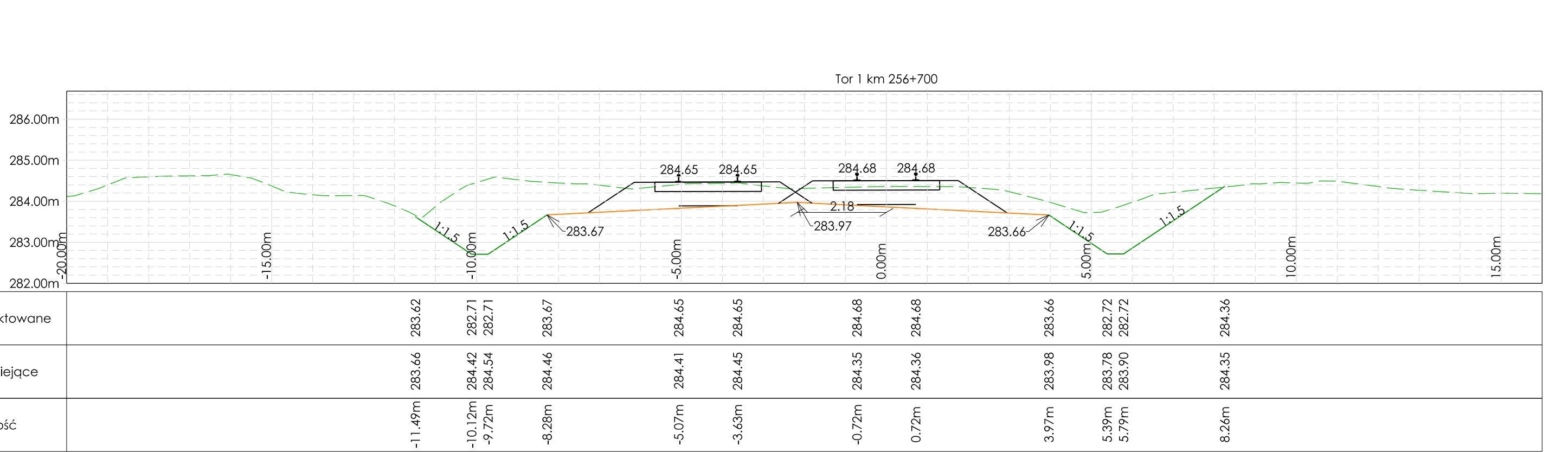
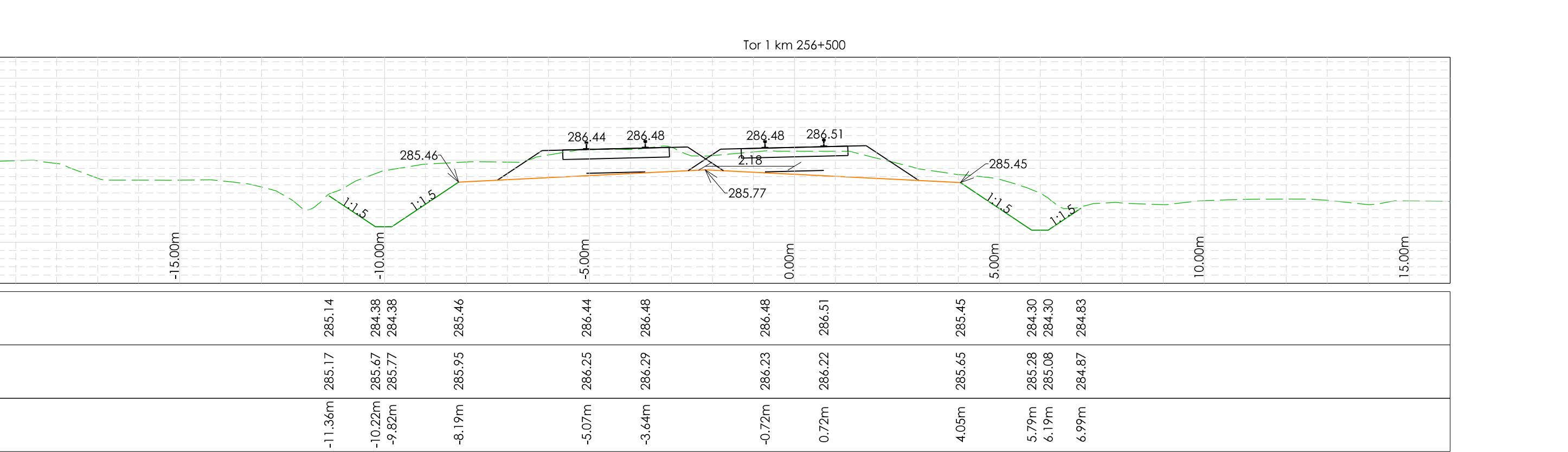
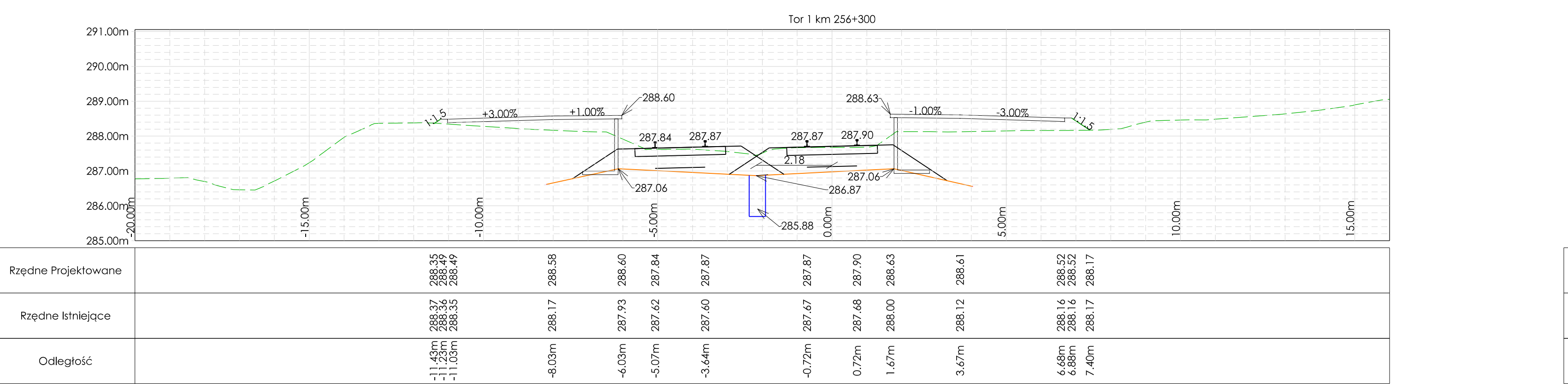
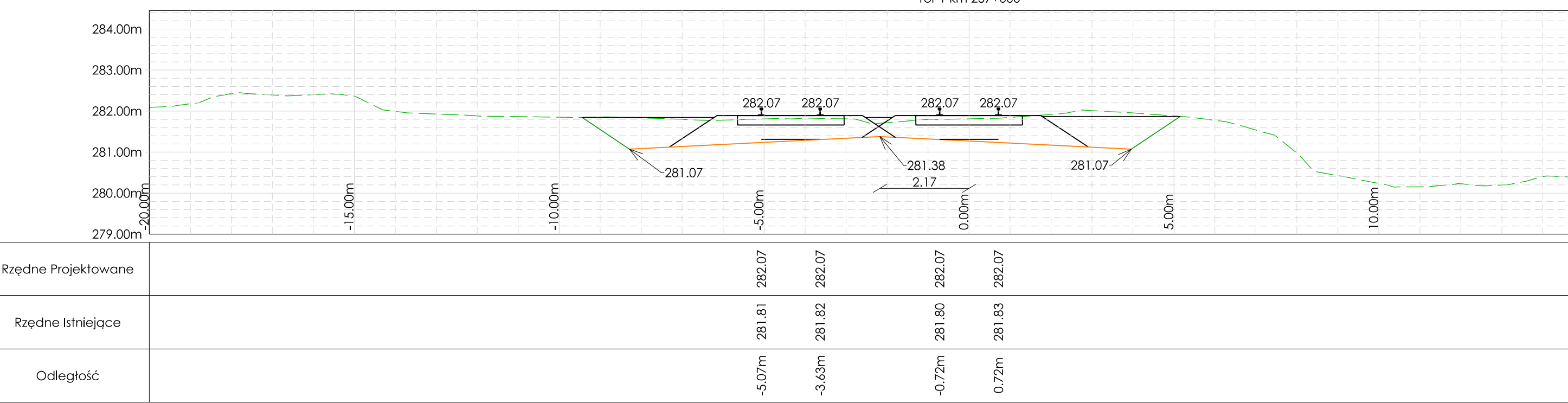
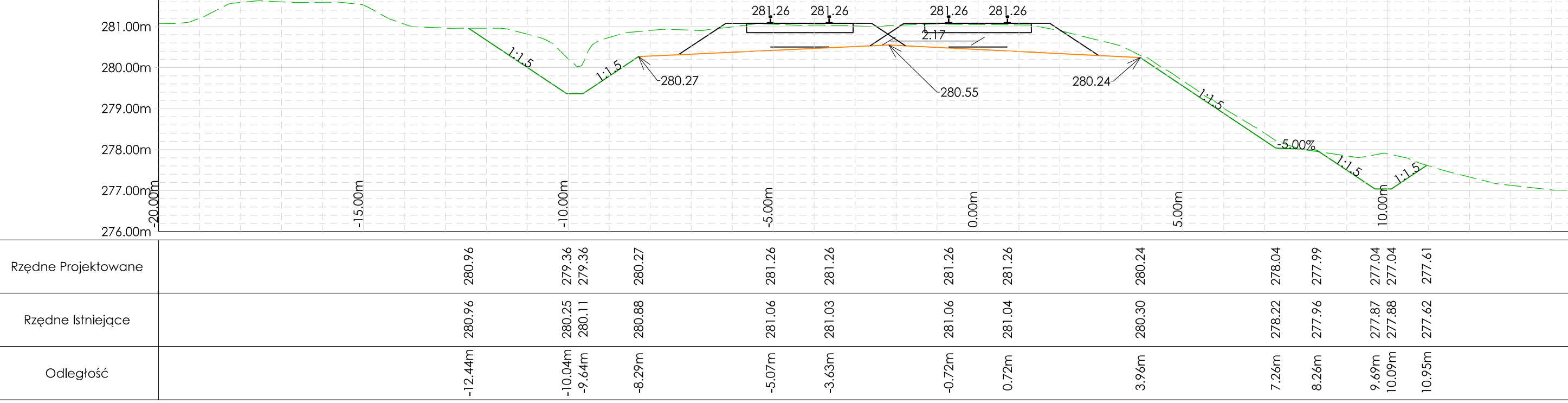
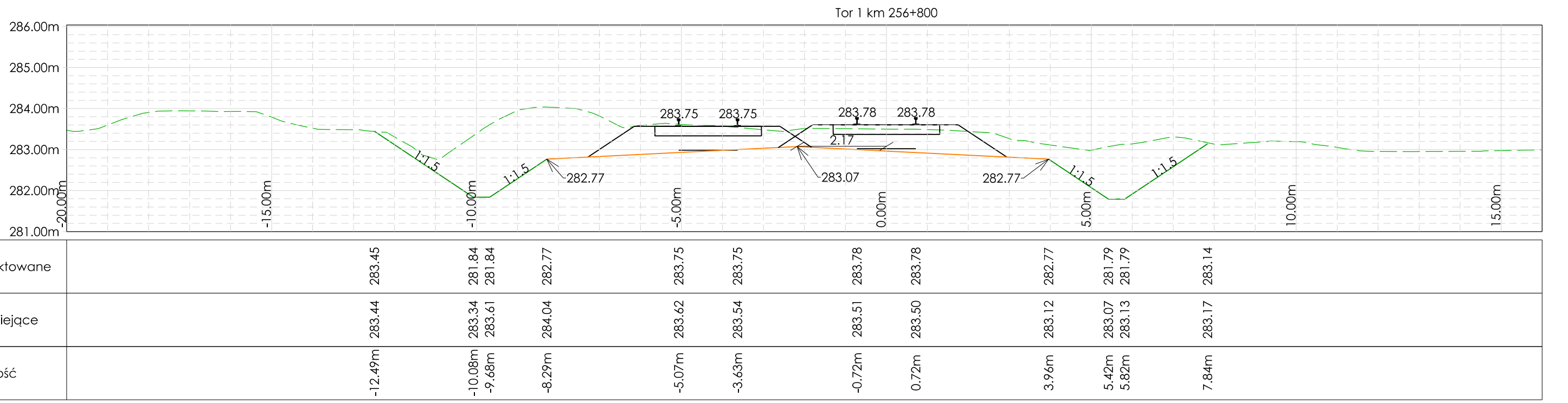
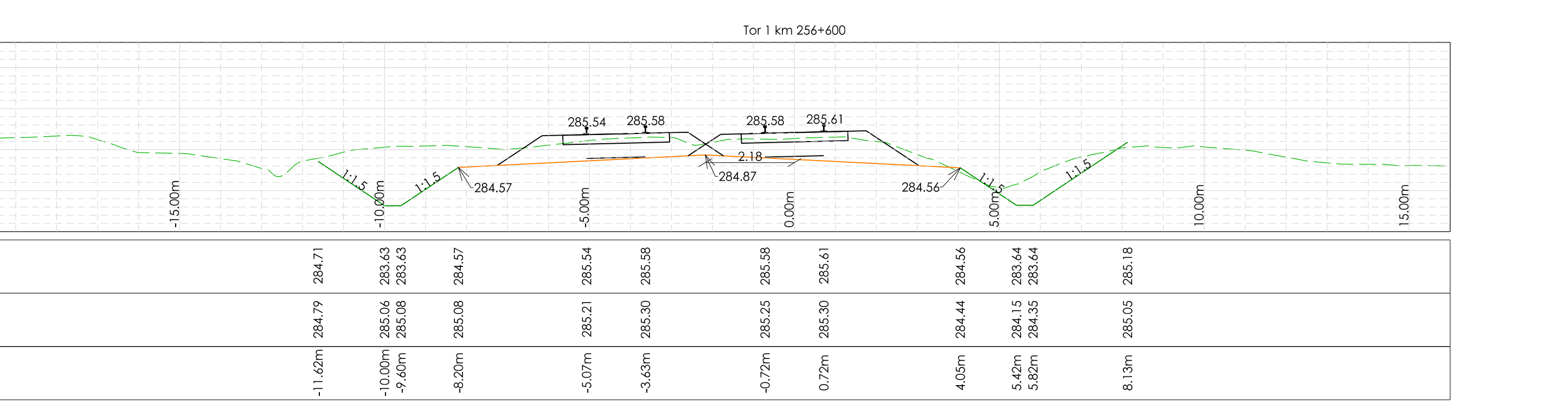
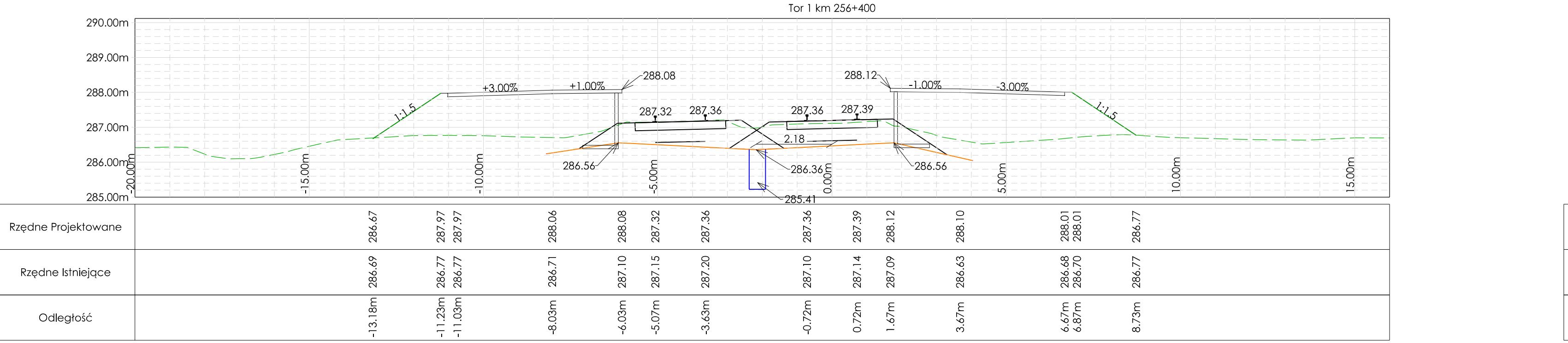
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branch	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Ładziński	MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	<i>Andrzej Ładziński</i>
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło	MAP/0244/PWBKI/22	kolejowa	<i>Wojciech Wcisło</i>

Sprawdzający: mgr inż. Marek Bukowski MAP/0244/PWBKI/23

03.2025 Branża: Kolejowa Skala: 1:500 Wersja: 6 Nr rys.: 3.1

[illegible]





Legenda:

- teren istniejący
- projektowana skarpa / rów
- projektowana nawierzchnia toru
- drenaż

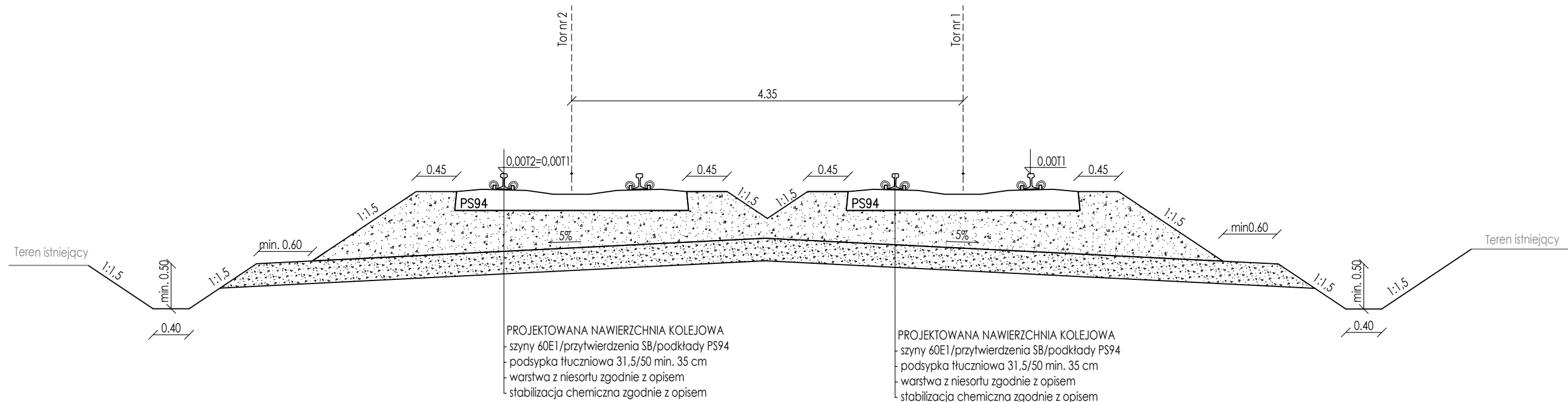
Investor: PGP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. Wykonawca: PPM-Infra Buro projektowe: PPM-Infra

Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1 województwa łódzkiego (od km 258.133 do km 258.450) i zadania 2 (od km 258.450 do km 258.133) w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Proje na lini kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna - Kielce - Końskie, etap II - odcinek Skarżysko-Kamienna - Końskie”

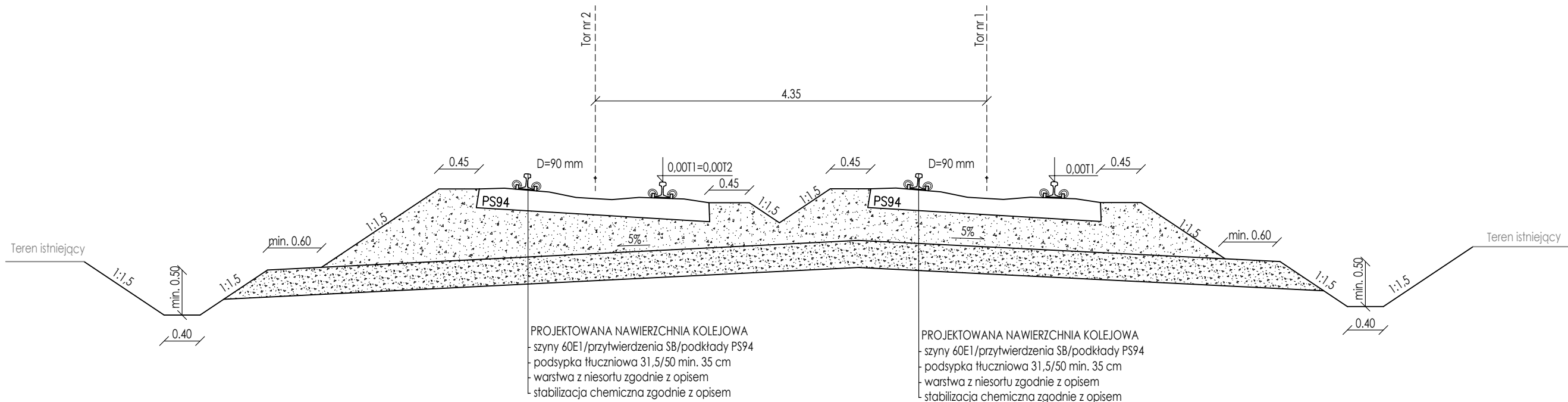
Stadium: PW Tytuł rysunku: Przekroje poprzeczne - km 256+300 - 257+100 (1:1)




Wykonano: 03.2025 Branża: Kolejowa Skala: 1:500 Wzrost: 6 Nr rys.: 3.5

Przekrój typowy A - na prostej

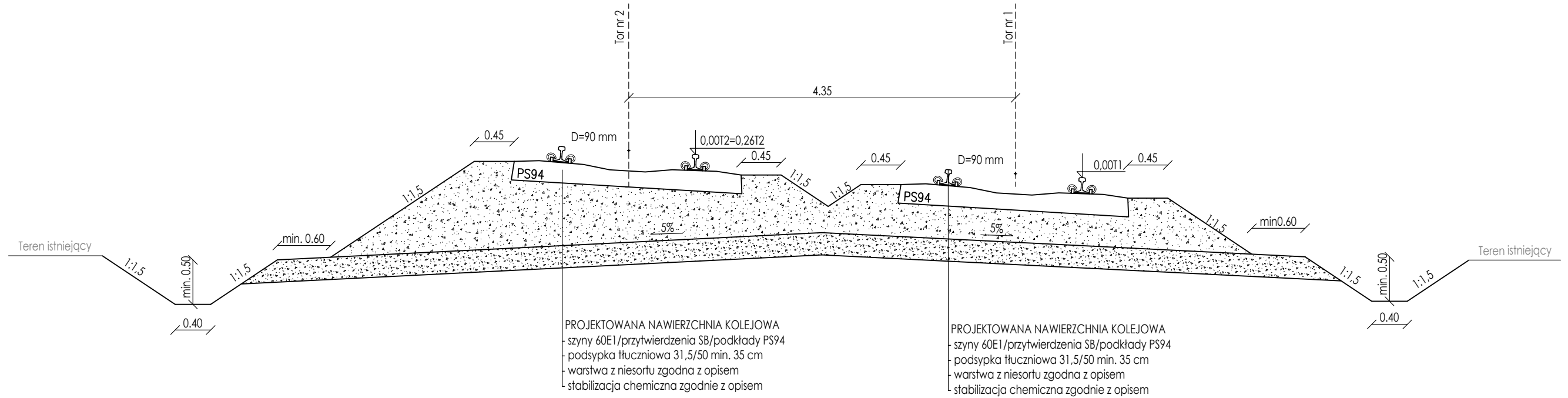





Przekrój typowy B - na łuku



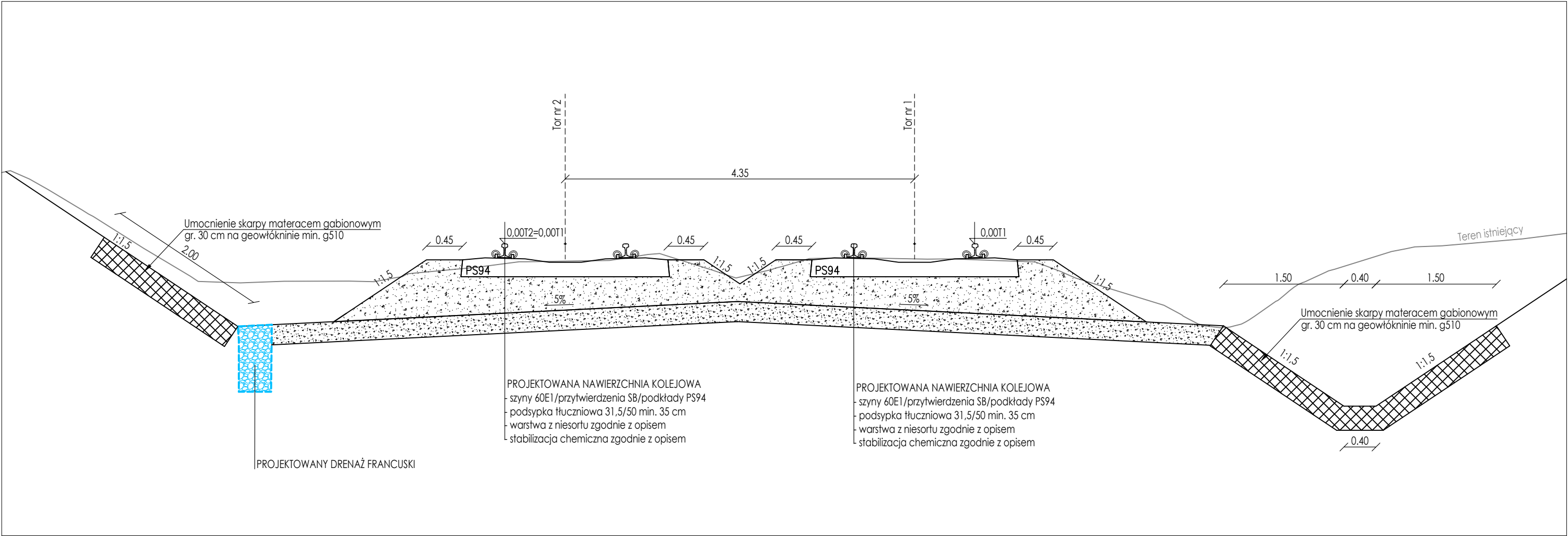
Inwestor: <div> PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</div>		Wykonawca: <div> PPM-T</div>		Biuro projektowe: <div> infra</div>							
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 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 Siłkówka Nowiny Kozłów”.											
Stadium:	PW	Tom:	I	Zeszyt:	I	Część:	Część 1 szlak Sędziszów - granica województwa				
Tytuł rysunku: <div>Przekrój typowy na szlaku</div>											
Zespół projektowy:											
Funkcja		Imię i nazwisko		Nr uprawnień		Branża		Podpis			
Projektant		mgr inż. Andrzej Łodziana		MAP/0267/PWBKI/15		kolejowa		<i>Łodziana</i>			
Projektant		mgr inż. Wojciech Wcisło		MAP/0050/PWBKI/22		kolejowa		<i>Wcisło</i>			
Sprawdzający		mgr inż. Mateusz Bukowski		MAP/0244/PBWKI/23		kolejowa		<i>Bukowski</i>			
Data:	03.2025	Branża:		kolejowa		Skala:	1:50	Wersja:	6	Nr rys.:	4.1






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



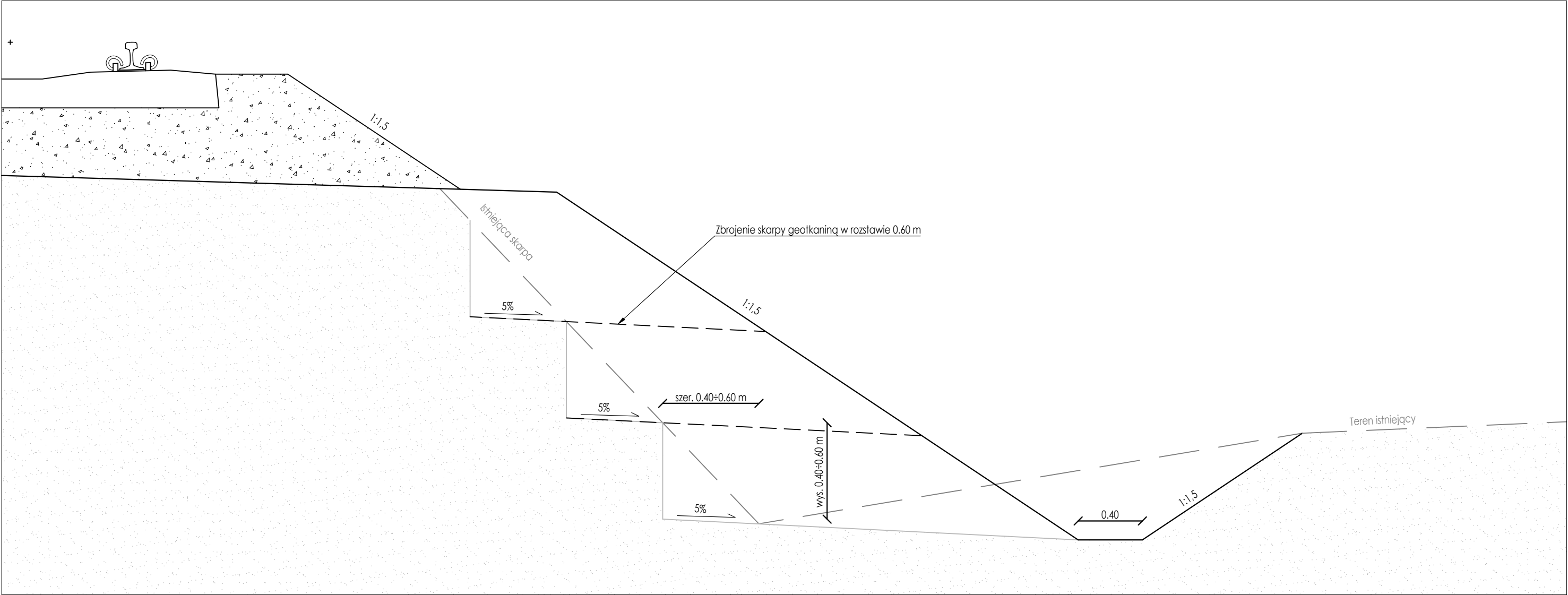
Inwestor: 		Wykonawca: 		Biuro projektowe: 	
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa (od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna - Kielce Kozłów, etap II: odcinek Siłkówka Nowiny Kozłów”.					
Stadium:	PW	Tom:	I	Zeszyt:	I
		Część: 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	<i>Łodziana</i>
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło		MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	<i>Wcisło</i>
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski		MAP/0244/PBWKI/23	kolejowa	<i>Bukowski</i>
Data:	03.2025	Branża:	kolejowa	Skala:	1:50
				Wersja:	6
				Nr rys.:	4.2







Przekrój typowy w miejscu umocnienia skarp materacami gabionowymi



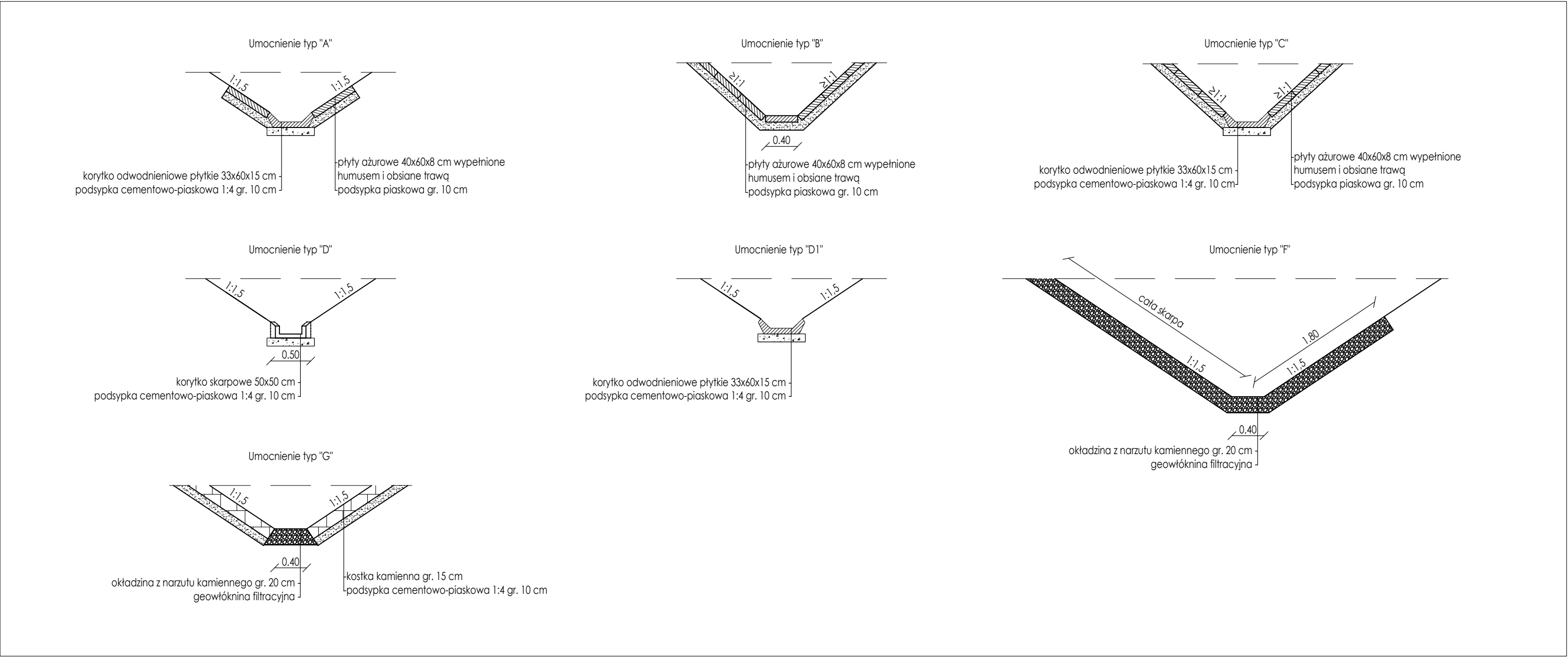
Inwestor: <div> PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</div>		Wykonawca: <div> PPM-T</div>		Biuro projektowe: <div> infra</div>	
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 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 Siłkówka Nowiny Kozłów”.					
Stadium:	PW	Tom:	I	Zeszyt:	I
		Część:	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	
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło		MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski		MAP/0244/PBWKI/23	kolejowa	
Data:	03.2025	Branża:	kolejowa	Skala:	1:50
		Wersja:	6	Nr rys.:	4.3

Szczegół poszerzenia skarpy ze schodkowaniem









Inwestor: <div> PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</div>		Wykonawca: <div> PPM-T</div>		Biuro projektowe: <div> infra</div>								
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 Siłkówka Nowiny Kozłów”.												
Stadium:	PW	Tom:	I	Zeszyt:	I	Część:	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						
Projektant		mgr inż. Wojciech Wcisło		MAP/0050/PWBKI/22		kolejowa						
Sprawdzający		mgr inż. Mateusz Bukowski		MAP/0244/PBWKI/23		kolejowa						
Data:	03.2025		Branża:		kolejowa		Skala:	1:25	Wersja:	6	Nr rys.:	4.4

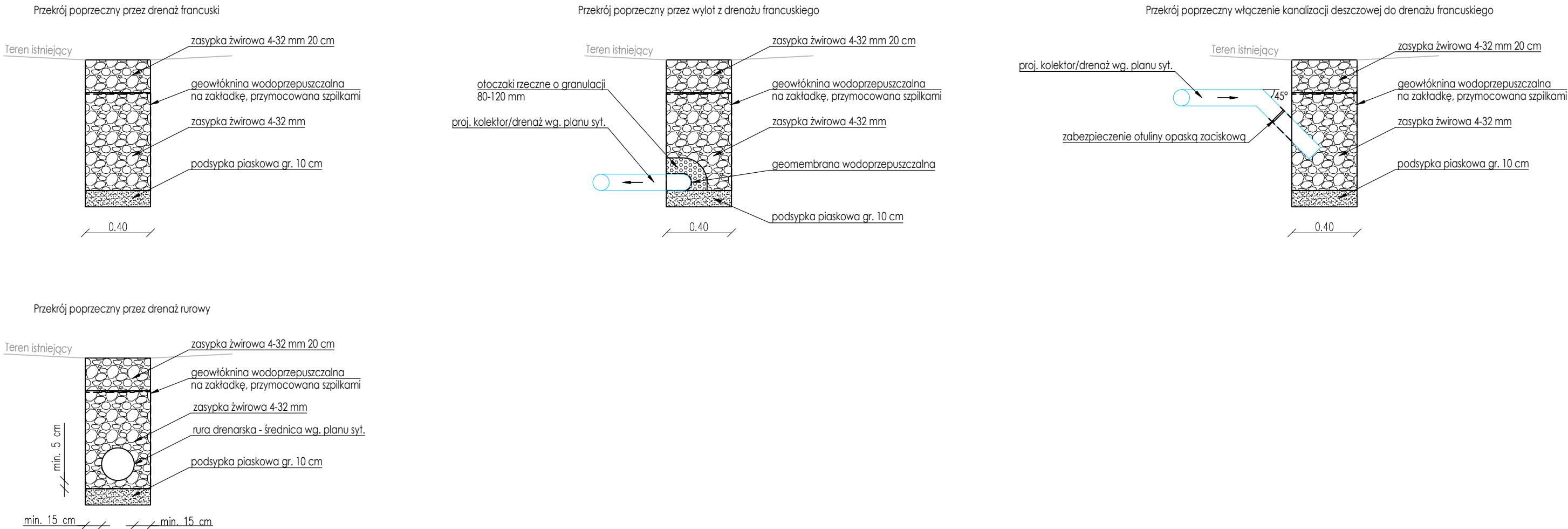
Szczegóły umocnień rowów









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

Inwestor: <div> PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</div>		Wykonawca: <div> PPM-T</div>		Biuro projektowe: <div> Solution infra</div>	
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 Siłkówka Nowiny Kozłów”.					
Stadium:	PW	Tom:	I	Zeszyt:	I
Część:		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	
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło		MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski		MAP/0244/PBWKI/23	kolejowa	
Data:	03.2025	Branża:	kolejowa	Skala:	1:50
Wersja:		6	Nr rys.:		4.5

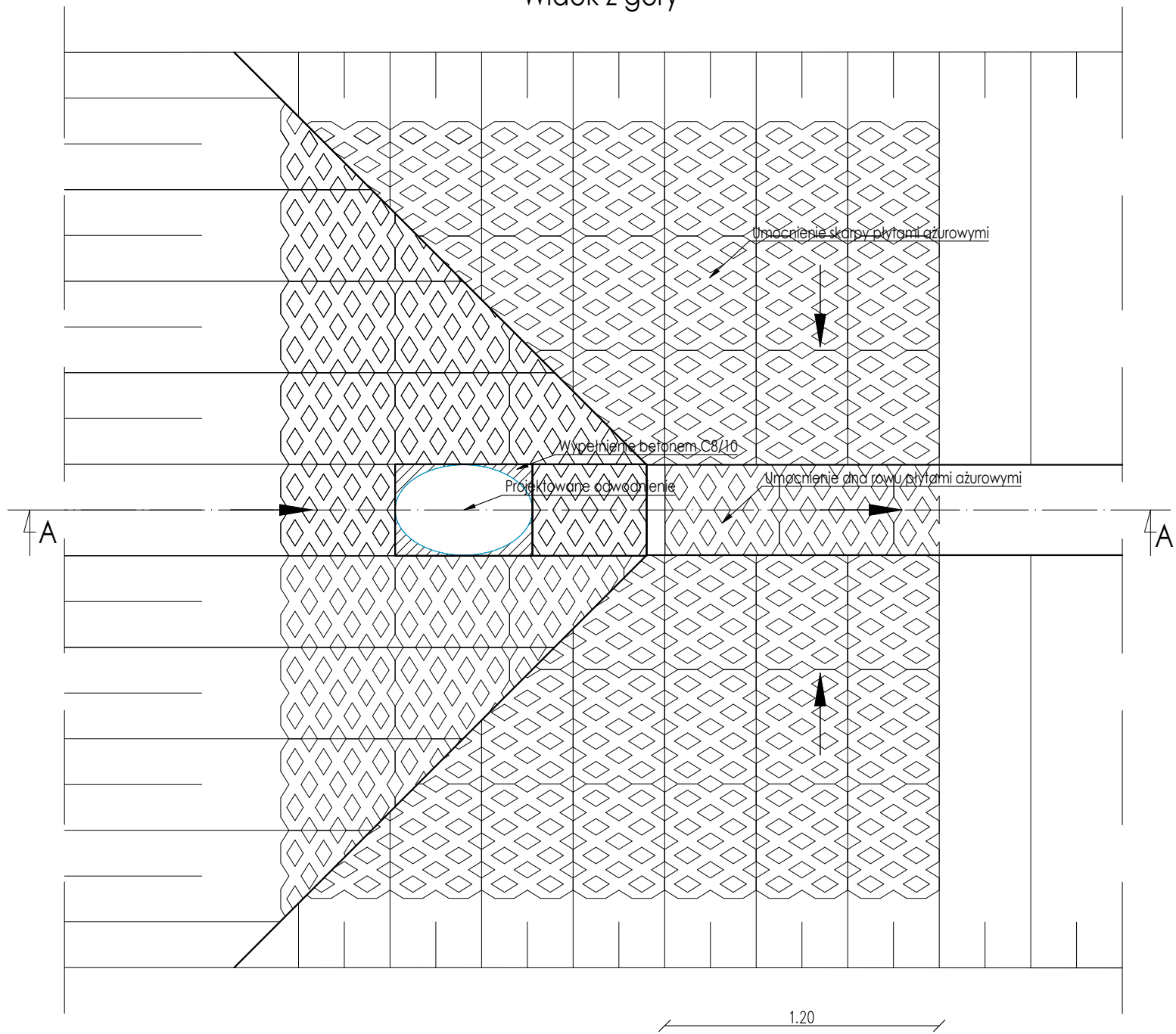
Przekroje przez drenaż



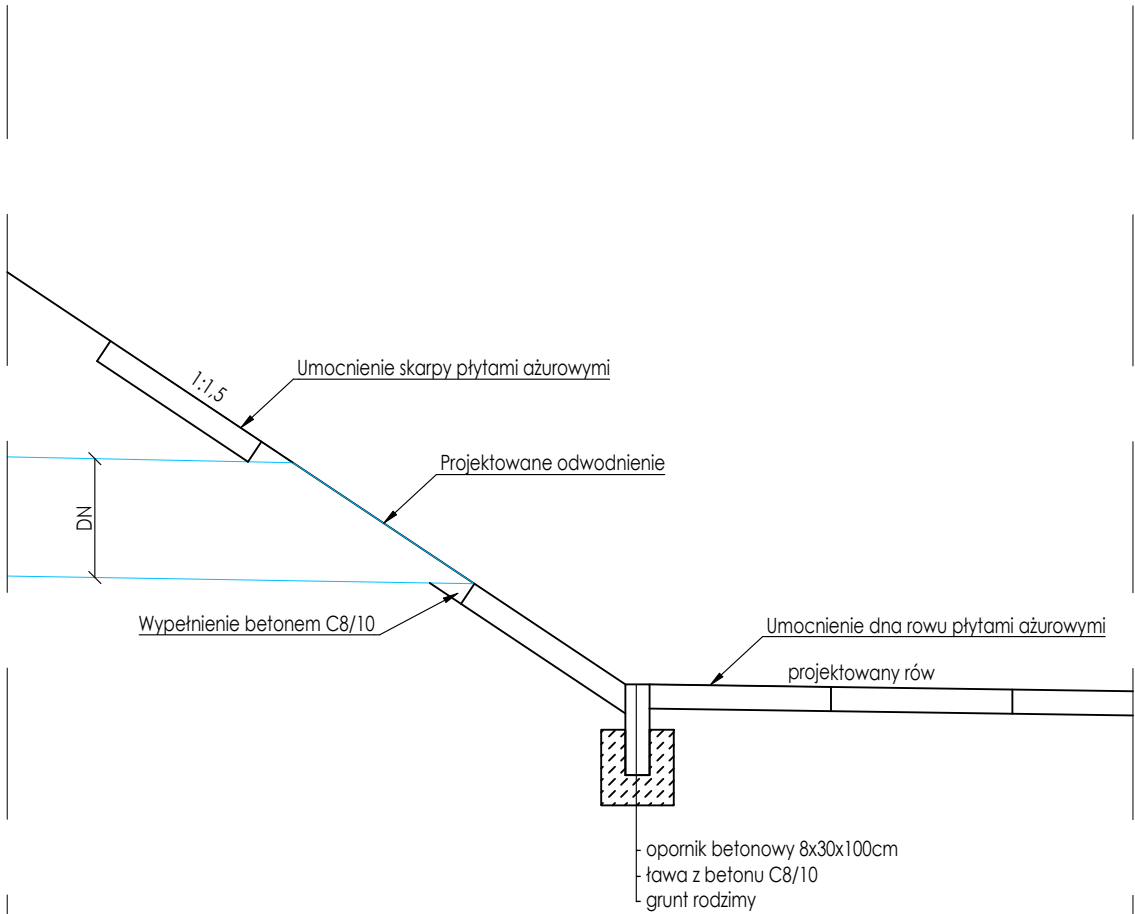
1. Rzędne dna i wysokość drenaży wg. profilu
2. Rzędne wlotów i wylotów drenaży wg. profilu
3. Rzędne dna rury drenarskiej wg. profilu
4. Średnica rur drenarskich wg. planu syt. i części opisowej
5. Parametry zagęszczenia gruntu oraz sztywności obwodowej wg. części opisowej







Inwestor: <div> PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</div>		Wykonawca: <div> PPM-T</div>		Biuro projektowe: <div> infra</div>	
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 Siłkówka Nowiny Kozłów”.					
Stadium:	PW	Tom:	I	Zeszyt:	I
		Część:	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	
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło		MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski		MAP/0244/PBWKI/23	kolejowa	
Data:	03.2025	Branża:	kolejowa	Skala:	1:25
		Wersja:	6	Nr rys.:	4.6

Widok z góry

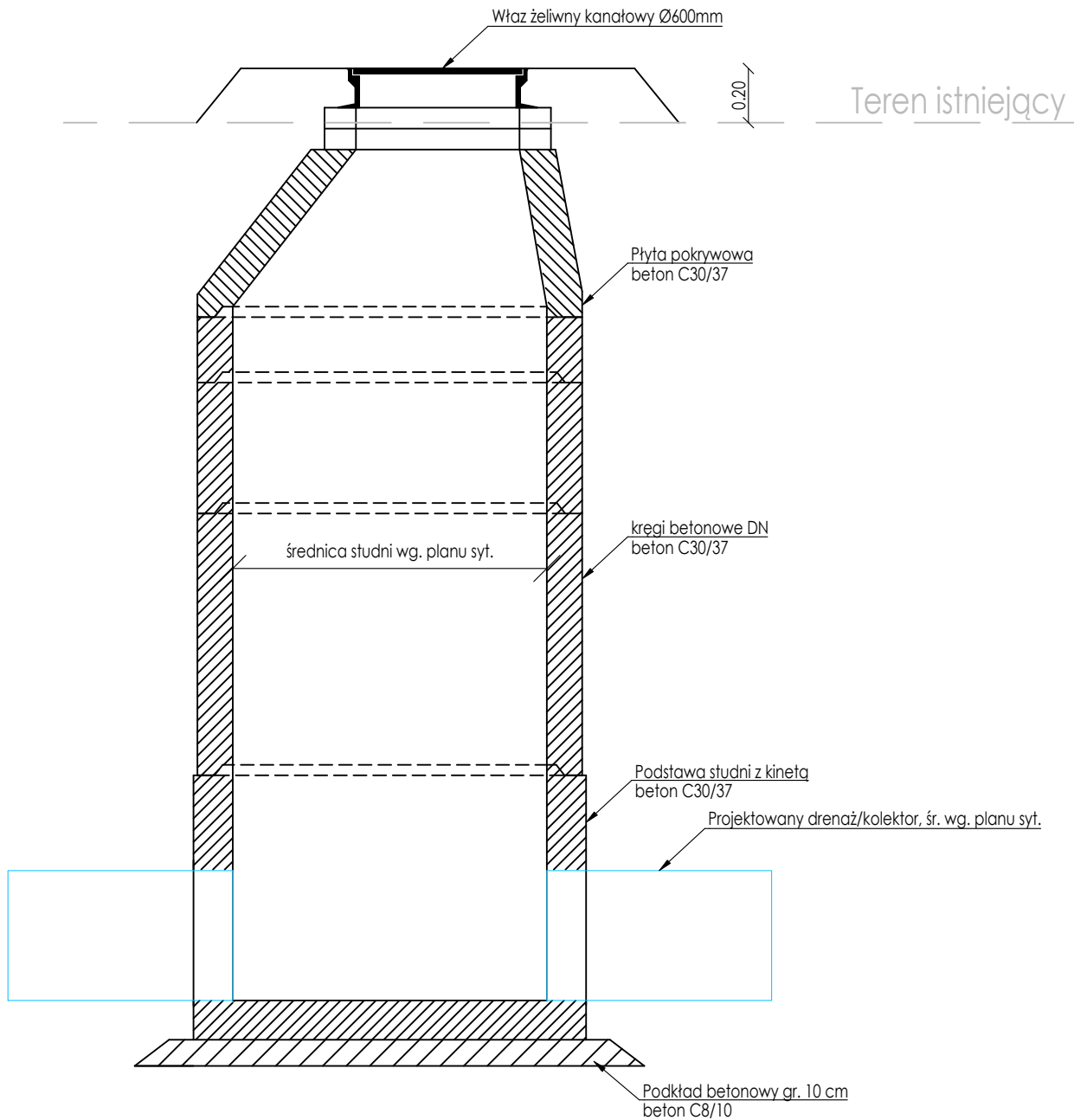


Przekrój A-A

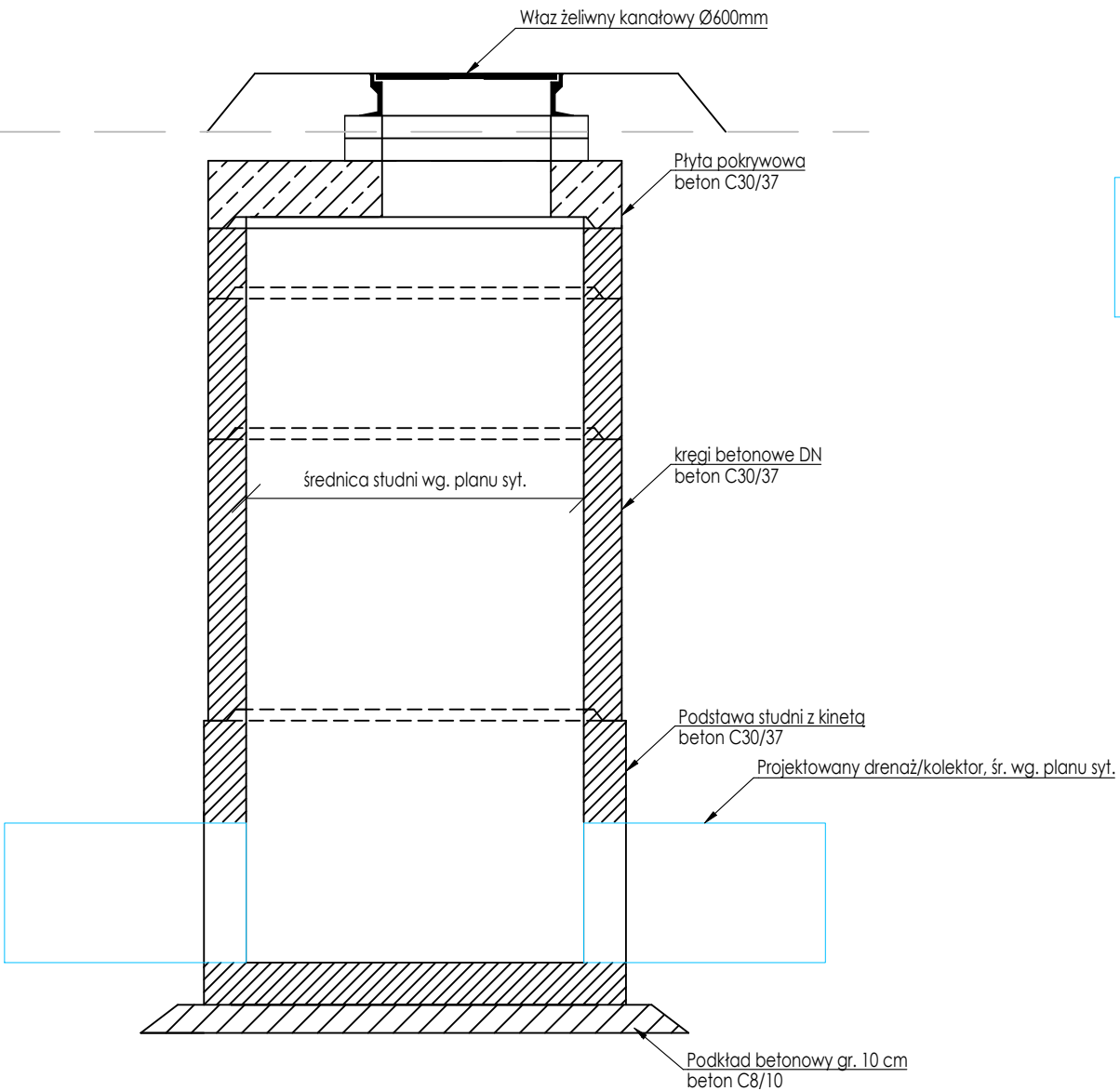


Inwestor:		Wykonawca:		Biuro projektowe:	
 PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.		 PPM-T		 infra	
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa(od km 252,800 do km 258,133, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna Kielce Kozłów, etap II: odcinek Siłkówka Nowiny Kozłów”.					
Stadium:	PW	Tom:	I	Zeszyt:	I
		Część:	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	
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło		MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski		MAP/0244/PBWKI/23	kolejowa	
Data:	03.2025	Branża:	kolejowa	Skala:	1:25
		Wersja:	6	Nr rys.:	4.7

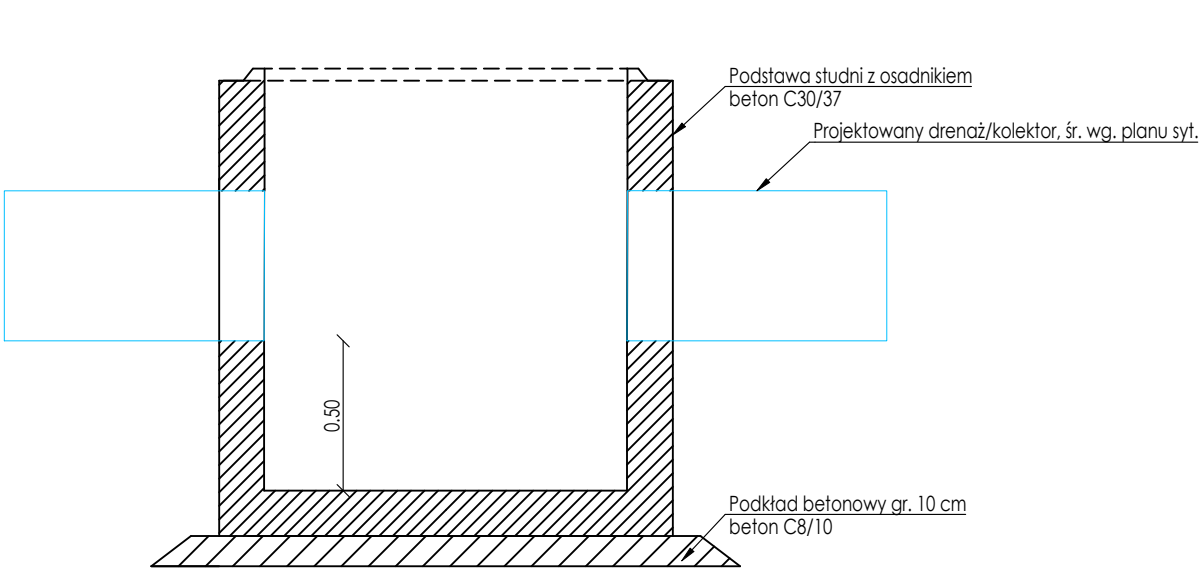
Schemat studni zwieńczonej zwężką



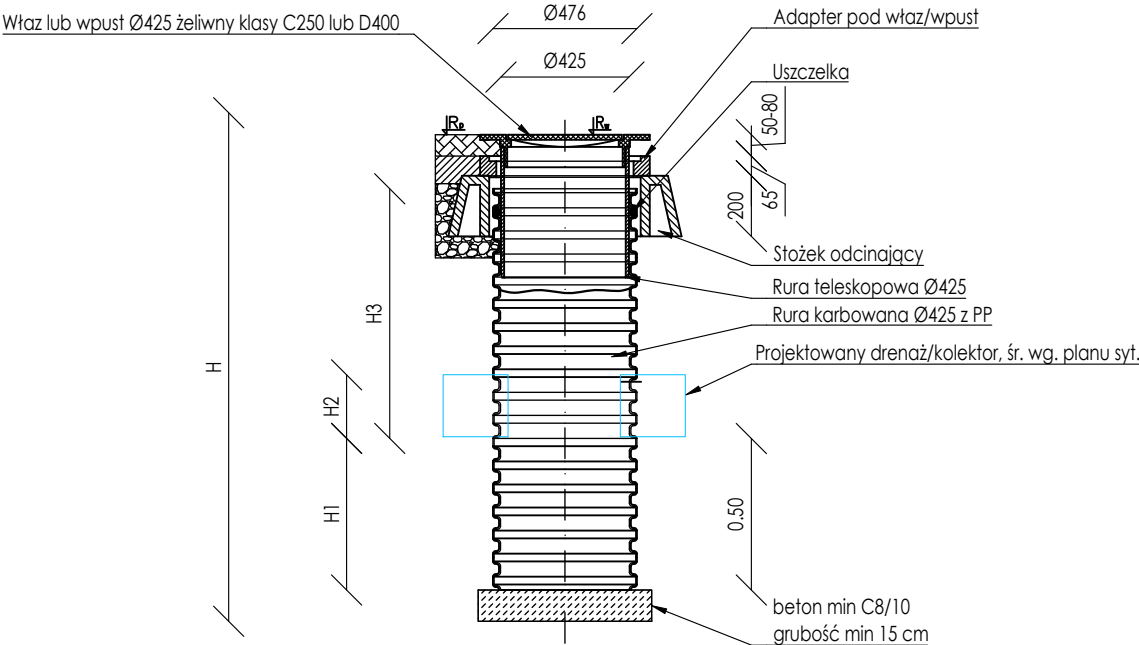
Schemat studni zwieńczonej płytą pokrywową



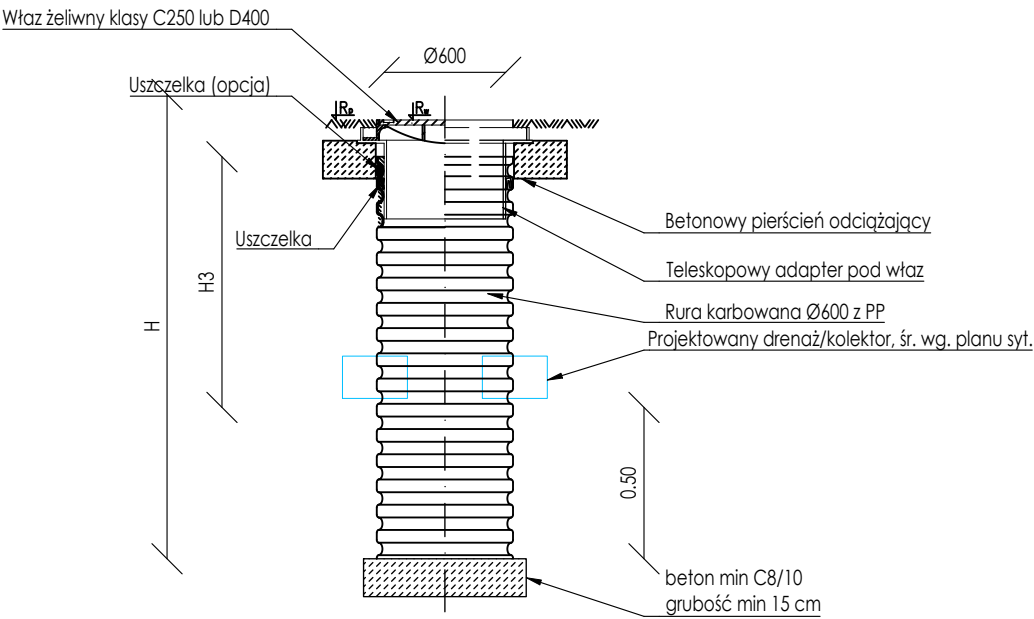
Schemat podstawy studni z osadnikiem









Schemat studni DN425 mm



Schemat studni DN600 mm



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.

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 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 Sirkówka Nowiny Kozłów”.															
Stadium:		PW		Tom:		I		Zeszyt:		I		Część:		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					
Projektant		mgr inż. Wojciech Wciśło				MAP/0050/PWBKI/22				kolejowa					
Sprawdzający		mgr inż. Mateusz Bukowski				MAP/0244/PBWKI/23				kolejowa					
Data:		03.2025		Branża:		kolejowa		Skala:		1:25		Wersja:		6	
												Nr rys.:		4.8	