

# PROJEKT WYKONAWCZY

Inwestor:	<div data-bbox="432 271 571 315" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="268 315 737 349" data-label="Text"> <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b> </div> <div data-bbox="810 266 1209 360" data-label="Text"> <b>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</b>          ul. Targowa 74          03-734 Warszawa       </div>										
Wykonawca:	<div data-bbox="395 416 603 566" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="810 400 1171 562" data-label="Text"> <b>Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno-Torowe</b>          ul. Sandomierska 19          80-051 Gdańsk          www.ppmt.pl       </div>										
Biuro projektowe:	<div data-bbox="284 618 683 757" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="810 584 1394 745" data-label="Text"> <b>Infrasolution Sp. z o.o.</b>          ul. Wodna 2c          30-556 Kraków          Tel. 572 174 392, email: biuro@infrasolution.pl          www.infrasolution.pl       </div>										
	<table> <tr> <td data-bbox="188 1111 395 1308">           Nazwa zamierzenia budowlanego:         </td><td data-bbox="395 1111 1439 1308"> <b>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”</b> </td></tr> <tr> <td data-bbox="188 1308 395 1370">           Tom:         </td><td data-bbox="395 1308 1439 1370"> <b>Tom 1 Projekt wykonawczy</b> </td></tr> <tr> <td data-bbox="188 1370 395 1433">           Zeszyt:         </td><td data-bbox="395 1370 1439 1433"> <b>Zeszyt 2 Perony</b> </td></tr> <tr> <td data-bbox="188 1433 395 1496">           Część         </td><td data-bbox="395 1433 1439 1496"> <b>Część 2 Stacja Kozłów</b> </td></tr> <tr> <td data-bbox="188 1496 395 1561">           Adres obiektu:         </td><td data-bbox="395 1496 1439 1561">           Kozłów, powiat miechowski, województwo małopolskie         </td></tr> </table>	Nazwa zamierzenia budowlanego:	<b>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”</b>	Tom:	<b>Tom 1 Projekt wykonawczy</b>	Zeszyt:	<b>Zeszyt 2 Perony</b>	Część	<b>Część 2 Stacja Kozłów</b>	Adres obiektu:	Kozłów, powiat miechowski, województwo małopolskie
Nazwa zamierzenia budowlanego:	<b>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”</b>										
Tom:	<b>Tom 1 Projekt wykonawczy</b>										
Zeszyt:	<b>Zeszyt 2 Perony</b>										
Część	<b>Część 2 Stacja Kozłów</b>										
Adres obiektu:	Kozłów, powiat miechowski, województwo małopolskie										

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana	MAP/0267/PWBKI/15 branża kolejowa	<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>

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 7

## WYKAZ DOKUMENTACJI

Tom 0	Projekt budowlany
Tom I	Projekt Wykonawczy
Zeszyt 1	Układy torowe
<b>Zeszyt 2</b>	<b>Perony</b>
	Część 1 p.o. Klimontów
	<b>Część 2 Stacja Kozłów</b>
	Część 3 Wiaty peronowe na stacji Kozłów
	Część 4 Wiaty peronowe na p.o. Klimontów
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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 7**

## SPIS TREŚCI

1.	OŚWIADCZENIA .....	6
2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	10
3.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	10
4.	STAN ISTNIEJĄCY .....	10
5.	STAN PROJEKTOWANY .....	11
5.1.	Zakres prac .....	11
5.2.	Wstępne rozeznanie warunków gruntowo-wodnych .....	11
5.3.	Geometria układu torowego .....	12
5.4.	Parametry geometryczne projektowanych peronów .....	12
5.5.	Konstrukcja peronów .....	15
5.5.1.	Posadowienie peronów .....	15
5.5.2.	Nawierzchnia peronów .....	16
5.5.3.	Czoła i naroża peronów .....	16
5.5.4.	Rezerwa terenu .....	17
5.6.	Dojścia do peronów .....	17
5.7.	Odwodnienie peronów .....	18
5.7.1.	Odwodnienie liniowe .....	18
5.7.2.	Kolektory odwodnieniowe .....	19
5.7.3.	Studnie odwodnieniowe .....	19
5.7.4.	Odbiornik wód opadowych .....	19
5.7.5.	Wytyczenie tras kolektorów odwodnieniowych .....	20
5.7.6.	Układanie rurociągów .....	20
5.7.7.	Próba szczelności .....	20
5.7.8.	Uwagi końcowe dot. odwodnienia .....	21
5.8.	Wypożyczenie peronów .....	21
5.8.1.	Wiaty peronowe .....	23
5.8.2.	Ławki peronowe .....	24
5.8.3.	Poręcz do odpoczynku na stojąco .....	25
5.8.4.	Kosze na śmieci .....	25
5.8.5.	Stojaki rowerowe .....	25
5.8.6.	Oznakowanie dotykowe i wizualne .....	26
5.8.7.	System informacji pasażerskiej .....	27
5.8.7.1.	Materiały .....	28
5.8.7.2.	Montaż .....	29
5.8.7.3.	Napisy .....	29

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 7**

---

5.8.8.	Kolorystyka wyposażenia.....	30
5.9.	Roboty ziemne .....	30
5.10.	Roboty rozbiórkowe.....	30
5.11.	Układy torowe .....	31
5.12.	Obiekty inżynieryjne.....	31
5.13.	Przejazdy kolejowo-drogowe .....	31
5.14.	Elektroenergetyka nietrakcyjna .....	31
5.15.	Telekomunikacja .....	32
5.16.	Elektroenergetyka trakcyjna .....	32
5.17.	Sterowanie ruchem kolejowym .....	32
5.18.	Branża sanitarna .....	32
5.19.	Kolizje i zbliżenia do istniejących sieci i obiektów .....	32
5.20.	Koordinacja branżowa .....	33
5.21.	Uzgodnienia.....	33
6.	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	33
7.	PRZEPISY ZWIĄZANE I LITERATURA.....	33
8.	ZAŁĄCZNIKI.....	34

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 7**

---

## 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)
Rys. 1	Rzut peronów
Rys. 2	Przekroje typowe
Rys. 3	Mała architektura
Rys. 4	Tablice informacyjne
Rys. 5.	Profil odwodnienia

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 7**

## 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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” obejmujący branżę kolejową (perony).
- 2) jestem/jesteśmy autorem/autorami utworu/utworów i przysługują mi/nam autorskie prawa osobiste do utworu/utworów.
- 3) na podstawie umowy z dnia 20.06.2024 z Wykonawcą zostały bezwarunkowo i na wyłączność przeniesione na Wykonawcę wszelkie autorskie prawa majątkowe oraz prawa zależne w zakresie określonym w 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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – Wersja nr 7

---

- 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.

*Łochiana* 03.2025 r.

*Wisto*  
(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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – Wersja nr 7

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż przedmiotowa dokumentacja jest zgodna z:

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

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 Siłkówka Nowiny – Kozłów” – Wersja nr 7

## 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 7**

## **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy branży kolejowej – perony, obejmujący rozbiórkę trzech peronów dwukrawędziowych oraz budowę dwóch peronów dwukrawędziowych (peron nr 1 i peron nr 2) wraz z przewidzianą rezerwą terenu dla trzeciego peronu dwukrawędziowego na stacji Kozłów, zlokalizowanej na linii kolejowej nr 08 na odcinku Skarżysko Kamienna – Kielce – Kozłów w województwie małopolskim, w powiecie miechowskim, w miejscowości Kozłów. Opracowanie jest częścią wielobranżowej dokumentacji projektowej w ramach zadania pn.: „Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna – Kielce – Kozłów, etap II: odcinek Sitkówka Nowiny – Kozłów”.

Przedmiotowa stacja składać się będzie z dwóch peronów dwukrawędziowych zlokalizowanych przy torach nr 4 i nr 6 (peron nr 1) oraz przy torach nr 3 i nr 5 (peron nr 2). Zadanie przewiduje także zachowanie rezerwy terenu dla peronu, który znajdowałby się między w międzytorzu torów nr 1 i nr 2. Przedmiotowa inwestycja zakłada budowę peronów wraz z dojazdami w postaci chodników, przejścia pod torami, oświetleniem, kanalizacją telekomunikacyjną, systemem odwodnienia, małą architekturą oraz elementami informacji pasażerskiej.

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

Inwestycja obejmuje zaprojektowanie oraz wykonanie zakresu prac dla branż: torowej, drogowej, kubaturowej, konstrukcyjno-budowlanej, mostowej, sanitarnej, trakcyjnej, 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. wydana przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Kielcach
- [11] Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

## **4. STAN ISTNIEJĄCY**

Stacja Kozłów zlokalizowana jest przy linii kolejowej nr 8, położona w województwie małopolskim, powiecie miechowskim na terenie gminy Kozłów.

Linia kolejowa nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna – Kielce – Kozłów jest linią zelektryfikowaną dwutorową. Prędkość konstrukcyjna wg. instrukcji id-12 wynosi 140 km/h dla pociągów pasażerskich i 120 km/h dla pociągów towarowych.

W przedmiotowej lokalizacji znajduje się stacja kolejowa, na którą składają się trzy perony dwukrawędziowe zgodnie z poniższą tabelą:

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 7**

Tabela 1. Wykaz istniejących peronów

L.p.	Rodzaj peronu	Nazwa stacji/ p.o.	Kilometraż	Wys. [m]	Dł. [m]	Szerokość [m]	Rodzaj nawierzchni
1	dwukrawędziowy	Kozłów	261,873 - 262,173	0,30	300,00	min. 7,15 m	prefabrykowane płyty chodnikowe
2	dwukrawędziowy	Kozłów	261,873 - 262,173	0,30	300,00	min 7,50 m	prefabrykowane płyty chodnikowe
3	dwukrawędziowy	Kozłów	261,873 - 262,173	0,30	300,00	min. 7,30	prefabrykowane płyty chodnikowe

## 5. STAN PROJEKTOWANY

### 5.1. Zakres prac

W ramach zadania zaplanowano rozbiórkę trzech peronów dwukrawędziowych oraz budowę dwóch peronów dwukrawędziowych (peron nr 1 i peron nr 2) wraz z zachowaniem rezerwy terenu o długości 300 m na budowę trzeciego peronu dwukrawędziowego oraz z zachowaniem rezerw terenu na wydłużenie peronów 1 i 2 do długości 300 m na stacji Kozłów.

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę peronu dwukrawędziowego nr 1 zlokalizowanego w międzytorzu torów nr 4 i nr 6 oraz budowę peronu dwukrawędziowego nr 2 zlokalizowanego w międzytorzu torów nr 3 i nr 5 wraz z dojazdami w postaci chodników, odwodnieniem i małą architekturą oraz elementami informacji pasażerskiej. W związku z rozbiórką peronu nr 2 przewidziano w jego dotychczasowej lokalizacji zachowanie rezerwy na budowę peronu dwukrawędziowego zlokalizowanego w międzytorzu torów nr 1 i nr 2.

Perony zostaną wykonane zgodnie z parametrami przedstawionymi w poniższej tabeli:

Tabela 2. Charakterystyka projektowanych peronów na st. Kozłów

L.p.	Linia kolejowa	Nr toru	Km (od)*	Km (do)*	Nr peronu	Opis prac	Długość	Rezerwa terenu	Szer.
1	8 i 64	4 i 6	261+895	262,095	1	Budowa peronu dwukrawędziowego	200 m	100 m	7,35 – 7,40 m
2	8 i 64	1 i 2	-	-	-	Zachowanie rezerwy terenu pod peron	-	300 m	-
3	8 i 64	3 i 5	261,949	262,149	2	Budowa peronu dwukrawędziowego	200 m	100 m	7,45 m

\*Kilometracja względem przyległych torów LK8

Perony i dojeżdża do peronów zostaną dostosowane do wymogów Rozporządzenia Komisji (UE) nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób z niepełnosprawnością i osób o ograniczonej możliwości poruszania się (z późn. zm.).

### 5.2. Wstępne rozeznanie warunków gruntowo-wodnych

Na podstawie materiałów załączonych do dokumentacji przetargowej zakłada się złożone warunki gruntowo-wodne, a inwestycja została sklasyfikowana do II kategorii geotechnicznej.

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 7

### 5.3. Geometria układu torowego

Zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi Zamawiającego geometria toru przyległego do czynnej krawędzi peronowej musi spełniać odpowiednie kryteria. W szczególności dotyczą one promieni łuków poziomych, zastosowanej przechyłki oraz pochylenia podłużnego, zgodnie z poniższym zestawieniem:

- Minimalny promień łuku kołowego: 300 m
- Maksymalna przechyłka toru: 100 mm
- Maksymalne pochylenie podłużne: 10 promil

Odcinki torów, przy których planowana jest budowa peronów spełniają powyższe wymagania.

Geometria układu torowego została przedstawiona odrębnym zeszycie branżowym – Zeszyt 1 Układy torowe Część 2 szlak granica województwa – Kozłów, stacja Kozłów.

### 5.4. Parametry geometryczne projektowanych peronów

Peron nr 1 będzie posiadał następujące parametry techniczne:

- Długość krawędzi: 200 m
- Szerokość peronu: 7,35 – 7,40 m
- Wysokość krawędzi peronowej: 760 mm nad geometryczną płaszczyznę toków szynowych\*
- Odległość krawędzi peronowej od osi toru na prostej: 1675 mm\*
- Odległość ścianki peronowej od osi toru: 1780 mm\*

Peron nr 2 będzie posiadał następujące parametry techniczne:

- Długość krawędzi: 200 m
- Szerokość peronu: 7,45 m
- Wysokość krawędzi peronowej: 760 mm nad geometryczną płaszczyznę toków szynowych\*
- Odległość krawędzi peronowej od osi toru na prostej: 1675 mm\*
- Odległość ścianki peronowej od osi toru: 1780 mm\*

\*Wskazana wysokość i odległość krawędzi peronowej oraz odległość ścianki peronowej od osi toru to parametry bazowe dla peronów zlokalizowanych przy prostych odcinkach toru. W przypadku peronów, zlokalizowanych częściowo przy torze w łuku poziomym lub krzywej przejściowej, wykonane zostały obliczenia krawędzi peronowej uwzględniające zwiększenie bądź zmniejszenie odległości i wysokości od toru w zależności od promienia i kierunku łuku poziomego, a także przyjętej przechyłki toru.

### Obliczenia odległości i wysokości peronów

Obliczenia zostały wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami (05.06.2014 r. i 06.06.2018 r.), Standardami Technicznymi PKP PLK S.A., a także przepisami europejskimi dotyczącymi interoperacyjności kolei w Unii Europejskiej w szczególności TSI INF 1299/2014. Metody obliczeń i wartości bazowe skrajni przyjęto zgodnie z PN-EN 15273-3: Kolejnictwo – Skrajnie – Część 3: Skrajnie budowli.

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 7**

Odległość krawędzi peronowej od osi toru należy obliczać z następującego wzoru:

$$X = X_{GSZ} + S + \Delta b_D$$

X - obliczona odległość krawędzi peronowej od osi toru (zaokrąglona w górę do 5 mm)

$X_{GSZ}$  - bazowa odległość krawędzi peronowej od osi toru

S - wpływ promienia

$\Delta b_D$  - wpływ przechytki

Wysokość krawędzi peronowej względem osi toru obliczana jest z następujących wzorów:

$$H_{Ba} = H_i + \frac{D}{2} + \frac{D \cdot (X_B + \Delta b_s)}{1500}, H_{Bi} = H_i + \frac{D}{2} - \frac{D \cdot (X_B + \Delta b_s)}{1500}$$

$H_{Ba}$  – Wysokość krawędzi peronu usytuowanego na zewnątrz łuku

$H_{Bi}$  – Wysokość krawędzi peronu usytuowanego do wewnątrz łuku

$H_i$  – Wymiar pionowy skrajni budowli na prostej bez przechytki

D – projektowana przechyłka toru

$X_{Ba}/X_{Bi}$  – Odległość krawędzi peronu od osi toru dla peronu na zewnątrz/wewnątrz łuku

$\Delta b_s$  – Poszerzenie skrajni budowli z uwagi na promień łuku

W poniższych tabelach wskazana została geometria torów przy peronach, punkty charakterystyczne krawędzi peronowych oraz wartości obliczonych odległości krawędzi peronowych od osi toru i wysokości krawędzi nad niższą szyną.

Tabela 3. Odległość i wysokość krawędzi peronowych od osi toru – peron nr 1 na st. Kozłów

P.O./Stacja	Nr peronu	Nr toru	Km (od)*	Km (do)*	Geometria toru	R [m]	D [mm]	X [mm]	H [mm]
st. Kozłów	1	4	261+824.99	261+889.05	Łuk	7845,00	-	1680	760
			261+889.05	261+919.05	Krzywa przejściowa	-	-	1680-1675	760
			261+919.05	262+085.97	Prosta	-	-	1675	760
			262+085.97	262+125.97	Krzywa przejściowa	-	-	1675-1680	760
		6	261+885.63	261+915.63	Krzywa przejściowa	-	-	1680-1675	760
			261+915.63	262+124.90	Prosta	-	-	1675	760

\*Kilometracja względem przyległego toru

Tabela 4. Odległość i wysokość krawędzi peronowych od osi toru – peron nr 2 na st. Kozłów

P.O./Stacja	Nr peronu	Nr toru	Km (od)*	Km (do)*	Geometria toru	R [m]	D [mm]	X [mm]	H [mm]
st. Kozłów	2	3	261+894.96	262+094.95	Prosta	-	-	1675	760
		5	261+894.96	262+094.95	Prosta	-	-	1675	760

\*Kilometracja względem przyległego toru

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 7**

Tabela 5. Punkty charakterystyczne krawędzi peronowej peronu nr 1 przy torze nr 4

P.O./Stacja	Nr peronu	Nr toru	Punkt charakterystyczny	Kilometraż*	X [mm]	H [mm]
st. Kozłów	1	4	Początek peronu	261+894.96	1680	760
			KKP + 6 m	261+895.05	1680	760
			PKP	261+919.05	1678	760
			PKP + 26 m	261+945.05	1675	760
			Oś peronu	261+994.96	1675	760
			PKP - 26 m	262+059.97	1675	760
			PKP	262+085.97	1678	760
			Koniec peronu	262+094.96	1678	760

\*Kilometracja względem toru nr 4

Tabela 6. Punkty charakterystyczne krawędzi peronowej peronu nr 1 przy torze nr 6

P.O./Stacja	Nr peronu	Nr toru	Punkt charakterystyczny	Kilometraż*	X [mm]	H [mm]
st. Kozłów	1	6	Początek peronu	261+894.96	1679	760
			PKP	261+915.63	1677	760
			PKP + 20 m	261+935.63	1675	760
			Oś peronu	261+994.96	1675	760
			Koniec peronu	262+094.96	1675	760

\*Kilometracja względem toru nr 6

Tabela 7. Punkty charakterystyczne krawędzi peronowej peronu nr 2 przy torze nr 3

P.O./Stacja	Nr peronu	Nr toru	Punkt charakterystyczny	Kilometraż*	X [mm]	H [mm]
st. Kozłów	2	3	Początek peronu	261+948.04	1675	760
			Oś peronu	261+048.05	1675	760
			Koniec peronu	262+148.05	1675	760

\*Kilometracja względem toru nr 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 7**

Tabela 8. Punkty charakterystyczne krawędzi peronowej peronu nr 2 przy torze nr 5

P.O./Stacja	Nr peronu	Nr toru	Punkt charakterystyczny	Kilometraż*	X [mm]	H [mm]
st. Kozłów	2	5	Początek peronu	261+948.04	1675	760
			Oś peronu	261+048.05	1675	760
			Koniec peronu	262+148.05	1675	760

\*Kilometraż względem toru nr 5

Oznaczenia:

R – promień łuku poziomego toru przyległego do peronu

D – przechyłka toru przyległego do peronu

X – obliczona odległość krawędzi peronowej od osi toru

H – obliczona wysokość krawędzi peronowej od osi toru (niższa szyna na łuku)

## 5.5. Konstrukcja peronów

Perony zostaną wykonane w systemie peronowym L1+P. Na podstawie konstrukcji peronów składa się prefabrykowana ścianka peronowa L1 o wymiarach 160 x 105 x 99,5 cm oraz prefabrykowana płyta peronowa typu P w standardzie podstawowym o wymiarach 200 x 99,5 x 10 cm. Ława fundamentowa z chudego betonu C12/15 powinna zostać wykonana z odsadzką 20 cm z każdej strony położonego na niej prefabrykatu L. Ściankę peronową (powierzchnie ścianki stykające się z gruntem) należy zabezpieczyć powłokami bitumicznymi umożliwiającymi głęboką penetrację „na zimno” stosując jednokrotne gruntowanie i dwukrotne smarowanie środkiem pół-gęstym - masą asfaltowo-kauczukową na bazie rozpuszczalników organicznych.

Szczelinę pomiędzy ścianką, a płytą peronową należy wypełnić materiałem uszczelniającym (zaprawa zgodna z normą PN-EN 1504-3) zgodnie z Instrukcją Id-22. Płytę peronową należy zabezpieczyć środkami hydrofobowymi posiadającymi odpowiednie atesty i aprobaty dopuszczające do obrotu.

### 5.5.1. Posadowienie peronów

Ściankę peronową należy układać na warstwie wyrównawczej z wylewki piaskowo-cementowej o grubości 3 cm, ułożonej na ławie z betonu C12/15 o grubości 20 cm wykonanej na podbudowie z mieszanki żwirowo-piaskowej lub pospółki o grubości min. 40 cm i wskaźniku zagęszczenia  $I_s \geq 1,0$  oraz  $E_2 \geq 45$  MPa.

Należy wymienić grunty spoiste słabonośne w stanie miękkoplastycznym i plastycznym pod:

- Na całej szerokości peronu i w lokalizacjach wiat na peronie 1 w km T4 od 261+992 do 262+073 zalegające na głębokości 2,60 – 4,80 oraz 3,50 – 4,40 m p.p.t,
- Na całej szerokości peronu i w lokalizacjach wiat na peronie 2 w km T3 od 262+052 do 262+130 zalegające na poziomie 2,50 – 3,70 oraz 1,20 – 3,20 m p.p.t,

i zastąpić je gruntami niespoistymi piaszczystymi lub piaszczysto-żwirowymi zagęszczonymi do parametru  $I_s$  min. 0,97, w górnej strefie wymiany gruntu tj. 0,4 m od poziomu posadowienia ławy pod ściankę peronu należy zapewnić parametry dotyczące wskaźnika zagęszczenia  $I_s = \min 1,0$



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 7

oraz modułu odkształcenia  $E_2 = \min 45 \text{ MPa}$ . Lokalizacje peronów, w których należy wymienić opisane grunty zostały przedstawione na Rys. 1 plan sytuacyjny.

Warstwy konstrukcyjne peronu należy układać zgodnie z kolejnością określoną w instrukcji Id-22:

- nawierzchnia (płyta peronowa oraz płytki chodnikowe)
- podsypka cementowo-piaskowa C4/5 o grubości 3 cm pod nawierzchnią z płyt chodnikowych
- podbudowa zasadnicza nawierzchni peronu o grubości 12 cm z betonu C8/10
- warstwa filtracyjna o grubości min. 8 cm z pospółki zagęszczonej do  $I_s \geq 0,97$
- materiały zasypowe z gruntu piaszczystego o  $I_s \geq 0,97$  oraz  $U > 4$ ,  $WP > 35$  w warstwach o grubości od 8 do 30 cm

Materiały do wykonania konstrukcji peronu, posadowienie ścianki peronowej i podbudowa nawierzchni peronu oraz grunty zasypowe powinny spełniać wymogi instrukcji Id-22.

Podczas wykonywania prac ziemnych w gruntach tiksotropowych (pyły, pyły piaszczyste) należy zwrócić szczególną uwagę na potencjalne niebezpieczeństwo uplastycznienia lub upłynnienia gruntów oraz utratę ich parametrów wytrzymałościowych.

W trakcie budowy po odkryciu gruntu istniejącego i określeniu w lokalizacji planowanej zabudowy korpusu peronu gruntów słabonośnych należy zwiększyć zakres wymiany gruntów lub wykonać stabilizację gruntów spoiwem hydraulicznym zgodnie ze STWiORB branży torowej LK8\_LOT-B3\_STWiORB\_T1\_001\_000T\_00\_v2, rozdział 6. T-01.04. STABILIZACJA PODŁOŻA SPOIWAMI HYDRAULICZNYMI do osiągnięcia parametrów wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 1,0$  oraz  $E_2 \geq 45 \text{ MPa}$ .

### 5.5.2. Nawierzchnia peronów

Strefa zagrożenia na czynnych krawędziach peronowych będzie wynosiła 1,00 m zgodnie z zakładaną maksymalną prędkością projektową 100 km/h. Koniec strefy zagrożenia zostanie oznaczony na płycie peronowej za pomocą pasa ostrzegawczego o szerokości 20 cm w kolorze żółtym RAL 1023, wzdłuż którego zostanie umieszczony pas dotykowy o szerokości 40 cm w kolorze szarym. Na płycie peronowej od strony toru należy wykonać linię krawędziową o szerokości 10 cm w kolorze białym RAL 9010. Górna powierzchnia płyty powinna mieć fakturę antypoślizgową. Faktura na płycie nie powinna zaburzać skuteczności oznakowań dotykowych. Płytę należy zabezpieczyć środkami hydrofobowymi posiadającymi odpowiednie atesty i aprobaty dopuszczające do obrotu.

Nawierzchnia peronów poza płytami peronowymi wykonana zostanie z prefabrykowanych płyt betonowych niefazowanych o wymiarach min. 40 x 40 x 8 cm. Na nawierzchni wyprofilowane zostaną odpowiednie spadki: płyty peronowe będą ułożone w pochyleniu 1% w kierunku „od toru”, natomiast nawierzchnia z płyt betonowych będzie ułożona w pochyleniu 1-3 % w stronę korytka liniowego zlokalizowanego w centralnych częściach peronów.

### 5.5.3. Czoła i naroża peronów

Czoła peronów wykonane zostaną z prefabrykowanych elementów oporowych L1 umieszczonych prostopadle do toru. W celu wykonania naroża peronu należy nałożyć prefabrykat typu L2 prostopadle do osi toru na prefabrykat typu L1 zlokalizowany od strony toru. Na czołach peronów należy zabudować wyгородzenie panelowe o wysokości min. 120 cm w kolorze



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 7

RAL 7047 uwzględniając skrajnię od osi torów wynoszącą min. 2,70 m. Wygradzenie nie może posiadać elementów ostrych w miejscach dostępnych dla podróżnych. Dekle słupków należy zamocować w sposób trwały. Słupki ogrodzeniowe należy zamontować do czoła elementów oporowych L1 za pomocą dwóch kotew chemicznych 12x160 mm w rozstawie min. 0,4 m.

#### 5.5.4. Rezerwa terenu

Zgodnie z założeniami kontraktu przewidziana została rezerwa terenu pod przedłużenie peronów nr 1 i nr 2 (100 m) oraz pod budowę nowego peronu (300 m). Rezerwa terenu przeznaczona pod przedłużenie peronów nr 1 i 2 oraz budowę nowego peronu będzie wysypana kłincem o grubości warstwy min 15 cm. Obszar przeznaczony pod rezerwę został oznaczony na Rys. 1 Rzut peronów.

#### 5.6. Dojścia do peronów

W celu zapewnienia dojścia do peronów w ramach przedmiotowego zadania planuje się budowę przejścia pod wszystkimi torami stacji Kozłów. Przejście zostanie zlokalizowane w km ok. 261+886 linii kolejowej nr 8. Dojścia do peronów nr 1 i 2 będą prowadzić od granicy terenu kolejowego poprzez chodniki i przejście pod torami do czoł peronów. Szczegółowy zakres prac jest przedstawiony w odrębnym opracowaniu branżowym Zeszyt 3 Obiekty Inżynieryjne – Budowa Przejścia Pod Torami PP-5 W KM 261+886. Szczegółowe informacje w zakresie branży drogowej zostały zawarte w odrębnym opracowaniu Zeszyt 8 Układy drogowe Część 8.2 Szlak granica województwa - Kozłów, stacja Kozłów. Wyjście z przejścia po stronie Kozłowa uwzględnia nawiązanie do odrębnej inwestycji budowy drogi wraz z parkingiem. Teren został uzgodniony wysokościowo i sytuacyjnie, a oznakowanie uwzględnia widoczność z projektowanej odrębnej inwestycji.

Dojścia do przejścia pod torami zostaną wykonane jako chodniki o szerokości użytkowej od 2,00 m do 3,00 m i pochyleniu podłużnym do 5,9%. Dojścia będą posiadać poszerzenia umożliwiające wejście do windy. Poszerzenie będzie wynosić 4,70 m. Płyty użyte do wykonania chodników powinny spełniać wymagania stawiane elementom nawierzchni peronów. Dojście zostanie zabezpieczone ogrodzeniem w kolorze RAL 7047 o wysokości min. 1,20 m zgodnie z „Rys. 1 Rzut peronów”. Należy wykonać pochylenie poprzeczne dojścia umożliwiające odprowadzenie wody opadowo-roztopowej na teren nieutwardzony Inwestora.

Komunikacja pomiędzy przejściem pod torami a peronami będzie realizowana poprzez dwa ciągi schodowe oraz szyby windowe. Wejścia do przejścia pod torami będą zlokalizowane po obu stronach układu torowego, i będą się składały z ciągów schodowych oraz szybów windowych. Schody oraz windy będą wyprowadzać podróżnych na platformy o szerokości 2,80 m prowadzące podróżnych na perony nr 1 i nr 2. Schody będą spełniać wymagania obowiązujących przepisów. Zaplanowano po trzy biegi składające się maksymalnie z 10 stopni. Zaprojektowano spoczniki o wymiarach 1,5 m x 2,0 m. Szyby windowe zostaną wyposażone w dźwigi osobowe spełniające wymagania Ipi-1. Przed wejściami do windy zostaną wykonane daszki z osłonami bocznymi.

Projektowane przejście pod torami zapewni dostęp do peronów osobom z niepełnosprawnością ograniczającą możliwość poruszania się.

W przejściu pod torami należy zapewnić wolną przestrzeń komunikacyjną (min. 3,0 x 2,4 m) oraz trasę pozbawioną przeszkód (1,6 x 2,4 m).

Dojścia do peronów i przejście pod torami zostaną wyposażone w ścieżki prowadzące, pola uwagi i pasy ostrzegawcze. Lokalizacja oznakowania dotykowego na peronach i dojściach

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 7

została przedstawiona na „Rys. 1. Rzut peronów”, natomiast oznakowanie dotykowe w przejściu pod torami stanowi przedmiot opracowania branży inżynierskiej.

Nawierzchnia peronów i dojeżdż musi spełniać wymagania dotyczące właściwości antypoślizgowych.

Szczegółowe rozwiązania przejścia pod torami, w tym lokalizacja oznakowania dotykowego, zostały przedstawione w odrębnym opracowaniu branżowym Zeszyt 3 Obiekty Inżynierskie – Budowa Przejścia Pod Torami PP-5 W KM 261+886.

## 5.7. Odwodnienie peronów

Odwodnienie peronów będzie realizowane poprzez spływ wody zgodnie z pochyleniem nawierzchni peronowej (1% na szerokości płyty peronowej i 1-3% na pozostałej szerokości peronów) do odwodnienia liniowego ułożonego w centralnej części peronów. Woda z odwodnienia liniowego zostanie odprowadzona do studni odwodnieniowych realizowanych w ramach odwodnienia układu torowego przedstawionego w odrębnym opracowaniu branżowym Zeszyt 1 Układy torowe Część 2 szlak granica województwa – Kozłów, stacja Kozłów.

Woda opadowa z wiat peronowych będzie kierowana zgodnie z pochyleniem dachu do systemu rynnowego, a następnie rurą spustową zostanie wprowadzona do kolektora odwodnieniowego.

Odprowadzenie wód opadowych z zadaszenia wiat odbywać się będzie z wykorzystaniem systemu rynnowego – woda za pomocą rynien zostanie odprowadzona bezpośrednio do kolektora odwodnieniowego.

Odwodnienie wiaty wykonane zostanie w postaci rynny systemowej ukrytej za obróbką blacharską dachu oraz rury spustowej zintegrowanej ze słupkiem konstrukcji nośnej wiaty ukrytej w obudowie - będzie to rozwiązane niewidoczne z perspektywy podróżnego. W dolnej części obudowy słupa wykonane zostaną zamykane drzwi rewizyjne do tzw. czyszczaków instalacji odwodnienia.

Odwodnienie dojeżdż do peronów będzie realizowane poprzez spływ wody zgodnie z pochyleniem nawierzchni chodnika do odwodnienia liniowego zlokalizowanego wzdłuż ściany schodów oraz przy wejściu z peronu na schody i wejściu do windy. Pochylenie podłużne dojeżdża do peronu należy wykonać ze spadkiem 1% w stronę wpustu odwodnienia liniowego zlokalizowanego w jego centralnej części. Wpusty należy wpiąć poprzez trójnik do drenokolektora odwodnieniowego przedstawionego w odrębnym opracowaniu branżowym Zeszyt 1 Układy torowe Część 2 szlak granica województwa – Kozłów, stacja Kozłów.

### 5.7.1. Odwodnienie liniowe

Na peronie zostaną zabudowane korytka liniowe systemowe z polimerobetonu lub betonu włóknistego z rusztami poliamidowymi o klasie obciążeń min. B125, o przekroju hydraulicznym min. DN150. Przyjęto korytko odwodnienia liniowego o wymiarach zewnętrznych: wysokość 20 cm, szerokość 21 cm. Korytka odwodnienia liniowego należy posadzić na ławie z betonu C12/15 o wysokości min. 15 cm, ułożonej na mrozoodpornym podłożu (piasku lub drobnym żwirze) zgodnie ze szczegółem na rys. 2 Przekroje. Po zabudowaniu ciągu odwodnieniowego połączenia między prefabrykatami należy wypełnić masą wodoodporną. Odprowadzenie wody z korytek liniowych należy wykonać poprzez wpusty odwodnienia liniowego z osadnikiem, z wylotem bocznym lub

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 7

dolnym poprzez kolektor DN200 PP lite SN10 do studni kanalizacyjnej lub poprzez trójnik do kolektora odwodnieniowego.

Odwodnienie liniowe będzie pochylone zgodnie z niweletą torów. W lokalizacji na wejściu na perony ze względu na zlokalizowanie skrzyżowania z odwodnieniem torowym do którego jest wpięty wpust odwodnienia zaprojektowano odwodnienie liniowe z przeciwnospadkiem. Odwodnienie liniowe z przeciwnospadkiem znajduje się na peronie 1 w km od 261+896.28 do 261+901.49 (w odniesieniu do toru 4), oraz na peronie 2 w km od 261+946.51 do 261+951.66 (w odniesieniu do toru 3).

Parametry wielkości korytek odwodnienia liniowego, studni oraz średnice kolektorów zostały dobrane zgodnie z Projektem Budowlanym.

#### **5.7.2. Kolektory odwodnieniowe**

W peronach zostaną wykonane kolektory odwodnieniowe DN300 PP lite SN10 odprowadzające wodę z odwodnienia liniowego oraz z wiat do odwodnienia układu torowego. Profil kolektorów odwodnieniowych przedstawiono na rys. 5 Profile odwodnienia. Kolektory odwodnieniowe należy posadowić na zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości 15 cm ułożonej na gruncie rodzimym lub na gruncie nasypowym korpusu peronu. Rura powinna być oparta na łuku o kącie 90°. Zagęszczenie podsypki piaskowej powinno wynosić min. 0,97 według wskaźnika Proctora. Kolektory należy obsypywać warstwowo, do wysokości 30 cm nad lico rury obsypkę należy zagęszczać przy pomocy lekkich zagęszczarek do min. 0,97 według wskaźnika Proctora po obu stronach przewodu, zwracając uwagę by nie dotknąć rury zagęszczarką. W obsypce piaskowej nie powinny znajdować się twarde przedmioty ani kamienie. Pozostałą część wykopu należy zasypać warstwowo zgodnie z warstwami gruntów zasypowych konstrukcji peronu. Zagęszczanie zasypki powinno być systematycznie badane przez uprawnionego geologa.

#### **5.7.3. Studnie odwodnieniowe**

Na ciągu projektowanej kanalizacji deszczowej należy wykonać studnie rewizyjne prefabrykowane betonowe DN1000. Studnie należy wykonać z betonu C35/45, o wodoszczelności W-8, nasiąkliwości poniżej 5%, współczynnikiem W/C<0,45 i mrozoodporności F150. Studnie należy wykonać z fabrycznymi przejściami szczelnymi do montażu rur kanalizacyjnych oraz z wmontowanymi stopniami typu ciężkiego ze stali nierdzewnej pokrytymi warstwą z tworzywa sztucznego (wg EN 10088-1) lub z tworzywa sztucznego (wg PE-EN 13101). Prefabrykowane elementy uszczelnia się uszczelkami gumowymi. Dno studzienne powinno posiadać fabrycznie wykonaną kinetę zgodną z profilem podłużnym projektowanych kanałów. Studnie należy zaopatrzyć w żeliwne włazy kanałowe o średnicy DN600 mm z otworami wentylacyjnymi minimum klasy B125.

Wysokość studni, kinety oraz włączenia wykonać zgodnie z profilem podłużnym kanalizacji. Regulację poziomu osadzenia włazów należy wykonać przy pomocy pierścieni wyrównujących (dystansowych) polimerowych lub polimerobetonowych (na przekładkę) o łącznej wysokości do 45 cm, łączonych za pomocą zaprawy klejowej. Projektowane studnie należy posadowić na podbudowie z betonu klasy C8/10, grubości minimum 0,1 m.

#### **5.7.4. Odbiornik wód opadowych**

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 7

Odbiornikiem wód z odwodnienia układu torowego będą projektowane kanalizacje deszczowe z wylotami do zbiorników retencyjno odparowujących przedstawione w odrębnym opracowaniu branżowym Zeszyt 9 Sieci Sanitarne Część 1 LOT B2\_2 i LOT B3.

#### **5.7.5. Wytyczenie tras kolektorów odwodnieniowych**

Przed przystąpieniem do prac należy wytyczyć w terenie miejsce projektowanych prac przez uprawnionego geodetę.

#### **5.7.6. Układanie rurociągów**

Montaż rur należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Rury należy łączyć współosiowo, wsuwając bosy koniec rury w kielich. Na połączeniu należy zastosować uszczelki posmarowane bezpośrednio przed zabudowaniem specjalnym smarem silikonowym w sposób pozwalający na uniknięcie zabrudzeń.

W trakcie układania rur należy rozpocząć od najgłębszego punktu przewodu, przy czym w przypadku rur kielichowych, rury należy tak układać aby kielichy znajdowały się powyżej bosych końców. W przypadku przerwy w czasie pracy należy zatkać końcówki rur. Przed wykonaniem połączenia rury należy poddać kontroli wizualnej na krawędzi wewnętrznej i obydwu końcach, aby stwierdzić, czy powstały jakiegokolwiek uszkodzenia oraz usunąć ewentualne zanieczyszczenia. Rury kielichowe należy wykonać z uwzględnieniem oznakowania górnej powierzchni rury. Montaż rur odbywa się na uprzednio zagęszczonej podsypce, po wcześniejszym wykonaniu zagłębienia pod złącze kielichowe.

Niweleta studni kanalizacyjnych stanowiących połączenie z kanalizacją deszczową branży układy torowe winna być dostosowana do spadku kanału odwodnienia układu torowego.

#### **5.7.7. Próba szczelności**

Kanalizację grawitacyjną należy odebrać zgodnie z normą PN-EN 1610:2015-10 "Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych".

Rurociągi kanalizacyjne grawitacyjne należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 mSW (0,1bara). Badany przewód kanałowy, zaślepiony na obu końcach (za pomocą zaślepek systemowych z rurą do podłączenia pompy wodnej, ręcznej i manometru), należy wypełnić wodą i pozostawić na czas 30 min. Rurociąg można uznać za szczelny gdy w czasie trwania próby (30min) ilość dopelniania wody w rurociągu nie wynosi więcej niż 0,2 l/m<sup>2</sup> powierzchni rury. Próbę należy wykonać przed zasypaniem całkowitym rurociągu kanalizacyjnego.

Ujęcie wody dla celów technologicznych powinno spełniać wymagania normy PN-EN 1717 – „Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczaniu przez przepływ zwrotny. Ponadto woda pobierana z sieci wodociągowej powinna być opomiarowana.

Wykonawca powinien zabezpieczyć doprowadzenie odpowiedniej ilości wody pod odpowiednim ciśnieniem do przeprowadzenia próby ciśnienia.

Warunkiem odbioru robót jest pozytywna próba szczelności, weryfikacja kamerowa oraz zgodność wykonania kanalizacji sanitarnej z dokumentacją projektową.

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 7**

### 5.7.8. Uwagi końcowe dot. odwodnienia

Elementy odwodnienia zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym m.in. zgodnie z wymaganiami Warunków technicznych utrzymania podtorza kolejowego Id-3.

Lokalizacja elementów odwodnienia oraz kierunki spływu wody zostały przedstawione na „Rys. 1 Rzut peronów”.

Wszystkie zastosowane elementy muszą być ze sobą kompatybilne w systemie tego samego producenta.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu zweryfikowania rzędnych posadowienia istniejących sieci, w szczególności istniejących kanałów grawitacyjnych.

### 5.8. Wyposażenie peronów

Perony zostaną wyposażone w elementy zgodnie z wytycznymi IPI-1 oraz IPI-2 przy uwzględnieniu planowanej ilości dobowych zatrzymań, planowanej ilości dobowo obsługiwanych podróży, przyjętej długości strefy podstawowego użytkowania oraz przyjętej klasyfikacji stacji.

Na wyposażenie peronów i dojazd będą składały się następujące elementy:

- wiaty peronowe dwustronne wyposażone w ławki i poręczę do odpoczynku na stojąco (po dwie wiaty na peron) – łącznie 4 szt.
- ławki peronowe wolnostojące (po trzy ławki na czynną krawędź) – łącznie 12 szt.
- poręczę wolnostojące do odpoczynku na stojąco (po trzy poręczę na czynną krawędź) – łącznie 12 szt.
- kosze na śmieci z segregacją (po jednym koszu na peron, montowane na początku peronu/drozdzie dojazdu) – łącznie 2 szt.
- kosze na odpady zmieszane (po trzy kosze na peron) – łącznie 6 szt.
- gabloty informacyjne dwustronne zamykane na klucz trójkątny (po jednej gablocie trzypanelowej z fryzem z nazwą stacji oraz po jednej gablocie trzypanelowej i jednej dwupanelowej z fryzem „Informacja” na peron) – łącznie 6 szt.
- gabloty informacyjne trzypanelowe zamykane na klucz trójkątny (mocowane do ściany w przejściu pod torami) – łącznie 2 szt.
- system oznakowania peronów zgodny z Wytycznymi dla oznakowania stałego infrastruktury pasażerskiej Ipi – 2
- system oznakowania dotykowego składający się z pól uwagi, pasów ostrzegawczych i ścieżek prowadzących
- stojaki na rowery (po pięć stojaków na czynną krawędź) – łącznie 20 szt.
- ogrodzenie peronów i dojazd

Zakończenia elementów koszy i ławek, a także innych elementów, do których mają dostęp podróżni powinny mieć zaokrąglone brzegi.

Montaż, sposób posadowienia i przytwierdzenia do fundamentów elementów prefabrykowanych takich jak: wiaty, ławki, poręczę, kosze na śmieci, gabloty informacyjne, tablice informacyjne, piktogramy, ogrodzenie zostanie wykonany zgodnie z katalogiem rozwiązań wybranego przez Wykonawcę Producenta poszczególnych elementów wyposażenia. Szczegółowe rozwiązania



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 7**

konstrukcyjne tablic oraz gablot informacyjnych wykonanych jako elementy systemowe zostaną określone przez wybranego przez Wykonawcę Producenta tablic i gablot.

Wiaty, ławki, poręcze, kosze i stojaki na rowery zostały przedstawione na „Rys. 3 Mała architektura”.

Wytyczne dotyczące rozmieszczenie elementów wyposażenia peronu:

- miejsce na nogi powinno mieć szerokość min. 0,4 m;
- odsunięcie kosza na odpady od miejsca do siedzenia powinno wynosić min. 1 m;
- odsunięcie pozostałych elementów wyposażenia peronu między sobą to min. 0,8 m;

W przypadku, gdy nie będzie możliwe zachowanie odległości 0,80 m pomiędzy elementami wyposażenia, to te elementy zostaną zabudowane bezpośrednio obok siebie by uniemożliwić gromadzenie się odpadów. W przypadku, gdy nie będzie możliwe zachowanie wymaganych odległości należy uzgodnić zmiany z Zamawiającym i Użytkownikiem.

Czołowe krawędzie peronów oraz dojścia do peronów zostaną zabezpieczone ogrodzeniem w kolorze RAL 7047 o wysokości min. 1,20 m. Słupki ogrodzenia wykonane zostaną z rury stalowej kwadratowej 40x40 mm, w górnej części zostaną domknięte w sposób systemowy. Słupki będą montowane do prefabrykowanych i monolitycznych ścian oporowych. Kotwy do mocowania słupków zostaną przygotowane i galwanizowane zgodnie z polskimi normami.

Elementy stalowe ogrodzenia zostaną ocynkowane i pomalowane proszkowo. Wykonane zostanie ich zabezpieczenie powłokami malarskimi dobranymi tak jak dla powierzchni zewnętrznych o wysokim zawilgoceniu, oznaczonym wg PN-ISO 12944, jako C3 (duża korozyjność).

Ogrodzenie zostanie wykonane w lokalizacjach zgodnie z „Rys. 1 Rzut peronów”.

Wiaty peronowe oraz pozostałe wyposażenie peronów należy uszynić zgodnie z wymaganiami instrukcji utrzymania sieci trakcyjnej lę 2. Uszynienie elementów peronowych przedstawiono w odrębnym zeszycie branżowym – Zeszyt 4 Sieć Trakcyjna. Zgodnie z wymogami Instrukcji lę-120 na ogrodzeniach usytuowanych prostopadłe do osi toru (w odległość mniejszej niż 5 m od osi) należy stosować sekcje izolacyjne o długości min. 2,50 m z odstępem izolacyjnym min. 0,03 m po obu stronach sekcji.

Perony zostaną wyposażone w kanalizację kablową. W ramach zadania na peronach i dojściach zabudowane zostanie m.in. oświetlenie, a także kanalizacja kablowa telekomunikacyjna zgodnie z odrębnymi zeszycami branżowymi – Zeszyt 5 Elektroenergetyka nietrakcyjna oraz Zeszyt 6 Telekomunikacja.

Wszystkie elementy mocujące powinny być ukryte, zabezpieczone nakrętkami samozabezpieczającymi, w celu uniemożliwienia łatwego demontażu i kradzieży elementów wyposażenia peronów i dróg dojścia.

Wszystkie elementy wyposażenia peronów, a także materiały wykończeniowe w obrębie wiat siedziskowych, przejścia podziemnego oraz zadaszenia nad przejściem podziemnym należy zabezpieczyć powłokami antygraffiti. Do stosowanych rozwiązań zalicza się powłoki czasowe (tracone) lub trwałe których właściwości uniemożliwiają przenikanie graffiti w głąb porowatych podłoży co pozwala na usunięcie graffiti bez uszkodzenia podłoża.

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 7**

Elementy małej architektury oraz informacji pasażerskiej (tablice, gabloty) należy posadowić za pomocą prefabrykowanych stóp fundamentowych, wykonanych z betonu klasy C20/25, o wymiarach przekroju poprzecznego min. 20 x 20 cm. Głębokość posadowienia powinna wynosić powyżej 30 cm.

Projektuje się następujące zabezpieczenie antykorozyjne projektowanych elementów stalowych:

- Czyszczenie strumieniowo-ścierne do stopnia SA2.5 czystości powierzchni stali (PN-70/H-97050) – bardzo dokładne czyszczenie strumieniowo-ścierne
- Cynkowanie ogniowe – grubość powłoki min. 80 µm (PN-H-04684)
- Malowanie farbą gruntową epoksydową min. 150 µm
- Malowanie emalią poliuretanową nawierzchniową w kolorze RAL 7047 – min. 100 µm
- łączna grubość powłok malarskich nie mniej niż 250 µm

### 5.8.1. Wiaty peronowe

Na peronach zabudowane zostaną po dwie dwustronne wiaty peronowe. W wiatkach zamontowane będą ławki drewniane systemowe z czterema siedziskami o szerokości 50 cm, z oparciami i podłokietnikami po obu stronach ławek i co drugie miejsce siedzące, a także poręcz do odpoczynku na stojąco.

Niniejsza dokumentacja określa jedynie podstawowe parametry funkcjonalne oraz użytkowe wiat peronowych. Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne będą przedstawione w odrębnym opracowaniu branżowym Zeszyt 2 część 3 Wiaty peronowe na stacji Kozłów.

Oparcia i siedziska ławek zostaną wykonane z desek dębowych, drewno zostanie zabezpieczone 3 warstwami lakieru bezbarwnego. Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Ipi-1 ławki powinny mieć kąt pomiędzy siedziskiem ławki a jej oparciem wynoszący ok 100°, tak aby były one najbardziej ergonomiczne. Stalowa konstrukcja siedzisk zostanie ocynkowana i zabezpieczona powłokami malarskimi w kolorze mlecznoszarym RAL 7047, kotwiona za pomocą śrub w sposób niewidoczny do konstrukcji wiaty. Konstrukcja podłokietników powinna zostać wykonana ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo. Na każdej ławce zostaną zabudowane trzy podłokietniki – dwa po bokach oraz jeden pośrodku ławki. Po każdej stronie wiaty dwustronnej, pomiędzy ławkami projektuje się wykonanie przepierzenia szklanego. Fragment murku za ławkami powinien zostać wykończony za pomocą płyt włókno-cementowych w kolorze RAL 7047, na podkonstrukcji systemowej.

Konstrukcja poręczy do odpoczynku na stojąco wykonana zostanie ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo. Minimalna średnica poręczy powinna wynosić 0,06 m. Poręcz zostanie ustawiona na wysokości ok. 0,85 m ponad poziom posadzki. Minimalna wymagana długość poręczy to 1,4 m. Zalecany kąt pochylenia siedziska wynosi ok 105° względem nawierzchni peronu. Siedzisko zostanie wykonane z drewna dębowego. Poręcze zostaną usztywnione do konstrukcji wiaty za pomocą profilu z trwałego materiału (np. stal).

Pokrycie dachowe wykonane będzie z płyt warstwowych w kolorze RAL 7047, o nachyleniu dwuspadowym w kierunku wewnętrznym.

Ściany wiat peronowych, a także przepierzenia wykonane zostaną ze szkła laminowanego i hartowanego 66.2, mocowanego do elementów konstrukcyjnych wiaty w sposób punktowy za pomocą systemowych łączników. Wspomniane powyżej ściany i przepierzenia muszą być odporne na oddziaływanie czynników zewnętrznych. Należy przewidzieć na nich wykonanie oznakowania wizualnego w postaci pionowych pasów o szerokości min. 2 cm w odległości 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 7

od siebie na całej wysokości panelu zapobiegających kolizjom z ptakami oraz przed przypadkowym wejściem w ściany wiat przez podróżnych. Pasy zostaną wykonane w jasnym kolorze, zbliżonym do białego lub innym kontrastującym z nawierzchnią w kolorze betonu. Elementy konstrukcyjne wiaty zostaną wykonane ze stali S235JR. Elementy te powinny zostać ocynkowane oraz zabezpieczone przeciwkorozyjnie za pomocą powłok malarskich w kolorze RAL 7047. Słupy stalowe głównej konstrukcji nośnej należy obudować przy użyciu płyt włókno-cementowych w kolorze RAL 7047, na podkonstrukcji systemowej, która zostanie przymocowana do słupów konstrukcji nośnej wiaty. Obróbki należy wykonać z blachy ocynkowanej oraz pokrytej powłoką malarską (kolor RAL 7047). W obudowie zostaną ukryte rury spustowe odwodnienia dachu oraz przewody instalacji elektroenergetycznych i teletechnicznych.

Podsufitkę wiaty należy wykonać jako modułową, z wielkoformatowych płyt kompozytowych (składających się z dwóch blach aluminiowych z wypełnieniem rdzeniem mineralnym), na podkonstrukcji systemowej podwieszonej do konstrukcji wiaty. Podsufitka powinna zostać wykonana w kolorze RAL 7047. W podsufitce należy przewidzieć przestrzeń dla zabudowy pasmowego układu oświetlenia – po jej obwodzie powinny zostać wykonane wnęki do montażu opraw oświetleniowych, które będą zlicowane z płaszczyzną sufitu.

Odprowadzenie wód opadowych z zadaszenia wiat odbywać się będzie z wykorzystaniem systemu rynnowego – woda za pomocą rynien zostanie odprowadzona bezpośrednio do kolektora odwodnieniowego.

Odwodnienie wiaty wykonane zostanie w postaci rynny systemowej ukrytej za obróbką blacharską dachu oraz rury spustowej zintegrowanej ze słupkiem konstrukcji nośnej wiaty ukrytej w obudowie - będzie to rozwiązane niewidoczne z perspektywy podróżnego. W dolnej części obudowy słupa wykonane zostaną zamykane drzwi rewizyjne do tzw. czyszczaków instalacji odwodnienia.

Wiaty zostaną posadowione za pomocą prefabrykowanych fundamentów betonowych wykonanych z betonu klasy C20/25, o wymiarach przekroju poprzecznego 30 x 30 cm. Głębokość posadowienia powinna być większa od głębokości przemarzania gruntów w lokalizacji zabudowania wiat, tzn. powinna wynosić co najmniej 1,0 m. Pod wiatami należy dokonać wymiany gruntu zgodnie z pkt. 5.5.1.

Pod wiatami znajduje się miejsce przeznaczone dla osób o ograniczonych możliwościach poruszania się (miejsce na wózek inwalidzki) o wymiarach min. 150 x 150 cm. Wiatą przedstawiona została na „Rys. 3 Mała architektura”. Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne wiaty zostaną przedstawione w odrębnej dokumentacji.

Wiaty i ich wyposażenie muszą spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach oraz instrukcjach kolejowych, w tym Wytycznych Ipi-1.

Do konstrukcji wiat zostaną przymocowane piktogramy P1 „Zakaz palenia” oraz P2 „Miejsce dla osoby na wózku inwalidzkim”.

### 5.8.2. Ławki peronowe

Oprócz ławek znajdujących się pod wiatami, na peronach przewidziano również ławki wolnostojące w ilości zgodnej z pkt. 5.8. Projektuje się zastosowanie ławek systemowych, co najmniej czteromiejscowych, o szerokości siedziska 50 cm. Zgodnie z wytycznymi Ipi-1 kąt pomiędzy oparciem a siedziskiem powinien być ergonomiczny tj. wynosić ok. 100°. Oparcia i siedziska należy wykonać z drewna dębowego i zabezpieczyć 3 warstwami lakieru



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 7

bezbarnego. Konstrukcja siedzisk powinna zostać wykonana z profili stalowych ocynkowanych oraz zabezpieczonych powłokami malarskimi o kolorze mlecznoszarym (RAL 7047). Kotwienie konstrukcji ławki do uprzednio przygotowanego bloku fundamentowego będzie zrealizowane za pomocą śrub, w sposób niewidoczny. Należy również przewidzieć podłokietniki po obu stronach ławek. Rozmieszczenie ławek peronowych zostało ukazane na „Rys. 1 Plan sytuacyjny”.

### 5.8.3. Poręcze do odpoczynku na stojąco

Oprócz poręczy do odpoczynku na stojąco znajdujących się pod wiatami przewidziano również poręcze wolnostojące w ilości zgodnej z pkt. 5.8. Zgodnie z wytycznymi Ipi-1 poręcz powinna być umieszczona na wysokości ok. 0,85 m ponad poziomem posadzki, a szerokość poręczy powinna wynosić przynajmniej 1,4 m. Minimalna średnica poręczy powinna wynosić 0,06 m, a zalecany kąt pochylenia siedziska to ok. 105° od nawierzchni. Siedziska należy wykonać z drewna dębowego i zabezpieczyć 3 warstwami lakieru bezbarwnego. Konstrukcja poręczy powinna zostać wykonana ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo. Kotwienie konstrukcji do uprzednio przygotowanego bloku fundamentowego będzie zrealizowane za pomocą śrub, w sposób niewidoczny. Rozmieszczenie poręczy zostało ukazane na „Rys. 1 Plan sytuacyjny”.

### 5.8.4. Kosze na śmieci

Perony wyposażone zostaną w kosze do selektywnej zbiórki odpadów (po 1 szt. na peron) oraz w kosze na odpady zmieszane (po 3 szt. na peron). Kosze wykonane zostaną z tworzywa sztucznego transparentnego. Będą umożliwiać selektywną zbiórkę odpadów. Powierzchnia kosza będzie jednolita i nieporowata, łatwa w konserwacji i czyszczeniu, a jego obudowa nie może posiadać ostrych krawędzi. Kosze na odpady powinny być wyposażone w wewnętrzny pojemnik, który będzie można demontować w celu utrzymania czystości.

Kosze należy przymocować do nawierzchni peronu, w odległości od wiaty peronowej nie mniejszej niż 1 m. Pojemniki będą przylegać całą powierzchnią podstawy do nawierzchni, a sposób przytwierdzenia nie powinien być widoczny. Pojemność będzie nie mniejsza niż 50 litrów, a otwory uniemożliwią przedostawanie się opadów atmosferycznych oraz umieszczenie w środku dużych przedmiotów. Kosze powinny umożliwiać łatwą wymianę worków na śmieci.

Zgodnie z wymogami Wytycznych Ipi-1 kosze powinny być pokryte odpowiednim kolorem, w części nie mniejszej niż 30 % zewnętrznej, całkowitej powierzchni pojemnika, w sposób widoczny dla korzystających z pojemników i oznakowane w sposób czytelny:

- kosz na papier – kolor niebieski pojemnika oraz oznaczenie „Papier”
- kosz na szkło – kolor zielony pojemnika oraz oznaczenie „Szkło”
- kosz na metale i tworzywa sztuczne – kolor żółty pojemnika oraz oznaczenie „Metale i tworzywa sztuczne”
- kosz na odpady biodegradowalne – kolor brązowy pojemnika oraz oznaczenie „Bio”
- kosz na odpady zmieszane „Odpady zmieszane”

### 5.8.5. Stojaki rowerowe

Na przedmiotowej stacji należy zabudować stojaki rowerowe (po 5 sztuk na czynną krawędź, łącznie 20 sztuk), które będą zlokalizowane w łatwo dostępnych i oświetlonych miejscach - przy dojściach do przejścia pod torami zgodnie z „Rys. 1 Rzut peronów”.

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 7**

Projektowana powierzchnia strefy parkowania rowerów zapewni optymalne manewrowanie i parkowanie rowerów. Lokalizacja stojaków umożliwia powiązanie ze ścieżkami rowerowymi. Ponadto nie pogorsza dostępu i dojścia na teren Stacji Kozłów.

Stojaki będą wykonane ze stali nierdzewnej. Kształt stojaków umożliwia oparcie i przypięcie do stojaka ramy lub jednego koła roweru, przy pomocy pojedynczego zapięcia typu U-lock. Wymiary stojaków: długość 100 cm, wysokość 75 cm. Przytwierdzenie stojaków do podłoża zostanie zabezpieczone kotnierzem maskującym.

Nawierzchnię pod stojakami należy wykonać w taki sam sposób jak nawierzchnię dojścia do peronu (płyty betonowe niefazowane o wymiarach min. 40 x 40 x 8 cm). W celu wyróżnienia strefy parkowania rowerów pod stojakami wykonane zostaną płyty chodnikowe w kolorze jaśniejszym niż dojścia do peronów.

Szczegółowe parametry i wymiary stojaków rowerowych zostały przedstawione na „Rys. 3 Mała architektura”.

#### **5.8.6. Oznakowanie dotykowe i wizualne**

Na peronach i dojściach do peronów realizowanych w ramach przedmiotowego zadania zostanie wykonane oznakowanie dotykowe i wizualne zgodne z wymogami Wytycznych Ipi-1 oraz Ipi-2.

Składać się będzie z następujących elementów:

- Ścieżek dotykowych składających się z pasów prowadzących oraz pól uwagi, poprowadzonych pomiędzy pierwszym miejscem siedzącym na peronie a dojściem realizowanym w ramach przedmiotowego zadania. Ścieżki prowadzące należy zabudować na całej długości peronów.
- Pasów ostrzegawczych zlokalizowanych przed przeszkodami takimi jak początek i koniec peronu, początek dojścia, schody, windy a także przy strefie zagrożenia.
- Oznaczeń w alfabecie Braille'a.

Trasy wolne od przeszkód powinny być wyraźnie oznaczone informacjami wizualnymi, dostępnymi we wszystkich punktach, w których pasażerowie muszą podejmować decyzje o wyborze tras, w odstępach maksymalnie co 100 m na trasie.

Szerokość pasa dotykowego zlokalizowanego 0,50 m od końca peronów wynosi 0,60 m.

Wymiary elementów dotykowych:

- Pole uwagi – kwadrat o boku 0,60 m
- Pas ostrzegawczy przy strefie zagrożenia – szerokość 0,40 m
- Pas ostrzegawczy 0,5 m przed wejściem na schody – szerokość 0,80 m
- Pozostałe pasy ostrzegawcze – szerokość 0,80 m
- Ścieżka prowadząca – szerokość 0,40 m

Zaprojektowano pola uwagi i pasy ostrzegawcze wykonane z pojedynczych płytek o wymiarach 0,60 x 0,60 m. Dopuszcza się wykonanie powyższych elementów o szerokości 0,80 m przy wykorzystaniu pojedynczych płytek o rozmiarze 0,40 x 0,40 m.

Przy schodach i pochylni na wierzchniej części poręczy na wysokości 0,90 m należy umieścić tabliczki z krótkimi informacjami w alfabecie Braille'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 7

- Na poziomie wejścia – informacja „wejscie” i numer peronu;
- Na poziomie peronu – informacja „wyjscie” i kierunek wyjścia (np. nazwa ulicy do której ono prowadzi);

Tabliczki z krótkimi informacjami w alfabecie Braille'a zostaną umieszczone także przy wszystkich windach zarówno w przejściu podziemnym, jak i na poziomie terenu zgodnie z odrębnym opracowaniem branżowym Zeszyt 3 Obiekty Inżynieryjne – Budowa Przejścia Pod Torami PP-5 W KM 261+886.

Tabliczki powinny być ustawione pod kątem 90° licząc od górnej krawędzi poręczy do osi tabliczki dotykowej. W przypadku poręczy znajdującej się przy schodach informacja powinna być umieszczona w odległości 20 cm od krawędzi stopnia na pochwycie na wysokości 90 cm od podłogi. Zgodnie z Wytycznymi Ipi-1 dopuszcza się umieszczenie tabliczek na wierzchniej części poręczy.

Tabliczki o wymiarze 120x30 mm należy wykonać według wytycznych Marburg Medium zgodnie z normą PN-EN 16584-2 z 2017 roku:

- średnica punktu – 1,6 mm,
- odległość pionowa i pozioma pomiędzy środkami punktów – 2,5 mm,
- odległość pomiędzy dwoma znakami w jednym słowie – 6,0 mm,
- odległość międzywyrazowa – 12,0 mm,
- odległość między kolejnymi wierszami – 10,0 mm.

Ścieżki prowadzące powinny być odsunięte o minimum 0,40 m od krawędzi trasy pozbawionej przeszkód oraz pasa ostrzegawczego dotykowego umiejscowionego wzdłuż strefy zagrożenia. W przypadku ścieżek prowadzących znajdujących się w pobliżu przeszkód powinna być zachowana odległość min. 0,40 m. Ścieżka prowadząca nakierowująca na schody i pochylnie powinna być odsunięta 0,40 m od pochwytu.

Należy zastosować następujące symbole graficzne i piktogramy dotyczące osób o ograniczonej możliwości poruszania się:

- znak zgodny z międzynarodowym symbolem oznaczającym „udogodnienie dla osoby niepełnosprawnej”
- informacje wskazujące kierunek, dotyczące trasy wolnej od przeszkód oraz punktów dostępnych dla wózków inwalidzkich
- jeśli na peronie podana jest informacja o kolejności wagonów - oznaczenie miejsca wsiadania osób na wózkach

Rozplanowanie oznakowania dotykowego i wizualnego przedstawiono w części rysunkowej niniejszego projektu. Elementy systemu oznakowania dotykowego muszą być kontrastujące względem otaczającej nawierzchni.

W miejscu skrzyżowania odwodnienia liniowego z oznakowaniem dotykowym należy wykonać niższe korytko przykryte płytką z elementami dotykowymi.

#### **5.8.7. System informacji pasażerskiej**

Na peronach i w przejściu pod torami wykonany zostanie system stałej informacji pasażerskiej, na który składać się będą następujące elementy:

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 7**

- Tablice informacyjne, w których skład wchodzi:
  - Tablice z nazwą stacji
  - Tablice z numerem peronu i toru
  - Tablice kierunkowe
- Gabloty informacyjne zamykane na klucz trójkątny:
  - Na peronie nr 1: gabłota 3-panelowa dwustronna z nazwą stacji na fryzie (1 szt.), gabłota 3-panelowa dwustronna z fryzem „Informacja” (1 szt.) oraz gabłota 2-panelowa dwustronna z fryzem „Informacja” (1 szt.)
  - Na peronie nr 2: gabłota 3-panelowa dwustronna z nazwą stacji na fryzie (1 szt.), gabłota 3-panelowa dwustronna z fryzem „Informacja” (1 szt.) oraz gabłota 2-panelowa dwustronna z fryzem „Informacja” (1 szt.)
  - W przejściu pod torami: gabloty 3-panelowe zawieszane (2 szt.)
- Piktogramy

Lokalizacja tablic i gablot informacyjnych oraz usytuowanie pozostałych elementów systemu informacji pasażerskiej zostały przedstawione na „Rys. 1 Rzut peronów”, a ich treść na „Rys. 4 Tablice informacyjne”.

Tylna strona montowanych na peronie jednostronnych tablic i fryzów gablot widocznych z terenu przyległego powinna być wyposażona w blachy maskujące w kolorze RAL 5003 zastępujące konstrukcję tablic.

Wzdłuż linii kolejowej nr 8 w odległości do 200 m przed nowoprojektowanymi peronami należy zabudować 4 szt. tablic z nazwą stacji o wysokości 70 cm. Tablice powinny zostać zabudowane w odległości min. 10 m od osi skrajnego toru lub w granicach terenu kolejowego pod kątem dostosowanym do jak najlepszej widoczności dla podróżnych siedzących w pociągu.

Do słupów oświetleniowych zostaną zamontowane za pomocą systemowych elementów ze stali nierdzewnej piktogramy P1 „Zakaz palenia”.

#### **5.8.7.1. Materiały**

Tablice wykonane zostaną w konstrukcji zamkniętej (bez szczeliny), z blachy aluminiowej o grubości 3 mm, pomalowanej proszkowo ze względu na działanie warunków atmosferycznych.

Samodzielne piktogramy dopuszcza się wykonać poprzez oklejenie blachy aluminiowej folią lub nadrukowanie.

Konstrukcje wsporcze tablic należy wykonać z profili stalowych ocynkowanych pomalowanych proszkowo. Szerokość profili to RK 80 x 80 x 4 mm (słupy) i RK 50 x 50 x 4 mm (usztywnienie) w przypadku tablic wolnostojących krawędziowo mocowanych do słupów, do których zalicza się tablice z nazwą stacji o wysokości 70 cm, z numerem peronu/toru oraz tablice dłuższe niż 200 cm. Dla tablic wolnostojących w pozostałych przypadkach wymiary profili to RK 60 x 60 x 4 mm dla słupów i RK 50 x 50 x 4 mm dla konstrukcji usztywniającej. Tablice mocowane całą powierzchnią do istniejących obiektów nie wymagają dodatkowych profili. Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne tablic wykonanych jako elementy systemowe zostaną zweryfikowane i określone przez wybranego przez Wykonawcę Producenta tablic i gablot.

Konstrukcję gablot należy wykonać z profili aluminiowych (ze słupków o półokrągłym profilu) wieszanych na ścianach lub w przypadku gablot wolnostojących montowanych do stalowych

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 7

słupków zakotwionych do stopy fundamentowej. Konstrukcja zostanie pomalowana proszkowo. Konstrukcję gablot należy wykonać jako element systemowy.

Rama gabloty zostanie wyposażona w oświetlenie o natężeniu większym przynajmniej o 15 lx niż oświetlenie w strefach sąsiednich (wymóg tylko dla gablot montowanych na peronach), uszczelki i wentylację. Skrzydło będzie zamykane na dwa zamki trójkątne oraz zostanie wypełnione szkłem bezpiecznym o gr. min. 5 mm. Zawiasy gablot nie mogą być widoczne od frontu. Wszystkie ramki gabloty będą posiadały szerokość ok 3 cm. W gablotach należy zastosować ograniczniki zabezpieczające przed wepchnięciem drzwiczek do wewnątrz.

Gabloty informacyjne zostaną wyposażone w magnesy neodymowe o kolorystyce zgodnej z IPI-2 w ilości co najmniej 15 sztuk na każdy panel. Ponadto zamontowane zostaną dodatkowe uchwyty ułatwiające dostęp do środka gablot przy ich otwieraniu oraz umożliwiające otwieranie gablot w trudnych warunkach atmosferycznych.

#### **5.8.7.2. Montaż**

Piktogramy w miarę możliwości należy montować do elementów infrastruktury (wiaty, słupy, ogrodzenie) z wyjątkiem konstrukcji wsporczych słupów trakcyjnych.

Piktogramy zaprojektowane w wiatkach należy montować na ścianach tylnych i bocznych. Piktogram P1 „Zakaz palenia” należy zamontować na bocznej ścianie wiaty, po obu stronach ścian bocznej.

Tablice i piktogramy na słupach zostaną zamontowane za pomocą objem stalowych. Sposób montażu nie może utrudniać dostępu do złącza elektrycznego słupa.

W przypadku montażu dwóch tablic na jednej konstrukcji, należy je zamontować w sposób uniemożliwiający ich wzajemne zasłanianie.

Tablice powinny być połączone z konstrukcją nośną w sposób trwały, stabilny i umożliwiający łatwy demontaż w celu odnowienia. Mocowanie nie może być widoczne z zewnątrz.

Tablice jednostronne, których druga strona (tj. strona bez treści) będzie widoczna dla podróżnych należy wykończyć blachą w kolorze RAL 5003.

W celu uniknięcia gromadzenia się wody w słupkach konstrukcyjnych należy zamontować na nich zaślepki z tworzywa sztucznego.

Minimalna wysokość pomiędzy powierzchnią peronu/dróg dojazdu a dolną krawędzią tablic informacyjnych musi wynosić 240 cm. Wysokość 240 cm powinna być również zachowana przy instalacji tablic poza przestrzenią dostępną dla pieszych, np. tablice z nazwą stacji/ przystanku osobowego ustawiane przed wjazdem na obszar infrastruktury pasażerskiej. Wyjątek stanowią fryzy na gablotach informacyjnych oraz piktogramy ostrzegawcze umieszczone w wiatkach peronowych oraz na ogrodzeniach. Szczegółowe rozwiązania dotyczące montażu należy dobrać zgodnie z zaleceniami wybranego przez Wykonawcę Producenta tablic i piktogramów.

#### **5.8.7.3. Napisy**

Napisy na tablicach będą wykonane za pomocą czcionek Myriad Pro Semibold (dla napisów w języku polskim) oraz Myriad Pro Italic (dla napisów w języku angielskim). Konstrukcja tablic powinna zapewniać prawidłowy odczyt przy kącie obserwacji mniejszym lub równym 45 stopni.



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 7

Na tablicach oznakowania stałego napisy należy wykonać jako malowane. Samodzielne piktogramy dopuszcza się wykonać poprzez oklejenie blachy aluminiowej bądź płyty warstwowej folią lub nadrukowanie. Piktogramy mocowane poniżej 2,40 m należy wykonać jako malowane.

Materiały i farby muszą być odporne na działanie czynników atmosferycznych i na stosowanie czynników myjących i dezynfekujących.

#### 5.8.8. Kolorystyka wyposażenia

Elementy wyposażenia projektowanych peronów zostaną wykonane w następujących kolorach:

- RAL 7047 – konstrukcje wsporcze tablic, zegary, głośniki oraz pozostałe elementy stalowe
- RAL 9010 – tło dla strzałek, piktogramów i tekstów wykonanych w kolorze granatowym RAL 5003
- RAL 5003 – tło dla strzałek, piktogramów i tekstów wykonanych w kolorze białym RAL 9010
- RAL 1023 – pas ostrzegawczy na płycie peronu
- RAL 7042 – pasy ostrzegawcze na ścianach wiaty
- Naturalnego drewna – wszystkie elementy drewniane
- Naturalnego betonu – płyty peronowe wraz z pasem dotykowym
- Ciemnoszary (np. RAL 7016) – nawierzchnia z płyt chodnikowych
- Zbliżony do białego (np. RAL 9010) – ścieżki dotykowe, pola uwagi, progi na trasie

Należy zachować kontrastowość elementów wyposażenia peronów, ścieżek prowadzących oraz pól uwagi w stosunku do nawierzchni peronów z płyt chodnikowych.

Elementy posadzki tras pozbawionych przeszkód i podłoże muszą mieć słabe właściwości odbłaskowe.

#### 5.9. Roboty ziemne

W ramach prac związanych z budową peronów na Stacji Kozłów planowane są roboty ziemne związane z wykonaniem nasypów i skarp, a także z wykonaniem zasyпки peronów.

Zasyпка peronów wykonana zostanie z gruntów piaszczystych o wskaźniku różnoziarnistości  $U > 4$  i zagęszczeniu do  $Is \geq 0,97$ . Grunty należy układać w warstwach o grubości od 8 do 30 cm zgodnie z kolejnością określoną w instrukcji Id-22:

- nawierzchnia (płyta peronowa oraz płytki chodnikowe)
- podsypka cementowo-piaskowa o grubości 3 cm pod nawierzchnią z płyt chodnikowych
- podbudowa zasadnicza nawierzchni peronu o grubości 12 cm z betonu C8/10
- warstwa filtracyjna o grubości min. 8 cm z pospółki zagęszczonej do  $Is \geq 0,97$
- materiały zasypkowe z gruntu piaszczystego o  $Is \geq 0,97$  oraz  $U > 4$

Materiały do wykonania konstrukcji peronu, posadowienie ścianki peronowej i podbudowa nawierzchni peronu oraz grunty zasypkowe powinny spełniać wymagania instrukcji Id-22.

W ramach robót ziemnych na terenie Stacji Kozłów wykonane zostaną również rowy, skarpy o pochyleniu maksymalnym 1:1,5 oraz skarpy umocnione o pochyleniu 1:1, co zostało szczegółowo przedstawione w odrębnym opracowaniu branżowym „Zeszyt 1 Układy torowe”.

#### 5.10. Roboty rozbiórkowe

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 7

W ramach prac związanych z peronami na Stacji Kozłów zaplanowano całkowitą rozbiórkę trzech peronów dwukrawędziowych w tym:

- rozbiórkę nawierzchni peronów
- rozbiórkę ścianek peronowych wraz z fundamentami
- rozbiórkę krawężników i ścianek oporowych
- demontaż obiektów małej architektury i oznakowania
- rozbiórkę ogrodzeń
- rozbiórkę elementów oświetlenia

W miejscu rozbieranych peronów nr 1 i nr 2 zaplanowano budowę peronów o nowej konstrukcji i nowej nawierzchni z zachowaniem rezerw terenu na ich wydłużenie (rezerwa o długości 100 m).

W miejscu rozbieranego istniejącego peronu nr 2 przewidziano zachowanie rezerwy o długości 300 m na budowę peronu dwukrawędziowego zlokalizowanego w międzytorzu torów nr 1 i nr 2.

W ramach prac rozbiórkowych wykonane zostaną również roboty ziemne. Wykonane zostanie plantowanie terenu - przekopy. Teren zostanie oczyszczony z resztek materiałów.

Przed przystąpieniem do rozbiórek teren zostanie zabezpieczony oraz oznakowany. Wykonany zostanie demontaż istniejącego zasilania w energię elektryczną, a także demontaż instalacji teletechnicznej istniejącego uzbrojenia.

Poszczególne elementy rozbieranych peronów zostaną zdemontowane ręcznie lub mechanicznie. Uzyskany gruz betonowy składowany będzie w pryzmach.

Zdemontowane materiały po dokonaniu segregacji i kwalifikacji zostaną przekazane do IZ Kielce (m.in. zdemontowane wiaty) lub zostaną poddane utylizacji.

Na terenie Stacji Kozłów wykonana zostanie również rozbiórka kładki dla pieszych o konstrukcji stalowej blachownicowej, służąca jako przejście nad torami, pomiędzy peronami. Kładka zlokalizowana jest w km 262+189 linii kolejowej nr 8. Rozbiórka kładki została szczegółowo przedstawiona w odrębnym opracowaniu branżowym „Zeszyt 3 Obiekty inżynierijne”.

#### **5.11. Układy torowe**

W ramach inwestycji zostanie przebudowany układ torowy stacji Kozłów. Rozwiązania dotyczące szczegółów branży torowej wraz z układem odwodnienia stacji zostały przedstawione w odrębnym opracowaniu branżowym „Zeszyt 1 Układy torowe Część 2 szlak granica województwa – Kozłów, stacja Kozłów”

#### **5.12. Obiekty inżynierijne**

Przedmiotowa inwestycja obejmuje w bezpośrednim sąsiedztwie peronów rozbiórkę istniejącej kładki nad torami i budowę przejścia pod torami. Szczegółowe rozwiązania zostały przedstawione w odrębnych opracowaniach branżowych „Zeszyt 3 Obiekty inżynierijne”.

#### **5.13. Przejazdy kolejowo-drogowe**

W ramach inwestycji w lokalizacji wejść do przejścia pod torami projektowana jest przebudowa układu drogowego. Szczegółowe informacje w zakresie branży drogowej zostały zawarte w odrębnym opracowaniu Zeszyt 8 Układy drogowe.

#### **5.14. 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 7

Przedmiotowa inwestycja zakłada kompleksową budowę oświetlenia peronów wraz z dojściami i przejściem pod torami. Lokalizacje konstrukcji wsporczych oświetlenia zostały przedstawione na „Rys.1 Rzut peronów”.

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

#### **5.15. Telekomunikacja**

Na projektowanych peronach należy odtworzyć istniejący system rozgłoszeniowy. Głośniki należy zamontować na dwóch słupach oświetleniowych na każdym z peronów, w lokalizacjach przedstawionych na „Rys.1 Rzut peronów”.

Przedmiotowa inwestycja zakłada zabudowę kanalizacji kablowej branży telekomunikacyjnej z uwzględnieniem potrzeb SMW i CSDIP. Lokalizacje studzienek kanalizacji kablowej zostały przedstawione na „Rys.1 Rzut peronów”.

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

#### **5.16. Elektroenergetyka trakcyjna**

W lokalizacji projektowanych peronów zostaną zabudowane nowe konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej. Zakres robót branży elektroenergetyki trakcyjnej oraz uszyczenie elementów małej architektury na peronie przedstawiono odrębnym opracowaniu branżowym – Zeszyt 4 Sieć Trakcyjna.

#### **5.17. 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.

#### **5.18. 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

#### **5.19. Kolizje i zbliżenia do istniejących sieci i obiektów**

Projektowana infrastruktura koliduje z kablami podziemnymi eN, eNA, esrk, esrkA, słupami oświetleniowymi, istniejącymi studniami kablowymi, peronami przeznaczonymi do rozbiórki w ramach inwestycji.

Przed przystąpieniem do realizacji robót oraz prac ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w lokalizacji projektowanych wykopów.

W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanych na mapie kabli oraz sieci należy poinformować Zarządcę/Gestora o ich odkryciu oraz wykonać ich zabezpieczenie zgodnie z wytycznymi Zarządcy/Gestora.



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 7**

Kolizje kablowe wykryte na etapie projektowania zostaną zabezpieczone zgodnie z odrębnymi opracowaniami branżowymi: Zeszyt 5 Elektroenergetyka nietrakcyjna, Zeszyt 7 SRK oraz Zeszyt 6 Telekomunikacja.

#### **5.20. 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 układu torowego i systemu odwodnienia układu torowego
- branżą obiekty inżynieryjne
- branżą drogową
- branżą trakcyjną
- branżą elektroenergetyczną
- branżą sterowania ruchem kolejowym
- branżą telekomunikacyjną
- branżą sanitarną

#### **5.21. 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.

### **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 instrukcjach Inwestora PKP PLK: „Instrukcja PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dotycząca gospodarki odpadami dla Wykonawców Is-3” i „Instrukcja kwalifikowania materiałów pochodzących z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dla Wykonawców robót Im-4”.

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

### **7. PRZEPISY ZWIĄZANE I LITERATURA**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U. 2003 nr 86 poz. 789 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).

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 7

- 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. 2014 poz. 867).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 czerwca 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2018 poz. 1175).
- 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 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. 2018 poz. 1876 z późn. zm.).
- 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).
- Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego (Id - 3).
- Warunki techniczne budowy i odbioru peronów pasażerskich aspekty: peronowe krawędzie dostępu, nawierzchnie i korpus peronu (Id - 22).
- Wytyczne architektoniczne dla infrastruktury pasażerskiej (Ipi - 1 z dnia 19.12.2023 r.).
- Wytyczne dla oznakowania stałego infrastruktury pasażerskiej (Ipi - 2 z dnia 04.01.2024 r.).
- Instrukcja PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dotycząca gospodarki odpadami dla Wykonawców Is-3
- Instrukcja kwalifikowania materiałów pochodzących z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dla Wykonawców robót Im-4"

## 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 7**



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

*[Podpisy: Jan Dziedzic, 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 7**



### 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. 78<sup>1</sup> 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](http://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 7



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kraków, 4 lipca 2022 r.

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

## DECYZJA

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

**Pan Wojciech Wcisło**

*magister inżynier*

*kierunek: Transport*

ur. dnia 16.07.1995 r. w Krakowie

**otrzymuje**

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny MAP/0050/PWBKI/22**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności 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, 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 7

#### 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 7**



### 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. 78<sup>1</sup> 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](http://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 7**



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 7**

#### UZASADNIENIE

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

#### Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

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

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

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

.....  
.....  
.....



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 7**



### 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 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.plib.org.pl](http://www.plib.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 Sitkówka Nowiny – Kozłów” – **Wersja nr 7**

## KARTA UZGODNIENIA MIĘDZYBRANŻOWEGO

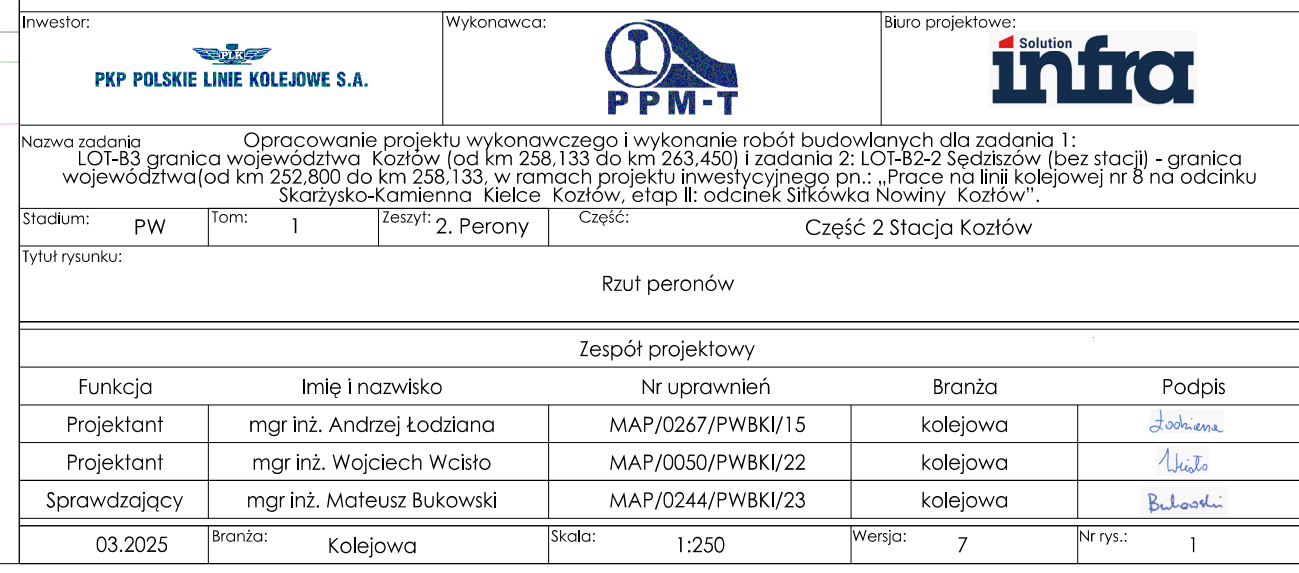
Dotyczy opracowania:

- Tom: Tom I Projekt wykonawczy
- Zeszyt: Zeszyt 2 Perony
- Część: 2 Stacja Kozłów
- Data opracowania: 03.2025
- Wersja nr: 7

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

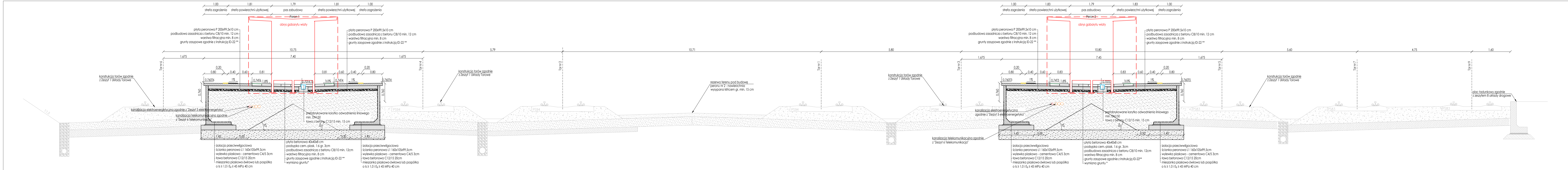
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Zakres opracowania	Funkcja	Imię i nazwisko, specjalność, numer uprawnień	Podpis
Układy torowe, Perony, Środowisko	Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana branża kolejowa MAP/0267/PWBKI/15	
Obiekty inżynierskie, Konstrukcje wiat peronowych	Projektant	mgr inż. Adrian Kaczorek branża mostowa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



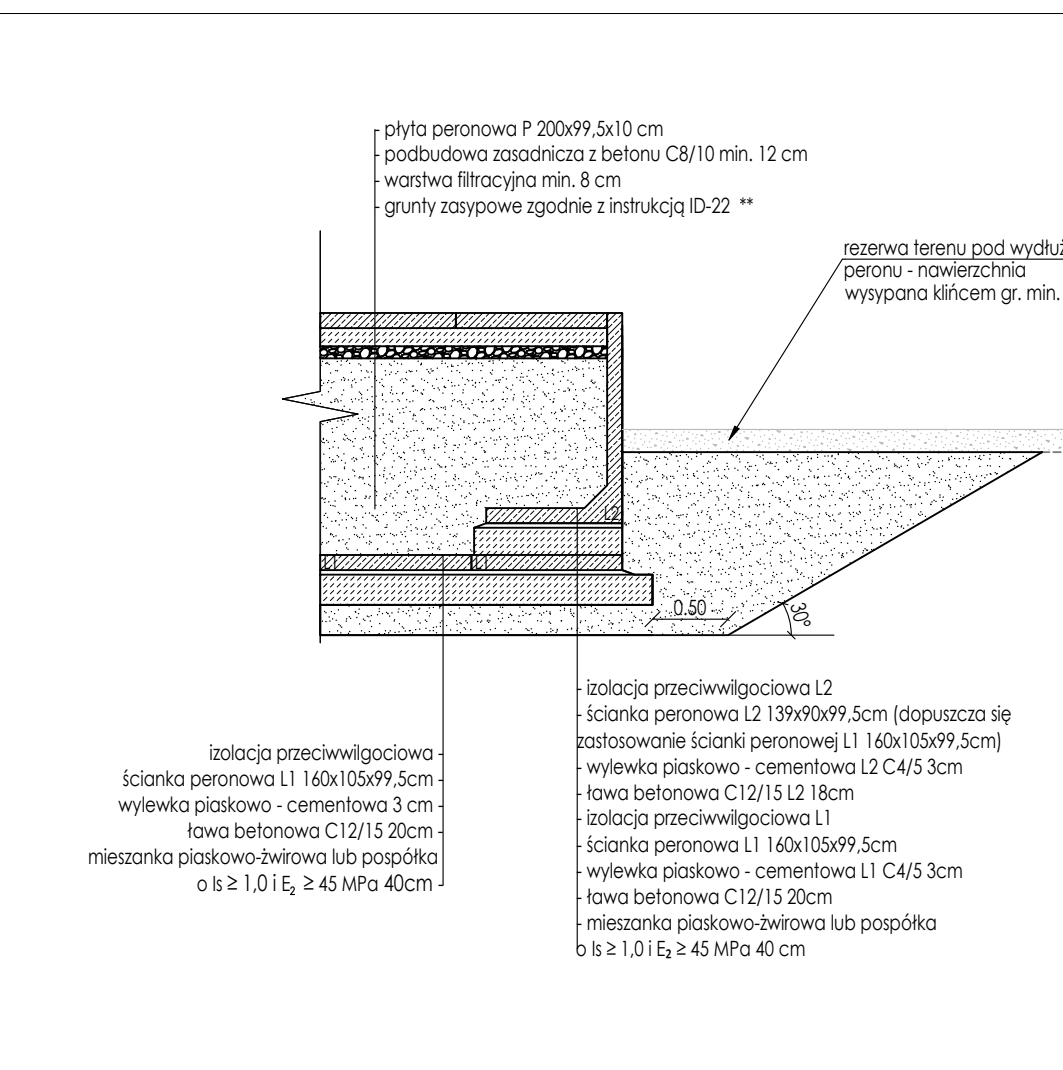




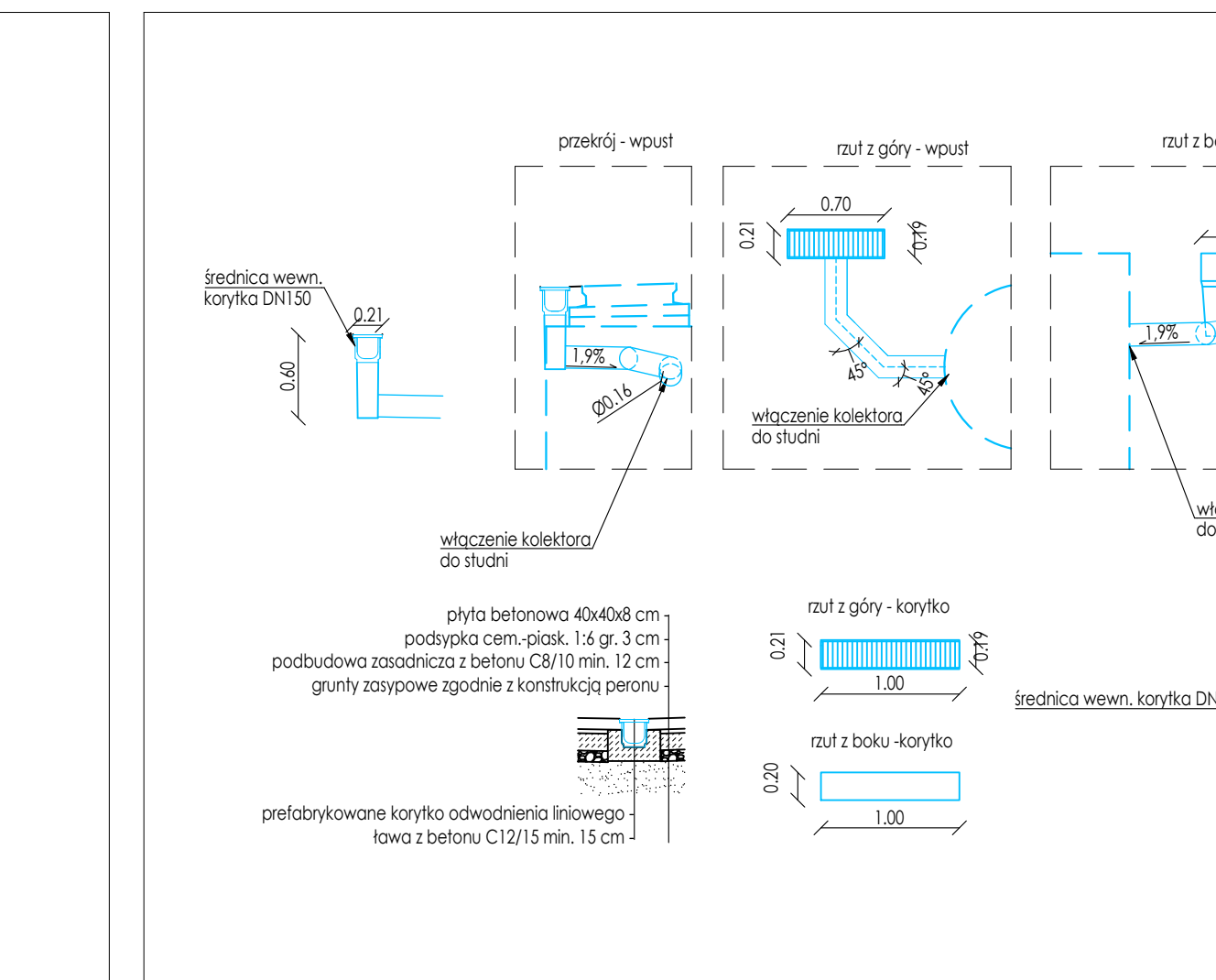
Przekrój typowy przez perony w km 261+970 T4, 262+024 T3 (lokalizacja wiat)



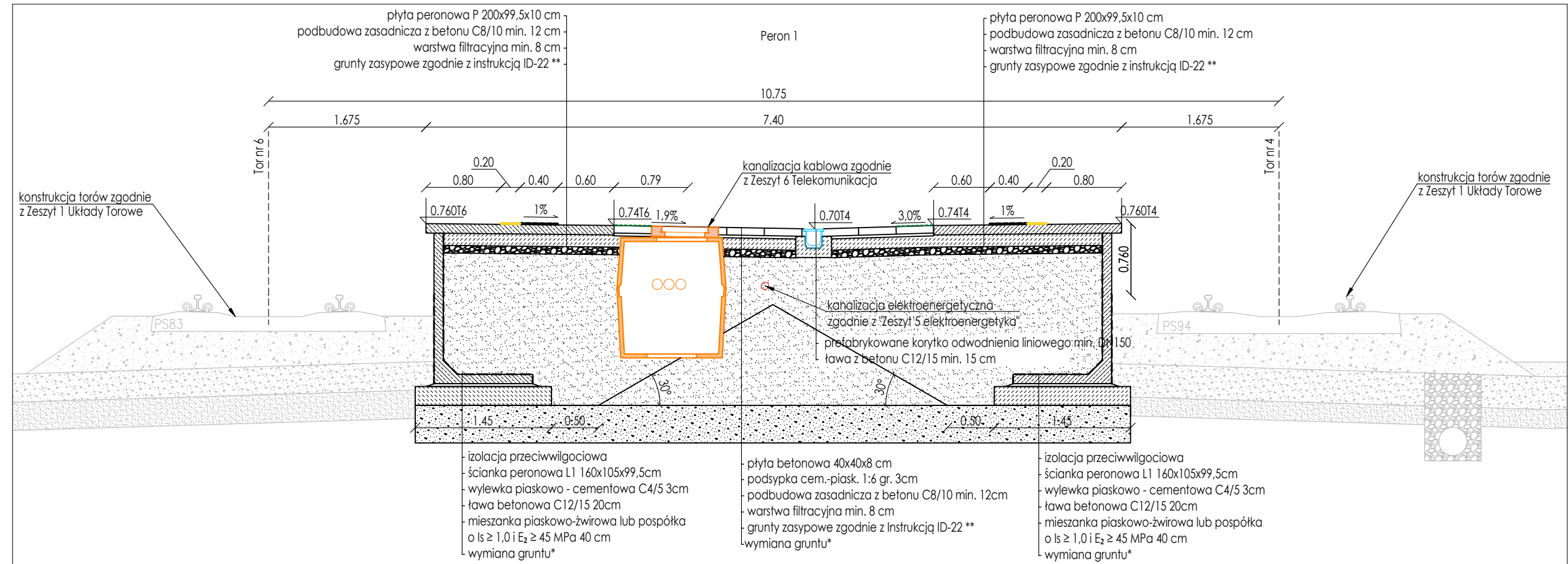
Naroże peronu (przekrój równoległy do osi toru)



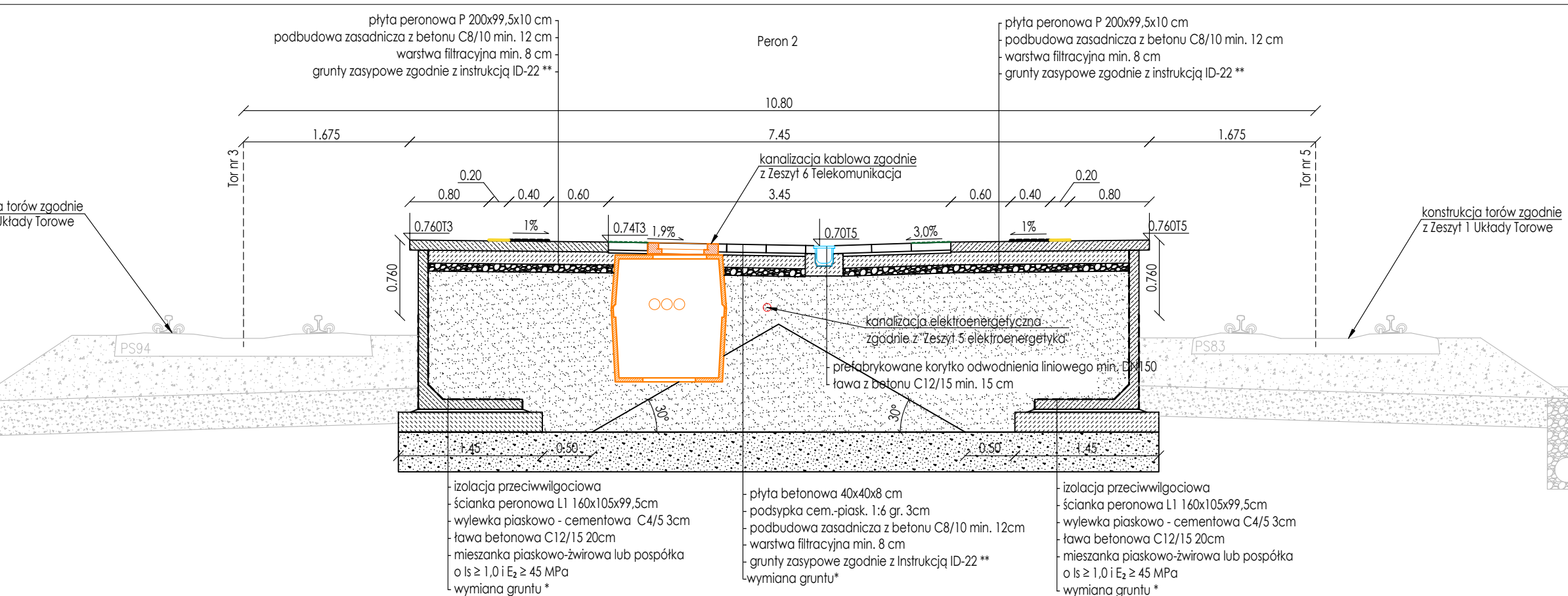
Szczegóły odwodnienia



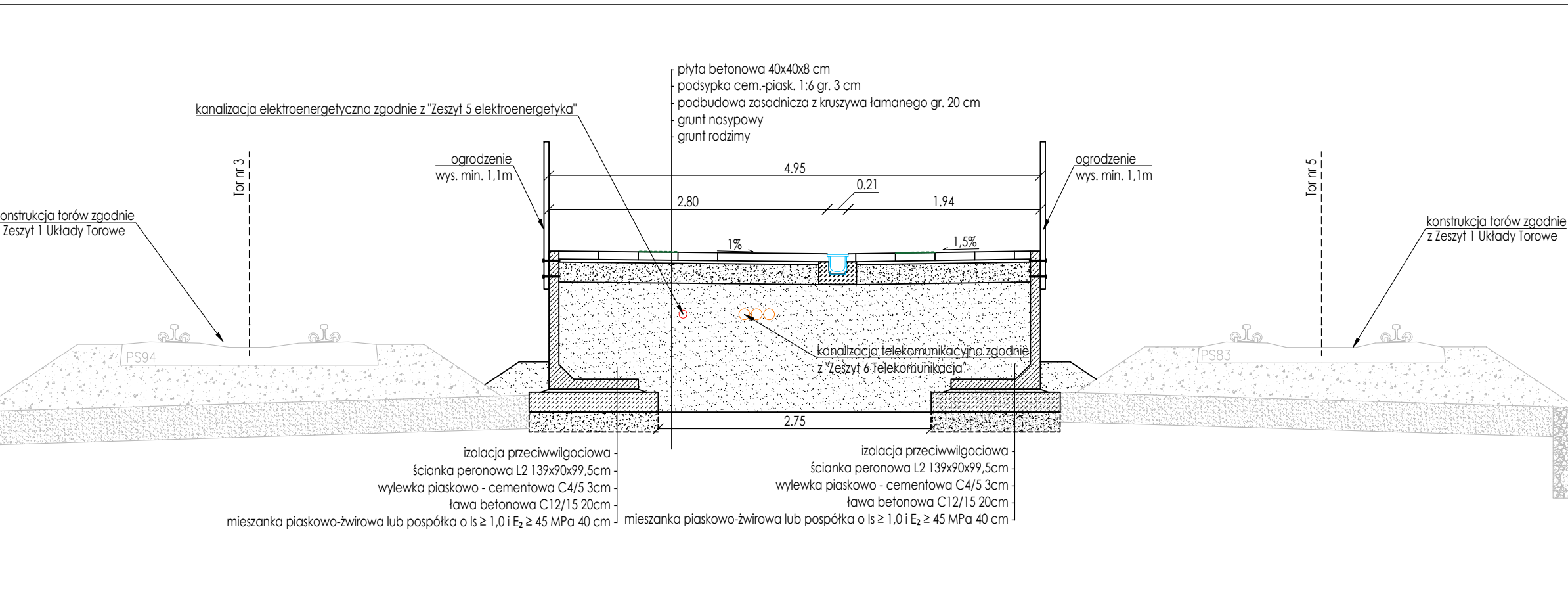
Przekrój typowy przez peron 1 w km 262+059 T4



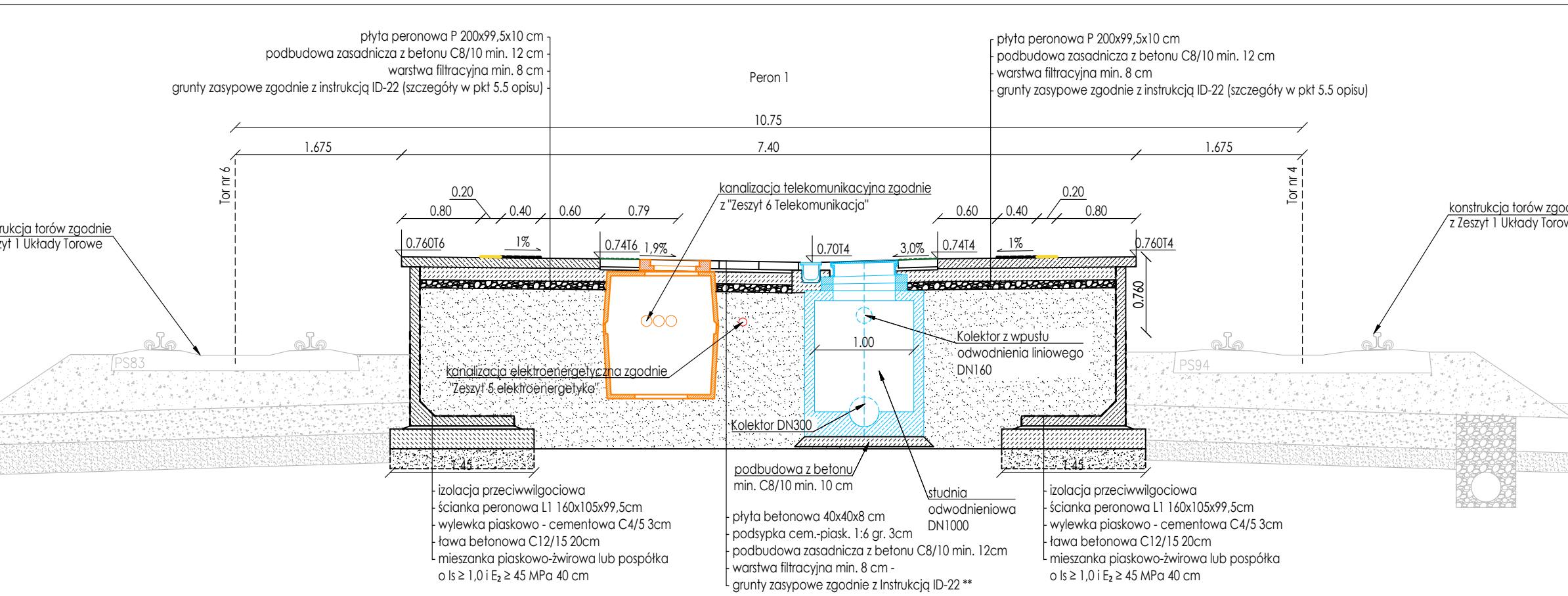
Przekrój typowy przez peron 2 w km 262+113 T3



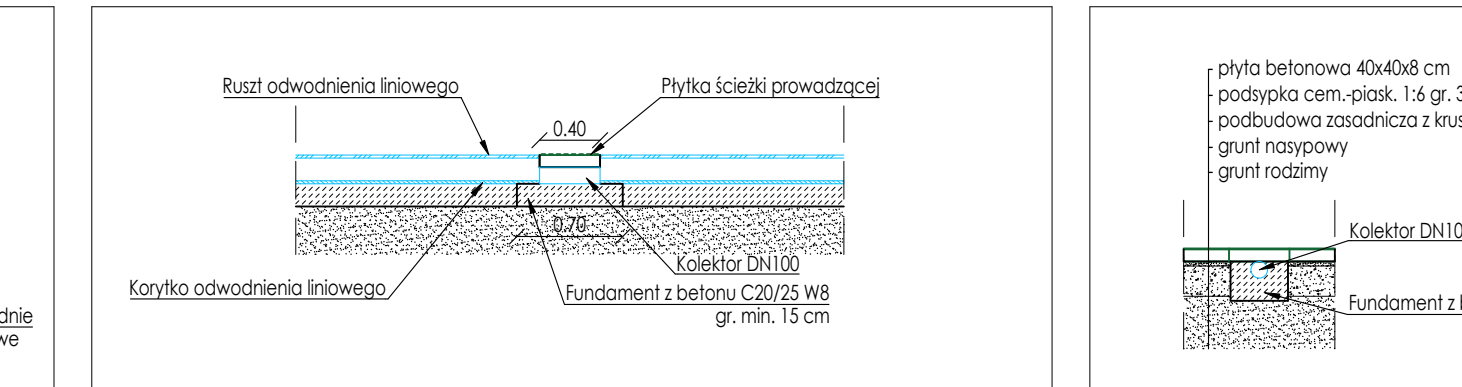
Przekrój przez dojście do peronu (na przykładzie dojścia do peronu 2 w km 261,948 LK8)



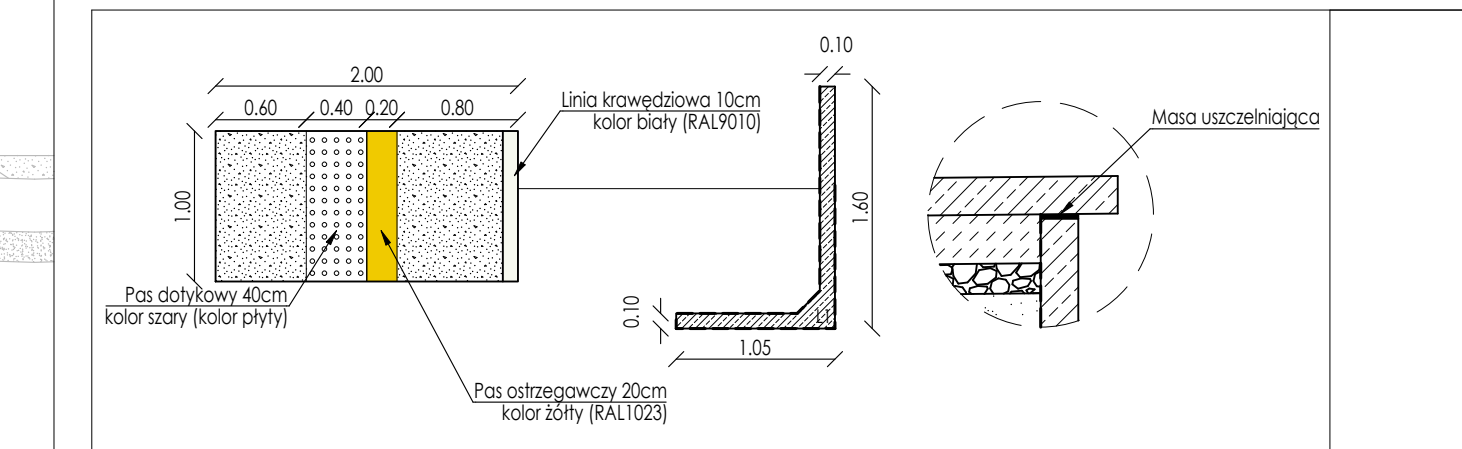
Przekrój przez peron 1 w km 261+955



Szczegóły rozwiązania kolizji odwodnienia liniowego ze ścieżką prowadzącą



Płyta peronowa Typu P (standard podstawowy 60 km/h < v < 140 km/h), szczegóły połączenia, prefabrykat L1



wymiana gruntu\* - Należy wymienić grunty spoiste słabośnie w stanie miękkoplastycznym i plastycznym pod: ławami ścianek oporowych i w lokalizacjach wiat na peronie 3 w km 14 od 261+992 do 262+073 zalegające na głębokości 2,60 – 4,80 oraz 3,50 – 4,40 m p.p.t., ławami ścianek oporowych i w lokalizacjach wiat na peronie 3 w km 13 od 262+052 do 262+130 zalegające na poziomie 2,50 – 3,70 oraz 1,20 – 3,20 m p.p.t., i zastąpić je gruntami niespoistymi piaszczystymi lub piaszczysto żwirowymi zagęszczonymi do parametru  $\gamma_s$  min. 0,97, w górnej strefie wymiary gruntu tj. 0,4 m od poziomu posadowienia ławy pod ściankę peronu należy zapewnić parametry dotyczące wskaźnika zagęszczenia  $I_s = \text{min } 1,0$  oraz modułu odciskania  $E_2 = \text{min } 45 \text{ MPa}$ . Lokalizacje peronów w których należy wymienić opisane grunty zostały przedstawione na rys. 1 plan sytuacyjny.

grunty zasypowe zgodnie z instrukcją ID-22\*\* - materiały zasypowe z gruntu piaszczystego o  $\gamma_s \geq 0,97$  oraz  $U > 4$  w warstwach o grubości od 8 do 30 cm

Inwestor: <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>		Wykonawca: <b>PPM-T</b>		Biuro projektowe: <b>infra</b>	
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: OI-63 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOI-B2-2 sekcja zjazdów (bet stacji) - granica województwa od km 262,800 do km 268,183, w ramach projektu inwestycyjnego pn.: "Prace na linii kolejowej nr 8 na odcinku Skarżysko-Kamienna - Kielce - Kozłów, etap II: odcinek Skarżysko-Kamienna - Kozłów"					
Stadium:	<b>PW</b>	Tom:	<b>1</b>	Część:	<b>2</b>
Typ i opis:			Część 2 Stacja Kozłów		
Przekroje typowe					
Zespół projektowy:					
Funkcja	Imię i nazwisko		Nr uprawnień:		Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziański		MAP/0267/PWBKI/15		<i>Andrzej Łodziański</i>
Projektant	mgr inż. Wojciech Wiciło		MAP/0050/PWBKI/22		<i>Wojciech Wiciło</i>
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski		MAP/0244/PWBKI/23		<i>Mateusz Bukowski</i>
Data:	03.2025	Wersja:	kolejowa	Skala:	1:50
		Wersja:	7	Strona:	2



11.65

Sztło laminowane i hartowane 66.2 z oznaczeniami przeciw wpadaniu ptaków

Oparcie wykonane z desek dębowych, drewno zabezpieczone 3 warstwami lakieru bezbarwnego

Siedzisko wykonane z desek dębowych, drewno zabezpieczone 3 warstwami lakieru bezbarwnego

Przebieżenie - szkło laminowane i hartowane 66.2 z oznaczeniami przeciw wpadaniu ptaków

Konstrukcja siedzisk stalowa ocynkowana i zabezpieczona powłokami malarskimi w kolorze mlecznoszarym RAL 7047, kołwiona za pomocą śrub, w sposób niewidoczny do konstrukcji wiaty

Siedzisko z drewna dębowego dla poręczy do odpoczynku na stojąco pod kątem 105°

Podłokietnik (konstrukcja stalowa ocynkowana, malowana proszkowo)

1.50 1.50 1.50 1.50 3.00

Technical drawing of a wooden gazebo with a roof and a central table. The drawing includes dimensions and labels for various components.

**Dimensions:**

- Roof width: 3.70
- Roof height: 1.85
- Table height: 0.40
- Table width: 0.88
- Table length: 1.79
- Roof overhang: 0.88
- Roof slope: 2.80
- Roof pitch: 3.05

**Labels:**

- Obudowa słupów stalowych (konstrukcji nośnej) z pył włóknocementowych w kolorze mlecznoszarym RAL 7047
- Konstrukcja nośna wiaty z dwustronnym filtrem UV
- Szkló laminowane i hartowane 66.2 z oznaczeniami przeciw wпадaniu płatków
- Elementy ramowe i słupy
- Siedzisko wykonane z desek dębowych, drewno zabezpieczone 3 warstwami lakieru bezbarwnego
- Podłokietnik (konstrukcja stalowa ocynkowana, malowana proszkowo)
- Konstrukcja siedzisk stalowa ocynkowana i zabezpieczona powłokami malarskimi w kolorze mlecznoszarym RAL 7047, kotwiona za pomocą śrub, w sposób niewidoczny do konstrukcji wiaty

Technical drawing of a 3D fence panel assembly. The drawing shows a side view of a fence panel (1) with a height of 1.20m and a width of 2.50m. It is supported by posts (2) and has a base rail (3) and a top rail (4). The panel is made of 3D mesh (2500x1030) and is secured with galvanized wire (160mm diameter) according to Polish standards. The base rail is made of PVC. The drawing includes dimensions for the panel, posts, and rails, as well as a table of materials and components.

RAL 7047			
Pozycja	Nazwa	Materiał	Gatunek
1	Panel 3D 2500x1030	Ø5	S235
2	Śtupek	PK 60x40	S235
3	Zaślepka	PVC	S235
4	Obejma		

Elementy stalowe ogrodzenia zostaną ocynkowane ogniowo i pomalowane proszkowo. Wykonane zostanie ich zabezpieczenie powłokami malarskimi dobranymi tak jak dla powierzchni zewnętrznych o wysokim zawilgoceniu, oznaczonym wg PN-ISO 12944 jako C3 [duża korozyjność].

[illegible]

**BOK**

0.57

100°

0.38

0.45

0.44

0.42

0.80

**PRZÓD**

2.08

2.00

poziom peronu

Siedzisko wykonane z desek dębowych, drewno zabezpieczone 3 warstwami lakieru bezbarwnego

Oparcie wykonane z desek dębowych, drewno zabezpieczone 3 warstwami lakieru bezbarwnego

Konstrukcja siedzisk z profili stalowych ocynkowanych i zabezpieczonych powłokami malarskimi w kolorze mlecznoszarym RAL 7047, kotwiona za pomocą śrub, w sposób niewidoczny do uprzednio przygotowanego bloku fundamentowego

Fundament prefabrykowany C20/25

0.32

0.21

PRZÓD

0.36

0.21

0.96

0.75

Naklejka oznaczająca pojemnik

BOK

0.32

Otwór zadaszony

Poliwęglan przezroczysty

Konstrukcja z tworzywa sztucznego

Naklejki na pojemniki - odpady selektywne  
(zgodnie z wytycznymi Ipi-2):

- Metale i tworzywa sztuczne**  
*Metals and plastics*
- Bio**
- Szkło**  
*Glass*
- Papier**  
*Paper*
- Odpady zmieszane**  
*Mixed waste*

Technical drawing of a three-compartment waste bin, showing front and side views with dimensions and labels.

**Front View Dimensions:**

- Overall width: 1.40
- Overall height: 0.95
- Top compartment width (left): 0.15
- Top compartment width (middle): 0.27
- Top compartment width (right): 0.15
- Bottom compartment width (left): 0.15
- Bottom compartment width (middle): 0.15
- Bottom compartment width (right): 0.15
- Bottom compartment height: 0.35







**Side View Dimensions:**

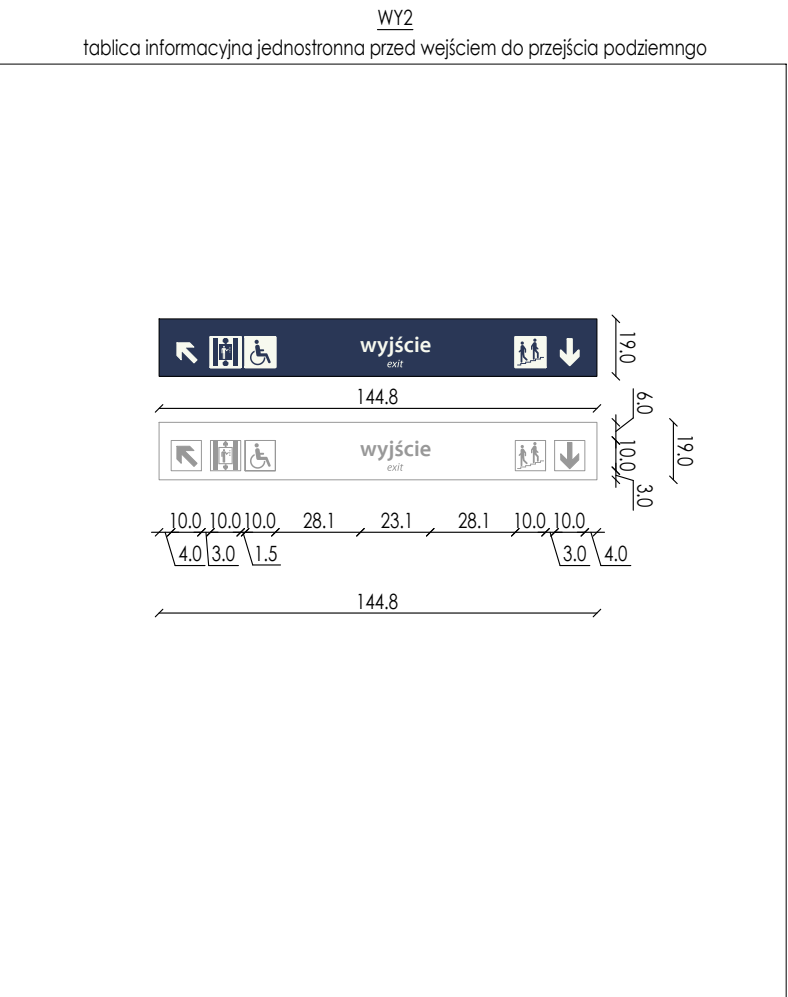
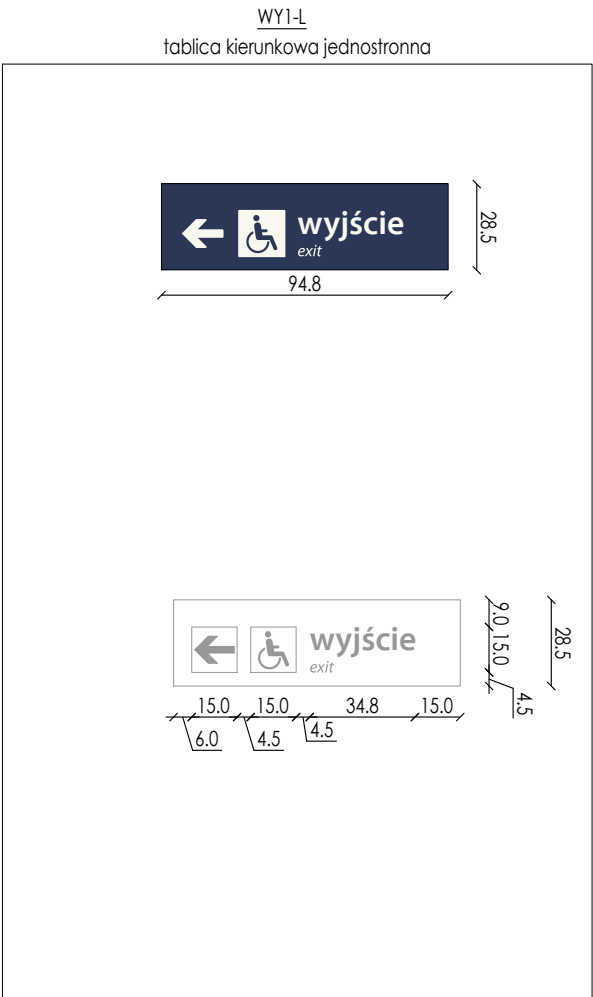
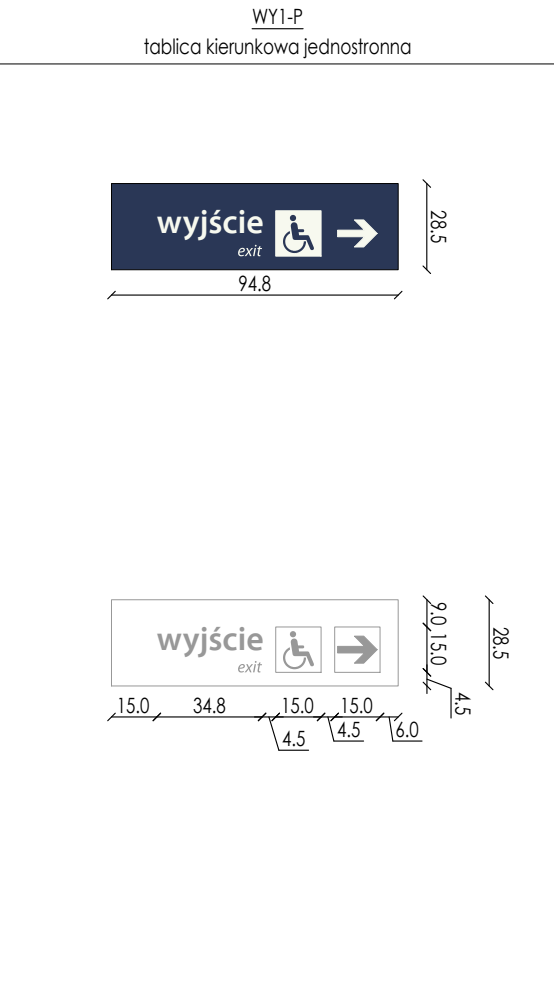
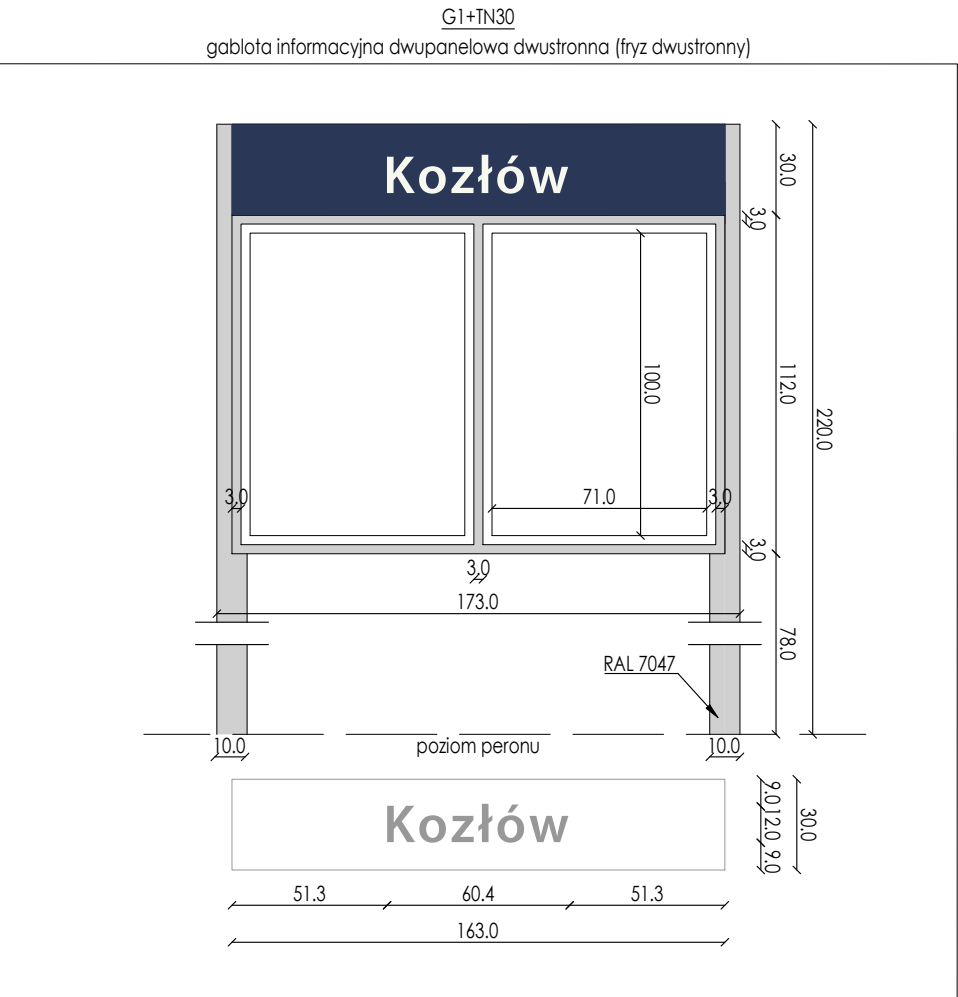
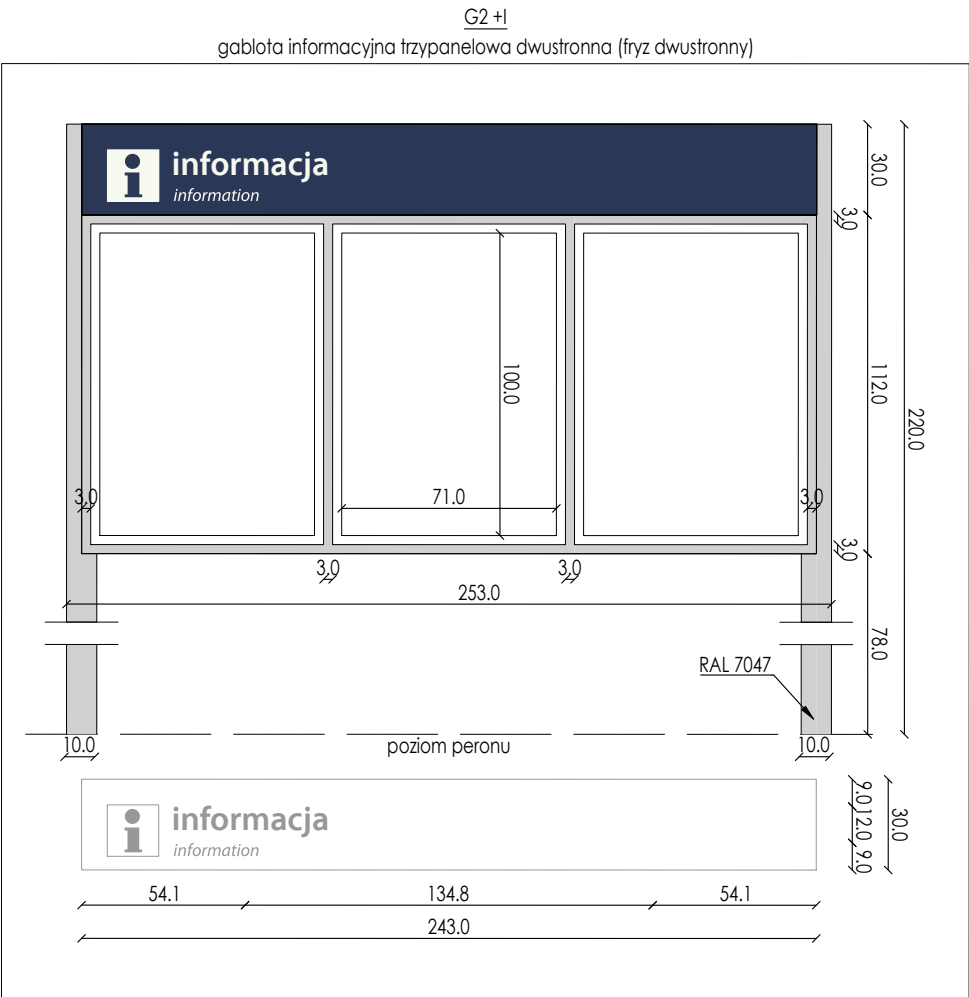
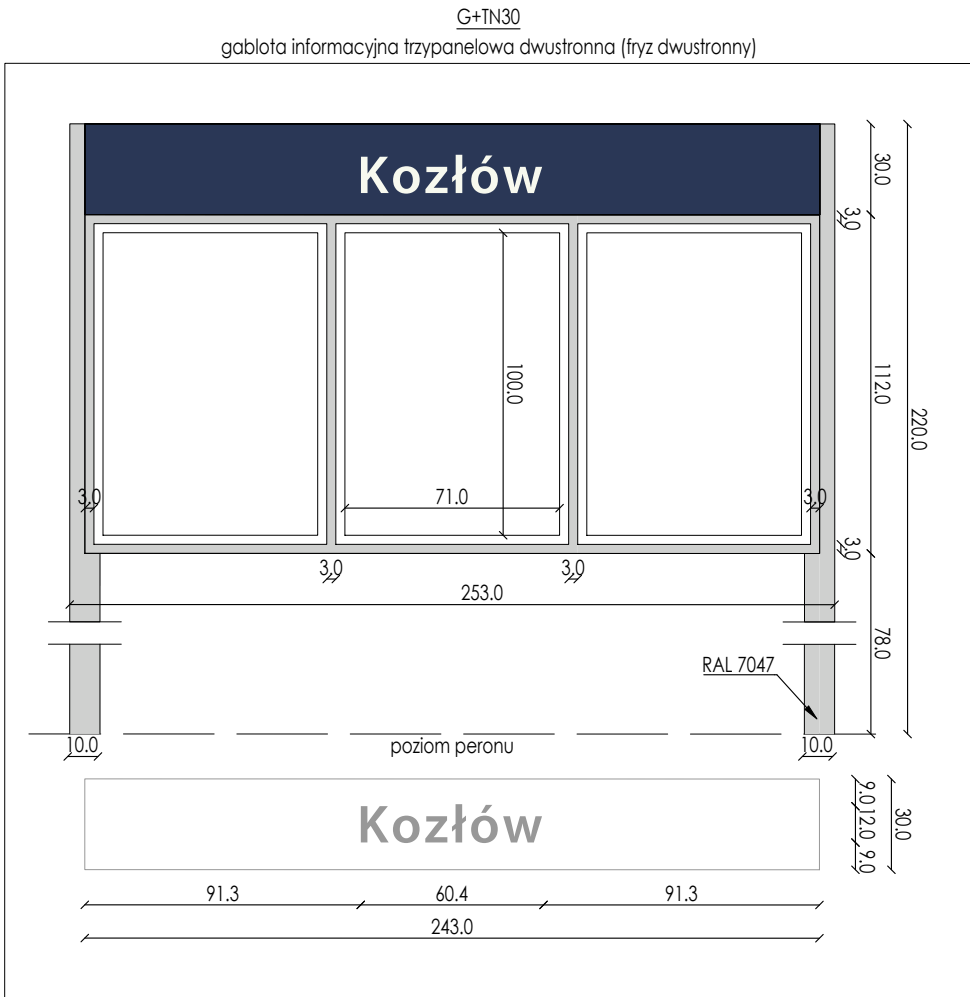
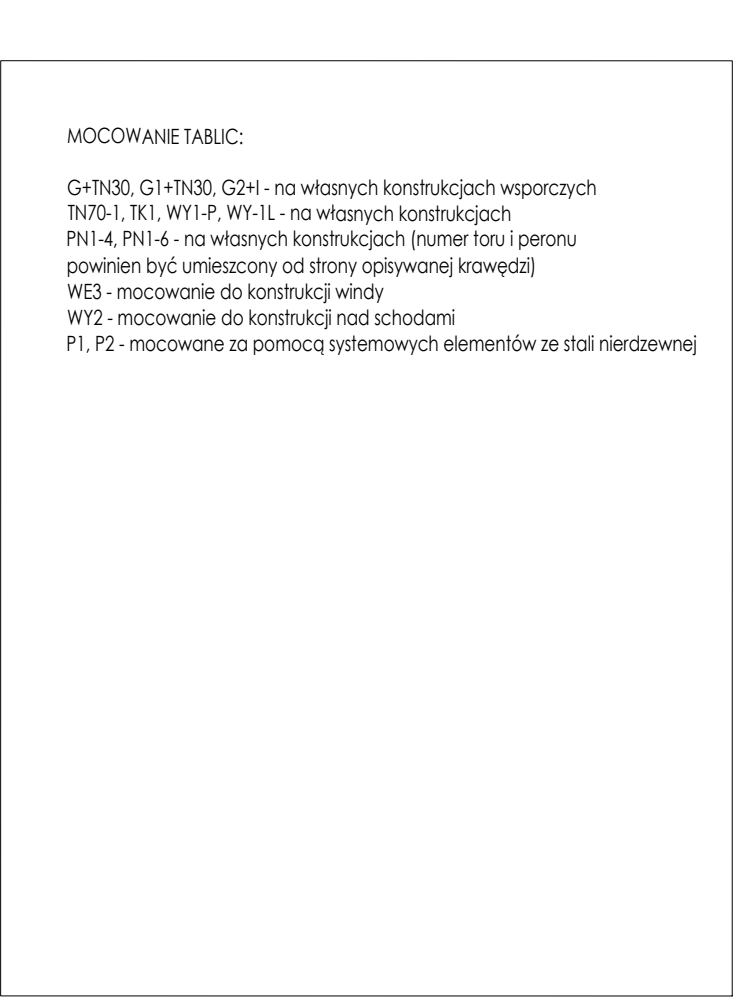
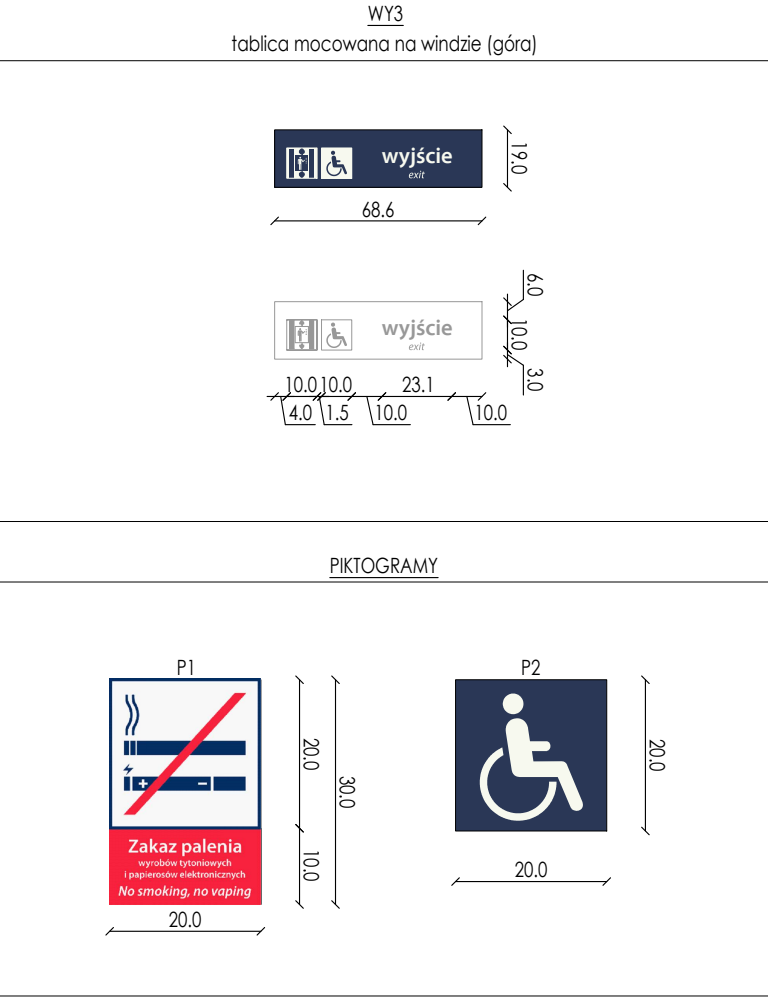
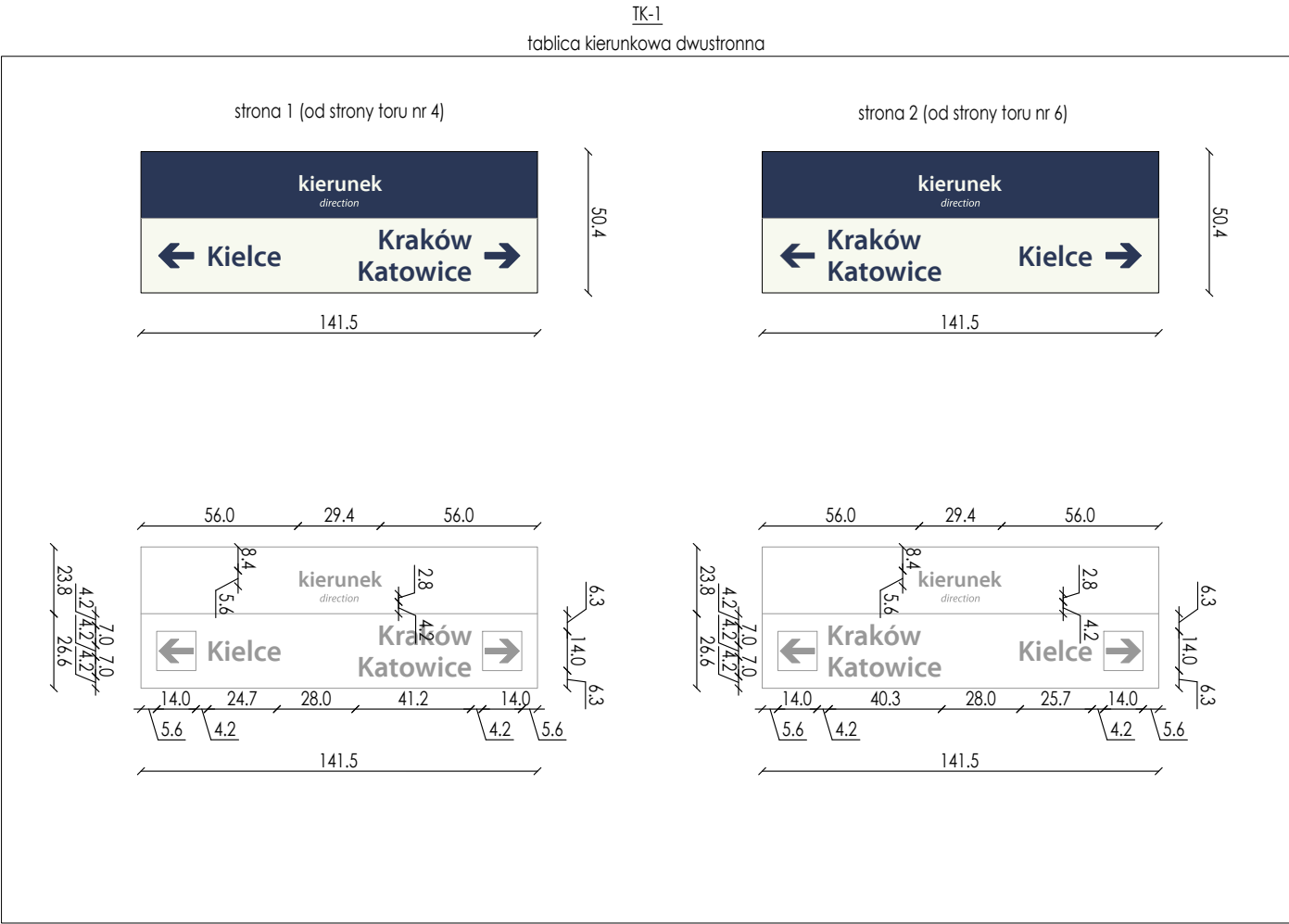
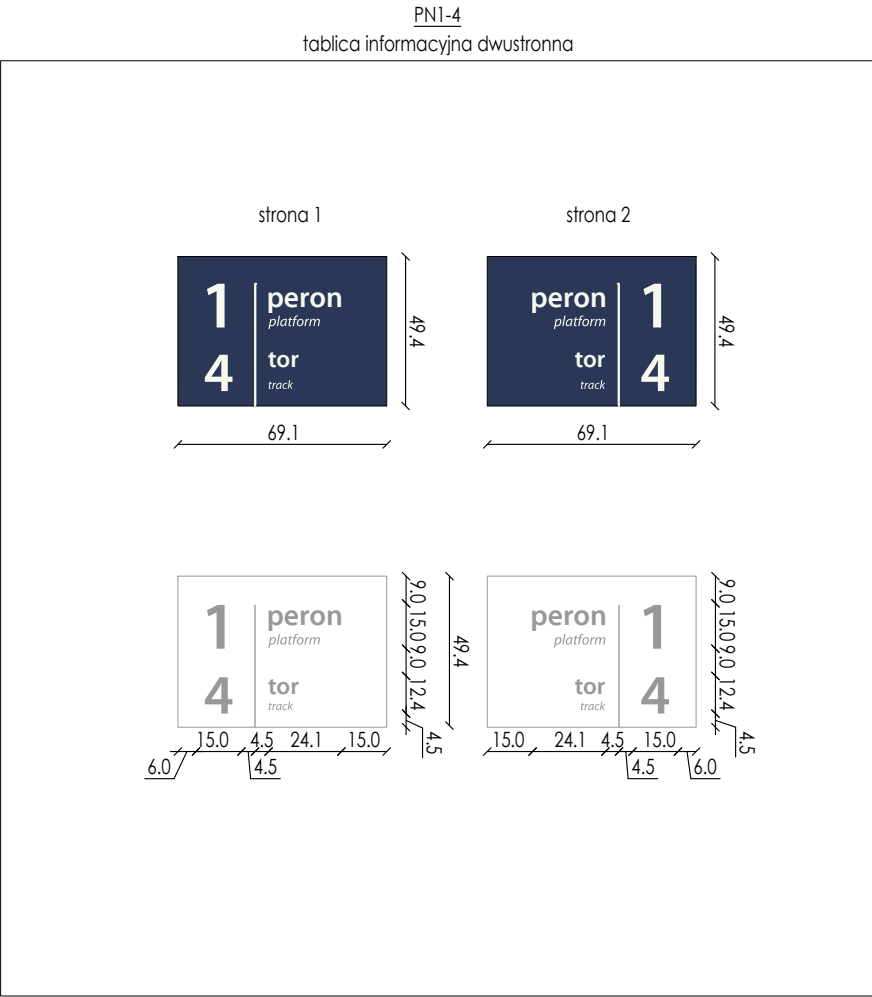
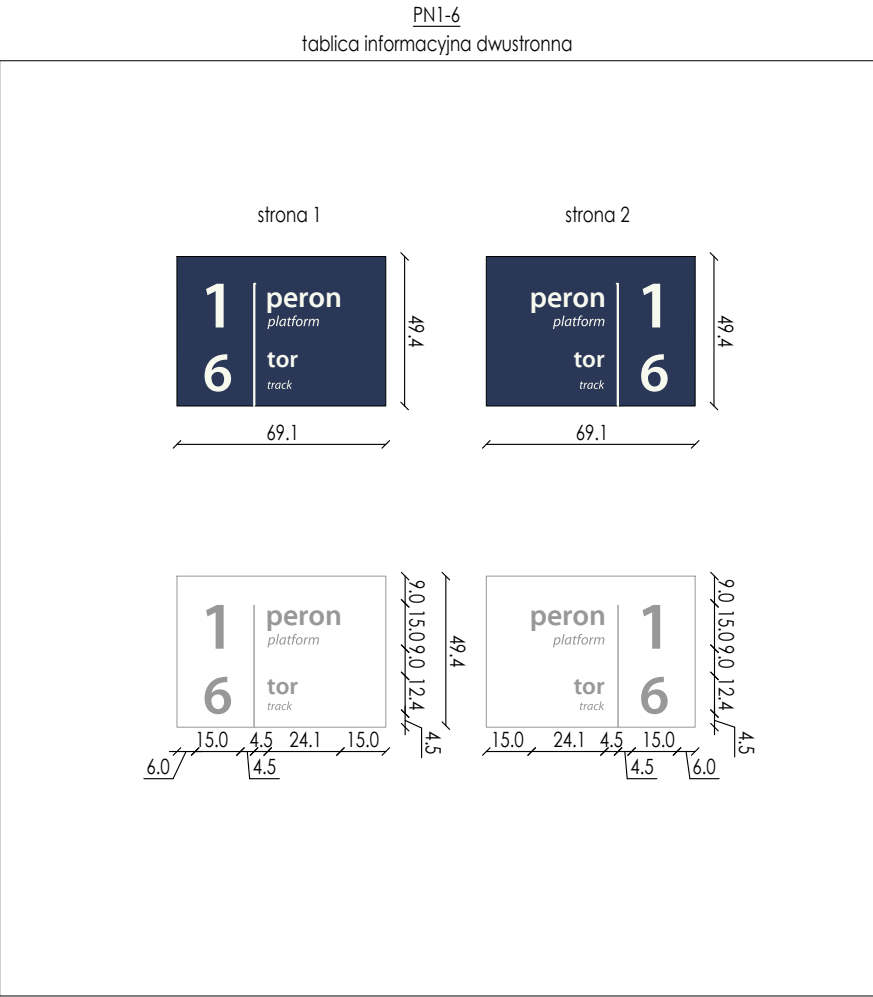
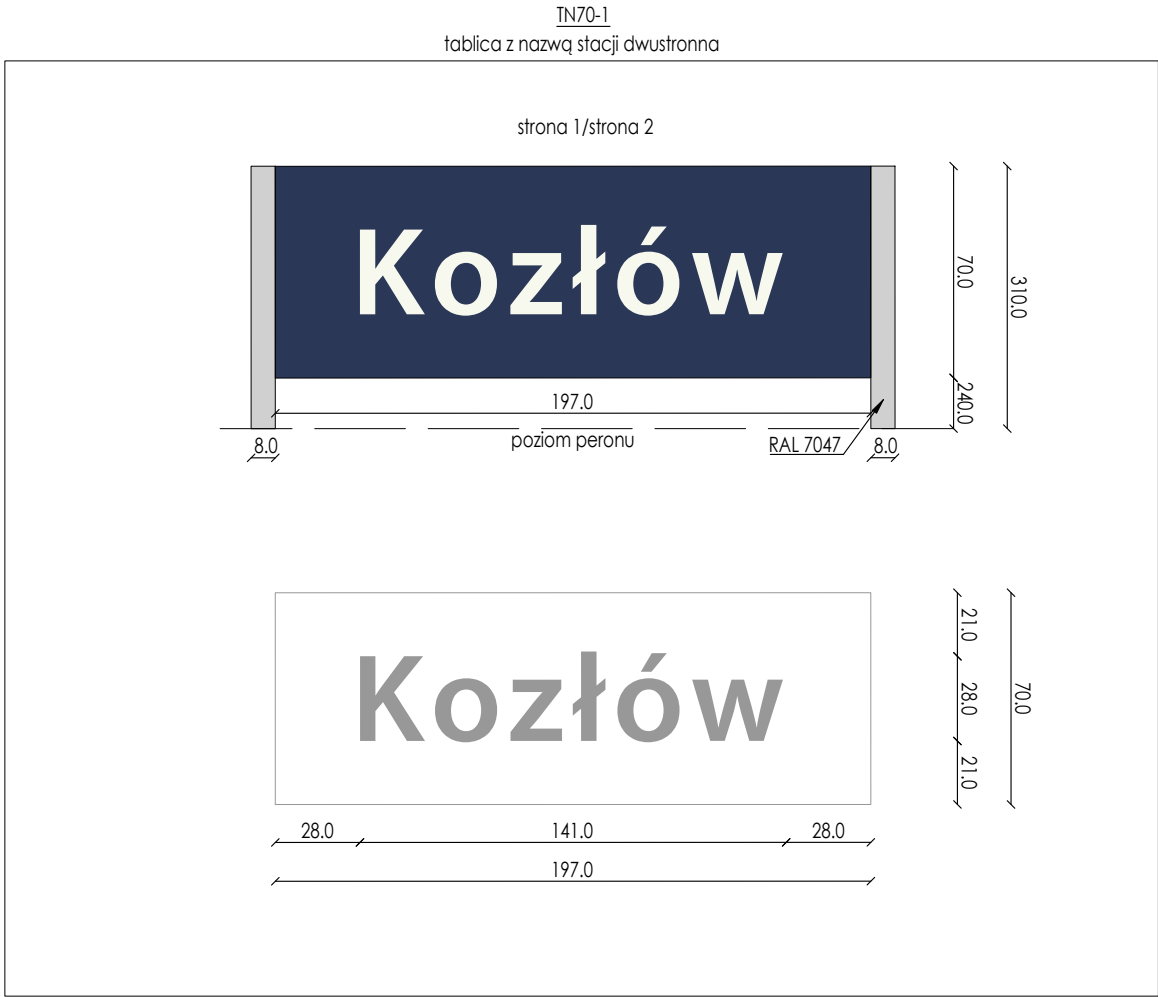
- Overall width: 0.31
- Overall height: 0.75
- Top compartment height: 0.20





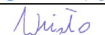
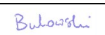
**Labels:**

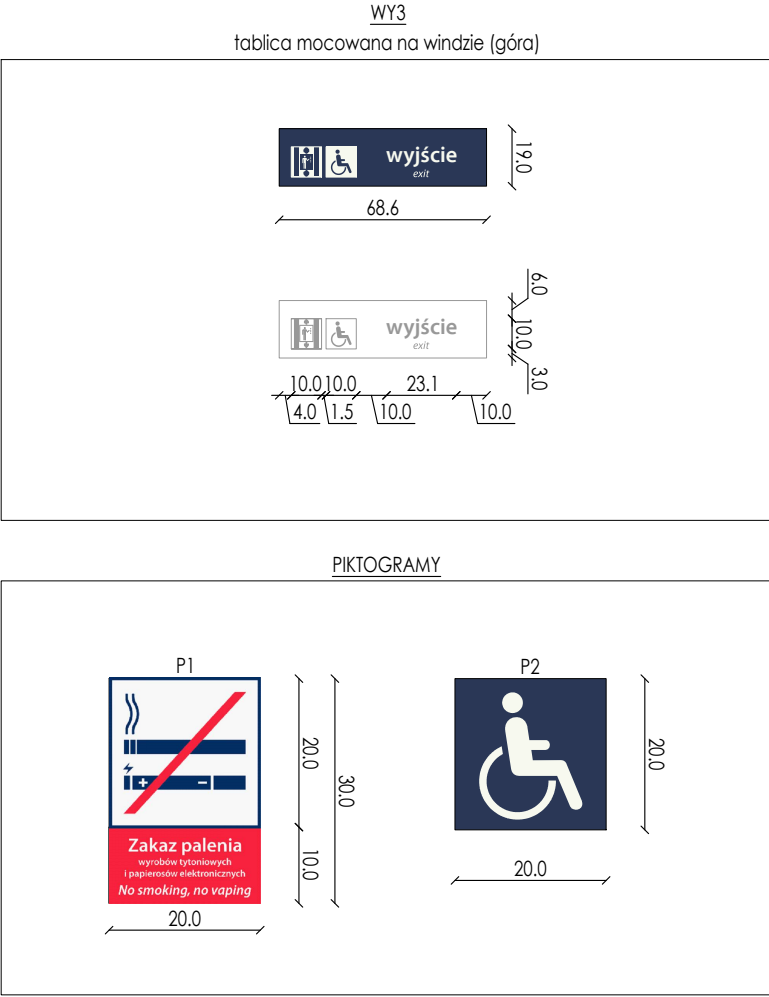
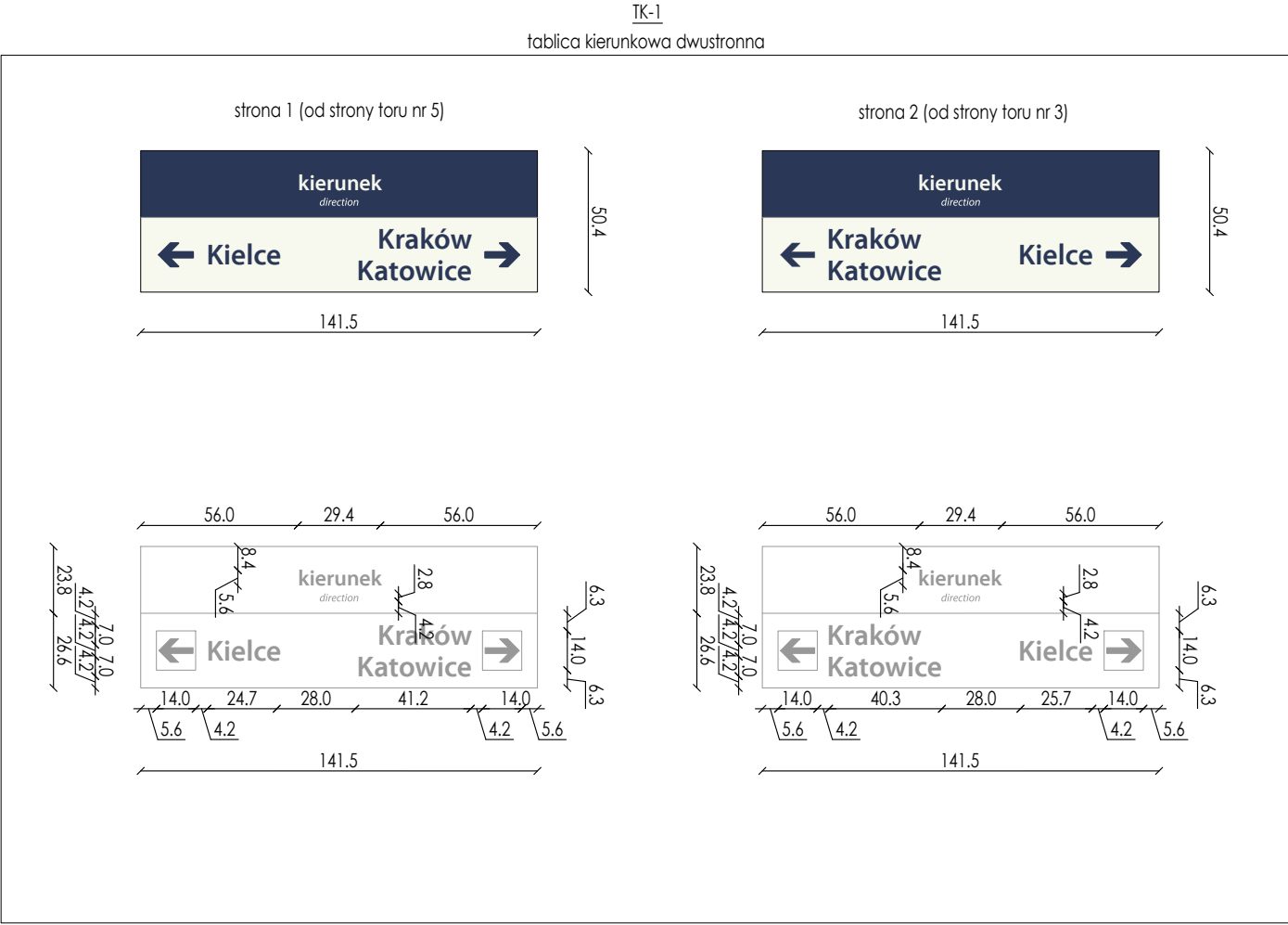
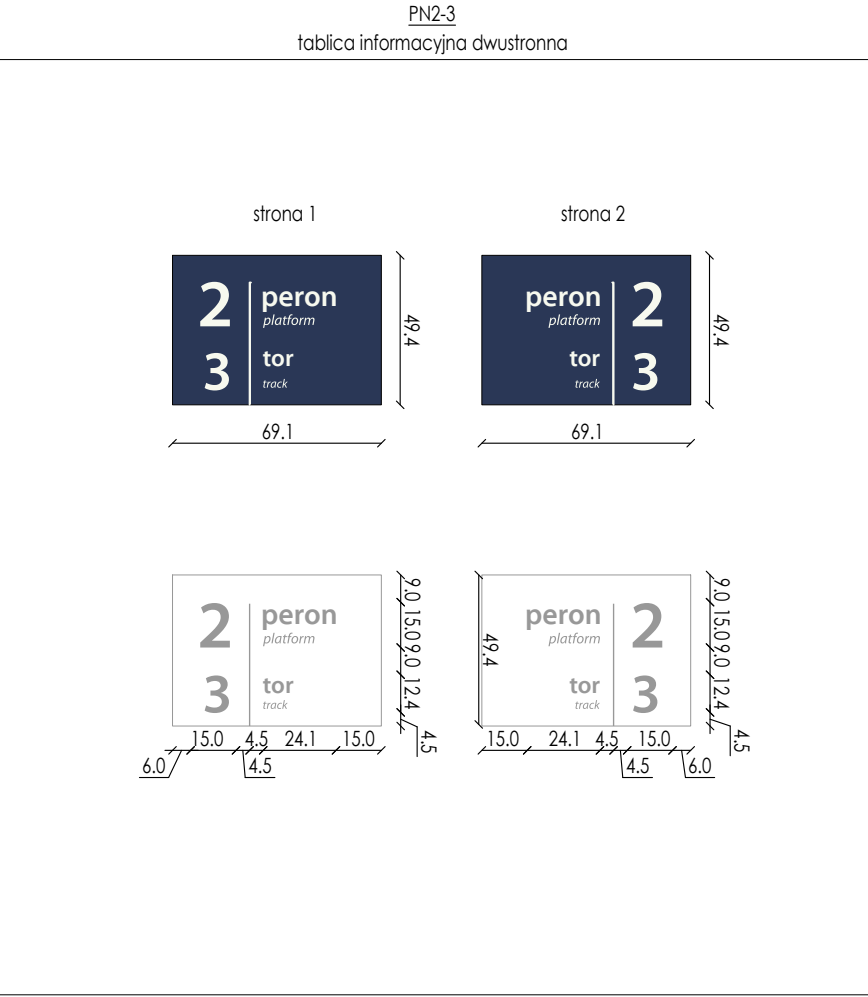
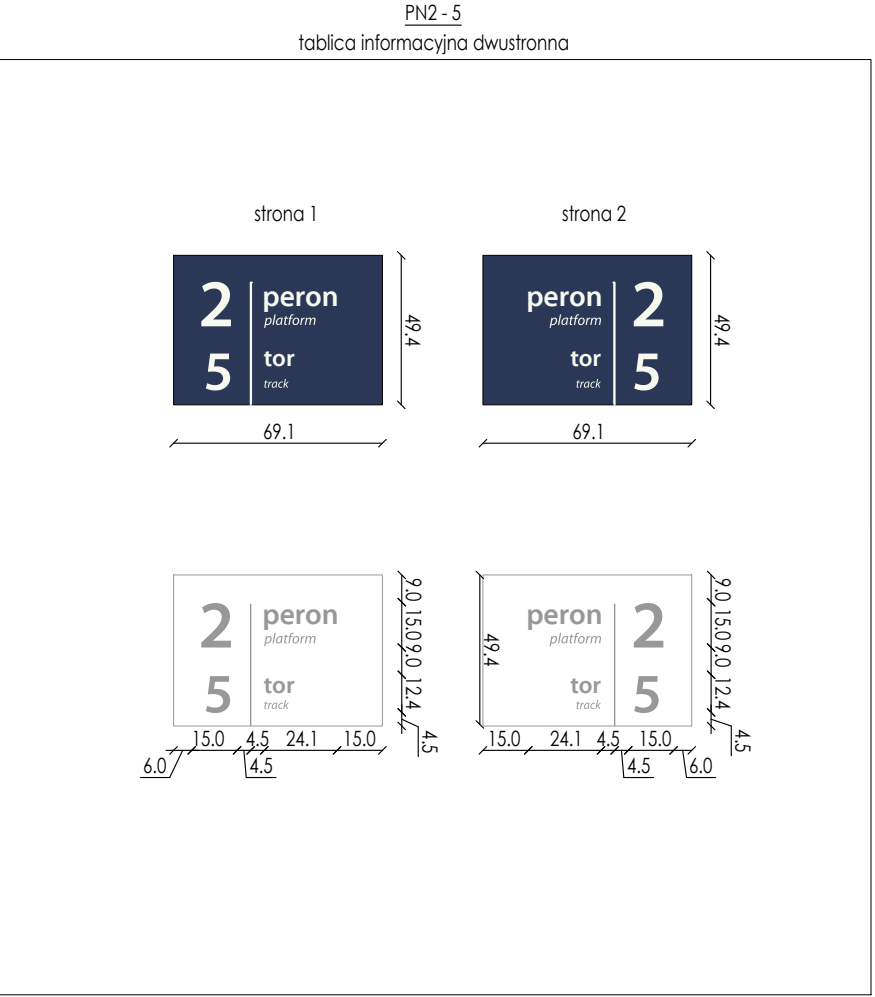
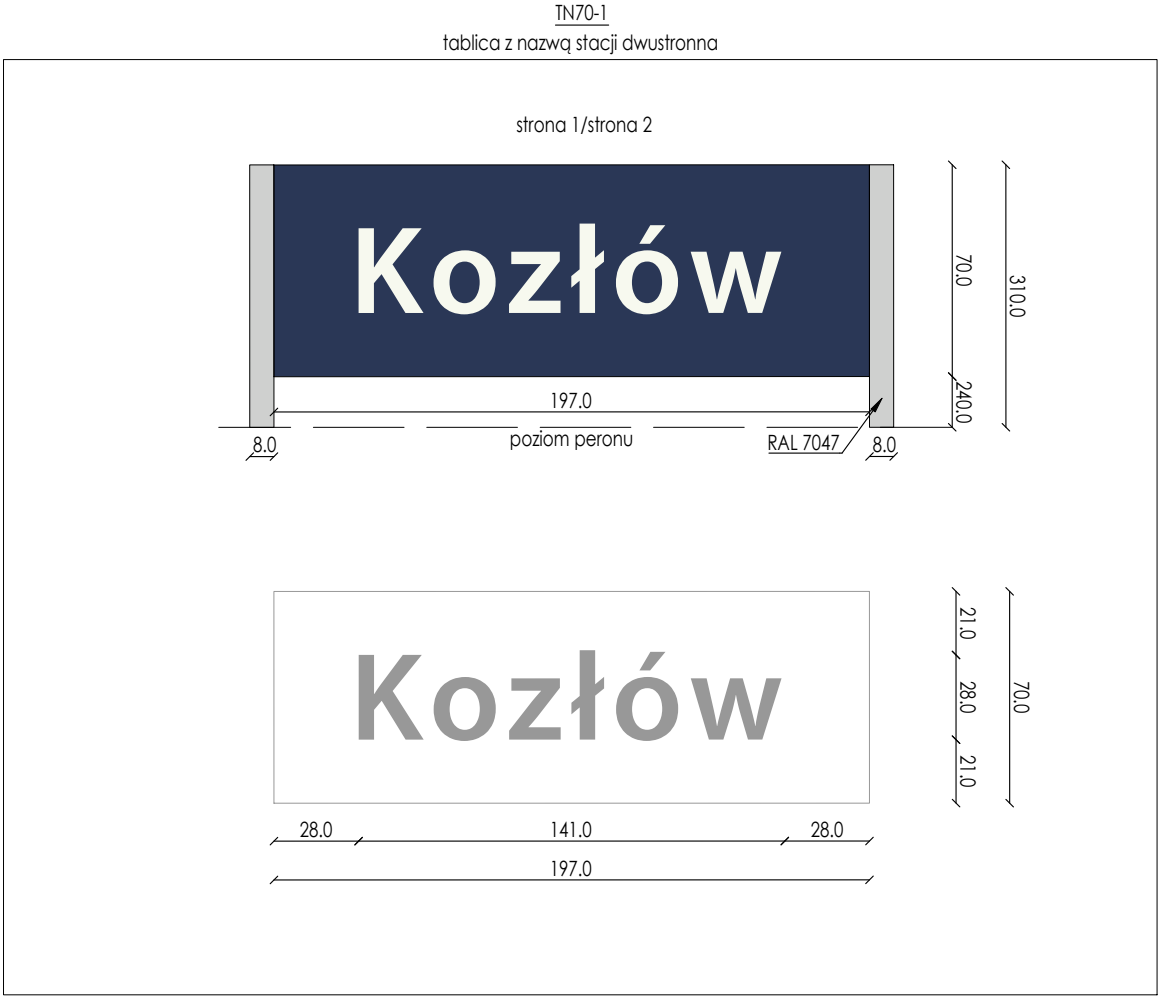
- Pokrywką (Cover)
- Poliwęglan przezroczysty (Transparent polycarbonate)
- Naklejka oznaczająca pojemnik (Label indicating container)

Wszystkie elementy małej architektury  
powinny spełniać wymogi Wytocznych Ipi-1.

Inwestor:  <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>		Wykonawca:  <b>PPM-T</b>		Biuro projektowe:  <b>infra</b>	
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-83 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-82-2 Śędziszów (poza 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 Siłkowska Nowiny - Kozłów”.					
Stadium:	PW	Tom:	1	Zeszyt:	2
				Capit:	Część 2 Stacja Kozłów
Tytuł rysunku:  Mała architektura					
Zespół projektowy:					
Funkcja	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łódziana		MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	
Projektant	mgr inż. Wojciech Wicsto		MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski		MAP/0244/PBWKI/23	kolejowa	
Data:	03.2025	Brano:	kolejowa	Skala:	1:25
				Wersja:	7
				Nr rys.:	3

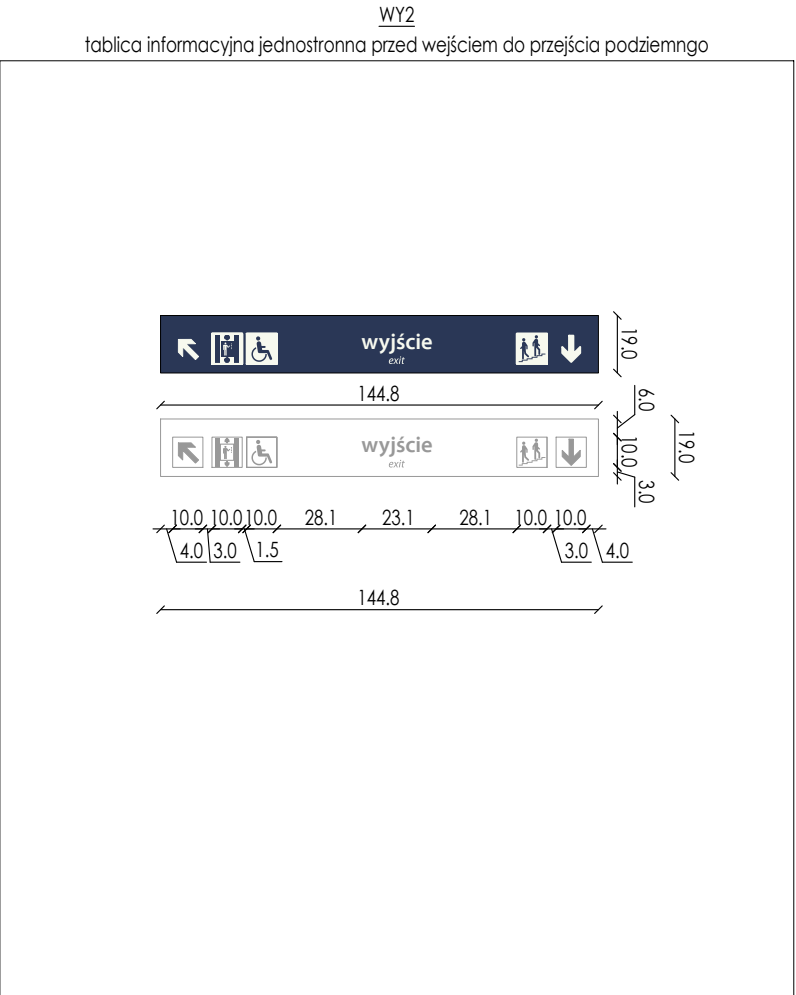
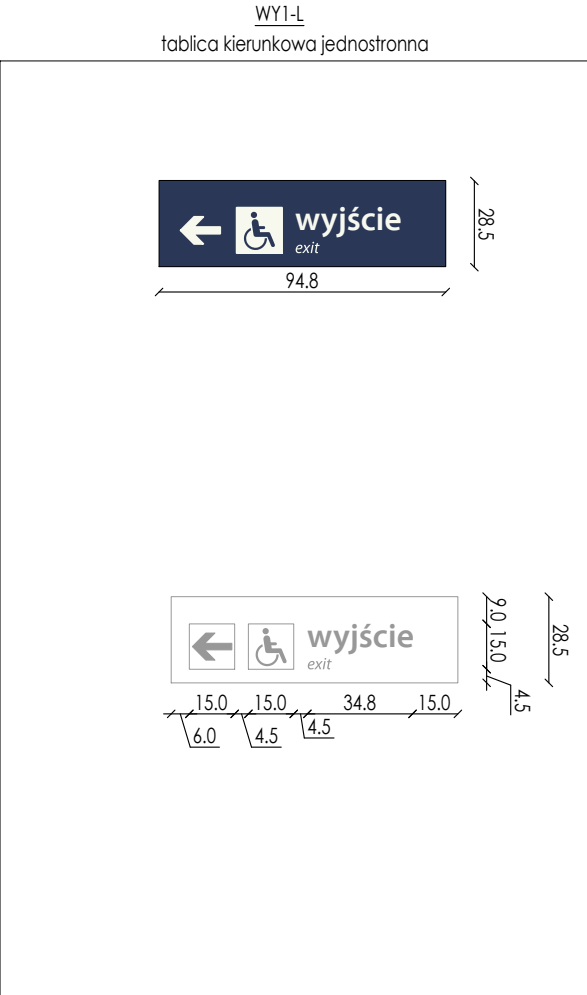
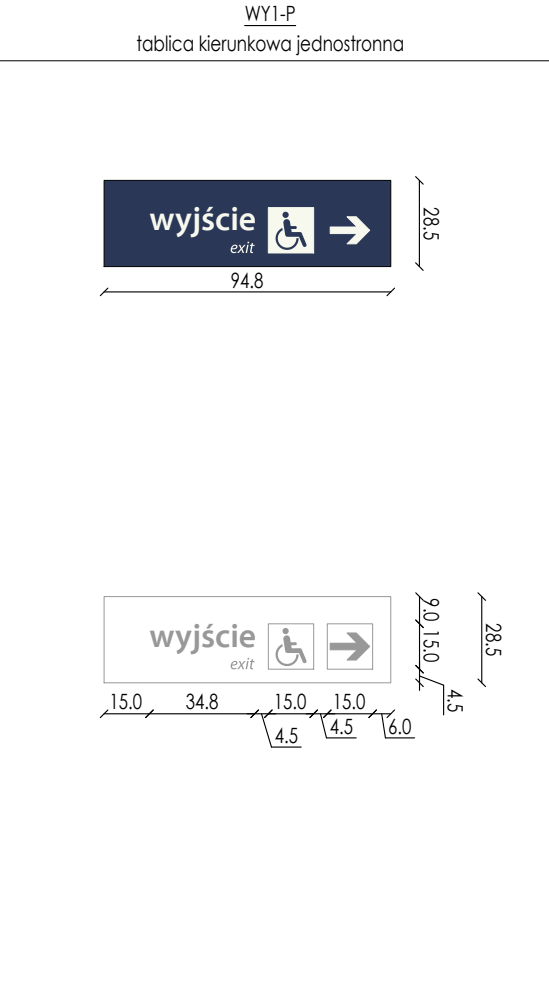
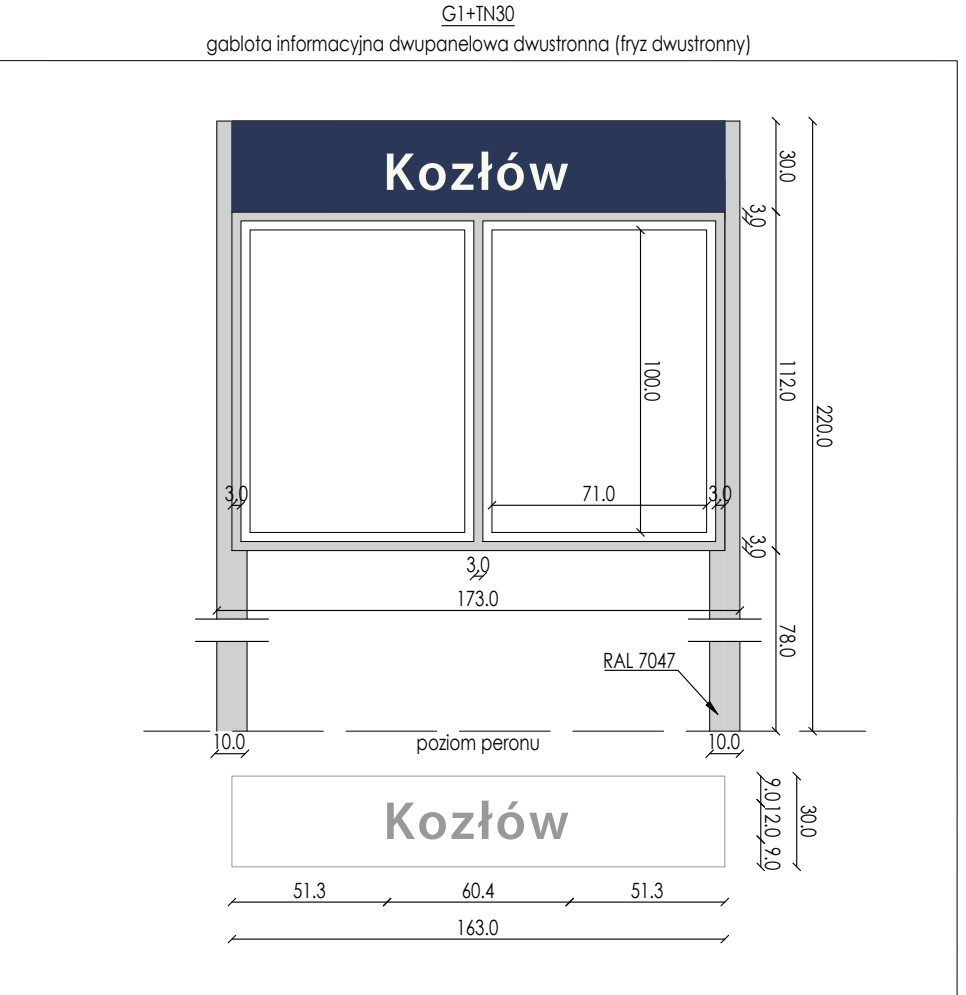
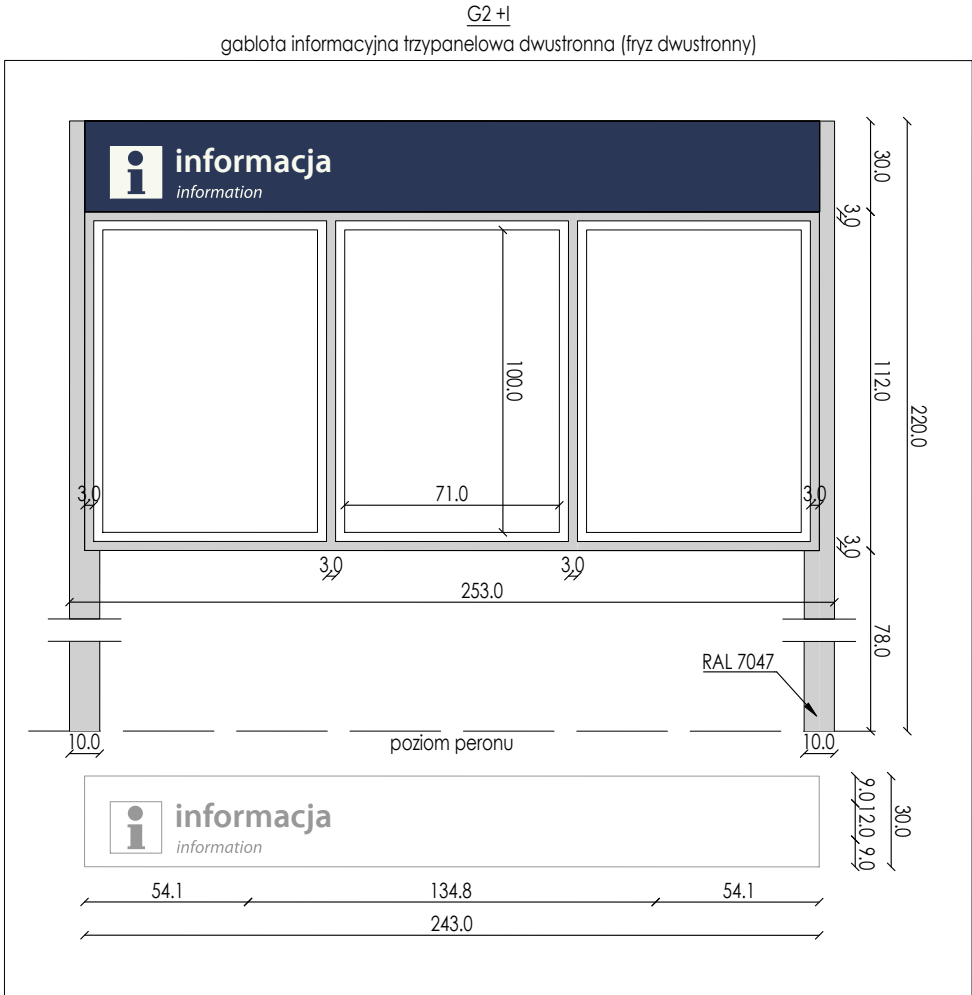
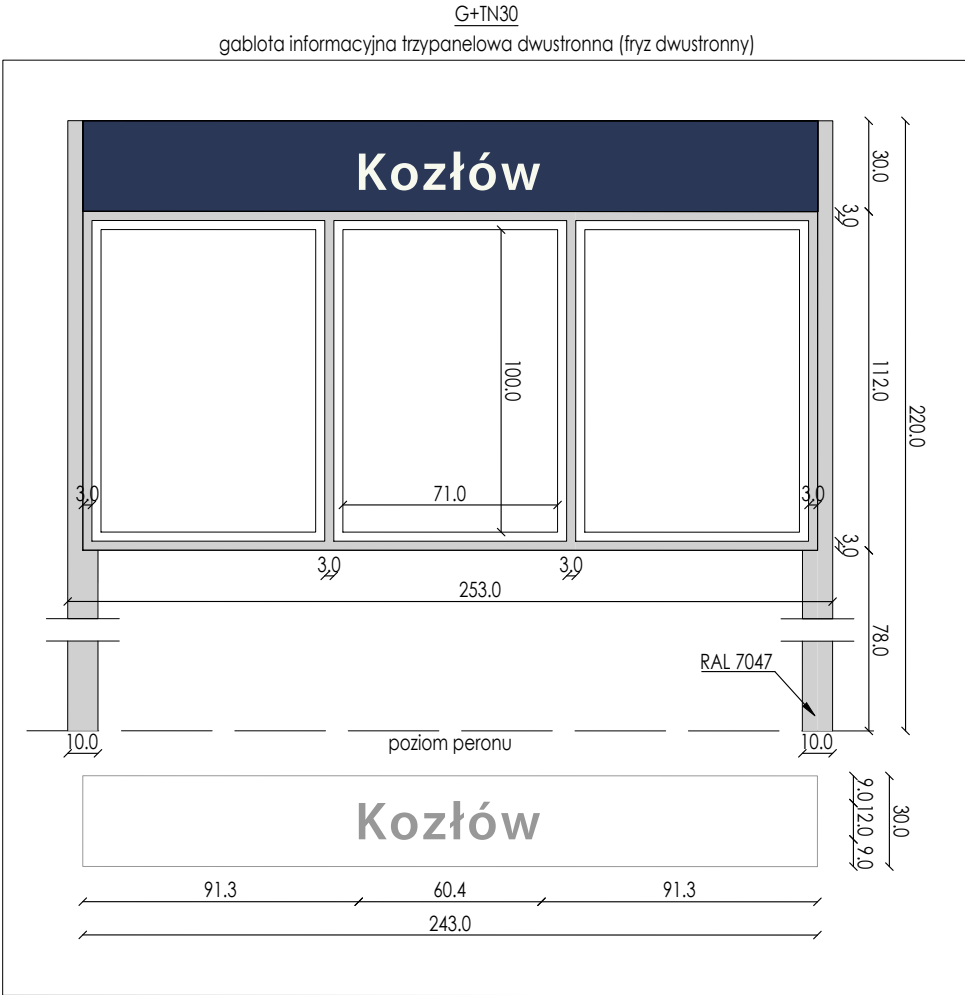






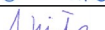
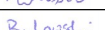
Inwestor:		Wykonawca:		Biuro projektowe:	
 <b>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</b>					
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (bez stacji) - granica województwa (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:	2
Część:				Część 2 Stacja Kozłów	
Tytuł rysunku: Tablice informacyjne - Peron 1					
Zespół projektowy:					
Funkcja	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana		MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisto		MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski		MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	
Data:	03.2025	Branża:	kolejowa	Skala:	1:25
Wersja:		7	Nr rys:		4.1



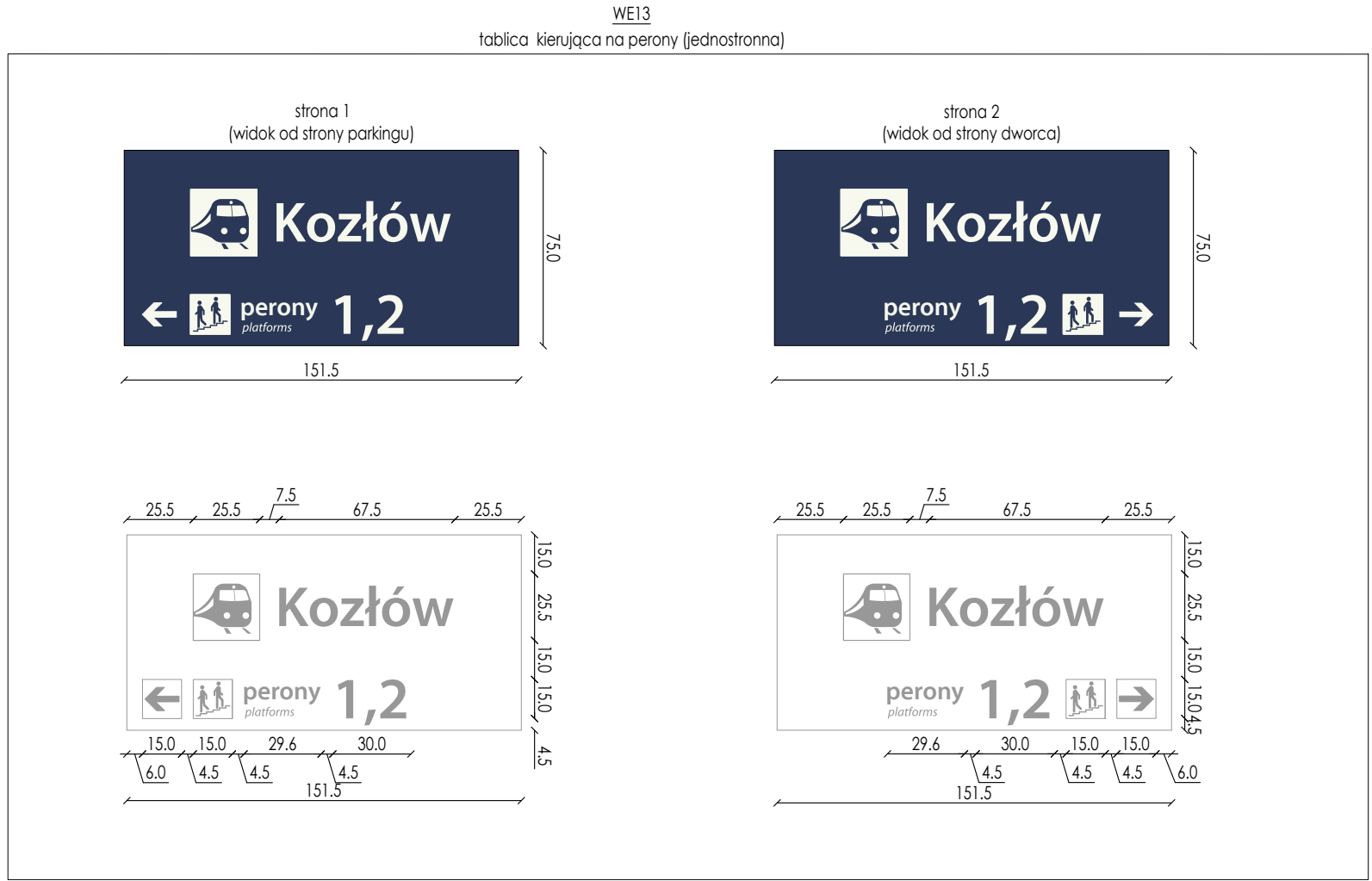
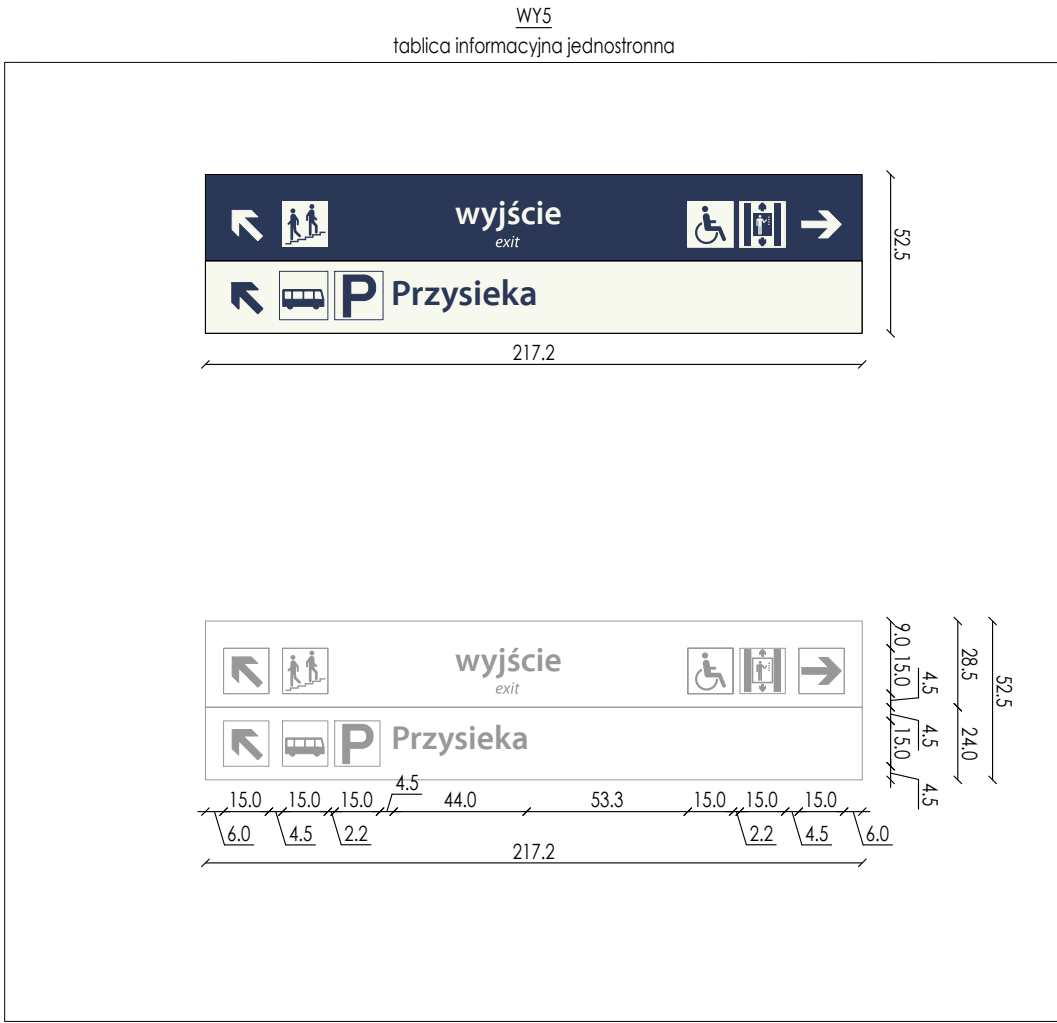
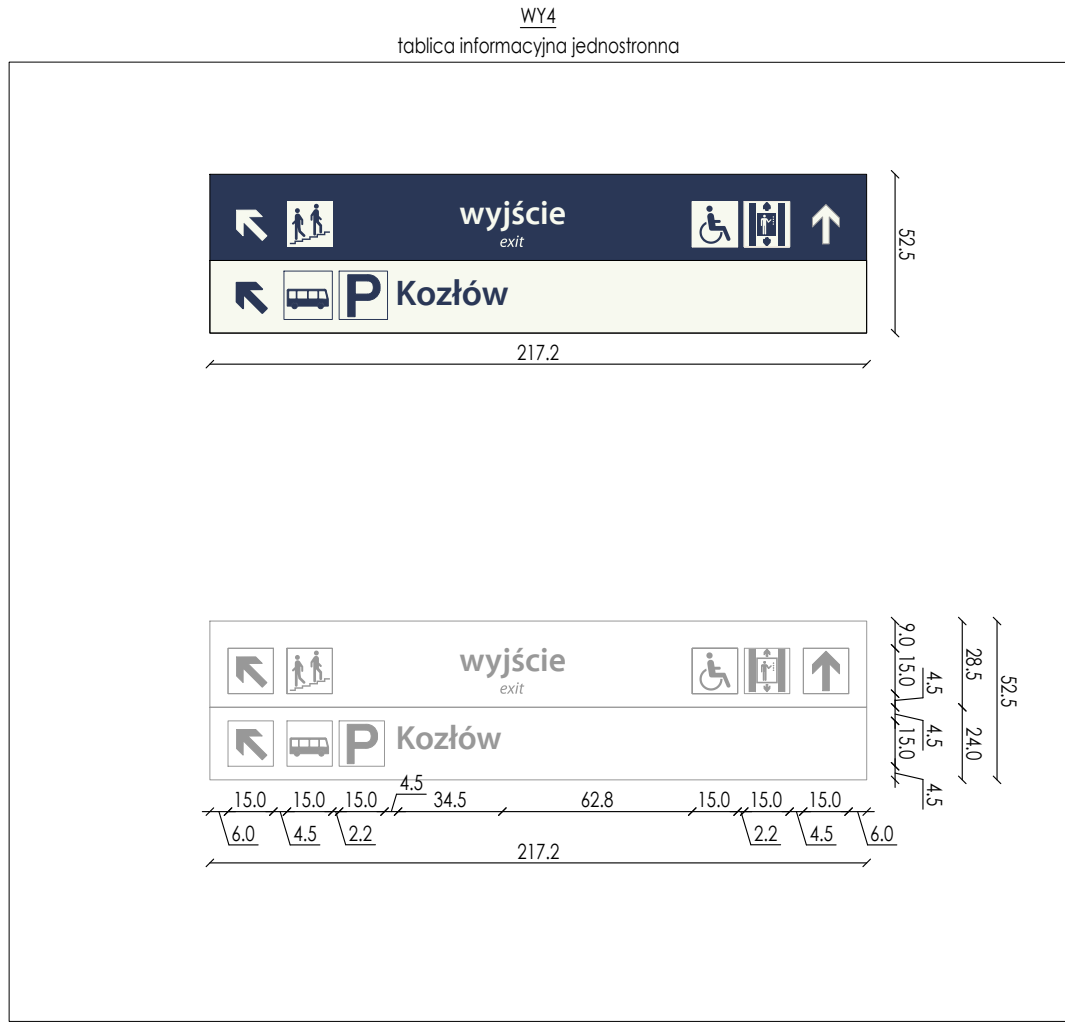
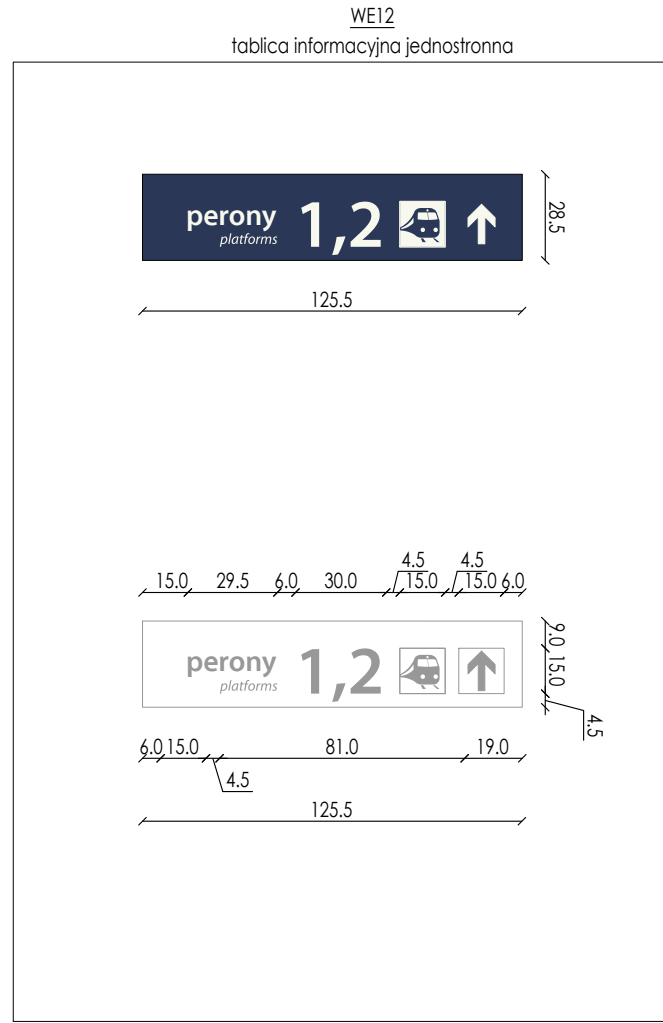
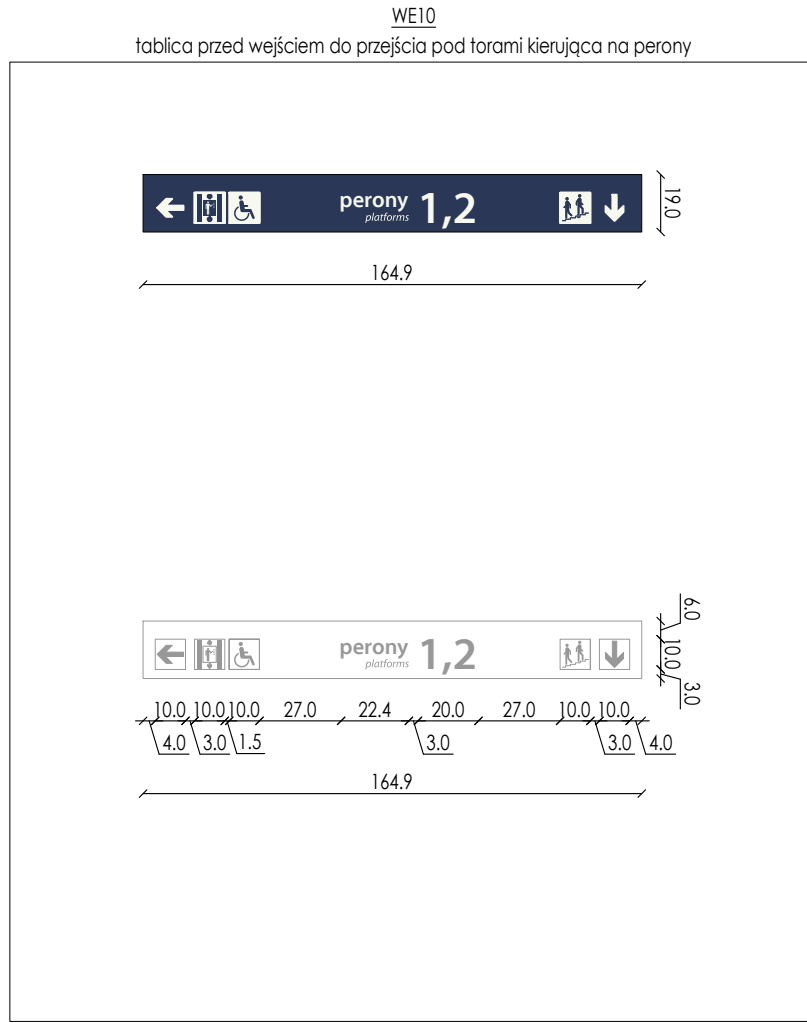
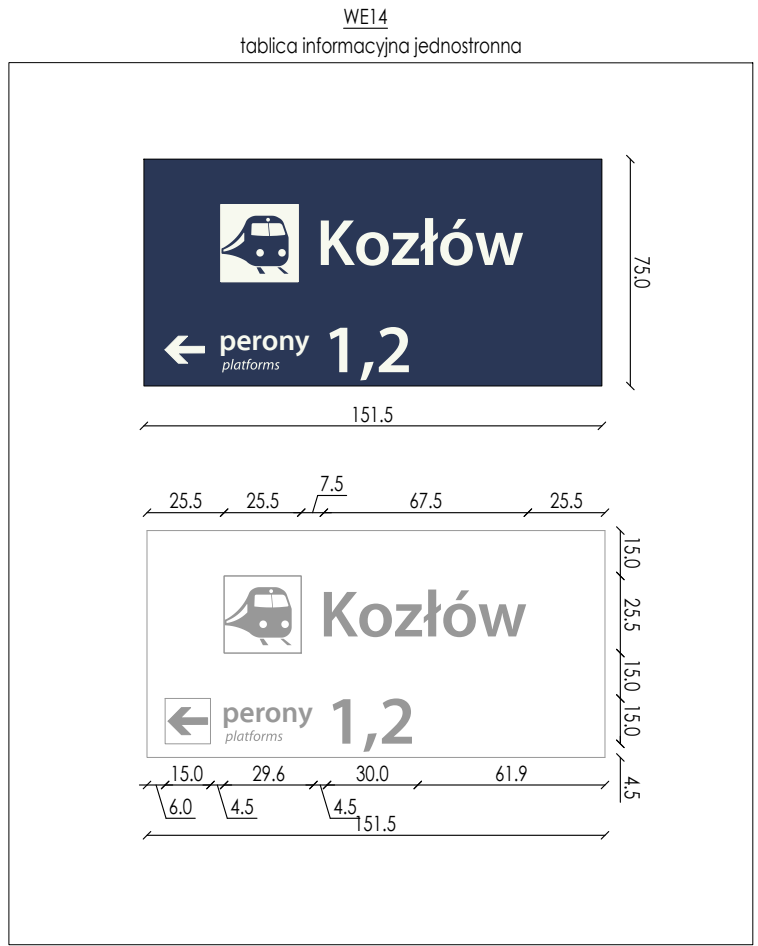
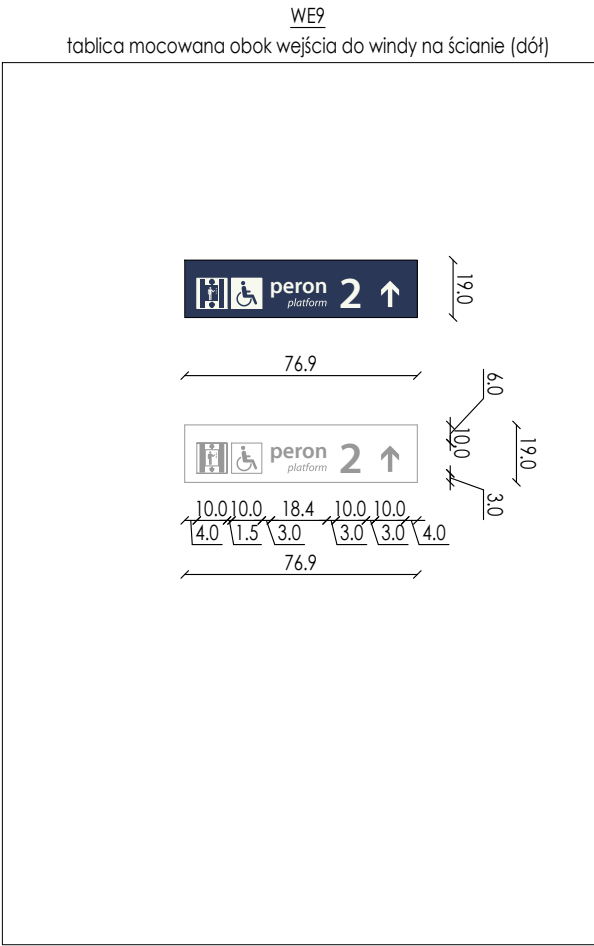
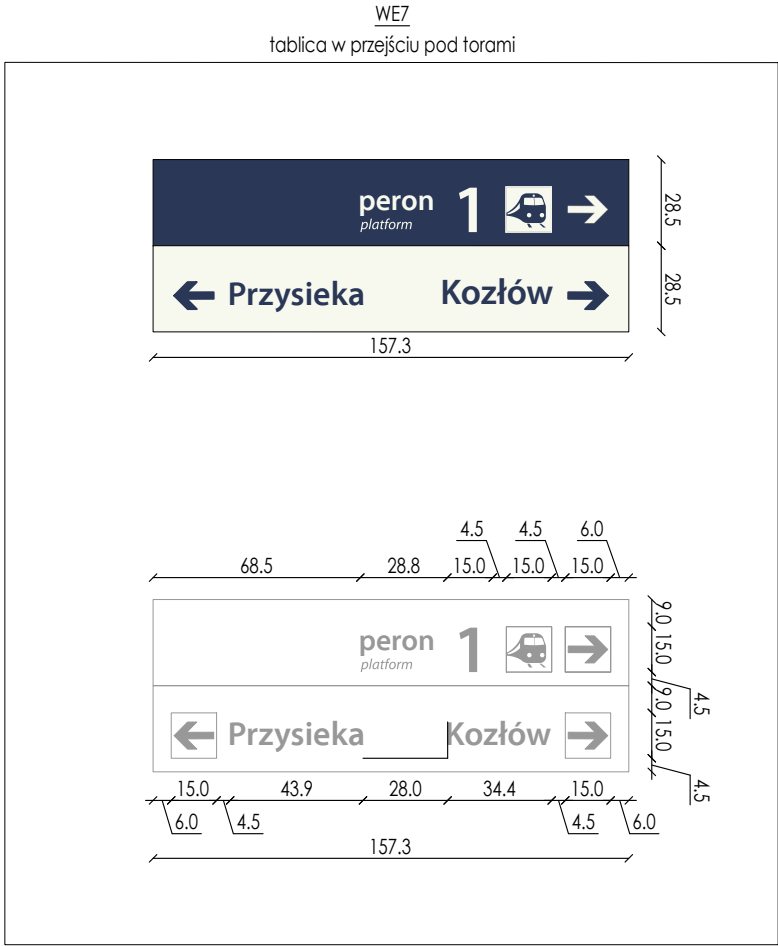
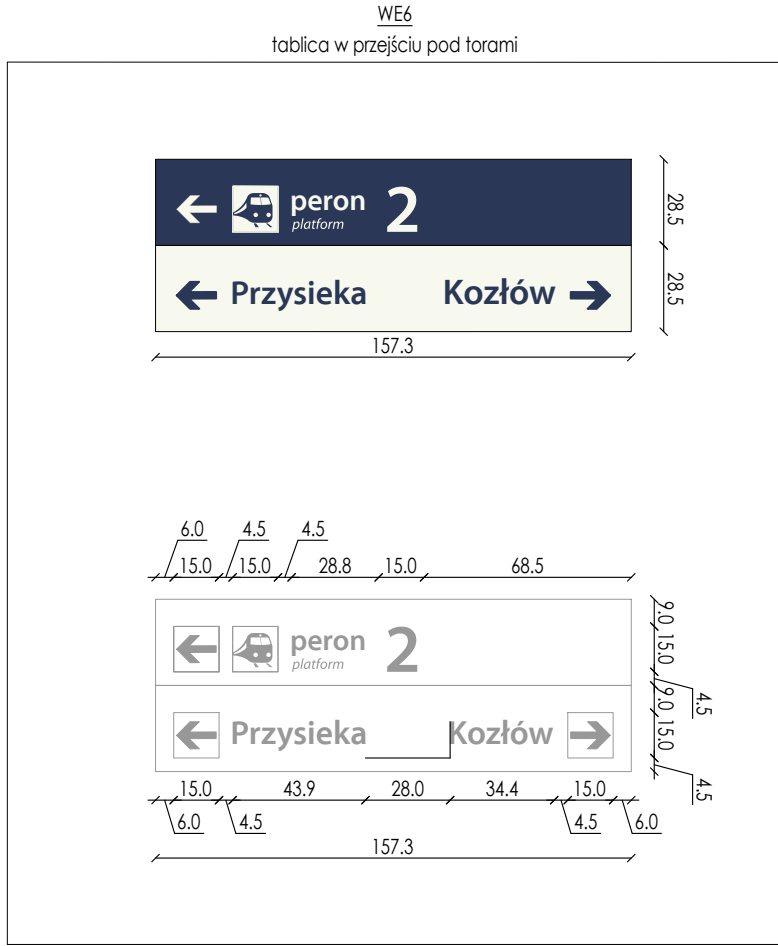
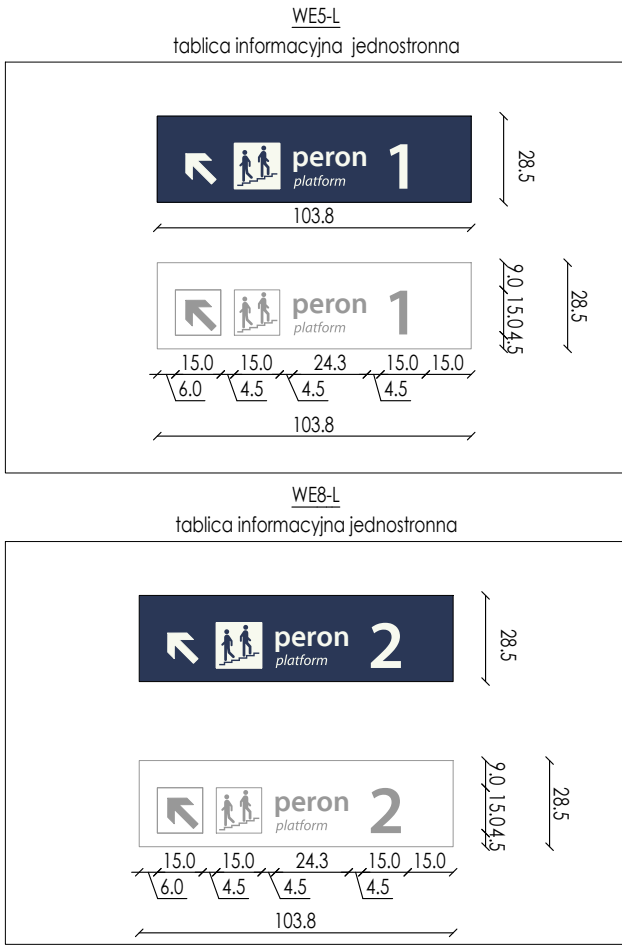
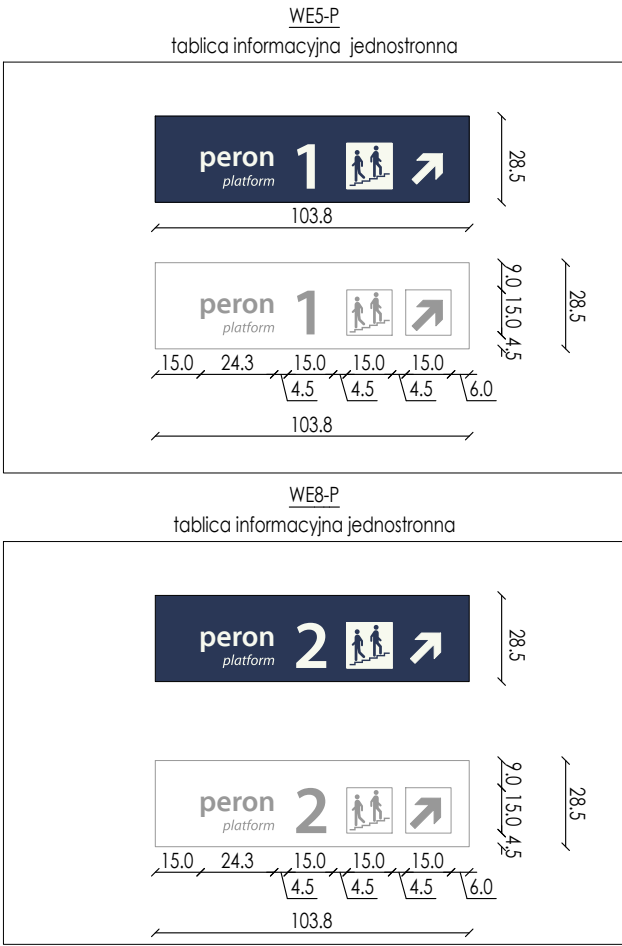
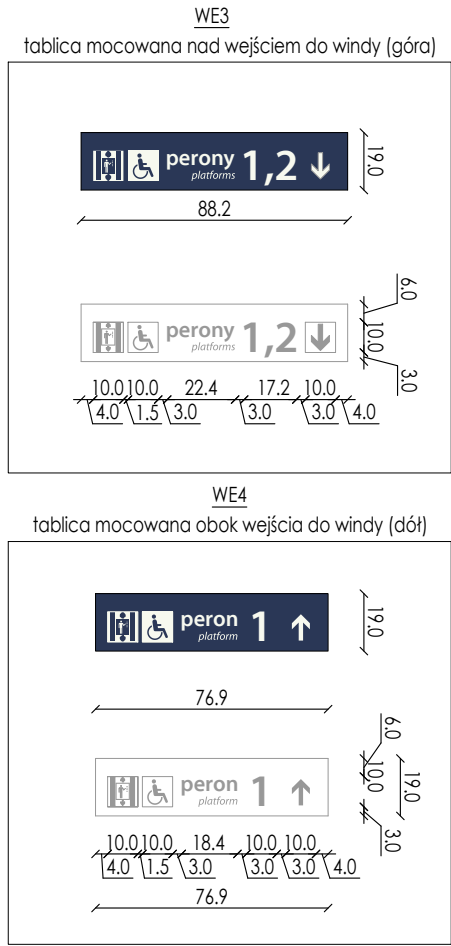
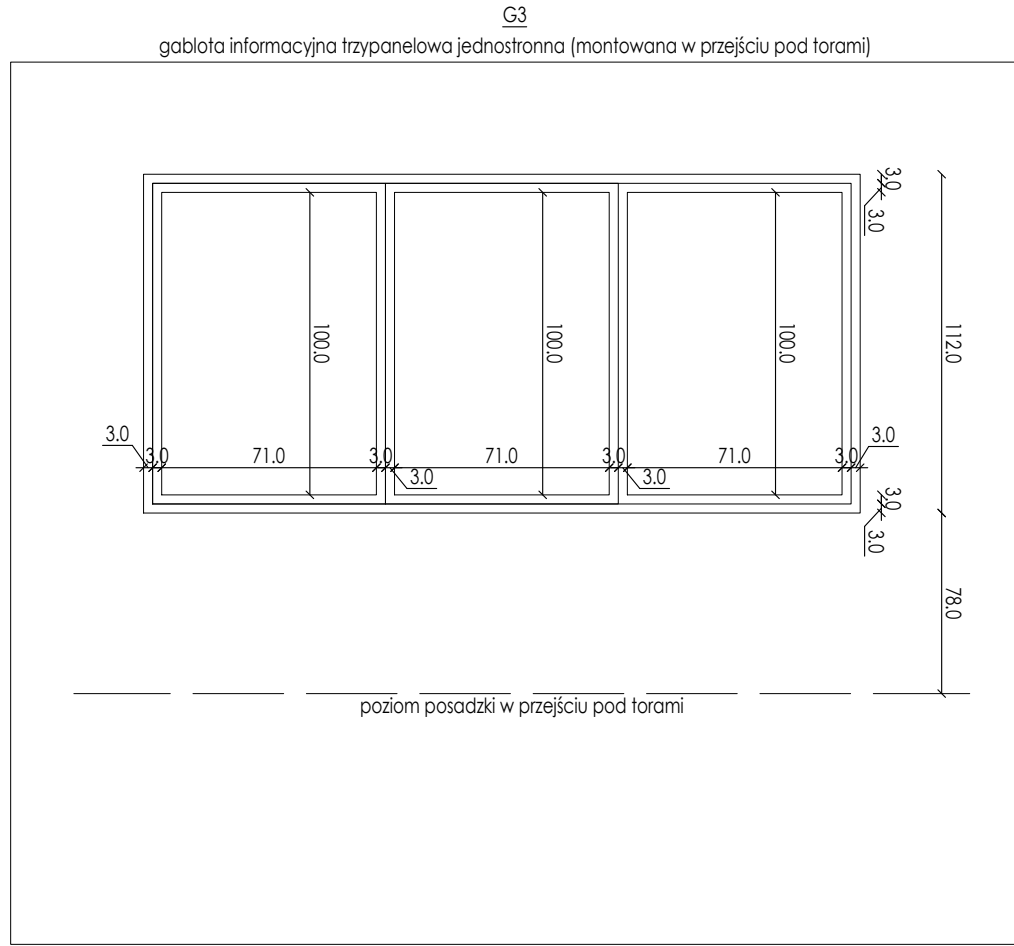
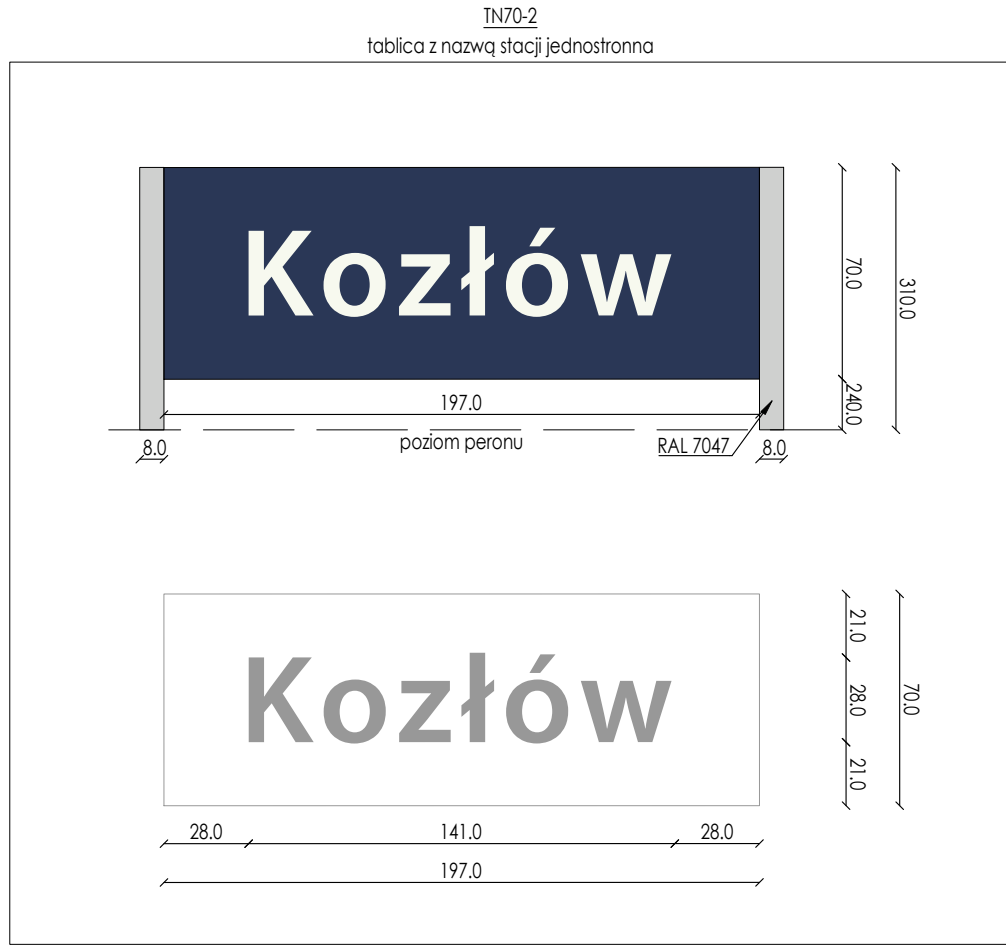
MOCOWANIE TABLIC:

G+TN30, G1+TN30, G2+I - na własnych konstrukcjach wsporczych  
TN70-1, TK1, WY1-P, WY1-L - na własnych konstrukcjach  
PN2-5, PN2-3 - na własnych konstrukcjach (numer toru i peronu powinien być umieszczony o strony opisywanej krawędzi)  
WE3 - mocowanie do konstrukcji windy  
WY2 - mocowanie do konstrukcji nad schodami  
P1, P2 - mocowanie za pomocą systemowych elementów ze stali nierdzewnej



Iw-83		Wykonawca:		Biuro projektowe:	
 PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.					
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:	2
				Część:	Część 2 Stacja Kozłów
Tytuł rysunku: Tablice informacyjne - Peron 2					
Zespół projektowy:					
Funkcja	Imię i nazwisko		Nr uprawnień		Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana		MAP/0267/PWBKI/15		
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło		MAP/0050/PWBKI/22		
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski		MAP/0244/PWBKI/23		
Data:	03.2025	Branża:	kolejowa	Skala:	1:25
				Wersja:	7
				Nr rys.:	4.2





MOCOWANIE TABLIC:

TN70 - 2 - na własnej konstrukcji, mocowana na wysokości widocznej dla pasażerów pociągów, umieszczona 200 m od peronów zgodnie z §7 pkt 4 ppkt 2a Ipi-2.




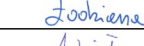
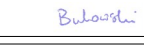

G3 - gabłota do zawieszenia na ścianie w przejściu podziemnym

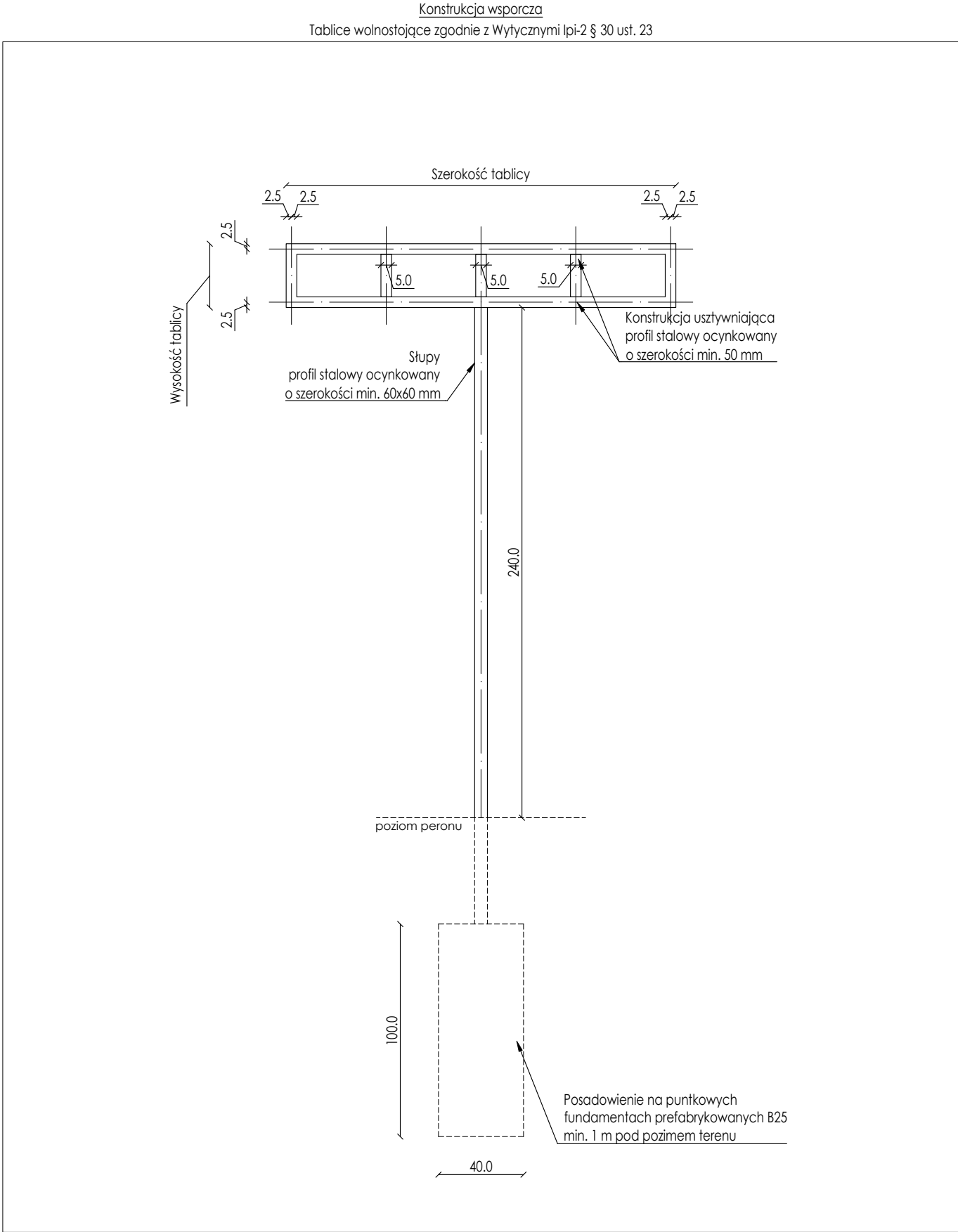
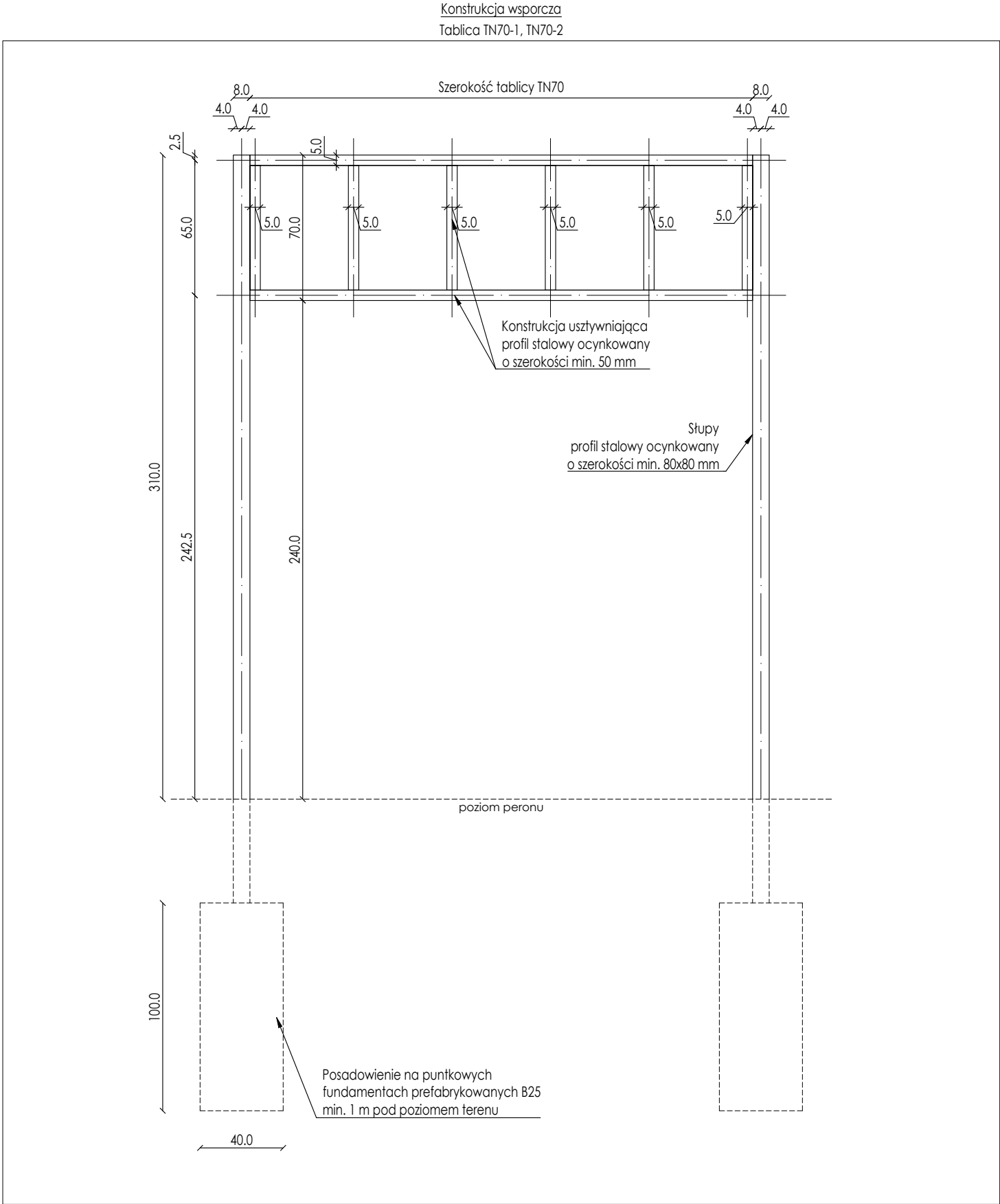
WE13 - na własnej konstrukcji

WE3 - mocowanie do konstrukcji windy




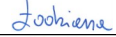
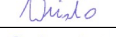
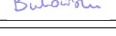
WE4, WE5-P, WE5-L, WE6, WE7, WE9, WE8-P, WE8-L, WY4, WY5 - mocowanie na ścianie w przejściu podziemnym

WE10 - mocowanie do konstrukcji nad schodami

Inwestor:		Wykonawca:		Biuro projektowe:					
 PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.									
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 Sławków Nowiny - Kozłów”.									
Stadium:	PW	Tom:	I	Zeszyt:	2 Część: Część 2 Stacja Kozłów				
Tytuł rysunku: Tablice informacyjne - Dojście do peronów, przejście podziemne									
Zespół projektowy:									
Funkcja	Imię i nazwisko		Nr uprawnień		Branża	Podpis			
Projektant	mgr inż. Andrzej Łódziana		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:	7	Nr rys:	4.3



- UWAGI:
- Tablice i gabloty należy posadzić na punktowych fundamentach prefabrykowanych dobranych przez Producenta tablic.
  - Poziom posadowienia każdej z tablic i gablot zostanie określony przez Producenta tablic.
  - Konstrukcja usztywniająca tablic zostanie dobrana przez Producenta w zależności od rozmiaru tablicy zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności Wytycznymi Ipi-2.
  - Łączenie elementów konstrukcyjnych oraz montaż tablic należy wykonać zgodnie z rozwiązaniami Producenta tablic oraz Wytycznymi Ipi-2.

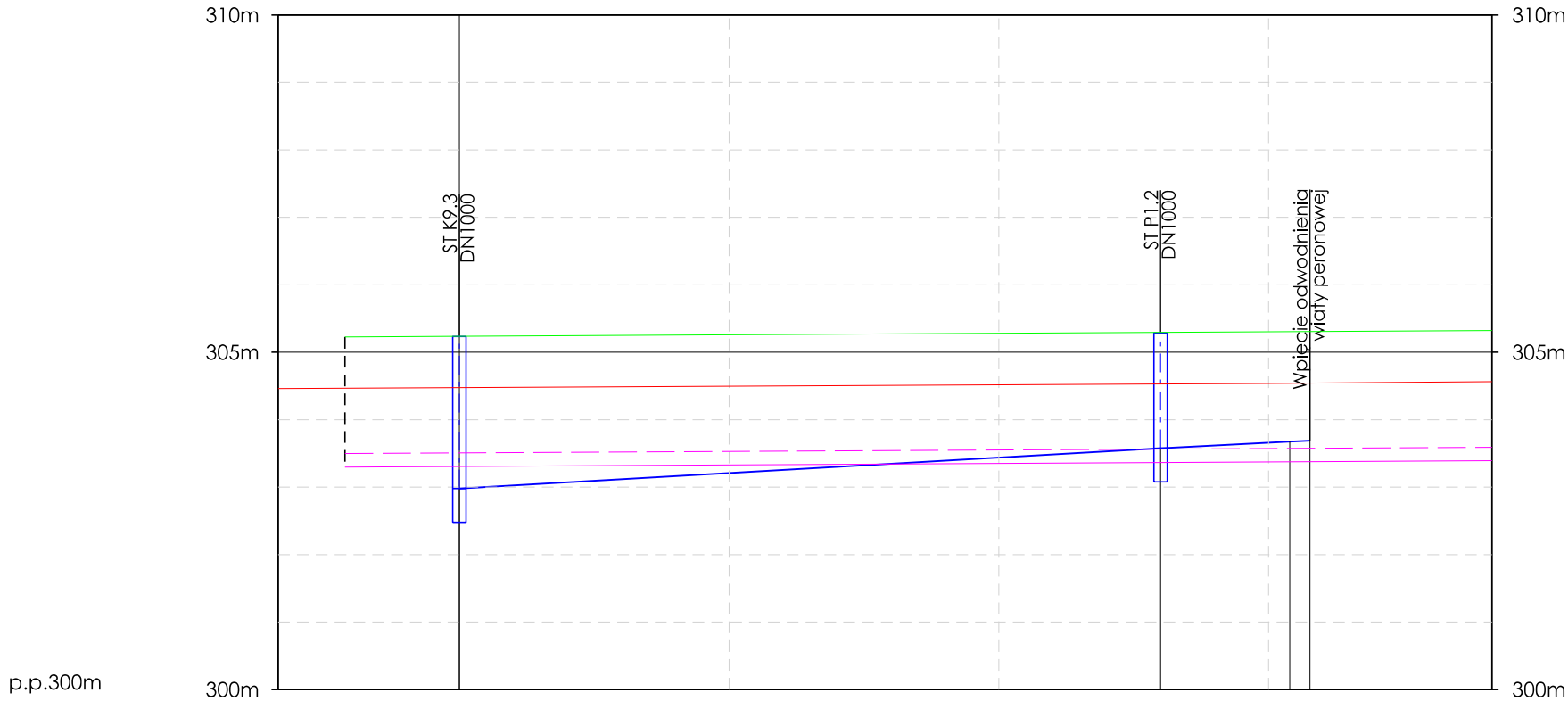
Inwestor: <div> PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.</div>		Wykonawca: <div></div>		Biuro projektowe: <div></div>			
Nazwa zadania: Opracowanie projektu wykonawczego i wykonanie robót budowlanych dla zadania 1: LOT-B3 granica województwa Kozłów (od km 258,133 do km 263,450) i zadania 2: LOT-B2-2 Sędziszów (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:	2		
		Część:		Część 2 Stacja Kozłów			
Tytuł rysunku:							
Tablice informacyjne - Konstrukcje wsporcze							
Zespół projektowy:							
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/PBWKI/23	kolejowa			
Data:	03.2025		Branża:	kolejowa	Skala:		
		1:25		Wersja:	7		
				Nr rys.:	4.4		





Profil kolektora w peronie nr 1 / Odcinek 1

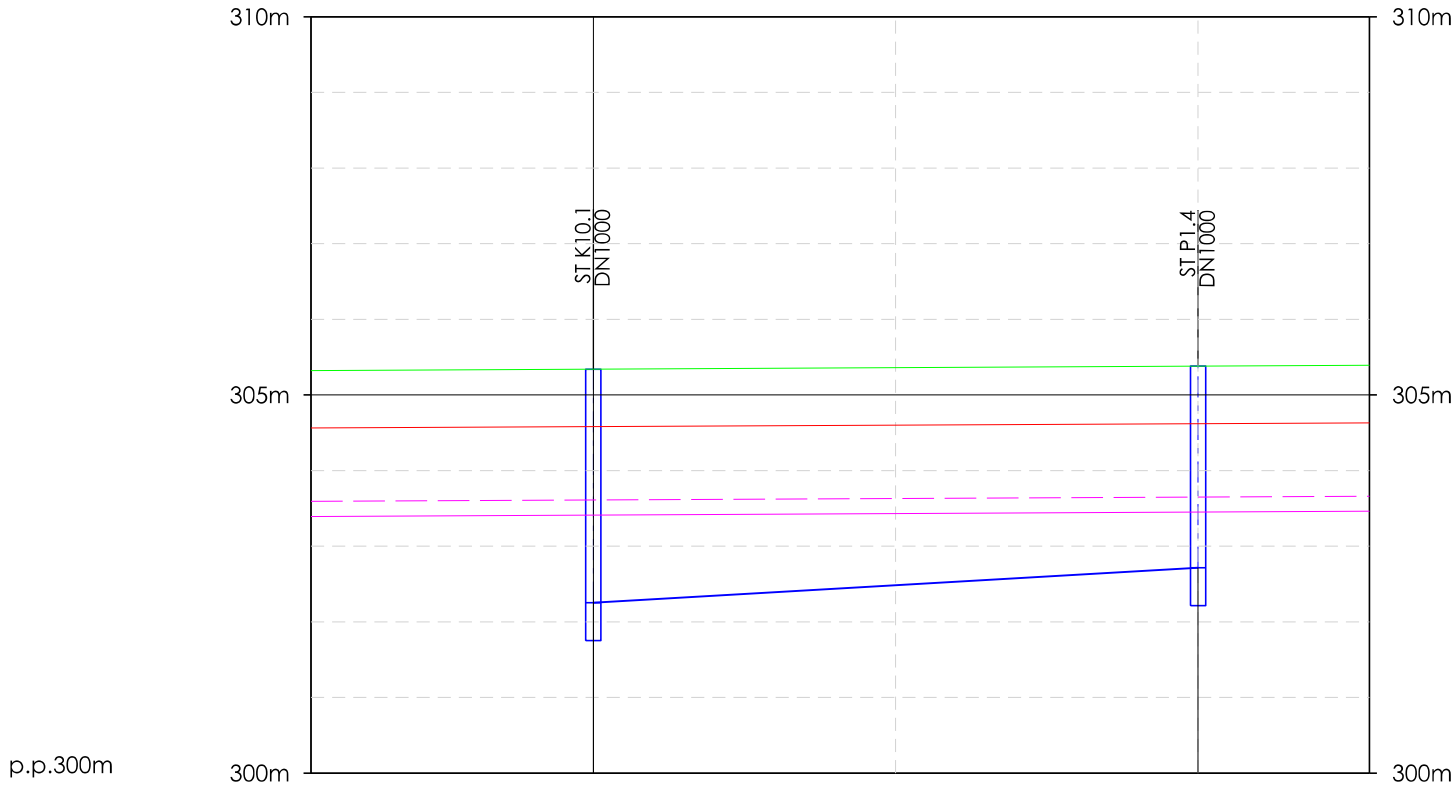
ST K9.3 - ST P1.2



Elementy niwelety	L=52.00m i=+1.15%				L=9.57m L=1.51m i=+1.00% i=+1.00%	
Rzędne dna przewodu	302.979	303.227	303.515	303.577	303.673	303.688
Rzędne modelu terenu (krawędź peronu nr 1 przy torze nr 4 LK8)	305.235	305.257	305.282	305.287	305.297	305.298
Różnica rzędnych	-2.26	-2.03	-1.77	-1.71	-1.62	-1.61
Rzędna toru nr 4 LK8	304.475	304.497	304.522	304.527	304.538	304.543
Kilometraż toru nr 4 LK8	261+903	261+928	261+953	261+955	261+965	261+967
Średnica/Typ	DN=300mm PP SN10				DN=200mm PP SN10	




Profil kolektora w peronie nr 1 / Odcinek 2

ST K10.1 - ST P1.4



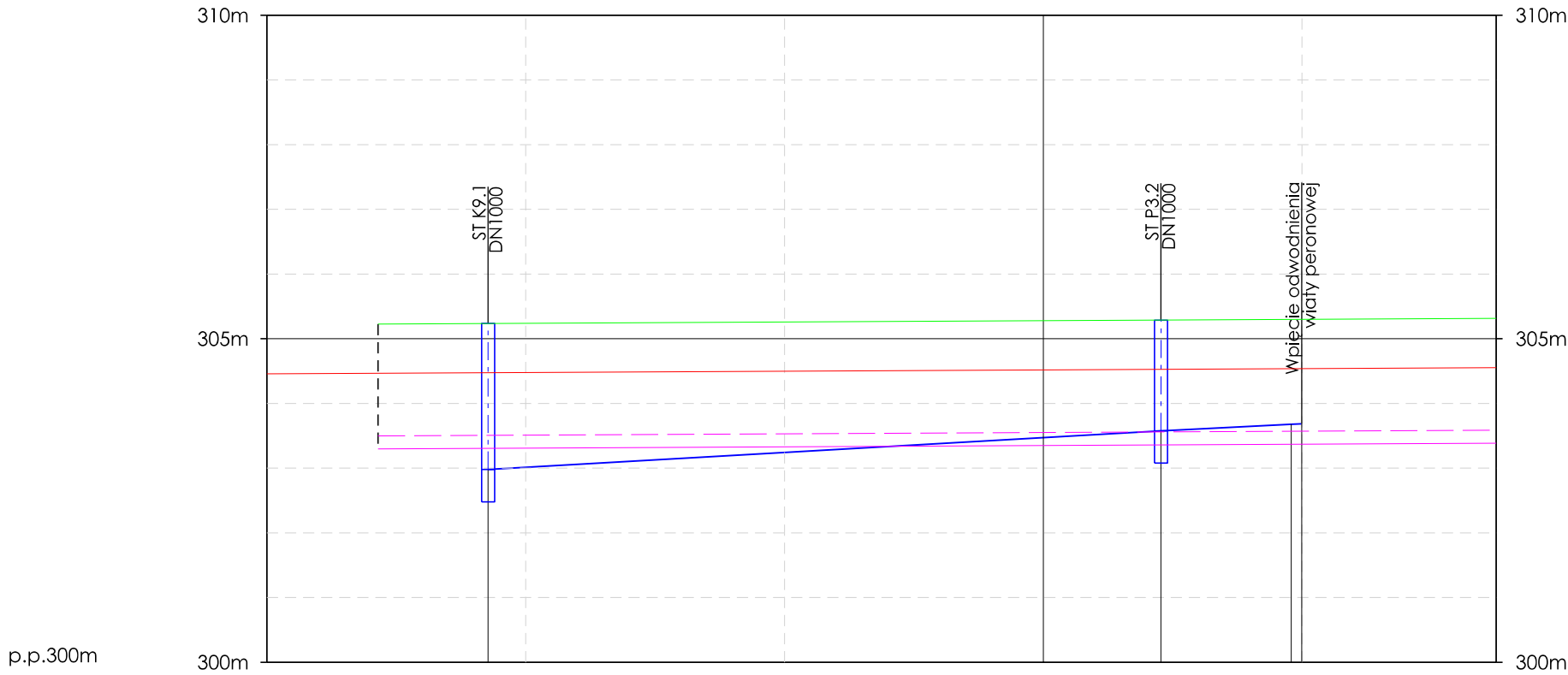
Elementy niwelety	L=40.00m i=+1.15%		
Rzędne dna przewodu	302.253	302.441	302.713
Rzędne modelu terenu (krawędź peronu nr 1 przy torze nr 4 LK8)	305.340	305.357	305.380
Różnica rzędnych	-3.09	-2.92	-2.67
Rzędna toru nr 4 LK8	304.580	304.597	304.620
Kilometraż toru nr 4 LK8	262+009	262+034	262+049
Średnica/Typ	DN=300mm PP SN10		

- Legenda:
- Profil dna kolektora
  - Poziom krawędzi peronowej od strony toru nr 4
  - Poziom górnej powierzchni tawy pod ścianką peronową od strony toru nr 4
  - Poziom dolnej powierzchni tawy pod ścianką peronową od strony toru nr 4
  - Profil toru nr 4
  - Lokalizacja czota peronu
  - Studnia

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:	1	Zeszyt:	2. Perony
				Część:	Część 2 Stacja Kozłów
Tytuł rysunku: Profil odwodnienia - peron nr 1					
Zespół projektowy					
Funkcja	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Andrzej Łodziana		MAP/0267/PWBKI/15	kolejowa	Jodhema
Projektant	mgr inż. Wojciech Wcisło		MAP/0050/PWBKI/22	kolejowa	Wcisło
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Bukowski		MAP/0244/PWBKI/23	kolejowa	Bukowski
Data:	03.2025	Branża:	Kolejowa	Skala:	1:500/100
				Wersja:	7
				Nr rys.:	5.1

Profil kolektora w peronie nr 2 / Odcinek 1

ST K9.1 - ST P3.2



- Legenda:
- Profil dna kolektora
  - Poziom krawędzi peronowej od strony toru nr 3
  - Poziom górnej powierzchni ławy pod ścianką peronową od strony toru nr 3
  - Poziom dolnej powierzchni ławy pod ścianką peronową od strony toru nr 3
  - Profil toru nr 3
  - Lokalizacja czoła peronu
  - Studnia

Elementy niwelety	<div><div>L=52.00m i=+1.15%</div><div>L=10.06m i=+1.00%</div><div>L=0.81m i=+1.00%</div></div>					
Rzędne dna przewodu	302.979	303.185	303.472	303.577	303.677	303.686
Rzędne modelu terenu (krawędź peronu nr 3 przy torze nr 3 LK8)	305.229	305.244	305.266	305.274	305.282	305.285
Różnica rzędnych	-2.25	-2.06	-1.79	-1.70	-1.60	-1.60
Rzędna toru nr 3 LK8	304.475	304.493	304.518	304.527	304.534	304.535
Kilometraż toru nr 3 LK8	261+957	261+982	262+007	262+009	262+019	262+020
Średnica/Typ	DN=300mm PP SN10			DN=200mm PP SN10		

Inwestor:

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Wykonawca:

PPM-T

Biurowie projektowe:

Solution

infra

Nazwa zadania

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

Stadium:

PW

Tom:

1

Zeszyt:

2. Perony

Część:

Część 2 Stacja Kozłów

Tytuł rysunku:

Profil odwodnienia - peron nr 2

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/PWBKI/23	kolejowa	<i>Bukowski</i>

Data: 03.2025

Branża: Kolejowa

Skala: 1:500/100

Wersja: 7

Nr rys.: 5.2