





4. Projektowany układ torowy w planie i w profilu

Zgodnie z przyjętym do realizacji WARIANTEM III, niniejszy projekt uwzględnia prognozowane osiadania do 31.12. 2029 r. i roboty naprawcze **od km. 2,414 do km. 5,101.**

PROJEKT UWZGLĘDNIA:

- a) podnoszenie wiaduktu:
 - na początku + 1,497 m
 - na końcu + 1,415 m
- b) obniżenie przejścia kat E (-) 0,56 m
- c) obniżenie przejazdów:
 - ul. Powstańców Śl. (-) 1,10 m
 - ul. Polna (-) 0,74 m

Projektowana niweleta w torze Nr 1 i 2:

- na wiadukcie 10,0 ‰ na dł. 582,8 m
- przejście kat. E 10,0 ‰ na dł. 582,8 m
- ul. Powstańców Śl. 7,81 ‰ na dł. 249,6 m
- perony nr 1 i 2 7,81 ‰ na dł. 249,6 m
- ul. Polna 7,81 ‰ na dł. 249,6 m

Projektowana niweleta w torze nr 1 i 2 po osiadaniach:

- na wiadukcie 12,3‰ na dł. 582,5 m
- przejście kat. E 12,3‰ na dł. 582,5 m
- ul. Powstańców Śl. 9,50 ‰ na dł. 249,6 m
- perony 9,50 ‰ na dł. 249,6 m
- ul. Polna 9,50 ‰ na dł. 249,6 m

Projektowana niweleta po prognozowanych osiadaniach spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 5 czerwca 2014 r. (Dz.U poz.867 z 2014 r.) - § 37 pkt 1 dopuszczająca maksymalne pochylenia podłużne w torach linii ruchu mieszanego lub towarowego - 12.5 ‰.

Projektowaną niweletę pokazano na:

- profilach podłużnych → **rys. Nr 5 ÷ 12**
- protokołach zdawczo- odbiorczych → **zał. Nr 1 ÷ 2**
- projektach niwelety → **zał. Nr 3 ÷ 4**

Załomy profilu podłużnego zaokrąglono łukami pionowymi o promieniu $R = 5000$ m zgodnie z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 5 czerwca 2014 r. (Dz.U poz.867 z 2014 r.) - § 38 pkt 10a.

Obliczenie łuków zaokrąglających pionowych pokazano w **zał. Nr 9**.

Rzędne wysokościowe- zgodne z układem wysokościowym KRONSZADT 86.

Znaki KOS zostały wyniesione podczas pomiarów geodezyjnych na słupy sieci trakcyjnej.

Wysokość rzędnych znaków pokazano w:

- protokołach zdawczo- odbiorczych → **zał. Nr 1 ÷ 2**
- projektach niwelety → **zał. Nr 3 ÷ 4**

Projektowany układ geometryczny w planie:

Układ geometryczny w planie dostosowano do stanu istniejącego dokonując korekty krzywizn osi toru i skrajni do istniejących słupów sieci trakcyjnej nie podlegających przebudowie.

Wykaz punktów głównych geometrii w planie pokazano w:

- tor Nr 1 - **zał. Nr 5**
- tor Nr 2 - **zał. Nr 6**

Projekt regulacji toru w planie pokazano w Protokołach zdawczo-odbiorczych znaków regulacji osi toru:

- tor Nr 1 - **zał. Nr 1**
- tor Nr 2 - **zał. Nr 2**

oraz na:

- planach sytuacyjnych **rys. Nr 1 ÷ 4**
- profilach podłużnych **rys. Nr 5 ÷ 12**

Standard konstrukcyjny nawierzchni zgodnych z przepisami: Id-1 (D-1)- WARUNKI TECHNICZNE utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych, zał. Nr 2 z dostosowaniem do wymogów załącznika Nr 1 do uchwały Nr 251/2021 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 20 kwietnia 2021 r. STANDARDY TECHNICZNE szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych dla prędkości $V_{max} \leq 250$ km/h- Tom I- konstrukcja nawierzchni kolejowej, zgodnie z którymi zaprojektowano konstrukcję toru:

- szyny 49E1, 60E1 klasyczne
- podkłady drewniane typ IIB
- rozstaw podkładów 0,60 m
- przytwierdzenie typu K (SKL)
- styki 4-o otworowe podparte lub 6-o otworowe wiszące (łubki wzmocnione)
- grubość warstwy podsypki 0,25 m

Przekroje normalne nawierzchni pokazano na: **rys. Nr 13 ÷ 27**.

Tory należy zabudować zgodnie z Instrukcją **Id-114- WARUNKI TECHNICZNE** wykonania i odbioru robót nawierzchnio- podtorzowych.

W projektowanych torach nie występują łuki mniejsze od $R=250$ m w związku z czym nie zachodzi potrzeba poszerzenia toru.

Moduł odkształcenia podtorza określony przy drugim obciążeniu płytą zgodnie z **Id-3- WARUNKI TECHNICZNE** utrzymania podtorza kolejowego, Tablica 5 dla $V_{max} \leq 80$ km/h i natężeniu przewozów wg kol. 3 wynosi:

$$E_o = 90 \text{ MPa}$$

W torach należy dokonać oprofilowania podsypki tłuczniowej po dokonanej wymianie nawierzchni.

Dla projektowanych skarp nasypu od strony jej poszerzenia powyżej 6 m, należy zabudować półki o nachyleniu 1:10 i szerokości 1,0 .

Przechyłkę toru obliczono dla prędkości maksymalnej:

- tor Nr 1 = 50 km/h
- tor Nr 2 = 70 km/h

Wielkości przechyłek pokazano **w zał. Nr 7 ÷ 8.**

5. Roboty podtorzowe

Budowę nasypów dla potrzeb podnoszenia torów należy wykonać zgodnie z:

- **Id-3** WARUNKI TECHNICZNE utrzymania podtorza kolejowego
- **Id-114-** WARUNKI TECHNICZNE wykonania i odbioru robót nawierzchnio- podtorzowych,
- **Igo-1** Wytyczne badań podłoża gruntowego dla potrzeb budowy i modernizacji infrastruktury kolejowej.

Sposób zabezpieczenia (wzmocnienia) dobudowanych nasypu należy wykonać zgodnie z załącznikiem (odrębne opracowanie) do niniejszego opisu „Wzmocnienie skarp korpusu kolejowego” oraz na:

- przekrojach poprzecznych **rys. Nr 16 ÷ 22.**

Z uwagi na brak zgody na roboty budowlane na działce prywatnej **Nr 451/72**, zaprojektowano zmniejszenie pochylenia skarpy nasypu do granicy działki **przy torze Nr 2 w km. 3,225 – 3,375 na długości 150 m.**

Z uwagi na pochylenie skarpy $< 1:1,5$, zaprojektowano jej zabezpieczenie poprzez zabudowę biowłókniny z nasionami traw, co pokazano na przekrojach poprzecznych Nr P16 do P19 **rys. Nr 17 ÷ 18.**

Z uwagi na brak zgody na roboty budowlane w miejscu obniżenia- na działkach prywatnych Nr 168/43 oraz Nr 1 zaprojektowano pochylenie skarp wykopy mniejsze od 1 : 1,5 (do granicy działek) z zabezpieczeniem skarp wykopy płytami ażurowymi wzdłuż toru Nr1 i 2 w km. 4,250 do 4,524, co pokazano na przekrojach poprzecznym Nr 40 **rys. Nr 25.**

Początek zabudowy oraz zakończenia zabudowy biowłókniny oraz płyt ażurowych, należy wykonać wg **projektu technologicznego**, opracowanego przez wykonawcę robót po dokonaniu wycięcia roślinności oraz wytyczeniu geodezyjnym przebiegu granicy gruntu w terenie.

Na pozostałych dobudowanych nasypach należy zabudować humus i obsiać trawą.

6. Roboty odwodnieniowe

Na całej długości obniżenia torów należy wykonać odwodnienie wgłębne w postaci drenu francuskiego.

Dren o wymiarach 50 x 50 cm z rurą Ø 160 mm oraz nadsypką grubości 10 cm z niesortu o granulacji 4-31,5 mm (materiał przepuszczalny) w km:

tor 1 km. 4,271.78 - 4,955.55 = 0,683.77 kmt

tor 2 km. 4,266.71 - 4,926.68 = 0,659.97 kmt

razem: 1,343.74 m

Odległość osi sączka od osi toru = 2,95 m

Obniżenie nawierzchni pokazano na przekrojach poprzecznych P38 do P43 **rys. Nr 24 ÷ 26.**

Sposób zabudowy początków sączków oraz ich zakończenie, należy wykonać wg **projektu technologicznego**, opracowanego przez wykonawcę robót po dokonaniu wycięcia roślinności jak w „Uwagach końcowych- pkt. 9.9.”

7. Perony na p.o. Przyszowice

W miejscu istniejących peronów niskich Nr 1 i 2 tor zostanie obniżony, co pokazano na:

- profilach podłużnych **rys. Nr 7 i 11**
- przekrojach poprzecznych P41, P42, P43 **rys. Nr 25 ÷ 26**

Zaprojektowano zabudowę systemu L+P ze ścianką L-1, H peronu 0,76 m ponad główkę szyny oraz zabudowę płytek peronowych 50 x 50 jako uzupełnienie powierzchni istniejących peronów.

Dojście do peronów oraz zabudowa infrastruktury towarzyszącej będzie tematem **odrębnego zadania** w ramach **przebudowy dróg z infrastrukturą towarzyszącą w ramach obniżania przejazdów kolejowych w ciągu ul. Powstańców Śląskich i Polnej.**

8. Przejazdy kolejowe i przejścia

Przejazdy kolejowe kat A na p.o Przyszowice w km. 4,539 (ul. Powstańców Śląskich) oraz w km. 4,748 (ul. Polna) wraz z infrastrukturą SRK, TT, EN z uwagi na obniżanie:

- ul. Powstańców Śl. (-) 1,10 m
- ul. Polna (-) 0,74 m

będą tematem **odrębnego zadania** w ramach kompleksowej przebudowy dróg z infrastrukturą towarzyszącą w ramach obniżania przejazdów kolejowych w ciągu ul. Powstańców Śląskich i Polnej.

Na etapie robót ziemnych należy zabezpieczyć istniejące urządzenia przejazdowe wraz z kablami do ponownego zabudowania po przebudowie dróg, a miejsce zabudowy należy uwzględnić w dokumentacji tego zadania.

Schody na skarpie stanowiące dojście do przejścia dla pieszych kat. E w km. 4,360 po obniżeniu toru należy dostosować do rzędnych główki szyny i pomostów z płyt CBP oraz ponownie zabudować labirynty z obu stron wraz z oznakowaniem.

Po naprawie szkód górniczych na przejeździe kat. D w km. 2,864 z ponownej zabudowie pomostu przejazdowego z płyt CBP szerokości 3 m, należy z obu stron wykonać podjazdy do przejazdów na długości 20 m z każdej strony.

Nawierzchnia podjazdów z niesortu utwardzona.

9. UWAGI KOŃCOWE

9.1. W związku z czynnymi szkodami górniczymi, bezwzględnie należy przed rozpoczęciem robót budowlanych dokonać aktualizacji niwelety i profilu.

9.2. Przed rozpoczęciem robót obniżania należy wykonać przekopy kontrolne, celem zlokalizowania czynnych kabli SRK, TT, EN oraz ich zabezpieczenia przed uszkodzeniem.

9.3. Podczas robót należy zabezpieczyć stałą obsługę geodezyjną. W pracach geodezyjnych należy dowiązać się do wskaźników regulacji osi torów na słupach sieci trakcyjnej (oświetleniowych), zgodnie z projektem niwelety przedstawionym w zał. Nr 3 i 4. Po wymianie uszkodzonych w wyniku szkód górniczych słupów trakcyjnych, należy znaki przenieść na te słupy i po zakończeniu robót sporządzić protokół powykonawczy znaków regulacji osi toru.

9.4. Roboty wykonywać pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.

- 9.5. Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca jest zobowiązany opracować plan BIOZ oraz tymczasowy regulamin prowadzenia ruchu pociągów.
- 9.6. Maszyny i urządzenia techniczne używane do robót powinny być sprawne technicznie i odpowiadać warunkom zapewniającym obsługującym je osobom bezpieczne i higieniczne warunki pracy.
- 9.7. Roboty należy wykonywać fazami, które Wykonawca określi na etapie realizacji robót w uzgodnieniu z zarządcą linii kolejowej, tj. Zakładem Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach.
- 9.8. W każdym przypadku powinna być zapewniona skrajnia budowli zgodnie z wymaganiami normy PN-69/K-02057 Koleje normalnotorowe – Skrajnia budowli i warunku wolnej strefy od wszelkich urządzeń po min. 2,20 m po obu stronach osi toru na głębokość 1,50 poniżej główki szyny.
- 9.9. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien dokonać wycięcia wszelkiej roślinności na skarpach w miejscach dobudowywanego nasypu.
- 9.10. Do robót naprawy szkód górniczych wg niniejszego projektu wykonawczego, należy przystąpić równocześnie z robotami dot. przebudowy peronów, przejazdów kolejowych kat. A, dróg w obrębie p.o. Przyszowice wraz z infrastrukturą towarzyszącą jak: media w drodze, dojścia do peronów, SRK, EN, TT, małą architekturą, które to roboty planowane są przez Inwestora w ramach odrębnego przetargu.
- 9.11. W trakcie realizacji niniejszej dokumentacji trwały prace projektowe w ramach inwestycji PKP PLK S.A. budowy nowych urządzeń blokady liniowej- dokumentacja stanowi odrębne opracowanie. Również roboty budowlane będą wykonywane w ramach zadań inwestycyjnych PKP PLK S.A.
- 9.12. Wybór technologii wykonania robót podnoszenia torów i rozbudowy nasypu należy do Wykonawcy robót. Preferowaną przez Zarządcę Infrastruktury technologią jest demontaż przęseł torowych, budowa nasypu oraz ponowny montaż zdemontowanych przęseł. Ostateczną technologię robót przedstawi w Projekcie Technologicznym Wykonawca i uzgodni ją z Zarządcą Infrastruktury.

10. Wymagania formalne, dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych

W przypadku uszkodzenia nawierzchni torowej podczas podnoszenia torów należy zabudować materiały, które powinny posiadać co najmniej jeden z poniższych dokumentów:

- a) Świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu budowli,

- b) Aprobatę techniczną,
- c) Świadectwo jakości.

Powyższe dokumenty powinny być potwierdzone badaniami kwalifikacyjnymi. Badania kwalifikacyjne wykonuje się raz na 5 lat i w przypadku zmiany procesu produkcyjnego. Badania kwalifikacyjne wykonuje się na koszt Producenta.

Materiały nawierzchni kolejowej podlegają odbiorom komisarycznym przez inspektorów „komisarzy” Centrum Diagnostyki i Spawalnictwa Spółki PLK S.A., wg WTWiO, które są zatwierdzone przez Biuro Dróg Kolejowych Centrali PKP PLK S.A. Wykonawca musi posiadać protokoły odbiorów technicznych, wykonanych wg procedur ustalonych w WTWiO dla danego elementu nawierzchni.

Dla zagwarantowania zgodności technicznej wyrobów i zapewnienia wymaganej jakości, dla partii materiałów i/lub urządzenia powinny być dostarczone wymagane dokumenty dla danego wyrobu, takie jak:

- Świadectwo odbioru
- Deklaracja zgodności
- Protokół odbioru technicznego

Podkłady kolejowe –

W tory zabudować podkłady drewniane twarde typu IIB z przytwierdzeniem typu K (SKL). Rozstaw podkładów = 0,60 m.

Szyny kolejowe –

Szyny kolejowe klasyczne nowe lub stare- użyteczne dopuszczone przez Zarządcę linii kolejowych.

Przytwierdzenia szyn -

Przytwierdzenie szyn do podkładów drewnianych typu K (SKL) - jak w stanie istniejącym.

Podsypka kolejowa –

Tłuczeń naturalny – klasy I, gatunku 1 o frakcji nominalnej 31,5 – 50 mm. Podsypka powinna mieć badania i aprobatę jednostki badawczej z listy MI, spełniając jednocześnie na gruncie wymogi i warunki formalne dla kruszywa kolejowego. Za jakość kruszywa zabudowanego w torze odpowiedzialność ponosi Wykonawca, który, po stwierdzeniu nieodpowiedniej jakości kruszywa w torze, będzie zobowiązany do wymiany lub oczyszczenia wadliwej podsypki.

11. Wytyczne do planu „BIOZ”

11.1 Zakres robót

- obniżanie i podnoszenie torów na piasku i tłuczniu, poszerzenie nasypów,
- wymiana uszkodzonej nawierzchni torowej, elementów sieci trakcyjnej oraz urządzeń srk.
- mechaniczne podbicie

11.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Uzbrojenie podziemne

11.3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie:

- sąsiedztwo torów z siecią trakcyjną
- urządzenia podziemne

11.4. Przewidywane zagrożenia występujące w czasie realizacji robót:

- ruch pociągów po sąsiednich torach nie objętych w danej fazie ich zamknięciem dla ruchu pociągów.

11.5. Prowadzenie instruktażu pracowników:

- zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami BHP
- pracownicy pracujący przy realizacji projektu muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

11.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w czasie wykonywania robót:

Przed przystąpieniem do robót należy opracować „Plan BIOZ” zgodnie z rozporządzeniem Ministra Informatyki z 23.06.2003 (Dz.U. nr 120/3003) w którym powinny być określone techniczne i organizacyjne środki zapobiegające niebezpieczeństwom wymienionych jak wyżej jak również umożliwiające bezpieczną i sprawną komunikację i ewakuację na wypadek awarii lub innych zagrożeń

7.7. Wpływ na środowisko

Realizacja projektu nie będzie miała znaczącego wpływu na środowisko naturalne.

Projektowane roboty nie zmieniają stosunków wodnych.

Przed przystąpieniem do robót, zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo budowlane Wykonawca opracuje „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” i przedłoży Zamawiającemu najpóźniej w dniu przekazania placu budowy.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Kodeksem pracy - dział 10, rozporządzeniem wykonawczym do ustawy Prawo budowlane z dnia 07.07.1994r. (tekst jednolity – Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz.2016 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. Dz. U. Nr 120 poz. 1126.

Plan bezpieczeństwa powinien uwzględniać warunki bezpiecznego prowadzenia ruchu pociągów obok miejsca robót na sąsiednim torze.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia musi uwzględniać warunki bezpiecznej pracy na czynnych torach, oraz na torach zamkniętych i obok (wzdłuż) czynnych torów, warunki bezpieczeństwa pracy na liniach zelektryfikowanych, wynikające m.in. z przepisów spółek kolejowych.

Plan bezpieczeństwa znajdzie odniesienie w Regulaminach tymczasowych

prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót, opracowywanych dla poszczególnych etapów robót i faz zamknięć torów. Regulaminy tymczasowe prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót opracowuje zarządca infrastruktury kolejowej przy udziale Wykonawcy i Zamawiającego. Regulamin podlega uzgodnieniu przez wszystkie strony, które prowadziły ustalenia warunków prowadzenia ruchu pociągów i robót.

Ostrzeganie przed nadjeżdżającymi pociągami należy wykonywać metodami zapewniającymi największy stopień bezpieczeństwa pracy i bezpieczeństwa ruchu pociągów dla danego rodzaju robót.

12. Przepisy prawne i normy związane z wykonaniem zamierzenia budowlanego:

1. **Ig-1** – Rodzaje i obieg dokumentacji geodezyjno – kartograficznej w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (Załącznik do zarządzenia Nr 33/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 21 lipca 2015 r.);
2. **Ig-7** – Standard techniczny określający zasady i dokładności pomiarów geodezyjnych dla zakładania wielofunkcyjnych znaków regulacji osi toru (Załącznik do zarządzenia Nr 27/2012 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 19.11.2012 r.);
3. **Ig-10** Instrukcja o sporządzaniu i aktualizacji planów schematycznych (Załącznik do uchwały Nr 643/216 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 5 lipca 2016 r. zmienionej uchwałą Nr 282/2018 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 16 kwietnia 2018 r.);
4. **Id-1 (D-1)** – Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych (Załącznik do zarządzenia Nr 14/2005 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 18.05.2005 r. z późniejszymi zmianami);
5. **Id-3** – Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego (Załącznik do zarządzenia Nr 9/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 04 maja 2009 r.);
6. **Id-4** – Instrukcja o oględzinach, badaniach technicznych i utrzymaniu rozjazdów (Załącznik do zarządzenia Nr 766/2019 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 26.11.2019r.);
7. **Id-14 (D-75)** Instrukcja o dokonywaniu pomiarów, badań i oceny stanu torów (Załącznik do zarządzenia Nr 26/2005 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 12 lipca 2005 r. z późniejszymi zmianami);
8. **Id-21** Zasady wstępu na obszar kolejowy zarządzany przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (Załącznik do Zarządzenia Nr 925/2018 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 20.11.2018r. wraz z późniejszymi zmianami);
9. **Id-106** Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru szyn kolejowych - Wymagania i badania Nr ILK3d/518/07 (Załącznik do uchwały Nr 139/2019 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 05.03.2019r.);
10. **Id-114** Warunki techniczne wykonania i odbioru robót nawierzchniowo – podtorzowych (Załącznik do uchwały Zarządu Nr 550/2019 z dnia 09.09.2019r.);

11. Igo-1 Wytyczne badań podłoża gruntowego dla potrzeb budowy i modernizacji infrastruktury kolejowej, (Załącznik do uchwały Nr 760/2016 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 09 sierpnia 2016 r.);
12. **Id-107** Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru szyn kolejowych staroużytecznych uzyskanych przez regenerację, reprofilację oraz zgrzewanie w zakładach stacjonarnych Wymagania i Badania (Załącznik do zarządzenia Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010r)
13. **Id-12 (D-29)** – Wykaz linii (Załącznik do zarządzenia Nr 1/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 09 lutego 2009 r. wraz z późniejszymi zmianami);
14. **Ie-1 (E-1)** Instrukcja sygnalizacji (Załącznik do Uchwały Nr 772/2016 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 09.08.2016r., wraz z późniejszymi zmianami);
15. Warunki dopuszczenia do stosowania na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. systemów ostrzegania w miejscu prowadzenia robót torowych (Decyzja Członka Zarządu – Dyrektora ds. utrzymania infrastruktury PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Nr 62/2014 z dnia 29 grudnia 2014 r.);
16. **Iet-3** – Instrukcja eksploatacji urządzeń oświetlenia zewnętrznego terenów kolejowych (Załącznik do zarządzenia Nr 31/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 24 czerwca 2015 r.);
17. **Iet-7** – Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych niskiego napięcia oraz w ich pobliżu, (Załącznik do zarządzenia Nr 46/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 26 listopada 2014 r.);
18. **EBH-1** – Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektro-energetyki kolejowej. Postanowienia wspólne – zatwierdzona Uchwałą Nr 170 Zarządu „PKP Energetyka” spółka z o.o. z dnia 16 czerwca 2004 r. (Uchwała Nr 366/2004 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r.);
19. **EBH-1a** – Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektro-energetyki kolejowej. Prace przy i w pobliżu sieci trakcyjnej oraz linii potrzeb nietrakcyjnych zbudowanych na konstrukcjach sieci jezdnej – zatwierdzona Uchwałą Nr 170 Zarządu „PKP Energetyka” spółka z o.o. z dnia 16 czerwca 2004 r. (Uchwała Nr 366/2004 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r.);
20. **EBH-1c** – Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektro-energetyki kolejowej. Prace przy i w pobliżu urządzeń rozdzielczych prądu stałego – zatwierdzona Uchwałą Nr 170 Zarządu „PKP Energetyka” spółka z o.o. z dnia 16 czerwca 2004 r. (Uchwała Nr 366/2004 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27.12. 2004
21. **Ibh-105** - Zasady bezpieczeństwa pracy obowiązująca na terenie PKP PLK S.A. podczas wykonywania prac inwestycyjnych, rewitalizacyjnych, utrzymaniowych i remontowych wykonywanych przez pracowników podmiotów zewnętrznych (Załącznik do Uchwały Nr 460/2019 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe z dnia 16.07.2019r.);

22. **Im-3** Instrukcja kwalifikowania materiałów pochodzących z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (Załącznik do Uchwały Nr 269/2019 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 23.04.2019r.);
23. **Ir-1** – Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów (Załącznik do Uchwały Nr 693/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27.06.2017r. z późniejszymi zmianami);
24. **Ir-3** – Instrukcja o sporządzaniu regulaminów technicznych (Załącznik do Uchwały Nr 1056/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 30.10.2017r.);
25. **Ir-8** – Instrukcja o postępowaniu w sprawach poważnych wypadków, wypadków, incydentów w transporcie kolejowym (Załącznik do uchwały Nr 686/2016 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 12 lipca 2016 r.);
26. **Ir-9** – Instrukcja o technice wykonywania manewrów (Załącznik do zarządzenia Nr 6/2012 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 24 stycznia 2012 r. z późniejszymi zmianami);
27. **Ir-19** – Zasady organizacji i udzielania zamknięć torowych (Załącznik do Uchwały Nr 905/2018 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 13.11.2018r.);
28. **Is-1**– Instrukcja gospodarki odpadami PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (Załącznik do zarządzenia Nr 438/2021 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27.07.2021r.);
29. **Is-3** – Instrukcja PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dotycząca gospodarki odpadami dla Wykonawców (Załącznik do zarządzenia Nr 439/2021 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27.07.2021r.);
30. Warunki i zasady odbiorów robót budowlanych na liniach kolejowych (Uchwała Nr 238/2013 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 12 września 2017 r.);
31. **Ie-114** - Wymagania dla napędów zwrotnicowych stosowanych na sieci linii kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (Załącznik do uchwały Nr 140/2019 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 05.03.2019r.);
32. **Id-101** Warunki Techniczne Wykonania i odbioru podkładów i podrojazdnic strunobetonowych (Załącznik do Uchwały Nr 106/2020 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 11.02.2020r);
33. **Id-109** Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru łapek sprężystych i sprężyn przytwierdzających szyny do podkładów i podrojazdnic (Załącznik do zarządzenia Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r.);
34. **Id-102** Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru kształtowników iglicowych i kształtowników klockowych do budowy rozjazdów kolejowych – Wymagania i badania (Załącznik do uchwały Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r.);

35. **Id-110** Tymczasowe Warunki techniczne wykonania i odbioru podsypki tłuczniowej naturalnej i z recyklingu stosowanej w nawierzchni kolejowej (Załącznik do uchwały Nr 1237/2016 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 13.12.2016r);
36. **Id-103** Warunki techniczne wykonania i odbioru zregenerowanych przez napawanie łukowe elementów nawierzchni kolejowej (Załącznik do zarządzenia Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010
37. **Id-104** Warunki Techniczne PKP PLK S.A. Reprofilacja Szyn w torach i rozjazdach. Część 1: Warunki Wykonania i Odbioru Robót (Załącznik do zarządzenia Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r.);
38. **Id-105** Warunki Techniczne PKP PLK S.A.. Reprofilacja Szyn w torach i rozjazdach. Część 2: Wytyczne kwalifikacji (Załącznik do zarządzenia Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010 r.);
39. **Id-100** Wytyczne w zakresie dokumentów wymaganych przy zakupach materiałów nawierzchniowych stosowanych w podsystemie Infrastruktura na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (Załącznik do uchwały Nr 222/2019 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 02.04.2019r.);
40. **Ie-12 (E-24)** Instrukcja konserwacji, przeglądów oraz napraw bieżących urządzeń sterowania ruchem kolejowym (Załącznik do uchwały Nr 1248/2017 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 21.12.2017r);
41. **Iet – 120** wymagania techniczne dla zapewnienia ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, przed przepięciami i od wyładować atmosferycznych w strefie oddziaływania sieci trakcyjnej DC 3kV (Załącznik do uchwały Nr 438/2018 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 12.06.2018r).

Wykonawca ma obowiązek na bieżąco monitorować zmiany przepisów prawa wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, norm oraz przepisów wewnętrznych Zamawiającego i jest zobowiązany do stosowania obowiązujących norm, aktów prawnych, itp. w momencie przystąpienia do robót i ewentualnej ich aktualizacji. Aktualne przepisy, instrukcje i inne dokumenty PKP PLK S.A. Wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie.