








Współfinansowane przez Unię Europejską
Instrument „Łącząc Europę”




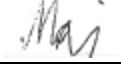





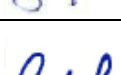




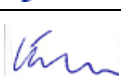

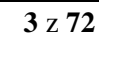



Rzeczpospolita
Polska

Inwestor/ Zamawiający	 PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. 03-734 Warszawa ul. Targowa 74			
Nazwa i adres jednostki projektowania	 ARCADIS <small>Design & Consulta for natural and built assets</small>  MPMosty  MOSTY KATOWICE Arcadis Sp. z o.o. ul. Wołoska 22a 02-675 Warszawa Lider Konsorcjum MP-MOSTY Sp. z o.o. ul. Dekerta 18 30-703 Kraków MOSTY Katowice Sp. z o.o. ul. Rolna 12 40-555 Katowice			
Nazwa zadania inwestycyjnego	Wykonanie projektów budowlanych i pozyskanie niezbędnych pozwoleń wraz z nadzorami autorskimi dla odcinka Katowice Szopienice Płd. – Katowice – Katowice Piotrowice; Tychy – Czechowice Dziedzice – Zebrzydowice – granica państwa – LOT A, B, C, D w ramach projektu „Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E30 i E65) na obszarze Śląska, etap I: linia E65 na odc. Będzin – Katowice – Tychy – Czechowice Dziedzice – Zebrzydowice – prace przygotowawcze” oraz projektu „Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E30 i E65) na obszarze Śląska, etap I: linia E65 na odc. Będzin – Katowice – Tychy – Czechowice Dziedzice – Zebrzydowice” w części 4 (LOT D) na odcinku Zabrzeg –Zebrzydowice – granica państwa			
Stadium dokumentacji	PROJEKT BUDOWLANY			
Zamierzenie budowlane	Budowa, przebudowa i remont układu torowego wraz z elementami infrastruktury towarzyszącej na odcinku Zabrzeg (bez stacji) – Zebrzydowice (ze stacją) – granica państwa (z Czechami)			
Adres obiektu budowlanego	województwo śląskie powiat cieszyński: gmina Zebrzydowice, Strumień, Chybie, powiat bielski: gmina Czechowice-Dziedzice, powiat pszczyński: gmina Goczałkowice-Zdrój linia kolejowa nr 93 od km 53,100 do km 80,662; linia kolejowa nr 150 od km 7,880 do km 13,459; linia kolejowa nr 693 od km 5,210 do km 5,664; linia kolejowa nr 694 od km 0,000 do km 2,600; linia kolejowa nr 157 od km 8,581 do km 12,450; linia kolejowa nr 90 od km 12,983 do km 14,300			
Tytuł opracowania:	TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU TOM I/1 Część opisowa			
Branża	WIELOBRANŻOWY			
Stanowisko	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Michał Boczuła	MAZ/0529/PBKI/16	Inżynierska kolejowa w zakresie kolejowych obiektów budowlanych	
Projektant	mgr inż. Andrzej Przeworski	406/DOŚ/09	Kolejowa	
Sprawdzający	mgr inż. Małgorzata Biernacka	181/DOŚ/14	Kolejowa	
Nr umowy: 90/106/0014/17/Z/I	Nr obiektu: PB PZT	Data opracowania: 06.2018	Wersja 2	Nr egz. 1




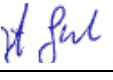




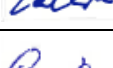

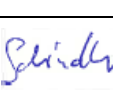

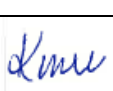
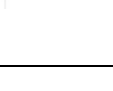

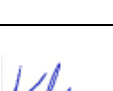
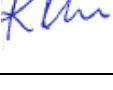
**WYKAZ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH OPRACOWUJĄCYCH POSZCZEGÓLNE
CZĘŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO**




Zakres opracowania	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Część T.1: Układ torowy wraz z odwodnieniem	Projektant	mgr inż. Michał Boczula	MAZ/0529/PBKI/16	Inżynierska kolejowa w zakresie kolejowych obiektów budowlanych	
	Projektant	mgr inż. Andrzej Przeworski	406/DOŚ/09	Kolejowa	
	Sprawdzający	mgr inż. Małgorzata Biernacka	181/DOŚ/14	Kolejowa	
Część T.2: Kanalizacja deszczowa – odwodnienie torowiska	Projektant	mgr inż. Zbigniew Bereda	MAZ/0199/PWOS/11	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	Projektant	mgr inż. Monika Wiczorek	MAZ/0223/POOS/11	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	Sprawdzający	mgr inż. Urszula Kasicka	MAZ/0105/POOS/14	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Część W: Melioracja	Projektant	mgr inż. Paweł Ziobroń	MAP/0403/POOK/11	Konstrukcyjno budowlana	
	Sprawdzający	dr inż. Zbigniew Chaciński	Wa-930/93	Konstrukcyjno- inżynierska w zakresie budowli hydrotechnicznych	
Część D: Przebudowa i budowa układu drogowego	Projektant	mgr inż. Krystian Gałuszka	MAP/0374/PBD/15	Inżynierska drogowa	
	Projektant	mgr inż. Mariusz Wanat	PDK/0228/POOD/10	Drogowa	
	Projektant	mgr inż. Bartłomiej Bala	MAP/0063/POOD/05	Drogowa	
	Sprawdzający	inż. Wojciech Jędryś	SLK/0455/POOD/04	Drogowa	
Część S: Sieć trakcyjna	Projektant	mgr inż. Wojciech Woszczyńska	MAP/0331/POOE/12	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
	Sprawdzający	mgr inż. Michał Kosturek	MAP/0039/POOE/09	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Część E: Elektroenergetyka do 1 kV	Projektant	mgr inż. Michał Kosturek	MAP/0039/POOE/09	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
	Projektant	mgr inż. Przemysław Wygoda	MAP/0153/POOE/06	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
	Sprawdzający	mgr inż. Jakub Inglot	PDK/0064/PWOE/14	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

Zakres opracowania	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Część Z: Układ zasilający odbiory nietrakcyjne	Projektant	mgr inż. Jakub Inglot	PDK/0064/PWOE/14	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
	Projektant	mgr inż. Przemysław Wygoda	MAP/0153/POOE/06	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
	Sprawdzający	mgr inż. Michał Kosturek	MAP/0039/POOE/09	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Część A: Urządzenia automatyki kolejowej (SRK)	Projektant	mgr inż. Bartosz Majewski	MAZ/0482/PBKs/15	Inżynierska kolejowa w zakresie sterowania ruchem kolejowym	
	Projektant	mgr inż. Rafał Kasicki	5/03/W1	Urządzenia zabezpieczenia i sterowania ruchem kolejowym	
	Projektant	mgr inż. Paweł Górniak	MAZ/0145/POOKL/12	Kolejowa	
	Sprawdzający	Mgr inż. Konrad Żarłak	LOD/2656/POOKo/15	Inżynierska kolejowa w zakresie sterowania ruchem kolejowym	
Część L: Telekomunikacja	Projektant	mgr inż. Konrad Dąbrowski	MAZ/0151/POOT/13	Telekomunikacyjna	
	Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Iwanicki	363/DOS/11	Telekomunikacyjna	
Część B1: Perony wraz z odwodnieniem i telekomunikacją	Projektant	inż. Elżbieta Ruczkowska	OIK3-K-20/2001	Linie, węzły i stacje kolejowe	
	Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Bożek	ONB3-K-21/98	Linie, węzły i stacje kolejowe	
	Projektant	mgr inż. Elżbieta Stojak	GP.IV-8388/285/77	Instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci sanitarnych	
	Sprawdzający	mgr inż. Adam Szostek	MAP/0255/PWOS/12	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	Projektant	inż. Stanisław Nowak	0256/96/U	Instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą	
	Sprawdzający	inż. Ryszard Niedzielski	0713/97/U	Instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych	
Część B2: Elementy małej architektury i stałej informacji dla podróżnych na peronach Część B3: Wiaty na peronach	Projektant	mgr inż. arch. Przemysław Flaga	44/2000	Architektoniczna	
	Projektant	mgr inż. arch. Dorota Kalita	MPOIA/052/2012	Architektoniczna	
	Sprawdzający	mgr inż. arch. Kajetan Tarnowski	204/2001	Architektoniczna	
Część B4: Budynki - Rozbiórki	Projektant	mgr inż. Grażyna Żak-Weiss	147/2002	Konstrukcyjno-budowlana	

TOM I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
TOM I/1 - CZĘŚĆ OPISOWA

Wersja 2

Zakres opracowania	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Część B5: Budynki - Budowa Część B6: Budynki – Remont	Projektant	mgr inż. arch. Kajetan Tarnowski	204/2001	Architektoniczna	
	Projektant	mgr inż. arch. Przemysław Flaga	44/2000	Architektoniczna	
	Sprawdzający	mgr inż. arch. Dorota Kalita	MPOIA/052/2012	Architektoniczna	
Część M2: Architektura przejść podziemnych					
Część M1: Obiekty inżynierskie	Projektant	mgr inż. Robert Słota	Upr. NB 22/97	Konstrukcyjno-budowlana	
	Projektant	mgr inż. Paweł Chmielowski	6/2003	Konstrukcyjno-budowlana	
	Projektant	mgr inż. Rafał Kuśmierz	MAZ/0354/POOM/12	Mostowa	
	Projektant	mgr inż. Anna Barszczewska	MAZ/0416/POOM/10	Mostowa	
	Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Zalewski	44/2003	Konstrukcyjno-budowlana	
	Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Cwajna	MAP/0195/POOM/10	Mostowa	
Część K1: Usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych	Projektant	mgr inż. Adam Nowak	MAP/0057/PWOE/12	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
	Sprawdzający	inż. Andrzej Schindler	U.AN 267/87	Instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych	
Część K2: Usunięcie kolizji sieci wod-kan, gaz	Projektant	mgr inż. Paweł Wiraszka	SWK/0235/PBS/16	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	Projektant	mgr inż. Katarzyna Kasprzyk-Morawa	MAP/0576/PBS/16	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	Projektant	mgr inż. Karol Barański	MAP/0454/POOS/13	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	Projektant	mgr inż. Katarzyna Kałkus-Marzec	MAP/0624/PBS/15	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Niedenthal	MAP/0106/POOS/06	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Część K3: Usunięcie kolizji sieci telekomunikacyjnej	Projektant	inż. Andrzej Kwiecień	0244/96/U	Instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i	

Zakres opracowania	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
nnych				urządzeń liniowych	
	Sprawdzający	mgr inż. Alicja Kotaś	0723/97/U	Instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych	
Część ŚR1: Inwentaryzacja dendrologiczna drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki Część ŚR2: Nasadzenia. a. Projekt zieleni wokół obiektów kubaturowych, dróg oraz zieleni naprowadzająca dla zwierząt	Projektant	mgr Łukasz Małkowski	-	-	
	Sprawdzający	Bożena Szwentner	-	-	

NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY
Własność Skarbu Państwa; użytkowanie wieczyste PKP SA i PKP PLK SA - Decyzja nr 2/2016 z dnia 09 listopada 2016

Powiat cieszyński,		
gmina Zebrzydowice	0003 Kończyce Małe	PKP PLK SA: 1847/1; 812/89; 1839/6; 812/91; 812/93;
	0007 Zebrzydowice Dolne	PKP SA: 1300/31; 1300/84; 1300/86; 1300/55; 1300/56; 1300/58; 1300/62; 1300/63; 1300/65; 1300/68; 1300/72; 1300/76; 1300/77; 1300/79; 1300/80; 1509/56; 1509/64; 1509/69; 1509/70; 1509/71; 1300/73; 1337/18; 1300/85;
		PKP PLK SA: 1300/88; 1509/61; 1300/82; 1337/41;

Własność Skarbu Państwa; użytkowanie wieczyste PKP SA i PKP PLK SA - Decyzja nr 1/2018 z dnia 08 stycznia 2018 i nr 3/2020 z dnia 18 czerwca 2020

Powiat cieszyński,		
gmina Zebrzydowice	0003 Kończyce Małe	PKP PLK SA: 1839/6; 1847/5; 1850/2; 485/18; 485/20; 676/2; 677/4; 665/2; 664/2; 659/2; 657/6; 706/3; 689/4; 685/4; 685/6; 654/12; 2293; 825/7; 1766/12; 808/5; 626/9; 2288; 2289; 1786/2; 626/7; 620/6; 620/8; 2282; 668/1; 632/4; 2291; 2297; 2295; 2286; 2299; 2280; 2284; 1839/7; 812/91; 658; 654/1; 654/7; 649/2;
	0007 Zebrzydowice Dolne	PKP SA: 1509/64; 1300/54; 1300/62; PKP PLK SA: 1095/34; 1095/37; 1065/16; 1451/6; 2013; 2015; 963/12; 925/17; 930/2; 2011; 933/7; 976/7; 960/4; 1158/4;
	Marklowice Górne	PKP SA: 502; 500/2; PKP PLK SA: 69/9; 69/10; 89/69; 521; 90/4; 100/44; 519; 89/72; 89/71; 69/7; 517; 71/3;
Gmina Strumień	0001 Bąków	PKP SA: 543; 544
	0002 Drogomyśl	PKP SA: 1937/1; 1936/1; 1935/1; 47/2; 51/4; 50/2; PKP PLK SA: 1835/5; 1852/4; 1846/11; 1834/7; 1513/8; 1513/10; 2045; 1516/3; 1522/1; 129/1; 130/1; 29/3; 1514/1; 1513/3;
	0003 Pruchna	PKP SA: 871/2; 2062/8; PKP PLK SA: 701/19; 698/23; 698/21; 698/19; 698/25; 691/29; 691/27; 691/25; 682/5; 680/5; 720/4; 812/7; 701/12; 812/10; 812/12; 812/13; 808/1; 1111/1; 1110/1; 1981/3; 2145; 2146; 2141; 1211/24; 1214/26; 2143; 1231/5; 1323/4; 2139; 2137; 679; 1230/1; 1228/2; 1229/1;
	0004 Zabłocie	PKP SA: 2082; 2083/3; PKP PLK SA: 1197/10; 1197/8; 1194/6; 1194/7; 1194/8; 1199/2; 2072/6; 2137; 2138; 1500/6; 2083/4; 2134; 2135;
Gmina Chybie	0001 Chybie	PKP SA: 63/5; 63/8; 64/2; 64/3; 65/8; 65/9; 252/15; 432/6; 432/4; 385/2; 350/9; 369/14; 381/16; 381/13; 381/11; 383/5; 818/4; 821/9; 820/1; 1103/64; 1017/4; 1103/68; PKP PLK SA: 1151/5; 1011/12; 1011/14; 1009/7; 1010/4; 1157/4; 814/2; 1179/6; 813/5; 432/8; 385/4; 386/14; 386/12; 386/10; 386/8; 1259; 1103/67; 338/5; 337/13; 321/10; 322/2; 1252; 1254; 134/12; 129/19; 129/17; 129/21; 159/4; 160/10; 158/35; 96/20; 72/11; 72/9; 122/3; 1246; 1248; 255/39; 255/41; 1250; 333/31; 1257; 1256; 1015/8; 1016/14; 1017/5; 1015/10; 1015/11; 1195; 1196; 1197; 1198; 63/3; 65/5; 65/11; 65/12; 68/2; 95/2; 96/8; 96/9; 95/3; 68/3; 1192; 1194; 1151/2; 1015/5; 1016/9; 333/35; 129/16; 129/13; 72/4; 71; 134/2; 1170/4; 1170/5; 1103/37; 1103/39; 1103/40; 1244; 65/6;
	0003 Mnich	PKP SA: 789/15; 789/16; 782/15; 789/18; 765/10; 765/9; 764/2; 763/2; 789/19; 744/5; 743/9; 743/10; 743/12; 742/9; 742/8; 741/2; 741/3; 740/4; 740/5; 789/20; 738/2; 789/21; 737/4; 728/2; 727/4; 730/4; 789/22; 719/5; 708/4; 706/6; 789/23; 698/5; 698/4; 622/7; 622/5; 623/20; 623/21; 623/23; 623/24; 623/26; 623/27; 623/29; 623/30; 617/4; 617/5; 617/7; 617/8; 611/8; 611/9; 611/12; 611/17; 789/33; 611/24; 611/26; 611/25; 789/32; PKP PLK SA: 1129/3; 1052/8; 617/17; 623/76; 623/74; 623/72; 623/70; 623/68; 789/28; 789/30; 786/2; 609/27; 1148; 703/3; 1125; 782/11; 1129/2; 789/6; 705/4; 1111/6; 744/6
Powiat bielski		
Gmina Czechowice-Dziedzice	0006 Zabrzeg	PKP SA: 5133/5; 2796 PKP PLK SA: 2795; 5155/127; 5155/124;

Ograniczenie w korzystaniu w celu zapewnienia prawa do wejścia na ich teren dla prowadzenia inwestycji kolejowej, a także prac związanych z konserwacją, utrzymaniem lub usuwaniem awarii, na podstawie decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej wydanych przez Wojewodę Śląskiego
a) nr 2/2016 z dnia 9 listopada 2016

Powiat cieszyński,		
gmina Zebrzydowice	0003 Kończyce Małe	1847/2; 1839/7; 812/90; 812/94; 1832/5; 1850/1; 814/113; 1839/9;
	0007 Zebrzydowice Dolne	1300/89; 1337/42; 1329/1;

b) nr 1/2018 z dnia 8 stycznia 2018 i nr 3/2020 z dnia 18 czerwca 2020

Powiat cieszyński,		
gmina Zebrzydowice	0003 Kończyce Małe	1847/2; 1839/7; 812/90; 812/94; 1832/5; 1850/1; 814/113; 657/5; 654/11; 2294; 626/10; 1786/1; 626/8; 632/5; 2301; 2281; 2285; 1839/6; 638/2; 1839/9; 2281; 659/1; 678/1; 665/1; 664/1; 677/3; 660/1; 676/1; 677/1; 620/71; 626/8; 626/10; 657/5; 2285; 2296; 735/2; 735/1; 723/1; 723/2; 726/7; 726/8; 726/6; 685/5; 2294; 2298; 600/1; 632/5; 607; 654/11; 814/72; 812/92; 814/112; 814/111; 814/103; 814/113; 814/73; 1839/9; 812/94; 812/90; 1750/14;
	0007 Zebrzydowice Dolne	1300/89; 1337/42; 1329/1; 1158/1; 1509/34; 1509/59; 1509/64; 1300/15; 1300/61; 1300/17; 1300/89; 1329/1; 1509/25; 1110/4; 1125/1; 1158/1; 1111; 1158/2; 1113/1; 1095/3; 1097/1; 1095/35; 2014; 1110/5; 1110/3; 1101; 1450/2
	Marklowice Górne	89/64; 89/25; 89/24; 522
Gmina Strumień	0003 Pruchna	698/18; 812/6; 1111/2; 1981/4; 2147; 2142; 1231/4; 2140; 2138; 1213/19; 917/4; 917/5; 806/1; 806/2; 698/12; 698/2; 698/12; 698/20; 698/18; 698/22; 701/20; 812/14; 806/2; 917/5; 1111/2; 2147; 1211/3; 1224/2; 1223/3; 1231/4; 2142; 1213/19; 1211/25
	0004 Zabłocie	1498; 2136; 1194/5; 2139; 1197/11; 1210/3;
Gmina Chybie	0001 Chybie	264/4; 264/5; 821/10; 345; 337/14; 158/34; 122/4; 1258; 818/5; 821/10; 383/4; 381/10; 381/12; 333/32; 348/2; 362/6; 1216; 252/16; 1103/8; 1247; 128/28; 158/33; 158/32; 158/6; 158/34; 190/16; 160/9; 1228; 72/10; 72/8
	0003 Mnich	698/3; 752; 1129/4; 1052/9; 609/17; 609/11; 609/28; 623/66; 717/3; 730/3; 725; 727/5; 727/3; 724; 698/7; 623/73; 623/71; 623/69; 705/3; 730/1; 842/5; 843/48; 843/43; 843/44; 744/4; 752; 753/2; 1130
Powiat bielski		
Gmina Czechowice-Dziedzice	0006 Zabrzeg	5130/4; 5155/126; 5167/4; 5153/1

Uprawnienie do nieodpłatnego zajęcia na czas realizacji inwestycji (tereny wód płynących bądź dróg publicznych) na podstawie decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej wydanych przez Wojewodę Śląskiego

a) nr 2/2016 z dnia 9 listopada 2016

Powiat cieszyński,		
gmina Zebrzydowice	0003 Kończyce Małe	1839/3; 814/101

b) nr 1/2018 z dnia 8 stycznia 2018 i nr 3/2020 z dnia 18 czerwca 2020

Powiat cieszyński,		
gmina Zebrzydowice	0003 Kończyce Małe	1839/3; 814/101; 1832/7; 1832/5; 1832/4; 638/3; 638/4; 1839/4; 814/101; 814/76; 1750/13; 1839/3; 812/19;
	0007 Zebrzydowice Dolne	925/2; 935; 1970; 479/4
	Marklowice Górne	479/4; 479/2;
Gmina Strumień	0002 Drogomyśl	1912/6; 1887/2; 1912/6; 53/10; 59/7; 1517/2; 1516/4; 1516/2; 1517/1;
	0003 Pruchna	1958/2; 1958/3; 1983/2; 1110/2; 1214/5; 1983/2
	0004 Zabłocie	2029; 2024/5; 2024/4; 2024/2; 2078/7; 2024/2; 2024/3; 2024/4; 2029
Gmina Chybie	0001 Chybie	1103/61; 1193; 199/8; 193/1; 124/1; 1126/1; 1136/1; 199/9; 1136/2; 337/5; 148; 156; 1126/3; 112/3; 1137; 1130; 193/2;

		321/8; 193/1; 1134/5; 199/8; 1133/2; 124/1; 1126/1; 148; 156; 159/3
	0003 Mnich	1114/2; 1052/3; 1109/2; 609/17; 609/11; 609/28; 623/66; 717/3; 730/3; 725; 727/5; 727/3; 724; 698/7; 623/73; 623/71; 623/69; 705/3; 730/1; 842/5; 843/48; 843/43; 843/44; 744/4; 752; 753/2; 1130; 1072; 841/1; 1115; 840; 1066/3; 1066/4;
Powiat bielski		
Gmina Czechowice-Dziedzice	0006 Zabrzeg	5166/2
Powiat pszczyński		
Gmina Goczałkowice-Zdrój	0001 Goczałkowice	1702/434; 1703/434; 1015/3

Działki nieujęte w decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej wydanych przez Wojewodę Śląskiego nr 2/2016 z dnia 9 listopada 2016 oraz nr 1/2018 z dnia 8 stycznia 2018

Powiat cieszyński,		
gmina Zebrzydowice	0003 Kończyce Małe	1839/5, 814/113, 1839/3, 814/101, 1847/2, 814/76, 1839/4, 735/2, 735/1, 1788/1, 723/1, 726/8, 726/6, 686/1, 686/2, 685/1, 689/1, 689/2, 649/5, 364, 649/1, 649/2, 643, 1786, 626/1, 626/6, 600/1, 632/3, 607, 1848
	0007 Zebrzydowice Dolne	1300/16, 1300/17, 1300/61, 1970, 1300/31, 1300/86, 1300/72, 1509/64, 1337/18, 1300/85, 2014, 1509/59, 1300/75, 1509/63, 1509/3, 1509/30, 1509/62, 1509/25, 1101, 1113/1, 1110/5, 1103/68,
	Marklowice Górne	479/4
	Kaczyce Dolne	487, 2266/1, 450/1, 485, 448
Gmina Strumień	Strumień	3310, 2551/9
	0003 Pruchna	701/18, 698/5, 1108/4, 1211/3, 1224/2 1223/3
	0004 Zabłocie	2024/4, 2024/3, 2086/1, 1175/15, 1277/8, 1276/7, 2016/7, 1281/6
Gmina Chybie	0001 Chybie	159/2, 160/7, 158/3, 252/11, 1215, 252/9, 369/14, 1126/1, 337/5, 148, 156, 1137, 193/2, 321/8, 128/28, 158/33, 158/32, 158/6, 1017/8, 1016/8, 1135/10, 365/19, 365/18, 365/16
	0003 Mnich	717/3, 730/3, 789/9, 1066/3, 744/4, 1014, 1126, 1128
Powiat bielski		
Gmina Czechowice-Dziedzice	0006 Zabrzeg	5133/5

KATEGORIE OBIEKTÓW

Inwestycja obejmuje obiekty budowlane, które zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane należy zaliczyć do kategorii:

1. Kategoria IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy
2. Kategoria XVIII – budynki przemysłowe, jak: budynki produkcyjne, służące energetyce, montownie, wytwórnie, rzeźnie oraz obiekty magazynowe, jak: budynki składowe, chłodnie, hangary, wiaty, a także budynki kolejowe, jak: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywnie, wagonownie, strażnice przejazdowe, myjnie taboru kolejowego
3. Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe
4. Kategoria XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe
5. Kategoria XXVII – budowle hydrotechniczne piętrzące, upustowe i regulacyjne, jak: zapory, progi i stopnie wodne, jazy, bramy przeciw-powodziowe, śluzy wałowe, syfony, wały przeciwpowodziowe, kanały, śluzy żeglowne, opaski i ostrogi brzegowe, rowy melioracyjne
6. Kategoria XXVIII – drogowe i kolejowe obiekty mostowe, jak: mosty, estakady, kładki, przejścia podziemne, wiadukty, przepusty, tunele

7. Kategoria XXIX – wolno stojące kominy i maszty oraz elektrownie wiatrowe
8. Kategoria XXX – obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych, jak: ujęcia wód morskich i śródlądowych, budowle zrzutów wód i ścieków, pompownie, stacje strefowe, stacje uzdatniania wody, oczyszczalnie ścieków

WYKAZ UZGODNIENÍ, POZWOLENÍ I OPINII

Uzgodnienia, decyzje opinie i warunki techniczne wymagane przepisami szczególnymi zostały zamieszczone w *Tomie I/4 – Projekt zagospodarowania terenu - Uzgodnienia, pozwolenia i opinie.*

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TOM I/1 Część opisowa

TOM I/2 Część rysunkowa

TOM I/3 Uprawnienia i zaświadczenia z izby samorządu zawodowego

TOM I/4 Uzgodnienia, pozwolenia i opinie

TOM I/5 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

TOM II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWALNY

Część T.1: Układ torowy wraz z odwodnieniem torowiska

Część T.2: Kanalizacja deszczowa – odwodnienie

Część T.3: Wzmocnienie podtorza

Część W: Melioracja

Część D: Przebudowa i budowa układu drogowego wraz z odwodnieniem

D1: Przebudowa i budowa układu drogowego

D2.1: Budowa i przebudowa odwodnienia drogi- Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Cieszynie

D2.2: Budowa i przebudowa odwodnienia drogi- Gmina Zebrzydowice

D2.3: Przebudowa odwodnienia drogi wojewódzkiej DW 937

Część S: Sieć trakcyjna

Część E: Elektroenergetyka do 1 kV

E1.1. Rozbiórka i budowa oświetlenia i linii zasilających nN p.o. Zabrzeg Czarnolessie

E1.2. Rozbiórka i budowa oświetlenia i linii zasilających nN Stacja Chybie

E1.3. Rozbiórka i budowa oświetlenia i linii zasilających nN p.o. Drogomyśl

E1.4. Rozbiórka i budowa oświetlenia i linii zasilających nN p.o. Pruchna

E1.5. Rozbiórka i budowa oświetlenia i linii zasilających nN Stacja Zebrzydowice

E1.6. Rozbiórka i budowa oświetlenia wraz z liniami zasilającymi urządzenia SRK i TT

E2.1. Rozbiórka i budowa EOR - Stacja Chybie

E2.2. Rozbiórka i budowa EOR - P. Odg. Pruchna

E2.3. Rozbiórka i budowa EOR - Stacja Zebrzydowice

E3. Rozbiórka i budowa sterowania odłącznikami sieci trakcyjnej

E4. Zasilanie pompowni

Część Z: Układ zasilający odbiory nietrakcyjne

Z1: Budowa linii LPN wraz ze stacjami transformatorowymi

Z2: Rozbiórka i budowa zasilaczy i kabli powrotnych

Część A: Urządzenia automatyki kolejowej (SRK)

Część L: Telekomunikacja

Część B1: Perony wraz z odwodnieniem i telekomunikacją

B1.1 Perony – przystanek osobowy Zabrzeg Czarnolessie km 53,778

B1.2 Perony – stacja Chybie km 61,007

B1.3 Perony – przystanek osobowy Drogomyśl km 64,750

B1.4 Perony – przystanek osobowy Pruchna km 69,800

B1.5 Perony – stacja Zebrzydowice km 74,670

Część B2: Elementy małej architektury i stałej informacji dla podróżnych na peronach

Część B3: Wiaty na peronach

Część B4: Budynki – Rozbiórki

Część B5: Budynki – Budowa

- B5.1. Kontener z urządzeniami SRK Bronów w km 59,231
- B5.2.1. Nastawnia sterowania miejscowego Chybie w km 60,571 – część architektoniczno -budowlana
- B5.2.2. Nastawnia sterowania miejscowego Chybie w km 60,571 – przyłącza wod-kan do budynku
- B5.3.1. Nastawnia sterowania miejscowego Pruchna w km 69,434 – część architektoniczno -budowlana
- B5.3.2. Nastawnia sterowania miejscowego Pruchna w km 69,434 – przyłącza wod-kan do budynku
- B5.4.1. Nastawnia sterowania miejscowego Zebrzydowice w km 74,925– część architektoniczno -budowlana
- B5.4.2. Nastawnia sterowania miejscowego Zebrzydowice w km 74,925 – przyłącza wod-kan do budynku

Część B6: Budynki – Remont

Część M1: Obiekty inżynierskie

- M1.1.1. Most kolejowy w km 57.492 LK93 nad rzeką Bajerka
- M1.1.2. Wiadukt drogowy w km 60.809 LK 93 w ciągu ul. Bielskiej
- M1.1.3. Wiadukt kolejowy w km 61.948 LK93 nad ul. Pod Dudnią
- M1.1.4. Wiadukt kolejowy w km 64.758 LK93 nad ul. Kolejową
- M1.1.5. Most kolejowy w km 65.324 LK93 nad rzeką Wisła
- M1.1.6. Wiadukt kolejowy w km 65.586 LK93 nad ul. Starowiślańską
- M1.1.7. Most kolejowy w km 66.810 LK93 nad rzeką Knajka
- M1.1.8. Most kolejowy w km 69.020 LK93 nad rowem b.n.
- M1.1.9. Wiadukt kolejowy w km 69.458 LK93 nad ul. Lipową
- M1.1.10. Most kolejowy w km 71.741 LK93 nad rowem b.n.
- M1.1.11. Most kolejowy w km 73.800 LK93 nad rzeką Piotrówką
- M1.1.12. Wiadukt kolejowy w km 74.440 LK93 nad ul. Jagiellońską
- M1.1.13. Wiadukt kolejowy w km 75.815 LK93 nad ul. Dworcową
- M1.1.14. Wiadukt kolejowy w km 76.340 LK93 nad ul. Jutrzenki
- M1.1.15. Wiadukt kolejowy w km 76.705 LK93 nad ul. Skotnicką
- M1.1.16. Wiadukt kolejowy w km 77.172 LK93 nad ul. Sadową
- M1.1.17. Wiadukt kolejowy w km 77.624 LK93 nad ul. Jagodową
- M1.1.18. Wiadukt kolejowy w km 77.862 LK93 nad ul. Asnyka
- M1.1.19. Wiadukt kolejowy w km 14+150 LK90 nad ul. Hallera
- M1.2. Przejścia pod torami
- M1.3. Konstrukcje oporowe
- M1.4. Przepusty
- M1.5. Ekrany akustyczne
- M1.6. Rozbiórki obiektów

Część M2: Architektura przejść podziemnych

Część K1: Usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych

- K1.1. Usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych - własności Tauron Dystrybucja S.A. oddział sieciowy Gliwice.
- K1.2. Usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych - własności Tauron Dystrybucja S.A. oddział sieciowy Bielsko Biała.
- K1.3. Przebudowa i budowa oświetlenia ulicznego.
- K1.4. Usunięcie kolizji wysokiego napięcia 110kV (remont).

Część K2: Usunięcie kolizji sieci wod-kan, gaz

- K2.1.1. Przebudowa i rozbiórka sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej GZWiK Zebrzydowice.
- K2.1.2. Przebudowa i rozbiórka sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej.

K2.1.3. Rozbiórka sieci wodociągowych Jastrzębska Spółka Węglowa.

K2.2. Przebudowa i rozbiórka sieci gazowych

Część K3: Usunięcie kolizji sieci telekomunikacyjnych

Część ŚR1: Inwentaryzacja dendrologiczna drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki

Część ŚR2: Nasadzenia. Projekt zieleni wokół obiektów kubaturowych, dróg oraz zieleni naprowadzająca dla zwierząt

Część ŚR3: Ochrona środowiska

WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH ORAZ USTALENIE
GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTÓW
BUDOWLANYCH

- Dokumentacja geologiczno-inżynierska
- Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego
- Projekt geotechniczny

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

1	Oświadczenie.....	15
2	Informacje ogólne.....	19
2.1	Przedmiot opracowania	19
2.2	Podstawa opracowania	19
2.3	Materiały wyjściowe:	19
2.4	Dane Inwestora.....	20
2.5	Dane Wykonawcy	20
2.6	Cel i zakres opracowania.....	20
3	Stan istniejący.....	22
3.1	Lokalizacja inwestycji.....	22
3.2	Układ torowy wraz z odwodnieniem.....	22
3.3	Melioracja.....	23
3.4	Przebudowa i budowa układu drogowego.....	24
3.4.1	Istniejące zagospodarowanie terenu	24
3.4.2	Istniejący układ komunikacyjny	24
3.5	Sieć trakcyjna	25
3.6	Elektroenergetyka do 1 kV	25
	Na szlakach, stacjach kolejowych i przystankach znajdują się instalacje nN oświetlenia peronów, torów stacyjnych i głowic rozjazdowych, przejazdów oraz linie zasilające odbiory kolejowe.....	25
3.7	Układ zasilający odbiory nietrakcyjne	25
3.8	Oświetlenie uliczne	25
3.9	Sieci elektroenergetyczne nN i SN.....	25
3.9.1	Sieci elektroenergetyczne nN i SN nie będące własnością spółek PKP.....	25
3.10	Urządzenia automatyki kolejowej (SRK).....	26
3.11	Telekomunikacja	26
3.12	Perony.....	26
3.12.1	Przystanek osobowy Zabrzeg Czarnolesie	27
3.12.2	Stacja Chybie.....	27
3.12.3	Przystanek osobowy Drogomyśl	27
3.12.4	Stacja Pruchna (zamiana na posterunek odgałęźny).....	28
3.12.5	Stacja Zebrzydowice	28
3.13	Elementy małej architektury i stałej informacji dla podróżnych na peronach	28
3.13.1	Przystanek Osobowy Zabrzeg Czarnolesie	28
3.13.2	stacja Chybie	29
3.13.3	Przystanek Osobowy Drogomyśl	29
3.13.4	stacja Pruchna.....	29
3.13.5	stacja Zebrzydowice	29
3.14	Wiaty na peronach.....	30
3.15	Budynki	30
3.16	Obiekty inżynierskie.....	31
3.17	Architektura przejść podziemnych.....	34
3.18	Kolizje z infrastrukturą obcą	34
3.18.1	Sieć wodociągowa	34
3.18.2	Sieć gazowa.....	34
3.18.3	Sieć kanalizacji sanitarnej	34
3.18.4	Sieć kanalizacji deszczowej	35
3.18.5	Sieci telekomunikacyjne niebędące własnością spółek PKP.....	35
4	Projektowane zagospodarowanie terenu	36
4.1	Dowiązanie sytuacyjno – wysokościowe	36
4.2	Przewidziane roboty	36
4.3	Układ torowy wraz z odwodnieniem.....	36
4.3.1	Zakres modernizacji	38
4.3.2	Przejazdy kolejowo-drogowe	40
4.3.3	Odwodnienie	40

4.4	Melioracja.....	41
4.5	Przebudowa i budowa układu drogowego.....	41
4.5.1	Parametry techniczne obiektów drogowych.....	41
4.5.2	Geometria projektowanych dróg	46
4.5.3	Likwidacja przejazdów kolejowych	51
4.6	Sieć trakcyjna	51
4.6.1	Konstrukcje wsporcze i fundamenty	51
4.6.2	Sieć trakcyjna	52
4.6.3	Ochrona przeciwporażeniowa	52
4.7	Elektroenergetyka do 1 kV	52
4.8	Układ zasilający odbiory nietrakcyjne	52
4.9	Oświetlenie uliczne	53
4.10	Sieci elektroenergetyczne nN i SN.....	53
4.10.1	Sieci elektroenergetyczne nN i SN nie będące własnością spółek PKP.....	53
4.11	Urządzenia automatyki kolejowej (SRK).....	53
4.12	Telekomunikacja	55
4.13	Perony.....	55
4.13.1	Przystanek osobowy Zabrzeg Czarnolesie km 53.778	55
4.13.2	Stacja Chybie km 61.007.....	55
4.13.3	Przystanek osobowy Drogomyśl km 64.750	56
4.13.4	Posterunek odgałęźny Pruchna km 69.458.....	56
4.13.5	Stacja Zebrzydowice km 75.000	56
4.14	Elementy małej architektury i stałej informacji dla podróżnych na peronach	57
4.14.1	Ławki i kosze na śmieci	58
4.14.2	Stojaki rowerowe.....	58
4.14.3	Tablice i gabloty informacyjne.....	58
4.14.4	System oznakowania dotykowego w nawierzchni	58
4.15	Wiaty na peronach.....	58
4.16	Budynki	58
4.16.1	Przyłącza wod-kan.....	59
4.16.2	Przyłącza elektroenergetyczne	59
4.17	Obiekty inżynierskie.....	60
4.17.1	Mosty kolejowe	60
4.17.2	Wiadukty kolejowe.....	61
4.17.3	Wiadukty drogowe	62
4.17.4	Przejścia pod torami	63
4.17.5	Przepusty i małe mosty.....	63
4.17.6	Ściany oporowe	65
4.17.7	Architektura przejść podziemnych	65
4.18	Przebudowa infrastruktury obcej.....	65
4.18.1	Sieć wodociągowa	65
4.18.2	Sieć gazowa	66
4.18.3	Sieć kanalizacji sanitarnej	67
4.18.4	Sieć kanalizacji deszczowej	68
4.18.5	Sieci telekomunikacyjne niebędące własnością spółek PKP.....	69
4.19	Drzewa, zieleń	69
5	Zabytki.....	70
6	Wpływ eksploatacji górniczej	70
7	Informacje i dane dot. środowiska.....	70
8	Informacja o odpadach	70
9	Streszczenie zawartości dokumentu	71
10	Spis norm, przepisów, literatury.....	72

1 Oświadczenie

Na podstawie Art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 (z późniejszymi zmianami) „Prawo Budowlane”, niniejszym oświadczam, że:

TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TOM I/1 Część opisowa

TOM I/2 Część rysunkowa

TOM I/3 Uprawnienia i zaświadczenia z izby samorządu zawodowego








TOM I/4 Uzgodnienia, pozwolenia i opinie

TOM I/5 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

opracowywany w ramach zamierzenia inwestycyjnego:

Budowa, przebudowa i remont układu torowego wraz z elementami infrastruktury towarzyszącej na odcinku Zabrzeg (bez stacji) – Zebrzydowice (ze stacją) – granica państwa (z Czechami)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Zakres opracowania	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Część T.1: Układ torowy wraz z odwodnieniem	Projektant	mgr inż. Michał Boczuła	MAZ/0529/PBKI/16	Inżynierska kolejowa w zakresie kolejowych obiektów budowlanych	
	Projektant	mgr inż. Andrzej Przeworski	406/DOŚ/09	Kolejowa	
	Sprawdzający	mgr inż. Małgorzata Biernacka	181/DOŚ/14	Kolejowa	
Część T.2: Kanalizacja deszczowa – odwodnienie torowiska	Projektant	mgr inż. Zbigniew Bereda	MAZ/0199/PWOS/11	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	Projektant	mgr inż. Monika Wiecek	MAZ/0223/POOS/11	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	Sprawdzający	mgr inż. Urszula Kasicka	MAZ/0105/POOS/14	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Część W: Melioracja	Projektant	mgr inż. Paweł Ziobroń	MAP/0403/POOK/11	Konstrukcyjno budowlana	
	Sprawdzający	dr inż. Zbigniew Chaciński	Wa-930/93	Konstrukcyjno- inżynierska w zakresie budowli hydrotechnicznych	
Część D: Przebudowa i budowa układu	Projektant	mgr inż. Krystian Gałuszka	MAP/0374/PBD/15	Inżynierska drogowa	











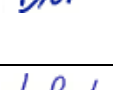
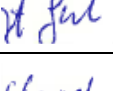






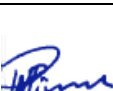

TOM I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
TOM I/1 - CZĘŚĆ OPISOWA

Wersja 2

drogowego	Projektant	mgr inż. Mariusz Wanat	PDK/0228/POOD/10	Drogowa	
	Projektant	mgr inż. Bartłomiej Bala	MAP/0063/POOD/05	Drogowa	
	Sprawdzający	inż. Wojciech Jędryś	SLK/0455/POOD/04	Drogowa	
Część S: Sieć trakcyjna	Projektant	mgr inż. Wojciech Woszczyna	MAP/0331/POOE/12	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
	Sprawdzający	mgr inż. Michał Kosturek	MAP/0039/POOE/09	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Część E: Elektroenergetyka do 1 kV	Projektant	mgr inż. Michał Kosturek	MAP/0039/POOE/09	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
	Projektant	mgr inż. Przemysław Wygoda	MAP/0153/POOE/06	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
	Sprawdzający	mgr inż. Jakub Inglot	PDK/0064/PWOE/14	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Część Z: Układ zasilający odbiory nietrakcyjne	Projektant	mgr inż. Jakub Inglot	PDK/0064/PWOE/14	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
	Projektant	mgr inż. Przemysław Wygoda	MAP/0153/POOE/06	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
	Sprawdzający	mgr inż. Michał Kosturek	MAP/0039/POOE/09	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Część A: Urządzenia automatyki kolejowej (SRK)	Projektant	mgr inż. Bartosz Majewski	MAZ/0482/PBKs/15	Inżynierska kolejowa w zakresie sterowania ruchem kolejowym	
	Projektant	mgr inż. Rafał Kasicki	5/03/W1	Urządzenia zabezpieczenia i sterowania ruchem kolejowym	
	Projektant	mgr inż. Paweł Górniak	MAZ/0145/POOKL/12	Kolejowa	
	Sprawdzający	Mgr inż. Konrad Żarłak	LOD/2656/POOKo/15	Inżynierska kolejowa w zakresie sterowania ruchem kolejowym	
Część L: Telekomunikacja	Projektant	mgr inż. Konrad Dąbrowski	MAZ/0151/POOT/13	Telekomunikacyjna	
	Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Iwanicki	363/DOŚ/11	Telekomunikacyjna	
Część B1: Perony wraz z odwodnieniem i telekomunikacją	Projektant	inż. Elżbieta Ruczkowska	OIK3-K-20/2001	Linie, węzły i stacje kolejowe	
	Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Bożek	ONB3-K-21/98	Linie, węzły i stacje kolejowe	
	Projektant	mgr inż. Elżbieta Stojak	GP.IV-8388/285/77	Instalacyjno-inżynierska w zakresie sieci sanitarnych	

TOM I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
TOM I/1 - CZĘŚĆ OPISOWA

Wersja 2

	Sprawdzający	mgr inż. Adam Szostek	MAP/0255/PWOS/12	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	Projektant	inż. Stanisław Nowak	0256/96/U	Instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą	
	Sprawdzający	inż. Ryszard Niedzielski	0713/97/U	Instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych	
Część B2: Elementy małej architektury i stałej informacji dla podróżnych na peronach Część B3: Wiaty na peronach	Projektant	mgr inż. arch. Przemysław Flaga	44/2000	Architektoniczna	
	Projektant	mgr inż. arch. Dorota Kalita	MPOIA/052/2012	Architektoniczna	
	Sprawdzający	mgr inż. arch. Kajetan Tarnowski	204/2001	Architektoniczna	
Część B4: Budynki - Rozbiórki	Projektant	mgr inż. Grażyna Żak-Weiss	147/2002	Konstrukcyjno-budowlana	
Część B5: Budynki - Budowa Część B6: Budynki – Remont	Projektant	mgr inż. arch. Kajetan Tarnowski	204/2001	Architektoniczna	
	Projektant	mgr inż. arch. Przemysław Flaga	44/2000	Architektoniczna	
	Sprawdzający	mgr inż. arch. Dorota Kalita	MPOIA/052/2012	Architektoniczna	
Część M2: Architektura przejść podziemnych	Sprawdzający	mgr inż. arch. Dorota Kalita	MPOIA/052/2012	Architektoniczna	
Część M1: Obiekty inżynierskie	Projektant	mgr inż. Robert Słota	Upr. NB 22/97	Konstrukcyjno-budowlana	
	Projektant	mgr inż. Paweł Chmielowski	6/2003	Konstrukcyjno-budowlana	
	Projektant	mgr inż. Rafał Kuśmierz	MAZ/0354/POOM/12	Mostowa	
	Projektant	mgr inż. Anna Barszczewska	MAZ/0416/POOM/10	Mostowa	
	Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Zalewski	44/2003	Konstrukcyjno-budowlana	
	Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Cwajna	MAP/0195/POOM/10	Mostowa	
Część K1: Usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznych	Projektant	mgr inż. Adam Nowak	MAP/0057/PWOE/12	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
	Sprawdzający	inż. Andrzej Schindler	U.AN 267/87	Instalacyjno-inżynierska w zakresie instalacji elektrycznych	
Część K2: Usunięcie kolizji sieci wod-kan, gaz	Projektant	mgr inż. Paweł Wiraszka	SWK/0235/PBS/16	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	

	Projektant	mgr inż. Katarzyna Kasprzyk-Morawa	MAP/0576/PBS/16	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	Projektant	mgr inż. Karol Barański	MAP/0454/POOS/13	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	Projektant	mgr inż. Katarzyna Kałkus-Marzec	MAP/0624/PBS/15	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Niedenthal	MAP/0106/POOS/06	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Część K3: Usunięcie kolizji sieci telekomunikacyjnych	Projektant	inż. Andrzej Kwiecień	0244/96/U	Instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych	
	Sprawdzający	mgr inż. Alicja Kotaś	0723/97/U	Instalacyjna w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych	
Część ŚR1: Inwentaryzacja dendrologiczna drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki Część ŚR2: Nasadzenia. a. Projekt zieleni wokół obiektów kubaturowych, dróg oraz zieleni naprowadzająca dla zwierząt	Projektant	mgr Łukasz Małkowski	-	-	
	Sprawdzający	Bożena Szwentner	-	-	

Kopie uprawnień i zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa zostały zawarte w *Tomie I Projekt Zagospodarowania Terenu – I/3 Uprawnienia i zaświadczenia z izby samorządu zawodowego*

2 Informacje ogólne

2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla przebudowy i budowy linii kolejowych:

- nr 93 od km 53,100 do km 80,662;
- nr 150 od km 7,880 do km 13,459;
- nr 693 od km 5,210 do km 5,664;
- nr 694 od km 0,000 do km 2,600;
- nr 157 od km 8,581 do km 12,450;
- nr 90 od km 12,983 do km 14,300

wraz z przebudową elementów infrastruktury technicznej i kolejowej.

Przedmiotowy odcinek zlokalizowany jest na terenie województwa śląskiego, gminy Chybie, Strumień i Zebrzydowice w powiecie cieszyńskim, gminy Czechowice-Dziedzice w powiecie bielskim oraz gminy Goczałkowice-Zdrój w powiecie pszczyńskim.

2.2 Podstawa opracowania

Projekt budowlany został opracowany na podstawie umowy Nr 90/106/0014/17/Z/I z dnia 24.02.2017r. zawartej między PKP Polskie Linie Kolejowe SA a Konsorcjum w składzie Arcadis Sp. z o.o. (Lider) i MP-Mosty Sp. z o.o. (Partner) i Mosty Katowice Sp. z o.o. (Partner) na:

Wykonanie projektów budowlanych i pozyskanie niezbędnych pozwoleń wraz z nadzorami autorskimi dla odcinka Katowice Szopienice Płd. – Katowice – Katowice Piotrowice; Tychy – Czechowice Dziedzice – Zebrzydowice – granica państwa – LOT A, B, C, D w ramach projektu „Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E30 i E65) na obszarze Śląska, etap I: linia E65 na odc. Będzin – Katowice – Tychy – Czechowice Dziedzice – Zebrzydowice – prace przygotowawcze” oraz projektu „Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E30 i E65) na obszarze Śląska, etap I: linia E65 na odc. Będzin – Katowice – Tychy – Czechowice Dziedzice – Zebrzydowice” w części 4 (LOT D) na odcinku Zabrzeg – Zebrzydowice – granica państwa.

2.3 Materiały wyjściowe:

1. Umowa nr 90/106/0014/17/Z/I zawarta pomiędzy PKP PLK S.A. a Konsorcjum w składzie Arcadis Sp. z o.o. (Lider) i MP-Mosty Sp. z o.o. (Partner) i Mosty Katowice Sp. z o.o. (Partner) z dnia 24.02.2017 r.,
2. Studium wykonalności – dokumentacja przedprojektowa dla „Modernizacji linii kolejowej E65 - Południe odcinek Grodziska mazowiecki – Kraków / Katowice Zwadron / Zebrzydowice – granica państwa, stacje kolejowe: Czechowice Dziedzice, Zebrzydowice, Zwardon; Etap IX (Studium Wykonalności),
3. SIWZ - TOM III – Opis przedmiotu Zamówienia dla przetargu ograniczonego na wykonanie projektów budowlanych i pozyskanie niezbędnych pozwoleń wraz z nadzorami autorskimi dla odcinka Katowice Szopienice płd. - Katowice - Katowice Piotrowice; Tychy - Czechowice Dziedzice - Zebrzydowice - granica państwa - lot. A, B, C, D" w ramach projektu "prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E30 i E65) na obszarze śląska, etap I: linia E65 na odc. Będzin - Katowice - Tychy - Czechowice Dziedzice - Zebrzydowice", LOT D szlak: Zabrzeg - Zebrzydowice wraz ze stacją Zebrzydowice,
4. Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych opracowana przez KA-RO Sp. z o.o., maj 2017 r.,
5. Decyzja o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej nr 1/2018 z dnia 08 stycznia 2018 wydana przez Wojewodę Śląskiego dla przedsięwzięcia pn. Budowa, przebudowa i remont układu torowego wraz z elementami infrastruktury towarzyszącej na odcinku Katowice – Katowice Ligota, Tychy – (Czechowice Dziedzice) – (Zebrzydowice) – granica państwa (z Czechami) w ramach projektu pn.: Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E30 i E65) na obszarze Śląska, etap I: linia E65 na odc. Będzin – Katowice – Tychy – Czechowice Dziedzice - Zebrzydowice

6. Decyzja o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej nr 2/2016 z dnia 09 listopada 2016 wydana przez Wojewodę Śląskiego dla przedsięwzięcia pn. „Zadanie 2 – stacja kolejowa Zebrzydowice” (nr sprawy IFXIII.747.17.2016)
7. Decyzja ustalająca środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia pn. „Zadanie 2 – stacja kolejowa Zebrzydowice” wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska zw Katowicach z dnia 16 marca 2016r. (nr sprawy: WOOS.4201.3.2014.AS2.19)
8. Decyzja ustalająca środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie/budowie linii kolejowej Katowice – Zwardoń oraz Katowice – Zebrzydowice – granica państwa, z wyłączeniem stacji kolejowych: Katowice, Czechowice-Dziedzice, Zwardoń, Zebrzydowice, planowanego do realizacji według wariantu 1
9. Dokumentacja geologiczno-inżynierska

2.4 Dane Inwestora

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.
03-734 Warszawa, ul. Targowa 74

2.5 Dane Wykonawcy

Konsorcjum w składzie:
Arcadis sp. z o.o. (Lider)
ul. Wołoska 22a
02-675 Warszawa

MOSTY KATOWICE Sp. z o.o. (Partner)
ul. Rolna 12
40-555 Katowice

MP-Mosty Sp. z o.o. (Partner)
ul. Dekerta 18
30-703 Kraków

2.6 Cel i zakres opracowania

Głównym celem przedsięwzięcia jest opracowanie dokumentacji projektowej i uzyskanie decyzji administracyjnych dla modernizacji linii kolejowych w ciągach pasażerskich E65 dla odcinka Katowice Szopienice Płd. – Katowice – Katowice Piotrowice; Tychy – Czechowice Dziedzice – Zebrzydowice – granica państwa – LOT A, B, C, D w ramach projektu „Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E30 i E65) na obszarze Śląska, etap I: linia E65 na odc. Będzin – Katowice – Tychy – Czechowice Dziedzice – Zebrzydowice – prace przygotowawcze” oraz projektu „Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E30 i E65) na obszarze Śląska, etap I: linia E65 na odc. Będzin – Katowice – Tychy – Czechowice Dziedzice – Zebrzydowice” w części 4 (LOT D) na odcinku Zabrzeg –Zebrzydowice – granica państwa.

Opracowanie dokumentacji projektowej wynika z dostosowania korytarza kolejowego E65 do warunków technicznych wynikających z:

1. przygotowania infrastruktury technicznej linii kolejowych do prognozowanych wielkości przewozów pasażerskich i towarowych oraz maksymalnych możliwych do uzyskania parametrów eksploatacyjnych określonych w umowach AGC i AGTC tj. prędkości pociągów zestawionych z taboru klasycznego w ruchu pasażerskim do 160 km/h z lokalnymi ograniczeniami, a w ruchu towarowym do 120 km/h i maksymalnego nacisku 221 kN na oś,
2. zwiększenia bezpieczeństwa na jednopoziomowych przejazdach kolejowych,
3. poprawy stanu ochrony środowiska w czasie prowadzonych robót budowlanych i w czasie eksploatacji zmodernizowanej linii,
4. zmniejszenia kosztów eksploatacji i utrzymania infrastruktury,
5. uzyskania poprawy oferty przewozowej, a w konsekwencji zwiększenie ilości klientów przez:

-
- zwiększenie komfortu podróży,
 - skrócenie czasu podróży,
 - zwiększenie konkurencyjności kolei (prędkość i punktualność),
 - zwiększenie bezpieczeństwa przewozu podróżnych i ładunków,
 - eliminację barier architektonicznych dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się.
6. zwiększenia dostępności do transportu kolejowego poprzez budowę nowych przystanków osobowych.

Zakres opracowania obejmuje budowę, przebudowę, rozbudowę (modernizację) i rozbiórkę infrastruktury kolejowej i towarzyszącej, w zakresie:

- układu torowego wraz z odwodnieniem;
- obiektów inżynierskich;
- budynków, małej architektury i peronów;
- ekranów akustycznych;
- obiektów drogowych i przejazdów;
- urządzeń sterowania ruchem;
- sieci trakcyjnej;
- sieci elektroenergetycznych;
- sieci telekomunikacyjnych;
- sieci sanitarnej;
- pozostałych obiektów budowlanych.

3 *Stan istniejący*

3.1 *Lokalizacja inwestycji*

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie śląskim w powiatach:

- a) **bielskim** w gminie Czechowice – Dzieliszewice w miejscowości Zabrzeg,
- b) **pszczyńskim** w miejscowości Goczałkowice Zdrój,
- c) **cieszyńskim**:
 - w gminie Chybie w miejscowościach: Chybie i Mnich,
 - w gminie Strumień w miejscowościach: Zabłocie, Drogomyśl, Bąków i Pruchna,
 - w gminie Zebrzydowice w miejscowościach: Kończyce Małe, Zebrzydowice i Marklowice Górne.

3.2 *Układ torowy wraz z odwodnieniem*

Zakres niniejszego opracowania dotyczy następujących linii kolejowych:

- Linia kolejowa nr 93 Trzebinia – Zebrzydowice na odcinku Zabrzeg -granica państwa (od km 53+100 do km 80+662), korytarz E65;
- Linia kolejowa nr 90 Zebrzydowice – Cieszyn na odcinku Zebrzydowice – Kończyce koło Cieszyna (od km 13+900 do km 14+300);
- Linia kolejowa nr 150 Most Wisła – Chybie na odcinku Zabrzeg – Chybie (od km 7+880 do km 13+459);
- Linia kolejowa nr 157 Pawłowice Śląskie – Skoczów na odcinku Chybie – Bieniowiec (od km 8+581.0 do km 12+450);
- Linia kolejowa nr 693 Podg. Zabrzeg – Podg. Bronów na odcinku Zabrzeg – Bronów (od km 5+210 do km 5+664);
- Linia kolejowa nr 694 Bronów – Bieniowiec na odcinku Zabrzeg – Bronów (od km 0+000 do km 2+600)

Linia kolejowa nr 93 na odcinku objętym opracowaniem tj. od km 53+100 do km 80+662 stanowi fragment sieci TENT w korytarzu transportowym E65/CE65. Jest linią znaczenia państwowego magistralną dwutorową zelektryfikowaną przeznaczoną dla ruchu pasażerskiego i towarowego. Prędkość konstrukcyjna na odcinku objętym opracowaniem wynosi zgodnie z ID -12 160 km/h. Obecnie linia kolejowa jest w złym stanie technicznym. Dopuszczalna prędkość wynosi od 70 km/h do 120 km/h jednak w wielu miejscach występują dodatkowe ograniczenia prędkości.

W ruchu pasażerskim występują pociągi regionalne, międzywojewódzkie oraz międzynarodowe. W ruchu towarowym występują pociągi krajowe i międzynarodowe o dużym natężeniu ruchu.

Linia kolejowa podzielona jest na następujące odcinki (szlaki i posterunki ruchu):

- Od km 53+100 (52+150) do km 56+350 – szlak Zabrzeg – Bronów, linia 93 jest dwutorowa, w km 53+791 znajduje się przystanek osobowy Zabrzeg Czarnolesie, od km 55+100 równolegle do torów linii 93 przebiega linia 150.
- Od km 56+350 do km 59+150 – Posterunek odgałęźny Bronów oś posterunku km 56+800. W posterunek wchodzi od strony Zabrzegu dwutorowa linia 93, jednotorowa linia 150, od km 56+500 jednotorowa linia 693, od strony Chybia dwutorowa linia 93 jednotorowa linia 150 oraz linia 694 w kierunku Bieniowca, na posterunku zlokalizowane jest 7 rozjazdów umożliwiających przejście pomiędzy linia 693 przez linię 150 i 93 na linię 694.
- Od km 59+150 do km 59+950 – szlak Bronów – Chybie linia 93 jest dwutorowa, równolegle przebiega linia 150,
- Od km 59+950 do km 62+650 – stacja Chybie oś stacji 60+772. Stacja węzłowa od strony Bronowa wchodzi dwutorowa linia 93, jednotorowa linia 150 oraz od strony Bieniowca linia 157, od strony Pruchnej dwutorowa linia 93 oraz dwutorowa od strony Strumienia linia 157.

Na stacji znajdują się 4 tory główne zasadnicze, 3 tory główne dodatkowe, tor dojazdowy, tor postojowy, 3 tory postojowo – ochronne, 2 tory handlowe. Do obsługi podróży przeznaczonych są dwa perony wyspowe dwukrawędziowe: peron nr 1 (długość 300m, szerokość 6.30m, wysokość 0.30m) na międzytorzu torów 1 i 2, peron nr 2 (długość 300m,

szerokość 7.00m, wysokość 0.30m) na międzytorzu torów 7 i 9. Na stacji zabudowane są 43 rozjazdy.

- Od km 62+650 do km 68+450 – szlak Chybie – Pruchna, linia 93 jest dwutorowa, w km 64+723 znajduje się przystanek osobowy Drogomyśl.

Do obsługi podróżnych przeznaczony jest jednokrawędziowy peron nr 1 (długość 201m, szerokość 2,10, wysokość 0,30m) oraz jednokrawędziowy peron nr 2 (długość 201m, szerokość 2,10, wysokość 0,30m).

- Równolegle przebiega linia 157. W km 63+200 linia 157 odchodzi od linii 93,
- Od km 68+450 do km 69+701 – stacja Pruchna oś stacji km 68+930. Stacja znajduje się na linii kolejowej nr 93.

Na stacji znajdują się 2 tory główne zasadnicze, 4 tory główne dodatkowe. Do obsługi podróżnych przeznaczony jest peron nr 1 (długość 195m, szerokość 3.50m, wysokość 0.40m) przy torze nr 8, dodatkowo na stacji znajduje się peron nr 2 (długość 200m, szerokość 4.0m, wysokość 0.4m) przy torze nr 3 – peron nieczynny do czasu zabezpieczenia drogi dojścia i wygrodzenia między torem 1 a 3). Na stacji zabudowane jest 14 rozjazdów.

- Od km 69+701 do km 75+900 – szlak Pruchna – Zebrzydowice, na przedmiotowym odcinku linia 93 jest dwutorowa,
- Od km 75+900 do km 78+038 – stacja Zebrzydowice oś stacji km 76+374. Stacja węzłowa od strony Pruchny wchodzi dwutorowa linia 93 oraz od strony Kończyc linia 90, od strony granicy państwa wchodzi linia 93, linia kolejowa w kierunku Jastrzębia Zdroju została rozebrana we wcześniejszych latach.

Na stacji znajdują się 3 tory główne zasadnicze, 27 torów głównych dodatkowych, tor komunikacyjny, 3 tory odstawcze, 3 tory naprawcze, 26 torów handlowych, 3 tory trakcyjne, tor boczny do awaryjnego odstawiania dla wagonów z TWR, 5 torów przy rampie. Do obsługi podróżnych przeznaczone są trzy perony: peron jednokrawędziowy nr 1 (długość 250m, szerokość 4m, wysokość 0.3m) przy torze nr 8, dwukrawędziowy peron nr 2 (długość 250m, szerokość 7.5m, wysokość 0.3m) na międzytorzu torów nr 4 i nr 6, dwukrawędziowy peron nr 3 (długość 300m, szerokość 7.5m, wysokość 0.3m) na międzytorzu torów nr 1 i nr 2. Na stacji zabudowane jest 140 rozjazdów.

- Od km 76+326 do km 80+662 – szlak Zebrzydowice – granica państwa, na przedmiotowym odcinku linia 93 jest dwutorowa.

3.3 Melioracja

W ramach modernizacji linii kolejowej nr 93 przebudowywane lub umacniane są następujące ciekі wodne:

- rów b/n w km 53+727;
- rów b/n w km 55+564;
- rów b/n w km 56+485;
- rów b/n w km 57+225;
- rzeka Bajerka w km 57+492;
- rów b/n w km 58+258;
- rów Zawisna w km 59+767;
- rów R-1 w km 61+108;
- rów R-7 w km 61+472;
- rów b/n w km 61+880;
- rów R-13 w km 62+117;
- rów MZI w km 62+427;
- rów MZII w km 62+796;
- rów b/n w km 63+855;
- rów b/n w km 64+758;
- rzeka Wisła w km 65+324;
- rów R-16 w km 66+067;
- rzeka Knajka w km 66+810;
- ciek Lewobrzeżna Młynówka Kiczycza w km 66+895;

- rów b/n w km 68+604;
- rów b/n w km 69+020;
- rów Jelonek w km 69+458;
- rów b/n w km 70+021;
- rów b/n w km 71+000;
- rów b/n w km 71+242;
- rów b/n w km 71+741;
- rów b/n w km 73+206;
- rzeka Piotrówka w km 74+050;
- ciek Skotniczanka w km 76+507;
- rów R-1 w km 77+172;
- rów R-4 w km 77+624;
- rów R-B w km 77+862;
- rów b/n w km 78+211;
- rów R-5 w km 78+796.

Istniejące cieki wodne – rowy melioracyjne, przecinające modernizowaną linię kolejową znajdują się w stanie złym, wymagającym poprawy ich stanu technicznego. Rowy są zamulone, porośnięte trawą oraz zakrzaczone, co uniemożliwia swobodny przepływ wody.

3.4 Przebudowa i budowa układu drogowego

3.4.1 Istniejące zagospodarowanie terenu

Linia kolejowa nr 93 Zabrzeg – Zebrzydowice – granica państwa jest linią magistralną, dwutorową, zelektryfikowaną, normalnotorową o znaczeniu państwowym. Przebiega w zróżnicowanym terenie, biegnie głównie w nasypie. W ciągu linii nr 93 występują liczne skrzyżowania z drogami w poziomie terenu, ale także skrzyżowania dwupoziomowe. Przejazdy w jednym poziomie są niestrzeżone i strzeżone: z miejsca albo z odległości. Na przejazdach strzeżonych z miejsca występują roгатki lub półroгатki oraz sygnalizacja świetlna i dźwiękowa. Natomiast na tych strzeżonych z odległości tylko nadzór telewizją przemysłową. Dodatkowo część przejazdów oznaczona jest przejazdowymi tarczami ostrzegawczymi, które informują maszynistów o działaniu lub awarii urządzeń ostrzegawczych. Wzdłuż linii kolejowej występują także przejścia dla pieszych wyposażone w roгатki albo w bariery.

Wzdłuż nasypu kolejowego będą drogi technologiczne, które nie mają zapewnionej ciągłości na całym odcinku. Drogi te służą głównie do obsługi kolei, ale także przyległych terenów oraz stanowią dojazd do posesji prywatnych. Zły stan techniczny nawierzchni (z kruszywa albo bitumicznych), powoduje utrudnienia w ruchu.

3.4.2 Istniejący układ komunikacyjny

Istniejący ruch drogowy w rozpatrywanym rejonie linii kolejowej nr 93 Zabrzeg – Zebrzydowice – granica państwa odbywa się poprzez system dróg:

- **wojewódzkich:**
 - Kończyce Małe:* DW 937 (ul. Kochanowskiego / ul. Jagiellońska) - klasa G
 - Pruchna:* DW 938 (ul. Katowicka) wiadukt drogowy nad linią kolejową – klasa G
- **powiatowych:**
 - Chybie:* DP 2633S – ul. Bielska – klasa Z
 - Pruchna:* DP2629S – ul. Lipowa – klasa Z
 - Drogomyśl:* DP2636S – ul. Kolejowa – klasa Z
- **gminnych:**
 - Chybie:* ul. Jagodowa – klasa D, ul. Objazdowa – klasy L
 - Mnich:* ul. Reja – klasy L, ul. Pod Dudnią – klasy L, ul. Czuchowska – klasy L
 - Zabłocie:* ul. Świetlista, ul. Skrajna – klasy L
 - Drogomyśl:* ul. Wiejska – klasy D,
 - Pruchna:* ul. Nowy Świat – klasy D, ul. Uroczą, ul. Nowa – klasy D,
ul. Dworcowa – klasy D, ul. Gawliniec
 - Kończyce Małe:* ul. Botaniczna – klasa L, ul. Hallera – klasa L

-
- Zebrzydowice:* ul. Dworcowa – klasy L, ul. Jutrzenki – klasa L, ul. Skotnicka,
ul. Sadowa – klasy L, ul. Jagodowa – klasy L, ul. Asnyka (boczna)
Marklowice Górne: ul. Ustronna – klasy L
- **lokalnych dojazdowych, leśnych i wewnętrznych.**

3.5 Sieć trakcyjna

Na linii kolejowej nr 93 w chwili obecnej eksploatowana jest sieć trakcyjna:

- Stacja Czechowice Dziedzice w torach głównych sieć typu C120 – 2C, w torach stacyjnych dodatkowych i na przejściach rozjazdowych SKB70 – C,
- Od km 49,274 do km 60,160 sieć typu YwsC120-2C,
- Stacja Chybie sieć typu YwsC120-2C w torach głównych zasadniczych, w torach stacyjnych i nad przejściami rozjazdowymi C95-C, C120-C,
- Od km 61,919 do km 76,070 sieć typu YwsC120-2C,
- Stacja Zebrzydowice w torach głównych YC120 – 2C, w torach dodatkowych i na przejściach rozjazdowych KB70 – C, SKB70 – C, YC120 – 2C,
- Od km 77,840 do km 80,662 sieć typu YwsC120-2C.

Ocena stanu technicznego

Konstrukcje wsporcze stalowe są mocno skorodowane z miejscowymi głębokimi wżerami korozji. Głowice fundamentowe są popękane, co daje możliwość wnikania wody co powoduje wzmożoną korozję na styku słup - fundament. Stalowy osprzęt sieciowy, w większości w wykonaniu teownikowym również jest w złym stanie technicznym. Nastąpiła utrata ocynkowania co powoduje wzmożoną korozję. Stan techniczny istniejącej sieci trakcyjnej można określić jako zły i ze względu na okres eksploatacji, a na niektórych odcinkach jako awaryjny.

Na szlaku Zebrzydowice – granica państwa wywieszona jest nowa sieć trakcyjna typu YwsC120-2C na nowych konstrukcjach wsporczych.

3.6 Elektroenergetyka do 1 kV

Na szlakach, stacjach kolejowych i przystankach znajdują się instalacje nN oświetlenia peronów, torów stacyjnych i głowic rozjazdowych, przejazdów oraz linie zasilające odbiory kolejowe.

Linie zasilające nN ze stacji transformatorowych PKP Energetyka S.A. oraz przyłączy energetyki zawodowej wykonane są w większości jako kablowe oraz fragmentami jako napowietrzne.

3.7 Układ zasilający odbiory nietrakcyjne

Na terenie objętym inwestycją w stanie istniejącym znajduje się czynna linia potrzeb nietrakcyjnych o napięciu znamionowym 15kV własności PKP Energetyka S.A. Wykonana jest w całości jako linia kablowa. Z przedmiotowej linii poprzez stacje transformatorowe zasilone są odbiory kolejowe na szlakach, stacjach, posterunkach i przystankach.

3.8 Oświetlenie uliczne

W stanie istniejącym na obszarze objętym inwestycją znajduje się oświetlenie uliczne w postaci opraw sodowych zamontowanych na słupach żelbetonowych. Z uwagi na projektowaną inwestycję zachodzi konieczność jego odtworzenia, przebudowy lub budowy.

3.9 Sieci elektroenergetyczne nN i SN

3.9.1 Sieci elektroenergetyczne nN i SN nie będące własnością spółek PKP

W stanie istniejącym na obszarze objętym inwestycją znajdują się sieci elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia będące własnością Tauron Dystrybucja S.A. W ramach zamówienia została zaprojektowana przebudowa lub zabezpieczenie istniejących w/w sieci elektroenergetycznych

zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi gestorów sieci (TAURON Dystrybucja S.A. Oddział sieciowy w Gliwicach, TAURON Dystrybucja S.A. Oddział sieciowy w Bielsku-Białej).

3.10 Urządzenia automatyki kolejowej (SRK)

Linia 93 na projektowanym odcinku składa się z 4 szlaków wyposażonych w urządzenia sbl pomiędzy następującymi punktami eksploatacyjnymi:

- st. Zabrzeg
- p. odg. Bronów (wyposażony w urządzenia przekąźnikowe z sygnalizacją świetlną)
- st. Chybie (wyposażona w urządzenia mechaniczne scentralizowane z sygnalizacją świetlną)
- st. Pruchna (wyposażona w urządzenia mechaniczne scentralizowane z sygnalizacją świetlną)
- st. Zebrzydowice (wyposażona w urządzenia mechaniczne scentralizowane z sygnalizacją świetlną)
- granica państwa (st. Petrovice u Karviné).

Pomiędzy p. odg. Bronów a st. Chybie istnieje półsamoczynna blokada liniowa.

Na szlaku Zebrzydowice - Petrovice u Karviné ruch odbywa się przy pomocy telefonicznego zapowiadania pociągów, a sbl pełni tylko funkcje pomocnicze.

Na linii 93 znajduje się 8 przejazdów kat A, 5 przejazdów kat B i jeden przejazd kat C.

3.11 Telekomunikacja

Urządzenia łączności przewodowej linii kolejowej linii 93 na odcinku Zabrzeg Czarnolesie - Zebrzydowice w znacznym stopniu są przestarzałe i ulegają częstym awariom, a urządzenia radiowe to urządzenia przestarzałej technologii - zaniki radiołączności zarówno z pojazdami szynowymi, jak i pomiędzy posterunkami. W związku z powyższym niezbędne jest przeprowadzenie wymiany urządzeń na urządzenia nowszej generacji. Stacje i przystanki osobowe wyposażone są w pojedyncze urządzenia informacji podróżnych takie jak głośniki tubowe i zegary wtórne, jednak ilość i stan nie pozwalają na prawidłowe przekazywanie komunikatów. Łączność realizowana jest po starych kablach miedzianych typu TKD własności PKP Telkol (Utrzymanie) Sp. z o.o., które ze względu na swój wiek ulegają częstym awariom i posiadają zaniżone parametry transmisyjne. W związku z powyższym wymagana jest zabudowa nowej optotelekomunikacyjnej infrastruktury kablowej, która zapewni wymaganą jakość i niezawodność połączeń. Dotyczy to również linii stycznych.

3.12 Perony

Na przedmiotowym odcinku występują przystanki osobowe i stacje:

- | | |
|--|-----------|
| – przystanek osobowy Zabrzeg Czarnolesie | km 53.791 |
| – stacja Chybie | km 60.772 |
| – przystanek osobowy Drogomyśl | km 64.722 |
| – stacja Pruchna | km 68.930 |
| – stacja Zebrzydowice | km 75.000 |

Celem opracowania jest określenie zakresu robót koniecznych dla przebudowy stacji i przystanków osobowych w ramach dostosowania linii do wymogów określonych w standardach z pokazaniem rozwiązań technicznych dla budowy peronów, dających możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego oraz niezbędne warunki do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne. Roboty na w/w przystankach:

- rozbiórka prefabrykowanych żelbetowych elementów krawędzi istniejącej peronów,
- rozbiórka nawierzchni peronów istniejących,
- budowa krawędzi peronów zewnętrznych, jednokrawędziowych,
- budowa nawierzchni peronów z płytek chodnikowych betonowych niefazowanych, o wym. 35x35 cm
- budowa odwodnienia powierzchniowego odprowadzającego wody deszczowe z peronów

-
- budowa dojeżdż do peronów (chodniki +pochylnie), stanowiące jednocześnie dojeżdż dla osób o ograniczonej możliwości poruszania

3.12.1 Przystanek osobowy Zabrzeg Czarnolesie

Przystanek osobowy Zabrzeg Czarnolesie posiada dwa perony zewnętrzne, jednokrawędziowe, naprzeciwległe. Na długości peronów tory położone są w prostej. Perony położone w małym nasypie. Peron nr 1 położony przy torze nr 2 o długości 197.30 mb i szerokości 3.0 m z poszerzeniem w miejscu lokalizacji wiaty na długości 19.75 m. Peron nr 2 położony przy torze nr 1 o długości 206 mb i szerokości 3.00 m z poszerzeniem w miejscu lokalizacji wiaty na długości 19.75 m. Wysokość ścianek peronowych żelbetowych typu „L” (nowe) dla peronu nr 1 i nr 2 - $h = 0.30$ m. Nawierzchnia peronu nr 1 i nr 2 nowa, krawędzie peronów z płyt żelbetowych typu „P” o wymiarze 1.00 x 1.00 m w kolorze bordowym, ponadto za płytą ułożono pas ostrzegawczy dotykowy w kolorze żółtym, o szer.0.20 m wykonany z płytek betonowych o wym.0.20 x 0.20 m. Pozostała nawierzchnia peronów wykonana z kostki brukowej betonowej w kolorze szarym o wym. 0.20x0.10 m. Zewnętrzna krawędź nawierzchni peronów zamknięta obrzeżem betonowym szer. 6 cm. Dojeżdż do peronów od istniejącego przejazdu kat.„B” w km 53.771. Dojeżdża (pochylnie) wchodzi w skład peronów. Długości dojeżdż (pochylni) - 6.00 m (peron nr 1) oraz 8.00 m (peron nr 2). Nawierzchnia dojeżdż (pochylni) jak na peronach tj. na krawędzi płyty prefabrykowane typu „P”, pas ostrzegawczy dotykowy, na pozostałej części dojeżdż nawierzchnia z kostki brukowej betonowej w kolorze szarym zamknięta na zewnątrz obrzeżem betonowym. Szerokość pochylni 3.00 m. Odwodnienie peronów powierzchniowe: peron nr 1 odwadniany poprzez nadanie spadku poprzecznego w kierunku przyległego terenu, peron nr 2 odwadniany poprzez nadanie spadku poprzecznego na zewnątrz peronu, w kierunku istniejącego rowu zlokalizowanego u podstawy nasypu peronu.

3.12.2 Stacja Chybie

Stacja Chybie posiada dwa perony wyspowe, dwukrawędziowe. Na długości peronów tory na przeważających odcinkach położone są w prostej, tor nr 2 wzdłuż krawędzi peronowej peronu nr 1 na dł ok. 135 m położony jest w łuku o $R=2000$ m wraz z krzywymi przejściowymi.

Peron nr 1 położony na międzytorzu torów nr 1 i nr 2 o długości 297.90 mb i szerokości zmiennej od 3.68 m do 6.36 m. Peron nr 2 położony na międzytorzu torów nr 7 i nr 9 o długości : krawędź przy torze nr 7 – długość 300.71, krawędź przy torze nr 9 – długość 308.73 m i szerokości zmiennej od 6.16 m do 7.83 m. Wysokość ścianek peronowych żelbetowych: dla peronu nr 1 – h zmienne od 0.26 m do 0.28 m , dla peronu nr 2 – h zmienne od 0.35 m do 0.42 m. Nawierzchnia peronu nr 1 i nr 2 z płytek chodnikowych betonowych o wym. 0.50x0.50 m. Dojeżdż do peronów od istniejącego przejścia nad torami (kładka dla pieszych) w km 60.913 dojeżdż do kładki z obu stron stacji od ul. Dworcowej oraz budynku stacyjnego , z drugiej strony stacji od ul. Kolejowej.

Dodatkowo do peronu nr 1 dojeżdż od czoła peronu od przejścia służbowego w poziomie szyn w km 60.770. Dojeżdż w poziomie szyn od budynku stacyjnego o szer. 3.00 m. Zabudowa przejścia w poziomie szyn z płyt CBP/PBK + płytki chodnikowe+ trylinka. Bezpośrednie wejście na peron pochylnią o długości 4.50 m i szer. 3.50 m. Nawierzchnia pochylni z trylinki. Odwodnienie peronów powierzchniowe na międzytorze.

3.12.3 Przystanek osobowy Drogomyśl

Przystanek osobowy Drogomyśl posiada dwa perony naprzeciwległe zewnętrzne, jednokrawędziowe. Na długości peronów tory położone są w prostej. Perony położone są na wysokim nasypie o wysokości zmiennej od 3.38 m do 4.50 m. Peron nr 1 położony przy torze nr 1 o długości 119.80 mb i szerokości 3.50 m z poszerzeniem w miejscu lokalizacji wiaty o szer. 5.40 m. Peron nr 2 położony przy torze nr 2 o długości 119.80 mb i szerokości 3.50 m z poszerzeniem w miejscu lokalizacji wiaty o szer. 5.40 m. Wysokość ścianek peronowych żelbetowych typu „L” (nowe) dla peronu nr 1 i nr 2 - $h = 0.30$ m. Nawierzchnia peronu nr 1 i nr 2 nowa, krawędzie peronów z płyt peronowych typu „P” w kolorze szarym o wymiarach 200x99.5x10 cm. Płyta antypoślizgowa, ryflowana z pasem ostrzegawczym dotykowym o szer. 0.40 m w odległości 1.50 m od krawędzi peronu. Pas ten o fakturze w formie kopulek, wyczuwalny pod nogą przez osoby niewidome i niedowidzące. Ponadto płyta posiada linię ostrzegawczą w kolorze żółtym, o szer. 0.20 m oznaczającą rozpoczęcie strefy zagrożenia i styka się z pasem ostrzegawczym dotykowym.

Pozostała nawierzchnia peronów wykonana z kostki brukowej betonowej w kolorze szarym o wym. 0.20x0.10 m. Zewnętrzna krawędź nawierzchni peronów zamknięta obrzeżem betonowym o szerokości 8 cm. Dojście do peronów od istniejącej drogi pod wiaduktem kolejowym w km 64.758. Bezpośrednie wejście na perony schodami betonowymi. Odwodnienie peronów powierzchniowe poprzez nadanie spadku poprzecznego w kierunku przyległego terenu.

3.12.4 Stacja Pruchna (zamiana na posterunek odgałęźny)

Stacja Pruchna (zamiana na posterunek odgałęźny) posiada dwa perony zewnętrzne, jednokrawędziowe. Na długości peronów tory położone są w prostej.

Peron nr 1 położony przy torze nr 8 o długości 193.60mb i szerokości zmiennej od 2.50m do 3.00m. Peron nr 2 położony przy torze nr 3 o długość 200,12 mb i szerokości 4.00 m. Wysokość ścianek peronowych żelbetowych: dla peronu nr 1 – h zmienne od 0.34 m do 0.37 m, dla peronu nr 2 nowe ścianki peronowe typu „L2” – h = 0.55 m. Nawierzchnia peronu nr 1 częściowo z płytek chodnikowych (3 rzędy płytek o wym. 0.50x0.50 m), pozostała część peronu o nawierzchni żwirowej. Nawierzchnia peronu nr 2 (nowa) w kolorze szarym, z kostki brukowej betonowej zamknięta obrzeżem betonowym. Dojście do peronu nr 1 chodnikiem przy budynku dworca. Dojście do peronu nr 2 od drogi równoległej schodami (3 stopnie) oraz pochylnią o nawierzchni z kostki.

Odwodnienie peronów powierzchniowe na międzytorze.

3.12.5 Stacja Zebrzydowice

Stacja Zebrzydowice posiada peron nr 1, przydworcowy jednokrawędziowy oraz dwa perony wyspowe, dwukrawędziowe nr 2 i nr 3. Na długości peronów tory na przeważających odcinkach położone są w prostej.

Peron nr 1 położony przy torze nr 8, długość peronu 215.00 mb, szerokość peronu zmienna od 4.10 m do 4.20 m, na odcinku peronu od wyjścia z przejścia pod torami do budynku stacyjnego szer. peronu 7.50 m. Wysokość ścianki peronowej żelbetowej - h=0.28 m.

Peron nr 2 wyspowy, dwukrawędziowy położony na międzytorzu torów nr 4 i nr 6 o długości 250 mb i szerokości zmiennej od 7.00 m do 9.30 m. Wysokość ścianki peronowej żelbetowej – h zmienne do 0.30 m.

Peron nr 3 wyspowy, dwukrawędziowy położony na międzytorzu torów nr 1 i nr 2 o długości 390 mb i szerokości zmiennej od 3.50 m do 7.70 m. Wysokość ścianek peronowych żelbetowych – h zmienne od 0.26 m do 0.30 m. Nawierzchnia peronu nr 1, nr 2 oraz nr 3 z płytek chodnikowych betonowych o wym. 0.50x0.50 m.

Dojście do peronów nr 2 i nr 3 od istniejącego przejścia pod torami w km 76.442, dojście od budynku stacyjnego. Dodatkowo do peronu nr 2 i nr 3 dojście od czoła peronów pochylniami, od przejścia służbowego w poziomie szyn w km 76.450. Dojście w poziomie szyn od budynku stacyjnego o szer. 3.00 m. Zabudowa przejścia w poziomie szyn z płyt CBP/PBK + płytki chodnikowe+ trylinka. Bezpośrednie wejście na perony pochylniami o długości 4.10 m.. Nawierzchnia pochylni z trylinki. Odwodnienie peronów powierzchniowe na międzytorze.

3.13 Elementy małej architektury i stałej informacji dla podróżnych na peronach

3.13.1 Przystanek Osobowy Zabrzeg Czarnolesie

Na przystanku znajdują się następujące elementy małej architektury:

- wiaty przystankowe z ławkami (2)
- tablice z nazwą stacji i rozkładem jazdy (2)
- tablice z nazwa stacji (2)
- pojemnik z piaskiem (1)

Ze względu na projektowaną zmianę lokalizacji peronów elementy te przeznaczone są do demontażu – nie przewiduje się ich ponownego wykorzystania

3.13.2 stacja Chybie

Na stacji znajdują się następujące elementy małej architektury:

- wiaty przystankowe (3)
- tablica z napisem „wyjście do miasta” (1)
- tablica z napisem „przejście zabronione”
- tablica kierunkowa (1)
- tablice z nazwa stacji (3)
- tablice z numerem peronu (4)
- tablica z napisem „wyjście” i nazwami ulic przy wyjściu (2)
- gabloty (2)
- pojemniki z piaskiem (2)
- kosze na śmieci (2)

Ze względu na projektowaną zmianę lokalizacji peronów elementy te przeznaczone są do demontażu. Tablica kierunkowa, 2 tablice z nazwą stacji z pierwszego peronu, tablice z numerami peronu, tablica z napisem „wyjście” i nazwami ulic są w dobrym stanie, mogą zostać przeniesione i ponownie wykorzystane w projekcie.

3.13.3 Przystanek Osobowy Drogomyśl

Na przystanku znajdują się następujące elementy małej architektury:

- wiaty przystankowe z ławką (2)
- kosze na śmieci (2)
- tablice z nazwa stacji (2)
- tablica z rozkładem jazdy (1)
- tablice kierunkowe (2)
- tablice z oznaczeniem peronu (2)
- pojemnik z piaskiem (1)

Ze względu na projektowaną zmianę lokalizacji peronów elementy te przeznaczone są do demontażu – nie przewiduje się ich ponownego wykorzystania.

3.13.4 stacja Pruchna

Na przystanku znajdują się następujące elementy małej architektury:

- wiata przystankowa z ławką (1)
- kosz na śmieci (1)
- ławka (1)
- tablica z nazwa stacji (1).
- tablica z nazwą i rozkładem jazdy (1).
- pojemnik z piaskiem (1)

Ze względu na projektowaną zmianę lokalizacji peronów elementy te przeznaczone są do demontażu – nie przewiduje się ich ponownego wykorzystania.

3.13.5 stacja Zebrzydowice

Na stacji znajdują się następujące elementy małej architektury:

- wiaty przystankowe z dwiema ławkami i miejscem do odpoczynku na stojąco (2)
- tablica z numerem peronu (1)
- tablice z numerem toru i peronu (4)
- tablice kierunkowe (3)
- gabloty (3)
- pojemnik z piaskiem (2)
- ławka nowa (1)
- ławka stara (1)
- tablice z nazwą stacji (6)
- kosze na śmieci (5)

Ze względu na projektowaną zmianę lokalizacji peronów elementy te przeznaczone są do demontażu. Tablice mogą zostać przeniesione i ponownie wykorzystane w projekcie, natomiast ławka nowa oraz wiaty z ławkami i miejscem do odpoczynku, z racji wyglądu różniącego się od obiektów w projekcie, mogą zostać przeniesione w inne miejsce i ponownie użytkowane.

3.14 Wiaty na peronach

przystanek Zabrzeg Czarnolesie

Na przystanku znajdują się 2 wiaty przeznaczone do likwidacji.

stacja Chybie

Na stacji znajdują się 3 wiaty przeznaczone do likwidacji.

przystanek Drogomyśl

Na przystanku znajdują się 2 wiaty przeznaczone do likwidacji.

stacja Pruchna

Na stacji znajduje się 1 wiata przeznaczona do likwidacji.

stacja Zebrzydowice

Na stacji Zebrzydowice nie ma wiat sektorowych.

3.15 Budynki

Istniejące budynki przeznaczone do rozbiórki:

1. B4.1 Budynek niemieszkalny w km 53,650 – rozbiórka
2. B4.2 Budynek niemieszkalny w km 54,020 – rozbiórka
3. B4.3 Budynek niemieszkalny w km 54,020 – rozbiórka
4. B4.5 Budynek niemieszkalny w km 55,150 – rozbiórka
5. B4.7 Budynek niemieszkalny w km 56,600 – rozbiórka
6. B4.8 Posterunek odgałęźny w km 56,800 - rozbiórka
7. B4.10 Posterunek przejazdowy nr 60 w km 59,306 – rozbiórka
8. B4.11 Budynek niemieszkalny w km 60,070 – rozbiórka
9. B4.12 Budynek niemieszkalny w km 60,400 – rozbiórka
10. B4.13 Budynek niemieszkalny w km 60,400 – rozbiórka
11. B4.14 Budynek niemieszkalny w km 60,450 – rozbiórka
12. B4.15 Budynek niemieszkalny w km 60,460 – rozbiórka
13. B4.16 Budynek niemieszkalny w km 60,460 – rozbiórka
14. B4.17 Nastawnia dysponująca CHY w km 60,506 – rozbiórka
15. B4.18 Budynek niemieszkalny w km 60,680 – rozbiórka
16. B4.19 Budynek niemieszkalny w km 60,800 – rozbiórka
17. B4.20 Budynek niemieszkalny w km 60,800 – rozbiórka
18. B4.21 Budynek niemieszkalny w km 60,800 – rozbiórka
19. B4.22 Budynek niemieszkalny w km 60,800 – rozbiórka
20. B4.23 Budynek niemieszkalny w km 60,800 – rozbiórka
21. B4.24 Budynek niemieszkalny w km 60,800 – rozbiórka
22. B4.26 Nastawnia dysponująca CHY1 w km 61,449 - rozbiórka
23. B4.27 Budynek mieszkalny w km 63,640 – rozbiórka
24. B4.28 Budynek mieszkalny w km 64,720 – rozbiórka
25. B4.29 Budynek niemieszkalny w km 64,720 – rozbiórka
26. B4.30 Nastawnia dysponująca PCH w km 69,370 – rozbiórka
27. B4.32 Nastawnia dysponująca PCH1 w km 70,119 – rozbiórka
28. B4.33 Budynek mieszkalny w km 71,150 – rozbiórka
29. B4.34 Budynek niemieszkalny w km 71,150 – rozbiórka
30. B4.35 Budynek mieszkalny w km 71,380 – rozbiórka
31. B4.36 Budynek niemieszkalny w km 71,380 – rozbiórka

32. B4.37 Budynek mieszkalny w km 73,490 - rozbiórka
33. B4.38 Budynek niemieszkalny w km 73,490 – rozbiórka
34. B4.39 Budynek niemieszkalny w km 73,490 – rozbiórka
35. B4.40 Budynek niemieszkalny w km 73,490 – rozbiórka
36. B4.41 Budynek niemieszkalny w km 73,490 – rozbiórka
37. B4.42 Budynek mieszkalny w km 73,550 – rozbiórka
38. B4.43 Budynek mieszkalny w km 73,550 – rozbiórka
39. B4.44 Budynek niemieszkalny w km 73,550 – rozbiórka
40. B4.45 Budynek mieszkalny w km 73,650 – rozbiórka
41. B4.46 Budynek niemieszkalny w km 73,650 – rozbiórka
42. B4.47 Nastawnia wykonawcza ZEB 1 w km 76,313 – rozbiórka
43. B4.49 Budynek Urzędu Celnego w km 76,400 – rozbiórka
44. B4.50 Budynek schroniska w km 76,433 – rozbiórka
45. B4.51 Nastawnia wykonawcza ZEB 2 w km 76,433 – rozbiórka
46. B4.52 Budynek na peronie nr 2 (dawna dyżurka) w km 76,497 – rozbiórka
47. B4.55 Nastawnia wykonawcza ZEB 3 w km 76,896 – rozbiórka
48. B4.56 Nastawnia wykonawcza ZEB 4 w km 77,210 – rozbiórka
49. B4.57 Budynek w okolicy rozjazdu nr 97 w km 77,224 – rozbiórka
50. B4.58 Budynek dyżurnego ruchu manewrowego w okolicy
rozjazdu nr 129 w km 77,276 – rozbiórka
51. B4.59 Budynek przy nastawni dysponującej w km 77,318 – rozbiórka
52. B4.60 Budynek dyżurnego ruchu manewrowego w okolicy rozjazdu
nr 100 w km 77,330 – rozbiórka
53. B4.61 Nastawnia dysponująca ZEB w km 77,341 – rozbiórka
54. B4.63 Nastawnia wykonawcza ZEB 5 w km 77,522 – rozbiórka
55. B4.64 Posterunek przejazdowy nr 80 w km 79,831 – rozbiórka
56. B4.66 Budynek niemieszkalny w km 53,760 – rozbiórka
57. B4.67 Budynek niemieszkalny w km 53,760 – rozbiórka
58. B4.68 Rampa stalowa z fundamentami w km 77,243 – rozbiórka.

Istniejący budynek przeznaczony do remontu:

59. Budynek działki drogowej i garaż drezyn w km 75,757

3.16 Obiekty inżynierskie

W poniższej tabeli zestawiono istniejące obiekty inżynierskie:

Lp.	rodzaj obiektu	Km istniejący	typ konstrukcji	materiał	ilość torów na obiekcie	długość obiektu [m]	szerokość obiektu [m] / liczba przewodów	podjęte działanie
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Linia nr 93 - Odcinek Czechowice-Dziedzice - Zebrzydowice/Granica Państwa; szlak Zabrzeg – Zabrzeg Czarnolesie								
1	przepust	53,269	rurowy	stal	2	17,10	1,00	ROZBIÓRKA
2	przepust	53,727	sklepiony / płytowy	kamień / żelbet	2	15,40	1,00	WYMIANA
Linia nr 93 - Odcinek Czechowice-Dziedzice - Zebrzydowice/Granica Państwa; szlak Zabrzeg Czarnolesie – Chybie								
3	przepust	54,168	rurowy	żelbet	2	25,00	1,00	WYMIANA
4	przepust	55,428	sklepiony / rurowy	kamień / żelbet	3	17,95	1,00	ROZBIÓRKA
5	przepust	55,564	dźwigarobetonowy	stal + żelbet	3	15,60	1,00	WYMIANA
6	przepust	56,483	rurowy	stal	4	34,55	1,00	WYMIANA
7	przepust	57,223	sklepiony / dźwigarobetonowy / ramowy prefabrykowany	kamień / stal + żelbet / żelbet	4	31,75	1,00	WYMIANA

TOM I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
TOM I/1 - CZĘŚĆ OPISOWA

Wersja 2

Lp.	rodzaj obiektu	Km istniejący	typ konstrukcji	materiał	ilość torów na obiekcie	długość obiektu [m]	szerokość obiektu [m] / liczba przewodów	podjęte działanie
8	most	57,493	sklepiony / belkowy prefabrykowany	kamień + beton / żelbet	4	8,35	19,50	WYMIANA
9	przepust	58,260	dźwigarobetonowy / ramowy prefabrykowany	stal + żelbet / żelbet	4	19,35	1,00	WYMIANA
10	przepust	58,937	dźwigarobetonowy / ramowy prefabrykowany	stal + żelbet / żelbet	4	19,10	1,00	ROZBIÓRKA
11	most	59,766	dźwigarobetonowy / płytowy	stal + żelbet / żelbet	3	4,90	13,00	WYMIANA
Linia nr 93 - Odcinek Czechowice-Dziedzice - Zebrzydowice/Granica Państwa; stacja Chybie								
12	przepust	60,433	dźwigarobetonowy	stal + żelbet	4	21,00	1,00	ROZBIÓRKA
13	kładka dla pieszych	60,918	belkowy blachownicowy	stal	8	93,35	3,60	ROZBIÓRKA
14	przepust	61,109	ramowy prefabrykowany	żelbet	8	52,60	2,00	REMONT
15	kładka dla pieszych	61,470	belkowy	stal	7	36,22	3,10	ROZBIÓRKA
16	przepust	61,472	sklepiony / płytowy / ramowy prefabrykowany	kamień / żelbet / żelbet	7	36,22	1,00	WYMIANA
Linia nr 93 - Odcinek Czechowice-Dziedzice - Zebrzydowice/Granica Państwa; szlak Chybie – Drogomyśl								
17	przepust	61,880	sklepiony / rurowy	kamień + beton / żelbet	4	26,10	1,00	WYMIANA
18	wiadukt kolejowy	61,948	sklepiony / płytowy	kamień + beton / żelbet	4	4,40	20,40	WYMIANA
19	przepust	62,118	sklepiony / ramowy prefabrykowany	cegła / żelbet	4	26,80	1,00	WYMIANA
20	przepust	62,427	sklepiony / ramowy prefabrykowany	kamień / żelbet	4	23,82	1,00	WYMIANA
21	przepust	62,793	rurowy / ramowy prefabrykowany	żelbet / żelbet	4	36,00	1,00	WYMIANA
22	przepust	63,120	płytowy	kamień / żelbet	4	19,00	1,00	ROZBIÓRKA
23	przepust	63,615	dźwigarobetonowy	stal + żelbet	2	10,55	1,00	ROZBIÓRKA
24	przepust	63,855	sklepiony	kamień	2	14,40	1,00	WYMIANA
Linia nr 93 - Odcinek Czechowice-Dziedzice - Zebrzydowice/Granica Państwa; szlak Drogomyśl – Pruchna								
25	most	64,763	dźwigarobetonowy / sklepiony	stal + żelbet / kamień	2	12,10	8,94	WYMIANA
26	przepust	64,860	płytowy	kamień	2	22,00	1,00	ROZBIÓRKA
27	przepust	65,012	ramowy	żelbet	2	21,22	1,00	ROZBIÓRKA
28	most	65,325	belkowy + dźwigarobetonowy + (kratownicowy / belkowy blachownicowy wzmocniony łukiem	żelbet + (stal + żelbet) + (stal / stal)	2	71,90	11,70	WYMIANA
29	wiadukt drogowy	65,500	belkowy prefabrykowany	beton sprężony	2	63,20	17,30	BEZ INGERENCJI
30	wiadukt kolejowy	65,588	dźwigarobetonowy	stal + żelbet	2	10,00	9,60	WYMIANA
31	przepust	66,068	ramowy	żelbet	2	20,72	1,00	ROZBIÓRKA

TOM I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
TOM I/1 - CZĘŚĆ OPISOWA

Wersja 2

Lp.	rodzaj obiektu	Km istniejący	typ konstrukcji	materiał	ilość torów na obiekcie	długość obiektu [m]	szerokość obiektu [m] / liczba przewodów	podjęte działanie
32	przepust	66,505	ramowy	żelbet	2	20,14	2,00	ROZBIÓRKA
Linia nr 93 - Odcinek Czechowice-Dziedzice - Zebrzydowice/Granica Państwa; stacja Pruchna								
33	most	66,812	łukowy	żelbet	2	21,70	6,97	WYMIANA
34	most	66,896	dźwigarobetonowy	stal + żelbet	2	7,20	6,33	WYMIANA
35	przepust	66,921	sklepiony	kamień	2	9,26	1,00	ROZBIÓRKA
36	przepust	68,152	sklepiony	żelbet	2	11,25	1,00	ROZBIÓRKA
37	przepust	68,605	sklepiony	kamień	2	19,50	1,00	WYMIANA
38	most	69,021	sklepiony	kamień + beton + cegła	2	4,90	17,22	WYMIANA
39	wiadukt kolejowy	69,459	dźwigarobetonowy	stal + żelbet	4	10,26	20,50	WYMIANA
40	przepust	70,024	ramowy prefabrykowany	żelbet	4	34,00	1,00	REMONT
Linia nr 93 - Odcinek Czechowice-Dziedzice - Zebrzydowice/Granica Państwa; szlak Pruchna – Zebrzydowice								
41	wiadukt drogowy	70,410	belkowy prefabrykowany	żelbet	2	12,00	8,50	BEZ INGERENCJI
42	przepust	70,870	dźwigarobetonowy	stal + beton	2	11,60	1,00	ROZBIÓRKA
43	wiadukt kolejowy	71,116	ramowy prefabrykowany	żelbet	2	3,52	10,20	ROZBIÓRKA
44	most	71,662	sklepiony	kamień	2	17,80	32,75	ROZBIÓRKA
45	wiadukt kolejowy	72,200	sklepiony	kamień + żelbet	2	5,95	10,00	ROZBIÓRKA
46	przepust	72,207	sklepiony	kamień	2	29,80	1,00	ROZBIÓRKA
47	wiadukt kolejowy	72,826	sklepiony	kamień + żelbet	2	6,55	22,80	ROZBIÓRKA
48	wiadukt kolejowy	73,257	sklepiony	kamień + żelbet	2	6,50	22,90	ROZBIÓRKA
49	wiadukt kolejowy	73,547	sklepiony	kamień + żelbet	2	8,00	23,90	ROZBIÓRKA
50	wiadukt drogowy	74,100	płytowy	żelbet	2	26,25	9,54	BEZ INGERENCJI
51	przepust	74,252	sklepiony	kamień	2	26,90	1,00	ROZBIÓRKA
52	przepust	74,513	rurowy	żeliwo	2	58,50	1,00	ROZBIÓRKA
53	wiadukt kolejowy	74,861	sklepiony	kamień + żelbet	2	5,20	9,30	ROZBIÓRKA
54	przepust	75,438	płytowy	żelbet	2	11,80	1,00	ROZBIÓRKA
55	most	75,803	sklepiony	żelbet	2	22,66	10,00	ROZBIÓRKA
Linia nr 93 - Odcinek Czechowice-Dziedzice - Zebrzydowice/Granica Państwa; stacja Zebrzydowice								
56	wiadukt kolejowy	76,149	belkowy blachownicowy	stal	3	13,20	16,10	WYMIANA
57	przejście pod torami	76,421	ramowy	żelbet	4	35,00	6,00	WYMIANA
58	wiadukt kolejowy	77,527	dźwigarobetonowy	stal + żelbet	2	10,05	10,80	WYMIANA
59	wiadukt kolejowy	78,051	dźwigarobetonowy / sklepiony	stal + beton / kamień	2	8,45	9,45	WYMIANA
Linia nr 93 - Odcinek Czechowice-Dziedzice - Zebrzydowice/Granica Państwa; szlak Zebrzydowice – Granica Państwa								
60	most	78,219	sklepiony	kamień + żelbet	2	4,90	34,90	WYMIANA

Lp.	rodzaj obiektu	Km istniejący	typ konstrukcji	materiał	ilość torów na obiekcie	długość obiektu [m]	szerokość obiektu [m] / liczba przewodów	podjęte działanie
61	wiadukt kolejowy	78,417	dźwigarobetonowy / płytowy	stal + żelbet / żelbet	2	6,70	8,88	WYMIANA
62	wiadukt kolejowy	78,884	płytowy / sklepiony	żelbet / kamień	2	5,45	9,57	WYMIANA
63	wiadukt kolejowy	79,337	sklepiony	kamień + żelbet	2	4,32	12,10	ROZBIÓRKA
64	przepust	79,341	sklepiony	kamień	2	29,65	1,00	ROZBIÓRKA
65	wiadukt kolejowy	79,579	sklepiony	kamień + żelbet	2	4,45	11,25	ROZBIÓRKA
66	przepust	79,581	sklepiony	kamień	2	29,65	1,00	ROZBIÓRKA
67	przepust	79,915	ramowy prefabrykowany	żelbet	2	11,00	1,00	REMONT
68	przepust	80,481	sklepiony	kamień	2	21,80	1,00	WYMIANA
69	wiadukt kolejowy	80,643	sklepiony / płytowy	kamień / żelbet	2	4,60	9,05	ROZBIÓRKA

Źródło; opracowanie własne

3.17 Architektura przejść podziemnych

Stacja Zebrzydowice

Na stacji znajduje się przejście podziemne przeznaczone do likwidacji.

stacja Chybie

Na stacji nie ma w tej chwili przejścia podziemnego. Dojście na perony prowadzi poprzez kładkę nad torami przeznaczoną do likwidacji.

3.18 Kolizje z infrastrukturą obcą

3.18.1 Sieć wodociągowa

W chwili obecnej na rozpatrywanym obszarze znajdują się sieci i przyłącza wodociągowe. W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się ich przebudowę zgodnie z warunkami technicznymi otrzymanymi z GZWik Zebrzydowice oraz Wodociągów Ziemi Cieszyńskiej.

Na podstawie warunków uzyskanych od Jastrzębskiej Spółki Węglowej na terenie objętym przedmiotowym przedsięwzięciem znajdują się również nieczynne rurociągi wody słonejskiej i przemysłowej o średnicy Ø400, które należy wyciąć na obszarze kolidującym z projektowaną infrastrukturą drogowo- kolejową.

3.18.2 Sieć gazowa

W ramach przedmiotowej inwestycji projektuje się przebudowę istniejących sieci gazowych średniego ciśnienia.

Przebudowy i rozbiórki istniejących gazociągów nie są podyktowane złym stanem technicznym rur przewodowych i armatury, a ich niekorzystną lokalizacją względem projektowanych dróg i linii kolejowych oraz infrastruktury im towarzyszącej. Projektowane rozwiązania przebudów są zgodne z warunkami technicznymi wydanymi przez Polską Spółkę Gazowniczą S.A. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze.

3.18.3 Sieć kanalizacji sanitarnej

Na przedmiotowym obszarze zlokalizowane są sieci i przyłącza kanalizacyjne kolidującego z nowym układem drogowym i torowym. Zostały one przewidziane do przebudowy stosownie do warunków technicznych wydanych przez Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji Zebrzydowice, Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej oraz Urząd Gminy w Chybie.

3.18.4 Sieć kanalizacji deszczowej

W chwili obecnej część istniejących dróg posiada odwodnienie w postaci kanalizacji deszczowej. Ze względu na projektowany układ drogowo-torowy konieczna jest przebudowa i rozbudowa istniejącego systemu. Projektowane rozwiązania są zgodne z warunkami technicznymi i opiniami wydanymi przez Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Cieszynie, Urząd Gminy w Chybiu, Burmistrza Strumienia, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach oraz przez Wójta Gminy Zebrzydowice.

3.18.5 Sieci telekomunikacyjne niebędące własnością spółek PKP

W rejonie pasa kolejowego na odcinku projektowanej modernizacji linii kolejowej zlokalizowane są elementy sieci telekomunikacyjnych, które nie stanowią własności spółek kolejowych i nie służą do obsługi ruchu kolejowego. Występują tam: kanalizacja kablowa wraz z kablami, kable światłowodowe w rurociągach kablowych, kable ziemne oraz kable napowietrzne na podbudowie słupowej. Projektowane roboty torowe kolidują z lokalizacją ww. sieciami. Celem usunięcia kolizji projektuje się przebudowę sieci telekomunikacyjnych.

4 Projektowane zagospodarowanie terenu

Podane kilometry osi posterunków ruchu należy traktować jako kilometry orientacyjne. Ostateczna kilometracja posterunków ruchu zostanie określona po wykonaniu prac, na etapie wykonywania dokumentacji powykonawczej.

4.1 Dowiązanie sytuacyjno – wysokościowe

Projekt dowiązано sytuacyjnie do układu współrzędnych PUWG2000. Wysokościowo projekt dowiązано do układu odniesienia Kronsztad 86

4.2 Przewidziane roboty

Niniejsze opracowanie obejmuje roboty związane z modernizacją linii na odcinku od km 53+100 do km 80+662, które mają na celu dostosowanie linii do warunków technicznych wynikających z umów AGC i AGTC dla korytarzy transportowych, tj. do kursowania pociągów pasażerskich z prędkością $v_{max}=160\text{km/h}$ i pociągów towarowych z $v_{max}=120\text{km/h}$. Na odcinku od początku opracowania km 53+100 do km 72+800 parametry geometryczne układu torowego i obiektów inżynierskich i sieci trakcyjnej są obliczone dla prędkości 200 km/h dla linii kolejowej nr 93. Uzyskanie prędkości 200 km/h dla pociągów pasażerskich będzie możliwe po doposażeniu urządzeń w system ERTMS, dostosowaniu pozostałej infrastruktury pod kątem technicznym i prawnym (w/w prace zostaną objęte osobnym kontraktem).

Przewidziane roboty:

- Rozbiórka istniejących torów szlakowych i stacyjnych wraz z usunięciem podsypki
- Roboty ziemne, w tym:
 - Zdjęcie górnej warstwy podtorza, podłoża
 - Przebudowę skarp nasypów
- Wzmocnienie podtorza, podłoża
- Wbudowanie warstwy ochronnej, wykonanie uszczelnienia podtorza
- Budowa nowej nawierzchni torów
- Regulację torów w profilu do obowiązujących warunków technicznych
- Budowę odwodnienia w postaci rowów otwartych nieumocnionych, nieumocnionych szczelnych, umocnionych, umocnionych szczelnych i ciągów drenarskich, ciągów drenarskich szczelnych

4.3 Układ torowy wraz z odwodnieniem

Projektowany układ torowy opracowywano w oparciu o następujące założenia.

Tab 1. Założenia projektowe

Parametr	Wartość	Uwagi
1	2	3
Charakterystyka linii		
Typ linii wg „Standardów technicznych”	M200 -Czechowice - Dziedzice Zebrzydowice	
	M160 Zebrzydowice – Granica Państwa	
Skrajnia	GPL-1	
Długość użyteczne torów		

Parametr	Wartość	Uwagi
Minimalna długość użyteczna torów głównych zasadniczych i co najmniej jednego toru głównego dodatkowego	750 m	W zależności od warunków lokalnych na stacji, pozostałe tory główne dodatkowe mogą mieć długość użyteczną zmniejszoną do 600m
Prędkość jazdy pociągów		
Maksymalna prędkość jazdy pociągów pasażerskich	160 km/h prędkość jazdy	200 km/h – prędkość, pod którą projektowano geometrię na odcinku od km 53+100 do km 72+800 100 km/h – prędkość w obrębie stacji Zebrzydowice 160 km/h – prędkość na odcinku od stacji Zebrzydowice do Granicy Państwa
Minimalna prędkość jazdy pociągów towarowych	80 km/h	
Maksymalna prędkość jazdy pociągów towarowych	120 km/h	
Maksymalna prędkość jazdy na torach głównych dodatkowych	60 km/h	
Minimalna prędkość jazdy na torach głównych dodatkowych	60 km/h	
Układ geometryczny		
Minimalny rozstaw torów na szlakach	4.00 m	Zaprojektowano minimalny rozstaw 4.05
Pochylenia (zgodnie z TSI – INF)	Dopuszczalne 12,5‰	Maksymalne 7,896‰ – na długości 260m km ok 57+891
Wartość dopuszczalna niedomiaru przechyłki	110 [mm]	130 [mm]
Wartość dopuszczalna nadmiaru przechyłki	50 [mm]	80 [mm]
Wartość dopuszczalna zmiany niedomiaru przechyłki w czasie (dD/dt)	35 [mm/s]	50 [mm/s]
Wartość dopuszczalna pochylenia rampy przechyłowej (dD/ds.)	1,6 [mm/m]	2,0 [mm/m]
Wartość dopuszczalna zmiany niedomiaru przechyłki w czasie (dI/dt)	55 [mm/s]	70 [mm/s]
Nawierzchnia torów i rozjazdów		
Dopuszczalny nacisk na oś	221 kN	
Nawierzchnia torów głównych zasadniczych	Klasa 0 lub 1	
Nawierzchnia torów głównych dodatkowych	Klasa 2	
Nawierzchnia torów bocznych	Klasa 4	Możliwe zastosowanie szyn nowych lub staroużytecznych
Szyna w łukach o promieniu $R \geq 800m$	Gatunek R350HT	
Parametry techniczne dla linii 157		
Prędkość maksymalna	120 km/h*	Od strony Strumienia prędkość maksymalna 80 km/h Od strony Skoczowa 60km/h z uwagi na przejazd kolejowy w łuku, dopuszczalna przechyłka 35mm
Prędkość minimalna	80 km/h	

Parametr	Wartość	Uwagi
Dopuszczalny nacisk na oś	221 kN	
Nawierzchnia torów	Klasa 1	
Parametry techniczne dla linii 693		
Prędkość maksymalna	120 km/h*	
Prędkość minimalna	60 km/h	
Dopuszczalny nacisk na oś	221 kN	
Nawierzchnia torów	Klasa 1	
Parametry techniczne dla linii 694		
Prędkość maksymalna	120 km/h*	
Prędkość minimalna	80 km/h	
Dopuszczalny nacisk na oś	221 kN	
Nawierzchnia torów	Klasa 1	
Parametry techniczne dla linii 150		
Prędkość maksymalna	120 km/h*	
Prędkość minimalna	80 km/h	
Dopuszczalny nacisk na oś	221 kN	
Nawierzchnia torów	Klasa 1	
Parametry techniczne dla linii 90		
Prędkość maksymalna	100 km/h*	
Prędkość minimalna	80 km/h	
Dopuszczalny nacisk na oś	221 kN	
Nawierzchnia torów	Klasa 1	

Źródło: Opracowanie własne

**na włączeniach do stanu istniejącego (tuki wjazdowe) prędkość ograniczona do 60km/h*

Nawierzchnia torów klasy 0.1 szyny nowe 60 E1, rozstaw podkładów 0.60m, podkłady nowe typu PS-93/PS-94, przytwierdzenia nowe typu SB, grubość warstwy posypki 0.35m, podsypka klasy I
 Nawierzchnia torów klasy 1.1 szyny nowe 60 E1, rozstaw podkładów 0.60m, podkłady nowe typu PS-93/PS-94, przytwierdzenia nowe typu SB, grubość warstwy posypki 0.35m, podsypka klasy I
 Nawierzchnia torów klasy 2.1 szyny nowe 60 E1, rozstaw podkładów 0.70 m, podkłady nowe typu PS-83, przytwierdzenia nowe typu SB, grubość warstwy posypki 0.30m, podsypka klasy I
 Nawierzchnia torów klasy 4.1 szyny przeprofilowane lub regenerowane (dopuszcza się szyny nowe) 49E1, rozstaw podkładów 0.80m, podkłady nowe typu PS-83, przytwierdzenia nowe typu SB, grubość warstwy podsypki 0.25m podsypka klasy II, III

4.3.1 Zakres modernizacji

Modernizacja obejmuje rozbiórkę torów, budowę nowych układów torowych wraz z odwodnieniem oraz budowę przejazdów kolejowych. Zakres modernizacji przedstawiono w poniższych punktach.

4.3.1.1 Szlak Czechowice - Dziedzice (53+100 początek opracowania) - Chybie

Od km 53+100 do km 58+350 – szlak Czechowice – Dziedzice – Chybie, modernizacja torów linii 93 do prędkości 200 km/h, w km 53+778 przystanek osobowy Zabrzeg Czarnolesie.

Od km ok 55+000 do km 58+350 wg lk 93, modernizacja torów lk 150 (linia jednotorowa, równoległa do lk 93) do prędkości 120 km/h. modernizacja lk 150 na odcinku od km 7+800 do km 11+291

Od km ok 54+400 do km 58+350 wg lk 93, modernizacja torów lk 693 (linia jednotorowa równoległa do lk 93 i lk 150) do prędkości 120 km/h. modernizacja lk 694 na odcinku od km 5+210 do km 7+187

Elementy obsługi podróży opisano w oddzielnym opracowaniu.

4.3.1.2 Stacja Chybie

Od km 58+350 do km 63+400 – stacja Chybie oś stacji km 61+007 Stacja węzłowa, łączy linie kolejowe nr 93, 150, 157, 693, 694. Do projektowanej stacji Chybie z uwagi na usprawnienie funkcji

technologicznych, zostały włączone następujące odcinki: Podg Bronów, szlak Bronów – Chybie, stacja Chybie. Modernizacja obejmuje całkowitą przebudowę stacji.

Po modernizacji stacja będzie posiadać 5 torów głównych zasadniczych:

- tor 1 i 2 lk 93 maksymalna prędkość jazdy 160km/h (200km/h),
- tor 3 lk 150 maksymalna prędkość 120km/h (w kierunku Strumienia) 100km/h (w kierunku Czechowic – Dziedzic),
- tor 4 lk 157 maksymalna prędkość 60km/h w obu kierunkach,
- tor nr 5 lk 157 maksymalna prędkość 120km/h (w kierunku Strumienia) 60 (w kierunku Czechowic – Dziedzic(Bieniowiec))

Po modernizacji stacja posiadać będzie 3 tory główne dodatkowe nr:

- tor 6, 7, 9 prędkość maksymalna 60km/h.

Pomiędzy torami nr 1 i 2 linii kolejowej nr 93 od strony Czechowic – Dziedzic zaprojektowano rozjazd o promieniu R1200 (prędkość 100 km/h) na obu kierunkach kierunku z toru nr2 na tor nr 1, dodatkowo w celu umożliwienia równoległości jazd zaprojektowano rozjazdy o promieniu R500 (prędkość 60 km/h) na kierunku z toru nr 2 na tor nr 1, od strony Pruchnej zaprojektowano rozjazdy o promieniu R1200 (prędkość 100km/h) na kierunku z toru nr 2 na tor nr 1 i z toru nr 1 na tor nr 2, dodatkowo w celu umożliwienia równoległości jazd zaprojektowano rozjazdy o promieniu R500 (prędkość 60 km/h) na kierunku z toru nr 2 na tor nr 1.

Pomiędzy torami 101 i 102 linii kolejowej nr 93 od strony Czechowic – Dziedzic zaprojektowano rozjazdy o promieniu R1200 (prędkość 100 km/h) na obu kierunkach

Pomiędzy torami 101 linii kolejowej nr 93 i torem nr 103 od strony Czechowic – Dziedzic zaprojektowano rozjazdy o promieniu R500(prędkość 60 km/h) na kierunku z toru nr 103 na tor nr 101.

Pomiędzy torem lk 693 a torem 103 zaprojektowano rozjazdy o promieniu R500 (prędkość 60 km/h) na kierunku z toru lk 693 na tor nr 103.

Pomiędzy torem 102 a torem lk 694 zaprojektowano rozjazd o promieniu R1200 (prędkość 100km/h) na kierunku z toru 102 na tor lk 694.

Pomiędzy torem nr 1 i torem nr 3 od strony Czechowic – Dziedzic zaprojektowano rozjazdy o promieniu R500 (prędkość 60 km/h) w obu kierunkach, od strony Pruchnej zaprojektowano rozjazdy o promieniu R500 (prędkość 60 km/h) na kierunku z toru nr 3 na tor nr 1, dodatkowo celu umożliwienia równoległości jazd zaprojektowano rozjazdy o promieniu R720 (prędkość 80 km/h) na kierunku z toru nr 1 na tor nr 3.

Pomiędzy torem nr 2 i nr 4 od strony Czechowic – Dziedzic zaprojektowano rozjazdy o promieniu R500 (prędkość 60 km/h) w obu kierunkach, od strony Pruchnej zaprojektowano rozjazdy o promieniu R500 (prędkość 60 km/h) na kierunku toru nr 4 na tor nr 2,

Pomiędzy torem nr 3 i nr 5 od strony Czechowic – dziedzic zaprojektowano rozjazdy o promieniu R500 (prędkość 60km/h) na kierunku z toru nr 3 na tor nr 5, od strony Pruchnej zaprojektowano rozjazdy o promieniu R500 (prędkość 60km/h) na kierunku z toru nr 5 na tor nr 3 oraz w celu umożliwienia równoległości jazd rozjazdy o promieniu R720 (prędkość 80 km/h), na kierunku z toru nr 3 na tor 5.

Wjazd na tory główne dodatkowe (nr 6, 7, 9) z prędkością $v=60\text{km/h}$.

Kierunki podano zgodnie z rosnącą kilometracją linii kolejowej nr 93.

4.3.1.3 Szlak Chybie – Pruchna

Od km 63+400 do km 68+450 – szlak Chybie – Pruchna, modernizacja torów linii 93 do prędkości 160 km/h, w km 64+750 przystanek osobowy Drogomyśl.

Elementy obsługi podróżnych opisano w oddzielnym opracowaniu.

4.3.1.4 Posterunek odgałęźny Pruchna

Od km 68+450 do km 69+701 – likwidacja istniejącej stacji i przebudowa na przystanek osobowy i przejście dyspozytorskie Pruchna oś posterunku km 69+800 – modernizacja torów linii 93 do prędkości 160 km/h, pomiędzy torami linii 93 projektuje się 2 połączenia rozjazdowe z rozjazdów o promieniu R1200 (prędkość 100 km/h). Elementy obsługi podróżnych opisano w oddzielnym opracowaniu.

4.3.1.5 Szlak Pruchna - Zebrzydowice

Od km 69+701 do km 74+200 – szlak Pruchna – Zebrzydowice, modernizacja torów linii 93 do prędkości 160 km/h, od km 70+600 do 74+100 linie projektuje się w nowym śladzie.

4.3.1.6 Stacja Zebrzydowice

Od km 74+200 do km 76+326 – stacja Zebrzydowice oś stacji km 74+670 (kilometraż zgodnie z Projektem Wstępnym). Stacja węzłowa łączy linie kolejowe nr 90 i nr 93. Modernizacja obejmuje przebudowę grupy torów głównych zasadniczych (tory nr 1 i nr 2 lk 93 i nr 4 lk 90), grupy torów dodatkowych (tory nr 3, nr 5, nr 6, nr 7, nr 8, nr 9, nr 11, nr 13, nr 15, nr 17, nr 19, nr 21), grupy torów odstawczych (tory nr 102, nr 104, nr 200, nr 202) w tym tory odstawcze dla lokomotyw (tory nr 403, nr 405, nr 407), grupa torów komunikacyjnych (tor nr 503, nr 505, nr 507), 3 boczne wyciągowe (tor nr 301, nr 401a, nr 601), 1 tor do odstawiania ładunków niebezpiecznych (tor nr 303), 2 tory żeberkowe ochronne (tory nr 4a i nr 8a), ponadto projektuje się pozostawienie istniejącej grupy torów po stronie nieparzystej, od istniejącego rozjazdu nr 37 (projektowany rozjazd nr 16) do istniejącego rozjazdu nr 100, na potrzeby przewoźników towarowych (np. odstawianie wagonów).

Prędkość maksymalna na torach linii 93 ograniczona do 100 km/h z uwagi na fakt, iż na stacji Zebrzydowice zatrzymują się wszystkie pociągi pasażerskie, łącznie z międzynarodowymi.

Maksymalna prędkość jazdy po torze głównym zasadniczym lk 90 oraz po torach dodatkowych 60 km/h.

Maksymalna prędkość jazdy po pozostałych torach stacyjnych 40 km/h.

Prędkość wjazdu na tory główne dodatkowe 60 km/h.

Pomiędzy torem nr 1 i 2 od strony Pruchnej projektuje się rozjazdy o promieniu R500 (prędkość 60km/h) na obu kierunkach, od strony Granicy Państwa projektuje się rozjazdy o promieniu R1200 (prędkość 100km/h) na obu kierunkach, oraz w celu umożliwienia równoległości jazdy rozjazdy o promieniu R500 (prędkość 60 km/h) na kierunku z toru nr 1 na tor nr 2.

Pomiędzy torem nr 1 lk 93 i torem lk 90 od strony Pruchnej projektuje się rozjazdy o promieniu R500 (prędkość 60 km/h) w obu kierunkach.

Kierunki podano zgodnie z rosnącą kilometrażą linii kolejowej nr 93.

Tory główne zasadnicze ochroniono żeberkami ochronnymi.

4.3.1.7 Szlak Zebrzydowice – Granica Państwa

Od km 76+326 do km 78+948 – szlak Zebrzydowice – granica państwa, modernizacja torów linii 93 do prędkości 160 km/h

4.3.2 Przejazdy kolejowo-drogowe

Tab 2. Zestawienie projektowanych przejazdów kolejowo-drogowych

L.p.	Km linii	Kategoria	Typ zabudowy	Uwagi
1	53,778	B	Płyty małogabarytowe	
2	60,074	A	Płyty małogabarytowe	
3	64,126	B	Płyty małogabarytowe	
4	64,125	B	Płyty małogabarytowe	
5	67,971	B	Płyty małogabarytowe	
6	78,196	A	Płyty małogabarytowe	
7.	2,216 LK694	C	Płyty małogabarytowe	

Źródło: Opracowanie własne

4.3.3 Odwodnienie

W celu zapewnienia sprawnego odpływu wód deszczowych z torowiska, linia kolejowa powinna być wyposażona w odpowiedni system odwadniający. W związku z tym, w nasypach oraz w przekopach, w miejscach w których jest to możliwe, proponuje się budowę rowów (głównie na

odcinkach szlakowych) otwartych umocnionych płytami i korytkami betonowymi oraz rowów nieumocnionych. Na stacjach oraz w przekopach, w miejscach, gdzie wykonanie rowu nie będzie możliwe, przewiduje się budowę ciągów drenarskich lub drenaży francuskich.

W związku z zapisami Decyzji Środowiskowej, system odwodnienia będzie systemem szczelnym na odcinku od km 55+300 do km 69+450. Szczelność zapewniona będzie poprzez wbudowanie geomembrany. Szczegół konstrukcyjny wykonania rowów uszczelnionych znajduje się w części rysunkowej.

Rowy otwarte umocnione szczelne wykonać w postaci rowów o umocnionym dnie z prefabrykatów betonowych płytkich ($h=12\text{cm}$) na podsypce piaskowej, izolacji szczelnej, podsypce cementowo-piaskowej oraz umocnionych skarpach rowu elementami betonowymi ułożonych na podsypce piaskowej (dodatkowo zabezpieczonymi izolacją szczelną).

Skarpy rowów nad skarpowymi elementami betonowymi umocnić poprzez humusowanie i darniowanie.

Woda opadowa z rowów torowych, biegnących wzdłuż torowiska, czyli szlaków i stacji, będzie odprowadzana do istniejących, modernizowanych lub przebudowywanych cieków wodnych, takich jak rowy melioracyjne, strumienie, potoki i rzeki. W sytuacjach, gdzie nie będzie możliwości bezpośredniego połączenia rowów torowych z odbiornikiem, woda ujmowana będzie do kanalizacji odwadniającej, a poprzez nią do cieku. Przewiduje się umocnienie odbiorników, takich jak rowy melioracyjne, w miejscach wylotów narzutem kamiennym (kamienie min. 20cm średnicy) gr. $0,5\text{ m}$ na geowłókninie, zakończone palisadą z kołków drewnianych z doklinowaniem tłucznem. Dla odbiorników takich jak potoki, strumienie i rzeki, średnica kamieni min. 30 cm i gr. 70 cm . Nie przewiduje się odprowadzenia wód opadowych z torowiska do istniejących sieci kanalizacji deszczowej.

W sytuacjach, gdzie nie będzie możliwości grawitacyjnego odprowadzenia wód opadowych do odbiorników, przewiduje się zastosowanie pompowni wód deszczowych. Na stacjach, gdzie ilość wód do odprowadzenia jest znacznie większa niż na szlakach, przewiduje się zastosowanie podziemnych zbiorników retencyjnych wraz z pompowniami, szczegółowy opis zbiorników retencyjnych znajduje się w części T2 w celu zgromadzenia wody i jej usystematyzowanego odprowadzenia.

4.4 Melioracja

Proponuje się umocnienie lub przebudowę istniejących rowów melioracyjnych, będących w granicach linii kolejowej nr 93 i liniach czasowego zajęcia, polegające głównie na wprowadzeniu koryta cieku pod kątem zbliżonym do prostego względem linii kolejowej.

Przekroje koryt będą dostosowane do istniejących parametrów na odcinkach nie podlegających modernizacji.

Umocnienie koryt cieków rozumie się jako podparcie skarp kiszka faszynową średnicy 20cm , obustronne darniowanie skarp do szerokości $0,5\text{m}$, a powyżej humusowanie.

Likwidowane odcinki koryt zostaną zasypane gruntem do powierzchni otaczającego terenu.

W rowach melioracyjnych w rejonie wylotów kanalizacyjnych oraz wlotów i wylotów z przepustów przewiduje się umocnienie odbiornika narzutem kamiennym gr. $0,5$ na geowłókninie z zaklinowaniem tłucznem, zakończone palisadą z kołków drewnianych. Średnica kamieni narzutu kamiennego $20 - 30\text{cm}$, natomiast w wodach płynących w rejonie wylotów kanalizacyjnych przewiduje się umocnienie odbiornika narzutem kamiennym gr. $0,7$ na geowłókninie z zaklinowaniem tłucznem, zakończone palisadą z kołków drewnianych. Średnica kamieni narzutu kamiennego $20 - 30\text{cm}$. Wydzielone odcinki cieków wodnych poza pasem kolejowym zostaną poddane konserwacji. Długość odcinków przewidzianych do konserwacji ma zapewnić swobodny przepływ wody w ciekach na dalszym ich biegu za modernizowaną linią kolejową. W ramach robót konserwujących przewiduje się wykoszenie skarp, usunięcie i rozplantowanie namułu z dna rowu, usunięcie namułu z istniejących przepustów, przycięcie nierówności na skarpach oraz odkrzaczanie brzegów.

4.5 Przebudowa i budowa układu drogowego

4.5.1 Parametry techniczne obiektów drogowych

Rozwiązania zaprojektowano w oparciu o wymagania zawarte w specyfikacji oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 29 stycznia 2016r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

4.5.1.1 Droga wojewódzka

DW 937 – ul. Kochanowskiego (m. Kończyce Małe)

- teren zabudowy
- klasa techniczna – G
- prędkość projektowa V_p – 50 km/h
- prędkość miarodajna V_m – 50 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 3.65 m, 3.85 m
- szerokość pobocza gruntowego – min 1.25 m
- chodnik – 3.00 m
- pochylenie poprzeczne – daszkowy 2%, 4%, 6%
- kategoria ruchu – KR5
- obciążenie nawierzchni – 115 kN/oś
- skrajnia drogowa – 4.60 m

4.5.1.2 Drogi powiatowe

DP 2633S – ul. Bielska (m. Chybie)

- klasa techniczna – Z
- prędkość projektowa V_p – 40 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 3.50 m + poszerzenie
- szerokość pobocza gruntowego – min 1.30 m
- kategoria ruchu – KR3
- obciążenie nawierzchni – 115 kN/oś
- skrajnia kolejowa – 7.0 m

DP 2636S – ul. Kolejowa (m. Drogomyśl)

- klasa techniczna – Z
- prędkość projektowa V_p – 40 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 3.00 m + poszerzenie
- szerokość pobocza gruntowego – min 1.00 m
- kategoria ruchu – KR3
- obciążenie nawierzchni – 115 kN/oś
- skrajnia – 4.30 m

DP 2629S – ul. Lipowa (m. Pruchna)

- klasa techniczna – Z
- prędkość projektowa V_p – 40 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 3.50 m + poszerzenie
- szerokość pobocza gruntowego – min 1.00 m
- kategoria ruchu – KR3
- obciążenie nawierzchni – 115 kN/oś
- skrajnia – 4.60 m

4.5.1.3 Drogi gminne

ul. Objazdowa (m. Chybie)

- klasa techniczna – L
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 2.50 m + poszerzenie
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- kategoria ruchu – KR2
- obciążenie nawierzchni – 100 kN/oś

ul. Reja (m. Mnich)

- klasa techniczna – L
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 2.50 m + poszerzenie
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- kategoria ruchu – KR2
- obciążenie nawierzchni – 100 kN/oś

ul. Jagodowa (m. Chybie)

- klasa techniczna – D
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 1 pas
- szerokość jezdni – 4.0 m
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- kategoria ruchu – KR2
- obciążenie nawierzchni – 100 kN/oś

ul. Pod Dudnią (m. Mnich)

- klasa techniczna – L
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 2.75 m
- szerokość pobocza gruntowego – min. 1.25 m
- kategoria ruchu – KR2
- obciążenie nawierzchni – 100 kN/oś
- skrajnia drogowa – 3.50 m

ul. Czuchowska (m. Mnich)

- klasa techniczna – L
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 2.75 m
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- kategoria ruchu – KR2
- obciążenie nawierzchni – 100 kN/oś

ul. Skrajna (m. Zabłocie)

- klasa techniczna – L
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 2.75 m
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- kategoria ruchu – KR2
- obciążenie nawierzchni – 100 kN/oś

ul. Nowy Świat (m. Pruchna)

- klasa techniczna – D
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 2.50 m
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- kategoria ruchu – KR2
- obciążenie nawierzchni – 100 kN/oś

ul. Nowa (m. Pruchna)

- klasa techniczna – D
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 1 pas
- szerokość jezdni – min. 3.50 m + poszerzenie
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- kategoria ruchu – KR2
- obciążenie nawierzchni – 100 kN/oś

ul. Hallera (m. Kończyce Małe)

- klasa techniczna – L
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 2.75 m
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- kategoria ruchu – KR2
- obciążenie nawierzchni – 100 kN/oś

ul. Botaniczna (m. Kończyce Małe)

- klasa techniczna – L
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 2.75 m
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- kategoria ruchu – KR2
- obciążenie nawierzchni – 100 kN/oś
- skrajnia 4.50 m

ul. Dworcowa (m. Zebrzydowice)

- klasa techniczna – L
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 3.00 m
- chodnik przy jezdni (po obu stronach) – 2.5 m
- kategoria ruchu – KR2
- obciążenie nawierzchni – 100 kN/oś
- skrajnia drogowa – 4.50 m

ul. Jutrzenki (m. Zebrzydowice)

- klasa techniczna – L
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 2.75 m + poszerzenie
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego – 3.50 m
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- kategoria ruchu – KR2
- obciążenie nawierzchni – 100 kN/oś
- skrajnia drogowa – 4.50 m

ul. Sadowa (m. Zebrzydowice)

- klasa techniczna – L
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 2.75 m
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego – 3.50 m
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- kategoria ruchu – KR2

-
- obciążenie nawierzchni – 100 kN/oś
 - skrajnia drogowa – 3.50 m

ul. Jagodowa (m. Zebrzydowice)

- klasa techniczna – L
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 2.75 m
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego – 3.50 m
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- kategoria ruchu – KR2
- obciążenie nawierzchni – 100 kN/oś
- skrajnia – 4.50 m

ul. Asnyka boczna (m. Zebrzydowice)

- klasa techniczna – D
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 1 pas (szerokość pasa ruchu 3.50 m),
1 x 2 pasy (szerokość pasa ruchu 2.50 m)
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego – 3.50 m
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- kategoria ruchu – KR2
- obciążenie nawierzchni – 100 kN/oś
- skrajnia – 4.50 m

ul. Ustronna (m. Marklowice Górne)

- klasa techniczna – L
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 1 pas (szerokość pasa ruchu 3.50 m),
1 x 2 pasy (szerokość pasa ruchu 2.75 m)
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- kategoria ruchu – KR2
- obciążenie nawierzchni – 100 kN/oś

4.5.1.4 Drogi dojazdowe

DD-01

- klasa techniczna – D
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 1 pas (szerokość pasa ruchu – 3.50 m)
1 x 2 pasy (szerokość pasa ruchu – 2 x 2.50 m)
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- kategoria ruchu – KR1
- obciążenie nawierzchni – 100 kN/oś

DD-01.1, DD-02.1, DD-11, DD-07

- klasa techniczna – D
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 1 pas
- szerokość pasa ruchu – 3.50 m
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- kategoria ruchu – KR1

DD-02, DD-03, DD-05, DD-06, DD-08, DD-09, DD-10

- klasa techniczna – D
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h

-
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
 - szerokość pasa ruchu – 2.50 m
 - szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
 - kategoria ruchu – KR1

DD-04

- klasa techniczna – D
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 2.50 m
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- kategoria ruchu – KR1
- skrajnia drogowa – 3.50 m

4.5.1.5 Drogi technologiczne

DT-02, DT-03, DT-04, DT-05, DT-07, DT-08, DT-08.1, DT-09, DT-09.1

- klasa techniczna – D
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 1 pas
- szerokość pasa ruchu – 3.50 m + ew. poszerzenia
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m

DT-06

- klasa techniczna – D
- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 2.50 m
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m
- skrajnia drogowa – 3.50 m

4.5.1.6 Drogi wewnętrzne

DW-01, DW-02, DW-03, DW-04, DW-05

- prędkość projektowa V_p – 30 km/h
- przekrój poprzeczny – 1 x 1 / 1 x 2 pasy
- szerokość pasa ruchu – 3.50 / 2.50 m
- szerokość pobocza gruntowego – min. 0.75 m

4.5.2 Geometria projektowanych dróg

Przebieg dróg zaprojektowano uwzględniając:

- ukształtowanie terenu przy zachowaniu wymaganych przepisami parametrów geometrycznych,
- skrajnię drogową i obiektów inżynierskich,
- konieczność zapewnienia odpowiedniego odwodnienia,
- istniejącą sieć komunikacyjną wymagającą zaprojektowania odpowiednich skrzyżowań także z liniami kolejowymi.

Na analizowanym odcinku przebudowy wymagają następujące drogi wojewódzkie, powiatowe DP i gminne DG:

- **Droga wojewódzka nr 937** – ul. Kochanowskiego w miejscowości Kończyce Małe – droga wymaga przebudowy na odcinku długości ok. 120 m. Przebieg projektowanej drogi po śladzie istniejącym, w krawężnikach, z chodnikiem zlokalizowanym bezpośrednio przy jezdni.

Parametry geometryczne projektowanej drogi powiatowej wynoszą:

- promień łuku $R=70$ m, pochylenie na łuku 6.0%,

-
- promień łuku R=100 m, pochylenie na łuku 4.0%.

Parametry wysokościowe projektowanej drogi powiatowej wynoszą:

- pochylenia podłużne - min = 2.58% max = 4.20%,
- promień łuku pionowego wklęsłego min R=680 m.

- **DP 2633S ul. Bielska w miejscowości Chybie** – projekt zakłada likwidację przejazdu kategorii A w dotychczasowej lokalizacji tj. na przecięciu ul. Bielskiej i linii kolejowej nr 93 oraz budowę nowego przebiegu ul. Bielskiej wraz z rondem na wysokości posesji nr 92. Przecięcie z linią kolejową projektuje się jako dwupoziomowe, z ruchem drogowym prowadzonym wiaduktem drogowym nad linią kolejową. Planowana przebudowa ul. Bielskiej rozpoczyna się na projektowanym rondzie, a kończy na wysokości posesji nr 60. Przewidywana długość ul. Bielskiej wynosi ok. 930 m w tym ok. 120 m stanowi przebudowa wlotów na rondo.

Parametry geometryczne projektowanej drogi powiatowej wynoszą:

- promień łuku R=75 m, pochylenie na łuku 3.0%,
- promień łuku R=400 m, pochylenie jak na prostej,
- promień łuku R=100 m, pochylenie na łuku 2.0%,
- promień łuku R=50 m, pochylenie na łuku 5.0%.

Parametry wysokościowe projektowanej drogi powiatowej wynoszą:

- pochylenia podłużne - min = 0.3%, max = 8.00%,
- promień łuku pionowego wklęsłego min R=1000 m,
- promień łuku pionowego wypukłego min R=1600 m.

- **DP 2636S ul. Kolejowa w miejscowości Drogomyśl** – projekt przewiduje przebudowę ul. Kolejowej po śladzie istniejącym. Istniejący wiadukt zostanie poddany rozbiórce, a w jego miejscu zostanie wybudowany nowy obiekt.

Parametry geometryczne projektowanej drogi powiatowej wynoszą:

- promień łuku R=50 m, pochylenie na łuku 5.0%.

Parametry wysokościowe projektowanej drogi powiatowej wynoszą:

- pochylenia podłużne - min = 0.30%, max = 4.37%,
- promień łuku pionowego wklęsłego min R=300 m,
- promień łuku pionowego wypukłego min R=1000 m.

- **DP 2629S ul. Lipowa w miejscowości Pruchna** – projekt przewiduje przebudowę ul. Lipowej po śladzie istniejącym na długości ok. 218 m, rozbiórkę istniejącego wiaduktu kolejowego i budowę w jego miejscu nowego oraz dowiązanie się do istniejącego układu drogowego.

Parametry geometryczne projektowanej drogi powiatowej wynoszą:

- promień łuku R=50 m, pochylenie na łuku 5.0%.

Parametry wysokościowe projektowanej drogi powiatowej wynoszą:

- pochylenia podłużne - min = 1.04% max = 6.50%,
- promień łuku pionowego wklęsłego min R=300 m,
- promień łuku pionowego wypukłego min R=300 m.

- **DG ul. Jagodowa w miejscowości Chybie** – projekt przewiduje likwidację przejazdu przez linią kolejową nr 93 oraz przebudowę drogi w obrębie przejazdu kolejowego przez łącznicę nr 694 Bronów – Bieniowiec, na długości ok. 32 m. W miejscu przecięcia ul. Jagodowej z linią nr 694 projektowany jest przejazd kolejowy kat. C.

- **DG ul. Objazdowa w miejscowości Chybie** – przebieg ul. Objazdowej planowany jest po śladzie istniejącej drogi na długości ok. 206m. Przebudowywana droga gminna przecina się

z linią kolejową nr 93 i linią 157 na odcinku ST Chybie – PODG Bieniowiec za pomocą przejazdu kat. A.

- **DG ul. Reja w miejscowości Mnich** – przebudowa ul. Reja w śladzie drogi istniejącej obejmuje odcinek długości ok. 400 m. W ramach przebudowy planowane jest połączenie ul. Reja z ul. Pod Dudnią.
- **DG ul. Pod Dudnią w miejscowości Mnich** - przebudowa drogi po śladzie istniejącym obejmuje odcinek długości ok. 106 m. Istniejący wiadukt kolejowy nad przebudowywaną ulicą zostanie poddany rozbiórce, a w jego miejscu zostanie wybudowany nowy obiekt.
- **DG ul. Czuchowska w miejscowości Mnich** – projekt przewiduje przebudowę drogi i przejazdu na kat. A w miejscu przecięcia z linią kolejową nr 93 na długości ok. 79 m.
- **DG ul. Skrajna w miejscowości Zabłocie** – projekt przewiduje przebudowę drogi po śladzie istniejącym wraz z przejazdem kat. B przez linię kolejową nr 93 na długości ok. 125 m.
- **DG ul. Nowy Świat w miejscowości Pruchna** – projekt przewiduje przebudowę drogi po śladzie istniejącym wraz z przejazdem kat. B przez linię kolejową nr 93 na długości ok. 91 m.
- **DG ul. Nowa w miejscowości Pruchna** – projekt przewiduje przebudowę w zakresie pozwalającym na dowiązanie do ul. Lipowej na długości ok. 86 m.
- **DG ul. Botaniczna w miejscowości Kończyce Małe** – projekt przewiduje przebudowę drogi na długości ok. 188 m i przecięcie w dwóch poziomach z linią kolejową nr 93 oraz powiązanie z nowym przebiegiem ul. Hallera. Ulica Botaniczna biegnie dołem po terenie pod projektowanym wiaduktem kolejowym.
- **DG ul. Hallera w miejscowości Kończyce Małe** – projekt przewiduje przebudowę drogi na długości ok. 337 m i powiązanie z przebudowywanym odcinkiem ul. Botanicznej.
- **DG ul. Dworcowa w miejscowości Zebrzydowice** – projekt przewiduje przebudowę drogi, po śladzie istniejącym, w obrębie wiaduktu kolejowego na linii nr 93 na długości ok. 114 m. Istniejący wiadukt kolejowy zostanie poddany rozbiórce, a w jego miejscu zostanie wybudowany nowy obiekt.
- **DG ul. Jutrzenki w miejscowości Zebrzydowice** – projekt przewiduje przebudowę ul. Jutrzenki po śladzie istniejącym na długości ok. 123 m. Przecięcie ulicy Jutrzenki z linią kolejową nr 93 przyjęto w dwóch poziomach. Linia kolejowa biegnie wiaduktem nad ul. Jutrzenki. Istniejący wiadukt zostanie poddany rozbiórce, a w jego miejscu zostanie wybudowany nowy obiekt.
- **DG ul. Sadowa w miejscowości Zebrzydowice** – projektowany przebieg drogi po śladzie istniejącym długości ok. 68 m. Ulica Sadowa krzyżuje się z linią kolejową nr 93 w dwóch poziomach i włącza się w drogę DD-07. Linia kolejowa biegnie wiaduktem nad ul. Sadową. Istniejący wiadukt zostanie poddany rozbiórce, a w jego miejscu zostanie wybudowany nowy obiekt.
- **DG ul. Jagodowa w miejscowości Zebrzydowice** – projekt przewiduje przebudowę drogi po śladzie istniejącym na długości ok. 164 m. Nowoprojektowana linia kolejowa nr 93 krzyżuje się z ul. Jagodową w dwóch poziomach. Istniejący wiadukt zostanie poddany rozbiórce, a w jego miejscu zostanie wybudowany nowy obiekt.
- **DG ul. Asnyka (boczna) w miejscowości Zebrzydowice** – projekt przewiduje przebudowę drogi po śladzie istniejącym na długości ok. 152 m. Projektowana linia kolejowa nr 93 krzyżuje

się z przebudowywaną drogą w dwóch poziomach. Istniejący wiadukt zostanie poddany rozbiórce, a w jego miejscu zostanie wybudowany nowy obiekt.

- **DG ul. Ustronna w miejscowości Marklowice Górne** – projekt przewiduje przebudowę drogi po śladzie istniejącym na długości ok. 105 m. Na przecięciu drogi gminnej z linią kolejową nr 93 planowany jest przejazd kolejowy kat. A. Drugi przejazd na ul. Ustronnej (od strony granicy państwa) zostanie zlikwidowany.
- Szerokość jezdni wynosi 3,5 m (w rejonie przejazdu 5,5 m), a obustronnych poboczy 2x0,75 m (na przejeździe kolejowym 2x1,5 m).

Wzdłuż projektowanej linii kolejowej zaprojektowano drogi dojazdowe w celu zapewnienia obsługi terenów przyległych. Niwelety dróg poprowadzono po istniejącym terenie.

- **DD-01** – droga dojazdowa wzdłuż linii kolejowej w miejscowości Zabrzeg, o długości ok. 384m. Swój początek bierze w istniejącej drodze dojazdowej po północnej stronie nasypu kolejowego, a koniec na włączeniu do istniejącej drogi leśnej po stronie południowej. W miejscu przecięcia z linią kolejową nr 93 zaprojektowano przejazd kat. B. Do projektowanej drogi włączają się drogi DD-01.1, DT-02 oraz istniejąca droga dojazdowa.
- **DD-01.1** – droga dojazdowa przebiegająca w znacznym zakresie po przebiegu istniejącej drogi wzdłuż linii kolejowej, po północnej stronie stacji kolejowej Zabrzeg Czarnolesie, długości ok. 428 m. Droga rozpoczyna się na włączeniu w drogę dojazdową DD-01, a kończy na jej dalszym przebiegu.
- **DD-02** – droga dojazdowa wzdłuż linii kolejowej, po jej północnej stronie, w miejscowości Chybie, o długości ok. 676 m. Swój początek bierze w istniejącej drodze (ul. Jagodowa), a koniec na włączeniu w ul. Objazdową.
- **DD-02.1** – droga dojazdowa przebiegająca w istniejącym śladzie, prowadząca przez przejazd kolejowy kat. D przez linię nr 157 ST Chybie – PODG Bieniowiec wraz z dowiązaniem do dróg obsługujących linię kolejową w miejscowości Chybie. Planowana długość przebudowy to ok. 86 m.
- **DD-03** – droga dojazdowa wzdłuż linii kolejowej, po jej południowej stronie w miejscowości Zabłocie (kontynuacja DT-05), długości ok. 490 m. Swój początek bierze na ul. Świetlistej, a koniec na włączeniu w ul. Skrajną.
- **DD-04** – droga dojazdowa przebiegająca pod linią kolejową nr 93 w śladzie istniejącej drogi w miejscowości Drogomyśl, długości ok. 63 m. Istniejący wiadukt kolejowy zostanie poddany rozbiórce, a w jego miejscu zostanie wybudowany nowy obiekt.
- **DD-05** – projektowana droga dojazdowa biegnie wzdłuż linii kolejowej, po jej północnej stronie w miejscowości Pruchna. Swój początek ma na ul. Nowy Świat, a kończy się placem do zawracania o wymiarach 12,5x12,5 m. Przewidywana długość DD-05 wynosi ok. 627 m.
- **DD-06** – projektowana droga dojazdowa biegnie po południowej stronie linii kolejowej w miejscowości Pruchna, częściowo po śladzie ul. Jaśminowej. Swój początek ma na połączeniu z drogą wojewódzką DW938 (ul. Katowicka), a kończy się włączeniem w ul. Gawliniec.
- **DD-07** – droga dojazdowa wzdłuż linii kolejowej po jej południowej stronie w miejscowości Zebrzydowice, prostopadła do ul. Sadowej. Projektowany odcinek prowadzony jest po śladzie ul. Skotnickiej i ul. Sadowej o długości ok. 174 m.
- **DD-08** – droga dojazdowa przebiegająca wzdłuż linii kolejowej, po jej południowej stronie w miejscowości Zebrzydowice częściowo po śladzie drogi istniejącej, długości ok. 244 m. Droga rozpoczyna się połączeniem z ul. Jagodową a kończy się na włączeniu w ul. Asnyka.
- **DD-09** – droga dojazdowa przebiegająca wzdłuż linii kolejowej po jej południowej stronie w miejscowości Zebrzydowice i Marklowice Górne, której ślad jest w miejscu drogi istniejącej, długości ok. 332 m. Droga rozpoczyna się na połączeniu z ul. Asnyka, a kończy na włączeniu w ul. Ustronną.
- **DD-10** – droga dojazdowa wzdłuż linii kolejowej, po jej północnej stronie w miejscowości Marklowice Górne, długości ok. 397 m. Droga rozpoczyna się na włączeniu w ul. Ustronną, a kończy się na włączeniu w ul. Ustronną.

- **DD-11** – droga dojazdowa zlokalizowana wzdłuż linii kolejowej, częściowo po śladzie istniejącej drogi gruntowej, po jej południowej stronie w miejscowości Marklowice Górne, długości ok. 394 m. Droga rozpoczyna się włączeniem w ul. Ustronną, a kończy się placem do zawracania o wymiarach 12,5x12,5 m przy granicy polsko-czeskiej. W ciągu drogi zaprojektowano mijankę.

Wzdłuż projektowanej linii kolejowej zaprojektowano drogi technologiczne w celu zapewnienia obsługi linii kolejowej. Niwelety dróg poprowadzono po istniejącym terenie.

- **DT-02** – nowoprojektowana droga technologiczna biegnąca wzdłuż linii kolejowej, po jej południowej stronie, długości ok. 2 863 m; rozpoczyna się na włączeniu w drogę dojazdową DD-01, a kończy na projektowanym manewrowym o wymiarach 50x50m, który zaprojektowano w rejonie likwidowanego przejazdu na drodze leśnej w miejscowości Chybie. W ciągu drogi zaprojektowano mijanki.
- **DT-03** – nowoprojektowana droga technologiczna biegnąca wzdłuż linii kolejowej, po jej północnej stronie, długości ok. 931 m; rozpoczyna się na placem manewrowym o wymiarach 50x50 m, który zaprojektowano w rejonie likwidowanego przejazdu na drodze leśnej w miejscowości Chybie, a kończy placem do zawracania o wymiarach 20x20 m w rejonie potoku Bajerka. W ciągu drogi zaprojektowano mijankę.
- **DT-04** – nowoprojektowana droga technologiczna biegnąca wzdłuż linii kolejowej, po jej północnej stronie, długości ok. 1 795 m; rozpoczyna się na placem do zawracania o wymiarach 20x20 m w rejonie potoku Bajerka, a kończy się na włączeniu do drogi DD-02. W ciągu drogi technologicznej zaprojektowano mijanki.
- **DT-05** – nowoprojektowana droga technologiczna biegnąca wzdłuż linii kolejowej, po jej południowej stronie w miejscowości Mnich, o długości ok. 481 m. Rozpoczyna się na włączeniu do ul. Świerczewskiego, a kończy włączeniem z ul. Świetlistą. W ciągu drogi zaprojektowano mijankę. Jej kontynuacją jest droga dojazdowa DD-03.
- **DT-06** – nowoprojektowana droga technologiczna biegnąca wzdłuż linii kolejowej, po jej północnej stronie w miejscowościach Zabłocie i Drogomyśl, o długości ok. 524 m. Rozpoczyna się na włączeniu w ul. Pasieczną, a kończy się włączeniem w jezdnię żwirową pod mostem kolejowym nad rzeką Wisłą.
- **DT-07** – nowoprojektowana droga technologiczna biegnąca wzdłuż linii kolejowej, po jej południowej stronie w miejscowości Drogomyśl, o długości ok. 137 m. Rozpoczyna się od placu do zawracania o wymiarach 12,5x12,5 m, a kończy się na połączeniu z istniejącą drogą gruntową.
- **DT-08.1** – droga technologiczna biegnąca wzdłuż linii kolejowej, po jej północnej stronie, długości ok. 370 m. Swój początek bierze na placu do zawracania drogi DD-05.
- **DT-08** – nowoprojektowana droga technologiczna biegnąca wzdłuż linii kolejowej, po jej południowej stronie, długości ok. 417 m. Rozpoczyna się na włączeniu w ul. Nową, a kończy się placem do zawracania o wymiarach 20x20 m. W ciągu drogi zaprojektowano mijankę.
- **DT-09.1** – droga technologiczna biegnąca wzdłuż linii kolejowej, po jej południowej stronie, długości ok. 183 m. Rozpoczyna się na włączeniu do drogi DD-06.
- **DT-09** – nowoprojektowana droga technologiczna biegnąca wzdłuż linii kolejowej, po jej południowej stronie, długości ok. 2 027 m. Rozpoczyna się na włączeniu w ul. Słoneczną w miejscowości Pruchna, a kończy się włączeniem w ul. Hallera w Kończycach Małych. W ciągu drogi zaprojektowano mijanki.

W obrębie stacji kolejowych Zebrzydowice i Chybie zaprojektowano drogi wewnętrzne:

- **DW-01** – droga wewnętrzna na terenie stacji kolejowej Zebrzydowice, po jej północnej stronie, długości ok. 100 m. Rozpoczyna się na włączeniu w ul. Kochanowskiego w Zebrzydowicach, a kończy się placem do zawracania. Wzdłuż drogi zaprojektowano chodniki, jako dojście do przejścia podziemnego pod torami.
- **DW-02** – droga wewnętrzna równoległa do ul. Dworcowej w Zebrzydowicach, po północnej stronie linii kolejowej, długości ok. 62 m. Rozpoczyna się na włączeniu w ul. Dworcową w Zebrzydowicach, a kończy się przed bramą ogrodzenia budynków PKP.

- **DW-03** – droga wewnętrzna równoległa do toru nr 303 (bocznica towarów niebezpiecznych) przy stacji kolejowej w Zebrzydowicach, po północnej stronie linii kolejowej, długości ok. 218m. Rozpoczyna się na włączeniu w ul. Jutrzenki w Zebrzydowicach, a kończy placem do zawracania o wymiarach 20x20.
- **DW-04** – droga wewnętrzna na terenie stacji kolejowej Zebrzydowice, po jej południowej stronie, długości ok. 224 m. Rozpoczyna się na parkingu przy budynku stacyjnym, a kończy się przy budynku nastawni.
- **DW-05** – droga wewnętrzna na terenie stacji kolejowej Chybie, po jej północnej stronie, długości ok. 80 m. Rozpoczyna się na włączeniu w ul. Bielską w Chybiu, a kończy się przy budynku nastawni.

Po obu stronach zamkniętego przejazdu przez linię kolejową nr 93 na drodze leśnej w m. Drogomyśl (będącej kontynuacją ul. Świerkowej w m. Bąków) zaprojektowano place manewrowe o wymiarach 50x50 m.

4.5.3 Likwidacja przejazdów kolejowych

Inwestycja przewiduje likwidację kolejowo-drogowych przejazdów w ciągu linii nr 93 z następującymi drogami poprzecznymi:

- z drogą leśną, z ul. Jagodową, z ul. Bielską w miejscowości Chybie
- z ul. Świetlistą w miejscowości Zabłocie
- z drogą leśną w miejscowości Drogomyśl
- z ul. Uroczą w miejscowości Pruchna
- z ul. Ustronną w miejscowości Marklowice Górne

Przed przystąpieniem do robót związanych z likwidacją kolejowo-drogowych przejazdów w ciągu linii nr 93, należy wykonać drogi dojazdowe ogólnodostępne.

4.6 Sieć trakcyjna

W związku z wprowadzeniem prędkości $V = 200$ km/h dla pociągów pasażerskich przewidziano użycie następujących typów sieci:

- w torach szlakowych oraz głównych zasadniczych na stacjach zabudować sieć YC150-2CS150,
- nad rozjazdami w torach głównych zasadniczych zabudować sieć C120-2C z przewodami z miedzi z dodatkami: CuAg lub CuMg (nad rozjazdami o $V > 100$ km/h stosować YC150-2CS150), w pozostałych przejściach rozjazdowych stosować sieć C95-C,
- w torach głównych dodatkowych zabudować sieć C120-2C z przewodami z miedzi z dodatkami: CuAg lub CuMg
- w torach bocznych zabudować sieć C95-C;

4.6.1 Konstrukcje wsporcze i fundamenty

Jako indywidualne konstrukcje wsporcze, w celu uniemożliwienia wspięcia się osobom postronnym, należy stosować słupy: dwuteownikowe, metalowe o profilu zamkniętym lub strunobetonowe wirowane. Przewiduje się zastosowanie słupów stalowych dwuteownikowych, o długości 8,20 m, wg karty katalogowej 1665. Są to słupy przystosowane do mocowania na fundamentach palowych. Słupy kotwowe: sieci trakcyjnej i przewodu uszynienia grupowego będą wyposażone w odciągi prętowe wg kart katalogowych 1540; 1550; 1560. Na długości stacji, między głowicami, jako konstrukcje wsporcze przewiduje się, zastosowanie bramek trakcyjnych, wg kart katalogowych 3000 (z zastosowaniem słupów mocowanych do fundamentów palowych). Ponadto w rejonie głowic zastosowane zostaną słupy przestrzenne kratowe z wysięgiem na dwa tory wg kart katalogowych 1900. Wszystkie konstrukcje stalowe należy ocynkować ogniowo i dwukrotnie pomalować w wytwórni. Ponadto wymaga się, aby konstrukcje wsporcze były przystosowane do mocowania nowych znaków regulacji osi toru zgodnie z instrukcją Ig-6.

Dla posadowienia słupów indywidualnych, słupów przestrzennych, bramek i odciągów przewiduje się zastosowanie fundamentów palowych, wg kart katalogowych 1491, 1492, 1493 - dla słupów i 1495, 1497 - dla odciągów. W uzasadnionych przypadkach (wymagane obciążenie lub warunki gruntowe) dopuszcza się zastosowanie fundamentów wylewanych. Pale fundamentowe zostaną

dobre na etapie projektu wykonawczego na podstawie badań geologicznych, wykonanych zgodnie z instrukcją Igo-1.

Dla projektowanych konstrukcji wsporczych przyjmuje się skrajnie min. 2,70 m na prostej dla torów szlakowych i głównych zasadniczych, 2,50 m dla torów głównych dodatkowych i 2,20 m dla pozostałych torów. Dla torów położonych na łukach skrajnie należy zwiększyć o wielkość wynikającą z parametrów łuku. Lokalizacja konstrukcji wsporczych dla układu docelowego jest przedstawiona na planie sytuacyjnym.

4.6.2 Sieć trakcyjna

Sieci jezdne podwieszone będą na wysięgnikach rurowych, których rozwiązania zawiera "Katalog sieci trakcyjnej - podwieszenia rurowe" z 2004 roku. Wysokość podwieszenia przewodów jezdnych 5,40 m nad główkę szyny. Sekcjonowanie podłużne sieci będzie realizowane przy pomocy izolowanych przeseł naprężenia. Z uwagi na zmianę układu torowego, całkowitą wymianę konstrukcji wsporczych, zmianę typu sieci, zachodzi konieczność wymiany zarówno przewodów jezdnych jak i lin nośnych. Przewidziano do zastosowania przewody jezdne z miedzi z dodatkami: CuAg lub CuMg.

4.6.3 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przeciwporażeniową i przeciwzwarciovą zastosowany zostanie system uszynień grupowych w układzie otwartym.

Uszynienia grupowe dla konstrukcji wsporczych zaprojektowano linią AFL-120 mm² o naciągu 7.0 kG/mm². Na początku i na końcu każdej sekcji przewidziano tyrystorowe zwierniki doziemniające typu TZD-1NR przyłączone bezpośrednio do szyn. Do podwieszenia przewodu uszyniającego zastosowano uchwyty przelotowo - wahliwe kabłkowe od strony toru nad siecią. Niezależnie od zamocowań mechanicznych, każda konstrukcja wsporcza będzie przyłączona do liny uszyniającej oraz do uziomu. Przyjmuje się maksymalną dopuszczalną rezystancję uziomu indywidualnego na 50 Ω oraz łączną maksymalną dopuszczalną rezystancję sekcji uszynienia grupowego na 2 Ω. Uszynieniami grupowymi objęte będą wszystkie projektowane konstrukcje wsporcze. Wszelkie konstrukcje budowlane, obiekty inżynieryjne oraz urządzenia wykonane z materiałów przewodzących prąd elektryczny i znajdujące się w strefie oddziaływania trakeji elektrycznej powinny być uszynione przez ograniczniki niskonapięciowe.

4.7 Elektroenergetyka do 1 kV

Przewiduje się zasilanie elektroenergetycznych odbiorów do 1kV poprzez stacje transformatorowe SN/nN linii potrzeb nietrakcyjnych PKP Energetyka.

Projekt obejmuje swym zakresem:

- Budowę linii kablowych nN zasilających urządzenia na stacjach, posterunkach odgałęźnych i przystankach osobowych
- Zabudowę rozliczeniowych liczników energii elektrycznej
- Budowę oświetlenia terenów kolejowych, peronów, wiat, przejść, dojeżdż do peronów, tuneli, torów i głowic rozjazdowych, placów, przejazdów.
- Zabudowę rozdzielni elektrycznych
- Budowę instalacji elektrycznego ogrzewania rozjazdów (transformatory separacyjne, rozdzielnie, grzałki itp.)
- Budowę linii zasilających projektowane budynki, kontenery, urządzenia SRK, urządzenia telekomunikacyjne i teletechniczne, oświetlenie, przepompownie.
- Wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej w obiektach kubaturowych
- Demontaż istniejących sieci, urządzeń i instalacji elektroenergetycznych

Pompownie wód deszczowych odwodnienia dróg zasilane będą z sieci Tauron Dystrybucja S.A.

4.8 Układ zasilający odbiory nietrakcyjne

Projekt przewiduje budowę Linii Potrzeb Nietrakcyjnych (LPN) własności PKP Energetyka S.A. obejmującej swym zakresem :

- Budowę napowietrznej linii potrzeb nietrakcyjnych LPN średniego napięcia na indywidualnych konstrukcjach wsporczych wraz ze stacjami transformatorowymi SN/nN

- Budowę linii kablowej średniego napięcia wraz ze stacjami transformatorowymi SN/nN,
- Zabudowę rozłączników sekcjonowania wzdłużnego i poprzecznego
- Zabudowę urządzeń do kompensacji energii biernej.

Zasilanie odbiorów nietrakcyjnych będzie realizowane ze stacji transformatorowych SN/nN lub z sieci rozdzielczej nN.

4.9 Oświetlenie uliczne

Z uwagi na projektowany układ torowo-drogowy zachodzi konieczność przebudowy i odtworzenia istniejącego oświetlenia ulicznego. Zarządcą sieci jest firma TAURON Dystrybucja S.A. lub poszczególne gminy.

4.10 Sieci elektroenergetyczne nN i SN

4.10.1 Sieci elektroenergetyczne nN i SN nie będące własnością spółek PKP

Z uwagi na kolizję z projektowanym układem torowo-drogowym projektowanej przebudowie podlegać będą istniejące elementy sieci elektroenergetycznych nN i SN. Zarządcą sieci jest firma TAURON Dystrybucja S.A. oddział w Gliwicach oraz TAURON Dystrybucja S.A. oddział w Bielsku-Białej. Na projektowanym odcinku modernizacji linii kolejowej występują kolizje w następujących lokalizacjach:

KOLIZJA	LOKALIZACJA
K15E1	w km 78+359,12 – 78+385,45 linii E65
K1E2	w km 78+156,97 – 78+183,57 linii E65
K15E3	w km 76+761,32 – 77+003,54 linii E65
K1E4	w km 76+267,76 – 76+336,12 linii E65
K15E5	w km 75+707,27 – 75+735,80 linii E65
K1E6	w km 74+680,74 – 74+704,64 linii E65
K15E7	w km 74+127,59 – 74+394,16 linii E65
K15E8	w km 73+166,18 – 73+282,38 linii E65
K1E8	w km 73+330,43 – 73+642,63 linii E65
K1E.9	w km 71+373,25 – 71+387,23 linii E65
K1E.10 -	w km 71+054,79 – 71+096,55 linii E65
K15E.11	w km 70+775,36 – 70+891,20 linii E65
K1E.12	w km 69+440,76 – 69+524,32 linii E65
K15E.13	w km 68+073,05 – 68+081,45 linii E65
K1E.14	w km 67+945,51 – 67+984,21 linii E65
K15E.14	w km 67+945,51 – 67+984,21 linii E65
K1E.15	w km 65+558,00 – 65+559,00 linii E65
K1E.16	w km 64+791,98 – 64+791,98 linii E65
K1E.17	w km 64+781,29 – 64+800,00 linii E65
K15E.18	w km 64+310,98 – 64+348,08 linii E65
K1E.19	w km 64+114,15 – 64+200,00 linii E65
K15E.20	w km 62+750,95 – 62+892,41 linii E65
K1E.21	w km 62+768,50 – 62+780,37 linii E65
K15E.22	w km 62+171,51 – 62+278,10 linii E65
K1E.23	w km 61+521,33 – 61+521,33 linii E65
K1E.24	w km 00+000,00 – 00+116,64 Rondo ul. Bielska
K15E.24	w km 00+022,36 – 00+101,36 Rondo ul. Bielska
K15E.25	w km 60+424,82 – 60+449,70 linii E65
K1E.26	w km 60+380,92 – 60+452,89 linii E65
K1E.27	w km 59+273,04 – 59+317,61 linii E65
K1E.28	w km 59+382,39 – 59+393,24 linii E65
K15E.29	w km 56+537,02 – 56+591,47 linii E65

Źródło: Opracowanie własne

4.11 Urządzenia automatyki kolejowej (SRK)

Niniejsza część projektu architektoniczno-budowlanego obejmuje budowę urządzeń sterowania ruchem kolejowym (srk) w zakresie:

-
- komputerowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym na posterunkach ruchu,
 - komputerowego systemu samoczynnej czterostawnej, dwukierunkowej blokady liniowej (na szlakach linii kolejowej nr 93),
 - komputerowej jednoodstępowej, dwukierunkowej blokady liniowej z kontrolą niezajętości szlaku w oparciu o system zliczania osi (na szlakach stycznych),
 - przebudowy urządzeń przejazdowych,
 - elementów systemu LCS – PIP.
- W/w urządzenia zostaną włączone do LCS Czechowice – Dziedzice.

4.12 Telekomunikacja

Na całej długości przedmiotowego odcinka linii kolejowej nr 93 w relacji km 53,100 - granica państwa po dwóch stronach układu torowego należy zabudować kabel magistralny światłowodowy typu Z-XOTKtd 36J w rurociągu kablowym składającym się z rury zasadniczej HDPE Ø40mm i dwóch rur rezerwowych. Wspólnie z kablem światłowodowym po jednej stronie układu torowego należy ułożyć kabel typu XzTKMXpw 35x4x0,8. Na przystankach osobowych dla potrzeb urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektowano kontenery. Przewidziano dwie lokalizacje urządzeń detekcji stanu taboru. Zaprojektowano system radiołączności 150 MHz na stacjach Chybie, Pruchna i Zebrzydowice i p.o. Zabrzeg Czarnolesie a także monitoring przejazdów kat. A i B oraz SKP. Obiekty z urządzeniami srk i teletechniczne zostaną wyposażone w urządzenia systemu ochrony przeciwpożarowej i sygnalizacji włamania. Kolidująca z inwestycją infrastruktura „szlakowa” obcych operatorów została przebudowana poza obszar kolizji.

4.13 Perony

4.13.1 Przystanek osobowy Zabrzeg Czarnolesie km 53.778

Projektowane są dwa perony naprzemianległe: peron nr 1 jednokrawędziowy zewnętrzny, usytuowany przy torze szlakowym nr 1 oraz peron nr 2 jednokrawędziowy usytuowany przy torze nr 2. Długość krawędzi peronowej dla peronu nr 1 – 200 mb, szerokość peronu 5.00 m, z poszerzeniem do 7.90 m w miejscu lokalizacji wiat. Długość krawędzi peronowej dla peronu nr 2 – 200 mb, szerokość peronu 5.00 m z poszerzeniem do 7.90 m w miejscu lokalizacji wiat.

Pochylenie podłużne krawędzi peronowych zgodne z pochyleniem podłużnym torów. Odległość krawędzi peronu nr 1 i nr 2 od osi toru wynosi 1.675 m.

Wysokość peronu (nad główką szyny) na prostej – 0.76 m.

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni peronu nr 1 i nr 2 za pośrednictwem prefabrykowanych ścieków drogowych „korytkowych”, równoległych do krawędzi peronu, ze spadkiem podłużnym zgodnym ze spadkiem peronu.

Na przystanku osobowym Zabrzeg Czarnolesie projektuje się budowę ciągów kanalizacji kablowej na peronach oraz na ich przedłużeniu do kontenera. Kanalizacja na peronach przeznaczona jest do zaciągania kabli telekomunikacyjnych. Projektuje się budowę kanalizacji kablowej 2-otworowej na peronach oraz wielootworowej na dojeździe do kontenera.

Dojeździe do peronów od przejazdu kat „B” w km 53.778.

Bezpośrednie wejście na peron nr 1 i nr 2 stanowią chodniki (dojeździe) do peronu nr 1 o długości 27.00 m, do peronu nr 2 28.00 m. Szerokość dojeździe 3.00 m, pochylenie 4.0 %.

4.13.2 Stacja Chybie km 61.007

Projektowane są dwa perony wyspowe, dwukrawędziowe usytuowane: peron nr 1 na międzytorzu torów nr 1 i nr 3, peron nr 2 wyspowy, dwukrawędziowy usytuowany na międzytorzu torów nr 2 i nr 4. Długość krawędzi peronowej dla peronu nr 1 – 200 mb, szerokość peronu zmienna od 9.58m do 9.65 m. Długość krawędzi peronowej dla peronu nr 2 – 200 mb, szerokość peronu 9.65 m. Pochylenie podłużne krawędzi peronowych zgodne z pochyleniem podłużnym torów.

Odległość krawędzi peronu nr 1 i nr 2 od osi torów na prostej wynosi 1.675 m.

Wysokość peronu (nad główką szyny) na prostej – 0.76 m.

Na peronach przyjęto pochylenie nawierzchni do środka peronów w kierunku projektowanego odwodnienia liniowego. Płyty prefabrykowane mają pochylenie 1%, nawierzchnia z płytek chodnikowych betonowych ma pochylenie 2 %.

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni peronu nr 1 i nr 2 za pośrednictwem odwodnienia liniowego ze spadkiem podłużnym zgodnym ze spadkiem peronu

Na peronach stacji Chybie projektuje się budowę ciągów kanalizacji kablowej na peronach oraz na ich przedłużeniu do budynku nastawni. Kanalizacja na peronach przeznaczona jest do zaciągania kabli telekomunikacyjnych. Projektuje się budowę kanalizacji kablowej 2-otworowej na peronach oraz wielootworowej na dojeździe do budynku nastawni.

Dojeździe do peronów nr 1 i nr 2 od czoła peronów schodami i windą od przejścia dla pieszych pod torami w km 60.890.

4.13.3 Przystanek osobowy Drogomyśl km 64.750

Projektowane są dwa perony naprzemianległe: peron nr 1 jednokrawędziowy zewnętrzny, usytuowany przy torze szlakowym nr 1 oraz peron nr 2 jednokrawędziowy usytuowany przy torze nr 2. Długość krawędzi peronowej dla peronu nr 1 – 200 mb, szerokość peronu 5.00 m, z poszerzeniem do 9.60 m w rejonie dojścia do peronu i miejscu lokalizacji wiaty.

Długość krawędzi peronowej dla peronu nr 2 – 200 mb, szerokość peronu 5.00 m, z poszerzeniem do 9.60 m w rejonie dojścia do peronu i miejscu lokalizacji wiaty.

Pochylenie podłużne krawędzi peronowych zgodne z pochyleniem podłużnym torów. Odległość krawędzi peronu nr 1 i nr 2 od osi toru wynosi 1.675 m.

Wysokość peronu (nad główką szyny) na prostej – 0.76 m.

Na peronach przyjęto pochylenie nawierzchni na zewnątrz peronu w kierunku projektowanego odwodnienia liniowego. Płyty prefabrykowane mają pochylenie 1%, nawierzchnia z płytek chodnikowych betonowych ma pochylenie 2 %.

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni peronu nr 1 i nr 2 za pośrednictwem odwodnienia liniowego usytuowanego przy zewnętrznej krawędzi peronu, ze spadkiem podłużnym zgodnym ze spadkiem peronu.

Na przystanku osobowym Drogomyśl projektuje się budowę ciągów kanalizacji kablowej na peronach oraz na ich przedłużeniu do kontenera. Kanalizacja na peronach przeznaczona jest do zaciągania kabli telekomunikacyjnych. Projektuje się budowę kanalizacji kablowej 2-otworowej na peronach oraz na dojściu do kontenera.

Dojście do peronów nr 1 i nr 2 od projektowanej drogi biegnącej pod wiaduktem kolejowym w km 64.758. Bezpośrednie wejście na peron nr 1 i nr 2 stanowią pochylnie (dojścia) o długości ok. 85 mb oraz szerokości 3.00 m. Pochylenie dojść (pochylni) 8.0 % . Na odcinku lokalizacji pochylni wzdłuż peronu należy zabudować ściankę oporową między pochylnią a peronem.

4.13.4 Posterunek odgałęźny Pruchna km 69.458

Projektowane są dwa perony naprzemianległe: peron nr 1 jednokrawędziowy zewnętrzny, usytuowany przy torze szlakowym nr 1 oraz peron nr 2 jednokrawędziowy usytuowany przy torze nr 2. Długość krawędzi peronowej dla peronu nr 1 – 200 mb, szerokość peronu 5.00 m, z poszerzeniem do 9.60 m w rejonie dojścia do peronu i miejscu lokalizacji wiaty.

Długość krawędzi peronowej dla peronu nr 2 – 200 mb, szerokość peronu 5.00 m, z poszerzeniem do 9.60 m w rejonie dojścia do peronu i miejscu lokalizacji wiaty.

Pochylenie podłużne krawędzi peronowych zgodne z pochyleniem podłużnym torów.

Odległość krawędzi peronu nr 1 i nr 2 od osi toru wynosi 1.675 m.

Wysokość peronu (nad główką szyny) na prostej – 0.76 m.

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni peronu nr 1 i nr 2 za pośrednictwem odwodnienia liniowego usytuowanego przy zewnętrznej krawędzi peronu, ze spadkiem podłużnym zgodnym ze spadkiem peronu.

Na przystanku osobowym Pruchna projektuje się budowę ciągów kanalizacji kablowej na peronach. Kanalizacja na peronach przeznaczona jest do zaciągania kabli telekomunikacyjnych. Projektuje się budowę kanalizacji kablowej 2-otworowej.

Dojście do peronów nr 1 i nr 2 od projektowanej drogi biegnącej pod wiaduktem kolejowym w km 69.457. Bezpośrednie wejście na peron nr 1 i nr 2 stanowią pochylnie (dojścia) o długości ok. 110 mb oraz szerokości 3.00 m. Pochylenie dojść (pochylni) 6.0% . Na odcinku lokalizacji pochylni wzdłuż peronu należy zabudować ściankę oporową między pochylnią a peronem.

4.13.5 Stacja Zebrzydowice km 75.000

Projektowane są dwa perony wyspowe, dwukrawędziowe usytuowane: peron nr 1 na międzytorzu torów nr 8 i nr 10, peron nr 2 wyspowy, dwukrawędziowy usytuowany na międzytorzu torów nr 1 i nr 2.

Długość krawędzi peronowych dla peronu nr 1 - 200 mb, szerokość peronu 10.05 m.

Długość krawędzi peronowych dla peronu nr 2 - 400 mb, szerokość peronu zmienna od 8.90 do 13.87m.

Pochylenie podłużne krawędzi peronowych zgodne z pochyleniem podłużnym torów. Odległość krawędzi peronu nr 1 i nr 2 od osi torów na prostej wynosi 1.675 m.

Wysokość peronu (nad główką szyny) na prostej – 0.76 m.

Na peronach przyjęto pochylenie nawierzchni do środka peronów w kierunku projektowanego odwodnienia liniowego. Płyty prefabrykowane mają pochylenie 1%, nawierzchnia z płytek chodnikowych betonowych ma pochylenie 2 %.

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni peronu nr 1 i nr 2 za pośrednictwem odwodnienia liniowego ze spadkiem podłużnym zgodnym ze spadkiem peronu

Na peronach stacji Zebrzydowice projektuje się budowę ciągów kanalizacji kablowej na peronach oraz na ich przedłużeniu do budynku nastawni. Kanalizacja na peronach przeznaczona jest do zaciągania kabli telekomunikacyjnych. Projektuje się budowę kanalizacji kablowej 2-otworowej na peronach oraz wielootworowej na dojeździe do budynku nastawni.

Dojeżdżenie do peronów nr 1 i nr 2 od czoła peronów pochylnią długości ok. 90.00 m od przejścia dla pieszych pod torami w km 74.725.

4.14 Elementy małej architektury i stałej informacji dla podróżnych na peronach

Projektowane elementy małej architektury i stałej informacji pasażerskiej stanowią elementy obsługi podróżnych zapewniające:

- miejsca parkingowe dla rowerów przy wejściach na teren stacji
- sprawne i bezpieczne dojeżdżenie od wejścia na teren stacji do peronów
- dostarczenie potrzebnej informacji pasażerskiej, również dla osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności
- ochronę przed deszczem, zapewnienie miejsc siedzących i miejsc do odpoczynku na stojąco

Zaprojektowano następujące elementy małej architektury i stałej informacji pasażerskiej:

- system oznakowania dotykowego,
- poręcze, balustrady i ogrodzenia,
- wiaty siedziskowe z wyposażeniem,
- ławki, miejsca do odpoczynku na stojąco
- kosze na odpady,
- stojaki rowerowe,
- tablice i gabloty informacyjne

Założono modularne rozmieszczenie elementów wyposażenia na peronach, by uzyskać powtarzalność rozwiązań.

Jako podstawowy przyjęto optymalny moduł lamp oświetleniowych wynoszący $a = 21\text{m}$. Przy tym module, na peronie długości 200m skrajne słupy znajdują się 5.5m od obu końców peronu.

Jako moduł pochylni przyjęto moduł $1/2a = 10.5\text{m}$ (9.0m pochylni i 1.5m spocznika)

Jako moduł systemu dynamicznej informacji pasażerskiej przyjęto $2a = 42\text{m}$.

Stacje i przystanki kolejowe z tym samym układem dojeżdżenia do peronu rozwiązano, w miarę możliwości w identyczny sposób. Wyodrębniono następujące sytuacje projektowe występujące na locie D:

- peron jednokrawędziowy 200m z wejściem z końca peronu; dotyczy peronów:
 - 1 i 2 na przystanku Zabrzeg Czarnolesie
- peron jednokrawędziowy 200m z wejściem w środkowej części peronu; dotyczy peronów:
 - 1 i 2 na przystanku Drogomyśl
 - 1 i 2 na przystanku Pruchna
- peron dwukrawędziowy 200m z wejściem z końca peronu; dotyczy peronów:
 - 1 i 2 na stacji Chybie
 - 1 na stacji Zebrzydowice
- peron dwukrawędziowy 400m z wejściem z końca peronu; dotyczy peronu:
 - 2 na stacji Zebrzydowice

Przyjęto, że strefa podstawowego użytkowania wynosi 100m dla peronów długości 200m i 250m dla peronu 400-metrowego. Strefa znajduje się w części peronu bliższej wejścia.

Ilości elementów małej architektury przyjęto zgodnie z IPI-1 par. 9 punkt 7.

4.14.1 Ławki i kosze na śmieci

Zastosowano dwa rodzaje ławek (trzyosobowe i sześćosobowe) i pojedyncze kosze na śmieci.

Ławki rozmieszczone są równomiernie w strefie podstawowego użytkowania. Ławki o konstrukcji stalowej i drewnianych siedziskach i oparciach.

Pojedyncze kosze na śmieci usytuowane przy wejściu na peron i równomiernie w strefie podstawowego użytkowania. Kosze przeziernie o pojemności 50l.

Zarówno ławki jak i kosze kotwione w nawierzchni peronu.

4.14.2 Stojaki rowerowe

Zaprojektowano parkingi rowerowe przy wejściu na stację/przystanek z drogi publicznej w ilości 5 stojaków/każdą krawędź peronową. Tam, gdzie nie jest planowana likwidacja istniejących parkingów rowerowych w przyjętej ilości stojaków rowerowych uwzględniono istniejące.

- wymiary i forma stojaka rowerowego zgodna z IPI-1.

4.14.3 Tablice i gabloty informacyjne

Zaprojektowano następujące rodzaje tablic i gablot informacyjnych:

- tablice z nazwą stacji,
- oznakowania peronów (nr peronu i toru, na peronach dł. 400m również nr sekcji)
- kierunkowe,
- tablice z oznakowaniem wyjść z peronu
- tablice z oznakowaniem dojścia do peronów, funkcji stacyjnych i wyjścia na drogę publiczną
- gabloty informacyjne
- tablice z zakazem palenia.

4.14.4 System oznakowania dotykowego w nawierzchni

System oznakowania dotykowego dla osób z dysfunkcją wzroku umożliwia sprawne poruszanie się od wejścia na teren przystanku z dróg publicznych do wszystkich peronów oraz na peronach.

Obejmuje pola uwagi, ostrzegawcze pasy dotykowe i ścieżki prowadzące.

Na peronach zastosowano system oznakowania dotykowego wskazujący na zagrożenie na granicy strefy zagrożenia – ścieżka prowadząca poprowadzona jest od wejścia na teren stacji do ostrzegawczego pasa dotykowego znajdującego się wzdłuż strefy zagrożenia na peronie).

4.15 Wiaty na peronach

Proponuje się rozwiązanie systemowe: wiaty siedziskowe o konstrukcji stalowej, modułowej 4x4m, dach płaski, krycie płytą warstwową, ścianki szklane, z naklejkami ułatwiającymi zauważenie przeszkody.

Wypożazenie typowej wiaty: 6 ławek stalowych trzyosobowych, siedziska i oparcia drewniane, dwie poręcze dla osób odpoczywających, kosz na śmieci.

Wiaty wyposażone są w instalację elektryczną oświetleniową i kanalizacji deszczowej.

4.16 Budynki

Inwestycja ujęta w niniejszym opracowaniu obejmuje:

- Budowę kontenera z urządzeniami SRK w km 59,231
- Budowę budynku Nastawni Sterowania Miejscowego Chybie w km 60,571
- Budowę budynku Nastawni Sterowania Miejscowego Pruchna w km 69,434
- Budowę Budynku Nastawni Sterowania Miejscowego Zebrzydowice w km 74,925
- Przebudowę i remont budynku działki drogowej i garaż drezyn w km 75,757

W budynkach lub ich częściach projektuje się instalacje wodociągową, kanalizacyjną, elektroenergetyczną, teletechniczną, ppoż, klimatyzacji, wentylacji mechanicznej, kontroli dostępu, alarmowe, sygnalizacji pożaru.

4.16.1 Przyłącza wod-kan

4.16.1.1 budynek nastawni Chybie – km 60.571

Doprowadzenie wody pitnej do budynku przewiduje się z istniejącego wodociągu dn 110 biegnącego w pobliżu projektowanej Nastawni. Odprowadzenie ścieków sanitarnych projektuje się do miejskiej kanalizacji sanitarnej. Gestorem sieci miejskiej wodociągowej i kanalizacyjnej są Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej Sp. z o.o. w Ustroni. Projektowane przyłącza posiadają warunki techniczne wydane przez ww Gestora (pismo znak; 036/TS4/2018/TT-1 dotyczące przyłącza wody i pismo znak: 036/TS4/2018/TT-1, dotyczące przyłącza kanalizacji sanitarnej. Pisma z dnia 17.04.2018r) Wody deszczowe z połaci dachu budynku odprowadzane będą do projektowanej kanalizacji deszczowej związanej z odwodnieniem podtorza kolejowego.

4.16.1.2 budynek nastawni Pruchna – km 69.434

Doprowadzenie wody pitnej do budynku przewiduje się z istniejącego wodociągu dz 50 dostarczającego wodę do istniejącego budynku Nastawni. Gestorem sieci wodociągowej są Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej Sp. z o.o. w Ustroni, zgodnie z warunkami technicznymi otrzymanymi od Gestora sieci wodociągowej (pismo znak :042/TS4/2018/TT-1 z dnia 17 kwietnia 2018 roku) Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku projektuje się do szczelnego bezodpływowego zbiornika ścieków sanitarnych tzw szamba. Brak w pobliżu projektowanego budynku nastawni sieci kanalizacji sanitarnej zarówno miejskiej jak i kolejowej. Odprowadzenie wód deszczowych z połaci dachu odbywać się będzie nad teren.

4.16.1.3 budynek nastawni Zebrzydowice – km 74.925

Doprowadzenie wody pitnej do budynku przewiduje się z istniejącego wodociągu dn 90 PVC biegnącego w ul. Owocowej w Zebrzydowicach zgodnie z warunkami technicznymi otrzymanymi od Gestora sieci wodociągowej to jest: Gminnego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Zebrzydowicach. (pismo znak: ZD.7021.008.2018 z dnia 25.01.2018r).

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku projektuje się do kanalizacji sanitarnej w ul. Owocowej w Zebrzydowicach do studzienki kanalizacyjnej istniejącej wskazanej przez Gestora sieci kanalizacji sanitarnej to jest Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Zebrzydowicach zgodnie z warunkami technicznymi (pismo znak: ZD.7021.009.2018 z dnia 25.01.2018r).

Odprowadzenie ścieków sanitarnych do sieci miejskiej może być realizowany tylko poprzez przepompownię.

Wody deszczowe z połaci dachowej budynku projektuje odprowadzić do projektowanej kanalizacji deszczowa stacji Zebrzydowice przejmująca wody deszczowe z podtorza kolejowego.

4.16.2 Przyłącza elektroenergetyczne

Do projektowanych budynków (kontenerowych i murowanych):

- kontener z urządzeniami SRK w km 59,231
- budynek Nastawni Sterowania Miejsowego Chybie w km 60,571
- budynek Nastawni Sterowania Miejsowego Pruchna w km 69,434
- budynek Nastawni Sterowania Miejsowego Zebrzydowice w km 74,925

projektuje się budowę przyłączy elektroenergetycznych.

4.17 Obiekty inżynierskie

W ramach przedmiotowej inwestycji zaprojektowano budowę następujących obiektów inżynierskich:

4.17.1 Mosty kolejowe

Zaprojektowane mosty kolejowe oraz ich podstawowe parametry techniczne zestawiono w poniższej tabeli:

Km projektowany	Funkcja	Konstrukcja	Rozpiętość przęseł [m]	Długość ustroju [m]	Szerokość obiektu[m]
57.492	Most kolejowy w ciągu linii kolejowej 93 nad rzeką Bajerka	zespólny	21.0 + 28.0 + 21.0	72.0	19.10
65.324	Most kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 93 nad rzeką Wisła	łukowy z żelbetową płytą	69.0	70.20	14.50
66.810	Most kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 93 nad rzeką Knajka	zespólny	18.0	19,50	11.42
69.020	Most w ciągu linii kolejowej nr 93 na rowie bez nazwy	prefabrykowany ramowy	9.45	9,90	22,00
71.741	Most kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 93 nad rowem bez nazwy	zespólny	24.0 + 32.0 + 32.0 + 32.0 + 32.0 + 24.0	178.00	11.20
73.800	Most kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 93 nad ul. Botaniczną, ul. Hallera, staw hodowlany oraz rzeka Piotrówka w Zebrzydowicach	zespólny	38.0 + 51.0 + 41.0 + (11 x 40.0)+33.0	605,00	12.30

Most kolejowy w ciągu linii kolejowej 93 nad rzeką Bajerka w km 57,492

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu kolejowego w ciągu linii kolejowej nr 93 nad rzeką Bajerką.

Konstrukcja nośna obiektu składa się z czterech konstrukcji zespolonych stalowo-betonowych o schemacie statycznym 3-przęsłowej belki ciągłej. Każda z konstrukcji składa się z dwóch stalowych dźwigarów zespolonych z żelbetowym korytem balastowym. Na skrajnych korytach balastowych zaprojektowano murki oporowe podtrzymujące podsypkę tłuczniową oraz chodniki robocze zapewniające dostęp do obiektu.

Podpory stanowią monolityczne przyczółki i filary. Przyczółki to masywne ściany żelbetowe ze ścianami bocznymi i podwieszonymi do nich skrzydełkami. Filary słupowe z oczepem.

Obiekt będzie posadowiony pośrednio na palach żelbetowych

Most kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 93 nad rzeką Wisła w km 65,324

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu kolejowego w ciągu linii kolejowej nr 93 nad rzeką Wisłą.

Konstrukcja nośna składa się z dwóch stalowych dźwigarów łukowych, poprzecznie połączonych ze sobą korytem zespolonym, o schemacie statycznym jednoprzęsłowej belki swobodnie podpartej. Koryto to konstrukcja zespolona: żelbetowa płyta na stalowych poprzecznicach. Poprzecznice przęsłowe dwuteowe, umieszczono prostopadle do dźwigarów skrzynkowych. Obiekt będzie wyposażony po obu stronach w chodniki robocze.

Podpory stanowią monolityczne masywne przyczółki ze ścianami bocznymi i podwieszonymi do nich skrzydełkami

Obiekt będzie posadowiony pośrednio na palach żelbetowych

Most kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 93 nad rzeką Knajka w km 66,810

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu kolejowego w ciągu linii kolejowej nr 93 nad rzeką Knajka.

Konstrukcja nośna obiektu stalowo-betonowa, o schemacie statycznym ramowym. Konstrukcja nośna składa się z dwóch żelbetowych koryt balastowych z zabetonowanymi belkami stalowymi

dwuteowymi. Na skraju koryt balastowych zaprojektowano murki oporowe podtrzymujące podsypkę tłuczniową oraz chodniki robocze zapewniające dostęp do obiektu.

Podpory stanowią monolityczne masywne przyczółki ze ścianami bocznymi i podwieszonymi do nich skrzydełkami.

Założono, że obiekt będzie posadowiony pośrednio na palach żelbetowych

Most w ciągu linii kolejowej nr 93 na rowie bez nazwy w km 69,020

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu kolejowego w ciągu linii kolejowej nr 93 nad rowem bez nazwy.

Konstrukcja nośna z systemowych z segmentowych prefabrykatów żelbetowych niesprężonych, o wymiarach dostosowanych do przeszkody. Wlot i wylot obiektu w postaci żelbetowych skrzydeł.

Obiekt posadowiony bezpośrednio na warstwie nośnej gruntów rodzimych na podłożu z betonu niekonstrukcyjnego.

Most kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 93 nad rowem bez nazwy w km 71,741

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu kolejowego w ciągu linii kolejowej nr 93 nad rowem bez nazwy.

Konstrukcja nośna obiektu składa się z dwóch konstrukcji zespolonych stalowo-betonowych o schemacie statycznym 6-przęsłowej belki ciągłej. Każda z konstrukcji składa się z dwóch stalowych dźwigarów zespolonych z żelbetowym korytem balastowym. Na skraju koryt balastowych zaprojektowano murki oporowe podtrzymujące podsypkę tłuczniową oraz chodniki robocze zapewniające dostęp do obiektu.

Podpory stanowią monolityczne przyczółki i filary. Przyczółki to masywne ściany żelbetowe ze ścianami bocznymi i podwieszonymi do nich skrzydełkami. Filary słupowe z oczepem.

Obiekt będzie posadowiony pośrednio na palach żelbetowych.

Most kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 93 nad ul. Botaniczną, ul. Hallera, stawem hodowlanym oraz rzeką Piotrówka w km 73,800

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu kolejowego w ciągu linii kolejowej nr 93 nad ul. Botaniczną, ul. Hallera, stawem hodowlanym oraz rzeką Piotrówka.

Konstrukcja nośna obiektu składa się z dwóch konstrukcji zespolonych stalowo-betonowych o schemacie statycznym 15-przęsłowej belki ciągłej. Każda z konstrukcji składa się z dwóch stalowych dźwigarów zespolonych z żelbetowym korytem balastowym. Na skraju koryt balastowych zaprojektowano murki oporowe podtrzymujące podsypkę tłuczniową oraz chodniki robocze zapewniające dostęp do obiektu.

Podpory stanowią monolityczne przyczółki i filary. Przyczółki to masywne ściany żelbetowe ze ścianami bocznymi i podwieszonymi do nich skrzydełkami. Filary tarczowe.

Obiekt będzie posadowiony pośrednio na palach żelbetowych.

4.17.2 Wiadukty kolejowe

Zaprojektowane wiadukty kolejowe oraz ich podstawowe parametry techniczne zestawiono w poniższej tabeli:

Km projektowany	Funkcja	Konstrukcja	Rozpiętość przęseł [m]	Długość ustroju [m]	Szerokość obiektu[m]
61.948	Wiadukt kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 93 nad ul. Pod Dudnią w m. Chybie	prefabrykowany ramowy	10.45	10,9	23.1
64.758	Wiadukt kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 93 nad ul. Kolejową w m. Drogomyśl	monolityczny ramowy	13.22	14.74	12,0
65.586	Wiadukt kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 93 nad ul. Starowiślańską w Drogomyślu	prefabrykowany ramowy	10.89	11.36	13.21
69.458	Wiadukt kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 93 nad ul. Lipową w m. Pruchna	prefabrykowany ramowy	11.95	12.40	12.26
74.440	Wiadukt kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 90 i 93 nad	prefabrykowany ramowy	15.20	15,71	18.14

	DW 937/ul. Jagiellońska				
75.815	Wiadukt kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 93 nad ul. Dworcową	prefabrykowany ramowy	11,95	12,40	65,33
76.340	Wiadukt kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 93 nad ul. Jutrzenki w Zebrzydowicach	prefabrykowany ramowy	13,00	13,50	12,80
76.705	Wiadukt kolejowy nad ul. Skotnicka w Zebrzydowicach w ciągu linii kolejowej nr. 93	prefabrykowany ramowy	10,95	11,50	12,15
77.172	Wiadukt kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 93 nad ul. Sadową w Zebrzydowicach i rowem b/n R-1	prefabrykowany ramowy	10,95	11,40	11,95
77.624	Wiadukt kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 93 nad ul. Jagodową w Zebrzydowicach	prefabrykowany ramowy	14,00	14,50	11,95
77.862	Wiadukt kolejowy w ciągu linii kolejowej nr 93 nad ul. Asnyka	prefabrykowany ramowy	10,45	10,90	11,90
14+149	Wiadukt kolejowy w ciągu linii kolejowej LK90 nad ulicą Cezarego Hallera	prefabrykowany ramowy]	8,50	8,90	20,00

Obiekty mają na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu kolejowego w ciągu linii kolejowej nr 93 nad drogami.

Konstrukcja nośna obiektu składa się systemowych z segmentowych prefabrykatów żelbetowych niesprężonych lub konstrukcji monolitycznej ramowej, wylewanej „na mokro”, o wymiarach dostosowanych do przeszkody.

Obiekty będą posadowione bezpośrednio na wzmocnionym gruncie na podłożu z betonu niekonstrukcyjnego.

4.17.3 Wiadukty drogowe

Zaprojektowane wiadukty drogowe oraz ich podstawowe parametry techniczne zestawiono w poniższej tabeli:

Km projektowany	Funkcja	Konstrukcja	Rozpiętość przęseł [m]	Długość ustroju [m]	Szerokość obiektu[m]
60.809	Wiadukt drogowy nad linią kolejową nr 93 w miejscowości Chybie	zespólny	30,0 + 35,0 + 35,0 + 35,0 + 30,0	189,40	12,70

Źródło: opracowanie własne

Wiadukt drogowy nad linią kolejową nr 93 w km 60,809 w miejscowości Chybie

Obiekt ma na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu drogowego w ciągu ul. Bielskiej nad linią kolejową nr 93.

Konstrukcja nośna obiektu składa się z konstrukcji zespolonej stalowo-betonowej o schemacie statycznym 5-przęsłowej belki ciągłej. Konstrukcja obiektu składa się z czterech stalowych dźwigarów zespolonych z żelbetowym płytą pomostową. W celu zapewnienia komunikacji pieszej, obiekt będzie wyposażony w chodnik i przejście robocze oraz elementy zabezpieczające ruch pieszy (bariery, barieroporęcze, balustrady oraz ekrany przeciwporażeniowe).

Podpory stanowią monolityczne przyczółki i filary. Przyczółki to masywne ściany żelbetowe, ze ścianami bocznymi i podwieszonymi do nich skrzydełkami. Filary słupowe z oczepem. Dojazdy do obiektu wykonano w formie nasypów zabezpieczonych murami z gruntu zbrojonego z okładziną z prefabrykowanych elementów betonowych.

Obiekt będzie posadowiony bezpośrednio na podłożu ulepszonym poprzez wzmocnienie lub wymianę gruntu.

4.17.4 Przejścia pod torami

Zaprojektowane przejścia pod torami oraz ich podstawowe parametry techniczne zestawiono w poniższej tabeli:

Km projektowany	Funkcja	Konstrukcja	Światło poziome [m]	Długość ustroju [m]	Szerokość obiektu[m]
60.505	Pieszny ciąg komunikacyjny wraz ze ścieżką rowerową pod linią kolejową nr 93	ramowy monolityczny	5.0	29.9	5.70
60.890	Pieszny ciąg komunikacyjny pod linią kolejową nr 93	ramowy monolityczny	5.0	61.0	6.00
61.465	Pieszny ciąg komunikacyjny pod linią kolejową nr 93	ramowy monolityczny	4.0	39.6	4.70
74.726	Pieszny ciąg komunikacyjny pod linią kolejową nr 90 i 93 na stacji Zebrzydowice	ramowy monolityczny	3.6	108.1	4.40

Źródło: opracowanie własne

Obiekty mają na celu bezkolizyjne przeprowadzenie ruchu pieszego i rowerowego pod liniami kolejowymi nr 90 i 93.

Konstrukcja obiektów stanowią ustroje monolityczne ramowe, wylewanej „na mokro”, o wymiarach dostosowanych do funkcji.

Obiekty będą posadowione bezpośrednio.

4.17.5 Przepusty i małe mosty

Zaprojektowane przepusty i małe mosty oraz ich podstawowe parametry techniczne zestawiono w poniższej tabeli:

Km projektowany	Funkcja	Konstrukcja	Światło poziome [m]	Długość przepustu [m]	Szerokość obiektu [m]
53,727	Przepust na rowie b/n pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=1,00 H=1,00 [m]	1.0	26	1.28
54,168	Przeprowadzenie wody pomiędzy rowami odwadniającymi pod torami linii kolejowej nr 93	ramowy typ P S=1,00 H=1,00 [m]	1.0	19	1.28
55,564	Przepust na rowie b/n pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=1,00 H=1,00 [m]	1.0	16	1.28
56,485	Przepust na rowie b/n pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=1,50 H=1,50 [m]	1.5	29,7	1.84
57,225	Przepust na rowie b/n pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=1,50 H=1,50 [m]	1.5	33,3	1.84
58,258	Przepust na rowie b/n pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=1,00 H=1,00 [m]	1.0	29	1.28
59,767	Przepust na rowie Zawisna pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=3,00 H=2,00 [m]	3.0	16	3.52
61,108	Przepust na rowie R-1 pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=2x1,50 H=1,50 [m]	2x1.50	58,5	3.71
61,474	Przepust na rowie R-7 pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=1,00 H=1,00 [m]	1.0	38	1.28
61,880	Przepust na rowie b/n pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=1,50 H=1,50 [m]	1.5	31,5	1.84
62,117	Przepust na rowie R-13 pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=1,50 H=1,50 [m]	1.5	27	1.84
62,427	Przepust na rowie MZI pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=2,00 H=2,00 [m]	2.0	27,6	2.40
62,796	Przeprowadzenie wody pomiędzy rowami odwadniającymi pod torami linii kolejowej nr 93	ramowy typ P S=1,00 H=1,00 [m]	1.0	25	1.28
63,875	Przepust na rowie b/n pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=1,50 H=1,50 [m]	1.5	13,5	1.84
64,765	Przepust na rowie b/n pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=2,00 H=2,00 [m]	2.0	11,4	2.40
66,067	Przepust na rowie R-16 pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=2,00 H=2,00 [m]	2.0	23,4	2.40

Km projektowany	Funkcja	Konstrukcja	Światło poziome [m]	Długość przepustu [m]	Szerokość obiektu [m]
66,895	Przepust na cieku Lewobrzeżna Młynówka Kiczycza pod linią kolejową nr 93	ramowy typ P S=3,00 H=2,00 [m]	3.0	19	3.52
68,616 (0+028,24 DT08-A)	Przepust na rowie b/n pod linią kolejową 93 i DT-08A	ramowy typ P S=1,50 H=1,50 [m]	1.5	28,8	1.84
70,021	Przepust na rowie b/n pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=2,00 H=2,00 [m]	2.0	25,8	2.40
71,242	Przepust na rowie b/n pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=2,00 H=2,00 [m]	2.0	28,8	2.40
73,206	Przepust na rowie b/n pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=2,00 H=2,00 [m]	2.0	30,6	2.40
76,507	Most w ciągu linii kolejowej nr 93 nad ciekami Skotniczanka w Zebrzydowicach	prefabrykowany ramowy S=5,00 H=4,00 [m]	5.0	42,7	5.70
77,179	Przepust na rowie R-1 pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=1,50 H=1,50 [m]	1.5	20,7	1.84
77,631	Przepust na rowie R-4 pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=1,50 H=1,50 [m]	1.5	30,6	1.84
77,883	Przepust na rowie R-B pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=2,00 H=2,00 [m]	2.0	29,4	2.40
78,769	Przepust na rowie b/n pod linią kolejową 93	ramowy typ P S=2,00 H=2,00 [m]	2.0	21,0	2.40
12,207	Przepust na rowie Zawisna pod linią kolejową 157	ramowy typ P S=2,00 H=2,00 [m]	2.0	9	2.40
2+078 59+177	Przepust pod linią kolejową LK694	ramowy typ P S=1,00 H=1,00 [m]	1.0	9	1.28
1+755.58 55+564	Przepust na rowie b/n pod drogą technologiczną DT-02	kołowy typ P D=1,00 [m]	1.0	10,72	1.28
2.678.10 56+485	Przepust na rowie b/n pod drogą technologiczną DT-02	ramowy typ P S=1,50 H=1,50 [m]	1.5	8,2	1.84
0+691.17 57+225	Przepust na rowie b/n pod drogą technologiczną DT-03	ramowy typ P S=1,00 H=1,00 [m]	1.0	8,6	1.28
0+717.65 58+258	Przepust na rowie b/n pod drogą technologiczną DT-04	kołowy typ P D=0,80 [m]	0.8	11,7	1.04
0+436.68 59+767	Przepust na rowie Zawisna pod drogą dojazdową DD-02	ramowy typ P S=2,00 H=1,50 [m]	2.0	9,8	2.40
0+237.24 63+875	Przepust na rowie b/n pod drogą dojazdową DD-03	ramowy typ P S=1,50 H=1,50 [m]	1.5	10,2	1.84
0+013.57 (ul. Pasieczna) 64+765	Przepust na rowie b/n pod drogą gminną ul. Pasieczna	kołowy typ P D=2 x 0.80 [m]	2x0.8	10,5	2.58
0+098.50 (ul. Kolejowa pod chodnikiem) 64+758	Przepust na rowie b/n pod chodnikiem	kołowy typ P D=2 x 0.80 [m]	2x0.8	5	2.58
0+334.55 71+741	Most na rowie b/n pod drogą technologiczną DT-09	ramowy typ P S=4,00 H=2,00 [m]	4.0	17,2	4.68
1+822.25 73+206	Przepust na rowie b/n pod drogą technologiczną DT-09	ramowy typ P S=2,00 H=1,50 [m]	2.0	9,2	2.40
0+136.12 77+201	Przepust na rowie R-1 pod drogą dojazdową DD-07	ramowy typ P 2xS=1,00 H=1,00 [m]	1.0	6,2	2.65
0+016.68 77+631	Przepust na rowie R-4 pod drogą dojazdową DD-08	ramowy typ P S=2,00 H=1,50 [m]	2.0	10,8	2.40
0+014.09 77+891	Przepust na rowie R-B pod drogą dojazdową DD-09	ramowy typ P S=2,00 H=1,50 [m]	2.0	10,2	2.40
0+200.89 78+769	Przepust na rowie R-5 pod drogą dojazdową DD-11	ramowy typ P S=2,00 H=1,50 [m]	2.0	9,2	2.40

Źródło: opracowanie własne

Obiekty mają na celu bezkolizyjne przeprowadzenie rowów melioracyjnych i rowów odwadniających pod liniami kolejowymi nr 90, 93, 157, 694, drogami dojazdowymi (DD) i technologicznymi (DT).

Konstrukcja obiekt stanowią konstrukcje prefabrykowane ramowe lub kołowe o wymiarach w świetle wynikających z obliczeń hydrologicznych.
Obiekty będą posadowione bezpośrednio.

4.17.6 Ściany oporowe

Zaprojektowane ściany oporowe oraz ich podstawowe parametry techniczne zestawiono w poniższej tabeli:

Km projektowany	Funkcja	Konstrukcja	Długość ściany [m]
0.070.00-0.092.37	Zabezpieczenie projektowanej ulicy Ul. Objazdowa	Konstrukcja z kątowych el. prefabrykowanych	24.00
61.506-61.628	Zabezpieczenie nasypu kolejowego za stacją Chybie	Grodzice stalowe z płaszczem żelbetowym	122.15
64.629-64.729	Zabezpieczenie dojścia do peronu-strona prawa stacja Drogomyśl	Grunt zbrojony	100.19
64.773-64.871	Zabezpieczenie dojścia do peronu-strona lewa stacja Drogomyśl	Grunt zbrojony	98.17
69.375-69.451	Zabezpieczenie dojścia do peronu-strona prawa stacja Pruchna	Grunt zbrojony	106.93
69.464-69.546	Zabezpieczenie dojścia do peronu-strona lewa stacja Pruchna	Grunt zbrojony	108.67

Źródło: opracowanie własne

4.17.7 Architektura przejść podziemnych

Zaprojektowano przejścia dla pieszych w następujących lokalizacjach:

- km 60.505 – Chybie, w ciągu ul. Bielskiej – przejście piesze i przejazd rowerowy
- km 60.890 – stacja Chybie– przejście piesze
- km 61.466 – Chybie, pomiędzy ul Kopernika i Reja– przejście piesze
- km 74.725 – stacja Zebrzydowice– przejście piesze

Jako podstawowy przekrój przejścia podziemnego przyjęto wysokość netto (od posadzki do wykończenia) 250-260cm. Zmienna wysokość wynika z zastosowania spadku poprzecznego do korytka odwodnieniowego biegnącego wzdłuż jednej ze ścian.

Wszędzie gdzie to możliwe pochylnie prowadzące do przejścia podziemnego usytuowano na głównym kierunku ruchu pieszych. Jeśli z danych ruchowych nie wynika inaczej, przyjęto szerokość pochylni 310cm, na który składa się wydzielony pas dla niepełnosprawnych z obustronnymi poręczami szerokości 120cm, i droga wolna od przeszkód szerokości 160cm. Pochylnia znajduje się pomiędzy ścianą oporową i skarpią z przeciwległej jej strony. Tam gdzie nie jest możliwe usytuowanie pochylni na głównym kierunku ciągu pieszego, ruch ten przejmują schody. Przyjęto standardową szerokość schodów w świetle konstrukcji 310cm. Wysokość zadaszenia pochylni i schodów wynosi min. 250cm powyżej poziomu pochylni.

W miejscach gdzie pochylnie nie są możliwe zastosowano windy. Bryła windy zintegrowana jest z zadaszeniem schodów.

Szerokość przejść dla pieszych - 4m; szerokość przejścia z przejazdem rowerowym - 5m. Podstawowe rozwiązania materiałowe wykończenia przejścia podziemnego: ściany konstrukcyjne i strop z fakturą betonu architektonicznego, podłoga z płyt granitowych.

4.18 Przebudowa infrastruktury obcej

4.18.1 Sieć wodociągowa

Z uwagi na kolizję z projektowanym układem torowo-drogowym projektowanej przebudowie podlegać będą istniejące sieci wodociągowe. Zarządcami sieci są Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji Zebrzydowice oraz Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej. W ramach przedmiotowej inwestycji przebudowie podlegać będą również przyłącza wodociągowe. Projektowane wodociągi zostaną wykonane z PEHD 100 SDR 11 PN 16 (zgodnie z warunkami GZWik Zebrzydowice) oraz PEHD 100 RC SDR11 PN 10 (zgodnie z warunkami Wodociągów Ziemi Cieszyńskiej).

Trasę projektowanych odcinków sieci wodociągowej wraz z przyłączami wytyczono na mapie w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu, układu torowo-drogowego, ogrodzeń parcel prywatnych, mapy własnościowej oraz istniejącego i projektowanego uzbrojenia podziemnego.

Przebudowywane odcinki sieci wodociągowych w zakresie średnic Ø32-Ø315 zlokalizowane są zgodnie z tabelą:

PRZEBUDOWA	LOKALIZACJA
W1	w km 59+346 – 59+357 projektowanej linii E65
W2	w km 59+386 – 59+395 projektowanej linii E65
W3	w km 59+877 – 59+893 projektowanej linii E65
W4	w km 60+403 – 60+430 projektowanej linii E65
W5	w km 60+691 – 60+699 projektowanej linii E65
W6	w km 60+783 – 60+811 projektowanej linii E65
W7	w km 60+791 – 60+821 projektowanej linii E65
W8	w km 61+486 – 61+494 projektowanej linii E65
W9	w km 61+939 – 61+946 projektowanej linii E65
W10	w km 62+778 – 62+797 projektowanej linii E65
W11	w km 63+133 – 63+135 projektowanej linii E65
W12	w km 64+765 - 64+783 projektowanej linii E65
W13	w km 64+791 – 64+796 projektowanej linii E65
W14	w km 64+815 – 64+831 projektowanej linii E65
W15	w km 65+585 – 65+602 projektowanej linii E65
W16	w km 67+954 – 67+964 projektowanej linii E65
W17	w km 70+013 – 70+034 projektowanej linii E65
W18	w km 70+743 – 71+053 projektowanej linii E65
W20	w km 73+509 – 73+697 projektowanej linii E65
W21	w km 73+981 – 74+019 projektowanej linii E65
W22	w km 74+408 – 74+414 projektowanej linii E65
W23	w km 74+493 – 74+510 projektowanej linii E65
W24	w km 75+814 – 75+825 projektowanej linii E65
W25	w km 74+686 – 74+707 projektowanej linii E65
Likwidacja rurociągu wody słonej	w km 76+201 – 76+322 projektowanej linii E65
Likwidacja rurociągu wody przemysłowej	w km 74+301 – 74+314 projektowanej linii E65

Źródło: Opracowanie własne

W miejscach skrzyżowań z pasami drogowymi lub linią kolejową oraz w miejscach wskazanych w warunkach technicznych projektuje się na projektowanych sieciach wodociągowych założenie rur ochronnych dobranych do średnicy rur przewodowych. Rury przewodowe wprowadzone zostaną do rur ochronnych na płozach dystansowych PE o odpowiedniej wysokości co 1,5m. Na początku i na końcu zamontowane zostaną po 2 płozy w odległości 15 cm od końca rury ochronnej, oraz zamontowane zostaną manszety ochronne.

Istniejące odcinki przebudowywanej sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociągowych w granicach przebudowy wraz z uzbrojeniem i armaturą – należy zlikwidować.

4.18.2 Sieć gazowa

W ramach przedmiotowej inwestycji zaprojektowano przebudowę istniejących sieci gazowych o ciśnieniu 0,5 MPa zgodnie z warunkami otrzymanymi od Gestora sieci tj. Polskiej Spółki Gazownictwa Oddział w Zabrze. Przebudowa zostanie wykonana z rur PE HD SDR11.

Trasę projektowanych odcinków sieci gazowej wytyczono na mapie w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu, układu torowo-drogowego, ogrodzeń parcel prywatnych, mapy własnościowej oraz istniejącego i projektowanego uzbrojenia podziemnego.

Przebudowywane odcinki sieci gazowych w zakresie średnic od DN32 do DN300 zlokalizowane są zgodnie z Tabelą:

PRZEBUDOWA	LOKALIZACJA
G1	w km 59+731 – 59+795 projektowanej linii E65
G2	w km 59+838 – 59+843 projektowanej linii E65
G3	w km 59+877 – 59+893 projektowanej linii E65
G4	w km 60+738 – 60+761 projektowanej linii E65
G5	w km 60+784 – 60+827 projektowanej linii E65
G6	w km 63+860 – 63+873 projektowanej linii E65
G7	w km 64+765 – 64+776 projektowanej linii E65
G8	w km 65+587 – 65+602 projektowanej linii E65
G9	w km 70+766 – 71+036 projektowanej linii E65
G10	w km 71+114 – 71+154 projektowanej linii E65
G11	w km 73+468 – 73+616 projektowanej linii E65
G12	w km 74+415 – 74+421 projektowanej linii E65
G13	w km 76+743 – 76+747 projektowanej linii E65
G14	w km 77+125 – 77+197 projektowanej linii E65
G15	w km 77+848 – 78+073 projektowanej linii E65
G16	w km 77+592 – 77+607 projektowanej linii E65
G17	w km 74+686 – 74+707 projektowanej linii E65

Źródło: Opracowanie własne

W miejscach skrzyżowań z pasami drogowymi projektuje się na gazociągach założenie rur ochronnych dobranych do średnicy rur przewodowych. Rury przewodowe wprowadzone zostaną do rur ochronnych na płozach dystansowych PE o odpowiedniej wysokości co 1,5m. Na początku i na końcu zamontowane zostaną po 2 płozy w odległości 15 cm od końca rury ochronnej.

Projektowane gazociągi biegnące pod nasypem kolejowym należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie rury osłonowej PE100 SDR17,6 oraz rury ochronnej stalowej. Rurę przewodową do rury osłonowej, jak również rurę osłonową do rury ochronnej należy wprowadzić na płozach dystansowych PE-HD.

Istniejące odcinki sieci gazowej w granicach przebudowy wraz z uzbrojeniem i armaturą – należy zlikwidować.

4.18.3 Sieć kanalizacji sanitarnej

Z uwagi na kolizję z projektowanym układem drogowym projektowanej przebudowie podlegać będą sieci kanalizacji sanitarnej.

Projektowana kanalizacja ciśnieniowa zostanie wykonana z rur PE-HD. Przebudowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zaprojektowano natomiast z rur PVC i PP SN16. W przypadku stosowania technologii bezwykopowych dopuszcza się stosowanie PE- HD klasy 100 RC.

Trasę projektowanych odcinków sieci kanalizacji sanitarnej wytyczono na mapie w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu, układu torowo-drogowego, ogrodzeń parcel prywatnych, mapy własnościowej oraz istniejącego i projektowanego uzbrojenia podziemnego.

Przebudowywane odcinki sieci kanalizacyjnych w zakresie średnic Ø50-Ø315 zlokalizowane są zgodnie z tabelą:

PRZEBUDOWA	LOKALIZACJA
KS3 (tłoczny)	w km 59+989 – 60+075 projektowanej linii E65
KS4	w km 60+740 – 60+763 projektowanej linii E65
KS5	w km 74+428 – 74+468 projektowanej linii E65
KS6	w km 75+798 – 75+802 projektowanej linii E65
KS7	w km 75+810 – 75+825 projektowanej linii E65
KS8	w km 76+482 – 76+500 projektowanej linii E65

Źródło: Opracowanie własne

W miejscach skrzyżowań z pasami drogowymi lub linią kolejową oraz w miejscach wskazanych w warunkach technicznych projektuje się na kanalizacji założenie rur ochronnych dobranych do średnicy rur przewodowych. Rury przewodowe wprowadzone zostaną do rur ochronnych na płozach

dystansowych PE o odpowiedniej wysokości co 1,5m. Na początku i na końcu zamontowane zostaną po 2 płozy w odległości 15 cm od końca rury ochronnej.

Istniejące odcinki przebudowywanej kanalizacji sanitarnej w granicach przebudowy wraz z uzbrojeniem i armaturą – należy zlikwidować.

4.18.4 Sieć kanalizacji deszczowej

W rejonie inwestycji zlokalizowana jest sieć kanalizacji deszczowej (odwodnienie dróg), która koliduje z projektowanym układem torowo-drogowym. W związku z powyższym, konieczna jest przebudowa istniejących sieci oraz rozbudowa systemu odwodnienia nowo budowanych dróg.

Wody opadowe z całej długości projektowanych ulic zostaną ujęte w zamknięty system kanalizacji deszczowej oraz lokalnie w system rowów drogowych. Wody będą odprowadzone do cieków, rowów lub istniejącej kanalizacji deszczowej.

Wszystkie projektowane kanały deszczowe i rowy drogowe odprowadzać będą wody opadowe w systemie grawitacyjnym zgodnie z kierunkiem spływu lub poprzez kanalizację ciśnieniową. Na odcinkach o przekroju ulicznym zaprojektowano wpusty deszczowe (wyposażone w osadniki zatrzymujące grubsze frakcje zawiesin), z których wody deszczowe i roztopowe odprowadzane będą do szczelnej kanalizacji deszczowej, a następnie do odbiorników.

W miejscach, gdzie rzędne odbiorników nie pozwalają na grawitacyjne odprowadzenie wód z odwodnienia drogi, zaprojektowano pompownie wód deszczowych, które będą lokalizowane pomiędzy siecią kanalizacyjną, a odbiornikami.

Na studzienkach, zlokalizowanych w pasie jezdni projektuje się dodatkowo betonowe pierścienie odciążające, przejmujące obciążenia z ruchu kołowego.

Przed wprowadzeniem do rzeki Piotrówki wody deszczowe zostaną podczyszczane w osadniku zawiesziny i separatorze węglowodorów ropopochodnych.

Trasę projektowanych odcinków sieci kanalizacji deszczowej wytyczono na mapie w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu, projektowanego układu drogowo-torowego, ogrodzeń parcel prywatnych, mapy własnościowej oraz istniejącego i projektowanego uzbrojenia podziemnego.

Zaprojektowano kanalizację deszczową w zakresie średnic od Ø150 do Ø2000. Przebudowywane odcinki sieci kanalizacyjnej zlokalizowane są zgodnie z Tabelą:

BUDOWAC/PRZEBUDOWA	LOKALIZACJA
KD1	w km 61+884 – 61+953 projektowanej linii E65
KD2	w km 64+721 – 64+757 projektowanej linii E65
KD3	w km 69+437 – 69+481 projektowanej linii E65
KD3a	w km 69+436 – 69+451 projektowanej linii E65
KD4	w km 74+401 – 74+479 projektowanej linii E65
KD5	w km 75+810 – 75+825 projektowanej linii E65
KD5a	w km 75 +803 – 75+806 projektowanej linii E65
KD6	w km 76+319 – 76+508 projektowanej linii E65
KD7	w km 77+132 – 77+182 projektowanej linii E65
KD7a	w km 77+196 projektowanej linii E65
KD8	w km 77+617 – 77+627 projektowanej linii E65
KD9	w km 77+852 – 77+874 projektowanej linii E65
KD10	w km 60+395 – 60+738 projektowanej linii E65
KD11	w km 60+634 – 60+815 projektowanej linii E65
KD13	w km 74+598 – 74+719 projektowanej linii E65
KD14	w km 74+813 – 74+895 projektowanej linii E65
KD15	w km 60+688 – 60+715 projektowanej linii E65
KD16	w km 60+074 – 60+117 projektowanej linii E65

Źródło: Opracowanie własne

Zarządcami sieci będą Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Cieszynie, Wójt Gminy Zebrzydowice, Urząd Gminy w Chybiu, i Burmistrz Strumienia.

Istniejące odcinki przebudowywanej kanalizacji deszczowej w granicach przebudowy wraz z uzbrojeniem i armaturą – należy zlikwidować.

4.18.5 Sieci telekomunikacyjne niebędące własnością spółek PKP

Z uwagi na kolizję z projektowanym układem torowo-drogowym projektowanej przebudowie podlegać będą istniejące elementy sieci telekomunikacyjnych. Zarządcami sieci są firmy ORANGE Polska i Intertell Rafał Rajba.

Na projektowanym odcinku modernizacji linii kolejowej występują kolizje w lokalizacji;

KOLIZJA	LOKALIZACJA
KT1	w km 60+391 – 60+419 linii E65
KT2	w km 60+672 – 60+719 linii E65
KT3	w km 61+739 – 61+777 linii E65
KT4	w km 61+940 – 61+948 linii E65
KT5	w km 64+646 – 64+657 linii E65
KT6	w km 65+588 – 65+608 linii E65
KT7	w km 69+450 – 69+494 linii E65
KT8	w km 69+807 – 69+810 linii E65
KT9	w km 70+768 – 70+839 linii E65
KT10	w km 71+133 – 71+137 linii E65
KT11	w km 73+507 – 73+524 linii E65
KT12	w km 74+417 – 74+423 linii E65
KT13	w km 76+711 – 76+723 linii E65
KT14	w km 77+154 – 77+262 linii E65

Źródło: Opracowanie własne

4.19 Drzewa, zieleń

Gospodarka istniejącym drzewostanem zmierza do usunięcia z terenu opracowania drzew i krzewów w zakresie niezbędnym do wykonania inwestycji. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz.U. 2008 nr 153 poz. 955), W ramach modernizacji zostaną usunięte drzewa, które kolidują z robotami budowlanymi oraz wszystkie pozostałe w odległości do 15 m od osi skrajnego toru stanowiące zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu kolejowego leżące w granicach decyzji lokalizacyjnej linii kolejowej. Pozostałe drzewa znajdujące się w zakresie inwestycji przeznaczono do zabezpieczenia na okres budowy. Zgodnie z DUŚ (WOŚ.4201.1.2012.AS2.32) dla szlaku kolejowego prace związane z wycinką drzew i krzewów, należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, który przypada od 15 marca do 31 sierpnia. W przypadku stacji Zebrzydowice (DŚU WOŚ.4201.3.2014.AS2.19) dopuszcza się wycinkę drzew i krzewów w okresie lęgowym ptaków, pod warunkiem zapewnienia nadzoru ornitologicznego. Przed przystąpieniem od usuwania drzew i krzewów, ekspert ornitolog oraz ekspert chiroptereolog winien skontrolować je pod kątem zasiedlenia przez ptaki i nietoperze. W przypadku potwierdzenia nowych siedlisk ptaków i nietoperzy, prace należy wstrzymać, do czasu opuszczenia siedlisk przez zwierzęta. Projekt zakłada wycinkę drzew na terenach znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych. Na terenie należącym do Lasów Państwowych właściwe leśnictwo dokona na własny koszt wycinki drzew w wieku powyżej 20 lat, natomiast koszt wycinki drzew i krzewów w wieku poniżej 20 lat ponoszą PLK S.A. lub właściwa jednostka samorządu terytorialnego.

Nowe nasadzenia roślinne projektuje się w odległości nie mniejszej niż 15 od osi skrajnego toru kolejowego. Projektowana zieleń będzie pełniła funkcje naprowadzające na przejścia dla zwierząt. W rejonie najść na przejście planuje się zachowanie w jak największym stopniu elementów naturalnych terenu oraz zieleni istniejącej. Dodatkowo projektuje się tam gdzie to możliwe pasy krzewów naprowadzające zwierzęta na przejście. Pasy te będą miały szerokość 2m i długości 50m. Oprócz funkcji naprowadzającej będą pełniły funkcje maskujące obiekty budowlane i infrastrukturę techniczną. Zgodnie z wymaganiami decyzji środowiskowej w strefie najść na przejścia PZDdz 20, PZDdz 22, PZDdz 23 i PZDsz 25 projektuje się ułożenie głązów, karp korzeniowych oraz dłużyc. W przypadku przejść PZDdz 20, PZDdz 23 i PZDsz 25 planuje się zachowanie strefy brzegowej po obu stronach cieków wodnych powyżej poziomu zalewania wraz z porastającą go roślinnością o szerokości nie mniejszej niż 2,5m

5 Zabytki

Zgodnie z decyzją Wojewody Śląskiego o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej nr 1/2018 z dnia 08.01.2018 należy spełnić warunki określone w piśmie Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Katowicach z dnia 9 lutego 2016 r., znak: K-AR.5183.13.2016.KW oraz z dnia 18 lutego 2016 r., znak B-AR.5183.6.2016.JM

6 Wpływ eksploatacji górniczej

W rejonie planowanej inwestycji nie występują obszary górnicze.

7 Informacje i dane dot. środowiska

Dla przedmiotowej inwestycji zostały wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach:

- Decyzja ustalająca środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia pn. „Zadanie 2 – stacja kolejowa Zebrzydowice” wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska zw Katowicach z dnia 16 marca 2016r. (nr sprawy: WOOS.4201.3.2014.AS2.19)
- Decyzja ustalająca środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie/budowie linii kolejowej Katowice – Zwardoń oraz Katowice – Zebrzydowice – granica państwa, z wyłączeniem stacji kolejowych: Katowice, Czechowice-Dziedzice, Zwardoń, Zebrzydowice, planowanej do realizacji według wariantu 1

8 Informacja o odpadach

W trakcie budowy będą wytwarzane odpady, których ilość określona będzie dokładnie na etapie sporządzania projektu wykonawczego i obmiaru inwentaryzacyjnego.

Ilości poszczególnych rodzajów odpadów, które zostaną wytworzone podczas prowadzonej działalności na każdym etapie inwestycji, w tym odpadów niebezpiecznych oraz materiałów budowlanych do możliwego odzyskania i odpadów, które mogą być wykorzystane na terenie przedmiotowej i innych inwestycji lub w innych działach gospodarki, oszacowane będą na etapie projektu wykonawczego na podstawie dokumentacji obmiaru inwentaryzacyjnego (Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133 z późniejszymi zmianami z dnia 17 grudnia 2008 r., Dz. U. z 2008 r., Nr 228, poz. 1513), w projekcie inwestycji należy przedstawić m.in. informacje dotyczące rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów oraz propozycje rozwiązań gospodarowania odpadami). Urządzenia i materiały pochodzące z rozbiórki a nadające się do powtórnego wykorzystania Wykonawca przekaze Inwestorowi. Informacje dotyczące ilości poszczególnych rodzajów odpadów oraz sposoby gospodarowania wytwarzanymi odpadami przedstawione muszą zostać przez Wykonawcę prac w formie programu gospodarki odpadami.

Z odpadów innych niż niebezpieczne w największej ilości powstaną odpady kruszyw i mas ziemnych, odpady metalowe, odpady betonowe, natomiast z odpadów klasyfikowanych do niebezpiecznych odpadowe podkłady drewniane zawierające konserwujące substancje chemiczne oraz kruszywa i masy ziemne i inne odpady zanieczyszczone lub zawierające substancje niebezpieczne.

Podczas przygotowania terenu i realizacji planowanych robót w największych masowo i kubaturowo ilościach zostaną wytworzone odpady inne niż niebezpieczne grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury, w tym odpady o kwalifikacji materiałów wtórnie użytecznych do wykorzystania przez potencjalnych odbiorców w działach gospodarki. Materiały z rozbiórki nawierzchni drogi nie należą do odpadów niebezpiecznych i winny być przewiezione na składowisko odpadów obojętnych. Płyty żelbetowe przejazdowe typu CBP będące w dobrym stanie technicznym, po wykorzystaniu do tymczasowej zabudowy przebudowywanych przejazdów lub przejazdów na czas budowy winny być przewiezione w miejsce wskazane przez Inwestora.

9 *Streszczenie zawartości dokumentu*

W dokumencie został opisany stan istniejący oraz stan projektowany zagospodarowania terenu w związku z przebudową układu torowego linii kolejowej Zabrzeg – Zebrzydowice – granica państwa.

W zakresie przebudowy linii kolejowej będą wykonywane m.in. poniższy zakres prac:

- budowa nowej nawierzchni torów
- rozbiórka istniejących torów szlakowych i stacyjnych wraz z usunięciem podsypki
- roboty ziemne,
- wzmocnienie podtorza, podłoża
- wbudowanie warstwy ochronnej
- regulację torów w profilu do obowiązujących warunków technicznych
- budowę odwodnienia w postaci rowów otwartych umocnionych i ciągów drenarskich
- umocnienie lub przebudowa istniejących rowów melioracyjnych
- przebudowa drogi wojewódzkiej, dróg powiatowych, gminnych i dojazdowych, w związku z przebudową układu torowego
- budowa/przebudowa dróg dojazdowych i technologicznych
- budowa dróg wewnętrznych
- likwidacja lub przebudowa przejazdów kolejowo-drogowych
- przebudowa sieci trakcyjnej
- rozbiórka i budowa oświetlenia i linii zasilających nN na stacjach i przystankach osobowych
- rozbiórka i budowa oświetlenia wraz z liniami zasilającymi urządzenia SRK i TT
- rozbiórka i budowa EOR, oświetlenia i linii zasilających
- zasilanie pompowni
- budowa linii LPN wraz ze stacjami transformatorowymi
- przebudowa sieci telekomunikacyjnych
- usunięcie kolizji sieci telekomunikacyjnych
- przebudowa urządzeń sterowania ruchem kolejowym (srk)
- przebudowa peronów, wiat peronowych obiektów małej architektury i stałej informacji
- przebudowa budynków nastawni sterowania miejscowego oraz budowa kontenera z urządzeniami srk
- remont budynków
- rozbiórka budynków kolidujących z projektowanym układem torowo-drogowym
- budowa/przebudowa obiektów inżynierskich, konstrukcji oporowych:
- budowa/ przebudowa przepustów mających na celu bezkolizyjne przeprowadzenie rowów melioracyjnych i rowów odwadniających pod liniami kolejowymi, drogami dojazdowymi i technologicznymi
- budowa ekranów akustycznych
- przebudowa i rozbiórka sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnej, sieci gazowej kolidujących z projektowanym układem torowo-drogowym
- przebudowa i rozbiórka sieci kolidujących z projektowanym układem torowo-drogowym
- wycinka drzew i krzewów w zakresie niezbędnym do wykonania inwestycji
- nowe nasadzenia roślinne się w odległości nie mniejszej niż 15 od osi skrajnego toru kolejowego

10 Spis norm, przepisów, literatury

1. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994 r. (tekst jednolity Dz.U. z 2017r,poz. 1332 ze zmianami)
2. Ustawa z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz.U. z 2017 r, poz. 2117)
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2017 r., poz. 2222)
4. Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r.(Dz.U. 2018 poz. 21)
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 519)
6. Rozporządzenie MTiGM z 10.09.1998 r. (Dz.U. nr 151 poz. 987 z późn. zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie.
7. Rozporządzenie MTiGM z 05.06.2014 r. (Dz. U. poz867) zmieniające rozporządzenie w sprawie technicznych warunków jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie.
8. Rozporządzenie Komisji Europejskiej (UE) nr 1299/2014 z 18.11.2014 r. dotyczące technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Infrastruktura” systemu kolei w Unii Europejskiej.
9. 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.
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie. (Dz.U. z 2015 r., poz. 1744)
11. Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U.2016, poz.124).
12. Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000, Nr 63, poz. 735 z późniejszymi zmianami)
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. Nr 75 poz. 1422, z późn. zm.).
14. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 27 kwietnia 2012r., poz. 463),
15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz.71)
16. Id - 1 (D-1) Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych (Zarządzenie Zarządu PKP PLK SA. Nr 14/2005 z 18.05.2005 r.) Tekst ujednolicony uwzględniający zmiany wprowadzone Zarządzeniem nr 19/2015 Zarządu PKP PLK S.A. z 30.04.2015 r.
17. Id - 2 (D-2) Warunki techniczne dla kolejowych obiektów inżynierskich (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. Nr 29/2005 z 05.10.2005 r.)
18. Id – 3 Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego (Zarządzenie Zarządu PKP PLK S.A. nr 9/2009 z 04.05.2009 r.)
19. Standardy techniczne szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{max} \leq 200$ km/h (dla taboru konwencjonalnego) / $V_{max} \leq 250$ km/h (dla taboru z wychylnym pudłem), Warszawa, 2009
20. PN-EN 13803-1: 2010 – Kolejnictwo – Tor – Parametry projektowania toru w planie – tor o szerokości 1435 mm i więcej – Część 1: Szlak z 05.11.2010 r. (Dyrektywa 2008/57/EC)
21. PN-EN 15273-3+A1:2017-03 – Kolejnictwo – Skrajnie – Część 3: Skrajnie budowli z 23.05.2017 r.
22. Id-104 Warunki techniczne PKP PLK S.A. – Reprofilacja szyn w torach i rozjazdach – Część 1: Warunki wykonania i odbioru robót, 25.10.2010 r.