




Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

PROJEKT BUDOWLANY			
Zadanie	„Modernizacja infrastruktury kolejowej linii WKD – poprzez budowę drugiego toru linii kolejowej nr 47 od Podkova Leśnej do Grodziska Mazowieckiego”		
Adres obiektu budowlanego; Jednostka ewidencyjna; Obręb; Numer działki ewidencyjnej	<p>Obiekt budowlany jest usytuowany w miejscowościach: Podkowa Leśna, Owczarnia, Milanówek, Kady, Grodzisk Mazowiecki, na terenie gmin: Podkowa Leśna, Brwinów, Milanówek, Grodzisk Mazowiecki Miasto, Grodzisk Mazowiecki Obszar Wiejski w powiatach pruszkowskim oraz grodziskim, województwo mazowieckie.</p> <p>Wykaz jednostek ewidencyjnych, obrębów i numerów działek ewidencyjnych objętych inwestycją znajduje się w Tabeli nr 1 na str 2</p>		
Nazwa i adres inwestora	<p>Województwo Mazowieckie (jst.) ul. Jagiellońska 26 03-719 Warszawa</p> 		
Zamawiający	<p>Warszawska Kolej Dojazdowa sp. z o.o. ul. Stefana Batorego 23 05-825 Grodzisk Mazowiecki</p>  <p>Warszawska Kolej Dojazdowa sp. z o.o.</p>		
Nazwa i adres jednostki projektowej	<p>Transprojekt Gdański Sp. z o.o. ul. Zabytkowa 2 80-253 Gdańsk</p> 		
Nazwa obiektu budowlanego	Rozbiórka, budowa, przebudowa i rozbudowa dotycząca budowy, przebudowy i rozbudowy linii kolejowej nr 47 w zakresie dobudowy drugiego toru wraz z infrastrukturą towarzyszącą		
TOM / Nazwa opracowania	<p>TOM II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY 7.12 Droga dojazdowa do działki nr 12/1 zlokalizowana na działce 11/1, obręb 0052 Grodzisk Mazowiecki</p>		
Kategoria obiektu budowlanego	IV kategoria – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy, układ drogowy		
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień i specjalność	Podpis
Projektant	inż. DARIUSZ DOMINIAK	POM/0075/PWOD/09 w specjalności drogowej	
Sprawdzający	mgr inż. JOANNA BAŁA-ŻÓŁTOWSKA	POM/0135/POOD/05 w specjalności drogowej	
Nr projektu 01/294/2019	Nr umowy WKD10-022-9/2019 z dnia 10.07.2019 r.		
Data opracowania	10 września 2020 r. UZUPEŁNIONO październik 2021 r.	Wersja nr 3	Nr egz.

Projekt ten przyczynia się do zmniejszenia różnic społecznych i gospodarczych pomiędzy obywatelami Unii Europejskiej

Tabela nr 1 – Wykaz jednostek ewidencyjnych, obrębów i numerów działek ewidencyjnych objętych inwestycją

Lp.	Powiat	Gmina	Jednostka ewidencyjna	Obręb	Numer działki
1.	grodziski	Podkowa Leśna	140502_1.0007.1/1	7	1/1
2.	grodziski	Podkowa Leśna	140502_1.0007.1/3	7	1/3
3.	grodziski	Podkowa Leśna	140502_1.0007.31	7	31
4.	grodziski	Podkowa Leśna	140502_1.0008.1	8	1
5.	grodziski	Podkowa Leśna	140502_1.0008.143	8	143
6.	grodziski	Podkowa Leśna	140502_1.0011.1	11	1
7.	grodziski	Podkowa Leśna	140502_1.0002.238/1	2	238/1
8.	grodziski	Podkowa Leśna	140502_1.0002.248	2	248
9.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.41/2	16	41/2
10.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.41/3	16	41/3
11.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.41/4	16	41/4
12.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.41/5	16	41/5
13.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.41/6	16	41/6
14.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.41/7	16	41/7
15.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.41/8	16	41/8
16.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.41/9	16	41/9
17.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.41/10	16	41/10
18.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.41/11	16	41/11
19.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.41/13	16	41/13
20.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.41/14	16	41/14
21.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.41/15	16	41/15
22.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.77/10	16	77/10
23.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.77/17	16	77/17
24.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.437	16	437
25.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.129/3	16	129/3
26.	pruszkowski	Brwinów	142103_5.0016.609	16	609
27.	grodziski	Milanówek	140501_1.0046.60	46	60
28.	grodziski	Milanówek	140501_1.0046.62	46	62
29.	grodziski	Milanówek	140501_1.0046.70	46	70
30.	grodziski	Milanówek	140501_1.0046.27/2	46	27/2
31.	grodziski	Milanówek	140501_1.0047.22	47	22
32.	grodziski	Milanówek	140501_1.0047.87	47	87
33.	grodziski	Milanówek	140501_1.0039.85	39	85
34.	grodziski	Milanówek	140501_1.0039.83/1	39	83/1
35.	grodziski	Milanówek	140501_1.0039.19	39	19
36.	grodziski	Milanówek	140501_1.0048.1	48	1
37.	grodziski	Milanówek	140501_1.0048.27	48	27
38.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – obszar wiejski	140504_5.0010.253	10	253
39.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – obszar wiejski	140504_5.0010.254	10	254
40.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – obszar wiejski	140504_5.0010.256	10	256
41.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – obszar wiejski	140504_5.0010.257	10	257

42.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – obszar wiejski	140504_5.0010.258	10	258
43.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – obszar wiejski	140504_5.0010.159/1	10	159/1
44.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – obszar wiejski	140504_5.0010.37/20	10	37/20
45.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – obszar wiejski	140504_5.0010.38	10	38
46.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0064.18	64	18
47.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0064.12	64	12
48.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0064.22	64	22
49.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0063.65	63	65
50.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0063.75	63	75
51.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0063.85	63	85
52.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0063.1	63	1
53.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0051.179	51	179
54.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0051.180	51	180
55.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0051.181	51	181
56.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0051.182	51	182
57.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0051.183	51	183
58.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0051.184	51	184
59.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0051.185	51	185
60.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0051.186	51	186
61.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0051.187	51	187
62.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0051.188	51	188
63.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0051.189	51	189
64.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0051.190	51	190
65.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0051.191	51	191
66.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0051.192	51	192
67.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0044.81	44	81
68.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0044.82	44	82
69.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0044.83	44	83
70.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0044.84	44	84
71.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0044.41/1	44	41/1
72.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0044.19	44	19
73.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0044.33/1	60	33/1
74.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0052.11/1	52	11/1
75.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0052.119/1	52	119/1
76.	grodziski	Grodzisk Mazowiecki – miasto	140504_4.0043.64/2	43	64/2

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

dla obiektu budowlanego pn:

„Rozbiórka, budowa, przebudowa i rozbudowa dotycząca budowy, przebudowy i rozbudowy linii kolejowej nr 47 w zakresie dobudowy drugiego toru wraz z infrastrukturą towarzyszącą”

TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
1.1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Część opisowa i część rysunkowa
1.2.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Wykaz załączonych do projektu wymaganych uzgodnień, pozwoleń, opinii oraz oświadczeń
1.3.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Uprawnienia i przynależność do izb inżynierów budownictwa
TOM II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
2.	Układ torowy, podtorze i odwodnienie
3.	Obiekty kubaturowe wraz z instalacjami wewnętrznymi
3.1.	Stacja Podkowa Leśna Główna
3.1.1.	Stacja Podkowa Leśna Główna – architektura
3.1.2.	Stacja Podkowa Leśna Główna – konstrukcja
3.1.3.	Stacja Podkowa Leśna Główna – instalacje elektryczne i teletechniczne
3.1.4.	Stacja Podkowa Leśna Główna – instalacje sanitarne wewnętrzne
3.2.	Stacja Grodzisk Mazowiecki Radońska
3.2.1.	Stacja Grodzisk Mazowiecki Radońska – architektura
3.2.2.	Stacja Grodzisk Mazowiecki Radońska – konstrukcja
3.2.3.	Stacja Grodzisk Mazowiecki Radońska – instalacje elektryczne i teletechniczne
3.2.4.	Stacja Grodzisk Mazowiecki Radońska Główna – instalacje sanitarne wewnętrzne
4.	Obiekty inżynierskie
4.1.	Most M1 w km 25+356
4.2.	Przepust P1 w km 25+753
4.3.	Przepust P2 w km 26+657
4.4.	Przepust M2 w km 27+515
4.5.	Most M3 w km 28+498
4.6.	Przepust P3 w km 29+149
4.7.	Most M4 w km 29+982
4.8.	Przepust P4 w km 31+533
4.9.	Most M5 w km 32+148
4.10.	Przepust P5 w km 32+167
5.	Budowa peronów
6.	Zagospodarowanie peronów
7.	Przejazdy i drogi
7.1.	Przejazd kat. D w km 25,887 LK47 (ul. Parkowa / ul. Zachodnia; Podkowa Leśna)
7.2.	Przejazd kat. C w km 26,321 LK47 (ul. Żółwińska / ul. Łokietka; Owczarnia)
7.3.	Przejazd kat. D w km 27,369 LK47 (ul. Kazimierzowska; Owczarnia)
7.4.	Przejazd kat. C w km 28,067 LK47 (ul. Średnia; Milanówek)
7.5.	Przejazd kat. C na kat. D w km 28,881 LK47 (ul. Łakowa; Milanówek)
7.6.	Przejazd kat. C w km 29,881 LK47 (ul. Środkowa; Kady)
7.7.	Przejazd kat. D w km 30,255 LK47 (ul. Okrężna; Grodzisk Mazowiecki)
7.8.	Przejazd kat. B w km 30,887 LK47 (ul. Piaskowa; Grodzisk Mazowiecki)
7.9.	Przejazd kat. D w km 31,950 LK47 (ul. Nadarzyńska; Grodzisk Mazowiecki)
7.10.	Przejazd kat. D w km 32,307 LK47 (ul. Batorego; Grodzisk Mazowiecki)
7.11.	Droga wewnętrzna DD-1 od km 32+582 do km 32,637 LK47

7.12.	Droga dojazdowa do działki nr 12/1 zlokalizowana na działce 11/1, obręb 0052 Grodzisk Mazowiecki
8.	Elektroenergetyka nietrakcyjna
9.	Elektroenergetyka nietrakcyjna – Przebudowa sieci elektroenergetycznych niskiego i średniego napięcia
10.	Linia potrzeb nietrakcyjnych
11.	Sieć trakcyjna z zasilaniem i sterowaniem
12.	Sieci sanitarne
13.	Sterowanie ruchem kolejowym
14.	Telekomunikacja
15.	Zieleń
TOM III	Geotechniczne warunki posadawiania obiektów budowlanych
16.1.	Opinia geotechniczna
16.2.	Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego
16.3.	Projekt geotechniczny
TOM IV	Dokumentacja geologiczno-inżynierska
16.4.1.	Dokumentacja geologiczno-inżynierska – powiat Grodzisk Mazowiecki
16.4.2.	Dokumentacja geologiczno-inżynierska – powiat Pruszków
17.	Informacja BIOZ

Droga dojazdowa do działki nr 12/1, obręb 0052 Grodzisk Mazowiecki

SPIS TREŚCI

1.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH PROJEKT	8
2.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH UZUPEŁNIENIE	9
3.	UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	10
4.	ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	10
5.	UZGODNIENIA, POZWOLENIA I OPINIE	10
6.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	10
7.	INWESTOR	10
8.	ZAMAWIAJĄCY	10
9.	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	10
10.	LOKALIZACJA INWESTYCJI	10
11.	PODSTAWA OPRACOWANIA	11
12.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	11
13.	STAN ISTNIEJĄCY	12
13.1.	Miejsce projektowanej drogi dojazdowej	12
13.2.	Ocena warunków gruntowo-wodnych	12
14.	PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	13
14.1.	Założenia ogólne	13
14.2.	Program użytkowy	13
15.	FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 USTAWY	13
15.1.	Forma i funkcja	13
15.2.	Opis technologiczny i zagadnień BHP oraz ergonomii	13
16.	UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO	14
16.1.	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu	14
16.2.	Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego	14
16.3.	Warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej	14
17.	SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH	14
18.	PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi	15
19.	ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	15
20.	ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH	15
21.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	15
22.	DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	15
22.1.	Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków	15
22.2.	Emisja zanieczyszczeń gazowych – rodzaj ilość i zasięg rozprzestrzeniania się	15
22.3.	Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	15
22.4.	Właściwości akustyczne oraz emisja drgań i promieniowania	16
22.4.1.	Oddziaływania akustyczne	16
22.4.2.	Drgania	16

22.4.3.	Promienowanie	16
22.5.	Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne	16
23.	ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	17
24.	GEODEZYJNE DOWIAZANIE PROJEKTU	17
25.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OKREŚLONE W ODRĘBNYCH PRZEPISACH	17
26.	INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA	17
27.	WARUNKI BRZEGOWE DOTYCZĄCE ETAPOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	17
28.	WYKAZ STOSOWANYCH PRZEPISÓW	18
29.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	20



1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH PROJEKT

Na podstawie art. 20 ust 4 Prawa Budowlanego, oświadczam, że zaprojektowany / sprawdzony przeze mnie projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny dla celów, którym ma służyć, co potwierdzam złożonym poniżej podpisem.

Tabela nr 1.1 – Wykaz Projektantów i Sprawdzających

Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień i specjalność	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
Projektant	inż. Dariusz Dominiak	POM/0075/PWOD/09 w specjalności drogowej	
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Bała-Żółtowska	POM/0135/POOD/05 w specjalności drogowej	

Gdańsk, 10 września 2020 r.



2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH UZUPEŁNIENIE

Na podstawie art. 34 ust 3d pkt 3 Prawa Budowlanego, oświadczam, że zaprojektowany / sprawdzony przeze mnie projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny dla celów, którym ma służyć, co potwierdzam złożonym poniżej podpisem.

Tabela nr 2.1 – Wykaz Projektantów i Sprawdzających uzupełnienie

Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień i specjalność	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
Projektant	inż. Dariusz Dominiak	POM/0075/PWOD/09 w specjalności drogowej	
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Bała-Żółtowska	POM/0135/POOD/05 w specjalności drogowej	

UZUPEŁNIENIE Gdańsk, październik 2021 r.

3. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Uprawnienia projektantów i sprawdzających zebrano w tomie I 1.3 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Kopie uprawnień i przynależności do izby inżynierów budownictwa.

4. ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenia projektantów i sprawdzających o przynależności do izb inżynierów budownictwa zebrano w tomie I 1.3 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Uprawnienia i przynależność do izb inżynierów budownictwa.

5. UZGODNIENIA, POZWOLENIA I OPINIE

Uzgodnienia, pozwolenia i opinie zebrano w tomie I 1.2 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Wykaz załączonych do projektu wymaganych uzgodnień, pozwoleń, opinii oraz oświadczeń.

6. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest **projekt architektoniczno-budowlany** :

Drogi dojazdowej do działki nr 12/1 zlokalizowanej na działce 11/1, obręb 0052 Grodzisk Mazowiecki

dla inwestycji pn.

Rozbiórka, budowa, przebudowa i rozbudowa dotycząca budowy, przebudowy i rozbudowy linii kolejowej nr 47 w zakresie dobudowy drugiego toru wraz z infrastrukturą towarzyszącą

w ramach zadania:

„Modernizacja infrastruktury kolejowej linii WKD – poprzez budowę drugiego toru linii kolejowej nr 47 od Podkowy Leśnej do Grodziska Mazowieckiego”

7. INWESTOR

Województwo Mazowieckie (jst)

ul. Jagiellońska 26

03-719 Warszawa

8. ZAMAWIAJĄCY

Warszawska Kolej Dojazdowa sp. z o.o.

ul. Stefana Batorego 23

05-825 Grodzisk Mazowiecki

9. JEDNOSTKA PROJEKTOWA

TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o.

ul. Zabytkowa 2, 80-253 Gdańsk

10. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Na całej swej długości linia położona jest w województwie mazowieckim.

Analizowany odcinek linii przebiega przez cztery gminy: Brwinów (powiat pruszkowski), Podkowa Leśna, Milanówek oraz Grodzisk Mazowiecki (powiat grodziski).

Modernizowany odcinek LK 47 i 48 znajduje się na terenie kolejowym niezamkniętym.

Zestawienie powiatów i gmin, przez które przebiega analizowany odcinek linii kolejowej nr 47 przedstawiono w poniższej tabeli.

Powiat	Gmina	Od km	Do km
grodziski	Podkowa Leśna	24+690	25+985
pruszkowski	Brwinów	25+985	27+440
grodziski	Milanówek	27+440	28+970
grodziski	Grodzisk Mazowiecki	28+970	32+637

11. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na modernizacji infrastruktury kolejowej WKD – poprzez budowę drugiego toru linii kolejowej nr 47 od Podkowy Leśnej do Grodziska Mazowieckiego nr OŚ.6220.29.2017.ŁK.23 z dnia 14.08.2018 wydana przez Burmistrza Grodziska Mazowieckiego (ostateczna).
2. Decyzja administracyjna – o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej nr 87/SPEC/2020 z dnia 24.08.2020 wydana przez Wojewodę Mazowieckiego (ostateczna).
3. Pozwolenie wodnoprawne dla inwestycji z dnia 23.06.2020 WA.ZUZ.5.4210.3.127.2020.KJ wraz z postanowieniem uzupełniającym z dnia 22.07.2020 oraz postanowieniem prostującym z dnia 02.07.2021 i zaświadczeniem o ostateczności pozwolenia wodnoprawnego z dnia 11.08.2021.
4. Decyzja Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 04.08.2021 nr WN.5152.3.41.2021.DM w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, w tym na prowadzenie robót budowlanych inwestycji (ostateczna) – wraz z opiniami i zaleceniami.
5. Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla projektu przebudowy linii kolejowej nr 47 wraz z decyzjami zatwierdzającymi dokumentację geologiczno-inżynierską wydanymi przez Starostę Pruszkowskiego nr 14/2020 z dnia 10.06.2020 i Starostę Grodziskiego nr 7/20 z dnia 10.07.2020 (ostatecznymi).
6. Mapa do celów projektowych wykonana przez Geopartner sp. z o.o. w 2020 roku.
7. Koncepcja programowo-przestrzenna opracowana przez Transprojekt Gdańsk sp. z o.o. w 2019 roku.
8. Wizja w terenie przeprowadzona w 2019 roku.
9. Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U.2020 poz. 1333).
10. Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1043 z późn. zm.).
11. Przepisy i wytyczne Zamawiającego.

Zakres i forma projektu budowlanego są zgodne z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2018 r., poz. 1935).

12. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy tom dokumentacji jest częścią Projektu Budowlanego w ramach inwestycji : „Rozbiórka, budowa, przebudowa i rozbudowa dotycząca budowy, przebudowy i rozbudowy linii kolejowej nr 47 w zakresie dobudowy drugiego toru wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w ramach zadania: „Modernizacja infrastruktury kolejowej Linii WKD – poprzez budowę drugiego toru linii kolejowej nr 47 od Podkowy Leśnej do Grodziska Mazowieckiego” i dotyczy rozwiązań branży drogowej **polegających na zaprojektowaniu drogi dojazdowej do działki nr 12/1 która będzie zlokalizowana na działce 11/1, obręb 0052 Grodzisk Mazowiecki. Fragment zjazdu znajdujący się na działce 16/9 jest poza zakresem niniejszego wniosku i procedowany będzie w osobnym postępowaniu administracyjnym.**

Celem przedsięwzięcia jest zwiększenie przepustowości oraz skrócenie czasu przejazdu na analizowanym odcinku, ze szczególnym uwzględnieniem budowy drugiego toru LK 47 od Podkowy Leśnej do Grodziska Mazowieckiego o długości ok. 7 km.

Celem realizacji zamówienia jest opracowanie wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej na potrzeby pozwolenia na budowę, przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlanych, a następnie wykonanie na tej podstawie robót budowlanych, ich odbiór i oddanie do użytkowania planowanej inwestycji.

Planowana inwestycja zakłada budowę drugiego toru oraz modernizację/przebudowę istniejącego toru 1G, a szczegółowy zakres rozbudowy i przebudowy infrastruktury kolejowej odcinka aktualnie jednotorowej linii kolejowej nr 47 obejmuje m.in. infrastrukturę torową, system sterowania ruchem kolejowym, system zasilania, perony przystankowe wraz z infrastrukturą służącą do przekazywania informacji o ruchu pociągów, System Informacji Pasażerskiej i Monitoringu, urządzenia zabezpieczenia przejazdów kolejowych.

Inwestycja ma być realizowana zgodnie z warunkami określonymi w Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia. Rozwiązania przyjęte w projekcie spełniają wymagania technicznych specyfikacji interoperacyjności systemu kolei.

Zgodnie z załącznikiem do ustawy Prawo Budowlane inwestycja obejmuje następujące kategorie obiektów budowlanych:

Kategoria IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych jak: skrzyżowania i węzły wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy, układ drogowy.

13. STAN ISTNIEJĄCY

13.1. Miejsce projektowanej drogi dojazdowej

Istniejąca ul. Generała Józefa Sowińskiego w Grodzisku Mazowieckim posiada nawierzchnię z kostki betonowej, poniżej zdjęcie miejsca gdzie należy wykonać **drogę dojazdową do działki nr 12/1 która będzie zlokalizowana na działce 11/1**, obręb 0052 Grodzisk Mazowiecki .



Fotografia 1-1

13.2. Ocena warunków gruntowo-wodnych

Obszar projektowanej inwestycji w swoim początkowym odcinku przebiega przez równiny wodnolodowcowe porożcinane wydmiami i równinami piasków przewianych. Następnie trasa modernizowanej linii kolejowej wkracza na obszar pokryty stożkami napływowymi pochodzenia denudacyjnego.

Obszar poddany analizie położony jest w zlewni Bzury, należącej do lewostronnego dorzecza Wisły. Teren odwadnia rzeka Rokitnica wraz z dopływami. W pobliżu inwestycji, w dolinach rzecznych Rokitnicy i Rokicianki zlokalizowane są stawy oraz zbiorniki powstałe po eksploatacji kopalin ilastych.

Na trasie modernizowanej linii kolejowej nr 47 stwierdza się występowanie nasypów budowlanych o miąższości około 0,5-3,8 m. Lokalnie występują nasypy niekontrolowane. Istniejące nasypy zbudowane są głównie z gruntów niespoistych w postaci piasków drobnych z domieszkami humusu, żwiru lub kamieni, sporadycznie są to piaski gliniaste lub gliny piaszczyste. Na istniejących nasypach, w miejscu istniejącego toru, zalega warstwa tłucznia o miąższości około 50-100 cm. Podłoże pod istniejącymi nasypami zbudowane jest z mineralnych gruntów niespoistych (piaski drobne, piaski średnie, piaski pylaste, piaski grube z domieszkami i przewarstwieniami) głównie w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym oraz z mineralnych gruntów spoistych (piaski gliniaste, gliny piaszczyste, gliny zwięzłe, pyły piaszczyste, gliny pylaste z domieszkami i przewarstwieniami) głównie w stanie plastycznym i twardoplastycznym. Lokalnie występują grunty słabonośne: spoiste miękkoplastyczne w postaci glin pylastych, glin i glin piaszczystych oraz na kilku odcinkach projektowanej trasy grunty organiczne w postaci torfu, namułu, gytii i kredy jeziornej (w obrębie cieków wodnych i na terenach zalesionych).

Poziom zwierciadła wód gruntowych zmienia się na trasie linii w zakresie rzędnych 96,7-108,6 m n.p.m. Występuje ono w postaci zwierciadła swobodnego i napiętego oraz lokalnie w postaci sączerń. Wody podziemne podlegają znacznym wahaniom w czasie. Typowe wahania poziomu wód podziemnych wynoszą orientacyjnie $\pm 1,0$ m.

W obrębie inwestycji występują zarówno proste jak i złożone warunki gruntowo-wodne. Występujące warunki geotechniczne na części projektowanej trasy linii kolejowej są sprzyjające dla bezpośredniego posadowienia obiektów kolejowych. W rejonach występowania gruntów słabonośnych lub mniej nośnych konieczne będzie wykonanie wymiany gruntu lub zastosowania technologii wzmacniania podłoża gruntowego.

Szczegółowy opis i analiza warunków gruntowych znajdują się w tomie 16 Geotechniczne warunki posadowienia obiektów.

14. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

14.1. Założenia ogólne

Linie WKD są funkcjonalnie wyodrębnione z systemu kolei Unii i przeznaczone tylko do prowadzenia przewozów wojewódzkich – zgodnie z zapisami art. 3 pkt 8 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1043 z późn. zm.), jednakże zgodnie z wymogami Zamawiającego projekt infrastruktury kolejowej powinien spełniać wymogi technicznych specyfikacji interoperacyjności (TSI) Unii Europejskiej.

Celem realizacji zamówienia jest opracowanie wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej na potrzeby pozwolenia na budowę, przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlanych, a następnie wykonanie na tej podstawie robót budowlanych, ich odbiór i oddanie do użytkowania planowanej inwestycji.

Planowana inwestycja zakłada budowę drugiego toru oraz modernizację/przebudowę istniejącego toru 1G, a szczegółowy zakres rozbudowy i przebudowy infrastruktury kolejowej odcinka aktualnie jednotorowej linii kolejowej nr 47 obejmuje m.in. infrastrukturę torową, system sterowania ruchem kolejowym, system zasilania, perony przystankowe wraz z infrastrukturą służącą do przekazywania informacji o ruchu pociągów, System Informacji Pasażerskiej i Monitoringu, urządzenia zabezpieczenia przejazdów kolejowych.

Inwestycja ma być realizowana zgodnie z warunkami określonymi w Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia. Rozwiązania przyjęte w projekcie spełniają wymagania technicznych specyfikacji interoperacyjności systemu kolei.

14.2. Program użytkowy

Realizacja zamówienia ma na celu osiągnięcie następujących cech użytkowych linii kolejowej zwiększenie przepustowości oraz skrócenie czasu przejazdu na analizowanym odcinku, ze szczególnym uwzględnieniem budowy drugiego toru LK 47 od Podkowy Leśnej do Grodziska Mazowieckiego o długości ok. 7 km, wraz z konieczną przebudową przejazdów kolejowo-drogowych które zostaną dostosowane do potrzeb użytkowników dróg w danym obszarze.

15. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 USTAWY

15.1. Forma i funkcja

Zakres robót obejmuje :

Budowę drogi dojazdowej na działce nr 11/1 obręb 0052 umożliwiającego dojazd do działki nr 12/1 obręb 0052(tj.posesja usytuowana przy ul. Piaskowej 16A w Grodzisku Mazowieckim).

Fragment zjazdu znajdujący się na działce 16/9 jest poza zakresem niniejszego wniosku i procedowany będzie w osobnym postępowaniu administracyjnym.

Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki należy zagospodarować lub unieszkodliwić w porozumieniu z Inwestorem i Zarządcą Drogi. Unieszkodliwienie odpadów należy wykonać na koszt Wykonawcy Robót.

Planowane roboty nie zmieniają formy architektonicznej i funkcji obiektu budowlanego gdyż linia istnieje od 1927 roku jako jednotorowa lecz konieczna jest przebudowa przejazdów kolejowo-drogowych w celu dostosowania ich pod budowę drugiego toru.

15.2. Opis technologiczny i zagadnień BHP oraz ergonomii

Projektowane prace wykonywać przy zachowaniu obowiązujących norm i przepisów oraz zasad BHP.

W przypadku zakwalifikowania podłoża do grupy nośności G4 należy doprowadzić do grupy nośności G1, modyfikując naturalne warunki gruntowe.

Po wykonaniu wykopu koryta, należy przewidzieć jego zabezpieczenie przed dopływem wód opadowych, nie dopuszczając do uplastycznienia gruntów spoistych.

- Roboty ziemne należy prowadzić w sposób nie pogarszający parametrów podłoża budowlanego.
- Roboty ziemne i fundamentowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi wymaganiami norm branżowych pod stałym nadzorem geotechnicznym.
- W trakcie prowadzenia robót należy utrzymać drożność istniejących i projektowanych/wykonanych systemów odwodnienia przejazdu – dotyczy kanałów otwartych (rowy), jak i zamkniętych (system drenarski, odwodnienie wgłębne).

Całość prac należy wykonywać z zachowaniem przepisów określonych w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47/2003, poz. 401 (§55)),
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120/2003, poz. 1126). Należy również przestrzegać warunków BHP w zakresie transportu i składowania materiałów w rejonie wykonywanych robót oraz wymogów skrajni budowli.

16. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO

16.1. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu

W związku ze zmianą geometrii układu torowego linii kolejowej nr 47 i dobudową drugiego toru linii kolejowej nr 47 od Podkowy Leśnej do Grodziska Mazowieckiego, projektuje **drogę dojazdową (fragment zjazdu na działce 16/9 będzie w osobnym opracowaniu na zgłoszenie robót), umożliwiającą** dojazd do budynku znajdującego się na działce nr 12/1 obręb 0052 od strony drogi publicznej.

Zakres robót obejmuje budowę nowej nawierzchni z kostki betonowej na dł. 5m potem nawierzchni gruntowej drogi **dojazdowej** wewnętrznej z mieszanki niezwiązanej – kliniec C50/30. Zaprojektowana szerokość korony drogi wynosi 3,5 m jezdnia, pobocza o szer. 0.75 m.

Wykonanie nawierzchni odcinka drogi dojazdowej (zgodnie z zakresem pokazanym na rys.nr 01) o następującej konstrukcji nawierzchni:

- kostka brukowa bet. gr. 8 cm
- 3 cm podsypka cem. - piasek. 1:4
- 20 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3

Podłoże gruntowe G1 o $E2 \geq 80\text{MPa}$, $I_s = 1,0$

Dalszy odcinek **drogi** prowadzący do działki nr 12/1 zaprojektowano o nawierzchni gruntowej z mieszanki niezwiązanej o następującej konstrukcji:

- 10 cm mieszanka niezwiązana kliniec C50/30 (4/31,5)
- 20 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C50/30 (31,5/63)

Podłoże gruntowe G1 o $E2 \geq 80\text{MPa}$, $I_s = 1,0$

Projektowaną nawierzchnię z kostki betonowej należy zakończyć opornikiem bet. 12x25x100 ułożonym na ławie z bet. C16/20 gr.15cm zgodnie z planem sytuacyjnym.

Droga wewnętrzna:

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| 1. Klasa drogi | - wewnętrzna |
| 2. Szerokość jezdni | - 3.5 m |
| 3. Rodzaj nawierzchni | - kostka bet./ mieszanka niezwiązana |
| 4. Kategoria ruchu | -KR 1 |

Ponadto podstawowe parametry techniczne przedstawiono na rysunku przekroju normalnego tj. Rys. Nr 03, natomiast na rysunku nr 02 przedstawiono zaprojektowany przekrój podłużny **dla projektowanej drogi dojazdowej**.

16.2. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463) oraz dokumentacji geologicznej dla całości inwestycji przyjęto II kategorię geotechniczną, o złożonych warunkach gruntowo-wodnych.

16.3. Warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej

Z opinii Okręgowego Urzędu Górniczego nr WAR.5120.42.2019.DO z dnia 13.11.2019 r. wynika, że tereny objęte przedmiotowym opracowaniem nie są terenami górnictwami w rozumieniu ustawy z dnia 9.06.2011 r. Prawo geologiczne i górnicze.

17. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH

Zgodnie z obowiązującymi przepisami i rozporządzeniami dla zapewnienia udogodnień dla osób niepełnosprawnych i osób starszych w opracowanej dokumentacji przewidziano: wykonanie obniżonych krawężników, zapewnienie płynnych profili chodników poprzez dostosowanie rzędnych zjazdów do rzędnych chodników; budowę ciągów pieszych o szerokości min. 2,0 m o spadkach nie przekraczających 6 %;

Szczegółowe informacje dotyczące ułatwień dla osób o ograniczonych możliwościach poruszania się, lokalizacja systemu oznakowania dotykowego i zagospodarowanie powierzchni między chodnikami a peronami przedstawione jest w tomie II.6 „Zagospodarowanie peronów”.

18. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi

Projektowana droga dojazdowa wewnętrzna zaprojektowana jest w dowiązaniu do istniejących rzędnych nawierzchni ul. Gen.J.Sowińskiego w Grodzisku Mazowieckim.

19. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Nie dotyczy.

20. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH

Nie dotyczy.

21. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Nie dotyczy .

22. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

22.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków

Woda niezbędna będzie w trakcie przebudowy i stosowana będzie przy zagęszczaniu gruntu, do betonu, oraz podlewania nasadzonej trawy, celów socjalnych wykonawcy robót i mycia sprzętu na bazie. Nie przewiduje się stosowania głębokich korytek stanowiących pułapki dla zwierząt.

22.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych – rodzaj ilość i zasięg rozprzestrzeniania się

Wpływ planowanego przedsięwzięcia, na jakość powietrza atmosferycznego w czasie jego realizacji będzie miał charakter krótkotrwały i związany będzie przede wszystkim z emisją wtórną pyłów.

Ewentualna emisja zanieczyszczeń pyłowych na etapie realizacji będzie wynikała z prowadzonych prac rozbiórkowych, ziemnych i budowlanych.

Innym oddziaływaniem związanym z realizacją planowanego przedsięwzięcia będzie niezorganizowana emisja gazów (tlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, węglowodorów alifatycznych), wynikająca ze spalania oleju napędowego w czasie pracy maszyn i urządzeń budowlanych (koparka, spychacz, zagęszczarka gruntu, dźwigi itp.). Ilość oraz skład emitowanych substancji uzależniona jest od rodzaju silników pracujących pojazdów lub maszyn budowlanych.

22.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Odpady powstające podczas robót budowlanych będą zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, tj.: gromadzenie selektywne, z placu budowy niezwłocznie usuwane, w pierwszej kolejności przekazywane do odzysku, a następnie podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na ich dalsze zagospodarowanie lub unieszkodliwienie. Grunt nie stanowiący odpadu niebezpiecznego, zostanie w maksymalnym stopniu zagospodarowany na miejscu, w celu ograniczenia emisji związanej z jego transportem.

Materiały pochodzące z rozbiórek, po sporządzeniu wykazu wszystkich materiałów zdemontowanych i odzyskanych w wyniku prowadzonych prac, należy protokolarnie przekazać Zamawiającemu. Wykonawca zobowiązany jest do posortowania, przetransportowania i zmagazynowania materiałów w miejscu wskazanym przez WKD. W przypadku określenia przez WKD

zdemontowanych lub odzyskanych materiałów, jako przeznaczone do utylizacji oraz w przypadku materiałów niebezpiecznych Wykonawca podda je odzyskowi, recyklingowi lub unieszkodliwieniu na swój koszt, zgodnie z warunkami określonymi w ustawie o odpadach z dnia 14.12.2012r. (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 797 z późn.zm.) oraz z zasadami gospodarki odpadami WKD.

Odpady komunalne związane z przebywaniem osób na placu budowy będą gromadzone i przekazywane na składowiska odpadów przez wyspecjalizowane firmy. Rozbiórkę nawierzchni należy wykonać w sposób umożliwiający odzysk.

Wykonawca zobowiązany jest do przesortowania, przetransportowania oraz zmagazynowania materiałów, o których wyżej mowa, na miejsce wskazane przez Zamawiającego.

Inne wyżej niewymienione odpady, powstałe w wyniku prac wynikających z realizacji zadania, a w szczególności odpady niebezpieczne Wykonawca na swój koszt powinien poddać odzyskowi, recyklingowi lub unieszkodliwieniu zgodnie z uregulowaniami prawnymi wynikającymi z ustawy o odpadach.

22.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań i promieniowania

22.4.1. Oddziaływania akustyczne

Faza realizacji

Na etapie prowadzenia prac budowlanych może wystąpić zwiększona emisja hałasu do środowiska związana z pracą pojazdów, maszyn i urządzeń. Jednak będzie to działanie krótkotrwałe i ustanie po zakończeniu prac.

Faza eksploatacji

Planowane przedsięwzięcie w fazie eksploatacji nie spowoduje istotnej zmiany oddziaływania hałasu na okoliczny teren.

Wymagana wysoka jakość budowanych torów powinna ograniczyć oddziaływanie akustyczne zwiększonej ilości pociągów.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie przewiduje budowy ekranów akustycznych.

Nałożono natomiast na inwestora obowiązek wykonania analizy porealizacyjnej w zakresie oddziaływania akustycznego. W przypadku, gdy zastosowane rozwiązania ograniczające emisję hałasu będą niewystarczające Inwestor jest zobowiązany do podjęcia dodatkowych działań ograniczających występowanie uciążliwości akustycznej.

22.4.2. Drgania

Faza realizacji

Realizacja przedsięwzięcia wymaga użycia specjalistycznych maszyn, uciążliwość drganiami mechanicznymi przenoszonymi gruntem na etapie prac nie powinna wystąpić poza korytarzem o szerokości 10-15 metrów od osi torów, który znajduje się wewnątrz obszarów kolejowych.

Faza eksploatacji

Wybudowany tor o konstrukcji bezстыkowej na warstwie tłucznia oraz przebudowane perony wraz z infrastrukturą towarzyszącą, pod względem drgań, nie będą miały istotnego negatywnego wpływu na środowisko oraz nie zmienią aktualnego oddziaływania w tym zakresie.

22.4.3. Promienowanie

Na etapie budowy nie przewiduje się wykorzystania urządzeń wytwarzających pole elektromagnetyczne o natężeniu mogącym powodować negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.

W trakcie eksploatacji nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnych natężeń promieniowania elektromagnetycznego w miejscach przeznaczonych do przebywania ludzi. Dopuszczalne wartości pól elektromagnetycznych nie będą przekroczone poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

22.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Zgodnie z wymogami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wycinka drzew ograniczona będzie do niezbędnego minimum zapewniającego bezpieczeństwo ruchu pociągów na analizowanym odcinku linii kolejowej.

Uzyskano zezwolenie od MWKZ na usunięcie faktycznie kolidujących drzew zgodnie z wymaganiami ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 ze zm.).

Istniejący drzewostan w pobliżu prowadzenia robót należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem odpowiednimi osłonami np. płótkami drewnianymi w odległości 0,5-1 m od pnia.

Układanie instalacji przebiegających w zasięgu systemów korzeniowych drzew (przyjmuje się zasięg korony drzewa + 2 m) powinny być wykonywane metodą bezwypokową – przewiertem na głębokości min. 1,2 m w miejscach zbliżania się do pni drzew.

Wszelkie prace w sąsiedztwie drzew oraz roboty przebiegające w zasięgu systemów korzeniowych drzew powinny być wykonywane pod stałym nadzorem doświadczanego inspektora nadzoru prac w terenach zieleni.

Nie należy przecinać grubych korzeni szkieletowych, które zostaną odsłonięte w częściach otwartego wykopu/komory, w czasie tych prac powinien być prowadzony stały nadzór inspektora nadzorów prac w terenach zieleni, który określi konieczność cięć kolidujących korzeni i właściwy sposób ich zabezpieczenia.

Nie należy prowadzić otwartych wykopów oraz nie lokalizować komór montażu bliżej niż w odległości 2,5 m od pni drzew.

Należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi pnie drzew oraz pędy krzewów znajdujących się w pobliżu prowadzenia robót.

Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na jakość wód. Roboty powinny być prowadzone z należytą starannością, że szczególnym zwróceniem uwagi na stan techniczny pojazdów i maszyn uczestniczących w pracach budowlanych..

23. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Nie dotyczy.

24. GEODEZYJNE DOWIĄZANIE PROJEKTU

Układ geometryczny peronów dostosowany został do istniejącego układu torów i przejazdów. Współrzędne opracowane zostały w układzie 2000, a wysokości Amsterdam 2007.

25. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OKREŚLONE W ODRĘBNYCH PRZEPISACH

Projekt nie zmienia sposobu użytkowania obiektów, nie wprowadza zmian istotnych wymagających uzgodnień i odstępstw. Perony nie wymagają opinii Rzeczoznawcy ds. pożarowych zgodnie z Rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (tj. Dz.U. 2015 poz. 2117).

26. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia znajduje się w tomie nr 17.

27. WARUNKI BRZEGOWE DOTYCZĄCE ETAPOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Przygotowanie procesu budowlanego wraz z jego podziałem na etapy i fazy jest kluczowo powiązane z pracami wszystkich branż oraz stanowi rekomendację takiego przeprowadzenia prac budowlanych, by utrudnienia w prowadzeniu pracy przewozowej, jak i dla pasażerów były relatywnie, jak najmniejsze.

Przy przygotowaniu podziału prac przyjęto kilka założeń, które determinują jego formę:

- maksymalnie krótki okres braku dostępu do hali przeglądowo-naprawczej oraz elektrowozowni zlokalizowanej w Grodzisku Mazowieckim,
- minimalizację wpływu budowy drugiego toru na prowadzenie ruchu pociągów,
- minimalizację czasu koniecznego ograniczenia oferty przewozowej
- minimalizację czasu zawieszenia przewozów na LK48 Podkowa Leśna Główna – Milanówek Grudów
- możliwość technologicznego łączenia odcinków nowo wybudowanego toru z istniejącym.

Mając na uwadze powyższe, prace związane z budową drugiego toru na szlaku Podkowa Leśna Główna – Grodzisk Mazowiecki Radońska zostały podzielone na następujące etapy:

1. Usunięcie kolizji istniejącej infrastruktury z przebiegiem nowego toru nr 2 (rozwiązanie kolizji energetycznych, teletechnicznych, branży sieci trakcyjnej i srk, przeniesienie peronów).
2. Budowa toru nr 2 wraz z niezbędną infrastrukturą na odcinku od p.o. Podkowa Leśna Zachodnia do st. Grodzisk Mazowiecki Radońska:
 - a) Budowa drugiego toru na szlaku Podkowa Leśna Zach. – Grodzisk Mazowiecki Radońska bez ingerencji w istniejącą infrastrukturę,
 - b) Przebudowa układu torowego st. Grodzisk Mazowiecki Radońska,
 - c) Zabudowa nowych rozjazdów w rejonie p.o. Podkowa Leśna Zach. (okręg nastawczy Podkowa Leśna Gł.).
3. Przebudowa istniejącego toru nr 1, szlak Podkowa Leśna Gł. – Grodzisk Mazowiecki Radońska.
4. Przebudowa istniejącego toru linii kolejowej nr 48 Podkowa Leśna Gł. od początku zakresu do nowego rozjazdu w rejonie p.o. Podkowa Leśna Zachodnia.

Zmiana kolejności przeprowadzenia etapów, choć jest technicznie możliwa, jednak ograniczy w znaczny sposób możliwość prowadzenia ruchu pociągów, jak i możliwość dojazdu do elektrowozowni.

Zmiana podetapów etapu 2. jest możliwa – fazy tego etapu mogą rozpoczynać się niezależnie.

W ramach niniejszego opracowania, będącego koncepcją przebudowy, przedstawiono wariant, polegający na całkowitym zamknięciu stacji Grodzisk Mazowiecki Radońska dla potrzeb pasażerskich, umożliwiającą realizację robót budowlanych przez Wykonawcę Robót budowlanych w rejonie całej stacji, jednakże skutkuje on koniecznością wprowadzenia kolejowej komunikacji zastępczej, oraz ograniczeniem oferty pasażerskiej do p.o. Grodzisk Mazowiecki Jordanowice.

Przygotowanie procesu budowlanego wraz z jego podziałem na etapy jest kluczowo powiązane z pracami wszystkich branż. Celem nadrzędnym podziału na etapy jest takie przeprowadzenie prac budowlanych, by utrudnienia w prowadzeniu pracy przewozowej, jak i dla pasażerów, były relatywnie jak najmniejsze.

Prace budowlane należy skoordynować z wycinką drzew, gdyż wycinki można prowadzić tylko w sezonie „poza wegetacyjnym”.

28. WYKAZ STOSOWANYCH PRZEPISÓW

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 1333 wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy).
2. Ustawa o zmianie ustawy prawo budowlane i innych ustaw z dnia 13.02.2020 Dz.U. 2020 poz. 471.
3. Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 1043).
4. Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2020r. poz. 293.).
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. 1998 nr 151 poz. 987 z późniejszymi zmianami).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 21 kwietnia 2017r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei (Dz. U. 2017 r. poz. 934).
7. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1299/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. dotyczące technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Infrastruktura” systemu kolei w Unii Europejskiej.
8. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się.
9. Lista Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego w sprawie właściwych krajowych specyfikacji technicznych i dokumentów normalizacyjnych, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności systemu kolei. Warszawa dnia 19 stycznia 2017 r.
10. Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2019/776 z dnia 16 maja 2019 r. zmieniające rozporządzenia Komisji (UE) nr 321/2013, (UE) nr 1299/2014, (UE) nr 1301/2014, (UE) nr 1302/2014 i (UE) nr 1303/2014, rozporządzenie Komisji (UE) 2016/919 oraz decyzję wykonawczą Komisji 2011/665/UE w odniesieniu do dostosowania do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 oraz realizacji celów szczegółowych określonych w decyzji delegowanej Komisji (UE) 2017/1474.
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 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 (tj Dz.U. 2020 poz 1247 z późn. zm.).
12. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U 2018 poz 1935 z późn.zm.).
13. Ustawa z 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 797 z późn.zm.).
14. Rozporządzenie MK w sprawie katalogu odpadów z dnia 02.01.2020 (Dz.U 2020 poz 10).
15. Prawo Ochrony środowiska z dnia 27.04.2001r (tj. Dz. U 2020 poz. 1219).
16. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tj Dz.U. 2003 nr 169 poz 1650).
17. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (tj Dz. U. 2016 poz 124).
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj Dz. U 2019 poz 1065).
19. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz 2117).
20. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz 1744 z późn. zm.).
21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (tj. Dz. U. 2015 r. poz. 360 z późn. zm.).



22. Norma PN-EN 13250:2016-11 "Geotekstyli i wyroby pokrewne - Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy dróg kolejowych".
23. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463).
24. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz.U. nr 151 poz.987 z późn.zm.).
25. Norma PN-EN 15273-3: +A1:2017-03 Kolejnictwo - Skrajnie - Część 3: Skrajnie budowli.
26. WKD D-3 Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego na liniach kolejowych WKD Sp. z o.o., Grodzisk Mazowiecki 2018 r.

29. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

LP.	Nazwa rysunku	Skala	Nr rysunku	Strona
1	PLAN SYTUACYJNY	1:250	01	20
2	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY DROGI DOJAZDOWEJ	1:200	02	21
3	PRZEKRÓJ NORMALNY A-A	1:100	03	22