

Obiekt: przejście dla pieszych przez drogę krajową nr 58 i tory kolejowe z ciągiem pieszym do ul. Zagłoby w Pisz na działkach o nr geod. 1440, 1441, 1442/36, 1431/11

Temat: projekt wykonawczy budowy przejścia dla pieszych przez drogę krajową nr 58 i tory kolejowe z ciągiem pieszym do ul. Zagłoby w Pisz

Inwestor: Gmina Pisz, ul. Gizewiusza 5, 12 – 200 Pisz

Tom: I

Asystent projektanta:

mgr inż. Paweł Wysocki

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Krzysztof Leniec
SUW 16/91

Maldanin, sierpień 2009 r.

Zawartość projektu budowlano – wykonawczego

1.	Opis techniczny do projektu wykonawczego budowy przejścia dla pieszych przez drogę krajową nr 58 i tory kolejowe z ciągiem pieszym do ul. Zagłoby w Pisz	4
1.1	Podstawa i zakres opracowania	4
1.1.1	Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania	4
1.1.2	Cel i zakres opracowania	5
2	Opis stanu istniejącego/inwentaryzacja	6
3	Opis rozwiązań projektowych	6
3.1	Dane ruchowe	6
3.2	Istota rozwiązania	7
3.3	Parametry techniczne	7
3.3.1	Chodniki i przejście przez tory	7
3.4	Konstrukcja nawierzchni	7
3.4.1	Konstrukcja chodnika	7
3.4.2	Przejście przez tor kolejowy	8
3.4.2.1	Nawierzchnia drogowa w obrębie toru kolejowego	9
3.4.2.2	Bariery ochronne	9
3.4.2.3	Widoczność	10
3.5	Zagospodarowanie	10
3.6	Niweleta	10
3.7	Roboty ziemne	10
3.8	Uzbrojenie techniczne	10
3.8.1	Odwodnienie	11
3.8.2	Sieć kanalizacyjna	11
3.8.3	Sieć wodociągowa	11
3.8.4	Linia telekomunikacyjna	11
3.8.5	Sieć gazowa	12
3.9	Zagadnienia własności gruntów	12
3.10	Wpływ inwestycji na środowisko	12
3.11	Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność	12
3.12	Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia	13
3.13	Obszar oddziaływania projektowanego obiektu	13
4	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego	15
4.1	Zabezpieczenie terenu budowy	15
4.2	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	15
4.3	Ochrona przeciwpożarowa	16
4.4	Materiały szkodliwe dla otoczenia	16
4.5	Bezpieczeństwo i higiena pracy	17
4.6	Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych	17
4.7	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	18
4.8	Uwagi końcowe	18
4.9	Przedmiot uzgodnień zakres opracowania	21
4.10	Cel opracowania	21
4.11	Materiały wyjściowe do projektowania	21

4.12	Lokalizacja inwestycji.....	21
4.13	Projektowane rozwiązania organizacji ruchu	21
5	Kopie uprawnień i oświadczenia	23
6	Załączniki.....	24

1. Opis techniczny do projektu wykonawczego budowy przejścia dla pieszych przez drogę krajową nr 58 i tory kolejowe z ciągiem pieszym do ul. Zagłoby w Pieszach

1.1 Podstawa i zakres opracowania

1.1.1 Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Aktualna mapa do projektowania w skali 1:500,
- Pomiaru uzupełniające,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami Nr 1 do 4 (Dz. U. Nr 220, poz. 2181)
- Katalog typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowany w IBDiM
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o Transporcie Kolejowym (Dz. U. Nr 16 z 2007 r., poz. 94)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie budowli i budynków, drzew lub krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonania robót ziemnych w sąsiedztwie linii

kolejowej, a także sposobu urządzenia i utrzymywania zasłon odśnieżnych i pasów przeciwpożarowych (Dz. U. Nr 153 z 2008 r., poz. 955)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 września 2003 r. w sprawie wykazu typów budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz typu pojazdów kolejowych, na które wydawane są świadectwa dopuszczenia do eksploatacji (Dz. U. Nr 175 z dnia 8 października 2003 r., poz. 1706)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151 z 1998 r., poz. 987)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 33 z 1996 r., poz. 144, Dz. U. Nr 100 z 2000 r., poz. 1082)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r., poz. 690 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016).

1.1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest rozwiązanie problemów technicznych budowy, w zakresie wymaganym uzyskaniem pozwolenia na budowę w oparciu o przepisy Ustawy Prawo Budowlane.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

- nawierzchni chodników o powierzchni 346,0 m² na terenie działek nr 1440, 1442/36, 1431/11
- nawierzchni przejścia dla pieszych przez tory kolejowe o powierzchni 11,7 m² na terenie działki nr 1441,

Zakres prac projektowych znajduje się na terenie działek, będących własnością:

- działka nr 1440 – własność Skarbu Państwa w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie
- działka nr 1441 – własność PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie
- działki nr 1442/36 i 1431/11 – własność Inwestora – Gminy Pisz.

2 Opis stanu istniejącego/inwentaryzacja

Aktualnie teren działki nr geod. 1440 przy drodze krajowej nr 58 w Pisz jest częściowo terenem urządzonym.

Jest terenem sąsiadującym z terenami będącymi własnością PKP Polskich Linii Kolejowych S.A. oraz z działkami prywatnych właścicieli. W chwili obecnej droga krajowa nr 58 posiada nawierzchnię asfaltową w stanie dobrym. W ciągu drogi nr 58 zlokalizowane są zatoki autobusowe w krawężnikach z nawierzchnią z betonowej kostki brukowej. W chwili obecnej pomiędzy zatokami autobusowymi nie ma zorganizowanego przejścia dla pieszych. Na terenie miasta Pisz droga krajowa nr 58 na przedmiotowym odcinku posiada skrzyżowania proste z ul. Batorego i ulicami Trzcinową, Czerniewskiego i Wojska Polskiego. W obrębie skrzyżowania z ul. Trzcinową znajduje się przejazd kolejowy linii Szczytno-Ełk.

W chwili obecnej nie ma zorganizowanego dojścia ruchu pieszego z zatok autobusowych do miasta Pisz w kierunku osiedla Wschód, znajdującego się w sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji, jak również w kierunku osiedla domków jednorodzinnych przy ulicach Batorego i Trzcinowej.

W chwili obecnej teren części działki 1441 jest terenem urządzonym, na którym znajduje się torowisko pociągów linii Szczytno-Ełk. Pozostała część działki nr geod. 1441 jest terenem nieurządzonym z niepielegnowanymi trawnikami i poboczami pasa kolejowego. W chwili obecnej nie ma zorganizowanego przejścia dla pieszych z zatok autobusowych przez tory w kierunku osiedla Wschód w Pisz.

Teren działek nr 1442/36 i 1431/11 będących własnością Gminy Pisz jest terenem nieurządzonym.

Uzbrojenie istniejące:

Teren działek nr geod. 1440, 1441, 1442/36 i 1431/11 jest terenem, na którym zlokalizowane są sieci: wodociągowa, kanalizacyjna, telekomunikacyjna, gazowa i energetyczna.

3 Opis rozwiązań projektowych

3.1 Dane ruchowe

Nawierzchnia chodnika wykonywana na potrzeby obsługi ruchu pieszego odbywającego się od zatok autobusowych zlokalizowanych przy drodze krajowej nr 58 w kierunku Osiedla Wschód w Pisz. Znajduje się tu tzw. „dzikie przejście” przez tory. Następuje tam niezgodne z przepisami przekraczanie torów kolejowych w miejscu niedozwolonym. Powstały w sposób samoistny ciąg pieszy stanowi dogodne dojście z przystanków autobusowych przy drodze

krajowej nr 58 do osiedla Wschód, na którym zlokalizowane są: Powiatowy Urząd Pracy, Kościół, Szkoła Podstawowa Nr 4 oraz budynki zamieszkania wielorodzinnego osiedla Wschód w Piszcu. Korzysta z niego znaczna ilość osób zamieszkujących na pobliskim osiedlu mieszkaniowym „Wschód” oraz dzieci uczęszczające do Szkoły Podstawowej Nr 4, mieszkające na sąsiednim osiedlu domków jednorodzinnych przy ul. Trzcinowej i Batorego.

3.2 Istota rozwiązania

Istotą rozwiązania jest budowa jednopoziomowego skrzyżowania ciągu pieszego z torem linii kolejowej Szczytno – Ełk tworzącego przejście użytku publicznego kat. E, zabezpieczone barierami ochronnymi w formie tzw. „labiryntów”.

Ustalono, że oś projektowanego przejścia zlokalizowana zostanie w km 104+780 linii kolejowej Szczytno – Ełk i będzie ona prostopadła do osi istniejącego toru.

3.3 Parametry techniczne

3.3.1 Chodniki i przejście przez tory

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
1	Szerokość chodników	m	zmienna, 2,0 m; 1,5 m
2	Nawierzchnia chodników	m ²	346,0
3	Nawierzchnia przejścia przez tory (płyty CBP)	m ²	11,7
4	Przejścia przez jezdnię drogową	szt.	2,0
5	Odwodnienie	-	Powierzchniowo na przyległy teren

3.4 Konstrukcja nawierzchni

3.4.1 Konstrukcja chodnika

- Kategoria ruchu KR1
- Grupa nośności podłoża G₁ grunty niewysadzinowe (W_p > 25)

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni chodnika:

- kostka betonowa grub. 6 cm
- podsypka cementowo – piaskowa grub. 4 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm
- obrzeża betonowe 6 x 20 cm.

Chodnik zaprojektowano z kostki szarej, grub. 6 cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej o grubości warstwy 0,04 m.

Chodnik ułożyć w obrzeżach betonowych 8x30 cm przy przejściu przez tory zgodnie z rysunkiem szczegółowym przejścia. Należy w miejscach niebezpiecznych zastosować kostkę koloru czerwonego.

Chodnik na dojeściach zaprojektowano ze spadkami o wartości 2 % w kierunku „od toru”. Kształt chodnika, lokalizację ustawienia obrzeży betonowych i wszystkie wymiary niezbędne do wykonywania przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania.

Chodnik znajdujący się przy jezdni drogowej zaprojektowano w krawężnikach 15x30 cm w sąsiedztwie jezdni, natomiast dalej w obrzeżach betonowych 6x20 cm zgodnie z przekrojami poprzecznymi w części rysunkowej. Chodnik zaprojektowano z paskiem kostki betonowej czerwonej przy obrzeżach i krawężnikach, szerokości 10 cm (szerokości jednej kostki, licząc krótszym wymiarem). W miejscach, gdzie chodnik przebiega w sąsiedztwie rowu drogowego odwadniającego korpus drogowy, zastosować dowiezienie gruntu, celem poprawy stabilizacji chodnika i obrzeży.

Za obrzeżami przewidziano do realizacji wykonanie korpusu ziemnego o szerokości 0,5 m umożliwiającego ustawienie tam barier ochronnych. Wszystkie powstałe skarpy ukształtować należy o pochyleniu 1:1,5.

3.4.2 Przejście przez tor kolejowy

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 33 z 1996 r., poz. 144, Dz. U. Nr 100 z 2000 r., poz. 1082 przyjęto konstrukcję przejścia dla pieszych przez tory kolejowe:

- płyta przejazdowa typu CBP (zewnątrzna).

Nie przewiduje się wykonywania żadnych robót ziemnych i ingerencji w istniejące podtorze. Dla przewidzianego ciągu pieszego przewidziano wykonanie korpusu ziemnego pod „labirynty”. Prace te należy wykonać używając przepuszczalnego gruntu niespoistego, który należy zagęścić mechanicznie.

3.4.2.1 Nawierzchnia drogowa w obrębie toru kolejowego

Przyjęto zastosowanie konwencjonalnej nawierzchni drogowej w obrębie toru kolejowego. Stanowią ją żelbetowe, prefabrykowane płyty przejazdowe typu CBP o szerokości 3,0 m.

Przewidziano ułożenie 3 szt. Płyt tzw. „zewnątrznych” (zarówno pomiędzy tokami szynowymi jak i po zewnętrznej stronie szyn).

Płyty należy ułożyć na warstwie kłінca rozścielonej na podsypce. Również kłінцем wypełnić należy przestrzeń pomiędzy płytą a „bankietem” tłuczniowym na zewnątrz toru.

Oś (środek) płyt przejazdowych pokrywa się z zaprojektowaną osią przejścia (km 104+780).

Płyty na zewnątrz toków szynowych ułożyć należy bez pochylenia.

Bezpośrednio za zewnętrznymi płytami (w odległości 2,16 m od osi toru) ustawić należy betonowy krawężnik drogowy typu ciężkiego. Krawężnik ten posadzić na ławie betonowej z betonu B15 o szer. 0,30 m, ułożonej na warstwie kłінca wypełniającego przestrzeń pomiędzy podtorzem a podsypką.

Szczegóły dotyczące ułożenia płyt typu CBP pokazano w części rysunkowej.

3.4.2.2 Bariery ochronne

Zaprojektowano ustawienie barier ochronnych wykonanych z rur stalowych o średnicy 60 mm. Każda bariera ma rozpiętość zewnętrzną 1500 mm (1440 mm w osiach słupków) i wysokość 1300 mm umożliwiającą zagłębienie w fundament na głębokość 0,3 m.

Konstrukcja barier - spawana. Całość malowana proszkowo na kolor żółty. Konstrukcję barier oraz sposób ustawienia barier sąsiednich i osadzenia ich w fundamentach przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania.

Przewidziano ustawienie 41 szt. barier tworzących na dojściach do torów „labirynt”, zmuszający pieszych do dwukrotnej zmiany kierunku przed wejściem w rejon toru kolejowego oraz wyгородzenie uniemożliwiające przekraczanie toru z omińnięciem „labiryntu”.

Zaprojektowane rozmieszczenie barier ochronnych pokazano na planie szczegółowym w części rysunkowej niniejszego opracowania.

Należy ściśle przestrzegać określonych w projekcie wymiarów, aby bariery spełniały swą funkcję i znalazły się poza skrajnią budowli toru kolejowego.

Bariery osadzić należy w betonowych fundamentach o głębokości 0,5 m wykonanych na mokro z betonu B15. wysokość barier ponad poziom chodnika (terenu) powinna wynosić 1,0 m.

3.4.2.3 Widoczność

W związku z tym, że projektowane przejście jest niestrzeżone muszą zostać spełnione warunki widoczności czoła pociągu przez pieszych przekraczających tor kolejowy.

Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie, dla obowiązującej prędkości maksymalnej pociągów wynoszącej 80 km/h, z odległości 4,0 m od skrajnej szyny widoczność ta wynosi $L = 3 \times V_{\max} = 3 \times 80 = 240$ m.

Trójkąty widoczności, czyli obszar, który musi pozostawać wolny od przeszkód ograniczających widoczność czoła pojazdów szynowych, oznaczono na planie sytuacyjnym kolorem żółtym. Z obszary tego usunąć należy krzewy i inną roślinność oraz ewentualne inne przeszkody. Obszar ten musi pozostawać wolny od zabudowy przez cały okres użytkowania przejścia.

3.5 Zagospodarowanie

Zgodnie z planem sytuacyjnym.

3.6 Niweleta

Niweleta dostosowana do istniejącego terenu. Spadki winny zabezpieczać odpływ wód powierzchniowych z terenu chodników na przyległy teren.

3.7 Roboty ziemne

Związane z wyrównaniem i korytowaniem terenu pod warstwy podbudowy i nawierzchni chodników.

3.8 Uzbrojenie techniczne

W związku z tym, że wykazano występowanie instalacji podziemnych w rejonie projektowanych robót, przewidzieć należy wykonanie w tych rejonach przekopów próbnych celem niedopuszczenia do ich uszkodzenia podczas prac rozbiórkowych lub budowlanych. Projekt nie przewiduje ingerencji w istniejące podtorze, ale wykonanie fundamentów barier ochronnych, osadzanie obrzeży betonowych itp. Może być przyczyną naruszenia zbyt płytko ułożonych instalacji.

3.8.1 Odwodnienie

W miejscu budowy przejścia kat. E z uwagi na brak ingerencji w podtorze żadnych robót związanych z budową, odtwarzaniem lub naprawą elementów odwodnienia\ nie przewiduje się.

Występujące przepuszczalne grunty podtorza stanowią wystarczające odwodnienie toru linii kolejowej oraz przyległego terenu.

Powierzchniowo z terenu chodników na przyległy teren.

Spadki projektowane na nawierzchni chodnika zapewnią odprowadzenie wód powierzchniowo na przyległy teren.

Chodnik biegnący od drogi krajowej nr 58 Pisz – Biała Piska w kierunku do przejścia przez tory, wykonany będzie, z uwagi na różnicę wysokości terenu przyległego i przejścia – w wykopie. Projektuje się wzdłuż chodnika rowy odwadniające o głębokości 0,60 m o pochyleniu skarpy i przeciwskarpy w stosunku 1:1,5. rowy należy doprowadzić do rowów odwadniających w ciągu drogi krajowej nr 58. W miejscu przejścia chodnika nad rowem w ciągu drogi krajowej nr 58 projektuje się przepust prefabrykowany o średnicy 600 mm ze ściankami prefabrykowanymi.

Chodnik biegnący w kierunku od przejścia przez tory do ul. Wojska Polskiego wykonany będzie, z uwagi na różnicę terenu przyległego i przejścia – w nasypie. Spadek podłużny dostosować do wysokości krawężnika na przejściu dla pieszych przez ulicę Wojska Polskiego. Przekrój poprzeczny przejścia w części rysunkowej opracowania.

3.8.2 Sieć kanalizacyjna

Pod przewidzianym do budowy chodnikiem przebiega sieć kanalizacyjna. W czasie prowadzenia robót należy powiadomić właściciela sieci o ich rozpoczęciu i prowadzeniu. W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić sieci kanalizacyjnej.

3.8.3 Sieć wodociągowa

Pod przewidzianym do remontu chodnikiem przebiega sieć wodociągowa. W czasie prowadzenia robót należy powiadomić właściciela sieci o ich rozpoczęciu i prowadzeniu. W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić sieci wodociągowej.

3.8.4 Linia telekomunikacyjna

Pod przewidzianym do budowy chodnikiem przebiega linia telekomunikacyjna. W czasie prowadzenia robót należy powiadomić właściciela

sieci o ich rozpoczęciu i prowadzeniu. W miejscu skrzyżowania budowanego chodnika z kablami telekomunikacyjnymi (plan sytuacyjny), należy zastosować rury osłonowe typu AROT średnicy 110 mm o długości 3,0 m każda i umieścić w nich kable.

W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić kabli.

3.8.5 Sieć gazowa

Pod przewidzianym do budowy chodnikiem przebiega sieć gazowa. W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie powiadomić właściciela sieci o ich rozpoczęciu i prowadzeniu oraz uzgodnić z nim sposób zabezpieczenia, bądź usunięcia kolizji. W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić instalacji gazowej.

3.9 Zagadnienia własności gruntów

Zakres prac projektowych mieści się na terenie działek nr geod. 1440, 1441, 1442/36 oraz 14431/11 będących własnością – patrz pkt.1.1.2 niniejszego opracowania.

Nie zachodzi konieczność wejścia z robotami na teren działek przyległych.

3.10 Wpływ inwestycji na środowisko

Budowa nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne.

3.11 Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność

- Roboty pomiarowe
- Ułożenie płyt CBP
- Roboty ziemne
- Ustawienie krawężników i obrzeży
- Wykonanie barier ochronnych
- Wykonanie podbudowy
- Wykonanie nawierzchni

3.12 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 151 poz 1256) przewidywany zakres prowadzonych robót powoduje konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanym BIOZ.

3.13 Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, na których jest projektowana inwestycja. Inwestycja nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich.

Przepisy dotyczące robót

BN – 72/8932-01	Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.
PN – 86/B-02480	Grunty budowlane.
PN – 76/B-06714/00	Kruszywa mineralne.
PN – S – 96/25:2000	Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

Obiekt: przejście dla pieszych przez drogę krajową nr 58 i tory kolejowe z ciągiem pieszym do ul. Zagłoby w Pisz na działkach o nr geod. 1440, 1441, 1442/36, 1431/11

Temat: informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestor: Gmina Pisz, ul. Gizewiusza 5, 12 – 200 Pisz

Asystent projektanta:

mgr inż. Paweł Wysocki

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Krzysztof Leniec

Maldanin, sierpień 2009 r.

4 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego

W ramach budowy będą występować następujące roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. Roboty wykonywane przy użyciu sprzętu ciężkiego
2. Roboty wykonywane w pobliżu czynnych ciągów komunikacyjnych

Dla prowadzonych robót Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniając min. następujące informacje:

4.1 Zabezpieczenie terenu budowy

Teren budowy powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno składować na nich materiałów, sprzętu i innych przedmiotów. Szerokość dróg komunikacyjnych powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i natężenia ruchu. Wszystkie ulice i ciągi ruchu pieszego oraz przystanki, przejścia itp. objęte obszarem budowy, a eksploatowane komunikacyjnie w trakcie trwania budowy, zgodnie z etapami realizacji wynikającymi z projektu organizacji ruchu na czas budowy, będą podlegały utrzymaniu letniemu i zimowemu (likwidacja ubytków nawierzchni, likwidacja nierówności, koszenie trawy, czyszczenie jezdni, odśnieżanie, wywóz śniegu i nieczystości, itp.)

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: znaki pionowe, poziome, zapory itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

4.2 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie

i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób i dóbr publicznych i innych, wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wgląd na:

1. lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
2. środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

Lokalizację baz i warsztatów Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru. Ze względu na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia oraz technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi wynikających z przepisów Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. oraz Ustawy o odpadach.

4.3 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

4.4 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do stosowania. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały Aprobaty Techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu ich szkodliwość zanika

(np. pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

4.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ) wynikający z art. 21 a Prawa Budowlanego zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 r. (Dz. U. Nr 151) i uzgodni go z Inżynierem.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- operatorzy sprzętu ciężkiego budowlanego posiadali specjalistyczne uprawnienia
- należy opracować projekt organizacji robót
- teren budowy, w miarę możliwości powinien być zabezpieczony ogrodzeniem
- zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi energii elektrycznej
- skrzynki i rozdzielnie energii elektrycznej winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych
- haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane
- wykopy o wysokości powyżej 1 m winny być zabezpieczone
- pracownicy na budowie winni być przeszkoleni i wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne
- na terenie budowy powinna być podręczna, przenośna apteczka.

4.6 Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

Prowadzenie robót budowlanych wykonywanych na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego (§ 6 ust. 4 pkt. d – Rozporządzenia*):

- w szczególności pojazdy szynowe poruszające się po czynnym torze kolejowym,

Wykonywanie robót przy użyciu dźwigów (§ 6 ust. 4 pkt. f – Rozporządzenia*):

- roboty związane z rozładunkiem elementów nawierzchni kolejowej przeznaczonych do wbudowania.

Roboty związane z budową nawierzchni kolejowej i przejścia przez tor przy użyciu sprzętu zmechanizowanego.

*) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126)

4.7 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed [przystąpieniem do robót należy teren odpowiednio wygrodzić i oznakować.

Szkolenie pracowników przeprowadzić na placu budowy, wskazując na występujące zagrożenia. Ponadto przed przystąpieniem do wykonania prac szczególnie niebezpiecznych, instruktażu udzielają:

- wyznaczeni pracownicy – w zakresie przepisów techniczno-ruchowych obowiązujących w czynnych torach kolejowych-wg swojej właściwości terenowej,

- kierownik budowy, kierownicy robót – każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Zatrudnieni pracownicy winni spełniać wymogi odpowiednich przepisów, a w szczególności Rozporządzenia MIPS z dnia 26 września 1997 r. (z późn. zm.)w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, a także przepisów szczegółowych wymienionych w pkt. 6.4.

Wszystkie osoby zatrudnione przy omawianych pracach muszą być przeszkolone w zakresie bhp.

4.8 Uwagi końcowe

Środki zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację stanowią:

- łączność radiowa z kierownictwem budowy,
- łączność telefoniczna (np. telefonia komórkowa).

Środki umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, stanowią:

- środki transportu kołowego (karetka pogotowia, wóz strażacki).

Wszystkie roboty budowlane w obrębie obszaru kolejowego, a przede wszystkim w sąsiedztwie czynnego toru kolejowego muszą być prowadzone pod nadzorem upoważnionych pracowników Zarządu Kolei.

Na prowadzeniu prac na działce gruntowej będącej w zarządzie PKP należy zawrzeć z Zarządem Kolei stosowną umowę.

Materiały użyte do wbudowania w nawierzchnię kolejową (płyty przejazdowe CBP) powinny posiadać stosowny certyfikat.

Na podstawie niniejszej informacji Kierownik budowy jest zobowiązanych sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ”.

Plan BIOZ winien być uzgodniony z Inwestorem.

Asystent projektanta:

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Paweł Wysocki

mgr inż. Krzysztof Leniec

Obiekt: przejście dla pieszych przez drogę krajową nr 58 i tory kolejowe z ciągiem pieszym do ul. Zagłoby w Pisz na działkach o nr geod. 1440, 1441, 1442/36, 1431/11

Temat: projekt organizacji ruchu na czas realizacji robót

Inwestor: Gmina Pisz, ul. Gizewiusza 5, 12 – 200 Pisz

Asystent projektanta:

mgr inż. Paweł Wysocki

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Krzysztof Leniec

Maldanin, sierpień 2009 r.

- A – 12 b szt. 1
- A – 12 c szt. 1
- Zapory drogowe
- Pachołki drogowe

Do wygrodzenia powierzchni robót należy zastosować pachołki przestawne oraz zapory drogowe.

Nie należy wykonywać robót w czasie niesprzyjających warunków atmosferycznych oraz w okresie dużego natężenia ruchu.

Pojazdy i maszyny oraz urządzenia wykonujące czynności na drodze powinny być wyposażone w ostrzegawczy sygnał błyskowy barwy żółtej oraz znaki drogowe A-14 i C-10.

Znaki i urządzenia do oznakowania i zabezpieczenia prowadzonych robót będą widoczne w każdych warunkach atmosferycznych. Użyte zostaną znaki odblaskowe.

Zabezpieczenie i oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym powinno być dostosowane do występujących utrudnień na drodze, a także zapewniać bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym te roboty.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót na drodze powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień, jak i w nocy oraz utrzymane w należytym stanie przez okres trwania robót.

Dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu stosuje się odpowiednio barwy: białą, czerwoną, żółtą i czarną. Jeżeli urządzenia te zawierają elementy odblaskowe powinny być widoczne w okresie od zmroku do świtu z odległości, co najmniej 50 m przy oświetleniu ich światłami mijania.

Wystające poza obrys pojazdu części urządzeń lub ładunku powinny być oznakowane taśmą ostrzegawczą U-22.

Konstrukcje wsporcze po umieszczeniu na nich urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego powinny zapewniać stabilność.

Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej lub żółtej i wyposażone w elementy odblaskowe.

Do podawania poleceń związanych z kierowaniem ruchem drogowym zostaną wystawieni sygnaliści, uprawnieni pracownicy posiadający aktualne zaświadczenie wydane przez WORD.

Po zakończeniu robót należy bezwzględnie zdjąć znaki drogowe, zabrania się nieuzasadnionego zostawiania oznakowania „roboczego”.

5 Kopie uprawnień i oświadczenia

6 Załączniki