

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	2
1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU INWESTYCJI	2
2. STAN ISTNIEJĄCY	2
3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
4. BILANS TERENU	4
5. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE	4
6. WPŁYW ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO NA OTOCZENIE	4
7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	5
8. OPIS ZAKRESU I SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH	6
CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO	8
1. POCHYLENIE PODŁUŻNE I POPRZECZNE	8
2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	8
3. TERENY ZIELONE	9
4. ROBOTY ZIEMNE	10
5. ZAGADNIENIA BHP	12
6. UWAGI KOŃCOWE	12

NR RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA RYSUNKU
ORIENTACJA		
ZAGOSPODAROWANIE TERENU		
M.11B_PP	PLANSZA PODSTAWOWA	SKALA 1:500
M.11B_PN	PLANSZA PODSTAWOWA	SKALA 1:500
M.11B_PK	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	SKALA 1:50
M.11B_Ppt	PROFILE PODŁUŻNE	SKALA 1:500/1:100
M.11B_BDO	NAWIERZCHNIA BDO	SKALA 1:25/1:50

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU INWESTYCJI

Celem niniejszego opracowania jest budowa drogi pieszo- rowerowej oraz remont istniejącego ciągu komunikacyjnego na odcinku oznaczonym symbolem 11B.

W zakresie inwestycji jest również rozbiórka istniejącego nieczynnego słupa energii elektrycznej dla zadania inwestycyjnego:

Przygotowanie dokumentacji dla projektu:

„Zagospodarowanie otoczenia Zbiornika Dobczyckiego –szlaki wraz z infrastrukturą turystyczną” .

Projekt uzyskał dofinansowanie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013.

Zadanie inwestycyjne uwzględnia podział na trzy gminy partnerskie – Dobczyce, Myślenice, Siepraw. Zamawiający:

Gmina Dobczyce, 32-410 Dobczyce, Rynek 26

Gmina Myślenice, 32-400 Myślenice, Rynek 8/9

Gmina Siepraw, 32-447 Siepraw, Kawęciny 30

Dokumentacja projektowa została podzielona na 23 niezależne odcinki, które mogą być realizowane w niezależnych procesach inwestycyjnych oddzielnie.

Inwestorem odcinka nr 11B jest:

Gmina Myślenice, 32-400 Myślenice, Rynek 8/9

Niniejsze opracowanie dokonano na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Borzęta, obowiązujących przepisów techniczno – budowlanych, wizji w terenie oraz uzgodnień dokonanych z Inwestorem.

Adres inwestycji:

TRASA NR 11B – Gmina Myślenice, Borzęta

Działki 1437 obr. Borzęta, jed. ewid. Myślenice obszar wiejski

Niniejsze opracowanie , obejmujące działki w/w jest częścią składową dokumentacji dla trasy nr 11 , obejmującej m.in. działki nr 975,927 (widoczne na projekcie zagospodarowania terenu) objęte oddzielnym opracowaniem i podlegające oddzielnym uzgodnieniom.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Teren opracowania znajduje się w sołectwie Borzęta. Projektowana droga pieszo-rowerowa biegnie od istniejącego cieku wodnego Słona Woda, zlokalizowanego na działkach 975,927(będących w oddzielnym opracowaniu) do drogi wojewódzkiej nr 967.

W terenie pasa drogowego drogi 967 projektowana droga pieszo – rowerowa w ramach oddzielnego opracowania zleceniem Zarządu Dróg Wojewódzkich.

W terenie opracowania istnieje ciąg komunikacyjny – droga dojazdowa do pól w nawierzchni utwardzonej ziemnej. Droga szerokości 2,5-3,0m przewidziana w ramach przedmiotowej dokumentacji do remontu z uwagi na jej zły stan Techniczny oraz konieczność zmiany technologii.

Obecnie teren użytkowany jest częściowo w formie pól uprawnych , częściowo istniejące zagospodarowanie terenu stanowią nieużytki. W terenie istnieje droga szerokości 2,5m w nawierzchni gruntowej stanowiąca dojazd do pól - w ramach przedmiotu zadania do remontu.

Obszar inwestycji ma kształt regularny. Teren istniejący posiada miejscowo znaczny spadek terenu ze spadkiem w kierunku cieku wodnego.

W terenie opracowania istnieje słup energetyczny linii napowietrznej przeznaczony do likwidacji.

Zgodnie z pismem z dnia 29/10/2015 TD/OKR/OME/2015-10-29/0000002 jest to nieczynne stanowisko słupowe typu BSW/12 (trojak) linii napowietrznej SN-15kV.

W terenie opracowania nie stwierdzono występowania istniejących sieci infrastruktury technicznej. Nie wyklucza się istnienia innych sieci niezidentyfikowanych w terenie.

Inwestycja, zgodnie z pismem DIK RNU WIE-43-3-21/15 z dnia 13/11/2015 nie znajduje się na terenach zmeliorowanych.

Jednakże w przypadku napotkania istniejącego drenażu i jego uszkodzenia, Wykonawca jest zobowiązany do jego naprawy oraz uzyskania wszelkich pozwoleń i uzgodnień w tym decyzji wodnoprawnych na jego przebudowę.

Teren objęty zamierzeniem inwestycyjnym znajduje się w obszarze objętym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla Gminy Myślenice:

Uchwała nr 344/LII/2006 Rady Miejskiej w Myślenicach z dnia 21 sierpnia 2006r. dla wsi Borzęta wraz z przylegającym od strony południowej obszarem miasta Myślenice.

ZE – teren zieleni o funkcjach ekologicznych

Zakres inwestycji – budowa ciągu komunikacyjnego – drogi pieszo - rowerowej nie narusza ustaleń planu.

3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zasadniczym celem niniejszego opracowania jest:

- budowa drogi pieszo – rowerowej o długości 50,0mb w nawierzchni asfaltowej, szerokości 3,0m.
 - remont istniejącego ciągu komunikacyjnego o długości 99mb.
- Łączna długość wyznaczonego szlaku turystycznego 149mb.

W ramach remontowanej nawierzchni przewiduje się dwa zasadnicze etapy robót :

– remont istniejącego ciągu komunikacyjnego – drogi istniejącej w terenie, stanowiącej dojazd do pól, szerokości zmiennej w przedziale 2,50-3,0m. Po wykonaniu robót ciąg ten będzie posiadał szerokość w zakresie 2,5-3,0, zgodnie ze stanem istniejącym. Projektowana nawierzchnia – asfaltowa.

- remont istniejącego ciągu komunikacyjnego – ścieżki gruntowej – duktu leśnego, szerokości ok. 2,5m. Po wykonaniu robót ciąg ten będzie posiadał szerokość 2,5 zgodnie ze stanem istniejącym. W miejscu tym istnieje znaczna deniwelacja terenu. Zaprojektowano nawierzchnię w formie pochylni z wykorzystaniem nawierzchni z elementów betonowych drewnopodobnych (BDO). Nawierzchnię tą projektuje się na odcinku 14,0mb, zgodnie z kilometrażem – 51,77 – 65,77. Na odcinku tym nie projektuje się drogi pieszo – rowerowej.

Inwestycja jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie wymagań ochrony środowiska.

Teren opracowania znajduje się na terenie ochrony II rzędu ujęcia wody ze Zbiornika Dobczyce, zgodnie Rozporządzeniem nr 19/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 19/12/2012r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej ze Zbiornika Dobczyckiego.

Zakres inwestycji nie narusza ustaleń Rozporządzenia w zakresie ochrony wód i odprowadzenia ścieków do wód lub do ziemi.

Woda opadowa pochodząca z terenu utwardzonej spełnia wymogi w zakresie braku zanieczyszczeń, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18/11/2014r. w sprawie **w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego** z dnia 16 grudnia 2014 r. Dz.U. 2014.1800. W katalogu obiektów wymienionych w cyt. akcie prawa nie znajdują się drogi pieszo – rowerowe / ścieżki rowerowe będące przedmiotem postępowania.

Zgodnie z cyt. rozporządzeniem : 2. *Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.*

Wody te nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych zgodnie z art.21pkt. 1 DzU.2014.1800.

Zgodnie z cyt. przepisami prawa woda opadowa odprowadzana jest bezpośrednio w tereny zielone co nie narusza Rozporządzenia nr 19/2012 Dyrektora RZGW w zakresie art. §4 pkt. 1 ust 4), pkt. 2 ust.

1)

4. BILANS TERENU

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI
TRASA NR 11B, MYŚLENICE. BORZETA

SYMBOL	OPIS	POWIERZCHNIA	
BDO/01	PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA Z DREWANA BETONOWEGO (BDO)	35,1	35,1
KR/01	KRUSZYWO	10,03	10,03
NA/01	PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA ASFALTOWA DROGI PIESZO-ROWEROWEJ	157,4	
NA/02	PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA ASFALTOWA - REMONT CIĄGU KOMUNIKACYJNEGO	223,81	381,21
WZ/01	WYCINKA ZIELENI	98,37	98,37
Z/01	TEREN ZIELONY (przyjąć nasyp ok. 40cm)	164,55	
Z/02	TEREN ZIELONY (przyjąć nasyp ok. 40cm)	72,3	236,85
	ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEJ DROGI SZUTROWEJ	206,58	206,58

DŁUGOŚĆ DROGI PIESZO - ROWEROWEJ	148,82
POWIERZCHNIA CAŁOŚCI TERENU	761,56
POWIERZCHNIA DROGI PIESZO - ROWEROWEJ	416,31
POWIERZCHNIA TERENU ZIELONEGO	236,85

5. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Opinię geotechniczną, opracowano w kwietniu 2015r. przez Marcina Plebanka, uprawnienia VII-1292 Dobade, Os. 700-lecia 4/30, 44-240 Żory .

Podłoże badanego terenu dla trasy 11 rozpoznano do głębokości 2,0m – otwór nr 10.

Podłoże wysadzinowe, zaliczone przy dobrych warunkach wodnych do grupy G3. Budują go gliny pylaste związane w stanie twardeplastycznym oraz pył na pograniczu gliny pylastej. Wody nie stwierdzono.

Teren zaliczany jest do I kategorii geotechnicznej, natomiast warunki gruntowo – wodne określa się jako proste.

6. WPŁYW ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO NA OTOCZENIE

Informacja o wpisie do rejestru zabytków:

Teren opracowania nie znajduje się w obszarze wpisanym do rejestru zabytków.

Informacja o ochronie terenu istniejącego:

Teren podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Teren opracowania znajduje się na terenie ochrony II rzędu ujęcia wody ze Zbiornika Dobczyckiego.

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Teren opracowania nie znajduje się w granicach terenów górniczych.

Informacja o obszarze zagrożenia powodzią:

Teren opracowania nie znajduje się w obszarze szczególnego zagrożenia powodziowego.

Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu:

Teren objęty inwestycją stanowią pola uprawne i nieużytki.

Opis terenów przyległych:

W stanie istniejącym obszar zadania zlokalizowany jest w sąsiedztwie terenów zielonych – pól uprawnych i nieużytków.

Rozwiązania w zakresie ochrony środowiska i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska:

Teren w sąsiedztwie inwestycji jest w większości zagospodarowany przez człowieka.

W terenie opracowania nie występują tereny zamknięte, obszary Natura 2000, tereny Parków Narodowych i Krajobrazowych.

Zakres opracowania nie wpływa negatywnie na stan środowiska istniejącego oraz nie powoduje zagrożeń życia i zdrowia użytkowników.

Dostępność osób niepełnosprawnych

Dostęp osób niepełnosprawnych, poruszających się na wózkach inwalidzkich zakłada się na całym terenie.

Informacja o zagospodarowaniu mas ziemnych

Ziemia urodzajna (humus) zostanie zagospodarowania na terenie inwestycji pod tereny zielone.

Ziemia nieurodzajna, pochodząca z wykopów, po zbadaniu jej przydatności zostanie zagospodarowana na terenie inwestycji do formowania skarp i nasypów.

W przypadku wystąpienia gruntu niebudowlanego należy go wywieźć na miejsce składowania.

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Określenie obszaru oddziaływania inwestycji

Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Ustawa Prawo Budowlane z 7 lipca 1994 (Dz.U.2013.1409 z późn. zmianami) art. 4, art. 5 ust 1.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999.43.430) §42 w zakresie formowania skarp i nasypów, §47 w zakresie szerokości ścieżek rowerowych, §48 w zakresie ukształtowania terenu.
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469) art. 29, 30 w zakresie odprowadzania wód na grunty sąsiednie oraz zmiany stosunków wodnych na gruntach, art. 54 w zakresie ochrony wód, art. 88l w zakresie wykonywania robót na terenach szczególnego zagrożenia powodzią.
- Wytyczne Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, w zakresie sytuowania obiektów budowlanych powyżej rzędnej MAXPP zbiornika.

Na podstawie w/w dokumentów stwierdza się iż obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany objętych wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę.

Określenie obszaru ograniczonego użytkowania

Obszar ograniczonego użytkowania pokrywa się z obszarem oddziaływania obiektu, zapewniając zgodnie z art. 5 ust. 1 Prawa Budowlanego:

- bezpieczeństwu użytkowania,
- odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska,
- ochronę przed hałasem i drganiami,
- usuwanie wody opadowej na działkę inwestora,
- możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;
- niezbędne warunki do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;
- odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;
- poszanowanie uzasadnionych interesów osób trzecich,
- warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Rodzaj i zasięg uciążliwości:

Zasięg uciążliwości pokrywa się z obszarem oddziaływania obiektu.

Rodzaj uciążliwości – budowa obiektu budowlanego – drogi pieszo – rowerowej.

8. OPIS ZAKRESU I SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

Zakres robót rozbiórkowych:

Do rozbiórki przewiduje się istniejący słup energetyczny linii napowietrznej SN-15kV, zlokalizowany na działce 1437 obr. Borzęta, jed.ewid. Myślenice obszar wiejski .

Zgodnie z pismem z dnia 29/10/2015 TD/OKR/OME/2015-10-29/0000002 jest to nieczynne stanowisko słupowe typu BSW/12 (trojak) linii napowietrznej SN-15kV.

Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych:

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy spełnić następujące warunki:

- a) wyznaczyć zgodnie z przepisami strefę niebezpieczną
- b) wywiesić w widocznych miejscach tablice ostrzegawcze informujące o robotach rozbiórkowych
- c) obiekt powinien być odłączony w sposób trwały, poza jego obrębem zewnętrznym od wszystkich instalacji (wraz z instalacjami wyposażenia wewnętrznego).
- d) na terenie rozbiórki powinno znajdować się wyposażenie do udzielania pierwszej pomocy (w razie wypadku) oraz niezbędny sprzęt p. pożarowy
- e) powinno funkcjonować zgodnie z przepisami zaplecze biurowe i socjalne dla załogi
- f) załoga powinna być wyposażona we właściwe ubiory robocze niezbędne do bezpiecznego wykonywania pracy oraz niezbędny sprzęt ochrony osobistej
- g) należy zapoznać pracowników z technologią rozbiórki
- h) zakłada się rozbiórkę dowolnym, dopuszczonym ciężkim i lekkim sprzętem udarowym (hydraulicznym i pneumatycznym); koparki wyburzeniowe, linowe z kulą wyburzeniową, zwyżki samochodowe i ładowarki po wcześniejszym uzgodnieniu z inwestorem
- i) na widocznym miejscu winien wywieszony wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
 - najbliższej straży pożarnej
 - najbliższego punktu lekarskiego
 - posterunku policji
- j) wszystkie prace należy prowadzić z zasadami i przepisami zawartymi w:
 - rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997.129.844)
 - ustawie z dnia 07.07.1994 r „Prawo budowlane” Dz.U.2013.1409j.t.
 - rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401)

Zakres robót rozbiórkowych

- rozebranie konstrukcji słupa
- wywóz powstałego gruzu porozbiórkowego,
- uporządkowanie terenu z gruzu i innych pozostałości po przeprowadzonych pracach.
- poziom terenu wokół wyburzanego obiektu wyrównać i zasypać

Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych

1. Wygrodzenie terenu rozbiórki
2. Rozbiórka obiektu
3. Usunięcie gruzu porozbiórkowego na tymczasowe miejsce składowania.
4. Wyrównanie terenu rozbiórki (do poziomu terenu)
5. Uprzątnięcie terenu rozbiórki.

Odpady porozbiórkowe.

Materiały porozbiórkowe zostaną zagospodarowane przez wykonawcę prac rozbiórkowych, elementy stalowe jako materiał z odzysku będą odwiezione do punktu skupu złomu, a gruz ceglany i betonowy będzie wywieziony na wysypisko śmieci ,bądź przeznaczony do recyklingu i wykorzystania na utwardzenie dróg gruntowych.

OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, obowiązujące przy wykonywaniu robót budowlanych.

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy:

- teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegającymi
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania
- przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć od sieci mediów
- pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych winni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej .
- usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalania innego
- prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji przez wiatr, jest zabronione
- pracownicy znajdujący się na wysokości muszą mieć kontakt wzrokowy i słuchowy z pracownikami przebywającymi na poziomie zerowym
- przy obalaniu konstrukcji sposobami zmechanizowanymi, zatrudnionych pracowników i pozostały sprzęt należy usunąć poza strefą niebezpieczną, tzn. na odległość minimum 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały i przedmioty, jednak nie mniej niż 6,0 m
- podczas prac wyburzeniowych kabina operatora maszyny powinna być bezwzględnie chroniona przez specjalną klatę z prętów stalowych, osłaniającą kabinę i zabezpieczającą bezpieczeństwo operatorowi maszyny, jednocześnie nie utrudniającą mu widoczności.

Ponadto, jeżeli w trakcie prac wyburzeniowych zajdzie konieczność cięcia konstrukcji stalowej przy użyciu palników gazowych propan – butan. Należy wówczas stosować się do następujących zasad:

- praca spawaczy w zatłuszczonych ubraniach jest zabroniona.
- zabrania się używania zaoliwionych części urządzeń spawalniczych takich jak butle, zawory, reduktory itp.
- pobieranie gazu powinno odbywać się z butli ustawionych w pozycji pionowej i zamocowanych do ścian, słupów itp. za pomocą obejm.
- jeżeli nie można ustawić butli pionowo, należy je oprzeć na podporze pod kątem 45 stopni i zabezpieczyć
- węże gumowe należy zabezpieczyć przed nadmiernym nagrzaniami i przetarciem
- łączenie węży z końcówką reduktora, łączników lub palnikiem należy wykonać za pomocą płaskich zacisków
- węże gumowe powinny posiadać co najmniej 5 m
- przechowywanie w jednym pomieszczeniu butli z tlenem wspólnie z materiałami lub gazami tworzącymi z nimi mieszaninę wybuchową jest zabronione
- odległość płomienia palnika od butli nie może być mniejsza niż 1 m
- po zakończeniu prac spawalniczych należy sprawdzić czy: nie pozostawiono tłących lub żarzących się cząsteczek na stanowisku pracy lub w jego otoczeniu, nie występują oznaki tlenia się materiałów bądź inne, wskazujące na możliwość zaistnienia pożaru.

Uwagi ogólne

1. Wykonanie robót rozbiórkowych należy powierzyć firmie posiadającej doświadczenie w wykonywaniu robót rozbiórkowych i posiadającej odpowiednie zaplecze sprzętowe.
2. Roboty należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe w dziedzinie budownictwa oraz doświadczenie przy tego typu pracach.
3. Każdy zatrudniony pracownik powinien posiadać przeszkolenie w zakresie BHP i posiadać aktualne badania lekarskie, dopuszczające do pracy na określonym stanowisku.
4. Wykonawca robót zobowiązany jest przy prowadzeniu robót rozbiórkowych do zachowania szczególnej ostrożności w okolicach sąsiadujących z terenem rozbiórki .

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

1. POCHYLENIE PODŁUŻNE I POPRZECZNE

Niweletę ciągu komunikacyjnego zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących rzędnych terenu .

Szlak turystyczny zaprojektowano z jednostronnym pochyleniem, zgodnie ze spadkiem terenu istniejącego z zachowaniem 2,0% spadku poprzecznego.

Pochylenie podłużne zaprojektowano w nawiązaniu do terenu istniejącego z zachowaniem spadku niwelety w przeważającej części do 5,0%. W miejscach istniejącego, znacznego pochylenia terenu , spadki niwelety projektowanej nie przekraczają 15%, co jest zgodne z zapisami Rozporządzenia MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U.99.43.430 z póź. zmianami./

W miejscu istniejącego duktu leśnego spadek niwelety szlaku turystycznego wynosi ok. 30% zgodnie ze spadkiem terenu istniejącego. Na odcinku tym nie projektuje się drogi pieszo – rowerowej.

Wody opadowe z terenu opracowania odprowadzone są powierzchniowo w istniejące tereny zielone.

2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Na podstawie wykonanej dokumentacji geologicznej stwierdzono zaleganie gruntów grupy G3, wysadzinowych.

Szczegółowe przekroje konstrukcyjne przedstawiono na rysunku: Przekroje konstrukcyjne.

Konstrukcja nawierzchni (drogi pieszo – rowerowej) NA/01:

Projektowana konstrukcja z wykorzystaniem nawierzchni asfaltowej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o nieciągłym uziarnieniu 0/6	gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 mm	
o wskaźniku nośności CBR min. 20%	gr. 15cm
- stabilizacja gruntu spoiwem – cementem $R_m=2,5\text{MPa}$	gr. 15cm
- warstwa odsączająca z pospółki	gr. 10cm
Łącznie:	gr.45cm

Podłoże winno charakteryzować się parametrem $E_2>80\text{ MPa}$.

Uwaga! Przed ułożeniem nawierzchni z asfaltu, podbudowę skropić emulsją bitumiczną.

Konstrukcja winna być wykonana na podłożu G1 o module sprężystości (wtórnym) nie mniejszym niż 80 MPa.

Odcinek zgodnie z kilometrażem – 0-51,77.

Konstrukcja nawierzchni asfaltowej (remont istniejącego ciągu komunikacyjnego) NA/02:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego	gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/63 mm	
o wskaźniku nośności CBR min. 20%o grubości warstwy	gr. 20 cm
- wymiana gruntu, grunt przepuszczalny, niewysadzinowy o współczynniku $K>8$,	
o wskaźniku nośności CBR min. 20%	gr. 30cm
Łącznie:	gr. 58cm

Warstwa wzmacniająca podłoże winna charakteryzować się parametrem $E_2>100\text{ MPa}$, oraz $J_0=2,2$.

Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego winna się charakteryzować parametrem $E_2>140\text{ MPa}$, oraz $J_0=2,2$.

Odcinek zgodnie z kilometrażem – 65,77-148,82

Konstrukcja nawierzchni BDO/01:

Decha „BDO”	grubość 5,5cm
Podsypka piaskowo – cementowa 1:4	grubość 4cm
Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 mm o wskaźniku nośności CBR min. 20%	grubość 15cm
Wymiana gruntu, grunt przepuszczalny, niewysadzinowy o współczynniku $K > 8$, o wskaźniku nośności CBR min. 20%,	grubość 15cm
Łącznie	grubość 40cm

Odcinek zgodnie z kilometrażem – 51-77 – 65,77

Elementy co 4 sztuki wzmocnione płytą ustawioną pionowo, opartą na ławie z betonu C12/15 o wymiarach 25/25/30cm. Całość ramowana obrzeżem betonowym o wymiarach 30x8cm, ułożonym na ławie z betonu C12/15.

W przypadku konieczności wykonania nasypu w stosunku do istniejącego poziomu gruntu pod projektowaną drogą oraz place widokowym, nasyp ten wykonać gruntem niewysadzinowym, przepuszczalnym o współczynniku $K > 8$ o wskaźniku nośności CBR min. 20%. Nasyp formować warstwami o grubości nie większej niż 20cm.

Po wykonaniu robót teren należy przywrócić do stanu istniejącego. Teren sąsiadujący, w obrębie którego prowadzone były prace budowlane bądź prowadzony był ruch pojazdów należy wyrównać i obsiać trawą.

Poziom terenu winien być zgodny z projektowanym ukształtowaniem terenu oraz istniejącym terenem zielonym.

W związku ze znacznym spadkiem terenu istniejącego w sąsiedztwie projektowane kładki przewiduje się wzmocnienie istniejącej skarpy poprzez zastosowanie płyt betonowych ażurowych typu krata o gr. 10cm na podbudowie cementowo-piaskowej o gr. 10cm. Dodatkowo należy wykonać zastabilizowanie palikami drewnianymi.

Płyty ażurowe układać w sposób nie kolidujący z istniejącymi drzewami .

Odwodnienie terenu

Odwodnienie terenu ciągu komunikacyjnego przewiduje się powierzchniowo w tereny zielone.

3. TERENY ZIELONE

3.1. TERENY ZIELONE ISTNIEJĄCE

Terenie opracowania pokryty jest istniejącym samosiewem (krzaki drzewa, samosiew jednoroczny) przeznaczonym do karczowania. Powierzchnia ok. 99m²

Usuwanie drzew oraz zabezpieczenie drzew na okres budowy obejmuje:

Zabezpieczenie

- zabezpieczanie drzew na okres budowy, nieprzewidzianych do wycinki,
- przykrycie korzeni matami słomianymi,

Wycinka

- odcięcie piłą mechaniczną gałęzi, konarów i części pnia,
- przewrócenie pnia przy użyciu lin,
- pocięcie pnia na odcinki dogodne do transportu,
- odkopanie korzeni,
- obcięcie i usunięcie korzeni,
- ułożenie gałęzi i konarów w stosy,
- zasypanie dołów dostarczoną ziemią,
- ubicie i wyrównanie zasypanego dołu,

Roboty porządkowe i przygotowawcze obejmują:

- wywiezienie gałęzi, konarów, korzeni oraz pni z terenu budowy wraz z załadunkiem i wyładowaniem na wysypisku
- wywiezienie zanieczyszczeń z terenu budowy wraz z załadunkiem na środki transportowe i wyładowaniem na wysypisku,
- rozebranie obudowy i usunięcie mat słomianych.
- uporządkowanie terenu robót

- zebranie i złożenie zanieczyszczeń (większe kamienie, gruz, śmieci itp.) w pryzmy
- wywiezienie zanieczyszczeń z terenu budowy wraz z załadunkiem na środki transportowe i wyładowaniem na wysypisku,
- wykoszenie chwastów i samosiewów
- wygrabienie i zebranie chwastów i samosiewów w stosy
- wywiezienie chwastów i samosiewów z terenu budowy wraz z załadunkiem i wyładowaniem na wysypisku
- zniszczenie pozostałości po usuniętej roślinności
- uporządkowanie terenu robót;
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i sprawdzeń

3.2. ZAŁOŻENIE TRAWNIKA

W ramach prac na terenie inwestycji przewiduje się częściową niwelację terenu oraz założenie trawników.

Zakres powierzchniowy robót przedstawiono na planszy nawierzchni oraz w zestawieniach tabelarycznych projektu wykonawczego.

Teren po wykonaniu robót winien być równy, bez widocznych sfałdowań terenu. Poziom terenu winien być zgodny z projektowanym ukształtowaniem terenu oraz istniejącym terenem zielonym.

Trawnik zakładać na uprzednio wyplantowany teren. W przypadku prowadzenia prac w terminie po 15 września nawożenie przełożyć na termin wiosenny zaraz po rozpoczęciu wegetacji.

Założenie nawierzchni trawiastych należy wykonać poprzez:

- przegrabienie całej powierzchni (usunięcie starych obumarłych części roślin, kamieni i korzeni) za pomocą grabi służących do wertykulacji lub wertykulatora
 - niwelacja i wyrównanie terenu, poprzez dosypanie i rozgrabienie ziemi
 - zahumusowanie powierzchni przeznaczonych pod zieleni warstwą grubości ok. 15cm.
 - teren spulchnić przy użyciu glebogryzarki, następnie rozgrabić, przewalować
 - rozrzucenie nawozów mineralnych
 - obsianie mieszanką traw uniwersalnych, zalecana mieszanka nasion czterech gatunków traw ($4g/1m^2$), do regeneracji trawnika zaleca się dobranie mieszanki odpornej na suszę z dużą zawartością procentową życicy i kostrzewy,
 - przegrabienie całej powierzchni trawnika i ponowne przewalowanie .
- Zaleca się siew w dni bezwietrzne.

W przypadku wykonywania robót w terenie istniejącego trawnika przed pracami wymienionymi powyżej należy :

- skosić istniejącą trawę,
- ściągnąć warstwę wierzchnie o grubości min. 5,0cm .

Pielęgnacja projektowanej zieleni obejmować będzie podlewanie, nawożenie. Trawniki należy regularnie kosić, podlewać, nawozić oraz zastosować zabiegi poprawiające ich wygląd i warunki wzrostu po zimie. W ofercie należy przyjąć roczną pielęgnację.

4. ROBOTY ZIEMNE

Humus należy zdjąć mechanicznie spycharkami, ze złożeniem go w pryzmy, pozostawić na placu budowy celem późniejszego wykorzystania na tereny zielone .

Istniejącą nawierzchnię z kostki betonowej rozebrać ręcznie celem późniejszego jej wykorzystania.

Korytowanie pod nowe warstwy konstrukcyjne nawierzchni należy wykonać spychaczem. Grunt istniejący , pochodzący z rozbiórki po zbadaniu jego przydatności, można zastosować do formowania skarp i nasypów. W przypadku wystąpienia gruntu niebudowlanego należy go wywieźć na miejsce składowania.

Po wykonaniu koryta należy dokładnie wyprofilować podłoże, oraz zagałęścić. Dogęszczania należy wykonać z użyciem walca statycznego lub ubijarki mechanicznej.

Zaleca się aby roboty ziemne wykonywać w okresie suchym oraz w sposób niepowodujący ich uplastycznienia. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność w przypadku uplastycznienia się gruntów powstałych w skutek prowadzenia robót ziemnych.

W przypadku nienależytego zabezpieczenia dna wykopu przed warunkami atmosferycznymi tj., gdy w wyniku wody opadowej oraz naporowej nastąpi zmiana stopnia plastyczności gruntu Wykonawca na własny koszt wykona wymianę gruntu nienadającego się do wbudowania pod projektowaną konstrukcję nawierzchni.

W miejscach występowania sieci infrastruktury technicznej prace ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności. Wykonawca zobowiązany jest wykonać przekopy kontrolne. Prace w pobliżu czynnych urządzeń należy prowadzić pod odpowiednim nadzorem zgodnie z warunkami technicznymi.

Dogęszczanie gruntu

- Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc należy dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia.
- Grunt odspoiony w czasie wykonywania koryta powinien być wykorzystany zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej i SST, tj. wbudowany w nasyp lub odwieziony na odkład w miejsce wskazane przez zarządzającego realizacją umowy.
- Kruszywo na wymianę winno być wykonane z gruntów niespoistych niewysadzinowych, o wskaźniku piaskowym $Wp \geq 35$, kapilarności bierniej $Hkb < 0,5$ m, zawartości cząsteczek $\leq 0,02$ mm < 3%, wskaźniku wodoprzepuszczalności "k" nie mniejszym od 8 m/dobę i wskaźniku różnoziarnistości $U > 5$.
- Rozkładanie kruszywa
Kruszywo powinno być rozkładane w warstwach o jednakowej grubości i zagęszczane zgodnie z wytycznymi zawartymi w tabeli poniżej

Wytycznymi zawartymi w tabeli poniżej

Rodzaje urządzeń zagęszczających	Rodzaje gruntu						Uwagi o przydatności maszyn
	niespoiste: piaski, żwiry, pospółki		spoiste: pyły gliny, ropy		gruboziarniste i kamieniste		
	grubość warstwy [m]	liczba przejść n ***	grubość warstwy [m]	liczba przejść n ***	grubość warstwy [m]	liczba przejść n ***	
Walce statyczne gładkie *	0,1 do 0,2	4 do 8	0,1 do 0,2	4 do 8	0,2 do 0,3	4 do 8	1)
Walce statyczne okołkowane *	-	-	0,2 do 0,3	8 do 12	0,2 do 0,3	8 do 12	2)
Walce statyczne ogumione *	0,2 do 0,5	6 do 8	0,2 do 0,4	6 do 10	-	-	3)
Walce wibracyjne gładkie **	0,4 do 0,7	4 do 8	0,2 do 0,4	3 do 4	0,3 do 0,6	3 do 5	4)
Walce wibracyjne okołkowane **	0,3 do 0,6	3 do 6	0,2 do 0,4	6 do 10	0,2 do 0,4	6 do 10	5)
Zagęszczarki wibracyjne **	0,3 do 0,5	4 do 8	-	-	0,2 do 0,5	4 do 8	6)
Ubijaki szybkouderzające	0,2 do 0,4	2 do 4	0,1 do 0,3	3 do 5	0,2 do 0,4	3 do 4	6)
Ubijaki o masie od 1 do 10 Mg zrzucone z wysokości od 5 do 10 m	2,0 do 8,0	4 do 10 uderzeń w punkt	1,0 do 4,0	3 do 6 uderzeń w punkt	1,0 do 5,0	3 do 6 uderzeń w punkt	

*) Walce statyczne są mało przydatne w gruntach kamienistych.

**) Wibracyjnie należy zagęszczać warstwy grubości ≥ 15 cm, cieńsze warstwy należy zagęszczać statycznie.

***) Wartości orientacyjne, właściwe należy ustalić na odcinku doświadczalnym.

Uwagi: 1) Do zagęszczania górnych warstw podłoża. Zalecane do codziennego wygładzania (przywałowania) gruntów spoistych w miejscu pobrania i w nasypie.

2) Nie nadają się do gruntów nawodnionych.

3) Mało przydatne w gruntach spoistych.

- 4) Do gruntów spoistych przydatne są walce średnie i ciężkie, do gruntów kamienistych - walce bardzo ciężkie.
- 5) Zalecane do piasków pylastych i gliniastych, pospólek gliniastych i glin piaszczystych.
- 6) Zalecane do zasypek wąskich przekopów

Wielkość robót ziemnych przedstawiono na rysunku i tabeli:

ETAP	WYLICZENIA Z PROFILI NA GŁĘBOKOŚĆ KORYTA 0,44m						
	NR PRZEKROJU	NASYPY	WYKOPY	SZEROKOŚĆ	OBJĘTOŚĆ		SUMA
					NASYPY	WYKOPY	
		m ²	m ²	m	m ³	m ³	m ³
TRASA 11B. MYŚLENICE. BORZĘTA		14,60	-19,40	3	43,80	-58,20	-14,40

5. ZAGADNIENIA BHP

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi kontroli i odbioru robót budowlano - montażowych, instrukcjami wykonawczymi przepisów BHP oraz zasadami wiedzy technicznej dla tego typu obiektów, a w szczególności Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129 z 1997r.) .

Roboty należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia Zarządcę ulicy, Policji, służb ratowniczych oraz mieszkańców o terminie robót oraz wprowadzonych utrudnieniach.

Prace należy oznakować zgodnie z wykonanym projektem oraz przepisami BHP.

W trakcie przeprowadzenia prac mogą wystąpić następujące zagrożenia lub utrudnienia:

- utrudnienia w ruchu wynikłe z uwagi na zwężenie pasa ruchu,
- utrudnienia w bezpiecznych przejściu pieszych w obrębie prowadzonych prac,
- zagrożenie osunięcia się ziemi do wykopu,
- zagrożenie wpadnięcia do wykopu osób postronnych.

Z uwagi na wykonanie prac metodą otwartego wykopu konieczne jest prawidłowe wyгородzenie terenu. Prawidłowe oznakowanie zmiany organizacji ruchu i zabezpieczenia robót przyczyni się do zmniejszenia niebezpieczeństwa i utrudnień w ruchu.

Uznaje się iż wszelkie zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich ujęte są w cenie ofertowej.

Organizację ruchu na czas budowy wykonawca winien wykonać przed przystąpieniem do robót. Szacuje się iż koszt wykonania projektu organizacji ruchu wraz z jego uzgodnieniem ujęto w cenie ofertowej wykonawcy.

6. UWAGI KOŃCOWE

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, oraz instrukcjami zarządzającego całością inwestycji. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej.

Informacja dotycząca nieistotnych odstępstw od dokumentacji technicznej:

W opisie wskazano rodzaje technologii, materiałów budowlanych i urządzeń, które proponuje się do zastosowania.

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w dokumentacji technicznej, zobowiązany jest on do uzyskania pisemnej

akceptacji projektanta pod rygorem nieważności, w ramach nadzorów autorskich oraz zgodę Inwestora, co zostanie uregulowane odrębnymi porozumieniami umownymi.

Materiały zamienne winny być dobrane o parametrach jakościowych porównywalnych, w szczególności rodzaju zastosowanej konstrukcji, wielkości urządzeń, wyposażenia, zapewnienia bezpieczeństwa jak również parametrów wytrzymałościowych, technicznych, jakościowych, barwy, przyczepności do podłoża, składu chemicznego, trwałości, gwarancji producenta oraz przeznaczenia.

Wprowadzenie zaakceptowanych rozwiązań zastępczych zobowiązuje wykonawcę do naniesienia ich w dokumentacji wykonawczej, co będzie podstawą do wprowadzenia w/w zmian w dokumentacji powykonawczej.

Zaakceptowane przez projektanta zmiany, pociągające za sobą konieczność dokonania korekt rozwiązań projektowych przez jednostkę projektową nie wchodzą w zakres nadzoru autorskiego i będą przedmiotem oddzielnych rozliczeń.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez zarządzającego realizacją całości inwestycji.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzający realizacją całości inwestycji, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją całości inwestycji nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane w dokumentacji technicznej całości zadania inwestycyjnego.

Wykonawca spowoduje, żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnym w ramach prowadzonych prac.

Wszystkie rysunki oznaczone są literą rewizji oraz datą wydawania rysunków. Rysunek wydany z następnym numerem rewizji lub datą anuluje ważność poprzedniego rysunku.

Wszystkie elementy składowe tj. opis techniczny, część rysunkowa, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przedmiar robót stanowią komplet dokumentacji technicznej. Przy sporządzeniu oferty przetargowej oraz realizacji przedmiotu zamówienia wszystkie wymienione element dokumentacji technicznej należy rozpatrywać łącznie.

W przypadku nie wystąpienia danej pozycji w jakiegokolwiek części składowej dokumentacji technicznej, np. przedmiarze robót, którą ujęto w pozostałych częściach dokumentacji nie zwalnia to wykonawcy od realizacji całości zamówienia bądź ujęcia elementu w cenie ofertową.

Podstawą do wykonania robót budowlanych jest projekt wykonawczy wszystkich branż, które należy rozpatrywać łącznie.