

EGZ. NR 4 DO AKCEPTACJI

DOKUMENTACJA DO ZGŁOSZENIA ROBÓT

niewymagających pozwolenia na budowę

Tytuł:

- Roboty budowlane drogi leśnej - stanowiącą ścieżkę edukacyjną wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie leśnictwa Babsk w Nadleśnictwie Skierniewice**

Branża: drogi
Kategoria: droga wewnętrzna
Kategoria obiektu: XXV

Adres:
Nadleśnictwo: Skierniewice
Leśnictwo: Babsk
Oddziały: 40, 39

Województwo: łódzkie
Powiat: Rawa Mazowiecka
Gmina: Biała Rawska – obszar wiejski
Jednostka ewidencyjna: 101302_5 Biała Rawska
Obręb geodezyjny: 0031 Ossa
Działki ewidencyjne nr: 39/1200, 40/1200

Inwestor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Skierniewice
Maków ul. Zwierzyniec 2
96-100 Skierniewice

Projektant:
mgr inż. Marian Rajsman upr.
bud. nr 211/74/WZDP W-wa
tech. Dariusz Furmańczyk upr.
bud. nr 109/97/Wł

Nadleśnictwo Skierniewice

Przebudowa ścieżki edukacyjnej w leśnictwie Babsk

Łódź, sierpień 2021 r

mgr inż. Marian Rajsman upr.
bud nr 211/74/WZDP W-wa
ŁOD/BD/1694/02

tech. Dariusz Furmańczyk upr.
bud nr 109/97/WŁ
ŁOD/BO/1695/02

Oświadczenie

Zgodnie z art.20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(Dz. U. 2018 poz. 1202) oświadczam, że:

DOKUMENTACJA

**Roboty budowlane drogi leśnej - stanowiącej ścieżkę edukacyjną na
terenie leśnictwa Babsk**

**została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.**

(pieczęć wraz z podpisem)

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2. LOKALIZACJA	3
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
4. PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA	4

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	4
6. DANE INFORMACYJNE	4
7. WARUNKI GRUNTOWE	5
8. PRACE PRZYGOTOWAWCZE	5
9. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.....	5
10. GEOMETRIA DROGI	6
11. NIWELETA DROGI	6
12. MIEJSCE POSTOJU POJAZDÓW	6
13. ODWODNIENIE	6
14. ROBOTY ZIEMNE	6
15. WYPOSAŻENIE ŚCIEŻKI EDUKACYJNEJ – ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY	7
A. BARIERY MIEJSCA POSTOJU POJAZDÓW	7
B. TABLICA INFORMACYJNA MIEJSCA POSTOJU POJAZDÓW	7
C. TABLICE EDUKACYJNE	7
D. ZADASZENIE – ALTANA LEŚNA.....	7
E. STÓŁ OGRODOWY	7
F. ŁAWA OGRODOWA	7
G. KOSZ NA ŚMIECI	7
H. ZAMOCOWANIE ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY	8
16. URZĄDZENIA OBCE	8
17. KLAUZULA WYKONAWCZA	8
18. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	9
19. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	12

Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji jest umowa zawarta ze Skarbem Państwa – Zakładem Usługowo Produkcyjnym Lasów Państwowych w Łodzi.

Projekt wykonano w oparciu o:

- ☐ Wytyczne otrzymane od Zamawiającego i Inwestora,
- ☐ Mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych otrzymaną od Inwestora,

- ☐ Poradnik „DROGI LEŚNE PORADNIK TECHNICZNY”, wyd. DGLP W-wa, Warszawa –Bedoń 2006,
- ☐ Inwentaryzację wykonaną w lipcu br.,

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Projekt dotyczy robót budowlanych drogi wewnętrznej leśnej stanowiącą ścieżkę edukacyjną.

(służy jako element ciągu pieszego - spacerowego, oraz pełni funkcję pomocniczą przy realizacji gospodarki leśnej)

Roboty przewiduje się wyłącznie na gruntach Inwestora – Skarbu Państwa PGL LP Nadleśnictwa Skierniewice.

DROGA LEŚNA – obiekt liniowy, który nie jest drogą publiczną, znajdujący się na powierzchni gruntów leśnych, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz do ruchu pieszych, wraz z leżącymi w ciągu drogi mijankami, składnicami przyrzębowymi oraz technicznymi urządzeniami służącymi organizacji i zabezpieczeniu ruchu oraz technologii prac leśnych.

DROGI LEŚNE, zgodnie z ustawą o lasach, są powierzchnią leśną, wykonanie robót drogowych nie uszczupla tej powierzchni. Nie występuje zmiana granic pasa drogowego.

2.Wpływ inwestycji na środowisko

Przedmiotowe roboty budowlane nie będą stwarzać pogorszenia stanu środowiska, zdrowia użytkowników i jego otoczenia. Zgodnie z ustawą Prawo o ruchu drogowym Dz U. z 2005r. poz.908 droga o nawierzchni z kruszywa łamanego nie jest drogą o nawierzchni twardej , w związku z tym nie można zakwalifikować do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r poz. 1397). Teren nie jest zaliczany do NATURY 2000.

3. Lokalizacja

Teren leśnictwa Babusk w Nadleśnictwie Skierniewice.

☐ Oddziały leśne: 39 i 40

☐ RDLP: Łódź

☐ Działki ewidencyjne nr: 39/1200 i 40/1200 w obrębie ewidencyjnym Ossa.

Droga stanowiąca ścieżkę edukacyjną rozpoczyna się w km 0+000 w oddziale leśnym nr 39 (działka ewid. nr 39/1200), na istniejącym włączeniu do drogi powiatowej nr 4106E – bez wkraczania w pas drogowy drogi publicznej.

Koniec drogi leśnej stanowiącej ścieżkę edukacyjną w km 1+652 w oddziale leśnym nr 40 na granicy gruntów Lasów Państwowych.

Grunty (działki), których dotyczy zakres niniejszej dokumentacji stanowią własność Skarbu Państwa w zarządzie PGL Lasów Państwowych – Nadleśnictwa Skierniewice.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga leśna stanowiąca ścieżkę edukacyjną obsługuje centralną część zwartego kompleksu leśnego położonego w miejscowości Ossa.

Droga leśna stanowiąca ścieżkę edukacyjną została zbudowana kilkadziesiąt lat temu w pasie o szerokości około 5 m sposobem gospodarczym z pospółki, i częściowo z kruszywa łamanego. Rzadkie użytkowanie oraz brak konserwacji spowodował, że pobocza zarosły krzewami i odroślami drzew, a nawierzchnia wymieszała się z gruntem podłoża.

Koleiny oraz zawyżone pobocza przyczyniają się do postępującej degradacji nawierzchni i sprawiają, że obiekt staje się okresowo niedostępny dla ruchu pieszego. Droga leśna stanowiąca ścieżkę edukacyjną położona jest w terenie płaskim.

5. Roboty budowlane

Zakres robót

Roboty budowlane drogi leśnej stanowiącej ścieżkę edukacyjną, polegać będzie na wykonaniu nawierzchni, zostanie wykonana mieszanka kruszywa łamanego kamiennego. Oczyszczone i wyprofilowane zostaną pobocza odprowadzające wody opadowe i roztopowe na przyległy teren leśny. Oprócz ścieżki zostaną odtworzone na wolnej, niezalesionej powierzchni w pobliżu włączenia do drogi powiatowej, miejsca postoju dla samochodów osobowych.

Roboty mają na celu przywrócenie dobrego stanu technicznego obiektów i zapewnienie stałej dostępności.

Parametry

- droga: wewnętrzna, leśna
- funkcja: ścieżka edukacyjna
- długość całkowita: 1 652 m
- szerokość nawierzchni: 3,50÷2,00 m
- szerokość poboczy: 1,00 m
- szerokość korony: ~4,0 ÷ ~5,0 m – spadek poprzeczny nawierzchni: o daszkowy: 3,0 %
- miejsca postojowe: dla samochodów osobowych – 8 sztuk o szerokość: 2,50 m o długość: 5,00 m
- nawierzchnia proj: tłuczniowa (kruszywo kamienne, łamane, zwykłe; 2,0÷3,0 Mg/m³)

- trwałość nawierzchni: 10 lat

6. Zestawienie powierzchni

- Nawierzchnia: 0,38 ha
- Pobocza: 0,33 ha

7. Dane informacyjne

Teren, na którym zaplanowano prace nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Wpływ eksploatacji górniczej – nie występuje.

Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i otoczenia: roboty nie wprowadzają elementów, które mogłyby niekorzystnie oddziaływać na środowisko. Nie przewiduje się wytwarzania w trakcie robót odpadów zanieczyszczających środowisko.

8. Warunki gruntowe

W pasie drogi wykonano otwory geotechniczne do głębokości 1,0 m ppt. Wydobyty materiał poddano ocenie makroskopowej określającej rodzaj, barwę, domieszki gruntu, stan zawilgocenia, stopień zagęszczenia.

W strefie przypowierzchniowej stwierdzono występowanie piasków drobnych, pylastych.

Są to grunty niewysadzinowe i wątpliwe, zaliczające się do kategorii G1/G2.

Drogę i ścieżkę można uznać za obiekt pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych, przy posadowieniu powyżej występowania zwierciadła wód gruntowych.

Grunty organiczne (humus) o średniej grubości 15 cm należy całkowicie usunąć z pasa robót.

9. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót związanych z remontem należy wykonać następujące prace:

- wyznaczyć i oznakować teren robót,
- oczyścić teren robót (wyciąć krzewy, usunąć pniaki i humus)

Humus należy rozplantować warstwami grubości do 15 cm na zewnątrz robót.

10. Konstrukcja nawierzchni

Przyjęto nawierzchnię z kruszywa łamanego – tłucznia kamiennego wykonanego ze skał magmowych. Na drodze przy parkingu, z tłucznia i kłińca o szerokości 3,5 m i grubości 18 + 9 cm = 27 cm, a na ścieżce tylko z kłińca o szerokości 2,0 m i grubości 18 cm.

- A. Konstrukcja nawierzchni drogi i miejsca postoju od km 0+000 do km 0+400 dwuwarstwowa grubości $18+9=27$ cm. Nawierzchnię należy ułożyć na nasypie z gruntu G1 – pospółki o grubości 15 cm.
- B. Konstrukcja nawierzchni ścieżki od km 0+400 do KT jednowarstwowa grubości 18 cm
- C. Pobocza na całej długości pozostaną gruntowe, oczyszczone z humusu, wyprofilowane i zagęszczone.

Rodzaje kruszywa:

- kruszywo o uziarnieniu $4\div 31,5$ mm, grubość po zamięłowaniu i zagęszczeniu 18 cm na odcinku 0+400 do KT,
- kruszywo o uziarnieniu $31,5\div 63$ mm, grubość po zamięłowaniu i zagęszczeniu min. 18 cm, na odcinku 0+000 do 0+400.
- miął kamienny o uziarnieniu 0/4 lub 0/6 mm.

Kruszywo powinno być pochodzenia magmowego (wylewne lub głębinowe); metamorficznego (np.: gnejs). Nie należy stosować kruszywa pochodzenia osadowego (dolomit).

Szczegóły pokazano na RYSUNKU NR 3.

11. Geometria drogi

W wyniku prac przebieg i geometria drogi i ścieżki nie zmienia się.

12. Niweleta drogi

Niweleta zostanie podniesiona o grubość wbudowanej i zagęszczonej warstwy kruszywa (tłucznia) lub/i górnej części nasypu z gruntu kategorii G1.

13. Miejsce postoju pojazdów

Zaprojektowano miejsce postoju pojazdów dla korzystających ze ścieżki edukacyjnej. Konstrukcja nawierzchni taka sama jak na odcinku drogi od km 0+000 do 0+400.

Lokalizację miejsca postoju pokazano na RYSUNKU NR 2.

14. Odwodnienie

Droga i ścieżka będą odwadniane powierzchniowo dzięki spadkom poprzecznym nawierzchni i poboczy na przyległy teren leśny.

15. Roboty ziemne

W ramach robót przewiduje się roboty ziemne związane z wykonaniem przekroju odcinkowego (wykop/nasyp bez transportu) na istniejącej skarpie w pobliżu rzeki Białki.

Przed robotami nawierzchniowymi należy:

- wykarczować pnie odrośli drzew z pasa ścieżki usunąć poza pas i wywieźć,
- usunąć humus z pasa ścieżki, część rozplantować obok, a nadmiar wywieźć,
- usunąć krzewy i roślinność zielną oraz resztki po karczowaniu poza ścieżkę i wywieźć,
- po zdjęciu humusu na średnią grubość około 15 cm i usunięciu lub wywiezieniu, należy wykonać roboty ziemne poprzeczne oraz podłużne i wykorzystać grunt z wykopów na uformowanie nasypów z zachowaniem spadków poprzecznych podłoża ~4%,
- wykonać wykopy na drodze i do miejsca postoju pojazdów,
- oczyścić i pogłębić muldy,
- wyprofilować i zagęścić podłoże pod konstrukcję nawierzchni i poboczy.

Ziemię urodzajną (humus) oraz nadmiar gruntu z wykopów należy usunąć poza pas robót i rozplantować warstwami grubości 20 do 30 cm lub wywieźć na własny koszt do 5 km w miejsca uzgodnione z miejscowym leśniczym.

Humusu i pozostałości po robotach ziemnych i karczowaniu nie należy składować i rozplantować w uprawach i młodnikach tylko wywieźć w miejsce wskazane przez miejscowego leśniczego.

Wykarczowane pnie należy wywieźć, staraniem i na koszt Wykonawcy, poza teren Nadleśnictwa.

16. Wyposażenie ścieżki edukacyjnej – elementy małej architektury

Lokalizacja oraz infrastruktura ścieżki jest zaznaczona i opisana na rysunku sytuacji szczegółowej

A. Bariery miejsca postoju pojazdów

Bariery zabezpieczające należy ustawić wokół miejsca postoju pojazdów.

B. Tablica informacyjna miejsca postoju pojazdów

Należy ustawić w miejscach wskazanych na sytuacji szczegółowej.

C. Tablice edukacyjne

Treść tablicy należy ustalić z Zamawiającym.

D. Zadaszenie – altana leśna

Należy ustawić w miejscach wskazanych na sytuacji szczegółowej.

E. Stół ogrodowy

Należy ustawić w miejscach wskazanych na sytuacji szczegółowej.

F. Ława ogrodowa

Należy ustawić w miejscach wskazanych na sytuacji szczegółowej.

G. Kosz na śmieci

Należy ustawić w miejscach wskazanych na sytuacji szczegółowej.

H. Zamocowanie elementów małej architektury





Stopy fundamentowe stosowane do wszystkich urządzeń ścieżki należy wylać z betonu C12/15 (B15). Słupki należy ustawić na zabetonowanych wspornikach „markach”. Słupki, bariery i elementy drewniane należy montować za pomocą nierdzewnych wkrętów, podkładek, śrub i uchwytów metalowych.

I. Wykaz urządzeń infrastruktury edukacyjnej

Wykonane jak poniżej ustawić w miejscach wskazanych na sytuacji szczegółowej.

WYKAZ URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY EDUKACYJNEJ

Lp.	Nazwa urządzenia	Wzór	Ilość
1.	Zadaszenie (altana leśna) na obszarze miejsca postoju pojazdów, na stopach betonowych		2 szt.
2.	Ławy ze stołem pod zadaszeniem		2 komplety (2 ławy + 1 stół)

3.	Ława drewniana „bycza” 1,80 m (470), osadzona na szczudłach betonowych, zaimpregnowane ciśnieniowo w kolorze brązowym		2 szt.
4.	Kosze na śmieci z pokrywami, na stopach betonowych		4 szt.
5.	Płot grodzieńowy – pojedynczy (przy miejscu postoju pojazdów). Dł. prześięt 2,5 m		32,5 m
6.	Tablice i stelaże drewniane mocowane na kotwach stalowych + beton do tablic o wymiarach 100x75 cm		9 szt.

7.	Tablica i stelaż drewniany mocowany na kołtach + beton do tablicy o wymiarach 120x200 cm		1 szt.
8.	Znak informacyjny „Parking” na drewnianym słupku i osadzony na stopie betonowej		1 szt.
9.	Znak kierunku powrotu na parking („DO PARKINGU”), na drewnianym słupku i osadzony na stopie betonowej		1 szt.

17. Urządzenia obce

Według geodezyjnej mapy do celów projektowych w pasie ścieżki od km ~ 0+400 do km ~ 0+500 jest zbudowany kanał deszczowy o średnicy 600 mm. Mapa nie zawiera rzędnych posadowienia kanału. Z uwagi na rodzaj planowanych robót (przebudowa po istniejącym śladzie bez istotnych robót ziemnych) istniejący kanał nie będzie kolidował z robotami.

Od km ~ 1+030 do km ~ 1+112 nad i w pobliżu ścieżki przebiegają przewody napowietrznej linii energetycznej średniego napięcia.

Przy pracach w obrębie ujawnionych urządzeń obcych należy zachować szczególną ostrożność i wszystkie roboty należy wykonać ręcznie.

18. Klauzula wykonawcza

Wszelkie nie dające się przewidzieć na etapie projektowania uzasadnione odstępstwa od niniejszej dokumentacji należy uzgodnić z projektantem.

Nadleśnictwo Skierniewice

Przebudowa ścieżki edukacyjnej w leśnictwie Babsk

19. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt:

Ścieżka edukacyjna w leśnictwie Babsk

Adres:

Leśnictwo Babsk, obręb ewidencyjny 0013 Ossa,
gmina Biała Rawska – obszar wiejski, powiat Rawa Mazowiecka
działki ewidencyjne nr: 39/1200 i 40/1200

Inwestor:

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Skierniewice
Maków ul. Zwierzyniec 2 96-100 Skierniewice

Informację sporządził:

Marian Rajsman
94-125 Łódź ul. Kukuczki 30

Nadleśnictwo Skierniewice

Przebudowa ścieżki edukacyjnej w leśnictwie Babsk

Leśnictwo Babsk, obręb ewidencyjny 0013 Ossa, gmina Biała
Rawska – obszar wiejski, powiat Rawa Mazowiecka działki
ewidencyjne nr: 39/1200 i 40/1200

Inwestor:

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Skierniewice
Maków ul. Zwierzyniec 2 96-100 Skierniewice

Informację sporządził:

Marian Rajsman
94-125 Łódź ul. Kukuczki 30

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI Z A K R**E S R O B Ó T**

- Przebudowa drogi wewnętrznej leśnej.

K O L E J N O Ś Ć W Y K O N Y W A N Y C H R O B Ó T

- wytyczenie i oznakowanie robót
- roboty przygotowawcze,
- profilowanie i zagęszczenie podłoża,
- roboty związane z remontem nawierzchni.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- droga powiatowa – poza zakresem robót
- droga wewnętrzna leśna,
- kanał deszczowy o średnicy 600 mm
- napowietrzna linia energetyczna średniego napięcia

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWNIA MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA

Niebezpieczeństwem dla robotników będzie ruch pojazdów budowy i praca maszyn związanych z rodzajem przewidywanych robót.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Potrącenie, najeżdżanie robotników przez pojazdy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- a. upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- b. zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- c. potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie rozpoznania określającego ewentualne położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie ewentualnych sieci powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

a. w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,

b. w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób kłatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

4.02. Roboty rozbiórkowe

Potrącenie robotników przez koparki, ładowarki, samochody wywożące materiał rozbiórkowy.

4.03. Roboty nawierzchniowe

Zagrożenia związane z pracą spycharek, koparek, walców, samochodów dowożących materiały budowlane.

4.04. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych: uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej przy budowanym lub remontowanym obiekcie (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej).

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów betonowych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- ☐ gogle lub przyłbice ochronne,
- ☐ hełmy ochronne,
- ☐ rękawice wzmocnione skórą,
- ☐ obuwiu z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy. 4.05.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- ☐ pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- ☐ potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej),
- ☐ porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Kierownik budowy powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na terenie robót powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- ☐ wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- ☐ obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- ☐ postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi, ☐ udzielania pierwszej pomocy.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić sprawny samochód i telefon komórkowy
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Zatrudnieni pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej zapewniające wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami oraz odzież i obuwie robocze.

Na terenie remontu powinny być przenośne kabiny WC.

Na terenie remontu powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o drzewa jest zabronione.

Teren remontu powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Opracowano w oparciu o:

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. Nr 120, poz. 1126)

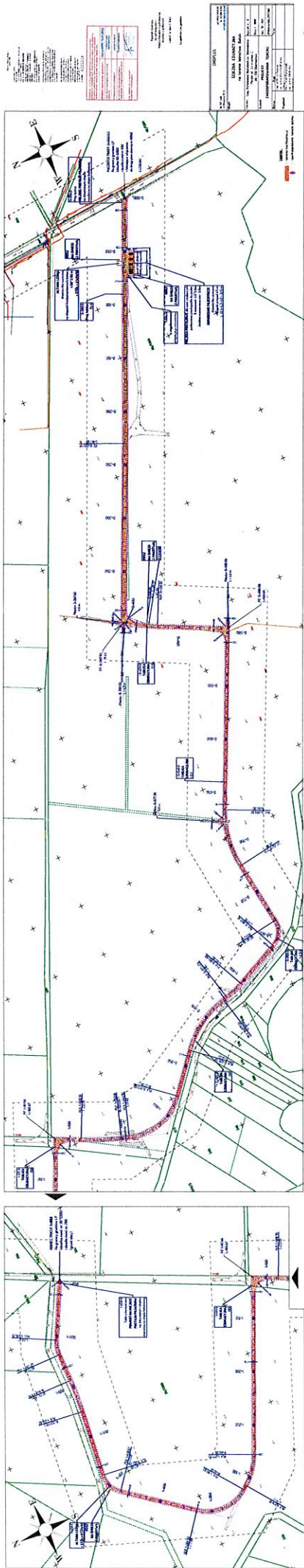
Sporządził: Marian Rajsman

19. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1	MAPKA ORIENTACYJNA	14
Rys. nr 2	SYTUACJA SZCZEGÓŁOWA	15
Rys. nr 3	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	16

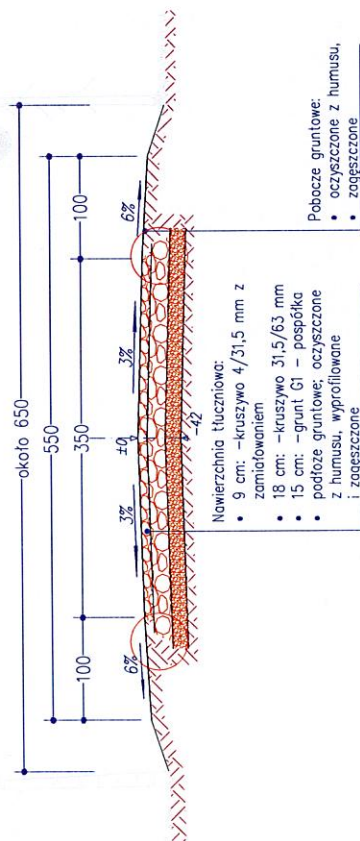


DROPLUS	
92-334 Łódź ul. Milionowa 72/6	tel. +48 601 940 381 tel. 42 258 31 90 e-mail: biuro@droplus.pl
Obiekt:	ŚCIEŻKA EDUKACYJNA na terenie leśnictwa Babsk
Inwestor: Lasy Państwowe Nadleśnictwo Skierniewice Maków ul. Zwierzyniec 2 96 - 100 Skierniewice	Rysunek nr: 1 Skala 1 : 10 000
Rysunek:	MAPKA ORIENTACYJNA Data: 08 - 2021 UMOWA nr NB.U.2717.2021
Branża:	drogi



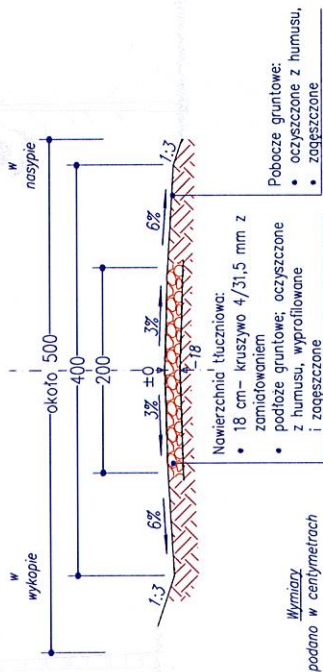
1. Przekrój poprzeczny
od km 0+000 do km 0+400

1:50



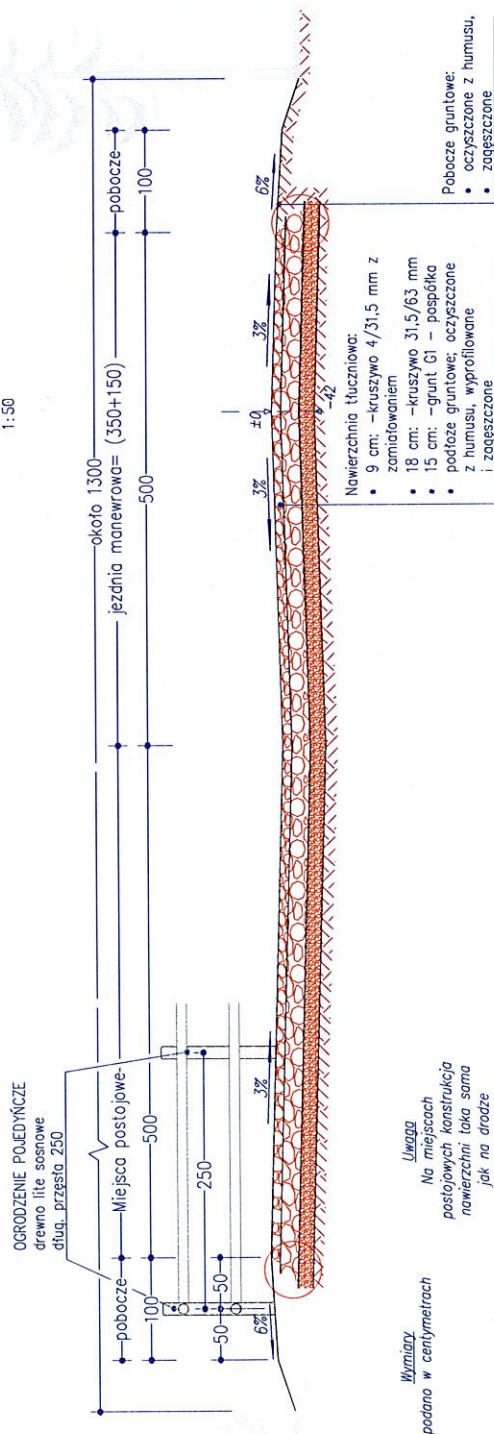
2. Przekrój poprzeczny
od km 0+400 do KT
- ścieżka edukacyjna -

1:50

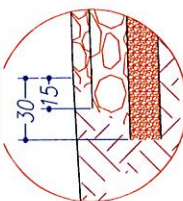


3. Przekrój poprzeczny
na długości miejsc postojowych

1:50



Szczegóły
poszerzenia nawierzchni
skala 1:25



DROPLUS

tel. 48 601 940 381
tel. 42 258 31 90
e-mail: biuro@droplus.pl

92-334 Łódź
ul. Młocnowa 72/6

Obiekt:

ŚCIEŻKA EDUKACYJNA
na terenie leśnictwa Babisk

Inwestor: Lasy Państwowe Nadleśnictwo Skieniewice
Maków ul. Zwierzyniec 2
96-100 Skieniewice

Rysunek nr: 3

Skala 1:50

Data: 08-2021

UMDWA nr NB.U.2717.2021

Rysunek:

PRZEMOJE
NORMALNE I KONSTRUKCYJNE

drogi

Bransza: