

PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł:

**Przebudowa dojazdu pożarowego nr 22 w leśnictwie Zwierzyniec
nr inw. 220/01224**

DOKUMENTACJA UPROSZCZONA
DO ZGŁOSZENIA ROBÓT NIEWYMAGAJĄCYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ

Branża: drogi
Kategoria: droga wewnętrzna
Kategoria obiektu: XXV

Adres:
Nadleśnictwo: Skierniewice
Leśnictwo: Zwierzyniec
Oddziały: 246, 256, 247, 248, 257

Województwo: łódzkie
Powiat: Skierniewice
Gmina: Maków
Jednostka ewidencyjna: 101506_2 Maków
Obręb geodezyjny: 0004 Maków
Działki ewid. nr: 246/1202, 256/1206, 247/1200, 248/1200, 257/1212

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

Projektant: tech. Dariusz Furmańczyk
upr. bud. nr 109/97/WŁ



Sprawdzający: mgr inż. Marian Rajsman
upr. bud. nr 211/74/WZDP W-wa



Łódź, lipiec 2023 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. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tekst jedn.: Dz. U z 2021 r., poz. 2351, ze zm.), oświadczamy, że:

DOKUMENTACJA

drogi leśnej – dojazdu do Nadleśnictwa Skierniewice
na terenie leśnictwa Zwierzyniec

została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT
tech. Dariusz Furmańczyk
upr. bud. nr 109/97/Wł

(pieczęć wraz z podpisem)

MGR INŻ. MARIAN RAJSMAN
Upr. bud. 211/74 WZDP W-wa
PROJEKTANT

WOJEWÓDZKI
ZARZĄD WARSZAWY
ul. Miodowa 12, tel. 2-23-41
00-010 Warszawa

(pieczęć podłużna organu państwowego
nadzoru budowlanego)

Warszawa, dnia 8.10. 1974 r.

Nr 211/74
(Nr ewid. uprawnień)

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7 poz. 46.) oraz § 14 zarządzenia nr 195 Min. Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik Budownictwa z 1969 r. nr 7, poz. 24 i z 1972 r. Nr 9, poz. 26)

Ob. mgr inż. Marian Rajzman s. Franciszka

urodzony dnia 5 lipca 1947 roku w Łodzi

otrzymuje

w specjalności "drogi"

uprawnienia budowlane do projektowania obiektów budowlanych.

Za zgodność
z oryginałem:

[Podpis]



DYREKTOR

[Podpis]
/inż. Z. Bielecki/



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-DBX-GGI-WQH *

Pan Marian RAJSMAN o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/1694/02
adres zamieszkania ul. Kukuczki 30, 94-125 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-15 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ k.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Weryfikacja

1/

Łódź, dnia 21.11.1997 r.

NB/109/ 97 /WL

DECYZJA Nr 109/97/WL

Na podstawie art. 104 Kpa w związku z art. 12 i 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz.U. Nr 89, poz. 414) oraz rozporządzenia MGPiB z dnia 30.12.1994 r. (Dz.U. Nr 8 z 1995 r., poz. 38) w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie zgodnie z zatwierdzonym przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego szczegółowym programem egzaminu na uprawnienia budowlane wprowadzonym zarządzeniem Wojewody Łódzkiego z dnia 11.12.1995 r. po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego na wniosek

Pani/Pana Dariusza Furmańczyka - technika budowlanego
urodz. w dniu 01.06.1960 r. w Łodzi

i zapoznaniu się ze zgromadzoną dokumentacją Komisji Egzaminacyjnej w sprawie oceny przygotowania zawodowego Pana/Pani Dariusza Furmańczyka

po złożeniu przez ubiegającego się Pana/Panią -----

..... piśmennego egzaminu testowego i egzaminu ustnego oraz ocenami wystawionymi przez zespoły ocenijące

o r z e k a n :

nadać Panu/Pani Dariuszowi Furmańczykowi

uprawnienia budowlane w specjalności

..... konstrukcyjno-budowlanej w zakresie:

- 1) projektowania budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000 m³, takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, składowe, handlowe lub usługowe:
 - a) nie wyższych niż 12 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 3 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych,
 - b) zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
 - c) zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m,
 - d) mających konstrukcję, dla której jest właściwy schemat obliczeniowy statycznie wyznaczalny, lub zawierających prostoliniowe belki i płyty ciągłe obliczane jednokierunkowo,
 - e) nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN/m², a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych, termicznych lub przemieszczeń podpór,
 - f) nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej,
 - g) dróg wewnętrznych,
- 2) kierowania robotami budowlanymi w obiektach:
 - a) o kubaturze mniejszej niż 5000 m³,
 - b) nie wyższych niż 15 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków,

Za zgodność
z oryginałem:

Furczyk



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-EQ3-5AM-TW7 *

Pan Dariusz FURMAŃCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/1695/02
adres zamieszkania ul. Milionowa 72 m. 6, 92-334 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-15 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	3
3. LOKALIZACJA	3
4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
5. PROJEKT REMONTU	4
6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	5
7. DANE INFORMACYJNE	5
8. WARUNKI GRUNTOWE	5
9. PRACE PRZYGOTOWAWCZE	5
10. REMONT NAWIERZCHNI	6
11. GEOMETRIA DROGI	6
12. NIWELETA DROGI	6
13. ODWODNIENIE	6
14. ROBOTY ZIEMNE	7
15. URZĄDZENIA OBCE	7
16. KLAUZULA WYKONAWCZA	7
17. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	8
18. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	11

Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji jest umowa nr SA.271.29.2023 zawarta ze Skarbem Państwa – Nadleśnictwem Skierniewice.

Projekt wykonano w oparciu o:

- Wytyczne otrzymane od Inwestora;
- Mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych otrzymaną od Inwestora;
- Badania geotechniczne wykonane przez firmę GEOBI;
- Poradnik „Drogi leśne poradnik techniczny”, wyd. DGLP W-wa, Warszawa –Bedoń 2006;
- Inwentaryzację wykonaną w czerwcu br.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Dokumentacja dotyczy: **Przebudowa dojazdu pożarowego nr 22 w leśnictwie Zwierzyniec**

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, 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

Roboty ~~budowlane~~ nie będą stwarzać pogorszenia stanu środowiska, zdrowia użytkowników i jego otoczenia. Istniejąca nawierzchnia drogi jest zbudowana z masy bitumicznej. Rodzaj nawierzchni nie ulegnie zmianie. Nie zmieni się rodzaj i zakres oddziaływania.

Teren, na którym planowane są roboty nie jest zaliczany do obszarów NATURA 2000.

3. Lokalizacja

Teren leśnictwa Zwierzyniec w Nadleśnictwie Skierniewice.

- Oddziały leśne: 246, 256, 247, 248, 257
- RDLP: Łódź
- Powiat: Skierniewice
- Gmina: Maków
- Jednostka ewidencyjna: 101506_2
- Obręb ewidencyjny: 0004 Maków
- Działki ewidencyjne nr: 246/1202, 256/1206, 247/1200, 248/1200, 257/1212
w obrębie ewidencyjnym Maków.

Droga rozpoczyna się w km 0+000 w oddziale leśnym nr 246 (działka ewid. nr 246/1202), na istniejącym włączeniu do drogi powiatowej nr 1310E – bez wkraczania w pas drogowy drogi publicznej.

Koniec drogi leśnej w km 1+175 wypada za zjazdem do budynku siedziby Nadleśnictwa w oddziale leśnym nr 257.

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

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga obsługuje część kompleksu leśnego położonego w leśnictwie Zwierzyniec na północ od drogi powiatowej Skierniewice – Maków, pełniąc rolę dojazdu do siedziby Nadleśnictwa oraz służąc gospodarce leśnej i zabezpieczeniu przeciwpożarowemu lasu – jako DOJAZD POŻAROWY.

DOJAZDY POŻAROWE są odpowiednikiem dróg pożarowych w terenie zurbanizowanym.

Wieloletnie użytkowanie spowodowało, że pobocza, zjazdy i mijanki zarosły darnią, krzewami i odroślami drzew. Nawierzchnia bitumiczna popękała, krawędzie jezdni wykrużyły się.

Droga położona jest w terenie płaskim.

5. Projekt przebudowy

Projekt dotyczy ~~przebud.~~ odcinka drogi leśnej o nawierzchni bitumicznej w istniejącym przebiegu oraz naprawę zjazdów i mijanek. Długość odcinka wynosi 1 175 m.

Roboty będą polegać będzie na ~~przebud.~~ nawierzchni bitumicznej na drodze głównej oraz nawierzchni z mieszanki kruszywa łamanego kamiennego na zjazdach i mijankach.

Pobocza odprowadzają wody opadowe i roztopowe na przyległy, nieutwardzony teren leśny należący do Inwestora. Oczyszczone z humusu oraz darniny zostaną wyprofilowane i uzupełnione kruszywem łamanym.

W ramach robót planuje się ~~remont~~ przepustu pod zjazdem, bez zmiany podstawowych parametrów: kierunku przepływu, średnicy i długości.

Wody opadowe spływające z korony drogi będą odprowadzone w teren oraz do rowów.

Przewidywany jest remont istniejących odcinków rowów przydrożnych.

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

Parametry

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| – droga: | wewnętrzna, leśna; |
| – funkcja: | dojazdowa; |
| – długość : | 1 175 m; |
| – szerokość nawierzchni: | 3,50 m; |
| – szerokość poboczy: | 0,75 m; |
| – szerokość korony: | 5,00 m; |

- spadek poprzeczny nawierzchni: daszkowy i jednostronny: 2,0~3,0 %;
- nawierzchnia: bitumiczna na drodze głównej i tłuczniowa na zjazdach i mijankach;
- trwałość nawierzchni: 10 lat.

6. Zestawienie powierzchni

- Nawierzchnia: 0,43 ha
- Pobocza: 0,18 ha

7. Dane informacyjne

Teren, na którym zaplanowano prace remontowe 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 2,0 m ppt. Wydobyty materiał opisano w osobnej dokumentacji.

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

Grunty organiczne (darnina, humus) o średniej grubości 15 cm należy usunąć z całego obszaru robót.

9. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót związanych z ~~przebud.~~ należy wykonać następujące prace:

- wyznaczyć i oznakować teren robót,
- oczyścić teren robót: wyciąć krzewy, usunąć pniaki, gałęzie, darninę i humus.

Humus rozplantować warstwami grubości do 15 cm na zewnątrz robót lub wywieźć.

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

Wykarczowane pnie należy wywieźć poza teren Nadleśnictwa.

10. NAWIERZCHNIA

1. Droga główna

- A. Usunięcie spękanych i rozwarstwionych części nawierzchni, obcięcie – frezowanie nawierzchni, profilowanie i zagęszczenie tak, aby wykorzystać podłoże.
- B. Ułożenia geosiatki o sztywnych węzłach dla wzmocnienia istniejącego, zużytego korpusu drogowego.
- C. Ułożenie podbudowy pomocniczej o grubości 12 cm z mieszanki kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 na szerokości 4,0 m.
- D. Wykonanie podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 16P o grubości 4 cm.
- E. Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 8S o grubości 4 cm.
- F. Ułożenie na słabym gruncie (torf) pod geosiatką w km 0+700 do km 0+900 geowłókniny o szerokości 4 m.

2. Pobocza

- G. Oczyszczone z humusu i darniny pobocza zostaną uzupełnione kruszywem łamanym 0/31,5 mm, grubość po zagęszczeniu 15 cm.

3. Zjazdy i mijanki

- H. Remont nawierzchni zjazdów i mijanek: jednowarstwowa grubości 18 cm. Nawierzchnię należy ułożyć na nasypie z gruntu G1 – pospółki o grubości 15 cm.

Rodzaje kruszywa:

- kruszywo o uziarnieniu $4 \div 31,5$ mm, grubość po zamięłowaniu i zagęszczeniu 9 cm;
- kruszywo o uziarnieniu $31,5 \div 63$ mm, grubość po zamięłowaniu i zagęszczeniu min. 18 cm;
- miąż kamienno o uziarnieniu 0/4 lub 0/6 mm, do zamięłowania;
- kruszywo o uziarnieniu $0 \div 31,5$ mm na podbudowę i pobocza.

Szczegóły pokazano na RYSUNKU NR 3.

11. Geometria drogi

W wyniku prac przebieg i geometria drogi nie zmieniają się.

12. Niweleta drogi

Niweleta zostanie podniesiona o grubość remontowanej konstrukcji.

13. Odwodnienie

Bez zmian - powierzchniowo dzięki spadkom poprzecznym nawierzchni i poboczy do istniejących przydrożnych rowów i na przyległy, nieutwardzony teren leśny.

14. Roboty ziemne

Przed robotami nawierzchniowymi należy:

- po oczyszczeniu terenu (zjęciu humusu) należy wykonać roboty ziemne poprzeczne oraz podłużne i wykorzystać grunt z wykopów na uformowanie nasypów z zachowaniem spadków poprzecznych podłoża $\sim 3\div 4\%$;
- wyremontować, oczyścić istniejące odcinki rowów przydrożnych;
- przygotować podłoże pod konstrukcję nawierzchni i poboczy.

15. Urządzenia obce

Od km 0+000 do km 0+772 mapa do celów projektowych pokazuje biegnącą wzdłuż drogi, po prawej stronie, napowietrzną linię energetyczną i położony za nią projektowany kabel energetyczny. Na dzień opracowania dokumentacji linia napowietrzna została zdemonstrowana. Natomiast kabel został ułożony. W km $\sim 0+767$ trasa kabla przecina drogę. W obrębie robót związanych z remontem kabel został wykonany metodą przecisku i nie koliduje z planowanymi robotami.

16. Klauzula wykonawcza

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

17. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt:

Droga leśna - dojazd do Nadleśnictwa Skierniewice

Adres:

Leśnictwo Zwierzyniec, obręb ewidencyjny 0004 Maków,
gmina Maków, powiat Skierniewice
działki ewidencyjne nr: 246/1202, 256/1206, 247/1200, 248/1200, 257/1212

Inwestor:

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

Informację sporządził:

Dariusz Furmańczyk
92-334 Łódź ul. Milionowa 72/6

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI PRAC REMONTOWYCH**ZAKRES ROBÓT**

- * drogi wewnętrznej leśnej.
- KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT**
 - wytyczenie i oznakowanie robót
 - roboty przygotowawcze,
 - roboty związane z remontem nawierzchni,
 - roboty związane z remontem odwodnienia.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- droga powiatowa – poza zakresem robót
- droga wewnętrzna leśna,
- ~~napowietrzna linia energetyczna~~ – została zdemontowana !
- kabel energetyczny – (przecisk), przecina trasę drogi w km ~0+769 – bez kolizji z planowanym remontem

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA 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 wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- b. zasypianie 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 wyгородzenia 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 zmróku 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 geologiczna – 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 klatkami 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 wyгородzenia 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,
- obuwie 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 wygradzenia 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:

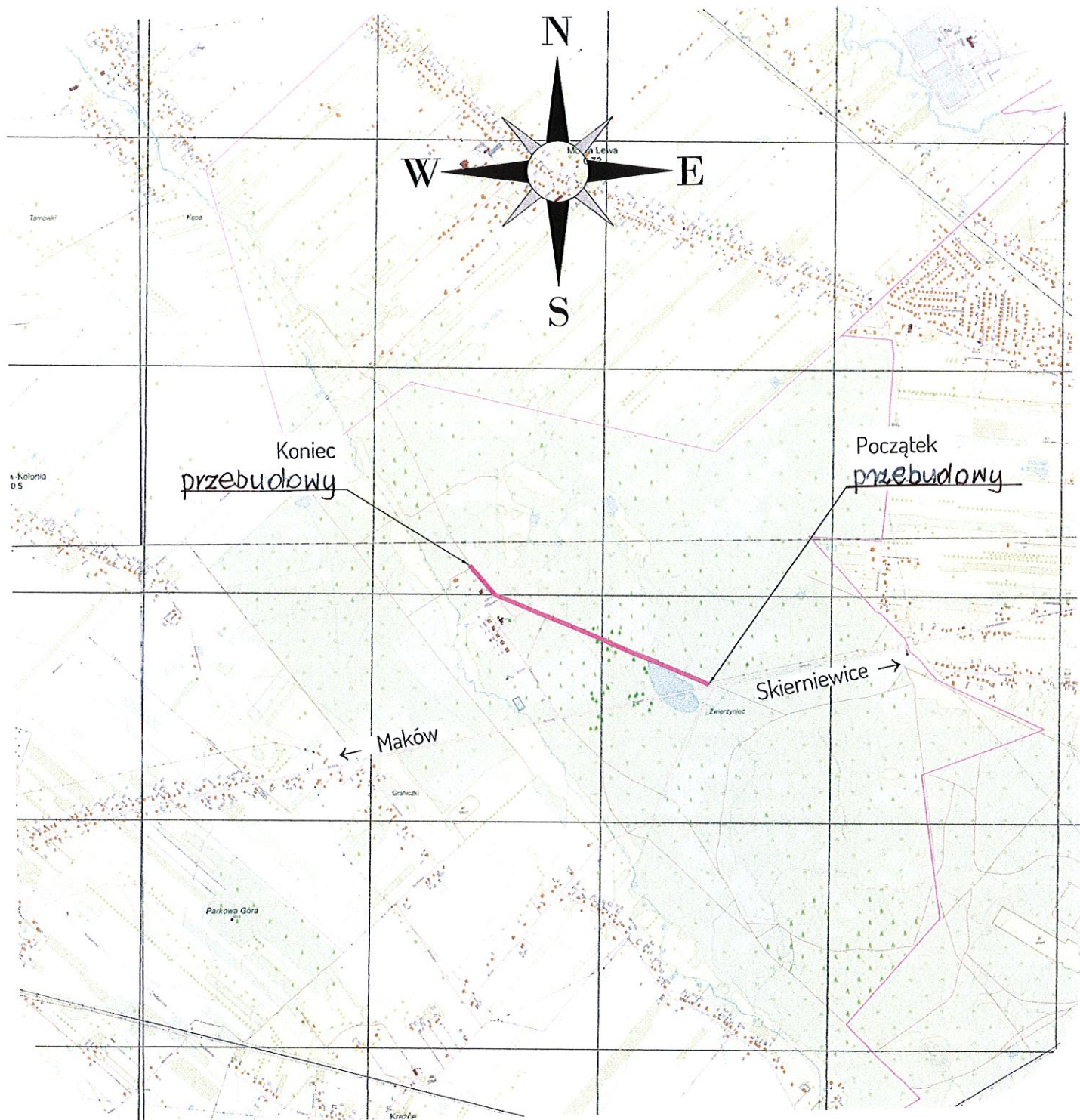
ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

Sporządził: Dariusz Furmańczyk

D. Furmańczyk

18. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1	MAPKA ORIENTACYJNA	12
Rys. nr 2	SYTUACJA SZCZEGÓŁOWA	13
Rys. nr 3	PRZEKROJE NORMALNE I KONSTRUKCYJNE	14
Rys. nr 4	SZCZEGÓŁY ODWODNIENIA, REMONT PRZEPUSTU	15



— - Odcinek do remontu

DROPLUS 92-334 Łódź ul. Milionowa 72/6 tel. +48 601 940 381 tel. +48 609 063 496 e-mail: biuro@droplus.pl	
Obiekt: DROGA LEŚNA - dojazd do Nadleśnictwa Skierniewice	
Inwestor: Lasy Państwowe Nadleśnictwo Skierniewice Maków ul. Zwierzyńiec 2 96 - 100 Skierniewice	Rysunek nr: 1 Skala 1 : 25 000
Rysunek: MAPKA ORIENTACYJNA	Data: 07 - 2023 UMOWA SA.271.29.2023
Branża: drogi	Podpis:
Projektant: tech. Dariusz Furmańczyk upr. bud. nr 109/97/WŁ. w spec. konstr.-bud.	
Sprawdzający: mgr inż. Marian Rajsman upr. bud. nr 211/74 WZDP W-wa w spec. drog.	