



Projekt budowlany

**Przebudowa chodnika ul. Czarnieckiego w Żninie
/od ul. Kasztanowej do ul. Miodowej/
działka nr 1599 i nr 2474 arkusz 6**

CPV 45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni chodników

Biuro Inżynieryjno – Techniczne

„K I E R”

62-200 Gniezno Os. Wł. Łokietka 18/5

tel. 61 425-22-11, 507-172-128

NIP 784-125-99-64 REGON 634460624

Biuro: ul. Lednicka 3

Opracowanie: Projekt budowlany
Stadium: PB
Temat: Przebudowa chodnika ul. Czarnieckiego w Żninie
/od ul. Kasztanowej do ul. Miodowej/
działka nr 1599 i nr 2474 arkusz 6
Załączniki: Opis techniczny + część rysunkowa
Branża: Drogowa
Autor: mgr inż. Iwona Łebedyńska
Zamawiający: Gmina Żnin
Data opracowania: kwiecień 2021r.

Opracowanie: Projekt budowlany

Stadium: PB

Temat: Przebudowa chodnika ul. Czarnieckiego w Żninie
/ od ul. Kasztanowej do ul. Miodowej /
Działka nr 1599 i nr 2474 obręb 0001 Żnin

Załączniki: Opis techniczny + część rysunkowa

Branża: Drogowa

CPV: 45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni chodników

Zamawiający: Gmina Żnin
ul. 700-lecia 29
88-400 Żnin

Zespół realizujący:

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis
Kierownik pracowni	mgr inż. Mieczysław Łebedyński	164/88/PW	
Projektant	mgr inż. Iwona Łebedyńska	WKP/0125/PWOD/18	
Asystent projektanta	inż. Janusz Łebedyński		

Za przedsiębiorstwo
mgr inż. Mieczysław Łebedyński

Gniezno, kwiecień 2021

zrzeszony WKP/BD/2899/01

Spis załączników

I Część opisowa

1. Spis treści
2. Strona tytułowa
3. Opis techniczny
4. Informacja o planie BIOZ

II Część rysunkowa

- | | |
|-----------------------|-----------|
| 1. Plan orientacyjny | rys. nr 1 |
| 2. Plan sytuacyjny | rys. nr 2 |
| 3. Przekroje normalne | rys. nr 3 |

III Część formalno – prawna

1. Uprawnienia projektanta
2. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa
3. Oświadczenie projektanta

I Część opisowa

- 1. Spis treści**
- 2. Strona tytułowa**
- 3. Opis techniczny**
- 4. Informacja o planie BIOZ**

Opis techniczny

do projektu budowlanego Przebudowa chodnika ul. Czarnieckiego w Żninie /od ul. Kasztanowej do ul. Miodowej/

1. Dane ogólne

1.1. Obiekt: Przebudowa chodnika ul. Czarnieckiego w Żninie na odcinku od ul. Kasztanowej do ul. Miodowej działka nr 1599 i nr 2474 obręb 0001 Żnin jednostka ewidencyjna 041906_4 Gmina Żnin

1.2. Zadanie: Opracować dokumentację projektową przebudowy chodnika prawostronnego drogi (ulicy) gminnej ul. Czarnieckiego w Żninie na odcinku od ul. Kasztanowej do ul. Miodowej o długości 236,00 m działka nr 1599 i 2474 obręb 0001 Żnin jednostka ewidencyjna 041906_5 Gmina Żnin realizowanej jako zgłoszenie robot do Starostwa Powiatowego w Żninie.

1.3. Inwestor: Gmina Żnin
ul. 700-lecia 29
88-400 Żnin

1.4 Wspólny słownik zamówień CPV:
45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni chodników

1.5. Numery działek: Własność Gmina Żnin

Działka nr 1599 i nr 2474 obręb 0001 Żnin jednostka ewidencyjna 0411906_4 Żnin (M), powiat żniński, województwo Kujawsko – Pomorskie.

2. Podstawa opracowania

2.1. Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1 : 500 arkusz mapy 364.122.154.1;2 , 6.187.18.15.4.3 działka nr 1599 i 2474 arkusz 6 Województwo Kujawsko-Pomorskie Powiat Żniński obręb 0001 Żnin jednostka ewidencyjna 041906_4 Żnin (M) sygnatura

GN.6640.615.2020 Stan aktualny na dzień 01.04.2020 r. z up. Starosty Żnińskiego Inspektor Anna Chmielewska Starosta Żniński Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości.

Wykonał Zakład Usług Geodezyjnych Tomasz Wysocki 88-400 Żnin ul. 700-lecia geodeta uprawniony Tomasz Wysocki nr 14336

- 2.2. Uzgodnienia robocze uzgodnione ze służbami technicznymi Inwestora na etapie opracowywania koncepcji przebudowy ulicy gminnej ul. Czarnieckiego od ul. Kasztanowej do ul. Miodowej w Żninie o nawierzchni bitumicznej na działce nr 1599 i nr 2474 arkusz 6 obręb 0001 Żnin jednostka ewidencyjna 041906_4 Żnin (M).
- 2.3. Umowa o wykonanie prac projektowych
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej nr 430 z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- 2.5. Pomiary własne autora projektu oraz wizja lokalna w terenie.
- 2.6. Funkcja drogi: droga gminna zaliczana do kategorii dróg publicznych.
- 2.7. Klasa dróg: lokalna klasy „D”.

3. Lokalizacja obiektu

Droga gminna publiczna dojazdowa klasy ‘D’ to ulica dojazdowa od ul. Kasztanowej do ul. Janickiego a realizacja zadania od ul. Kasztanowej do ul. Miodowej w Żninie na długości 236,0mb. Spełnia ważną rolę w lokalnym układzie komunikacyjnym miasta Żnina jako droga dojazdowa do centrum ze wschodniej dzielnicy. Szerokość pasa drogowego na projektowanej przebudowie ulicy w liniach rozgraniczających wynosi 10,0 m.

Odcinek do wykonania odcinka nawierzchni wjazdów i chodnika od ul. Kasztanowej km 0+000,00 do ul. Miodowej km 0+236,00 do realizacji na działce nr 1599 i 2474 obręb 0001 Żnin od km 0+000,00 do km 0+236,00

4. Stan istniejący zagospodarowania

Droga gminna – ulica Czarnieckiego w Żninie klasy „D” dojazdowa do centrum miasta posiada na całym odcinku nawierzchnię bitumiczną o szerokości 6,15m z obustronnym zniszczonym krawężnikiem. Ulica po

prawej stronie posiada chodnik z płytek betonowych o szerokości 1,00m-2,70m oraz zjazdy z trylinki i kostki betonowej przy jezdni. Po drugiej stronie jezdni opaska gruntowa z wjazdami na posesje z kostki betonowej o szerokości 1,00m. Droga gminna posiada w pasie drogowym pełne uzbrojenie podziemne KD z wpustami KS ,wodociąg, gaz, telekomunikacja doziemna i nadziemne uzbrojenie nie kolidujące z robotami. Oświetlenie wraz z zasilaniem na słupach po prawej stronie przy posesjach oraz po lewej stronie jezdni jako linia napowietrzna zasilająca budynki mieszkalne. Plan orientacyjny pokazano na rysunku nr 1.

Całość zadania mieści się w w/w granicach pasa drogowego działki nr 1599i nr 2474 obręb 0001 Żnin jednostka ewidencyjna 041906_4 Żnin (M) i nie wymaga regulacji własnościowych, gdyż jedynym właścicielem jest Gmina Żnin.

Grunty przeznaczone pod drogi.

5. Istniejące uwarunkowania realizacyjne

5.1. Warunki wynikające z polityki zagospodarowania przestrzennego

- wskazano tereny oraz linie rozgraniczające inwestycji
- określono zasady w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji drogowej

5.2. Warunki środowiskowe terenu

- dla realizacji inwestycji nie jest wymagana „Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia” gdyż odcinek drogi jest mniejszy od 1 kilometra

5.3. Warunki geologiczne

Warunki gruntowe istniejące na drodze gminnej to piaski zalegające w podłożu gruntowym, poziom wody gruntowej niski, rodzaj nośności podłoża dobry G1 nadający się do bezpośredniego posadowienia i ułożenia nawierzchni bitumicznej .

5.4. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji

- adaptuje się istniejącą infrastrukturę techniczną bez wychodzenia poza istniejący pas drogowy drogi gminnej ul. Czarnieckiego na odcinku od ul. Kasztanowej do ul. Miodowej

5.5. Odwodnienie chodnika drogi gminnej – ul. Czarnieckiego

Odprowadzenie wód deszczowych odbywa się spadkami podłużnymi i poprzecznymi z chodnika do ścieku wykonanego z dwóch rzędów kostki betonowej szarej typu "cegiewka" 8*10*20 na płask i dalej do istniejących i wyregulowanych wysokościowo wpustów ulicznych a te podłączone są do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej ulicy.

5.6. Istniejące uzbrojenie terenu

Droga gminna na odcinku objętym przedmiotową przebudową posiada uzbrojenie podziemne w postaci wodociągu gminnego, kanalizacji deszczowej z wpustami, kanalizacji sanitarnej, gaz, telekomunikacja doziemna i media nadziemne w postaci oświetlenia i kabli zasilających na słupach żelbetowych po lewej i prawej stronie drogi gminnej nie kolidujące z wykonaniem przebudowy nawierzchni chodnika.

Uwaga! W/w uzbrojenie nie koliduje z przebudową drogi gminnej. Roboty ziemne na jezdni nie będą wykonywane roboty a jedynie niweleta zostanie podniesiona w stosunku do istniejącego terenu o 4 cm. Nie spowoduje to ingerencji lub kolizji w podziemne urządzenia infrastruktury drogowej tj. wodociąg, linię telekomunikacyjną, linię energetyczną itp. Urządzenia podziemne są zlokalizowane na głębokości 0,6 ÷ 1,8 m. Wykonawca przed rozpoczęciem robót powiadomi właścicieli urządzeń podziemnych w terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót.

W/w uzbrojenie wymaga ostrożności przy prowadzeniu robót ziemnych w pobliżu urządzeń podziemnych oraz wykonania przekopów próbnych w celu ich odszukania i uniknięcia uszkodzenia. W przypadku uszkodzenia urządzenia podziemnego koszty jego naprawy ponosi wykonawca robót drogowych.

5.7. Podstawowe parametry techniczne przebudowy chodnika drogi gminnej – ul. Czarnieckiego w Żninie na odcinku od ul. Kasztanowej do ul. Miodowej

– kategoria: droga gminna

- klasa techniczna: droga D (Dojazdowa)
- skrajnia pionowa 4,50m
- nośność nawierzchni jezdni 80 kN/oś
- kategoria ruchu KR1-2 na jezdni
- prędkość projektowa 30km/h
- ilość jezdni: jedna
- szerokość jezdni ze ściekiem obustronnym 6,15m
- szerokość nawierzchni bitumicznej bez ścieku 5,75m
- ilość pasów ruchu – 2 pasy ruchu
- szerokość jednego pasa ruchu 2,875m
- istniejąca nawierzchnia jezdni bitumiczna po przebudowie
- szerokość chodnika prawostronnego 2,70m
- szerokość opaski z kostki przy krawężniku ok. 1,00m
- chodnik ze zniszczonych płytek betonowych do wymiany na nowy
- istniejąca nawierzchnia pobocza opaski lewostronnej gruntowej z wjazdami z kostki betonowej szerokości ok. 1,00m
- szerokość w liniach rozgraniczenia do 10,m
- przekrój jezdni – uliczny z chodnikiem istniejącym prawostronnym i opaską gruntową lewostronną
- spadek poprzeczny chodnika 2 % w kierunku jezdni
- teren miejski zabudowany – oświetlony

5.8. Etapy realizacji inwestycji

Przyjęto jeden etap realizacji zadania przebudowy chodnika prawostronnego drogi gminnej – ulicy Czarnieckiego na odcinku od ul. Kasztanowej do ul. Miodowej działka nr 1599 i 2474 obręb 0001 Żnin jednostka ewidencyjna 041906_4 Żnin (M) o łącznej długości 236,00m.

5.9. Plan orientacyjny

Plan orientacyjny przebudowy nawierzchni chodnika prawostronnego drogi gminnej – ulicy Czarnieckiego w Żninie na odcinku od ul. Kasztanowej do ul. Miodowej pokazane jest na rysunku nr 1.

5.10. Plan sytuacyjny - plan zagospodarowania terenu

Przebieg przebudowy chodnika drogi gminnej – ul. Czarnieckiego w Żninie na odcinku od ul. Kasztanowej do Miodowej pokazano na rysunku nr 2.

Przebudowa chodnika drogi gminnej rozpoczyna się przy budynku jednorodzinny ul. Czarnieckiego 33 a kończy się przy skrzyżowaniu z ul. Miodową w Żninie.

5.11. Przekrój podłużny

Niweleta chodnika drogi gminnej biegnie po istniejącym śladzie nawierzchni z płytek betonowych, posiada punkty stałe /skrzyżowania dróg oraz wjazdy na posesje/.

5.12. Konstrukcja nawierzchni chodnika

- kostka betonowa kolor szary h=8cm
- podsypka cementowo-piaskowa h=4cm
- podbudowa z chudego betonu Rm7,5-9,0 MPa h=10cm
- warstwa odsączająca z piasku h=10cm
- ograniczenie od strony jezdni : istniejący nowy krawężnik przejazdowy 15*22*100 na ławie betonowej C12/15 wystający 7cm i 4 cm na zjazdach
- ograniczenie od strony posesji – obrzeże betonowe 8*30*100 na ławie betonowej C12/15 lub cokół ogrodzenia
- istniejące podłoże gruntowe G1 wg PN-S 02205

5.13. Konstrukcja nawierzchni opaski

- kostka betonowa kolor szary h=8cm
- podsypka cementowo-piaskowa h=4cm
- podbudowa z chudego betonu Rm7,5-9,0 MPa h=10cm
- warstwa odsączająca z piasku h=10cm
- ograniczenie od strony jezdni : istniejący nowy krawężnik przejazdowy 15*22*100 na ławie betonowej C12/15 wystający 7cm i 4 cm na zjazdach
- ograniczenie od strony posesji istniejący cokół ogrodzenia
- istniejące podłoże gruntowe G1 wg PN-S 02205

5.14. Konstrukcja nawierzchni zjazdów na posesje

- kostka betonowa kolor grafit h=8cm
- podsypka cementowo-piaskowa h=4cm
- podbudowa z chudego betonu Rm7,5-9,0 MPa h=15cm
- warstwa odsączająca z piasku h=10cm
- ograniczenie od strony jezdni: istniejący nowy krawężnik przejazdowy 15*22*100 na ławie betonowej C12/15 wystający 7cm i 4 cm na zjazdach
- ograniczenie od strony posesji – obrzeże betonowe 8*30*100 na ławie betonowej C12/15 lub nawierzchnia „kostka w kostkę”
- istniejące podłoże gruntowe G1 wg PN-S 02205

5.15. Przekroje normalne

Wykonano charakterystyczny przekrój normalny pokazujący usytuowanie elementów przekroju nawierzchni chodnika, opaski i zjazdów ul. Czarnieckiego pokazanego na rys. nr 3 „Przekroje normalne”. Umieszczenie poszczególnych elementów przekroju drogowego w pasie drogowym uwidoczniło na planie sytuacyjnym rys. nr 2.

Uwaga! Na połączeniu nawierzchni chodnika ze zjazdem kostka chodnika przenika się z kostką zjazdu bez wykonywania obrzeża betonowego oddzielającego chodnik od zjazdu (połączenie „kostka w kostkę”)

6. Kolizje i przeszkody

Na terenie zabudowanym ul. Czarnieckiego w poboczu przebiega wodociąg miejski, kanalizacja deszczowa z wpustami i przykanalikami, kanalizacja sanitarna z przyłączami do budynków mieszkalnych, gaz, kable doziemne teletechniczne oraz oświetleni i kable nadziemne energetyczne zasilające na słupach żelbetowych które nie kolidują z wykonaniem zadania przebudowy ulicy.

Przed wykonaniem robót należy wykonać przekopy próbne w celu wyeliminowania uszkodzeń urządzeń podziemnych, których nie ma na mapie. W przypadku uszkodzenia urządzeń podziemnych koszty ich naprawy poniesie Wykonawca robót drogowych.

7. Działania techniczne i organizacyjne wynikające z ochrony środowiska na czas trwania przebudowy drogi gminnej

Dokonując analizy planowanego przedsięwzięcia oraz uwzględniając: zakres inwestycji, skalę przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu stwierdza się brak negatywnego wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi, na klimat akustyczny, przyrodę oraz krajobraz i odczucia estetyczne. Inwestycja ta poprawiająca układ komunikacyjny wpłynie na obniżenie obciążenia środowiska naturalnego przez obniżenie hałasu i drgań wywoływanych przez przejeżdżające pojazdy oraz zmniejszy ilość emitowanych do atmosfery spalin. Rozwiązania projektowe inwestycji nie powodują zagrożeń w zakresie zanieczyszczenia gleb, powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, hałasu, ochrony przyrody oraz gospodarki odpadami. Technologia robót zakłada wbudowanie kostki betonowej bezpośrednio z samochodów bez składowania. Materiały kamienne i betonowe z rozbiórki dostarczone do firmy zajmującej się recyklingiem materiałów budowlanych.

Materiały betonowe zastosowane jako podbudowa utwardzonego pobocza neutralne przyjazne dla środowiska.. W przypadku skażenia nawierzchni bitumicznej lub z kostki betonowej wyciekami ropopochodnymi przez pojazdy technologiczne budowy i inne pojazdy likwidacja i utylizacja skażonej nawierzchni poprzez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa. Prowadzone prace budowlane przy inwestycji realizowane będą w porze dziennej od godziny 6.00 do godziny 20.00 z małymi utrudnieniami dla lokalnej społeczności.

Planowana inwestycja poprawi komunikację lokalną dojazd do terenów mieszkalnych oraz nie spowoduje szkód w środowisku naturalnym.

8. Uwagi ogólne

Ze względu na charakter prowadzonych robót niezbędny jest stały nadzór inżynieryjno-techniczny z uprawnieniami, pożądana szybka łączność, telefon, radiotelefon, CB-radio/. O utrudnieniach w ruchu należy powiadomić mieszkańców ulic przyległych a roboty prowadzić tak aby uciążliwość dla użytkowników drogi gminnej była jak najmniejsza. Przy robotach w obrębie urządzeń podziemnych zalecany jest ścisły kontakt z ich właścicielami i Inspektorem Nadzoru.

Bezwzględnie przestrzegać bezpieczeństwa i higieny pracy podczas prowadzenia robót drogowych oraz oznakować i zabezpieczyć strefę robót przed dostępem osób trzecich. Na podstawie informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia wykonać plan **BIOZ** /Kierownik Budowy/ dla w/w budowy

zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r. Dz. U. nr 120 poz.1126.

Cały zakres robót należy wykonać zgodnie z projektem budowlano – wykonawczym, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót, obowiązującymi normami, sztuką inżynierską oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Dokumentację przebudowy drogi gminnej - ul. Czarneckiego w Żninie na odcinku od ul. Kasztanowej do ul. Miodowej na działce nr 1599 i nr 2474 obręb 0001 Żnin jednostka ewidencyjna 041906_4 Żnin (M) przygotowali:

Branża drogowa : mgr inż. Mieczysław Łebedyński – Kierownik pracowni

mgr inż. Iwona Łebedyńska – Projektant

inż. Janusz Łebedyński - Asystent projektanta

Za przedsiębiorstwo

mgr inż. Mieczysław Łebedyński
zrzeszony WKP/BD/2899/01

kwiecień 2021r.

Informacja BIOZ

Zakres robót wraz z kolejnością ich realizacji:

Zadanie: **Przebudowa chodnika ul. Czarnieckiego w Żninie
działka nr 1599 i nr 2474 arkusz 6 na odcinku od ul.
Kasztanowej do ul. Miodowej od km 0+000,00 do km 0+236,00**

Budowa dotyczy działki nr : 1599 obręb 0001 Żnin
2474 obręb 0001 Żnin
jednostka ewidencyjna 041906_4 Gmina Żnin (M)

Inwestor: Gmina Żnin
ul. 700-lecia 29
88-400 Żnin

Podstawa opracowania: Art. 20.1 ust. 1 pkt. 1b ustawy Prawo
Budowlane Tekst jednolity Rozporządzenie
Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r.
w sprawie informacji dotyczącej
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
Dz. U. nr 120/2003 poz. 1126

Planowany zakres robót:

- roboty pomiarowe
- roboty zabezpieczające
- rozebranie nawierzchni zjazdów z trylinki
- rozebranie nawierzchni chodnika z płyt betonowych
- wywóz materiałów z rozbiórki
- roboty ziemne – korytowanie z wywozem
- ułożenie podbudowy zjazdów
- ułożenie podbudowy chodnika
- ułożenie podbudowy opaski
- wykonanie nowej nawierzchni opaski z kostki betonowej
- wykonanie nowej nawierzchni chodnika i zjazdów z kostki betonowej
- roboty wykończeniowe

1. Wykaz rodzajów robót, których specyfikę należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- 1.1. Roboty wykonywane są w pasie drogowym drogi gminnej bez wyłączenia ruchu na wykonywanym odcinku ulicy lecz z jej zwężeniem.

2. Rodzaj i skala zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- 2.1. **Potknięcie, poślizgnięcie i upadek na tym samym poziomie** – nierówność terenu, namoknięty grunt – występuje na całej budowie przez cały okres wykonywania robót,
- 2.2. **Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane przedmioty** – występuje na terenie placu budowy i zaplecza w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania przedmiotów przez cały czas trwania budowy,
- 2.3. **Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane materiały** – występuje na terenie placu budowy i zaplecza w czasie ręcznego i mechanicznego przemieszczania przedmiotów przez cały czas trwania budowy,
- 2.4. **Najechanie przez środki transportu** – występuje podczas transportowania wszelkiego rodzaju materiałów, narzędzi i sprzętu jak również przy istniejącym ruchu drogowym – występuje w czasie całego okresu wykonywania robót,
- 2.5. **Najechanie przez maszyny budowlane** – występuje w czasie wykonywania robót ziemnych, wszystkich warstw konstrukcyjnych z użyciem ładowarek, równiarek, walców, Ścinawek – występuje w czasie całego okresu realizacji robót,
- 2.6. **Pochwycenie przez maszyny i urządzenia** – występuje w czasie Prac przy których używane są piły tarczowe i łańcuchowe, szlifierki – występuje w czasie całego okresu realizacji robót,
- 2.7. **Uderzenie o nieruchome przedmioty** – występuje na całym placu budowy i zapleczu w czasie całego okresu realizacji,
- 2.8. **Obrażenia przez kontakt z przedmiotami ostrymi oraz szorstkimi** – występuje na terenie placu budowy, zaplecza placu budowy oraz miejsca składowania materiałów, podczas prowadzenia robót rozbiórkowych, w czasie całego okresu realizacji,
- 2.9. **Obrażenia przez kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu** – elektronarzędzia oraz urządzenia znajdujące się na budowie - w czasie całego okresu realizacji,
- 2.10. **Porażenie prądem elektrycznym** – występuje w czasie całego okresu realizacji robót w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz w czasie obsługi urządzeń i maszyn napędzanych energią elektryczną,
- 2.11. **Obrażenia doznane wskutek rozerwania się tarczy** – podczas wykonywania robót z użyciem tarcz do cięcia i do szlifowania występuje w czasie całego okresu realizacji robót.

3. Sposób wydzielenia i oznakowania miejsc przewidywanych zagrożeń

Wydzielenie i oznakowane będą następujące miejsca niebezpieczne:

3.1. Strefy niebezpieczne wynikające z pracy maszyn drogowych. Wyznaczony pracownik powinien obserwować pracę koparki, ładowarki, walca i zapobiegać wejściu do strefy pracowników i osób postronnych.

3.2. Pracujące maszyny i urządzenia

3.2.1. Samochody samowyładowcze i skrzyniowe, równiarki, frezarki, rozściełacze, walce oraz inny ciężki sprzęt używany na budowie powinien być wyposażony w automatyczne podawanie sygnałów dźwiękowych w czasie wykonywania manewru cofania. W przypadku braku możliwości automatycznego podawania sygnałów kierowca lub operator zobowiązany będzie do ręcznego podawania sygnałów. Ponadto w/w sprzęt wyposażony winien być w tzw. „koguty błyskowe”.

3.3. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych

3.3.1. Oznakowanie i wydzielenie miejsc robót wykonywanych w obrębie pasa drogowego po którym odbywa się ruch wykonać zgodnie z zatwierdzonym **projektem tymczasowej organizacji ruchu.**

3.4. Sposób zabezpieczenia budowy przed dostępem osób nieupoważnionych

3.4.1. Zaplecza placu budowy oraz miejsca postojowe maszyn i pojazdów powinny być dozorowane a dozorujący zobowiązani będą do niedopuszczenia na teren dozorowany osób postronnych,

3.4.2. Nadzór techniczny oraz brygadziści zobowiązani będą do zwracania uwagi na zbliżające się do miejsca wykonywania robót osoby postronne i informowanie ich o zakazie wstępu bezpośrednio do strefy robót. Wszystkie osoby realizujące roboty budowlane będą wyposażone w identyfikującą odzież ochronną i roboczą.

3.5. Sposób zabezpieczenia parku maszynowego podczas przerw w pracy i w nocy przed przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione

3.5.1. Operatorzy i kierowcy mają zakaz opuszczania kabiny w czasie pracy silnika.

3.5.2. W przypadku opuszczenia kabiny kierowca lub operator zobowiązany jest do wyłączenia silnika, wyjęcia kluczyka ze stacyjki, pozostawienia drążka zmiany biegów w pozycji biegu wstecznego lub pierwszego, zamknięcia kabiny oraz podłożenia klinów pod koła w przypadku pozostawienia maszyny lub pojazdu na dużym spadku.

3.5.3. Po zakończeniu pracy maszyny i pojazdy parkować w wyznaczonych miejscach na zapleczach placów budów lub na placach budów. Kabiny maszyn i pojazdów należy zamykać na zamki lub kłódki, a teren parkowania dozorować.

3.5.4. Teren parkowania maszyn i pojazdów powinien być oświetlony w godzinach nocnych światłem elektrycznym.

3.6. Sposób zabezpieczenia urządzeń elektrycznych

3.6.1. Instalacja elektryczna na zapleczach placów budów i placach budów powinna być zabezpieczona wyłącznikami różnicowo-prądowymi.

3.6.2. Wszystkie elementy urządzeń elektrycznych znajdujące się pod napięciem zabezpieczyć osłonami.

4. Instruktaż pracowników

4.1. Szkolenie wstępne stanowiskowe – instruktaż stanowiskowy – prowadzi bezpośredni przełożony pracownika lub osoba przez niego upoważniona przed podjęciem pracy każdego nowo zatrudnionego na danym stanowisku lub zmieniającego rodzaj wykonywanej pracy. W ramach instruktażu szkolony jest także zapoznawany z ryzykiem zawodowym dla danego stanowiska pracy. Pracownik zatrudniony na kilku stanowiskach pracy przechodzi instruktaż

stanowiskowy obowiązujący na każdym z tych stanowisk. Czynności te są potwierdzane zaświadczeniami przechowywanymi w aktach osobowych pracownika.

4.2. Uwzględnianie w trakcie szkolenia wstępnego zasad obowiązujących przy realizacji robót szczególnie niebezpiecznych i mających wpływ na środowisko wszelkie prace z udziałem maszyn, których w czasie awarii może nastąpić wyciek oleju lub innej niebezpiecznej dla środowiska substancji.

4.3. Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska (awarie, katastrofy)

4.3.1. Postępowanie na wypadek wycieku oleju wskutek awarii maszyny.

Każdy pracownik w przypadku zauważenia wycieku oleju z urządzeń technicznych używanych do transportu materiałów oraz do wykonywania robót zobowiązany jest do:

- optycznego ustalenia rozmiarów wycieku
- ustalenia potencjalnych zagrożeń dla środowiska
- zgłoszenie awarii bezpośrednio przełożonemu i kierownikowi budowy.

Jeżeli wyciek oleju nie stwarza zagrożenia należy to miejsce gdzie wystąpił wyciek posypać absorbentem – środkiem chemicznym znajdującym się na terenie zaplecza budowy.

W wyjątkowych sytuacjach, gdy absorbent nie jest dostępny może go zastąpić inna substancja np. piasek, trociny.

Po wykonaniu tej czynności należy przystąpić do usunięcia przyczyny wycieku. Jeżeli pracownik (kierowca, operator) nie jest w stanie sam usunąć tej przyczyny jest zobowiązany powiadomić telefonicznie o tym zdarzeniu Kierownika Budowy, a w przypadku nieobecności – jego zastępców. W celu powiadomienia należy skorzystać z każdego dostępnego źródła powiadamiania w tym również z prywatnego telefonu komórkowego. Osoby powiadomione o zdarzeniu wysyłają na miejsce awarii zespół mechaników w celu usunięcia przyczyn wycieku.

Materiał absorbujący wymieszany z olejem należy zebrać do foliowego worka, a następnie dostarczyć na teren bazy do magazynu tymczasowego składowania opadów niebezpiecznych.

Pracownik (kierowca, operator) zobowiązany jest powiadomić Kierownika Budowy o usunięciu awarii. Jeżeli rozmiar wycieku spowodował skażenie cieków wodnych, gruntu, przedostał się do kanalizacji lub istnieje realne prawdopodobieństwo istnienia takiej możliwości, pracownik (kierowca, operator) zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić najbliższą jednostkę **Państwowej Straży Pożarnej – tel. 998** z podaniem miejsca zdarzenia, rodzajem substancji i przypuszczalną ilością wycieku.

4.3.2. Postępowanie na wypadek zaistnienia katastrofy budowlanej

Katastrofą budowlaną – jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

W razie zaistnienia katastrofy budowlanej każdy pracownik jest zobowiązany:

- udzielić pomocy poszkodowanym,
- powiadomić osobiście lub z każdego dostępnego źródła powiadamiania w tym również z prywatnego telefonu komórkowego kierownika budowy a w przypadku nieobecności jego zastępcę,.

Kierownik budowy zobowiązany jest:

- przeciwdziałać rozszerzeniu się skutków katastrofy,

- zabezpieczyć miejsce katastrofy przed zmianami uniemożliwiającymi prowadzenie postępowania wyjaśniającego (nie stosuje się do czynności mających na celu ratowanie życia lub zabezpieczenie przed rozszerzeniem się skutków katastrofy),
- niezwłocznie powiadomić o katastrofie:
 - dyrekcję
 - właściwy organ (Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego=
 - właściwego miejsca prokuratora
 - inwestora, inspektora nadzoru inwestorskiego, projektanta obiektu budowlanego.

4.4. Określenie konieczności oraz zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń

- kamizelki ostrzegawcze – należy używać przez cały czas pracy na budowie celem lepszej widoczności pracownika przez operatorów obsługujących wszelkiego rodzaju maszyny i sprzęt,
- konieczność używania innych ochron osobistych będą określali kierownicy bezpośrednio na budowie przed przystąpieniem do wykonania robót, przy których stwierdzono konieczność ich użycia.
- Środki ochrony osobistej powinny zabezpieczać pracowników przed urazami mechanicznymi spowodowanymi odpryskami rozbieranych części nawierzchni i oparzeniami przy stosowaniu mas bitumicznych.

4.5. Określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi

Obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania pracami w sposób bezpieczny, zabezpieczając przed wypadkami, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy spoczywa na kierowniku budowy, kierowniku robót lub majstrze. Aktualnie nadzorujący robotami na czas swojej nieobecności powinien wyznaczyć zastępcę. Każdemu pracownikowi nadzoru technicznego powinny być znane adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej i posterunku policji.

Kierownik robót odpowiedzialny jest do przestrzegania wszelkich zasad bezpiecznego wykonania tych prac.

5. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego

5.1. Instrukcja alarmowa w przypadku powstania pożaru

- a) Każdy pracownik, który pierwszy zauważy pożar obowiązany jest natychmiast powiadomić o nim współpracowników oraz inne osoby, które w tej chwili znajdują się w strefie zagrożenia,
- b) Należy powiadomić z każdego dowolnego źródła, w tym również z prywatnego telefonu komórkowego Straż Pożarną podając:
 - gdzie się pali (adres, nazwa obiektu)
 - co się pali
 - czy zagrożone jest życie ludzkie
 - numer telefonu, z którego się dzwoni oraz swoje nazwisko (po odłożeniu słuchawki należy chwilę odczekać, by umożliwić ewentualne sprawdzenie wiarygodności zgłoszenia)
- c) Należy powiadomić z każdego dowolnego źródła, w tym również z prywatnego telefonu kierownika.

- d) Należy udzielić pomocy poszkodowanym.
- e) Należy przystąpić do gaszenia pożaru podręcznym sprzętem gaśniczym zachowując przy tym szczególną ostrożność.
- f) Do czasu przybycia Straży Pożarnej, kierownictwo akcji ratowniczej obejmują w/w osoby zgodnie z hierarchią, które organizują akcję i rozdzielają zadania. Pozostali pracownicy zobowiązani są podporządkować się ich poleceniom.
- g) Podczas akcji należy zachować spokój i nie wpadać w panikę.

TELEFONY ALARMOWE

998 Państwowa Straż Pożarna

997 Policja

999 Pogotowie Ratunkowe

112 z telefonu komórkowego

Opracował

mgr inż. Mieczysław Łebedyński
zrzeszony WKP/BD/2899/01

kwiecień 2021 r.

II Część rysunkowa

- | | |
|------------------------------|------------------|
| 1. Plan orientacyjny | rys. nr 1 |
| 2. Plan sytuacyjny | rys. nr 2 |
| 3. Przekroje normalne | rys. nr 3 |

III Część

formalno – prawna

1. Uprawnienia projektanta

2. Przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa

3. Oświadczenie projektanta

26/IV/KR/21

kwiecień 2021r.

Oświadczenie projektanta

Biuro Inżynieryjno – Techniczne „KIER” Projektant mgr inż. Iwona Łebedyńska Os. Wł. Łokietka 18/5 62-200 Gniezno posiadająca uprawnienia WKP/0125/PWOD/18 i przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa WKP/BD/0311/18 z terminem ważności do 30.09.2021r. oświadcza, że dokumentacja projektowa pt. „Przebudowa chodnika ul. Czarnieckiego w Żninie - od ul. Kasztanowej do ul. Miodowej działka nr 1599 i nr 2474 obręb 0001 Żnin jednostka ewidencyjna 041906_4 Gmina Żnin (M) ” dla Inwestora Gmina Żnin ul. 700-lecia 29 88-400 Żnin została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

Oświadczenie zgodnie z art.20. ust.1 Prawo Budowlane.

Z poważaniem