

**ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA
ROBOTY DLA KTÓRYCH NIE JEST WYMAGANE
UZYSKANIE POZWOLENIA NA BUDOWĘ**

EGZ. 3

BRANŻA DROGOWA

Inwestor:

NAZWA	Gmina Nakło nad Notecią
ADRES	Ul. Ks. P. Skargi 7
	89-100 Nakło nad Notecią

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Remont drogi gminnej 090380C w Sucharach na działce o numerze ewidencyjnym 71/1 obręb 041003_5.0015 Suchary, gmina Nakło nad Notecią

Wykonawca:

NAZWA	LZ Projekt Lotar Ziomek
ADRES	ul. Kasztanowa 5
	89-100 Występ

Adres i kategoria obiektu Budowlanego:

ADRES	Powiat nakielski, gmina Nakło nad Notecią, obręb Suchary
	droga gminna nr 090308 Suchary - Samsiecznynek
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria obiektu budowlanego – Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe Współczynnik kategorii obiektu (k) – 1.0 Współczynnik wielkości obiektu w (długość w km) $\leq 1 \Rightarrow 1.0$

Adres i kategoria obiektu Budowlanego:

IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	Działki o numerach ewid.: 71/1 obręb 041003_5.0015 Suchary, gmina Nakło nad Notecią
---	--

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Lotar Ziomek	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej: drogowej Nr ew. KUP/0115/POOD/14	BD	07.02.2023	

Spis treści

BRANŻA DROGOWA	1
Spis treści	2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA – BRANŻA DROGOWA.....	3
UPRAWNIENIA PROJEKTANTA – BRANŻA DROGOWA.....	4
ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA – BRANŻA DROGOWA	6
Opis techniczny	7
1. Podstawa opracowania:.....	7
2. Przedmiot opracowania:	7
3. Stan istniejący zagospodarowania terenu	8
4. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	8
5. Organizacja ruchu na czas budowy	11
6. Zieleń oraz gospodarka drzewostanem.....	11
7. Informacja o miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego ...	11
8. Uwagi końcowe	11
9. Wpływ eksploatacji górniczej – nie dotyczy	12
10. Obszar oddziaływania inwestycji	12
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	13
CZĘŚĆ OPISOWA BIOZ.....	14
RYSUNEK - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	18
RYSUNEK – PRZEKRÓJ NORMALNY	19

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA – BRANŻA DROGOWA

mgr inż. Lotar Ziomek

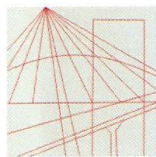
oświadczam, że opracowanie projektu wykonawczego:

**Remont drogi gminnej 090380C w Sucharach
na działce o numerze ewidencyjnym 71/1
obręb 041003_5.0015 Suchary, gmina Nakło nad Notecią**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
07.02.2023 r.
(projektant branża drogowa)

UPRAWNIENIA PROJEKTANTA – BRANŻA DROGOWA



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0055-0076/14

Bydgoszcz, dnia 17 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Lotar Michał Ziomek
magister inżynier o kierunku budownictwo
ur. dnia 11 kwietnia 1974 r. w Sępólnie Krajeńskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0115/POOD/14

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej: drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

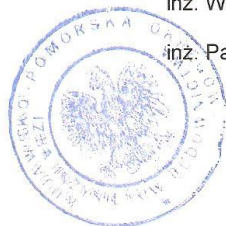
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz



Otrzymują:

1. Pan Lotar Michał Ziomek
ul. Kasztanowa 5
89-100 Występ
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pan **Lotar Michał Ziomek** jest upoważniony w specjalności **inżynierskiej drogowej** do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
- 2) sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

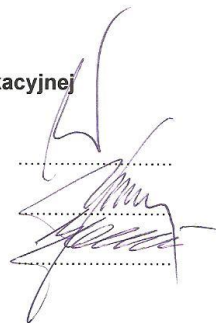
Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności inżynierskiej: drogowej.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz



ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA – BRANŻA DROGOWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-C8H-JPD-VH9 *

Pan LOTAR ZIOMEK o numerze ewidencyjnym KUP/BD/0426/04
adres zamieszkania ul. KASZTANOWA 5, 89-100 WYSTĘP
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-03 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania:

Dokumentację opracowano w oparciu o:

- Podkłady geodezyjne w skali 1:500 – materiał przekazany przez inwestora
- Pomiary uzupełniające wykonane przez projektanta
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych – Opracowano na podstawie: Dz. U. z 2022 poz. 1518
- Prawo budowlane. Ustawa z dnia 7 lipca 1994. Opracowano na podstawie: t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022r. poz. 88, 1557, 1768, 1783, 1846, 2206
- Decyzja o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego GKM.6733.7.2022
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych — Transprojekt Warszawa 1982 r.,
- Ustalenia dokonane z zarządcą drogi gminnej oraz powiatowej
- Wizja lokalna w terenie,

2. Przedmiot opracowania:

Zakres robót objętych niniejszym projektem to remont odcinka drogi gminnej nr G090308C od km 0+000 do km 0+230, na działce o numerze ewidencyjnym 71/1 obręb Suchary, gmina Nakło nad Notecią.

Dla drogi przyjęto następujące parametry:

- Klasa drogi – D
- Teren – równinny
- Kategoria obciążenia ruchem KR1
- Prędkość projektowa: 30 km/h
- szerokość jezdni od 3.5 m do 5.0 m
- droga przebiega poza terenem zabudowy
- Droga jednojezdniowa, jednopasowa dwukierunkowa
- Spadek nawierzchni jednostronny 2% w lewo od km 0+000 do 0+007.85, od km 0+007.85 do 0+027.85 przejście spadku

jednostronnego 2% w lewo na jednostronny 2% w prawo, od km 0+027.85 spadek jednostronny 2% w prawo

– pobocza szerokości 0.75 m z kruszywa 0/31.5 C90/3 gr. 10 cm

Zakres opracowania przedstawiono na rysunku nr 1 – „Projekt zagospodarowania terenu” w skali 1:500.

3. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Droga o nr G090308C Suchary - Samsiecznynek obsługę komunikacyjną do zlokalizowanych wzdłuż drogi użytków rolnych. Stanowi połączenie miejscowości Suchary z miejscowością Samsiecznynek.

Początek opracowania remontu w km 0+000, koniec opracowania w km 0+230. Istniejąca nawierzchnia tłuczniowa szerokości 5 m zdeformowana w przekroju poprzecznym i podłużnym. Stan nawierzchni na tym odcinku – zły. Po opadach deszczu w wyniku ruchu pojazdów w powstają wyboje, które w znacznym stopniu pogarszają komfort jazdy na analizowanym odcinku. W okresie suszy podczas ruchu pojazdów droga intensywnie pyli. Droga po opadach wymaga napraw bieżących, polegających na wyrównaniu zdeformowanej nawierzchni

Na podstawie wyżej przedstawionego raportu zaleca się wykonanie zabiegu wykonania nakładki z mieszanki mineralno-bitumicznej gr. min 8 cm po zagęszczeniu, na podbudowie z kruszywa łamanego gr. 10 – wzmocnienie istniejącej nawierzchni tłuczniowej po wcześniejszym wyrównaniu i zagęszczeniu istniejącej podbudowy do projektowanych spadków. Nawierzchnie bitumiczną należy wykonać w 2 warstwach. Pierwsza warstwa – wiążąca grubości 4 cm, druga warstwa – ścieralna gr. 4 cm.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Plan sytuacyjny

Projektuje się wykonanie nawierzchni drogi po istniejącym śladzie - szerokości od 3.5 do 5.0 m.

Trasa w planie składa się z odcinków prostych i krzywoliniowych – łuków o promieniach i parametrach podanych na rysunkach. Wpasowano geometrię w stan istniejący.

Remont drogi przewiduje wykonanie odtworzenia nawierzchni drogi wraz z pobocznymi z kruszywa.

Rozwiązanie wysokościowe – niweleta

Rozwiązanie wysokościowe – nawiązuje do istniejącej nawierzchni, oraz istniejących zjazdów - Projektowany spadek poprzeczny – Spadek nawierzchni jednostronny 2% w lewo od km 0+000 do 0+007.85, od km 0+007.85 do 0+027.85 przejście spadku jednostronnego 2% w lewo na jednostronny 2% w prawo, od km 0+027.85 spadek jednostronny 2% w prawo

Na etapie projektowania konstrukcji przyjęto następujące współczynniki materiałowe dla projektowanych warstw konstrukcyjnych:

Rodzaj nawierzchni – konstrukcja, przekroje normalne

- Kategoria ruchu – KR1 uzgodniona z inwestorem
- Obciążenie obliczeniowe 80kN
- 10 letni okres żywotności nawierzchni – remont

Projektowany spadek poprzeczny – spadki nawierzchni pokazano na rysunkach przekroje normalne oraz na projekcie zagospodarowania terenu.

Struktura nawierzchni

Dokumentacja geotechniczna podłoża gruntowego zawiera dane o konstrukcji nawierzchni, podłożu oraz zwierciadle wody gruntowej.

Konstrukcja istniejącej nawierzchni jezdni (licząc od niwelety drogi) składa się z:

- warstw podbudowy – od 25 cm do 30 cm – istniejąca podbudowa z kruszywa łamanego (destruktu betonowy)

Ogólny opis budowy geologicznej i warunków wodnych

Na podstawie przeprowadzonych prac geotechnicznych stwierdzono, że w podłożu gruntowym do głębokości 2 m występuje glina piaszczysta.

Ustalenie warunków gruntowo-wodnych

Warunki hydrogeniczne

Do głębokości wykonanych odwiertów – 2.0 m, nie stwierdzono występowania warstwy wodonośnej.

Warunki gruntowe-wodne

Na rozpatrywanym terenie stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowo-wodnych. Grupa nośności podłoża G3.

Prognoza ruchu i określenie kategorii ruchu

Przyjęto kategorię ruchu **KR1**

Określenie kategorii geotechnicznej

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. poz. 463 w sprawie z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych projektowany obiekt budowlany – na podstawie badań geotechnicznych oraz na podstawie w/w rozporządzenia pkt.3 podpunkt 1 litera c) wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy budowlane do wysokości 3,0 m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów – określono jako pierwszą kategorię geotechniczną.

Rodzaj nawierzchni - konstrukcja, przekroje normalne

Konstrukcja nawierzchni na jezdni na istniejącej podbudowie

- Warstwa ścieralna z AC8S 4 cm
- warstwa wiążąca z AC11W 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31.5 mm, gr. 10 cm C90/3

Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża ze względu na odporność na wysadziny

- $0.5 \cdot h_z = 0.6 \cdot 0.8 = 0.40 \text{ cm} < 0.03 + 0.03 + 0.10 + 0.25 = 0.41 \text{ cm}$

Konstrukcja poboczy z kruszywa łamanego

- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31.5 mm, gr. 10 cm

Schematy konstrukcji nawierzchni przedstawiono na rysunku przekroje normalne wraz ze szczegółami konstrukcyjnymi.

Odwodnienie

Zachowany zostaje istniejący powierzchniowy system odwodnienia poprzez projektowane pochylenia podłużne i poprzeczne nawierzchni do istniejących rowów.

Zestawienie powierzchni:

Jezdnia	875.29	m ²
Pobocza z kruszywa	347.76	m ²

5. Organizacja ruchu na czas budowy

Prowadzenie robót drogowych powinno odbywać się z zachowaniem oznakowania zgodnego z obowiązującymi przepisami i zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Na drodze w stanie istniejącym obowiązuje stała organizacja ruchu.

6. Zieleń oraz gospodarka drzewostanem

W obrębie prowadzonych prac nie występuje drzewostan podlegający wycince. Na czas prac należy zabezpieczyć istniejące drzewa przed zniszczeniem.

7. Informacja o miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego

Brak Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na opracowywanym obszarze.

8. Uwagi końcowe

Według dostarczonej przez zamawiającego mapy zasadniczej – nie występuję uzbrojenie w zakresie wykonywanych robót. Zastrzega się, że opracowana mapa może nie zawierać pełnej informacji o przebiegu przewodów podziemnych, których z powodu braku zgłoszenia do geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, braku danych z instytucji branżowych oraz stosowanych metod pomiaru ujawnienie jest niemożliwe. Ze względu na powyższe, należy zachować ostrożność podczas prowadzenia wszelkich robót ziemnych.

9. Wpływ eksploatacji górniczej – nie dotyczy

10. Obszar oddziaływania inwestycji

Projektowane roboty nie oddziałują na sąsiednie działki. W trakcie prowadzenia robót nie wystąpią przyczyny mające szkodliwy wpływ na środowisko (tj. atmosferę, na glebę, na roślinność i na wody gruntowe).

Ewentualny hałas przy robotach drogowych nie będzie przekraczał natężenia dopuszczalnego dla otoczenia i będzie krótkotrwały. Planowana inwestycja nie ma wpływu na zmianę natężenia ruchu drogowego, zmniejszy znacznie poziom zapylenia i hałasu – ma na celu podniesienie komfortu i bezpieczeństwa ruchu. Budowa projektowanego obiektu w żaden sposób nie wpłynie niekorzystnie na działki sąsiadujące. Nie zwiększy zanieczyszczenia powietrza, emisji zapachów oraz hałasu a także nie ograniczy dopływu światła dziennego oraz dostępu do działek.

Podstawą określenia obszaru oddziaływania obiektu budowlanego jest:

Lp.	Przepis prawa	Określenie obszaru oddziaływania obiektu
1	Prawo budowlane. Ustawa z dnia 7 lipca 1994.	poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej;
2	Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych	Parametry geometryczne zjazdu, wyjazdu lub wjazdu powinny umożliwiać przejazd pojazdu miarodajnego oraz uwzględniać uwarunkowania wynikające z ruchu pieszych, osób poruszających się przy użyciu urządzenia wspomagającego ruch, rowerów, hulajnóg elektrycznych lub urządzeń transportu osobistego
3	USTAWA z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne	art. 234. – Wody opadowe zostaną zagospodarowane w zakresie opracowania, odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych w ramach projektowanej kanalizacji deszczowej wg. Osobnego opracowania

Granice obszaru oddziaływania inwestycji występują na projekcie zagospodarowania terenu i stanowią ją granica opracowania zgodna z zakresem projektu. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na których został zaprojektowany: działka o nr ewid. 71/1 obręb Suchary, gmina Nakło nad Notecią.

STORNA TYTUŁOWA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor:

NAZWA	Gmina Nakło nad Notecią
ADRES	Ul. Ks. P. Skargi 7
	89-100 Nakło nad Notecią

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Remont drogi gminnej 090380C w Sucharach na działce o numerze ewidencyjnym 71/1 obręb 041003_5.0015 Suchary, gmina Nakło nad Notecią

Wykonawca:

NAZWA	LZ Projekt Lotar Ziomek
ADRES	ul. Kasztanowa 5
	89-100 Występ

Adres i kategoria obiektu Budowlanego:

ADRES	Powiat nakielski, gmina Nakło nad Notecią, obręb Suchary
	droga gminna nr 090308 Suchary - Samsiecznynek
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria obiektu budowlanego – Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe Współczynnik kategorii obiektu (k) – 1.0 Współczynnik wielkości obiektu w (długość w km) $\leq 1 \Rightarrow 1.0$

Adres i kategoria obiektu Budowlanego:

IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	Działki o numerach ewid.: 71/1 obręb 041003_5.0015 Suchary, gmina Nakło nad Notecią
---	--

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Lotar Ziomek	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej: drogowej Nr ew. KUP/0115/POOD/14	BD	07.02.2023	

CZEŚĆ OPISOWA BIOZ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:

- Prace przygotowawcze – roboty pomiarowe, roboty rozbiórkowe
- Roboty ziemne
- wykonanie podbudowy z kruszyw
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowych
- wykonanie robót towarzyszących
- Prace wykończeniowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce:

Nawierzchnia jezdni, pobocza

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie zainwentaryzowane - Istniejące uzbrojenie terenu.

4. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych , skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania :

- **Potknięcie, poślizgnięcie się i upadek** – w konsekwencji nierówności terenu, namokniętego gruntu, robót ziemnych - występuje na całej budowie przez cały okres wykonywania robót.
- **Uderzenie, przygnięcie oraz najechanie przez środki transportowe i maszyny budowlane** - występuje na terenie placu budowy i zaplecza w czasie transportu wewnętrznego przedmiotów i materiałów budowlanych, realizacji robót ziemnych oraz wykonywania warstw konstrukcyjnych - występuje na całej budowie przez cały okres wykonywania robót.
- **Pochwycenie przez maszyny i urządzenia** - występuje w czasie prac, przy których używane są piły do cięcia nawierzchni, przycinania betonowych elementów prefabrykowanych (krawężniki, kostka) - występuje na etapie robót przygotowawczych i związanych z realizacją obramowania jezdni oraz układania kostki brukowej i nawierzchni jezdni
- **Uderzenie o nieruchome przedmioty** - występuje na całym placu budowy i zapleczu w czasie całego okresu realizacji robót.
- **Porażenie prądem elektrycznym** - występuje w okresie całego okresu realizacji robót w czasie posługiwania się elektronarzędziami

- **Obrażenia doznane wskutek rozerwania się tarczy od piły drogowej i szlifierki kątowej**
 - podczas wykonywania robót z użyciem tarcz do cięcia i do szlifowania występuje w czasie całego okresu realizacji robót.

5. W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane:

- oznakowanie miejsc prowadzenia robót / znaki drogowe, taśmy ostrzegawcze itp.
- każdy pracownik zostanie przeszkolony w zakresie zagrożenia na budowie
- używanie tylko sprawnych elektronarzędzi i zgodnie z ich przeznaczeniem
- używanie tylko sprawnych maszyn i zgodnie z ich przeznaczeniem
- odzież ochronna, obuwie robocze, sprzęt ochrony osobistej (rękawice ochronne, ochraniacze słuchu, kamizelki odblaskowe)
- umożliwienie umycia się i korzystania ze środków higieny osobistej osobom
- wykonującym roboty oraz w przerwach przeznaczonych na posiłki przerwy w pracy
- (wysiłek fizyczny)

Teren wykopów należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć przed możliwością przypadkowego wpadnięcia. Wykopy, w których zostaną umieszczone studnie kablowe powinny mieć skarpy nachylone pod kątem uniemożliwiającym osuwanie się ziemi. W przypadku gruntów piaszczystych, ewentualnie gdy nie jest możliwe uzyskanie odpowiedniego kąta nachylenia skarp należy zabezpieczyć ściany wykopu przed osuwaniem się ziemi stosując deskowanie.

Przepusty pod utwardzonymi jezdniami dróg lub wjazdów należy wykonać metodą przecisku lub przewiertu w zależności od możliwości sprzętowych Wykonawcy. W tych przypadkach konieczne będzie zastosowanie sprzętu specjalistycznego np. wiertnicy, oraz przygotowanie i zabezpieczenie stanowisk pracy. Prace muszą być wykonywane przez pracowników mających odpowiednie kwalifikacje. Wykonywanie prac zarówno przy użyciu sprzętu specjalistycznego jak i w pobliżu jego pracy powinno być poprzedzone instruktażem pracowników oraz prowadzone pod nadzorem osoby mającej odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy zobowiązany jest opracować instrukcję bezpiecznego wykonywania prac stwarzających potencjalne zagrożenie i zaznajomić z nią pracowników, którym zostaną one powierzone do wykonania. Osoby te należy przeszkolić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, ze szczególnym

uwzględnieniem robót prowadzonych pod ruchem drogowym, robót ziemnych, załadunkowych i rozładunkowych oraz nawierzchniowych.

Po przeszkoleniu pracownicy powinni potwierdzić fakt jego odbycia własnoręcznymi podpisami. Szkolenie powinno być przeprowadzone przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie merytoryczne. Ponadto w trakcie realizacji robót należy stosować się do poleceń osób sprawujących funkcje nadzoru technicznego. Wykonanie robót i nadzór nad ich wykonaniem powierzyć należy osobom posiadającym aktualne, nie dyskwalifikujące badania lekarskie oraz wymagane doświadczenie i uprawnienia zawodowe.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

Wykonawca lub inwestor winni opracować projekt organizacji ruchu względnie sposób zabezpieczenia miejsca robót na czas realizacji zadania związanego z wykonaniem budowy drogi, uwzględniający w swej treści m. in. zaplanowany i opisany w pkt. I niniejszej informacji sposób wykonania robót oraz kolejność ich prowadzenia. W treści tego projektu winno znaleźć swoje miejsce wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację w czasie wykonywania robót, umożliwiającą również szybką i sprawną ewakuację na wypadek zagrożenia. Tak, czy inaczej, prowadząc roboty w obrębie pasa drogowego, jak i poza nim, zwrócić należy również szczególną uwagę na indywidualny ruch związany z nieustannym użytkowaniem otoczenia, który często odbywa się w sposób trudny do kontrolowania - wręcz nieprzewidywalny. Zaleca się wygrodzenie strefy robót poprzez zastosowanie odblaskowych zapór drogowych, drogowych tablic prowadzących, pachołków gumowych, wskaźników i taśm ostrzegawczych oraz ostrzegawczych lamp.

II. ANALIZA WYSTĄPIENIA FAL UPAŁÓW, CHŁODU, ZALANIA, PODTOPIENIA, OSUWISKA CZY INNEGO NIEKORZYSTNEGO ZDARZENIA, SKUTKUJĄCEGO USZKODZENIEM LUB ZNISZCZENIEM INFRASTRUKTURY WYTWORZONEJ W WYNIKU REALIZACJI PROJEKTU.

1. Zalanie, podtopienie.

Przedmiotowa inwestycja nie leży na obszarze narażonym na niebezpieczeństwo wystąpieniu powodzi bądź też zalania czy podtopienia. W związku z tym nie przewiduje się wystąpienia w/w zagrożeń mogących uszkodzić lub zniszczyć rozbudowywaną drogę, a tym samym nie zastosowano rozwiązania zwiększającego odporność infrastruktury w przypadku nasilonej częstotliwości występowania w/w ekstremalnych zjawisk pogodowych lub też rozwiązań ograniczających ryzyko wpływu tego typu zjawisk na zachowanie stabilności i trwałości przebudowywanej drogi.

2. Fale upałów i chłodu

Przedmiotowa ulica nie leży na obszarze narażonym na występowanie długotrwałych fal upałów czy też chłódów, więc nie ma potrzeby stosowania rozwiązania zwiększającego odporność przebudowywanej drogi na ewentualne wystąpienie w/w zjawisk

3. Inne zjawiska

Na terenie objętym opracowaniem nie występują tereny górnicze, które mogłyby mieć wpływ na uszkodzenie, zniszczenie bądź trwałość przebudowywanej drogi. Nie zastosowano więc rozwiązania zwiększającego odporność infrastruktury w przypadku wystąpienia w/w ekstremalnego zjawiska lub też rozwiązań ograniczających ryzyko wpływu tego typu zjawisk na zachowanie stabilności i trwałości przebudowywanej drogi.

RYSUNEK - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

RYSUNEK – PRZEKRÓJ NORMALNY