

## **DOKUMENTACJA TECHNICZNA**

Częstochowa, marzec 2021r.

Nazwa inwestycji:

### **REMONT ULICY WSCHODNIEJ W MIEJSCOWOŚCI GARNEK, GMINA KŁOMNICE**

Inwestor:

**Gmina Kłomnice  
ul. Strażacka 20  
42-270 Kłomnice**

Jednostka projektowa:

**AK-BUD Konrad Galant  
ul. Czecha 6 m.20  
42-224 Częstochowa**

Adres inwestycji:

**GARNEK, ulica Wschodnia, GMINA KŁOMNICE  
POWIAT CZĘSTOCHOWSKI, WOJ. ŚLĄSKIE  
dz. nr 1610, obręb nr 5-Garnek**

Kategoria obiektu  
budowlanego:

**XXV, XXVI**

Projektant branża drogowa:

**mgr inż. Konrad Galant  
SLK/7892/PBD/18**

Sprawdzający branża drogowa:

**mgr inż. Joanna Galant  
SLK/6241/PBD/15**

## **ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI:**

- *Uprawnienia do projektowania projektanta*
- *Zaświadczenie o przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta*

### **Wykaz załączników**

- *Uzgodnienie rozwiązań przez Inwestora  
pismo nr IZI-ID.7013.3-8a.2021 z dnia 22.04.2021r.*

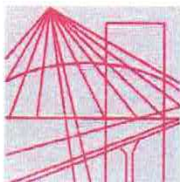
### **Projekt branży drogowej:**

#### **1. Część opisowa**

1. *Charakterystyka inwestycji.*
2. *Stan istniejący*
3. *Projektowane rozwiązania drogowe*
4. *Ochrona środowiska*
5. *Bilans terenu*
6. *Roboty ziemne*
7. *Technologia robót*
8. *Uwagi końcowe*
9. *Zalecenia w zakresie ochrony środowiska*
10. *Informacja BIOZ*

#### **2. Rysunki**

- *rys. DT-DROG-01 – Orientacja* *skala 1:25000*
- *rys. DT-DROG-02 – Plan sytuacyjny* *skala 1:500*
- *rys. DT-DROG-03 – Przekrój podłużny* *skala 1:50/500*
- *rys. DT-DROG-04 – Przekroje konstrukcyjne* *skala 1:50/25*



Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Sygn. akt SLK/OKK/7131/7892/18

**DECYZJA**

Katowice, dnia 12 czerwca 2018 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 3 b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.), § 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) oraz 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 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Konrad Galant**

mgr inż. budownictwa  
ur. dnia 06 kwietnia 1985 w Częstochowie

**otrzymuje**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny SLK/7892/PBD/18**  
**do projektowania**  
**w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- 1) projektowanie obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim 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) sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

**UZASADNIENIE**

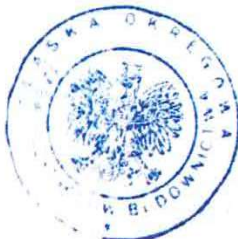
W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyska przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

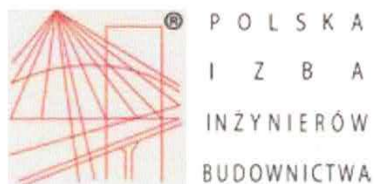
Otrzymują:

1. Pan Konrad Galant  
Bronisława Czecha 6/20  
42-224 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład przekazujący OKK

1. Franciszek Buszka  
mgr inż. Franciszek Buszka
2. Jan Spychała  
mgr inż. Jan Spychała
3. Zbigniew Herisz  
inż. Zbigniew Herisz



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-J1K-6MK-BEH \*

Pan Konrad Galant o numerze ewidencyjnym SLK/BD/7122/11  
adres zamieszkania ul. B. Czecha 6 m.20, 42-200 Częstochowa  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-24 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



Kłomnice, dnia 22.04.2021 r.

IZI-ID.7013.3-8a.2021

AK-BUD  
Konrad Galant

42-224 Częstochowa  
ul. Czecha 6 lok. 20

dotyczy: : wstępnego zatwierdzenia projektu p.n. „Remont ul. Wschodniej w m. Garnek, gmina Kłomnice”

W odpowiedzi na pismo z dnia 7.04.2021 r. (data wpływu 8.04.2021 r.) informuję, że przedłożone przez Was rysunki: „Zagospodarowanie terenu” i „Przekrój konstrukcyjny” do projektu pn. „Remont ul. Wschodniej w m. Garnek, gmina Kłomnice” zatwierdzam z uwagami jak niżej :

1. Należy doprojektować utwardzenie ul. Mokrej na długości minimum 20 metrów (działka nr 1708) tak, aby skrzyżowanie ul. Wschodniej i ul. Mokrej traktować jako skrzyżowanie w rozumieniu odpowiednich przepisów (ul. Wschodnia i ul. Mokra są gminnymi drogami publicznymi). Proponuje się, aby w projekcie stałej organizacji ruchu skrzyżowanie to oznakować znakami A-5 (skrzyżowanie równorzędne),
2. Odcinek ul. Wschodniej od skrzyżowania z drogą powiatową do skrzyżowania z ul. Mokrą jest na dzień dzisiejszy utwardzony metodą powierzchniowego utwardzania. Projekt przewiduje wymianę całej podbudowy na nową. Proponowane rozwiązanie należy zmienić w ten sposób, że na tym odcinku należy zaprojektować jedynie nakładkę z dwóch warstw: warstwę dolną w celu wyrównania nierówności i nadanie profilu oraz warstwę górną, ścierną gr. 4cm. Pozostałe elementy jezdni (pobocza, zjazdy itp.) bez zmian. CAŁY ODCINEK UL. WSCHODNIEJ NALEŻY ZAPROJEKTOWAĆ JEDNEJ SZEROKOŚCI PO UWZGLĘDNIENIU STANU ISTNIEJĄCEGO NAWIERZCHNI Z POWIERZCHNIOWYM UTRWALENIEM.

WÓJT  
Piotr J. Szaryk

Otrzymują

1. adresat
2. a/a

## **Część opisowa – branży drogowej**

### **1. Charakterystyka inwestycji:**

#### **1.1 Przedmiot i zakres opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna remontu drogi gminnej – ulicy Wschodniej w miejscowości Garnek, gmina Kłomnice.

Długość projektowanego odcinka 989,32m.

Inwestorem niniejszego opracowania jest:

Gmina Kłomnice

ul. Strażacka 20

42-270 Kłomnice

Kategoria obiektu budowlanego: XXV

Opracowanie ma na celu określenie parametrów technicznych i warunków wykonania przedsięwzięcia.

#### **1.2 Obszar oddziaływania obiektu:**

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie Prawa Budowlanego (tj. Dz. U. Z 2017r. Poz. 1332, 1529), Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43. Poz. 430 z 1999r. z późniejszymi zmianami) oraz Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.

Obszar oddziaływania obiektu zamyka się na działce o numerze ewid. 1610 obręb nr 5-Garnek

#### **1.3 Podstawa opracowania:**

Jako podstawę do opracowania przyjęto:

- umowa z inwestorem: Gmina Kłomnice, ul. Strażacka 20, 42-270 Kłomnice
- mapa do celów opiniodawczych oraz mapa ewidencyjna w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43. Poz. 430 z 1999r. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690 z 2002r.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
- pomiary uzupełniające i oględziny w terenie
- uzgodnienia z Inwestorem

### **2. Stan istniejący.**

#### **2.1 Uzbrojenie terenu.**

Przez teren przeznaczony pod budowę drogi przebiegają sieci (początek opracowania, w sąsiedztwie zabudowy):

- sieć elektroenergetyczna
- okablowanie telekomunikacyjne
- wodociąg oraz przyłącza wodociągowe

Istniejące uzbrojenie przedstawione zostało na rys. DT-DROG-02 – Plan sytuacyjny.

#### **2.2 Stan istniejący**

Ulica Wschodnia włącza się do drogi powiatowej - ul. Główna.

Od skrzyżowania z drogą powiatową do skrzyżowania z ulicą Mokłą, remontowana ulica posiada nawierzchnię bitumiczną, z licznymi ubytkami, szerokości zmiennej między 3,50m a 4,30m.

Za ulicą Mokłą remontowana droga posiada nawierzchnię z kruszywa, grubej frakcji, szerokości około 3,50m.

Wzdłuż odcinka projektowanej ulicy Wschodniej zlokalizowana jest głównie zabudowa jednorodzinna i pola uprawne.

#### **2.3 Granica opracowania**

Granica opracowania przedstawiona została na rys. DT-DROG-02 – Plan sytuacyjny i zamyka się na działce o numerze ewid. 1610 obręb nr 5-Garnek.

### 3. Projektowane rozwiązania drogowe

#### 3.1 Pomiary geodezyjne

Początek opracowanego znajduje się w punkcie A, któremu nadano pikietaż hm 0+00.00.

Koniec projektowanego odcinka znajduje się w punkcie I, który posiada pikietaż hm 9+89.32

Pozostałe punkty charakterystyczne wyznaczają projektowaną oś drogi.

Współrzędne geodezyjne podano na rys. DT-DROG-02 – Plan sytuacyjny.

Wszystkie elementy objęte opracowaniem należy wykonać na podstawie podanych współrzędnych geodezyjnych, wymiarów i domiarów przedstawionych w projekcie.

#### 3.2 Część drogowa

Długość odcinka drogi gminnej - ulicy Wschodniej wynosi 989,32m, kategoria ruchu KR1, prędkość projektowa równa 30km/h.

Projektowane rozwiązania dostosowane zostały do istniejącego pasa drogowego.

- zaprojektowano bitumiczną jezdnię ulicy Wschodniej
- szerokość jezdni po remoncie wynosi 4,00m na odcinku hm 0+00.00 – 1+24.21 oraz szerokość 3,50m na odcinku hm 1+24.21 – 9+89.32
- na odcinku hm 0+00.00 – 7+48.76 remont należy wykonać wykorzystując istniejącą nawierzchnię ulicy Wschodniej, którą należy korekcyjnie sfrezować, skropić i wyrównać warstwą wyrównawczą z betonu asfaltowego.
- na pozostałym odcinku oraz na wjazdach remontem należy objąć również wymianę podbudowy z kruszywa łamanego.
- w ciągu całej remontowanej drogi przewidziano pobocza szerokości 0,75m. Zaprojektowano pobocze z destruktu asfaltowego. Spadek poprzeczny pobocza 6%.
- wjazdy na posesję należy wykonać jako bitumiczne, o konstrukcji jak jezdni. Wjazdy od strony bram należy obramować krawężnikiem betonowym 15x22cm typu najazdowego (Kn), posadowionym na świeżym niestężonym betonie C12/15, który stworzy ławę betonową z oporem. Wjazdy powinny być wyokrąglone łukami o promieniu R=3,00m, prowadzone od jezdni bitumicznej do bramy. Światło krawężnika najazdowego wynosi 2cm, fazą w kierunku jezdni.
- spadek poprzeczny jezdni zaprojektowano jako dwustronny, „daszkowy”- 2%
- niweletę należy prowadzić po stanie istniejącym, zachowując spadki wg rys. DT-DROG-03 – Przekrój podłużny
- rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rys. DT-DROG-02 – Plan sytuacyjny
- rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono na rys. DT-DROG-04 – Przekrój konstrukcyjny

#### Konstrukcja jezdni na odcinku hm 0+00.00 – 7+48.76 (1):

- |                               |  |                |
|-------------------------------|--|----------------|
| – <u>warstwa ścieralna</u>    | <u>beton asfaltowy AC 11S / 50-70</u>      | <u>- 4cm</u>   |
| – <u>warstwa wyrównawcza</u>  | <u>beton asfaltowy AC 16W / 50-70</u>      | <u>- 2-4cm</u> |
| – <u>podbudowa istniejąca</u> | <u>kruszywo stabilizowane mechanicznie</u> |                |

#### Konstrukcja jezdni na odcinku hm 7+48.76 – 9+89.32 oraz wjazdów i ulicy Mokrej (2):

- |                               |  |              |
|-------------------------------|--|--------------|
| – <u>warstwa ścieralna</u>    | <u>beton asfaltowy AC 11S / 50-70</u>  | <u>- 4cm</u> |
| – <u>warstwa wiążąca</u>      | <u>beton asfaltowy AC 16W / 50-70</u>  | <u>- 4cm</u> |
| – <u>podbudowa zasadnicza</u> | <u>kruszywo C<sub>90/3</sub> stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm</u> | <u>-20cm</u> |

#### Konstrukcja pobocza (Pb) :

- |                              |              |
|------------------------------|--------------|
| – <u>destruktu asfaltowy</u> | <u>-10cm</u> |
|------------------------------|--------------|

#### 3.3 Odwodnienie

Odwodnienie realizowane jest poprzez spadki poprzeczne i podłużne w pobocza i tereny zielone.

#### **4. Ochrona środowiska.**

Łączna długość remontowanego odcinka wynosi 989,32m i nie jest większa od 1km w związku z czym, powołując się na Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia.

Na etapie budowy główna uciążliwość będzie powodował hałas i zanieczyszczenia spowodowane pracą różnego rodzaju urządzeń mechanicznych oraz pojazdów służących do transportu i przemieszczania materiałów koniecznych do budowy drogi. Wystąpi zapylenie i emisja spalin do środowiska.

##### **4.1 Wpływ na środowisko i zalecane rozwiązania chroniące środowisko**

Przewidziano rozwiązania chroniące środowisko polegające na usytuowaniu zaplecza budowy, baz materiałowych oraz parkingów sprzętu i maszyn na terenie odpowiednio zabezpieczonym przed możliwością zanieczyszczenia gruntu i wód podziemnych. Zaplecze budowy zostanie wyposażone w kontenerowe sanitariaty, których zawartość będzie systematycznie usuwana przez odpowiednie służby. Wykorzystywane maszyny będą w dobrym stanie technicznym, prace budowlane będą prowadzone w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni.

Po zakończeniu prac plac zostanie uporządkowany. Zostanie zapewnione właściwe postępowanie z odpadami wytworzonymi w czasie budowy.

Prace wykonywane będą w porze dziennej co zmniejszy uciążliwość związaną z drganiami, hałasem oraz wibracjami.

Na etapie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się oddziaływań mogących powodować zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego i zmiany stosunków wodnych. Nie przewiduje się także przekroczenia dopuszczalnych stężeń szkodliwych substancji emitowanych przez pojazdy oraz zwiększenia emisji hałasu. Remont drogi powinien zmniejszyć oddziaływanie a środowisko oraz poprawić warunki życia ludzi.

##### **4.2 Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ład przestrzennego**

Na etapie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się oddziaływań mogących powodować zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego i zmiany stosunków wodnych. Nie przewiduje się także przekroczenia dopuszczalnych stężeń szkodliwych substancji emitowanych przez pojazdy oraz zwiększenia emisji hałasu.

#### **5. Bilans terenu**

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy dokonać rozbiórek, w szczególności frezowania korekcyjnego w zakresie istniejącej jezdni.

Przewidziano do remontu:

<u>Nawierzchnia jezdni bitumicznej:</u>	2700,00m <sup>2</sup>
<u>Nawierzchnia jezdni bitumicznej wraz z podbudową:</u>	1250,00m <sup>2</sup>
<u>Pobocza z destruktu:</u>	1436,00m <sup>2</sup>

#### **6. Roboty ziemne**

Roboty ziemne są robotami korytowymi, związane są z wykonaniem wykopów pod wymianę podbudowy. Roboty ziemne w rejonie urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.

Roboty należy prowadzić po wykonaniu rozbiórki istniejących nawierzchni jezdni.

Wykopy: 350,00m<sup>3</sup>



## **7. Technologia robót**

- wykonanie prac geodezyjnych związanych z wytyczeniem drogi w terenie
- frezowanie korekcyjne nawierzchni istniejącej
- roboty ziemne
- wykonanie podbudowy
- skropienie emulsją
- wykonanie warstwy wiążącej i wyrównawczej konstrukcji nawierzchni
- wykonanie warstwy ścieralnej konstrukcji nawierzchni
- wykonanie poboczy

## **8. Uwagi końcowe**

*Przed przystąpieniem do robót należy zainteresowane przedsiębiorstwa i instytucje o rozpoczęciu robót drogowych i zlecić wymagane nadzory branżowe oraz poinformować mieszkańców o uciążliwości prowadzonych robót. Teren budowy należy oznakować.*

*W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego prace należy wykonywać ręcznie.*

*Po wykonaniu robót należy wykonać inwentaryzację powykonawczą, przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.*

*Roboty należy prowadzić przy zachowaniu przepisów BHP.*

## **9. Zalecenia w zakresie ochrony środowiska**

*Należy usytuować zaplecze budowy, bazy materiałowe oraz parkingi sprzętu i maszyn na terenie odpowiednio zabezpieczonym przed możliwością zanieczyszczenia gruntu i wód podziemnych.*

*Zaplecze budowy powinno zostać wyposażone w kontenerowe sanitariaty, których zawartość będzie systematycznie usuwana przez odpowiednie służby. Wykorzystywane maszyny powinny być w dobrym stanie technicznym, a prace budowlane prowadzone w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni.*

*Po zakończeniu prac plac należy uporządkować.*

*Należy zapewnić właściwe postępowanie z odpadami wytworzonymi w czasie budowy.*

*Prace należy wykonywać w porze dziennej, co zmniejszy uciążliwość związaną z drganiami, hałasem oraz wibracjami.*

## **10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **Zakres robót zamierzenia budowlanego.**

*W ramach wykonywanych prac przewidziano:*

- remont jezdni,
- wykonanie podbudowy
- wykonanie poboczy

*Kolejność wykonywanych prac:*

- wykonanie prac geodezyjnych związanych z wytyczeniem drogi w terenie
- frezowanie korekcyjne nawierzchni istniejącej
- roboty ziemne
- wykonanie podbudowy
- skropienie emulsją
- wykonanie warstwy wiążącej i wyrównawczej konstrukcji nawierzchni
- wykonanie warstwy ścieralnej konstrukcji nawierzchni
- wykonanie poboczy
- prace wykończeniowe, nawiązanie do stanu istniejącego

## **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Wzdłuż opracowanego odcinka występuje zabudowa jednorodzinna oraz pola uprawne.

Istniejące uzbrojenie terenu:

- okablowanie telekomunikacyjne
- słupy elektroenergetyczne
- wodociąg oraz przyłącza wodociągowe

## **Wskazania przewidywanych zagrożeń przy realizacji robót**

- ruch pieszcy oraz samochodowy odbywający się po ulicy
- w przypadku pojawienia się ruchu pieszcego istnieje ryzyko potrąceń pieszych przez pracujących sprzęt,
- uderzenia lub przysypania przez przemieszczane przedmioty podczas prac rozładunkowych.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami. W rejonie podziemnych uzbrojeń terenu istniejących i projektowanych dla niniejszego zadania roboty ziemne należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika. W przypadku stwierdzenia w trakcie budowy wystąpienia uzbrojeń pod powierzchnią terenu, niezainwentaryzowanych na mapie geodezyjnej, kierownik budowy powinien niezwłocznie zgłosić Inwestorowi zaistniały fakt w celu podjęcia decyzji o sposobie rozwiązania kolizji.

## **Sposób instruktażu pracowników**

Kierownik Budowy lub Inspektor posiadający odpowiednie kwalifikacje, przed przystąpieniem do wykonywania robót winien przeprowadzić szkolenie zatrudnionych pracowników obejmujące:

- zakres czynności stanowiskowych z uwzględnieniem występowania tam zagrożeń i konieczności stosowania określonych przepisów BHP,

Konieczne jest stosowanie odzieży ochronnej, stosowanie sprawnego sprzętu i narzędzi, zachowanie szczególnej ostrożności przy robotach wykonywanych pod ruchem samochodowym.

Szkoleni pracownicy winni potwierdzić fakt szkolenia podpisem w Dzienniku BHP.

Pracownicy zatrudnieni jako operatorzy maszyn budowlanych i pracujący na sprzęcie o napędzie silnikowym powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje.

Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują kierownik budowy.

## **Środki techniczne i organizacyjne zabezpieczające wykonanie robót w strefach zagrożonych**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz.U. Nr 151 poz. 1256 ) z uwagi na roboty określone w § 6 p.1 ust. a kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z uwzględnieniem wymogów określonych w rozporządzeniu MI z 06.02.2003 r, oraz norm branżowych.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, kanalizacyjne i wodociągowe powinno być poprzedzone ręcznym wykonaniem przekopów kontrolnych pod nadzorem właściwej jednostki, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się sieci. Należy również ustalić bezpieczną odległość od urządzenia.

Maszyny i narzędzia zmechanizowane powinny być eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji

W przypadku stosowania na budowie przenośnych źródeł światła ich konstrukcja i sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażenia prądem elektrycznym.

Sztuczne oświetlenie powinno oświetlać teren bez oślepień, zmiany barw oznakowania lub zakłóceń w postrzeganiu sygnałów i znaków stosowanych w transporcie.

Roboty prowadzone będą na otwartej przestrzeni w sąsiedztwie innych ulic zapewniających konieczny transport i ewakuację w razie nieszczęśliwego wypadku

**mgr inż. Konrad Galant**