

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Częstochowa, kwiecień 2020r.

Nazwa inwestycji:

PRZEBUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ DO PÓL - ULICA POLNA W MIEJSCOWOŚCI RZEKI MAŁE

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:

**RZEKI MAŁE, ulica Polna, GMINA KŁOMNICE
POWIAT CZĘSTOCHOWSKI, WOJ. ŚLĄSKIE
dz. nr 114, 104; obręb nr 14-Rzeki Małe**

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:

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

Wykaz załączników

- *Uzgodnienie rozwiązań przez Inwestora
pismo nr IZI-IZ.7011.12.2020 z dnia 20.04.2020r.*

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 – Profil podłużny* *skala 1:50/500*
- *rys. DT-DROG-04 – Przekroje konstrukcyjne* *skala 1:50/25*

Część opisowa – branży drogowej

1. Charakterystyka inwestycji:

1.1 Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna przebudowy drogi dojazdowej do pól – ulicy Polnej w miejscowości Rzeki Małe, gmina Kłomnice wraz z przebudową skrzyżowania z drogą gminną - ulica Kłomnicka.

Długość projektowanego odcinka 444,26m.

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 działkach o numerach ewid. nr ewid. 114, 104 obręb nr 14-Rzeki Małe

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 nie przebiegają sieci uzbrojenia podziemnego.

2.2 Stan istniejący

Ulica Polna włącza się do drogi gminnej - ul. Kłomnickiej.

Nawierzchnia jezdni ulicy Polnej jest utwardzona kruszywem, szerokość ok 4,00m. Droga gminna posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości od 5,00m do 5,20m.

Wzdłuż odcinka projektowanej ulicy Polnej zlokalizowane są tylko pola uprawne.

2.3 Granica opracowania

Granica opracowania przedstawiona została na rys. DT-DROG-02 – Plan sytuacyjny i zamyka się na działkach o numerach ewid. 114 i 104 obręb nr 14-Rzeki Małe

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 C, który posiada pikietaż hm 4+44,26

Pozostałe punkty charakterystyczne wyznaczają założony osi.

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 Polnej wynosi 444,26m, kategoria ruchu KR1, prędkość projektowa równa 30km/h.

Projektowane rozwiązania dostosowane zostały do istniejącego pasa drogowego.

- szerokość projektowanej ulicy Polnej wynosi 5,00m
- zaprojektowano bitumiczną jezdnię ulicy Polnej
- krawędzie skrzyżowania ulicy Polnej z Kłomnicką wyokrąglono łukami o promieniach $R=6,00m$
- w ciągu całej projektowanej drogi przewidziano pobocza o szerokości 0,75m. Zaprojektowano pobocze z destruktu asfaltowego, spadek poprzeczny pobocza 6%
- na włączeniu do drogi gminnej przewidziano wymianę istniejącego przepustu na rowie przydrożnym, na nową rurę betonową WIPRO średnicy 400mm oraz osadzenie dwóch betonowych, prefabrykowanych ścianek czołowych. Rurę należy ułożyć na odpowiednio zagęszczonej i przygotowanej podsypce piaskowej.
- spadek poprzeczny jezdni zaprojektowano jako dwustronny, „daszkowy” - 2%
- niweletę należy prowadzić po stanie istniejącym, zachowując spadki wg rys. DT-DROG-03 – Profil podłużny
- rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rys. DT-DROG-02 – Plan sytuacyjny
- rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono na rys. DT-DROG-04 – Przekrój konstrukcyjny

Konstrukcja jezdni i wjazdów:

- | | | |
|-------------------------------|---|--------------|
| – <u>warstwa ścieralna</u> | <u>beton asfaltowy AC 11S / 50-70</u> | <u>-5cm</u> |
| – <u>podbudowa zasadnicza</u> | <u>kruszywo C90/3 stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm</u> | <u>-20cm</u> |

Konstrukcja pobocza :

- | | |
|------------------------------|--------------|
| – <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 projektowanego odcinka wynosi 444,26m 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. Przebudowa drogi powinna 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. Przebudowa drogi powinna zmniejszyć oddziaływanie a środowisko oraz poprawić warunki życia ludzi i znacznie ułatwić dojazd do pól uprawnych.

5. Bilans terenu

Zaprojektowano:

<u>Powierzchnia nawierzchni jezdni bitumicznej :</u>	<u>2239,55m²</u>
<u>Powierzchnia pobocza:</u>	<u>669,79m²</u>

6. Roboty ziemne

Roboty ziemne są robotami korytowymi, związane są z wykonaniem wykopów pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.

Nie przewiduje się wykonania nasypów.

Wykopy: 626,78m³

Humus został ujęty w wykopach. Całość gruntu pochodzącego z wykopu należy odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

7. Technologia robót

- wykonanie robót pomiarowych,
- realizacja przepustu i roboty ziemne
- wykonanie podbudowy
- wykonanie warstwy ścieralnej konstrukcji nawierzchni
- wykonanie poboczy

8. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać pozwolenie na czasowe zajęcie pasa drogowego, poinformować zainteresowane przedsiębiorstwa i instytucje o rozpoczęciu robót drogowych i zlecić wymagane nadzory branżowe, poinformować mieszkańców o uciążliwości prowadzonych robót, teren budowy oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu, upewnić się o zakończeniu wszystkich robót związanych z uzbrojeniem podziemnym, 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:

- rozbiórka elementów pasa drogowego,
- budowa przepustu,
- wykonanie podbudowy
- budowę jezdni o nawierzchni bitumicznej
- wykonanie poboczy

Kolejność wykonywanych prac:

- przekopy kontrolne oraz roboty korytowe pod projektowane konstrukcje nawierzchni,
- realizacja przepustu,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie pobocza z destruktu,
- prace wykończeniowe, nawiązanie do stanu istniejącego

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Wzdłuż opracowanego odcinka występują pola uprawne.

Istniejące uzbrojenie terenu:

- brak

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

Przed przystąpieniem do robót należy bezwarunkowo wprowadzić czasową organizację ruchu zatwierdzoną przez zarządcę drogi. Projekt czasowej organizacji ruchu należy wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 12 października 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U Nr 170 z 2002 r, poz. 1393),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. Nr 220 z dnia 23.12.2003 r, poz. 2181).

- Roboty budowlane wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z 19.03.2003 r. poz.401), oraz odpowiednimi wymogami BHP

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