

## **Część opisowa – ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

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

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

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna przebudowy drogi gminnej nr 598037S, czyli drogi dojazdowej do pól ulicy Polnej w miejscowości Pacierzów wraz z przebudową skrzyżowania z DP 1029S - ul Częstochowską.

Długość projektowanego odcinka 355,50m.

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 (t.j. 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. 582, 195 obręb Pacierzów

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

Jako podstawę do opracowania przyjęto:

- zlecenie inwestora: 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 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 zagospodarowania terenu.**

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

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

- słupy elektroenergetyczne
- okablowanie telekomunikacyjne
- wodociąg oraz przyłącza wodociągowe

Istniejące uzbrojenie przedstawione zostało na rysunku nr 2 Zagospodarowanie terenu.

## 2.2 Stan istniejący

Ulica Polna włącza się do drogi powiatowej DP 1029S - ul Częstochowska

Nawierzchnia jezdni jest utwardzona, szerokość ok 3m. Droga powiatowa posiada nawierzchnie bitumiczną o szerokości od 5m do 5,2m.

Wzdłuż odcinka projektowanej ulicy ulicy Polnej zlokalizowane są głównie tereny przeznaczone pod pola oraz miejscami zabudowa jednorodzinna.

## 2.3 Granica opracowania

Granica opracowania przedstawiona została na rysunku nr 2 Zagospodarowanie terenu i zamyka się na działkach o numerach ewid. 582, 195 obręb Pacierzów

## 3 Projektowane zagospodarowanie terenu

### 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 k który posiada pikietaż hm 3+55.50

Pozostałe punkty charakterystyczne wyznaczają załomy osi .

Współrzędne geodezyjne podano na rys. nr 2 Zagospodarowanie terenu.

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 355,50m ,kategoria ruchu KR1, prędkość projektowa równa 30km/h**

Projektowane rozwiązania dostosowane zostały ściśle do istniejącego pasa drogowego.

- szerokość projektowanej ulicy Polnej wynosi 3,5m
- krawędzie skrzyżowania ulicy Polnej z Częstochowską wyokrąglono wyokrąglono łukami o promieniach R=6m oraz R=8m
- na istniejącym rowie w ciągu DP zaprojektowano przepust betonowy o śr. 400mm i długości 20m, posadowiony na podsypce piaskowej,
- przepust zakończono obustronnie ściankami betonowymi prostymi
- aby umożliwić sprawny spływ wody wzdłuż DP, należy wyregulować dno oraz skarpy rowu na odcinku przedstawionym na rys. 2 Zagospodarowanie terenu oraz rys.3 Przekroje konstrukcyjne
- skarpy rowu należy wykonać ze spadkiem nie mniejszym jak 1:1,5m dno rowu, szerokość min 0,4m
- w ciągu całej drogi przewidziano pobocza o szerokości 0,75m, zawężone odpowiednio do granic ewidencyjnych pasa drogowego,
- rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rys. nr 2 zagospodarowanie terenu
- spadek poprzeczny jezdni zaprojektowano jako jednostronny, równy 2%

- w obrębie skrzyżowania przewidziano spadek 0,5%, w dalszej części opracowania niweletę należy prowadzić po stanie istniejącym, zachowując spadek podłużny min. 0,5%
- zaprojektowano pobocze z destruktu asfaltowego ,spadek poprzeczny pobocza 7%

#### **Konstrukcja jezdni:**

- warstwa ścieralna, beton asfaltowy AC 11S / 50-70 - 5cm
- podbudowa zasadnicza -kruszywo C<sub>90/3</sub> stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 - 20cm
- warstwa ulepszonego podłoża – pospółka 15cm

#### **Konstrukcja pobocza :**

- destruktu asfaltowy – 10cm

### **3.3 Odwodnienie**

Odwodnienie realizowane jest poprzez spadki poprzeczne i podłużne.

### **4 Ochrona środowiska.**

Łączna długość projektowanego odcinka wynosi 355,50m i 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, 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 ładu 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.

## 5. Bilans terenu

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy dokonać rozbiórek w zakresie istniejącej jezdni, zjazdów na posesje oraz chodników.

Powierzchnia nawierzchni jezdni bitumicznej : 1258,35m<sup>2</sup>

Powierzchnia pobocza: 600m<sup>2</sup>

## 6. Roboty ziemne

Roboty ziemne są robotami korytowymi, związane są z wykonaniem wykopów pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Roboty ziemne w rejonie urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.

Roboty należy prowadzić po wykonaniu rozbiórki istniejących nawierzchni jezdni, zjazdów.. Materiały nadające się do ponownego zastosowania należy ułożyć na paletach i przewieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Wykopy: 530m<sup>2</sup>

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

W robotach ziemnych należy przewidzieć wywiezienie zalegających w ciągu ulicy korzeni drzew.

## 7. Technologia robót

- wykonanie robót pomiarowych,
- rozbiórki nawierzchni z tłucznia
- realizacja przepustu
- wykonanie wymiany istniejącego gruntu, wzmocnienie podłoża
- wykonanie podbudowy
- wykonanie warstwy ścieralnej konstrukcji nawierzchni
- regulacja skarp

## 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.

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

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

*W ramach wykonywanych prac przewidziano:*

- rozbiórka elementów pasa drogowego,
- budowa przepustu,
- wykonanie wzmocnienia gruntu ,
- budowę jezdni o nawierzchni bitumicznej, na podbudowie z kruszywa

*Kolejność wykonywanych prac:*

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

### ***Wykaz istniejących obiektów budowlanych***

*Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w Pacierzowie gmina Kłomnice, w zakresie wskazanym w projekcie budowlanym. 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 pieszzy oraz samochodowy odbywający się po ulicy Polnej oraz po drodze powiatowej, ul. Częstochowskiej
- w przypadku pojawienia się ruchu pieszego istnieje ryzyko potrąceń pieszych przez pracujący 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, nie zainwentaryzowanych 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. Joanna Galant***