

DOKUMENTACJA TECHNICZNA - wykonawcza

Częstochowa, kwiecień 2020r.

Nazwa inwestycji:

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ GMINNEJ - NA DZIAŁCE NR 2081 W MIEJSCOWOŚCI OLSZTYN

Inwestor:

**Urząd Gminy Olsztyn
Plac Marszałka Józefa Piłsudskiego 10
42-256 Olsztyn**

Jednostka projektowa:

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

Adres inwestycji:

**OLSZTYN, GMINA OLSZTYN,
POWIAT CZĘSTOCHOWSKI, WOJ. ŚLĄSKIE
dz. nr 2081, obręb 0005-Olsztyn**

Kategoria obiektu
budowlanego:

XXV

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 GKP.7234.11.1.2020 z dnia 5.05.2020r.*

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 – Przekrój 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 wewnętrznej gminnej na działce nr 2081, w miejscowości Olsztyn, gmina Olsztyn.

Długość projektowanego odcinka 88,79m.

Inwestorem niniejszego opracowania jest:

Gmina Olsztyn

Plac Marszałka Józefa Piłsudskiego 10

42-256 Olsztyn

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. 2081; obręb 0005-Olsztyn

1.3 Podstawa opracowania:

Jako podstawę do opracowania przyjęto:

- umowa z inwestorem: Gmina Olsztyn, Plac Marszałka Józefa Piłsudskiego 10, 42-256 Olsztyn
- 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:

- kanalizacja sanitarna
- okablowanie telekomunikacyjne
- wodociąg oraz przyłącza wodociągowe

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

2.2 Stan istniejący

Droga wewnętrzna łączy się z ulicą Karlińskiego. W stanie istniejącym jest w części gruntowa, w części utwardzona kruszywem. Nierówna z licznymi ubytkami.

Wzdłuż odcinka projektowanej ulicy zlokalizowana jest głównie zabudowa jednorodzinna. Droga wewnętrzna łączy ulicę Karlińskiego ze szlakiem rowerowym Orlich Gniazd

2.3 Granica opracowania

Granica opracowania przedstawiona została na rys. DT-DROG-02 – Plan sytuacyjny i zamyka się na działce o numerze ewid. 2081; obręb 0005-Olsztyn

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 E, który posiada pikietaż hm 0+88,79. 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 wewnętrznej wynosi 88,79m, kategoria ruchu KR1, prędkość projektowa równa 30km/h.

Projektowane rozwiązania dostosowane zostały do istniejącego pasa drogowego.

- szerokość projektowanej drogi wynosi 4,00m
- zaprojektowano nawierzchnię jezdni z kostki brukowej betonowej szarej typu Holland obramowaną krawężnikiem betonowym 15x22cm typu najazdowego, posadowionym na świeżym niestężonym betonie C12/15, który stworzy ławę betonową z oporem
- w ciągu całej projektowanej drogi przewidziano pobocza o szerokości 1,00m. Zaprojektowano pobocze z płyt betonowych ażurowych, spadek poprzeczny pobocza 2%
- wjazdy na posesję należy wykonać z kostki brukowej betonowej grafitowej typu Holland, o konstrukcji jak jezdni. Wjazdy od strony pobocza należy obramować obrzeżem betonowym 8x25cm posadowionym na świeżym niestężonym betonie C12/15, który stworzy ławę betonową z oporem, a w bramie należy obramować krawężnikiem betonowym 15x22cm typu najazdowego, posadowionym na świeżym niestężonym betonie C12/15, który stworzy ławę betonową z oporem. Światło krawężnika najazdowego „na zero”, fazą w kierunku pobocza i bram.
- spadek poprzeczny jezdni zaprojektowano jako jednostronny - 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:

- | | | |
|------------------------|--|-------|
| – warstwa ścieralna | kostka brukowa betonowa szara typu Holland | -8cm |
| – podsypka | cement.-piaskowa, o Rm min. 2,5 MPa | -5cm |
| – podbudowa zasadnicza | kruszywo C90/3 stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm | -20cm |

Konstrukcja wjazdu:

- | | | |
|------------------------|--|-------|
| – warstwa ścieralna | kostka brukowa betonowa grafit typu Holland | -8cm |
| – podsypka | cement.-piaskowa, o Rm min. 2,5 MPa | -5cm |
| – podbudowa zasadnicza | kruszywo C90/3 stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm | -20cm |

Konstrukcja poboczy z płyt:

- | | | |
|------------------------|--|-------|
| – warstwa górna | plyty betonowe ażurowe o wym.: 60x40cm | -8cm |
| – podsypka | cement.-piaskowa, o Rm min. 2,5 MPa | -5cm |
| – podbudowa zasadnicza | kruszywo C90/3 stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm | -20cm |

3.3 Odwodnienie

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

4. Ochrona środowiska.

Łączna długość projektowanego odcinka wynosi 88,79m 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.

5. Bilans terenu

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy dokonać rozbiórek w zakresie istniejącej jezdni, zjazdów na posesje oraz chodników, w celu umożliwienia wbudowania nowych elementów drogi. Zaprojektowano:

Powierzchnia nawierzchni jezdni z kostki :	350,00m ²
Powierzchnia pobocza z płyt:	60,00m ²

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.

Nie przewiduje się wykonania nasypów.

Wykopy:	170,00m ³
---------	----------------------

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

7. Technologia robót

- wykonanie robót pomiarowych,
- rozbiórki nawierzchni istniejących
- roboty ziemne
- wykonanie podbudowy
- wbudowanie krawężników
- ułożenie kostki brukowej
- 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:

- rozbiórki nawierzchni istniejących*
- roboty ziemne*
- wykonanie podbudowy*
- wbudowanie krawężników*
- ułożenie kostki brukowej*
- wykonanie poboczy*

Kolejność wykonywanych prac:

- przekopy kontrolne oraz roboty korytowe pod projektowane konstrukcje nawierzchni,*
- roboty ziemne,*
- wykonanie podbudowy,*
- wykonanie krawężników i nawierzchni,*
- wykonanie pobocza z płyt,*
- prace wykończeniowe, nawiązanie do stanu istniejącego*

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Wzdłuż opracowanego odcinka występuje zabudowa jednorodzinna.

Istniejące uzbrojenie terenu:

- okablowanie telekomunikacyjne*
- wodociąg oraz przyłącza wodociągowe*
- kanalizacja sanitarna*

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 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, niezainwentaryzowanych na mapie geodezyjnej, kierownik budowy powinien niezwłocznie zgłosić Inwestorowi zaistniały fakt w celu podjęcia decyzji o sposobie rozwiązania kolizji.

Sposób instruktazu 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