

26-600 Radom ul. Wapienna 17/1
tel. 604 965 830

e-mail: tacon@o2.pl

egz. Nr 1

OBIEKT: Przebudowa ul. Polnej w m. Sieciechów w istniejącym pasie drogowym	
Kategoria obiektu budowlanego:	Kat. XXV
STADIUM: Materialy do zgłoszenia robót	
LOKALIZACJA: województwo mazowieckie, powiat kozienicki jednostka ewidencyjna gmina Sieciechów , obręb Sieciechów 140707_2.0008.481	
INWESTOR: Gmina Sieciechów ul. Rynek 16 26-922 Sieciechów	
 GMINA SIECIECHÓW	
Nr rchiwalny: S-01/2024	Branża: drogowa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Marcin Łopuszański 26-600 Radom ul. Wapienna 17/1

Zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane oświadczamy, że dokumentacja projektowa stanowi komplet zamówiony przez Inwestora i jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest wydana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

AUTORZY PROJEKTU:			
Stanowisko	Imię i nazwisko uprawnienia	podpis	data
PROJEKTANT:	inż. Marcin Łopuszański SWK/0050/POOD/13 branża drogowa		22.09.2022r.

Zawartość projektu:

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Opis techniczny.
2. Przedmiar robót.
3. Kserokopia uprawnień budowlanych.
4. Kserokopia zaświadczenia o przynależności do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa.
5. Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| 6. Plan orientacyjny 1:10 000 | |
| 7. Plan zagospodarowania terenu 1:500 | rys. nr 1 |
| 8. Przekrój konstrukcyjny | rys. nr 3 |
| 9. Zjazd zwykły 1:50 | rys. nr 4 |

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi Ul. Polnej w m. Sieciechów

INWESTOR: Gmina Sieciechów

I. DANE OGÓLNE.

1. Podstawa opracowania:

- umowa z Inwestorem
- Uzgodnienia z Inwestorem (klasa, szerokość i nawierzchnia drogi i inne)
- Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 1376 i 1595 oraz z 2022r poz.32,655,1261 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.06.2022 w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych -Dz.U. z 2022r. poz. 1518
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (tekst jednolity Dz. Ust. Z 2006r. Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27.03.2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz.U. nr 80/2003 poz. 17,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25.06.2021r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego- Dz. U. z dnia 29.06.2021r. poz.1169
- Wytyczne projektowania dróg VI i VII klasy techn. – GDDP 1995
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych.
- Normy i przepisy branżowe.
- Mapa geodezyjna 1:500.
- Wizja lokalna i pomiary w terenie.

2. Zakres opracowania.

Opracowanie zawiera projekt przebudowy ul. Polnej w m. Sieciechów o długości 423 mb.

Projekt obejmuje rozbiórkę istniejącej jezdni (nawierzchnia i podbudowa) oraz odbudowę nowej konstrukcji jezdni dla ruchu KR 2 wraz z korektą niwelety i usprawnieniem odwodnienia.

Przewidziano wykonanie robót ziemnych oraz wykonanie podbudowy tłuczniowej i wykonanie nawierzchni bitumicznej wraz z wykonaniem zjazdów, poboczy, oznakowania i usprawnieniem odwodnienia.

Przy projektowaniu drogi przyjęto założenia:

- Wzmocnienie konstrukcji drogi z przystosowaniem dla ruchu KR 2 – w uzgodnieniu z Inwestorem ze względu na brak możliwości wzmocnienia istniejącej konstrukcji (zabudowa nie pozwala na istotną zmianę niwelety) założono wykonanie nowej konstrukcji drogi,
- przekrój drogowy o szerokości 5,0 m
- pobocza gruntowe umacniane tłuczniem o gr. 10cm i szer. 0,75 obustronnie,
- odwodnienie powierzchniowe na przylegający teren, częściowo poprzez drenaż umiejscowiony pod poboczami,
- droga klasy D dla prędkości projektowej $V_p=40\text{km/h}$.
- Wykonanie zjazdów o nawierzchni twardej z kostki brukowej,

Dopuszcza się etapowanie robót, tzn. wykonanie części robót lub krótszego odcinka w I etapie w miarę możliwości finansowych Inwestora.

Charakterystyka techniczna projektowanej drogi:

Szerokość pasa ruchu	Bp= 2,50 m
Szerokość jezdni	Bj = 5,0 m
Szerokość pobocza	Sp = 0,75 m,
Prędkość projektowana	Vp = 40 km/h,
Nośność nawierzchni	80 kN/oś
Kategoria ruchu	KR-2,
Klasa techniczna drogi	D – dojazdowa,

3. Lokalizacja i stan istniejący.

Projektowana do przebudowy Ulica Polna zlokalizowana jest w gminie Sieciechów, m. Sieciechów w obrębie m. Sieciechów. Początek projektowanego odcinka zlokalizowany jest w km 0+000 na końcu istniejącego zjazdu ze skrzyżowania z DK 48, koniec za ostatnimi zabudowaniami ul. Polnej w km 0+432. Całość Projektowanej Ulicy Polnej mieści się w granicach pasa drogowego.

Obecnie droga gminna posiada nawierzchnie bitumiczną szer. około 3,8-4,20m, pobocza gruntowe oraz zjazdy na posesje gruntowe, w kilku przypadkach zjazdy z kostki brukowej lub płyt ażurowych. Odwodnienie odbywa się poprzez spadki podłużne i poprzeczne na przylegający teren,

Nawierzchnia jezdni posiada wiele ubytków, liczne spękania siatkowe oraz deformacje nawierzchni świadczą o braku właściwej nośności konstrukcji jezdni.

Inwestycja zlokalizowana jest w całości w istniejącym pasie drogowym tj. w granicach działki:

obręb nr 0008 Sieciechów, 140707_2.0008.481

będąca własnością Inwestora tj. Gminy Sieciechów

4. Uzbrojenie terenu.

W granicach drogi zlokalizowane jest następujące uzbrojenie podziemne:

- Kanalizacja sanitarna częściowo w jezdni drogi z przyłączami pod drogą,
- Wodociąg lokalnie w poboczu z przyłączami pod jezdnią,
- Linia napowietrzna i kablowa NN poza drogą,
- Linia teletechniczna w granicach pasa i poza pasem drogowym

W/w uzbrojenie terenu pokazane zostało w planie sytuacyjnym, nie koliduje z przebudowywaną drogą. W profilu podłużnym nie zostało uwidocznione, ponieważ nie można ustalić głębokości ich usytuowania i dopiero po odkryciu ich przy ręcznym wykonywaniu robót ziemnych i po powiadomieniu właścicieli tych urządzeń można przystąpić do dalszych prac.

Po zakończeniu robót wszystkie urządzenia związane z uzbrojeniem podziemnym (włazy studni, zasuw, zawory itp.) należy wyregulować do poziomu nawierzchni lub terenu.

II. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

1. Roboty przygotowawcze oraz warunki gruntowe i roboty ziemne.

W ramach robót przygotowawczych należy wytyczyć główną oś drogi, dokonać odkrycia urządzeń podziemnych Następnie należy rozebrać drobne elementy – nawierzchnię na kilku zjazdach itp. oraz rozebrać istniejącą konstrukcję jezdni – nawierzchnię bitumiczną oraz podbudowę.

Roboty ziemne stanowią głównie wykopy (w miejscu rozbiórek) powstałe przy

wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni i drenaż. Ilość robót ziemnych określono na podstawie powierzchni oraz głębokości wykopów.

Prace rozbiórkowe oraz wykopy należy prowadzić etapami w sposób uzgodniony z Inwestorem, tak aby na bieżąco wykonywać roboty drogowe i zapewnić komunikację dla mieszkańców ul. Polnej tj. dojazd do posesji.

W miejscu projektowanej drogi wykonano odkrywkowe badania podłoża gruntowego – z przeprowadzonych badań wynika, iż w miejscu projektowanej drogi występują głównie grunty przepuszczalne G1.

Mając na uwadze lokalny charakter drogi oraz proste warunki gruntowe (grunt G1) **obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej** zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia ob. Budow. Dz. U. 2012 poz. 463

2. Jezdnia drogi.

2.1. Jezdnia w planie.

Zganie z ustaleniami z Inwestorem zaprojektowano drogę w miarę możliwości dopasowując ją do istniejącej jezdni drogi gminnej.

W planie droga składa się z odcinków prostych. Poszczególne załamania trasy na poszczególnych odcinkach zaprojektowano w postaci:

A) Droga gminna:

- km 0+000 – początek projektowanej trasy
- km 0+172,40 - załamanie trasy bez łuku poziomego,
- km 0+276,20 - załamanie trasy bez łuku poziomego,
- km 0+423 – koniec projektowanej trasy

Początek i koniec projektowanych odcinków, wierzchołki i punkty charakterystyczne trasy drogi wytyczono w terenie i określono współrzędne geodezyjne.

Ze względu na istniejącą zabudowę, istniejące warunki terenowe, szerokość pasa drogowego oraz to, iż droga ma charakter dojazdowy zaprojektowano drogę o następujących parametrach:

- jezdnia drogi szer. 5,0 m na całym projektowanym odcinku,
- pobocza 2x0,75m obustronnie na całym odcinku,

2.2 Jezdnia w przekroju podłużnym i poprzecznym.

Profil podłużny drogi dostosowano do istniejącego terenu, wjazdów na posesje oraz ogrodzeń i zabudowy.

Ze względu na załamania trasy i ukształtowanie terenu oraz odwodnienia przyjęto spadek jezdni:

- spadek dwustronny 2% na całym odcinku,

Spadki i rzędne projektowanej jezdni przedstawiono w profilu podłużnym drogi i rysunkach przekrojów konstrukcyjnych.

2.3 Konstrukcja nawierzchni.

A). jezdnia drogi

Obecnie droga gminna posiada jezdnie o nawierzchni bitumicznej gr. średnio 3cm i podbudowie (niejednorodnej) o grubości 10-15 cm. Liczne uszkodzenia i deformacje nawierzchni wskazują na zbyt małą nośność konstrukcji jezdni. W założeniach projektowych przyjęto dostosowanie konstrukcji drogi do parametrów ruchu KR2. Ponieważ warunki terenowe (zabudowa, ogrodzenia i zjazdy) nie pozwalają na radykalną zmianę niwelety jezdni i co za tym idzie wzmocnienie istniejącej konstrukcji jezdni, zgodnie z ustaleniami z Inwestorem przewidziano rozbiórkę istniejącej nawierzchni

wraz z podbudowa i wykonanie nowej konstrukcji jezdni dla ruchu KR2.

Zaprojektowano nawierzchnię bitumiczną o łącznej grubości 8 cm (warstwa wiążąca i ścieralna), podbudowę drogi tłuczniową wykonaną dwuwarstwowo o łącznej grubości 25cm oraz warstwę odcinającą gr. 15 cm.

Projektowana konstrukcja jezdni:

- beton asfaltowy dla KR 2 warstwa ścieralna AC 11S50/70 gr. 4cm
- beton asfaltowy dla KR 2 warstwa wiążąca AC 16W50/70 gr. 4cm
- Podbudowa tłuczniowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie –warstwa górna z mieszanki sort. 0/31,5mm gr. 10cm
- Podbudowa tłuczniowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie –warstwa dolna z mieszanki sort. 0/63,5mm gr. 15cm
- Warstwa odcinająca z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,0$ MPa gr. 15 cm,
- Podłoże G1,

3. Pobocza i zjazdy.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem przewidziano na całym odcinku wykonanie poboczy 2x0,75m utwardzonych tłuczniem kamiennym – mieszanką sortowana 0/31,5mm gr. 10 cm.

Obecnie na projektowanej drodze znajdują się zjazdy na posesje i pola o nawierzchni gruntowej , kilka zjazdów o zniszczonej nawierzchni z elementów betonowych oraz kilka o nawierzchni z kostki brukowej i płyt ażurowych.

Wszystkie zjazdy o nawierzchni twardej należy rozebrać. Ze względu na uliczny charakter drogi projektuje się wykonanie wszystkich zjazdów do przyległych działek jako zwykle twarde wykonane z kostki brukowej.

Projektowana konstrukcja zjazdów:

- kostka brukowa gr. 8cm(typ behaton) na podsypce cem –piaskowej gr.3cm
- podbudowa - grunt stabilizowany cementem o $R_m=5,0$ MPa gr. 15 cm
- obramowanie – od strony krawędzi jezdni opornik 12x25x100 na ławie betonowej, z pozostałych stron zjazdu obrzeże 8x30x100

Lokalizacje i parametry zjazdów pokazano w planie sytuacyjnym.

4. Odwodnienie.

Odwodnienie drogi odbywać będzie się poprzez spadki podłużne i poprzeczne na istniejące tereny zielone, a potem do naturalnych cieków wodnych. Celem usprawnienia odwodnienia zastosowano drenaż żwirem otaczakowym frakcji 8-16 pod poboczem drogi po obu stronach jezdni drogi o wymiarach 0,60x0,80[m]. Ukształtowanie terenu zapewnia właściwy spływ wód opadowych.

5. Elementy brd - oznakowanie .

Droga gminna obecnie posiada oznakowanie pionowe w bardzo złym stanie technicznym i wymaga wymiany wg Projektu Stałej Organizacji Ruchu.

6. Roboty wykończeniowe.

W ramach robót wykończeniowych należy min.:

- wyregulować wysokościowo i obrobić wszystkie obudowy urządzeń podziemnych,
- wyprofilować ręcznie skarpy,
- uprzętnąć teren.

7. Oświetlenie.

Droga posiada istniejące oświetlenie na słupach NN.

8. Kanał technologiczny.

Zgodnie z art. 39 ust.6ba pkt. 4 Ustawy o drogach publicznych długość drogi nie przekracza 1000m, a brak jest kanału technologicznego z obu stron drogi oraz w ciągu 3 lat nie jest planowana przebudowa powyższej drogi umożliwiająca kontynuację projektowanego kanału technologicznego wobec powyższego Zarządca Drogi nie ma **obowiązku lokalizowania kanału technologicznego**

9. Obszar oddziaływania obiektu (zgodnie z art. 3 pkt. 20 Ustawy Prawo Budowlane).

Obszar oddziaływania obiektu (czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu) – ze względu na lokalny charakter drogi (droga lokalna stanowiąca dojazd do posesji i pól uprawnych w m. Sieciechów) o znikomym ruchu pojazdów stwierdza się, że projektowana droga ma obszar oddziaływania zamykający się w granicach działek pasa drogowego czyli docelowo działek Inwestora. Projektowane rozwiązania służą obsłudze komunikacyjnej terenu ułatwiając dostęp do terenów przyległych.

9. Ochrona terenu i oddziaływania górnicze.

Działki przeznaczone pod inwestycję nie są wpisane do rejestru zabytków.
Brak jest zapisu o oddziaływania górniczych na terenie w/w działek.

10. Ochrona środowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z d. 24 października 2002r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko projektowane przedsięwzięcie nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko

Projektowana przebudowa drogi nie wpłynie na zmiany w krajobrazie i środowisku przyległym z uwagi na w większości już istniejący i ukształtowany jej przebieg, nie naruszone zostaną warunki gruntowo – wodne.

Ze względu na to, iż droga ma charakter wyłącznie lokalny, stanowi dojazd do obiektów przy niej położonych i nie tworzy nowych ciągów komunikacyjnych, inwestycja nie spowoduje wzrostu obciążenia ruchem samochodowym i nie będzie stwarzała dodatkowych zagrożeń dla świata roślin i zwierząt.

Przewidziane rozwiązania projektowe zwiększą komfort, bezpieczeństwo i płynność ruchu. Stanowią czynnik usprawniający komunikację, skrócą czas dojazdu do osiedla.

Wykonanie nowej nawierzchni spowoduje zmniejszenie emisji hałasu (ze względu na równość nawierzchni) oraz zmniejszenie zanieczyszczenia pyłem i kurzem. Wykonanie nowej nawierzchni na drodze dzięki poprawie płynności ruchu (ograniczenie ilości hamowań i przyspieszeń pojazdów) spowoduje również ograniczenie emisji spalin do atmosfery. Przyczyni do tego się również skrócenie drogi czasu dojazdu do Osiedla.

Usprawnienie odwodnienia pozwoli zlikwidować zastoiska wody.

Funkcjonowanie projektowanej drogi nie spowoduje wytwarzania odpadów.

Uciążliwość związana z realizacją inwestycji będzie zminimalizowana poprzez właściwą organizację ruchu na czas prowadzenia robót oraz ograniczenie do minimum czasu budowy.

Aby zapewnić higienę i zdrowie przyszłym użytkownikom należy wszystkie roboty budowlane – konstrukcyjne wykonywać przy użyciu materiałów odpowiadających normom i atestom oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.