

II. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy miejsc postojowych przy ulicy Ks. Macieja Bukowieckiego w Wągrowcu.

Istniejąca ulica posiada nawierzchnię bitumiczną z przylegającym do niej chodnikiem wykonanym z kostki betonowej. W miejscu planowanych miejsc postojowych obecnie znajduje się nieutwardzony plac wykorzystywany również do parkowania.

W ramach inwestycji drogowej polegającej na budowie parkingu dla samochodów osobowych, planuje się w szczególności wykonać:

- miejsca postojowe w ilości 41 sztuk (w tym trzy stanowiska dla osób niepełnosprawnych) o nawierzchni z kostki betonowej;
- chodniki o nawierzchni z kostki betonowej,
- budowę dwóch wpustów ulicznych wraz z przykanalikami,

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Uchwała Rady Miejskiej w Wągrowcu z Nr 20/2000 z dnia 27 kwietnia 2000r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego Miasta Wągrowca – osiedle „Wschód”, dla przebiegu ulicy dojazdowej,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych w Warszawie, Warszawa 2001 r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach – poz. 2181, Dz. U. Nr 220 z dnia 22 grudnia 2003r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 8 kwietnia 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

- Załączniki 1, 2, 3, 4 do rozporządzenia 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 - poz. 2181 Dziennik Ustaw Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.

2.1 Ochrona konserwatorska i archeologiczna

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w strefie ochrony.

2.2 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Na obszarze nie ma wyznaczonych terenów górniczych w rozumieniu prawa geologicznego i górniczego (Dz.U. Nr 27 poz. 96 z późn. zm.).

2.3 Oddziaływanie inwestycji na tereny przyległe

Projektowana droga nie ogranicza dostępności do terenów przyległych i nie zmienia zagospodarowania działek sąsiednich. Oddziaływanie inwestycji zamyka się w granicach działek na których realizowana jest inwestycja.

2.4 Zapotrzebowania na wodę i odprowadzenie ścieków

Nie występuje docelowe zapotrzebowanie na wodę dla branży drogowej. Nie zmieni się spływ ani kierunek spływu wód opadowych, które zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

2.5 Kategoria geotechniczna obiektu

Obiekt budowlany został zakwalifikowany do I kategorii geotechnicznej.

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1 Układ sytuacyjny

Obecnie w miejscu planowanej inwestycji istnieje plac postojowy o nawierzchni gruntowej.

3.2 Warunki ruchowe

Droga posiada kategorię ruchu KR1. Na budowanym odcinku poza ruchem samochodów osobowych występuje również ruch pieszych.

3.3 Istniejąca konstrukcja

Na odcinku objętym inwestycją w obecnym stanie droga posiada nawierzchnię nieutwardzoną kruszywową. Stan techniczny i równość

istniejącej nawierzchni są niezadowalające. Występują liczne uszkodzenia: nierówności, zapadnięcia, wyboje.

3.4 Warunki gruntowo-wodne

Grunty w obszarze drogi zaliczono do grupy nośności G1-G2. W podłożu zalegają piaski drobne. Głębokość przemarzania podłoża wynosi $H_z=0,8\text{m}$.

4. ZAKRES PRAC

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów obejmuje:

- roboty ziemne – wykonanie niwelacji terenu, wykopów pod konstrukcję nawierzchni, wykop pod przykanaliki i wpusty,
- wykonanie elementów odwodnienia tj. dwóch wpustów ulicznych z przykanalikami,
- ustawienie krawężników i obrzeży,
- budowa nawierzchni drogowej jezdni, miejsc postojowych i chodników.

Wykonanie zamierzenia inwestycyjnego ma na celu wykonanie nowej nawierzchni, elementów drogowych, uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej w zakresie wód deszczowych.

5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE DROGOWE

5.1 Przebieg drogi w planie

Zaprojektowano parking dla samochodów osobowych usytuowany po południowej stronie ulicy Ks. Macieja Bukowieckiego, przylegający od strony północnej do terenu Parafii Rzymskokatolickiej p.w. bł. Michała Kozala BM. Planowany parking składa się z :

- jezdni manewrowej o szerokości 5,00m i długości 77mb – o początku i końcu zlokalizowanych w miejscach istniejących zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej,
- 38-u miejsc postojowych o wymiarach 5,00x2,50m usytuowanych prostopadle do drogi manewrowej o nawierzchni z kostki betonowej,
- trzech miejsc postojowych o wymiarach 5,00x3,60m dla osób niepełnosprawnych o nawierzchni z kostki betonowej,

- chodników o szerokości min 2,00m oraz opaski wykonanych z kostki betonowej,
- powierzchni zielonej w formie trawnika bądź łąki kwiatowej.

5.2 Parametry drogi

Założono następujące parametry dla konstrukcji drogi:

- kategoria ruchu KR1
- klasa drogi D
- prędkość projektowa $V_{pr} = 20 \text{ km/h}$

Jezdnia:

- szerokość jezdni 5,0m,
- pochylenie poprzeczne jezdni 2%

5.3 Przekrój normalny

Droga ma spadek jednostronny o pochyleniu 2 % skierowany w kierunku projektowanego ścieku z kostki betonowej.

5.4 Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 Nr 0 poz. 124), a także warunków gruntowo-wodnych projektuje się następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja jezdni z kostki betonowej:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej eco behaton gr.8cm koloru grafitowego z wypełnieniem białym grysem,
- podsypka cementowo - kruszywowa 1:4 gr. 3cm,
- warstwa podbudowy z KŁSM 0/31,5 gr. 20cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15cm.

Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej eco behaton gr.8cm koloru szarego z wypełnieniem czarnym grysem,
- podsypka cementowo - kruszywowa 1:4 gr. 3cm,
- warstwa podbudowy z KŁSM 0/31,5 gr. 20cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15cm.

Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr.8cm koloru szarego,
- podsypka cementowo - kruszywowa 1:4 gr. 3cm,
- warstwa podbudowy z chudego betonu gr. 15cm.

5.5 Niweleta projektowanej drogi

Wysokościowy przebieg drogi bezpośrednio wynika z jej ukształtowania w stanie istniejącym, projektowanym oraz projektowanej technologii wykonania nawierzchni.

5.6 Krawężniki

Jako obramowanie nawierzchni zastosowano następujące betonowe elementy dróg ułożone na ławie z betonu C12/15: krawężnik wystający o wym. 15x30cm, krawężnik wtopiony o wym. 12x25cm, obrzeże betonowe o wym. 8x30cm.

5.7 Odwodnienie

Inwestycja obejmuje budowę dwóch wpustów ulicznych podłączonych do istniejącej kanalizacji deszczowej dwoma przykanalikami o średnicy 200mm. Wody opadowe będą spływać po nawierzchni do projektowanego ścieku z kostki betonowej, a następnie do wpustów ulicznych. Spływ wody będzie umożliwiony poprzez nadanie projektowanej nawierzchni odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych zgodnie z Rys.3 Plan sytuacyjno-wysokościowy.

5.9 Roboty ziemne

Podłoże formować i zagęszczać warstwami o grubości 20-30 cm zgodnie z wymaganiami PNS02205:1998 oraz specyfikacjami technicznymi D-02.00.00. Wskaźnik zagęszczenia podłoża pod warstwy konstrukcyjne wynosi $I_s=1,00$, zaś wtórny moduł odkształcenia $E_2=100\text{MPa}$.

Roboty należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zabezpieczenia się przed ewentualną kolizją z urządzeniami obcymi nie zinwentaryzowanymi.

W przypadku napotkania uzbrojenia lub sieci w poziomie prowadzonych robót ziemnych należy niezwłocznie powiadomić właściciela infrastruktury i całość prac prowadzić pod nadzorem administratora/właściciela infrastruktury, przed rozpoczęciem prac powiadomić go o planowanych pracach i ustalić nadzór branżowy z jego strony.

5.10 Oddziaływanie na środowisko

Inwestycja zlokalizowana jest w terenie zabudowanym. Stwierdzono, że z uwagi na rodzaj przedsięwzięcia oddziaływania będą miały zasięg lokalny, krótkotrwały (związany jedynie z czasem budowy) i odwracalny. Z uwagi na zakres planowanej inwestycji nie wystąpi możliwość kumulowania się oddziaływań. Ponadto ryzyko emisji oraz występowanie innych uciążliwości będzie znikome. Roboty ziemne w niewielkim stopniu naruszają powierzchnię ziemi. Prace będą wykonywane w porze dziennej, a w czasie przerw pracy maszyny i sprzęt będzie wyłączony posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w tym zakresie. Materiały rozbiórkowe zostaną wywiezione i odpowiednio wykorzystane. Na potrzeby pracowników budowlanych baza budowy zostanie wyposażona w szczelne urządzenia do gromadzenia ścieków socjalno-bytowych. Po zakończeniu prac budowlanych teren inwestycji zostanie uporządkowany.

6. KANALIZACJA DESZCZOWA

Projektowane wpusty należy wpiąć do istniejącej sieci z rur PCV Ø300mm kanalizacji deszczowej poprzez istniejącą studnię. Przykanaliki wykonać z rur i kształtek PVC-U, SDR 34, SN8 (spełniające wymogi PE-EN 1053;1998 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze) łączonych na kielich z uszczelkami gumowymi. Przejście przez ścianę studni należy wykonać jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej do studzienki i eksfiltrację ścieków do gruntu. W ścianie studni osadzić króciec połączeniowy na nawierconym otworze.

Projektował: