

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przedsięwzięcia przebudowa ulic: Różanej, Dębowej, Sadowej, Klonowej, Brzozowej w m. Kałuszyn

1. Przedmiot i podstawa opracowania.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa służąca do opisu zamówienia, którego przedmiotem jest wykonanie robót budowlanych w ramach przebudowy istniejących ulic: Różanej, Dębowej, Sadowej, Klonowej, Brzozowej w m. Kałuszyn.

Podstawę opracowani stanowią:

- umowa na opracowanie dokumentacji projektowej i kosztorysowej na wykonanie robót budowlanych, Nr 1/DR/2006 z Burmistrzem Gminy Kałuszyn,
- aktualna kopia mapa zasadniczej – skala 1:500, zarejestrowana w Starostwie Powiatowym w Mińsku Mazowieckim PODGiK nr ew. 3171-614/06 z dnia 25.09.2006r.
- wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Kałuszyn
- rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.2003 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430).

2. Cel i zakres opracowania.

2.1. Niniejsza dokumentacja projektowa opracowana została w celu:

- opisania przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych,
- wykonania robót budowlanych wg wymagań niezbędnych do określenia ich standardów i jakości (specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych),
- sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowiącego podstawę określenia wartości zamówienia na roboty budowlane.

2.2. Zakres opracowania:

- projekt budowlany dostosowany do specyfiki charakteru i stopnia skomplikowania projektowanych robót budowlanych,
- rysunki konstrukcyjne szczegółów drogowych stanowiących elementy projektu wykonawczego, uzupełniające projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego oraz oferty na wykonanie projektowanych ulic w Kałuszynie,
- przedmiar robót, który zgodnie z obowiązującymi przepisami zawiera zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis poszczególnych pozycji, właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót

- podstawowych,
- informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 23 marca 2003 r. – Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (odrębne opracowanie), dostosowane do zakresu i charakteru przedsięwzięcia budowlanego i stanowiące element tzw. dokumentacji przetargowej, zawierającej:
 - a) plan orientacyjny,
 - b) tabelę elementów rozliczeniowych („ślepy kosztorys”),
 - c) przedmiar robót, w którym określono: kody poszczególnych pozycji, właściwe specyfikacje techniczne, wyliczenie i zestawienie ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych,
- kosztorys inwestorski sporządzony w pojedynczym egzemplarzu jako odrębne opracowanie.

2.3. Ze względu na rodzaj i specyfikę przedsięwzięcia budowlanego, projekt zagospodarowania terenu (pasa drogowego) oraz projekt architektoniczno-budowlany potraktowane zostały w niniejszym opracowaniu jako kompletny dokument spełniający wymagania ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art.34, ust. 2 oraz Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego - § 12 ust. 3 i § 13 ust. 2. Powyższe dotyczy części opisowej i rysunkowej niniejszego opracowania.

Cześć rysunkowa obejmuje:

- uksztaltowanie istniejącego terenu łącznie z zagospodarowaniem pasa drogowego,
- projektowane zmiany profilu podłużnego i przekrojów poprzecznych istniejących dróg dojazdowych,
- przekroje poprzeczne – konstrukcyjne projektowanych dróg oraz rysunki dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i materiałowych, których odzwierciedlenie na rysunkach projektu budowlanego nie jest wystarczające do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę i realizacji robót budowlanych.

3. Materiały i założenia wyjściowe.

- 3.1. Ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych jezdni, wjazdów i wyjazdów z bram oraz zakresu ich wykorzystania przy przebudowie drogi.
- 3.2. Analiza możliwości usytuowania urządzeń technicznych drogi.
- 3.3. Analiza usytuowania infrastruktury technicznej w pasie drogowym niezwiązanej z drogą.
- 3.4. Ogólna charakterystyka zagospodarowania pasa drogowego w stanie istniejącym:
 - jezdnia o szerokości 4 – 5 m o nawierzchni gruntowej
 - wjazdy i wyjazdy bram o różnej szerokości i różnych rodzajach nawierzchni (gruntowa, betonowa, betonowa kostka brukowa, „błoczek” betonowe,
 - profile podłużne nie posiadają regularnych parametrów geometrycznych i wymagają zmiany,

3.5. Wpływ projektowanego przedsięwzięcia na środowisko.

W wyniku projektowanych robót budowlanych nie nastąpi zmiana sposobu odprowadzania wód deszczowych z powierzchni pasa drogowego. Znaczej poprawie ulegną natomiast warunki higieniczne i walory estetyczne w istniejącym osiedlu mieszkaniowym.

Gruntownie przebudowana jezdnia, utwardzone wjazdy i wyjazdy z bram oraz obustronne chodniki poprawią znacząco bezpieczeństwo i komfort ruchu lokalnego.

Reasumując powyższe, przebudowa dróg będzie miała wyłącznie korzystny wpływ na środowisko.

3.6. Istniejąca organizacja ruchu na ulicach: Różanej, Dębowej, Sadowej, Klonowej, Brzozowej nie jest oznakowana znakami drogowymi stałej organizacji ruchu.

Projektuje się oznakowanie przebudowanych ulic zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu, który stanowi oddzielne opracowanie.

3.7. Warunki gruntowo-wodne.

Grunty w pasie drogowym to piaski średnie i piaski drobne oraz pokłady gliny piaszczystej. Podskórna woda gruntowa znajduje się na głębokości poniżej 2,0 m od powierzchni terenu

4. Opis rozwiązań projektowych.

4.1. Parametry techniczne przyjęte do projektowania:

ulice: Różanej, Dębowej,

- kategoria drogi: lokalna
- klasa drogi: dojazdowa,
- przekrój poprzeczny: pół uliczny,
- szerokość w liniach rozgraniczenia: 8 m,
- szerokość jezdni: 5, 0 m
- szerokość chodnika 1,5 m,

ulice: Różanej, Dębowej, Sadowej, Klonowej, Brzozowej

- kategoria drogi: lokalna
- klasa drogi: dojazdowa,
- przekrój poprzeczny: szlakowy
- szerokość w liniach rozgraniczenia: 8 m,
- szerokość jezdni: 5, 0 m

- prędkość projektowa: 50,
- kategoria ruchu: KR1,
- skrzyżowania z innymi drogami: zwykłe
- wjazdy i wyjazdy z bram: szerokość dostosowana do istniejących bram w ogrodzeniach

-rodzaje nawierzchni:

a) jezdnia: bitumiczna,

b) chodnik – betonowa kostka brukowa gr.6cm

c) wjazdy i wyjazdy z bram: – betonowa kostka brukowa gr.8cm

4.2. Drogi w układzie sytuacyjno-wysokościowym.

Drogi obsługują osiedle mieszkaniowe w zabudowie zwartej. Linie rozgraniczenia wyznaczają ogrodzenia przyległych działek, wykonane z różnych materiałów na fundamentach betonowych. Profile podłużne dróg ukształtowane są zgodnie z istniejącym terenem. Istnieją niewielkie możliwości złagodzenia spadków podłużnych, ponieważ sąsiadujące z drogą obiekty wymagałyby gruntownej i kosztownej przebudowy. Istniejące warunki ukształtowania niwelety drogi i otaczającego terenu, stwarzają korzystne warunki dla odwodnienia pasa drogowego.

4.3. Niweleta dróg

Projektowane niwelety dowiązane zostały do istniejących punktów wysokościowych na ulicach dojazdowych.

Punktami dowiązania niwelety są: na ulicach Różanej, Dębowej, Sadowej, Klonowej, rzędna istniejącej krawędź jezdni ulicy Ogrodowej.

Ukształtowanie geometryczne niwelety uzależnione zostało od istniejących wysokości wjazdów do bram i możliwości ich regulacji oraz uzyskania optymalnych kosztów przebudowy drogi.

Parametry geometryczne poszczególnych odcinków niwelety dostosowane zostały do sytuacji w tych przypadkach, w których istniały takie możliwości.

4.4. Drogi w przekroju poprzecznym.

Zaprojektowano trzy przekroje normalne dla przebudowywanych ulic pokazany na rysunku Nr 4.

Przekroje konstrukcyjne poszczególnych elementów przekroju pasa drogowego, dostosowane zostały do ich przeznaczenia i usytuowania w przekroju podłużnym.

4.4.1. Konstrukcja jezdni

-4cm-warstwa ścieralna -MMA BA (o uziarnieniu 0/12,8)

-4cm-warstwa wiążąca MMA BA (o uziarnieniu 0/12,8)

-20 cm - podbudowa zasadnicza z tłucznia kamiennego (10cm 0/63, 10cm 0/31,5)

-20cm-Warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego

-istniejące podłoże gruntowe – wskaźnik zagęszczenia podłoża I_s min. 0,97

4.4.2. Konstrukcja chodnika

-6cm-Betonowa kostka brukowa

-3cm-podsypka cem. piaskowa 1:4

-10cm-podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

4.4.3. Konstrukcja wjazdów bramowych

- 8cm-Betonowa kostka brukowa
- 3cm-Podsypka piaskowa
- 15cm-podbudowa z tłucznia kamiennego 0/31,5
- 15cm-Warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego

Uwagi:

- 1) kształt, deseń i kolorystykę kostki należy uzgodnić z inwestorem – przed rozpoczęciem robót
- 2) szczegóły związane z usytuowaniem poszczególnych wjazdów do bram należy uzgodnić w trakcie realizacji robót z ich użytkownikami.

4.4.4. Obramowanie nawierzchni zjazdów.

- krawężnik wjazdowy 15x22cm na ławie betonowej (od strony jezdni i posesji)
- obrzeże betonowe 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (wzdłuż wjazdu)

5. Roboty ziemne.

Roboty ziemne to głównie wykopy związane z wykonaniem koryta po warstwy konstrukcyjne jezdni i chodnika.

6. Odwodnienie.

Ze względu na ukształtowanie terenu oraz jego sposób zabudowy i użytkowania najwłaściwszym rozwiązaniem problemu odprowadzenia wód deszczowych z powierzchni pasa drogowego jest pozostawienie istniejącego systemu powierzchniowego.

7. Kolizja z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Istniejące uzbrojenie terenu usytuowane jest w różnych punktach przekroju poprzecznego pasa drogowego i na ogół nie będzie kolidować z projektowaną przebudową drogi.

Należy wyregulować wysokościowo istniejące zasuwy (skrzynki) wodociągowe, studnie kanalizacji sanitarnej i urządzenia telekomunikacyjne.

8. Wnioski i uwagi końcowe.

- 8.1. Roboty ziemne przy użyciu sprzętu mechanicznego mogą być wykonywane po uprzednim, precyzyjnym zlokalizowaniu sieci uzbrojenia podziemnego (wykopy kontrolne wykonywane ręcznie).
- 8.2. Wszystkie elementy naziemne uzbrojenia podziemnego w nawierzchni należy wyregulować w taki sposób, aby górna powierzchnia urządzenia znajdowała się w płaszczyźnie nawierzchni w miejscu usytuowania danego urządzenia.
- 8.3. Ostateczną lokalizację aktualnie nieistniejących zjazdów należy ustalić w

porozumieniu z ich przyszłymi użytkownikami – w trakcie realizacji robót. Powyższe dotyczy również niektórych szczegółów konstrukcyjnych wjazdów istniejących (użytkowanych).

- 8.4. Wykonywanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni można rozpocząć po usunięciu kolizji lub zabezpieczeniu elementów uzbrojenia podziemnego, narażonych na uszkodzenie lub pozbawionych możliwości ewentualnej naprawy.
- 8.5. Niniejsze opracowanie nie zawiera projektu organizacji ruchu na okres realizacji robót budowlanych w pasie drogowym.
- 8.6. Warunkiem przystąpienia do robót w pasie drogowym jest posiadanie przez ich wykonawcę zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na okres prowadzenia robót (Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem).