

OPIS TECHNICZNY do projektu budowlanego:

„Przebudowa ulicy Ogrodowej w Wołczynie wraz z parkingiem”

I. Podstawa opracowania.

Projekt remontu opracowano w oparciu o:

- Mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:500
- Pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane w terenie
- Uzgodnienia z Urzędem Miasta Wołczyna
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane [Dz. U. Nr 207 z 2003r poz.2016 wraz z późniejszymi zmianami]
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej.
- Ustawa o drogach publicznych – tekst jednolity z dnia 24 sierpnia [Dz. U. Nr 204, poz. 2086]
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie użytkowym [Dz. U. Nr 130, poz. 1389]
- Wytyczne Projektowania Ulic wydane, przez GDDP z 1992r.
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydanych, przez „Trnsprojekt” W-wa z 1982r.
- „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach” (Dz. U. 220, załącznik poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.)
- KNR-y

II. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulicy Ogrodowej w Wołczynie wraz z przyległym parkingiem. Istniejąca ulica gminna na odcinku planowanych robót jest jednojezdniowa, dwupasowa klasy D.

Przedmiotowa ulica służy głównie mieszkańcom przyległych posesji, właścicielom garaży. Odcinek wzdłuż rzeki „Wołczyński Potok” połączy dwa ciągi dróg powiatowych tj. ulice Byczyńską i Poznańską. Wzdłuż odcinka L-N zaprojektowano chodnik po stronie budynków w związku z tym wzrośnie bezpieczeństwo pieszych. Na całym ciągu ulicy Ogrodowej planuje się wymianę nawierzchni z grunтовой naturalnej na mineralno-asfaltową. Polepszą się warunki użytkowania całej ulicy, gdyż obecnie po deszczu pozostają zastoiska wody a przy suchej pogodzie występuje duże kurzenie które jest uciążliwe dla pieszych.

Projektowany parking zlokalizowany jest w pobliżu skrzyżowania ulic Byczyńskiej i Ogrodowej, obecnie o nawierzchni gruntowej naturalnej, znajduje się w pobliżu targowiska i cmentarza w związku z tym obsługuje znaczną ilość użytkowników. Zaprojektowano 73 stanowiska postojowe prostopadłe o wymiarach 5,00*2,50m, 10 stanowisk postojowych równoległych o wymiarach 6,00*2,50m oraz 2 stanowiska dla niepełnosprawnych o wymiarach 5,00*3,60m. Łączna ilość stanowisk wynosi 85. Wewnątrz obiektu wyznaczono drogę manewrową o szerokości 5m. Na odcinku A-K zaprojektowano utwardzenie masą mineralno-asfaltową 4 wjazdów na teren garaży a na odcinku L-N kostką betonową 15 wjazdów. Na odcinku L-N zlokalizowano wjazd na parking szerokości 6m. Wzdłuż odcinka L-N oraz na parkingu od strony rzeki i ulicy Byczyńskiej zaprojektowano bariery energochłonne w celu zwiększenia bezpieczeństwa użytkowników obiektu

III. Forma architektoniczna i funkcja

Ulica i chodniki które będą przy niej położone oraz parking są obiektami liniowymi, płaskimi powierzchniowymi o typowej dla tej klasy ulicy formie architektonicznej. Na odcinku L-N chodnik będzie ciągiem pieszym łączącym ul. Byczyńską i Poznańską. Ze względu dyspozycyjność pasa drogowego zaprojektowano szerokość minimalną 1,50m. Przy włączeniu do ulicy Poznańskiej z powodu braku miejsca chodnik na odcinku zostanie zwężony do 1,30m.

Ulica Ogrodowa będzie miała przekrój typowy uliczny z krawężnikami. Tylko na odcinku A-K wprowadzono zamiast krawężnika ścieki drogowe od km 0+129,57 do km 0+312,78 po lewej. Na odcinku OD km 0+269,47 do km 0+312,78 ulica będzie miała przekrój półuliczny, tzn. po stronie lewej opornikiem będzie ściek drogowy a po stronie prawej zaprojektowano pobocze gruntowe. Od km 0+312,78 ulica będzie miała przekrój bez oporników z poboczami gruntowymi z obu stron.

Na odcinku A-K od km 0+021,15 do km 0+432,56 szerokość jezdni będzie wynosiła 5,00m, a od km 0+0,00 do 0+021,15 nastąpi zmiana szerokości jezdni z istniejących 6,00m do szerokości projektowanej 5,00m

Na odcinku L-N na całej długości odcinka szerokość jezdni będzie wynosiła 5,50m, po lewej stronie będzie usytuowany chodnik szer. 1,50m a po prawej stronie od km 0+081,40 do końca odcinka zaprojektowana jest bariera energochłonna w odległości 0,75m od krawędzi jezdni.

W ciągu ulicy i na parkingu krawężnik będzie wystawał o 10 cm powyżej krawędzi jezdni a na wjazdach krawężnik należy obniżyć do wysokości 2cm.

Parking na 85 miejsc postojowych usytuowany pomiędzy rzeką „Wołczyński Potok”, ulicą Ogrodową a ulicą Byczyńską będzie obsługiwał miejscowe targowisko a także osoby odwiedzające cmentarz.

W zakres opracowania wchodzi wykonanie oznakowania poziomego i pionowego. Oznakowanie poziome to znak P-24 "Miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej" umiejscowiony na parkingu w pobliżu wyjazdu. Oznakowanie pionowe stanowią 3 znaki A-7 „ustąp pierwszeństwa” przy włączeniu ulicy Ogrodowej w ulicę Byczyńską i Poznańską.

IV. Układ konstrukcyjny obiektu

Przebieg trasy

Projektowana trasa ulicy Ogrodowej przebiega po istniejącym terenie ulicy z wprowadzonymi korektami realizowanymi poprzez łuki poziome tak dobrane aby odpowiednio wpasować się w dostępny pas drogowy ograniczony poprzez istniejące

zadrzewienie. Na odcinku A-K zastosowano 8 łuków kołowych a na odcinku L-N 2 łuki kołowe. Na odcinku A-K opracowano trzy rampy przejściowe realizowane poprzez obrót wokół osi jezdni. Pierwsza od km 0+259,47 do km 0+279,47 realizuje przejście ze spadku daszkowego 2% na spadek jednostronny w lewo 2%. Druga rampa od km 0+302,78 do km 0+322,78 realizuje przejście ze spadku jednostronnego w lewo na spadek jednostronny w prawo 2%, trzecia w km 0+411,30 dostosowuje spadek poprzeczny jezdni do spadku podłużnego krawędzi jezdni ul. Byczyńskiej. W km 0+113,65 zaprojektowano skrzyżowanie z dwoma ulicami gminnymi. Na odcinku L-N chodnik usytuowany jest wzdłuż lewej strony ulicy. Lokalizacja i ukształtowanie poszczególnych odcinków jezdni chodnika i parkingu, pochylenia podłużne i poprzeczne zostały przedstawione w części rysunkowej opracowania

Przekrój normalny i konstrukcja nawierzchni

Konstrukcje nawierzchni zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Przyjęto następujące rozwiązania konstrukcyjne:

- Jezdnia odc. A-K i L-N

- 5cm - warstwa ścieralna z masy mineralno-asfaltowej średnioziarnistej zamkniętej
- 6cm - warstwa wiążąca z masy mineralno-asfaltowej średnioziarnistej częściowo zamkniętej
- 7cm - podbudowa zasadnicza z masy mineralno-asfaltowej gruboziarnistej otwartej
- 20cm - podbudowa pomocnicza z tłucznia bazaltowego 31,5-63 stabilizowanego mechanicznie
- 15cm - warstwa odsączająca z piasku

- Wjazdy na teren garaży z odc. A-K

- 5cm - warstwa ścieralna z masy mineralno-asfaltowej średnioziarnistej zamkniętej
- 15cm - podbudowa z niesortu bazaltowego 0-63 stabilizowanego mechanicznie
- 10cm - warstwa odsączająca z piasku

- Chodnik na odc. L-N

- 8cm - kostka brukowa betonowa
- 3cm - podsypka z kruszyny bazaltowej 0-4
- 10cm - podbudowa zasadnicza z niesortu bazaltowego 0-63 stabilizowanego mechanicznie

- Wjazdy na posesje z odc. L-N

- 8cm - kostka brukowa betonowa
- 3cm - podsypka z kruszyny bazaltowej 0-4
- 15cm - podbudowa zasadnicza z niesortu bazaltowego 0-63 stabilizowanego mechanicznie
- 10cm - warstwa odsączająca z piasku

- Parking

- 8cm - kostka brukowa betonowa
- 3cm - podsypka z kruszyny bazaltowej 0-4
- 20cm - podbudowa zasadnicza z chudego betonu
- 15cm - podbudowa pomocnicza – pospółka 0-16 stabilizowana cementem portlandzkim 32,5 w ilości 10kg na 1m²

Profil podłużny

Niweletę projektowanej jezdni zaprojektowano wpisując się w teren istniejący lekko wynosząc ją ponad teren istniejący z zachowaniem minimalnych i maksymalnych spadków podłużnych. Niweletę w opracowaniu stanowi oś jezdni. Na odcinku A-K spadek minimalny to 0,50% a maksymalny 2,27%. Na odcinku L-N minimalne pochylenie podłużne wynosi 0,50% a maksymalne 3,17%.

Obiekty związane

Zaprojektowano następujące zjazdy na posesje prywatne:

Na odcinku A-K

Tylko obniżenie krawężnika po stronie prawej:

1. od km 0+021,20 do km 0+025,80
2. od km 0+034,50 do km 0+038,00
3. od km 0+048,50 do km 0+052,50
4. od km 0+054,50 do km 0+057,00
5. od km 0+066,50 do km 0+071,50
6. od km 0+087,00 do km 0+094,00

Wjazd na teren garaży o wymiarach 5,0*5,00 po stronie lewej

1. km 0+139,75
2. km 0+164,84
3. km 0+184,59
4. km 0+213,63

Na odcinku L-N po stronie lewej o wymiarach:

1. Km 0+051,50 – 5,00*2,00m
2. Km 0+067,00 – 3,00*2,75m
3. Km 0+108,00 – 4,00*4,35m
4. Km 0+133,00 – 3,00*2,75m
5. Km 0+156,00 – 3,00*1,70m
6. Km 0+171,50 – 3,00*2,50m
7. Km 0+189,00 – 4,00*2,90m
8. Km 0+217,00 – 4,00*2,00m
9. Km 0+231,00 – 4,00*2,20m
10. Km 0+251,50 – 4,00*2,05m
11. Km 0+266,25 – 5,50*2,10m
12. Km 0+327,00 – 6,00*2,35m
13. Km 0+341,00 – 5,00*2,40m
14. Km 0+351,25 – 3,50*2,30m

15. Km 0+369,50 – 4,00*1,60m

Odwodnienie

Odwodnienie jezdni zaprojektowano poprzez odpowiednie ukształtowanie niwelety i nadanie jej spadków podłużnych. W przekroju poprzecznym ulica posiada spadek daszkowy 2% w wyjątkiem odcinka A-K w km od 0+279,47 do km 0+432,56 gdzie ulica posiada spadek poprzeczny jednostronny 2%. Od km 0+279,47 do km 0+302,78 spadek jednostronny w lewo a od km 0+322,78 do km 0+411,30 w prawo.

Odwodnienie całej ulicy Ogrodowej oraz parkingu zaprojektowano jako wgłębne z wyjątkiem odcinka A-K od km 0+312,78 do końca odcinka, gdzie zastosowano odwodnienie powierzchniowe bezpośrednio poza korpus drogowy. Na chodniku zastosowano spadek podłużny zgodny z niweletą jezdni a poprzeczny 1,5% w stronę jezdni.

Na odcinku A-K po stronie lewej w km od 0+129,57 do km 0+312,78 zastosowano ścieki drogowe które mają za zadanie zebranie wody opadowej spływającej z terenu garaży.

Wykaz wpustów ulicznych

Odcinek A-K

kilometraż	Rzędna kratki	
	Str. lewa	Str. prawa
0+014,00	166,14	Stan istn.
0+060,33	166,16	166,16
0+100,00	166,16	166,16
0+144,21	166,05	166,07
0+177,66	165,86	165,88
0+198,13	165,98	166,00
0+234,15	166,06	166,08
0+271,51	166,07	-
0+308,65	166,11	-

Dla w wpustu zlokalizowanym w ścieku drogowym korytkowym rzędna kratki to rzędna góry korytka.

Odcinek L-N

kilometraż	Rzędna kratki	
	Str. lewa	Str. prawa
0+033,00	165,75	165,75
0+045,00	165,69	165,69
0+090,00	165,62	165,62
0+120,00	165,46	165,46
0+135,00	165,37	165,37
0+180,00	165,44	164,44
0+225,00	165,37	165,37
0+270,00	165,44	165,44

0+300,00	165,45	165,45
0+330,00	165,40	165,40
0+372,00	165,34	165,34

Kratki na parkingu
1- 166,00
2- 166,25
3- 166,33
4- 166,22
5- 166,28
6- 166,24
7- 165,96
8- 165,70
9- 165,60
10- 165,70
11- 165,67
12- 165,80
13- 166,05
14- 165,05
15- 166,21
16- 166,30

Reper

Rzędne istniejące i projektowe podane zostały w odniesieniu dwóch reperów.

Dla odcinka A-K – reper roboczy H=166,87m n.p.m. na studni telekomunikacyjnej przy skrzyżowaniu ulicy Byczyńskiej i końca odcinka A-K

Dla odcinka L-N i parkingu – reper państwowy H=166,22m n.p.m. zlokalizowany na ścianie budynku na skrzyżowaniu ulic Poznańskiej i Namysłowskiej.

V. Sposób i warunki korzystania z obiektu

Ulica Ogrodowa jest ogólnodostępna ulicą gminną klasy L. Zjazdy istniejące do posesji są zjazdami indywidualnymi. Na odcinku L-N chodnik będzie stanowił ciąg pieszy pomiędzy ulicami Byczyńską i Poznańską. Parking będzie ogólnodostępny dla samochodów osobowych.

VII. Dane techniczne i technologiczne obiektu usługowego, produkcyjnego lub technicznego

- Ulica Ogrodowa odc. A-K
 - Powierzchnia z masy min-asfaltowej: 2 315,82m²
 - Długość jezdni bitumicznej – 432,56m
- Ulica Ogrodowa odc. L-N
 - Powierzchnia z masy min-asfaltowej: 2 159,30m²
 - Powierzchnia z kostki betonowej – 647,79m²
 - Długość jezdni bitumicznej – 387,40m
 - Długość chodnika – 391,94m
- Parking - 2 207,46m²

VIII. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne obiektu liniowego

Zastosowano typowe rozwiązania budowlane dla obiektów jakimi są ulice, parkingi, chodniki,. Nawierzchnie utwardzone, spadki podłużne i poprzeczne w granicach dopuszczalnych.

IX. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Nie dotyczy

X. Rozwiązania i sposób funkcjonowania urządzeń instalacyjno-technicznych

Nie dotyczy

VII. Charakterystyka energetyczna obiektu

Nie dotyczy

XI. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko oraz na zdrowie ludzi

Projektowana inwestycja nie stanowi budowy nowego szlaku komunikacyjnego a ni innej inwestycji mogącej znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami ochrony środowiska, w tym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 września 2002r. [Dz. U. Nr 179 poz 1490}. Na przedmiotową dokumentację złożono wnioski o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Przyjęto rozwiązania techniczne i technologiczne typowe dla danego rodzaju obiektu. Realizacja obiektu korzystnie wpłynie na bezpieczeństwo pieszych poprzez separację ruchu pieszego od kołowego i ogólną poprawę bezpieczeństwa i komfortu ruchu.

XII. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy

XIII. Uwagi końcowe

Poszczególne elementy robót winny być wykonywane zgodnie ze sztuką budowlaną obowiązującymi przepisami i normami dla danego asortymentu robót. Wszelkie prace

prowadzone pod ruchem powinny być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Obowiązkiem wykonawcy robót jest zapewnienie właściwej obsługi geodezyjnej, zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym.

Wszelkie roboty prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem instytucji sprawującej zarząd nad danym urządzeniem

Nie wyklucza się istnienia w terenie nie wykazanych na planie sytuacyjnym urządzeń podziemnych, które nie były zgłaszane do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

W przypadku natrafienia na urządzenia obce przy wykonywaniu robót, należy prowadzone roboty przerwać powiadamiając właścicieli urządzeń oraz inwestora.

Kluczbork, luty 2007r.