

Jednostka projektowa:

„AG PROJEKT” AGATA ROMANIAK
08-110 SIEDLCE, UL. LIPOWA 9
NIP: 821-221-95-69
REGON: 145416120
email: agprojekt-siedlce@o2.pl

**E6Z.6****Temat:**

Budowy ulicy Miłej w Wyszku

Zamawiający:

Gmina Wyszki
ul. Aleja Róż 2,
07-200 Wyszki

Branża:

DROGOWA

Stadium:

Projekt Budowlany - Wykonawczy

Zespół autorski:

Opracowała: mgr inż. Grzegorz Toczyski
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w
specjalności drogowej nr MAZ/0407/POOD/10

Sprawdzający: mgr inż. Marek Fedorowicz
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w
specjalności drogowej nr MAZ/0400/POOD/10

Data:

Lipiec 2012

Lokalizacja inwestycji: działki nr. geod: 6073/4, 2874/20, 2769/9, 2770/12,

Zawartość opracowania

<i>Oświadczenie projektantów - branża drogowa</i>	4
CZĘŚĆ I - OPIS	5
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	6
1. OPIS ZADANIA INWESTYCYJNEGO.....	6
1.1 Przedmiot opracowania.....	6
1.2. Podstawa opracowania.....	6
1.3. Lokalizacja inwestycji.....	7
1.4. Inwestor.....	7
1.5. Ogólny zakres zamierzenia budowlanego.....	7
1.6. Kolejność realizacji inwestycji.....	8
2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	8
2.1 Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu.....	8
2.2 Istniejące uzbrojenie.....	9
2.3 Elementy przewidziane do rozbiórki.....	9
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	10
3.1 Parametry techniczne.....	10
3.2 Projektowana infrastruktura techniczna do obsługi drogi.....	11
3.2.1 Odwodnienie.....	11
3.3 Projektowana infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą.....	12
3.3.1 Wodociąg.....	12
3.3.2 Kanalizacja sanitarna.....	12
3.3.3 Gaz.....	12
3.3.4 Telefon.....	12
3.4 Kolizje i urządzenia obce.....	12
3.5 Tereny zieleni.....	12
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I ILOŚCI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZAJĘTEGO POD PROJEKTOWANĄ INWESTYJCJĘ W ZAKRESIE BRANŻY DROGOWEJ.....	13
5. DANE INFORMACYJNE CZY TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY JEST WPISANY DO REJESTRU ZABYTKÓW I CZY PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE MPZP.....	13
6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	13
7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA.....	14
7.1 Ochrona powierzchni ziemi i gleb.....	14
7.2 Istniejące obciążenie środowiska.....	14
7.3 Określenie wpływu inwestycji na jakość powietrza.....	14
7.4 Określenie wpływu inwestycji na hałas.....	14
7.5 Określenie wpływu inwestycji na wody podziemne i powierzchniowe.....	15
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	16
1.PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	16
1.1 Przedmiot opracowania.....	16
1.2 Cel opracowania.....	16
1.3 Podstawa opracowania projektu.....	17
1.4 Zakres opracowania w zakresie branży drogowej.....	17

2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE OKREŚLAJĄCE FORMĘ I FUNKCJE PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW DROGOWYCH.....	18
2.1 Istniejący układ komunikacyjny.....	18
2.2 Podstawowe parametry techniczne projektowanego układu drogowego.....	19
2.2.1 Parametry techniczne projektowanej ulicy.....	19
2.2.2 Zjazdy i skrzyżowania.....	19
2.2.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	20
3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO - KONSTRUKCJE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI.....	20
3.1. Warunki gruntowo - wodne podłoża.....	20
3.2 Projektowane konstrukcje.....	23
4. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE OBIEKTU LINIOWEGO W NAWIĄZANIU DO WARUNKÓW TERENU.....	24
4.1 Przebieg ulicy w planie.....	24
4.2 Przebieg drogi w przekroju podłużnym.....	24
4.3 Przekroje normalne.....	25
4.4 Odwodnienie.....	25
4.5 Urządzenia infrastruktury technicznej.....	26
4.6 Zieleń.....	26
4.7 Kolizje, urządzenia obce.....	26
4.8 Roboty rozbiórkowe i ziemne.....	27
4.9 Skrzyżowania z innymi drogami.....	27
4.10 Współrzędne punktów załamania trasy.....	28
CZĘŚĆ II - INFORMACJA BIOZ.....	29
CZĘŚĆ III WYKAZ ZJAZDÓW I OBLICZENIA ROBÓT ZIEMNYCH.....	40
CZĘŚĆ IV - RYSUNKI.....	51
CZĘŚĆ IV - PRZEKROJE POPRZECZNE	56

Siedlce, dn. 24.07.2012 r.

Oświadczenie projektantów - branża drogowa

Oświadczam, na podstawie art.20, ust. 4 Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994 r. (z późniejszymi zmianami), że „Projekt budowy ulicy Miłej w Wyszkanie”, realizowany na działkach nr 6073/4, 2874/20, 2769/9, 2770/12, został wykonany z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz została sprawdzona.

BRANŻA		
DROGOWA	PROJEKTANT: mgr inż. Grzegorz Toczyski Upewnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr MAZ/0407/POOD/10	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Marek Fedorowicz Upewnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr MAZ/0400/POOD/10

CZĘŚĆ I - OPIS

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. OPIS ZADANIA INWESTYCYJNEGO

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa ulicy Miłej (droga gminna) od km 0+000,0 do km 0+244,18. Droga przebiega przez grunty miasta Wyszaków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie.

Łączna długość zadania inwestycyjnego wynosi 444,41 m.

Niniejsze opracowanie obejmuje zakres robót branży drogowej. Pozostałe branże objęto odrębną dokumentacją projektową.

1.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- [1] Umowa SGR-I.7013.4.11.2012 z dnia 30.03.2012r z Gminą Wyszaków z siedzibą 07-200 Wyszaków ul. Aleja Róż 2
- [2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430 z dn. 14.05.1999 r.)
- [3] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2007 r. Nr 19 poz. 115);
- [4] inwentaryzacja i pomiary uzupełniające w terenie;
- [5] mapy sytuacyjne w skali 1:500;
- [6] inwentaryzację istniejących nawierzchni;

1.3. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w granicach administracyjnych miasta Wyszaków, województwo mazowieckie.

Wykaz działek: 6073/4, 2874/20, 2769/9, 2770/12,

1.4. Inwestor

Gmina Wyszaków
ul. Aleja Róż 2,
07-200 Wyszaków

1.5. Ogólny zakres zamierzenia budowlanego

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje następujące elementy drogowe:

Branża drogowa:

- wykonanie nawierzchni jezdni z betonowej kostki brukowej,
- przebudowa skrzyżowań z innymi drogami,
- budowa lub przebudowa zjazdów,
- przebudowa lub zabezpieczenie urządzeń obcych kolidujących z przebudowywaną drogą,
- wykonanie oznakowania.

Branża sanitarna:

- przebudowa i budowa kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi,

1.6. Kolejność realizacji inwestycji

Całość zamierzenia inwestycyjnego powinna być realizowana przy zachowaniu następującej kolejności dla poszczególnych elementów robót:

- roboty przygotowawcze,
 - rozebranie części utwardzonego placu,
 - usunięcie istniejącej zieleni (karczowanie krzewów i wycinka drzew),
- przebudowa wszystkich kolidujących elementów infrastruktury technicznej,
- budowa kanalizacji deszczowej,
- roboty ziemne: wykonanie wykopów i nasypów,
- budowa konstrukcji jezdni,
- budowa i przebudowa zjazdów,
- wykonanie oznakowania,
- zagospodarowanie zielenią pasa drogowego.

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1 Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu

Ulica Miła jest ulicą lokalną i zaliczona jest do dróg gminnych. Położona jest w północno-zachodniej części miasta Wyszaków. Wzdłuż ulicy objętej niniejszym opracowaniem występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zabudowa usługowa. Po ulicy odbywa się ruch samochodowy osobowy.

Ulica Miła ma powiązanie z następującymi drogami publicznymi:

- km 0+000 skrzyżowanie z ulicą Geodetów,
- km 0+105 skrzyżowanie z ulicą Miodową wlot zachodni,
- km 0+115 skrzyżowanie z ulicą Miodową wlot wschodni,
- km 0+167 skrzyżowanie z ulicą Nr 1,
- km 0+185 skrzyżowanie z sięgaczem ulicy Miłej.

Skrzyżowania ulicy Miłej z innymi drogami są zwykłe trój wlotowe.

Na przedmiotowym odcinku ulica Miła, sięgacz ul. Miłej, Miodowa, Nr 2 ma nawierzchnię gruntową o zmiennej szerokości jezdni wynoszącej około 5,5m. Szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi 8,0÷14,5 m.

W stanie istniejącym odprowadzania wód opadowych odbywa się powierzchniowo na tereny zielone.

Długość całego zadania inwestycyjnego wynosi 444,41 m, w tym:

- ulica Miła - 244,18m
- sięgacz ulicy Miłej - 67,98m
- ulica Miodowa - 97,58m
- ulica Nr 2 - 34,67m.

Zjazdy na działki przylegające do pasa drogowego występujące na odcinku objętym opracowaniem posiadają nawierzchnię gruntową, z betonowej kostki brukowej lub płyt ażurowych.

2.2 Istniejące uzbrojenie

W pasie drogowym objętym opracowaniem występują następujące urządzenia uzbrojenia terenu:

- kanalizacja teletechniczna
- kable energetyczne Sn i Nn,
- kanalizacja sanitarna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- sieć ciepłownicza.

2.3 Elementy przewidziane do rozbiórki

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- nawierzchnia zjazdów,

- częściowe rozebranie utwardzonego placu.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 Parametry techniczne

Początek projektowanej ulicy Miłej przyjęto na połączeniu z ulicą Geodetów w km 0+000, zaś koniec na granicy działki 2874/20 i 2875/1 w km 0+244,18.

Wlot ulicy Miłej do ulicy Geodetów zaprojektowano w miarę możliwości pod kątek prostym i krawędzie jezdni wykraglono łukami o promieniu $R=6$.

Ulica Miła krzyżująca się z ulicami:

- km 0+105 skrzyżowanie z ulicą Miodową wlot zachodni,
- km 0+115 skrzyżowanie z ulicą Miodową wlot wschodni,
- km 0+167 skrzyżowanie z ulicą Nr 1,
- km 0+185 skrzyżowanie z sięgaczem ulicy Miłej,

które posiadają szerokości jezdni 5,5m i wykraglenia łuków na połączeniu $R=6,0m$.

Parametry techniczne projektowanego odcinka ulicy:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| - droga jednojezdniowa, dwupasowa | |
| - klasa techniczna | - D |
| - prędkość projektowa | - 40 km/h |
| - kategoria ruchu | - KR1 |
| - nośność nawierzchni | - 100 kN/oś |
| - przekrój poprzeczny | - szlakowy |
| - szerokość pasa drogowego | - 8,0m ÷ 14,5 m |
| - szerokość jezdni | - 5,5m (2x2,75m) |
| - odwodnienie ulicy | - do kanalizacji deszczowej |
| - pochylenie poprzeczne jezdni | - 2 % - przekrój daszkowy |

Z uwagi na małe spadki podłużne jezdni zaprojektowano ścieki przykrawężnikowe:

- od km 0+124,8 do 0+275,62 ulica Miła,
- od km 0+044,3 do 0+85, ulica Miodowa wlot wschodni,
- od km 0+044,3 do 0+85, ulica Miodowa wlot wschodni,
- sięgacz ulicy Miłej na całej długości,
- ulica Nr 2 na całej długości.

3.2 Projektowana infrastruktura techniczna do obsługi drogi

3.2.1 Odwodnienie

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta w Wyszkanie nr GKiM 6331.2.3.2012 z dnia 12.06.2012, odprowadzenie wód opadowych będzie realizowane częściowo do istniejącego systemu kanalizacyjnego w ul. Geodetów oraz do komór kanalizacyjnych w rejonie ul. Pułtuskiej. Szczegółowy podział zlewni przeznaczonych do odwodnienia pokazano na planie zagospodarowania terenu w części rysunkowej.

Projektowany kanał zlokalizowany jest w pasie jezdni ulicy, tak aby wlotu studzienne zlokalizowane było między kołami poruszających się pojazdów.

Kanał zaprojektowano z rur PVC typ ciężki SN8 o średnicy 315 i 250mm.

Przykanaliki do wpustów deszczowych będą wykonane z rur z PVC SN8 typ ciężki o średnicy 200mm. Studnie rewizyjne na kanale projektuje się z kręgów żelbetowych o wodoodporności W8 z felcem o średnicy 1000mm. Wpusty uliczne należy posadowić na studzienkach z PVC o średnicy 425mm o osadnikiem. Włazy żeliwne ryglowane z zawiasem klasy D400. Rozwiązania szczegółowe zawarte są w projekcie branży sanitarnej stanowiącym oddzielne opracowanie.

3.3 Projektowana infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą

3.3.1 Wodociąg

Nie projektuje się.

3.3.2 Kanalizacja sanitarna

Nie projektuje się.

3.3.3 Gaz

Nie projektuje się.

3.3.4 Telefon

Nie projektuje się.

3.4 Kolizje i urządzenia obce

W przypadku wystąpienia niedopuszczalnego zmniejszenia przykrycia na mediach podziemnych oraz w przypadku wystąpienia kolizji nieprzewidzianych w danym opracowaniu, wykonawca robót drogowych ma obowiązek zgłosić ten fakt do Inwestora i Zarządcy danej sieci.

3.5 Tereny zieleni

Projektowana inwestycja nie wymaga wycinki istniejących drzew i krzewów.

Pasy zieleni zlokalizowane pomiędzy krawędzią jezdni i granicą pasa drogowego zostaną oczyszczone, rozplantowane, użyźnione 5 cm warstwą ziemi urodzajnej i obsiane trawą lub pozostawione do samoczynnego zarastania.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I ILOŚCI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZAJĘTEGO POD PROJEKTOWANĄ INWESTYCJĘ W ZAKRESIE BRANŻY DROGOWEJ

Powierzchnie i ilość robót obliczone w granicach opracowania wynoszą:

- jezdnie	2732,20 m ²
- zjazdy (nawierzchnia - kostka brukowa)	323,40 m ²
- zieleń	1730,00 m ²

5. DANE INFORMACYJNE CZY TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY JEST WPISANY DO REJESTRU ZABYTKÓW I CZY PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE MPZP

Na ulicy Miłej objętej niniejszym opracowaniem brak jest obszarów mających znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.) odkryte w trakcie prac ziemnych przedmioty zabytkowe podlegają ochronie prawnej. Inwestor zobowiązany jest do wstrzymania robót ziemnych i powiadomienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Na terenie planowanej inwestycji drogowej nie występuje eksploatacja górnicza mogąca mieć wpływ na stateczność projektowanych elementów trasy.

7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA

7.1 Ochrona powierzchni ziemi i gleb

Wszystkie materiały odpadowe powstałe w trakcie robót budowlanych (tj., elementy istniejącej jezdni, ziemia, itp.) będą odpowiednio składowane i wywiezione na wysypiska do tego celu przystosowane lub wykorzystane w miarę potrzeb na miejscu budowy.

Materiały wykorzystywane do budowy włącznie to między innymi kruszywo, cement, piasek, które nie są szkodliwe dla środowiska. Prowadzenie robót budowlanych zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami p.poż. i bhp minimalizuje możliwość wystąpienia poważnej awarii.

7.2 Istniejące obciążenie środowiska

Istniejąca ulica Miła jest w złym stanie technicznym. Wody deszczowe nie są poprawnie odprowadzane z jezdni, powstają liczne zastoiska wody. Taki stan rzeczy powoduje powstanie licznych nierówności podłużnych i poprzecznych.

7.3 Określenie wpływu inwestycji na jakość powietrza

Podniesienie parametrów użytkowych ulicy spowoduje ograniczenie ilości kurzu i pyłu.

7.4 Określenie wpływu inwestycji na hałas

Poprawa stanu nawierzchni ulicy zmniejszy hałas pochodzący od silników - dzięki możliwości jednostajnego poruszania się pojazdów, oraz hałas powstający na skutek uderzeń spowodowanych nierównościami i ubytkami.

7.5 Określenie wpływu inwestycji na wody podziemne i powierzchniowe

Inwestycja nie zagraża ani zubożeniu zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, ani ich jakości, bowiem spływy opadowe będą odprowadzane do projektowanej kanalizacji deszczowej. Eliminuje to możliwość zanieczyszczenia gruntu i wód podziemnych. Poprawa stanu nawierzchni zmniejszy również prawdopodobieństwo wystąpienia wypadków mogących być przyczyną skażenia środowiska.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa ulicy Miłej (droga gminna) od km 0+000,0 do km 0+244,18. Droga przebiega przez grunty miasta Wyszaków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie.

Łączna długość zadania inwestycyjnego wynosi 444,41 m.

Niniejsze opracowanie obejmuje zakres robót branży drogowej. Pozostałe branże objęto odrębną dokumentacją projektową.

1.2 Cel opracowania

Celem opracowania jest określenie zakresu robót drogowych na przedmiotowym odcinku. Opracowanie to wraz z projektami budowlano-wykonawczymi pozostałych branż stanowić będzie załącznik do wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę.

Oddzielne opracowania w zakresie branży drogowej:

- Projekt stałej organizacji ruchu,
- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne,
- Przedmiar robót,
- Kosztorys szczegółowy.

1.3 Podstawa opracowania projektu

- [1] Umowa SGR-I.7013.4.11.2012 z dnia 30.03.2012r z Gminą Wyszaków z siedzibą 07-200 Wyszaków ul. Aleja Róż 2
- [2] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2007 r. Nr 19, poz. 115);
- [3] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003r. Nr 80 poz. 717 z późniejszymi zmianami);
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 poz. 1133);
- [5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 r. Nr 43 poz. 430);
- [6] Warunki techniczne i uzgodnienia branżowe.
- [7] Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające w terenie;
- [8] Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- [9] Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, GDDP, Warszawa 1997 r.;
- [10] Katalog powtarzalnych elementów drogowych, Transprojekt, Warszawa 1982 r.

1.4 Zakres opracowania w zakresie branży drogowej

Zakres projektowanych robót w zakresie branży drogowej obejmuje:

- wykonanie nawierzchni jezdni z betonowej kostki brukowej,
- przebudowa skrzyżowań z innymi drogami,
- budowa lub przebudowa zjazdów,
- budowa placu do zawracania,

- przebudowa lub zabezpieczenie urządzeń obcych kolidujących z przebudowywaną drogą,
- wykonanie oznakowania.

2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE OKREŚLAJĄCE FORMĘ I FUNKCJE PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW DROGOWYCH

2.1 Istniejący układ komunikacyjny

Ulica Miła jest ulicą lokalną i zaliczona jest do dróg gminnych. Położona jest w północno-zachodniej części miasta Wyszów. Wzdłuż ulicy objętej niniejszym opracowaniem występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zabudowa usługowa. Po ulicy odbywa się ruch samochodowy osobowy.

Ulica Miła ma powiązanie z następującymi drogami publicznymi:

- km 0+000 skrzyżowanie z ulicą Geodetów,
- km 0+105 skrzyżowanie z ulicą Miodową wlot zachodni,
- km 0+115 skrzyżowanie z ulicą Miodową wlot wschodni,
- km 0+167 skrzyżowanie z ulicą Nr 1,
- km 0+185 skrzyżowanie z sięgaczem ulicy Miłej.

Skrzyżowania ulicy Miłej z innymi drogami są zwykłe trój wlotowe.

Na przedmiotowym odcinku ulica Miła, sięgacz ul Miłej, Miodowa, Nr 2 ma nawierzchnię gruntową o zmiennej szerokości jezdni wynoszącej około 5,5m. Szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi 8,0÷14,5 m.

W stanie istniejącym odprowadzania wód opadowych odbywa się powierzchniowo na tereny zielone.

Długość całego zadania inwestycyjnego wynosi 444,41 m, w tym:

- ulica Miła - 244,18m
- sięgacz ulicy Miłej - 67,98m

- ulica Miodowa - 97,58m
- ulica Nr 2 - 34,67m.

Zjazdy na działki przylegające do pasa drogowego występujące na odcinku objętym opracowaniem posiadają nawierzchnię gruntową, z betonowej kostki brukowej lub płyt ażurowych.

2.2 Podstawowe parametry techniczne projektowanego układu drogowego

2.2.1 Parametry techniczne projektowanej ulicy

Parametry techniczne projektowanego odcinka ulicy:

- droga jednojezdniowa, dwupasowa
- klasa techniczna - L
- prędkość projektowa - 40 km/h
- kategoria ruchu - KR1
- nośność nawierzchni - 100 kN/oś
- przekrój poprzeczny - szlakowy
- szerokość pasa drogowego - 8,0m ÷ 14,5 m
- szerokość jezdni - 5,5m (2x2,75m)
- odwodnienie ulicy - do kanalizacji deszczowej
- pochylenie poprzeczne jezdni - 2 % - przekrój daszkowy

2.2.2 Zjazdy i skrzyżowania

Wzdłuż przedmiotowego odcinka ulicy projektuje się zjazdy indywidualne o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Szerokość zjazdów jest zmienna, dopasowana do istniejących szerokości bram wjazdowych. Połączenia zjazdów z jezdnią zostaną wykonane w skosach 1:1. Od strony posesji i od jezdni zjazdy zostaną obramowane krawężnikiem 20x22x100cm, natomiast zjazd os strony zieleńca oddzielono obrzeżem 8x30x100cm. W

zależności od istniejących warunków zaprojektowano dojścia do furtek przylegające lub nieprzylegające do zjazdów. Ich szerokości dopasowano do szerokości furek.

Wlot ulicy Miłej do ulicy Geodetów zaprojektowano w miarę możliwości pod kątek prostym i krawędzie jezdni wyokrąglono łukami o promieniu $R=6$.

Ulica Miła krzyżująca się z ulicami:

- km 0+105 skrzyżowanie z ulicą Miodową wlot zachodni,
- km 0+115 skrzyżowanie z ulicą Miodową wlot wschodni,
- km 0+167 skrzyżowanie z ulicą Nr 1,
- km 0+185 skrzyżowanie z sięgaczem ulicy Miłej,

które posiadają szerokości jezdni 5,5m i wyokrąglenia łuków na połączeniu $R=6,0m$.

2.2.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Na przedmiotowym odcinku w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu zaprojektowane zostanie oznakowanie pionowe i poziome regulujące zasady ruchu. Dodatkowo zaprojektowane zostały progi zwalniające płytowe.

3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO - KONSTRUKCJE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI

3.1. Warunki gruntowo - wodne podłoża

Na przedmiotowym odcinku ulicy Miłej wykonane zostały 2 odwierty badawcze o głębokości 3,0m zestawem do wierceń ręcznych. W trakcie wiercenia dokonano opisu makroskopowego przewierconych gruntów.

Rzędna terenu: 000.00m

[illegible]

Na podstawie wykonanych badań podłoża gruntowego określono grupy nośności podłoża $G1$

3.2 Projektowane konstrukcje

Konstrukcję jezdni ul. Miłej, Miodowej, Nr2 i sięgacza ulicy Miłej, zaprojektowano przyjmując następujące dane wyjściowe:

- kategoria ruchu: KR1
- nośność nawierzchni: 100 kN/oś
- warunki wodne: dobre
- grupa nośności podłoża: G1

Tab. 1. Konstrukcja jezdni i placu zawracania.

Grubość warstwy [cm]	Nazwa warstwy	Materiał
8	ścieralna	betonowa kostka brukowa
3	podsyпка	cementowo-piaskowa 1:4
20	podbudowa zasadnicza	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (frakcja 0/31,5)
20	podbudowa pomocnicza	kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie

Razem 51 cm

Tab. 1. Konstrukcja zjazdów i dojeżdż do furki

Grubość warstwy [cm]	Nazwa warstwy	Materiał
8	ścieralna	betonowa kostka brukowa
3	podsyпка	cementowo-piaskowa 1:4
15	podbudowa zasadnicza	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (frakcja 0/31,5)

Razem 26 cm

4. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE OBIEKTU LINIOWEGO W NAWIĄZANIU DO WARUNKÓW TERENU

4.1 Przebieg ulicy w planie

Projektowany początek budowanej ulicy Miłej dowiązано do ulicy Geodetów, zaś koniec na granicy działki 2874/20.

Zmiany kierunku przebiegu trasy osi jezdni o kącie mniejszym niż 3° pozostawiono jako załamania o małym kącie zwrotu. Natomiast załamanie trasy o większym kącie wyokrąglono łukami poziomymi o wartościach 20m, 100, 180m. Punkty charakterystyczne pokazano w części rysunkowej.

Wlot ulicy Miłej do ulicy Geodetów zaprojektowano w miarę możliwości pod kątek prostym i krawędzie jezdni wyokrąglono łukami o promieniu $R=6$. Podobne rozwiązania zastosowano do innych skrzyżowań z którymi przecina się ulica Miła.

4.2 Przebieg drogi w przekroju podłużnym

Niweletę zaprojektowano uwzględniając: ukształtowanie terenu, zachowując minimalne spadki podłużne umożliwiające sprawne odprowadzenie wody oraz dowiązując się do ulic istniejących. Początek projektowanej niwelety założono na granicy istniejącej nawierzchni ulicy Geodetów (0+000,0), koniec niwelety zaprojektowano w osi ulicy Miłej (0+244,18).

Minimalny spadek podłużny niwelety wszystkich projektowanych dróg wynosi 0,35% zaś maksymalny 2,67%.

Różnice załamań niwelety wyokrąglono łukiem pionowym wypukłym o promieniu $R=800m$ i wklęsłymi o promieniach $R=2000m$.

Rzędne projektowanej niwelety, charakterystyczne punkty załamania niwelety, wartości spadków oraz promień łuku pionowego przedstawia w części rysunkowej.

4.3 Przekroje normalne

Ulica Miła na całym projektowanym odcinku posiadać będzie nawierzchnia z betonowej kostki brukowej i zostanie obramowana krawężnikami betonowymi 15x22x100 (światło 2cm). Do każdej działki zaprojektowano zjazd o nawierzchni takiej jak jezdnia, jednak zjazdy obramowano obrzeżem betonowym wtopionym 8x30x100 (światło 2 cm). Szerokości zjazdów dopasowano do istniejących bram i wynoszą one 3,5÷6m, natomiast na działkach niezabudowanych przyjęto szerokość zjazdu 4m. Projektowane zjazdy indywidualne połączono z jezdnią skosem 1:1 (2mx2m). Od strony posesji i jezdni zjazdy oddzielono krawężnikiem wtopionym 15x22x100 (światło 2cm), natomiast od strony zieleńca obniżonym obrzeżem betonowym. Dodatkowo zaprojektowano dojścia do furtek zlokalizowane bezpośrednio przy zjeździe lub jako oddzielne - w zależności od istniejącej lokalizacji wejść.

W przekroju poprzecznym zaprojektowano następujące spadki:

- na jezdni - 2 % - przekrój daszkowy, na odcinku prostym,
- na jezdni - 2% i 3% pochylenie jednostronne na łukach pionowych,
- na zjazdach \pm 2-15 %,

4.4 Odwodnienie

Odwodnienie drogi zapewniono poprzez spadek poprzeczny jezdni 2% (przekrój daszkowy) i spadki podłużne do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej. Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie

branżowe. Na projektowanym placu do zawracania zaprojektowano spadem jednostronny 2%.

Z uwagi na małe spadki podłużne jezdni zaprojektowano ścieki przykrawężnikowe:

- od km 0+124,8 do 0+244.18 ulica Miła,
- od km 0+044,3 do 0+85, ulica Miodowa wlot wschodni,
- od km 0+044,3 do 0+85, ulica Miodowa wlot wschodni,
- sięgacz ulicy Miłej na całej długości,
- ulica Nr 2 na całej długości.

4.5 Urządzenia infrastruktury technicznej

Projektowana ulica wymaga przebudowy i budowy następujących urządzeń infrastruktury technicznej:

- przebudowy i budowy kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi,

Rozwiązania techniczne przebudowy i budowy infrastruktury technicznej zawarte są w odrębnych opracowaniach branżowych.

4.6 Zieleń

Projektowana inwestycja nie wymaga wycinki istniejących drzew i krzewów.

Pasy zieleni zlokalizowane za chodnikiem do granicy pasa drogowego zostaną oczyszczone, rozplantowane, użyźnione 5 cm warstwą ziemi urodzajnej i obsiane trawą.

4.7 Kolizje, urządzenia obce

W trakcie realizacji inwestycji należy dostosować się do warunków zawartych w opinii ZUDP, stanowiący załącznik do dokumentacji.

W przypadku wystąpienia kolizji nieprzewidzianych w danym opracowaniu, należy zgłosić problem do Inwestora i Zarządcy danej sieci.

W wypadku wystąpienia niedopuszczalnego zmniejszenia przykrycia na mediach podziemnych Wykonawca robót drogowych ma obowiązek zgłosić ten fakt do właściciela sieci.

Wykonawca na etapie budowy niniejszego odcinka ulicy, powinien zabezpieczyć przed zniszczeniem punkty geodezyjne zlokalizowane w rejonie inwestycji. W przypadku zniszczenia, powinien odtworzyć punkt we własnym zakresie.

4.8 Roboty rozbiórkowe i ziemne

Roboty rozbiórkowe obejmą:

- nawierzchnia zjazdów,
- częściowe rozebranie utwardzonego placu.

Objętości robót ziemnych (wykopów i nasypów) przedstawiono w przekrojach poprzecznych.

UWAGA: Przed przystąpieniem do robót budowlanych drogowych należy starannie wykonać plantowanie i zagęszczenie podłoża pod konstrukcje nawierzchni jezdni, zjazdów.

4.9 Skrzyżowania z innymi drogami

Ulica Miła w projektowanym obszarze krzyżuje się z następującymi drogami:

- ul. Geodetów
- ul. Miodowa (str. lewa)

- ul. Miodowa (str. prawa)
- ul. nr 1 (str. lewa)
- ul. Miodowa (str. prawa)
- ul. nr 2 (str. lewa)

4.10 Współrzędne punktów załamania trasy

Ulica Miła

W1 X = 5761000,842 Y = 4598615,819
W2 X = 5761003,346 Y = 4598631,327
W3 X = 5761013,755 Y = 4598652,562
W4 X = 5761117,361 Y = 4598692,814
W5 X = 5761151,865 Y = 4598702,208
W6 X = 5761176,447 Y = 4598714,663
W7 X = 5761190,085 Y = 4598743,3097

Ulica Miodowa

W8 X = 5761085,350 Y = 4598680,377
W9 X = 5761057,122 Y = 4598773,782

Sięgacz ulicy Miłej

W10 X = 5761151,865 Y = 4598702,208
W11 X = 5761128,752 Y = 4598766,139

Ulica Numer 2

W12 X = 5761189,139 Y = 4598683,229
W13 X = 5761171,485 Y = 4598702,634
W14 X = 5761167,649 Y = 4598710,205

CZĘŚĆ II - INFORMACJA BIOZ

INFORMACJA BIOZ

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla projektu "Budowa ulicy Miłej w Wyszkanie" opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r.) oraz projektu budowlano - wykonawczego dla tej inwestycji.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów w zakresie robót drogowych

Planowane przedsięwzięcie obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- rozebranie części konstrukcji nawierzchni utwardzonego placu,
- przebudowa wszystkich kolidujących elementów infrastruktury technicznej,
- przebudowa i budowa kanalizacji deszczowej,
- roboty ziemne: wykonanie wykopów i nasypów,
- budowa konstrukcji jezdni,
- budowa zjazdów,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- zagospodarowanie zielenią pasa drogowego.

Kolejność realizacji prac będzie określona wg ogólnych i szczegółowych harmonogramów opracowanych przez Wykonawcę robót.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przedmiotem inwestycji jest budowa ulicy Miłej wraz z ulicami przyległymi (sięgacz ul. Miłej, Miodowa, ul Nr 2) w miejscowości Wyszkanie, na odcinku od ulicy Geodetów do działki nr 2874/20, o zagospodarowaniu z funkcją zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej i usługowej.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementami zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- sieć telefoniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- sieć gazowa,
- napowietrzna sieć energetyczna,
- kable energetyczne.
- sieć ciepłociągu

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Zagrożeniem dla życia mogą być prace prowadzone w wykopach i ich pobliżu. Szczególną uwagę należy zwrócić na właściwe wykonanie wykopu i jego umocnienia.

W trakcie realizacji budowy możliwe jest zagrożenie porażeniem prądem podczas prac w miejscach występowania kabli i urządzeń teletechnicznych.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji i urządzeń podziemnych, powinno być poprzedzone ustaleniem przez kierownika budowy, w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się instalacje, bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonania robót (mechanicznie, ręcznie).

Zagrożenie może występować podczas prac wykonywanych przy pomocy dźwigu, koparki i innego sprzętu zmechanizowanego. Ze względu na niebezpieczeństwo należy zachować ostrożność podczas wykonywania jakichkolwiek czynności związanych z budową ulicy.

Niedopuszczalne jest wyposażanie stanowisk pracy w maszyny i inne urządzenia (w tym narzędzia pracy), które nie spełniają wymagań dotyczących oceny zgodności. Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Podczas realizacji inwestycji występować będzie szczególne zagrożenie związane z ruchem pojazdów w pobliżu placu budowy.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracodawca jest zobowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych, występujących na realizowanej przez niego budowie. Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić: bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w

tym celu osób, odpowiednie środki zabezpieczające, szczegółowy instruktaż pracowników je wykonujących.

Pracodawca oraz każda kierująca pracownikami osoba jest zobowiązana znać, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciążących na niej obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe i okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót objętych zakresem niniejszego projektu kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót oraz przeprowadzić instruktaż obejmujący:

- harmonogram robót,
- zasady bezpiecznego wykonywania pracy,
- zagrożenia występujące podczas wykonywania prac objętych projektem,
- czynności niedozwolonych podczas wykonywania robót,
- zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Do prac budowlanych należy wykorzystywać sprzęt mechaniczny i ochronny technicznie sprawny.

Prace wykonywane w pasie drogowym wykonywane będą na odcinkach oznakowanych.

Osoby wykonujące prace związane z budową muszą mieć założone kamizelki ostrzegawcze.

Prace przy użyciu dźwigu, koparki i innego sprzętu zmechanizowanego będą przeprowadzane z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Materiały i sprzęt niezbędny do wykonywania robót może być składowany bądź umieszczany wyłącznie w zajętych i oznakowanym miejscu.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także pogłębianie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie ze względu na możliwość wystąpienia niezainwentaryzowanych elementów podziemnego uzbrojenia terenu.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze.

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

Wszystkie prace powinny być wykonywane zgodnie z zasadami BHP, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.

7. Podsumowanie: prace należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP, sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami, katalogami i rozporządzeniami m.in. :

- Ustawa z dn. 26.06.1974r. Kodeks Pracy (tekst jedn. Dz. U. z 1998r., Nr 21, poz. 94 z późn. zmianami), - Ustawa z dn. 7.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003r., Nr 207, poz. 207, poz. 2016 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r., Nr 1650 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80 poz. 912 z 1999r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr. 118 poz. 1263 z 2001r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288 z 1996r.),
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 30 poz. 134 z 1977r.),

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93 z 1972r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn i urządzeń przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191 poz. 1596 z 2002r.).

CZĘŚĆ III
WYKAZ ZJAZDÓW
I OBLICZENIA ROBÓT
ZIEMNYCH

CZĘŚĆ IV - RYSUNKI

***CZĘŚĆ IV -
PRZEKROJE
POPRZECZNE***