

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa wraz z oświadczeniem.
2. Spis zawartości Projektu Budowlanego.
3. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektantów i sprawdzających.
4. Zaświadczenia z Polskiej Izby Budownictwa projektantów i sprawdzających
5. Decyzje, opinie, uzgodnienia
6. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu
7. Projekt zagospodarowania terenu
8. Inwentaryzacja dendrologiczna i projekt gospodarki istniejącym drzewostanem
9. Opinia geotechniczna
10. Oryginalna mapa w skali 1:500 - tylko w egz. nr 1

OPIS TECHNICZNY
do projektu zagospodarowania terenu
na budowanej ulicy Kopernika w Dobrym Mieście

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa nr DGZ.342-3/2008 z dnia 27 października 2008 r. zawarta pomiędzy Gminą Dobre Miasto, a Biurem Projektów „NOW-EKO” Sp. z o.o.
- Aktualna mapa w skali 1:500
- Projekt drogowy ul. Kopernika
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego m. Dobre Miasto – Uchwała nr XII/104/99 Rady Miejskiej w Dobrym Mieście z dnia 31 sierpnia 1999r.
- Badania geotechniczne podłoża gruntowego wykonane przez Zakład „Geoserwis” Tadeusz Zarucki
- Wizja w terenie.

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu, który obejmują budowę ulicy, budowę chodnika, odwodnienie utwardzanej nawierzchni oraz budowę oświetlenia ulicznego na ulicy Kopernika w Dobrym Mieście.

Opracowanie obejmuje teren pasów drogowych oraz tereny do nich przyległe położone na działkach geodezyjnych nr 6, 122, 7/3, 7/19, 7/20, 11/8, 13/22, 104/3, 15/15, 16/10, 55, 15/48, 15/49.w obrębie geodezyjnym 3 Dobre Miasto.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Projektowana ulica bierze początek od skrzyżowania z ul. Jeziorańską leżącą w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 593 Miłakowo – Dobre Miasto – Jeziorany – Lutry – Reszel a kończy się na skrzyżowaniu z ul. Garnizonową leżącą w ciągu drogi powiatowej nr 1418N relacji Dobre Miasto – gr. powiatu – Suryty – Blanki – Kobiela.

Ulica Kopernika w chwili obecnej ma nawierzchnię gruntową której ślad przebiega nieregularnie w granicach pasa drogowego ulicy o szerokości 15 – 20 m. Nawierzchnię gruntową posiadają również ulice z którymi ul. Mikołaja Kopernika się krzyżuje: Konstantego Ildefonsa Gałczyńskiego, Michała Kajki, Ignacego Krasickiego /dwukrotnie/. Pasy drogowe ulic bocznych mają szerokość 10 m. Wzdłuż ulicy zlokalizowanych jest szereg posesji o zabudowie indywidualnej a w środkowej części realizowanych jest osiem niedużych budynków wielorodzinnych. Brak innych obiektów użyteczności publicznej. W obrębie pasa drogowego zlokalizowanych jest szereg podziemnych i naziemnych urządzeń infrastruktury technicznej:

kable energetyczne

kable teletechniczne

wodociąg

gazociąg

kanalizacja sanitarna

oświetlenie uliczne na odcinku od ul. Garnizonowej do ul. Ignacego Krasickiego zasilane z napowietrznej sieci energetycznej

4. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE.

4.1. POŁOŻENIE I RZEŻBA TERENU.

Dobre Miasto położone jest na północ od miasta Olsztyna. Obszar ten usytuowany jest na terenie makroregionu Pojezierza Olsztyńskiego. Pod względem geomorfologicznym jest to fragment lekko pofalowanej równiny polodowcowej. Deniwelacja terenu jest niewielka i zawiera się od 89,0 do 96,5 m.n.p.m. Krajobraz ukształtowany został w wyniku ostatniego zlodowacenia.

4.2. BUDOWA GEOLOGICZNA.

Na podstawie przeprowadzonych prac polowych stwierdza się, że na omawianym obszarze panują proste warunki gruntowe. W podłożu udokumentowano utwory czwartorzędowe wieku holoceniowego i plejstoceniowego. Holocen to przypowierzchniowa warstwa

humusowa (gleba) o miąższości od 0,2 do 0,5 m. Plejstocen reprezentowany jest przez piaski drobne oraz lokalnie przez piaski średnie.

4.3. STOSUNKI WODNE.

Z siedmiu otworów geologicznych wykonanych w istniejącym pasie drogowym ul. Kopernika w czterech nie stwierdzono występowania wody gruntowej. W trzech otworach woda gruntowa występuje na głębokości od 2,70 do 4,50 m. Tylko w jednym otworze woda występuje na głębokości mniejszej od 2,0 m – 1,8 m.

4.4. WARUNKI GEOTECHNICZNE.

Grunty zalegające w podłożu ul. Kopernika są nośne i posiadają dobre parametry nośności. Zgodnie z punktem 7.3 Opinii Geotechnicznej opracowanej dla potrzeb przebudowy drogi podłoże pod względem grupy nośności należy zaliczyć do grupy G1. Głębokość przemarzania gruntu dla obszaru Dobrego Miasta wynosi 1,2 m ppt.

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.

5.1. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE DROGOWE.

Długość zaprojektowanego odcinka ul. Mikołaja Kopernika wynosi 584,03 m licząc od osi początkowego do osi końcowego skrzyżowania. Parametry projektowe przyjęto zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego jak dla ulicy dojazdowej. Ze względu na to, że ul. Kopernika obsługiwać będzie sąsiednie ulice Gałczyńskiego, Kajki, Krasickiego, prędkość projektową przyjęto 40 km/h . Szerokość jezdni 6,0 m - dwa pasy ruchu po 3,0 m. Obustronne chodniki o szerokości 2,0 m – dwa pasy ruchu pieszego po 0,75 m + opaska bezpieczeństwa 0,5 m.

Na posesje przyległe do ul. Kopernika i obsługiwane komunikacyjnie od strony tej ulicy zaprojektowano zjazdy o szer. 3,0 m oraz dojścia o szer.1,50 m. W środkowym odcinku ulicy zaprojektowano dwie zatoki postojowe dla samochodów osobowych o następującej liczbie stanowisk:

9 + 1 stanowisko dla kierowców niepełnosprawnych

11 + 1 stanowisko dla kierowców niepełnosprawnych

Wymiary stanowiska postojowego 5,0 x 2,5 m a stanowiska dla kierowców niepełnosprawnych 5,0 x 3,6 m.

Na zjazdach na posesje położone wzdłuż ulicy zaprojektowano nawierzchnię z betonowej kostki brukowej grubości 8 cm w kolorze czerwonym a na skrzyżowaniach z ulicami bocznymi nawierzchnię z betonowej kostki brukowej grubości 8 cm szarą jak na ul.

Kopernika. Zestawienie wjazdów i skrzyżowań:

Skrzyżowania - szt. 7 pow. 631,31 m²

Zjazdy gospodarcze - szt. 13 pow. 168,21 m²

Zaprojektowano przyjezdniowe chodniki o szerokości 2,0 m – dwa pasy ruchu pieszego po 0,75 m + opaska bezpieczeństwa 0,5 m. Nawierzchnia chodników z szarej betonowej kostki brukowej gr. 6 cm układanej na podsypce cementowo - piaskowej. Zalecany kształt kostki - prostokąt, sposób układania w jodełkę. celem uniknięcia docinek przy krawężniku i obrzeżu na łukach o promieniach mniejszych od 20,0 m kostkę można układać w kwadrat. W uzgodnieniu z Inwestorem można zastosować dowolny kształt i sposób układania kostki.

W rejonie zabudowy wielorodzinnej w środkowym odcinku ul. Kopernika zaprojektowano dwie zatoki postojowe dla samochodów osobowych. Wymiary stanowiska postojowego 5,0 x 2,0 m. a stanowiska postojowego dla osób niepełnosprawnych 5,0 x 3,6 m. Nawierzchnia zatok z betonowej kostki brukowej szarej ograniczonej krawężnikiem betonowym ustawionym na ławie betonowej. Spadek poprzeczny nawierzchni zatoki 2% w stronę do nawierzchni jezdni. Poszczególne stanowiska wydzielić należy kostką betonową innego koloru.

5.2. ZIELEŃ.

Pas terenu za chodnikiem do granicy posesji należy zahumusować warstwą ziemi urodzajnej gr. 10 cm a następnie obsiać trawą. Powierzchnia humusowania i obsiania wynosi 1233,8 m². Nie przewiduje się nasadzeń.

W granicy opracowania występują drzewa w pasach drogowych kolidujące z projektowaną inwestycją przeznaczone do wycinki wg opracowania dendrologicznego dołączonego do niniejszego opracowania.

5.3. PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA

Zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne oraz przechyłki na łukach zapewniają dobry i szybki spływ wód opadowych z jezdni i chodników do kanalizacji deszczowej. Na całej długości ul. Kopernika zaprojektowano jedenaście wpustów deszczowych.

5.3.1 Rury.

Zaprojektowano sieć kanalizacji deszczowej z rur kanalizacyjnych kielichowych litych, łączonych na uszczelki:

- PVC $\phi 400 \times 9,8$ mm klasa N o długości $L=258,5$ m
- PVC $\phi 315 \times 9,2$ mm klasa S o długości $L=211,0$ m
- PVC $\phi 250 \times 6,2$ mm klasa N o długości $L=104,5$ m

Przyłącza deszczowe zaprojektowano z rur kanalizacyjnych kielichowych litych łączonych na uszczelki PVC $\phi 200 \times 4,9$ mm klasa N o łącznej długości $L=38,5$ m oraz z rur PVC $\phi 200 \times 5,9$ mm klasa S o łącznej długości $L=18,0$ m.

Średnice oraz materiały rur na poszczególnych odcinkach pokazano na profilach podłużnych.

5.3.2 Studnie

Po trasie projektowanego kanału deszczowego zaprojektowano 16 nowych studni ($D1 \div D16$) $\phi 1,20$ m, połączenia kręgów na uszczelki.

Studnie muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1917/2004.

Studnie przykryć płytą nastudzienną z włazem żeliwnym $\phi 600$ klasy D400 oraz pierścieniem odciążającym.

W przejściach rur przez ściany studni osadzić szczelne tuleje z tworzywa sztucznego z uszczelką. Wewnątrz studni osadzić stopnie włazowe żeliwne rozstawione w pionie i poziomie co 30 cm. Studnie zaizolować od zewnątrz bitizolem 2R + 2Pg lub równoważną izolacją.

5.3.3. Wpusty deszczowe uliczne.

Zaprojektowano 11 wpustów ulicznych.

Wpusty uliczne zaprojektowano jako studzienki betonowe ϕ 500 mm z osadnikami głębokości 1,0 m, z pierścieniem odciążającym PO 1000/650, płytą żelbetową PPO 1000/500. Kraty wpustów ulicznych klasy C250kN na zawiasach.

5.4. Projektowane oświetlenie uliczne

Nowoprojektowane oświetlenie będzie zasilane kablami YAKY 4x16 mm² w rurach DVR75 wyprowadzonymi z projektowanej szafki oświetlenia ulicznego.

Istniejącą napowietrzną linię oświetleniową częściowo zdemontować, a odcinek nie kolidujący przyłączyć do proj. obwodu oświetleniowego. Zasilanie projektowanej szafki oświetleniowej odbywać się będzie z istniejącej stacji transformatorowej 15/04 kV „Leśna” projektownym kablem YAKY 4x50 mm².

5.4.1. Parametry oświetlenia

Dla drogi przyjęto następujące założenia :

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| - klasa oświetleniowa | - ME3c |
| - średni poziom luminancji | $\geq 1,0 \text{ cd/m}^2$ |
| - równomierność całkowita | $\geq 0,4$ |
| - równomierność wzdłużna | $\geq 0,5$ |
| - próg kontrastu | $\leq 15\%$ |
| - oświetlenie poboczy | $\geq 0,5$ |

Dla tych parametrów przyjęto jednostronne rozmieszczenie latarni .

5.4.2. Latarnie oświetleniowe

Dla potrzeb oświetlenia drogi , zastosowano słupy stalowe firmy ELEKTROMONTAŻ RZESZÓW, o wysokości 8 m z wysięgnikami 1-ramiennymi. Dla słupów montowanych w uliczkach bocznych przyjęto osiowy montaż opraw.

Wszystkie słupy należy zamawiać w komplecie z fundamentami .

Projektuje się zastosowanie opraw oświetleniowych firmy PHILIPS typu SGp 340, z sodowymi źródłami światła o mocy 100 W.

Wnęki latarni należy wyposażyć w typowe tabliczki zaciskowo – bezpiecznikowe (4x 35 mm²) .Oprawy zabezpieczyć wkładkami topikowymi Wts – 4A.Polaczenia opraw z tabliczkami wykonać przewodami typu YDY 3x1,5 mm², 750 V.

Szczegóły wyposażenia latarni podano w zestawieniu montażowym dołączonym do projektu branżowego

5.4.3. Sterowanie oświetleniem

Oświetlenie będzie załączane i wyłączane przy pomocy cyfrowego programatora astronomicznego CPA umieszczonego w szafce oświetleniowej.

Opracował: inż. Artur Grodkiewicz