

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

„BUDOWA ULICY DALEKIEJ NA ODCINKU OD ISTNIEJĄCEGO ODCINKA ULICY DALEKIEJ DO ULICY WIERZEJE W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM”

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 03.07.03 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego /Dz.U. Nr 120, poz.1133/.
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 43, poz.430/ - analogia.
- 1.3. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- 1.4. Wytyczne do projektowania wydane przez MZDiK w Piotrkowie Tryb.
- 1.5. Przepisy i normy branżowe
- 1.6. Dokumentacja badań nawierzchni i podłoża
- 1.7. Uzgodnienia z Inwestorem i właścicielami sieci uzbrojenia terenu.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy związany z budową ul. Dalekiej na odcinku od istniejącego odcinka do ulicy Wierzeje w Piotrkowie Tryb. wraz z niezbędną przebudową infrastruktury technicznej kolidującej z inwestycją, budowa oświetlenia ulicznego na odcinku objętym projektem oraz budowa chodnika wzdłuż ul. Dalekiej na brakującym odcinku .

Teren inwestycji obejmuje działki oznaczone numerami ewidencyjnymi miasta Piotrków Tryb. przed podziałem : **obr. 19 dz. nr 19/4, 19/5, 19/6, 19/7, , 20/11, 20/17, 20/18, 23/14, 85/3, 85/4, 85/5, 106/14.**

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Budowa ulicy Dalekiej przewidywana jest na działkach nr 19- 85/4 i 85/5 . Działki te stanowią pas terenu szerokości 27 m , na dzień dzisiejszy porośnięty trawami i krzakami na którym zlokalizowano nasłupową sieć elektroenergetyczną niskiego i średniego napięcia, kanał sanitarny fi 800 . Działka nr 19- 23/14 stanowi pas drogowy ul. Wierzeje. Ulica Wierzeje zaliczona jest do kategorii dróg gminnych klasy L posiada jezdnię mineralno-bitumiczną szerokości 7,0 m z jednostronnym chodnikiem szerokości 1,5 m przyległym do jezdni.

Działki 19-19/5, 19-/6, 19-19/7 i 19-20/11 stanowią pas drogowy ulicy Dalekiej o szerokości 27,5 m. Na działkach występuje jezdnia o nawierzchni mineralno-bitumicznej szerokości ok. 6,0m z obustronnymi poboczami gruntowymi szerokości ok. 1,5 m. Po stronie północnej pobocza są zawyżone. Na działkach poza jezdnią umieszczono podziemną linię teletechniczną , kanał sanitarny fi 500, oraz fi 800. Pozostałe działki stanowią tereny przyległe do pasa drogowego ulic Wierzeje i Dalekiej na których umieszczono uzbrojenie terenu i stanowią tereny zieleni. Pod korpusem drogowym zlokalizowany jest murowany przepust drogowy. Teren przyległy do korpusu drogowego porośnięty jest drzewami liściastymi oraz krzakami. Odprowadzenie wód opadowych następuje na otaczający teren poprzez spadki poprzeczne i podłużne jezdni. Ulica Daleka zaliczona jest do kategorii dróg gminnych i posiada klasę L.

3.1. Uzbrojenie terenu

3.1.1. Kanalizacja deszczowa

Kanalizacja deszczowa nie występuje

3.1.2. Sieci energoelektryczna

W rejonie objętym opracowaniem występują nasłupowe sieci elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia zlokalizowane na działkach:

- Dz. nr 19/4 - częściowo ogrodzona, bez zabudowy, uzbrojona w linię energetyczną napowietrzną i kablową SN, linie kablowe NN, kanalizację sanitarną.
- Dz. nr 20/17 – nie ogrodzona, bez zabudowy, uzbrojona w linię energetyczną napowietrzną NN z oświetleniem ulicznym.
- Dz. nr 19/7 - pas drogowy ul. Dalekiej – częściowo utwardzona, uzbrojona w kanalizację sanitarną, kanalizację telefoniczną, linię energetyczną napowietrzną NN z oświetleniem ulicznym, linię energetyczną napowietrzną SN.
- Dz. nr 85/5 – nie ogrodzona, bez zabudowy, uzbrojona w wodociąg, kanalizację sanitarną, kanalizację telefoniczną, linię energetyczną napowietrzną NN z oświetleniem ulicznym, linię energetyczną napowietrzną SN.
- Dz. nr 23/14 - pas drogowy ul. Wierzeje – częściowo utwardzona, uzbrojona w linię energetyczną napowietrzną NN z oświetleniem ulicznym, wodociąg, kanalizację sanitarną i telefoniczną, linię energetyczną napowietrzną SN.
- Dz. nr 106/14 – nie ogrodzona, bez zabudowy, uzbrojona w kanalizację sanitarną, kanalizację telefoniczną, linię energetyczną napowietrzną NN z oświetleniem ulicznym, linię energetyczną napowietrzną SN.

3.1.3. Sieci teletechniczne

W rejonie objętym opracowaniem występują czynne ziemne sieci teletechniczne jak również nieczynne.

3.1.4. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

Na obszarze objętym opracowaniem występuje sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej ϕ 800 i ϕ 500 .

3.1.5 Sieć gazowa

W rejonie objętym opracowaniem nie występuje sieć gazowa..

Rodzaj i typ sieci ustalono wg. wywiadów branżowych z dysponentami sieci a ich przebieg uwidoczniono na mapie do celów projektowych.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1. Jezdnia, chodniki, zatoki autobusowe

W oparciu o punkt oraz ustalenia z Inwestorem ulicę Daleką projektuje się na odcinku od km 0+003,66 do km 0+250,74. To jest na odcinku od krawędzi jezdni ulicy Wierzeje do istniejącego chodnika w ulicy Dalekiej.

Zgodnie z 1.2, 1.4 oraz 1.7 ulica Daleka będzie posiadała na odcinku nowobudowanym :

- dwupasową jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości 7m o przekroju daszkowym obramowaną krawężnikiem ulicznym 15x30, na łuku poziomym szerokość jezdni zwiększono do 8,0 m o przekroju jednostronnym,

- przyległe do jezdni chodniki szerokości 2,0 o nawierzchni z kostki betonowej szarej obramowanej obrzeżami trawnikowymi 8x30,
- zatoki autobusowe szerokości 3,0 m o nawierzchni z kostki kamiennej 16x16, zlokalizowane poza jezdnią ,
- na odcinkach o przekroju półulicznym zaprojektowano chodnik jednostronny oraz jednostronne pobocza gruntowe szerokości od 2 do 1,0m.
- na odcinku od km 0+137,88 do km 0+250,74 po stronie południowej ulicy Dalekiej projektuje się jednostronny chodnik szerokości 2,0m przyległy do jezdni.

Na przejściach dla pieszych krawężniki obniżono do odpowiednich wartości w świetle. Rozwiązanie wysokościowe dostosowano do rzędnych nawierzchni na początku i końcu projektowanego odcinka .Przebieg niwelety osi trasy zaprojektowano przy zachowaniu normatywnych spadków podłużnych.

Na odcinku istniejącej ulicy Dalekiej przewidziano przebudowę jezdni polegającej na:

- poszerzeniu jezdni do szerokości 8,0m na łuku poziomym do 6,14 w km 0+185,00
- wykonaniu profilowania nawierzchni jezdni
- wykonaniu warstwy ścieralnej do km 0+185,00

Elementy zagospodarowania terenu przedstawiono na planszy nr 2 opracowania.

4.2. Skrzyżowania

Projekt przewiduje włączenie ulicy Dalekiej do ulicy Wierzeje poprzez skrzyżowanie zwykle trójwlotowe. Załamania krawędzi jezdni ulic wyokrąglono łukami poziomymi o promieniach R=10m i R=12 m.

4.3. Odprowadzenie wód opadowych

Projekt przewiduje powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych z korpusu drogi poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne jezdni i chodników. Wody opadowe z jezdni będą odprowadzone do istniejącego pod korpusem drogi przepustu za pośrednictwem projektowanych wpustów typu mostowego klasy D 200. Po stronie północnej do km 0+207,30 projektuje się ściek drogowy typu trójkątnego zakończony wspomnianym wpustem.

4.4 Bilans terenu

Powierzchnia terenu w dyspozycji Inwestora	8.061 - m ²
--	------------------------

4.4.1. Istniejące wykorzystanie terenu

- powierzchnia jezdni	1.292 - m ²
- powierzchnia chodników	100 - m ²
- powierzchnia zieleni	6.669 - m ²
Razem powierzchnia utwardzona	1.392 - m²

4.4.2. Projektowane wykorzystanie terenu

- powierzchnia jezdni (w tym skrzyżowania)	2.204 - m ²
- powierzchnia chodników	723 - m ²
- powierzchnia zatok autobusowych	228 - m ²
- powierzchnia krawężnika	46 - m ²
- powierzchnia ścieku	62 - m ²
- powierzchnia zieleni w tym pobocza i skarpy	4.272 - m ²
- powierzchnia terenu zajęta czasowo dla realizacji obowiązku przebudowy istniejącego uzbrojenia terenu	526 - m ²

Razem powierzchnia utwardzona	3.263 - m²
--------------------------------------	------------------------------

4.5. Powiązanie z innymi drogami

Na odcinku objętym opracowaniem występujące drogi posiadają kategorię dróg gminnych klasy L. Ulica Daleka w północnym odcinku skomunikowana jest z ulicą Wierzeje poprzez skrzyżowanie zwykle trójwlotowe. Na południowym odcinku ulica Daleka włączona jest do drogi krajowej nr 12 klasy G poprzez skrzyżowanie czterowlotowe z sygnalizacją świetlną.

4.6. Uzbrojenie terenu

4.6.1 Wodociągi

Projektowana sieć wodociągowa zlokalizowana będzie poza skrzyżowanie ulicy Dalekiej i Wierzeje. Projektuje się według projektu branżowego sieć wodociągową z rur trójwarstwowych PE100 z zewnętrznymi warstwami z PE natomiast rdzeń PE100RC, o średnicy 200x18,2.

Budowa sieci wodociągowej obejmuje (najważniejsze elementy):

- sieć z rur PE100RC 200x18,2 długości 53,47mb
- zasuwy z żeliwa sferoidalnego DN150 3 kpl.
- hydrant nadziemny DN100 z zasuwą DN100 i odsadzką z rury żeliwnej sferoidalnej

Sieć wodociągowa będzie uzbrojona w hydrant nadziemny wykonany z żeliwa sferoidalnego na ciśnienie nominalne 1,6MPa z podwójnym zamknięciem, automatycznym odwodnieniem i zabezpieczeniem przed wypływem wody w przypadku złamania. Hydrant będzie podłączony do sieci poprzez trójnik, odsadzkę kołnierзовą i zasuwę z żeliwa sferoidalnego.

Przebudowywany wodociąg poza potrzebami bytowo-gospodarczymi dostarczał będzie wodę do celów przeciwpożarowych. Na podstawie Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. niezbędna wydajność wodociągu na cele przeciwpożarowe powinna wynosić: $Q_{p.poż.} = 10l/s = 36m^3/h$. Niezbędne ciśnienie na hydrantach przeciwpożarowych $p = 0,2MPa = 20m.sł.w.$ Dla takiego wydatku a także ze względu na istniejącą sieć wodociągową dobrano przewód o średnicy Ø200 z rur PE100RC SDR11

4.6.2 Kanalizacja sanitarna

Nie przewiduje się prac związanych z istniejącą kanalizacją sanitarną.

4.6.3. Linie elektroenergetyczne i oświetlenie uliczne

Projektem objęto przebudowę istniejących linii elektroenergetycznych według opracowań branżowych.

Zagospodarowanie działek nr 19/4, 85/5, 23/14 i 106/14 zwiększy się o linię kablową SN. Zagospodarowanie działek nr 85/5 i 23/14 zmniejszy się o linię napowietrzną SN. Zagospodarowanie działek nr 20/17, 20/18, 19/7, 85/5, 23/14 i 106/14 zwiększy się o linię kablową NN. Zagospodarowanie działek nr 19/7, 85/5 i 23/14 zmniejszy się o linię napowietrzną NN. Zagospodarowanie działek nr 19/5, 19/7 i 85/5 zwiększy się o oświetlenie uliczne.

Linia napowietrzna SN.

Odcinek linii 15kV „Piotrków-Sulejów” od słupa nr 48 do słupa nr 50 kolidujący z projektowaną budową ulicy należy zdemontować. Słupy nr 48 i 50 które pozostają jako krańcowe należy wymienić na nowe z żerdzi wirowanych typu KKgo i Kg.

Linia kablowa SN.

W miejsce zdemontowanego odcinka linii napowietrznej projektuje się linię kablową. z kabla typu 3xXRUHAKXS x120mm² 20kV. Trasy kabli podano na Rys.2..

Linia napowietrzna NN.

Odcinek linii – słupy, przewody i oprawy oświetleniowe - kolidujący z projektowaną budową ulicy należy zdemontować. Słupy które pozostają jako krańcowe należy wymienić na nowe z żerdzi wirowanych typu K-12 i P-10,5.

Linie kablowe NN.

W miejsce zdemontowanego odcinka linii napowietrznej projektuje się linię kablową. Projektowane kable NN: typu YAKXS 4x120 i YAKXS 1x35mm² 0,6/1 kV. Trasy kabli podano na Rys.2.

Oświetlenie uliczne.

Istniejące oświetlenie uliczne jest zrealizowane oprawami na części przeznaczonych do demontażu słupów linii napowietrznej nn. Przewiduje się likwidację opraw na słupach. W ich miejsce projektuje się oprawy oświetleniowe typu „LED” na słupach oświetleniowych stalowych o wysokości 8m. Zasilanie oświetlenia kablem ziemnym typu YAKXS 4x35mm² 0,6/1 kV ze słupa z istniejącego obwodu oświetleniowego linii napowietrznej. Rozmieszczenie słupów i trasę kabli podano na Rys.2.

4.6.4 Telekomunikacja

Projekt przewiduje tylko pionową regulację istniejących studni kanalizacyjnych.

5. Zieleń

Na terenach korpusu drogowego ul. Dalekiej nie zajętych pod jezdnię, zatoki autobusowe, chodniki przewiduje się urządzenie trawników.

Rosnące na działce 19- 19/5 cztery drzewa liściaste kolidujące z projektowanym chodnikiem przewidziano do wycinki.

6. Informacje o terenie

Teren znajduje się poza zasięgiem stref :

- ochrony konserwatorskiej
- krajobrazowo-przyrodniczych
- rezerwatu przyrody,
- uzdrowiskowych
- parków krajobrazowych
- parków narodowych

- ochrony archeologicznej
- eksploatacji górniczej
- miejsc lęgowych
- obszarach Natura 2000.

7. Charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Nie przewiduje się ujemnego wpływu inwestycji na stan środowiska.

8. Usuwanie oraz utylizacja odpadów i substancji uciążliwych

Usunięte warstwy bitumiczne istniejącej nawierzchni będą odwiezione do wytwórni mas bitumicznych w celu powtórnego ich wykorzystania.

9. Ochrona interesów osób trzecich

Przedmiotowa inwestycja nie narusza interesów osób trzecich.

10. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

W opracowaniu przewidziano na przejściach dla pieszych obniżenie krawężników do 2 cm w świetle które nie stanowią barier architektonicznych .

Opracował:

mgr inż. Tadeusz Budkowski
upr. SWK/0086/POOD/04

mgr inż. Tadeusz Pabin
Upr. Nr UAN.V 8388/24/87

mgr inż. Kamil Różycki
upr. LOD/0468//POOS/06