

Inwestor:

Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

Autor:

Biuro projektowe Marcin Zagojski
ul. Josepha Conrada 8 lok. 75
01-922 Warszawa

Nazwa opracowania:

**ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2849W (UL. POSTĘPU) W GMINIE LESZNOWOLA
POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA I ZJAZDÓW PO STRONIE PÓŁNOCNEJ W RAMACH
INWESTYCJI PN. „PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2849W
(UL. POSTĘPU, GM. LESZNOWOLA)”**

Adres inwestycji:

gmina Lesznowola, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie

Działki 25 (**25/1**, 25/2), 27/1, 62 Obręb 0005 Pan Jastrzębiec

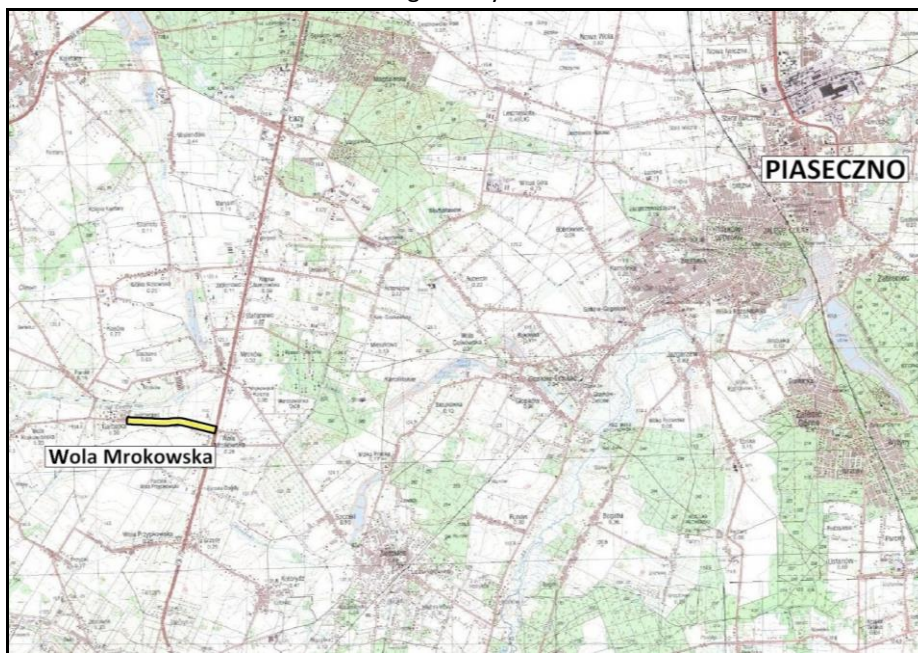
Działki 17/1 (**17/5**, 17/6), 17/2 (**17/7**, 17/8), 18/1 (**18/8**, 18/9), 18/2 (**18/10**, 18/11), 19 (**19/1**, 19/2), 22/18, 22/26,
23/1 (**23/3**, 23/4), 23/2 (**23/5**, 23/6), 24/2 (**24/38**, 24/39), 24/3, 25/1, 26/3 (**26/64**, 26/65), 26/7 (**26/66**, 26/67), 26/16 (**26/68**,
26/69), 26/23 (**26/70**, 26/71), 26/30 (**26/72**, 26/73), 26/44, 27 (**27/1**, 27/2), 28/3, 123/33 Obręb 0030 Wola Mrokowska

Kategoria obiektu budowlanego:

IV, XXV, XXVI

Spis zawartości:

wg. strony nr 2



**PROJEKT WYKONAWCZY
(DROGI)**

Branża	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Drogi	Projektant	mgr inż. Marcin Zagojski	MAZ/0045/POOD/13	
Drogi	Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Jaroński	MAZ/0037/POOD/13	

Warszawa, Październik 2019 r.

**ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2849W (UL. POSTĘPU) W GMINIE LESZNOWOLA
POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA I ZJAZDÓW PO STRONIE PÓŁNOCNEJ W RAMACH
INWESTYCJI PN. „PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2849W
(UL. POSTĘPU, GM. LESZNOWOLA)”**

**PROJEKT WYKONAWCZY
(DROGI)**

SPIS ZAWARTOŚCI:

I.	OPIS TECHNICZNY	3
1.	Inwestor	3
2.	Autor opracowania	3
3.	Przedmiot inwestycji	3
4.	Lokalizacja inwestycji	3
5.	Podstawa opracowania	3
6.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	3
7.	Warunki gruntowo-wodne	4
8.	Zakres robót budowlanych	4
9.	Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu	4
10.	Założenia projektowe	4
11.	Konstrukcja nawierzchni	4
12.	Zieleń drogowa	5
13.	Odwodnienie	7
14.	Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu	7
15.	Sieci uzbrojenia terenu	7
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	7

I. OPIS TECHNICZNY

1. Inwestor

Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

2. Autor opracowania

Biuro projektowe Marcin Zagojski
ul. Josepha Conrada 8 lok. 75
01-922 Warszawa

3. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa chodnika i zjazdów po północnej stronie drogi powiatowej nr 2849W (ul. Postępu) w gminie Lesznówola w ramach inwestycji pn. „Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 2849W (ul. Postępu, gm. Lesznówola)”.

4. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja znajduje się w gminie Lesznówola w powiecie piaseczyńskim, województwo mazowieckie. Lokalizacja na mapie topograficznej została przedstawiona w części rysunkowej na planie orientacyjnym. Inwestycja wymaga poszerzenia istniejącego pasa drogowego kosztem działek przyległych i przebiegać będzie na mocy decyzji ZRiD. Poniżej zestawiono działki, na których zlokalizowana będzie inwestycja. W nawiasie () wskazano numery działek po podziale. Działki wytłuszczonym drukiem włączone zostaną w pas drogowy rozbudowywanej drogi.

Obręb 0005 Pan Jastrzębiec, Działki 25 (**25/1**, 25/2), 27/1, 62.

Obręb 0030 Wola Mrokowska, Działki 17/1 (**17/5**, 17/6), 17/2 (**17/7**, 17/8), 18/1 (**18/8**, 18/9), 18/2 (**18/10**, 18/11), 19 (**19/1**, 19/2), 22/18, 22/26, 23/1 (**23/3**, 23/4), 23/2 (**23/5**, 23/6), 24/2 (**24/38**, 24/39), 24/3, 25/1, 26/3 (**26/64**, 26/65), 26/7 (**26/66**, 26/67), 26/16 (**26/68**, 26/69), 26/23 (**26/70**, 26/71), 26/30 (**26/72**, 26/73), 26/44, 27 (**27/1**, 27/2), 28/3, 123/33.

5. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu są następujące dokumenty i akty prawne:

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków tech., jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 462)
- Inne związane opinie oraz obowiązujące przepisy rozporządzenia i normatywy.

6. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga powiatowa nr 2849W (ul. Postępu) przebiega przez teren zabudowany o luźnej zabudowie jednorodzinnej. Posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok. 5.5 m w dobrym stanie technicznym. W pasie drogowym brak jest wydzielonych ciągów pieszych. Ulicą odbywa się komunikacja autobusowa. Na odcinku objętym opracowaniem zlokalizowane są 4 podwójne przystanki, które nie posiadają zatok; postój autobusów odbywa się na pasie ruchu. W rejonie inwestycji zlokalizowane są sieci uzbrojenia terenu elektroenergetyczne,

telekomunikacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacji sanitarnej. Droga oświetlona jest oprawami ulicznymi zamontowanymi na słupach elektroenergetycznych. Otoczenie przedmiotowego skrzyżowania porośnięte jest roślinnością niską (trawy), krzewami oraz drzewami.

7. Warunki gruntowo-wodne

W maju 2019 r. przeprowadzono badania podłoża gruntowego. Wykonano łącznie 3 odwierty geotechniczne. Badania wykazały występowanie w podłożu pod warstwą gruntów organicznych glin piaszczystych i piasków gliniastych. Swobodne zwierciadło wody gruntowej nawiercono na głębokości 2.2 m p.p.t. Na podstawie powyższych danych zakwalifikowano podłoże gruntowe do kategorii G3/G4 o prostych warunkach gruntowo-wodnych, a inwestycję w postaci budowy chodnika zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej.

8. Zakres robót budowlanych

W ramach inwestycji zostaną wykonane poniższe roboty budowlane:

- roboty przygotowawcze,
- rozbiórka istniejących nawierzchni,
- roboty ziemne,
- przebudowa kolidujących sieci uzbrojenia terenu,
- wykonanie koryta pod projektowane nawierzchnie,
- wykonanie nawierzchni,
- wykonanie oznakowania drogowego,
- uporządkowanie placu budowy i terenu przyległego.

9. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu

Zaprojektowano jednostronny chodnik o szerokości 1.5 m odsunięty od jezdni na odcinku od km 0+000 do km 1+530 oraz chodnik przy krawędzi jezdni na odcinku od km 1+530 do km 1+707. Nawierzchnię wszystkich zjazdów na posesje przyległe do pasa drogowego po stronie projektowanego chodnika oraz wlotów dróg poprzecznych zaprojektowano z kostki betonowej. Przystanek autobusowy w km 1+400 zostanie zlikwidowany ze względu na jego niebezpieczną lokalizację, która nie zapewnia właściwej widoczności (bliskość łuku poziomego) oraz niewielką odległość (150 m) od przystanku w km 1+550. Na pozostałych przystankach zapewniono perony przystankowe, a przystanki po przeciwnych stronach ulicy połączono przejściem dla pieszych. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu generują kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu oraz drzewami i krzewami. Kolizje z infrastrukturą techniczną zostaną rozwiązane poprzez przebudowę kolidujących urządzeń (sieci gazowe). Drzewa i krzewy kolidujące z inwestycją oraz będące w złym stanie sanitarnym zostaną usunięte.

10. Założenia projektowe

W projekcie przyjęto poniższe założenia:

- | | |
|---|-------|
| • klasa techniczna drogi: | Z |
| • grupa nośności podłoża gruntowego: | G3/G4 |
| • szerokość chodnika odsuniętego od jezdni: | 1.5 m |
| • szerokość chodnika przy jezdni: | 2.0 m |

11. Konstrukcja nawierzchni

Ze względu na fakt, iż grunty nośne kategorii G3/G4 przykryte są warstwą gruntów organicznych przed wykonaniem poniższych konstrukcji nawierzchni należy usunąć grunty niebudowlane, a powstałe koryto uzupełnić gruntem nasypowym piaszczystym.

Chodnik

- kostka betonowa szara 8 cm
- podsypka cem.-piask. 3 cm
- kruszywo łamane 0/31.5 mm stab. mechanicznie 15 cm
- warstwa z mieszanki lub gruntu związ. cem. CBGM C 1.5/2.0 10 cm

Chodnik należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30x100 cm na ławie betonowej z oporem. W rejonie przejścia dla pieszych należy na chodniku wykonać 2 rzędy płytek wskaźnikowych koloru żółtego o wymiarach 30x30x8 cm.

Zjazd / droga poprzeczna

- kostka betonowa kolorowa 8 cm
- podsypka cem.-piask. 3 cm
- kruszywo łamane 0/31.5 mm stab. mechanicznie 20 cm
- warstwa z mieszanki lub gruntu związ. cem. CBGM C 1.5/2.0 10 cm

Nawierzchnię zjazdu i drogi poprzecznej należy ograniczyć opornikiem betonowym 12x25x100 cm na ławie betonowej z oporem. Na krawędzi jezdni i zjazdu wykonać krawężnik betonowy 20x30x100 cm obniżony.

12. Zieleń drogowa

Ze względu na fakt, iż grunty nośne kategorii G3/G4 przykryte są warstwą gruntów organicznych przed wykonaniem poniższych konstrukcji nawierzchni należy usunąć grunty niebudowlane, a powstałe koryto Otoczenie przedmiotowego skrzyżowania porośnięte jest roślinnością niską (trawy), krzewami oraz nielicznymi drzewami. Przeprowadzono inwentaryzację istniejącego drzewostanu i zakwalifikowano do wycinki 143 drzewa (głównie szpalery żywotników zachodnich) oraz 220 m² krzewów.

L.p.	Gatunek	Obwód pnia [cm] / Powierzchnia krzewów [m ²]	Wycinka	Kolizja
1	Kasztanowiec	160 cm	+	zjazd
2	Robinia akacyjowa, Czarny bez, Dzika jabłoń, Klon jesion	200 m ²	+	chodnik / skarpa
3	Robinia akacyjowa	110 cm	+	skarpa
4	Świerk zwyczajny	58 cm	+	chodnik
5	Świerk zwyczajny	59 cm	+	chodnik
6	Świerk zwyczajny	63 cm	+	chodnik
7	Świerk zwyczajny	60 cm	+	chodnik
8	Klon zwyczajny	45 cm	+	chodnik
9	Żywotnik zachodni	42 cm	+	chodnik
10	Świerk zwyczajny	65 cm	+	chodnik
11	Świerk zwyczajny	76 cm	+	chodnik
12	Świerk zwyczajny	71 cm	+	chodnik
13	Głóg jednoszyjkowy	38 cm	+	chodnik
14	Modrzew	98 cm	+	chodnik
15	Żywotnik zachodni	42 cm	+	przyłącze gazowe
16	Żywotnik zachodni	46 cm	+	przyłącze gazowe
17	Głóg jednoszyjkowy	42 cm	+	przyłącze gazowe
18	Dąb czerwony	51 cm	+	chodnik
19	Dąb czerwony	53 cm	+	chodnik

20	Klon czerwony	32 cm	+	chodnik
21	Klon czerwony	35 cm	+	chodnik
22	Świerk srebrzysty	40 cm	+	chodnik
23	Żywotnik zachodni	41 cm, 45 cm, 45 cm, 46 cm	+	chodnik / skarpa
24	Żywotnik zachodni	52 cm, 55 cm, 58 cm, 51 cm	+	chodnik / skarpa
25	Żywotnik zachodni	65 cm, 70 cm, 68 cm, 71 cm, 80 cm	+	chodnik / skarpa
26	Świerk srebrzysty	140 cm	+	chodnik
27	Żywotnik zachodni (szpaler)	15 x 35-50 cm	+	skarpa
28	Modrzew	65 cm	+	chodnik
29	Robinia akacyjowa	61 cm, 58 cm, 65 cm	+	chodnik
30	Świerk zwyczajny	55 cm	+	chodnik
31	Świerk zwyczajny	50 cm	+	chodnik
32	Żywotnik zachodni	47 cm	+	chodnik
33	Świerk zwyczajny	59 cm	+	chodnik
34	Świerk zwyczajny	50 cm	+	chodnik
35	Świerk zwyczajny	55 cm	+	chodnik
36	Świerk zwyczajny	58 cm	+	chodnik
37	Świerk zwyczajny	52 cm	+	chodnik
38	Świerk zwyczajny	60 cm	+	chodnik
39	Świerk zwyczajny	62 cm	+	chodnik
40	Brzoza pospolita	120 cm, 100 cm	+	chodnik
41	Żywotnik zachodni (szpaler)	10 x 35-50 cm	+	chodnik
42	Brzoza pospolita	110 cm	+	chodnik
43	Żywotnik zachodni (szpaler)	15 x 35-50 cm	+	chodnik
44	Wierzba płacząca	60 cm, 65 cm, 71 cm	+	chodnik
45	Śliwa	39 cm	+	chodnik
46	Świerk zwyczajny	55 cm	+	chodnik
47	Świerk zwyczajny	66 cm	+	chodnik
48	Świerk zwyczajny	64 cm	+	chodnik
49	Świerk zwyczajny	59 cm	+	chodnik
50	Świerk zwyczajny	71 cm	+	chodnik
51	Świerk zwyczajny	70 cm	+	chodnik
52	Żywotnik zachodni (szpaler)	8 x 35-50 cm	+	skarpa
53	Jaśminowiec wonny	20 m ²	+	skarpa
54	Żywotnik zachodni (szpaler)	9 x 35-50 cm	+	skarpa
55	Brzoza pospolita	50 cm	+	chodnik
56	Świerk zwyczajny	60 cm	+	chodnik
57	Modrzew	80 cm	+	przyłącze gazowe
58	Robinia akacyjowa	70 cm	+	chodnik
59	Żywotnik zachodni (szpaler)	20 x 35-50 cm	+	skarpa

Drzewa znajdujące się w pobliżu strefy robót, a nie kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem na czas budowy. Zniszczone trawniki należy zrekultywować i obsiać nasionami traw niskich odpornych na warunki panujące w pasie drogowym.

13. Odwodnienie

W stanie istniejącym odwodnienie przedmiotowej drogi powiatowej w granicach opracowania realizowane jest powierzchniowo na skarpę nasypu drogowego i do istniejących rowów. Budowa chodnika i zjazdów nie zmienia i nie ingeruje w istniejący system odwodnienia. Chodnik i zjazdy odwadniane będą powierzchniowo do istniejących rowów drogowych oraz na skarpę nasypu drogowego.

Na odcinku od km 0+000 do km 1+530 projektowany chodnik usytuowany jest poza nasypem drogowym; poza istniejącym rowem. Woda opadowa z chodnika kierowana będzie do istniejącego rowu. Na odcinku od km 1+530 do końca opracowania chodnik zlokalizowany jest bezpośrednio przy jezdni ograniczonej w tym miejscu krawężnikiem wystającym. Na tym odcinku należy wykonać ścieki podchodnikowe/skarpowe odprowadzające wodę do podnóża skarpy nasypu drogowego.

Pod projektowanymi zjazdami, drogami poprzecznymi i niektórymi peronami przystankowymi należy wykonać przepusty betonowe $\varnothing$ 50 cm.

14. Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu

Chodniki: 2900 m²,

Zjazdy / drogi poprzeczne: 830 m².

15. Sieci uzbrojenia terenu

Kolizje projektowanego układu drogowego z sieciami gazowymi zostaną rozwiązane poprzez przebudowę kolidujących urządzeń. Nazemne elementy uzbrojenia podziemnego takie jak zasuwki i hydranty wodociągowe, pokrywy studni kanalizacyjnych i teletechnicznych itp. zostaną wyregulowane wysokościowo do poziomów projektowanych nawierzchni, a w razie konieczności wymienione na nowe. Roboty ziemne w pobliżu sieci uzbrojenia podziemnego należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Projektant (drogi):

mgr inż. Marcin Zagojski

Upr. nr MAZ/0045/POOD/13

Sprawdzający (drogi):

mgr inż. Andrzej Jaroński

Upr. nr MAZ/0037/POOD/13

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

L.p.	Nazwa rysunku	Nr rysunku	Skala
1	Plan orientacyjny	1	1:25000
2	Projekt zagospodarowania terenu	2	1:500
3	Profil podłużny	3	1:100:1000
4	Przekroje konstrukcyjne	4	1:10, 1:50