



Kórnik

 **RG PROJEKT**

Robert Giemza Pracownia Projektowa
ul. adm. Józefa Unruga 32
60-480 Poznań
tel.: 607 66 55 01 rgprojekt@op.pl

OBIEKT:	Rozbudowa ulicy Słonecznej w Dzieńmierowie
KATEGORIA OBIEKTU:	XXV
USYTUOWANY NA DZIAŁKACH:	Gmina Kórnik; Obręb Dzieńmierowo; Dz. ew. nr 97; 75; 99/1
INWESTOR:	URZĄD MIASTA I GMINY KÓRNIK Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik
UMOWA:	B-FP.272.1.26.2022 z dnia 27.04.2022 r.
STADIUM:	CZĘŚĆ III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
OPRACOWANIE BRANŻOWE:	1. Układ drogowy

ZESPÓŁ AUTORSKI:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	mgr inż. Robert Giemza	WKP/0254/POOD/08 w specjalności drogowej	
Sprawdzająca	inż. Danuta Ciszewska	395/77/PW w specjalności drogowej	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	CZĘŚĆ I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU CZĘŚĆ II. ZAŁĄCZNIKI - UZGODNIENIA, DECYZJE CZĘŚĆ III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY 1. Układ drogowy 2. Branża sanitarna 3. Telekomunikacyjna
---------------------------	---

Poznań, październik 2023 r.

EGZ. NR

SPIS TREŚCI

1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3.	STAN ISTNIEJĄCY	3
4.	BADANIA GEOTECHNICZNE.....	4
5.	UKŁAD PROJEKTOWANY, CHARAKTERYSTYKA DROGI.....	4
6.	PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA	5
7.	GOSPODARKA ODPADAMI.....	6
8.	KOLIZJE	6
9.	ORGANIZACJA RUCHU	6
	ZAŁĄCZNIKI.....	7
	OŚWIADCZENIE.....	7
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	8

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa ulicy Słonecznej (drogi wewnętrznej) polegająca na poszerzeniu nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego, skanalizowaniu rowu, budowie chodnika i wykonaniu odwodnienia drogi.

W zakresie niniejszego opracowania są roboty drogowe dla rozbudowywanej ulicy Słonecznej. Niniejsze opracowanie obejmuje część inwestycji położonej na działkach ew. nr 97; 75; 99/1 Obręb Dziećmierowo (na działce 99/1 wykonywane jest tylko włączenie kanalizacji deszczowej do istniejącego kanału).

Część inwestycji położona na działkach ew. nr 94; 6; 109 Obręb Dziećmierowo, w pasie drogi wojewódzkiej realizowana będzie w trybie postępowania administracyjnego u Wojewody Wielkopolskiego.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr B-FP.272.1.26.2022 z dnia 27.04.2022 r.
- Inwentaryzacja obiektów budowlanych, pomiary geodezyjne
- Aktualna mapa do celów projektowych,
- Opinia geotechniczna - Dokumentacja badań podłoża gruntowego,
- Decyzja o warunkach zabudowy nr WB1-PP.6730.88.2024 z dnia 11.10.2024 r.,
- Uchwała Nr XXXV/484/2021 z dnia 2021-08-25 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Głównej, Słonecznej i Dworcowej w obrębie geodezyjnym Dziećmierowo, gmina Kórnik (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z 2021-09-15, poz. 6941).

3. STAN ISTNIEJĄCY

Ulica Słoneczna jest drogą wewnętrzną i ma charakter drogi dojazdowej do posesji.

Istniejący pas drogowy ma szerokość około 8 m z nieregularnymi poszerzeniami i zwężeniami od 7,0 m do 13,0 m.

Istniejąca nawierzchnia ulicy mineralno-asfaltowa. Szerokość jezdni około 3,5 do 4,50 m.

Wzdłuż drogi po północnej stronie znajduje się rów łączący się poprzez przepusty na początku rozbudowywanej ulicy i na końcu z rowami melioracyjnymi.

Zjazdy do posesji o nawierzchni z kostki betonowej, gruntowej lub tłuczniowe.

Odwodnienie ulicy powierzchniowe na przyległy teren oraz do rowu.

Na końcowym odcinku droga wewnętrzna łączy się z drogą wojewódzką nr 434 klasy GP ulica Dworcowa. Nawierzchnia drogi wojewódzkiej mineralno-asfaltowa szerokości około 6,2 m. Wzdłuż DW po zachodniej stronie zlokalizowany jest chodnik o nawierzchni z kostki betonowej szerokości około 2,0 m.

W pasie drogowym zlokalizowana jest infrastruktura podziemna m.in. kanalizacja sanitarna ks200 wraz z przyłączami, gazociąg gn125 wraz z przyłączami oraz nieczynny gazociąg gn125-n, wodociąg wo125 wraz z przyłączami oraz kable teletechniczne, energetyczne wraz z

oświetleniem i napowietrzna sieć telekomunikacyjna prowadząca od ul. Dworcowej do posesji nr 2.

4. BADANIA GEOTECHNICZNE

W wyniku przeprowadzonych badań geotechnicznych stwierdzono korzystne warunki geologiczne dla posadowienia drogi.

Powierzchniową warstwę miąższości od 0,4 do 1,1m stanowi nasyp budowlany piaszczysty.

Wierzchnia warstwa nawierzchni grubości 5-7 cm drogi wykonana jest z mieszanki mineralno-asfaltowej pod którą znajduje się podbudowa z kruszywa łamanego pod którym znajduje się warstwa zagęszczonego piasku. Poniżej nasypu budowlanego przeważnie znajduje się warstwa piasku drobnego do głębokości około 0,9 m p.p.t.

Głębsze warstwy podłoża stanowią grunty spoiste w postaci glin piaszczystych oraz piaski drobne.

Zwierciadło wody gruntowej nawiercono na głębokości około 1,6-2,0 m p.p.t.

Biorąc pod uwagę rodzaj obiektu oraz stwierdzone warunki gruntowo-wodne przyjęto I kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.

Grupa nośności podłoża G1 od początku rozbudowy do km 0+200 i G2 na dalszym odcinku.

5. UKŁAD PROJEKTOWANY, CHARAKTERYSTYKA DROGI

Zakres inwestycji obejmuje poszerzenie jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego.

Istniejąca nawierzchnia mineralno asfaltowa zostanie częściowo sfrezowana i wykorzystana jako podbudowa. Wzdłuż ulicy planuje się budowę chodnika odsuniętego od jezdni lub przy krawędzi jezdni o szerokości od 1,5 do 2 m.

Wykonana także zostanie nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej lub z tłucznia.

Przyjęto następujące parametry drogi wewnętrznej, ulicy Słonecznej:

- klasa techniczna drogi D,
- prędkość projektowa $V=30$ km/h,
- jezdnia dwukierunkowa o dwóch pasach ruchu szerokości 2,50 m,
- chodnik przy krawężniku jezdni szerokości 2,00 m ze zwężeniami do 1,5 m, a odsunięty od krawędzi jezdni szerokości 1,80 m,
- pobocza o szerokości 0,75 m i pochyleniu 8%,
- niweleta ulicy pozostaje bez większych zmian, na tym samym poziomie lub z niewielkim podniesieniem, pochylenia podłużne od 0,2% do 2,1%,
- pochylenie poprzeczne jednostronne o wartości 2%,
- zjazdy indywidualne o szerokości takiej jak w stanie istniejącym, od 3,00 do 5,0 m,
- sfazowanie krawędzi zjazdu indywidualnego na połączeniu z jezdnią skosem 1,5:1,5, a zjazdu publicznego łukiem o promieniu 5,0 m (krawężnik najazdowy obniżony na krawędzi z jezdnią),
- odwodnienie układu drogowego poprzez wpusty uliczne do projektowanej kanalizacji deszczowej i do istniejących rowów.

Geometria jezdni ulicy nie ulega większej zmianie w stosunku do stanu istniejącego ze względu na gęstą zabudowę i wąski pas drogowy. Projektuje się włączenie w DW 434 o parametrach zjazdu publicznego, z łukami wyokrąglonymi promieniem równym 6,0 m i 10,0 m. Szerokość wlotu 5,00 m.

Niweleta ulicy pozostaje bez większych zmian ze względu na potrzebę dowiązania do istniejących zjazdów. Pochylenie podłużne ulicy od 0,3% do 2,1%. Niweleta drogi w obrębie skrzyżowania o pochyleniu do 3%. Niweleta zjazdów o pochyleniu do 5% w granicach pasa drogowego.

Pochylenie poprzeczne ulicy jednostronne o wartości 2% ze względu na gęstą infrastrukturę podziemną i brak możliwości zlokalizowania urządzeń odwadniających po obu stronach jezdni.

Nawierzchnia jezdni na włączeniu w drogę wojewódzką o pochyleniu poprzecznym 0,8% dostosowanym do pochylenia podłużnego DW.

6. PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA

Projektowana nawierzchnia jak dla ruchu KR-0.

Z uwagi na potrzebę sfrezowania istniejącej nawierzchni na grubości 1-3 cm i odtworzenia warstwy ścieralnej na całej szerokości jezdni przyjęto dwie warstwy mineralno-asfaltowe:

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 3 cm – AC11S,

Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 4 cm - AC16W,

Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 gr. 20 cm,

Istniejące podłoże piaszczyste lub nasyp budowlany zostanie doprowadzone do $E_2 > 80$ MPa. W tym celu przyjęto warstwę mrozochronną z mieszanki związanej cementem C1,5/2,0 gr. 18 cm.

Należy zwrócić uwagę na wyczyszczenie istniejącego rowu otwartego i krytego z namułu i zasypanie go gruntem nasypowym starannie zagęszczanym warstwami gr. do 30 cm.

Nawierzchnia jezdni na włączeniu w drogę wojewódzką (7 m od krawędzi) jak dla ruchu KR-4.

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 4 cm – AC11S,

Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 6 cm - AC16W,

Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego grubości 10 cm - AC22P,

Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 gr. 20 cm,

Warstwę mrozochronną z mieszanki związanej cementem C1,5/2,0 gr. 18 cm.

Na połączeniu schodkowym istniejącej nawierzchni i projektowanej pod warstwą wiążącą należy ułożyć siatkę o wytrzymałości min. 100x200kN, rozciągliwości do 5%, odporną na temperaturę mieszanki i wstępnie powlekaną bitumem, szerokości 1,0 m.

Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej grubości 8 cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm.

Podbudowa z mieszanki niezwiązanej gr. 10 cm.

Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej grubości 8 cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm.

Podbudowa pod zjazdem z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 gr. 20 cm.

Od strony jezdni zjazd ograniczony krawężnikiem najazdowym 15x22 cm, a od strony posesji oraz z boku opornikiem wtopionym 12x25 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Nawierzchnia jezdni przy chodniku ograniczona krawężnikiem ulicznym 15x30 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem lub krawężnikiem najazdowym 15x22 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem. Na pozostałym odcinku brak krawężników.

Uwaga.

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna według pomiarów posiada grubość 5-7 cm. Wykonawca musi dołożyć starań aby nie uszkodzić całej warstwy podczas frezowania na grubości (w dostosowaniu do projektowanej niwelety) 1-3 cm. W przypadku zniszczenia istniejącej warstwy ścieralnej Wykonawca ma obowiązek jej odtworzenie o pełnej grubości min. 7 cm.

7. GOSPODARKA ODPADAMI

Zgodnie z ustawą o odpadach, producentem i właścicielem odpadów jest wykonawca. Odpady powstałe w trakcie demontażu urządzeń, rozbiórki nawierzchni stanowią zgodnie z rozporządzeniem własność wykonawcy, który ma obowiązek na etapie realizacji inwestycji zawrzeć stosowne umowy z przedsiębiorstwem unieszkodliwiającym odpady oraz stosownie z ochroną środowiska je zagospodarować (Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 z późn. zm.). Zapewnia się minimalizowanie ilości odpadów, selektywne ich składowanie w wydzielonych i przystosowanych do tego celu miejscach, w warunkach chroniących środowisko przed rozprzestrzenianiem się substancji szkodliwych dla środowiska. Są to kontenery, szczelne składowiska, pojemniki na odpady.

Odpady powstałe w czasie realizacji inwestycji winny być zabezpieczone przed pyleniem oraz wykorzystane w następujący sposób:

- tworzywo sztuczne oraz kable wykorzystane jako surowiec wtórny;
- gruz ceglany i betonowy powstały z wykopów i rozbiórek wykorzystany na miejscu w pracach budowlanych, a nadmiar wywieziony do dalszego wykorzystania, bądź składowania;
- odpady komunalne będą odwożone na składowisko odpadów komunalnych.

8. KOLIZJE

W związku z rozbudową drogi wystąpią kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną. Usunięciem kolizji zajmują się odpowiednie opracowania branżowe.

Istniejące studnie, zasuwki wodociągowe itp. zostaną wyregulowane do poziomu projektowanej nawierzchni drogowej.

9. ORGANIZACJA RUCHU

Projekt organizacji ruchu jest elementem odrębnego opracowania. Przewiduje się ustanowienie strefy ograniczonej prędkości do 30 km/h oraz wykonanie progów zwalniających z kostki betonowej. Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębną część dokumentacji.

ZAŁĄCZNIKI

Poznań 10.2023 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami); projektant i sprawdzający projekt pn.:

Rozbudowa ulicy Słonecznej w Dzieńmierowie

Układ drogowy

oświadczają, iż niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant	Sprawdzający
mgr inż. Robert Giemza	inż. Danuta Ciszewska
WKP/0254/POOD/08 w specjalności drogowej	395/77/PW w specjalności drogowej

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny
2. Profil podłużny
3. Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne