SPIS ZAWARTOŚCI:

1. **OPIS TECHNICZNY**

2. **RYSUNKI**

NR RYSUNKU	TYTUŁ	SKALA
D-1	Plan sytuacyjny	1:500
D-2	Przekroje konstrukcyjne	1:50

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1: 500.
- Wizja w terenie.
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Poz. 124 z dnia 29 stycznia 2016 r.).
- Załącznik do obwieszczenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. (poz. 124): Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji i zakres projektu drogowego.

Przedmiotem inwestycji jest: „**BUDOWA ZESPOŁU BUDYNKÓW MIESZKALNYCH JEDNORODZINNYCH W UKŁADZIE BLIŹNIACZYM I WOLNOSTOJĄCYM Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI W BUDYNKACH: WOD.-KAN. ENERGETYCZNĄ, GAZOWĄ, WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI POZA BUDYNKAMI, ENERGETYCZNĄ, GAZOWĄ ORAZ KANALIZACJI SANITARNEJ, PROJEKTOWANYM ZJAZDEM Z DROGI PUBLICZNEJ, WEWNĘTRZNYM UKŁADEM DROGOWYM WRAZ Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI ORAZ PRZEBUDOWĄ NAPOWIETRZNEGO KABLA LINII nn**”.

Zakresem projektu drogowego objęto przebudowę ul. Emaus zgodnie z umową o realizacji inwestycji drogowej nr **732/ZIKiT/2011** z dnia 23.12.2011 r. oraz budowę zjazdu indywidualnego na teren inwestycji.
Umowa przewiduje przebudowę ul. Emaus na odcinku od skrzyżowania z ul. Strzelnica do planowanego zjazdu.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Ulica Emaus posiada jezdnię o nieregularnej szerokości ok. 3,0 m o nawierzchni tłuczniowej bez wyznaczonych poboczy. Przy jezdni po stronie południowej znajdują się tereny trawiaste i zadrzewione. Po stronie północnej jezdnia sąsiaduje z wałem przeciwpowodziowym rzeki Rudawy. Odwodnienie jezdni odbywa się powierzchniowo po przyległym terenie.
Na odcinku przeznaczonym do przebudowy znajdują się trzy zjazdu o nawierzchni tłuczniowej, jeden o nawierzchni częściowo tłuczniowej i częściowo z betonowych płyt ażurowych oraz dwa dojścia do posesji wykonane z płyt chodnikowych. Przyległy teren posiada zabudowę o charakterze mieszkaniowym.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

3.1. Sytuacja

Zaprojektowano przebudowę ul. Emaus na odcinku od skrzyżowania z ul. Strzelnica do planowanego zjazdu w rejonie działki nr 4/25 czyli odcinek o długości 121,80 m.
Przewidziano na tym odcinku wykonanie nawierzchni tłuczniowej o szerokości 5,0 m z obustronnymi poboczami szerokości 0,5 m.
Włączenie do ul. Strzelnica wyokrąglono łukiem poziomym o promieniu R=4,0 m w ten sposób aby nie naruszyć istniejącego ogrodzenia.
Istniejące zjazdy na tym odcinku przewidziano do przebudowy z dostosowaniem ich geometrii do nowej trasy jezdni. Szerokości zjazdów zostały zachowane i dostosowane do istniejących bram wjazdowych. Przewidziano również przebudowę istniejących dojść do posesji. Na końcach przebudowywanego odcinka zaprojektowano odcinki przejściowe w celu nawiązania do istniejącej nawierzchni. Na obydwu końcach są to nawierzchnie tłuczniowe.
Na końcu odcinka w hm 1+13,00 zaprojektowano zjazd indywidualny do przedmiotowej inwestycji.
Zaprojektowano zjazd o szerokości 4,5 m. Przecięcie krawędzi zjazdu z krawędzią drogi wyokrąglono od strony zachodniej łukiem poziomym o promieniu R=4,0 m. Całkowita szerokość najazdu przy krawędzi jezdni wyniesie 8,9 m. Włączenie zjazdu do istniejącej jezdni będzie wykonane pod kątem 90,0°.
Na terenie działki zaprojektowano dojazd i dojście objęte odrębnym projektem.

3.2. Rozwiązanie wysokościowe.

Niweletę przebudowy jezdni ul. Emaus dowiązano do stanu istniejącego. Spadki podłużne będą wynosić 5,6÷0,3%. Spadki poprzeczne jezdni 2,0%, spadki poprzeczne poboczy 8,0%.
Zjazd odbywał się będzie przez krawężnik o odkryciu +4 cm. Niweletę osi zjazdu ukształtowano w spadku 2,0% na odcinku od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego czyli zakresu projektu. Pochylenie poprzeczne zjazdu w obrębie włączenia będzie dostosowane do projektowanego pochylenia niwelety przebudowy jezdni ul. Emaus. Na pozostałym odcinku zjazdu pochylenia poprzeczne wynoszą 2,0% i zostaną dowiązane do rzędnych istniejącego terenu.
Szczegóły rozwiązań znajdują się w części graficznej projektu.

3.3. Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcja przebudowy jezdni ul. Emaus:

25 cm	-	tłuczeń kamienny 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
30 cm	-	tłuczeń kamienny 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie

Sprawdzenie wymaganej odporności nawierzchni na wysadziny wg **katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych** (załącznik do zarządzenia nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.2014 r.) pkt. 10.

Kategoria obciążenia ruchem	**KR2**
Grupa nośności podłoża z gruntów wątpliwych i wysadzinowych	**G3**

$H \geq 0{,}55 \times H_Z$ H_Z=1,00 m
$H \geq 0{,}55 \times 1{,}00$ m
$H \geq 0{,}55$ m
Przyjęto H = 0,55

Warunek spełniony.

Konstrukcja zjazdu:

8 cm	-	betonowa kostka brukowa
3 cm	-	podsypka cementowo – piaskowa
15 cm	-	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
24 cm	-	w-wa mrozochronna z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie

Sprawdzenie wymaganej odporności nawierzchni na wysadziny wg **katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych** (załącznik do zarządzenia nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.2014 r.) pkt. 10.

Kategoria obciążenia ruchem	**KR1**
Grupa nośności podłoża z gruntów wątpliwych i wysadzinowych	**G3**

$H \geq 0{,}50 \times H_Z$ H_Z=1,00 m
$H \geq 0{,}50 \times 1{,}00$ m
$H \geq 0{,}50$ m
Przyjęto H = 0,50

Warunek spełniony.

Konstrukcja przebudowy zjazdów istniejących:

Zjazd z płyt ażurowych:

8 cm	-	betonowe płyty ażurowe (wypełnienie tłuczniem)
3 cm	-	podsypka cementowo – piaskowa
15 cm	-	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
24 cm	-	w-wa mrozochronna z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie

Zjazdy tłuczniowe:

25 cm	-	tłuczeń kamienny 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
25 cm	-	tłuczeń kamienny 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie

Konstrukcja przebudowy dojść:

7 cm	-	betonowe płyty chodnikowe 50/50 cm
5 cm	-	podsypka cementowo – piaskowa
15 cm	-	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0 ÷ 31,5 mm stabilizowanego mechanicznie

3.4. Odwodnienie.

Ponieważ przebudowa ul. Emaus będzie wykonana jako konstrukcja przepuszczalna zachowano istniejący sposób odwodnienia czyli powierzchniowy w obrębie pasa drogowego działki nr 581.
Wody opadowe ze zjazdu w granicach pasa drogowego będą spływać w kierunku działki Inwestora gdzie zostaną odprowadzone do odwodnienia linowego podłączonego do projektowanej kanalizacji ogólnospławnej.