

SPIS ZAWARTOŚCI

1. DANE OGÓLNE	3
1.1. INWESTOR	3
1.2. BIURO PROJEKTOWE.....	3
1.3. PODSTAWA FORMALNO PRAWNA	3
1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
1.5. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	3
2. OPIS TECHNICZNY.....	4
2.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	4
2.2. DANE EWIDENCYJNE.....	4
2.3. WARUNKI GRUNTOWE OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	4
2.4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	5
2.5. DANE LICZBOWE, CHRAKTERYSTYKA INWESTYCJI.....	6
2.6. CHODNIK W PLANIE.....	7
2.7. CHODNIK W PROFILU.....	7
2.8. CHODNIK W PRZEKROJACH POPRZECZNYCH.....	7
2.9. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	7
2.10. ODWODNIENIE.....	8
2.11. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.....	9
2.12. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI	9
2.13. ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....	9
2.14. DANE Z PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	10
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	11

Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	Skala 1:500
Rys. nr 2	Profil podłużny parkingu	Skala 1:500/50
Rys. nr 3	Przekroje typowe VI-VI, VII-VII	Skala 1:50/25

Budowa dróg wewnętrznych, chodnika, opaski, instalacji odwadniającej, sieci oświetlenia terenu, wylotów do odprowadzenia wód opadowo-roztopowych oraz przebudowy rowu melioracyjnego obrębie skrzyżowania ulic Kowalczyka i Granicznej w Brzezince i Targanicach w ramach zadania inwestycyjnego pn: „Przebudowa ul. Kowalczyka w Brzezince”

1. DANE OGÓLNE

1.1. INWESTOR

Gmina Andrychów
Rynek 15
34-120 Andrychów

1.2. BIURO PROJEKTOWE

Pracownia Inżynierska S1 Marcin Hajost
ul. Barlickiego 15/6
43-300 Bielsko - Biała

1.3. PODSTAWA FORMALNO PRAWNA

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem i pracownią projektową;
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. – Prawo Budowlane, tekst jednolity (Dz.U. 2019 r. Poz. 1186);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2018 poz. 1935);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (na podst. Dz.U. z 2016 poz. 124);
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 listopada 2017r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz. U. 2018 poz. 2068 z późniejszymi zmianami).

1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Budowa dróg wewnętrznych, chodnika, opaski, instalacji odwadniającej, sieci oświetlenia terenu, wylotów do odprowadzania wód opadowo-roztopowych oraz przebudowy rowu melioracyjnego w obrębie skrzyżowania ulic Kowalczyka i Granicznej w Brzezince i Targanicach w ramach realizacji zadania pn. „Przebudowa ul. Kowalczyka w Brzezince” w zakresie budowy dróg wewnętrznych, sieci oświetlenia terenu, instalacji odwadniającej, chodnika, opaski, pobocza, wylotów do odprowadzenia wód opadowo-roztopowych barier energochłonnych oraz przebudowy rowu melioracyjnego.

Celem opracowania jest uzyskanie dokumentacji formalnoprawnej i uzgodnień w celu realizacji inwestycji zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi.

1.5. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- uzgodnienie zakresu prac z Inwestorem;
- informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora;

Budowa dróg wewnętrznych, chodnika, opaski, instalacji odwadniającej, sieci oświetlenia terenu, wylotów do odprowadzenia wód opadowo-roztopowych oraz przebudowy rowu melioracyjnego obrębie skrzyżowania ulic Kowalczyka i Granicznej w Brzezince i Targanicach w ramach zadania inwestycyjnego pn: „Przebudowa ul. Kowalczyka w Brzezince”

- inwentaryzacja i pomiary w terenie;
- dane ewidencyjne;
- uzgodnienia branżowe uzyskane od właścicieli sieci uzbrojenia terenu.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren inwestycji zlokalizowany jest w Brzezince w gminie Andrychów. Teren opracowania jest w większości niezagospodarowany. Po stronie zachodniej inwestycji przebiega droga gminna ul. Graniczna, wzdłuż działek inwestycyjnych po stronie wschodniej zlokalizowany jest rów melioracyjny.

W terenie objętym opracowaniem występują następujące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

- sieć energetyczna;
- sieć gazowa;
- sieć wodociągowa;
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót, zgodnie z zapisami zamieszczonymi w uzgodnieniach branżowych.

2.2. DANE EWIDENCYJNE

Działki inwestycyjne nr: 2654/4, 3460, 2654/3, 2651/23, 2651/16

Województwo: małopolskie

Powiat: wadowicki

Jednostka ewidencyjna: 121801_5 Andrychów –obszar wiejski

Obręb: 0001, Brzezinka

Działki inwestycyjne nr: 306/22, 306/23, 286/2

Województwo: małopolskie

Powiat: wadowicki

Jednostka ewidencyjna: 121801_5 Andrychów –obszar wiejski

Obręb: 0006, Targanice

Inwestor posiada prawo dysponowania dla w/w działek inwestycyjnych.

2.3. WARUNKI GRUNTOWE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 Dz.U. poz. 463 na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe. Obiekt zaliczono

Budowa dróg wewnętrznych, chodnika, opaski, instalacji odwadniającej, sieci oświetlenia terenu, wylotów do odprowadzenia wód opadowo-roztopowych oraz przebudowy rowu melioracyjnego obrębie skrzyżowania ulic Kowalczyka i Granicznej w Brzezince i Targanicach w ramach zadania inwestycyjnego pn: „Przebudowa ul. Kowalczyka w Brzezince”

do pierwszej kategorii geotechnicznej. Szczegóły przedstawiono w opinii geotechnicznej.

2.4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

W ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa dróg wewnętrznych, chodnika, opaski, instalacji odwadniającej, sieci oświetlenia terenu, wylotów do odprowadzania wód opadowo-roztopowych oraz przebudowy rowu melioracyjnego w obrębie skrzyżowania ulic Kowalczyka i Granicznej w Brzezince i Targanicach w ramach realizacji zadania pn. „Przebudowa ul. Kowalczyka w Brzezince”” projektuje się budowę dróg wewnętrznych, sieci oświetlenia terenu, instalacji odwadniającej, chodnika, opaski, pobocza, wylotów do odprowadzenia wód opadowo-roztopowych barier energochłonnych oraz przebudowy rowu melioracyjnego.

ELEMENTY PRZEBUDOWYWANE

RÓW MELIORACYJNY

W ramach zadania projektuje się przebudowę istniejącego rowu melioracyjnego znajdującego się na działce inwestora. Projektuje się wykonanie rowu melioracyjnego po nowym śladzie wzdłuż zachodniej granicy działki, równoległe do projektowanej drogi wewnętrznej. Na początku i końcu rowu projektuje się wykonanie wylotu Wyl 3 oraz wlotu Wyl 2 (element instalacji odwadniającej). Dno rowu projektuje się jako koryto betonowe typu „mulda”. Skarpy rowu projektuje się jako umocnione płytami ażurowymi o nachyleniu 0,7:1 od strony drogi wewnętrznej i 1:1 od strony działki niezagospodarowanej. Łączna długość przebudowywanego rowu w projektowanym śladzie wynosi 50,5m.

Końcowy odcinek rowu za wylotem Wyl 1 zostanie przebudowany po istniejącym śladzie. Dno rowu projektuje się jako koryto betonowe typu „mulda”. Skarpy rowu projektuje się jako umocnione płytami ażurowymi o nachyleniu 1:0,6. Łączna długość przebudowywanego rowu w istniejącym śladzie wynosi 7,0m.

W obszarze przebudowy rowu występuje odcinek objęty zarurowaniem – instalacja odwadniająca.

ELEMENTY BUDOWANE

POBOCZE

Na całym odcinku przebudowywanej drogi projektuje się budowę obustronnych poboczy o szerokości 0,75m. Nawierzchnię poboczy stanowi destrukta asfaltowy skropiony emulsją + grys.

DROGI WEWNĘTRZNE

W ramach zamierzenia inwestycyjnego projektuje się budowę dróg wewnętrznych o szerokości 5,0m i nawierzchni z betonu asfaltowego.

CHODNIK

Na całym odcinku wzdłuż ul. Granicznej projektuje się chodnik o szerokości zmiennej od 1,80 do 2,0m. Spadek poprzeczny chodnika zaprojektowano jako jednostronny o wartości 2%. Obramowanie chodników

Budowa dróg wewnętrznych, chodnika, opaski, instalacji odwadniającej, sieci oświetlenia terenu, wylotów do odprowadzenia wód opadowo-roztopowych oraz przebudowy rowu melioracyjnego obrębie skrzyżowania ulic Kowalczyka i Granicznej w Brzezince i Targanicach w ramach zadania inwestycyjnego pn: „Przebudowa ul. Kowalczyka w Brzezince”

stanowią obrzeża betonowe 8x30x100 cm oparte na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem od strony terenów zielonych, krawężniki wysokie o wymiarach 15x30x100cm od strony jezdni oraz krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22x100cm od drogi wewnętrznej.

OPASKA

Wokół zieleńców projektuje się opaskę o szerokości 0,50m . Spadek poprzeczny opaski zaprojektowano jako jednostronny o wartości 2%. Obramowanie opaski stanowią obrzeża betonowe 8x30x100 cm oparte na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem od strony terenów zielonych oraz krawężniki wysokie o wymiarach 15x30x100cm od strony dróg wewnętrznych i zieleni.

ODWODNIENIE

W ramach instalacji odwadniającej projektuje się kanał deszczowy (rura o średnicy Ø400 PCV), korytka betonowe z pokrywą – odwodnienie liniowe.

Szczegóły kanalizacji deszczowej zawiera dokumentacja projektowa branży sanitarnej.

W ramach zadania projektuje się częściową przebudowę rowu przydrożnego wzdłuż ul. Granicznej polegającą na likwidacji rowu otwartego oraz zabudowie w jego miejsce kanału deszczowego a także wykonanie wlotów odprowadzenia wód opadowo-roztopowych.

OŚWIETLENIE

W ramach zadania projektuje się budowę aluminiowych słupów oświetlenia ulicznego i oprawami oświetlenia ulicznego LED sterowanych cyfrowo oraz kabla zasilającego oświetlenie uliczne.

Szczegóły oświetlenia przedstawiono w projekcie branży elektroenergetycznej.

Zakres prac będzie polegał na:

- wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne;
- zabezpieczeniu infrastruktury technicznej;
- budowie elementów kanalizacji deszczowej;
- budowie sieci oświetlenia ulicznego;
- wykonaniu warstwy konstrukcyjnych drogi manewrowej i miejsc postojowych;
- wykonaniu warstw z kruszywa łamanego;
- wykonaniu warstwy wiążącej i ścieralnej;

2.5. DANE LICZBOWE, CHRAKTERYSTYKA INWESTYCJI

Podstawowe dane liczbowe:

-łączna długość dróg wewnętrznych	81,30 m
- odcinek A-B	26,53 m
- odcinek C-D	54,77 m
-szerokość dróg wewnętrznych	5 m
-powierzchnia dróg wewnętrznych	432,11 m ²
-szerokość chodnika	1,8-2,0 m
-łączna długość chodnika	25,5 m
-powierzchnia chodnika	52,66 m ²
-szerokość opaski	0,5 m
-łączna długość budowanej instalacji deszczowej	54,8 mb

Budowa dróg wewnętrznych, chodnika, opaski, instalacji odwadniającej, sieci oświetlenia terenu, wylotów do odprowadzenia wód opadowo-roztopowych oraz przebudowy rowu melioracyjnego obrębie skrzyżowania ulic Kowalczyka i Granicznej w Brzezince i Targanicach w ramach zadania inwestycyjnego pn: „Przebudowa ul. Kowalczyka w Brzezince”

-łączna długość rowu melioracyjnego	50,5 m
-ilość studni kanalizacji deszczowej	6 szt.
-ilość wpustów kanalizacji deszczowej	4 szt.
-ilość wpustów liniowych kanalizacji deszczowej	2 szt.
-łączna długość przykanalików kanalizacji deszczowej	24,5 mb
-łączna długość odwodnienia liniowego	27,45 mb
-ilość słupów oświetlenia ulicznego	3 szt.
-ilość opraw oświetlenia ulicznego	3 szt.
-łączna długość budowanej sieci elektroenergetycznej	
– kabel oświetleniowy	62,0 m
-łączna długość rur osłonowych (elementy nie objęte wnioskiem o pozwolenie na budowę)	52,40 m
-łączna długość barier energochłonnych – wyposażenie techniczne drogi (elementy nie objęte wnioskiem o pozwolenie na budowę)	52,50 m

2.6. UKSZTAŁTOWANIE W PLANIE

Początek opracowania, km 0+0,000 przyjęto skrzyżowanie z ulicą Kowalczyka (droga gminna – klasa drogi „D” lokalna), natomiast koniec zakresu robót stanowi skrzyżowanie z ul. Graniczną - kilometraż km 0+058,79.

Dokładny przebieg dróg przedstawiono na planie sytuacyjnym rys. 1.

2.7. UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE

Pochylenie podłużne dróg manewrowych dostosowano maksymalnie do istniejącego terenu i przylegających dróg (ul. Kowalczyka i ul. Granicznej).

Przebieg dróg manewrowych w przekroju podłużnym przedstawia rys nr 2 – profil podłużny.

2.8. UKSZTAŁTOWANIE W PRZEKROJACH POPRZECZNYCH

Spadek poprzeczny dróg manewrowych zaprojektowano jako daszkowy o wartości 2%. Lokalizację poszczególnych przekroi przedstawiono na planie sytuacyjnym, przekrojach typowych oraz poprzecznych.

2.9. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem oraz Rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999 r, przyjęto konstrukcję na poszerzeniu jezdni dla kategorii obciążenia ruchem KR1:

- <u>konstrukcja pobocza:</u>	
- skropienie emulsją	-
- destrukta asfaltowy	10 cm
- skropienie emulsją	-
- podbudowa z kruszywa 0/63,0	
stabilizowanego mechanicznie	20 cm

	30 cm

Budowa dróg wewnętrznych, chodnika, opaski, instalacji odwadniającej, sieci oświetlenia terenu, wylotów do odprowadzenia wód opadowo-roztopowych oraz przebudowy rowu melioracyjnego obrębie skrzyżowania ulic Kowalczyka i Granicznej w Brzezince i Targanicach w ramach zadania inwestycyjnego pn: „Przebudowa ul. Kowalczyka w Brzezince”

- konstrukcja drogi wewnętrznej:

- warstwa ścieralna z bet. asfaltowego 0/11	4 cm
- warstwa wiążąca z bet. asfaltowego 0/16	6 cm
- podbudowa z kruszywa 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	5 cm
- podbudowa z kruszywa 0/63 stabilizowanego mechanicznie	15 cm
- podbudowa z betonu popiołowego o Rm min.5,0 MPa	50 cm
- warstwa odsączająca – pospółka	15 cm

95 cm

- konstrukcja chodnika:

- warstwa ścieralna z bet. kostki brukowej, kolor szary, kwadratowa 20x20 cm	8 cm
- podsypka cementowa M10	3 cm
- podbudowa z kruszywa 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	5 cm
- podbudowa z kruszywa 0/63,0 stabilizowanego mechanicznie	25 cm

41 cm

- opaska:

- warstwa ścieralna z bet. kostki brukowej, kolor szary, kwadratowa 20x20 cm	8 cm
- podsypka cementowa M10	3 cm
- podbudowa z kruszywa 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	5 cm
- podbudowa z kruszywa 0/63,0 stabilizowanego mechanicznie	25 cm

41 cm

- konstrukcja pobocza:

- skropienie emulsją	-
- destrukta asfaltowy	10 cm
- skropienie emulsją	-
- podbudowa z kruszywa 0/63,0 stabilizowanego mechanicznie	20 cm

30 cm

2.10.ODWODNIENIE

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni dróg manewrowych będą częściowo odprowadzane powierzchniowo bezpośrednio do przebudowywanego rowu melioracyjnego a częściowo do kanalizacji deszczowej za pomocą wpustów ulicznych i odwodnienia liniowego.

2.11. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie budowane drogi manewrowe i chodnik nie będą wprowadzać żadnych zakłóceń do środowiska.

Z uwagi na głębokość wykopów inwestycja nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe.

Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie inwestycja nie będzie wprowadzać żadnych zakłóceń do środowiska.

Prowadzone roboty nie będą miały negatywnego wpływu na glebę. Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne drogi manewrowej i miejsc postojowych oraz zasypanie istniejącego rowu melioracyjnego i wykonanie koryta projektowanego rowu. Nadmiar ziemi zostanie częściowo rozplantowany, a częściowo wywieziony.

2.12. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

Na terenie objętym opracowaniem nie występuje obszar objęty ochroną konserwatorską.

Podczas realizacji inwestycji nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

2.13. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Zakres robót rozbiórkowych:

Roboty rozbiórkowe obejmują:

-rozbiórkę istniejących koryt otwartych wzdłuż ul. Granicznej – rów przydrożny przebudowany na kanalizację deszczową.

Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych:

Podczas realizacji robót budowlanych występuje zagrożenie w postaci pracy ciężkiego sprzętu mechanicznego. Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów zagospodarowania terenu, może być wykorzystany sprzęt: spycharki, ładowarki, samochody ciężarowe, zrywarki, młoty pneumatyczne, piły mechaniczne, koparki, itp.

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone przez Inwestora.

Elementy i materiały, które zgodnie z ST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

Doły (wykopy) powstałe po rozbiórce elementów zagospodarowania terenu, znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z dokumentacją projektową będą wykonane wykopy, powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej.

Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić zgodnie z wymaganiami określonymi w ST.

Budowa dróg wewnętrznych, chodnika, opaski, instalacji odwadniającej, sieci oświetlenia terenu, wylotów do odprowadzenia wód opadowo-roztopowych oraz przebudowy rowu melioracyjnego obrębie skrzyżowania ulic Kowalczyka i Granicznej w Brzezince i Targanicach w ramach zadania inwestycyjnego pn: „Przebudowa ul. Kowalczyka w Brzezince”

UWAGA:

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót.

Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu spełnienia założeń niniejszej dokumentacji projektowej oraz uzyskania prawidłowego odwodnienia ścieżki (spadki poprzeczne, podłużne, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu).

W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, Wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.

2.14. DANE Z PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla gminy Andrychów w zakresie parcel położonych w miejscowościach Brzezinka i Targanice zgodnie z uchwałą XLV/427/2006 z dnia 2006-05-25 i XLIX/464/2006 z dnia 2006-09-28 teren objęty opracowaniem znajduje się w jednostkach o symbolach:

- **B1.4/3KDd** (tereny dróg dojazdowych – droga gminna ul. Kowalczyka).
- **B1.4/3MN1** (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej).
- **B1.4/5UD** (tereny zabudowy usługowej kultu religijnego).

Inwestycja nie jest sprzeczna z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz.1568).

Budowa dróg wewnętrznych, chodnika, opaski, instalacji odwadniającej, sieci oświetlenia terenu, wylotów do odprowadzenia wód opadowo-roztopowych oraz przebudowy rowu melioracyjnego obrębie skrzyżowania ulic Kowalczyka i Granicznej w Brzezince i Targanicach w ramach zadania inwestycyjnego pn: „Przebudowa ul. Kowalczyka w Brzezince”

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	Skala 1:500
Rys. nr 2	Profil podłużny parkingu	Skala 1:500/50
Rys. nr 3	Przekroje typowe VI-VI, VII-VII	Skala 1:50/25