

SPIS ZAWARTOŚCI

I. DANE OGÓLNE

- 1.1 Inwestor
- 1.2 Biuro projektowe
- 1.3 Podstawa formalno-prawna
- 1.4 Zakres i cel opracowania
- 1.5 Materiały wyjściowe

II. OPIS TECHNICZNY

- 2.1 Opis stanu istniejącego
- 2.2 Dane ewidencyjne
- 2.3 Geotechniczne warunki posadowienia
- 2.4 Dane z planu zagospodarowania przestrzennego
- 2.5 Opis stanu projektowanego
- 2.6 Dane liczbowe
- 2.7 Droga w planie, profilu
- 2.8 Droga w przekroju poprzecznym
- 2.9 Konstrukcja nawierzchni
- 2.10 Odwodnienie
- 2.11 Obramowanie z elementów betonowych
- 2.12 Charakterystyka inwestycji
- 2.13 Charakterystyka ekologiczna projektowanego układu komunikacyjnego
- 2.14 Roboty rozbiórkowe
- 2.15 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja

Rys. nr 1.1	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 1.2	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 2.1	Profil podłużny 1 z 2	skala 1:50/500,
Rys. nr 2.2	Profil podłużny 2 z 2	skala 1:50/500
Rys. nr 3.1	Przekroje typowe	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.2	Przekroje typowe	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.3	Szczegół zjazdu I	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.4	Szczegół zjazdu II	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.5	Przekrój poprzeczny wzdłuż przepustu	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.6	Szczegół studni rewizyjnej i wpustu deszczowego	skala 1:20
Rys. nr 3.7	Szczegół progu zwalniającego	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.8	Szczegół słupka wygradzającego U-12c	skala 1:10
Rys. nr 3.9	Schemat ogrodzenia panelowego	skala 1:50
Rys. nr 4.1	Przekroje poprzeczne 1 - 10	skala 1:100/100
Rys. nr 4.2	Przekroje poprzeczne 11 - 22	skala 1:100/100
Rys. nr 4.3	Przekroje poprzeczne 23 - 33	skala 1:100/100

Załączniki:

- kraty katalogowe betonowych korytek odwadniających

I. DANE OGÓLNE

1.1 Inwestor

Gmina Andrychów
Rynek 15,
34-120 Andrychów

1.2 Biuro projektowe

Biuro Inżynierskie MK Spółka Jawna
M. Krawczyk, K. Strzeżyk
32-602 Oświęcim, ul. Unii Europejskiej 10/88.1

1.3 Podstawa formalno-prawna

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków poddopi obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r. poz. 463);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016r. poz. 124);
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 sierpnia 2016r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz. U. z 2017r., Poz. 2222 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422 z 17 lipca 2015r.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz. U. 2018 poz. 1202 z 7 czerwca 2018.);
- Polskie Normy, zasady wiedzy technicznej;
- Ugody brzożow, warunki techniczne, opisy;
- Wizja lokalna w terenie, pomiary uzupełniające.

1.4 Zakres i cel opracowania

Przebudowa drogi gminnej od km 0+000,00 do km 0+645,72 w zakresie: budowy oświadczenia ulicznego; ruchu jezdni, jezdni, dojazdów dla pióych, pobocza, elementów odwodnienia i umocnienia skarp w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa łącznika od os. Wawrzynówka do ul. Zarzecznnej i do ul. Floriańskiej w Targanicach”.

Celem opracowania jest uzyskanie dokumentacji formalno-prawnej i uzgodnień dla uzyskania możliwości realizacji inwestycji zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi.

1.5 Materiały wyjściowe

- aktualna mapa zasadnicza wraz z nakładką ewidencyjną,
- dane ewidencyjne,
- informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora i Zleceniodawcy,
- dokumentacja geotechniczna,
- inwentaryzacja i pomiary w terenie.

II. OPIS TECHNICZNY

2.1 Opis stanu istniejącego

Inwestycją objęty jest łącznik od os. Wawrzynówka do ul. Zarzecznej i do ul. Floriańskiej w Targanicach. Zakres opracowania obejmuje odcinek o długości 645,72mb.

Nawierzchnia jezdni ww. drogi jest w złym stanie technicznym: liczne wyboje i nierówności. Jezdnia posiada szerokości 3,0m. Odwodnienie jezdni odbywa się na tereny przydrożne. Wzdłuż ulicy zlokalizowane są słupy energetyczne (na pięciu zamontowane są oprawy oświetleniowe). Pod istniejącą drogą występują 2 przepusty.

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

- sieć wodociągowa,
- sieć teletechniczna,
- sieć energetyczna,
- sieć gazowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej.

Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci (wodociągowej, teletechnicznej, energetycznej, gazowej oraz kanalizacyjnej) należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót (zgodnie z zapisami z uzgodnień branżowych stanowiących załącznik do dokumentacji projektowej).

2.2 Dane ewidencyjne

Działki inwestycyjne nr: **405/1; 451/1; 405/3; 541/5; 406/4; 451/3; 407/5; 451/8; 407/3; 438/1; 450; 452/1; 454/1; 441/1; 439/1; 437/1; 440/18; 436/5; 436/3; 440/16; 435/1; 434/5; 434/3; 446/4; 440/20; 434/4; 679/1; 387/1; 451/6; 452/2; 454/2; 436/7; 436/9; 434/6; 451/9**

Obręb: **Targanice**

Działki inwestycyjne nr: **2012; 79/1; 79/9**

Obręb: **Sułkowice**

Województwo: **małopolskie**

Powiat: **wadowicki**

Jednostka ewidencyjna: **Andrychów**

Całość prac związanych z budową i przebudową nie wykracza poza działki inwestycyjne. Inwestor posiada prawo dysponowania terenem dla działek objętych inwestycją.

2.3 Geotechniczne warunki posadowienia

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r. poz. 463); na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe. Projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowienia.

2.4 Dane z planu zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla części gminy Andrychów w zakresie parcel położonych w miejscowości Targanice zatwierdzonym uchwałą nr XLIX/464/2006 Rady Miejskiej w Andrychowie z dnia 28 września 2006r., teren objęty opracowaniem znajduje się w jednostkach o symbolu:

- **T07/KDZ** (tereny dróg zbiorczych)
- **T3.1/5 KDd** (tereny dróg dojazdowych)
- **T3.1/4KDd** (tereny dróg dojazdowych)
- **T3.1/6KDd** (tereny dróg dojazdowych)
- **3.1/24MN2** (tereny zabudowy mieszkaniowo – usługowej jednorodnej);
- **4.1/18MN1** (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodnej);

Przedmiotowa inwestycja zgodna jest z ustaleniami zawartymi w treści planu obowiązującego dla wyżej wymienionych jednostek.

2.5 Opis stanu projektowanego

W ramach inwestycji przewiduje się budowę: sieci oświetlenia ulicznego; remont: jezdni, zjazdów, dojazdów dla pieszych, pobocza, elementów odwodnienia i umocnienia skarp. Długość odcinka objętego opracowaniem wynosi 645,72mb. Szerokość jezdni wynosi 3,0m, z pochyleniem jednostronnym 2,0%. Nawierzchnię jezdni zaprojektowano z betonu asfaltowego. Pobocze obustronne zaprojektowano z grysami kamiennymi, z pochyleniem 8% w stronę ścieku lub terenów zielonych. Zaprojektowano dwa progi zwalniające zlokalizowane w km 0+387,41 i km 0+487,46.

Klasa drogi	„D”
Kategoria obciążenia ruchu	KR1
Przekrój jezdni	dwukierunkowa jednopasowa
Szerokość jezdni	3,00m
Pochylenie poprzeczne	jednostronne
Szerokość pobocza - grys	0,5m,
Szerokość korytek ściekowych	0,5m

ELEMENTY BUDOWANE

OŚWIETLENIE

Zaprojektowano budowę trzech słupów wraz z oprawami oświetleniowymi (S1, S2, S3) oraz montaż 7 opraw oświetleniowych na istniejących słupach energetycznych (I4, I5, I7, I9, I10, I12, I15).

PROGI ZWALNIAJĄCE

Zaprojektowano dwa progi zwalniające w km 0+387,41 i km 0+487,46. Progi zaprojektowano z kostki betonowej w kolorze bordo. Konstrukcję i geometrię progów zwalniających przedstawiono na rysunku nr. 3.7.

SŁUPKI WYGRADZAJĄCE

Słupki wygradzające U-12c zaprojektowano wzdłuż łuku na końcowym odcinku opracowania – km 0+630,00. Zaprojektowano 5 słupków rozstawionych co 2,0m i odsuniętych od krawędzi jezdni o 1,0m. Szczegół słupka wygradzającego U-12c przedstawiono na rysunku 3.8.

ELEMENTY REMONTOWANE

JEZDNIA

Remont jezdni polegał będzie na wymianie podbudowy oraz nawierzchni jezdni na kruszywo łamane i beton asfaltowy. Szerokość jezdni wynosi 3,0m ze spadkiem poprzecznym jednostronnym o wartości 2,0% w kierunku prefabrykowanego korytka ściekowego. Nawierzchnię jezdni należy wykonać z betonu asfaltowego oraz dowiązać do istniejącej jezdni ul. Floriańskiej oraz dalszej części ul. os. Wawrzynówka.

ZJAZDY

Zjazdy do posesji zostaną wyremontowane bez zmiany ich parametrów. Zjazdy zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej. Połączenie nawierzchni zjazdów z nawierzchnią drogi zaprojektowano w postaci krawężnika najazdowego wystającego ponad nawierzchnię jezdni na wysokość 2cm. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdów i drogi zaprojektowano na skosach 1:1.

DOJŚCIA DLA PIESZYCH

Remont dojsć dla pieszych polegał będzie na wymianie podbudowy oraz nawierzchni na kruszywo i kostkę betonową. Szerokość dojsć dla pieszych wynosi 1,0m z jednostronnym 2,0% spadkiem. Nawierzchnię dojsć dla pieszych należy wykonać z kostki betonowej typu prostokąt.

SCHODY TERENOWE

Schody terenowe należy wykonać w km 0+100,00 ze względu na różnice wysokości projektowanej jezdni a istniejącego dojścia dla pieszych. Schody terenowe zaprojektowano o szerokości 30cm i wysokości stopnia równej 15cm. Stopnie należy obramować obrzeżem betonowym. Nawierzchnie stopni należy wykonać z kostki betonowej typu prostokąt.

POBOCZE - GRYS

Remont pobocza polegał będzie na utwardzeniu istniejącego pobocza poprzez wymianę istniejących warstw konstrukcyjnych i nawierzchni na nawierzchnię z gysu. Pobocze ma szerokość 0,5m o pochyleniu poprzecznym 8,0% w kierunku od jezdni. Remont polegać będzie na wymianie istniejącej podbudowy i nawierzchni na kruszywo łamane i grys skropiony emulsją asfaltową.

ELEMENTY ODOWDNIENIA

Projekt obejmuje remont elementów odwodnienia w postaci dwóch przepustów (fi 300 i fi 400), studni rewizyjnej oraz remont istniejących rowów.

Remont przepustów polegał będzie na ich wymianie na przepusty z rur PP o średnicy fi 300 i fi 400. Przepusty zlokalizowane są po drogą w km 0+203,62 – przepust fi 300 i w km 0+231,72 – przepust fi 400. Średnica przepustów nie ulegnie zmianie. Przepust o średnicy fi 300 należy wymienić na długości posesji nr 409/1. Dokładną lokalizację i przebieg trasy przepustu należy uzgodnić z właścicielami terenu. Po zakończeniu prac budowlanych teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Remont studni rewizyjnej polegał będzie na wymianie istniejącej studni na typową betonową studnię rewizyjną fi 1000 z dostosowaniem wjazdu do projektowanych rzędnych wysokościowych.

Remont istniejących rowów przydrożnych polegał będzie na umocnieniu ich dna poprzez ułożenie na dnie rowu betonowych korytek odwadniających o wymiarach: 50x20x50; 50x31x50. W miejscach, gdzie brak jest rowów przydrożnych należy ułożyć wzdłuż krawędzi jezdni korytka betonowe typu „mulda” o wymiarach 50x15x50.

UMOCNIENIE SKARP

Po lewej stronie jezdni na początkowym odcinku pracowania zaprojektowano umocnienie skarp płytami ażurowymi o wymiarach 10x40x60cm. Płyty należy ułożyć na zaprawie cementowej o gr. 5,0cm.

OGRODZENIE PANALOWE

Na początkowym odcinku opracowania, po lewej krawędzi jezdni istniejące ogrodzenie przewidziano do remontu poprzez jego wymianę na ogrodzenie panelowe zamontowane na słupkach PCV z podmurówką betonową.

Zakres prac będzie polegał na:

- rozebraniu nawierzchni jezdni, zjazdów, pobocza, dojeżdża dla pieszych;
- rozebraniu istniejących warstw podbudowy jezdni, zjazdów i pobocza;
- korytowaniu pod warstwy konstrukcyjne dla konstrukcji jezdni, pobocza, zjazdów, dojeżdża dla pieszych wraz z wywozem gruntu;
- zabezpieczeniu sieci uzbrojenia podziemnego;
- wymocowaniu przepustów i studni rowiowych;
- wykonaniu warstw konstrukcyjnych jezdni, pobocza i zjazdów;
- wykonaniu nawierzchni jezdni, pobocza, zjazdów, dojeżdża dla pieszych.
- budowie słupów oświetleniowych
- montażu opraw oświetleniowych
- wykonaniu umocnienia dna rowu z prefabrykowanych elementów

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych (objętych wnioskiem).

Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia jezdni (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.

2.6 Dane liczbowe

Podstawowe dane liczbowe

- | | |
|--------------------------------|----------|
| – długość jezdni | 645,72mb |
| – szerokość jezdni | 3,0m |
| – szerokość pobocza z kruszywa | 0,5m |
| – szerokość korytek ściekowych | 0,5m |

2.7 Droga w planie, profilu

Szczegółowy przebieg przedstawiono na rysunku nr 1.1 i 1.2 „Plan sytuacyjny”, natomiast przebieg ulicy w profilu kształtuje się na spadkach podłużnych o wartościach od 0,4% do 19,8%. Profil przedstawiono na rysunku nr 2.1 i 2.2 „Profil podłużny”.

2.8 Droga w przekroju poprzecznym

Kierunki i wartości spadków należy przyjąć wg planu sytuacyjnego i przekrojów poprzecznych oraz typowych.

2.9 Konstrukcja nawierzchni

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, Rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999 r., przyjęto następującą konstrukcję:

Przyjęto kategorię gruntu G3.

Kategoria obciążenia ruchem: KR1.

Jezdnia – pełna konstrukcja

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/8	4 cm
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16	6 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	15 cm
podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego stab. mech. o uziarnieniu 31,5/63	40 cm
<u>RAZEM</u>	<u>65 cm</u>

Sprawdzenie warunku mrozoodporności:

Dla obciążenia ruchem KR1, grupy nośności podłoża G3 i głębokości przemarzania $H_z=1,0\text{m}$ sumaryczna grubość warstw powinna wynosić co najmniej:

$$H \geq 0,5 \cdot H_z \quad \rightarrow \quad H \geq 0,5 \cdot 1,0 = 0,5\text{m}$$

Dla przyjętej grubości konstrukcji nawierzchni jezdni 65cm warunek mrozoodporności został spełniony.

Zjazdy – kostka betonowa

warstwa ścieralna z kostki betonowej typu „podwójne T”, kolor czerwony	8 cm
zaprawa cementowa M10	3 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	10 cm
podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/63	25 cm
<u>RAZEM</u>	<u>46cm</u>

Dojścia dla pieszych / Schody terenowe – kostka betonowa

warstwa ścieralna z kostki betonowej typu „prostokąt”, kolor szary	10 cm
zaprawa cementowa M10	3 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	10 cm
podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/63	15 cm
<u>RAZEM</u>	<u>36cm</u>

Pobocze – grys kamienny

grys kamienny 5/8 skropiony emulsją asfaltową	10 cm
grys 8/11	15 cm
<u>RAZEM</u>	<u>25cm</u>

Próg zwalniający – kostka betonowa

warstwa ścieralna z kostki betonowej typu „podwójne T”, kolor bordo	10 cm
zaprawa cementowa M10	3 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	15 cm
podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego stab. mech. o uziarnieniu 31,5/63	40 cm
<u>RAZEM</u>	<u>65cm</u>

2.10 Odwodnienie

Odprowadzenie wód powierzchniowych z drogi zapewniono poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych niwelety drogi. Woda z jezdni odprowadzona zostanie za pomocą prefabrykowanych korytek ściekowych. Powierzchnia odwodnienia oraz ilość odprowadzonych wód nie ulegnie zmianie. Stosunki wodno-prawne nie ulegną zmianie.

2.11 Obramowanie z elementów betonowych

Prawą krawędź jezdni na końcowym odcinku opracowania od km 0+620,00 do 0+628,12 należy obramować krawężnikiem najazdowym 15x22x100. Natomiast od km 0+628,12 należy zabudować krawężnik drogowy 15x30x100. Wzdłuż krawężników należy zabudować ściek przykrawężnikowy.

Zjazdy z kostki betonowej obramowano opornikami betonowymi 12x25x100cm, natomiast od strony drogi krawężnikiem najazdowym 15x22x100.

Odkrycie krawężnika najazdowego wynosi +2cm od poziomu nawierzchni jezdni, natomiast odkrycie krawężnika drogowego wynosi +12cm od poziomu jezdni.

Dojścia dla pieszych należy obramować obrzeżem 8x30x100.

Krawężniki i obrzeża należy układać na ławie betonowej bezpośrednio na wilgotny, świeży i niestężony beton, zachowując założoną w projekcie niweletę krawężnika, opornika. Ława pod krawężnikiem oraz jego opór muszą mieć grubość nie mniejszą niż 10cm. Elementy obramowania należy układać na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15. Zastosowane materiały muszą być kl. I-szej i powinny posiadać atesty, certyfikaty lub aprobaty techniczne stwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie.

2.12 Charakterystyka inwestycji

Zaprojektowane obiekty zlokalizowano w normatywnych odległościach od okien budynków i granic działek. Odległości te spełniają warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422 z 17 lipca 2015r.).

Przedmiotowy zakres inwestycji zaprojektowany został zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając m.in.: spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami. Inwestycja nie zagraża bezpieczeństwu ludzi i mienia.

Projektowana inwestycja oraz jej użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich. Interes działek sąsiednich nie zostanie naruszony, zgodnie z rozporządzeniem o drogach publicznych.

Na terenie objętym opracowaniem nie występuje obszar objęty ochroną konserwatorską.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych (objętych wnioskiem) bez naruszania działek sąsiednich.

2.13 Charakterystyka ekologiczna projektowanego układu komunikacyjnego

Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie projektowany układ komunikacyjny nie będzie wprowadzać innych zakłóceń do środowiska. Podczas realizacji inwestycji zachodzi konieczność wycinki dwóch drzew.

Prowadzone roboty nie będą miały negatywnego wpływu na glebę. Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni, utwardzenia terenu oraz zjazdów a powstałe ubytki należy zasypać gruntem rodzimym. Nadmiar ziemi zostanie częściowo rozplantowany, a częściowo wywieziony. Z uwagi na głębokość wykopów projektowany układ komunikacyjny nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe.

Zagrożenie w zakresie zanieczyszczenia powietrza i hałasu (poziom hałasu nie ulegnie zmianie) nie będzie uciążliwe, i nie przekroczy dopuszczalnych wartości.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie, na którym i w pobliżu którego brak obszarów Natura 2000. Inwestycja nie oddziałuje na obszar Natura 2000.

2.14 Roboty rozbiórkowe

Zakres robót rozbiórkowych:

Roboty rozbiórkowe obejmują korytowanie pod warstwy konstrukcyjne elementów: jezdni, zjazdów, pobocza, budowę oświetlenia ulicznego oraz elementów odwodnienia.

Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych:

Do wykonania robót związanych z korytowaniem, może być wykorzystany sprzęt: spycharki, ładowarki, samochody ciężarowe, 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 stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

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

Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów drogowych należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić.

2.15 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podczas realizacji robót budowlanych mogą występować następujące zagrożenia:

- praca ciężkiego sprzętu mechanicznego podczas robót ziemnych oraz nawierzchniowych,
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy braku wygradzenia strefy niebezpiecznej,
- najechania na pracownika przez sprzęt rozładowujący „pracujący na wstecznym biegu”,
- uszkodzenie sieci uzbrojenia podziemnego przy nieprzestrzeganiu reżimu wykonywania ręcznie wykopów w strefie ochronnej.

Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez:

- wykonanie oznakowania ruchu drogowego na czas robót,
- należy wydzielić trasy dostawy materiałów i sprzętu na budowę,
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie gazociągów, kabli energetycznych, kanalizacyjnych należy zapewnić fachowy nadzór, a osoba nadzorująca roboty jest zobowiązana w porozumieniu z właściwymi jednostkami (właścicielami instalacji) określić odległości od instalacji, w jakich można bezpiecznie wykonywać te roboty, w pionie i poziomie,

- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie robót ziemnych jakichkolwiek wymienionych wyżej instalacji - należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia czy i w jaki sposób jest możliwe dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- pracowników należy wyposażyć w środki ochrony osobistej.

UWAGA:

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

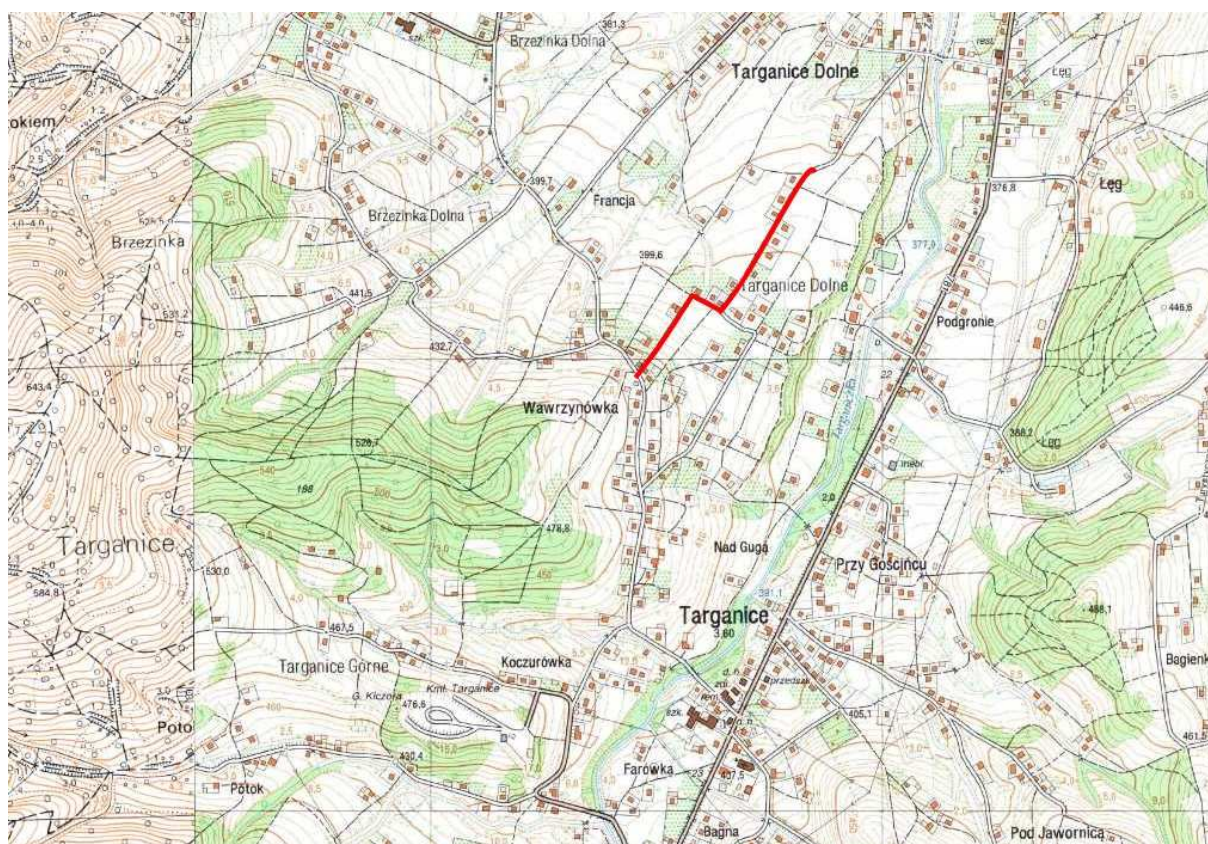
Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia jezdni (spadki poprzeczne, podłużne, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu). W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.

Wszystkie wskazane w projekcie materiały oraz ich producenci stanowią wyznacznik standardu jakościowego. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zastosowania materiałów nie gorszych niż podane w projekcie.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja		
Rys. nr 1.1	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 1.2	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 2.1	Profil podłużny 1 z 2	skala 1:50/500,
Rys. nr 2.2	Profil podłużny 2 z 2	skala 1:50/500
Rys. nr 3.1	Przekroje typowe	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.2	Przekroje typowe	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.3	Szczegół zjazdu I	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.4	Szczegół zjazdu II	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.5	Przekrój poprzeczny wzdłuż przepustu	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.6	Szczegół studni rewizyjnej i wpustu deszczowego	skala 1:20
Rys. nr 3.7	Szczegół progu zwalniającego	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.8	Szczegół słupka wygradzającego U-12c	skala 1:10
Rys. nr 3.9	Schemat ogrodzenia panelowego	skala 1:50
Rys. nr 4.1	Przekroje poprzeczne 1 - 10	skala 1:100/100
Rys. nr 4.2	Przekroje poprzeczne 11 - 22	skala 1:100/100
Rys. nr 4.3	Przekroje poprzeczne 23 - 33	skala 1:100/100

ORIENTACJA



„Przebudowa łącznika od os. Wawrzynówka do ul. Zarzecznej i do ul. Floriańskiej w Targanicach”

Załączniki:

- kraty katalogowe betonowych korytek odwadniających