


Projekt wykonawczy

NAZWA PROJEKTU:	Przebudowa drogi powiatowej nr 1736K w km 6+283 - 6+757 w zakresie budowy chodnika wraz z odwodnieniem oraz towarzyszącą infrastrukturą techniczną w m. Chocznia
ADRES OBIEKTU:	Województwo: małopolskie Powiat: wadowicki Jednostka ewidencyjna: Wadowice - obszar wiejski [121809_5] Obręb: Chocznia [0003] Dz. ew.: 3279/9, 3279/8, 3279/7, 3278/2, 3284/9, 3283/2, 3282/2, 3274/4, 3310/3, 3309/3, 3318/2, 3301/2, 3339/6, 6881/8, 3358/2.
INWESTOR:	Powiat Wadowicki ul. Batorego 2 34-100 Wadowice
OPRACOWAŁ: Branża drogowa	mgr inż. Dariusz Sądełski Uprawnienia do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń nr ewid.: MAP-0337/PBD/17
DATA OPRACOWANIA:	Wrzesień 2022r.



AD ECO BAU
DARIUSZ SADELSKI
ŚWINIARSKO 323
33-395 CHEŁMIEC

Spis treści

I. Część opisowa

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE INWESTYCJI	3
1.1. Przedmiot opracowania	3
1.2. Lokalizacja	4
1.3. Inwestor	4
1.4. Podstawa opracowania	4
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
2.2. Ukształtowanie wysokościowe terenu	5
2.3. Obiekty i urządzenia stałe	5
2.4. Istniejące uzbrojenie terenu	5
2.5. Zakres robót rozbiórkowych	5
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	6
3.1. Rozwiązanie sytuacyjne	6
3.2. Nawiązanie geodezyjne	7
3.3. Układ komunikacyjny	7
3.4. Parametry geometryczne przekroju poprzecznego na drodze	7
3.5. Konstrukcja nawierzchni	7
3.6. Odwodnienie	8
3.6.1. Zestawienie studni na sieci kanalizacji deszczowej:	8
3.6.2. Zestawienie rur sieci kanalizacji deszczowej:	8
3.7. Projektowana zieleń	9
3.8. Projektowany kanał technologiczny	9
4. OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH ORAZ ŻYCIA I ZDROWIA LUDZI	9
5. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS ROBÓT	10
6. DANE KOŃCOWE	10
7. SPIS RYSUNKÓW	11

OPIS TECHNICZNY

"Przebudowa drogi powiatowej nr 1736K w km 6+283 - 6+757 w zakresie budowy chodnika wraz z odwodnieniem oraz towarzyszącą infrastrukturą techniczną w m. Chocznia"

1. DANE OGÓLNE INWESTYCJI

1.1. Przedmiot opracowania

Opracowanie zawiera przebudowę drogi krajowej klasy Z wraz rozwiązaniem sytuacyjno-wysokościowym i podaniem konstrukcji nawierzchni poszerzenia drogi powiatowej oraz chodnika. W ramach przebudowy zostanie wybudowany chodnik oraz poszerzenie drogi powiatowej klasy Z o nawierzchni bitumicznej wraz z odwodnieniem i wykonaniem przebudowy i zabezpieczenia istniejącej infrastruktury technicznej.

Projektowana przebudowa drogi nie będzie źródłem uciążliwości dla środowiska. Nie spowoduje zmian oraz zagrożeń w otaczającym środowisku. Rodzaj i skala planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje zmiany w dotychczas wprowadzanych do środowiska ilościach i rodzajach substancji lub energii. Nie naruszy w znaczący sposób środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu budowlanego ani jego otoczenia. Nie przewiduje się zanieczyszczenia wód opadowych.

Zasięg i rodzaj uciążliwości obiektu – przebudowa drogi powiatowej nie wpłynie na pogorszenie istniejącej uciążliwości powodowanej przez istniejącą drogę.

Wobec powyższego nie przewiduje się powstania uciążliwości w obrębie projektowanej inwestycji i jej negatywnego oddziaływania na sąsiednie nieruchomości.

Zakres robót dotyczy:

- Przebudowę drogi długości 0,47km;
- Budowie chodnika;
- Rozbiórki i budowy zjazdów indywidualnych oraz publicznego;
- Przebudowie odwodnienia;
- Zabezpieczenia sieci infrastruktury technicznej;
- Budowy kanału technologicznego.

1.2. Lokalizacja

Projektowana inwestycja planowana jest do realizacji na niżej wymienionych działkach ewidencyjnych:

Jednostka ewidencyjna: Wadowice - obszar wiejski [121809_5]; obręb: Chocznia [0003], dz. ew. 3279/9, 3279/8, 3279/7, 3278/2, 3284/9, 3283/2, 3282/2, 3274/4, 3310/3, 3309/3, 3318/2, 3301/2, 3339/6, 6881/8, 3358/2.

1.3. Inwestor

Powiat Wadowicki
ul. Batorego 2
34-100 Wadowice

1.4. Podstawa opracowania

- Podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500;
- Wizja w terenie oraz przeprowadzone pomiary;
- Plan orientacyjny w skali 1:25 000;
- Obowiązujące normy i przepisy oraz literatura techniczna
- Dokumentacja fotograficzna;

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w ciągu drogi powiatowej nr 1736K Frydrychowice - Inwałd - Kaczyna w m. Chocznia. Istniejąca droga na odcinku objętym przebudową posiada jezdnię o szerokości 5,5 – 6,0m oraz obustronne pobocza żwirowo ziemne o szerokości od 0,5m do 1,25m. W rejonie drogi występuje roślinność trawiasta. W ciągu istniejącej drogi występuje zabudowa mieszkalna.

Na system odwodnienia składa się powierzchniowy system odprowadzający wody do przydrożnych rowów.

Droga powiatowa na przedmiotowym odcinku zlokalizowana jest w otulinie Parku Krajobrazowego Beskidu Małego. Na terenie inwestycji nie występują obszary Natura 2000 ani nie jest zlokalizowana w jej sąsiedztwie. Inwestycja nie będzie oddziaływać na ww. obszary ochrony przyrody. W rejonie drogi występuje roślinność trawiasta.

2.2. Ukształtowanie wysokościowe terenu

Inwestycja znajduje się w terenie podgórskim o rzędnych od 334,25 m n.p.m. do 340,70 m n.p.m.

2.3. Obiekty i urządzenia stałe

Na terenie inwestycji znajdują się następujące obiekty i urządzenia stałe:

- Droga powiatowa nr 1736K;
- Zjazdy indywidualne;
- Istniejące uzbrojenie terenu;
- Istniejące przepusty pod zjazdami.

2.4. Istniejące uzbrojenie terenu

Na obszarze objętym opracowaniem występują następujące sieci uzbrojenia terenu:

- Sieć wodociągowa – charakter prowadzonych prac nie będzie kolidował z siecią;
- Sieć kanalizacji deszczowej – zaprojektowano przebudowę sieci;
- Sieć kanalizacji sanitarnej – charakter prowadzonych prac nie będzie kolidował z siecią;
- Sieć teletechniczna – zaprojektowano zabezpieczenie sieci rurami osłonowymi.

2.5. Zakres robót rozbiórkowych

Zakres prac rozbiórkowych obejmuje:

- Frezowanie nawierzchni DP na odc. 474m;
- Korytowanie pod projektowany chodnik i poszerzenie jezdni drogi powiatowej.

Roboty rozbiórkowe będą prowadzone mechanicznie i ręcznie. Można je wykonywać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt użyty do rozbiórki musi być sprawny. Rozbiórkę elementów betonowych można przeprowadzać przy pomocy sprzętu mechanicznego – młotów pneumatycznych z wymiennymi ostrzami.

Po zakończeniu prowadzenia robót rozbiórkowych, usunąć pozostałości i oczyścić teren. Materiały pochodzące z rozbiórki należy przewieźć transportem samochodowym w miejsce uzgodnione z Zamawiającym. Nieprzydatne materiały z rozbiórki stanowią własność

Wykonawcy. Oceny przydatności materiału dokona Inwestor (Inspektor Nadzoru). Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt technologiczny rozbiórki, projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. Rozwiązanie sytuacyjne

Zaprojektowano przebudowę drogi klasy Z o prędkości projektowej $V_p=30\text{km/h}$ i szerokości pasa ruchu 3,0m na całym odcinku. Na łukach projektuje się normatywne poszerzenie pasa ruchu.

Na całej długości przebudowywanej drogi po stronie lewej zaprojektowano chodnik o szerokości 2,23m z lokalnym zawężeniem w km ok 6+396 do szerokości 1,53m. Chodnik będzie o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo piaskowej na podbudowie z kruszywa łamanego. Na zjazdach projektuje się kostkę o gr. 8cm oraz zniżenie krawężnika do 2cm powyżej poziomu jezdni. Nawierzchnię na zjazdach poza chodnikiem projektuje się z kostki betonowej gr. 8cm. Chodnik zostanie graniczony obrzeżem betonowym 8x30cm od strony skarpy. Obrzeże zostanie posadowione na ławie z betonu C16/20. Chodnik od strony jezdni zostanie ograniczony krawężnikiem betonowym 15x30cm. Krawężnik zostanie posadowiony na ławie z betonu C16/20.

Projektowana nawierzchnia poszerzenia jezdni będzie z warstw bitumicznych AC11S ścieralna oraz AC16W wiążąca. Poniżej projektuje się warstwy podbudowy z kruszywa łamanego oraz naturalnego stabilizowanego mechanicznie.

W km 6+506,00 – 6+584,00 projektuje się kanał deszczowy o przekroju $\varnothing 400$. Wody opadowe z jezdni drogi powiatowej zostaną wprowadzone do projektowanej kanalizacji poprzez wpusty deszczowe kl. D400.

Woda z projektowanych wpustów zostanie wprowadzona do kanału przez przykanaliki $\varnothing 200$ oraz studnie betonowe $\varnothing 1000$. Łącznie projektuje się 3 studnie $\varnothing 1000$, jedną studnię monolityczną 1,8x1,8m, 5 wpustów deszczowych kl. D400 oraz 82m kanału deszczowego. Wody opadowe zostaną wprowadzone do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w ciągu drogi powiatowej nr 1736K w km 6+506,00.

W km 6+643,00 – 6+757,00 zaprojektowano poszerzenie pasa ruchu po prawej stronie drogi powiatowej do 3,0m oraz przebudowę rowu polegającą budowie betonowego ścieku

typu „korytko kolejowe” posadowionego na ławie z betonu C16/20. Na zjazdach zaprojektowano przykrycie korytka metalową kratą kl. D400.

Skarpy nasypów i wykopów nieumocnionych należy obsiać trawą.

Stan powierzchni terenu po zakończonych pracach zostanie uporządkowany i zagospodarowany. Nie przewiduje się żadnej ingerencji w zagospodarowanie terenu poza obszarem inwestycji. Projektowana rozbudowa drogi nie będzie miała negatywnego wpływu na otaczające środowisko przyrodnicze i powierzchnię terenu.

Przebudowywana droga została zaprojektowana zgodnie z wymaganymi warunkami technicznymi oraz wytycznymi inwestora.

3.2. Nawiązanie geodezyjne

Projektowana droga została dowiązana wysokościowo do sieci niwelacji państwowej wg układu Kronsztad, natomiast sytuacyjnie do sieci osnowy geodezyjnej w układzie „2000”.

3.3. Układ komunikacyjny

Układ komunikacyjny nie ulegnie zmianie. W związku z realizacją inwestycji poprawi się bezpieczeństwo oraz jakość podróży.

3.4. Parametry geometryczne przekroju poprzecznego na drodze

Projektowany przekrój poprzeczny drogi składa się z następujących elementów:

- Jezdni o szerokości pasa ruchu 3,00m;
- Chodnik o szerokości 2,23m;
- Pobocza o szerokości 1,0m.

3.5. Konstrukcja nawierzchni

Dla projektowanej przebudowy drogi krajowej przyjęto kategorię obciążenia ruchem KR2 oraz nośność podłoża G4. Obiekt należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

- Konstrukcja chodnika i zjazdów:

8cm - kostka brukowa betonowa

3cm - podsypka cementowo-piaskowa

20cm - w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

Razem: 31 cm

▪ Konstrukcja poszerzenia jezdni:

4cm - w-wa ściernalna z AC11S

6cm - w-wa wiążąca z AC16W

8cm - w-wa podbudowy a AC22P

20cm - w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

30cm - w-wa podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

Razem: 68 cm

3.6. Odwodnienie

Na odwodnienie drogi składa się projektowana sieć kanalizacji deszczowej. Wody opadowe zostaną przechwycone przez 5 wpustów deszczowych kl. D400. Projektuje się 3 studnie betonowe Ø1000 oraz jedną studnię monolityczną 1,8x1,8m. Studnie zostaną wykonane z betonu C30/37 oraz klasie wodoodporności W30. Studnie o przekroju kołowym zostaną przykryte pokrywami żeliwnymi typu lekkiego. Projektowany kanał deszczowy będzie z rur HDPE o przekroju Ø400 o łącznej długości 82m. Kanał projektuje się na głębokość przykrycia rury min. 1,2m. Wody opadowe z wpustów do studni będą odprowadzane przez przykanaliki o przekroju Ø200, które wchodzi w skład projektowanej sieci kanalizacji deszczowej. Łącznie projektuje się 58m przykanalika.

Projektowana przebudowa drogi oraz odwodnienia nie spowoduje pogorszenia warunków wodnych dla drogi powiatowej nr 1736K.

3.6.1. Zestawienie studni na sieci kanalizacji deszczowej:

L.P.	Rzędna wjazdu [m n.p.m.]	Przekrój [mm]
SD1	337.88	□1800x1800
SD2	337.94	Ø1000
SD3	338.10	Ø1000
SD4	338.47	Ø1000

3.6.2. Zestawienie rur sieci kanalizacji deszczowej:

L.P.	Przekrój [mm]	Spadek [%]	Długość [m]
Ro1	Ø400	0.30	8.35
Ro2	Ø400	0.30	35.52
Ro3	Ø400	0.30	39.99

3.7. Projektowana zielen

Skarpy nasypów i wykopów nieumocnionych należy obsiać trawą. Samosiejki rosnące bezpośrednio w zasięgu robót związanych z realizacją przebudowy drogi przeznaczone są do usunięcia.

3.8. Projektowany kanał technologiczny

W ramach projektu przewiduje się lokalizację kanału technologicznego w pasie drogi powiatowej. Przekrój kanału składa się z rury osłonowej, trzech rur światłowodowych oraz jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur zgodnie z Dz. U. 2015 poz. 680 Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne.

4. OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH ORAZ ŻYCIA I ZDROWIA LUDZI

Przy realizacji inwestycji i pracach budowlanych związanych z budową oraz po jej zakończeniu należy uwzględnić interesy osób trzecich:

- Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich.

Inwestycja nie narusza interesów osób trzecich, w tym w szczególności:

dopływu światła dziennego, dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej. Nie wpływa też na wzrost hałasu i wibracji. Przewidziane roboty ziemne nie spowodują zmiany kierunku spływu wód powierzchniowych na działki sąsiednie

- Gospodarka odpadami.

W czasie realizacji inwestycji nie występują odpady szkodliwe dla środowiska. Nadmiar urobku ziemnego powstałego z wykopów zostanie w pierwszej kolejności zagospodarowany na terenie inwestycji (wbudowanie w nasypy), a odpady niewykorzystane będą przekazane osobom fizycznym lub wyspecjalizowanym jednostkom w celu ponownego wykorzystania lub wywiezienia w wyznaczone miejsce składowania lub unieszkodliwienia.

Przewidziane roboty ziemne nie spowodują zmiany kierunku spływu wód powierzchniowych na działki sąsiednie.

Sposób realizacji robót:

- wszystkie prace związane z budową należy prowadzić z zachowaniem bezpieczeństwa ruchu na drodze oraz zgodnie z aktualnymi przepisami BHP

- uciążliwości dla okolicznych mieszkańców oraz sąsiednich terenów zostaną ograniczone do minimum
- materiały oraz odpady powstałe podczas realizacji inwestycji nie nadające się do ponownego wbudowania zostaną wywiezione w miejsce przeznaczone do ich składowania i zutylizowane. Materiały oraz odpady podlegające odzyskowi zostaną wykorzystane w miejscu realizacji inwestycji.

5. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS ROBÓT

Na czas realizacji inwestycji zostanie opracowany projekt organizacji ruchu przez Wykonawcę robót.

6. DANE KOŃCOWE

Obiekt budowlany został zaprojektowany z uwzględnieniem zapisów art. 5 ust.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane.

Dla prac budowlanych objętych niniejszą dokumentacją należy dokonać zgłoszenia w uprawnionym organie administracji architektoniczno-budowlanej.

Wszystkie materiały użyte przy pracach budowlanych związanych z budową winny posiadać stosowny atest, certyfikat lub świadectwo zgodności (w pojęciu ustawy Prawo Budowlane) dopuszczających ich stosowanie. Kopię stosownego dokumentu należy dołączyć do dokumentacji budowy.

W przypadku użycia w dokumentacji projektowej znaków towarowych oraz nazw własnych materiałów dopuszcza się możliwość zastosowania materiałów równoważnych.

Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Powyższa inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej.

Wszystkie zmiany w niniejszej dokumentacji wymagają zgody autora projektu przed ich wprowadzeniem do realizacji.

Opracował :

7. SPIS RYSUNKÓW

- 1.01 – Orientacja
- 2.01 – Projekt zagospodarowania terenu
- 2.02 – Projekt zagospodarowania terenu
- 3.01 – Profil podłużny krawężnika
- 4.01 – Przekroje typowe
- 5.01 – Przekroje poprzeczne
- 6.01 – Szczegół zjazdu
- 6.02 – Szczegół studzienki ściekowej
- 6.03 – Szczegół studni betonowej Ø1000
- 6.04 – Szczegół studni monolitycznej
- 6.05 – Szczegół krawężnika i obrzeża
- 6.06 – Szczegół kanału technologicznego
- 6.07 – Szczegół studni SKR-2