



- ▶ ***Zasady planowania przygotowania i realizacji inwestycji.***

Zasady przygotowania i realizacji inwestycji drogowych reguluje cały szereg przepisów, które jesteśmy zobowiązani stosować oraz wymagać stosowania od wykonawców pracujących na nasze zlecenie.

ETAP I - PLANOWANIE

► Obowiązki zarządcy drogi wynikające z ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych

Art. 20. [Zadania zarządcy drogi]

Do zarządcy drogi należy w szczególności:

- 1) opracowywanie projektów planów rozwoju sieci drogowej oraz bieżące informowanie o tych planach organów właściwych do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;*
- 2) 2. opracowywanie projektów planów finansowania budowy, przebudowy, remontu, utrzymania i ochrony dróg oraz drogowych obiektów inżynierskich;*

Art. 35. [Plany rozwoju sieci

pod przyszłą budowę dróg]

- ▶ **Zarządca drogi sporządza i weryfikuje okresowo plany rozwoju sieci drogowej i przekazuje je, niezwłocznie po sporządzeniu, organom właściwym w sprawie sporządzania planu zagospodarowania przestrzennego**



Powinniśmy z odpowiednim wyprzedzeniem wiedzieć co chcemy robić na zarządzanych przez siebie drogach.

Zadania ujęte w planie powinny mieć odzwierciedlenie w budżecie JST

***Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych
w budżecie na dany rok zabezpiecza środki na realizację zadań
oraz***

w wieloletniej prognozie finansowej JST na kolejne lata

Art. 226. Wieloletnia prognoza finansowa jednostki samorządu terytorialnego

1. Wieloletnia prognoza finansowa powinna być realistyczna i określać dla każdego roku objętego prognozą co najmniej

8) kwoty wydatków bieżących i majątkowych wynikających z limitów wydatków na planowane i realizowane przedsięwzięcia

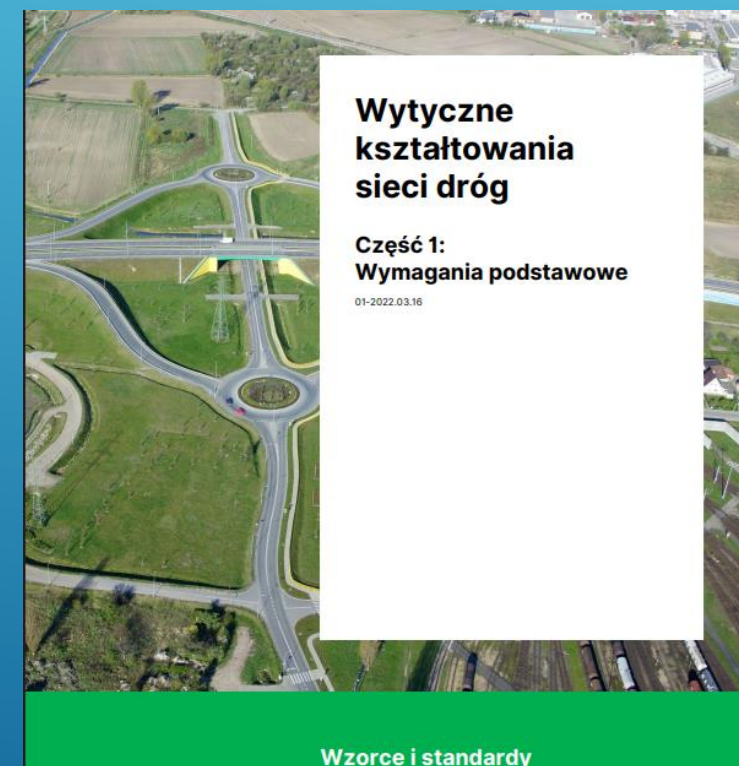
Art. 227. [Okres objęty wieloletnią prognozą finansową]

1. Wieloletnia prognoza finansowa obejmuje okres roku budżetowego oraz co najmniej trzech kolejnych lat budżetowych

WZORCE I STANDARDY REKOMENDOWANE PRZEZ MINISTRA WŁAŚCIWEGO DS. TRANSPORTU WR-D-11-1

***Zaleca się, aby wytyczne były stosowane na wszystkich poziomach administracji rządowej i samorządowej przy wykonywaniu:
b) planów rozwoju sieci dróg publicznych***

- ▶ Przeznaczone do programowania zadań utrzymaniowych i rozwojowych sieci dróg publicznych, zwłaszcza dróg zarządzanych przez jednostki samorządu terytorialnego.



WR-D-11-1

4. Wymagania ogólne planowania sieci dróg

Planowana sieć drogowa powinna tworzyć korzystne warunki dla osiągnięcia celów społecznych, transportowych, środowiskowych, ekonomicznych i estetycznych na etapie eksploatacji połączenia drogowego, dlatego każde połączenie w sieci powinno być poddane ocenom z punktu widzenia:

- a) bezpieczeństwa ruchu drogowego,**
- b) jakości warunków ruchu (czasu i prędkości podróży),**
- c) dostępności terenów bezpośrednio przyległych do drogi,**
- d) wpływu na ład przestrzenny i ochrony środowiska,**
- e) kosztów (budowy i użytkowania)**

8. Kształtowanie struktury funkcjonalnej sieci drogowej

- drogi powiatowe P1 – drogi bezpośrednio łączące stolice gmin, drogi dojazdowe do ośrodków podstawowych (OL), lokalnych węzłów transportowych (TL), dużych centrów handlowych (CH),**
- drogi powiatowe P2 – inne drogi powiatowe,**
- Art. 6a. Ustawy o drogach publicznych [Zaliczenie do kategorii dróg powiatowych. Ustalenie przebiegu dróg powiatowych]**
- 1. Do dróg powiatowych zalicza się drogi inne niż określone w art. 5 ust. 1 i art. 6 ust. 1, stanowiące połączenia miast będących siedzibami powiatów z siedzibami gmin i siedzib gmin między sobą.**

Zależności na poziomie powiatów i gmin mające główny wpływ na kierunki rozwoju sieci drogowych

- ▶ **Zarząd Powiatu.**
- ▶ **Rada Powiatu.**
- **Wpływ kadencyjności władz samorządowych na kierunki działań w zakresie drogownictwa. Każdy kandydat na radnego w okresie przedwyborczym obiecuje budowy dróg, chodników, urządzeń brd przejść dla pieszych. Po wejściu do władz samorządowych zmierza do spełnienia obietnic niezależnie od zasadności ich realizacji.**

Rola zarządu drogowego w przekonywaniu do przyjęcia planu, który będzie zgodny z WR-D-11-1

Argumenty przemawiające za wyborem zadań rekomendowanych przez zarząd drogowy.

Pomiary ruchu - obowiązek wynikający z art. 20. ustawy o drogach publicznych.

[Zadania zarządcy drogi]

15) dokonywanie okresowych pomiarów ruchu drogowego;

Analiza lokalnych uwarunkowań, potrzeb w zakresie dostępności do

- ▶ *Ośrodków handlowych*
- ▶ *Przemysłowe,*
- ▶ *Usługowych*
- ▶ *Kultury i rekreacji*
- ▶ ***Możliwości pozyskania środków na zadania***

**Plany rozwoju sieci drogowych - do czasu opublikowania WD-D-11 brak wzorców.
Plan można porównać do budżetu JST – Plan to „żywy organizm”, który można zmieniać.
Powinien mieć odzwierciedlenie w budżecie i wieloletniej prognozie finansowej**

Lp.	Nazwa zadania	Rok 2019	Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023	Środki własne	Środki zewnętrzne	Łączne nakłady	Informacje dodatkowe
1.	Przebudowa DP 2491D Nieleśno-Strzyżowiec na odcinku o dł. o dł. 2,36 km (km 10+690 – 13+050)			3 369 516			25% Powiat 25% Gmina	RFRD	3 369 516	Zadanie niezrealizowane w planie 2019-23 (założone na 2023) Wartość kosztorysu z pierwotnego planu Wymaga aktualizacji
2.	Przebudowa DP 2501D 6,165km Brunów – Ustronie oraz + w Ustroniu (opcja) 1,412 km Łącznie 10,177 km DP2518D – 4,012 km Skorzynice	3 40 7963 663 998 2 983 197 ----- 7 055 158					352 758 Kwota łączna z Gm. Lwówek po 2,5%	6 702 400	7 055 159	Polski Ład 95%
3.	Przebudowa dróg powiatowych 2510D Pilchowice – Zapora oraz 2520D Łupki –Kecza	Łącznie 1 947 452					97 373 5%	1 850 079	1 947 452	Polski Ład 95%
4.	Przebudowa drogi powiatowej 2524D Wojciechów- Lubomierz 3,84 km wraz z przebudową mostu JN1 01015935		100 000		7 000 000	8 000 000	25% Powiat 25% Gmina	RFRD 50% 7 500 000	15 100 000 (wartość szacunkowa)	Brak dokumentacji

Ponieważ WR-D-11-1 jest przeznaczone również do zadań utrzymaniowych można planować zadania remontowe

Ochrona pieszych .

Lp.	Nazwa zadania	Rok 2019	Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023	Środki własne	Środki zewnętrzne	Łączne nakłady Szacowana wartość	Informacje
1.	Budowa chodnika przy drodze powiatowej 2513D w Rębiszowie od świetlicy wiejskiej do „dolnego” przystanku autobusowego. Odc. o dł. 1345 m		10 000 projekt	500 000	600 000		550 000 25% Powiat 25% Gmina	RFRD 550 000	1 100 000	Brak dokumentacji Programy BRD

Zadania remontowe

Lp.	Nazwa zadania	Rok 2019	Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023	Środki własne	Środki zewnętrzne	Łączne nakłady	Informacje Dodatkowe Stan nawierzchni wynikający z oceny niezależnych biegłych	Średnie natężenie ruchu.
1.	Remont drogi powiatowej 2525D od. skrzyżowania ul Gryfiogórską w Lubomierzu do DW 364 Odc. o dł. 5,797 km	Umowa października 2024 r.	4 475 239,38				50% 2 237 619	50% RFRD 2 237 619	4 475 239,38	Stan nawierzchni: zły i bardzo zły	987 Pomiar 09.2024 r. ----- --- Objazd mostu na DW 364 1946 / dobę

ETAP II

Przygotowanie dokumentacji technicznej.

Umowy na wykonanie dokumentacji

Oprócz części technicznej projektu dokumentacja powinna zawierać.

Uzyskanie wszelkich wymaganych prawem pozwoleń i uzgodnień:

- ▶ ***Pozwolenie na budowę, jeżeli jest wymagane lub zgłoszenie robót.***
- ▶ ***Decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia.***
- ▶ ***Pozwolenia wodnoprawne***
- ▶ ***O ile do prawidłowego wykonania robót wymagana jest decyzja ZRID, to uzyskanie takiej decyzji.***
- ▶ ***Wszelkie uzgodnienia branżowe z właścicielami urządzeń obcych.***
- ▶ ***Powyższe wymagania wydłużają znacząco proces projektowania.***
- ▶

Wyłonienie wykonawcy dokumentacji projektowych

USTAWA z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych nie zawsze gwarantuje zakup dobrego produktu.

Wykonanie dobrego projektu musi odpowiednio kosztować.

Dobra dokumentacja wymaga odpowiednio większego zaangażowania. W zamówieniach publicznych, gdzie kryterium wyboru oferty jest najniższa zaproponowana cena, zamawiającemu nie ma gwarancji na rzetelne wykonanie usługi.

Stosowanie jedynie cenowych kryteriów oceny ofert nie jest efektywnym sposobem kupowania, a kryteria pozacenowe w przypadku zakupu dokumentacji projektowej są trudne do określenia. Zamawiający z zasady rezygnują z drugiego kryterium oceny oferty.

Formy przygotowania dokumentacji na realizację inwestycji drogowych

Zaprojektuj i wybuduj

**W oparciu o program
funkcjonalno-użytkowy.**

Konflikt interesów !

**Zamawiający zastrzega sobie akceptację
dokumentacji projektowej przed
przystąpieniem do robót budowlanych.**

**Dokumentacje projektowe zlecone
bezpośrednio przez Zarząd Drogowy**

- ▶ ***Rola inwestora w zabezpieczeniu swojego interesu, mieszkańca, ostatecznego użytkownika drogi.***
- ▶ ***Na każdym etapie sporządzania dokumentacji projektant konsultuje rozwiązania techniczne z zamawiającym.***
- ▶ ***Ograniczamy błędy, ale też część odpowiedzialności spada na zamawiającego.***

**ROLA INWESTORA W
ZABEZPIECZENIU SWOJEGO
INTERESU, MIESZKAŃCA,
OSTATECZNEGO
UŻYTKOWNIKA DROGI.**

- ▶ *opracowania koncepcji projektu, wykonania projektów technicznych oraz realizacji w terenie.*
- ▶ *Podczas każdego z etapu prac należy brać pod uwagę wiele aspektów i często projektowaniu towarzyszą problemy wynikające z uwarunkowań terenu, powierzchni działek oraz istniejącej infrastruktury.*
- ▶ *Np. wodociągi i kanalizacja w pasie drogowym wymagające kompleksowych zmian. Brak odpowiednich środków po stronie właścicieli tych sieci.*

***Błędy i wady problemy dokumentacji projektowych
dokumentacje wykonywane w oparciu jedynie o mapę do celów projektowych bez wyjazdu w teren.
Brak planów rozwoju = pośpiech = niedopatrzenia.***

1. Sprawdzenie dokumentacji w biurach projektów to bardzo często fikcja.

2. Sprawdzanie dokumentacji przez inwestora.

- ***Czy powiatowa administracja drogowa jest zdolna i władna dokonać oceny dokumentacji projektowych?***
- ***Czy posiada odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia?***
- ***Czy w dobie ograniczania kosztów utrzymania administracji drogowych zarząd dróg powiatowych ma na to czas? Czy ZDP może tłumaczyć brakiem czasu niewłaściwą weryfikację dokumentacji?***

Konsekwencje

Konieczność wykonanie robót, których nie przewidziano na etapie projektowym, zmiany w budżecie jednostki, niejednokrotnie trudne do zrealizowania w roku budżetowym.

***Przejrzystość i czytelność elementów dokumentacji
roboty zaprojektowane z „terenu” z za „biurka i komputera”.***

DZIAŁ 2. Urządzenia odwadniające				
Rozdział 1. Przepusty drogowe Przepusty pod jezdnią o śr. 80 cm – 1 szt. – 9 m, km 4+315 pod jezdnią o śr. 60 cm – 3 szt. – 27 m (km 3+278 – 9m, 4+161 – 9m, 4+264 – 9m) pod jezdnią o śr. 40 cm – 1 szt. – 9 m (km 3+331 – 9m) pod zjazdami o śr 30 cm – 17 szt. - 118m strona lewa: (km 3+484 – 12m, 3+519 – 6m) strona prawa: (km 2+668 – 6m, 2+906 – 6m, 3+443 – 16m, 3+632 – 6m, 3+762 – 6m, 3+987 – 6m, 4+093 – 6m, 4+350 – 6m, 4+727 – 6m, 4+844 – 6m, 5+314 – 6m, 5+553 – 6m, 5+672 – 6m, 5+804 – 6m, 5+916 – 6m) Wpusty uliczne – 3szt. – strona prawa (km 3+435, 3+450, 3+490)				
5	Kalkulacja własna	Przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi oraz rozbiórka istn. przepustów z wywiezieniem gruzu na odl. do 5km – 326m3 163x1,0x2,0=326	m3	326
6	Kalkulacja własna	Wykonanie ław fundamentowych żwirowych 32,6m3 163x1,0x0,2 = 32,6 m3	m3	32,6
7	KNR 2-31 0605 08 Kalkulacja własna	Budowa przepustu z rur PEHD o średnicy 80 cm - 9m	m	9
8	KNR 2-31 0605 08	Budowa przepustu z rur PEHD o średnicy 60 cm - 27m	m	27
9	KNR 2-31 0605 06	Budowa przepustu z rur PEHD o śr. 40cm 9m	m	9
10	KNR 2-31 0605 06	Budowa przepustu z rur PEHD o śr. 30cm 118m	m	118
11	Kalkulacja własna	Zasypanie przepustów odpadem kamiennym z transportem odpadu na odl. do 30 km- 240m3 326-86=240	m3	240
12	KNR 2-31 0605 05	Wykonanie ścianek czołowych z kamienia dla przepustu o średnicy 80 cm -szt. 2	szt.	2

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
KOSZTORYS:						
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ROZBIÓRKOWE				
1 d.1	wycena własna kalk. własna	projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót, utrzymanie oznakowania w czasie budowy, inwentaryzacja powykonawcza	kpl.	1,000		
2 d.1	KNR AT-03 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - Frezowanie korekcyjne	m2	10 176,000		
3 d.1	KNR 2-31 1402-05	Mechaniczne ścinanie poboczy o grubości śr. 10 cm szer 0,75 cm	m2	4 011,000		
Razem dział: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ROZBIÓRKOWE						
2		ROBOTY ZIEMNE, ODWODNIENIE				
4 d.2	KNR 2-01 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3	63,000		
5 d.2	KNR 2-31 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - łąwa fundamentowa żwirowa	m3	6,500		
6 d.2	KNR 2-31 0605-05	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe	ściank.	12,000		
7 d.2	KNR-W 218 0408-08	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 800 mm	m	21,000		
8 d.2	KNR-W 218 0408-08	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 630 mm	m	7,000		
9 d.2	KNR-W 218 0408-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m	14,000		
10 d.2	KNR 2-01 0235-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II - Obsypka rur PEHD	m3	42,000		
Razem dział: ROBOTY ZIEMNE, ODWODNIENIE						

ETAP III - ROBOTY BUDOWLANE. Umowy na roboty budowlane

Prawo zamówień publicznych art. 437

szczegółowo reguluje wzajemne zależności zamawiającego i wykonawcy, w tym zasady zatrudnienia podwykonawców, terminy wykonania robót, zasady i terminy zapłaty, zasady określania kar umownych.

art. 647. Kodeks Cywilny - Istota umowy o roboty budowlane

przez umowę o roboty budowlane wykonawca zobowiązuje się do oddania przewidzianego w umowie obiektu, wykonanego zgodnie z projektem i z zasadami wiedzy technicznej, a inwestor zobowiązuje się do dokonania wymaganych przez właściwe przepisy czynności związanych z przygotowaniem robót, w szczególności do przekazania terenu budowy i dostarczenia projektu, oraz do odebrania obiektu i zapłaty umówionego wynagrodzenia.

- ▶ **Wynagrodzenie wykonawcy**
- ▶ **Ryczałtowe - najczęściej stosowane przez zamawiających. Najwygodniejsze z punktu widzenia wniosków o wsparcie i rozliczenia z instytucją wspierającą.**
- ▶ **Kosztorysem powykonawczym.**

Wystąpienie robót nieprzewidzianych dokumentacją. Zasady postępowania

Art. 455. Prawo zamówień publicznych.

[Zmiana umowy bez przeprowadzenia nowego postępowania o udzielenie zamówienia] –

1. Dopuszczalna jest zmiana umowy bez przeprowadzenia nowego postępowania o udzielenie zamówienia:

1) niezależnie od wartości tej zmiany, o ile została przewidziana w ogłoszeniu o zamówieniu lub dokumentach zamówienia, w postaci jasnych, precyzyjnych i jednoznacznych postanowień umownych, które mogą obejmować postanowienia dotyczące zasad wprowadzania zmian wysokości ceny, jeżeli spełniają one łącznie następujące warunki:

a) określają rodzaj i zakres zmian

b) określają warunki wprowadzenia zmian,

c) nie przewidują takich zmian, które modyfikowałyby ogólny charakter umowy;

2) gdy nowy wykonawca ma zastąpić dotychczasowego wykonawcę.

WARUNEK- ZAPIS W UMOWIE

PROCEDURA : PROTOKÓŁ SPORZĄDZONY PRZEZ KIEROWNIKA BUDOWY I INSPEKTORA .

AKCEPTACJĄ ZAMAWIAJĄCEGO.

Nadzór nad inwestycją

art. 25. - [Obowiązki inspektora nadzoru inwestorskiego] - prawo budowlane.

- ▶ Art. 25. Do podstawowych obowiązków inspektora nadzoru inwestorskiego należy:
- ▶ 1) reprezentowanie inwestora na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z projektem lub pozwoleniem na budowę, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz WR-D...
- ▶ 2) sprawdzanie jakości wykonywanych robót budowlanych i stosowania przy wykonywaniu tych robót wyrobów
- ▶ 3) sprawdzanie i odbiór robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających, uczestniczenie w próbach i odbiorach technicznych instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych oraz przygotowanie i udział w czynnościach odbioru gotowych obiektów budowlanych i przekazywanie ich do użytkowania;
- ▶ 4) potwierdzanie faktycznie wykonanych robót oraz usunięcia wad, a także, na żądanie inwestora, kontrolowanie rozliczeń budowy.
- ▶ W przypadku zadania wielobranżowego, powołuje się inspektorów do poszczególnych branż, oprócz drogowej, mostowej, elektrycznej, konserwatora zabytków.

▶ **DZIENNIK BUDOWY**

Roboty budowlane – a budżet i roboty nie przewidziane dokumentacją
odpowiednio wczesny plan rozwoju sieci = wystarczający czas na wykonanie projektu,
sprawdzenie przez inwestora = budowa przebiegająca zgodnie z planem finansowym
bez zadań, których projekt nie przewidział.

- ▶ ***Dobry plan rozwoju = dobry projekt = brak robót dodatkowych***
- ▶ ***= spokój inwestora.***

Nie da się wszystkiego przewidzieć.





► ***Dziękuję za uwagę.***