

PRZEDMIAR ROBÓT

KARTA TYTUŁOWA PRZEDMIARU ROBÓT

- **Nazwa robót budowlanych wg Zamawiającego:**

**Projekt Dla Zadania Inwestycyjnego pod nazwą:
Przebudowa dróg na osiedlu mieszkaniowym
w Janowcu Kościelnym
ETAP II**

Główny przedmiot - kod wg CPV 45233120-6 – Roboty drogowe

- **Nazwy i kody robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

- 45111200-0 - *roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę ,*
- 45233252-0 - *roboty w zakresie nawierzchni dróg,*

- **Adres obiektu budowlanego**

*droga gminna zlokalizowana na działkach
Nr 9-178/9, 14-16/3 i 14-46/3 w Janowcu Kościelnym*

- **Nazwa i adres Zamawiającego**

Gmina Janowiec Kościelny, 13-111 Janowiec Kościelny 62

- **Data opracowania przedmiaru robót:**

kwiecień, 2018r.

TABELA PRZEDMIARU

Lp.	Numer S.T.	Nazwa i opis pozycji przedmiaru oraz obliczenia ilości jednostek miary dla pozycji przedmiarowej	Jedn. miary	Ilość jednostek miary
1	2	4	5	6
I. PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ GRUPA ROBÓT CPV-45100000-8				
1	D- D.01.01.	Roboty pomiarowe przy wyznaczaniu trasy drogi, punktów głównych trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym wraz z wykonaniem powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej. (w.g. planu sytuacyjnego)	km	317,00
2	D.01.02.04.	Rozebranie krawężnika betonowego 15x30x100 cm wraz z ławą na z odwozem gruzu na odkład na odległość do 10 km 2x4,00=	m	8,00
3	D. 03.06.01	Wykonanie regulacji pionowej studni rewizyjnych na kolektorze sanitarnym (w.g. planu sytuacyjnego)	szt.	3,00
II. Roboty przygotowawcze – roboty ziemne GRUPA ROBÓT CPV-4511200-0				
4	D.04.01.01.	Mechaniczne wykonanie korytowania pod chodnik, w gruncie kat. II-IV, głęb. Koryta do 10 cm 46,20+45,00+97,00+47,00+40,00+34,00=	m ²	309,20
5	D.04.01.01.	Mechaniczne wykonanie korytowania na wjazdach, w gruncie kat. II-IV, głęb. Koryta do 20 cm 15,50+15,50+15,50+29,70+15,50=	m ²	91,70
6	D.04.01.01.	Mechaniczne wykonanie korytowania pod jezdnię, w gruncie kat. II-IV, głęb. koryta do 30 cm 5,60x317,00=	m ²	1775,20
7	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni, wjazdów i chodników 309,20+91,70+1775,20=	m ²	2176,10
8	D.04.04.02.	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o ciągłym uziarnieniu przy grubości warstwy 25cm po zagęszczeniu 82,00+184,50+253,20+224,00+661,00+217,00+48,00+(0,20x317,00)=	m ²	1733,10
9	D.04.06.01	Wykonanie podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem w betoniarce o RM= 2,5 Mpa przy grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm pod nawierzchnie zjazdów 15,50+15,50+15,50+29,70+15,50=	m ²	91,70
10	D.04.04.01.	Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego (pospółka, piasek, żwir) stabilizowanego mechanicznie przy grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm pod konstrukcje chodników 46,20+45,00+97,00+47,00+40,00+34,00=	m ²	309,20
12	D.04.03.01.	Skropienie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową w ilości 0,15-0,2 kg/m ² przed ułożeniem warstwy ścieralnej 82,00+184,50+253,20+224,00+661,00+217,00+48,00=	m ²	1669,70

13	D.02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 5 km , koparka 0,60 m ³ , kategoria gruntu III-IV (Wykopy pod studnie ściekowe i przykanaliki) 10x(1,00x1,00x2,00)+110x(1,00x1,00)=	m ³	130,00
14	D.06.01.01.	Wykonanie nawierzchni pobocza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm. 17,50+36,70+50,00+14,60+31,00+34,60+52,50+48,00+43,80+9,50 =	m ²	338,20
III. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO CPV-45232452-5				
15		Kanały z rur PVC (SN8) lita łączonych na wcisk o średn. zewn. 160 mm 12,00+(2x17,00)+(2x13,00)+(2x7,00)+(2x12)=	m	110,00
16		Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu (w.g. planu sytuacyjnego)	szt.	10,00
IV. Roboty w zakresie nawierzchni dróg GRUPA ROBÓT CPV - 45233220-7				
17	D-05.03.05	Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej o uziarnieniu 0/16mm AC 16W 50/70 przy grubości warstwy 4cm 1669,70+(0,10x317,00)=	m ²	1701,40
18	D.05.03.05.	Wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej o uziarnieniu 0/12,8mm AC 11S 50/70 przy grubości warstwy 4cm. 82,00+184,50+253,20+224,00+661,00+217,00+48,00=	m ²	1669,70
V. Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania GRUPA ROBÓT CPV - 45233222- 1				
19	D.08.01.01.	Wykonanie ławy betonowej z oporem pod krawężnik z betonu klasy C12/1 333,70x0,070=	m ³	23,36
20	D.08.01.01.	Ustawienie krawężników betonowych 15x30 na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm, z wypełnieniem spoin zapraw (2x4,00)+1,90+28,30+12,00+28,30+12,00+34,20+3,30+26,80+12,00+15,40+2,20+16,10+30,00+11,30+30,40+12,00+4,90+12,30+10,00+13,60+3,70+4,00+1,00=	m	333,70
21	D.08.02.02.	Wykonanie chodnika z kostki brukowej betonowej szarej gr. 6 cm na podsypce piaskowej gr. 3 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 46,20+45,00+97,00+47,00+40,00+34,00=	m ²	309,20
22	D.08.03.01.	Ustawienie obrzeży betonowych 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm i wypełnieniem spoin piaskiem 31,00+10,00+31,00+10,00+36,00+29,00+10,00+16,00+1,00+16,20+31,00+2,90+10,00+1,80+31,40+5,40+10,00+5,90+12,40+10,00+11,30+9,00+1,70=	m	333,00
23	D.08.04.01.	Wykonanie zjazdów z kostki brukowej betonowej kolorowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem 15,50+15,50+15,50+29,70+15,50=	m ²	91,70

VI. INSTALOWANIE ZNAKÓW DROGOWYCH
CPV-45233290-8

24	D.07.02.01.	Ustawienie słupków stalowych do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70 mm	szt.	2,00
25	D.07.02.01.	Ustawienie pionowe znaków drogowych odblaskowych na słupkach z rur stalowych: a. Znaki typu D – 4,00szt	szt.	2,00
26	D.07.01.02.	Oznakowanie poziome jezdni cienkowarstwowe farbami chlorokauczukowymi, linie na przejściu dla pieszych 1x9,26	m ²	9,26

mgr inż. Krzysztof Dubojski
upr. bud. w specjalności konstr.-inż
w zakresie dróg i mostów
7342/CIE-17/94, MAZ/BD/1497/01

Dubojski

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy przebudowy dróg na osiedlu mieszkaniowym w Janowcu Kościelnym, gmina Janowiec Kościelny powiat nidzicki, województwo warmińsko – mazurskie i zlokalizowanych na działkach ETAP II - Nr 9-178/9, 14-16/3 i 14-46/3 w Janowcu Kościelnym w zakresie wykonania nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego, wykonaniu nawierzchni chodników i wjazdów na posesje oraz uzupełnienia oznakowania pionowego i poziomego. Projektowana przebudowa drogi ma zapewnić dogodny dojazd do istniejących posesji i działek budowlanych oraz poprawić bezpieczeństwo pieszym w sąsiedztwie tych dróg na odcinku 317,00 m i mieści się w granicach pasa drogowego w określonych działkach.

Obszar oddziaływania: działka Nr 9-178/9, 14-16/3 i 14-46/3.

2. Podstawa opracowania

Dokumentację projektową opracowano na zlecenie Gminy Janowiec Kościelny

- mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500 w/g stanu aktualnego,
- pomiary sytuacyjno-wysokościowe przeprowadzone w terenie przez projektantów,
- ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami ,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego... (Dz. U. Nr 130. poz. z 1207 z dnia 08.06. 2004)
- inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowane rozwiązania
- uzgodnienia z Inwestorem.

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji budowlano-wykonawczej przebudowy dróg na osiedlu mieszkaniowym w Janowcu Kościelnym, gmina Janowiec Kościelny powiat nidzicki, województwo warmińsko – mazurskie i zlokalizowanych na działkach ETAP II - Nr 9-178/9, 14-16/3 i 14-46/3 w Janowcu Kościelnym w zakresie wykonania nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego, wykonaniu nawierzchni chodników i wjazdów na posesje oraz uzupełnienia oznakowania pionowego i poziomego. Projektowana przebudowa drogi ma zapewnić dogodny dojazd do istniejących posesji i działek budowlanych oraz poprawić bezpieczeństwo pieszym w sąsiedztwie tych dróg na odcinku 317,00 m i mieści się w granicach pasa drogowego w określonych działkach. Przebudowane drogi poprawią zdecydowanie warunki poruszania się po nich, zapewni pełną obsługę otoczenia i umożliwią spływ i odprowadzenie wód opadowych.

4. Opis stanu istniejącego

Przebudowywane drogi są drogami gminnymi i stanowią jeden z ciągów komunikacyjnych położonych w gminie Janowiec Kościelny. Przebudowywane drogi obecnie posiadają nawierzchnię żwirową i gruntową o szerokości 6,00m, które w części są w złym stanie, posiadają częściowo zniszczoną nawierzchnie jezdni. Taka sytuacja zagraża bezpieczeństwu pieszych i utrudnia poruszanie się po pasie drogowym uczestnikom ruchu.

Pas drogowy jest ograniczony granicami przyległych działek budowlanych. W pasie drogowym występuje zadrzewienie nie koliduje z zamierzeniami zakresu robót.

5. Opis stanu projektowanego

Podstawowe funkcje projektowanej drogi to:

- umożliwienie bezpiecznego ruchu pojazdów
- umożliwienie bezpiecznego ruchu pieszego
- obsługa przyległego zagospodarowania (umożliwienie wjazdu na teren przyległy)
- prowadzenie ciągów uzbrojenia technicznego.

Główną funkcją tych dróg jest obsługa przyległego terenu, w tym przede wszystkim stanowią dojazd do przyległych do drogi posesji i działek oraz stanowią wyprowadzenie ruchu w drogi powiatowe.

Przebudowywane drogi mają w pełnym zakresie obsługiwać otoczenie, na którym się znajdują. W związku z powyższym przy projektowaniu w celu maksymalnego obniżenia kosztów kierowano się następującymi przesłankami:

- dostosowanie parametrów do przewidywanego ruchu,
- maksymalne wykorzystanie istniejącego pasa drogowego,
- dostosowanie ukształtowania drogi w planie i przekroju podłużnym do konfiguracji terenu,
- w możliwie największym stopniu wykorzystanie dostępnych materiałów miejscowych,
- odwodnienie według stanu istniejącego.

Przebudowane drogi pozwolą na zwiększenie przepustowości oraz poprawę nośności poprzez dodatkową konstrukcję istniejących nawierzchni.

Realizacja zadania pozwoli na poprawę dostępności do lokalnych ośrodków gospodarczych, poprawę dostępności komunikacyjnej do zakładów pracy znajdujących się w otoczeniu tych dróg oraz nastąpi poprawa atrakcyjności okolicy pod względem możliwości rozwoju lokalnych firm i tworzenia nowych miejsc pracy, dostępu do szkół i ośrodków kultury.

5.1 Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie wykonanych odwiertów i oświadczeń mieszkańców stwierdzono że zgodnie z wymaganiami normy pod projektowaną konstrukcją nawierzchni zalegają grunty przynależne do grupy nośności G1. Obecny stan warunków wodnych zbliżony jest do stanów średnich. Podczas wykonywania robót ziemnych nie należy dopuścić do tego aby naturalna struktura gruntu poniżej projektowanego poziomu posadowienia uległa naruszeniu.

Kategoria geotechniczna I.

5.2 Przekrój poprzeczny

Podstawowe parametry techniczne drogi:

- klasa drogi – D,
- nośność podłoża - G1,
- głębokość przemarzania - 1,00 m,
- konstrukcja nawierzchni dla ruchu lekkiego - KR 2,
- szerokość nawierzchni jezdni –5,00 m,
- spadek poprzeczny nawierzchni daszkowy na zewnątrz - 2 %,
- szerokość nawierzchni chodnika po prawej stronie - 1,50 m,

5.3. Konstrukcja nawierzchni jezdni na istniejącej nawierzchni bitumicznej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 grubości 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 grubości 4cm.
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grubości 25 cm.

Pomiędzy warstwami bitumicznymi projektuje się związanie międzywarstwowe. Jako lepiszczce asfaltowe zaleca się stosować emulsje asfaltową. Podłoże pod wykonywaną warstwę powinno być skropione w ilości wystarczającej na związanie warstw, bez nadmiaru lepiszczca. Skropienie powinno być wykonane sprzętem mechanicznym zapewniającym równomierność skropienia i określony ściśle jego wydatek. Zalecana ilość asfaltu (w czystym składniku) w połączeniu międzywarstwowym 0,15-0,2 kg/m² na warstwie wiążącej.

5.3.1 Konstrukcja nawierzchni chodnika

- projektowana warstwa ścieralna z kostki betonowej grubości 6cm,
- projektowana podbudowa piaskowo-cementowa grubości 3cm,
- projektowana podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości 10 cm.

5.3.2 Konstrukcja nawierzchni wjazdów

Na wjazdach projektuje się nawierzchnię z betonowej kostki brukowej grub.8 cm na podbudowie piaskowo-cementowej grubości 3cm oraz podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$, grubości 15 cm. Szerokość i długość wjazdów uzależniona jest od istniejących parametrów wjazdów. Szczegółowe rozwiązania przekroju poprzecznego przedstawiono na rysunkach przekrojów normalnych.

Szczegółowe rozwiązania przekroju poprzecznego przedstawiono na rysunkach przekrojów normalnych.

5.4 Plan sytuacyjny

Przebieg projektowanej trasy w znacznej części pokrywa się z przebiegiem istniejącym dróg i stanowią odcinki proste z istniejącymi załamaniem poziomymi i łukami poziomymi. Na planie sytuacyjnym podano kierunki załamań i parametry łuków.

5.5 Przekrój podłużny

W załamania niwelety nie wpisano łuków pionowych. Niweleta drogi zostaje wyniesiona w stosunku do istniejącej jedynie o grubość warstw nawierzchni. Rzędne stanu istniejącego oraz projektowane dowiązано w oparciu o szczegółowe pomiary sytuacyjno - wysokościowe do sieci państwowej.

5.6 Skrzyżowania

Na projektowanym odcinku drogi posiadają skrzyżowania z drogami gminnymi.

5.7 Roboty ziemne

Roboty ziemne polegają na wykonaniu korytowania pod konstrukcję nawierzchni jezdni, chodników i wjazdów. Miejsce składowania nadmiaru masy ziemnej wskaże inwestor podczas przekazywania placu budowy.

5.8 Odwodnienie

Odwodnienie dróg pozostaje jak w stanie obecnym jak w stanie obecnym oraz ze sprowadzeniem do istniejącego kolektora deszczowego przez nowo wykonane studnie ściekowe.

5.9 Roboty rozbiórkowe

Na projektowanym odcinku nie występują roboty rozbiórkowe.

5.10 Urządzenia obce

Na projektowanym odcinku w liniach rozgraniczających pas drogowy nie występują kolizje z zaewidencjonowanymi urządzeniami obcymi.

5.11 Oznakowanie

Oznakowanie drogi pozostaje bez zmian z uzupełniającym oznakowaniem pionowym i poziomym.

5.12 Technologia robót

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, transportu, obmiarów, badań laboratoryjnych, warunków odbioru robót przedstawiono w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

mgr inż. Krzysztof Dubojski
upr. bud. w specjalności konstr.-inż.
w zakresie dróg i mostów
7342/CIE-17/94, MAZ/BD/1497/01

Dub-ko