

PROJEKT WYKONAWCZY

ZAMIERZENIE
BUDOWLANE:

Modernizacja infrastruktury drogowej gminnej i powiatowej na terenie Gminy Krotoszyce – Janowice Duże

ADRES OBIEKTU: Działka nr 142/2, obr. Janowice Duże 0006
Działka nr 142/3, obr. Janowice Duże 0006
Działka nr 82, obr. Kozice 0008
Jednostka ewidencyjna: 020903_2, Krotoszyce

INWESTOR: Gmina Krotoszyce
Ul. Piastowska 46
59-223 Krotoszyce

KATEGORIA
OBIEKTU: XXV

PROJEKTANT: inż. Henryk Mazur – upr. nr 32/84/Lw

18.09.2024

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

| | |
|--------------------|------|
| 1. Oświadczenie | str. |
| 2. Część opisowa | str. |
| 3. Część rysunkowa | str. |
| 4. Załączniki | str. |

KODY CPV:

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne,
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni dróg,
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust 4. ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dostarczone opracowania są zgodne z umową, obowiązującymi przepisami oraz zostają wydane w stanie kompletnym ze względu na cel, któremu mają służyć.

Projektant przenosi z dniem wykonania niniejszej umowy majątkowe prawa autorskie na Zamawiającego i nie będzie wnosić z tego tytułu roszczeń.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem.
- Mapa do celów opiniodawczych
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 645 z późn. zm.)
- Wizja lokalna.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy remontu drogi gminnej dz. nr 142/2 obr. 0006 Janowice Duże wraz z włączeniem do drogi powiatowej nr 2206D dz. nr 142/3 obr. 0006, dz. nr 82 obr. 0008 w m. Kozice.

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1. Lokalizacja obiektu

Przedmiotowa droga gminna biegnąca w ciągu działki nr 142/2 obr. Janowice Duże, stanowi połączenie miejscowości Janowice Duże oraz Kozice, gmina Krotoszyce. Ww. droga gminna łączy się w m. Kozice z drogą powiatową nr 2206D dz. nr 142/3 obr. 0006, dz. nr 82 obr. 0008.

3.2. Uzbrojenie terenu

Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia, w omawianym terenie występują następujące sieci:

- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć wodociągowa,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć teletechniczna.

W ramach przedmiotowego zadania należy wykonać regulację wysokościową ewentualnych studni i zaworów urządzeń podziemnych.

Kolizja z sieciami nie występuje. Przyjęto założenie, że ewentualne zlokalizowane kable i sieci ułożone są na głębokości normatywnej, natomiast odległość niwelety jezdni od sieci napowietrznych nie ulega zmianie. W przypadku natrafienia na niezinventaryzowane sieci lub urządzenia podziemne należy niezwłocznie powiadomić o tym właściwego gestora.

3.3. Szata roślinna

W rejonie projektowanej inwestycji stwierdza się występowanie drzew oraz krzewów przydrożnych. Nie przewiduje się wycinki drzew, przewiduje się miejscową wycinkę krzewów nie przekraczających 25 m2.

3.4. Warunki gruntowe

Na podstawie analizy warunków gruntowych, polegającej na wykonaniu jednej odkrywki (gł. ok 1m poniżej poziomu terenu w pasie drogi gminnej), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oceniono, że w obrębie planowanej inwestycji drogowej występują proste warunki gruntowe i pierwsza kategoria geotechniczna.

4 STAN PROJEKTOWANY.

4.1. Zakres rozwiązań projektowych

Projektuje się remont istniejącej drogi gminnej w zakresie:

- wymiany istniejącej nawierzchni bitumicznej jezdni na nową nawierzchnię bitumiczną (nakładka),

- wymiany istniejących poboczy szutrowych na nowe pobocza z kruszywa kamiennego,
- wymiany nawierzchni zjazdów z szutrowej na bitumiczną,
- oczyszczenie z namułu istniejących rowów przydrożnych.

Remont nawierzchni jezdni planuje się w zakresie:

- uzupełnienia ubytków asfaltobetonem w istniejącej nawierzchni,
- ułożenia geosiatki przeciwspekaniowej z włókna szklanego do nawierzchni bitumicznych o wytrzymałości 80/80 kN/m na skropionej emulsją asfaltową powierzchni,
- wykonanie warstwy wiążącej,
- wykonanie warstwy ścieralnej.

Uzupełnienia ubytków asfaltobetonem w istniejącej nawierzchni należy wykonać w zakresie:

- pionowego obcięcie (najlepiej diamentowymi piłami tarczowymi) krawędzi uszkodzenia na głębokość umożliwiającą wyrównanie jego dna, nadając uszkodzeniu kształt prostej figury geometrycznej np. prostokąta,
- usunięcia luźnych okruców nawierzchni,
- usunięcia wody, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu powietrzno-suchego,
- dokładnego oczyszczenia dna i krawędzi uszkodzonego miejsca,
- skropienia dna i boków naprawianego miejsca szybko rozpadową kationową emulsją asfaltową,
- ułożenia mieszanki mineralno-asfaltowej,
- zagęszczenia walcem lub zagęszczarką płytową rozłożonej mieszanki mineralno-asfaltowej.

Planuje się następujące zmiany pochylenia poprzecznego jezdni:

- od km 0+000,00 do km 0+170,00 – spadek jednostronny prawostronny, L= 170,00m,
- od km 0+170,00 do km 0+190,00 – zmiana spadku prawostronnego na lewostronny, L=20,0 m,
- od km 0+190,00 do km 0+347,00 – spadek jednostronny lewostronny, L= 157,00m,
- od km 0+347,00 do km 0+367,00 – zmiana spadku lewostronnego na prawostronny, L=20,0 m,
- od km 0+367,00 do km 0+825,00 – spadek jednostronny prawostronny, L= 458,00m,
- od km 0+825,00 do km 0+845,00 – zmiana spadku prawostronnego na dwustronny, L=20,0 m,
- od km 0+845,00 do km 0+968,00 – spadek dwustronny, L= 123,00m.

Przewiduje się odwodnienie powierzchniowe jezdni w granicach działki inwestora. Odpowiednie ukształtowanie poprzeczne i podłużne projektowanej jezdni nie doprowadzi do odprowadzania wód opadowych i roztopowych na działki przyległe. Zmianę pochylenia poprzecznego jezdni wykonywać na długości 20m. Miejsca łączeń nawierzchni bitumicznych oraz na styku nawierzchni bitumicznej z krawężnikami betonowymi należy zabezpieczyć masą asfaltową na gorąco.

Projektuje się pobocza z kostki granitowej 15/17 (5 rzędów):

- od km 0+178,00 do km 0+357,00, str. lewa, L = 179,0 m,
- od km 0+365,00 do km 0+525,00, str. prawa, L = 160,0 m.

Pozostałe pobocza planuje się wykonać na szerokość 0,75 m z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 wraz z zamiatowaniem grysem kamiennym. W ramach robót przygotowawczych należy ściąć istniejące pobocza zachowując spadki poprzeczne zgodnie z częścią rysunkową.

Projektuje się zjazdy na przyległe drogi, posesje oraz pola uprawne. Lokalizacje oraz geometrię zjazdów należy wytyczyć na podstawie części rysunkowej w obecności inspektora nadzoru inwestorskiego/nadzoru autorskiego. Zjazdy należy dostosować do warunków terenowych. Zakończenia zjazdów należy wykonać z krawężnika betonowego najazdowego 15x22cm posadowionego na betonowej ławie fundamentowej wraz z oporem. Grubość ławy oraz oporu – 15 cm. Zastosować beton towarowy C12/15.

Projektuje się przepusty rurowe pod zjazdami w:

- km 0+575,44, str. prawa,
- km 0+599,41, str. lewa,
- km 0+603,83, str. prawa,
- km 0+783,23, str. lewa.

Ww. przepusty pod zjazdami planuje się wykonać z rury PP fi400, SN8, L=6,0 m. Projektuje się ścianki czołowe z kostki granitowej 17/19 murowanej na zaprawie cementowej (grubość ścianki na dwie kostki). Zabezpieczenia wlotu i wylotu kostką granitową 15/17 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. min 5 cm.

W km 0+352,0 projektuje się przepust pod drogą umożliwiający przepływ wody deszczowej ze str. prawej na lewą. Przepust planuje się wykonać z rury PP fi400, SN8, L=10,0 m. Projektuje się ścianki czołowe z kostki

granitowej 17/19 murowanej na zaprawie cementowej (grubość ścianki na dwie kostki). Zabezpieczenia wlotu i wylotu kostką granitową 15/17 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. min 5 cm.

Planuje się oczyszczenie/odmulenie rowów przydrożnych:

- od km 0+008,00 do km 0+175,00, str. prawa, L=167,0 m, (gr. namułu ok 40 cm),
- od km 0+352,00 do km 0+895,00, str. prawa, L=543,0 m, (gr. namułu ok 20 cm),
- od km 0+462,00 do km 0+968,00, str. lewa, L=506,0 m, (gr. namułu ok 20 cm).

Projektuje się bariery energochłonne SP-05 wraz z zastosowaniem barier skośnych na początku i końcu każdego z dwóch odcinków:

- od km 0+205,0 do km 0+229,0 str. prawa, L=24,0 m,
- od km 0+443,0 do km 0+479,0 str. lewa, L=36,0m.

4.2. Podstawowe parametry techniczne

Podstawowe parametry techniczne:

- kategoria drogi – droga gminna,
- długość drogi – 968,0 m,
- zasadnicza szerokość jezdni drogi – 5,0 m,
- szerokość jezdni drogi gminnej w obrębie włączenia do dr powiatowej – 6,0 m,
- szerokość poboczy z kruszywa kamiennego – 0,75 m,
- szerokość poboczy z kostki kamiennej – ok 0,80 m,
- wyokrąglenie krawędzi włączenia łukami kołowymi poziomymi – R=15,0 m oraz R=11,0 m,
- spadki poprzeczne jednostronne/dwustronne – 2,0% (dostosować do warunków terenowych).

4.3. Konstrukcja nawierzchni

Projektuje się następujący układ warstw nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S - 4cm po zaczęszczczeniu,
- wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej kationowej C60BP3 ZM o zużyciu 0,4 kg/m²,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W - 5cm po zaczęszczczeniu,
- geosiatka przeciwspekaniowa z włókna szklanego o wytrzymałości 80/80 kN/m,
- wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej kationowej C60B10 ZM/R o zużyciu 0,7 kg/m²,
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna.

Projektuje się następujący układ warstw nawierzchni zjazdów:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S - 4cm po zaczęszczczeniu,
- wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej kationowej C60BP3 ZM o zużyciu 0,4 kg/m²,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W - 5cm po zaczęszczczeniu,
- wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej kationowej C60B10 ZM/R o zużyciu 0,7 kg/m²,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 0-31,5mm - 20 cm po zagęszczczeniu.

Projektuje się następujący układ warstw nawierzchni poboczy z kruszywa kamiennego:

- grys kamienny bazaltowy 2-5mm (10 kg/m²),
- warstwa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5mm - 15 cm po zagęszczczeniu.

Projektuje się następujący układ warstw nawierzchni poboczy z kostki granitowej:

- kostka granitowa 15/17,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – min 5 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa kamiennego łamanego o uziarnieniu 0-31,5mm - 20 cm po zagęszczczeniu.

4.4. Bilans powierzchni

Bilans powierzchni:

- powierzchnia nawierzchni bitumicznej jezdni – 4970 m²,
- powierzchnia poboczy:
 - a) z kruszywa kamiennego łamanego – 1198,0 m²,
 - b) z kostki granitowej – 272,0 m²,

- powierzchnia zjazdów – 250,0 m².

5. WPLYW NA ŚRODOWISKO

Przedmiotowa inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne.

6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach działek: nr 142/2 obr. Janowice Duże 0006, nr 142/3 obr. Janowice Duże 0006, dz. nr 82 obr. Kozice 0008, jednostka ewidencyjna: 020903_2, Krotoszyce.

7. OCHRONA KONSERWATORSKA

Przedmiotowy teren nie jest wpisany do rejestru zabytków. Na wykonawcy robót budowlanych ciąży obowiązek wynikający z art. 32 ust. 1. ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 840), tj.: „Kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany: 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot; 2) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia; 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta)”.

8. UWAGI

Stabilizacja stałych punktów niwelety ma być dostępna do wglądu przez cały okres wykonywania prac budowlanych.

Miejsca pomiarów grubości warstw wskaże inspektor nadzoru lub inwestor. Protokoły z przeprowadzonych badań stanowić będą załącznik operatu powykonawczego.

Plac budowy po pracach budowlanych należy uprzątnąć, a tereny przyległe, uszkodzone podczas budowy doprowadzić do stanu pierwotnego. Wykonawca ma obowiązek zgłoszenia inspektorowi nadzoru oraz przedstawicielowi Inwestora wykonanie każdej z warstw konstrukcyjnych przed ich zakryciem, celem ich odbioru.

Wszystkie roboty ziemne wykonywać sprzętem mechanicznym, a gdy jest to konieczne – zwłaszcza w obrębie podziemnej infrastruktury technicznej - ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Prace ziemne w pobliżu czynnych kabli elektroenergetycznych prowadzić przy wyłączonym napięciu.

O terminie przystąpienia do wykonywania robót powiadomić wszystkich właścicieli obcych sieci i urządzeń znajdujących się w obszarze prowadzonych robót i uzgodnić z nimi warunki prowadzenia robót.

Szczególną uwagę należy zwrócić na zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia i życia wynikające z prowadzenia robót w terenie zabudowanym tj.:

- właściwy rozładunek ciężkich materiałów,
- składowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami bhp w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych,
- zagrożenia przy transporcie wewnętrznym ciężkich materiałów prefabrykowanych z miejsca składowania do miejsca montażu,
- zagrożenia przy pracach prowadzonych na całej szerokości ulicy, w obszarze zwartej zabudowy, przy jednoczesnym braku możliwości wyeliminowania obecności osób trzecich tj. mieszkańców. Stwarza to konieczność właściwego przygotowania placu budowy m. In. przez: wygrodzenie terenu prac, ustawienie tablic ostrzegawczych przy głębokich wykopach oraz oświetlonych barierkach zabezpieczających wykop, przygotowanie mostków pozwalających na dojście do posesji,
- zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a ust. 1 i 2 ustawy Prawo budowlane jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.