

Opis techniczny

do przebudowy drogi w zakresie wykonania chodnika w m. Miłoszewo

1.1 Podstawa opracowania projektu budowlanego:

- Umowa z Gmina Linia
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- uzgodnienia z Zamawiającym i gestorami sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego
- normy, normatywy i wytyczne obowiązujące w tym zakresie
- geotechniczne warunki posadowienia
- dziennik Ustaw Nr 43 poz.:430 z dnia 14.05.1999r

1.2 Nazwa jednostki projektowej:

DROG Stanisław Sandomierski, 84-100 Puck ul. Kolejowa 1/6, tel: 501 666 048

2.1 Cel i zakres opracowania:

Celem inwestycji jest przebudowy drogi działka nr 451/5 w m. Miłoszewo w zakresie wykonania chodnika. Długość projektowanego odcinka chodnika 283,7 m i szerokość 1,5m.

Niniejsze opracowanie podaje rozwiązanie sytuacyjne nawierzchni chodnika i konstrukcję projektowanych nawierzchni. W zakres opracowania wchodzi nawierzchnie: chodnika i zjazdów na posesje. Odwodnienie powierzchniowe ze skierowaniem wód opadowych przy pomocy spadków podłużnych na teren pasa drogowego bez odprowadzenia na przyległe działki. Projekt nie przewiduje przebudowy lub wzmocnień i przełożeń uzbrojenia podziemnego.

2.2. Stan istniejący:

Teren inwestycji położony jest w obrębie miejscowości Miłoszewo w gminie Linia. Obecnie droga nie posiada chodnika. Ludzie przemieszczają się utwardzonym poboczem posiadającym nawierzchnie tłuczniową. Istniejące zagospodarowanie terenu to tereny siedliskowe i rolne. Pod względem wysokościowym teren w rejonie projektowanej drogi jest płaski. Istniejące uzbrojenie to sieć teletechniczna i energetyczna.

2.3 Warunki gruntowe:

Rodzaj gruntu zalegającego w podłożu przyjęto w oparciu o badania firmy Z.U.G. GEODOM z Gdańska ul. Bulowska 8c/11. Pod warstwą nasypów z gliny próchniczej o grub. 0,6m zalega glina piaszczysta przemieszana z piaskiem drobnym. Woda gruntowa – poziom sączenia na głębokości 1,3m p.p.t. Głębokość przemarzania 1,0m. Przyjęta grupa nośności G4 dla warunków wodnych przeciętnych. Obiekt można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

3.0 Rozwiązanie projektowe:

3.1 Założenia techniczne:

- | | |
|--|---------|
| - Klasa drogi | - D-1/2 |
| - Prędkość projektowa | - 30km |
| - Szerokość jezdni | - 4-5m |
| - Spadki poprzeczne jezdni jednostronne i dwuspadowe | - 2% |
| - kategoria obciążenia ruchem | - KR1 |

3.1. Plan sytuacyjny:

Rozwiązanie projektowe przyjęto zgodnie z zaleceniami Inwestora. Tyczenie osi wg współrzędnych państwowych 2000 oraz na podstawie domiarów prostokątnych.

3.2. Profil podłużny:

Rozwiązanie wysokościowe dostosowano do rzędnych istniejących nawierzchni drogowych, istniejących zjazdów bramowych i obecnego zagospodarowania terenu.

3.3. Odwodnienie:

Odwodnienie ulic powierzchniowe ze skierowaniem wód opadowych przy pomocy spadków podłużnych i poprzecznych na teren pasa drogowego bez odprowadzenia wód na sąsiednie działki. Projekt przewiduje odmulenie istniejących rowów.

3.4. Roboty ziemne:

Roboty ziemne wiązą się wykonaniem wykopu pod konstrukcję nawierzchni chodnika. Grunt z wykopu nie nadaje się do ponownego wbudowania i przeznaczony jest na odkład. Podłoże wzmocnione zagęścić do wymaganych parametrów ($E_2=80$, $w_z=0,95$).

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z normą PN-S-02205. Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia prowadzić ręcznie pod nadzorem gestorów sieci. Dokładną lokalizację uzbrojenia ustalić poprzez przekopy próbne.

4.0 Konstrukcja:

a/ Zjazdy

Przyjęto następującą konstrukcję:

- 8cm - kostka betonowa wibroprasowana kolorowa
- 3cm - podsypka cementowo piaskowa 1:4
- 15cm - podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C $\frac{3}{4}$ R > 6 Mpa
- 15cm - w/wa z kruszywa niezwiązanego C90/3

Ograniczenie nawierzchni krawężnikiem beton. 15x30cm ułożonego na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grub. 5cm i ławie (typu lekkiego) betonowej o wym. 0,35x0,15m i oporem o wym. 0,15x0,20m. Beton C 12/15. Krawężnik wtopiony.

Na styku projektowanej nawierzchni zjazdów z drogą gminną należy wykonać krawężnik wystający o światło 4cm. Ubytki powstałe podczas montażu krawężnika w istniejącej nawierzchni drogi powiatowej wykonać z betonu asfaltowego z wytwórni mas na gorąco

Przedłużenie zjazdu do granicy posesji od linii chodnika :

- 20cm - z kruszywa niezwiązanego C90/3

b/ Chodnik.

Przyjęto następującą konstrukcję chodników:

- | | | |
|---|---|---------|
| - kostka betonowa szara | - | gr. 8cm |
| - podsypka cementowo piaskowa 1:4 | - | gr. 3cm |
| - podbudowa z kruszywa niezwiązanego C90/3 | - | gr.10cm |
| - kruszywo o $k_{10}=8\text{m/dobę}$ (piasek gruby/pospółka) Cn | - | gr.10cm |

Ograniczenie nawierzchni obrzeżem betonowym 8x30cm ułożonego na podsypce piaskowej gr. 5cm.

c/ Jezdnia-remonty i ubytki

4cm – w/wa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej AC 11 11S 50/70 wg PN-EN 13108-1

5cm – w/wa wiążąca z mieszanki mineralno asfaltowej AC 11 W 50/70 wg PN-EN 13108-1

0,075kg/m² – w/wa wiążąca z mieszanki mineralno asfaltowej AC 11 W 50/70 wg PN-EN 13108-1

- | | | |
|---|---|---------|
| - podbudowa z kruszywa niezwiązanego C90/3 | - | gr.20cm |
| - kruszywo o $k_{10}=8\text{m/dobę}$ (piasek gruby/pospółka) Cn | - | gr.20cm |

d/ Humusowanie skarp z obsianiem mieszanką traw – 10cm i miejscowo płytami „MEBA”

5.1. Analiza oddziaływania przedmiotowej inwestycji na środowisko.

Planowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska.

Rodzaj użytych materiałów i zakres projektowanych prac nie spowoduje wyłączenia jakichkolwiek części działek po których przebiega droga z powierzchni biologicznie czynnej. Prace będą w całości prowadzone w granicach istniejącej drogi. Droga w całości praktycznie przebiega przez tereny osiedla miejscowości Miłoszewo. Droga omija wszystkie stwierdzone w obszarze zbiorowiska przyrodnicze i nie ma wpływu na oddziaływanie na środowisko Natura 2000. W związku z założeniem, iż przebudowa drogi gminnej przebiegać będzie w granicach istniejącej drogi nie przewiduje się strat związanych z niszczeniem roślinności i runa. Droga ta tworzy obszar transportowy w ramach, którego odbywa się przepływ ładunków transportowych mogących przyjmować ruch wysokotonażowy. Droga ta będzie spełniać kryteria zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w zakresie zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu oraz siedlisk ludzkich, służy jako dojazd do punktu czerpania wody oraz potencjalnych miejsc pożaru.

5.2. Analiza obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu jest analizowany w odniesieniu do obowiązujących przepisów zawierających regulacje odnoszące się do odległości obiektów i urządzeń budowlanych od innych obiektów i granic nieruchomości oraz wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu. Lista przepisów, mogących mieć zastosowanie przy określaniu obszaru oddziaływania projektowanego obiektu.

Lp.	Przepisy	Przepis / ograniczenia
1.	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)	Zastosowanie znajduje: art. 5 ust. 1 – należy badać, czy projektowany obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych
2.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 101, poz. 645)	W przypadku terenu inwestycji leżącego na obszarze morskim
3.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją drogi publicznej, przykładowo §77, 113 ust. 5 i 7
4.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją drogowych obiektów inżynierskich
5.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013 r., poz. 640)	W przypadku realizacji inwestycji polegającej na budowie sieci gazowej bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z ww. obiektem budowlanym. Zastosowanie może znaleźć np. §2, §7, §10, §21, §40, §79
6.	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją np. zjazdu z drogi publicznej bądź jego przebudowy. Zastosowanie może znaleźć np. art. 35, art. 38, art. 39, art. 43. Zwrócić należy również uwagę na regulacje szczególne zawarte w art. 42
7.	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)	W przypadku realizacji inwestycji zaliczających się do inwestycji mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko / w przypadku inwestycji, dla których może być wymagane wykonanie raportu. Zastosowanie może znaleźć np. art. 135, art. 235
8.	Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)	Zastosowanie może znaleźć §2 i §3
9.	Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)	Określenie dopuszczalnych poziomów hałasu w zależności od rodzaju zabudowy.
10.	Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469)	W przypadku terenu inwestycji położonego w terenie ochrony bezpośredniej lub pośredniej ujęcia wody. Zastosowanie może znaleźć np. art. 31 ust. 4 pkt 1, 2, 4, art. 51, art. 52, art. 53 ust. 1-3, art. 54 ust. 1-5, art. 55, art. 56, art. 57, art. 58, art. 59, art. 60
11.	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2013 r., poz. 1594, z późn. zm.)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją linii kolejowej bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z ww. obiektem budowlanym, w szczególności art. 53 tej ustawy określającym minimalne odległości poszczególnych obiektów od obszaru kolejowego, linii kolejowych czy urządzeń związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego.

12.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżanych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1227)	W przypadku inwestycji sąsiadującej z liniami kolejowymi. Zastosowanie może znaleźć np. §4
13.	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446)	Ograniczenia dotyczące zabudowy w otoczeniu zabytków. Zastosowanie może znaleźć np. art. 9, art. 16, art. 17, art. 19
14.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)	Zastosowanie może znaleźć § 21 ust. 2
15.	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 ze zm.)	Art. 11f ust. 1 pkt 8 lit. g w zw. z art. 11f ust. 2 ustawy.

WNIOSEK:

Zakres drogowy obejmuje przebudowy drogi gminnej w m. Miłoszewo.

Obszar oddziaływania wnioskowanej inwestycji mieści się w granicach działek, na których jest realizowana, a zatem nie wprowadza ograniczeń dla działek sąsiadujących.

6.0 Wnioski ogólne:

- 6.1 Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami BN i PN oraz przepisami BHP.
- 6.2 W trakcie prowadzenia robót na bieżąco prowadzić inwentaryzację geodezyjną wykonanych elementów robót.
- 6.3 Roboty ziemne w rejonie uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie.
- 6.4 Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy próbne i powiadomić odpowiednie służby nadzoru zgodnie z uzgodnieniami.
- 6.5 Odbiór elementów robót dokonać zgodnie z opracowaną specyfikacją.

Opracował: