

Opis techniczny

do przebudowy drogi powiatowej nr 1512G w m. Bładzikowo w zakresie wykonania chodnika.

1.Podstawa opracowania dokumentacji budowlanej:

- umowa z Gminą Puck
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- uzgodnienia z Zamawiającym
- Normy, normatywy i wytyczne obowiązujące w tym zakresie
- 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.Cel i zakres opracowania

Celem inwestycji jest poprawa stanu bezpieczeństwa pieszych poruszających się w pasie drogi powiatowej nr 1512G w m. Bładzikowo w zakresie wykonania chodnika Projektowany chodnik usprawni istniejący układ ciągu pieszego. Opracowanie obejmuje wykonanie odcinka nawierzchni chodnika łącznej długości 264,4 m o szerokości 2 m wraz z zjazdami na posesje.

3. Stan istniejący:

Teren inwestycji pod chodnik, położony jest w miejscowości m. w Bładzikowo na terenie Gminy Puck. Zabudowa istniejąca jednorodzinna typu siedliskowego. Nawierzchnia drogi bitumiczna i płyt „IOMB” szerokości od 5,2m do 6,5m o przekroju drogowym.

Istniejące uzbrojenie podziemne to kable energetyczne, teletechniczne i sieć wodociągowa.

4. Warunki gruntowe:

Pod warstwą nawierzchni nasypy mineralno-organiczny z domieszką piasek próchniczny zalegające na głębokości grub. 0,6-07 m. Poniżej nasypów zalegają grunty glina piaszczysta i piasek drobny. Woda gruntowa powyżej 2m. Głębokość przemarzania 1,0m. Przyjęta grupa nośności G3 dla warunków wodnych dobrych po wykonaniu badań makroskopowych. Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych, uwzględniając charakterystykę projektowanego obiektu budowlanego nawierzchnię drogową zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

5.Rozwiązanie projektowe.

5.1.Założenia techniczne

- | | |
|----------------------------------|--|
| - klasa ulicy -droga powiatowa | - L |
| - prędkość projektowa | - 30km |
| - kategoria obciążenia | - KR 2 |
| - światło krawężnika | - 12cm |
| - szerokość chodnika | - 2m |
| - światło krawężnika na wjazdach | - 3cm |
| - szerokość wjazdu bramowego | - dostosowano do szer. bramy wjazdowej |

5.2.Plan sytuacyjny

Rozwiązanie projektowe przyjęto zgodnie z zaleceniami Inwestora.

Zaprojektowano nawierzchnię chodnika o szerokości 2m oraz zjazdów z kostki betonowej kolorowej. Sytuacyjnie dopasowano do linii granicznych oraz istniejących ogrodzeń. Dojazd do posesji przewiduje się przez zjazdy bramowe.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa dla pieszych zaprojektowano przejścia dla pieszych.

5.3. Odwodnienie:

Odwodnienie powierzchniowe chodnika ze skierowaniem wód opadowych przy pomocy spadków podłużnych i poprzecznych na teren pasa drogowego i działki będący pod Zarządem Dróg dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego. Zakres odwodnienia pozostaje dotychczasowy. Projekt przewiduje odmulenie istniejących rowów na głębokość do 30 cm warstwy zdejmowanej osadu.

5.4. Roboty ziemne:

Roboty ziemne wiążą się ze zdjęciem ziemi roślinnej, wykonaniem koryta w gruncie kat. III oraz wykonaniu humusowania. W rejonie uzbrojenia prace prowadzić ręcznie. Podłoże gruntowe pod nawierzchnią chodnikową winno być zagęszczone do wskaźnika $w_z=0,97$, a pod nawierzchnią zjazdu na głębokość 0,5m od spodu konstrukcji do $w_z=1,0$. Roboty ziemne prowadzić zgodnie z normą PN-S-02205.

5.5 Opinia geotechniczna

Celem badania geotechnicznego było rozpoznanie i ocena warunków gruntowo-wodnych terenu przeznaczonego pod budowę przez badania makroskopowe. Przyjęta grupa nośności G3 dla warunków wodnych dobrych po wykonaniu badań makroskopowych.

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych, uwzględniając charakterystykę projektowanego obiektu budowlanego nawierzchnię drogową zaliczono do I kategorii geotechnicznej

5.6.. 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 niezwiązane CNR o $k_{10}> 8\text{m/dobę}$ i CBR>20%

Ograniczenie nawierzchni krawężnikiem beton. 12x25cm ułożonego na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grub. 5cm i ławie 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 powiatową należy wykonać krawężnik wystający o światło 3cm. Ubytki powstałe podczas montażu krawężnika w istniejącej nawierzchni drogi powiatowej wykonać z betonu asfaltowego z wytwórni mas na gorąco

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/ Pobocze drogi powiatowej

10cm nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie przy krawędzi drogi wewnętrznej.

- wyprofilowane i dogęszczone podłoże do $w_z=1$

d/ Humusowanie skarp z obsianiem mieszanką traw – 10cm

6.1. Analiza oddziaływania przedmiotowej inwestycji na środowisko.

Planowana inwestycja nie będzie stanowić 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 Bładzikowo. 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 powiatowej 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.

6.2. 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. art. §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 odsłoneżanych 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 przebudowę drogi powiatowej nr 1512G w zakresie wykonania chodnika w m. Bładzikowo.

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

7.0 Wnioski ogólne:

7.1 Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami BN i PN oraz przepisami BHP.

7.2 W trakcie prowadzenia robót na bieżąco prowadzić inwentaryzację geodezyjną wykonanych elementów robót.

7.3 Roboty ziemne w rejonie uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie.

7.4 Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy próbne i powiadomić odpowiednie służby nadzoru zgodnie z uzgodnieniami.

7.5 Odbiór elementów robót dokonać zgodnie z opracowaną specyfikacją.

Opracował: