

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy chodnika przy drodze wewnętrznej
w miejscowości Strużal, ul. Jaśminowa.

1. Zakres opracowania

Zakres projektowania obejmuje: budowa chodnika przy drodze wewnętrznej
w miejscowości Strużal, ul. Jaśminowa długości 341,00 m.

2. Podstawa opracowania

Projekt drogi opracowano na podstawie:

- 2.1.** Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500
- 2.2.** Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej dnia 2 marca 1999r
w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne
i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)
- 2.3.** Wytocznych Inwestora
- 2.4.** Pomiarów uzupełniających wykonanych przez projektanta niniejszego
opracowania.

3. Lokalizacja obiektu

Projektowana budowa chodnika znajduje się przy drodze wewnętrznej w
miejscowości Strużal, ul. Jaśminowa.

4. Stan istniejący

Teren zajmowany pod projektowany chodnik zajmowany jest obecnie
przez trawnik.

5. Warunki gruntowo - wodne

Przeprowadzone wiercenia wykazały, że w podłożu gruntowym występują następujące rodzaje warunków geotechnicznych:

- od 0,00 – 0,4 m gleba
- od 0,4 m – 2,50 m piaski drobne ,
- 2,5 m – 4,00 m piaski drobne, pospółka

6. Sytuacja projektowa

Budowę chodnika przy drodze wewnętrznej w miejscowości Strużal, ul. Jaśminowa zaprojektowano zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, warunkami technicznymi, wytycznymi Inwestora oraz wymogami funkcjonalnymi.

Wymiarowanie pokazano na planie sytuacyjno-wysokościowym.

Niweletę dostosowano do istniejącej drogi powiatowej, poziomów posadowienia istniejących budynków, istniejącej sieci infrastruktury, oraz normatywów projektowania a także przyległego terenu przeznaczonego pod zabudowę, dążąc do stworzenia właściwych warunków odwodnienia nawierzchni. Spadki podłużne mieszczą się w granicach normatywu projektowania, zaś spadki poprzeczne mieszczą się w granicach od 1-2 %.

7. Nawierzchnia

7.1. nawierzchnia chodnika

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano następującą:

- kostka betonowa szara o grubości 6 cm
- warstwa cementowo – piaskowa, grubości 4 cm
- podbudowa z gruzu betonowego 0/31,5, grubości 10 cm
- warstwa odsączająca z piasku, grubości 10 cm,

7.2. nawierzchnia zjazdu

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano następującą:

- kostka betonowa czerwona o grubości 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4, grubości 4 cm
- podbudowa z gruzu betonowego 0/31,5mm, grubości 15 cm,
- podbudowa odsączająca z piasku, grubości 10 cm,

Na zjazdach w celu odprowadzenia wody projektuje się ciek betonowy typu MEA.

7.3. ciek betonowy

Pomiędzy chodnikiem, a istniejącym poboczem zaprojektowano ciek betonowy ustawiony na ławie betonowej z betonu B15

7.4. krawężnik

Pomiędzy chodnikiem, a ciekim betonowym zaprojektowano krawężnik betonowy typu ulicznego o wymiarach 12/15 x 30 x 100 cm ustawiony na ławie betonowej z oporem z betonu B15.

Pomiędzy projektowanym zjazdem, a istniejącą jezdnią zaprojektowano krawężnik betonowy typu wjazdowego o wymiarach 15 x 22 x 100 cm ustawiony na ławie betonowej z oporem z betonu B15

7.5. obrzeże

Od strony posesji, a projektowanym chodnikiem zaprojektowano obrzeże betonowe o wym. 8x30 cm, ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu B15

8. Odwodnienie

Odprowadzenie wody z nawierzchni zaprojektowano za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych z jezdni w stronę jezdni.

9. Zestawienie powierzchni

1. Chodnik	- 446,00 m ²
2. Zjazdy	- 195,00 m ²

10. Roboty ziemne

Ilość robót ziemnych związanych z budową ogranicza się do wykonania koryta pod przebudowę nawierzchni. Nadmiar ziemi wywieść na odkład. Roboty ziemne wykonać do rzędnej koryta pod budowę. Roboty ziemne wykonać zgodnie z BN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe „Roboty ziemne.”

Podłoże należy doprowadzić do wskaźnika zagęszczenia 0,98 szczególnie w miejscach gdzie były robione wykopy pod uzbrojenie podziemne.

11. Wpływ inwestycji na środowisko

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w obszarze NATURA 2000. Projektowana nawierzchnia nie będzie wywierała niekorzystnego wpływu na stan środowiska naturalnego, a w szczególności wód gruntowych, a użyty materiał do jej przebudowy nie będzie szkodliwy dla środowiska. Aby ograniczyć niekorzystny wpływ na środowisko w trakcie wykonywania robót oraz ochronę stanu istniejącego, należy szczególnie zwrócić uwagę na sprawność techniczną sprzętu użytego do budowy i transportu technologicznego.

12. Informacja o obszarze oddziaływania

Na podstawie art. 20 ust.1 pkt 1lit.c) oraz art. 3 pkt 20), w związku z art.28 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz.U. z 2013r. poz.1409 z późn. zm.) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące działki: 50/11, 51/3.

Budowa chodnika, nie będzie wywierała żadnego niekorzystnego wpływu w obszarze oddziaływania i zamyka się w granicach działek przeznaczonych pod inwestycję tj. 50/11, 51/3.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

Projektowana nawierzchnia nie spowoduje zwiększenia zanieczyszczenia powietrza, hałasu, a także nie będzie powodować ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek.

Należy stwierdzić, że inwestycja nie będzie wywierała żadnego niekorzystnego wpływu w obszarze oddziaływania, wręcz przeciwnie zniweluje obecnie występujące niedogodności związane z przemieszczaniem się pieszych.

Nie będzie miało również miejsca ograniczenie użytkowania obszaru oddziaływania przez mieszkańców.

Uwagi końcowe

1. Istniejąca infrastruktura techniczna (kable, przewody i rury) zlokalizowane są na głębokości wymaganej przepisami i nie zostaną naruszone podczas wykonywania koryta pod projektowany chodnik.
2. Chodnik został zaprojektowany w sposób zapewniający niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich. Projektant zadbał, żeby na drodze, nie powstały żadne wyniesione elementy (krawężniki, obrzeża, , zjazdy), które ograniczyłyby dostęp dla osób niepełnosprawnych. Chodnik jest dostępny dla wszystkich użytkowników w tym dla osób niepełnosprawnych.
3. Do robót drogowych można przystąpić po zrealizowaniu zabezpieczenia uzbrojenia istniejącego.

Opracował:

Włodzimierz Łaganowski

13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas realizacji obiektu budowlanego

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów obejmuje:

- prace pomiarowe
- roboty ziemne
- wykonanie wykopów pod warstwy konstrukcyjne chodnika
- wykonanie warstw konstrukcyjnych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące obiekty drogowe oraz sieci uzbrojenia technicznego:

- sieć kanalizacyjna

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty prowadzone w strefie czynnych sieci kanalizacyjnej
- czynny ruch kołowy
- korytowanie pod nową konstrukcję nawierzchni

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy – możliwość wypadku,
- przebywanie oraz praca w zasięgu sprzętu mechanicznego: koparki, samochody samowyladowcze, spycharki, walce samojezdne - możliwość wypadku
- czynny ruch kołowy – zagrożenie dla pieszych oraz pracowników przebywających bezpośrednio na drodze
- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi – skaleczenia, stłuczenia o wystające części maszyn i urządzeń
- nadmierny hałas
- drgania i wibracje – przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów,
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym
- przeciążenie sprzętu zmechanizowanego
- brak osłon zapobiegających wypadkom przy ruchomych częściach mechanizmów
- używanie nieodpowiednich, nie atestowanych, zużytych, zniszczonych zawiesi

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Ze względu na charakter warunków realizacji robót, instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowi skowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

Instruktaż ogólny obejmujący:

- przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym okresie, rodzaj zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych

pracowników

- zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót
- zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji
- wyznaczenie strefy zagrożeń
- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (dotyczy to pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu)
- określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego

Instruktaż stanowiskowy, który obejmuje:

- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników na danym stanowisku, sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną.
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi, wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku, zapoznanie pracowników z instrukcją obsługi urządzenia, do którego obsługi zostali przydzieleni.
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania
- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzenia jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, a także przeszkolenie w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Operatorzy sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne

uprawnienia.

Na budowie powinna znajdować się osoba przeszkolona w zakresie udzielenia pierwszej pomocy, wyposażona w apteczkę oraz dysponująca telefonem na pogotowie ratunkowe i policję.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i montażowymi.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

a) Środki techniczne:

- zagospodarowanie placu budowy i zaplecza budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami
- w pomieszczeniu kierownika budowy zlokalizowany będzie punkt pierwszej pomocy z apteczką i będzie odpowiednio oznakowany
- sprzęt ochrony indywidualnej
- narzędzia i sprzęt budowlany atestowany, sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp
- tablice informacyjne oraz wygrozdzenie strefy prowadzenia robót poprzez barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

b) Środki organizacyjne:

- zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych, np. poprzez wygrozdzenie miejsc robót folią białą-czerwoną, oraz odpowiednie oznakowanie
- ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót i terminarzem wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, aby uczulić ich, aby w tym okresie zachowali szczególną ostrożność przy wykonywaniu zagrożonych czynności
- robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności
- zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji w obrębie budowy
- zapewnienie możliwie szybkiej ewakuacji w przypadku pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

UWAGA:

Przy projektowanym obiekcie nie występują okoliczności określone w Art.21 a Ustawy Prawo Budowlane i Kierownik budowy nie jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ.

Opracował:

Włodzimierz Łaganowski