

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zadania pn.: „Budowa węzłów przesiadkowych wraz z budową dróg rowerowych na terenie gmin powiatu lublinieckiego w Gminie Kochanowice – węzeł przesiadkowy Kochcice”.

Zadanie dotyczy obiektu budowlanego należącego zgodnie z ustawą Prawo Budowlane do kategorii nr: IV, XXV.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią następujące dokumenty i materiały:

- umowa pomiędzy Gminą Kochanowice z siedzibą przy ul. Wolności 5 w Kochanowicach, a „GRAMAR” Sp. z o. o., z siedzibą przy ul. Chłopskiej 15 w Lublińcu,
- mapa do celów projektowych,
- pomiary i wizja w terenie,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020r., poz.1333 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz. 1839),
- ustawa z dnia 03.10.2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2020r., poz.471 z późn. zm.),
- rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019r. poz. 1643),
- literatura techniczna,
- narady i uzgodnienia z Zamawiającym,
- obowiązujące przepisy i normatywy,

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

3.1. Cel opracowania

Celem opracowania dokumentacji jest projekt budowlany budowy odcinka drogi rowerowej oraz węzła przesiadkowego w postaci parkingu dla aut osobowych oraz rowerów w miejscowości Kochcice w ramach zadania pn.: „Budowa węzłów przesiadkowych wraz z budową dróg rowerowych na terenie gmin powiatu Lublinieckiego w Gminie Kochanowice – węzeł przesiadkowy Kochcice”.

3.2. Zakres opracowania

Zakres robót objętych projektem przewiduje:

- niezbędne prace przygotowawcze,
- wykonanie robót rozbiórkowych,
- wykonanie koryta wraz z profilowaniem podłoża,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie oświetlenia,
- humusowanie skarp wraz z obsianiem,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych parkingu, chodnika, drogi rowerowej,
- wykonanie oznakowania.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

4.1. Plan sytuacyjny

Inwestycja zlokalizowana jest w granicach administracyjnych województwa śląskiego na terenie powiatu lublinieckiego w Gminie Kochanowice w miejscowości Kochcice.

Na całym obiekcie objętym opracowaniem w stanie istniejącym występują tereny zielone.

Teren inwestycji obejmuje przedmiotową działkę ewidencyjną:
Obręb LUBECKO: 167/27,

4.2. Profil podłużny

Przedmiotowy obszar znajduje się w terenie płaskim. Podczas wizji lokalnej stwierdzono liczne nierówności. Projekt niwelety zakłada wyrównanie i odpowiednie

wyprofilowanie spadków w celu sprawnego odprowadzenia wód opadowych i roztopowych. Przedmiotowy parking będzie przebiegał po wysokościach projektowych, które nie spowodują jednak znaczących zmian względem terenu przyległego, a jedynie uzyskanie projektowanych spadków.

4.3. System odwodnienia

Na przedmiotowym terenie z uwagi na brak zagospodarowania terenu (tereny zielone) brak jest systemu odwodnienia.

4.4. Infrastruktura techniczna

Na obiekcie objętym opracowaniem występuje następująca infrastruktura techniczna:

- kanalizacja deszczowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna (napowietrzna, kablowa, własności PKP)

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1. Rozwiązania sytuacyjne

W ramach zadania przewiduje się wykonanie odcinka drogi rowerowej oraz węzła przesiadkowego w postaci parkingu dla aut osobowych oraz rowerów.

Przebieg odcinka drogi rowerowej oraz węzła przesiadkowego został przyjęty na podstawie uzgodnień z Inwestorem oraz istniejących uwarunkowań w terenie.

Projektowana droga rowerowa będzie posiadała szerokość 2,0m. Długość projektowanego odcinka drogi rowerowej wynosi 37,00m. Nawierzchnia drogi rowerowej zostanie wykonana z betonu asfaltowego AC 8 S o gr. 5cm.

W odniesieniu do węzła przesiadkowego przewiduje się jego wykonanie w obrębie przejazdu kolejowego na ul. Tartacznej w miejscowości Kochcice. W celu połączenia ww. węzła przesiadkowego z projektowanym peronem jednokrawędziowym (według odrębnego opracowania pn.: „Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę dwóch peronów jednokrawędziowych w Kochcicach na linii kolejowej nr 143 Kalety – Wrocław Popowice WP2”) przewiduje się wykonanie chodnika o szerokości 2,00m oraz schodów (z uwagi na różnice wysokości).

Węzeł przesiadkowy składać się będzie z:

- jezdni manewrowej (długość 42,00) o nawierzchni betonowej kostki brukowej o szerokości 5,00;
- 20 miejsc postojowych (18 miejsc o wymiarach 2,50m x 5,00m + 2 miejsca o wymiarach 3,60m x 5,00m dla osób niepełnosprawnych) o nawierzchni z betonowej kostki brukowej koloru niebieskiego (miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych) oraz koloru czerwonego (pozostałe miejsca postojowe). Miejsca postojowe zaprojektowano jako miejsca z możliwością parkowania prostopadłego względem jezdni manewrowej;
- zabrukowania o nawierzchni z betonowej kostki betonowej koloru szarego,
- chodnika wraz ze schodami, który ma zapewnić bezpieczne połączenie z peronem (długość 54,00) o nawierzchni betonowej kostki brukowej o szerokości 2,00;
- dwóch wiat przesiadkowych z ławkami dla oczekujących na skorzystanie z innych form transportu;
- miejsca do naprawy rowerów;
- elementów małej architektury oraz architektury krajobrazu (ławki dla oczekujących na podróż, kosze na śmieci, zieleń, itp.)

Rozwiązanie układu drogowego wraz z rozwiązaniami sieci oświetleniowej zostało przedstawione na rys. nr 2 w skali 1:500.

5.2. Parametry techniczne

Droga rowerowa

- szerokość: 2,00m,
- pochylenie poprzeczne: 2%,

Chodnik

- szerokość : 2,00m,
- spadek poprzeczny : 2%,

Jezdnia manewrowa na parkingu

- kategoria ruchu: KR1
- szerokość: 5,00m (2 x 2,50m),
- spadek poprzeczny: daszkowy 2%,

Miejsca postojowe

- szerokość: 2,50m
- długość: 5,00m
- spadek wzdłuż miejsca: 2%,

Miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych

- szerokość: 3,60m,
- długość: 5,00m,
- spadek wzdłuż miejsca: 2%

5.3. Rozwiązania wysokościowe

Niweleta parkingu została zaprojektowana w celu sprawnego odprowadzenia wód opadowych i roztopowych uwzględniając korektę spowodowaną dopasowaniem się do obowiązujących przepisów. Spadek poprzeczny jezdni posiada pochylenie o wartości 2%.

Rozwiązania przekroju podłużnego parkingu przedstawiono w skali 1:100/1000 na rys. nr 3.

5.4. Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie przeprowadzonej wizji w terenie oraz uzgodnień z Inwestorem przyjęto następujące rozwiązania konstrukcji nawierzchni:

N1 – nawierzchnia parkingu

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej (kolor czerwony – jezdnie i miejsca postojowe, kolor niebieski - miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych) – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. (0/31,5mm) – gr. 20cm,

N2 – nawierzchnia chodnika / zabrukowania

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej (kolor szary) – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. (0/31,5mm) – gr. 20cm,

N3 – nawierzchnia drogi rowerowej

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC8S) – gr. 5cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. (0/31,5mm) – gr. 15cm.

Projektowane konstrukcje nawierzchni przedstawiono na rysunkach nr 4.1 – 4.2.

5.5. Odwodnienie

W ramach budowy przewiduje się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych poprzez projektowane spadki poprzeczne i podłużne na tereny zielone przedmiotowej działki.

6. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA – OŚWIETLENIE

Projekt w swoim zakresie przewiduje budowę oświetlenia dla budowanego węzła przesiadkowego (jezdni manewrowej oraz miejsc parkingowych).

W zakres opracowania budowy sieci oświetleniowej wchodzi:

- budowa szafy oświetleniowej
- montaż i stawianie projektowanych słupów oświetleniowych
- montaż wysięgników,
- zabudowa opraw,
- ułożenie linii kablowych.

Asortyment projektowanych urządzeń:

- szafa oświetleniowa ilość obwodów w zależności od ilości projektowanych opraw wolnostojąca wykonana w obudowie wysokoudarowego tworzywa sztucznego
- słupy stalowe, ocynkowane obustronnie ogniowo w kolorze naturalnym o rozstawie zgodnym z planami sytuacyjnymi oraz wg. obliczeń fotometrycznych, posadowione na fundamentach prefabrykowanych z wysięgnikami
- oprawy oświetleniowe wraz ze źródłami światła LED o mocy dobranej według obliczeń
- złącza słupowe typu IZK wyposażone we wkładki topikowe
- kable elektroenergetyczny typu YKY 5x25 mm zasilające projektowane słupy oświetleniowe,
- przewody elektroenergetyczne typu YKY 3x2,5/1kV,
- rury ochronne

6.1. UWAGNI REALIZACYJNE

Zasady układania projektowanych linii kablowych, wymagania ogólne.

Kable należy układać w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie. Przy układaniu powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli bądź urządzeń znajdujących się na trasie budowanej linii oraz przestrzegane zasady ochrony środowiska.

Zastosowana technologia układania kabli powinna uniemożliwiać:

- tarcie zewnętrznej warstwy kabla o dno wykopu
- przekroczenie dopuszczalnej siły ciągnięcia kabla (siła ciągnięcia winna być na bieżąco kontrolowana i nie przekraczać wartości dopuszczalnych dla danego typu kabla YKY.

Układanie projektowanych linii kablowych w ziemi.

W trakcie budowy projektowanych linii kablowych należy przestrzegać wymagań normy N-SEP-E-004, m.in.

- głębokość ułożenia kabla w ziemi, minimum 80 cm od górnej powierzchni kabla, mierzona prostopadle do powierzchni ziemi
- kable w rowie kablowym układać na płasko – odstęp między kablami min. średnica układanego kabla
- układanie kabla w środku 20cm (10 cm pod kablem i 10 cm nad kablem) warstwy piasku na całej długości kabla układanego bezpośredni w ziemi linią falistą z zapasem 3% długości wykopu, wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntowych
- wykonania zapasów kabli na końcach tras – min 3m
- promień zgięć pojedynczego kabla nie powinien być mniejszy od 15 – krotnej jego średnicy
- zakładanie oznaczników kabla wzdłuż całej trasy co 10m
- oznaczenie trasy kabla w ziemi przez ułożenie 25-35 cm nad kablem folii lub siatki koloru niebieskiego o szerokości nie mniejszej niż 20cm folia lub siatka powinna być wykonana z tworzywa sztucznego, które w temperaturze 20 C ma wydłużenie przy zerwaniu co najmniej 200%, krawędzie folii lub siatki powinny wystawać co najmniej 5 cm poza zewnętrzne krawędzie ułożonych kabli. Folia winna być z opisem „Kabel nN”

Uwagi końcowe

- Wykonawca robót winien zapoznać się z uwagami podanymi na rysunkach oraz z uwagami zawartymi w poszczególnych uzgodnieniach zawartych w tomach budowlanych.
- Wyznaczenie lokalizacji słupów i trasy linii oraz inwentaryzacje powykonawcza winien wykonać uprawniony geodeta.
- Przed przystąpieniem do prac ziemnych w miejscach przewidywanych skrzyżowań i zbliżeń w celu dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia terenu wykonać ręczne wykopy próbne.
- Całość prac wykonać zgodnie z projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami, ze ścisłym przestrzeganiem zasad i przepisów BHP. Przed oddaniem urządzeń do eksploatacji przeprowadzić obowiązujące badania i pomiary potwierdzone odpowiednimi protokołami.
- Po zakończeniu prac, należy przeprowadzić kompleksowe badania sieci oświetleniowej poprzez wykonanie pomiaru rezystancji żył roboczych i powrotnych oraz izolacji żył kabla, pomiaru pojemności kabla, próby napięcia izolacji żył kabla.

7. ZABEZPIECZENIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

Projekt zakłada zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej która koliduje z projektowanym układem drogowym poprzez założenie osłony rurowej dwudzielnej

8. ZABEZPIECZENIE SIECI TELETECHNICZNEJ

W ramach zadania przewiduje się zabezpieczenie rurą osłonową istniejących sieci teletechnicznych przechodzących przez projektowany układ drogowy.

9. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz. 1839).

Na etapie wykonywania przebudowy nie można wykluczyć emisji pyłów, gazów, zapachów i hałasu, które są nieodzownym elementem prowadzenia robót budowlanych.

10. WYCINKA I NASADZENIA DRZEW

W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się wycięcia drzew i krzewów. W ramach przedmiotowego opracowania nie planuje się nowych nasadzeń drzew.

11. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zakres inwestycji zlokalizowanej na działkach przedstawionych na stronie tytułowej nie wykracza poza zakres opracowania oznaczony w projekcie liniami rozgraniczającymi (kolor czerwony) zgodnie z art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r . poz. 1333).

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów nie będzie powodować ograniczenia w zagospodarowaniu ani działek sąsiadujących z zamierzeniem inwestycyjnym ani obszaru objętego zakresem opracowania.

12. UWAGI KOŃCOWE

12.1. Gospodarka odpadami

Zgodnie z ustawą z dnia 14.12.2012r. o odpadach (j.t.: Dz. U. z 2019r., poz. 701 ze zmianami) odpady (zebrane selektywnie) w pierwszej kolejności winny być przekazane do odzysku, a następnie, jeżeli nie ma innych możliwości, przekazane do unieszkodliwienia poprzez składowanie.

12.2. Uzbrojenie terenu

Z uwagi na występowanie urządzeń podziemnych w projektowanych odcinku należy wykonać przekopy kontrolne w celu zlokalizowania urządzenia. W przypadku stwierdzenia kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego należy albo wykonać roboty tak by tych kolizji uniknąć lub zabezpieczyć przed uszkodzeniem czy przebudować kolidujące uzbrojenie. Wszelkie prace budowlane w obrębie urządzeń podziemnych powinny być prowadzone pod nadzorem administratora urządzenia.

13. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT

13.1. Zasady ogólne

Wszystkie roboty objęte projektem należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w Specyfikacjach Technicznych stanowiących część składową Dokumentacji Projektowej oraz zgodnie z wymaganiami norm i innymi przepisami związanymi. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP oraz P. Poż.

13.2. Dane do wytyczenia

W projekcie wykonawczym zostaną naniesione niezbędne punkty charakterystyczne ze współrzędnymi X i Y. Przedsiębiorstwo geodezyjne, które będzie prowadzić obsługę inwestycji jest zobowiązane do dokonania niezbędnych zgłoszeń oraz aktualizacji zasobu mapowego po zakończeniu realizacji robót.

13.3. Koszty

Przedmiar robót sporządzono na podstawie obliczeń i zestawień ilości robót do wykonania według niniejszego projektu technicznego. Ponadto dokumentacja projektowa zawiera kosztorys inwestorski opracowany na podstawie ww. przedmiaru.