

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. CZĘŚĆ OPISOWA DO UPROSZCZONEGO PROJEKTU WYMIANY NAWIERZCHNI CHODNIKA PRZY ULICY BUKOWINA W ORZESZU

| | | |
|-------|--|---|
| 1. | OPIS TECHNICZNY..... | 3 |
| 1.1. | Przedmiot inwestycji..... | 3 |
| 1.2. | Istniejący stan zagospodarowania terenu..... | 3 |
| 1.3. | Projektowane zagospodarowanie terenu..... | 3 |
| 1.4. | Wykaz działek objętych inwestycją..... | 4 |
| 1.5. | Rozwiązanie wysokościowe | 5 |
| 1.6. | Zestawienie powierzchni | 5 |
| 1.7. | Obiekty i obszary chronione | 5 |
| 1.8. | Odwodnienie drogi, kanalizacja deszczowa | 5 |
| 1.9. | Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie..... | 6 |
| 1.10. | Warunki gruntowe..... | 7 |
| 1.11. | Uwagi końcowe..... | 7 |

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO UPROSZCZONEGO PROJEKTU WYMIANY NAWIERZCHNI CHODNIKA PRZY ULICY BUKOWINA W ORZESZU

| | |
|--|-----------------|
| Rys nr 1 – Mapa orientacyjna | skala 1 : 25000 |
| Rys nr 2 – Plan zagospodarowania | skala 1 : 500 |
| Rys nr 3 – Przekroje konstrukcyjne typowe | skala 1 : 50 |
| Rys nr 4 – Szczegół nawierzchni przejścia dla pieszych | skala 1 : 50 |

III. ZAŁĄCZNIKI

Oświadczenia projektanta i sprawdzających

Upewnienia i przynależność do OIIB projektanta i sprawdzających

IV. INFORMACJA BIOZ

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest uproszczony projekt remontu nawierzchni chodnika o długości 400mb wzdłuż drogi powiatowej ul. Bukowina w Orzeszu.

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty zakresem opracowania zlokalizowany jest przy ulicy Bukowina w Orzeszu z początkiem w obrębie skrzyżowania ul. Mikołaja Kopernika i końcem w obrębie posesji nr 10. Chodnik oraz zjazdy do posesji posiadają nawierzchnię z mieszanki mineralno – bitumicznej oraz kostki betonowej. Szerokość chodników zmienna, nawierzchnia silnie zdeformowana. Stan techniczny chodników jest zły, co znacznie utrudnia ruch pieszych.

Projekt obejmuje drogę publiczną, ul. Bukowina w Orzeszu, droga powiatowa 5319S. Projektowane zagospodarowanie terenu

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach zadania projektuje się wymianę nawierzchni chodnika wzdłuż ul. Bukowina w Orzeszu na odcinku o długości 400m. Całość planowanych robót mieści się w pasie drogowym drogi powiatowej, brak konieczności podziałów nieruchomości.

Remont nawierzchni chodnika

Projektuje się chodnik dla pieszych o nawierzchni z kostki betonowej behaton koloru szarego. Szerokość projektowanego chodnika bez krawężnika i obrzeża - 2,0m. Chodnik oddzielony od jezdni krawężnikiem betonowym 15x15cm układanym na ławie betonowej z oporem z wyniesieniem wynoszącym 10cm powyżej krawędzi jezdni. Spadek podłużny krawężnika dostosować do spadków podłużnych krawędzi jezdni. Po stronie przeciwnej chodnik ograniczony obrzeżem betonowym 8x30cm układanym na ławie betonowej z oporem.

Warstwy konstrukcji nawierzchni chodnika:

- podbudowa z kruszywa łamanego, frakcji 0/31,5mm E2 \geq 80MPa – 15cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- kostka betonowa behaton gr 8 cm w kolorze szarym

Zjazdy indywidualne i publiczne

Projektuje się zjazdy na posesje o nawierzchni z kostki betonowej koloru czerwonego. Szerokość zjazdów w dostosowaniu do szerokości zjazdów istniejących. Zjazdy oddzielone od jezdni krawężnikiem betonowym najazdowym 15x20cm układanych na ławie betonowej z oporem z wyniesieniem wynoszącym 3cm powyżej krawędzi jezdni. Spadek podłużny krawężnika dostosować do spadków podłużnych krawędzi jezdni. Szerokość zjazdów indywidualnych od strony działek prywatnych dostosować do szerokości istniejących zjazdów. Nawiązanie do krawędzi jezdni wykonać skosami 1:1 na szerokości chodnika.

Warstwy konstrukcji nawierzchni zjazdów:

- podbudowa z kruszywa łamanego, frakcji 0/31,5mm $E_2 \geq 80\text{MPa}$ – 15cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- kostka betonowa behaton gr 8 cm w kolorze czerwonym

1.4. Wykaz działek objętych inwestycją

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w pasie drogowym drogi powiatowej - ulicy Bukowina. Granice pasa drogowego przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu.

Obszar oddziaływania inwestycji określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Wszystkie działki objęte inwestycją oraz obszar oddziaływania inwestycji:

Pas drogowy drogi powiatowej - ulicy Bukowina

| | | | | | | |
|---------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|
| 278/270 | 1301/203 | 857/216 | 860/216 | 304/270 | 1403/216 | 1399/216 |
| 555/216 | 1442/216 | 519/216 | 580/216 | | | |

1.5. Rozwiązanie wysokościowe

Założeniem wyjściowym jest dostosowanie projektowanej niwelety do istniejącego ukształtowania terenu, istniejących ciągów komunikacyjnych w celu zminimalizowania robót ziemnych.

Założeniem wyjściowym jest dostosowanie projektowanej niwelety drogi oraz chodnika do istniejącego ukształtowania terenu, istniejących ciągów komunikacyjnych w celu zminimalizowania robót ziemnych. Chodnik wysokościowo należy dostosować do krawędzi istniejącej jezdni (wyniesienie krawężnika 3-10 cm)

Parametry wysokościowe rozbudowywanej drogi przedstawiają się następująco:

- spadek poprzeczny chodników $i = 2\%$
- wyniesienie krawężnika nad nawierzchnię $c = 10 \text{ cm}$
- wyniesienie krawężnika najazdowego na zjazdach $c = 3 \text{ cm}$

Szczegóły rozwiązań wysokościowych przedstawiono w części rysunkowej.

1.6. Zestawienie powierzchni

- chodniki o nawierzchni z kostki betonowej 825m^2
- zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej 245m^2

1.7. Obiekty i obszary chronione

Działka na której projektowana jest remont nawierzchni chodnika wzdłuż drogi powiatowej ul. Bukowina w Orzeszu nie jest wpisana do rejestru zabytków, nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.8. Odwodnienie drogi, kanalizacja deszczowa

Odwodnienie nawierzchni chodnika odbywać się będzie powierzchniowo poprzez istniejące studzienki wpustów deszczowych zlokalizowane wzdłuż ul. Bukowina do istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej.

1.9. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Wymiana nawierzchni chodnika nie zwiększy powierzchni o nawierzchni z kostki betonowej. Projektowane zmiany poprawią bezpieczeństwo użytkowników ruchu.

W trakcie eksploatacji zużycie wody oraz innych surowców, materiałów, paliw, energii nie wystąpi, wymagane będzie jednak zimowe utrzymanie oraz wykonywanie remontów w przyszłości. Podczas prac wykonawczych nastąpi zużycie paliw wykorzystywanych przez maszyny i urządzenia pracujące na placu budowy. Wystąpi również zużycie materiałów i surowców niezbędnych dla wybudowania drogi tj: żwir lub pospółka, kruszywo łamane, beton cementowy, kostka betonowa, cement, piasek.

Odpady z rozbiórki nawierzchni zjazdów oraz ziemi z wykopów powinny być wywiezione na składowiska odpadów.

Wody opadowe oraz roztopowe odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez istniejące studnie ściekowe.

Poziom hałasu w terenie zabudowy mieszkaniowej i zabudowy związanej ze stałym i wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży nie może przekroczyć 45 dB w godzinach 6.00-22.00 i 40 dB w godzinach 22.00-6.00. Prace budowlane wykonywane będą tylko w godzinach dziennych. Po zakończeniu inwestycji teren zostanie uporządkowany. Materiały budowlane przechowywane będą na terenie utwardzonym, uniemożliwiającym mieszanie materiałów z gruntem rodzimym. W celu ograniczenia emisji nieorganicznej do powietrza oraz ograniczenia emisji hałasu maszyny podczas postoju będą wyłączane. Dla ochrony środowiska i ograniczenia zanieczyszczeń Wykonawca zapewni pracownikom przenośne toalety.

W trakcie realizacji inwestycji w wyniku pracy sprzętu mechanicznego do środowiska będą wprowadzane w krótkim okresie czasu, gazy i pyły ze spalania paliwa pracujących maszyn, natomiast po zakończeniu inwestycji przewiduje się wprowadzanie do atmosfery spalin pojazdów w ilości nie większej niż wprowadzane przed rozbudową.

Na terenie objętym wnioskiem nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska.

1.10. Warunki gruntowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ustalono I kategorię geotechniczną przy prostych warunkach gruntowo – wodnych.

1.11. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne, celem uściślenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa robót ziemnych oraz przepisami związanymi (normą). Prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych w szczególności linii kablowych należy prowadzić ręcznie pod nadzorem służb nadzoru właścicieli sieci.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:

- roboty rozbiórkowe,
- wykonanie wykopów
- transport materiałów z rozbiórki;
- wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego i warstw mrozoochronnych;
- wykonanie krawężników betonowych na ławie betonowej;
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej;
- profilowanie skarp
- umocnienie skarp
- montaż pionowych znaków drogowych

2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE:

- sieć wodociągowa i kanalizacyjna,
- sieć gazowa
- sieć teletechniczna
- sąsiadująca zabudowa jednorodzinna

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- infrastruktura techniczna jak powyżej

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:

- zranienia i urazy podczas robót z wykorzystaniem narzędzi ręcznych i pneumatycznych;
- zranienia i urazy podczas transportu materiałów;
- zranienia i urazy podczas robót z wykorzystaniem maszyn do robót ziemnych
- zranienia i urazy podczas robót montażowych z wykorzystaniem maszyn dźwigowych;
- potrącenie przez pojazdy znajdujące się w ruchu ulicznym;
- organizacja i zabezpieczenie składowisk: humusu, urobku z wykopów, materiałów budowlanych, elementów konstrukcji i wyrobów budowlanych;

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy przeprowadzić instruktaż pracowników poprzez wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu. Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z ogólnymi zasadami BHP. Pracodawca jest zobowiązany zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed

zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych dla zdrowia. Pracodawca zobowiązany jest do przedstawienia pracownikom informacji o istniejących zagrożeniach, przed którymi chronić ich będą środki ochrony indywidualnej oraz informację o tych środkach i zasadach ich stosowania.

Zapoznanie z planem „BIOZ” pracownicy winni potwierdzić podpisem złożonym w załączniku do planu „BIOZ”.

Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

1. Usunięcie ludzi z rejonu bezpośredniego zagrożenia.
2. Zabezpieczenie terenu bezpośredniego zagrożenia przed dostępem ludzi.
3. Oznakowanie miejsca zagrożenia.
4. Natychmiastowe informowanie kierownika budowy.
5. Natychmiastowe informowanie odpowiednich służb tzn.:
 - POGOTOWIA RATUNKOWEGO: tel.: 999
 - PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ: tel.: 998
 - POLICJI: tel.: 997

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

1. Ubrania ochronne;
2. Zabezpieczenia indywidualne przy pracach na wysokości (linki ochronne, asekuracyjne, itp.);

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

Informowanie kierownika budowy o kolejnych etapach robót, przy których mogą wystąpić bezpośrednie zagrożenia pracowników, celem pouczenia o koniecznych zasadach bhp oraz

sprawowania nadzoru nad tymi pracami. W przypadku braku obecności kierownika budowy, nadzór nad właściwym wykonywaniem robót spoczywa na kierowniku budowy i inwestorze.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA 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

Przed przystąpieniem do wykonania wykopów, należy teren robót oznakować zgodnie z ogólnymi zasadami BHP w oparciu o obowiązujące normy, aprobaty techniczne.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić pracownikom środki ochrony indywidualnej, odpowiednie do rodzaju i poziomu zagrożeń. Środki ochrony indywidualnej powinny być stosowane w sytuacjach gdy nie można uniknąć zagrożeń lub odpowiedniej organizacji pracy.

Wykonawca jest zobowiązany udostępnić pracownikom, do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy. Instrukcje powinny w sposób zrozumiały dla pracowników wskazywać czynności, które należy wykonać przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonania tej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Ponadto wykonawca ma obowiązek właściwej organizacja placu i terenu budowy, w tym wyznaczenie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych. Plac budowy powinien być ogrodzony.

Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 [m] stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą.

Jeżeli roboty określone powyżej są wykonywane przejściowo lub ich charakter uniemożliwia zastosowanie wspomnianych zabezpieczeń, należy wprowadzić inne skuteczne zabezpieczenie pracowników przed upadkiem;

Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować.

Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone;

Przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów ustawić poręczę ochronne i zaopatrzyć je w napis "osobom postronnym wstęp wzbroniony", a w nocy w czerwone światła ostrzegawcze. Poręczę powinny być umieszczone na wysokości 1,10 [m] ponad terenem i ustawione w odległości nie mniejszej niż 1[m] od krawędzi wykopu.