

SPIS TREŚCI

	<u>str.</u>
1. OPIS TECHNICZNY	6
2. INFORMACJA BIOZ	11
3. PRZEDMIARY	14
4. TABELE ROBÓT ZIEMNYCH I POWIERZCHNI	16
5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	21
5.1. Plan orientacyjny rys. nr D-1 skala 1:25 000	22
5.2. Plan zagospodarowania (sytuacyjny) rys. nr D-2 skala 1:500	23
5.3. Profil podłużny rys nr D-3 skala 50/500	24
5.4. Przekroje poprzeczne rys. nr D-4 skala 1:100	25
5.5. Przekrój konstrukcyjny chodnika rys. nr D-5 skala 1:50	26
5.6. Przekrój konstrukcyjny poprzeczny przejścia dla pieszych rys. nr D-6 skala 1:100	27
5.7. Przekrój konstrukcyjny przejścia str. lewa rys. nr D-7 skala 1:25	28
5.7. Widok przejścia str. lewa rys. nr D-8 skala 1:25	29
5.8. Przekrój konstrukcyjny przejścia str. prawa rys. nr D-9 skala 1:25	30
5.7. Widok przejścia a str. lewa rys. nr D-10 skala 1:25	31
6. ZAŁĄCZNIKI	32-36

1. OPIS TECHNICZNY

Remont ciągu pieszego przy drodze krajowej nr 10 w miejscowości Skępe od km 368+318,50 do km 368+919,20 strona prawa dz. nr 41/4 obręb miasto Skępe nr 0002.

- Uzgodnienia z Zarządcą drogi (wstępne warunki)
- Mapa sytuacyjna.
- Pomiary uzupełniające, wysokościowo – inwentaryzacyjne, wykonane przez projektanta.

1.1. Uzasadnienie zadania.

Remont ciągu pieszego przy drodze krajowej nr 10 w miejscowości Skępe po stronie prawej jest uzasadniona potrzebami społecznymi. Rozbudowywujące się osiedle domków jednorodzinnych, nakłada obowiązek stworzenie bezpiecznych warunków dla ruchu pieszego w obrębie w/w zabudowań oraz wzdłuż drogi krajowej nr 10, a także bezpieczne przejście na drugą stronę jezdni w celu włączenia się do ruchu na ścieżce pieszo – rowerowej.

1.2. Lokalizacja zadania.

Przedmiotowy ciąg pieszy zlokalizowany jest w poboczu pasa drogowego drogi krajowej nr 10 za istniejącym rowem przydrożnym po prawej stronie od km 368+318,50 do km 368+919,20 odc. dł. 600,7mb. w miejscowości Skępe dz. nr 41/4 obręb miasto Skępe nr 0002. Ponadto w km 368+600,00 wybudowane zostanie przejście dla pieszych w celu umożliwienia pieszym i rowerzystom dostępu do ścieżki pieszo - rowerowej znajdującej się po przeciwnej stronie drogi krajowej nr 10 przebiegającej na znacznym odcinku.

1.3. Stan istniejący.

W miejscu ciągu pieszego występuje pobocze ziemne szer. 1,2m oddzielające jezdnię od przydrożnego rowu odwadniającego. Za rowem pobocze gruntowe porośnięte krzakami i drzewami o zróżnicowanych gatunkach i intensywności porostu.

Drzewa do wycinki 14 sztuk gatunek: lipa, klon i sosna (wykaz drzew do wycinki odrębne opracowanie)

1.4. Zakres projektowy.

Lokalizację ciągu pieszego z przejściem dla pieszych przedstawiono w części rysunkowej dokumentacji na planie sytuacyjnym rys. nr D-2.0, D-2.1 Budowę chodnika zaprojektowano w granicach pasa drogowego o szerokości 30-43 m. Dla bezpieczeństwa uczestników ruchu zaprojektowano chodnik o szer. 1,5m za istniejącym rowem w odległości ~7-7,5 od krawędzi jezdni do osi chodnika. Ponadto zaprojektowano przejście dla pieszych w km 368+600 z azyłem rozgraniczającym pasy ruchu wykonanym z elementów prefabrykowanych. Zejście z peronów przy krawędzi jezdni zarówno po prawej jak i po lewej stronie jezdni w związku z dużą różnicą wysokości zaprojektowano

schodami z kostki betonowej drobnowymiarowej ograniczonej krawężnikami i obrzeżami z barierkami stalowymi. Dla wózków wykonano pochylnie. Pod peronami zaprojektowano przepusty DN 600 PCV zakończone murkami czołowymi betonowymi prefabrykowanymi. Przekrój normalny i szczegółowe dane konstrukcyjne zostały przedstawione na rys. nr D-5, D-6, D-7, D-8, D-9, D-10.

Parametry pasa drogowego drogi krajowej nr 10:

pas drogowy o szerokości od 30 m do 43 m,
jezdni o szerokości 10m
nawierzchnia – bitumiczna spadek jednostronny $i=2\%$
pobocze – utwardzone ziemne
rowy – trapezowe

Założenia projektowe chodnika:

szerokość chodnika 1,5m,
nawierzchnia chodnika – prefabrykaty betonowe drobnowymiarowe gr 8cm,
spadek poprzeczny chodnika – jednostronny w kierunku rowu $i = 2\%$
spadek poprzeczny pobocz chodnika – jednostronny $i = 6\%$

Zestawienie warstw konstrukcyjnych chodnika oraz dojść do drogi osiedlowej i chodnika

- warstwa scieralna z kostka betonowa drobnowymiarowa gr 8cm	grub. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa	grub. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowane mechanicznie 0/31,5	grub. 12 cm
- warstwa odcinająca z piasku	grub. 10 cm
- sprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe	

razem konstrukcja nawierzchni **grub. 34 cm**

Zestawienie warstw konstrukcyjnych peroników przy krawędzi jezdni

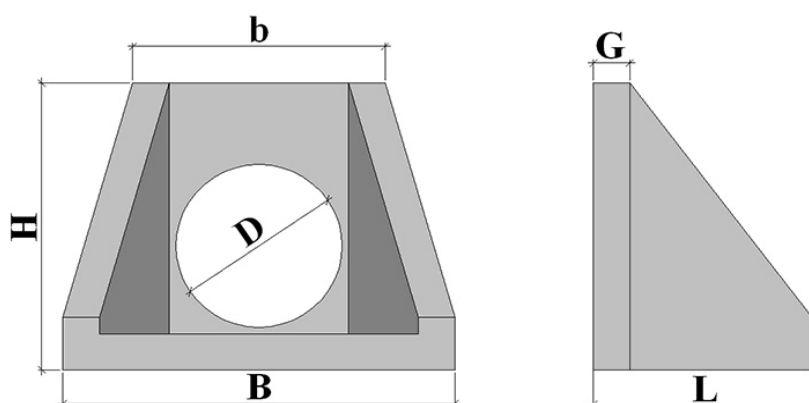
- warstwa scieralna z kostka betonowa drobnowymiarowa gr 8cm	grub. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa	grub. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowane mechanicznie 0/31,5	grub. 20 cm
- warstwa odcinająca z piasku	grub. 10 cm
- sprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe	

razem konstrukcja nawierzchni **grub. 42 cm**

W celu zapewnienia bezpiecznej używalności technicznej chodnika należy w istniejącym pasie drogowym wykonać następujące czynności:

- wykorytować i zagęścić mechanicznie podłoże gruntowe,
 - w miejscach przejścia dla pieszych ułożyć rury PCV DN 600,
 - wykonać warstwę odcinającą z piasku grubość 10cm,
 - wykonać podbudowę zasadniczą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grub. 12 cm, (chodnik i dojeścia), 20 cm (peroniki),
 - wykonać warstwę scieralną z kostki betonowej drobnowymiarowej gr. 8cm na podsypce piaskowo – cementowej gr. 4cm,
- przy zjazdach asfaltowych – wykonać „odcięcie” wystającym na 1 cm ponad nawierzchnię zjazdu obrzeżem betonowym, ustawionym na ławie betonowej (beton – C8/10). Przepusty pod peronami przejścia dla pieszych zakończyć ściankami czołowymi betonowymi prefabrykowanymi.

Murek czołowy przepustu DN600 (szt. 4)



ŚREDNICA OTWORU	DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ	SZEROKOŚĆ	WYSOKOŚĆ	GRUBOŚĆ ŚCIANKI	MASA
D [mm]	L [mm]	b [mm]	B [mm]	H [mm]	G [mm]	M [kg]
320/385	500	540	1000	550	110	170
400/500	580	620	940	720	120	270
500/625	660	760	1180	880	120	370
600/765	810	900	1250	1050	140	640
800, 1070 cyldryczny	1000	1280	1700	1350	140	1300

Ścianki wykonane są metodą wibrowania z betonu o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 30 Mpa, zbrojone fibrami polipropylenowymi i drutem stalowym fi 8mm.

1.6. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do robót, w razie odstonięcia niezinventaryzowanych sieci podziemnych ich trasę należy oznaczyć. W rejonie czynnych sieci uzbrojenia podziemnego obowiązuje bezwzględny zakaz używania sprzętu mechanicznego, całość robót ziemnych wykonać ręcznie. Roboty należy prowadzić z należytą ostrożnością, szczególnie w rejonie czynnych sieci. Przestrzegać zaleceń służb odpowiedzialnych za poszczególne media, a roboty prowadzić bezwzględnie pod ich nadzorem.

Po wykonaniu robót ziemnych i splantowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia. Proces zagęszczania kontynuować aż do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia $W_{zag} > 0,98$, po uprzednim usunięciu gruntu niezagęszczalnego (np. humus).

1.7. Oddziaływanie zamierzonej inwestycji na środowisko

Remont chodnika w pasie drogowym drogi krajowej nr 10 w miejscowości Skępe oraz przyjęte rozwiązania techniczne nie będą wpływały ujemnie na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się do dz. nr 41/4 obręb miasto Skępe nr 0002.

1.8. Odwodnienie

Zaprojektowano odwodnienie przy pomocy spadków poprzecznych nawierzchni jak i pochyleń niwelety odprowadzając nadmiar wody opadowej z powierzchni chodnika na pobocze gruntowe i do istniejących rowów przydrożnych. Rów bez zmian.

1.9. Organizacja ruchu

Projektowany remont chodnika wraz z przejściem dla pieszych przy drodze krajowej wymusza zmiany istniejącej organizacji ruchu (odrębne opracowanie).

Przed przystąpieniem do robót należy opracować i uzgodnić z Zarządcą drogi projekt organizacji ruchu na czas budowy.

2.0. Inwestycja nie znajduje się na terenie szkód górniczych oraz nie podlega uzgodnieniu konserwatora zabytków.

CZEŚĆ OPISOWA

1.0 Przedmiot opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r, Prawo budowlane (Dz. U. 2000R nr 106, poz. 1126, tekst jednolity, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401) z późniejszymi zmianami.

Zakres robót dla zamierzenia budowlanego.

W ramach realizacji zadania inwestycyjnego zostaną wykonane następujące roboty:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- roboty brukarskie,

Przedmiotem opracowania jest remont ciągu pieszego przy drodze krajowej nr 10 w miejscowości Skępe od km 368+318,50 do km 368+919,20 strona prawa.

1.1 Kolejność realizacji robót:

Przewiduje się następującą kolejność robót:

- przygotowanie placu budowy wraz z wykonaniem niezbędnego zagospodarowania terenu,
- zdjęcie humusu
- zabezpieczenie istniejących sieci kolidujących z inwestycją dwudzielnymi rurami ochronnymi
- wykonanie koryta (wykopów) oraz nasypów
- sprofilowane i zagęszczone podłoża
- ułożenie warstwy odcinającej
- ułożenie warstwy kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5
- ułożenie warstwy scieralnej z kostki betonowej drobnowymiarowej,
- wykonanie schodów wraz z poręczami ochronnymi
- montaż azyludla przejścia dla pieszych
- likwidacja zagospodarowania placu budowy.

2.0 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W sąsiedztwie terenu znajdują się zabudowania mieszkalne.

3.0 Wykaz elementów zagospodarowania placu budowy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na placu budowy realizowane będą tylko roboty przygotowawcze i technologiczne obejmujące:

- wytwarzanie podsypki cementowo - piaskowej,
- składowanie materiałów budowlanych,

4.0 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych. Określenie skal rodzaju zagrożeń, miejsca i czasu ich występowania.

4.1 Elektronarzędzia

Prace budowlane montażowe z użyciem drobnych narzędzi stacjonarnych (piła do cięcia drewna, betoniarka itp.) i osobistych (młotki udarowe, szlifierki kątowe, wyrzynarki, wiertarki itp.) stwarzają ryzyko urazów u pracowników, w skutek np. nieprawidłowej obsługi, złego stanu technicznego w/w urządzeń i narzędzi.

Wszelkie prace związane z wykorzystaniem narzędzi i urządzeń elektrycznych mogą okazać się niebezpieczne z uwagi na możliwość porażenia prądem.

4.2 Roboty ziemne

Wykopy w gruntach spoistych posiadające głębokość większą niż 2,0 m, a w gruntach sypkich o głębokości 0,6 m powinny być zabezpieczone, ponieważ istnieje zagrożenie obsypania się ścian wykopów. Przy pracach ziemnych prowadzonych ręcznie, lub ręczno - mechanicznie grozi to zasypaniem pracowników. Bezwzględnie należy przestrzegać wykonywania odpowiedniego nachylenia skarp wykopu w zależności od kategorii gruntu. Przy wysokim poziomie wód gruntowych prace ziemne należy prowadzić ostrożnie gdyż istnieje ryzyko przedostania się wody do wykopu.

4.3 Roboty betonowe

Najczęściej występujące zagrożenia to:

- oparzenia materiałami budowlanymi często podgrzewanymi lub naporzanymi,
- porażenia prądem elektrycznym,

5.0 Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników .

1. Pracownicy zostaną przeszkoleni przez kierownika budowy w zakresie szkoleń stanowiskowych. Poinformowani zostaną o przydzielonych im obowiązkach, zapoznani z planem BIOZ oraz niebezpieczeństwami występującymi na budowie.
2. Obowiązkowo każdy pracownik musi legitymować się świadectwem odbycia szkolenia BHP w specjalistycznym ośrodku (ksero świadectwa na budowie).
3. Każdy operator sprzętu budowlanego zatrudnionego na niniejszej budowie będzie posiadał odpowiednie wymagane prawem uprawnienia przy sobie, w postaci przynajmniej kserokopii, a w przypadku prawa jazdy oryginału.
4. Pracownicy zostaną powiadomieni o obowiązku stosowania odzieży ochronnej (kaski, rękawice, kamizelki odblaskowe, szelki bezpieczeństwa, okulary ochronne do robót rozbiórkowych, cięcia stali). Materiały te zostaną przekazane pracownikom.
5. Zostanie podane do wiadomości pracowników, iż prace szczególnie niebezpieczne będą wykonywane pod nadzorem osób Dozoru. W przypadku wystąpienia zagrożenia zabezpieczyć oraz powiadomić przełożonych, podwładnych i pozostałych pracowników.
6. Sposób przechowywania materiałów niebezpiecznych.
Podczas wykonywania przedmiotowego zakresu materiały niebezpieczne nie będą używane ani przechowywane.

6.0 Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wyk. robót budowlany

Wszystkie stanowiska robót zostaną zabezpieczone poprzez odpowiednie oznakowanie pionowe oraz wygradzenia zaporami.

7.0 Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Dokumentacja budowy oraz wszystkie dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych przechowywane będą przez kierownika budowy w pomieszczeniach zajmowanych przez nadzór budowy.

3. PRZEDMIARY

4. ZESTAWIENIA TABELARYCZNE

5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 5.1. Plan orientacyjny rys. nr D-1 skala 1:25 000
- 5.2. Plan zagospodarowania (sytuacyjny) rys. nr D-2 skala 1:500
- 5.3. Profil podłużny rys nr D-3 skala 50/500
- 5.4. Przekroje poprzeczne rys. nr D-4 skala 1:100
- 5.5. Przekrój konstrukcyjny chodnika rys. nr D-5 skala 1:50
- 5.6. Przekrój konstrukcyjny poprzeczny przejścia dla pieszych rys. nr D-6 skala 1:100
- 5.7. Przekrój konstrukcyjny przejścia str. lewa rys. nr D-7 skala 1:25
- 5.7. Widok przejścia str. lewa rys. nr D-8 skala 1:25
- 5.8. Przekrój konstrukcyjny przejścia str. prawa rys. nr D-9 skala 1:25
- 5.7. Widok przejścia a str. lewa rys. nr D-10 skala 1:25

6. ZAŁĄCZNIKI