
PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT PRZEBUDOWY PIESZO-JEZDNI W MIEJSCOWOŚCI NOCHOWO, GM. ŚREM.

Nazwa inwestycji:	Przebudowa pieszo-jezdni w miejscowości Nochowo, gm. Śrem
Branża:	Drogowa
Obiekt:	Pieszo-jezdnia
Nr działki ewid., na których usytuowana jest inwestycja:	96/60, 97
Inwestor:	Gmina Śrem Plac 20 Października 1 63-100 Śrem
Jednostka projektowania:	"MS" Projektowanie i Nadzory Budowlane Miroslaw Stachowiak ul. Perłowa 6, 63-100 Zbrudzewo

Stanowisko	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant	inż. Miroslaw Stachowiak	10.2019	

Nr egzemplarza: **1**

SPIS TREŚCI

Część opisowa

1. Spis treści	str. 2
2. Opis techniczny	str. 3÷6
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 7÷10

Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny	- skala 1:10000	- D.1
2. Plan sytuacyjny	- skala 1:500	- D.2
3. Przekrój podłużny	- skala 1:50/500	- D.3
4. Przekrój normalny	- skala 1:50	- D.4

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany – przebudowy pieszo-jezdni w miejscowości Nochowo, gmina Śrem.

2. Podstawa opracowania.

- a) Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane - Dz.U.2018.1202-t.j.,
- b) Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2008r., Nr 193 poz. 1194 ze zm.),
- c) Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych – Dz.U.2017.2222-t.j.,
- d) Plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:500, Usługi Geodezyjno-Kartograficzne Sławomir Koszelak, Zbrudzewo,
- e) 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. Nr 43, poz. 430 z dnia 14.05.1999 r. z póź. zm.),
- f) Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych Dz. U. Nr 170 poz. 1393,
- g) Załącznik nr 1-4 do rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach - Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z dnia 23.12.2003r.,
- h) Normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie w tym: Wytyczne Projektowania Dróg- WPD-3, jako materiały pomocnicze,
- i) Dokumentacja geotechniczna,
- j) Uzgodnienia z Inwestorem.

3. Zakres opracowania

Zasadniczym zadaniem niniejszego opracowania jest wykonanie przebudowy nawierzchni pieszo-jezdni na osiedlu mieszkaniowym w Nochowie w celu usprawnienia połączenia i skomunikowania wewnątrz osiedlowego.

Realizacja powyższych założeń przyjętych w niniejszym projekcie poprawi bezpieczeństwo ruchu pieszego, estetykę, komfort oraz zmniejszy negatywne oddziaływanie drogi na środowisko.

W ramach przebudowy przewiduje się wykonanie następujących robót podstawowych:

- utwardzenie nawierzchni pieszo-jezdni.

4. Podstawowe dane techniczne

a) zagospodarowanie istniejące

Projektowana przebudowa położona jest w sąsiedztwie biegnącej trasy wojewódzkiej nr 434 relacji Leszno-Śrem w miejscowości Nochowo, gm. Śrem.

Przedmiotowa pieszo-jezdnia przebiega w terenie już zabudowanym.

Nawierzchnia pieszo-jezdni naturalna gruntowa.

Pieszo-jezdnia wyposażona jest w następujące urządzenia towarzyszące:

- linia oświetleniowa,
- kanalizacja deszczowa.

Pieszo-jezdnia

Klasa drogi	D
Długość ulicy dojazdowej	62,50 m
Prędkość projektowa	30 km/h
Szerokość jezdni	3,50 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2,0 %
Szerokość w liniach rozgraniczających	4,50÷4,90 m
Kategoria ruchu	KR3
Podłoże gruntowe	G3

4.1. Droga w planie

Początek projektowanej przebudowy pieszo-jezdni przyjęto w km 0+000,00 to jest w połączeniu z istniejącą ul. Śremską. Koniec projektowanej przebudowy pieszo-jezdni został przyjęty w km 0+062,50 czyli na końcu tej ulicy.

Pieszo-jezdnia w planie została dostosowana do istniejących linii rozgraniczającej pasa drogowego. Stanowi ona komunikację osiedla mieszkalnego, łączy się z drogami ul. Słoneczna i ul. Śremska w m. Nochowo. Pieszo-jezdnia w planie posiada spadek jednostronny 2%.

4.2. Przekrój podłużny

Niweleta pieszo-jezdni została dowiązana na początku do istniejącej rzędnej niwelety nawierzchni, a na końcu w km 0+065,20 do istniejącego poziomu terenu. Pochylenie podłużne wynosi 1,92%.

4.3. Przekroje normalne

Projektowana pieszo-jezdnia posiada przekrój uliczny. Przekrój wykonano na szerokości pasa komunikacyjnego pieszo-jezdni, tj. w liniach rozgraniczenia. Na przekroju poprzecznym pokazano zasięg wykonania koryta pod konstrukcję nawierzchni oraz zasięg w planie i głębokość ewentualnej wymiany gruntu.

5. Konstrukcja nawierzchni pieszo-jezdni

W porozumieniu z inwestorem przyjęto kategorię obciążenia ruchem KR3.

Dla podłoża o grupie nośności G_3 dla ruchu KR3:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej dwuteowej grubości 8 cm,
- podsypce cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu B-7,5 MPa gr. 20 cm,
- podbudowa pomocnicza grubości 15 cm z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości miarodajnej $R_m=2,5$ MPa

6. Odwodnienie

Wodę opadową z pieszo-jezdni odprowadza się powierzchniowo na pobocze w teren biologicznie czynny.

7. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać wg następujących norm:

- PN - 72/8232 -01 Roboty ziemne;
- PN - 68/B-06050 -01 Roboty ziemne budowlane;
Wymagania w zak. wykonania i badania przy odbiorze;
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

Przed przystąpieniem do budowy należy na całej szerokości robót zdjąć warstwę nasypów niekontrolowanych lub gleby i sprzymować w celu późniejszego wywiezienia. Roboty ziemne drogowe muszą być powiązane z robotami prowadzonymi podczas wykonywania uzbrojenia – kanalizacji deszczowej.

Podczas budowy należy bezwzględnie przestrzegać, aby grunty tj. piaski gliniaste, gliny i gliny piaszczyste z wykopu były usuwane, a po ułożeniu uzbrojenia wykopy zasypano tylko gruntami sypkimi dowożonymi z zewnątrz.

Zasypane wykopy po ułożeniu różnych przewodów będą stanowiły podłoże pod nawierzchnie pieszo-jezdni, dlatego zachowanie reżimu technologicznego od samego początku jest bardzo ważne. W przypadku stwierdzenia podczas budowy nawierzchni, że mimo wszystko w jakiś miejscach znalazły się grunty spoiste (a nie sypkie), to należy dokonać ich wymiany względnie w ramach nadzoru autorskiego zmienić technologię wykonywania podbudowy.

8. Zajęcie terenu

Projektowana przebudowa pieszo-jezdni odbędzie się w istniejącym pasie drogowym.

9. Plantowanie

Pasy gruntu pozostawione między projektowaną przebudową pieszo-jezdni a granicą pasa drogowego (linią rozgraniczającą) po zakończeniu robót należy splantować i zagęścić.

Opracował:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Nazwa: Przebudowa pieszo-jezdni w miejscowości Nochowo,
gmina Śrem.

Adres budowy: Gm. Śrem, obręb Nochowo;
dz. ewid. nr 96/60, 97

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę i zakres robót budowlanych związanych z realizacją inwestycji

Dla prowadzonych robót budowlanych Kierownik Budowy sporządzi lub zapewni sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót budowlanych, uwzględniające między innymi następujące zagrożenia:

- roboty budowlane prowadzone przy czynnych ciągach komunikacyjnych,
- roboty prowadzone w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych i innych,
- wykonywanie wykopów w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych,
- emisja zanieczyszczeń,
- emisja hałasu,
- zagrożenia w przypadku wystąpienia zdarzeń ekstremalnych np. klęsk żywiołowych.

Zabezpieczenie terenu robót

Teren robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony. Droga, ciągi piesze w rejonie robót powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i nasilenia ruchu.

W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające (wjazdy na teren budowy) takie jak: znaki pionowe, poziome, zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, sygnalizatory, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania i wykańczania robót wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały aprobaty techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji i poniesie koszt wymaganych nadzorów użytkownika. Koszty przedmiotowych nadzorów należy uwzględnić w cenie kontraktowej, gdyż nie podlegają odrębnej zapłacie. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mogą być wykonane w zakresie naprawy uszkodzonych instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera, zainteresowane władze i właściciela przedmiotowego uzbrojenia oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („Plan BiOZ”) wynikający z art. 21a Prawa Budowlanego w szczególnym zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i uzgodni go z Inżynierem.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego posiadali specjalistyczne uprawnienia,
- przestrzegać oznakowania zgodnie z opracowanym projektem organizacji robót,
- teren budowy, w miarę możliwości, powinien być zabezpieczony,
- zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi prądu,
- skrzynki rozdzielcze prądu elektrycznego winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych,
- haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane,
- wykopy o wysokości powyżej 1 m winny być zabezpieczone,
- pracownicy na budowie winni być wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne,
- na terenie budowy winna być przenośna apteczka.

Przy wykonywaniu prac przestrzegać przepisy BHP.

Obszar oddziaływania robót ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych w obrębie wydzielonego pasa drogowego.

Opracowanie: