

Faza dokumentacji : **Projekt Budowlany**

Inwestycja : **Przebudowa dróg w ulicach Słowackiego
i Sienkiewicza w Mstowie wraz z ich odwodnieniem.**

Lokalizacja : Inwestycja celu publicznego realizowana zgodnie z miejscowym
planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Mstów
zatwierdzonym uchwałą nr XXVI/250/2005 Rady Gminy Mstów
z dnia 25. 11. 2005 roku , a opublikowaną w Dzienniku Urzędowym
Województwa Śląskiego nr 11 z dnia 07. 02.2006 r. poz. 411.
Inwestycja przebiegać będzie :
- w pasie drogi powiatowej nr 1037 S
(władający : Powiat Częstochowski – nr ew. 127/1 – obręb Mstów),
(właściciel: Powiat Częstochowski – nr ew. 73/11 – obręb Mstów),
- na działce - (właściciel: Gmina Mstów – nr ew. 32/18 – obręb Mstów).

Branża : **drogowa i kanalizacyjna**

Inwestor : **Gmina Mstów
42 – 244 Mstów
ul. 16 – ego Stycznia 14**

Opracował : Tomasz Banaśkiewicz

Projektował : inż. Janusz Muś

Sprawdził: inż. Ryszard Sidorowicz

mgr. inż. Lukasz Mirczak

Częstochowa 17.10.2014 r.

Oświadczenie

Oświadczamy, że niniejsza dokumentacja techniczna dotycząca **Przebudowa dróg w ulicach Słowackiego i Sienkiewicza w Mstowie wraz z ich odwodnieniem** jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, posiada niezbędne uzgodnienia i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Spis zawartości projektu budowlanego

I. Zawartość opracowania :

1. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Mstów zatwierdzonym uchwałą nr XXVI/250/2005 Rady Gminy Mstów z dnia 25. 11. 2005 roku, a opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego nr 11 z dnia 07.02.2006 r. poz. 411. dla działek nr 127/1, 73/11 i 32/18 położonych w obr. Mstów. działki znajdują się w terenie oznaczonym w planie symbolem KD – DG (D) i (KD – DP(Z) – włączenie drogi) dla którego ustalono przeznaczenie : drogi dojazdowe.
2. Wypis z rejestru gruntów z użytkami, właścicielami i komentarzami z dnia 08.10.2014.
3. Mapa z ewidencją gruntów z naniesionym przebiegiem ulic Słowackiego i Sienkiewicza w Mstowie oraz granicami terenu niezbędnego dla realizacji inwestycji – obręb Mstów, skala 1:2000.
4. Postanowienie nr PZD.5443.32.OP.14 z dnia 28.11.2014 o uzgodnieniu planu zagospodarowania terenu w zakresie projektowanego włączenia drogi gminnej wraz z odwodnieniem do drogi powiatowej nr 1037 S relacji Mstów – Srocko wydane przez Powiatowy Zarząd Dróg w Częstochowie.
5. Zgoda - nr pisma PZD.0718.55.2014 z dnia 28.11.2014 r na dysponowanie nieruchomościami nr 127/1 i 73/11 wydana przez Powiatowy Zarząd Dróg w Częstochowie.
6. Opinia wydana przez Starostwo Powiatowe w Częstochowie – Powiatowy Zespół Uzgodnień Dokumentacji Projektowej .
7. Upoważnienie/ pełnomocnictwo dla właściciela Firmy TOM wydane przez Gminę Mstów do załatwiania spraw formalno-prawnych związanych z inwestycją j. wyżej.
8. Uprawnienia projektanta - drogi - inż. Janusz Muś
 - stwierdzenie przygotowania zaw. nr AG.II4/AZ/7131 – 2/502/01 – SLK /BD/1199/02.
9. Uprawnienia projektanta – kanał – mgr. inż. Łukasz Mirczak
 - stwierdzenie przygotowania zaw. nr SLK/OKK/7131.7132/1059/05
 - potwierdzenie przynależności do izby zawodowej – SLK /IS/3855/06.
10. Uprawnienia sprawdzającego inż. Ryszard Sidorowicz
 - stwierdzenie przygotowania zaw. nr SLK/0096/PWOK/03
 - potwierdzenie przynależności do izby zawodowej – SLK /BO/0961/03.

1. Opis techniczny.

- 1.1. Przedmiot opracowania.
- 1.2. Podstawa i materiały do opracowania.
- 1.3. Lokalizacja i warunki terenowo- prawne.
- 1.4. Charakterystyka stanu istniejącego.
- 1.5. Projektowane rozwiązanie.
- 1.6. Konstrukcja nawierzchni.
- 1.7. Pochylenie podłużne i poprzeczne.
- 1.8. Odwodnienie.
- 1.9. Roboty ziemne .
- 1.10. Roboty dodatkowe.
- 1.11. Uwagi końcowe.

Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

2. Część rysunkowa:

Orientacja	1 :45 000
Rys. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu	1: 500
Rys. nr 2 – Profil podłużny drogi i kanału	1: 100/1000
Rys. nr 3 – Przekroje i szczegóły konstrukcyjne	1: 50 i 1:20
Rys. nr 4 – Zjazd indywidualny do posesji i szczegóły konstrukcyjne	1: 50 i 1:20
Rys. nr 5 – Studzienka ściekowa z wpustem ulicznym	w/g typ.02.13
Rys. nr 6 – Studzienka chłonna	
Rys. nr 7 – Typowa studzienka kanalizacyjna przelotowa \varnothing 1000 mm - \varnothing 1200 mm	1: 20

Opis techniczny .

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlanego, wykonawczego na dla obiektu: **Przebudowa dróg w ulicach Słowackiego i Sienkiewicza w Mstowie wraz z ich odwodnieniem.**

W zakresie projektu jest rozwiązywanie zagadnień technicznych, konstrukcyjnych i kosztowych.

W liniach rozgraniczających obejmujących przedmiotową inwestycję, przewiduje się przebudowę:

- drogi dojazdowej w ulicach wraz z włączeniem do drogi powiatowej nr 1037 S.
- wykonanie odwodnienia wraz z robotami towarzyszącymi z zagospodarowaniem terenu przyległego

w wyznaczonym pasie drogowym własności Gminy Mstów.

Inwestorem przedsięwzięcia jest: **Gmina Mstów**

42 – 244 Mstów

ul. 16 – ego Stycznia 14

1.2. Podstawa i materiały do opracowania.

Jako podstawę do opracowania przyjęto:

- umowę nr 22/2014 z dnia 16.06.2014 z inwestorem. Gminą Mstów.
- mapą do celów projektowych - plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500
- obowiązujące przepisy prawne:
Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430).
Ustawa o ruchu drogowym z dnia 20 czerwca 1997 r. - Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2003 r w sprawie znaków i sygnałów drogowych.
- uzgodnienie z inwestorem – Gminą Mstów.
- inwentaryzację i pomiary wykonane przez jednostkę projektującą.
- obowiązujące wytyczne i normatywy.
- upoważnienie/ pełnomocnictwo.

1.3. Lokalizacja i warunki terenowo-prawne.

Projektowana inwestycja w ul. Słowackiego i ul Sienkiewicza zlokalizowana jest w południowo - zachodniej części miejscowości Mstów, gmina Mstów, powiat częstochowski, woj. śląskie.

Zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego tereny wokół planowanej inwestycji w rejonie ulicy to tereny zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej o charakterze osiedlowym i tereny wielofunkcyjne : produkcyjno - usługowe o oznaczeniu na planie 2MN i P,U.

Planowana inwestycja jest na terenie o oznaczeniu na planie KD-KD (D) i (KD-DP (Z) włączenie do drogi powiatowej nr 1037 S) jest to teren dla istniejących i projektowanych dróg gminnych dojazdowych zapewniających dostępność komunikacyjną terenu objętego planem w zakresie komunikacji.

Projektowany układ komunikacyjny ulic z włączeniem do drogi powiatowej przebiegać będzie na działkach:

- w pasie drogi powiatowej nr 1037 S

(władający : Powiat Częstochowski – nr ew. 127/1 – obręb Mstów),

(właściciel: Powiat Częstochowski – nr ew. 73/11 – obręb Mstów),

- na działce - (właściciel: Gmina Mstów – nr ew. 32/18 – obręb Mstów).

zgodnie z mapą ewiden. z dnia 17.10.2014 r. i wypisem z rejestru gruntów z dnia 08.10.2014 r.

1.4. Charakterystyka stanu istniejącego.

W stanie istniejącym ul. Słowackiego posiada nawierzchnię nieulepszoną z żużla wielkopieczowego i żwiru, natomiast ul. Sienkiewicza nawierzchnię asfaltobetonową w złym stanie technicznym.

Przy drodze powiatowej na włączeniu występuje zjazd z kostki brukowej wraz z chodnikiem, który należy rozebrać w trakcie realizacji inwestycji i wykonać nową konstrukcję nawierzchni.

Uzbrojenie podziemne i nadziemne stanowią :

- wodociąg W90 z przyłączami W40 i W50 (zasuw , hydranty)
- słupowa sieć energetyczna,
- kablowa sieć energetyczna eN, eW,
- kanalizacja sanitarna o średnicy 200 mm z przyłączami fi 160 mm,
- kablowa sieć telekomunikacyjna tA – przy drodze powiatowej,
- sieć gazowa fi 50 mm z przyłączami fi 25,
- kanalizacja deszczowa fi 300 mm z wpustami ulicznymi w drodze powiatowej.

Proponowane rozwiązanie nie powoduje kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym wymagającym przebudowy.

Lokalizację podziemnej i nadziemnej sieci oznaczono na (**planie zagospodarowania terenu rys. nr 1**).

Wymagane jest zabezpieczenie uzbrojenia :

- kabli energetycznych eW rurami ochronnymi dwudzielnymi HDPE o średnicy \varnothing 110 mm w km ok. 0 + 004,90 na dł. L = 8,0 mb – rejon włączenia,
- kabli energetycznych eN rurami ochronnymi dwudzielnymi HDPE o średnicy \varnothing 110 mm w ul Słowackiego : w rejonie drogi pow. na dł. L = 2,0 mb,
 - w km ok. 0 + 098,50 na dł. L = 7,00 mb,
 - w km ok. 0 + 263,50 na dł. L = 6,00 mb,
 - wzdłuż drogi od km 0 + 273,90 do 0 + 304,90 na dł. L = 31,0 m,w ul. Sienkiewicza : w km ok. 0 + 028,00 na dł. L = 6,50 mb,
 - wzdłuż drogi od km 0 + 008,60 do km 0 + 028,00 na dł. L = 19,50 m
- gazociągu rurami ochronnymi dwudzielnymi typu PE, PCV, PP o średnicy \varnothing 160 mm w ul. Słowackiego – rejon włączenia na dł. L = 3,50 m
 - i w km ok. 0 + 068,40 na dł. L = 7,00 + 3,00 mb = 10,00 m.

po wcześniejszym dokonaniu przekopów kontrolnych w celu uściślenia przebiegu i sprawdzeniu, czy już zabezpieczenie istnieje.

Uwaga :

Wykonawca robót zleci uprawnionej jednostce geodezyjnej nadzór nad zabezpieczeniem znaków geodezyjnych:

- punkty osnów geodezyjnych,
- elementy ewidencji gruntów i budynków,
- elementy sieci uzbrojenia terenu

przed ich naruszeniem w trakcie realizacji inwestycji.

Przed przystąpieniem do prac ziemnych w rejonie istniejącego uzbrojenia zlecić nadzory.

Należy bezwzględnie stosować się do wszystkich uwag zawartych w opinii i projekcie.

1.5. Projektowane rozwiązanie.

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim odpowiadać powinny drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r.) oraz ustaleniami z Inwestorem zaprojektowano przebudowę dróg gminnych dojazdowych wraz z odwodnieniem o następujących parametrach:

Projektowana długość drogi (w ul. Słowackiego) od krawędzi jezdni drogi powiatowej
 $L = 365,00$ mb o zmiennej szerokości jezdni $6,00$ mb – od km $0 + 000,00$ do km $0 + 157,47$
szerokości jezdni $5,00$ mb – od km $0 + 157,47$ do km $0 + 365,00$.

Długość drogi (w ul. Sienkiewicza) $L = 75,00$ mb
szerokości jezdni $5,50$ mb – od km $0 + 000,00$ do km $0 + 075,00$.

- roboty rozbiórkowe z transportem gruzu na odległość 2 km – kostka, krawężnik betonowy, obrzeża betonowe, kruszywo kamienne, żużel wielkopiecowy, żwir i asfaltobeton
- (w przypadku kostki brukowej, krawężników i obrzeży – zwrot właścicielowi).
- roboty ziemne – wykonanie robót korytowych z transportem urobku na odległość 5 km.
- konstrukcja jezdni dla obciążenia ruchem KR – 1 - nawierzchnia asfaltobetonowa w dwóch warstwach 4 cm i 5 cm na podbudowie z kruszywa kamiennego gr. 25 cm i warstwie z piasku gr. 16 cm.
- jezdnia ograniczona krawężnikiem betonowym 15×30 cm ze światłem 12 cm, na zjazdach krawężnik najazdowy K 15 15×22 ze światłem 4 cm. Krawężniki ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 - ($0,065$ m³/mb).
- promień łuków kołowych przy krawędzi drogi powiatowej i gminnej $R = 7,00$ mb.
- włączenie drogi wewnętrznej do drogi powiatowej nr 1037 S (relacji Mstów – Srocko) szer. $6,0$ mb dostosowany do istniejących warunków wraz z rozebraniem istniejącej kostki brukowej na chodniku, zjazdach i dostosowaniu do projektowanej jezdni .
- w ciągu włączenia projektuje się krawężnik najazdowy, tak aby wzmocnić istniejący ściek z kostki brukowej biegnący przy krawędzi jezdni.
- w rejonie włączenia chodnik o szer. $1,4$ m(z krawężnikiem) z kostki brukowej gr. 8 cm koloru czerwonego typu Prostokąt na podsypce cementowo- piaskowej gr. 3 cm i podbudowie z kruszywa kamiennego gr. 15 cm .
- chodnik ograniczony obrzeżem betonowym 8×30 na ławie betonowej z oporem $0,048$ m³/mb.
- zjazdy zmienne o wym. od $4,0$ m do $6,0$ m z kruszywa kamiennego łamanego o frakcji $0/31,5$ mm o grub. 15 cm.
- na zjazdach krawężniki najazdowe K 15 15×22 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 - ($0,061$ m³/mb).
- przebudowa istn. systemu odwodnienia - odwodnienie wzdłuż drogi poprzez ułożenie rur PVC typu S lub równoważnych o parametrach równych lub wyższych : ze studniami :
 - fi $250/7,3$ mm na długości $L = 56,00$ mb,
 - fi $200/5,9$ mm na długości $L = 141,17$ mb,
- uzbrojenie kanału poprzez wykonanie: 6 studni rewizyjnych fi 1200 mm ,
 - 1 studni rewizyjnej fi 1200 mm z osadnikiem,
 - 3 studnie chłonne fi 1500 mm gł. do $4,0$ m,włazy typu ciężkiego klasy D – 400 kN w ilości 10 szt.
- montaż 13 kpl wpustów ulicznych z osadnikami wraz z przykanalikami z rur PVC fi $200/5,9$ mm typu ciężkiego S lub równoważne o długościach :
 $L = 1,5 + 4,5 + 1,5 + 4,5 + 2,5 + 5,0 + 2,0 + 3,5 + 3,5 + 6,5 + 7,2 + 2 \times 6,0 = 54,20$ mb
- zabezpieczenie rurociągu betonem C 25 na długości $L = 44,5$ mb (15 cm ponad wierzch rury) od km $0 + 096,33$ do km $0 + 140,83$.
- odtworzenie naruszonej konstrukcji nawierzchni jezdni o wym. $1,0 \times 1,5$ m przy włączeniu kanału będzie wykonane jak dla ruchu kategorii KR – 3 tj.:
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC – 8 S gr. 5 cm,
 - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC – 22 P gr. 13 cm,
 - podbudowa pomocnicza z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji $31,5/63$ mm gr. 20 cm,
 - zagęszczone podłoże gruntowe do $I_s = 1,0$złącza poprzeczne i podłużne smarowane asfaltem.

- zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia rurami ochronnymi dwudzielnymi w/g wykazu pkt. 1.4 .
- regulacja istniejącego uzbrojenia (zasuw i hydranty , włazy).
- ukształtowanie przyległego terenu, humusowanie i obsianie trawą na całej długości dróg .

1.6. Konstrukcja nawierzchni jezdni.

Wyprofilowanie i zagęszczenie mechaniczne podłoża gruntowego pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni .

Konstrukcja dla obciążenia ruchem KR-1 :

od km 0 + 000,00 do km 0 + 365,00 (ul. Słowackiego),

od km 0 + 000,00 do km 0 + 075,00 (ul. Sienkiewicza)

Nawierzchnia dla drogi dojazdowej (D) :

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S 50/70 wg Wymagań Technicznych WT – 2 z 2010 r dla KR – 1- 2 gr. 4 cm
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 wg Wymagań Technicznych WT – 2 z 2010 r dla KR – 1- 2 gr. 5 cm
 - podbudowa górna z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm gr. 10 cm
 - podbudowa dolna z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 31,5/63 mm gr. 15 cm
 - warstwa piasku gr. 16 cm
- Skropienie między warstwami nawierzchni asfaltowej emulsją asfaltową szybkorozpadową.

Nawierzchnia na chodniku w rejonie włączenia:

- kostka betonowa, typu Prostokąt (kolor czerwony) (kostka z rozbiórki) gr. 8 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm gr. 15 cm

Nawierzchnia na zjazdach:

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm gr. 15 cm

Krawężnik uliczny betonowy typ lekki o wym. **15*30*100 cm** na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 - (0,065 m³/ mb) - światło 12 cm.

Na zjazdach krawężnik **najazdowy 15*22*100 cm** i **skosowy lewy i prawy 30*22*100 cm** na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 - (0,061 m³/ mb) - światło 4 cm,

Na włączeniu od strony drogi powiatowej krawężniki **najazdowe 15*22*100 cm** na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 - (0,065 m³/ mb) - światło 4-5 cm.

Ściek rozebrać i ponownie ułożyć na ławie betonowej o wym 20*10 cm .

Promienie łuków kołowych przy krawędzi drogi powiatowej i gminnej R = 7,00 mb z **krawężników łukowych na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 - (0,065 m³/ mb)**.

Od strony zieleńców chodnik ograniczyć **obrzeżem betonowym 8*30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 i ławie betonowej z oporem (0,048 m³/ mb)**.

Zjazdy indywidualne z kruszywa o szerokości od 4,00 mb do 6,00 m, skosy 1:1

Szczegóły na rys. nr 3 i 4.

1.7. Pochylenia podłużne i poprzeczne.

Wytyczenie osi drogi w oparciu o osie współrzędnych punktów głównych - wykonać przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego:

Wysokościowo proj. rozwiązanie należy wyznaczyć wg reperu roboczego wskazanego przez uprawnionego geodetę.

Spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2 % w kierunku krawężników.

Spadek poprzeczny zjazdów tłuczniowych według stanu istniejącego - w kierunku jezdni.

Spadki podłużne drogi min. 0,67 %, max. 1,4 %.

Spadek podłużny kanału min. 0,2%, 0,8%, 1% max.. na przykanalich 2%.

Szczegóły podłużne i poprzeczne przedstawiono na **rys. nr 2, 3, 4**.

1.8. Odwodnienie.

Odwodnienie jezdni powierzchniowe spadkami poprzecznymi i podłużnymi do przebudowanego systemu odwodnienia - kanału deszczowego poprzez kratki ściekowe.

Wpusty uliczne typowe jezdniowe z osadnikami zabudowanymi w komorach D-500 mm z kratą ściekową jezdniowo zatraskową (prostokątną, żeliwną) z pierścieniem obciążającym, ze studzienką osadową w ilości 14 szt. - **rys. nr 5**.

Elementy betonowe wpustów ulicznych należy zabezpieczyć powłoką asfaltową z lepiku asfaltowego.

Włączenie przykanalików z rur PVC typu S \varnothing 200/5,97 mm lub równoważnych o parametrach równych lub wyższych na długości L = 54,20 mb.

Dla odwodnienia przewiduje się wykonanie rowu krytego tj. kanału deszczowego z rur PVC - fi 250/7,3 mm i fi 200/5,9 mm typ ciężki S lub równoważnych o parametrach równych lub wyższych

Uzbrojenie kanału poprzez wykonanie: 6 studni rewizyjnych fi 1200 mm, 1 studni rewizyjnej fi 1200 mm z osadnikiem i 3 studni odbiorowych – chłonnych fi 1500 mm – **rys. nr 6 i**

Zabezpieczenie rurociągu betonem C 25 na długości L = 44,5 mb (15 cm ponad wierzch rury)

Studnie zlokalizowane w jezdni, należy wyposażyć we włazy klasy D – 400kN.

Profil podłużny projektowanego kanału wraz z podłączeniami wpustów przedstawiono na **rys. nr 2**.

Zaprojektowano posadowienie kanału na podsypce żwirowej gr.10cm, uformowanej pod kątem 90°.

Połączenie rur kanalizacyjnych PCV ze ściankami studzienek rewizyjnych należy wykonać przy użyciu przejść szczelnych.

Budowę kanału deszczowego należy prowadzić w wykopie wąsko - przestrzennym, umocnionym obudową pionową z wyprasek stalowych lub szalunków rozporowo – przesuwnych.

Obsypkę rur kanalizacyjnych należy wykonać z zachowaniem dostępu do dołka montażowego. Dołki montażowe można zasypywać dopiero po pozytywnej próbie szczelności złącza dolnego odcinka. Po dokonaniu odbioru sieci, należy uzupełnić obsypkę rury i złączy do wysokości min.30cm ponad wierzch rury.

Przeszkodami na trasie projektowanego kanału deszczowego są elementy istniejącego uzbrojenia terenu: sieć wodociągowa, sieć gazowa, sieć telekomunikacyjna i kanalizacja sanitarna.

Na planie zagospodarowania terenu i profilach podłużnych naniesiono istniejące uzbrojenie podziemne i nadziemne.

Wykonawca zobowiązany jest we wszystkich miejscach skrzyżowań istniejącego uzbrojenia z projektowaną siecią, do wykonania przekopów kontrolnych, potwierdzających stan przyjęty w projekcie na podstawie mapy sytuacyjno – wysokościowej.

Wszystkie przeszkody na trasie należy zabezpieczyć przed ich uszkodzeniem w trakcie realizacji zadania.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z wodociągiem, gazem, kablami energetycznymi

i telekomunikacyjnymi prace należy prowadzić pod nadzorem instytucji branżowych.

Istniejące uzbrojenie, w czasie prowadzenia robót powinno być podwieszone nad wykopem.

Wykopy należy prowadzić zgodnie z normą BN-83/8836-02 „Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

W trakcie robót należy przestrzegać przepisów ogólnych BHP.

Wszystkie zastosowane materiały i elementy konstrukcyjne powinny mieć atest, powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami i prawem budowlanym oraz normami.

W trakcie wykonywania prac, winna być prowadzona pełna dokumentacja powykonawcza przez uprawnionego geodetę, za co odpowiedzialni są kierownik budowy i nadzór inwestycyjny.

Wszystkie zmiany w trakcie realizacji zadania winny być uzgodnione i zatwierdzone przez nadzór autorski.

1.9. Roboty ziemne.

Roboty ziemne przy realizacji jezdni są robotami korytowymi.

Określono grunt kat. III.

Nadmiar ziemi należy wywieźć poza teren budowy na odległość 5 km.

Roboty ziemne korytowe wykonać mechanicznie i ręcznie z uwagi na istniejące uzbrojenie, które należy zlokalizować przed przystąpieniem do robót ziemnych.

Plantowanie ręczne wraz z humusowaniem i obsianiem trawy na terenie przylegającym do inwestycji.

1.10. Roboty dodatkowe.

Przed i po wykonaniu robót drogowych należy :

- rozebrać istniejący zjazd i chodnik z kostki brukowej wraz z krawężnikiem wzdłuż ulicy Częstochowskiej.
- odkryć istniejące uzbrojenie, zasuwy, hydranty, włazy i kable przy udziale użytkownika.
- wykonać regulację istniejącego uzbrojenia tj. włazy, zasuwy i hydranty do niwelety projektowanej nawierzchni jezdni.
- teren przyległy uporządkować i zagospodarować poprzez plantowanie, humusowanie i obsianie trawą.
- wykonać oznakowanie pionowe i poziome – **odrębne opracowanie.**

1.11. Uwagi końcowe.

- Uzyskać pozwolenie u zarządcy drogi powiatowej tj. Powiatowego Zarządu Dróg w Częstochowie jak i też w Gminie Mstów na zajęcie pasa drogowego.
- O rozpoczęciu robót drogowych poinformować zainteresowane jednostki i zlecić nadzór nad robotami branżowymi.
- Oznakować teren budowy zgodnie z opracowanym „Projektem czasowej organizacji ruchu”.
- Zabezpieczyć obiekt.
- Upewnić się o zakończeniu wszystkich robót związanych z uzbrojeniem podziemnym i wyprzedzająco wykonać projektowe odwodnienie.
- W rejonie spodziewanego istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.
- Należy bezwzględnie stosować się do wszystkich uwag zawartych w dokumentacji.
- Zasuwy, hydranty, kable, należy przed rozpoczęciem zinwentaryzować przy udziale Użytkownika.
- Roboty prowadzić zgodnie z normami i warunkami technicznymi przy zachowaniu BHP.
- Zwrócić uwagę na zagęszczenie poszczególnych warstw konstrukcji podbudowy jezdni, chodnika i zjazdu doprowadzając do wskaźnika $J_s = 0,97 - 1,0$.
- W trakcie wykonywania zjazdów zapewnić dojazd do poszczególnych posesji.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

dla inwestycji: **Przebudowa dróg w ulicach Słowackiego
i Sienkiewicza w Mstowie wraz z ich odwodnieniem.**

Inwestor: : **Gmina Mstów
42 – 244 Mstów
ul. 16 – ego Stycznia 14**

1. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
3. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież i kamizelki dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
4. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy, przed przystąpieniem do robót zabezpieczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające (zapory, światła ostrzegawcze, sygnały) zabezpieczając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Ogrodzi teren budowy i wykona tymczasowe oznakowanie zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu.
5. Urządzenia , aparaty i maszyny budowlane powinny być uziemione.
6. Przewody elektryczne w zasięgu obsługującego winny być starannie izolowane, a na całej długości zabezpieczone przed uszkodzeniem przez sprzęt przejeżdżający lub osoby przechodzące.
7. Wszelkie naprawy oraz konserwacje, winny być prowadzone przez osoby posiadające stosowne uprawnienia.
8. Pracownicy obsługujący sprzęt i urządzenia budowlane, powinni posiadać stosowne przeszkolenia.
9. Stosować się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy.
10. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
11. Wykonać punkt przeciwpożarowy w łatwo dostępnym miejscu na placu budowy, wyposażony w drabiny, bosaki, łopaty, gaśnice pianowe i proszkowe, piasek oraz zapewnić wodę dla potrzeb p. poż. w zbiornikach typu beczki.
12. Wody nie wolno stosować do gaszenia płonącej benzyny, farb, olejów, alkoholu oraz urządzeń elektrycznych będących pod napięciem – w tych przypadkach należy stosować piasek lub gaśnice.
13. Stosować w całym procesie inwestycyjnym przepisy BHP, p. poż. oraz sanitarno-epidemiologiczne, zgodnie z właściwymi przepisami.