

nr proj. 2/2015

PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowy drogi gminnej na działkach nr ewid. 401 i 447

Działki nr: 401, 447, 87/2, 366, 367/1, 368, 369, 373/3, 374, 375,
376, 400 obręb Mirów

Inwestor: Gmina Niegowa
ul. Sobieskiego 1
42-320 Niegowa

Dane ogólne:

klasa drogi	–	ciąg pieszo-jezdny
rzeczywista długość	–	266,93 m
szerokość jezdni	–	5,00 m
powierzchnia jezdni	–	1476,43 m ²

Projektował: inż. Elżbieta Stankowska
nr upr. 1860/94, 216/92

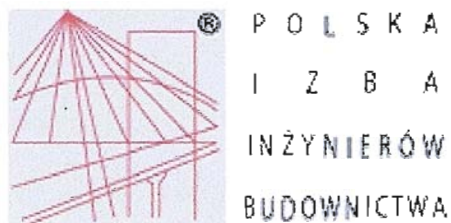
inż. Elżbieta Tomczyk - Stankowska
42-400 Zawiercie; ul. Kresowa 13; tel: (0-376) 72899
UPRZ. 1860/94 DO PROJEKTOWANIA, NADZORU
INŻYNIERSKIEGO PRAC ROBOTAMI DROGOWYMI
NR UPRAWNIEN: 1860/94

Opracował: mgr inż. Mirosław Cybul
nr upr. UAN VIII/83861/145/89

mgr inż. Mirosław Cybul
mgr inż. - budowlane
nr UAN VIII/83861/145/89

SPIS TREŚCI:

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Uprawnienia i zaświadczenie z przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta i opracowującego
4. Oświadczenie projektanta
5. Postanowienie Powiatowego Zarządu Dróg w Myszkowie o uzgodnieniu włączenia do drogi powiatowej
6. Uzgodnienie Gminnego Zakładu Komunalnego w Niegowie
7. Opis techniczny
8. Informacja BIOZ
9. Część rysunkowa:
 - orientacja – rys. nr 1
 - projekt zagospodarowania terenu – rys. nr 2
 - profil podłużny – rys. nr 3
 - przekrój konstrukcyjny – rys. nr 4
10. Przedmiar robót – oddzielny załącznik
11. Kosztorys inwestorski – oddzielny załącznik
12. Szczegółowe specyfikacje techniczne – oddzielny załącznik



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-LUT-XEQ-PM3 *

Pani Elżbieta Tomczyk - Stankowska o numerze ewidencyjnym SLK/IS/1611/02

adres zamieszkania ul. Kresowa 13, 42-400 Zawiercie

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-03 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Katowice, dnia 23 grudnia 1994 r.

Nr ewid. 1860/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1 pkt 1, § 2.....
i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46 z późn. zm. (Dz.U.Nr 69) 91 poz. 299) stwierdza się, że:

Obywatel /ka/..... ELŻBIETA TOMCZYK - STANKOWSKA.....

..... inżynier urządzeń sanitarnych.....

urodzony dnia ... 1 stycznia 1948 r. w Zawierciu.....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

.....
w specjalności... konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg...
i nawierzchni lotniskowych

Obywatel /ka/..... ELŻBIETA TOMCZYK - STANKOWSKA jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów budowli, dróg, nawierzchni lotniskowych, oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów.

z up. WOJEWODY
Inż. Andrzej Kozłowski
Dyrektor Wydziału Architektury i Krajobrazu

Częstochowa, dnia 18.12. 1989 r.

Nr UAN-VIII/83861/145/89

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.1 § 6 ust.1 i 3 § 7¹³ i § ust. 1 pkt. 2 lit. —

rozporządzenie Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Mirosław Cybul syn Jana
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 14 marca 59 r. w Włodowicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

WA Kr. 101/88 MA-BUA/14 9000 szt. usp j. z 18-88

Obywatel(ka) Mirosław Cybul jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

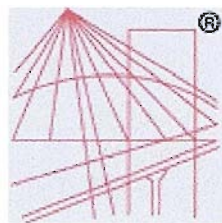
1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii i węzłów stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli.
3. sporządzanie w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków
 - b/ budowli nie będących budynkami.



Zastępca Dyrektora
[Signature]
mgr inż. Zbigniew Szałowski

m. p.

(podpis i pieczęć)



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-X4V-YL6-UCR *

Pan Mirosław Cybul o numerze ewidencyjnym SLK/BO/1733/02
adres zamieszkania ul. Sobieskiego 12, 42-421 Włodowice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-08 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

W nawiązaniu do art. 20 ust. 1 ustawy z dn. 7.07.1994 r. Prawo Budowlane oświadczam, że opracowanie projektowe **projekt budowlany przebudowy drogi gminnej na działkach nr 401 i 447** opracowane dla Gminy Niegowa zostało wykonane w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, obowiązującymi normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej i zostało wydane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Ins. Elżbieta Tomczyk - Stankowska
42-400 Zawiercie; ul. Kresowa 13; tel. (0-376) 22899
UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
NR UPRAWNIEN: 1860/94

.....
projektant

Myszków dn 19.10.2015r

SD/544/ 5 - 55 /P/15r

POSTANOWIENIE

Na podstawie art.123 k.p.a. oraz art.25 Ustawy o drogach publicznych z dn.21 marca 1985r/tekst jednolity Dz.U.z 2015r poz.460/ a także upoważnienia Starosty Powiatu Myszkowskiego nr OR.I-077.139.2014 z dnia 15.12.2014r dla Dyrektora Mariusza Musialika do załatwiania w jego imieniu spraw należących do kompetencji zarządcy drogi, w tym do wydawania decyzji administracyjnych i postanowień w sprawach określonych w przepisach ustawy o drogach publicznych i przepisach wykonawczych do tej ustawy, po rozpatrzeniu wniosku : Urzędu Gminy Niegowa ul.Sobieskiego 1 42-320 Niegowa w sprawie uzgodnienia włączenia przebudowywanej drogi gminnej działka nr 401, 447 w m.Mirów gm.Niegowa w obrębie drogi powiatowej 1713 S

postanawiam :

uzgodnić włączenie przebudowywanej drogi gminnej działka nr 401, 447 w m.Mirów gm.Niegowa w obrębie drogi powiatowej 1713 S

- istniejące skrzyżowanie dróg należy wykonać zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r /Dz.U.nr 43, poz.430, / w zakresie dotyczącym skrzyżowań i zjazdów a w szczególności :
- pochylenie podłużne drogi gminnej w obrębie korony drogi powiatowej winno być dostosowane do jej ukształtowania
- przecięcie krawędzi nawierzchni na skrzyżowaniu wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż 5,0 m
- pod zjazdem należy wykonać przepust rurowy Ø 500
- w przypadku kolizji w obrębie skrzyżowania z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci.
- koszt budowy lub przebudowy skrzyżowania , wraz z koniecznymi drogowymi obiektami inżynierskimi w pasie drogowym oraz urządzeniami bezpieczeństwa i organizacji ruchu , związanymi z funkcjonowaniem tego skrzyżowania , ponosi zarządca drogi, który wystąpił z inicjatywą budowy lub przebudowy tego skrzyżowania

Powyższe postanowienie jest równocześnie wyrażeniem zgody na roboty wykonywane na działkach będących w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w Myszkowie

Uzasadnienie :

Postanowienie uwzględnia w całości żądania strony, wobec czego zgodnie z art.107 Kodeksu Postępowania Administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia postanowienia. Na niniejsze postanowienie nie służy zażalenie.

Pouczenie :

1.Na podstawie art.123 w związku z art.144 KPA strona niezadowolona z postanowienia może zwrócić się do Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Myszkowie z/s w Żarkach ul.Myszkowska 59, 42-310 Żarki , działającego z upoważnienia Starosty Myszkowskiego, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 7 dni od daty doręczenia niniejszego postanowienia.

2.Nie pobrano opłaty skarbowej, zgodnie z art.7 ust. 3 Ustawy z dnia 16 listopada 2006r, o opłacie skarbowej (Dz.U.z 2014r. poz. 1628 tekst jednolity)

Otrzymują:

1. Urząd Gminy Niegowa ul.Sobieskiego 1, 42-320 Niegowa
2. a/a

Sporządził :

Z up. STAROSTY

inż. Mariusz Musialik
Dyrektor Powiatowego Zarządu Dróg

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy lokalnej drogi gminnej na działkach 401 i 447 od km 0+000 czyli od krawędzi drogi powiatowej 1713S do km 0+266,93 czyli do krawędzi drogi gminnej dojazdowej nr 680010S długości 266,93 m w miejscowości Mirów w gminie Niegowa.

Zakres projektu obejmuje wymianę nawierzchni gruntowej częściowo utwardzonej żużlem na nawierzchnię bitumiczną z podbudową tłuczniową i gruntowymi poboczami.

2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Gminy Niegowa na opracowanie projektu.
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Niegowa
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000 z naniesionymi granicami działek przeskalowana optycznie do skali 1:500
- Uzupełniające pomiary sytuacyjne wykonane przez zespół projektowy.
- Postanowienie Powiatowego Zarządu Dróg w Myszkowie o uzgodnieniu włączenia do drogi powiatowej
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03. 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 z 14.05.1999r.).
- Ustawa z dn. 20.06.1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 98 poz. 602 z późniejszymi zmianami; tekst jednolity Dz. U. 2003 Nr 58 poz. 515)

3. Stan istniejący.

Istniejąca droga gminna jest drogą lokalną klasy „ciąg pieszo-jezdny” i stanowi połączenie drogi powiatowej nr 1713S z drogą gminną dojazdową nr 680010S jako połączenie alternatywne (skrót) w kierunku ruin zamku i miejscowości Bobolice. Droga ta przebiega przez teren zamieszkały i obsługuje kilka posesji przy niej położonych. W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego droga ta posiada oznaczenie KDx (ciąg pieszo-jezdny i obsługuje tereny oznaczone MR, (tereny zabudowy mieszkaniowej zagrodowej). Usytuowana jest w południowej części Mirowa.

Droga posiada jezdnię gruntową częściowo utwardzoną żużlem hutniczym o szerokości około 3,00 m bez chodników. Szerokość pasa drogowego według planu zagospodarowania przestrzennego wynosi 10,00 m, a w liniach rozgraniczających wyznaczonych liniami ogrodzeń w obszarze zabudowanym 5,00- 15,00 m.

Uzbrojenie techniczne drogi stanowi doziemna sieć telekomunikacyjna, elektroenergetyczna, oświetlenia ulicznego, sieć wodociągowa i napowietrzna sieć energetyczna NN na początku odcinka. W osi niemal całkowicie zamulonego rowu przydrożnego drogi powiatowej istnieje również zamulony przepust z rur betonowych fi 500 mm.

Podłoże gruntowe stanowi piasek drobny i gliniasty. Woda deszczowa z całego odcinka spływa poprzecznie przez drogę i wsiąka w grunt, a że jest on doskonale przepuszczalny nie powoduje zastoisk wody.

4. Stan projektowany.

4.1. Dane ogólne.

Drogę zaprojektowano z jezdnią szerokości 5,00 m z poboczami gruntowymi szerokości 0,75. Odwodnienie jezdni odbywać się będzie jak dotychczas przez powierzchniowy spływ poprzeczny na przyległy teren. Grunt jest na tyle chłonny, że nie powstają rozlewiska wody i nie podtapiane są działki po północno-zachodniej stronie drogi. W osi rowu przydrożnego drogi powiatowej zaprojektowano remont istniejącego przepustu rurowego o średnicy 500 mm przez wymianę rur i ścianek czołowych z wykonaniem dodatkowego otworu w środku

długości przepustu i jego obetonowaniu, aby można było zamontować rewizyjny właz kanałowy. Przepust należy zaślepić płytkami betonowymi do czasu odbudowy rowu przez Powiatowy Zarząd Dróg. Kable telekomunikacyjne i energetyczne położone są na głębokości poniżej dna koryta. Nie powinny zostać uszkodzone, lecz dla bezpieczeństwa należy je odkopać i założyć na nie dwudzielne rury ochronne z PVC o średnicy 110 mm. W przypadku uszkodzenia infrastruktury, koszty naprawy obciążają inwestora lub wykonawcę robót.

4.2 Droga w planie.

Trasa projektowanego odcinka drogi składa się z siedmiu odcinków prostych załamanych pod kątami od 2,93^g do 86,73^g. Na załomach zastosowano łuki poziome o promieniach 25 m i 52 m. Załom w punkcie G jest punktem geometrycznym skrzyżowania i na nim nie projektowano łuku kołowego.

Początek zakresu (hm 0+000) przyjęto na krawędzi jezdni drogi powiatowej nr 1713S, a koniec (hm 0+266,93) na krawędzi drogi gminnej nr 680010S. Przecięcie krawędzi jezdni na skrzyżowaniu z drogą powiatową wyokrąglono łukami o promieniu R=8,00 m, a na skrzyżowaniu z drogą gminną o promieniach 6,00 i 8,00 m.

4.3 Profil podłużny.

Niweletę jezdni na obu odcinkach zaprojektowano zbliżoną do nawierzchni istniejącej w granicach do kilku centymetrów. Pochylenia niwelety wynoszą od 0,61% do 3,8%. Zaprojektowano jeden łuk kołowy wypukły o promieniu R=300,00m i stycznej T=8,12 m

4.4. Przekrój poprzeczny.

Na całej długości odcinka drogi nr 680062S zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,00 m ze spadkiem jednostronnym 2% w kierunku nachylenia terenu.

Pobocze gruntowe przy prawej krawędzi jezdni zaprojektowano szerokości 0,75 m ze spadkiem 2% w kierunku jezdni, a przy lewej krawędzi ze spadkiem 6% od jezdni. Spadkiem 2-5% w kierunku jezdni.

4.5. Konstrukcja jezdni.

Zaprojektowano nawierzchnię z betonu asfaltowego przystosowaną do ruchu kategorii KR-2 z podbudową tłuczniową i warstwą filtracyjną z piasku.

W wyprofilowanym i zagęszczonym korycie o szerokości większej o 50 cm od szerokości warstwy ścieralnej należy rozłożyć warstwę filtracyjną z piasku średnioziarnistego grubości 10 cm, a na nim po zagęszczeniu geosiatkę trójosiową o sztywnych węzłach wykonaną z polipropylenu. Geosiatka powinna wystawać nad koryto na taką wysokość, aby można było ją zawinąć na warstwę podbudowy na szerokość 50 cm w celu utworzenia rodzaju materaca z kruszywa kamiennego.

Na geosiatce rozłożyć dolną warstwę podbudowy z tłucznia kamiennego 31,5/63 mm gr 17 cm i górną warstwę podbudowy z mieszanki optymalnej 0/63 mm grubości 8 cm.

Na podbudowie ułożyć dwie warstwy nawierzchni z betonu asfaltowego. Warstwę wiążącą z betonu asfaltowego CA16W gr. 7 cm i warstwę ścieralną z betonu asfaltowego CA11S grubości 5 cm.

Zaprojektowano również skropienia międzywarstwowe z emulsji asfaltowej kationowej EK-70. Między podbudową i warstwą wiążącą nawierzchni zastosowano skropienie w ilości 0,8 kg emulsji na 1 m², a między warstwą wiążącą i warstwą ścieralną w ilości 0,5 kg/m².

4.6. Pobocza.

Pobocza zaprojektowano gruntowe szerokości 0,75 m dobrze zagęszczone.

5. Uwagi końcowe.

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się dokładnie z przebiegiem uzbrojenia podziemnego . Wykonać ręcznie przekopy kontrolne. Roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami BHP.

Roboty ziemne w miejscach zbliżeń lub kolizji z innym uzbrojeniem należy wykonywać pod kontrolą właścicieli / użytkowników/ urządzeń podziemnych. Wszelkie znaki geodezyjne nie mogą ulec zakryciu.

Po wybudowaniu drogi należy wykonać inwentaryzację geodezyjną drogi z naniesieniem na mapy zasadnicze do zasobów geodezyjnych Starostwa Powiatowego w Myszkowie.

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Podstawa opracowania.

- projekt zagospodarowania terenu
- projekt budowlano-wykonawczy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz 1126).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dn. 02.03.1999 r. (Dz.U. nr 43, poz. 430)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3.07.2003 r. 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).

2. Zakres robót.

Zakres projektu obejmuje wykonanie nowej nawierzchni jezdni łącznie z podbudową lokalnej drogi gminnej na działkach 401 i 447 od km 0+000 czyli od krawędzi drogi powiatowej 1713S do km 0+266,93 czyli do krawędzi drogi gminnej dojazdowej nr 680010S długości 266,93 m w miejscowości Mirów w gminie Niegowa.

Zakres projektu obejmuje wymianę nawierzchni gruntowej częściowo utwardzonej żużlem na nawierzchnię bitumiczną z podbudową tłuczniovą i gruntowymi poboczami.

3. Kolejność realizacji.

Inwestycja realizowana będzie w sposób ciągły. Koryto, warstwa filtracyjna i dolna warstwa podbudowy wykonywana będzie odcinkami możliwymi do wykonania w ciągu jednego dnia roboczego, aby umożliwić dojazdy do posesji.

Górna warstwa podbudowy, warstwy nawierzchni i pobocza wykonywane będą na całej długości bez dzielenia na odcinki.

4. Istniejące obiekty budowlane.

W pasie prowadzonych robót zlokalizowane są sieci uzbrojenia podziemnego jak podziemna sieć teletechniczna, sieć wodociągowa i napowietrzna sieć energetyczna.

5. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie dla ludzi.

Zagrożenie dla ludzi może stwarzać sieć energetyczna.

6. Przewidywane zagrożenia występujące w trakcie wykonywania robót.

- a. możliwość uderzenia ramieniem koparki w przypadku przebywania pracowników w zasięgu pracy koparki
- b. możliwość przysypania materiałami sypkimi podczas rozładunku
- c. możliwość przygniecenia lub uderzenia paletą z elementami odwodnienia podczas ich rozładunku urządzeniami dźwigowymi.
- d. Możliwość porażenia prądem w przypadku zaczepienia ramieniem urządzenia dźwigowego lub koparki o przewody napowietrzne pod napięciem lub uszkodzeniu kabla energetycznego.
- e. niebezpieczeństwo wypadków drogowych ze względu na roboty w pasie drogowym.

7. Instruktaż pracowników.

Instruktaż dla pracowników nie będzie odbiegał od typowych prowadzonych dla tego typu robót.

Pracownicy muszą być zapoznani na każdym etapie robót z projektem organizacji robót i projektem organizacji ruchu na drodze w obrębie prowadzonych robót oraz o występujących zagrożeniach i wzajemnych oddziaływaniach zagrożeń.

Roboty muszą być wykonywane pod bezpośrednim nadzorem kierownika budowy lub kierownika robót.

Potwierdzenie instruktażu stanowiskowego musi być uwidocznione w dokumentach budowy i potwierdzone podpisem szkolonego.

8. Zapobiegawcze środki techniczne i organizacyjne.

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- a. oznakować miejsce prowadzenia robót zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas wykonywania robót.
- b. nie zostawiać nie zabezpieczonych wykopów
- c. nie pozostawiać materiałów budowlanych na jezdni nawet poza zaporami drogowymi.
- d. dostarczać materiały na bieżąco, aby jak najmniej składować w pasie drogowym.
- e. przed każdorazowym rozpoczęciem robót sprawdzić stan zabezpieczeń.
- f. przy ewentualnej kolizji z sieciami uzbrojenia podziemnego roboty prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci.
- g. zapewnić bezkolizyjny odwóz ziemi z korytowania oraz bezkolizyjną dostawę materiałów
- h. Zadbać o to, aby pracownicy używali kasków ochronnych i kamizelek ostrzegawczych.