

Zawartość teczki

Strona tytułowa	str. 1
Zawartość opracowania	str. 2
Opis techniczny	str. 3-16

Część rysunkowa

Rys. nr 1	Plan orientacyjny	1:5000
Rys. nr 2	Plan sytuacyjno – wysokościowy	1:500
Rys. nr 3	Profil podłużny. Odcinek A – B i odcinek C - D	1:50/500
Rys. nr 4	Przekroje konstrukcyjne, Szczegóły konstrukcyjne	1:50;1:10
Rys. nr 5	Plansza tyczenia i wymiarowania	1:500

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego branży drogowej

„Przebudowa ulicy Leśnej (dz. nr 249 dr, 183/2 dr, 188/3 dr, 190/7 dr, obr. 0017 Wołczkowo), w miejscowości Wołczkowo Gmina Dobra, powiat Police”.

1. Inwestor:

Gmina Dobra

ul. Szczecińska 16a

72-003 Dobra

2. Materiały wyjściowe.

- wizja lokalna w terenie,
- umowa z Inwestorem;
- dokumentacja fotograficzna;
- obowiązujące przepisy inwestycyjno – projektowe i normy;
- aktualny wtórnik geodezyjny w skali 1:500;
- Opinia geotechniczna dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu; „Budowa ul. Leśnej w Wołczkowie” wykonana przez Fundację na Rzecz Rozwoju Politechniki Szczecińskiej w grudniu 2014 r.

3. Cel i zakres opracowania.

Cel opracowania:

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej branży drogowej dla inwestycji polegającej na przebudowie ul. Leśnej wraz ze skrzyżowaniem z ulicą Lipową w miejscowości Wołczkowo.

Zakres opracowania obejmuje:

Zakres opracowania obejmuje przebudowę pasa drogowego ulicy Leśnej – droga gminna (dz. nr 183/2 dr, 188/3 dr, 190/7 dr) w miejscowości Wołczkowo wraz ze skrzyżowaniem z ulicą Lipową - droga powiatowa nr 3907Z Szczecin – Dobieszczyn (dz. nr 249 dr).

Opracowaniem objęty jest następujący odcinek ulicy Leśnej:

- odcinek A-B (dz. nr 183/2 dr) o przebiegu południe – północny wschód

odcinek o długości 320,70 m od skrzyżowania z ulicą Lipową w kierunku północnym wraz ze zjazdami do posesji i miejscami postojowymi;

- odcinek C-D sięgacz bez przejazdu (dz. nr 188/3 dr i 190/7 dr) o przebiegu północ - południe odcinek o długości 163,92 m od skrzyżowania z odcinkiem A-B w kierunku południowym wraz ze zjazdami do posesji;
- mini rondo na połączeniu odcinków A-B i C-D.

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie następujących działek

obręb	numery działek	Kategoria drogi	właściciel	branża
0017 Wołczkowo	183/2 dr, 188/3 dr, 190/7 dr	droga gminna	Gmina Dobra	drogi
	249 dr	droga powiatowa	Skarb Państwa	drogi

4. Opis stanu istniejącego

4.1 Zagospodarowanie terenu

Ulica Leśna jest drogą gminną o długości łącznej ulicy głównej ok. 660 m oraz ok. 116 m sięgacz bez przejazdu. Na południu krzyżuje się z drogą powiatową - ulica Lipowa. Ulica Leśna posiada nawierzchnię zróżnicowaną: na odcinku od ulicy Lipowej w kierunku północnym do wysokości przepompowni jest to nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych typu JOMB położonych w śladzie kół, na długości sięgacza jest to nawierzchni z płyt betonowych ażurowych typu JOMB oraz z kostki betonowej, natomiast od przepompowni w kierunku północnym jest to nawierzchnia szutrowa. Różnica wysokości w ciągu całej ulicy wnosi 1,8 m. Szerokość pasa drogowego ulicy Leśnej waha się w granicach od 10,00 m do 16,90 m. Ulica Leśna nie posiada wydzielonego chodnika ani ciągu pieszego. W ciągu ulicy znajdują się zjazdy indywidualne do posesji. Sięgacz po stronie wschodniej od ul. Leśnej miejscowo posiada chodnik oraz zjazdy do posesji.



Fot.1. Skrzyżowanie z ul. Lipową (początek opracowania)



Fot. 2. Ul. Leśna – widok w kier. północnym



Fot.3. Sięgacz – widok w kierunku północnym



Fot. 3. Ul. Leśna – widok na skrzyżowanie z sięgaczem

4.2 Warunki gruntowo – wodne

W omawianym podłożu (w strefie rozpoznania) zalegają jednorodne i niewysadzinowe, średnio zagęszczone piaski drobne, lokalnie piaski średnie o korzystnych parametrach geotechnicznych stanowiące nośne podłoże.

W odniesieniu do projektowanej konstrukcji drogi woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia. Warunki gruntowe można uznać za *proste*. Przy założeniu charakterystyki korpusu drogowego: wykop ≤ 1 m oraz nasyp ≤ 1 m warunki wodne należy sklasyfikować jako dobre. Grupa nośności podłoża **G1**.

Warunki gruntowe są proste, projektowany obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

4.3 Istniejące uzbrojenie podziemne

Na terenie działki objętej opracowaniem znajdują się następujące elementy uzbrojenia terenu: kanalizacja sanitarna Ø200 i Ø90, prąd – średnie napięcie (eS) oraz niskie napięcie (eN), gazociąg Ø 32 i Ø 63, wodociąg Ø110, telekomunikacja, oraz napowietrzna linia telekomunikacyjna i elektryczna.

Istniejące sieci uzbrojenia podziemnego nie kolidują z inwestycją.

5. Rozwiązania projektowe

5.1 Rozwiązania sytuacyjne (rys. nr 2)

Wszystkie rozwiązania projektowe w zakresie geometrii zostały przedstawione na rysunku nr 2.

Na podstawie obowiązujących warunków technicznych wynikających z przepisów prawa zastosowano następujące rozwiązania projektowe:

Parametry wynikające z warunków technicznych:

- klasa techniczna drogi D (dojazdowa) o przekroju 1x2 (jedna jezdnia, dwa pasy ruchu w przeciwnych kierunkach);
- powiązania z drogami innej klasy - bez ograniczeń;
- odstępy między skrzyżowaniami na terenie zabudowy – bez ograniczeń;
- prędkość projektowa 30 km/h;
- min. szerokość pasa ruchu 2,50-2,25 m (na drodze dwupasowej);
- największy spadek podłużny jezdni 12%;
- pochylenie poprzeczne jezdni twardej ulepszonej (nieprzepuszczalnej) – 2%;
- promień krzywej wklęsłej/wypukłej – 300m/300m;
- ulica klasy D w strefie zamieszkania może nie mieć wyodrębnionych chodników;
- minimalny promień łuku kołowego w planie dla jezdni ograniczonej krawężnikami – 70 m.

Zastosowane następujące rozwiązania projektowe:

- przekrój drogi 1 x 2;
- szerokość pasa ruchu min.2,5 m;
- podstawowa szerokość jezdni 5,0 -5,5 m;
- podstawowa szerokość pieszojezdni 6,5 m – 7,0 m;
- najmniejszy promień łuku kołowego w planie 150 m.

- Zjazd indywidualny:

Parametry wynikające z warunków technicznych:

- szerokość jezdni zjazdu min. 3,0 m, max. nie więcej niż szerokość jezdni na drodze;
- szerokość zjazdu nie mniej niż 4,5 m;
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem o

- promieniu nie mniejszym niż 3,0 m lub skosem 1:1;
- pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania;
- na długości nie mniejszej niż 5,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne zjazdu nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku – nie większe niż 15%.

- Chodnik:

Parametry wynikające z warunków technicznych:

- szerokość chodnika przy jezdni nie mniejsza niż 2,0 m, dopuszcza się miejscowe zmniejszenie szerokości do 1,25 m (przebudowa pasa drogowego)
- pochylenie poprzeczne chodnika 1-3%;
- max. pochylenie podłużne 6%.

Początek opracowania przyjęto na terenie działki nr 249 dr, po stronie południowej w miejscu, gdzie ulica Leśna przecina krawędź ulicy Lipowej. Zaprojektowano modernizację skanalizowanego skrzyżowania z ulicą Lipową, wydzielając pasy ruchu o szerokości 3,5 m, przy jednoczesnym zabrukowaniu wyspy kanalizującej, tak aby możliwy był wjazd pojazdów służb leśnych o większych gabarytach.

Ze względów funkcjonalnych pieszojezdnia ma teoretycznie wydzieloną „część pieszą” o stałej szerokości 1,5 m i nawierzchni z kostki betonowej pełnej (wygodniejszej dla ruchu pieszych) oraz część „jezdną” o szerokości od 5,0 do 5,5 m o nawierzchni z kostki betonowej ażurowej.

Nawierzchnia skrzyżowania w granicach pasa drogowego ul. Lipowej zaprojektowana została z kostki betonowej pełnej.

W ciągu ulicy zaprojektowano zjazdy do wszystkich posesji (w przypadku posesji niezabudowanych lub bez określonej bramy wjazdowej lokalizacja zjazdu musi zostać ustalona z właścicielem działki).

Przecięcie odcinka A-B i C-D zaprojektowano w formie mini ronda o średnicy zewnętrznej 7,0 m i pasie ruchu równym 5,0 m. Wewnętrzna wyspa środkowa została zaprojektowana jako przejezdna. Wloty na rondo zaprojektowano wyokrąglone łukami o promieniu $R=6,0$ m.

Przekrój jezdni w sięgaczu wygląda nieco inaczej niż w głównym ciągu ulicy Leśnej. Siegacz zaprojektowano o jezdni szerokości 5,0 m z obustronnymi pasami zieleni szerokości 1,0 m oraz chodnikami szerokości 1,5 m. Końcowy odcinek stanowi plac do zawracania o wymiarach 10x15,20 m. W ciągu jezdni

zaprojektowano zjazdy indywidualne do posesji.

Między hektometrem 1+00,00 oraz 2+00,00 po stronie zachodniej zaprojektowano miejsca postojowe: 3 miejsca postojowe parkowania prostokątnego o wymiarach 2,5 x 5,0 m oraz 5 miejsc postojowych parkowania równoległego o wymiarach 2,5 x 6,0 m, w formie dwóch zatok postojowych.

5.2 Rozwiązania wysokościowe (rys. nr 2 i nr 3)

Ze względu na teren zabudowany, istniejące skrzyżowanie oraz zjazdy, ulica została zaprojektowana z dowiązaniem do istniejących rzędnych wysokościowych „po terenie”, tak aby w sposób jak najbardziej zbliżony do naturalnego ukształtowania wpisać się w przestrzeń. Punktem wyjściowym były rzędne bram wjazdowych oraz skrzyżowania z ulicą Lipową. W ciągu projektowanego odcinka nigdzie nie zostały przekroczone wartości maksymalne dla spadków podłużnych i poprzecznych

5.3. Odwodnienie

Powierzchniowe wody opadowe z terenu objętego opracowaniem zostaną na zasadzie filtracji odprowadzone powierzchniowo w grunt przez nawierzchnię przepuszczalną. Powierzchniowe wody opadowe z drogi gminnej nie będą wprowadzane w granice pasa drogowego drogi powiatowej.

Nie wystąpi zalewanie sąsiednich posesji.

5.4 Szczegóły konstrukcyjne (rys. nr 4)

Szczegóły konstrukcyjne projektowanych nawierzchni zostały przedstawione na rysunku nr 4.

Projektowana konstrukcja chodnika:

8 cm	kostka betonowa grafitowa
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
10 cm	podbudowa zasadnicza kruszywa łamanego #0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o wskaźniku zagęszczenia wg Proctora $Is \geq 0,98$
—	Grunt rodzimy grupy nośności G1 wyprofilowany i zagęszczony do $Is=0,98$

23 cm

Projektowana konstrukcja pieszojezdni „część piesza”:

8 cm	kostka betonowa grafitowa
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
25 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o wskaźniku zagęszczenia wg Proctora $Is \geq 1,00$
-	grunt rodzimy grupy nośności G1 wyprofilowany i zagęszczony do $Is=1,00$ o wtórnym module sprężystości nie mniejszym niż 100 MPa
38 cm	

Projektowana konstrukcja jezdni (ul. Lipowa):

10 cm	kostka betonowa szara
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
30 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o wskaźniku zagęszczenia wg Proctora $Is \geq 1,00$
10 cm	warstwa wzmacniająco – separacyjno – filtracyjna, $Is \geq 1,00$, kruszywo łamane #0/31,5 mm stab. mechanicznie
-	geotkanina o wytrzymałości na rozciąganie nie mniejszej niż 20 kN/m
-	grunt rodzimy grupy nośności G1 wyprofilowany i zagęszczony do $Is=1,00$ o wtórnym module sprężystości nie mniejszym niż 120 MPa
55 cm	

Projektowana konstrukcja pieszojezdni „część jezdna”

10 cm	kostka betonowa ażurowa 15x30 cm z wypełnieniem humusem i nasionami traw
5 cm	podsyпка piaskowa
30 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o wskaźniku zagęszczenia wg Proctora $Is \geq 1,00$
10 cm	warstwa wzmacniająco – separacyjno – filtracyjna, $Is \geq 1,00$, kruszywo łamane #0/31,5 mm stab. mechanicznie
-	geotkanina o wytrzymałości na rozciąganie nie mniejszej niż 20 kN/m
-	grunt rodzimy grupy nośności G1 wyprofilowany i zagęszczony do $Is=1,00$ o wtórnym module sprężystości nie mniejszym niż 120 MPa
55 cm	

Projektowana konstrukcja zjazdów indywidualnych:

8 cm	kostka betonowa czerwona
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o wskaźniku zagęszczenia wg Proctora $Is \geq 1,00$
10 cm	warstwa mrozochronna z piasku średniego
—	grunt rodzimy grupy nośności G1 wyprofilowany i zagęszczony do $Is=1,00$ o wtórnym module sprężystości nie mniejszym niż 100 MPa
38 cm	

Projektowana konstrukcja zabruku wysypy środkowej mini ronda i dzielącej:

10 cm	kostka granitowa
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
30 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o wskaźniku zagęszczenia wg Proctora $Is \geq 1,00$
10 cm	warstwa wzmacniająco – separacyjno – filtracyjna, $Is \geq 1,00$, kruszywo łamane #0/31,5 mm stab. mechanicznie
-	geotkanina o wytrzymałości na rozciąganie nie mniejszej niż 20 kN/m
—	grunt rodzimy grupy nośności G1 wyprofilowany i zagęszczony do $Is=1,00$ o wtórnym module sprężystości nie mniejszym niż 120 MPa
55 cm	

Projektowana konstrukcja miejsc postojowych:

10 cm	płyty betonowe ażurowe typu Meba 60x40 cm z wypełnieniem humusem i nasionami traw w stanie luźnym
5 cm	podsyпка piaskowa
25 cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie o wskaźniku zagęszczenia wg Proctora $Is \geq 1,00$
—	grunt rodzimy grupy nośności G1, wyprofilowany i zagęszczony do $Is=1,00$ o wtórnym module sprężystości nie mniejszym niż 100 MPa
40 cm	

Mrozoodporność podłoża gruntowego dla nawierzchni jezdnych

Głębokość przemarzania gruntu $h_z=0,8$ m

Grubość konstrukcji min. $h_k= 0,38$ m

Grupa nośności podłoża G1
Kategoria obciążenia ruchem KR2
Warunek: $h_k \geq 0,45 * h_z$,
 $0,38 \geq 0,45 * 0,8 = 0,36$
Warunek mrozoodporności jest spełniony.

Do obramowania pieszojezdni oraz rozdzielenia konstrukcji „pieszej” i „jezdnej” zastosowano opornik drogowy 10x25x100 cm wtopiony, posadowiony na ławie betonowej z betonu C20/25 z oporem lub bez oporu i podsypce cementowo – piaskowej 1:4, gr. 3 cm. Tak samo obramowano także zjazdy w ciągu pieszojezdni.

Jezdnię na styku z projektowanym chodnikiem oraz na styku z zielenią w części ulicy Leśnej stanowiącej sięgacz zaprojektowano obramowaną krawężnikiem betonowym wystającym 15x30 cm o świetle $h=10$ cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo – piaskowej 1:4 o grubości 3 cm. Projektowane zjazdy wzdłuż sięgacza obramowano krawężnikiem najazdowym 15x22 cm o świetle $h=2$ cm posadowionym jak wyżej. Wydzielony przy jezdni chodnik od strony zieleni obramowano obrzeżem betonowym 8x30 cm posadowionym na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3 cm.

Połączenia nawierzchni ażurowej z nawierzchnią z kostki pełnej przed progiem zwalniającym należy wykonać wg szczegółu „D” umieszczonego na rys. 4.

Nie dopuszcza się wykonania łuków za pomocą krawężników prostych ciętych na krótkie odcinki. Do łuków należy zastosować krawężniki łukowe o odpowiednim promieniu.

Kostki, oporniki, obrzeża, krawężniki mogą być docinane tylko mechanicznie piłą z tarczą diamentową.

6. Roboty ziemne, rozbiórkowe oraz wycinka drzew

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać rozbiórki istniejącej nawierzchni z płyt betonowych ażurowych typu JOMB. Płyty nadające się do ponownego wykorzystania (wizualna ocena stanu technicznego na budowie) należy przekazać Zarządcy Drogi (Gmina Dobra) i złożyć w miejscu przez niego wskazanym. Natomiast płyty nie nadające się do ponownego wykorzystania należy przekazać do utylizacji. Po wykonaniu rozbiórek warstwy ścieralnej należy usunąć

nasypy niebudowlane (żużel, cegły, kamienie) o miąższości od 30 do 80 cm. Powstałe w ten sposób wykopy do projektowanej rzędnej spodu konstrukcji uzupełnić gruntem niespoistym zagęszczonym do $I_s=1,00$.

Materiał z rozbiórki zjazdów indywidualnych należy przekazać właścicielom działek.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998. W wykopach grunt grupy nośności G1 powinien mieć zachowany wskaźnik zagęszczenia $I_s=1,00$ i wtórny modułu odkształcenia $E_2=120\text{MPa}$ (dla jezdni) oraz $E_2=100\text{MPa}$ (miejsc postojowych, zjazdów i części „pieszej”) przy głębokości 0,2 m pod konstrukcją niezależnie od rodzaju gruntu oraz $I_s=0,98$ i wtórny modułu odkształcenia $E_2=80\text{MPa}$ - 0.5 m pod konstrukcją. Wskaźnik odkształcenia (E_2/E_1) nie powinien być większy niż $I_0 \leq 2,2$. Podstawową pracą jest wykonanie wyprofilowanie terenu oraz korytowanie pod konstrukcje. Minimalna wartość wskaźnika zagęszczenia dla podłoża nasypów do głębokości 0,5 m od powierzchni terenu wynosi 0,95.

Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia gruntu w nasypach:

- górna warstwa grubości 20 cm – $I_s=1,0$;
- 0,2-1,2 m - $I_s=0,97$
- 1,2 m poniżej robót ziemnych $I_s=0,95$.

Geotkaninę należy ułożyć na dnie na wymaganej szerokości, poprzecznie do dłuższego wymiaru pieszojezdni. Szerokość geotkaniny po obydwu stronach pieszojezdni powinna być min. o 120 cm większa w stosunku do jej szerokości. Po nasypaniu na geotkaninę warstwy kruszywa o grubości 10 cm, zgęszcza się je do wymaganego wskaźnika zagęszczenia wg Proctora $I_s=1,00$. Geotkaninę zawija się następnie na brzegach do góry tak, aby szerokość pasma na górnej powierzchni warstwy kruszywa wynosiła min. 50 cm. Przy takim wywinięciu nie trzeba dodatkowo kotwić geotkaniny gdyż jako element kotwiący służyła będzie ława betonowa.

W celu zapewniania skrajni drogowej należy dokonać przycinki sanitarnej istniejących drzew i krzewów w pasie drogowym.

7. Informacje charakteryzujące obiekt

Teren opracowania nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U.2010.243.1623 wraz z późniejszymi zmianami), art. 3 , punkt 7a „przebudowa” w odniesieniu do pasa drogowego są to roboty budowlane w wyniku których następuje zmiana charakterystycznych parametrów w zakresie nie wymagającym zmiany granic pasa drogowego. Zatem, zgodnie z art. 29, ustęp 2, punkt 12 ww. ustawy jest to inwestycja, która nie wymaga pozwolenia na budowę.

7.1 Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Obszar inwestycji nie jest położony na terenach górniczych w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze [Dz.U. z 2011 r. nr 163, poz. 981], w związku z tym wpływ taki nie występuje.

7.2 Dane dotyczące przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz warunków higieniczno – sanitarnych

W świetle obowiązującego rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 09.11.2010 r., nr 213, poz. 1397) przedmiotowa inwestycja polegająca na przebudowie ulicy o długości mniejszej niż 1 km nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ani do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, a co za tym idzie zgodnie z art. 59 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 03.10.2008 r., nr 1999, poz. 1227 z późn. zmianami) nie wymaga się przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Zabiegi czynione w ramach inwestycji pozwolą uporządkować i zagospodarować teren w sposób celowy, poprawią bezpieczeństwo ruchu oraz komfort pieszych.

7.3 Zabezpieczenie interesów osób trzecich i niepełnosprawnych

a) zabezpieczenie interesów osób niepełnosprawnych

Zaprojektowany ciąg pieszy i chodnik w znacznym stopniu podwyższa standard w zakresie poruszania się osób niepełnosprawnych i ociężałych.

Spadki podłużne i poprzeczne w żadnym miejscu nie przekraczają wartości granicznych dla poruszania się na wózkach inwalidzkich.

b) roboty związane z zabezpieczeniem interesów osób trzecich

Ze względu na fakt, że nie wszystkie prywatne posesje mają bramy wjazdowe, dokładną lokalizację zjazdów należy ustalić z właścicielami działek.

8. Ochrona środowiska

Prace budowlane będą wykonywane ręcznie i mechanicznie, co podwyższy poziom hałasu na czas prowadzenia robót. Po zakończeniu prac budowlanych inwestycja powinna korzystnie wpłynąć na środowisko, ponieważ ruch pojazdów będzie odbywał się tylko po nawierzchniach do tego przeznaczonych.

Obowiązki Wykonawcy robót z zakresu ochrony środowiska i melioracji:

Wykonawca w czasie prowadzenia robót budowlanych musi stosować przepisy i normy dotyczące ochrony środowiska naturalnego zarówno na terenie budowy jak i w jej najbliższym otoczeniu. Obowiązany jest do unikania uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie przyjętego sposobu działania. W trakcie robót należy utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej.

Stosując się do tych wymagań należy zwrócić szczególną uwagę na:

1. Lokalizację magazynów, składowisk, wykopów.
2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.
3. W zakresie stosowanych materiałów:

- materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia,
- nie dopuszcza do się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu wyższym od dopuszczalnego,
- wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, 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 pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

W zakresie melioracji (jeśli występuje):

- roboty budowlane należy prowadzić w taki sposób, aby zachować urządzenia melioracyjne we właściwym stanie technicznym i nie spowodować pogorszenia warunków wodnych na terenach sąsiednich;
- w przypadku uszkodzenia istniejących urządzeń melioracji wodnych należy dokonać ich naprawy w sposób umożliwiający zachowanie dotychczasowych kierunków spływu.

9. Zestawienie podstawowych ilości dla inwestycji

ROBOTY BUDOWLANE:

- kostka betonowa grafitowa gr. 8 cm
(chodnik, „część piesza” pieszojezdni) - 795 m²;
- kostka betonowa czerwona gr. 8 cm (zjazdy indywidualne) - 289 m²;
- kostka betonowa szara 15x30 gr. 10 cm (skrzyżowanie) - 187 m²;
- kostka betonowa ażurowa 15x30 cm szara gr. 10 cm
(część „jezdna” pieszojezdni) - 2708 m²;
- płyty Meba 40x6x10 cm (miejsca postojowe) - 127 m²;
- kostka granitowa gr. 10 cm
(zabruk na skrzyżowaniu, wyspa mini ronda) - 78 m²;
- zieleni - 1580 m²;
- krawężnik wystający 15x30 cm - 345 mb;
- krawężnik najazdowy 15x22 cm - 164 mb;

- opornik betonowy 15x25 cm - 1191 mb;
- obrzeże chodnikowe 8x30 cm - 555 mb.

10. Organizacja ruchu

Projektuje się wprowadzenie na terenie objętym opracowaniem STREFY ZAMIESZAKANIA (znaki pionowe D-40 i D-41), która skutkuje pierwszeństwem pieszych i rowerzystów nad pojazdami, ograniczeniem prędkości do 20 km/h i parkowaniem tylko w wyznaczonych miejscach. Szczegółowa organizacja ruchu została objęta odrębnym opracowaniem – tom II – Stała organizacja ruchu.

Opracowała:
Lucyna Kaczyńska