

Przebudowa ulic Mierzyńskiej i Wędrownej - ETAP I:

„Bieżąca konserwacja ul. Mierzyńskiej w Mierzynie polegająca na usunięciu zastoisk wody przez profilowanie spadku poprzecznego jezdni istniejącej kostką betonową na odcinku od ul. Milenijnej do ul. Mierzyńskiej na wysokości skrzyżowania z ul. Okulickiego, dz. nr 746 dr obr. 0010 Mierzyn 3, dz. nr 1 dr obr. 2093 Pogodno 93.”

Zawartość teczki

Strona tytułowa	str. 1
Zawartość opracowania	str. 2
Opis techniczny	str. 3-14

Część rysunkowa

Rys. nr 1	Plan orientacyjny	1:10 000
Rys. nr 2	Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:500
	Plansza tyczenia	
Rys. nr 3	Przekroje konstrukcyjne	1:50;1:10
	Szczegóły konstrukcyjne	
Rys. nr 4	Plansza rozbiórek	1:500

Przebudowa ulic Mierzyńskiej i Wędrownej - ETAP I:

„Bieżąca konserwacja ul. Mierzyńskiej w Mierzynie polegająca na usunięciu zastoisk wody przez profilowanie spadku poprzecznego jezdni istniejącej kostką betonową na odcinku od ul. Milenijnej do ul. Mierzyńskiej na wysokości skrzyżowania z ul. Okulickiego, dz. nr 746 dr obr. 0010 Mierzyn 3, dz. nr 1 dr obr. 2093 Pogodno 93.”

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego branży drogowej

**Przebudowa ulic Mierzyńskiej i Wędrownej - ETAP I:
„Bieżąca konserwacja ul. Mierzyńskiej w Mierzynie polegająca
na usunięciu zastoisk wody przez profilowanie spadku poprzecznego
jezdni istniejącej kostką betonową na odcinku od ul. Milenijnej
do ul. Mierzyńskiej na wysokości skrzyżowania z ul. Okulickiego,
dz. nr 746 dr obr. 0010 Mierzyn 3,
dz. nr 1 dr obr. 2093 Pogodno 93.”**

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;
- wiercenia geotechniczne wykonane przez Laboratorium Drogowe Szczecin;
- uzgodnienie, znak: WKI.GK.7211.124.2017.KZ z dn. 20.07.2017 r. wydane przez Urząd Gminy Dobra;
- uzgodnienie znak: IE.7024.10106.2017.Sk z dnia 18.07.2017 r. wydane przez ZDiTM w Szczecinie;

Przebudowa ulic Mierzyńskiej i Wędrownej - ETAP I:

„Bieżąca konserwacja ul. Mierzyńskiej w Mierzynie polegająca na usunięciu zastoisk wody przez profilowanie spadku poprzecznego jezdni istniejącej kostką betonową na odcinku od ul. Milenijnej do ul. Mierzyńskiej na wysokości skrzyżowania z ul. Okulickiego, dz. nr 746 dr obr. 0010 Mierzyn 3, dz. nr 1 dr obr. 2093 Pogodno 93.”

3. Cel i zakres opracowania.**Cel opracowania:**

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej branży drogowej dla potrzeb wykonania bieżącej konserwacji ul. Mierzyńskiej polegająca na usunięciu zastoisk wody przez profilowanie spadku poprzecznego jezdni istniejącej kostką betonową na odcinku od ul. Milenijnej do ul. Mierzyńskiej na wysokości skrzyżowania z ul. Okulickiego.

Zakres opracowania obejmuje:

- profilowanie spadku poprzecznego jezdni, zjazdów oraz dojazdów do posesji i śmietników w celu usunięcia zastoisk wody poprzez skierowanie jej do istniejących wpustów deszczowych.

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie działek:

obręb	numery działek	branża	Własność
2093 Pogodno 93	1 dr	drogi	Gmina Miasto Szczecin
0010 Mierzyn 3	746 dr	drogi	Gmina Dobra

4. Opis stanu istniejącego**4.1 Zagospodarowanie terenu**

Ulica Mierzyńska zlokalizowana jest na granicy obrębów miejscowości Szczecin i Mierzyn, na działkach nr 1 dr i 746 dr.

Ul. Mierzyńska od strony północnej krzyżuje się z ul. Spiską, następnie przebiega w kierunku południowym krzyżując się dwukrotnie z ul. Okulickiego. Na wysokości pierwszego skrzyżowania z ul. Okulickiego trasa ul. Mierzyńskiej załamuje się pod kątem ok. 90 st. w kierunku zachodnim. Odcinek ul. Mierzyńskiej będący przedmiotem opracowania to droga wewnętrzna o przebiegu na kierunku północ – południe od skrzyżowania z ul. Milenijną do wysokości pierwszego skrzyżowania z ul. Okulickiego. Odcinek

Przebudowa ulic Mierzyńskiej i Wędrownej - ETAP I:

„Bieżąca konserwacja ul. Mierzyńskiej w Mierzynie polegająca na usunięciu zastoisk wody przez profilowanie spadku poprzecznego jezdni istniejącej kostką betonową na odcinku od ul. Milenijnej do ul. Mierzyńskiej na wysokości skrzyżowania z ul. Okulickiego, dz. nr 746 dr obr. 0010 Mierzyn 3, dz. nr 1 dr obr. 2093 Pogodno 93.”

objęty opracowaniem wynosi ok. 703 m długości. Szerokość pasa drogowego wynosi od 5,40m do 6,30 m.

Ulica ma charakter pieszojezdni o nawierzchni ulepszonej utwardzonej płytami typu JOMB. Droga nie posiada chodnika. Zjazdy do posesji zostały indywidualnie zagospodarowane przez ich właścicieli.

Ruch pojazdów na drodze jest niewielki – głównie stanowi ona dojazd do istniejących posesji wzdłuż ulicy Mierzyńskiej. Ruch pieszych również jest niewielki.

4.2. Warunki gruntowo – wodne

Warstwę gruntów rodzimych stanowią piaski drobne (miejscowo glina oraz piaski pylaste – na wysokości posesji 21, 22). Grunty rodzime przykryte są warstwą nasypową z piasku drobnego i średniego z cegłami i kamieniami. Warstwę wierzchnią stanowi żużel wraz z płytami typu JOMB.

Obecne ukształtowanie niwelety drogi nie zapewnia prawidłowego odprowadzania wód opadowych w kierunku istniejących wpustów deszczowych, a następnie kanalizacji deszczowej. W sytuacjach wzmożonych opadów w ciągu jezdni tworzą się zastoiska wody, które w znaczący sposób wpływają na degradację nawierzchni jezdni i powstawanie wybojów.

Wody opadowe z jezdni spływają bezpośrednio na pobocze, gdzie następuje ich retencja oraz infiltracja w głąb podłoża, co dodatkowo pogarsza parametry wytrzymałościowe drogi.

4.3 Istniejące uzbrojenie podziemne

Na odcinku planowanej przebudowy funkcjonują następujące sieci uzbrojenia podziemnego: kanalizacja sanitarna Ø110, 160, 200 i 250, kanalizacja deszczowa Ø150, 200, 400, 500, gazociąg Ø150, wodociąg Ø32 i 150, telekomunikacja, energetyka.

Przebudowa ulic Mierzyńskiej i Wędrawnej - ETAP I:

„Bieżąca konserwacja ul. Mierzyńskiej w Mierzynie polegająca na usunięciu zastoisk wody przez profilowanie spadku poprzecznego jezdni istniejącej kostką betonową na odcinku od ul. Milenijnej do ul. Mierzyńskiej na wysokości skrzyżowania z ul. Okulickiego, dz. nr 746 dr obr. 0010 Mierzyn 3, dz. nr 1 dr obr. 2093 Pogodno 93.”

W ciągu przebudowywanego odcinka ulicy Mierzyńskiej zlokalizowane są wpusty deszczowe – 16 sztuk.

5. Rozwiązania projektowe

5.1. Rozwiązania sytuacyjne (rys. nr 2)

Niniejsze opracowanie obejmuje odcinek ulicy Mierzyńskiej o długości 702,93 m. Początek opracowania zlokalizowano przy skrzyżowaniu z ulicą Milenijną, koniec projektowanego odcinka zlokalizowany jest na załamaniu ul. Mierzyńskiej w rejonie skrzyżowania z ul. Okulickiego. Przebieg drogi prowadzi w linii prostej z miejscowymi załamaniem trasy, kąty zwrotu załamania trasy przedstawiono w tab. 1.

Wyprofilowana nawierzchnia po renowacji ze spadkiem poprzecznym w kierunku osi drogi zapewni prawidłowe odprowadzenie wód opadowych do istniejących wpustów ulicznych, a co za tym idzie zniweluje negatywne działanie wód opadowych na stan konstrukcji nawierzchni.

Inwestycja porządkuje również zjazdy na sąsiadujące posesje, dojścia do posesji oraz śmietników. Ze względu na brak lokalizacji bram wjazdowych na dz. nr: 375 (Z28 wg planu sytuacyjnego), 362 (Z38) i 302/16 (Z48) ich dokładne położenie należy w trakcie budowy uzgodnić z właścicielami działek.

Szerokość jezdni objętej zakresem bieżącej renowacji wynosi 4,5 m z miejscowymi zmianami szerokości w granicach 3,5 m do 5 m w rejonie istniejących skrzyżowań.

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

Przebudowa ulic Mierzyńskiej i Wędrownej - ETAP I:

„Bieżąca konserwacja ul. Mierzyńskiej w Mierzynie polegająca na usunięciu zastoisk wody przez profilowanie spadku poprzecznego jezdni istniejącej kostką betonową na odcinku od ul. Milenijnej do ul. Mierzyńskiej na wysokości skrzyżowania z ul. Okulickiego, dz. nr 746 dr obr. 0010 Mierzyn 3, dz. nr 1 dr obr. 2093 Pogodno 93.”

Tab. 1. Zestawienie kątów zwrotu załamania trasy

Wierzchołek załamania trasy	Pikietaż	Kąt zwrotu
W1	0+039,35	0,9167
W2	0+081,25	0,0429
W3	0+123,20	0,2457
W4	0+165,05	0,9791
W5	0+210,30	1,6266
W6	0+247,95	127,69
W7	0+330,30	0,7067
W8	0+356,05	0,4195
W9	0+415,30	0,6333
W10	0+438,30	1,208
W11	0+494,00	0,4155
W12	0+535,60	0,6233
W13	0+578,20	0,3482
W14	0+615,95	0,2903

W ciągu ulicy Mierzyńskiej wprowadzono uspokojenie ruchu pojazdów poprzez zastosowanie progów zwalniających – 5 lokalizacji progów. Progi zwalniające o wymiarach 1,5x2,0 m zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej. Ze względu na umożliwienie spływu wody opadowej stanowią zestaw 2 progów, po jednym dla każdego pasa ruchu, przesuniętych względem siebie o 0,5 m. W celu uwidocznienia progi wykonano z kostki czerwonej i jasnoszarej, ułożonej w poprzeczne pasy. Konstrukcję progów zwalniających oraz sposób ułożenia kostek przedstawiono na rys. nr 3.

5.2 Rozwiązania wysokościowe (rys. nr 3)

W profilowaniu przekroju poprzecznego drogi projektuje się dowiązanie wysokościowe do istniejącego ukształtowania terenu oraz zjazdów do posesji. W związku z faktem, że droga posiada system kanalizacji deszczowej wraz z wpustami deszczowymi, który w chwili obecnej nie umożliwia prawidłowego odprowadzenia wody, kształtując

Przebudowa ulic Mierzyńskiej i Wędrownej - ETAP I:

„Bieżąca konserwacja ul. Mierzyńskiej w Mierzynie polegająca na usunięciu zastoisk wody przez profilowanie spadku poprzecznego jezdni istniejącej kostką betonową na odcinku od ul. Milenijnej do ul. Mierzyńskiej na wysokości skrzyżowania z ul. Okulickiego, dz. nr 746 dr obr. 0010 Mierzyn 3, dz. nr 1 dr obr. 2093 Pogodno 93.”

przekrój poprzeczny ze spadkiem w kierunku osi drogi, zostanie umożliwione jej prawidłowe odwodnienie.

W przekroju poprzecznym droga została zaprojektowana ze spadkiem 1-2% (zgodnie z planem sytuacyjnym) w kierunku osi jezdni, którą wyznaczają istniejące wpusty deszczowe. Spadek podłużny zjazdów o maksymalnej wartości 5%, skierowany jest w kierunku drogi (w granicach pasa drogowego). Spadek poprzeczny dojść do posesji oraz do śmietników – max. 3%.

Wartości spadków podłużnych umożliwiających prawidłowy spływ wody w kierunku wpustów przedstawiono w tab. 2 oraz na rys. 2. Minimalna wartość spadków wynosi 0,30%

Tab. 2. Tabela załomów trasy ul. Mierzyńskiej

Tabela załomów profilu ul. Mierzyńskiej					
	Pikietaż	Odległość [m]	Spadek/ Wzniesienie	ΔH [m]	Rzędna proj. H
-	0+010,05	0			22,85
Z1	0+015,70	5,65	-1,6%	-0,09	22,76
Z2	0+039,35	23,65	-0,7%	-0,17	22,59
Z3	0+059,60	20,25	0,3%	0,06	22,65
Z4	0+081,25	21,65	-0,3%	-0,06	22,59
Z5	0+106,65	25,40	-0,5%	-0,13	22,46
Z6	0+123,20	16,55	-0,3%	-0,05	22,41
Z7	0+137,15	13,95	-0,3%	-0,04	22,37
Z8	0+165,05	27,90	-1,0%	-0,27	22,10
Z9	0+187,45	22,40	-0,5%	-0,11	21,99
Z10	0+210,30	22,85	-1,5%	-0,34	21,65
Z11	0+233,00	22,70	-0,4%	-0,09	21,56
Z12	0+247,95	14,95	-0,3%	-0,05	21,51
Z13	0+277,80	29,85	0,4%	0,12	21,63
Z14	0+292,85	15,05	-0,7%	-0,10	21,53
Z15	0+307,35	14,50	-0,3%	-0,04	21,49
Z16	0+356,05	48,70	-0,5%	-0,23	21,26
Z17	0+415,30	59,25	0,3%	0,18	21,44
Z18	0+465,35	50,05	0,5%	0,27	21,71
Z19	0+494,00	28,65	0,9%	0,25	21,96
Z20	0+505,40	11,40	0,4%	0,04	22,00
Z21	0+535,60	30,20	0,5%	0,15	22,15
Z22	0+578,20	42,60	0,7%	0,30	22,45

Przebudowa ulic Mierzyńskiej i Wędrownej - ETAP I:

„Bieżąca konserwacja ul. Mierzyńskiej w Mierzynie polegająca na usunięciu zastoisk wody przez profilowanie spadku poprzecznego jezdni istniejącej kostką betonową na odcinku od ul. Milenijnej do ul. Mierzyńskiej na wysokości skrzyżowania z ul. Okulickiego, dz. nr 746 dr obr. 0010 Mierzyn 3, dz. nr 1 dr obr. 2093 Pogodno 93.”

Z23	0+600,95	22,75	0,4%	0,08	22,53
Z24	0+615,95	15,00	-0,7%	-0,10	22,43
Z25	0+656,10	40,15	-0,3%	-0,12	22,31
Z26	0+689,55	33,45	1,0%	0,32	22,63
Z27	0+702,93	13,38	0,5%	0,07	22,70

*kolorem niebieskim oznaczono miejsca lokalizacji wpustów deszczowych

W zakresie prac konserwacyjnych, celem poprawy spływu wód opadowych, konieczna jest regulacja wysokościowa istniejących wpustów deszczowych.

5.3. Odwodnienie

Powierzchniowe wody opadowe z terenu objętego opracowaniem zostaną odprowadzone zgodnie z projektowanymi spadkami do istniejących wpustów deszczowych w osi jezdni oraz następnie do istniejącej kanalizacji deszczowej. Woda opadowa ze zjazdów do posesji (w graniach pasa drogowego) zostanie skierowana w kierunku jezdni. Nie nastąpi zalewanie działek prywatnych sąsiadujących z planowaną inwestycją.

5.4 Szczegóły konstrukcyjne (rys. nr 3)

Szczegóły konstrukcyjne projektowanej nawierzchni jezdni zostały przedstawione na rysunku nr 3.

Projektowana konstrukcja jezdni:

8 cm	kostka betonowa szara
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
25 cm	kruszywo łamane #0/31,5mm stabilizowane mechanicznie
15 cm	piasek średni
-	podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s=1.00$ o wtórnym module odkształcenia nie mniejszym niż 100 MPa

Projektowana konstrukcja zjazdów, dojeżdż do posesji/śmietników:

8 cm	kostka betonowa grafitowa/szara zgodnie z planem syt.
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4

Przebudowa ulic Mierzyńskiej i Wędrownej - ETAP I:

„Bieżąca konserwacja ul. Mierzyńskiej w Mierzynie polegająca na usunięciu zastoisk wody przez profilowanie spadku poprzecznego jezdni istniejącej kostką betonową na odcinku od ul. Milenijnej do ul. Mierzyńskiej na wysokości skrzyżowania z ul. Okulickiego, dz. nr 746 dr obr. 0010 Mierzyn 3, dz. nr 1 dr obr. 2093 Pogodno 93.”

15 cm	kruszywo łamane #0/31,5mm stabilizowane mechanicznie
10 cm	piasek średni
-	podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s=1.00$ o wtórnym module odkształcenia nie mniejszym niż 100 MPa

Usunięcie wybojów na poboczach należy wykonać przez wyrównanie ich kruszywem kamiennym łamanym #0/16 mm o grubości 10 cm.

Przy obramowaniu jezdni, zjazdów, dojeżdż zastosocono opornik betonowy 10x25 cm posadowiony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 i podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3 cm.

6. Roboty ziemne i rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać rozbiórki istniejących nawierzchni z płyt typu JOMB, płytek betonowych, kostki betonowej oraz nawierzchni bitumicznej.

Materiał nadający się do ponownego wbudowania (płyty typu JOMB) należy przesortować i złożyć na paletach. Obowiązkiem Wykonawcy jest dołożenie wszelkich starań aby rozbiórek dokonać w sposób staranny z zachowaniem dobrego stanu technicznego materiału oraz jego właściwej segregacji i przechowania.

Po wizji lokalnej w terenie stwierdzono, że część materiałów z rozbiórki nie będzie nadawała się do ponownego wbudowywania ze względu na ich obecny stan techniczny. Przyjęto szacunkowo następujący udział procentowy odpadów w konstrukcjach rozbieranych:

- płyty typu JOMB – 50% odpadu;
- kostki betonowe – 100% odpadu;
- podsypki cementowo – piaskowe – 100% odpadu;
- kruszywa – 100% odpadu;
- nawierzchnie bitumiczne – 100% odpadu;
- obrzeża betonowe -100% odpadu.

Przebudowa ulic Mierzyńskiej i Wędrownej - ETAP I:

„Bieżąca konserwacja ul. Mierzyńskiej w Mierzynie polegająca na usunięciu zastoisk wody przez profilowanie spadku poprzecznego jezdni istniejącej kostką betonową na odcinku od ul. Milenijnej do ul. Mierzyńskiej na wysokości skrzyżowania z ul. Okulickiego, dz. nr 746 dr obr. 0010 Mierzyn 3, dz. nr 1 dr obr. 2093 Pogodno 93.”

Należy usunąć nasypy niebudowlane oraz wykonać korytowanie pod konstrukcję w gruncie rodzimym.

Roboty ziemne na gruncie rodzimym należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998. W wykopach należy doprowadzić podłoże do klasy G1, przy zachowaniu wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$, i wtórnego modułu odkształcenia $E_2=100\text{MPa}$ przy głębokości 0.2 m pod konstrukcją jezdni niezależnie od rodzaju gruntu (spoisty, niespoisty) oraz $I_s=1,00$ i wtórny moduł odkształcenia $E_2=80\text{MPa}$ - 0.5 m pod konstrukcją jezdni dla gruntu niespoistego. Wskaźnik odkształcenia (E_2/E_1) nie powinien być większy niż $I_0 \leq 2,2$. Podstawową pracą jest wyprofilowanie terenu oraz korytowanie pod konstrukcję jezdni, zjazdów i dojazdów.

7. Urządzenia obce

W rejonie projektowanych robót znajdują się następujące urządzenia obce: kanalizacja sanitarna i deszczowa, teletechnika, energetyka, wodociąg i gazociąg.

W pobliżu urządzeń obcych roboty ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Wszystkie zawory i studnie, po których będzie się odbywał ruch kołowy (w jezdni) powinny zostać wymienione na zawory typu ciężkiego (jeżeli takie nie są) lub wymienione przy ich złym stanie technicznym.

W przypadku odkrycia urządzenia podziemnego niezabezpieczonego zaworem lub pokrywą należy fakt ten zgłosić do Inspektora Nadzoru i gestora sieci celem uzupełnienia braku.

Konieczna jest regulacja wysokościowa istniejących zaworów, studni oraz wpustów deszczowych.

Przebudowa ulic Mierzyńskiej i Wędrownej - ETAP I:

„Bieżąca konserwacja ul. Mierzyńskiej w Mierzynie polegająca na usunięciu zastoisk wody przez profilowanie spadku poprzecznego jezdni istniejącej kostką betonową na odcinku od ul. Milenijnej do ul. Mierzyńskiej na wysokości skrzyżowania z ul. Okulickiego, dz. nr 746 dr obr. 0010 Mierzyn 3, dz. nr 1 dr obr. 2093 Pogodno 93.”

8. Zestawienie podstawowych elementów inwestycji:**ROBOTY BUDOWLANE:**

Elementy projektowane	ilość	jednostka
kostka betonowa SZARA		
_ jezdnia	3104	m ²
_ zjazdy	285	m ²
RAZEM:	3389	m ²
kostka betonowa CZERWONA		
_ progi zwalniające	24	m ²
kostka betonowa JASNOSZARA		
_ progi zwalniające	7	m ²
kostka betonowa GRAFITOWA		
_ dojeżdża	114	m ²
kruszywo kamienne łamane #0/16mm		
_ pobocze utwardzone	784	m ²
opornik betonowy 10x25 cm	1827	mb

ROBOTY ROZBIÓRKOWE:

Elementy do rozbiórki	ilość	jednostka
nawierzchnia bitumiczna	78	m ²
kostka betonowa	33	m ²
płytki betonowe	78	m ²
płyty typu JOMB	1036	m ²

REGULACJA WYSOKOŚCIOWA:

Elementy do regulacji wysokościowej	ilość	jednostka
wpusty deszczowe	16	szt.
włazy kanałowe	60	szt.
zawory wodne/gazu	34	szt.
studnie teletechniczne	4	szt.
hydranty	5	szt.

Przebudowa ulic Mierzyńskiej i Wędrownej - ETAP I:

„Bieżąca konserwacja ul. Mierzyńskiej w Mierzynie polegająca na usunięciu zastoisk wody przez profilowanie spadku poprzecznego jezdni istniejącej kostką betonową na odcinku od ul. Milenijnej do ul. Mierzyńskiej na wysokości skrzyżowania z ul. Okulickiego, dz. nr 746 dr obr. 0010 Mierzyn 3, dz. nr 1 dr obr. 2093 Pogodno 93.”

9. 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.

Obowiązki Wykonawcy robót z zakresu ochrony środowiska:

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,

Przebudowa ulic Mierzyńskiej i Wędrownej - ETAP I:

„Bieżąca konserwacja ul. Mierzyńskiej w Mierzynie polegająca na usunięciu zastoisk wody przez profilowanie spadku poprzecznego jezdni istniejącej kostką betonową na odcinku od ul. Milenijnej do ul. Mierzyńskiej na wysokości skrzyżowania z ul. Okulickiego, dz. nr 746 dr obr. 0010 Mierzyn 3, dz. nr 1 dr obr. 2093 Pogodno 93.”

- 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 budowania.

Opracowała:
Lucyna Kaczyńska