

Do oznakowania pionowego należy zastosować znaki średnie. Lica znaków A-7 i B-20 należy wykonać z folii odblaskowej typu 2, lica pozostałych znaków z folii odblaskowej typ 1.

Dolną krawędź znaku należy umieścić na wysokości 2,00 m od poziomu pobocza lub 2,20 m od poziomu chodnika. Tarczę znaku należy ustawiać w odległości 0,50 – 2,00 m od krawędzi jezdni. Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni. Odchylenie tarcz znaków na łukach poziomych powinno być skorygowane zależnie od wielkości promienia oraz jego kierunku. Odwrotna strona tarczy znaku i tabliczki powinna mieć barwę szarą. Należy na niej umieścić informacje zawierające dane identyfikujące producenta znaku, typ folii odblaskowej użytej do wykonania lica znaku, miesiąc i rok produkcji znaku. Tarcze znaków należy wykonać z blachy ocynkowanej, a elementy mocujące – z materiałów ocynkowanych.

Znaki należy mocować na słupkach o przekroju kołowym  $\varnothing 63$  mm wykonanych z rur stalowych, ocynkowanych, malowanych farbą poliwinylową modyfikowaną w kolorze jasnoszarym.

Ze względu na bardzo małe promienie łuków  $R=75$  m – 85 m w km 5+550, 5+650, 6+400, 7+975, 8+550 o spadku poprzecznym  $i = 3 - 5$  % wprowadzono ograniczenie prędkości do 40 km/h i zastosowano tablice prowadzące dwustronne U-3e.

Przy dojeździe do odcinka remontowanego w km 7+930 w miejscu, gdzie występuje zmniejszenie szerokości jezdni wprowadzono znak ostrzegawczy A-12a.

Przystanki autobusowe tworząc miejsca zatrzymania autobusu dla dwóch kierunków ruchu wyznaczono na jezdni w porozumieniu z Gminą Rychliki i zarządcą drogi; projekt przewiduje budowę peronów dla pasażerów.

Zgodnie z wnioskiem Gminy rychliki na odcinku od km 9+325 do km 9+417 wprowadzono zakaz zatrzymywania.

W km 9+423,50 w pobliżu szkoły i urzędu pocztowego wyznaczono przejście dla pieszych.

Tabela. 5. Projektowane znaki pionowe

Lp.	Rodzaj znaku	Liczba znaków [szt.]	Liczba słupków [szt.]
1	2	3	4
1	A-1	3	3
2	A-2	3	3
3	A-3	5	5
4	A-4	1	1
5	T-2 „1,0 km”	2	-
6	T-3 „Koniec”	2	-
7	T-4	2	-
8	A-7 <i>folia 2 typu</i>	2	2
9	A-12a	1	1
10	A-17	2	2
11	A-30	9	9
12	T „Drzewa w skrajni”	9	-
13	B-20 <i>folia 2 typu</i>	9	9
14	B-33 (40)	9	2
15	B-33 (50)	12	9
16	B-36	2	2
17	T-25a	1	0
18	T-25c	1	0

19	D-6	2	2
20	D-15	4	4
21	D-42	5	4
22	D-43	5	4
23	E-17a	5	10
24	E-18a	5	10
	<b>Razem:</b>	<b>101</b>	<b>82</b>

### 3.13.2. Opis oznakowania poziomego

Ze względu na szerokość jezdni 3,5 m i 5,0 m droga podlega oznakowaniu na całej długości liniami krawędziowymi. Do oznakowania poziomego należy użyć materiałów cienkowarstwowych.

Tabela. 6. Projektowane znaki poziome cienkowarstwowe

Lp.	Rodzaj znaku	Długość / liczba / powierzchnia znaku	Powierzchnia materiału / mb znaku	Powierzchnia materiału do oznakowania
1	2	3	4	5
1	P-1e	57 m	0,12 m <sup>2</sup> /mb	6,84 m <sup>2</sup>
2	P-4	137 m	0,24 m <sup>2</sup> /mb	32,88 m <sup>2</sup>
3	P-7c	3275 m	0,06 m <sup>2</sup> /mb	196,50 m <sup>2</sup>
4	P-7d	6461 m	0,12 m <sup>2</sup> /mb	775,32 m <sup>2</sup>
5	P-10	6 m	2,0 m <sup>2</sup> /mb	12,00 m <sup>2</sup>
6	P-14	14 m	0,375 m <sup>2</sup> /mb	2,25 m <sup>2</sup>
7	P-17	120 m	1,71 m <sup>2</sup> /15mb	13,68 m <sup>2</sup>
		<b>Razem:</b>		<b>1 039,47m<sup>2</sup></b>

### 3.13.3. Opis urządzeń BRD

Przewiduje się umieszczenie barier ochronnych nad przepustami w miejscach, gdzie umożliwiają to warunki lokalne tj. brak drzew i możliwość zaprojektowania pobocza odpowiedniej szerokości.

Na łukach poziomych o bardzo małych promieniach łuków R=75 m – 85 m w km 5+550, 5+650, 6+400, 7+975, 8+550 zastosowano tablice prowadzące dwustronne U-3e.

Na łukach o promieniu R<450m zaprojektowano obustronnie słupki prowadzące U-1a lub U-1b. Na łukach, gdzie zastosowano tablice prowadzące U-3e nie umieszczano słupków prowadzących.

Tabela. 7. Projektowane urządzenia BRD

Lp.	Rodzaj urządzenia	Liczba urządzeń BRD
1	2	3
1	U-1a	57 szt.
2	U-1b	3 szt.
3	U-3e	16 szt. + 16 słupków
4	U-9	24 szt. + 15 słupków
5	Ogrodzenie segmentowe U-12a	12 m
6	Stalowa bariera ochronna	192 m

Parametry barier:

- poziom powstrzymywania – N2,
- poziom szerokości pracującej – W4, W5,
- poziom intensywności zderzenia – A,

Prowadnica bariery będzie odsunięta od krawędzi jezdni na odległość 0,75 m.

### 3.14. Przebudowa urządzeń towarzyszących

W zakresie planowanej inwestycji przewidziano:

- budowę kanalizacji deszczowej
- przebudowę sieci wodociągowej
- przebudowę sieci telekomunikacyjnej

#### 3.14.1. Budowa kanalizacji deszczowej

##### 3.14.1.1. Zakres projektowanych robót

Zakres robót obejmuje budowę kanalizacji deszczowej z kolektorem zbiorczym kd315 i układem wpustów od km 9+285,50 do km 9+510,00 w miejscowości Rychliki.

Wody opadowe i roztopowe będą prowadzone projektowanym kolektorem do kolektora istniejącego kd400/500 wprowadzającego wody do rowy melioracji szczegółowych na działce nr 10-252/5 w msc. Rychliki. Włączenie do kolektora istniejącego odbędzie się poprzez ustawienie studni betonowej włączeniowej DN1200.

W ramach przedsięwzięcia przewidziano konserwację rowu na długości około 80 – 100 m celem zapewnienia poprawnego przepływu w rowie.

##### 3.14.1.2. Obliczenie ilości wód opadowych

Z szacunkowej zlewni (ok. 1,3 ha) oraz obserwacji w terenie wynika, że przepływy w kanale kształtują się na poziomie:

- maksymalny godzinowy  $Q_{hmax} = 121,5 \text{ m}^3/\text{h}$ ,
- maksymalny sekundowy -  $Q_{smax} = 99,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ ,
- maksymalny roczny -  $Q_{roczny} = 7.930,0 \text{ m}^3/\text{r}$ ,
- średni dobowy -  $Q_{dśr} = 22,0 \text{ m}^3/\text{d}$

Do obliczenia ilości wód opadowych i roztopowych zastosowano wzór:

$Q = q * \psi * F * \phi$ , gdzie:

- F - powierzchnia zlewni [ha]
- $\psi$  - współczynnik spływu; powierzchnia poszczególnych rodzajów zagospodarowania zlewni przyjmuje:

- dachy, drogi asfaltowe - 0,9
- parkingi i chodniki - 0,85
- tereny niezabudowane - 0,25
- tereny zielone - 0,1

-  $q=130 \text{ [dm}^3/(\text{ha} * \text{s})]$  – prawdopodobieństwo  $c=50\%$  (przyjęto dla klasy drogi wojew. G)

-  $q=15 \text{ [dm}^3/(\text{ha} * \text{s})]$  – miarodajny przepływ dla określania parametrów technologicznych oczyszczalni ścieków deszczowych

-  $\phi$  – współczynnik opóźnienia spływu (dla zlewni powyżej 1,0 ha)

Przepływ nominalny				
Rodzaj powierzchni	Q	q	F	$\psi$
Jezdnia asfaltowa	3,4	15	0,24	0,9
Kostka brukowa	1,1	15	0,09	0,85
Zieleń	0,5	15	0,33	0,1
$\Sigma$	5,0		0,66	

Przepływ maksymalny				
Rodzaj powierzchni	Q	q	F	$\psi$
Jezdnia asfaltowa	28,2	130	0,24	0,9
Kostka brukowa	10,0	130	0,09	0,85
Zieleń	4,3	130	0,33	0,1
$\Sigma$	42,5		0,66	

stąd:

- maksymalny godzinowy  $Q_{\text{hmax}} = 52,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ,
- maksymalny sekundowy -  $Q_{\text{smax}} = 42,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ ,
- maksymalny roczny -  $Q_{\text{roczny}} = 4.030,0 \text{ m}^3/\text{r}$ ,
- średni dobowy -  $Q_{\text{dśr}} = 11,0 \text{ m}^3/\text{d}$

Całkowita ilość wód odprowadzanych kolektorem kd500 do rowu melioracyjnego wyniesie:

- maksymalny godzinowy  $Q_{\text{hmax}} = 173,5 \text{ m}^3/\text{h}$ ,
- maksymalny sekundowy -  $Q_{\text{smax}} = 141,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ ,
- maksymalny roczny -  $Q_{\text{roczny}} = 11.960,0 \text{ m}^3/\text{r}$ ,
- średni dobowy -  $Q_{\text{dśr}} = 33,0 \text{ m}^3/\text{d}$

### 3.14.1.3. Opis projektowanych robót

Zaprojektowano kolektory i przyłącza kanalizacji deszczowej z rur strukturalnych PP SN8 o średnicach  $\text{Ø}200\text{-}315 \text{ mm}$  łączonych poprzez kielichy z uszczelką wargową lub dwukielichy z uszczelką wargową lub rur PVC-U SN 8 o jednolitej ścianie produkowane zgodnie z normą PN-EN 1401-1 posiadające uszczelki trwale mocowane w kielichu rury.

Średnice rur zostały dobrane w zależności od spadków i zakładanych przepływów przy założeniu konieczności zachowania prędkości samooczyszczania w kanałach. Ze względu na panujące warunki hydrogeologiczne należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta przewodów oraz zasad wykonywania podsypki i obsypki kanałów.

Kanały należy uzbroić w studzienki rewizyjne z prefabrykowanych kręgów betonowych  $\text{Ø}1000\text{-}1200$  z betonu B-45 posadowione na zagęszczonej podsypce żwirowo-piaskowej grubości 30 cm. W jezdni należy montować pierścienie odciążające, włązy żeliwne typu ciężkiego 40T, poza jezdnią bez pierścieni odciążających, włązy żeliwne 25T usytuowane równo z powierzchnią terenu (drogi, chodnika lub pasa zieleni).

W studniach należy wykonać osadniki o głębokości 0,5 m. Dno studzienki monolityczne. Należy zastosować kręgi betonowe o wysokości 100, 50 i 25 cm – połączenie elementów za pomocą uszczelki gumowych.

Należy stosować kręgi betonowe z fabrycznie zamontowanymi stopniami włączowymi – stopnie muszą być zamontowane mijankowo w dwóch rzędach. Górna powierzchnia stopnia powinna być pozioma i zabezpieczona przed poślizgiem.

Wszystkie elementy łączone przy pomocy uszczelki gumowych i pasty poślizgowej.

Studzienki ściekowe wykonane jako typowe wpusty uliczne np. typu WU-II-A o średnicy Ø500 należy wykonać z pierścieniem odciążającym i osadnikiem głąbokości 1,0 m.

Dopuszcza się wykonanie studni tworzywowych systemowych. Kanały uzbroić w studzienki wykonane jako niekarbowane, z PEHD lub PP systemowe zintegrowane z rurociągami. Studnie rewizyjne należy wykonać o średnicach Ø1000-1200 zgodnie z oznaczeniami na profilu posadowione na zagęszczonej podsypce żwirowo-piaskowej grubości 30 cm. Należy zamontować pierścienie odciążające, włazy żeliwne typu ciężkiego 40T, usytuowane równo z powierzchnią terenu (drogi, chodnika lub pasa zieleni). W studniach należy wykonać osadniki o głąbokości 0,5m lub kinety kierunkowe zależnie od oznaczeń na profilu sieci. Dno studzienki monolityczne. Konstrukcja studni musi zagwarantować jej szczelność. Podłączenia do króćców studni należy wykonać za pomocą złązek dwukielichowych lub z zastosowaniem uszczeltek In-situ dostarczanych przez producenta studni.

W celu opróżnienia osadników z zanieczyszczeń stałych i piasku należy przeprowadzać (dwa razy w roku) okresową kontrolę.

Studnię D2 należy wykonać jako osadnik z funkcją łapacza substancji ropopochodnych - umieścić w studni poduszkę sorpcyjną o pojemności min. 10,0 l oleju. Należy sprawdzać stan nasycenia poduszki podczas okresowych przeglądów systemu kanalizacyjnego.

W miejscu włączenia do rurociągu istniejącego zlokalizowano studnię D1. W studni należy wykonać kinetę kierunkową dla dopływów istniejących i projektowanego. Uszczelnić przejścia kanałów istniejących przez ściany studni.

Istniejący kolektor posiada zapas przepustowości i jest drożny. Stałych zabiegów konserwacyjnych wymaga rów otwarty - należy go uchronić przed zarastaniem i zamulaniem, a także kontrolować stan kolejnych przepustów znajdujących się w ciągu rowu.

### **3.14.2. Przebudowa sieci wodociągowej**

#### 3.14.2.1. Zakres projektowanych robót

Zgodnie z warunkami administratora sieci Zakładu Gospodarki Komunalnej w Rychlikach zaprojektowano przebudowę wszystkich przekroczeń wraz z odcięciem zasuwami i zabezpieczeniem rurami osłonowymi.

#### 3.14.2.2. Opis projektowanych robót

Do wykonania sieci należy stosować rury PE100 SDR 17 PN10 DN110, a przyłącza PE100 SDR 17 PN10 DN50.

Należy zastosować zasuwę kołnierзовe z żeliwa sferoidalnego sieciowe PN16 z uszczelnieniem miękkim typ E2 z obudową i skrzynką uliczną. Na trzpieniu zasuw w poziomie terenu należy zamontować skrzynki żeliwne uliczne z kolumną teleskopową. Skrzynki uliczne zasuw należy umocnić betonem lub kamieniem, a miejsca ich lokalizacji oznakować tabliczkami umieszczonymi na punktach stałych lub słupkach stalowych.

Na sieci należy stosować bloki oporowe w miejscach lokalizacji załamania sieci oraz hydrantach żeliwnych i trójnikach. Stosować bloki zgodnie z normą BN-81/9192-05.

W miejscach obniżenia niwelety należy przełączyć sieci istniejące stosując odpowiednie kształtki i łączniki oraz obniżyć hydrant istniejący.

Przebieg trasy rurociągów winien być oznaczony taśmą PCV z metalową wkładką. Lokalizacja armatury i hydrantów winna być oznakowana przy pomocy tabliczek oznaczeniowych wg PN-86/B-09700 umocowanych na obiektach stałych lub na słupkach.

### **3.14.3. Przebudowa sieci telekomunikacyjnej**

#### 3.14.3.1. Zakres projektowanych robót

Zakres robót obejmuje likwidację odcinków sieci kolidujących z projektowaną drogą oraz budowę nowego odcinka kanalizacji telekomunikacyjnej i kabli wraz z ich przełączeniem.

#### 3.14.3.2. Opis projektowanych robót

W ramach przebudowy należy na istniejącej kanalizacji telekomunikacyjnej posadzić odpowiednio studnie kablowe typu SKR-1, od których należy wybudować odcinki kanalizacji kablowej wykonanej rurami typu RHDPE 110/6,3 przechodzącej na drugą stronę jezdni.

Kanalizację należy zakończyć studniami typu SKR1 i SK1. Od studni w kierunku istniejących słupków rozdzielczych należy wyprowadzić odcinki rur osłonowych typu DVK 75. Do tak przebudowanej kanalizacji kablowej należy przebudować kable typu XzTKMXpw 5x4x0,5 oraz kable abonenckie 4x2x0,5 i 2x2x0,5. Przebudowę kabli wykonać w oparciu o istniejące i projektowane złącza równoległe i przelotowe. Kable ziemne, które nie ulegają przebudowie należy zabezpieczyć odpowiednio rurami grubościennymi dzielonymi.

Po zrealizowanej przebudowie na kablu należy przeprowadzić niezbędne pomiary potwierdzające poprawność wykonania prac montażowych oraz zainwentaryzować geodezyjnie nową trasę kanalizacji i kabli, a pomiar geodezyjny należy dostarczyć wraz z dokumentacją powykonawczą dla właściciela sieci.

## **4. UZGODNIENIA**

Projekt rozbudowy drogi powiatowej nr 1185N na odcinku Śliwica – Barzyna – Rychliki od km 4+270 do km 9+597 uzyskał następujące uzgodnienia, opinie i warunki:

1. Opinia wydana przez Zarząd Województwa Warmińsko – Mazurskiego postanowieniem znak: W-MBPP-P1R-7332-01D-BS/14 z dnia 11.02.2014 r.
2. Opinia wydana przez Zarząd Powiatu w Elblągu postanowieniem nr 4/2014 z dnia 11.02.2014 r.
3. Opinia wydana przez Wójta Gminy Rychliki postanowieniem znak: RC.7012.1.2014 z dnia 30.01.2014 r.
4. Opinia wydana przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku postanowieniem znak: ZPU/834-5/2014/df z dnia 27.02.2014 r.
5. Opinia wydana przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Olsztynie Delegatura w Elblągu pismem znak: IZNR.5183.61.2014.km z dnia 27.02.2014 r.
6. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wydana przez Wójta Gminy Rychliki decyzją znak: 6220.2.9.2014 z dnia 30.07.2014 r.
7. Uzgodnienie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu wydane przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Elblągu z dnia 01.10.2014 r.

8. Pozwolenie wodnoprawne na wprowadzenie do rowu melioracji szczegółowej na działce nr 10-252/5 podczyszczonych wód opadowych i roztopowych wydane przez Starostę Elbląskiego decyzją znak: OŚROL.6341.8.6.2014.DW z dnia 25.04.2014 r.
9. Pozwolenie wodnoprawne na przebudowę przepustów wydane przez Starostę Elbląskiego decyzją znak: OŚROL.6341.2.44.2014.JB z dnia 15.10.2014 r.
10. Uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Elblągu z/s w Pasłęku znak: DM.171.6.2013SP z dnia 21.10.2013 r.
11. Uzgodnienie wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Elblągu z/s w Pasłęku z dnia 15.11.2013 r.
12. Uzgodnienie projektu przebudowy przepustów wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Elblągu z/s w Pasłęku znak: DM.171.6.2013.SP z dnia 10.01.2014 r.
13. Uzgodnienie projektu podziału działek wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Elblągu z/s w Pasłęku znak: DM.171.6.2013.SP z dnia 30.12.2013 r.
14. Uzgodnienie projektu wydane przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie pismem znak: ZDW.TD/5330/927/2014 z dn. 14.10.2014 r.
15. Uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu wydane przez Urząd Gminy Rychliki postanowieniem znak: RC.7012.4.2013 z dnia 30.12.2014 r.
16. Uzgodnienie projektu budowy kanalizacji deszczowej wydane przez Urząd Gminy Rychliki postanowieniem znak: RC.7012.3.2014 z dnia 20.03.2014 r.
17. Uzgodnienie przebiegu projektowanego kolektora kanalizacji deszczowej wydane przez Urząd Gminy Rychliki postanowieniem znak: RC.7012.4.2013 z dn. 13.12.2013r.
18. Warunki techniczne na odprowadzenie wody opadowej wydane przez Urząd Gminy Rychliki pismem znak: RC.7012.4.2013 z dnia 12.11.2013 r.
19. Opinia o klasyfikacji akustycznej wydana przez Urząd Gminy Rychliki znak: 6220.I.1.2013 z dnia 18.12.2013 r.
20. Uzgodnienie wydane przez Gminny Zakład Komunalny w Rychlikach z dnia 04.03.2014 r.
21. Warunki techniczne przebudowy sieci wodociągowej wydane przez Gminny Zakład Komunalny w Rychlikach pismem z dnia 05.08.2013 r.
22. Uzgodnienie wydane przez Energa-Operator S.A. Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Elblągu pismem znak: EOP-67/68-004815-2014 z dnia 17.07.2014 r.
23. Uzgodnienie wydane przez Orange Polska S.A. nr 61614/TODDROU/P z dnia 13.10.2014 r.
24. Warunki techniczne na przebudowę i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej wydane przez Telekomunikację Polską w Olsztynie pismem znak: 6716/TOTNSCU/P/2013 z dnia 19.08.2013 r.
25. Uzgodnienie operatu wodnoprawnego na odprowadzenie wód wydane przez Żuławski Zarząd Melioracji i urządzeń Wodnych w Elblągu nr 18/2014 z dnia 26.02.2014 r.
26. Uzgodnienie operatu wodnoprawnego na przebudowę przepustów wydane przez Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu nr 7/2014 z dnia 06.02.2014r.
27. Uzgodnienie wydane przez Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu nr 39/2013 z dnia 16.10.2013 r.

28. Zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Elblągu z/s w Pasłęku z dnia 04.07.2014 r. wraz z opinią Komendy Miejskiej Policji w Elblągu z dnia 24.03.2014 r.
29. Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością nr 262/4 i 259/1 obręb nr 10 Rychliki na cele budowlane (budowa kanalizacji deszczowej) wydane przez Wójta Gminy Rychliki z dnia 20.03.2014 r.
30. Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością nr 252/5 obręb nr 10 Rychliki na cele budowlane (budowa kanalizacji deszczowej) wydana przez Annę Marek-Cytrycką z dnia 29.01.2014 r.
31. Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością nr 259/2 obręb nr 10 Rychliki na cele budowlane (budowa kanalizacji deszczowej) wydane przez Prezesa Zarządu Braniewsko-Pasłęckiego Banku Spółdzielczego z/s w Pasłęku

Oryginały uzgodnień załączono w egzemplarzu 1 dokumentacji.

Opracował:  
mgr inż. Daniel Niedźwiecki



## KONSORCJUM:

BIURO PROJEKTOWE  
**D R O M A X**  
DANIEL NIEDŹWIECKI

10 – 692 Olsztyn  
ul. Stanisława Flisa 7/24  
tel. 601-154-110  
e-mail: drogi.olsztyn@wp.pl

BIURO INŻYNIERII KOMUNIKACYJNEJ „PROFIL”

mgr inż. Jacek Polinkiewicz  
13 - 100 Nidzica, ul. Miła 10  
kom. 516 - 106 - 465, e-mail: jpolin@wp.pl

1

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<u>Nazwa inwestycji:</u>	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1185N na odcinku Śliwica – Barzyna – Rychliki od km 4+270 do km 9+597
<u>Adres obiektu budowlanego:</u>	gmina Rychliki, powiat elbląski, województwo warmińsko – mazurskie
<u>Inwestor:</u>	Powiat Elbląski ul. Saperów 14a, 82 – 300 Elbląg
<u>Obiekt:</u>	droga
<u>Opracował:</u>	<b>mgr inż. Daniel Niedźwiecki</b> uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń nr WAM/0006/POOD/10

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## 1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Podstawą prawną opracowania jest:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 25 sierpnia 1994r) z późniejszymi zmianami - Ustawa z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U.2001 Nr 5 poz.42), Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz.U. 2001r. Nr 129, poz. 1439), Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz.U. 200. Nr 80, poz. 718).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.(Dz. U. Nr 151, poz. 1256).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane do obowiązków projektanta należy (Art.20.ust.1 pkt. I b) sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie ww. planu przed rozpoczęciem budowy (Art. 21 a. ust. I).

W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Art. 21 a. ust.2 ), należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót:

- 1) których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenie stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości,
- 2) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
- 3) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym,
- 4) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- 5) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników,
- 6) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach,
- 7) wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,
- 8) wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza,
- 9) wymagających użycia materiałów wybuchowych,
- 10) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

## **2. DANE OGÓLNE**

### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa drogi powiatowej nr 1185N na odcinku Śliwica – Barzyna – Rychliki od km 4+251,80 do km 9+512,31. Całkowita długość projektowanej drogi wynosi 5260,61 m.

### **2.2. Zakres projektowanych robót wraz z określeniem elementów podlegających przebudowie, bądź rozbiórce.**

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się:

- budowę jezdni drogi nr 1185N
- budowę chodników
- budowę i przebudowę zjazdów
- przebudowę przepustów
- wycinkę drzew i krzaków
- budowę kanalizacji deszczowej
- przebudowę sieci wodociągowej
- przebudowę sieci telekomunikacyjnej
- wykonanie oznakowania

Zakres i kolejność robót:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni jezdni z brukowca
- wycinka 53 drzew kolidujących z projektowaną drogą
- wycinka krzaków
- odmulenie i oczyszczenie rowów przydrożnych
- wykonanie korytowania pod nawierzchnię jezdni drogi, zjazdów i chodników
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni, zjazdów i chodników
- przebudowa 6 przepustów
- budowa kanalizacji deszczowej w msc. Rychliki
- przebudowa sieci wodociągowej
- przebudowa sieci telekomunikacyjnej
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

#### **2.2.1. Istniejące obiekty budowlane.**

Roboty będą prowadzone na drodze położonej w przeważającej części poza terenem zabudowy w obrębie obszarów użytkowanych rolniczo. W trzech miejscach droga przebiega w terenach zabudowy msc. Liszki, Barzyna i Rychliki, gdzie występuje infrastruktura techn.:

- sieć wodociągowa
- napowietrzne linie energetyczne
- oświetlenie uliczne
- kablowe i napowietrzne linie telekomunikacyjne
- kanalizacja sanitarna

2.2.2. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będzie stwarzał ruch drogowy w trakcie budowy, nasypy drogowe, linie energetyczne, oświetlenie uliczne, rzeka Młynówka Marwicka.

### 3. HARMONOGRAM PROWADZENIA PRAC

Tabela 1. Orientacyjny harmonogram prac.

l.p.	Wyszczególnienie	Przedziały czasowe			
		I	II	III	IV
<b>1</b>	<b>Roboty wstępne:</b>				
1a	Przekazanie terenu wykonawcy				
1b	Wytyczenie obszaru objętego przebudową				
1c	Zagospodarowanie placu budowy				
<b>2</b>	<b>Roboty budowlane:</b>				
2a	<u>Roboty drogowe</u> Przebudowa przepustów Wykonanie nawierzchni drogi, zjazdów i chodników				
2b	<u>Gospodarka zielenią:</u> Wycinka drzew i krzaków kolidujących z budową drogi Urządzenie terenów zieleni				
2c	Przebudowa kolizji istniejącego uzbrojenia podziemnego z projektowaną drogą Wykonanie kanalizacji deszczowej				
<b>3</b>	<b>Prace porządkowe i odbiór końcowy</b>				

Z uwagi na to, że nie jest znany Wykonawca robót, opracowanie szczegółowego harmonogramu prac możliwe będzie po rozstrzygnięciu przetargu na wykonanie zadania. Harmonogram powinien uwzględniać oczekiwania Inwestora, użytkowników uzbrojenia podziemnego, możliwości Wykonawcy oraz szereg innych uwarunkowań wynikających z przyczyn niezależnych i trudnych obecnie do przewidzenia.