

**Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 160 Suchań-Miedzichowo
na odcinku Sowia Góra – Międzychód**

TOM V

Branża wodno – kanalizacyjna –
„Projekt kanalizacji deszczowej wraz z elementami dostosowania wysokościowego
studzienek kanalizacji sanitarnej”

RODZAJ

OPRACOWANIA:

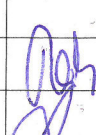
Projekt architektoniczno-budowlany

INWESTOR:

**Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
ul. Wilczak 51
61-623 POZNAŃ**

UMOWA

28/03.15/14 z dnia 20.01.2014r.

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
Projektant	inż. Agnieszka Rak	SLK/1159/POWS/06	02/2015	
Sprawdzający	mgr inż. Agnieszka Pach	137/PW/2002	02/2015	

egz. 1

POZNAŃ, LUTY 2015R.

Spis zawartości
PROJEKTU BUDOWLANEGO

**„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 160 Suchań-Miedzichowo
na odcinku Sowia Góra - Międzychód”**

<i>TOM I</i>	<i>Projekt zagospodarowania terenu</i>
<i>TOM II</i>	<i>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</i>
<i>PROJEKTY ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE</i>	
<i>TOM III</i>	<i>Branża drogowa</i>
<i>TOM IV</i>	<i>Branża mostowa – „Projekt budowy mostu przez rzekę Wartę w Międzychodzie w ciągu drogi wojewódzkiej nr 160”</i>
<i>TOM V</i>	<i>Branża wodno – kanalizacyjna – „Projekt kanalizacji deszczowej wraz z elementami dostosowania wysokościowego studzienek kanalizacji sanitarnej”</i>
<i>TOM VIa</i>	<i>Branża elektryczna – „Usunięcie kolizji z urządzeniami elektroenergetycznymi”</i>
<i>TOM VIb</i>	<i>Branża elektryczna – „Przebudowa i budowa oświetlenia ulicznego”</i>
<i>TOM VII</i>	<i>Branża telekomunikacyjna „Przebudowa kolizji z urządzeniami telekomunikacyjnymi”</i>
<i>TOM VIII</i>	<i>Branża zieleni „Wycinka zieleni. Nasadzenia zieleni.”</i>

Spis treści

I.	CZĘŚĆ OPISOWA	4
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	5
2.	OPIS ZADANIA INWESTYCYJNEGO.....	5
3.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	6
4.	ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	6
4.1	RURY	8
4.2	STUDNIE KANALIZACYJNE I WPADOWE	8
4.3	STUDZIENKI WPUSTOWE	9
4.4	WYLOT KANALIZACJI DO ODBIORNIKA	9
4.5	ROWY PRZYDROŻNE INFILTRUJĄCO-ODPAROWUJĄCE	9
4.6	ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH DO STRUGI MIERZYŃSKIEJ	9
4.7	DOPASOWANIE WYSOKOŚCIOWE STUDZIENEK.....	10
5.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	13
II.	CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA.....	15
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	28

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające wykonane przez zespół projektowy,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 z 1999r., poz. 430) wraz z późn. zmianami,
- Ustawę z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2013r. poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz.U. 2013 poz. 1129) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 462) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. (Dz.U. 2013 poz. 260) o drogach publicznych wraz z późn. zmianami,
- Warunki techniczne i uzgodnienia branżowe,
- Uzgodnienia i opinie zainteresowanych stron,
- polskie normy i katalogi,
- Opinia geotechniczna.
- Projekt „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 160 Suchań-Miedzichowo na odcinku Sowia Góra – Międzychód” – branża drogowa i mostowa,

2. Opis zadania inwestycyjnego

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie w województwie wielkopolskim, powiecie międzychodzkiem i polegać będzie na rozbudowie drogi wojewódzkiej nr 160 na odcinku Sowia Góra Międzychód od km 84+286,00 do km 97+100, o łącznej długości 12814 m.

Realizacja inwestycji obejmuje:

- rozbudowę drogi na odcinku Sowia Góra – Międzychód,
- budowę nowego mostu nad rzeką Wartą w ciągu drogi wojewódzkiej nr 160 Sowia Góra - Międzychód po stronie wschodniej wzdłuż obiektu istniejącego (od strony górnej wody) budowa będzie obejmować również wykonanie dojazdów do obiektu.
- rozbiórkę istniejącego obiektu JNI 14150026 przez rzekę Wartę po wybudowaniu nowego obiektu, pozostawienie nasypów drogowych i ukształtowanie na nich punktów widokowych.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowa inwestycja stanowi fragment drogi wojewódzkiej nr 160, na Sowia Góra - Międzychód. W obecnym stanie droga występuje w przekroju jednojezdniowym, z jednym pasem ruchu w każdym kierunku.

Omawiana droga prawie na całej długości przebiega przez tereny leśne i jedynie na niewielkim odcinku przez tereny łąk i użytków rolnych zlokalizowanych w dolinie Warty.

Na rozbudowywanym odcinku drogi występują cztery miejscowości: Sowia Góra, Radgoszcz, Przedlesie oraz Międzychód. W rejonie km około 96+800 do około 96+900 droga przecina rzekę Wartę.

4. Rozwiązania projektowe

Wody opadowe z projektowanego zakresu drogowego zostaną odprowadzone w następujący sposób:

- od km 84+286,00 do km 92+061,39 poprzez bezodpływowe rowy przydrożne infiltrująco – odprowadzające, zlokalizowane po obu stronach jezdni,
- prawa strona jezdni od km 92+061,39 do km 92+202,16 poprzez bezodpływowy rów przydrożny infiltrująco – odprowadzający,

- lewa strona jezdni od km 92+061,39 do km 92+202,16 do km 92+600,00 poprzez projektowane rowy przydrożne nieszczelne z odprowadzeniem do Strugi Mierzyńskiej,
- od km 92+600,00 do km 92+706,95 poprzez bezodpływowe rowy przydrożne infiltrująco – odparowujące, zlokalizowane po obu stronach jezdni,
- od km 92+706,95 do km 92+781,45 poprzez wpusty deszczowe zlokalizowane po obu stronach jezdni, z wylotami do bezodpływowych rowów przydrożnych infiltrująco – odparowujących,
- od km 92+781,45 do km 96+000,00 poprzez bezodpływowe rowy przydrożne infiltrująco – odparowujące, zlokalizowane po obu stronach jezdni (dodatkowo w obrębie skrzyżowania z DW198 w km 93+105,40 oraz zjazdu publicznego w km 93+987,04 zastosowano po jednym wpuscie deszczowym z bezpośrednimi wylotami do projektowanych rowów przydrożnych),
- od km 96+000,00 do km 96+158,28 poprzez rowy przydrożne infiltrująco – odparowujące oraz wpusty deszczowe z wylotem do projektowanej kanalizacji deszczowej, włączanej do istniejącej kanalizacji deszczowej zakończonej istniejącym osadnikiem oraz separatorem w km około 96+090. Istniejąca kanalizacja zakończona jest wylotem do rozlewiska Warty w km ok. 96+090, za pomocą którego woda odprowadzana jest do gruntu (odwodnienie istniejącego mostu od km 96+158,28 do km 96+341,83 odbywać się będzie na dotychczasowych zasadach – kanalizacją deszczową do wylotu w km około 96+090),
- od km 96+350,00 do projektowanego mostu nad Wartą w km. 96+800,00 (wraz z częścią mostu) – odwodnienie odcinka drogi poprzez projektowaną kanalizację deszczową, wyposażoną w osadniki zawiesiny ogólnej, zakończoną wylotem do rozlewiska Warty w km około 96+590
- od projektowanego mostu na rzece Warcie (część mostu) do końca opracowania – odprowadzanie wód opadowych do istniejącej miejskiej kanalizacji deszczowej, wyposażonej w osadnik i separator, zakończonej wylotem do Warty,

Projekt rowów przydrożnych infiltrująco-odparowujących, jak również część odwodnienia dotyczące odprowadzenia wód opadowych do Strugi Mierzyńskiej za pomocą projektowanych rowów trawiastych ujęto w części drogowej opracowania.

4.1 Rury

Projektowane kanały należy wykonać z rur PVC - U klasy S litych o sztywności obwodowej SN8 kN o średnicach Dz200/5.9 mm (przykanaliki), Dz315/9.2 mm, łączonych kielichowo na uszczelkę. Rury należy układać na podsypce piaskowej grubości 20 cm z zagęszczaniem przez ubijanie ręczne. Układanie należy rozpoczynać od dolnego końca odcinka, tak aby kielich rury był skierowany przeciwnie do kierunku przepływu. Obsypkę kanału wykonać warstwą piasku o gr. 20 cm ponad wierzch rury z zagęszczeniem lekkim sprzętem mechanicznym. Piasek należy zagęścić do 95% wg Proctora.

4.2 Studnie kanalizacyjne i wpadowe

Na załamaniach trasy kanalizacji deszczowej oraz w miejscach włączenia przykanalików ze studzienek wpustowych zastosowano studnie rewizyjne o średnicy DN1000 mm (w świetle). Studnie należy wykonać jako włazowe, betonowe, w planie okrągłe. Każdą studnię należy wyposażyć w pierścień odcciążający zapobiegający przenoszeniu się obciążeń komunikacyjnych na kanalizację deszczową. Poszczególne elementy studni powinny być łączone za pomocą uszczelki. Przejścia kanałów przez ściany studzienek powinny być wykonane jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków. Włazy kanałowe zaprojektowano jako włazy typu ciężkiego średnicy DN600 mm i klasie obciążenia D400.

Studnie odbierające wody deszczowe z projektowanych rowów przydrożnych zaprojektowano jako wpadowe typowe wg. KPED 01.14.

4.3 Studzienki wpustowe

Wody opadowe i roztopowe spływające z odwadnianych powierzchni będą zbierane poprzez studzienki wpustowe z elementów betonowych, w planie okrągłe, o średnicy DN500 mm (w świetle) z osadnikiem wysokości 0,5 m poniżej wylotu przykanalika ze studzienki. Poszczególne elementy tych studni powinny być łączone za pomocą uszczelki na zasadzie pióro-wpust. Jako elementy odbierające spływające wody opadowe i roztopowe przewidziano zastosowanie żeliwnych wpustów ulicznych klasy D400. W obrębie projektowanego skrzyżowania z ul. Wały Jana Kazimierza w km 96+968,40 zastosowano wpusty krawężnikowe.

Wpusty zaprojektowano na typowych betonowych pierścieniach utrzymujących. Ponadto studzienki należy wyposażyć w pierścienie odcciążające zapobiegające przenoszeniu się obciążeń od ruchu kołowego. Lokalizacja wpustów zaprojektowana zgodnie z projektem drogowym.

4.4 Wylot kanalizacji do odbiornika

Wylot projektowanej kanalizacji deszczowej do odbiornika należy wykonać w oparciu o KPED 02.16. (wylot kanalizacji na skarpe), 01.29 (umocnienie wylotu ścieku skarpowego u podstawy nasypu) oraz 01.24 (umocnienie ścieku skarpowego).

4.5 Rowy przydrożne infiltrująco-odparowujące

Rowy przydrożne infiltrująco – odparowujące zaprojektowano jako nieszczelne, trawiaste z trawą wysoko koszoną, trapezowe, o nachyleniu skarp 1:1,5.

4.6 Odprowadzenie wód opadowych do Strugi Mierzyńskiej

Projektowane rowy przydrożne trawiaste na odcinku od km 92+054,27 do km 92+202,16 (tylko lewa strona jezdni) oraz od km 92+202,16 do km 92+600,00 (cała jezdnia) należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi Zarządcy cieku, tj. na rzędnej dna cieku oraz umocnieniem dna i skarp. Zaprojektowano umocnienie dna

i skarp za pomocą narzutu kamiennego na długości 10 metrów przed oraz 10 metrów za włączeniem rowów do Strugi Mierzyńskiej.

4.7 Dopasowanie wysokościowe studzienek

W ramach inwestycji przewidziano dopasowanie wysokościowe istniejących studni (dwie studnie istniejącej kanalizacji deszczowej oraz jedna studnia kanalizacji sanitarnej), w obrębie projektowanego skrzyżowania z ul. Wały Jana Kazimierza w km 96+968,40. Studzienki opisano na planie sytuacyjnym.

BILANS ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH:

Dane ogólne:

- $q_n = 15 \text{ l/s ha}$ – nominalne natężenie deszczu,
- F_{zr} – powierzchnia zlewni zredukowana o współczynniki spływu [ha],
- ψ – współczynniki spływu w zależności od rodzaju nawierzchni,
- $H = 550 \text{ mm}$ – wielkość rocznego opadu.

Metoda obliczeń:

metoda granicznych natężeń deszczu w oparciu o normę PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe Odwodnienie dróg. Prawdopodobieństwo deszczu miarodajnego zostało dobrane i odczytane na podstawie w/w normy.

Czas miarodajny deszczu t_m :

$$t_m = 1,2 \cdot \frac{l}{v} + t_k$$

gdzie:

l – długość kanału [m],

v – prędkość przepływu [m/s],

t_k – czas koncentracji terenowej odczytany z normy PN-S-02204 [s].

Do obliczeń przyjęto czas trwania deszczu $t_m=15$ minut.

Miarodajny przepływ obliczeniowy Q_m :

$$Q_m = F_{zr} \cdot q_m$$

gdzie:

q_m – natężenie miarodajne opadu deszczu [l/s x ha].

Natężenie miarodajne opadu deszczu q_m :

$$q_m = 15,347 \cdot \frac{A}{0,667} \cdot \frac{1}{m}$$

gdzie:

A – stała odczytana z normy PN-S-02204

Nominalny przepływ obliczeniowy Q_n :

$$Q_n = F_{zr} \cdot q_n$$

gdzie:

q_n – natężenie nominalne opadu deszczu [l/s x ha].

Do obliczeń przyjęto $q_n=15$ l/s x ha.

Roczna ilość odprowadzanych wód deszczowych:

$$Q_{roczne} = F_{zr} \cdot H \cdot 10 \quad [m^3 / rok]$$

BILANS ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH – ZESTAWIENIE:

Ćciąg	Powierzchnie zlewni dla danego odcinka kanału lub ciek			Powierzchnie zlewni zredukowane dla danego odcinka kanału lub ciek				Klasa drogi wg. Normy PN-EN 02204	Wartość p	Czas koncentracji terenowej	Wysokość opadu	Wartość stałej A	Czas miarodajny natężenia deszczu	Natężenie miarodajne deszczu	Miarodajny przepływ na danym odcinku	Natężenie nominalne deszczu	Nominalny przepływ na danym odcinku	Przepływ maksymalny godzinowy	Przepływ średni dobowy	Roczny odpływ z powierzchni zlewni
	Droga	Pobocze	Chodnik	Droga	Pobocze	Chodnik	ŁĄCZNIŁ na danym odcinku	I, II, III, IV, V, Inna	p	t _k	H	Odczytana z tablicy nr 2	t _m	q _m	Q _m	q _n	Q _n	Q _{maxh}	Q _{sd}	Q _{oczne}
	m ²	m ²	m ²	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]		[%]	[s]	[mm]		[min]	l/s/ha	[l/s]	l/s/ha	[l/s]	[m ³ /h]	[m ³ /d]	m ³ /rok
od km 84+286,00 do km 92+061,39 poprzez rowy infiltrująco-odparowujące	54378	23305	340	4,894	1,981	0,029	6,904	IV	50	600	550	592	10	126,57	873,80	15,00	103,56	372,81	104,03	37971
od km 92+061,39 do km 92+629,00 do Strugi Mierzyńskiej	3820	1637	0	0,344	0,139	0,000	0,483	IV	50	600	550	592	10	126,57	61,13	15,00	7,24	26,08	7,28	2656
od km 92+629 do km 96+000,00 poprzez rowy infiltrująco-odparowujące	23485	10065	3360	2,114	0,856	0,286	3,255	IV	50	600	550	592	10	126,57	411,95	15,00	48,82	175,76	49,04	17901
rowy przydrożne od km 96+000,00 do km 96+074,15	1400	600	0	0,126	0,051	0,000	0,177	IV	50	600	550	592	10	126,57	22,40	15,00	2,66	9,56	2,67	974
wpusły od km 96+074,15 do km 96+158,28	589	252	0	0,053	0,021	0,000	0,074	IV	50	600	550	592	10	126,57	9,42	15,00	1,12	4,02	1,12	410
Pozwolenie OS-6223/34/03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	126,57	28,20	15,00	3,34	12,03	3,26	1190
SUMA															60,02		7,11	25,61	7,05	2574
od km 96+350,00 do km 96+800,00	3150	1350	538	0,284	0,115	0,046	0,444	IV	50	600	550	592	10	126,57	56,19	15,00	6,66	23,97	6,69	2442
Projektowany most od km 96+797,11 do km 96+852,66	833	0	0	0,075	0,000	0,000	0,075	IV	50	600	550	592	10	126,57	9,49	15,00	1,12	4,05	1,13	412
SUMA							0,519								65,68		7,78	28,02	7,82	2854
Projektowany most od km 96+852,66 do km 96+908,21	833	0	0	0,075	0,000	0,000	0,075	IV	50	600	550	592	10	126,57	9,49	15,00	1,12	4,05	1,13	412
Skrzyżowanie w km 96+968,40 wraz z dojazdami	1675	601	970	0,151	0,051	0,082	0,284	IV	50	600	550	592	10	126,57	35,98	15,00	4,26	15,35	4,28	1564
SUMA							0,359								45,47		5,39	19,40	5,41	1976
Kanalizacja w km ok. 97+075	744	240	423	0,067	0,020	0,036	0,123	IV	50	600	550	592	10	126,57	15,61	15,00	1,85	6,66	1,86	678

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Materiały stanowiące podstawę sporządzenia informacji:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013r. poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
- Projekt budowlany

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie w województwie wielkopolskim, powiecie międzychodzkim i polegać będzie na rozbudowie drogi wojewódzkiej nr 160 na odcinku Sowia Góra Międzychód od km 84+286,00 do km 97+100, o łącznej długości 12814 m.

Realizacja inwestycji obejmuje:

- rozbudowę drogi na odcinku Sowia Góra – Międzychód,
- budowę nowego mostu nad rzeką Wartą w ciągu drogi wojewódzkiej nr 160 Sowia Góra - Międzychód po stronie wschodniej wzdłuż obiektu istniejącego (od strony górnej wody) budowa będzie obejmować również wykonanie dojazdów do obiektu.
- rozbiórkę istniejącego obiektu JNI 14150026 przez rzekę Wartę po wybudowaniu nowego obiektu, pozostawienie nasypów drogowych

Zagrożenia związane z bezpieczeństwem i ochroną ludzi mogące wystąpić podczas realizacji:

- roboty wykonywane w wykopach oraz w sąsiedztwie istniejącej infrastruktury technicznej,
- szczególną ostrożność należy zachować przy obsłudze sprzętu zmechanizowanego,
- roboty prowadzone w sąsiedztwie czynnych ciągów komunikacyjnych – przy ruchu kołowym.

Roboty budowlane mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, nie ujęte powyżej, a wynikające z przyjętych technologii realizacji inwestycji, należy również uwzględnić w planie BIOZ.

Przy wykonywaniu powyższych robót występować będą zagrożenia przysypania ziemią, porażenia prądem, poparzenia, zatrucia, związane z utratą życia lub zdrowia podczas obsługi ciężkiego sprzętu, narzędzi i urządzeń.

Aby zapobiec niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia należy zatrudniać pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, posiadających ważne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonych prac i przeszkolonych w zakresie BHP.

Teren prowadzenia prac budowlanych należy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szkolenie BHP pracowników w zakresie robót budowlanych dla całej budowy oraz dla poszczególnych stanowisk. Pracownikom należy wydać właściwe środki ochrony osobistej.

Rozpoczęcie robót zgłosić należy do Powiatowej Stacji Sanepid oraz do Państwowej Inspekcji Pracy.

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, oprócz spełnienia warunków dotyczących kwalifikacji i szkolenia pracowników oraz zabezpieczenia terenu prac budowlanych należy przewidzieć dojazdowe i wyjazdowe drogi technologiczne związane z prowadzeniem robót, umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

II. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

STAROSTWO POWIATOWE
W MIĘDZYZCHODZIE
ul. 17 Silyonia 143, 64-400 Międzychód
tel. 0-95 743 2351 135
fax. 0-95 748 2430

Międzychód, dnia 28.08.2014r.

OS.6341.1.16.2014

**Biuro Projektów
TRASA Sp. z o.o.**
Rynek Jeżycki 1/1
60-847 Poznań

Odpowiadając na pismo znak:L.dz.327/ZD3/14 z dnia 22.08.2014r. w sprawie warunków technicznych dotyczących odprowadzenia wód opadowych z projektowanego odwodnienia drogi wojewódzkiej nr 160 od km 96+350 do ok. 96+850 na teren stanowiący rozlewisko Warty oraz w km 95+955 do 96+082, Starostwo Powiatowe w Międzychodzie podaje poniżej następujące warunki:

- odwodnienie drogi za pomocą rowów przydrożnych i istniejącego osadnika oraz separatora będzie możliwe po zmianie wydanego pozwolenia wodnoprawnego (decyzja Starosty Międzychodzkiego nr OS-6223/34/03 z dnia 02.12.2003r.), gdzie należy uwzględnić aktualną powierzchnię odwadnianego terenu,

- odwodnienie z projektowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 160 od km ok. 96+350 do ok. 96+850 na teren stanowiący rozlewisko rzeki Warty – projektuje się separatory oraz ściek skarpowy z utwardzonym wylotem na teren:

a) należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków deszczowych do ziemi oraz wykonanie wylotu,

b) uzyskać zgodę właścicieli gruntów, na które wody opadowe będą odprowadzane i wprowadzane do ziemi lub wykonać rów albo zbiornik za pośrednictwem którego wody opadowe i roztopowe będą wprowadzane do ziemi.

W załączeniu:

- kserokopia pozwolenia wodnoprawnego z 2003r.

Spr. prowadzi:
M. Figlarz
Tel. 957488720

z up. STAROSTY
Marek Figlarz
p.o. KIEROWNIKA
Wydziału Ochrony Środowiska
Rolnictwa i Leśnictwa

BIURO PROJEKTÓW TRASA
ul. 17 Stycznia 143
64-400 Międzychód
(6)

Międzychód, dnia 02.12.2003r.

OS- 6223/34/03

DECYZJA

Na podstawie art. 37 pkt.2, art. 122 ust.1 pkt. 1, art. 127 ust. 1 i 2, art. 128 ust.1, art. 131 ust. 1 i 2, art. 132 ust. 1, 2, 3, 5, 9 i art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku - k.p.a. (tekst jednolity: Dz. U. Nr 98, poz. 1071 z 2000 roku) - po rozpatrzeniu wniosku Biura Inżynierijno-Technicznego KARO występującego w imieniu Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu z dnia 27.10.2003 r.

o r z e k a m

I. Udzielić Wielkopolskiemu Zarządowi Dróg Wojewódzkich w Poznaniu pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie wód opadowych do gruntu pochodzących z mostu drogowego przechodzącego przez tereny zalewowe rzeki Warty w Międzychodzie w ciągu drogi wojewódzkiej nr 160 Sowia Góra-Gorzyń w km 98 + 864.

1. Ilość odprowadzanych wód opadowych:

$$\begin{aligned} Q_{\max} &= 28,2 \text{ dm}^3/\text{s} \\ Q_{\text{roczne}} &= 1.190 \text{ m}^3/\text{rok} \end{aligned}$$

2. Jakość odprowadzanych wód opadowych:

$$\begin{aligned} \text{Zawiesina ogólna}_{\max} &= 100 \text{ mg/l} \\ \text{Substancje ropopochodne}_{\max} &= 15 \text{ mg/l} \end{aligned}$$

3. Urządzenia oczyszczające:

- dwa separatory lamelowe typu PSW LAMELA o przepustowości max 100 dm³/s.

II. Zobowiązać Uprawnionego niniejszą decyzją do:

1. wyznaczenia osoby odpowiedzialnej za utrzymanie urządzeń oczyszczających ścieki deszczowe w dobrym stanie technicznym,
2. wykonywania 2 razy w ciągu roku (wiosną i jesienią) udokumentowanych kontroli eksploatacji urządzeń oczyszczających w zakresie oceny spełnienia przez wody opadowe stawianych im wymagań,

- 2 -

3. wypłacenia zainteresowanym stronom odszkodowania w przypadku wystąpienia szkód związanych z odprowadzaniem ścieków deszczowych do gruntu.

III. Zastrzec że:

1. zakres obowiązków ustalonych w nin. decyzji może ulec rozszerzeniu w terminie późniejszym jeśli zajdzie potrzeba uzupełnienia dodatkowymi obowiązkami,
2. pozwolenie wodnoprawne może zostać cofnięte lub ograniczone bez odszkodowania w przypadkach przewidzianych w art. 136 „Prawo wodne”.

IV. Pozwolenie niniejsze wydaje się na okres do dnia **31 grudnia 2023 roku**.

V. Za podstawę wydania niniejszego pozwolenia przyjęto :

1. operat wodnoprawny opracowany w październiku 2003 roku ,
2. pismo regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej z dnia 20.11.2003 roku nr ZZWd-535/362/1954/03.

Uzasadnienie

Z wnioskiem o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie wód opadowych do gruntu z mostu drogowego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 160 Sowia Góra – Gorzyń wystąpiło Biuro Inżynierijno – Techniczne KARO w imieniu Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu. Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że jest zasadne wydanie pozwolenia w rozmiarze wnioskowanym. Zgodnie z art. 127 ust. 6 cytowanej powyżej ustawy Prawo wodne, informację o wszczęciu postępowania wodnoprawnego podano do publicznej wiadomości poprzez wywieszenie na tablicach ogłoszeń w Starostwie Powiatowym w Międzychodzie i Urzędzie Miasta i Gminy w Międzychodzie. W okresie wywieszenia na tablicach ogłoszeń nie zostały wniesione żadne wnioski i uwagi dotyczące wydania pozwolenia wodnoprawnego dla Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu na odprowadzanie wód opadowych z mostu drogowego w Międzychodzie do gruntu.

Biorąc powyższe pod uwagę orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Wojewody Wielkopolskiego w Poznaniu za pośrednictwem Starosty Międzychodzkiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich
ul. Wilczak 51 , 61-623 Poznań
2. UMiG w Międzychodzie
3. RZGW w Poznaniu
4. Biuro Inżynierijno-Techniczne KARO
ul. Dąbrowskiego 23, 60-840 Poznań
5. a/a

NINIEJSZA DECYZJA
staje się prawomocna
z dniem..... 19.12.2003
/podpis/.....



[Signature]
Z up. STAROSTY
mgr Jędrzej Schubert
WICESTAROSTA



Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu

**Zarząd Zlewni Środkowej i Dolnej Warty
z siedzibą w Poznaniu**

NZP-ZZ-5331/Mi/4/14

Poznań, dnia 03 września 2014r.

**Biuro Projektów TRASA Sp. z o.o.
Rynek Jeżycki 1/1
60-847 Poznań**

dotyczy: pisma z dnia 22.08.2014r. nr L.dz. 328/ZD3/14 dotyczącego rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 160 odcinek Sowia Góra - Międzychód.

W nawiązaniu do pisma j.w. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu – Zarząd Zlewni Środkowej i Dolnej Warty z siedzibą w Poznaniu informuje, iż :

- 1) Zgodnie z przedstawioną dokumentacją planowana inwestycja polegająca na budowie odwodnienia (wyloty) rozbudowywanej drogi wojewódzkiej nr 160, położona jest w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt. 6c Prawa wodnego- Dz.U. z 2012 poz. 145 z późn zm., dla którego zgodnie ze Studium ochrony przeciwpowodziowej dla rzeki Warty wyznaczającego granice zasięgu wód o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=1\%$ (prawdopodobieństwo wystąpienia raz na sto lat) sporządzonego przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, rzędna wody o $p=1\%$ wynosi ok. 36,5m n.p.m. Prowadzenie robót w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią wymaga uzyskania decyzji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu zwalniającej z zakazów określonych w art. 88 l ust.1 oraz art. 40 ust. 1 w/w ustawy. W ramach procedury dotyczącej wydania decyzji zwalniającej Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, konieczne będzie uzupełnienie dokumentacji w zakresie szczegółowych informacji dotyczących schematu projektowanego odwodnienia drogi wraz z lokalizacją i rozwiązaniami technicznymi wylotów, w tym m.in.:
 - a) Dokładne określenie położenia wylotów w celu określenia czy odprowadzanie wód opadowych poszczególnymi wylotami odbywać się będzie do wód płynących czy do gruntu. Odprowadzanie ścieków do gruntu na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią nie jest wskazanym i właściwym rozwiązaniem. Zasadne jest przyjęcie innych rozwiązań lokalizacyjnych w tym zakresie.

ul. Czarna Rola 4, 61-625 POZNAŃ, tel 0-61 8270-600, fax 0-61 8270-601, e-mail:
inspektorat.poznan@rzgw.poznan.pl
NIP 778-11-73-212, REGON 000079243

b) W przypadku faktycznego odprowadzania ścieków do cieku naturalnego konieczne jest uzyskanie zgody na odprowadzanie ścieków oraz budowę wylotu od administratora cieku.

Pozytywne uzgodnienie rozwiązań technicznych należy przedstawić w postępowaniu dotyczącym decyzji zwalniającej Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

Ponadto w nawiązaniu do pisma z dnia 22.08.2014 r. nr L.dz. 325/M/14 informujemy, że na wszystkie prace wykonywane w ramach zamierzonego przedsięwzięcia – rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 160 odcinek Sowia Góra - Międzychód powinna zostać wydana jedna decyzja zwalniająca Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

- 2) Informujemy, że z dniem 02 kwietnia 2014 r. weszło w życie Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty (Dz. U. Woj. Wlkp. z 2014 r. poz. 2129).
- 3) Przypominamy, iż odprowadzane ścieki projektowanymi wylotami winny spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz.984).
- 4) Budowa urządzenia wodnego – wylotu, zgodnie z art. 122 ust.1 pkt 3 w nawiązaniu do art. 9 ust 1 pkt 19 ppkt f ustawy Prawo wodne (Dz.U. z 2012 poz. 145 z późn. zm.) oraz szczególne korzystanie z wód – zrzut ścieków, zgodnie z art. 122 ust 1 pkt 1 w nawiązaniu do art. 37 pkt 2 ww. ustawy wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

2 up
Dział Zarządzania Zakończonymi Wodnymi
Inżynier
mgr inż. Jagoda Andrzejewska

Otrzymują:

1. RZGW- OKI (II/116pt/14)
2. NW Międzychód
3. NZP-a/a

P.L./P.L.



GMINA MIĘDZYCHÓD

**Biuro Projektów
„TRASA” Sp. z o.o.
Rynek Jeżycki 1/1
60-847 Poznań**

GKRW.7021. *144* .2014

Data: 2014 – 11 – 18

W odpowiedzi na Państwa pismo w sprawie przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej odwodnienia projektowanej rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 160 w rejonie skrzyżowania ul. Marszałka Piłsudskiego z ul. Wały J. Kazimierza w Międzychodzie, Urząd Miasta i Gminy w Międzychodzie informuje, iż wydaje następujące warunki na podłączenie projektowanego odwodnienia rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 160 w obrębie przedmiotowego skrzyżowania do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej, a mianowicie:

- miejsce włączenia – do istniejącej studni rewizyjnej (śr. 1200 mm) o rzędnej 39,87/38,77 zlokalizowanej na sieci kanalizacji deszczowej (z rur PVC o śr. 300 mm) w ul. Wały J. Kazimierza, zaznaczona kolorem czerwonym na planie sytuacyjnym stanowiącym załącznik do n/n pisma,
- przyłącze kanalizacyjne należy wykonać z odpowiednim spadkiem zapewniającym swobodny spływ wody,
- przyłącze kanalizacyjne powinno być zagłębione poniżej głębokości przemarzania gruntu, gdy uzyskanie tego zagłębienia nie będzie możliwe należy przewidzieć odpowiednią izolację,
- projekt przyłącza kanalizacyjnego należy opracować w oparciu o wytyczne określone w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie w zakresie urządzeń odwadniających oraz odprowadzających wody (Dz.U. Nr 43 poz.430 ze zm.),
- odprowadzane wody opadowe winny spełniać warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego /Dz. U. Nr 137 poz. 984/. W przypadku nie zachowania w/w warunków zastrzega się możliwość cofnięcia zgody na odprowadzenie wód opadowych do miejskiej kanalizacji deszczowej ze skutkiem natychmiastowym,
- zarządca drogi DW nr 160 zobowiązany będzie do utrzymania i bieżącej konserwacji nowowybudowanego kolektora deszczowego przyłączonego do istniejącej sieci kanalizacyjnej,
- w przypadku wystąpienia szkód związanych z odprowadzeniem wód opadowych z przedmiotowego terenu zarządca drogi DW nr 160 jest zobowiązany do wypłacenia zainteresowanym stronom stosownego odszkodowania.

W załączeniu :
1 egz. mapy sytuacyjnej z
zaznaczonym miejscem włączenia się
do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

BURMISTRZ
mgr inż. Roman Musiał

Urząd Miasta i Gminy Międzychód
ul. Marszałka Piłsudskiego 2, 64-400 Międzychód
tel. (0-95) 748 8100 fax. (0-95) 748 8134
www.miedzychod.pl e-mail: urząd@miedzychod.pl



Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu

ul. Piekary 17, 61-823 Poznań,

tel. centrala: 61 64 75 400, sekretariat: 61 64 75 401, fax. 61 85 25 561

REGON: 000658640 NIP: 777-00-06-120

Inspektorat w Obornikach

Przyborowo, ul. Złotej Rybki 1, 64-500 Szamotuły, tel. fax. 61 63 95 277

<http://www.wzmiuw.pl>

e-mail: wzmiuw.oborniki@onet.eu

Nr I.O.4600-123/2014

Przyborowo, dn. 28.11.2014 r.

Biuro Projektów

TRASA sp. z o.o.

ul. Rynek Jeżycki 1/1

60 – 847 Poznań

Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat Oborniki w odpowiedzi na pismo z 27.11.2014 r. w sprawie uzgodnienia dotyczącego rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 160 na odcinku Sowia Góra – Międzychód przedstawia swoje stanowisko.

Rowy przydrożne należy włączyć do Strugi Mierzyńskiej na poziomie istniejącego dna ciek. W obrębie połączenia należy zaprojektować umocnienia dna i skarp zabezpieczające przed rozmywaniem. W związku z tym, że są to nowe urządzenia wodne należy uzyskać na ich budowę stosowne pozwolenie wodnoprawne w Starostwie Powiatowym w Międzychodzie. Koncepcję ubezpieczenia dna i skarp należy szczegółowo opisać w operacie wodnoprawnym.

KIEROWNIK
WZMIUW Inspektorat Oborniki
mgr inż. Marek Francuzik

Międzychód

(Miejscowość)

, dnia

29.12.2014

(Data)

GN.PODGiK.6630.1.178.2014

(Oznaczenie kancelaryjne sprawy)

P R O T O K Ó Ł

z posiedzenia narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
- Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287, z późn. zm.),
w dniu 29.12.2014 w Starostwie Powiatowym w Międzychodzie,

(Data)

(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

ul. 17 Stycznia 143

przeprowadzono naradę koordynacyjną.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył:

WOJCIECH PAWLAK

(Imię i nazwisko przewodniczącego narady)

GEODETA POWIATOWY

(Stanowisko służbowe przewodniczącego narady)

działający¹ z upoważnienia Nr

OR-0114-23/2008

wydanego przez

STAROSTĘ MIĘDZYZCHODZKIEGO

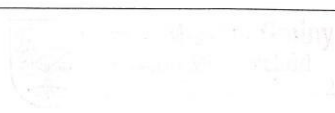
(Nazwa organu wydającego upoważnienie)

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	GN.PODGiK.6630.1.178.2014
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 160 (sieć telekomunikacyjna, sieć energetyczna, sieć kanalizacji deszczowej)
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	gm. Międzychód, obręby: Sowia Góra, Nadleśnictwo Międzychód, Radgoszcz, Mierzyn-Drzewce, Puszcza, Polanka, Miasto Międzychód, dz. wg zasięgu
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	Biuro Projektów TRASA Sp. z o. o. Rynek Jeżycki 1/1 60-847 Poznań

¹ Niepotrzebne skreślić

II. Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
<p>ENE Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Międzychód Sakcja Rozwoju Kierownik</p> <p><i>Tomasz Kaźmierczak</i></p>	<p>ENE Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Międzychód 64-400 Międzychód, ul. Chrobrego 11 tel. 0 95 748 94 00, faks 0 95 748 32 73 REGON 300455398, NIP 782-23-77-160</p> <p>Miejska Spółka Komunalna</p>
<p>msk AQUALIFT sp. z o.o. Kierownik Zdzisław Kwieciński</p> <p><i>Leszek Kwieciński</i></p>	<p>AQUALIFT sp. z o.o. (6) 64-400 Międzychód, ul. Bol. Chrobrego 24 A tel. 95 748 35 52 tel./fax 95 748 20 43 REGON:301993867 NIP: 595 146 64 91</p>
<p>INSPEKTOR</p> <p><i>Rafał Dąbek</i></p>	
<p>Geodeta Powiatowy</p> <p><i>inż. Wojciech Pawlak</i></p>	<p>STAROSTWO POWIATOWE W MIĘDZYCHODZIE ul. 17-Stycznia 143, 64-400 Międzychód NIP: 595-13-39-947, REGON: 210467066 tel. 95 748 87 31, fax 95 748 87 30</p>



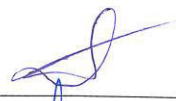

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia
GN.PODG.K.6630.1, 178.2014	Uzgodniono na podstawie pisma nr 178.2014 z dnia 02.08.2014 r. dn. 27.08.2014. Enea Operator Sp. z o.o. Region Dystrybucji Miedzichód Sakcja Rozwoju Kierownik Tomasz Kozmierzczak
GN.PODG.K.6630.1, 178.2014	Uzgodniono na podstawie pisma TW/3061/14 z dnia 02.08.2014. misk Nieruchomości Sp. z o.o. Zakład Projektowania i Wykonawstwa Leszek Kwieciński
GN.PODG.K.6630.1, 178.2014	Projektowany kabel telekomunikacyjny nie oddziela od km 96+352 do km 96+580 należy zapobiec oddziaływaniu odległości minimum 0,5m od krawędzi istniejącej drogi północno-wschodniej. Sugestia: rozszerzenie drogi o 0,5m od toru zjazdu z drogi projektowanej w km 96+580 do linii drogi istniejącej. Przedstawienie dokumentacji na temat planu sytuacyjnego i tj. odpowiedź na to nie teraz punktu przyległego do wykorzystanego drogi może zastąpić zalecenie gminu i województwa przyległego do drogi. INSPEKTOR Rafał Dąbek

IV. W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia, nie stawili się:

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
	<i>Wszyscy uczestnicy narady byli obecni.</i>

V. Podpisy osób uczestniczących w naradzie koordynacyjnej

Imię i nazwisko uczestnika	Podpis
<p>ENEA Operator Rejon Dystrybucji Międzyrzecz Sektora Rozwoju Kierownik</p>	
<p>Tomasz Kozłowski msk AQUALIFT sp. z o.o. KIEROWNIK Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Leszek Kwieciński</p>	
<p>INSPEKTOR Rafał Dąbek</p>	
<p>Geodeta Powiatowy inż. Wojciech Pawlak</p>	

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1. Plan orientacyjny | skala 1:10 000 |
| 2. Plan sytuacyjny | skala 1:500 |
| 3. Profile podłużne | skala 1:100/500 |