



ZPI „LAZAR”

ZPI „LAZAR” Adam Łazarski 18-400 Łomża, ul. Kierzkowa 118A,
tel. 086-2180244, kom. 607913126 NIP: 718-111-06-86 REGON: 200147783

PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ nr 2059B Sokoly - Krzyzewo

Odcinek od skrzyżowania z drogą wojewódzką Nr 679 w m. Sokoly
do granicy zabudowy wsi Kruszewo Brodowo
Odcinek długości 2118,25 m.

PROJEKT BUDOWLANY

STAROSTWO POWIATOWE
w Wysokim Mazowieckiem
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 1
tel. 086-275 24 17, 086-477 02 00
tel/fax 086-275 31 53

Działki Nr :

- obręb wsi Sokoly – 199/113/195, 281/86, 304, 200/1, 200/2, 310,
- obręb wsi Kruszewo Głaby – 304, 135/4,
- obręb wsi Kruszewo Brodowo – 167/4, 165/3, 267/82, 267/25, 267/33, 267/19, 267/17,
267/10, 92/1, 164/3, 92/6, 76/1, 59/1, 59/1, 92/1, 268,

Obiekt: droga powiatowa nr 2059B
Sokoly – Krzyzewo,

Adres: Sokoly, Powiat Wysokomazowiecki

Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych,
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. 1 Maja 6

Handwritten signature: D. Łazarski

Załącznik nr 3
do decyzji o pozwoleniu na budowę
NF 5/10
z dnia 09.09.2010

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BRANŻA

DROGOWA	Opracował	mgr inż. Adam Łazarski	UAN 7342-38/92
	Sprawdził	mgr inż. Dariusz Lendzioszek	LOM-59
INSTALACJE SANITARNE	Opracował	inż. Robert Gruszczyński	LOM-82
	Sprawdził	mgr inż. Mariusz Mysliński	PDL/0041/PWOS/06

mgr inż. Adam Łazarski
Uprawnienia projektowe Nr UAN.7342-38/92
Uprawnienia budowlane Nr LOM-64
w spec. konstr.-bud. h.o. w zakresie dróg

mgr inż. Dariusz Lendzioszek
Upr. bud. Nr ewid. LOM-59
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
inż. Robert Gruszczyński

upr. projektowe bez ograniczeń
w specjalności sieci i instalacji
sanitarnych, upr. bud. LOM-82

mgr inż. Mariusz Mysliński

upr. bud. do proj. i konstr. h.o. bud. bez ograniczeń w spec.
inst. w zakresie siec. wod. i inż. san. wod.
i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
nr ew. PDL/0041/PWOS/06

I. OPIS TECHNICZNY

do

PROJEKTU BUDOWLANEGO

zadania inwestycyjnego:

„PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2059B SOKOŁY – KRZYŻEWO”

Odcinek od skrzyżowania z drogą wojewódzką Nr 679 w m. Sokoły

do granicy zabudowy wsi Kruszewo Brodowo

Odcinek długości 2118,25 m.

Przedsięwzięcie będzie realizowane na działkach:

- obręb wsi Sokoły – 199/113/195, 201, 205, 304, 200/1, 200/2, 340,
- obręb wsi Kruszewo Głaby – 304, 135/4,
- obręb wsi Kruszewo Brodowo – 167/4, 165/3, 267/22, 267/25, 267/33, 267/19, 267/17, 267/10, 92/1, 164/3, 92/6, 76/1, 78, 50/1, 51/1, 92/1, 268,

I. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- ◆ Umowa nr 21/U/2008 z dnia 17 czerwiec 2008 r.
- ◆ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 lipca 2003 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133, z 2003 r.);
- ◆ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z 2004 r.);
- ◆ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 lipca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z 1999 r.);
- ◆ Ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156, poz. 1118, z 2006 r.; z późn. zm.);
- ◆ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r., w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. Nr 130, poz. 1389, z 2004 r.);
- ◆ Opinia ZUDP w Wysokiem Mazowieckiem Nr 52/2009, z dn. 04.09.2009 r.;
- ◆ Pismo WZMiUW w Białymstoku, Oddział Terenowy w Łomży znak: WZM.OTL.EM.-4022/89/09 z dnia 06.08.2009 r.;
- ◆ Uzgodnienia techniczne z Inwestorem;
- ◆ Wtórnik mapy zasadniczej terenu inwestycji;
- ◆ Obowiązujące normy i przepisy;
- ◆ Wizje lokalne w terenie.

2. INWESTOR

Inwestorem jest Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem – w którego imieniu występuje Dyrektor ZDP, z siedzibą w Wysokiem Mazowieckiem, ul. 1 Maja 8.

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejsza dokumentacja stanowi element składowy wielobranżowej dokumentacji budowlano-wykonawczej zadania inwestycyjnego: „Przebudowa drogi powiatowej nr 2059b Sokoły – Krzyżewo” - odcinek od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 679 w m. Sokoły do granicy zabudowy wsi Kruszewo Brodowo

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy drogi powiatowej na odcinku jw. długości 2118,25 m.

Zakresem niniejszego projektu budowlanego objęto rozwiązania techniczne branży drogowej, budowę kanalizacji deszczowej drogą oraz przebudowę przepustu pod koroną drogi na czynnym cieku bez nazwy.

Roboty drogowe realizowane będą na niżej wymienionych działkach:

- obręb wsi Sokoły – 199/6, 113/13, 195, ~~294, 85~~, 304, 200/1, 200/2, ~~310~~,
- obręb wsi Kruszewo Głąby – 304, 135/4,
- obręb wsi Kruszewo Brodowo – 167/4, 165/3, ~~267/22~~, 267/25, 267/33, 267/19, 267/17, ~~267/10~~, 92/1, 164/3, 92/6, 76/1, ~~78, 50/1, 51/1~~, 92/1, 268,

Przed przystąpieniem do robót należy uporządkować własności działek.

Zestawienie właścicieli działek w zakresie objętym opracowaniem załączono w części III.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

4.1. Położenie terenu i ogólna charakterystyka.

Odcinek drogi powiatowej objęty niniejszym opracowaniem położony jest na terenie zabudowanym miejscowości Sokoły, Kruszewo Głąby i Kruszewo Brodowo, położonych na terenie gminy Sokoły, Powiat Wysokomazowiecki. Droga na tym odcinku przebiega w terenie równinnym. Szerokość pasa drogowego jest zmienna i waha się w granicach: 12,50-16,50 na terenie wsi Sokoły, 13,20 – 19,70 na terenie wsi Kruszewo Głąby i 12,00 – 15,50 na terenie wsi Kruszewo Brodowo. Droga posiada nieuporządkowane własności gruntów w pasie drogowym.

Droga praktycznie na całej długości odcinka objętego opracowaniem przebiega w terenie zabudowanym, jedynie na odcinkach w km: ok. 0+673 - 0+832 (strona L) oraz 0+806 - 0+993, 1+145 – 1+376, 1+780 – 2+118 (strona P) droga przebiega w sąsiedztwie użytków rolnych intensywnie użytkowanych jako rola bądź użytki zielone.

4.2. Istniejące zainwestowanie terenu.

W stanie istniejącym na terenie zabudowy w/w wsi droga posiada nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szerokości. W granicach miejscowości Sokoły droga posiada przekrój poprzeczny uliczny. Szerokość jezdni waha się od 9,10 m przy skrzyżowaniu z drogą

wojewódzka, do 6,90 m przy skrzyżowaniu z ul. Szkolną. Dalej, na odcinku do przejazdu kolejowego droga posiada przekrój półuliczny o szerokości nawierzchni 7,10 – 5,70 m. Na odcinku od przejazdu kolejowego do końca odcinka droga posiada przekrój szlakowy o szerokości jezdni 5,20 – 5,70. Nawierzchnia jezdni jest w dość dobrym stanie technicznym, niemniej jednak występują lokalne odkształcenia i spękania. Również szerokość przyległych do jezdni obustronnych chodników jest zmienna (1,5-3,0 m). Chodniki wykonane są z różnorodnych materiałów – kostka betonowa wibroprasowana i płyty betonowe. Zarówno krawężniki jak i nawierzchnia chodnika jest w złym stanie technicznym (chodnik prawostronny w stanie szczątkowym).

Przyległe do pasa drogowego zabudowane działki ogrodzone są ogrodzeniami na cokole betonowym. Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo na przyległy teren.

W pasie drogowym występują obecnie następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieci telekomunikacyjne, kablowe, doziemne,
- sieć wodociągowa, rozdzielcza, z przyłączami,
- kanalizacja sanitarna – przejścia poprzeczne,
- napowietrzna linia energetyczna

4.3. Warunki gruntowe.

Podłoże zbudowane jest ze spoistych gruntów pokrywowych akumulacji deluwialnej reprezentowanej w zakresie gruntów niespoistych przez średniozagęszczone i zagęszczone piaski pylaste, drobne i średnie. Grunty spoiste reprezentują deluwialno-zastoiskowe, twaroplastyczne pyły piaszczyste i piaski gliniaste należące wg PN-81/B-03020 do grupy konsolidacji „C”.

Grunty pokrywowe pokrywają strop glin zwałowych (twardoplastyczne i półzwarte gliny piaszczyste grupy konsolidacji „B”).

Rodzime grunty mineralne pokrywają antropogeniczne nasypy niekontrolowane i gleba.

Zwierciadła wody gruntowej w wykonywanych otworach badawczych nie nawiercono. Okresowo po roztopach i opadach atmosferycznych sączenia wód zawieszonych mogą pojawiać się na stropach gruntów spoistych.

5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA DROGOWE.

5.1. Parametry techniczne ulicy

W uzgodnieniu z inwestorem przyjęto następujące parametry techniczne projektowanych drogi :

- klasa drogi – zbiorcza Z,
- prędkość projektowa – 50 km/h,
- obciążenie ruchem – KR2,
- przekrój poprzeczny:
 - do skrzyżowania z drogą gminną w km 0+000 – 1+504 str. L – przekrój uliczny,
 - szerokość jezdni – 7,0 m,
 - szerokość chodników – 2x2,0m,
 - od skrzyżowania z drogą gminną w km 0+000 – 1+504 str. L – przekrój półuliczny,
 - szerokość jezdni – 6,0 m,
 - chodnik lewostronny – 2,0m,

5.2. Rozwiązania sytuacyjne.

Początek robót przyjęto na krawędzi nawierzchni drogi wojewódzkiej Nr 679 w m. Sokoły (km rob. 0+000), a koniec w osi istniejącej nawierzchni drogi powiatowej w km 2+118,25.

Drogę w planie zaprojektowano tak, aby maksymalnie wkomponować się w istniejący przebieg drogi. Korekty trasy występują jedynie w celu zwiększenia płynności drogi i dostosowania jej parametrów do obowiązujących przepisów.

W ciągu projektowanego odcinka drogi zaprojektowano 15 załamań trasy o kątach zwrotu od 0,4443 grad. do 46,4912 grad.. Spośród tych załamań 9 wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach $R= 12,0 - 750,0$ m. Łuk o promieniu $R= 12$ m zastosowano ze względu na zmianę kierunku drogi na skrzyżowaniu. Pozostałe załamania pozostawiono bez wyokrąglenia łukami kołowymi (kąty zwrotu od 0,4443 grad. do 2,2518 grad.).

Parametry łuków kołowych opisano na planie sytuacyjnym oraz zestawiono w tabeli: „Wykaz łuków poziomych i załamań trasy”.

Droga na odcinku objętym opracowaniem krzyżuje się z 14 drogami (publicznymi i wewnętrznymi) o nawierzchni twardej o różnej konstrukcji oraz jedną o nawierzchni gruntowej. W ramach niniejszego opracowania wprowadzono korekty w rozwiązaniach w/w skrzyżowań. Korekty obejmują głównie zmiany promieni wyokrąglenia krawężnika na skrajach w prawo. W 5 przypadkach zmieniono sposób naprowadzenia dróg podporządkowanych na skrzyżowanie z drogą powiatową.

W km 1+555,82 – 1+577,18 projektowana droga krzyżuje się z wielotorową linią kolejową. W ramach niniejszego opracowania zachowano klasę przejazdu (przejazd kolejowy klasy D) poszerzając jedynie jezdnię do wymagań technicznych.

W km 0+013,34 – 0+045,54 po stronie lewej w miejsce istniejącego parkingu prostopadłego na 9 miejsc postojowych zaprojektowano parking prostopadły o głębokości 5,0 m na 14 miejsc postojowych. Dodatkowo, na tym odcinku (km 0+007,35 – 0+045,35) po stronie prawej zaprojektowano parking równoległy o szerokości 2,50 m na 6 miejsc postojowych dla samochodów osobowych.

W ciągu drogi zaprojektowano zatoki postojowe równoległe:

- km 0+418,43 – 0+441,43 – strona prawa – 3 stanowiska (szerokość zatoki 2,50 m),
- km 0+471,85 – 0+505,85 – strona prawa – 5 stanowisk (szerokość zatoki 2,00 m),
- km 0+574,87 – 0+601,87 – strona prawa – 4 stanowiska (szerokość zatoki 1,50 m),

Szerokości zatok postojowych dostosowano do istniejących możliwości terenowych.

Omawiane rozwiązania pokazano na planie sytuacyjnym.

5.3. Rozwiązania wysokościowe.

Przy projektowaniu niwelety drogi kierowano się zasadą dostosowania niwelety drogi do istniejącego zagospodarowania przyległych posesji (skrzyżowania i wjazdy) oraz koniecznością wykorzystania istniejącej nawierzchni jako podbudowy pod projektowane warstwy bitumiczne. W związku z powyższym projektowana niweleta drogi została podniesiona o ok. 8 cm w stosunku do niwelety istniejącej. Wprowadzone zmiany mają na celu nadanie jej właściwych spadków podłużnych w celu właściwego odwodnienia jezdni i chodników.

Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej spadków podłużnych od 0,300% do 4,003% gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni (na przejeździe kolejowym 0,200%).

Na odcinku objętym opracowaniem zaprojektowano 23 załamania niwelety (9 wypukłych i 14 wklęsłych), z których 7 wyokrąglono łukami kołowymi. Do wyokrąglenia załamań wypukłych

zastosowano łuki o promieniach $R = 700 - 8000$ m, natomiast do wykraglenia załamania wklęsłych zastosowano łuki o promieniach $R = 400 - 7500$ m.

5.4. Przekroje normalne.

W nawiązaniu do rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) zaprojektowano następujące przekroje normalne:

- **km 0+000 – 0+067,95 - uliczny**
 - szerokość jezdni – 7,50 m,
 - spadek poprzeczny jezdni – 2% (jednostronny),
 - szerokość chodnika:
 - prawostronny – 2,0 m (na odcinkach bez parkingu)
 - lewostronny – zmienna – do istn. budynków,
 - spadek poprzeczny chodnika – 2% do jezdni,
 - parking lewostronny:
 - szerokość – 5,0 m
 - spadek poprzeczny – 2% do jezdni,
 - parking prawostronny:
 - szerokość – 2,50 m
 - spadek poprzeczny – 2% do jezdni,
- **km 0+067,95 – 1+509,75 - uliczny**
 - szerokość jezdni – 7,00 m,
 - spadek poprzeczny jezdni – 2% (daszkowy),
 - szerokość chodnika:
 - prawostronny:
 - na odcinkach bez parkingu – 2,0 m,
 - na wysokości zatok parkingowych – do cokołów ogrodzeń
 - lewostronny:
 - km 0+067,95 – 0+159,50 – do istn. ogrodzeń,
 - na odcinkach, gdzie ogrodzenia przyległych posesji stoją bliżej niż 2,0 m od krawędzi nawierzchni – do cokołów istniejących ogrodzeń,
 - na pozostałym odcinku – 2,0 m,
 - spadek poprzeczny chodnika – 2% (do jezdni),
 - parkingi prawostronne:
 - szerokość – 2,50 – 1,50 m
 - spadek poprzeczny – 2% (do jezdni),
- **km 1+509,75 – 1+825,18 - półuliczny**
 - szerokość jezdni – 6,00 m,
 - spadek poprzeczny jezdni – 2% (daszkowy),
 - chodnik lewostronny szerokości 2,0 m,
 - spadek poprzeczny chodnika – 2% (do jezdni),
 - pobocze prawostronne gruntowe szerokości:
 - km 1+509,75 - 1+775,80 – 1,00 m
 - km 1+775,80 – 1+825,18 – 1,50 m
 - spadek poprzeczny pobocza – 8%.
- **km 1+825,18 – 2+043,59 - półuliczny**

- szerokość jezdni – 6,00 m,
- spadek poprzeczny jezdni – 2% (daszkowy),
- chodnik lewostronny szerokości 2,0 m,
- spadek poprzeczny chodnika – 2% (jak jezdni),
- pobocze prawostronne gruntowe szerokości – 1,50 m
- spadek poprzeczny pobocza – 8%,
 - **km 2+043,59 – 2+118,25 - szlakowy**
- szerokość jezdni – 6,00 m,
- spadek poprzeczny jezdni – 2% (daszkowy),
- pobocze lewostronne gruntowe szerokości 1,0 m,
- pobocze prawostronne gruntowe szerokości – 1,50 m
- spadek poprzeczny pobocza – 8%,

5.5. Projektowane konstrukcje nawierzchni.

Zgodnie z zapisami SIW zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 – grub. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 – grub. 4 cm,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 – grub. 0-10 cm,

Rozebraną w ramach budowy kanalizacji deszczowej nawierzchnię należy odbudować stosując następującą konstrukcję:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 – grub. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 – grub. 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 – grub. 6 cm,
- podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=5\text{Mpa}$ (masa przygotowana w betoniarni) – grub. 20 cm,

Na poszerzeniach istniejącej nawierzchni zaprojektowano następującą konstrukcję:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 – grub. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 – grub. 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 – grub. 6 cm,
- podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=5\text{Mpa}$ (masa przygotowana w betoniarni) – grub. 20 cm,
- warstwa odsączająca z piasku średniego – grub. 20 cm.

Nawierzchnię jezdni na długości projektowanego chodnika w km 0+000 – 1+827,65 należy ograniczyć krawężnikiem betonowym typu lekkiego 15x30 cm wystającym 12 cm ponad krawędź jezdni, w km 1+827,65 – 2+043,59 – krawężnikiem betonowym oporowym 15x22 cm ustawionym w poziomie krawędzi nawierzchni. Na szerokości wjazdów na posesje oraz parkingów należy ustawić krawężnik betonowy najazdowy (15x22 cm) wystający 4 cm ponad nawierzchnię. Na szerokości przejść dla pieszych należy ustawić krawężnik betonowy najazdowy (15x22 cm) wystający 2 cm ponad nawierzchnię.

Nawierzchnie wjazdów na posesje w ciągu chodnika oraz nawierzchnię stanowisk postojowych należy wykonać o następującej konstrukcji:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej – grub. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa – grub. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 – grub. 15 cm.

Nawierzchnię parkingów od strony chodnika należy ograniczyć krawężnikiem betonowym typu lekkiego 15x30 cm wystającym 8 cm ponad krawędź nawierzchni. Nawierzchnię

wjazdów na posesje poza szerokością chodnika oraz od strony posesji należy ograniczyć obrzeżem betonowym typu ciężkiego 8x30 cm.

Nawierzchnię chodników należy wykonać o następującej konstrukcji:

- warstwa ściernalna z kostki betonowej – grub. 6 cm,
- podsypka piaskowa – grub. 5 cm,

Nawierzchnię chodników na odcinkach, gdzie nie przylega do cokołów istniejących ogrodzeń należy ograniczyć obrzeżem betonowym typu lekkiego 6x20 cm. Na odcinku projektowanego cieku korytkowego przyległego do chodnika (km 1+832,95 – 1+871,52) nawierzchnię chodnika należy ograniczyć obrzeżem betonowym typu ciężkiego 8x30 cm.

Projektowane ścieki betonowe w km 1+647,87 – 1+679,39 i 1+718,83 – 1+762,92 strona prawa oraz km 1+832,95 – 1+871,52 strona lewa należy wykonać o konstrukcji jak niżej:

- prefabrykat ściekowy betonowy wg KPED 01.03
- podsypka cementowo-piaskowa – grub. 5 cm,
- podbudowa z betonu B-15 – grub. 15 cm.

Skarpy i dno rowu w km 0+725,74 – 0+791,76 strona prawa należy umocnić poprzez ułożenie płyt chodnikowych 35x35 cm (płyty z odzysku) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm.

Pobocza na skrzyżowaniu z drogą gminną w km 1+827,65 SL należy umocnić płytami ażurowymi.

Projektowane pobocza gruntowe należy wykonać z pospółki na grubości min. 10 cm dowieżonej w ramach projektowanych robót ziemnych – grunt z dowozu.

5.6 Odwodnienie.

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni i chodników na odcinku km 0+000 – 1+775 zaprojektowano powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne do istniejących i projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej (projekt kanalizacji deszczowej na odcinku km 0+744,00 – 1+786,00 wg oddzielnego opracowania). Na pozostałym odcinku powierzchniowo do projektowanych rowów i cieków drogowych.

W ramach części drogowej opracowania przewidziano:

- przebudowę istniejącego w ciągu kanalizacji deszczowej w km 0+251,63 przepustu z wpustami deszczowymi osadzonymi na przepuście na odcinek kanału deszczowego z wpustami deszczowymi,

- remont istniejących wpustów kd w km 0+483,77,

- rozbiórkę istniejącego przepustu w km 0+786,70,

- wykonanie rowu umocnionego płytami betonowymi w km 0+725,74 – 0+791,76 strona prawa, wody opadowe z rowu odprowadzane są do projektowanej kanalizacji deszczowej,

- wykonanie ścieków z prefabrykatów betonowych w km 1+647,87 – 1+679,39 i 1+718,83 – 1+762,92 strona prawa, wody opadowe ze ścieków odprowadzane są do projektowanej kanalizacji deszczowej,

- wykonanie ścieku z prefabrykatów betonowych w km 1+832,95 – 1+871,52 strona lewa, wody opadowe ze ścieku odprowadzane są poprzez wpust kd i przykanalik do projektowanego rowu drogowego,

- wykonanie rowów drogowych w km 1+789,68 – 2+118,25 strona prawa oraz km 1+804,03 – 1+821,00 strona lewa.

W ciągu projektowanych rowów pod skrzyżowaniami i zjazdami przewiduje się wykonanie przepustów z rur HDPE Ø400. Wloty i wyloty przepustów należy zabezpieczyć poprzez wykonanie obruku kamieniem polnym. Powierzchnia obruku na jednym wlocie/wylocie – 0,96 m².

5.7. Wytyczne wykonywania robót drogowych.

W związku z tym, że powiatowa 2059B służy do bezpośredniej obsługi przyległych posesji i nie ma możliwości zamknięcia jej dla ruchu, roboty należy prowadzić etapami przy dopuszczeniu ruchu lokalnego. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować harmonogram robót i projekt organizacji ruchu na czas robót. Ww projekt podlega zatwierdzeniu przez zarządzającego ruchem.

Na całej powierzchni terenu poza jezdnią występuje humus o miąższości $0,15 \div 0,3$ m. Przed przystąpieniem do robót ziemnych całość humusu należy usunąć i nadmiar odwieźć w miejsce składowania.

Grunt uzyskany z wykopów pod projektowaną konstrukcją na tym odcinku a nie nadający się do wbudowania należy odwieźć w miejsce składowania na odkład.

Nasypy należy wykonać z gruntu przepuszczalnego uzyskanego w ramach wykonywanych wykopów lub z dokopu.

Zastosowane materiały i prefabrykaty muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.

6. PRZEBUDOWA PRZEPUSTU.

6.1. Stan istniejący

Istniejący przepust usytuowany jest na cieku bez nazwy w ciągu drogi powiatowej Nr 2059B km 1+786,33. Jest to przepust żelbetowy, płytowy o świetle poziomym 2,50m i świetle pionowym 1,40m.

Stan techniczny przepustu jest zły i obiekt kwalifikuje się do przebudowy.

6.2 Przyjęta koncepcja przebudowy

Przewiduje się rozbiórkę istniejącego przepustu i projektuje się typowy obiekt mostowy z karbowanych blach stalowych o świetle poziomym 3,08 m i świetle pionowym 2,08 m. Nośność przepustu zostanie podniesiona do klasy B wg PN-85/S-10030. Długość przepustu po osi cieku 11,26m.

6.3. Konstrukcja przepustu

- Ławę fundamentową zaprojektowano z pospółki stabilizowanej mechanicznie o grubości 60 cm. Z uwagi na występowanie w podłożu gruntów spoistych przed wykonaniem ławy na leży rozłożyć geotkaninę z wywiniciem i zakotwieniem jej w nasyp. Ława pod rurą powinna być wyprofilowana do kształtu odpowiadającemu dolnej części konstrukcji przepustu. Górna warstwa około 10 cm powinna być wykonana z relatywnie luźnego materiału, tak aby karby mogły osiąść w podsypce. Pospółka, która znajduje się bezpośrednio w pobliżu stalowej konstrukcji nie powinna zawierać cząstek większych niż 32 mm, zmarzliny, cząstek gliniastych.
- Zaprojektowaną część przelotową przepustu z karbowanych blach stalowych 150x50x5,00. Blachy karbowane powinny być zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkownie na gorąco przy minimalnej grubości powłoki cynkowej 85 μ m. Śruby i nakrętki zabezpieczone

antykorozyjnie poprzez cynkowanie na gorąco przy minimalnej grubości 45 µm. Dodatkowo przewiduje się wykonanie izolacji 2xlepek na zimno powierzchni płaszczy blach karbowanych i śrub od strony naziomu przed zasypaniem przepustu.

Na wlocie i wylocie zaprojektowano żelbetowe ścianki czołowe z betonu B 30 w dostosowaniu do szerokości projektowanej korony drogi. Ścianki należy wykonać po zasypaniu obiektu mostowego.

Zasyпка konstrukcji stalowej przepustu powinna być wykonana ściśle według instrukcji producenta konstrukcji stalowej lub dokumentu dopuszczającego do stosowania przepustów (np. aprobaty technicznej), gdyż praca konstrukcji stalowej przepustu zależy również na przeniesieniu parcia zagęszczonego wokół niego gruntu zasyпки.

- Nad przepustem zaprojektowano barieroporęcze BS-3C o rozstawie słupków co 1 m. Barieroporęcze należy zamontować na betonowej ścianie czołowej przepustu.
- Skarpy oraz dno ciekłu przy wylocie i wlocie przepustu przewiduje się umocnić brukiem na podsypce z pospólki gr. 10 cm z zalaniem spoin zaprawą cementową. Umocnienie na wlocie i wylocie należy zakończyć palisadą z kółków drewnianych średnicy 10 cm wbitych w grunt na głębokość 0,80m.

7. BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

7.1. Dane ogólne

Ze względu na brak kanalizacji deszczowej w ulicy Kolejowej, a tym samym niekontrolowanego spływu wód deszczowych, projektuje się kolektor deszczowy na długości 1059 mb. Powyższy odcinek w znacznej części obejmuje swym zasięgiem ulicę Kolejową na drodze Sokoły-Kruszewo Głąby-Kruszewo Brodowo, zgodnie z zatwierdzoną trasą sieci na posiedzeniu ZUDp w Wysokiem Mazowieckiem i załączonym rysunkiem nr 2/1 – opinia ZUDp Nr 52/2009.

7.2. Rozwiązanie techniczne

Trasę sieci kanalizacji deszczowej projektuje się z rur PVC w oparciu o technologię firmy Wavin. Rury z tworzyw sztucznych wykonane będą w klasie S i parametrach technicznych SN 8 SDR 34. Średnice poszczególnych odcinków będą w zakresie od DN 250 do DN 400.

Na odcinkach przelotowych zaprojektowane będą studnie z kręgów betonowych klasy B45 o średnicy DN 1000 z uszczelkami gumowymi, z żelbetowymi płytami nastudziennymi, ułożonymi w pasie drogowym na pierścieniach odciążających. Włazy żeliwne będą w klasie D400 z wentylacją i pokrywą żeliwną z wypełnieniem betonowym, oraz zabezpieczeniem przed obrotem.

Wpusty uliczne będą wykonane z kręgów betonowych DN 500 i osadnikiem. Pokrywy na pierścieniu odciążającym typu ciężkiego WU D1 klasy D400 z zawiasami i rygłem. Przykanaliki z wpustem bocznym i włączeniem do projektowanych studni betonowych za pomocą rur PVC 160/200. Docelowo sieć kanalizacji deszczowej włączona będzie do szczegółowego rowu melioracyjnego oznaczonego NR 78, za pomocą separatora lamelowego, celem neutralizacji ewentualnych przekroczeń dopuszczalnych stężeń substancji ropopochodnych.

Separator lamelowy typu BHDC zgodnie z wymogami prawnymi będzie wyposażony w wewnętrzny zawór zabezpieczający bypass. Lokalizacja separatora poza pasem drogowym.

7.3. Uwagi końcowe

W związku ze szczególnym odprowadzeniem wód opadowych do istniejącego rowu melioracyjnego, wymagana jest Decyzja Wodnoprawna, którą winien uzyskać Właściciel. Do w/w Decyzji niezbędny jest operat wodnoprawny, który będzie wykonany przez Projektanta w oddzielnym opracowaniu.

Szczegóły rozwiązań technicznych wraz z opisem i rysunkami zawarte będą w branżowym projekcie wykonawczym.

UWAGA:

Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych producentów, niż przyjęte w niniejszym opracowaniu, pod warunkiem, że posiadać będą tożsame lub lepsze parametry użytkowe, techniczne i technologiczne, oraz wszystkie wymagane certyfikaty, atesty i dopuszczenia, a także dokonane zostanie uzgodnienie zmian z autorem projektu i inwestorem.

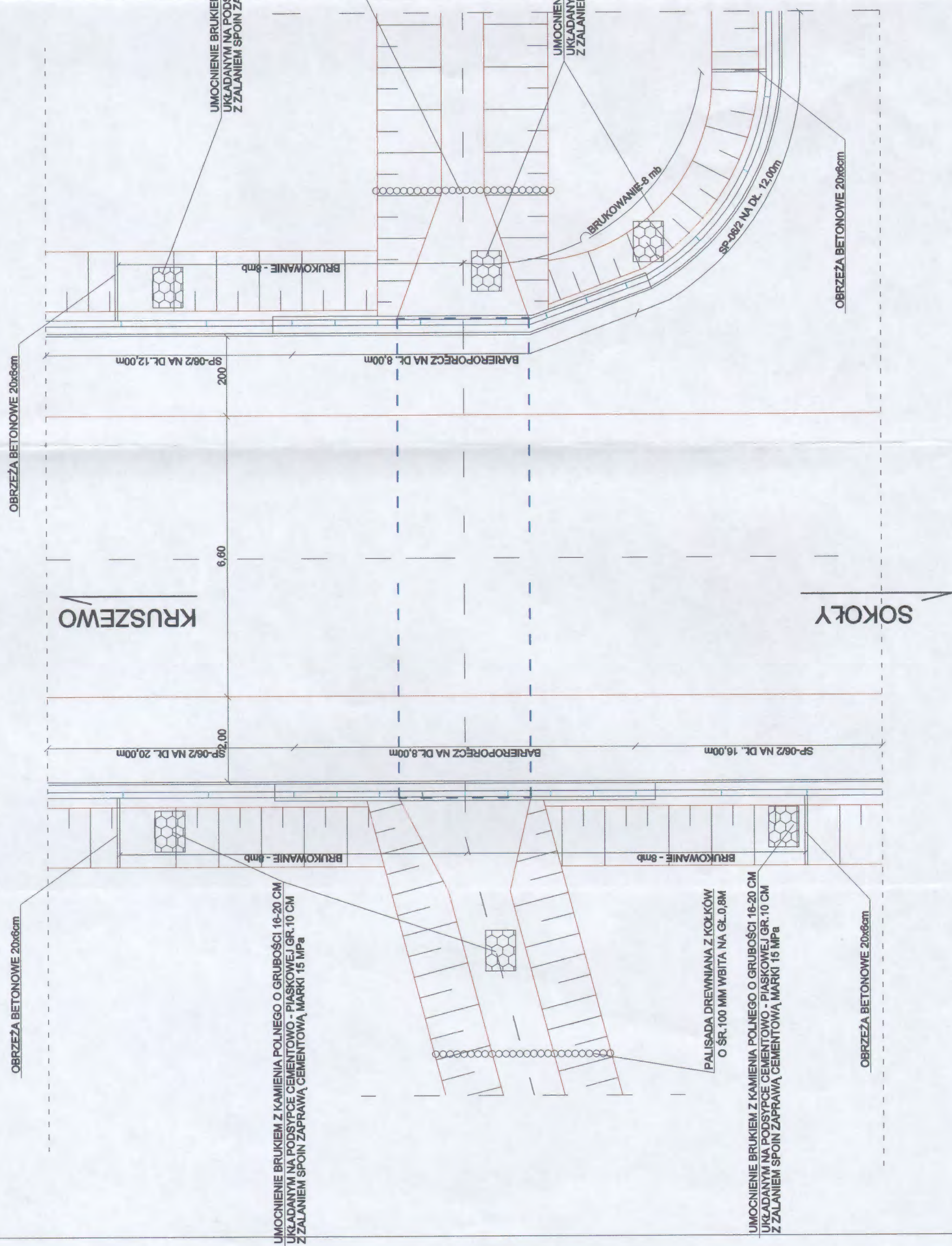
inż. Robert Gruszczyński
 upr. projektowe bez ograniczeń
 w specjalności sieci i instalacji
 sanitarnych, upr. bud. LOM-82

OPRACOWALI:

mgr inż. Adam Łazarski
 Uprawnienia projektowe Nr UAN 7342-38/92
 Uprawnienia wykonawcze LOM-64
 w spec. konstr. bud. d.o. w zakresie dróg

PROJEKTOWANY PRZEPUST O PRZEKROJU KROPLISTYM PRZEZ CIEK BEZ NAZWY Z ARKUSZY BLACHY FALISTEJ OCYNKOWANEJ GRUBOŚCI 3,75mm, PROFIL FALI 150x50mm o wymiarach B=3080mm, H=2080mm, L=11260mm skala 1:100 WIDOK Z GÓRY

STAROSTWO POWIATOWE
w Wysokim Mazowieckiem
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 1f
tel. 086-275 24 17, 086-477 02 00
tel./fax 086-275 31 53

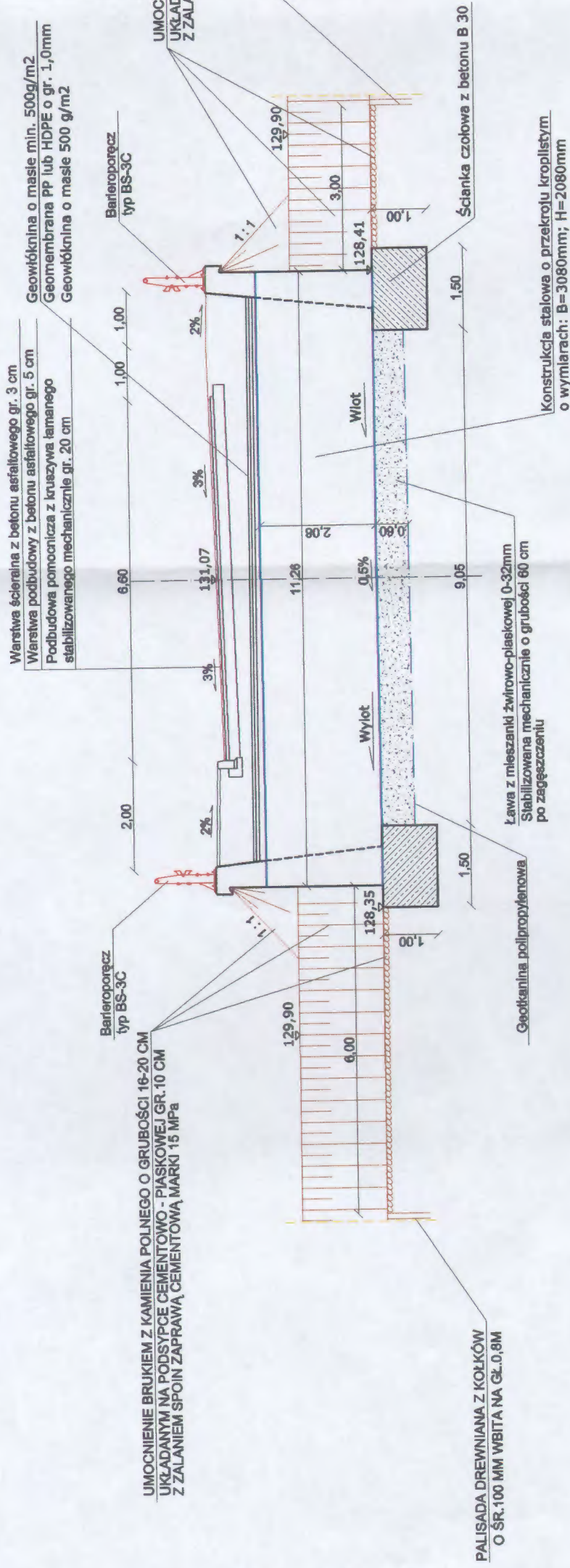


ZPI "LAZAR" Adam Łazarzki		18-400 Łomża, ul. Kierżcowa 119A, 607813126	
MAZWA ZADANIA: Przebudowa drogi powiatowej Nr 2059B		Sokoły - Krzyżewo	
INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysockim Mazowieckim,		Adres ZADANIA: Powiat Wysokie Mazowieckie, Gmina Sokoły	
RYSLINIEK: PRZEPUST Z BLACH STALOWYCH KM 1+786,83		WIDOK Z GÓRY	
DATA: 10.2009	SKALA: 1:100	FAZA: P.B.	NR RYS: 5/1
AUTOR PROJEKTU: mgr inż. Adam Łazarzki	UPRAWNIENIA:	LEGA INŻ:	PODPIS:
SPRAWDZIL: mgr inż. Dariusz Lubiński	LAM 7342-3092	POL/BDY/00001	
	LOM-69	POL/BDY/082001	

**PROJEKTOWANY PRZEPUST O PRZEKROJU KROPLISTYM PRZEZ CIEK CIEK BEZ NAZWY
Z ARKUSZY BLACHY FALISTEJ OCYNKOWANEJ GRUBOŚCI 3,75mm, PROFIL FALI 150x50mm
o wymiarach B=3080mm, H=2080mm, L=11260mm**

skala 1:100

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



STAROSTWO POWIATOWE
w Wysokim Mazowieckiem
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Ludowa 15
tel. 086-275 24 17, 086-477 02 04
tel./fax 086-275 31 53

ZPI "LAZAR" Adam Łazarski

18-400 Łomża, ul. Kierzkowa 118A; 607913126

PRzebudowa drogi powiatowej Nr 2059B

Sokoły - Krzyżewo

INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokim Mazowieckiem,
ADRES ZADANIA: Powiat Wysokie Mazowieckie, Gmina Sokoły

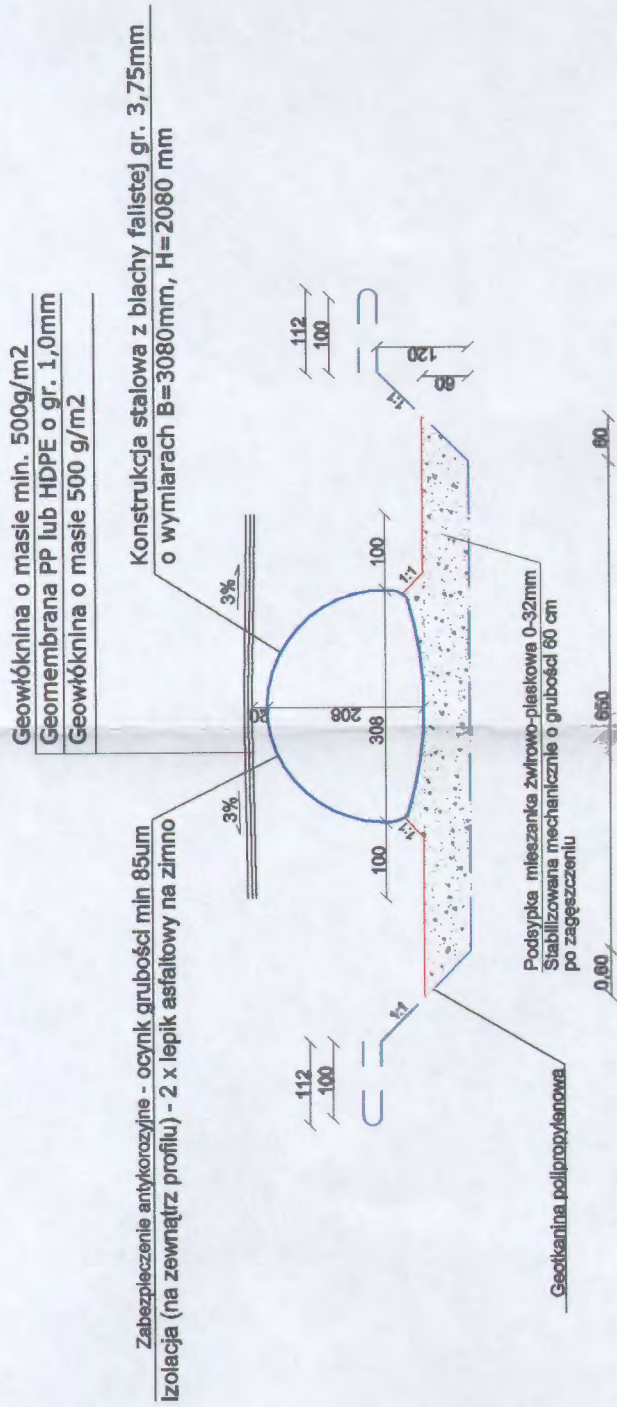
RYSUNEK: **PRZEPUST Z BLACH STALOWYCH KM 1+786,83**
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

DATA:	10.2009	SKALA:	1:100	FAZA:	P.B.	NR RYS:	52
AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. Adam Łazarski	UPRAWNIENIA:		IZBA INŻ.		PODPIS:	
SPRAWOZDZIE:	mgr inż. Dentuz Lubiński	UAM	7942-3882	POD/RD/180001			
		LOM-59		POD/RD/062201			

KONSTRUKCJA STALOWA Z BLACHY FALISTEJ O GRUBOŚCI MIN. 3,75mm
ZABEZPIECZONA ANTYKOROZYJNIE POWŁOKĄ CYNKOWĄ MIN 85um, IZOLACJA - 2 x LEPIK ASFALTOWY NA ZIMNO
KLASA NOŚNOŚCI "B" WG PN-85/S-10030
GEOTKANINA O MIN. WYTRZYMAŁOŚCI NA ROZCIĄGANIE WZDŁUŻ PASMA 28,50 kN/m, WSZERZ PASMA 30,00 kN/m
PRZEPŁYW WODY PROSTOPADŁY DO PŁASZCZYZNY GEOTKANINY 74l/m²/s

PRZERZKÓJ POPRZECZNY PRZEPUSTU SKALA 1:50

PROJEKTOWANY PRZEPUST O PRZEKROJU KROPLISTYM PRZEZ CIEK BEZ NAZWY
Z ARKUSZY BLACHY FALISTEJ OCYNKOWANEJ, GR. 3,75mm



KONSTRUKCJA STALOWA Z BLACHY FALISTEJ O GRUBOŚCI MIN. 3,75mm
ZABEZPIECZONA ANTYKOROZYJNIE POWŁOKĄ CYNKOWĄ MIN 85um, IZOLACJA - 2 x LEPIK ASFALTOWY NA ZIMNO
KLASA NOŚNOŚCI "B" WG PN-85/S-10030
GEOTKANINA O MIN. WYTRZYMAŁOŚCI NA ROZCIĄGANIE WZDŁUŻ PASMA 28,50 kN/m, WSZERZ PASMA 30,00 kN/m
PRZEPLYW WODY PROSTOPADŁY DO PŁASZCZYZNY GEOTKANINY 74l/m2/s

STAROSTWO POWIATOWE
w Wysockim Mazowieckim
18-200 Wysockie Mazowieckie, ul. Ludowa 1:
tel. 086-275 24 17, 086-477 02 04
tel./fax 086-275 31 53

ZPI LAZAR Adam Łazarzki

18-400 Łomża, ul. Kierzkowa 118A; 607913126

NAZWA ZADANIA: **Przebudowa drogi powiatowej Nr 2059B**

Sokoły - Krzyżewo

INWESTOR: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysockim Mazowieckim,

ADRES: Powiat Wysockie Mazowieckie, Gmina Sokoły

RYSUJEK: **PRZEPUST Z BLACH STALOWYCH KM 1+786,83**
PRZERZKÓJ POPRZECZNY

DATA:	10.2009	SKALA:	1:100	FAZA:	P.B.	NR RYS:	5/3
AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. Adam Łazarzki	UPRAWNIENIA:	UAM 7342-3882	IZBA INŻ.	POLBD/180001	PODPIS:	
SPRAWOZCZ:	inż. inż. Dariusz Lendkiewicz	LOM-49	POLBD/062301				