

**PROJEKT**  
**BUDOWLANO - WYKONAWCZY**  
 na budowę drogi gminnej Nr 101668L  
 Olszanki – Leniuszki  
 od km 5+105,30 do km 6+717,00 o długości 1,611,70km

Nr geod. działki: 321


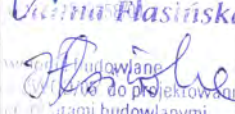
STAROSTWO POWIATOWE  
 w Białej Podlaskiej  
 ul. Brzeska 41, 21-500 Biała Podlaska



**PROJEKTY I NADZORY DROGOWE**

**TERESA HARKO**

21-500 Biała Podlaska, ul. Zamkowa 3m3  
 tel. 0503124046; tel/fax 0833434450  
 e-mail: teresa.harko@wp.pl

<b>Inwestor:</b>	<b>Gmina Tuczn</b>			
Data: grudzień 2011	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpisy:
Projektant:	inż. Teresa Harko	konstr.-bud.	876/BP/98	
Sprawdzający:	mgr inż. Joanna Flasińska	drogi	LUB/0216/POWD/05	

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

Budowa drogi gminnej Nr 101668L Olszanki - Leniuszki

Lp. nr zał.	Elementy projektu	Numer strony	
		od	do
CZĘŚĆ OPISOWO OBLICZENIOWA			
1	Zawartość opracowania	1	1
2	Opis techniczny do projektu budowlano - wykonawczego	2	8
3	Uzgodnienie projektu z TP Techniczna Obsługa Klienta	9	9
4	Uzgodnienie z Zakładem Usług Wodnych w Parczewie	10	10
5	Uzgodnienie z Rejonem Energetycznym Biała Podlaska	11	11
6	Warunki z Rejonu Energetycznego Biała Podlaska	12	13
7	Mapa do celów Projektowych w skali 1:1000	14	14
8	Wykaz materiałów	15	15
9	Obliczenie objętości robót ziemnych	16	17
10	Obliczenie powierzchni plantowania	18	19
11	Przedmiar robót	20	22
12	Wykaz materiałów	23	23
13	Informacja BiOZ	24	29
14.1-4	Uprawnienia i przynależność do LOIIB	30	33
15	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	34	34
CZĘŚĆ RYSUNKOWA			
16	Plan orientacyjny w skali 1:25000,rys. Nr 1	35	35
17	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:1000, rys. Nr 2	36	36
18	Profil podłużny w skali 1:100/1000, rys. Nr 3	37	37
19	Przekrój normalny w skali 1:50, rys. Nr 4	38	38
20	Szczegóły konstrukcyjne w skali w skali 1:10 i 1:100, rys. Nr 5/1	39	39
21. 1- 4	Szczegóły typowe przepustu w skali 1:50 i 1:20, rys. Nr 5/2	40	43
22.1-2	Przekroje poprzeczne w skali 1:100 rys. Nr 6/1 i 6/2	44	45

# OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu na budowę drogi gminnej Nr 101668L  
Olszanki - Leniuszki w m. Leniuszki  
od km 5+105,30 do km 6+717,00 o długości 1.611,70 km

## I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora,
- mapa w skali 1:1000,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego ( Dz. U. Nr 202 z dnia 16 września 2004r. poz. 2072 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane ( tekst jednolity Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010r. z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ( Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999r. Poz. 430),
- własne pomiary sytuacyjno - wysokościowe.

## II. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi gminnej Nr 101668L Olszanki - Leniuszki w m. Leniuszki od km 5+105,30 do km 6+717,00 o długości 1.611,70 km. Inwestycja jest usytuowana na terenie Gminy Tuczn.

## III. STAN ISTNIEJĄCY

Początek projektowanego odcinka drogi, km 5+105,00 jest granicą administracyjną Gminy Kodeń i Tuczn. Pas drogi gminnej o szerokości 15-16m stanowi droga gruntowa o nr geod. działki 321. Projektowana droga przebiega w otoczeniu pól ornych, nieużytków-pastwisk porośniętych drzewkami samosiejkami, młodego lasu po stronie lewej i w końcowym odcinku, w zabudowie wsi Leniuszki.



Pas drogowy po obu stronach wyjeżdżonego śladu drogi otoczony jest rowem przydrożnym (droga gruntowa profilowana w latach ubiegłych) zanikającym, zarośniętym i zakrzaczonym, przy granicy pasa rosną pojedyncze drzewa.

Ukształtowanie terenu równinne. Na odcinku objętym opracowaniem projektowym zlokalizowane są trzy przepusty drogowe:

w km 5+449 przepust stalowy  $\varnothing 80\text{cm}$ ,  $l=10\text{m}$ , skarpy wlotu i wylotu nie zabezpieczone,

w km 6+273,70 przepust żelbetowy  $\varnothing 60\text{cm}$ ,  $l=8,0\text{m}$ , bez ścianek czołowych,

w km 6+704,20 przepust żelbetowy  $\varnothing 60\text{cm}$ ,  $l=8,0\text{m}$ , bez ścianek czołowych,

przepusty są w stanie dobrym, wymagają jedynie oczyszczenia.

Koniec projektowanego odcinka drogi w km 6+717,00 na połączeniu z istniejącą nawierzchnią bitumiczną o szerokości 5,50m.

W pasie drogowym i jego otoczeniu zlokalizowane są następujące urządzenia obce; sieć telekomunikacyjna doziemna, wodociągowa oraz linia energetyczna napowietrzna nN kolidująca z projektowaną drogą i krzyżująca się z nią.

#### IV. STAN PROJEKTOWANY

##### 1. Projektowane zagospodarowanie terenu

Opracowano na planie w skali 1:1000

Początek opracowania stanowi km 5+105,30 tj. granica administracyjna Gminy Kodeń i Tucznia. Projektowana droga przebiega w odcinku prostym w istniejącym pasie drogowym o szerokości od 15- 16m, za wyjątkiem jednego niewielkiego załamania trasy o  $\alpha=0,27^\circ$  w km 6+220,52 na którym zastosowano łuk poziomy o  $R=5000\text{m}$ .

Szerokość projektowanej nawierzchni 5,50m. Zakończenie projektowanego odcinka drogi w km 6+717,00 na połączeniu z istniejącą nawierzchnią bitumiczną o szerokości 5,50m. Zjazdy indywidualne zaprojektowano w miejscach istniejących zjazdów w oparciu o Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych, dostosowując promienie wyokrąglające do warunków terenowych  $R = 4-5\text{m}$ .

Punkt początkowy, końcowy oraz załamanie trasy określono współrzędnymi:

P.P.O. km 5+105,30       $X=4805879,7801$     $Y=5609348,2973$

W-1 km 6+220,52       $X=4804966,9298$     $Y=5608707,6598$

K.P.O. km 6+717,00       $X=4804559,3158$     $Y=5608424,2101$

##### 2. Profil podłużny

Opracowano w skali 1:100/1000

Na początkowym odcinku niweletę projektowanej drogi dostosowano do poziomu istniejącej drogi gminnej gruntowej na dalszym odcinku zaprojektowano w niewielkim nasypie a w końcowym odcinku do istniejącej nawierzchni bitumicznej.

Zastosowano pochylenia podłużne od 0,12% do 0,54%.

Na załamaniach niwelety zastosowano łuki pionowe o  $R=5000\text{m} - 15000\text{m}$ .



### 3. Przekrój normalny

Opracowano w skali 1:50

Z uwagi na charakter ruchu lokalny gospodarczy zaprojektowano konstrukcję nawierzchni dla kategorii ruchu KR-1, obciążenie nawierzchni 10 Mg/oś w okresie eksploatacji nawierzchni 20 lat. Klasa techniczna drogi L. Przeprowadzone rozeznanie geologiczne potwierdziło zaleganie w podłożu gruntów piaszczystych, piasków pylastych przewarstwionych zwiernem co kwalifikuje podłoże do grupy nośności G-1. Do głębokości 2m nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Biorąc powyższe pod uwagę zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 6 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 16 cm podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem stabilizowanego o  $R_m=5,0\text{MPa}$
- 15 cm warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego

Pomiędzy podbudową a warstwą nawierzchni oraz pomiędzy w-wami nawierzchni konieczne jest wykonanie łączenia warstw poprzez skropienie lepiszczem bitumicznym.

Na zjazdach zastosowano następującą konstrukcję nawierzchni;

- 20 cm warstwa kruszywa naturalnego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm warstwa z piasku średnioziarnistego

Podstawowy przekrój drogi zaprojektowano jako szlakowy o parametrach:

- szerokość projektowanej nawierzchni - 5,5 m
- szerokość poboczy - 2x1,25m
- pochylenie skarp - 1:1,5
- spadek poprzeczny nawierzchni dwustronny - 2%
- spadek poprzeczny poboczy - 6%

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białym Podczasku  
ul. Bereska 11 71-500 Biała Podlaska

### 4. Odwodnienie drogi

Odwodnienie nawierzchni drogi projektuje się jako powierzchniowe z odprowadzeniem wód opadowych do rowów przydrożnych i istniejących przepustów którymi spłyną do istniejących cieków naturalnych. Istniejące przepusty drogowe żelbetowe w km 6+273,70 i w km 6+704,20 wymagają wydłużenia o 4,0m do 12,0m oraz wykonania ścianek czołowych. Przepust stalowy km 5+449 wymaga umocnienia skarp wokół wlotu i wylotu. Przepusty należy udrożnić poprzez usunięcie namułu i innych zanieczyszczeń. Pod zjazdami w rowach przydrożnych zaprojektowano przepusty z rur PEHD Ø40 cm.

### 5. Przekroje poprzeczne

Wykonano w skali 1:100 w celu obliczenia robót ziemnych i zaprojektowania odwodnienia.

### 6. Organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu został opracowany i zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem, stanowi odrębne opracowanie.

## 7. Urządzenia obce

Kolizje i sposób zabezpieczenia z istniejącymi urządzeniami obcymi uzgodniono z ich właścicielami. Należy przestrzegać warunków podanych przez poszczególnych właścicieli sieci. Uzgodnienie z TP w załączniku projektu, uzgodnienie sieci wodociągowej na zał. „Plan orientacyjny”.

Kolidująca z projektowaną drogą linia energetyczna napowietrzna nN zostanie przebudowana, projekt przebudowy wraz z profilami skrzyżowań został uzgodniony z Rejonem Energetycznym w Białej Podlaskiej i stanowi odrębne opracowanie.

## 8. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja realizowana jest na terenie Gminy Tucza w m. Leniuszki.

Polega na budowie drogi gminnej Nr 101668L Olszanki – Leniuszki od km 5+105,30 (granica administracyjna Gminy Kodeń i Tucza) do km 6+717,00 tj do połączenia z istniejącą nawierzchnią bitumiczną.

Szerokość pasa drogowego - działka Nr ewid. geod 321, jest wyznaczona w terenie i wynosi 15-16m, pas drogi jest przeznaczony i wykorzystywany jako droga gminna. Powierzchnia pasa drogowego objętego opracowaniem wynosi 25000m<sup>2</sup>

Po realizacji inwestycji będzie wykorzystywany tak samo, tj. jako droga dla ruchu kołowego, rowerowego i pieszego.

Stan obecny odcinka drogi jest drogą gruntową z licznymi wybojami, nierównościami powodującymi kurz, hałas i utrudnienia w ruchu.

Projektowana droga przebiega wśród pól ornych, nieużytków- pastwisk, młodego lasu po stronie lewej a w końcowym odcinku w zabudowie wsi Leniuszki.

Ukształtowanie terenu równinne. Odwodnienie drogi projektuje się jako powierzchniowe poprzez nadanie spadków, podłużnego i poprzecznych dwustronnych z odprowadzeniem wód opadowych do rowów przydrożnych.

Projektowana konstrukcja nawierzchni obejmuje wykonanie:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 6 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 16 cm podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem
- 15 cm warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego

Masa bitumiczna dowożona będzie z wytwórni mas bitumicznych samochodami samowyładowczymi. Na wykonanie robót zużyje się około 1200m<sup>3</sup>wody. Podczas realizacji robót nie przewiduje się powstania odpadów, jedynie nadmiar gruntu uzyskany podczas robót ziemnych użyty zostanie do naprawy przyległych dróg gruntowych.

Powierzchnia zajęta pod drogę nie jest pokryta szatą roślinną.

W czasie trwania robót drogowych środowisko najbliższego otoczenia należy chronić przed:

- zanieczyszczeniem produktami ropopochodnymi w tym celu należy bazę sprzętu zlokalizować na terenie baz a nie na budowie,
- roboty ziemne w pobliżu urządzeń obcych wykonywać po dokładnym ich zlokalizowaniu i pod nadzorem administratorów sieci,
- do wykonania wszystkich prac należy użyć tylko i wyłącznie materiałów spełniających wymogi obowiązujących norm.

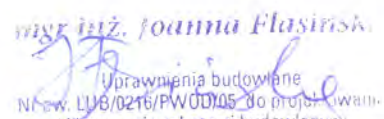
Szkodliwe oddziaływanie czynników wywołanych ruchem drogowym takich jak, hałas czy zanieczyszczenie powietrza zostaną ograniczone.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białej Podlaskiej  
ul. Piłsudskiego 11, 21-300 Biała Podlaska



Budowa przedmiotowej drogi nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska.  
Teren objęty opracowaniem nie jest objęty obszarem chronionym.  
Zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego nie znajduje się w strefie ochrony archeologicznej. Podczas wykonywania robót ziemnych należy zwrócić uwagę na ewentualne znaleziska archeologiczne, które należy zgłosić do właściwych służb.

  
Małgorzata Harko  
uprawnienia budowlane  
do projektowania  
i kierowania  
robotami budowlanymi  
w specjalności  
drogowej  
LOII B Nr ew. LUB/BD/0258/01

  
mgr inż. Joanna Flasińska  
uprawnienia budowlane  
Nr ew. LUB/0216/PW00045 do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
LOII B Nr ew. LUB/BD/0177/06

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białej Podlaskiej  
ul. Brzeska 41, 21-500 Biała Podlaska





Telekomunikacja Polska  
Techniczna Obsługa Klienta  
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Krakowie  
Wydział Zarządzania Zasobami Sieci  
Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Lublinie  
ul. Chodźki 10, 20-093 Lublin  
tel.: 0 81 718 14 30  
fax: 0 81 718 14 69  
www.orange.com

Lublin, 03 sierpień 2012r.

Gmina Tuczn  
Tuczna 191A  
21-523 Tuczn



Numer pisma: TOTTESBU/MR-b/03.08/12

Temat: uzgodnienie projektu zabezpieczenia sieci w miejscowości Leniuszki gm.Tuczna

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na wniosek z dnia 23-07-2012 informujemy, że projekt pt.: „Droga gminna nr 101668L Olszanki – Leniuszki od km 5+105,30 do km 6+717,00” uzgadniamy bez uwag.

1. Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej należy realizować zgodnie z uzgodnionym projektem.
2. Przed rozpoczęciem prac przy i na urządzeniach telekomunikacyjnych Inwestor ma obowiązek pisemnie wystąpić, przynajmniej z 30 dniowym wyprzedzeniem, o wyznaczenie upoważnionego przedstawiciela TP S.A. celem sprawowania nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną sieci teletechnicznej. Pismo należy kierować na poniższy adres:  
Telekomunikacja Polska,  
Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Krakowie,  
Wydział Utrzymania Sieci w Lublinie,  
ul. Chodźki 10, 20-093 Lublin.
3. Po zakończeniu robót budowlanych Inwestor, zmieniający warunki techniczno – użytkowe istniejących urządzeń telekomunikacyjnych dostarczy dokumentację powykonawczą z załączonymi, opiniami, uzgodnieniami wraz z zaznaczeniem sposobu usunięcia kolizji.
4. Zakończone prace związane z zabezpieczeniem infrastruktury TP S.A. należy zgłosić do odbioru zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art. 3 pkt 14, co najmniej 14 dni przed planowanym odbiorem.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białej Podlaskiej  
ul. Brzeska 41, 21-500 Biała Podlaska

Niniejsze uzgodnienie ważne jest przez okres 12 miesięcy od dnia jego wydania.

Z poważaniem

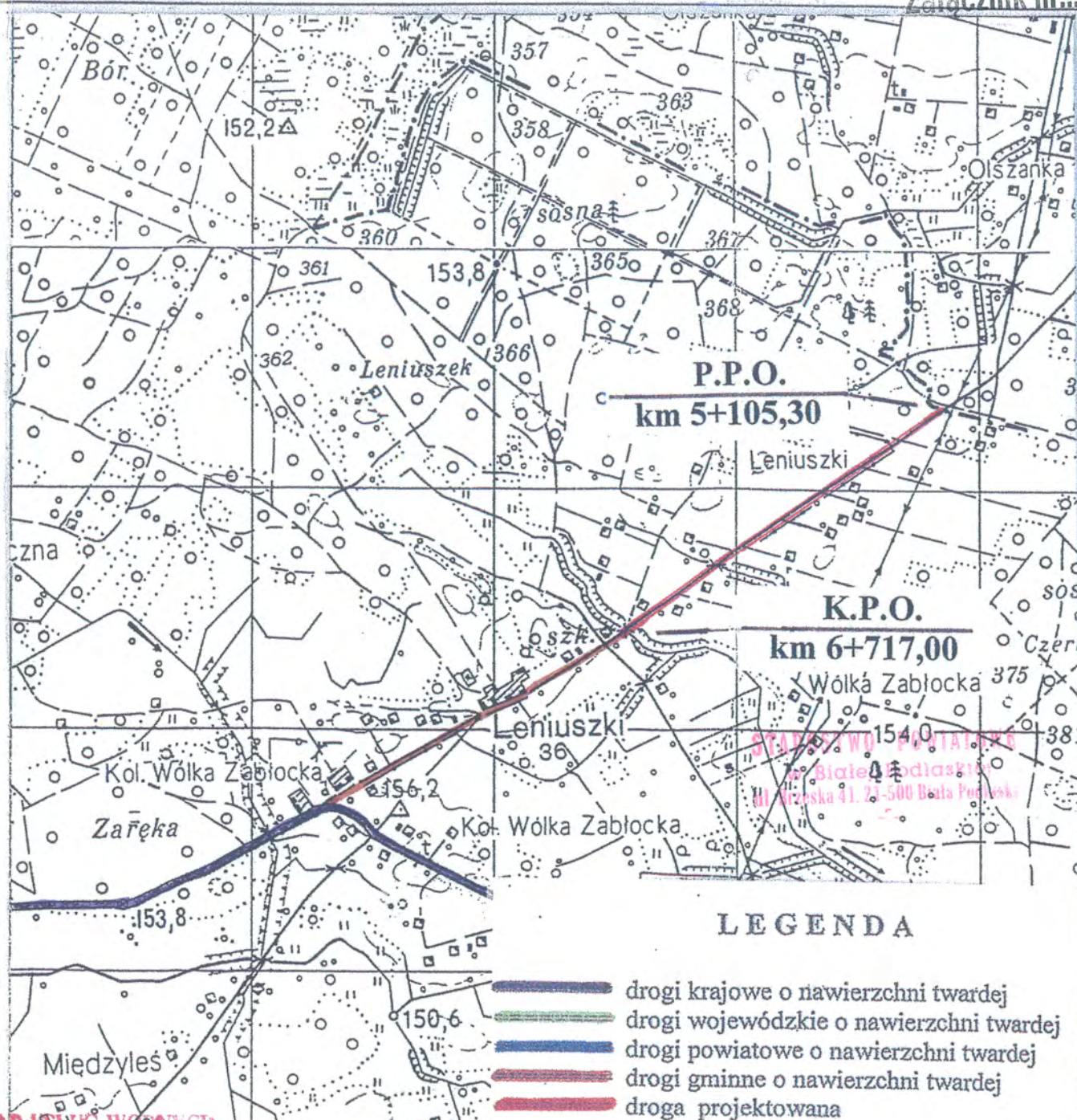
Z up. Dyrektora Operacyjnego  
Utrzymania Sieci i Usług w Krakowie

Grzegorz Solis  
Kierownik  
Działu Zarządzania Zasobami Sieci

Za zgodność  
z oryginałem

Harko



**ZAKŁAD USŁUG WODNYCH**

rymunkowego Związku Komunalnego  
siedziba w Parczewie  
200 Parczew, ul. Lubartowska 40  
tel. (083) 355-20-06, tel. fax (083) 355-20-07

Parczew, dnia 14-11-2012

Wszelkie projekty  
drogi obszarów wiejskich  
na terenie gminy Tuczn

**DYREKTOR**

mgr inż. Andrzej Lipski

**ITER****PROJEKTY I NADZORY DROGOWE**

TERESA HARKO  
21-500 Biała Podlaska, ul. Zamkowa 3m3  
tel. 0503124048; tel./fax 0833434450  
e-mail: teresa.harko@wp.pl

**GMINA TUCZNA****INWESTOR:**

**Droga gminna nr 101668L Olszanki - Leniuszki  
od km 5+105,30 do km 6+717,00**

**TEMAT:****NAZWA RYSUNKU: PLAN ORIENTACYJNY**

	Imię i Nazwisko	SKALA: 1:25 000		
		Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	inż. Teresa Harko	konstr-bud	876/BP/98	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Joanna Flasińska	drogi	LUB/0216/POWD/05	

Za zgodność  
z oryginałem

Wzlane  
projektowania  
inżynierskie  
IT 0458/01





PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - USŁUGOWE  
„LIDeR” Spółka Cywilna  
NIP 922-11-30-823  
Z/S 22-400 ZAMOŚĆ UL. ORZESZKOWEJ 32/8  
21-500 Biała Podlaska, ul. Pokoju 22A  
☎ / fax: 0.83 342-20-62  
e-mail: robertbial@wp.pl

Egz. Nr 1.

## PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Dobudowy słupa w istniejącą napowietrzną linię nN oraz profile skrzyżowań napowietrznej sieci energetycznej SN i nN z projektowaną drogą gminną nr 101668L Olszanki – Leniuszki od km. 5+105,30 do km. 6+717,00 we wsi Leniuszki, gm. Tuczna.

PGE DYSTRYBUCJA S.A.	
REJON ENERGETYCZNY BIAŁA PODLASKA	
Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono w zakresie zgodności z...	
z...	...
Pismo z dnia...	L.dz...
Sprawdzenie ważne do dnia...	
Sprawdzenie niniejsze nie jest równoznaczne z zatwierdzeniem projektu i nie zwalnia inwestora od obowiązku jego zatwierdzenia.	
W projekcie nie sprawdzono spraw które są uregulowane obowiązującymi normami technicznymi i odpowiednimi przepisami.	
Sprawdził:	PGE Dystrybucja S.A.
Biała Podlaska dn...	Odział Lublin
	Rejon Energetyczny Biała Podlaska
	Zatwierdził:
	Z-ca Dyrektora
	Maciej Śledziowski

Inwestor:

Urząd Gminy Tuczna  
Tuczna 191a  
21-523 Tuczna

Projektował:

**mgr inż. Robert Antoniewicz**  
upr. Bud. 51/Za/86  
Nr ewid. LUB/IE/2151/01  
Spec. instal. inżynier. w zakresie  
Sieci i instal. elektrycznych

Za zgodność  
inż. Janusz Cichoń  
mgr inż. Robert Antoniewicz  
mgr inż. Robert Antoniewicz  
mgr inż. Robert Antoniewicz

Biała Podlaska październik 2012 r.



Załącznik 1

Biała Podlaska dnia 26.09.2012 r.

Nr 23/5960/K/2012

Gmina Tuczn  
Tuczn 191A  
21-523 Tuczn

**WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI**

Odpowiadając na wniosek z dnia **20.09.2012** nr **5960** określa się następujące warunki przeniesienia lub odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową:  
**drogi gminnej nr 101668L Olszanki - Leniuszki**

1. Miejsce występującej kolizji: **wieś Leniuszki gm. Tuczn**
2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną budową, będące własnością Spółki:  
**linia napowietrzna nN 4 x AL35mm<sup>2</sup> pomiędzy słupem nr 7 a słupem nr 8 zasilana ze stacji transformatorowej ST-Leniuszki**

Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:

- a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytyczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie:
  1. 1szt.
- b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych:  
**wymienionych w punkcie 2.**
- c) uzgodnić dokumentację projektową w **Rejonie Energetycznym Biała Podlaska** w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
- d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.),
- e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
- f) spowodować ustanowienie własnym kosztem i staraniem dla nieruchomości, na których zostaną usytuowane urządzenia elektroenergetyczne, służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie (dla osób fizycznych dodatkowo: „akt notarialny ustanawiający służebność przesyłu musi być zawarty przed demontażem urządzeń”). Służebność powinna być ustanowiona jednorazowo, na czas nieokreślony. Przy ustanowieniu służebności przesyłu na nieruchomości, integralną częścią aktu notarialnego jest załącznik graficzny z określeniem terenu nieruchomości objętego służebnością. Służebność powinna obejmować nieodpłatne udostępnienie PGE Dystrybucja S.A. nieruchomości w celu budowy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej, jak również do zapewnienia dostępu, wraz z niezbędnym sprzętem, do urządzeń stanowiących własność

STANISŁAW DOBIAŁOWSKI  
w Białej Podlaskiej  
ul. Brzeska 41, 21-500 Biała Podlaska

14

Załącznik nr 1

- g) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
- h) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
- i) pokryć koszty demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
- j) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji.
- k) Przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac.

5. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy o przeniesieniu na Spółkę w drodze nieodpłatnego przekazania lub jako świadczenia za działania na majątku Spółki własności nowo wybudowanych urządzeń lub nakładów inwestycyjnych, poczynionych na urządzeniach Spółki w związku z usunięciem kolizji oraz wydania urządzeń po ich przeniesieniu. Inwestor zobowiąże wykonawcę do udzielenia PGE Dystrybucja S.A. 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.

6. Termin ważności Warunków ustala się na **26.09.2014**.

7. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 14 dni od daty otrzymania.

opracował

PGE Distributions S.A.  
Rejon C  
*[Signature]*  
Miejsce

Z OZG...  
zawierającego  
za zgodność  
Z OZG...  
*[Signature]*



**Biuro Geodezyjne  
"GEOMATICA"  
Kazimierz**  
21-500 Biała  
ul. Szkolny Dwór 20/3  
NIP 537-145-34-35

**Mapa do celów projektowych**

Gm. Tucznia, Obręb Leniuszki  
powiat: białski, woj. lubelskie  
skala 1:1000, sekcja: 117.331.04

Mapa aktualna na dzień 16.07.2009r  
w obszarze oznaczonym kolorem zielonym  
Służby do celów projektowych  
dotyczy drogi nr 321

Nr rob. 121/2009 KERG 953/11/2009

WY

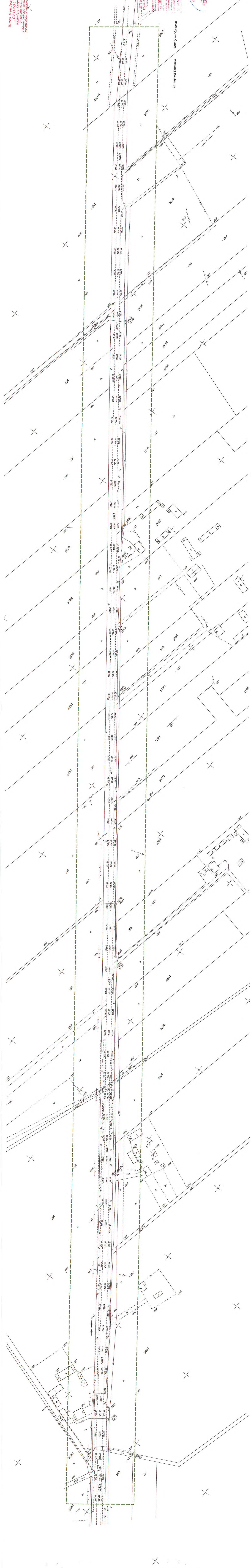
Wykonał: **GEODETA**  
Kazimierz Spryc  
Biała Podlaska 30.07.2009r.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Bielej Podolskiej  
ul. Brzeska 4, 21-500 Biała Podlaska

[illegible]

**06987**

Z up. STP





## WYKAZ PROJEKTOWANYCH ZJAZDÓW NA PROJEKTOWANEJ DRODZE GMINNEJ

L.P.	KILOMETRAŻ	STRONA	PROJEKT. PRZEPUST- DŁUGOŚĆ [m]	RODZAJ NAWIARZCHNI	SZEROKOŚĆ ZJAZDU [m]	DŁUGOŚĆ ZJAZDU [m]	POWIERZCHNIA ZJAZDU [m2]
1	5+115,00	prawa	7,00	kruszywo	4,00	5,80	31,00
2	5+191,70	lewa	7,00	kruszywo	4,00	4,20	25,00
3	5+343,40	lewa	7,00	kruszywo	4,00	4,80	26,00
4	5+352,95	prawa	11,00	kruszywo	5,00	6,70	54,00
5	5+419,70	prawa	7,00	kruszywo	4,00	5,70	31,50
6	5+434,10	lewa	7,00	kruszywo	4,00	5,10	28,00
7	5+465,20	lewa	7,00	kruszywo	4,00	5,10	28,00
8	5+513,60	lewa	7,00	kruszywo	4,00	5,10	28,00
9	5+514,50	prawa	7,00	kruszywo	4,00	5,60	31,00
10	5+627,30	lewa	7,00	kruszywo	4,00	5,10	28,00
11	5+711,40	prawa	7,00	kruszywo	4,00	5,60	31,00
12	5+727,30	lewa	7,00	kruszywo	4,00	5,00	28,00
13	5+817,35	lewa	7,00	kruszywo	4,00	5,00	28,00
14	5+919,35	prawa	7,00	kruszywo	4,00	5,50	28,00
15	5+937,10	lewa	7,00	kruszywo	4,00	4,95	27,00
16	5+971,00	lewa	7,00	kruszywo	4,00	4,90	27,00
17	6+075,10	lewa	7,00	kruszywo	4,00	4,95	27,00
18	6+130,45	lewa	9,00	kruszywo	5,00	4,90	34,00
19	6+180,20	prawa	7,00	kruszywo	4,00	5,70	32,00
20	6+224,15	lewa	7,00	kruszywo	4,00	4,80	28,00
21	6+320,15	lewa	7,00	kruszywo	4,00	5,10	28,00
22	6+474,75	lewa	9,00	kruszywo	5,00	5,70	44,00
23	6+556,00	lewa	7,00	kruszywo	4,00	5,00	29,00
24	6+586,70	prawa	7,50	kruszywo	4,00	5,70	30,50
25	6+637,40	prawa	10,00	kruszywo	5,0+1,0	5,90	43,50
			186.50	Suma projektowanej naw. z kruszywa			775.50

## 1. OBLICZENIE OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH

Pikietaż m	Powierzchnia		Średnia powierzchnia (m)		Odległość m	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
	Wykop m <sup>2</sup>	Nasyp m <sup>2</sup>	Wykop m <sup>2</sup>	Nasyp m <sup>2</sup>		Wykop m <sup>3</sup>	Nasyp m <sup>3</sup>		Wykop m <sup>3</sup>	Nasyp m <sup>3</sup>	Wykop m <sup>3</sup>	Nasyp m <sup>3</sup>
5108,70	1,55	1,20										
			1,8	1,1	16,30	29	18	18	11	0	11	0
5125,00	2,00	1,00										
			2,0	0,9	25,00	49	23	23	26	0	37	0
5150,00	1,95	0,85										
			2,0	0,8	25,00	50	20	20	30	0	67	0
5175,00	2,05	0,75										
			2,1	0,7	25,00	53	18	18	35	0	102	0
5200,00	2,15	0,70										
			2,2	0,7	25,00	54	19	19	35	0	137	0
5225,00	2,20	0,78										
			2,3	0,8	25,00	58	20	20	38	0	175	0
5250,00	2,40	0,80										
			2,3	1,0	25,00	56	25	25	31	0	206	0
5275,00	2,10	1,20										
			1,6	1,5	25,00	41	36	36	5	0	211	0
5300,00	1,15	1,70										
			1,1	1,8	25,00	27	45	27	0	18	193	0
5325,00	1,03	1,90										
			1,1	2,0	25,00	27	49	27	0	22	171	0
5350,00	1,10	2,00										
			1,5	1,9	25,00	38	46	38	0	8	163	0
5375,00	1,90	1,70										
			1,6	2,5	25,00	39	63	39	0	24	139	0
5400,00	1,20	3,30										
			1,2	3,6	25,00	29	90	29	0	61	78	0
5425,00	1,15	3,90										
			0,8	4,3	25,00	21	108	21	0	87	0	9
5450,00	0,50	4,70										
			0,6	4,6	25,00	14	115	14	0	101	0	110
5475,00	0,60	4,50										
			0,7	4,0	25,00	18	99	18	0	81	0	191
5500,00	0,85	3,40										
			1,0	2,9	25,00	26	71	26	0	45	0	236
5525,00	1,20	2,30										
			1,5	1,9	25,00	36	48	36	0	12	0	248
5550,00	1,70	1,50										
			2,0	1,6	25,00	49	39	39	10	0	0	238
5575,00	2,20	1,60										
			2,3	1,3	25,00	56	33	33	23	0	0	215
5600,00	2,30	1,00										
			2,3	1,1	25,00	58	26	26	32	0	0	183
5625,00	2,35	1,10										
			2,5	1,1	25,00	62	27	27	35	0	0	148
5650,00	2,60	1,05										
			2,6	1,3	25,00	64	31	31	33	0	0	115
5675,00	2,50	1,45										
			2,5	1,3	25,00	63	33	33	30	0	0	85
5700,00	2,50	1,20										
			2,4	1,3	25,00	60	33	33	27	0	0	58
5725,00	2,30	1,40										
			2,4	1,4	25,00	59	34	34	25	0	0	33
5750,00	2,45	1,30										
			2,5	1,3	25,00	62	32	32	30	0	0	3
5775,00	2,50	1,25										
			2,5	1,3	25,00	61	32	32	29	0	26	0
5800,00	2,40	1,30										
			2,1	1,5	25,00	53	36	36	17	0	43	0
5825,00	1,80	1,60										
			1,7	1,7	25,00	42	43	42	0	1	42	0
5850,00	1,55	1,85										
			1,5	1,9	25,00	38	48	38	0	10	32	0
5875,00	1,50	2,00										
			1,5	2,1	25,00	37	53	37	0	16	16	0
5900,00	1,45	2,20										
			1,5	2,2	25,00	36	54	36	0	18	0	2
5925,00	1,45	2,10										
			1,7	1,9	25,00	41	48	41	0	7	0	9
5950,00	1,85	1,70										
			2,0	1,8	25,00	49	44	44	5	0	0	4
5975,00	2,10	1,85										



			1,8	1,6	25,00	44	39	39	5	0	1	0
6000,00	1,45	2,65										
			1,6	2,2	25,00	41	56	41	0	15	0	14
6025,00	1,80	1,82										
			1,9	1,7	25,00	48	43	43	5	0	0	9
6050,00	2,05	1,60										
			2,0	1,6	25,00	50	40	40	10	0	1	0
6075,00	1,95	1,60										
			2,0	1,5	25,00	50	37	37	13	0	14	0
6100,00	2,05	1,35										
			2,4	1,3	25,00	59	33	33	26	0	40	0
6125,00	2,65	1,25										
			2,4	1,2	25,00	61	29	29	32	0	72	0
6150,00	2,20	1,10										
			2,3	1,2	25,00	58	29	29	29	0	101	0
6175,00	2,40	1,20										
			2,2	1,2	25,00	55	31	31	24	0	125	0
6200,00	2,00	1,25										
			1,8	1,4	25,00	44	35	35	9	0	134	0
6225,00	1,50	1,55										
			1,4	1,6	25,00	34	40	34	0	6	128	0
6250,00	1,20	1,65										
			1,0	2,0	25,00	26	51	26	0	25	103	0
6275,00	0,85	2,40										
			1,1	1,9	25,00	28	47	28	0	19	84	0
6300,00	1,40	1,35										
			1,6	1,2	25,00	40	31	31	9	0	93	0
6325,00	1,80	1,10										
			1,9	1,2	25,00	46	29	29	17	0	110	0
6350,00	1,90	1,20										
			1,7	1,3	25,00	41	33	33	8	0	118	0
6375,00	1,40	1,45										
			1,5	1,4	25,00	38	36	36	2	0	120	0
6400,00	1,60	1,40										
			1,6	1,4	25,00	41	35	35	6	0	126	0
6425,00	1,65	1,40										
			1,6	1,4	25,00	40	36	36	4	0	130	0
6450,00	1,55	1,45										
			1,7	1,5	25,00	43	36	36	7	0	137	0
6475,00	1,90	1,25										
			1,9	1,2	25,00	47	29	29	18	0	155	0
6500,00	1,87	1,10										
			1,8	1,3	25,00	46	32	32	14	0	169	0
6525,00	1,80	1,45										
			1,8	1,5	25,00	45	38	38	7	0	176	0
6550,00	1,80	1,55										
			1,6	1,7	25,00	39	42	39	0	3	173	0
6575,00	1,35	1,77										
			1,3	1,8	25,00	33	45	33	0	12	161	0
6600,00	1,30	1,85										
			1,2	1,9	25,00	31	48	31	0	17	144	0
6625,00	1,15	1,95										
			1,2	2,0	25,00	30	49	30	0	19	125	0
6650,00	1,25	1,95										
			1,3	2,0	25,00	31	49	31	0	18	107	0
6675,00	1,25	1,97										
			1,8	1,8	25,00	46	44	44	2	0	109	0
6700,00	2,40	1,55										
			3,8	0,8	17,00	64	13	13	51	0	160	0
6717,00	5,10	0,00										
						2854	2694	2049	805	645		

## OBLICZENIE POWIERZCHNI PLANTOWAWNIA

Kilometraż	Długość skarpy [m]	Długość średnia [m]	Odległość [m]	Powierzchnia humusowania [m2]
5108,70	5,20			
		4,95	16,30	80,69
5125,00	4,70	4,70	25,00	117,50
5150,00	4,70	4,75	25,00	118,75
5175,00	4,80	4,85	25,00	121,25
5200,00	4,90	4,70	25,00	117,50
5225,00	4,50	4,50	25,00	112,50
5250,00	4,50	4,90	25,00	122,50
5275,00	5,30	5,35	25,00	133,75
5300,00	5,40	5,60	25,00	140,00
5325,00	5,80	5,70	25,00	142,50
5350,00	5,60	5,75	25,00	143,75
5375,00	5,90	6,50	25,00	162,50
5400,00	7,10	7,25	25,00	181,25
5425,00	7,40	7,50	25,00	187,50
5450,00	7,60	7,05	25,00	176,25
5475,00	6,50	6,00	25,00	150,00
5500,00	5,50	5,30	25,00	132,50
5525,00	5,10	5,00	25,00	125,00
5550,00	4,90	4,70	25,00	117,50
5575,00	4,50	4,60	25,00	115,00
5600,00	4,70	4,75	25,00	118,75
5625,00	4,80	5,10	25,00	127,50
5650,00	5,40	5,25	25,00	131,25
5675,00	5,10	5,30	25,00	132,50
5700,00	5,50	5,55	25,00	138,75
5725,00	5,60	5,75	25,00	143,75
5750,00	5,90	5,95	25,00	148,75
5775,00	6,00	6,10	25,00	152,50
5800,00	6,20	6,20	25,00	155,00
5825,00	6,20	5,85	25,00	146,25
5850,00	5,50			

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białej Podlaskiej  
ul. Brzostka 41, 21-509 Biała Podlaska



		5,60	25,00	140,00
5875,00	5,70			
		5,70	25,00	142,50
5900,00	5,70			
		5,55	25,00	138,75
5925,00	5,40			
		5,45	25,00	136,25
5950,00	5,50			
		5,65	25,00	141,25
5975,00	5,80			
		5,85	25,00	146,25
6000,00	5,90			
		5,65	25,00	141,25
6025,00	5,40			
		5,35	25,00	133,75
6050,00	5,30			
		5,35	25,00	133,75
6075,00	5,40			
		5,45	25,00	136,25
6100,00	5,50			
		5,50	25,00	137,50
6125,00	5,50			
		5,45	25,00	136,25
6150,00	5,40			
		5,60	25,00	140,00
6175,00	5,80			
		5,55	25,00	138,75
6200,00	5,30			
		5,20	25,00	130,00
6225,00	5,10			
		4,70	25,00	117,50
6250,00	4,30			
		5,30	25,00	132,50
6275,00	6,30			
		5,50	25,00	137,50
6300,00	4,70			
		4,85	25,00	121,25
6325,00	5,00			
		5,05	25,00	126,25
6350,00	5,10			
		4,95	25,00	123,75
6375,00	4,80			
		4,80	25,00	120,00
6400,00	4,80			
		4,85	25,00	121,25
6425,00	4,90			
		4,80	25,00	120,00
6450,00	4,70			
		4,75	25,00	118,75
6475,00	4,80			
		4,85	25,00	121,25
6500,00	4,90			
		5,05	25,00	126,25
6525,00	5,20			
		5,25	25,00	131,25
6550,00	5,30			
		5,05	25,00	126,25
6575,00	4,80			
		4,85	25,00	121,25
6600,00	4,90			
		5,00	25,00	125,00
6625,00	5,10			
		5,15	25,00	128,75
6650,00	5,20			
		5,30	25,00	132,50
6675,00	5,40			
		6,45	25,00	161,25
6700,00	7,50			
		6,90	17,00	117,30
6717,00	6,30			
			SUMA	5997,30

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białej Podlaskiej  
ul. 21-500 Biała Podlaska

## PRZEDMIAR ROBÓT

Poz. kosz.	Oznaczenie załączników lub Nr rysunków	Opis robót i obliczenie ilości	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
1.	45233000-9 SST D-01.01.01	<b><u>I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</u></b> <b><u>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</u></b> Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych dla trasy chodnika w terenie równinnym od km 5+105,30 do km 6+717,0	km	1,6117
	45112000-5	<b><u>CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby</u></b>		
2.	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie krzaków o średnim zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	3060
3.	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni drzew o średnicy 26-35 cm	szt.	6
4.	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni drzew o średnicy 46-55 cm	szt.	15
5.	D-01.02.01	Wywóz karpiny na odległość do 2 km 6x0,17+15x0,45=	mp	7,80
	45111000-8	<b><u>II. ROBOTY ZIEMNE</u></b> <b><u>CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne</u></b>		
6.	D-02.01.01	Roboty ziemne wykonane spycharkami ( równiarką ) z przemieszczeniem gruntu odl. do 25 mb, grunt kat.II z wbudowaniem w nasyp – zużycie na miejscu 2049x0,5=	m <sup>3</sup>	1025
7.	D-02.01.01	Roboty ziemne wykonane spycharkami ( równiarką ) z przemieszczeniem gruntu odl. do 50 mb, grunt kat.II z wbudowaniem w nasyp – zużycie na miejscu 2049-1025=	m <sup>3</sup>	1024
8.	D-02.01.01	Roboty ziemne wykonane spycharkami ( równiarką ) z przemieszczeniem gruntu odl. do 100 mb, grunt kat.II z wbudowaniem w nasyp	m <sup>3</sup>	645
9.	D-02.01.01	Roboty ziemne wykonane koparką o poj. łyżki 0,40m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. 2 km na odkład, grunt kat.II	m <sup>3</sup>	160
10.	D-02.01.01	Roboty ziemne wykonane koparką o poj. łyżki 0,15m <sup>3</sup> ze złożeniem na odkład i zasypaniem – przedłużenie przepustów	m <sup>3</sup>	15
11.	D-02.03.01	Mechaniczne zagęszczenie nasypów z polewaniem wodą w miarę potrzeb 2049+645=	m <sup>3</sup>	2694



## PRZEDMIAR ROBÓT

Poz. kosz.	Oznaczenie załączników lub Nr Nr rysunków	Opis robót i obliczenie ilości	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
12.	D-02.03.01 tab.humu.	Mechaniczne plantowanie powierzchni poboczy skarp nasypów i wykopów $5997+3840=$	m <sup>2</sup>	9837
13.	D-06.01.01	Obsianie poboczy nasionami traw z humusowaniem grub. humusu 5 cm	m <sup>2</sup>	3840
	<b>45231000-5</b>	<b>III.PRZEPUSTY</b> <b>CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii</b>		
14.	D-03.01.01	Wykonanie przedłużenia istniejącego przepustu żelbetonowego o średnicy 1 Ø 60 cm w km 6+273,70 i 6+704,20 na ławie z gruntu stabilizowanego cementem grubości 20 cm $4+4=$	mb	8,0
15.	D-03.01.01	Wykonanie ścianki czołowej przepustów rurowych $(0,57+0,39) \times 2 \times 2=$	m <sup>3</sup>	3,84
16.	D-06.01.01	Wykonanie umocnienia kamieniem polnym skarp przy wlocie i wylocie przepustu rurowego Ø 80 cm $5,65 \times 2=$	m <sup>2</sup>	11,3
17.	D-06.04.01	Wykonanie oczyszczenia przepustów rurowych Ø 60 cm i Ø 80 cm z namułu, grubość namułu do 50% jego średnicy $10+8+8=$	mb	26
	<b>45233000-9</b>	<b>IV.PODBUDOWA</b>		
18.	D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża w gruncie kat. II $(6717-5105,30) \times (5,50+2 \times 0,65)=$	m <sup>2</sup>	10965
19.	D-04.02.01	Wykonanie warstwy odsączającej grub. 20 cm z piasku średnioziarnistego $1611,7 \times (5,50+2 \times 0,65)=$	m <sup>2</sup>	10965
20.	D-04.05.01	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem grub. warstwy 16 cm po zagęszczeniu Rm=5,0 MPa $1611,7 \times (5,50+2 \times 0,34)=$	m <sup>2</sup>	9963
	<b>45233000-9</b>	<b>V.NAWIERZCHNIA</b>		
21.	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie podbudowy	m <sup>2</sup>	9963
22.	D-04.03.01	Skropienie oczyszczonej podbudowy emulsją asfaltową	m <sup>2</sup>	9963
23.	D-05.03.05b	Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC16 W o gr. 6cm $1611,7 \times (5,50+2 \times 0,08)=$	m <sup>2</sup>	9122

## PRZEDMIAR ROBÓT

Poz. kosz.	Oznaczenie załączników lub Nr Nr rysunków	Opis robót i obliczenie ilości	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
24.	D-05.03.11	Wykonanie frezowania istniejącej nawierzchni bitumicznej przy połączeniu z proj. nawierzchnią o śr. grub 3 cm $5,5 \times 5 =$	m <sup>2</sup>	27,5
25.	D-04.03.01	Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową $9122 + (5,5 \times 5) -$ włączenie do istn. nawierzchni	m <sup>2</sup>	9150
26.	D-05.03.05a	Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S o gr. 4cm $1611,7 \times (5,50 + 2 \times 0,02) + (5,5 \times 5) -$ włączenie do istn. nawierzchni	m <sup>2</sup>	8956
		<b><u>VI. ZJAZDY</u></b>		
27.	45231000-5 D-06.02.01	<b><u>CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii</u></b> Ułożenie przepustów z rur Ø 40 cm PEHD	mb	186,50
28.	45111000-8 D-04.01.01	<b><u>CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne</u></b> Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża w gruncie kat. II	m <sup>2</sup>	775,50
29.	45233000-9 D-04.02.01	Wykonanie warstwy odsączającej z piasku średnioziarnistego o grubości warstwy 10 cm	m <sup>2</sup>	775,50
30.	D-04.04.01	Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grub. warstwy 20cm po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	775,50
	45233000-9	<b><u>VII. OZNAKOWANIE</u></b>		
31.	D-07.02.01	Ustawienie słupków do znaku tablicowego z rur stal.	szt	5
32.	D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych do słupków	szt	6
		<b><u>VIII. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</u></b>		
33.		Zabezpieczenie istniejącej sieci telekomunikacyjnej rurami osłonowymi dwudzielnymi $12 + 14 =$	mb	26



## WYKAZ MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa materiału i jego cechy	Jedn. miary	Ilość
1	2	3	4
1.	Rury Ø 60 cm	mb	8,0
2.	Rury Ø 40 cm	mb	192
3.	Mieszanka z kruszywa łamanego 0/31,5	t	76,15
4.	Beton C25/30	m <sup>3</sup>	3,96
5.	Piasek 0,28+2697,39+95,40+437,40+0,43	m <sup>3</sup>	7167,50
6.	Kamień polny	m <sup>3</sup>	2,28
7.	Pospółka	m <sup>3</sup>	543,98
8.	Cement portlandzki „35” 268,80+0,24	t	269,04
9.	Emulsja asfaltowa 5081,13+4666,50	kg	9747,63
10.	Beton asfaltowy AC16W warstwa wiążąca	t	1368,30
11.	Beton asfaltowy AC11S warstwa ścieralna	t	895,60
12.	Słupki z rur stalowych Ø 50 mm	kg	54,5
13.	Tablice znaków drogowych	szt	6
14.	Nasiona traw	kg	46,10
15.	Rury osłonowe	mb	26,0

Biała Podlaska, grudzień 2011r.

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA INWESTYCJI BUDOWLANEJ:

**Budowa drogi gminnej Nr 101668L  
Olszanki - Leniuszki  
od km 5+105,30 do km 6+717 o długości 1.611,70**

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białej Podlaskiej  
ul. Brzeska 41 21-500 Biała Podlaska

INWESTOR:  
**Gmina Tuczna**

OPRACOWAŁ inż. Teresa Harko  
inż. Teresa Harko  
21-500 Biała Podlaska  
ul. Zamowa 3/3  
LOH D. Nr ew. LUC/BD/0858/01



### **Podstawa opracowania:**

**Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. Ustaw Nr120 z dnia 10 lipca 2003r)**

### **1. Zakres robót oraz kolejność realizacji.**

Realizowanym przedsięwzięciem jest wykonanie **Budowa drogi gminnej Nr 101668L Olszanki - Leniuszki od km 5+105,30 o km 6+717,00 o długości 1.611,70km**

Zakres robót:

- roboty przygotowawcze, mechaniczne karczowanie krzaków,
- roboty ziemne liniowe, zabezpieczenie istniejącej sieci telekomunikacyjnej,
- roboty rozbiórkowe-frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej na włączeniu,
- wykonanie przedłużenia przepustów żelbetowych i ścianek czołowych, umocnienie skarpy wokół wlotu i wylotu przepustu stalowego, oczyszczenie przepustów,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem ,
- wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego,
- wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z betonu asfaltowego,
- wykonanie zjazdów z kruszywa naturalnego
- plantowanie powierzchni poboczy,
- oznakowanie pionowe

STAROSTWO POWIATOWE  
w Bralinie Podlaskiej  
ul. Krzeska 41, 21-500 Bralin Podlaska

### **2. Wykaz istniejących obiektów**

W pasie drogowym i jego najbliższym otoczeniu występują następujące urządzenia obce: linia napowietrzna energetyczna nN przebiegająca wzdłuż pasa drogi głównie po stronie prawej i krzyżująca się z drogą, sieć telekomunikacyjna po stronie lewej przechodząca w dwóch miejscach na stronę prawą oraz sieć wodociągowa po stronie lewej w trzech miejscach przechodząca na stronę prawą. Na odcinku objętym opracowaniem zlokalizowane są trzy przepusty drogowe:

w km 5+449 przepust stalowy  $\varnothing 80\text{cm}$  o  $l=10\text{m}$

w km 6+273,70 przepust żelbetowy  $\varnothing 60\text{cm}$  o  $l=8\text{m}$

w km 6+704,20 przepust żelbetowy  $\varnothing 60\text{cm}$  o  $l=8\text{m}$

### **3. Wykaz elementów zagospodarowania działki i terenu budowy:**

Teren budowy usytuowany jest w obrębie pasa drogi gminnej Nr 101668LL na działce Nr ewid. geod. 321 administrowanej przez Gminę Tuczną. Stan istniejący to droga gruntowa o szerokości około 15-16m. W pasie drogowym i jego najbliższym otoczeniu występują następujące urządzenia obce: linia napowietrzna energetyczna nN przebiegająca wzdłuż pasa drogi głównie po stronie prawej i krzyżująca się z drogą, sieć telekomunikacyjna po stronie lewej przechodząca w dwóch miejscach na stronę prawą oraz sieć wodociągowa po stronie lewej w trzech miejscach przechodząca na stronę prawą. Na odcinku objętym opracowaniem zlokalizowane są trzy przepusty drogowe:

w km 5+449 przepust stalowy  $\varnothing 80\text{cm}$  o  $l=10\text{m}$

w km 6+273,70 przepust żelbetowy  $\varnothing 60\text{cm}$  o  $l=8\text{m}$

w km 6+704,20 przepust żelbetowy  $\varnothing 60\text{cm}$  o  $l=8\text{m}$

Urządzenia obce kolidują z projektowaną drogą, kolizje i sposób ich zabezpieczenia zostały uzgodnione z właścicielami, przebudowy wymaga linia energetyczna w jednym punkcie, na co został opracowany odrębny projekt. Podczas prowadzenia prac budowlanych teren pozostanie zamknięty dla ruchu drogowego.

Wykonawca zobowiązany jest do zagospodarowania terenu budowy w sposób gwarantujący bezpieczeństwo i przestrzeganie przepisów BHP tj.:

- oznakowania terenu budowy za pomocą tablic informacyjnych budowy, znaków tymczasowej organizacji ruchu i tablic ostrzegawczych na granicy terenu prowadzonych prac i wygradzenia stref niebezpiecznych;
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów;
- urządzenia placu do postoju sprzętu drogowego.

Pracownikom zatrudnionym na budowie należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia oraz celów higieniczno-sanitarnych.

**4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych oraz środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie**

*roboty drogowe*



Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące przy wykonywaniu robót drogowych:

- w związku z usytuowaniem terenu budowy w obrębie pasa drogowego, potrącenie przez pojazdy poruszające się drodze,
- roboty drogowe będą prowadzone na styku z istniejącą siecią energetyczną napowietrzną nN, telekomunikacyjną i wodociągowa,
- wynikających z prowadzonych robót, przy obsłudze sprzętu, wycince krzaków, załadunku i rozładunku,
- poprzez zajęcie przez pracujący sprzęt drogowy pasa drogowego – zwiększone ryzyko wystąpienia kolizji z innymi uczestnikami ruchu,
- przebywanie pracowników w zasięgu pracy sprzętu drogowego (spycharka, koparka, równiarka, układarka do mas bitumicznych, walce drogowe, wywrotki, itp.)

#### ***maszyny i inne urządzenia techniczne***

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy wykonywaniu robót budowlanych z użyciem maszyn i innych urządzeń technicznych:

- uderzenie bądź przysypanie przez przemieszczane przedmioty podczas prac rozładunkowych
- kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu
- pęknięcie przewodu ze sprężonym powietrzem
- hałas
- poparzenie podczas układania mas bitumicznych

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białej Podlaskiej  
ul. Wzrzeska 41, 21-500 Biała Podlaska

Maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być:

- utrzymane w stanie zapewniającym ich sprawność
- stosowane do prac do jakich zostały przeznaczone
- sprzęt drogowy powinien posiadać światła ostrzegawcze pulsujące koloru żółtego
- obsługiwane przez przeszkolone osoby

Przeciążenie maszyn i urządzeń technicznych ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione. Operatorzy maszyn budowlanych i kierowcy powinni posiadać wymagane kwalifikacje. W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii.

#### **5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.**

Każdy pracownik zatrudniony przy realizacji zadania odbywa szkolenie stanowiskowe z zakresu bhp i p. poż.

Przed przystąpieniem do realizacji zadań szczególnie niebezpiecznych przeprowadzone zostanie dodatkowe szkolenie mające na celu zapoznanie pracowników z możliwością wystąpienia awarii lub katastrofy. W przypadku wystąpienia awarii lub katastrofy każdy z pracowników zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić przełożonego o zaistniałym zdarzeniu, ostrzec współpracowników, a także osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia o grożącym im niebezpieczeństwie.

Natomiast osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac, podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia oraz podjęcia działań zmierzających do : zabezpieczenia terenu, wezwania odpowiednich służb (policja, pogotowie, straż pożarna).

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież, kamizelki ostrzegawcze w kolorze pomarańczowym i obuwie robocze, które powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami. Osoba sprawująca bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi określać będzie na bieżąco pracownikom: charakter wykonywanych prac, technologie oraz harmonogram robót, ma to na celu uniknięcie wypadków oraz katastrof budowlanych.

Wszystkie materiały potrzebne do realizacji Projektu powinny posiadać odpowiednie atesty i dokumenty dopuszczające do ich wykorzystania oraz dostarczone bezpośrednio na teren budowy

Materiały użyte do realizacji Projektu winne być przedstawione do akceptacji Inspektorowi Nadzoru.

Wykonywanie pomiarów kontrolnych oraz pobieranie i badanie próbek wykonywać będzie Laboratorium Wykonawcy lub wskazane przez Inwestora .

#### **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych.**

- teren robót należy wydzielić oraz wyraźnie oznakować zgodnie z projektem tymczasowego oznakowania i zabezpieczenia robót. Wygrodzenie wykonać zaporami drogowymi z umieszczeniem tablic ostrzegawczych. Dojście do posesji wygradzić zaporami drogowymi.
- ustalenie strefy bezpiecznej pracy sprzętu i transportu.
- roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń obcych /sieć telekomunikacyjna, wodociągowa i energetyczna nN,/ wykonywać ręcznie pod nadzorem właścicieli tych urządzeń.



- maszyny i urządzenia dopuszczone do eksploatacji na budowie powinny posiadać dokumenty dopuszczające do ich eksploatacji. Obsługa sprzętu powinna posiadać aktualne badania i ważne uprawnienia.
- sprzęt podstawowy i pomocniczy przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić sprawność techniczną i bezpieczeństwo użytkowania.
- składowanie materiałów w wyznaczonych miejscach nie utrudniającym poruszania się na budowie ludzi i sprzętu.
- pracownicy powinni posiadać odzież roboczą i ochronną wymaganą na poszczególnych stanowiskach pracy.
- w miejscu widocznym umieścić tablicę informacyjną budowy z numerami alarmowymi telefonów.

Właściwa organizacja pracy na budowie oraz przestrzeganie warunków bezpieczeństwa pracy zabezpieczy zatrudnionych na budowie i osoby postronne przed nieprzewidzianymi zdarzeniami.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białej Podlaskiej  
ul. Białacka 43, 21-500 Biała Podlaska

## 7. Przechowywanie dokumentacji budowy.

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy.

Do dokumentacji budowy zalicza się:

- Dziennik budowy, dokumentację techniczną, pozwolenie na budowę
- Deklaracje zgodności, atesty na materiały użyte do celów budowy itp.

Powyższe dokumenty kierownik budowy zobowiązany jest udostępnić właściwym organom kontrolnym. Dokumenty dotyczące:

- badań lekarskich,
- szkoleń w zakresie bhp (wstępne ogólne, wstępne na stanowisku pracy, wstępne podstawowe i okresowe)

winne znajdować się w biurze Wykonawcy robót

inż. Teresa Harko

Opracował:

inż. Teresa Harko

Biała Podlaska, 1998.12.24.

GP.7342/979/98

## DECYZJA Nr 876 / BP / 98

Na podstawie art. 12, ust. 3, art. 13, ust. 1, pkt. 1, ust. 2 i 4, art. 14, ust. 1, pkt. 2, ust. 3, pkt. 1, ust. 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane /Dz.U.94. nr 89, poz. 414/ oraz § 3, ust. 1, § 4, ust. 2, rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.95. nr 8, poz. 38/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pani inż. Teresy Harko z dnia 12.11.1998 r. wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym

### UDZIELAM

**Pani Teresie HARKO**

*inżynierowi budownictwa drogowego*  
ur. dnia 27 października 1948 roku

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białej Podlaskiej  
ul. Brzozka 61, 21-500 Biała Podlaska

### UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

#### Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, iż Pani inż. Teresa Harko:

1. spełniła warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych. Oceny przygotowania zawodowego dokonano w trybie przepisów § 22 cyt. rozporządzenia, gdyż Teresa Harko wykształcenie uzyskała przed dniem wejścia w życie rozporządzenia. Posiadane wykształcenie uznane zostało za odpowiednie, gdyż program nauki na ukończonym kierunku - dróg i ulic, obejmował wszystkie przedmioty zawodowe w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
2. złożyła egzamin z wynikiem pozytywnym,  
wobec powyższego decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Białkopodlaskiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

- 1/ Pani Teresa Harko  
zam. 21-500 Biała Podlaska  
ul. Zamkowa 3/3
- 2/ Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
w Warszawie
- 3/ a/a.



Za zgodność  
z oryginałem



ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Lublin, dnia 2010-12-08

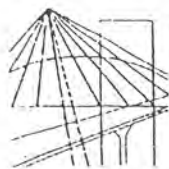
Pani **Harko Teresa** nr ewidencyjny **LUB/BD/0858/01**  
adres zamieszkania **21-500 Biała Podlaska Zamkowa 3/3**  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2011-01-01** do **2011-12-31**  
Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady  
Łubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
inż. Włodzisław Szwed

W zgodności  
z oryginałem

MAŽ, Teresa Harko

*[Handwritten signature]*



Lublin, dnia 21 grudnia 2005 r.

LOIB.OKK.7131 / 49 – 7132/ 142 / 05

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm./ oraz § 12 pkt. 1 i § 18 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 96, poz. 817/

stwierdzamy, że

**Pani Joanna Antonina FLASIŃSKA**

magister inżynier

urodzona dnia 09 listopada 1975 r. w Białej Podlaskiej

otrzymała

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0216/PWOD/05

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

STAROSTA POWIATOWY  
w Białej Podlaskiej  
21-500 Biała Podlaska

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis dna listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący  
Składu orzekającego OKK

prof. dr hab. inż. Jan Kukielka

Członek

mgr inż. Edward Wilczopolski

Członek

mgr inż. Antoni Kasztelan

Otrzymują:

1. Pani Joanna Flasińska  
ul. Zamkowa 3/3  
21-500 Biała Podl.
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a


Za zgodność  
z oryginałem



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

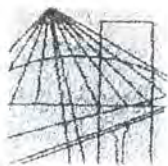
- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na mocy § 3 ust. 1 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 96, poz. 817 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
  - projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
    1. droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
    2. droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK

  
prof. dr hab. inż. Jan Kukielka

Za zgodność  
z oryginałem

  
[Faint circular stamp]



# LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA W LUBLINIE

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej  
Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa  
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19  
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2011-05-18

## ZAŚWIADCZENIE

Pani Flasińska Joanna Antonina nr ewidencyjny LUB/BD/0177/06  
adres zamieszkania 21-500 Biała Podlaska ul. Zamkowa 3/3  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2011-06-01 do 2012-05-31  
Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
inż. Wojciech Szewczyk

Za zgodność  
z oryginałem

Upoważnienie budowlane  
Nr ew. 575/57/98 do projektowania  
brył i graniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
R. Nr ew. LUB/BD/0158/01



STAROSTWO POWIATOWE  
w Białej Podlaskiej  
ul. Brzeska 47, 21-500 Biała Podlaska

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

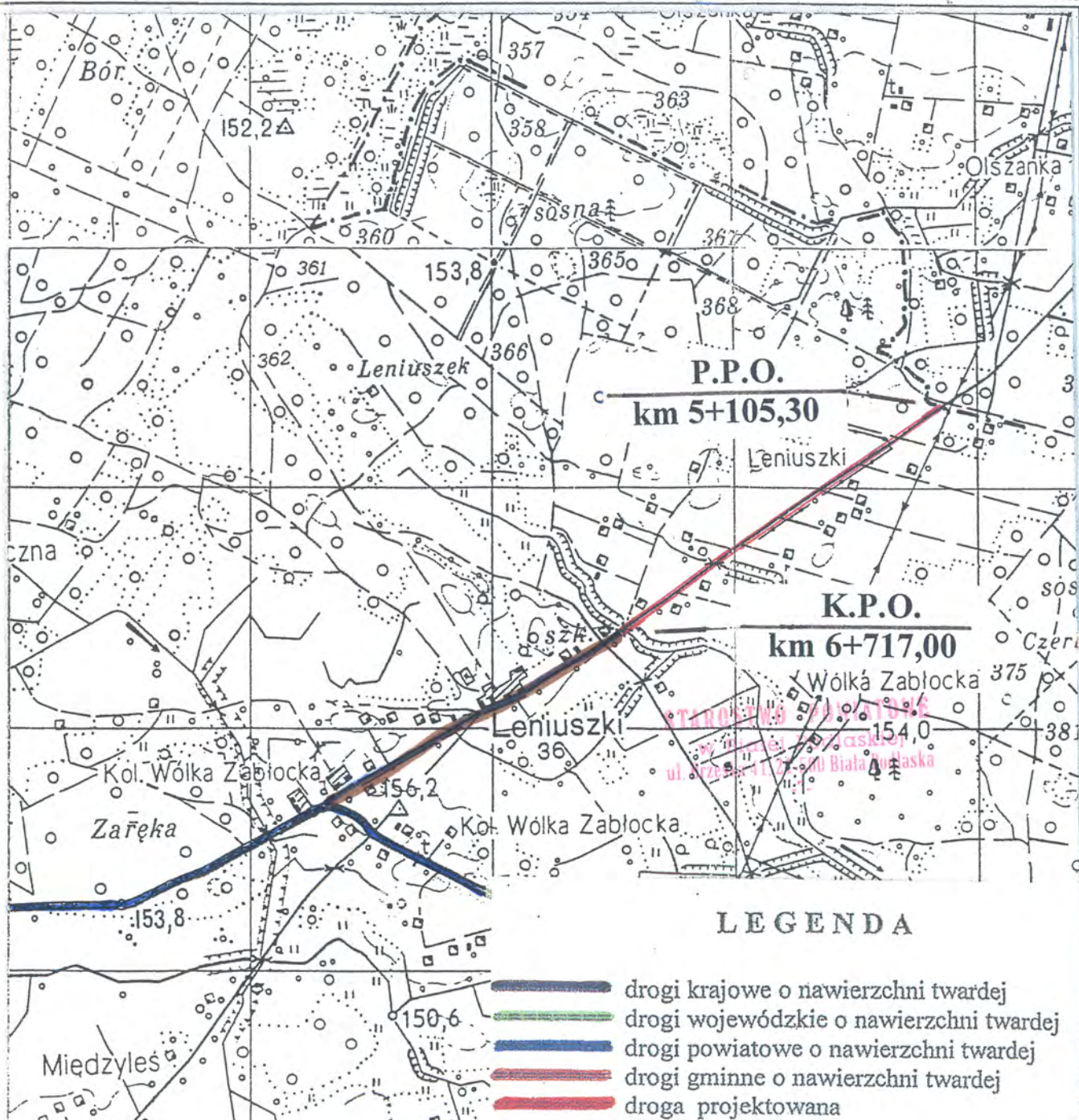
Działając zgodnie z treścią art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994. *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. Nr 243 poz.1623 z 2010r. z późniejszymi zmianami oświadczam, że: **Projekt budowlano - wykonawczy na budowę drogi gminnej Nr 101668L Olszanki - Leniuszki od km 5+105,30 do km 6+717,00** o długości 1.611,70km na działce o nr ewid. geod.321 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inž. Teresa Harko

Projektant.

Udział w projekcie: *Joanna Flasińska*

Sprawdzający



# ITER

## PROJEKTY I NADZORY DROGOWE

TERESA HARKO  
21-500 Biała Podlaska, ul. Zamkowa 3m3  
tel. 0503124048; tel./fax 0833434450  
e-mail: teresa.harko@wp.pl

### GINA TUCZNA

INWESTOR:

Droga gminna nr 101668L Olszanki - Leniuszki  
od km 5+105,30 do km 6+717,00

TEMAT:

NAZWA RYSUNKU:

PLAN ORIENTACYJNY

	Imię i Nazwisko	SKALA: 1:25 000		3
		Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	inż. Teresa Harko	konstr-bud	876/BP/98	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Joanna Flasińska	drogi	LUB/0216/POWD/05	











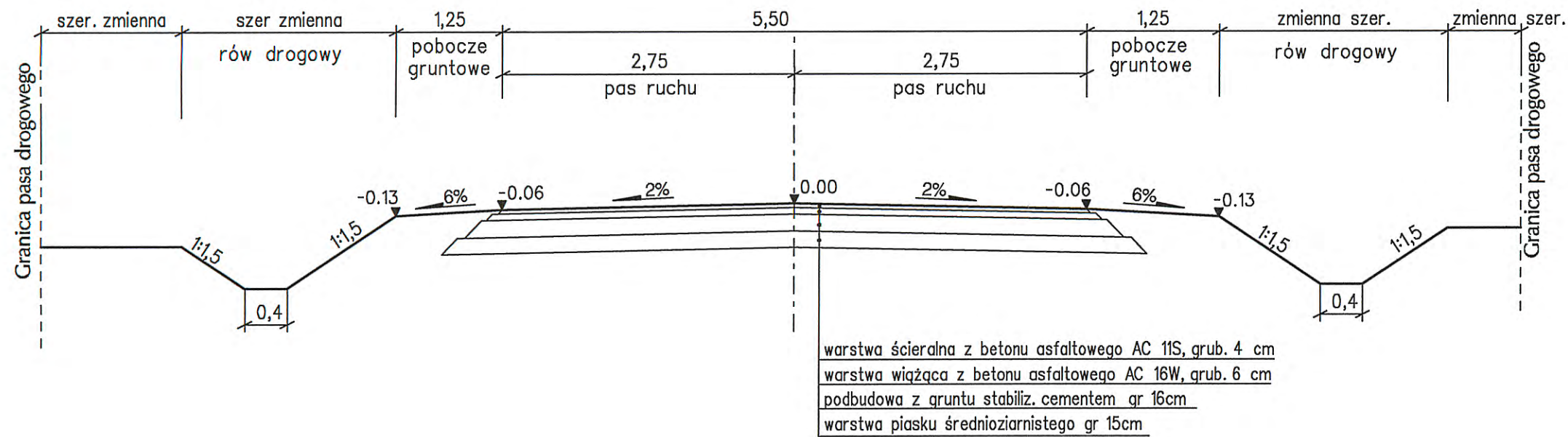
## PRZEKRÓJ NORMALNY

klasa techniczna drogi - L

kategoria ruchu - KR-1

prędkość proj. - 30km/h

## 1. PRZEKRÓJ NORMALNY NA PROSTEJ I ŁUKU



STAROSTWO POWIATOWE  
 w Białej Podlaskiej  
 ul. Brzeska 41, 21-500 Biała Podlaska



PROJEKTY I NADZORY DROGOWE  
 TERESA HARKO  
 21-500 Biała Podlaska, ul. Zamkowa 3m3  
 tel. 0503124046; tel./fax 0833434450  
 e-mail: teresa.harko@wp.pl

## GMINA TUCZNA

INWESTOR:

Droga gminna nr 101668L Olszanki - Leniuszki  
 od km 5+105,30 do km 6+717,00

TEMAT:

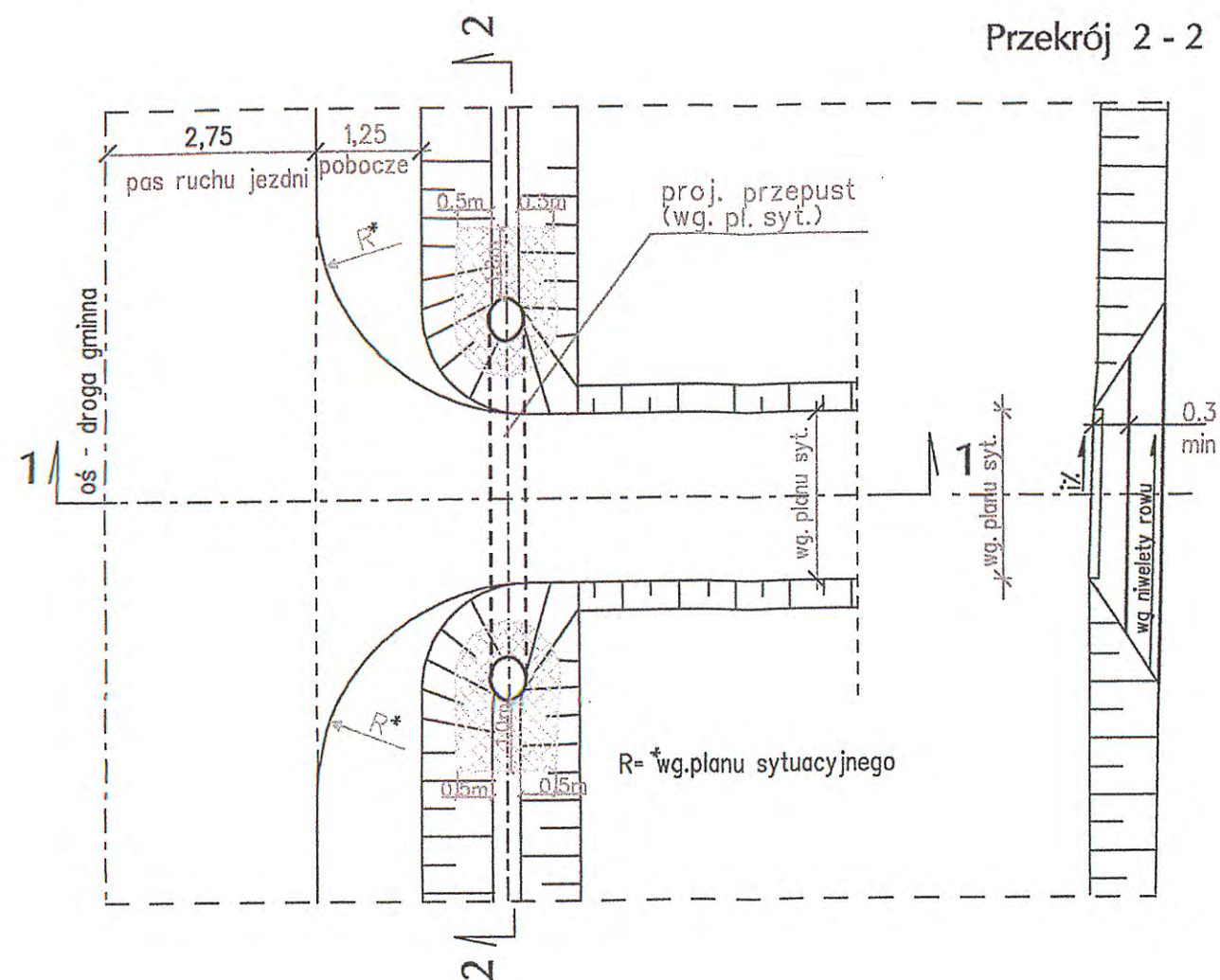
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ NORMALNY

	Data: 12.2011	SKALA: 1:50	Nr rys. 4
	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień
PROJEKTANT	inż. Teresa Harko	konstr-bud	876/BP/98
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Joanna Flasińska	drogi	LUB/0216/POWD/05

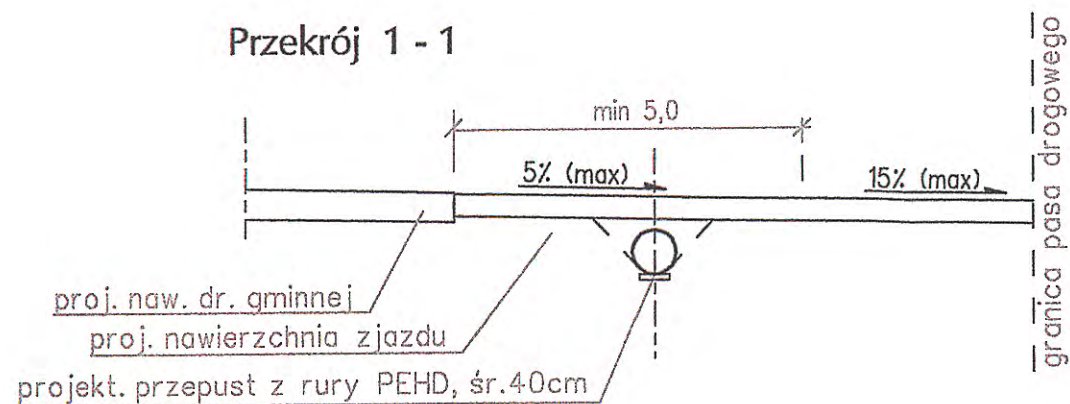


# SZCZEGÓŁ PROJEKTOWANEGO ZJAZDU

skala 1:100 [m]

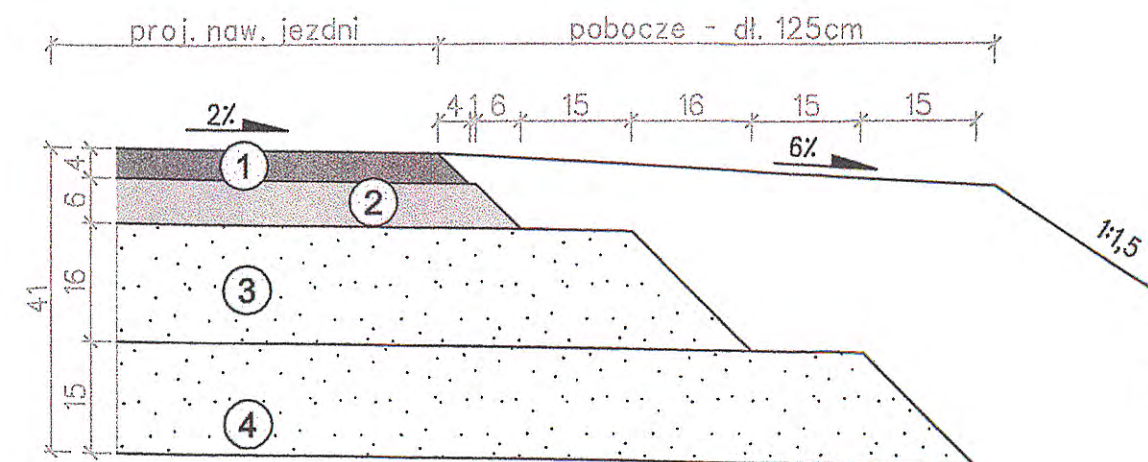


Przekrój 1-1



## Szczegół "A" skala 1:10

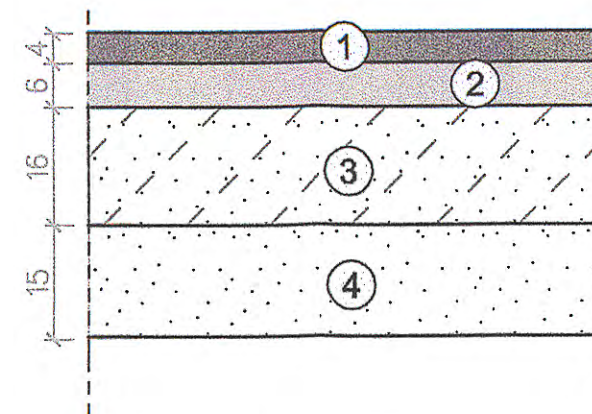
Zakończenie proj. nawierzchni drogi gminnej



## PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

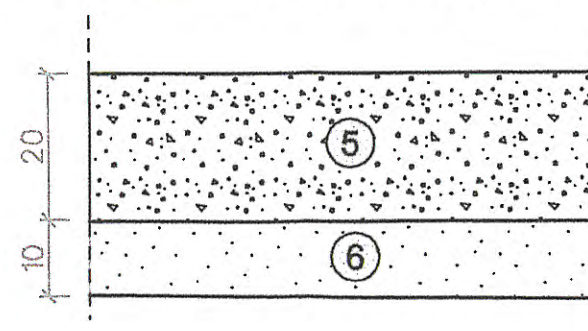
### Konstrukcja projektowanej drogi gminnej

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białej Podlaskiej  
ul. Brzeska 41, 21-500 Biała Podlaska



Nr	Nazwa warstwy
1	warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 11S, grub. 4cm
2	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, grub. 6 cm
3	podbudowa z gruntu stabiliz. cementem gr 16 cm
4	warstwa z piasku średnioziarnistego gr 15cm
5	w-wa kruszywa naturalnego 0/31.5 stabiliz. mechanicznie gr 20 cm
6	warstwa z piasku średnioziarnistego gr 10cm

### Konstrukcja zjazdu z nawierznią z kruszywa



**ITER**

PROJEKTY I NADZORY DROGOWE  
TERESA HARKO  
21-500 Biała Podlaska, ul. Zamkowa 3m3  
tel. 0503124048; tel./fax 0833434450  
e-mail: teresa.harko@wp.pl

### GMINA TUCZNA

INWESTOR:

Droga gminna nr 101668L Olszanki - Leniuszki  
od km 5+105,30 do km 6+717,00

TEMAT:

NAZWA RYSUNKU: SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

Data: 12.2011	SKALA: 1:10; 1:100	Nr rys. 5/1
Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień
inż. Teresa Harko	konstr-bud	876/BP/98
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Joanna Flasińska	drogi



# SCHEMAT UMOCNIEŃ DŃA WYLOTÓW PRZEPUSTÓW RUROWYCH

W.B.S.i P.T.D.i L.  
Warszawa

Nr zlec. PM-782

Typowe prefabrykowane przepusty rurowe  
UMOCNIENIE DŃA WYLOTÓW  
DLA ROWÓW I DOLIN

Karta: 22

Kart: 54

Uwagi ogólne

1. Konstrukcje umocnień i tabela zestawcza stosują się do różnych kątów  $\alpha$
2. Konstrukcje umocnień przystosować każdorazowo do konfiguracji cieku.

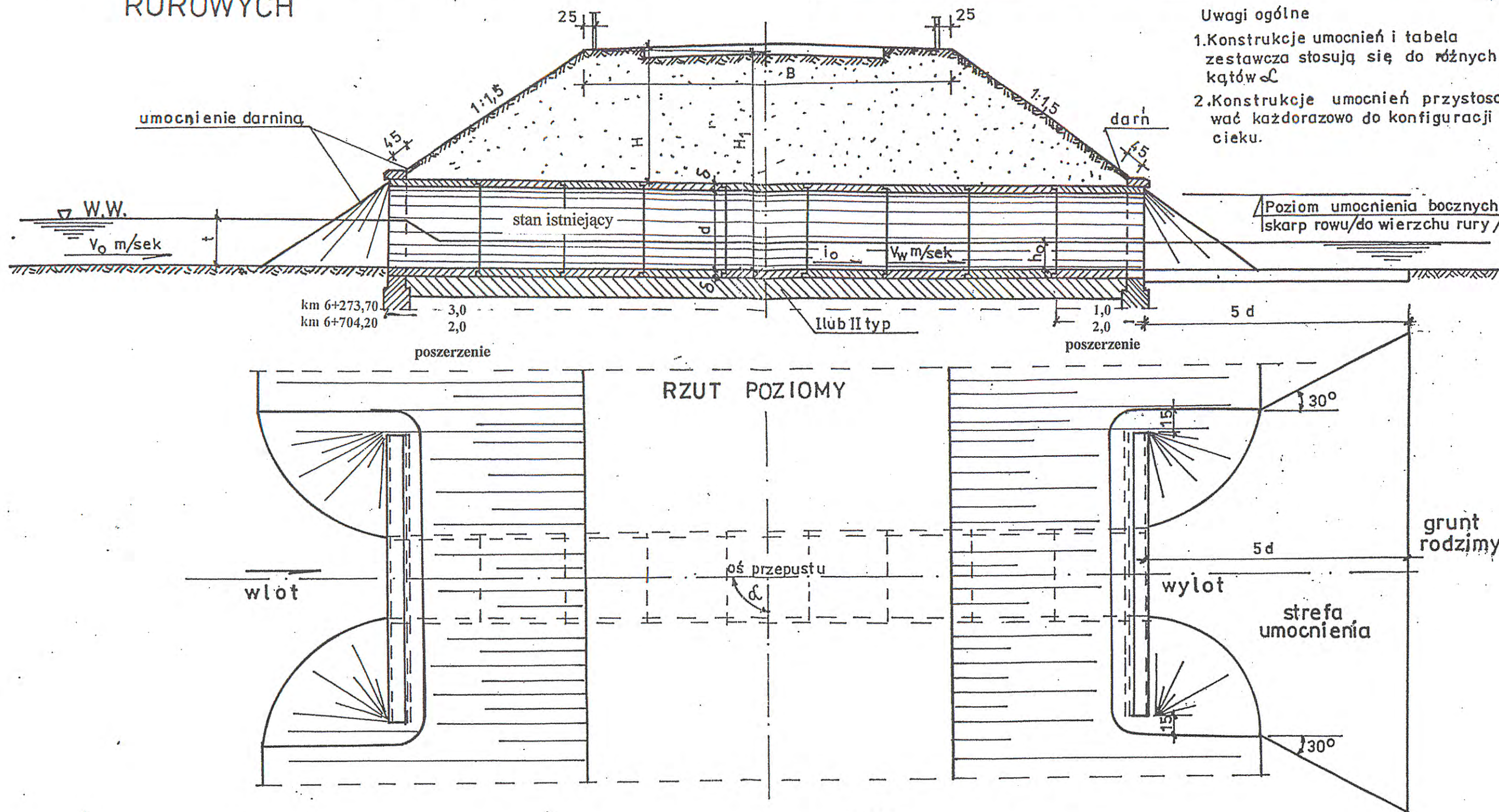


TABELA UMOCNIEŃ

Prędkość wylotowa $V_w$ m/sec	Umocnienie dna wylotu
do 1,5	darn
1,5 ÷ 2,0	bruk na mchu
2,0 ÷ 5,0	rozwiązanie indywidualne np. kas-kady

Uwagi dotyczące tabeli

1.  $V_w$  zależy od  $i$ , oraz od  $t$  co wynika z wykresów hydrologicznych.
2. Umocnienie dna zależy wyłącznie od  $V_w$
3. Przy gruntach skalistych umocnień nie stosować.
4. Umocnienie dna stosować tylko przy wylotach.

UWAGA:

Umocnienie skarp wlotów i wylotów wykonywać zasadniczo z darni ułożonej na płask. W przypadkach uzasadnionych technicznie powierzchnię sferyczną skarp wylotu należy umocnić brukiem. Zarys powierzchni bruku podano na rysunkach czołowych.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białej Podlaskiej  
ul. Brzeska 41, 21-500 Biała Podlaska

**ITER**

PROJEKTY I NADZORY DROGOWE  
TERESA HARKO  
21-500 Biała Podlaska, ul. Zamkowa 3m3  
tel. 0833124048; tel./fax 0833434450  
e-mail: teresa.harko@wp.pl

**GMINA TUCZNA**

INWESTOR:

Droga gminna nr 101668L Olszanki - Leniuszki  
od km 5+105,30 do km 6+717,00

TEMAT:

NAZWA RYSUNKU: SZCZEGÓŁ TYPOWY PRZEPUSTU

	Data: 12.2011	SKALA:	Nr rys. 5/2
	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień
PROJEKTANT	Inż. Teresa Harko	konstr-bud	876/BP/98
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Joanna Flasińska	drogi	LUB/0216/POWD/05



# RYSEK ZBIORCZY PRZEPUSTÓW JEDNOTWOROWYCH Z RUR ZELBETOWYCH GŁADKICH

W.B.S.I.P.I.D.I.L.  
Warszawa  
Zlec. Nr. PM-782

typowe prefabrykowane przepusty rurowe  
ZAŁOŻENIA DO PRZEPUSTÓW JEDNO-  
OTWOROWYCH PROSTYCH I SKOŚNYCH

Karta: 19  
Załącznik nr 2  
Kart: 52

## a) PRZEPUSTY PROSTOPADŁE DO OSI DROGI

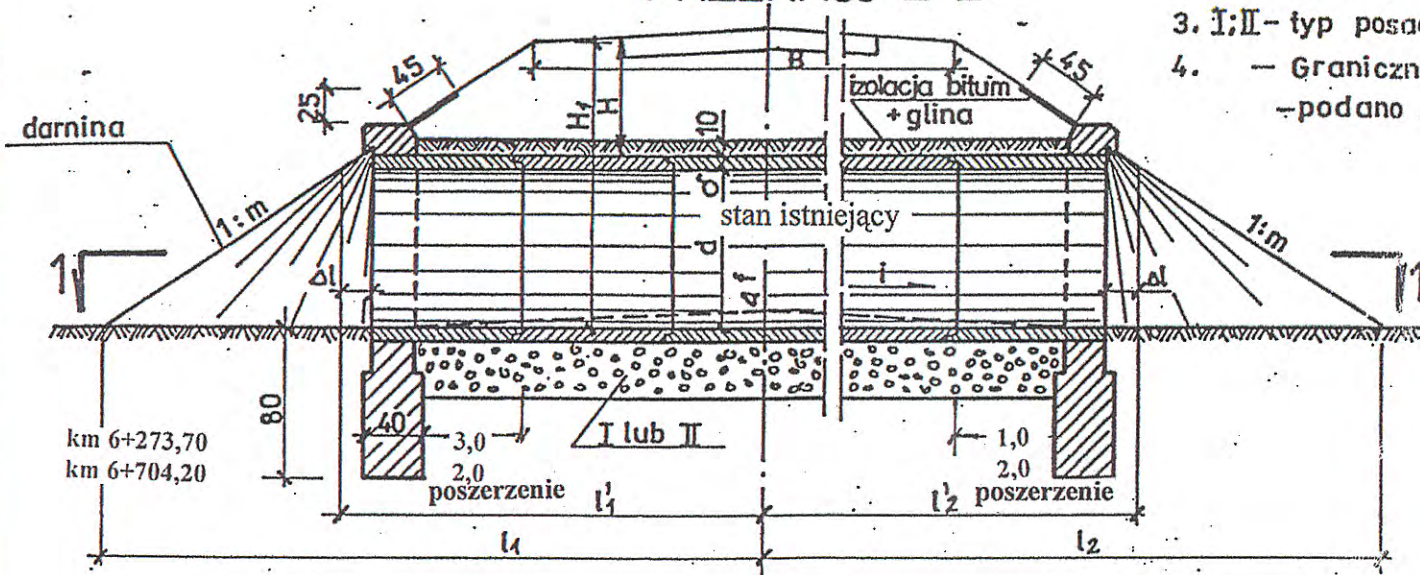
- 1  $\phi$  0,6m - H = 0,5 ÷ 2,32  
2  $\phi$  0,8m - H = 0,5 ÷ 4,12  
3  $\phi$  1,0; 1,25; 1,5m - H = 0,5 ÷ 10,0 - /d +  $\delta$ /

km 6+273,70  
km 6+704,20

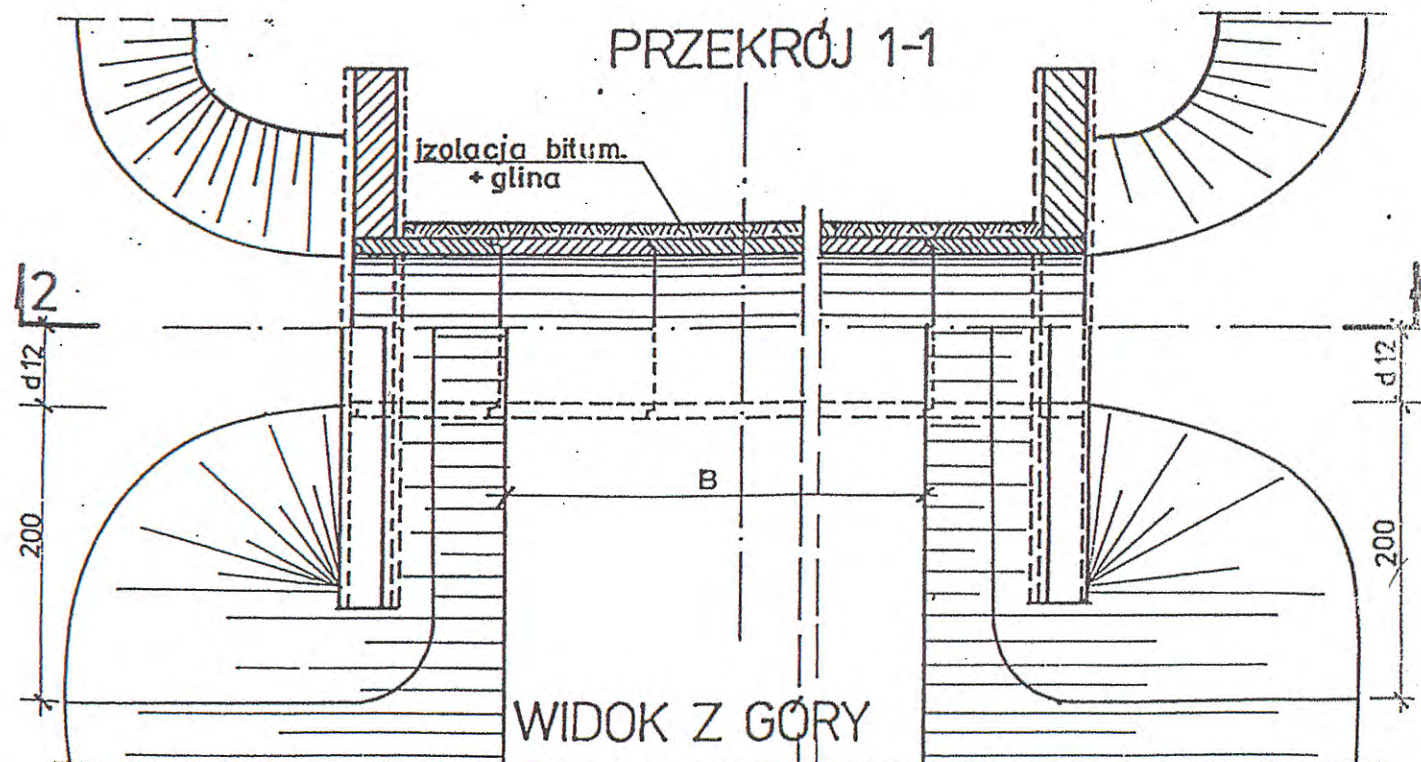
### UWAGA:

1. H - Różnica rzędnych krawędzi korony drogi i dna przepustu w osi drogi
2.  $\Delta l$  - podano na rys. wlotów i wylotów
3. I; II - typ posadowienia przepustu
4. - Graniczne wartości kątów  $\alpha$  - podano na rysunkach rur.

### PRZĘKRÓJ 2-2



### PRZĘKRÓJ 1-1



### WIDOK Z GÓRY

$$l_1' = \frac{0,5B + m(H_1 - d)}{1 + m_i}$$

$$l_1 = \frac{0,5B + mH_1}{1 + m_i}$$

$$m = 1,5 \quad i = 0,005; 0,01; 0,02$$

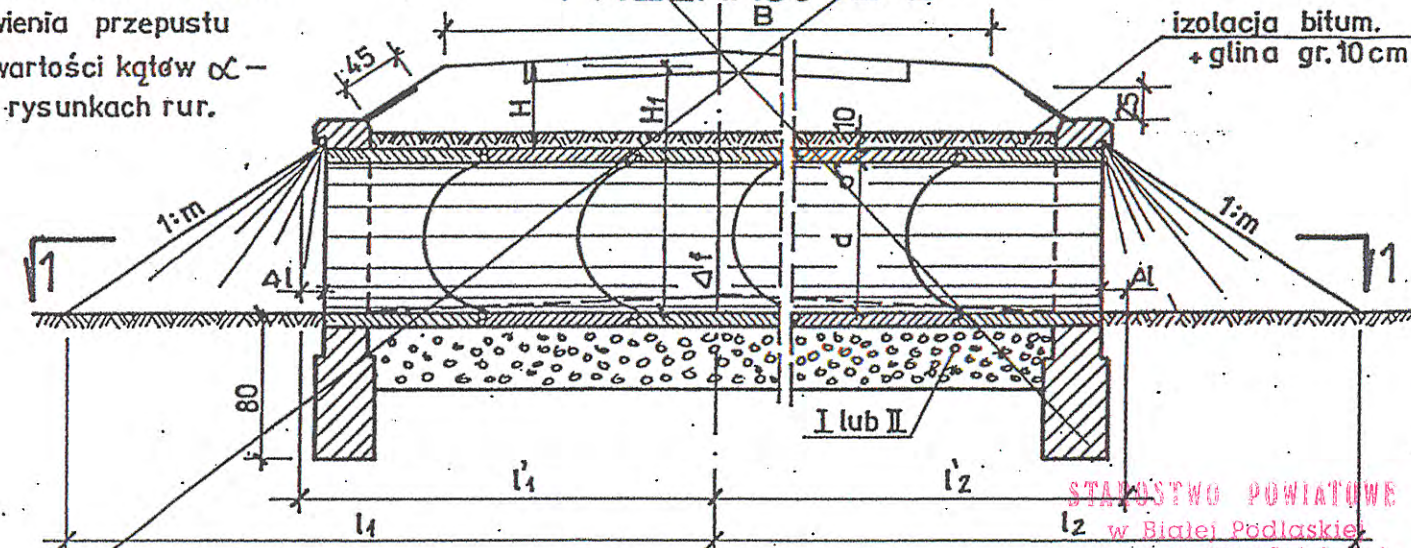
$$l_2' = \frac{0,5B + m(H_1 - d)}{1 - m_i}$$

$$l_2 = \frac{0,5B + mH_1}{1 - m_i}$$

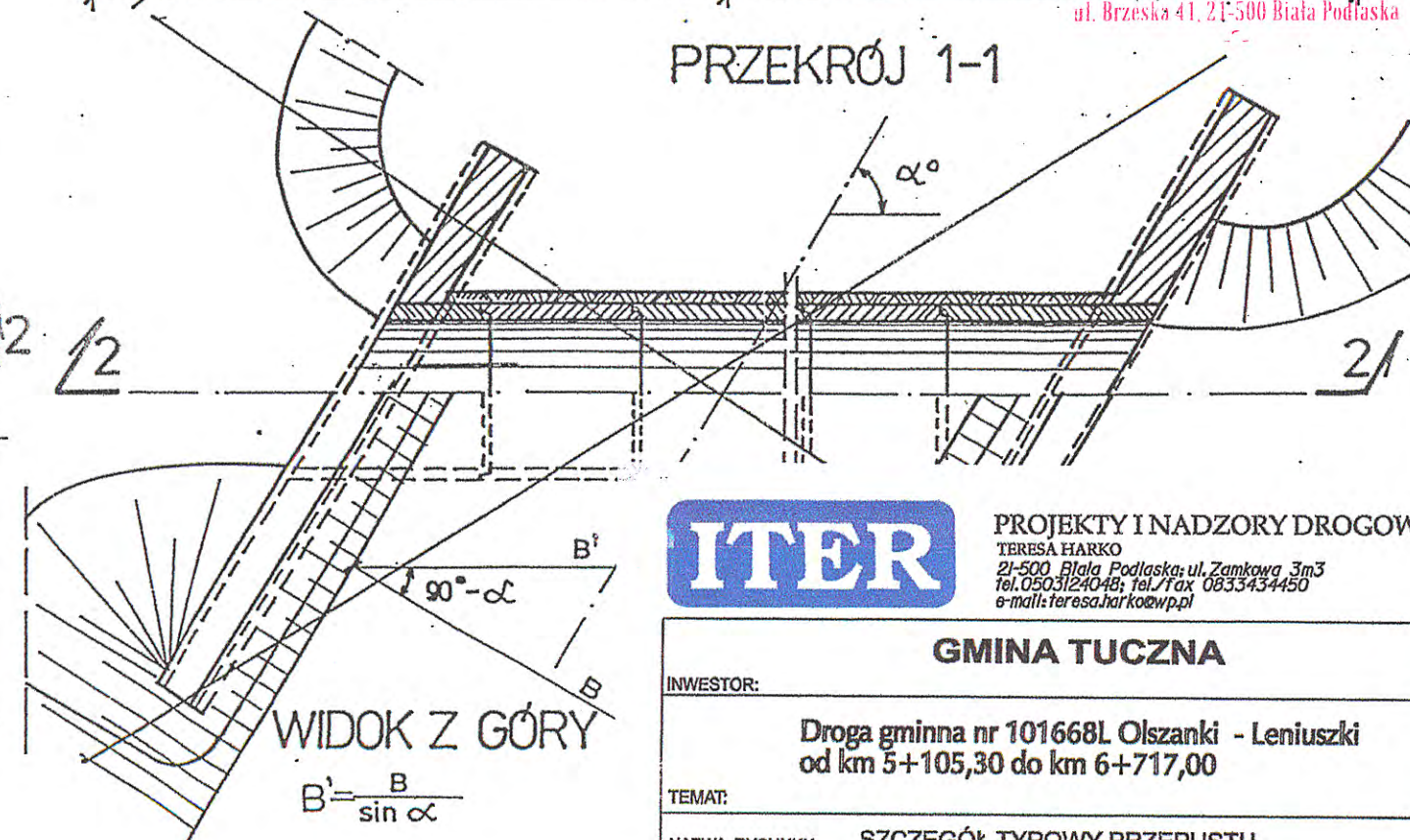
$$\Delta f = \left( \frac{1}{30} \div \frac{1}{60} \right) H$$

## b) PRZEPUSTY POD KĄTEM DO OSI DROGI

### PRZĘKRÓJ 2-2



### PRZĘKRÓJ 1-1



### WIDOK Z GÓRY

$$l_1' = \frac{0,5B' + m_1 H_1}{1 + m_1 i}$$

$$l_2' = \frac{0,5B' + m_1 H_1}{1 - m_1 i}$$

**ITER**

PROJEKTY I NADZORY DROGOWE  
TERESA HARKO  
21-500 Biała Podlaska, ul. Zamkowa 3m3  
tel. 0503124048; tel./fax 0833434450  
e-mail: teresa.harko@wp.pl

### GMINA TUCZNA

INWESTOR:	Droga gminna nr 101668L Olszanki - Leniuszki od km 5+105,30 do km 6+717,00			
TEMAT:	SZCZEGÓŁ TYPOWY PRZEPUSTU			
NAZWA RYSUNKU:	Data: 22.2011	SKALA:	Nr rys. 5/2	
	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	Inż. Teresa Harko	konstr-bud	876/BP/98	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Joanna Flasińska	drogi	LUB/0216/POWD/05	



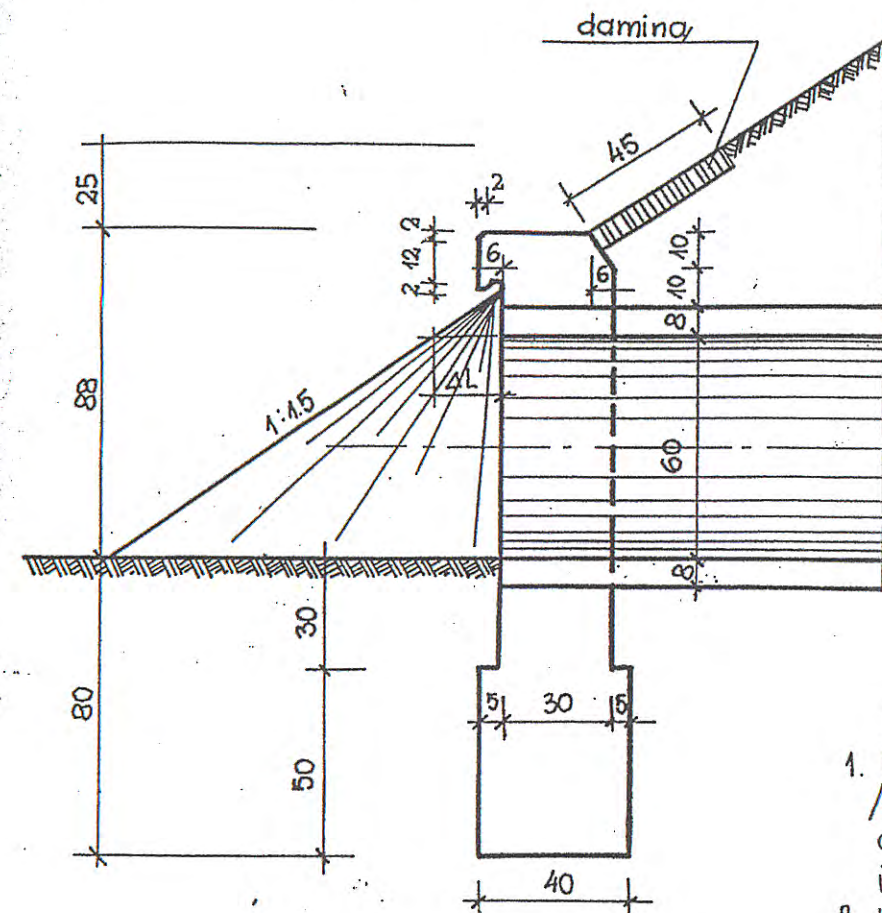
km 6+273,70  
km 6+704,20

WLOT I WYLOT ŚCIANKOWY PRZEPUSTU Ø 60 PROSTOPADŁEGO  
DO OSI DROGI

PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:20

STAL S13SX  
BETON KL.B 30  $V=0,27 \text{ m}^3$   
MASA PREFABRYKATU  $G=0,73 \text{ t}$



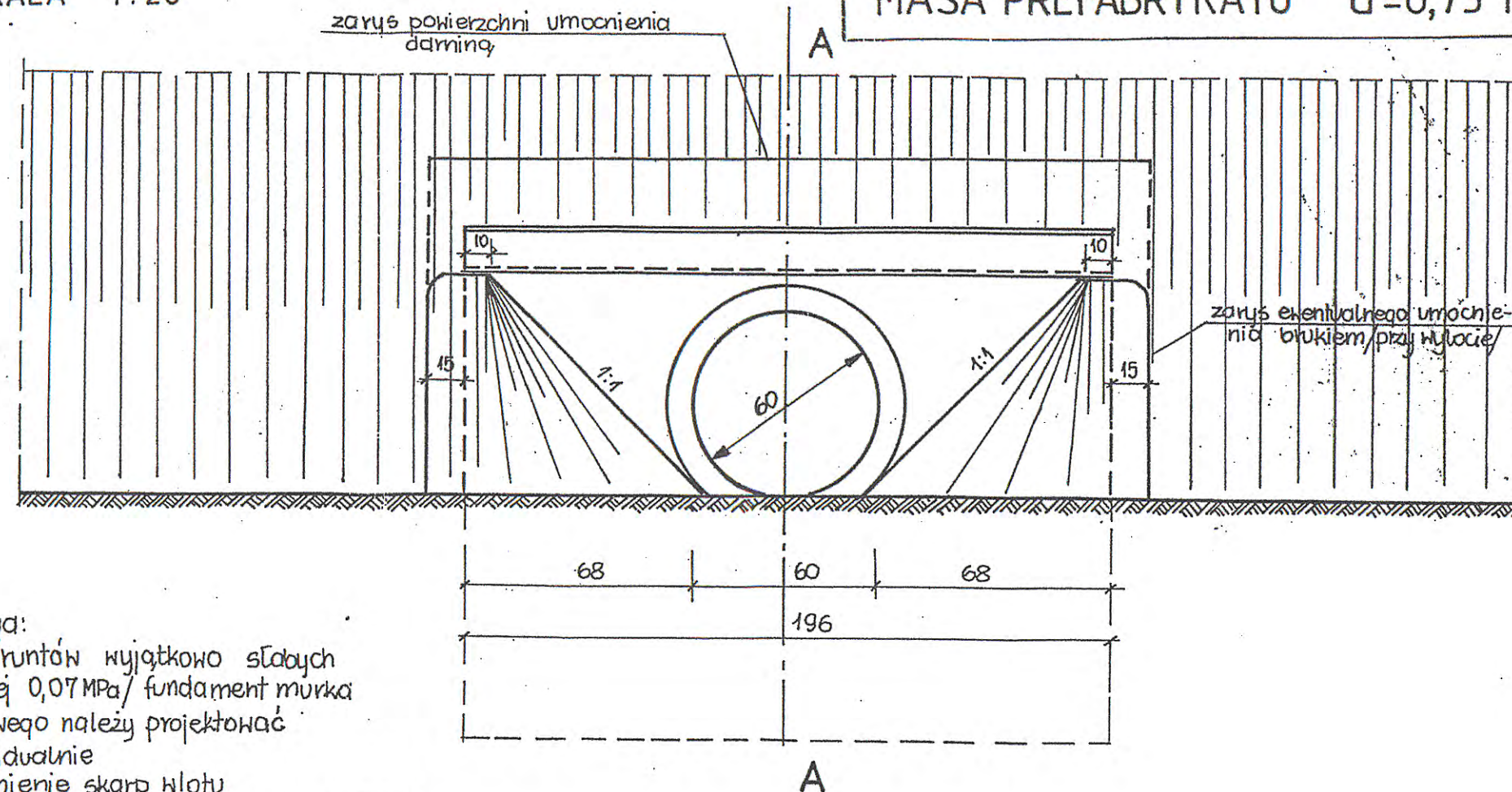
Uwaga:

1. Dla gruntów wyjątkowo słabych /poniżej 0,07 MPa/ fundament murka czołowego należy projektować indywidualnie
2. Umocnienie skarp wlotu i wylotu - patrz uwaga na karcie NR 22

Unaga:

Dla uniknięcia deskowania okrągłego otworu wlotu i wylotu, należy ścianki czotowe wykonać równo z zakończeniem rur.

Ewentualne różnice długości korygować nachyleniem szarp.



## ZESTAWIENIE ROBÓT I MATERIAŁÓW DLA JEDNEGO WLOTU-WYŁOTU ŚCIANKOWEGO

Średnica rury d' w cm	ΔL w cm	Obciążenie		Beton			Wykop w m <sup>3</sup>	Umacnienie m <sup>2</sup>			Izolacja pionowa w m <sup>2</sup>	Powierzchnia zatarcia po betonowaniu w m <sup>2</sup>
				Marka betonu klasa	Objętość w m <sup>3</sup> ścianki kłotu	fundament		skarpy	dno	d <sub>r</sub>		
60	18	H = 0.50 - 2.32	H = 0.50 - 9.32	(140) B150	0.57	0.39	0.63	3.37	1.04+2.33	1.08	2.57	3.78

W rubryce „umocnienie” przez „d<sub>v</sub>” - oznaczono umocnienie darniową, przez „b<sub>v</sub>” - brukiem. Umocnienie skarp podano w dwóch wariantach całość darniową, lub część darniową, a część brukiem. Powierzchnie umocnienia dna wulotu podano tylko w granicach skarp.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białej Podlaskiej  
ul. Brzeska 41, 21-500 Biała Podlaska

**ITER**

**PROJEKTY I NADZORY DROGOWE**  
TERESA HARKO  
21-500 Biłgoraj, Podlaska; ul. Zamkowa 3m3  
tel. 0503124048; tel./fax 0833434450  
e-mail: [teresa.harko@wp.pl](mailto:teresa.harko@wp.pl)

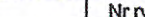

**GMINA TUCZNA**

INVESTOR:

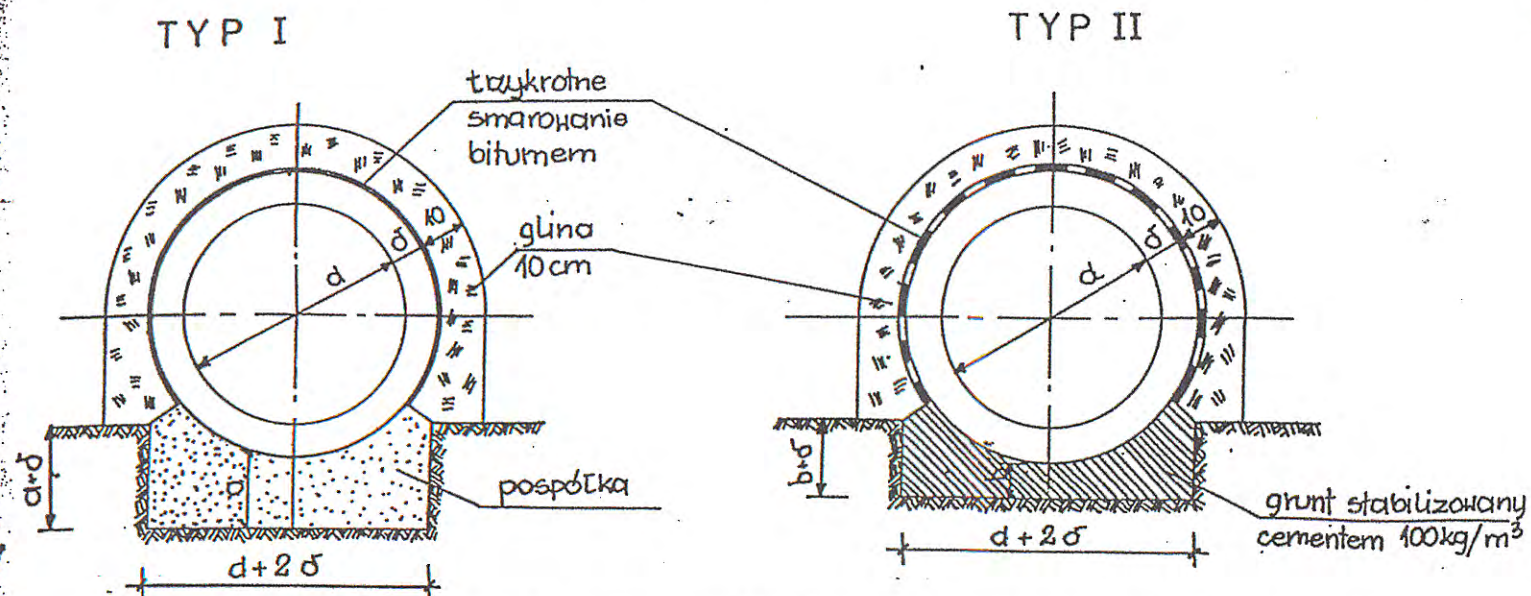
**Droga gminna nr 101668L Olszanki - Leniuszki**  
**od km 5+105,30 do km 6+717,00**

TEMAT:

NAZWA RYSUNKU: SZCZEGÓŁ TYPOWY PRZEPUSTU

	Data: 12.2014	SKALA:		Nr rys. 5/2
	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	Inż. Teresa Harko	konstr-bud	876/BP/98	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Joanna Flasińska	drogi	LUB/0216/POWD/05	



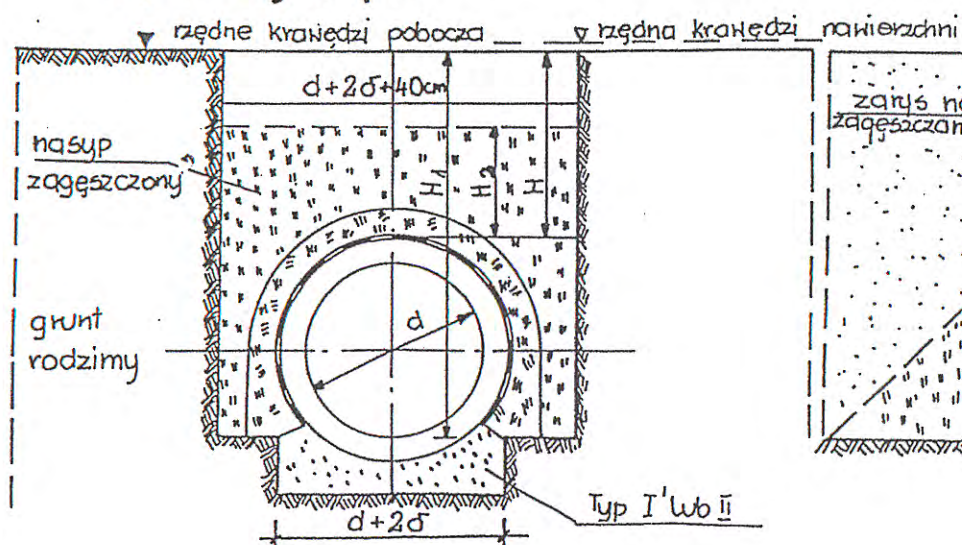


### Przedmiar izolacji i fundowania 1m przepustu jednootworowego

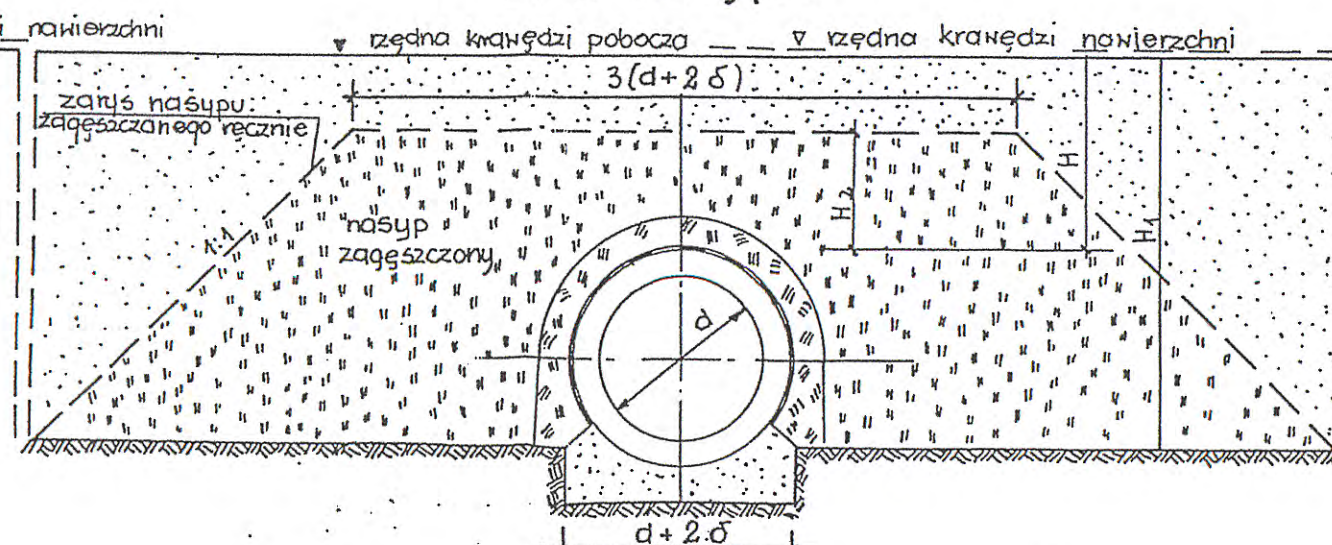
Średnica d cm	Obciążenie		Jzolaça			Ława fundamentowa					
			1 styku szer. 20m m <sup>2</sup>	bitumi- czna m <sup>2</sup>	z gliny m <sup>3</sup>	Typ I			Typ II		
	nasyp H /m/	wykop H /m/				"a" "m	pospółta m <sup>3</sup>	wykop m <sup>3</sup>	"b" "m	gr. stabił. cement m <sup>3</sup>	wykop m <sup>3</sup>
φ 60	0,50 ÷ 2,32	0,50 ÷ 9,32	0,30	2,12	0,21	0,60	0,50	0,51	0,15	0,16	0,18
						0,40	0,35	0,36			
						0,20	0,20	0,21			
φ 80	0,50 ÷ 4,12	0,50 ÷ 9,12	0,40	2,67	0,28	0,60	0,64	0,65	0,15	0,21	0,22
						0,40	0,45	0,46			
						0,20	0,26	0,27			
φ 100	0,50 ÷ 8,90	10,00 →	0,50	3,28	0,36	0,60	0,82	0,84	0,15	0,28	0,30
						0,40	0,58	0,60			
						0,20	0,34	0,36			
φ 125	0,50 ÷ 8,63	10,00 →	0,60	4,07	0,45	0,60	1,06	1,08	0,15	0,38	0,40
						0,40	0,76	0,78			
						0,20	0,46	0,48			
φ 150	0,50 ÷ 8,36	10,00 →	0,70	4,81	0,56	0,60	1,31	1,33	0,15	0,50	0,52
						0,40	0,95	0,97			
						0,20	0,59	0,61			

## Sposób układania rur

a) w wykopie



b) w nasypie



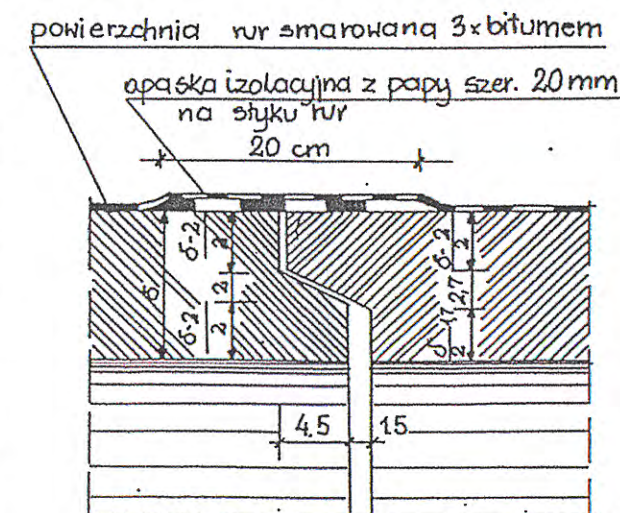
Zestawienie minimalnych grubości ław fundamentowych  
w zależności od wytrzymałości gruntu  $\delta$  gr [MPa]

Typ posadowienia	5 gr	$Q_{07} \div Q_{01}$	$Q_{11} \div Q_{15}$	powyżej $Q_{15}$
ława z pospółki „a” /m/	0,60	0,40	0,20	
ława z gruntu stabilizowanego cementem „b” /m/	0,15	0,10		

Ukugi:

1. W przedmiarach wykopy policzone tylko w gruntach rodzimych.
2. Izolację stosować bitumiczną /trzykrotne smarowanie bitumem/ oraz warstwę gliny gr. 10 cm.
3. Typ posadoczenia żelbetonowych przepustów wrownych w zależności od rodzaju gruntu, sposobu zagęszczania nasypów /zasypki/ oraz sposobu układania rur z uwzględnieniem podniesienia wykonawczego ze względu na osiadanie gruntu - patrz rysunki zbiorcze i uwagi w opisie technicznym.
4. Fundamentów posadoczenia rur nie należy wykonywać z betonu.
5. Przy gruntach wyjątkowo słabych /poniżej 0,07 MPa / fundamenty przepustów należy projektować indywidualnie.
6.  $H_2 = 50$  cm. W przypadku matych nasypów  $H_2$  przyjmować od wierzchu rury do spodu powierzchni.

### Szczegół styku rur

**ITER**

**PROJEKTY I NADZORY DROGOWE**  
TERESA HARKO  
21-500 Biała Podlaska; ul. Zamkowa 3m3  
tel. 0503124048; tel./fax 0833434450  
e-mail: teresa.harko@wp.pl

**GMINA TUCZNA**

INVESTOR:

**Droga gminna nr 101668L Olszanki - Leniuszki  
od km 5+105,30 do km 6+717,00**

**TEMAT:**

NAZWA RYSUNKU: SZCZEGÓŁ TYPOWY PRZEPUSTU

Data: 12/2011

SKALA:	Nr rys. 5/2
--------	-------------

	Imię i Nazwisko
--	-----------------

Specialność	Nr uprawnień	Podpis
-------------	--------------	--------

	Imię i Nazwisko

Specjalność	Ni uprawnień	Podpis

PROJEKTANT	Inż. Teresa Harko
------------	-------------------

konstr-bud	876/BP/98	1/16/00
------------	-----------	---------

SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Joanna Flasińska
--------------	---------------------------

drogi	LUB/0216/POWD/05
-------	------------------

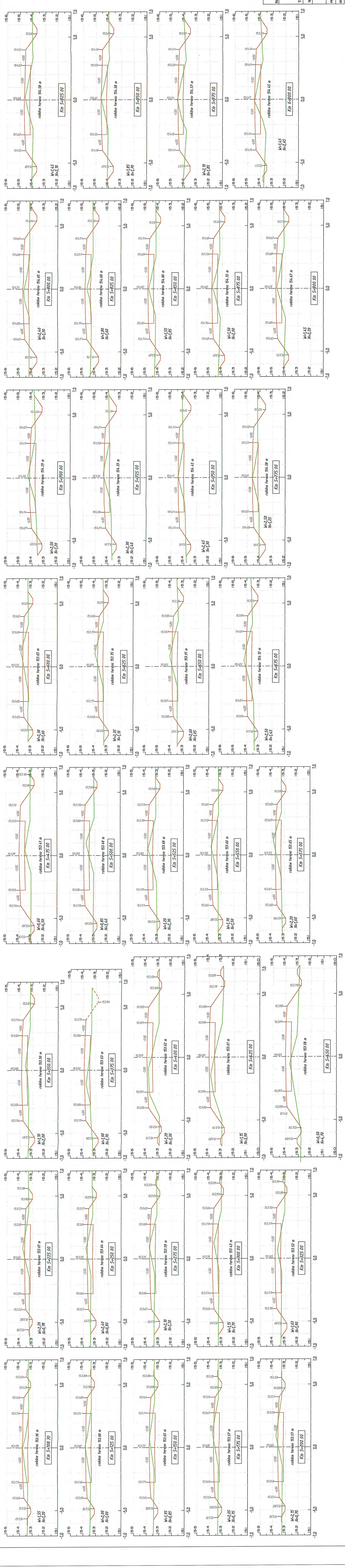


STACJONOWE WYMIAROWE  
w Białej Podlaskiej  
ul. Brzosa 11 21-500 Białe Podlaskie

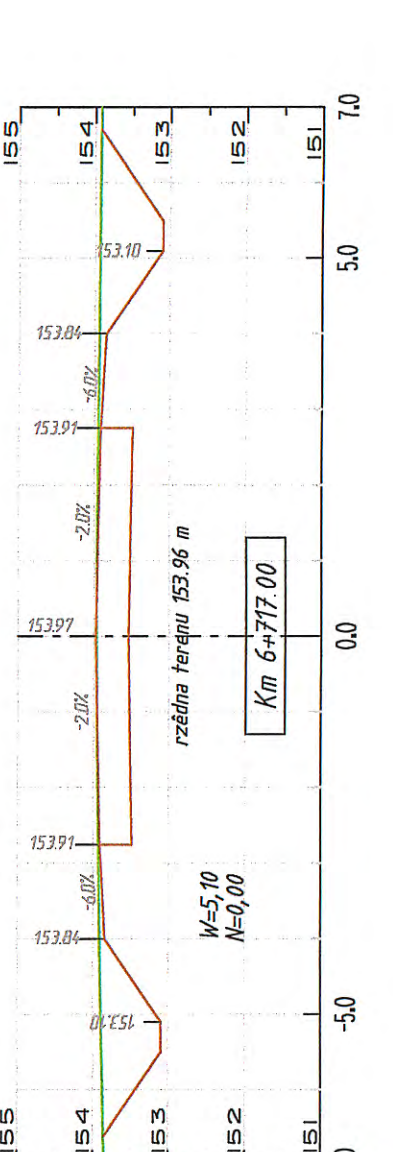
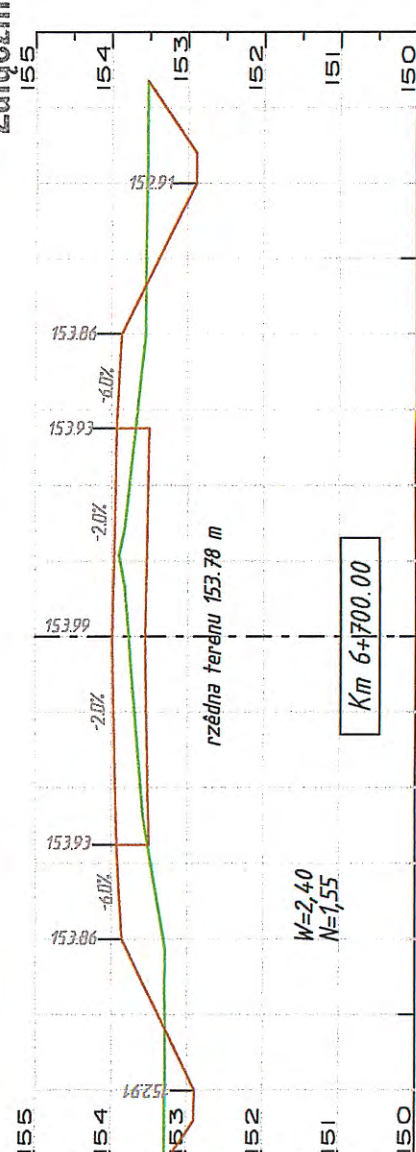


PROJEKTY INADZORY DROGOWE

INWESTOR:		GMINA TUCZNA	
Droga gminna nr 101668L Olszanki - Lenuszk		od km 3+105,30 do km 6+717,00	
TEMAT:		PRZECIOKOJE POPRZECZNE	
NAZWA RYSUNKU:		SKALA: 1:100	6/1
Imię i Nazwisko		Specjalność	N. uprawnień
PROJEKTANT		Inż. Teresa Harko	konstr-bud 876/EP/88
SPRAWDZAJĄCY		mgr inż. Joanna Flisfiska	LUB02/16/POWD06







STARSZE POKOLENIE  
w Białej Podlaskiej  
ul. Brzeska 41, 21-500 Biała Podlaska



TERESA HARKO  
221-500 Biata Podlaska; ul. Zamkowa 3m3  
tel. 050 312 40 46; tel./fax 083 343 4450  
e-mail: teresa.harko@wp.pl


**GMINA TUCZNA**

**INVESTOR:**

**Droga gminna nr 101668L Olszanki - Leniuszki  
od km 5+105,30 do km 6+717,00**

EMAT:

PRZESZKODY W PRZECIEKU

Data: 12.2011	Imię i Nazwisko	SKALA: 1:100	6/2
		Specjalność	Podpis
OBJĘCIANT	inż. Teresa Harko	Nr uprawnień	
		876/SP/98	
PRAWODZUJĄCY	mgr inż. Joanna Flasińska	konstr-bud	
		drogi	
		LUB0216P0W005	

