



INWESTOR			
<p>GMINA ŁOMIANKI ul. Warszawska 115 05-092 Łomianki</p>			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA			
<p>P.H.U. „DROG – POL II” s.c. Poświętne ul. Podmiejska 7, 09-100 Płońsk</p>			
OBIEKT			
Skrzyżowanie ulic Szymanowskiego i Wspólnej w Łomiankach			
ZADANIE INWESTYCYJNE			
Budowa skrzyżowania wyniesionego ulicy Szymanowskiego i ulicy Wspólnej wraz z odwodnieniem w Łomiankach działka nr: 426, 422/9			
TEMAT OPRACOWANIA			
PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY			
BRANŻA			
DROGOWA			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
PROJEKTANT:	inż. PAWEŁ SZYMAŃSKI	MAZ/0191/ZOOD/11 w specjalności drogowej	
WSPÓLPRACA:	mgr inż. JOANNA BRZÓSKA		
SPRAWDZAJĄCY:	ZYGMUNT WIERZBICKI	WZDP 677/66 w specjalności drogowej	

27 KWIECZNIA 2012 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

1. OPINIA ZUD NR 914/2012 Z DNIA 20.08.2012r	
2. POZWOLENIE WODNO-PRAWNE	
3. DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA	
4. PLAN ORIENTACYJNY	
5. OPIS TECHNICZNY	
6. PRZEKRÓJ NORMALNY	rys.1
7. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	rys.2
8. WPUST ULICZNY WG KPDE NR 02.14	rys.3
9. ODWODNIENIE LINIOWE	rys.4
10. STUDNIA CHŁONNA	rys.5
11. SEPARATOR KOALESCENCYJNY	rys.6
12. RZUT I PRZEKRÓJ URZĄDZEŃ WODNYCH	rys.7
13. PROFIL PODŁUŻNY	rys.8
14. OBLICZENIA DO OPERATU WODNO - PRAWNEGO	
15. INFORMACJA BIOZ	
16. PRZEDMIAR ROBÓT	
17. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	
18. ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA Z MIIB	
19. UPRAWNIENIA SPRAWDZAJĄCEGO	
20. ZAŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO Z MIIB	
21. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	



STAROSTA WARSZAWSKI ZACHODNI

05-850 Ożarów Mazowiecki
ul. Poznańska 129/133

tel. (+48) 22 733 72 00
fax..(+48) 22 733 72 01

Ożarów Mazowiecki, 20 sierpień 2012 r.

OD.KD.6630.914.2012.MW

OPINIA NR 914 /2012 w sprawie koordynacji dokumentacji projektowej

Przedmiot koordynacji : kanalizacja deszczowa - chłonna

Dla U.M. i G. Łomianki

Data wpływu : 2012.08.09

Zgodnie z art. 27 ust. 2 pkt.1 i art. 28 ustawy z dn. 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. z 2010r. Nr 193 , poz. 1287 z póź. zm.) oraz § 11 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. nr 38 poz. 455)

Zespół Koordynacji Dokumentacji Projektowej opiniuje **pozytywnie** lokalizację obiektu położonego

**w. Łomianki Dolne ul. Wspólna (dr.gm.) dz.ew. 422/9 oraz
ul. Szymanowskiego (dr.gm.) dz.ew. 426 gm. Łomianki**

Uwagi i zalecenia:

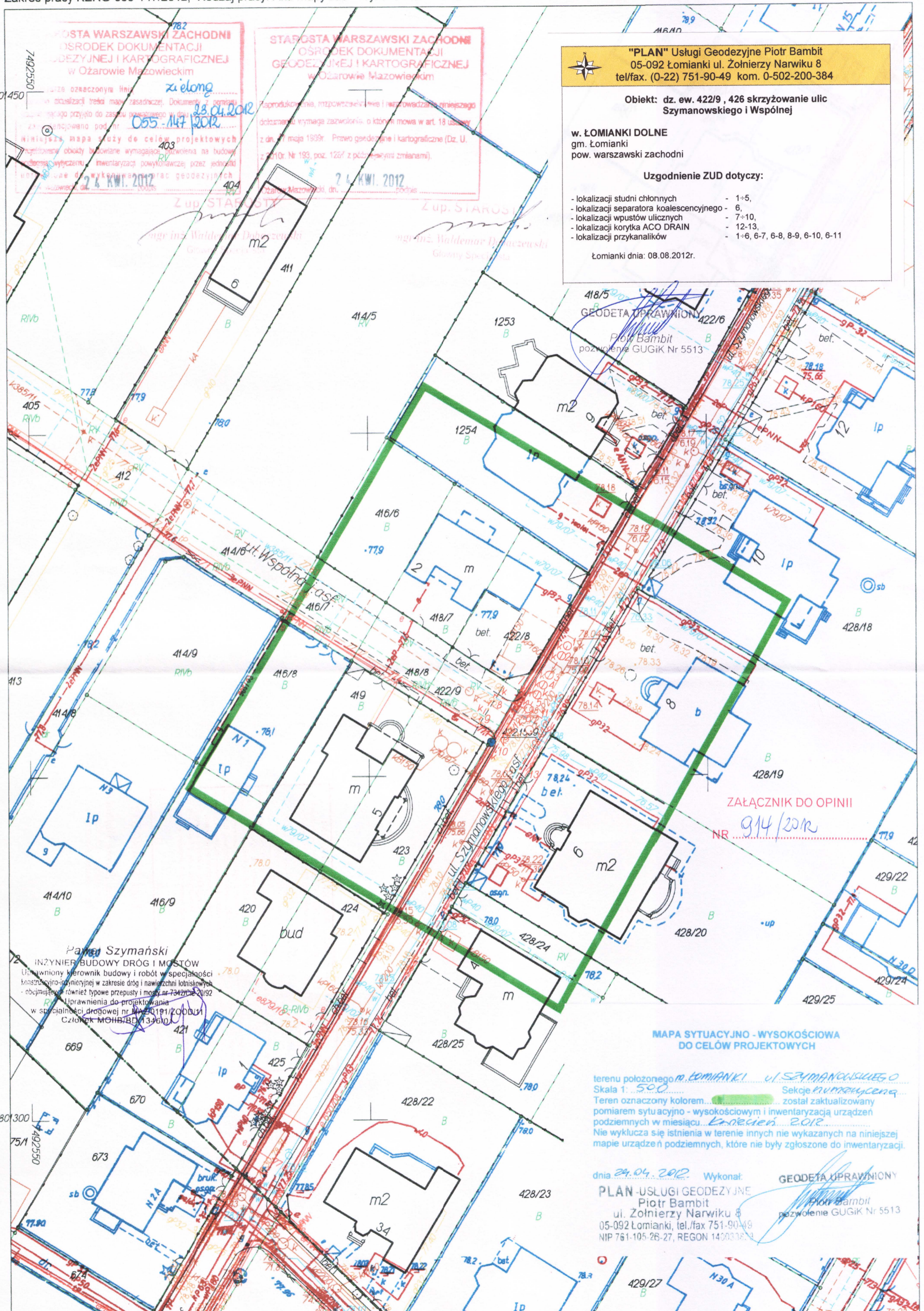
1. Inwestor powinien uzyskać zezwolenie od zarządcy drogi na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym.
2. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać pozwolenie na wejście w teren od zarządzającego ulicą.
3. Projekt przyłącza wodociągowego pod względem technicznym uzgodnić w ZWiK Łomianki Sp. z o.o. ul. Rolnicza 244 .
4. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem T.P. S.A. Rejon Centralny Technicznej Obsługi Klienta ul. Brzeska 24, Warszawa.
5. Skrzyżowanie z kablami energetycznymi wykonywać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004 . Prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności , pod nadzorem R.E. Legionowo. Na kable nałożyć przepusty dwudzielne .

1 zał. w 2 egz.

Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania niniejszej opinii , z zastrzeżeniem §13 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn.2001.04.02 , w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

Z up. STAROSTY

mgr inż. Marek Wojtowicz
Przewodniczący Zespołu Koordynacji
Dokumentacji Projektowej



"PLAN" Usługi Geodezyjne Piotr Bambit
 05-092 Łomianki ul. Żołnierzy Narwiku 8
 tel/fax. (0-22) 751-90-49 kom. 0-502-200-384

Obiekt: dz. ew. 422/9, 426 skrzyżowanie ulic Szymanowskiego i Wspólnej

w. ŁOMIANKI DOLNE
 gm. Łomianki
 pow. warszawski zachodni

Uzgodnienie ZUD dotyczy:

- lokalizacji studni chłonnych - 1+5,
- lokalizacji separatora koalescencyjnego - 6,
- lokalizacji wpustów ulicznych - 7+10,
- lokalizacji korytka ACO DRAIN - 12-13,
- lokalizacji przykanalików - 1+6, 6-7, 6-8, 8-9, 6-10, 6-11

Łomianki dnia: 08.08.2012r.

OSTA WARSZAWSKI ZACHODNI
 OŚRODEK DOKUMENTACJI
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 w Ożarowie Mazowieckim

23.04.2012
 055-147/2012

2 4 KWI. 2012

OSTA WARSZAWSKI ZACHODNI
 OŚRODEK DOKUMENTACJI
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 w Ożarowie Mazowieckim

2 4 KWI. 2012

Patryk Szymański
 INŻYNIER BUDOWY DRÓG I MOSTÓW
 Uprawniony kierownik budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych - obejmującej również typowe przepusty i mosty nr 7342/Ce 20/92
 Uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej nr MA 20191/2008/1
 Członek MOHB/BD 13960

ZAŁĄCZNIK DO OPINII
 NR 914/2012

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

terenu położonego w ŁOMIANKACH ul. SZYMANOWSKIEGO
 Skala 1: 500
 Teren oznaczony kolorem... został zaktualizowany pomiarem sytuacyjno - wysokościowym i inwentaryzacją urządzeń podziemnych w miesiącu... Kwiecień 2012
 Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

dnia 24.04.2012 Wykonat: **GEODETA UPRAWNIIONY**
PLAN-USŁUGI GEODEZYJNE
 Piotr Bambit
 ul. Żołnierzy Narwiku 8
 05-092 Łomianki, tel./fax 751-90-49
 NIP 761-105-26-27, REGON 146033833

Punkty załamania granic przedstawione na mapie, nie oznaczone symbolem kółka pochodzą z wektoryzacji mapy ewidencyjnej w skali 1:5000.
 Położenie tych punktów może nie spełniać wymagań dokładności w sorowie ewidencyjnych przewidzianych Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencyjnych arundów i budynków (Dz Uj Nr 38 ooz 454 z 2001 r.)

STAROSTA WARSZAWSKI ZACHODNI
Na podstawie art. 238 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.) uzgodniono Usytuowanie i projekcję sieci uzbrojenia terenu
Konkretna deniwora chłoma

Uzgodniono usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji pasywności przez jednostki uprawnione do wykonywania geodezyjnych. W razie niezdolności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestycji zainteresowany jest przedłożyć mapę z wytykami monitoringu pasywności wstępnego w zakresie uzbrojenia terenu z uwzględnieniem wytycznych i usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z uwzględnieniem wytycznych i usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Rozstrzygnięcie treści uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu w sprawie geodezyjnej existencji sieci uzbrojenia terenu oraz sposobów usytuowania i dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455)

OPRIMA Nr *914/2012* 2012-08-20 Olsztyn, Olsztynski

Z up. STAROSTY
mgr inż. Marek Wojtowicz
Przewodniczący Zespołu Koorynacji
Dokumentacji Projektowej

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.), art. 140 ust. 1, art. 122 ust. 1 pkt 1 i 3 w związku z art. 37 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - *Prawo wodne* (Dz. U. z 2012r., poz. 145) oraz § 19 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137 z 2006r., poz. 984 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku Gminy Łomianki w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie do ziemi wód opadowych lub roztopowych odprowadzanych ze skrzyżowania ulic Szymanowskiego i Wspólnej w miejscowości Łomianki, gmina Łomianki i wykonanie urządzeń wodnych służących do tego odprowadzania

orzekam

- A.** Udzielam Gminie Łomianki z siedzibą w Łomiankach, adres: ul. Warszawska 115, 05-092 Łomianki pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych na działkach o nr ew. 426 i 422/9 obręb Łomianki Dolne, gmina Łomianki tj. 5 studni chłonnych:
- a./ o łącznej pojemności 5,65 m³,
 - b./ o średnicy wewnętrznej 1200 mm,
 - c./ posadowionych na warstwie podsypki żwirowej o grubości 30 cm,
 - d./ o głębokości 1,67 m,
 - e./ położenie geograficzne pomiędzy współrzędnymi: 52°20'44.32" N, 20°53'30.34" E oraz 52°20'44.26" N, 20°53'30.28" E
- B.I.** Udzielam Gminie Łomianki z siedzibą w Łomiankach, adres: ul. Warszawska 115, 05-092 Łomianki pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie do ziemi wód opadowych lub roztopowych z terenu skrzyżowania ulic Szymanowskiego i Wspólnej (powierzchnia – 1306 m²) w miejscowości Łomianki, gmina Łomianki za pomocą ww. urządzeń wodnych.
- II.** Pozwolenia wodnoprawnego udziela się z zastrzeżeniem spełnienia następujących warunków:
- 1. Ilość wód opadowych lub roztopowych wprowadzanych do ziemi nie przekroczy 21,06 l/s.
 - 2. Utrzymywania urządzeń do wprowadzania wód opadowych lub roztopowych do ziemi w odpowiednim stanie technicznym i eksploatacyjnym.
 - 3. Utrzymywania w należyłym stanie czystości terenu, z którego są odprowadzane wody opadowe i roztopowe.
- III.** Pozwolenia wodnoprawnego udziela się na czas określony, tj. do dnia **26 lipca 2022 roku**.

Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 13 czerwca 2012r. Gmina Łomianki zwróciła się do Starosty Warszawskiego Zachodniego o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych oraz wprowadzanie do ziemi wód opadowych lub roztopowych z terenu skrzyżowania ulic Szymanowskiego i Wspólnej (działki o nr ew. 426 i 422/9 obręb Łomianki Dolne) w miejscowości Łomianki, gmina Łomianki. Do wniosku dołączono dokumenty wyszczególnione w art. 131 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - *Prawo wodne* (Dz. U. z 2012r., poz. 145).

Z przedłożonych materiałów wynika, że planowana jest przebudowa skrzyżowania ulic Szymanowskiego i Wspólnej w Łomiankach. Wody opadowe i roztopowe z ulicy będą kierowane do oczyszczenia w separatorze, a następnie wprowadzane do ziemi za pomocą 5 studni chłonnych.

Studnie chłonne są to urządzenia służące korzystaniu z zasobów wodnych, czyli zgodnie z art. 9 ust. 1 pkt 19 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - *Prawo wodne* stanowią urządzenia wodne. Na wykonanie urządzeń wodnych zgodnie z art. 122 ust. 1 pkt 3 ww. ustawy wymagane jest pozwolenie wodnoprawne. Zgodnie z art. 9 ust. 1 pkt 14c w/w ustawy wody opadowe i roztopowe ujęte w systemy kanalizacyjne są traktowane jako ścieki. Wprowadzanie do ziemi wód opadowych i roztopowych ujętych w system kanalizacyjny stosownie do art. 37 ww. ustawy stanowi szczególne korzystanie z wód. Zgodnie z art. 122

ust. 1 pkt 1 na szczególne korzystanie z wód, wymagane jest pozwolenie wodnoprawne. Zgodnie z art. 140 ust. 1 w/w ustawy organem właściwym do wydania przedmiotowych pozwoleń wodnoprawnych jest starosta.

Stosownie do treści art. 127 ust. 6 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - *Prawo wodne* informacje o wszczęciu postępowania o wydanie pozwolenia wodnoprawnego podano do publicznej wiadomości.

Zgodnie z treścią art. 127 ust. 1 i 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - *Prawo wodne* pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do ziemi wydano na czas określony – nie dłuższy niż 10 lat. Stosownie do treści art. 127 ust. 5 w/w ustawy nie ustalono czasu obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

Od decyzji służy Stronom odwołanie za pośrednictwem Starosty Warszawskiego Zachodniego do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, ul. Zarzeczce 13 b, 03-194 Warszawa w terminie 14 dni od daty otrzymania.

Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń (art. 123 ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - *Prawo wodne*).



z up. STAROSTY
Kryszyna Szulc
Naczelnik Wydziału
Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa

Otrzymują:

1. Gmina Lomianki
ul. Warszawska 115, 05-092 Lomianki
reprezentowana przez:
Pana Pawła Szymańskiego
Poświętne, ul. Podmiejska 7, 09-100 Płońsk

2. a/a

Do wiadomości:

1. Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie
Departament Opłat Środowiskowych
ul. Skoczylasa 4, 03-469 Warszawa
2. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie
ul. Zarzeczce 13b, 03-194 Warszawa

ZWOLNIONE OD OPŁATY SKARBOWEJ
zgodnie z art. 7 pkt 2
o opłacie skarbowej

(Dz.U. z 2006r., Nr 225, pozycja 1635 z późn.

PODINSPEKTOR

Anna Zwolińska
(imię i nazwisko, stanowisko służbowe)
mgr inż. Anna Zwolińska

Informacja

1. Stosownie do zapisu art. 135 pkt 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - *Prawo wodne* pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych wygasa jeżeli jego realizacja nie zostanie rozpoczęta w ciągu trzech lat od dnia, w którym niniejsze pozwolenie wodnoprawne stało się ostateczne.
2. Stosownie do art. 134 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - *Prawo wodne* następcą prawnym zakładu, który uzyskał pozwolenie wodnoprawne, przejmując prawa i obowiązki wynikające z tego pozwolenia, jeżeli to pozwolenie nie dotyczy eksploatacji instalacji. W przypadku gdy pozwolenie wodnoprawne dotyczy eksploatacji instalacji, przejęcie praw i obowiązków następuje na zasadach określonych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. - *Prawo ochrony środowiska*.
3. Pozwolenie wodnoprawne może zostać cofnięte lub ograniczone bez odszkodowania w przypadku nie przestrzegania jego warunków stosownie do art. 136 ust.1 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - *Prawo wodne*.

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA I WYNIKI BADAŃ GRUNTU

Wykonawca: **PROGEO s.c. J. Miłosz i Z. Żywicki**
03-968 Warszawa, ul. Saska 7D

Zleceniodawca: **PHU DROG-POL II**
09-100 Płońsk, Poświętne, ul. Podmiejska 7

Obiekt: **Modernizacja ulic**
Pionierów, Żywicznej, Konwaliowej i Wspólnej w Łomiankach

Opracował:

mgr inż. Jan Miłosz
upr. bud. Wa - 971/93
upr. geol. VII - 1134

Warszawa, kwiecień 2012

Spis zawartości:

Część opisowa:

1.	Wstęp.....	3
2.	Formalne podstawy opracowania.....	3
3.	Techniczne podstawy opracowania.....	3
4.	Cel i zakres opracowania.....	3
5.	Wyniki przeprowadzonych badań.....	4
5.1.	Budowa geologiczna.....	4
5.2.	Opis wykonanych badań.....	4
5.3.	Warunki gruntowo-wodne.....	4
5.4.	Obecna konstrukcja nawierzchni drogi.....	5
6.	Uwagi końcowe.....	5

Część graficzna:

1.	Mapy dokumentacyjne.....	Zał. nr 1.1 - 1.4
2.	Karty otworów badawczych.....	Zał. nr 2.1 - 2.4

1. Wstęp

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, opublikowanym w Dzienniku Ustaw z dnia z 27 kwietnia 2012 r. **projektowany obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej i posadowiony będzie w prostych warunkach gruntowych**. Nie jest zatem konieczne wykonywanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej w rozumieniu Ustawy Prawo Geologiczne i Górnictwo.

2. Formalne podstawy opracowania.

Dokumentację opracowano na zlecenie PHU "DROG-POL II" z siedzibą 09-100 Płońsk, Poświętne, ul. Podmiejska 7.

3. Techniczne podstawy opracowania.

- 3.1. Plan modernizowanych ulic w skali 1:1000, przekazany przez Zleceniodawcę.
- 3.2. Wyniki technicznych badań podłoża gruntowego, obejmujących wykonanie 4 otworów badawczych do gł. 4,0m. Badania przeprowadzono w maju 2012r.
- 3.3. Polskie Normy i literatura techniczna.
 - 3.3.1. Polska Norma PN 86/B - 02480 Grunty budowlane. Podział, nazwy, symbole i określenia.
 - 3.3.2. Polska Norma PN 74/B - 04452 Grunty budowlane. Badania polowe.
 - 3.3.3. Polska Norma PN 81/B - 03020 Posadowienie bezpośrednio budowli.
 - 3.3.4. Polska Norma PN 98/B - 02479 Dokumentowanie geotechniczne.
 - 3.3.5. Z. Wiłun, Zarys geotechniki, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1976, 2007
- 3.4. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, opublikowanym w Dzienniku Ustaw z dnia z 27 kwietnia 2012 r..

4. Cel i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania są ulice Starowiejska, wskazane na załączonych planach sytuacyjnych.

Dokumentację opracowano w celu określenia warunków gruntowo-wodnych w rejonie modernizowanych ulic.

W zakres opracowania wchodzi między innymi:

- zapoznanie się z tematem opracowania, zebranie i analiza materiałów wyjściowych,
- wizja lokalna w terenie,
- wykonanie technicznych badań podłoża gruntowego,
- analiza warunków gruntowo-wodnych .

5. Wyniki przeprowadzonych badań.

5.1. Budowa geologiczna

W omawianym rejonie występują utwory rzeczne – piaski i utwory spoiste /mady/. Nie obserwuje się zjawisk krasowych, wietrzenia, deformacji filtracyjnych, pęcznienia, osiadania zapadowego.

5.2. Opis wykonanych badań

Zakres badań geotechnicznych ustalono w taki sposób, aby informacje z nich wynikające umożliwiły sformułowanie wniosków zgodnie z założonym celem niniejszego opracowania.

W ramach prac związanych z opracowaniem niniejszej dokumentacji wykonano 4 otwory badawcze do głębokości 4,0m ppt. Wiercenia prowadzono z poziomu istniejącej drogi i ten poziom w kartach otworów podano jako „0”. Na załączonych kartach otworów pokazano oprócz budowy podłoża gruntowego również konstrukcję nawierzchni.

W czasie wierceń wydobywane próbki gruntu poddawano badaniom makroskopowym. Wyniki badań przedstawione są w kartach otworów geotechnicznych.

5.3. Warunki gruntowo-wodne.

Przeprowadzone badania, których wyniki pokazano na załączonych profilach geotechnicznych wykazały, że wzdłuż tej ulicy występują dość zbliżone warunki pod względem budowy geologicznej. Na całym badanym obszarze przypowierzchniową warstwę do ok. 0,4÷0,7 m stanowią piaszczyste nasypy, powstałe przy formowaniu drogi.

Stwierdzone grunty rodzime poniżej nasypów w rejonie skrzyżowania ulic Długiej i Pionierów /otwór nr 1/ to piaski drobne. Wody do głębokości 4,0 m ppt nie stwierdzono.

W pozostałych otworach poniżej nasypów stwierdzono utwory spoiste, mady wiślane – gliny piaszczyste i pylaste oraz piaski gliniaste.

Utwory te zalegają do głębokości co najmniej 1,5÷4,0m poniżej terenu. Niżej występują piaski drobne i średnie.

W toku prowadzonych badań stwierdzono wodę gruntową w tworze nr 4 na głębokości 1,6 m ppt.

Stwierdzone w podłożu grunty piaszczyste są średniozagęszczone, ok. $I_D = 0,40 \div 0,50$. Stan gruntów spoistych określono jako twardoplastyczny, ok. $I_L = 0,10 \div 0,20$.

5.4. Obecna konstrukcja nawierzchni drogi.

Omawiane ulice są utwardzone i mają nawierzchnię asfaltową.

6. Uwagi końcowe.

6.1. W podłożu poniżej nasypu w otworze nr 1 stwierdzono głównie piaski drobne. Przy ocenie wysadzinowości należy klasyfikować podłoże do grupy G1.

W pozostałych miejscach zalegają grunty spoiste – grupa G3.

6.2. Modernizacja ulic nie wprowadzi nowych czynników zmieniających oddziaływanie na środowisko i inwestycja nie spowoduje negatywnego wpływu na środowisko.

6.3. Jako warstwy chłonne można w omawianym rejonie traktować grunty piaszczyste oznaczone na profilach geotechnicznych jako piaski drobne /Pd/ i piaski średnie /Ps/.

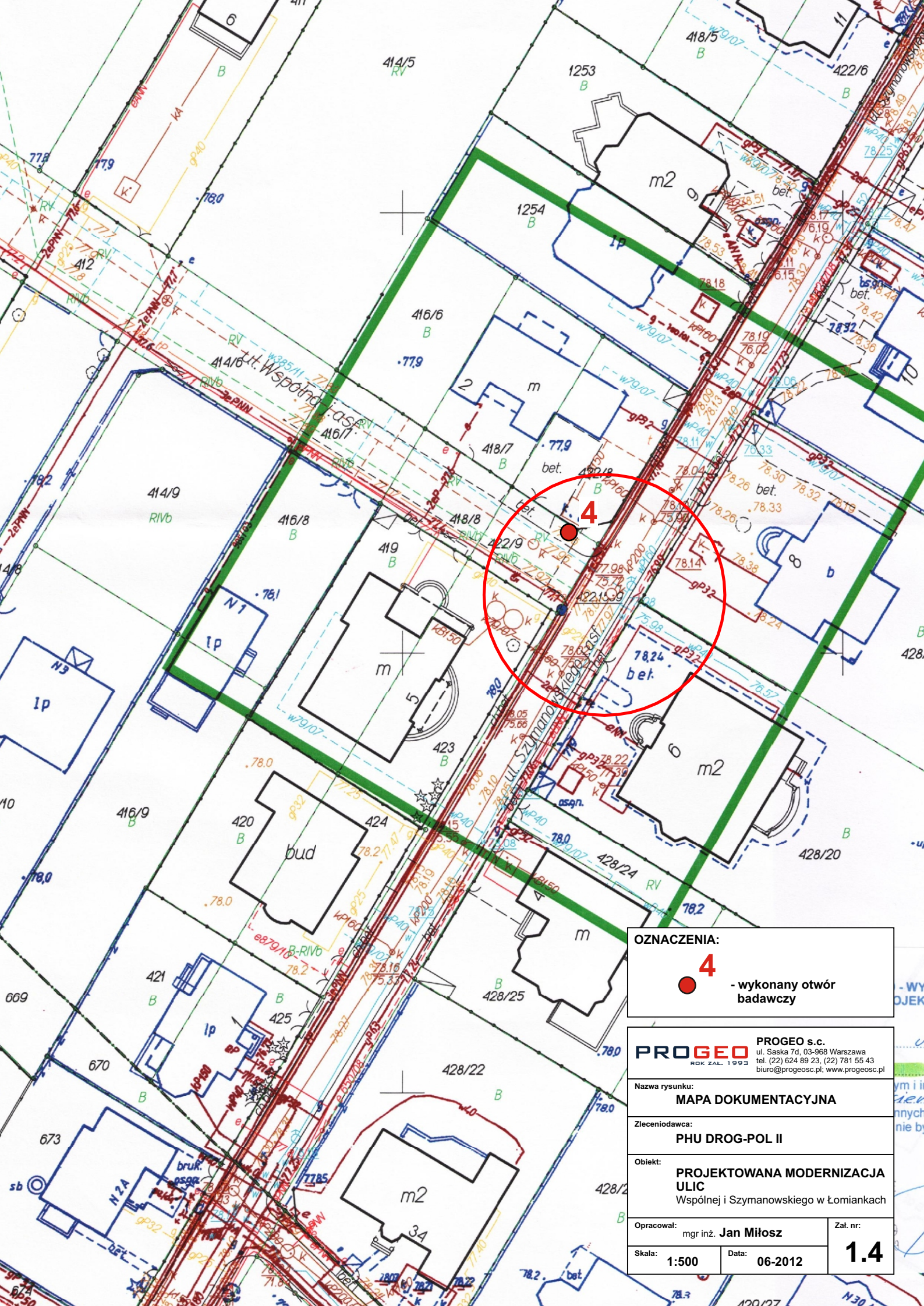
6.4. Do projektowania odwodnienia można przyjmować współczynnik filtracji piasków:

$$k = 0,5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$$

6.5. W toku przeprowadzonych badań nie zaobserwowano rejonów zalegania gruntów organicznych i nienośnych.

6.6. Roboty ziemne i fundamentowe należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-06050 oraz wytycznymi podanymi w opracowaniu ITB: "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom 1, część 1, wydanym przez Arkady w 1989r.

opracował:
mgr inż. Jan Miłośz



OZNACZENIA:

4 - wykonany otwór badawczy

PROGEO PROGEO s.c.
ROK ZAŁ. 1993 ul. Saska 7d, 03-968 Warszawa
 tel. (22) 624 89 23, (22) 781 55 43
 biuro@progeosc.pl; www.progeosc.pl

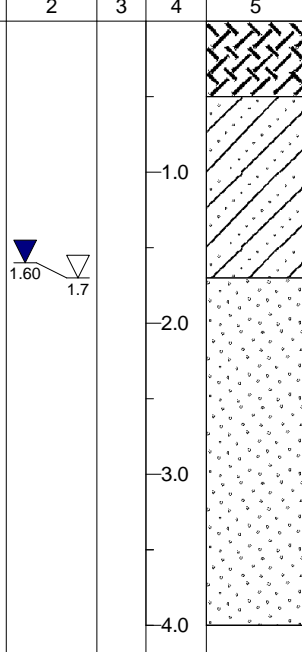
Nazwa rysunku: **MAPA DOKUMENTACYJNA**

Zleceniodawca: **PHU DROG-POL II**

Obiekt: **PROJEKTOWANA MODERNIZACJA ULIC Wspólnej i Szymanowskiego w Łomiankach**

Opracował: mgr inż. **Jan Miłośz** Zał. nr:

Skala: **1:500** Data: **06-2012** **1.4**

PROGEO s.c. ul. Saska 7D, 03-968 Warszawa		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO						ZaŁ.Nr: 2.4				
						Otwór numer 4						
Rejon: Wspólne/Szymanowskiego Gmina: Łomianki Województwo: mazowieckie			Objekt: Projektowana modernizacja ulic Zleceniodawca: DROG-POL II Nadzór geologiczny: mgr in . Jan Miłosz						System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy			
						Rz dna: 0.00 m						
						Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2012-06				
1	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Włgotno	Stan gruntu		
	[m]		[m]	[m]							[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
												
					0.50	nasyp niekontrolowany, ciemno br zowy	nN					
					1.70	glina piaszczysta, ciemno br zowa	Gp		w	tpl		
					4.00	piasek redni, jasno br zowy	Ps		nw	szg		

ŁOMIANKI

KIELPIN

Cmentarz
Parafialny
i Wojenny (1939 r.)

Pomnik Lotników
Amerykańskich

ŁOMIANKI STARE

ŁOMIANKI GORNE

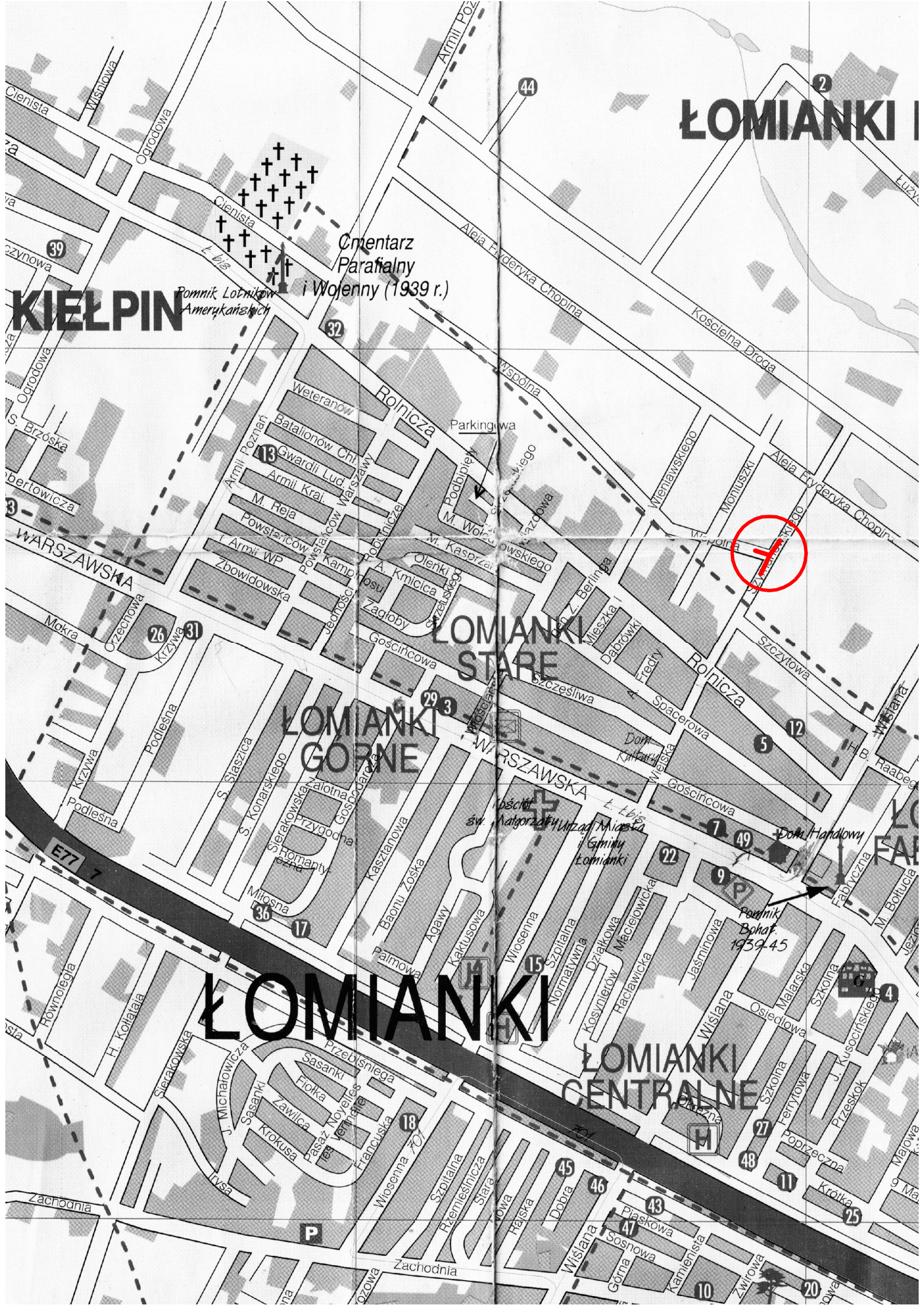
ŁOMIANKI

ŁOMIANKI CENTRALNE



Parafia
św. Katarzyny
Urząd Miasta
i Gminy
Łomianki

Pomnik
Bohat.
1939-45



OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany – wykonawczy budowy skrzyżowania wyniesionego ulicy Szymanowskiego i ulicy Wspólnej wraz z odwodnieniem w Łomiankach.

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest projekt budowlany – wykonawczy budowy skrzyżowania wyniesionego ulicy Szymanowskiego i ulicy Wspólnej wraz z odwodnieniem, gmina Łomianki.

Przebudowa ulicy ma na celu poprawę odprowadzania wód deszczowych oraz zlikwidowanie zastoin wodnych.

1.3. Podstawa opracowania

- Umowa zawartą z Gminą Łomianki,
- Mapa d/c projektowych w skali 1:500,
- Uzgodnienia zawarte z Inwestorem,
- Wytyczne projektowania dróg III, IV, V klasy technicznej WPD-2 i WPD-3 1999r.,
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez „TRANSPROJEKT” Warszawa,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych IBDiM Warszawa 1997 r.,
- inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowne rozwiązania.

1.4. Formalne podstawy opracowania

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006 r., nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Z 2004 r., nr 130, poz. 1389).

1.5 Lokalizacja inwestycji

Ulica Szymanowskiego i Wspólna zlokalizowane są w gminie Łomianki. Początek opracowania stanowi krawędź ulicy Wspólnej, koniec opracowania to krawędź ul. Szymanowskiego. Projektowane urządzenia wodne znajdować się będą na skrzyżowaniu ulic Szymanowskiego i Wspólnej. Lokalizacja projektowanych urządzeń wodnych oraz ich rzędne wysokości przedstawiona jest na mapie d/c projektowych wykonanej przez Firmę PLAN Usługi Geodezyjne Piotr Bambit z Łomianek.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa skrzyżowania wyniesionego wraz z odwodnieniem na skrzyżowaniu ulic Szymanowskiego i Wspólnej w Łomiankach, gmina Łomianki.

2.2. Zakres inwestycji

Zakres inwestycji obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty związane z wykonaniem urządzeń wodnych,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej,
- roboty wykończeniowe.

2.3. Stan istniejący

Ulice dla których jest projektowane odwodnienie znajdują się w obrębie zabudowy jednorodzinnej.

Ulica Szymanowskiego posiada nawierzchnię bitumiczną w dobrym stanie o szerokości 5,0 m. Istniejąca nawierzchnia ograniczona jest krawężnikiem betonowym wystającym znajdującym się przy istniejącym chodniku o nawierzchni z kostki brukowej betonowej. Pas drogowy ulicy Szymanowskiego ma zmienną szerokość 6,00 – 7,50 m. W stanie istniejącym wody deszczowe z powierzchni utwardzonych odprowadzane są poprzez spadki podłużne i poprzeczne do istniejącego wpustu oraz ścieku, które w miejscach największego zaniżenia niwelety ulicy nie spełniają swojej funkcji.

Najniżej położonym punktem jest krawędź jezdni na łuku, w którym to podczas ulewnych deszczy tworzy się zastoina wodna gdyż nie posiada żadnego odprowadzenia oprócz istniejącego jednego wpustu oraz fragmentu korytka ACO.

Ulica Wspólna również posiada nawierzchnię bitumiczną w dobrym stanie nie ograniczoną krawężnikiem. Jezdnia posiada stałą szerokość 5,0 m. Pobocza porośnięte zielenią, która stanowi naturalne powierzchnie chłonno odparowujące będące odwodnieniem ulic. Pas drogowy ulicy Wspólnej ma szerokość 9,50 - 11,0 m.

3. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – BUDOWLANE

3.1. Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej klasy D

- obciążenia nawierzchni	100kN,
- klasa techniczna drogi	KR1,
- szerokość jezdni	5,0m,
- szerokość pasa drogowego ul. Szymanowskiego	6,00 – 7,50 m
- szerokość pasa drogowego ul. Wspólna	9,50 - 11,00 m,
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy	2%,

Konstrukcja skrzyżowania wyniesionego:

- a) kostka betonowa czerwona gr. 8 cm,
- b) podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- c) podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm.

Nawierzchnie na wyżej wymienionym odcinku należy wykonać po wcześniejszym sfrezowaniu korekcyjnym istniejącej nawierzchni bitumicznej.

3.2. Odwodnienie oraz warunki gruntowo-wodne

W najniżej położonych miejscach skrzyżowania ulic wody opadowe z powierzchni utwardzonych odprowadzane będą do wpustów ulicznych z osadnikiem piasku oraz wpustów bez osadnika. Następnie wody opadowe dostają się do separatora wykonanego z typowych kręgów betonowych Φ 1200 mm z wkładem koalescencyjnym składającym się ze szkieletu wykonanego ze stali nierdzewnej wraz z pianką poliuretanową, gdzie zostaną podczyszczone, a następnie wprowadzone do gruntu poprzez studnie chłonne. Zgodnie z przepisami Prawa Wodnego ciągi komunikacyjne, z których wody deszczowe odprowadzane będą do studni chłonnych, należy potraktować jako powierzchnie zanieczyszczone. Ponadto przy ul. Wspólnej zostanie wykonana powierzchnia chłonna z kruszywa łamanego.

3.3. Plan zagospodarowania

Projektowane urządzenia wodne znajdować się będą w pasie drogowym ulic Szymanowskiego i Wspólnej i nie będą wychodziły poza pas drogowy i nie naruszają granic przyległych posesji.

W ulicy Szymanowskiego zaprojektowano dwa wpusty uliczne typu ciężkiego z osadnikiem piasku w miejscach najniżej położonych i dwa wpusty bez osadnika oraz dwa wpusty będą znajdowały się w ulicy Wspólnej. Wpusty znajdują się na krawędzi jezdni przy istniejącym krawężniku wystającym ograniczającym istniejący chodnik. Istniejąca niweleta nawierzchni ulicy Szymanowskiego i ulicy Wspólnej nie ulega zmianie. Urządzenia wodne zostały dostosowane do istniejącego układu wysokościowego ulicy.

Wszystkie wpusty poprzez przykanaliki (średnice 200 mm) połączone są z separatorem koalescencyjnym. Jeden wpust zaprojektowano jako przepływowy z uwagi na gęste uzbrojenie terenu. Przykanalik prowadzący wody opadowe z tego wpustu ma długości 5 m. Spowodowane jest to uzbrojeniem podziemnym (kanalizacja sanitarna oraz wodociąg). Wszelkie prace wykonywane na długości tego przykanalików należy wykonywać ręcznie z uwagi na sąsiadujące uzbrojenie. Wszelkie prace należy prowadzić pod nadzorem zarządcy sieci.

Cały system odwodnienia w ulicy Szymanowskiego i Wspólnej znajduje się w pasie drogowym w.w. ulicy na działkach o numerach ewidencyjnych 426 i 422/9.

Wody opadowe z wpustów trafiają do separatora koalescencyjnego (o przepływie 25 l/s). Separator koalescencyjny wstępnie podczyszcza wody opadowe, które przepływają do studni chłonnych, poprzez które podczyszczone wody deszczowe dostają się do gruntu. Odbiornikiem wód opadowych będą

studnie chłonne ułożone na ławie z kruszywa łamanego o uziarnieniu od 31,5- 63 mm gr. 15 cm.

W skład systemu odwodnienia skrzyżowania ulic Szymanowskiego i Wspólnej wchodzi sześć wpustów ulicznych, separator koalescencyjny oraz pięć komór drenażowych. Wszystkie elementy odwodnienia skrzyżowania ulic Szymanowskiego i Wspólnej znajdują się w jezdni.

Separator wraz ze studniami chłonnymi znajdował się będzie w pasie drogowym ulicy Szymanowskiego na działce o numerze ewidencyjnym na działce nr 426 i 422/9 w miejscu istniejącej nawierzchni bitumicznej.

Miejsca usytuowania studni chłonnych, separatorów oraz wpustów należy rozebrać, a po wykonaniu urządzeń wodnych doprowadzić do stanu przed przebudową.

W trakcie prowadzonych prac regulację istniejących studzienek, zaworów oraz wpustów należy przeprowadzić pod nadzorem zarządcy sieci.

3.4. Układ wysokościowy drogi

Projektowana niweleta ulicy nie wnosi radykalnych zmian ze względu na istniejące już ogrodzenia i bramy do posesji jak również bliskość zabudowy. Nadano kosmetyczną korektę w kilku miejscach w celu poprawienia spadków podłużnych.

3.5. Urządzenia obce

Usytuowanie urządzeń wodnych nie koliduje z urządzeniami podziemnymi znajdującymi się w pasie drogowym ulic Szymanowskiego i Wspólnej. Sieci znajdujące się w sąsiedztwie wykonywanego odwodnienia (sieć gazowa i telefoniczna) zostaną zabezpieczone rurą osłonową, a prace przy nich będą wykonywane ręcznie.

4. OCHRONA ŚRODOWISKA

Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do zarządcy drogi o wyrażenie zgody na wejście z robotami w pas drogi.

Odpady poprodukcyjne powstałe w wyniku robót budowlanych zostaną częściowo wbudowane na miejscu, a pozostała część będzie wywożona sukcesywnie w wyznaczonych do tego celu pojemnikach na przeznaczone do tego miejsce składowania.

4.1. Warunki ochrony środowiska

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. z 2004r. Nr 257, poz. 2573), inwestycja nie zaliczona jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających wykonania raportu oddziaływania na środowisko.

4.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Na obszarze zamierzenia budowlanego, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków ani obiekty kultury współczesnej.

4.3. Technologia robót

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, transportu, obmiarów, badań laboratoryjnych, warunków odbioru przedstawiono w Specyfikacjach Technicznych załączonych do projektu.

Długość projektowanego odwodnienia liniowego ACO DRAIN wynosi 11m. Zaprojektowano 4 wpusty uliczne typu ciężkiego usytuowane zgodnie z projektem zagospodarowania – 2 szt. w ul. Wspólnej oraz 2 szt. w ul. Szymanowskiego.

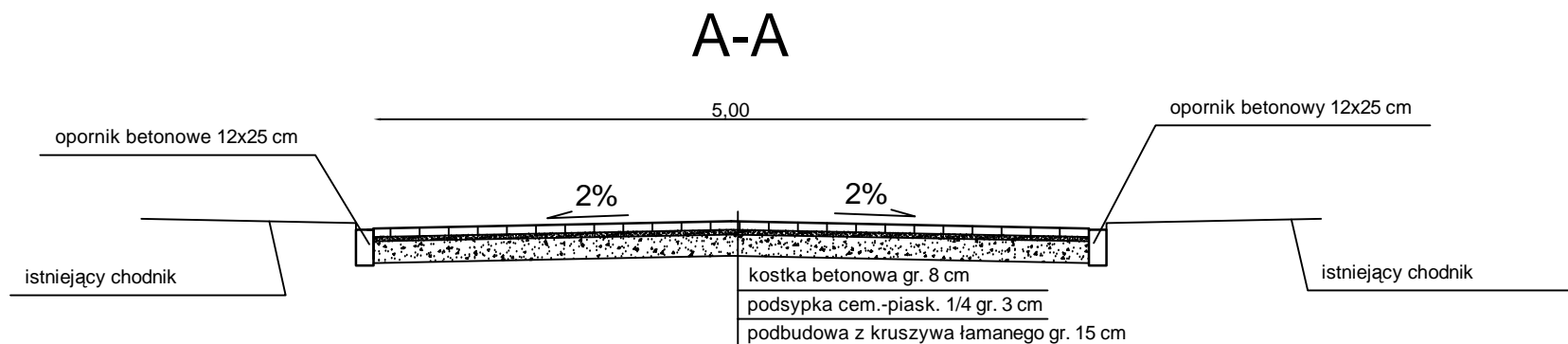
Ilość wód opadowych i roztopowych wprowadzanych do ziemi z powierzchni zlewni skrzyżowania ulic Szymanowskiego i Wspólnej zgodnie z pozwoleniem wodno prawnym wynosi 21,06l/s.

5. UWAGI

Punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć przed naruszeniem i przykryciem nawierzchnią trwałą. Nadzór nad zabezpieczeniem zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. W przypadku stwierdzenia przez jednostkę nadzorującą konieczności przeniesienia punktu geodezyjnego poza pas drogowy – uzyskać szczegółowe warunki przeniesienia z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Ożarowie Mazowieckim. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie zgodnie z art. 15 ustawy z dn. 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jedn. tekst Dz. U. z 2000r. nr 100, poz. 1086 z późn. zmianami).

PRZEKRÓJ NORMALNY

skala 1:50



DROG - POL II s.c.
 09-100 Płońsk
 ul. Podmiejska 7
 tel./fax: (0-23) 662-23-60
 NIP 567-177-94-44

NAZWA INWESTYCJI:
 BUDOWA SKRZYŻOWANIA WYNIESIONEGO ULICY SZYMANOWSKIEGO
 I ULICY WSPÓLNEJ W ŁOMIANKACH WRAZ Z ODWODNIENIEM

INWESTOR:
 GMINA ŁOMIANKI
 ul. Warszawska 115
 05-092 Łomianki

BRANZA:
 DROGOWA

TYTUŁ RYSUNKU:
 PRZEKRÓJ NORMALNY

SKALA:
 1:50
 DATA:
 27.04.2012

PROJEKTOWAŁ:
 inż. Paweł Szymański

NR UPRAWNIEN:
 MAZ/0191/ZOOD/11

PODPIS:

OPRACOWAŁ:
 mgr inż. Joanna Brzóska

NR UPRAWNIEN:

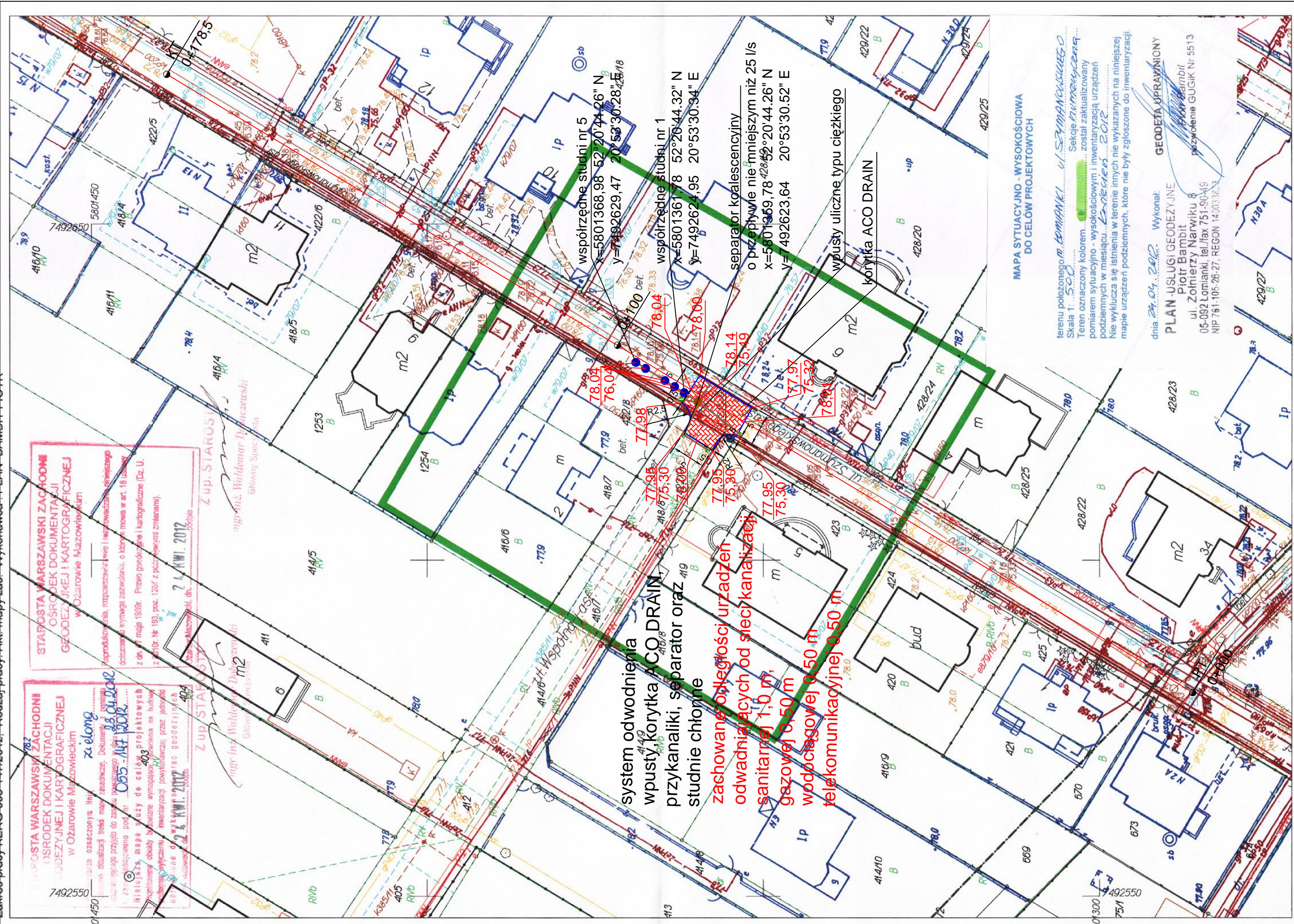
PODPIS:

SPRAWDZAJĄCY:
 Zygmunt Warzbicki

NR UPRAWNIEN:
 WZDP 677/66

PODPIS:

Rys.
 1



MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA DO CELOW PROJEKTOWYCH

Teren położony w Łomiankach, ul. Szymanowskiego.
 Skala 1:500. Sekcje niemejszczyzna.
 Teren oznaczony kolorem... został zaktualizowany
 pomiarem sytuacyjno - wysokościowym i inwentaryzacją urządzeń
 podziemnych w miesiącu... 2012.
 Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej
 mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

dnia 29.04.2012. Wykonat:
PLAN - USŁUGI GEODEZYJNE
 Piotr Bambi
 ul. Żołnierzy Narwiku 8
 05-092 Łomianki, tel./fax 751-90-419
 NIP 761-105-26-27, REGON 14-003-34-1

Punkty załamania granic przedstawione na mapie, nie oznaczone symbolem kolka pochodzą z wektoryzacji mapy ewidencyjnej w skali 1:5000.
 Położenie tych punktów może nie spełniać wymagań dokładnościowych przewidzianych
 Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. Nr 38 poz. 454 z 2001 r.).
 Opracowano systemem GEO-MAP. Skala 1:500. Wydrukował(a): Marcin Rabek dn.: 2012.04.23 godz. 13:53:06. Strona 1/1

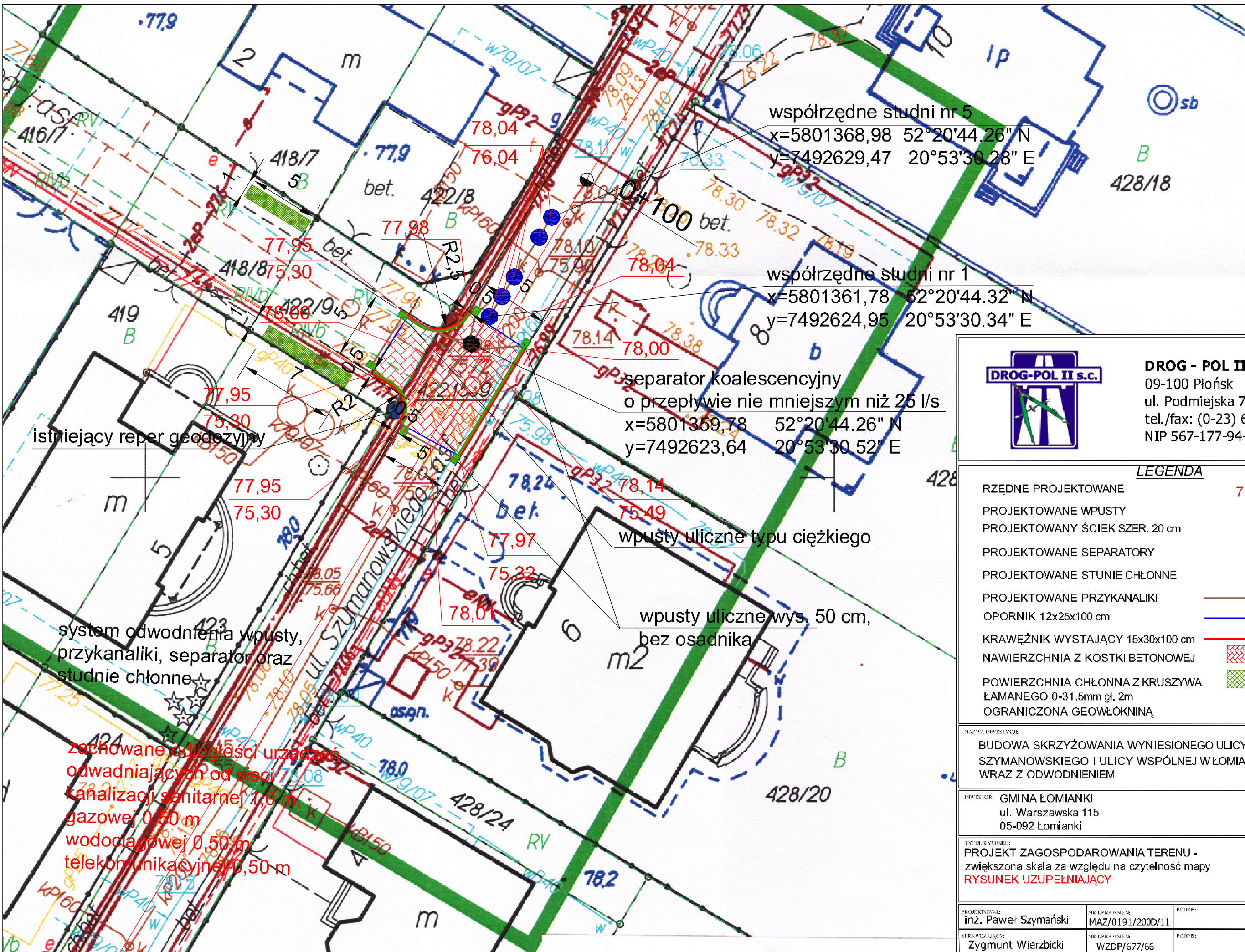


DROG - POL II s.c.
 09-100 Płońsk
 ul. Podmiejska 7
 tel./fax: (0-23) 662-23-60
 NIP 567-177-94-44

LEGENDA

RZĘDNE PROJEKTOWANE	77,95
PROJEKTOWANE WPUSTY	■
PROJEKTOWANE KORYTKA ACO DRAIN	—
PROJEKTOWANE SEPARATORY	●
PROJEKTOWANE STUNIE CHŁONNE	●
PROJEKTOWANE PRZYKANALIKI	—
OPORNIK WTOPIONY 12x25x100 cm	—
NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ	■

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SKRZYŻOWANIA WYNIESIONEGO ULICY SZYMANOWSKIEGO I ULICY WSPÓLNEJ W ŁOMIANKACH WRAZ Z ODWODNIENIEM		BRANZA: DROGOWA
INWESTOR: GMINA ŁOMIANKI ul. Warszawska 115 05-092 Łomianki		SKALA: 1:500
TYTUŁ RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		DATA: 27.04.2012
PROJEKTOWAŁ: inż. Paweł Szymański	NR UPRAWNIENI: MAZ/0191/200D/11	PODPIS: 
WSPÓLPRACA: mgr inż. Joanna Brzóska	NR UPRAWNIENI: WZDP/677/66	PODPIS: 
SPRAWDZAJĄCY: Zygmunt Wierzbicki	NR UPRAWNIENI: WZDP/677/66	PODPIS: 



współrzędne studni nr 5
 x=5801368,98 52°20'44.26" N
 y=7492629,47 20°53'30.28" E

współrzędne studni nr 1
 x=5801361,78 52°20'44.32" N
 y=7492624,95 20°53'30.34" E

separator koalescencyjny
 o przepływie nie mniejszym niż 25 l/s
 x=5801359,78 52°20'44.26" N
 y=7492623,64 20°53'30.52" E

wpusty uliczne typu ciężkiego

wpusty uliczne wys. 50 cm,
 bez osadnika

istniejący reper geodezyjny

system odwodnienia wpusty,
 przykanaliki, separator oraz
 studnie chłonne

zachowane odległości urządzeń
 odwadniających od sieci
 kanalizacji sanitarnej 1,0 m,
 gazowej 0,60 m
 wodociągowej 0,50 m
 telekomunikacyjnej 0,50 m



DROG - POL II s.c.
 09-100 Płońsk
 ul. Podmiejska 7
 tel./fax: (0-23) 662-23-60
 NIP 567-177-94-44

LEGENDA

- RZĘDNE PROJEKTOWANE 77,95
- PROJEKTOWANE WPUSTY
- PROJEKTOWANY ŚCIEK SZER. 20 cm
- PROJEKTOWANE SEPARATORY
- PROJEKTOWANE STUNIE CHŁONNE
- PROJEKTOWANE PRZYKANALIKI
- OPORNIK 12x25x100 cm
- KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY 15x30x100 cm
- NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ
- POWIERZCHNIA CHŁONNA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO 0-31,5mm gł. 2m
- OGRANICZONA GEOWŁÓKNINĄ

NAZWA INWESTYCJI:
 BUDOWA SKRZYŻOWANIA WYNIESIONEGO ULICY
 SZYMANOWSKIEGO I ULICY WSPÓLNEJ W ŁOMIANKACH
 WRAZ Z ODWODNIENIEM

INWESTOR: GMINA ŁOMIANKI
 ul. Warszawska 115
 05-092 Łomianki

BRANŻA:
 DROGOWA

Tytuł rysunku:
 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU -
 zwiększona skala za względu na czytelność mapy
 RYSUNEK UZUPEŁNIAJĄCY

SKALA: 1:250
 DATA: 11.06.2013

PROJEKTOWAŁ:
 inż. Paweł Szymański

SPRAWDZAJĄCY:
 Zygmunt Wierzbicki

NR UPRAWNIENIA:
 MAZ/0191/200D/11

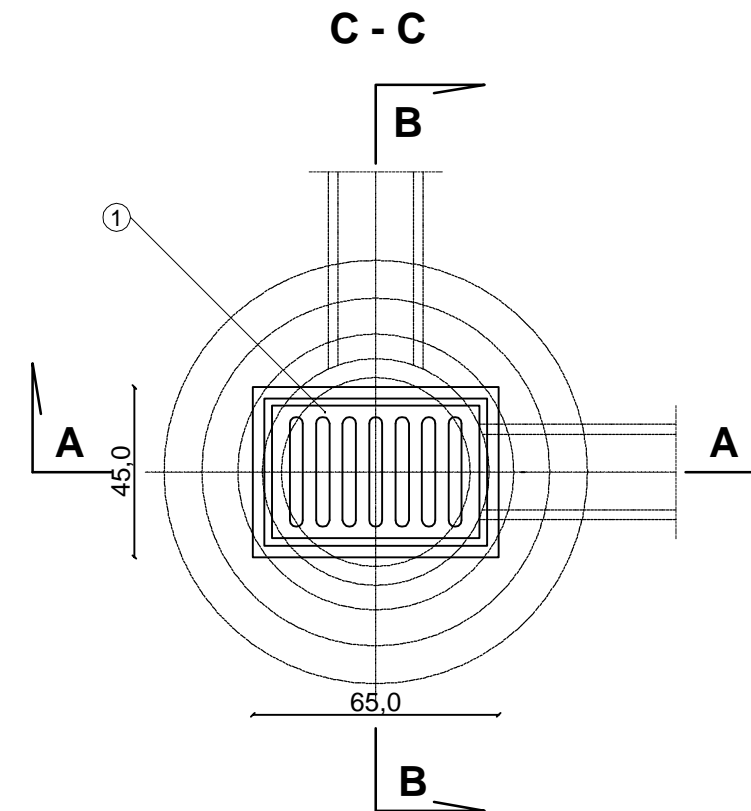
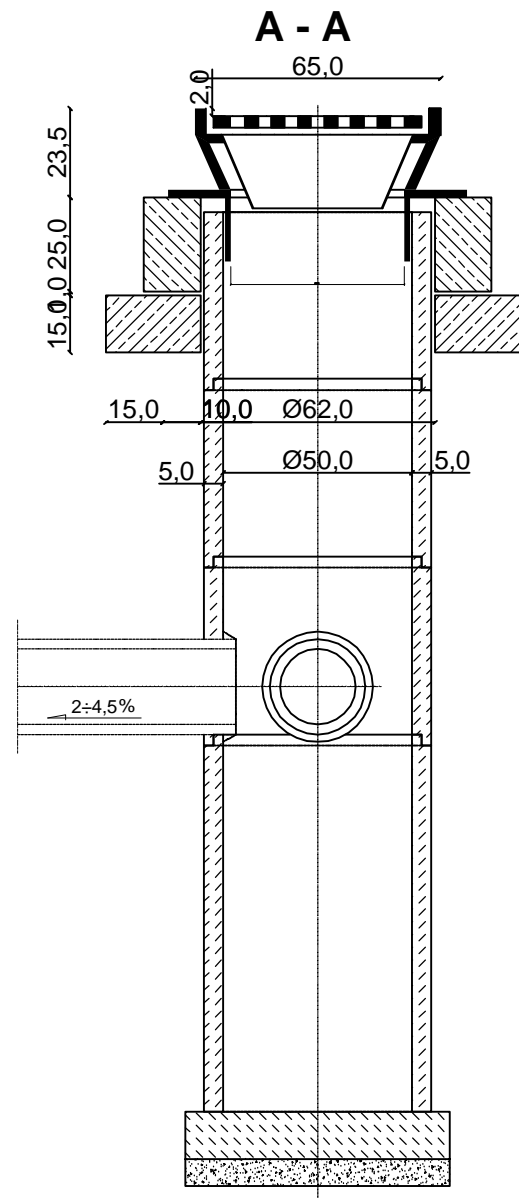
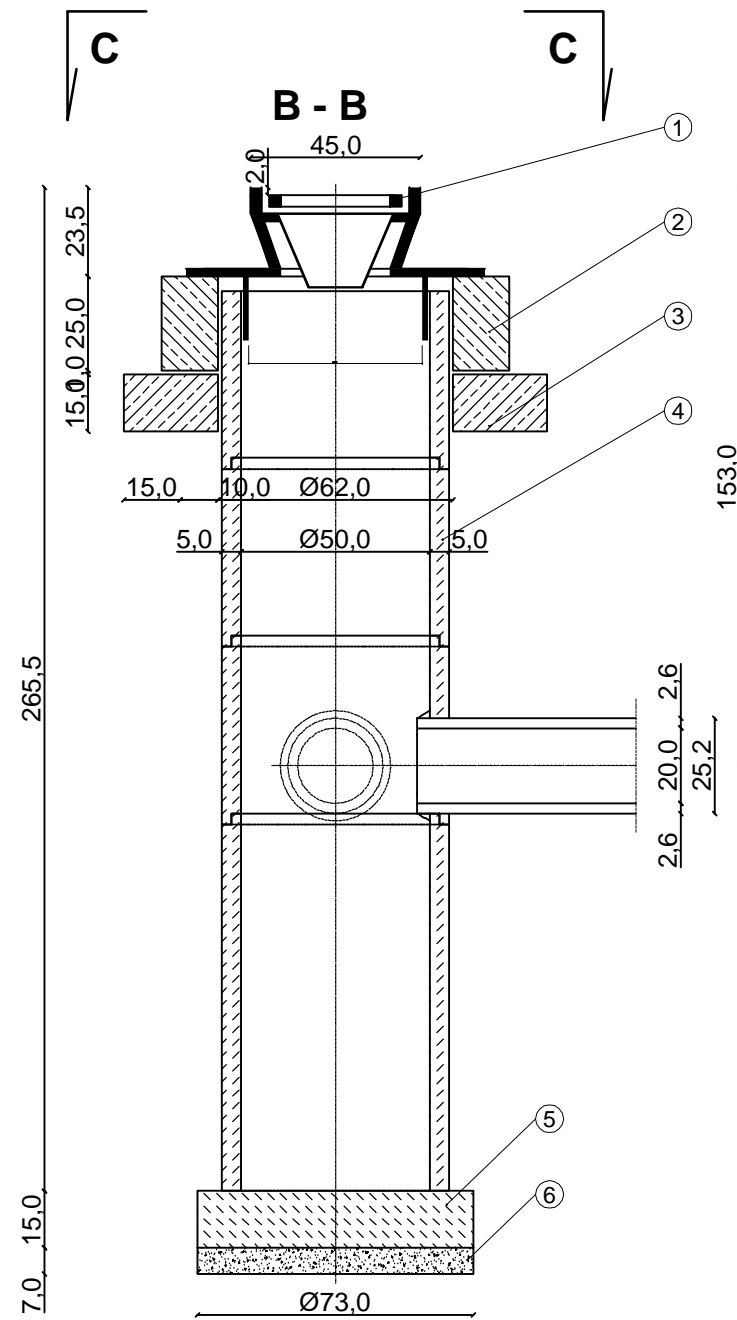
NR UPRAWNIENIA:
 WZDP/677/66

PODPIS:

PODPIS:

2.1

STUDZIENKA ŚCIEKOWA Z WPUSTEM ULICZNYM I OSADNIKIEM

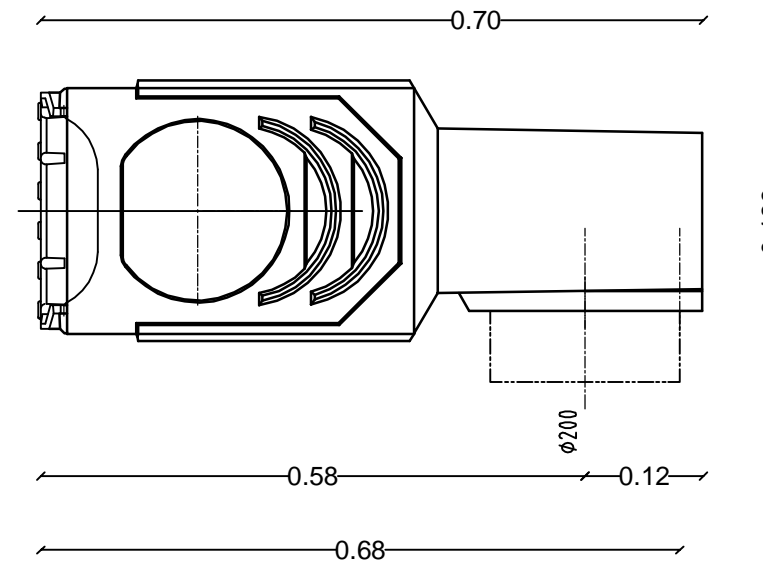
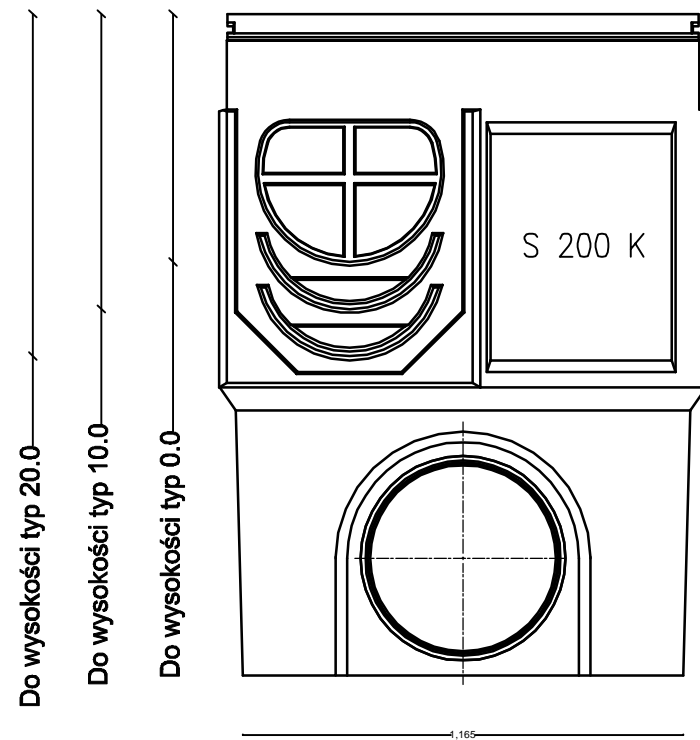
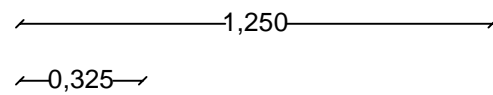
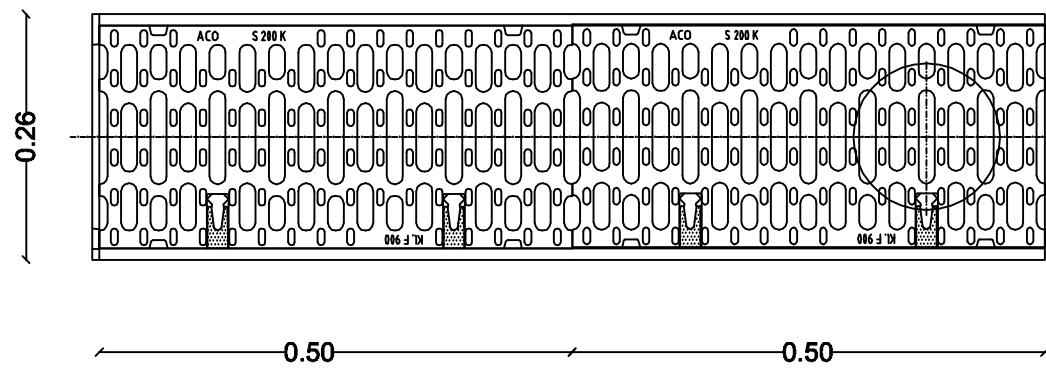
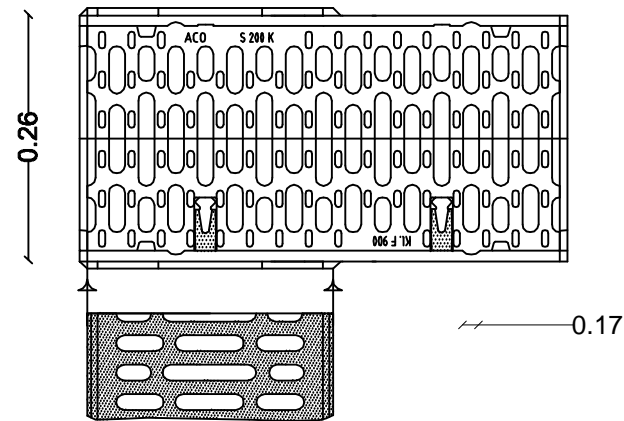


1. Wpust uliczny żeliwny przejazdowy typ ciężki
2. Pierścień żelbetowy Ø 62 cm z betonu wibrowanego
3. Płyta żelbetowa Ø 62 cm z betonu wibrowanego
4. Kręgi betonowe Ø 50 cm z betonu żwirowego, wysokości 30 lub 50 cm
5. Płyta fundamentowa grubości 15 cm
6. Podsyпка z tłucznią lub żwiru grubości 7 cm



DROG - POL II s.c.
09-100 Płońsk
ul. Podmiejska 7
tel./fax: (0-23) 662-23-60
NIP 567-177-94-44

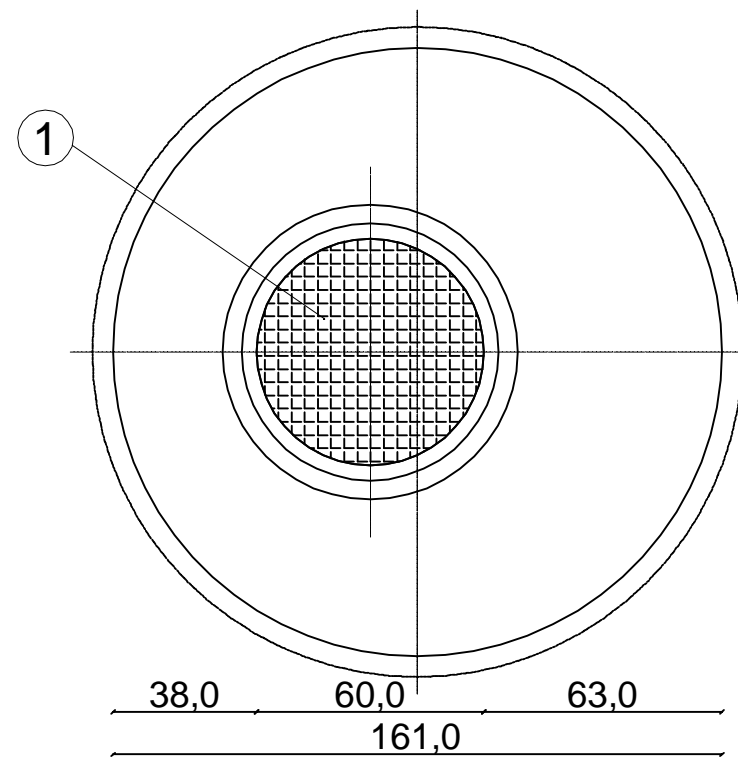
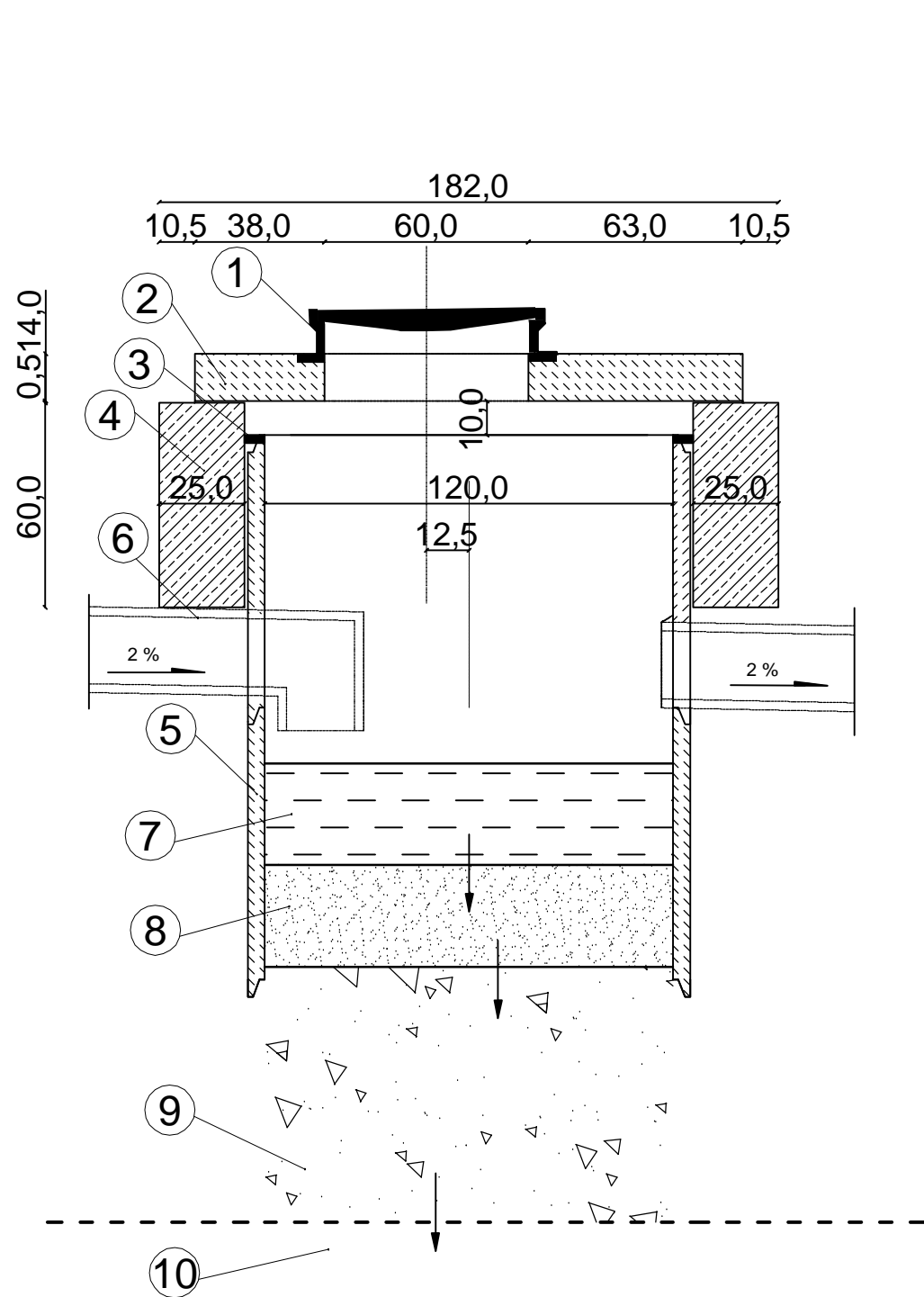
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SKRZYŻOWANIA WYNIESIONEGO UL. SZYMANOWSKIEGO I UL. WSPÓLNEJ W ŁOMIANKACH WRAZ Z ODWODNIENIEM		BRANŻA: DROGOWA	
INWESTOR: GMINA ŁOMIANKI		SKALA: 1:20	
TYTUŁ RYSUNKU: WPUST ULICZNY WG KPED NR 02.14		DATA: 27.04.2012	
PROJEKTOWAŁ: Inż. Paweł Szymański	NR UPRAWNIENIENI: MAZ/0191/ZOOD/11	PODPIS:	Rys. 3
WSPÓŁPRACUJĄCA: mgr inż. Joanna Brzońska	NR UPRAWNIENIENI:	PODPIS:	
SPRAWDZIŁ: Zygmunt Wierzbicki	NR UPRAWNIENIENI: WZDP 677/66	PODPIS:	



DROG - POL II s.c.
 09-100 Płońsk
 ul. Podmiejska 7
 tel./fax: (0-23) 662-23-60
 NIP 567-177-94-44

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SKRZYŻOWANIA WYNIESIONEGO UL. SZYMANOWSKIEGO I UL. WSPÓLNEJ W ŁOMIANKACH WRAZ Z ODWODNIENIEM	
INWESTOR: GMINA ŁOMIANKI	BRANŻA: DROGOWA
TYTUL RYSUNKU: SYSTEM ODWODNIENIA LINIOWEGO	SKALA: 1:20
	DATA: 27.04.2012
PROJEKTOWAŁ: Inż. Paweł Szymański	NR UPRAWNIENIA: MAZ/0191/ZOOD/11
WSPÓŁPRACUJĄCA: mgr inż. Joanna Brzońska	PODPIS:
SPRAWDZIŁ: Zygmunt Wierzbicki	NR UPRAWNIENIA: WZDP 677/66
	PODPIS:
	RYS. 4

STUDNIA CHŁONNA



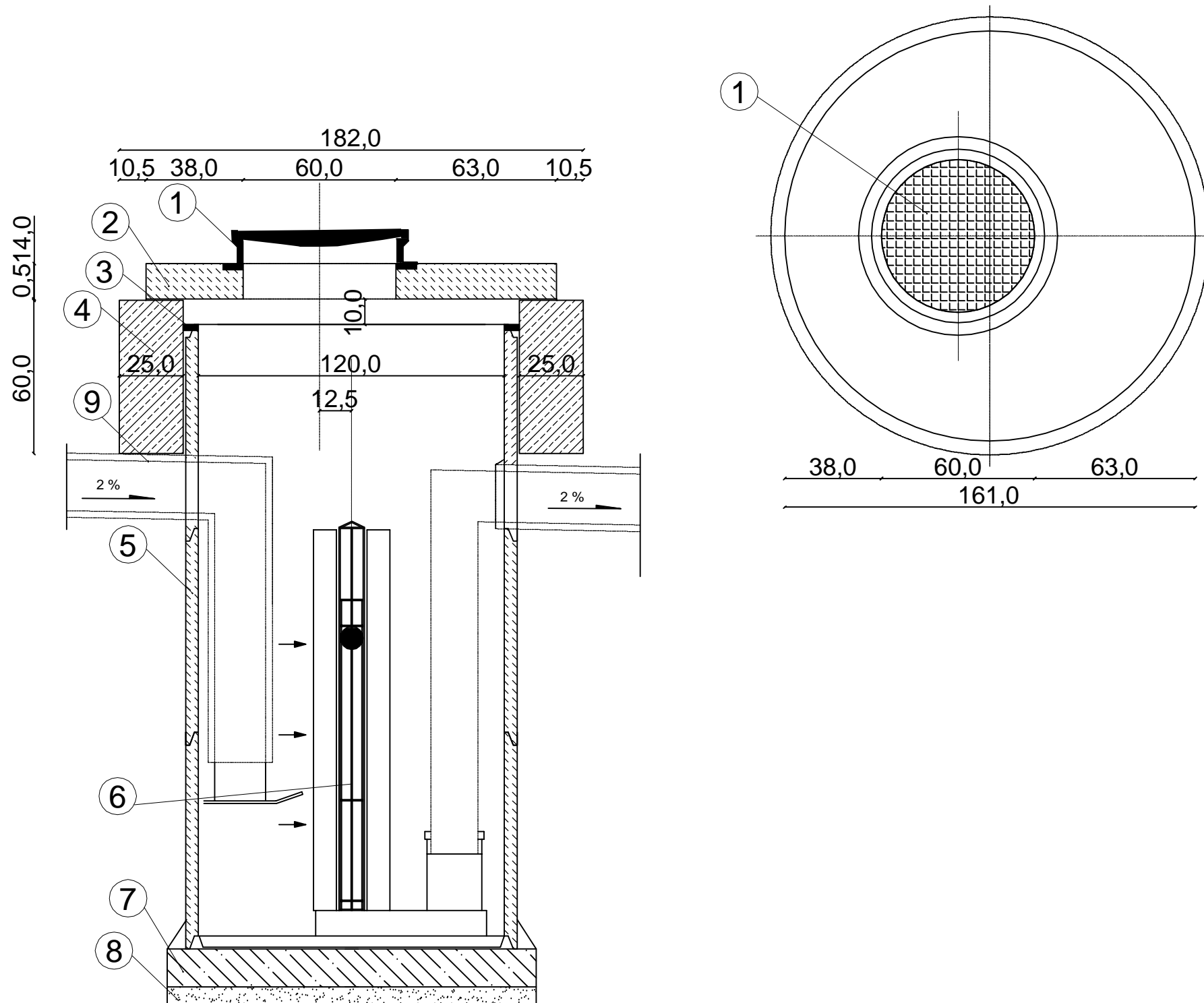
1. Właz kanałowy CD-600
2. Prefabrykowana płyta górna beton B30
3. Uszczelka
4. Pierścień odciążający "na mokro" beton B25
5. Kręgi betonowe \varnothing 120 cm z betonu żwirowego
6. Przykanalik \varnothing 20 cm
7. Woda wprowadzana do studni
8. Warstwa filtracyjna z piasku
9. Warstwa podtrzymująca z kruszywa łamanego o uziarnieniu 31,5 - 63 mm
10. Poziom występowania wód gruntowych



DROG - POL II s.c.
 09-100 Płońsk
 ul. Podmiejska 7
 tel./fax: (0-23) 662-23-60
 NIP 567-177-94-44

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SKRZYŻOWANIA WYNIESIONEGO UL. SZYMANOWSKIEGO I UL. WSPÓLNEJ W ŁOMIANKACH WRAZ Z ODWODNIENIEM	
INWESTOR: GMINA ŁOMIANKI	BRANŻA: DROGOWA
TYTUL RYSUNKU: STUDNIA CHŁONNA	SKALA: 1:20
	DATA: 27.04.2012
PROJEKTOWAŁ: Inż. Paweł Szymański	NR UPRAWNIENIENI: MAZ/0191/ZOOD/11
WSPÓŁPRACUJĄCA: mgr inż. Joanna Brzoška	NR UPRAWNIENIENI: PODPIS:
SPRAWDZIŁ: Zygmunt Wierzbicki	NR UPRAWNIENIENI: WZDP 677/66
5	

SEPARATOR KOALESCENCYJNY



1. Właz kanałowy CD-600
2. Prefabrykowana płyta górna beton B30
3. Uszczelka
4. Pierścień odciążający "na mokro" beton B25
5. Kręgi betonowe \varnothing 120 cm z betonu żwirowego
6. Wkład koalescencyjny
7. Płyta fundamentowa grubości 15 cm
8. Podsypka z tłuczni lub żwiru grubości 7 cm
9. Przykanalik \varnothing 20 cm

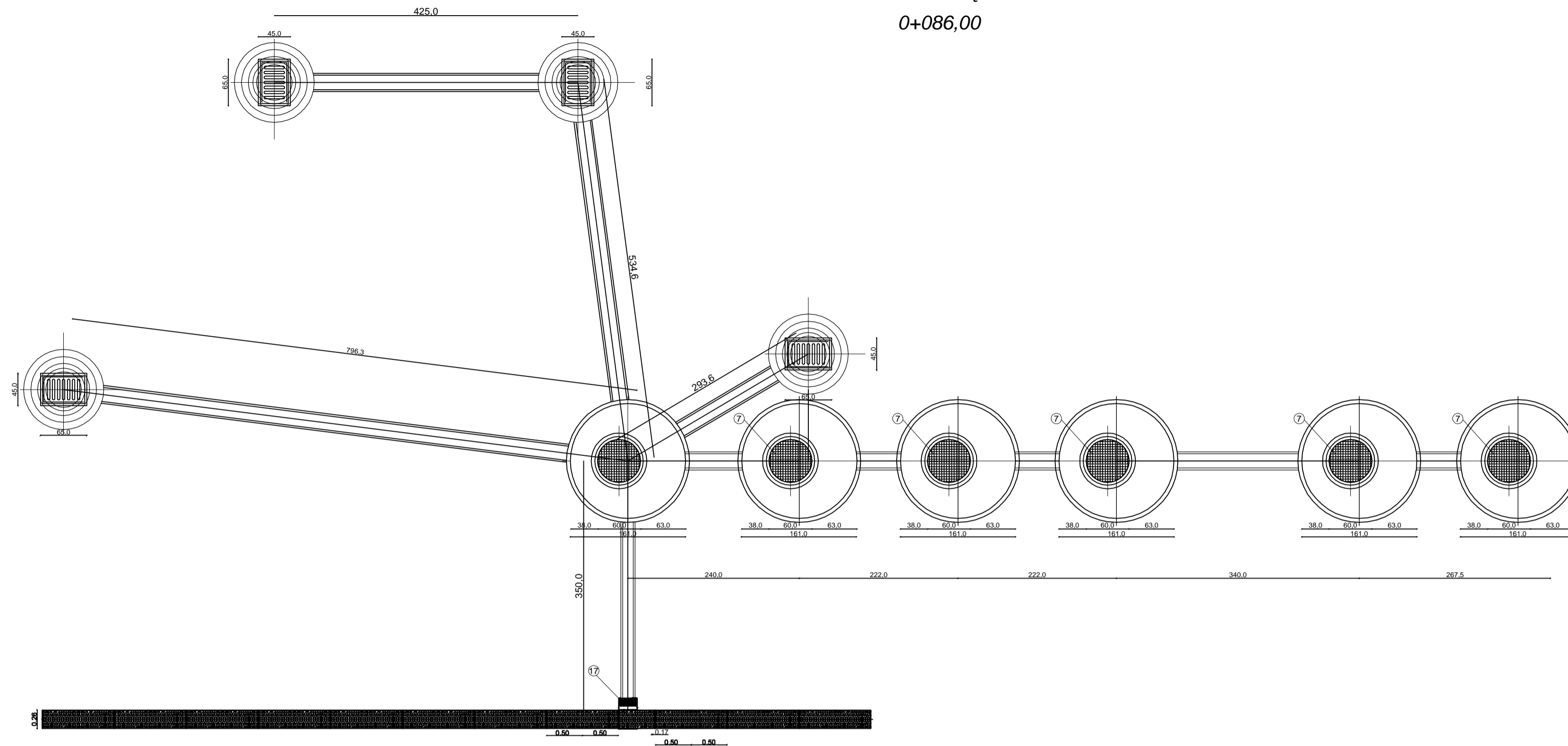


DROG - POL II s.c.
 09-100 Płońsk
 ul. Podmiejska 7
 tel./fax: (0-23) 662-23-60
 NIP 567-177-94-44

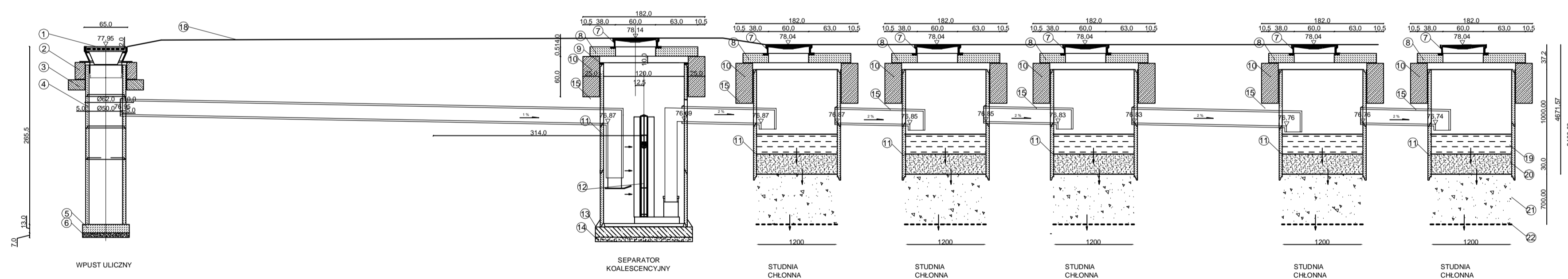
NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SKRZYŻOWANIA WYNIESIONEGO UL. SZYMANOWSKIEGO I UL. WSPÓLNEJ W ŁOMIANKACH WRAZ Z ODWODNIENIEM	
INWESTOR: GMINA ŁOMIANKI	BRANŻA: DROGOWA
TYTUL RYSUNKU: SEPARATOR KOALESCENCYJNY	SKALA: 1:20
	DATA: 27.04.2012
PROJEKTOWAŁ: Inż. Paweł Szymański	NR UPRAWNIENIENI: MAZ/0191/ZOOD/11
WSPÓŁPRACUJĄCA: mgr inż. Joanna Brzońska	PODPIS:
SPRAWDZIŁ: Zygmunt Wierzbicki	NR UPRAWNIENIENI: WZDP 677/66
6	

PRZEKRÓJ I RZUT URZĄDZEŃ WODNYCH

0+086,00



1. Wpust uliczny żeliwny przejazdowy typ ciężki
2. Pierścień żelbetowy Ø 62 cm z betonu wibrowanego
3. Płyta żelbetowa Ø 62 cm z betonu wibrowanego
4. Kęgi betonowe Ø 50 cm z betonu zwirowego, wysokości 30 lub 50 cm
5. Płyta fundamentowa grubości 15 cm
6. Podsyпка z tłucznią lub żwiru grubości 7 cm
7. Właz kanałowy CD-600
8. Prefabrykowana płyta góna beton B30
9. Uszczelka
10. Pierścień odciążający "na mokro" beton B25
11. Kęgi betonowe Ø 120 cm z betonu zwirowego
12. Wkład koalescencyjny
13. Płyta fundamentowa grubości 15 cm
14. Podsyпка z tłucznią lub żwiru grubości 7 cm
15. Przykanalik Ø 20 cm
16. Wpust ściękowy krawężnikowy
17. Linowe odwodnienie ACO DRAIN
18. Nawierzchnia jezdni
19. Woda wprowadzana do studni
20. Warstwa filtracyjna z piasku
21. Warstwa podtrzymująca z kruszywa łamanego o uziarnieniu 31,5 - 63 mm
22. Poziom występowania wód gruntowych



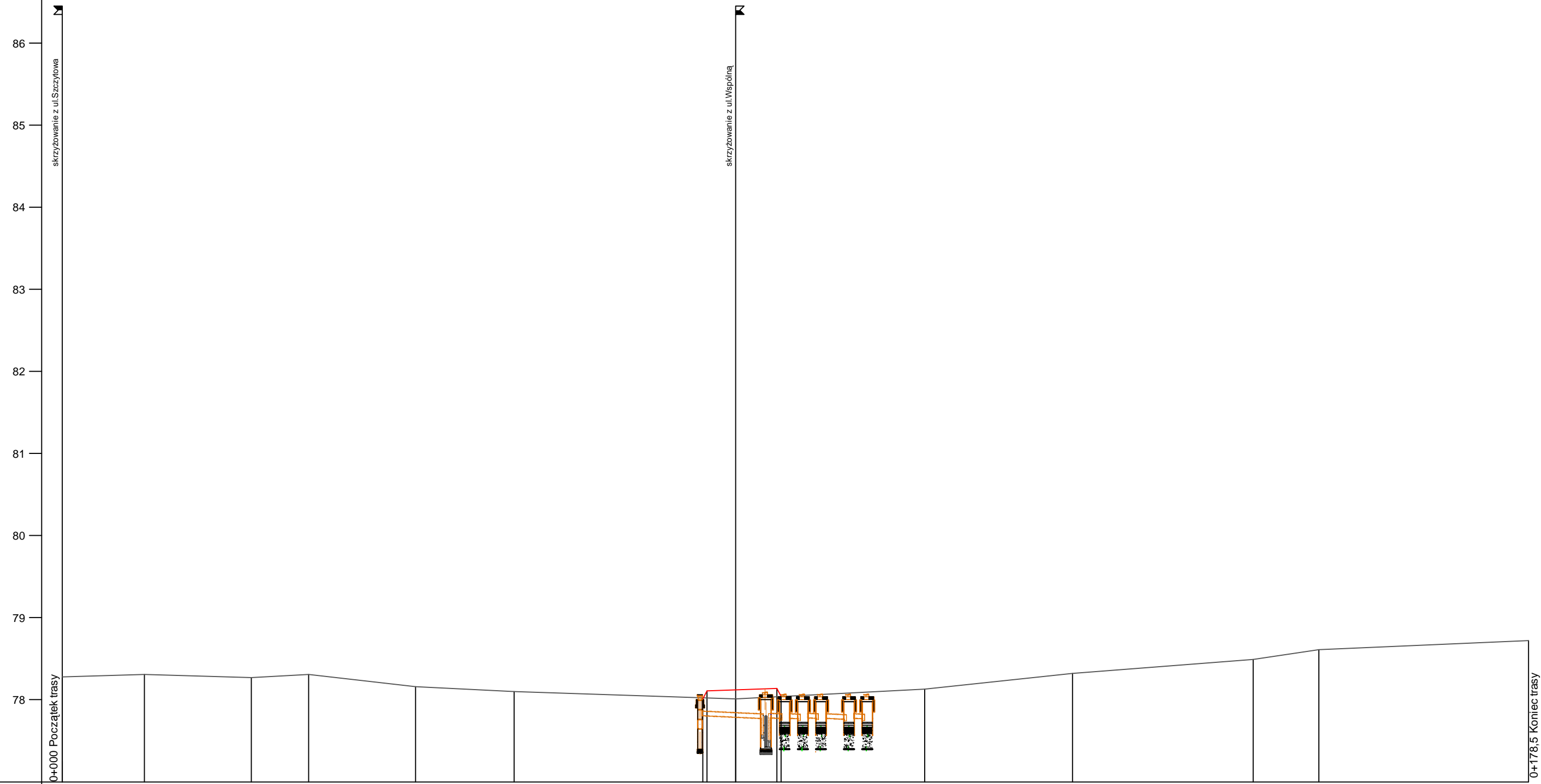
DROG - POL II s.c.
 09-100 Płońsk
 ul. Podmiejska 7
 tel./fax: (0-23) 662-23-60
 NIP 567-177-94-44

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SKRZYŻOWANIA WYNIESIONEGO UL. SZYMANOWSKIEGO I UL. WSPÓLNEJ W ŁOMIANKACH WRAZ Z ODWODNIENIEM	
INWESTOR: GMINA ŁOMIANKI	BRANŻA: DROGOWA
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ I RZUT URZĄDZEŃ WODNYCH	SKALA: 1:50
	DATA: 27.04.2012
PROJEKTOWAŁ: inż. Paweł Szymański	NR UPRAWNIENI: MAZ/0191/ZOOD/11
WYKONAŁ: mgr inż. Joanna Brzóska	NR UPRAWNIENI:
SPRAWDZIŁ: Zygmunt Wierzbicki	NR UPRAWNIENI: WZDP 677/66

Skala 1:50:500

LEGENDA :

- Teren
- Niweleta
- Skrzyżowania z drogami
o utwardzonej nawierzchni:
- po prawej stronie
- po lewej stronie



P.p. = 77,0 m n.p.m.

RODZAJ NAWIERZCHNI																
RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zt)											-0,01 -0,09 0,11					
RZĘDNE NIWELETY NAWIERZCHNI											78,01 78,11 78,12					
POCHYLENIA PODŁUŻNE I ŁUKI PIONOWE											20,000% 0,50 0,353% -20,000%					
RZĘDNE TERENU (ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI)	78,28	78,31	78,27	78,31	78,16	78,10	78,02	78,02	78,01	78,04	78,04	78,13	78,32	78,49	78,61	78,72
PROSTE I ŁUKI POZIOME																
ODLEGŁOŚCI							78,00	78,50	82,00		87,00	87,50				
PIKIETAŻ	0+000											0+100				

Wykonawca:	PHU "DROG-POL II" s.c. Poświętne, ul. Podmiejska 7, 09-100 Płotusk														
Investor:	Gmina Łomianki	Umowa: RG.701.7011.5.2012													
Obiekt:	Budowa skrzyżowania wyższego ul. Szymanowskiego z ul. Wspólną wraz z odwodnieniem														
Nazwa rysunku:	Profil podłużny ul. Szymanowskiego														
Projektował:	inż. Paweł Szymański	Uprawnienia: MAZ/0191/ZOOD/11	Załączników:												
Opracował:		Uprawnienia: WZDP 677/66	Rysunek nr												
Sprawdził:	Zygmunt Wierzbicki	Uprawnienia:	Skala: 1:50:500												
		Uprawnienia:	Data: 24.04.2012												

Skala: 1:50:500

7.1. Ilość ścieków

7.1.1. Ilość wody deszczowej odprowadzanej z powierzchni utwardzonej do studni chłonnych \varnothing 1200 mm

Na skrzyżowaniu ul. Szymanowskiego i ulicy Wspólnej.

Do studni chłonnych \varnothing 1200 mm będzie odprowadzana woda z powierzchni utwardzonych drogi, chodnika oraz powierzchni zjazdów.

$$Q = F \times q \times \Psi \quad \text{dm}^3/\text{sha}$$

F - powierzchnia zlewni ha

q - natężenie deszczu dm^3/sha

Ψ – współczynnik spływu dla powierzchni utwardzonej

Powierzchnia zlewni

$$F_{\text{nawierzchni}} = 720 + 563 + 23 = 1306 \text{m}^2$$

$$F = 1306 \text{m}^2 = 0,13 \text{ ha}$$

$$q = 180 \text{ dm}^3/\text{sha}$$

$$\Psi = 0,9 \text{ dla nawierzchni bitumicznych}$$

Q – powierzchnie bitumiczne

$$Q = 0,13 \times 0,9 \times 180 = 21,06 \text{ dm}^3/\text{s} = 21,06 \text{ l/s}$$

Roczna ilość opadów

Roczna ilość opadów H = 660 mm

$$Q_{\text{śr}} \text{ drogi roczne} = F_{\text{zred}} \times H \times 10 = 0,13 \times 0,9 \times 660 \times 10 = 772,2 \text{ m}^3/\text{rok} \\ = 77220 \text{ l/rok}$$

Średnia dobową ilość opadów

$$Q_{\text{śr.dobowe}} [\text{m}^3/\text{dobe}] = Q_{\text{śr.}} [\text{m}^3/\text{rok}] / 365 \text{ dni} = 772,2 [\text{m}^3/\text{rok}] / 365 \text{ dni} = \\ 2,12 [\text{m}^3/\text{dobe}]$$

Maksymalna godzinowa ilość opadów została pominięta ze względu na to, że jest parametrem charakteryzującym ścieki bytowo-gospodarcze i jest uzależniona od współczynnika nierównomierności dobowej i godzinowej.

7.1.2. Obliczenia studni chłonnych

Studnia chłonna \varnothing 1200 mm

Wydajność studni chłonnej zagłębionej w warstwie przepuszczalnej z dnem ponad zwierciadłem wody gruntowej.

$$Q_f = 4 \times \pi \times r \times h_s \times k_f \text{ m}^3/\text{s}$$

Q_f – zdolność chłonna studni m^3/s ,

r - promień studni m,

$h_s = 1,0\text{m}$ – głębokość wody w studni liczona od jej dna m,

$k_f = 0,00033 \text{ m/s}$ - współczynnik przepuszczalności gruntu nasyconego m/s.

Na skrzyżowaniu ulic Szymanowskiego i Wspólnej

$$Q_f = 4 \times 3,14 \times 0,6 \times 1,0 \times 0,00033 = 0,002487 \text{ m}^3/\text{s} = 2,487 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,487 \text{ l/s}$$

Wydajność jednej studni dla założonego czasu deszczu miarodajnego $t = 10$ min

$$Q_{st} = 10 \times 60 \times 0,002487 = 1,49 \text{ m}^3/10 \text{ min} = 1490 \text{ l}/10\text{min}$$

$$\text{Przyjmuje się do realizacji 5 studnie o wydajności } 1,49 \times 5 = 7,45 \text{ m}^3/10 \text{ min} \\ = 7450 \text{ l}/10 \text{ min}$$

Ilość wód opadowych z terenu zlewni d

la czas miarodajnego $t = 10$ min

$$Q_d = 21,06 \times 10 \times 60 = 12,64 \text{ m}^3 = 12636 \text{ l}$$

Pojemność retencyjna dla 5 studni chłonnych \varnothing 1200 mm

$$V = \pi \times r^2 \times h_s \times n = 3,14 \times 0,6^2 \times 1,0 \times 5 = 5,65 \text{ m}^3 = 5652 \text{ l}$$

$$Q_{st} + V > Q_d$$

$$7,45 + 5,65 > 12,64$$

Powyższe obliczenia dla deszczu miarodajnego $q = 180 \text{ dm}^3/\text{sha}$ w czasie $t = 10$ min uzasadniają realizację budowy 5 studni chłonnych, których zdolność chłonna Q_{st} oraz pojemność V są w sumie większe od ilości wód deszczowych Q_d .

*Budowa skrzyżowania wyniesionego ulicy Szymanowskiego i ulicy Wspólnej
wraz z odwodnieniem w Łomiankach*

INFORMACJA BIOZ

**BUDOWA SKRZYŻOWANIA WYNIESIONEGO ULICY
SZYMANOWSKIEGO I ULICY WSPÓLNEJ WRAZ Z
ODWODNIENIEM W ŁOMIANKACH**

**INWESTOR: GMINA ŁOMIANKI
UL. WARSZAWSKA 115
05-092 ŁOMIANKI**

**PROJEKTANT: P.H.U. „DROG - POL II” S.C. POŚWIĘTNE
UL. PODMIEJSKA 7, 09-100 PŁOŃSK**

27 KWIETNIA 2012

P.H.U. „DROG – POL II” s.c. Poświętne ul. Podmiejska 7, 09-100 Płońsk

Część opisowa

Informacja dotyczy budowy skrzyżowania wyniesionego ulicy Szymanowskiego i ulicy Wspólnej wraz z odwodnieniem w Łomiankach, gmina Łomianki.

Roboty będą wykonywane pod ruchem, podzielone zostały na etapy:

- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- wykonanie urządzeń wodnych
- roboty brukarskie
- roboty wykończeniowe

Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy uzyskać zezwolenie od zarządcy drogi. Po komisyjnym przekazaniu placu budowy planowane do wykonania roboty należy oznakować. Przed przystąpieniem do wykonania robót kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż z zakresu BHP (szkolenie wstępne) zatrudnionych pracowników, a następnie indywidualne przeszkolenie każdego pracownika w zakresie BHP na poszczególnych stanowiskach pracy.

Na czas budowy oznakowanie robót winno być przyjęte przez Inspektora Nadzoru.

Ruch na drodze przy, której będą wykonywane roboty drogowe jest o natężeniu średnim.

Miejsce prowadzenia robót należy wygrodzić zaporami drogowymi U-20, co 10m, ustawić tablice kierujące U- 21b oraz oświetlenie U-35, Zapory drogowe U-20 zastosowane do odgradzenia jezdni od ruchu pieszego, oraz pracowników bezpośrednio zatrudnionych na budowie powinny mieć lica wykonane z folii odblaskowej i być wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze.

Od zmroku do świtu prowadzone roboty muszą być oznakowane światłami ostrzegawczymi o barwie żółtej. Na zaporach drogowych ustawionych w poprzek jezdni światło ostrzegawcze powinno być umieszczone w taki sposób, aby wyznaczało szerokość jezdni wyłączonej z ruchu. Mogą być one umocowane zarówno na zaporach jak i bezpośrednio pod nimi jednak nie wyżej niż 0,1 mb od górnej krawędzi zapory. Światła ostrzegawcze umieszcza się na wygrozdzeniach w poprzek jezdni. Światła te powinny być widoczne z odległości 250 mb.

Stosowane w czasie robót znaki drogowe, sygnały oraz urządzenia zabezpieczające powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy. Ze względu na ich przenośny charakter, a więc szybkie zużycie i zniszczenie szczególną uwagę należy zwrócić na konieczne stosunkowo częste ich oczyszczanie i odnawianie. Wszelkie znaki i sygnały związane z robotami

*Budowa skrzyżowania wyniesionego ulicy Szymanowskiego i ulicy Wspólnej
wraz z odwodnieniem w Łomiankach*

powinny być usuwane niezwłocznie po zakończeniu robót lub przestawianie w miarę ich postępu.

Znaki należy umieszczać po prawej stronie jezdni w odległości od 0,5 do 2,0 mb od krawędzi jezdni. Na drogach o charakterze ulicy należy umieszczać na wysokości 2,00 mb, na pozostałych na wysokości 1,50 mb. Jeżeli na jednym słupku umieszczono więcej niż jedną tarczę znaku, wysokość umieszczania najniższej nie powinna być mniejsza niż 0,90 mb, a najwyższej nie większa niż 2,20 mb.

Wymiary znaków używanych w związku z robotami nie mogą być mniejsze niż wymiary innych znaków tej kategorii stosowanych na danej drodze. Jako podstawowe urządzenia zabezpieczające powinny być stosowane:

1. biało – czerwone zapory
2. tablice prowadzące
3. pachołki

Zapory powinny być umieszczane na wysokości 0,90 – 1,20 mb licząc od poziomu drogi do górnej krawędzi zapory. Tablice prowadzące powinny być umieszczone na wysokości 0,60 mb nad jezdnią. Tło tablic jest barwy białej, a strzałki barwy czerwonej. Konstrukcja stojaków do zapór powinna zapewniać stabilność urządzenia.

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Kod CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym Czynność robót: D-01.01.01 krotność= 1,00	km	0,10
1. od km 0+000 do km 0+100				
2. 0,100				0,10
3.				-----
4. Przeniesienie +				0,10

2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Kod CPV: 45110000-1 "Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne"

1	2	3	4	5
2	wg nakładów rzeczowych S601-0104-0801-0 50	Frezowanie nawierzchni asfalt.na zimno na głęb.8 cm,przy użyciu frezarki WIRTGEN W500C z odwiezieniem kory asfalt.na place składowe, samochodem samowyl.10-15t Czynność robót: D-05.03.11 krotność= 1,00	m2	67,00
1. nawierzchnia na skrzyżowaniu				
2. 67				67,00
3.				-----
4. Przeniesienie +				67,00
3	wg nakładów rzeczowych S601-0106-06-040	Mechaniczne cięcie nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych, głębokość cięcia 8 cm Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	m	31,00
1. 13+2,5+13+2,5				31,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				31,00
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 60802-040-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	m2	32,50
1. pod urządzenia wodne				
2. 2,5*13				32,50
3.				-----
4. Przeniesienie +				32,50

1	2	3	4	5
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 60801-020-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 20 cm Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	m2	32,50
1. pod urządzenia wodne				
2. 2,5*13 32,50				
3. -----				
4. Przeniesienie + 32,50				
6	wg nakładów rzeczowych KNR 9-100204-0174-19 0	Przewóz na odległość 5 km gruzu z rozbiórki samochodami samowyladowczymi 10-15 t. Załadowanie mechaniczne. Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	kurs	1,51
1. gruz z nawierzchni bitumicznej, śr. waga 2,5 t/1m3, ładowność samochodu 15t				
2. (32,5*0,08*2,5)/15 0,43				
3. gruz z podbudowy z kruszywa śr. waga 2,5 t/1m3, ładowność samochodu 15 t				
4. (32,5*0,20*2,5)/15 1,08				
5. -----				
6. Przeniesienie + 1,51				
7	wg nakładów rzeczowych AW-020	Rozebranie wpustu ulicznego o śr. 500mm wraz z wywozem na odl. 5 km Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	szt	1,00
1. 1 1,00				
2. -----				
3. Przeniesienie + 1,00				
8	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rozebranie korytka ACO wraz z wywozem na odl. 5 km Czynność robót: D-01.02.04 krotność= 1,00	m	11,00
1. 11 11,00				
2. -----				
3. Przeniesienie + 11,00				

3. ROBOTY ZIEMNE

Kod CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010221-05-060	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 na odkład. Czynność robót: D-02.01.01 krotność= 1,00	m3	75,00
1. mechaniczne na głębokość 3 m				
2. 10*2,5*3 75,00				
3. -----				
4. Przeniesienie + 75,00				

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 10221-010-060	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. 1,25 m ³ w ziemi w hałdach z transportem urobku samochodami samowylad. 5-10 t na odl. do 1 km. Grunt kat. I-II Czynność robót: D-02.01.01 krotność = 1,00	m ³	75,00
1. mechaniczne na głębokość 3 m				
2. 10*2,5*3 75,00				
3. -----				
4. Przeniesienie + 75,00				
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-010301-01-060	Ręczne roboty ziemne i wykopy obiektowe z transportem urobku samochodami samowyladowniczymi do 5 t, na odległość do 1 km. Grunt kategorii I-II. Czynność robót: D-02.01.01 krotność = 1,00	m ³	9,10
1. w miejscu skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym dł. 1 m, głębokość 1,3 m				
2. (2,5+1+1+2,5)*1*1,3 9,10				
3. -----				
4. Przeniesienie + 9,10				
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-010501-01-060	Ręczne zasypywanie wykopów piaskiem ze skarpami z przetrztem na odległość do 3 m wraz z dowiezieniem materiału nasypowego na miejsce budowy Czynność robót: D-02.03.01 krotność = 1,00	m ³	67,10
1. Wykop cały - urządzenia				
2. 75+9,1-17 67,10				
3. -----				
4. Przeniesienie + 67,10				
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-02010-060	Nakłady uzup. do tablic za każdy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyl. 5-10t, przy przewozie po drogach o nawierzch. utwardzonej. Grunt I-IV. Odl. 15 km. krotność 14 Czynność robót: D-02.00.01, D-02.01.01 krotność = 1,00	m ³	151,20
1. Wykop cały				
2. 75+9,1 84,10				
3. Materiał dowieziony na zasypanie wykopów				
4. 67,1 67,10				
5. -----				
6. Przeniesienie + 151,20				

4. KRAWEŻNIKI

1	2	3	4	5
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 60403-030-040	Oporniki betonowe o wymiarach 12x25 cm, wraz z wykonaniem law betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm Czynność robót: D-08.01.01 krotność = 1,00	m	15,00
1. 5+5+5 15,00				
2. -----				
3. Przeniesienie + 15,00				

1	2	3	4	5
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 60403-030-040	Krawężniki betonowe wystające i wtopione o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych z oporem, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm Czynność robót: D-08.01.01 krotność= 1,00	m	21,00
1. 5+5+11				21,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				21,00

5. URZĄDZENIA ODWADNIAJĄCE

Kod CPV: 45230000-8 "Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu"

1	2	3	4	5
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-030-040	Przykanaliki z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm, łączone na wcisk Czynność robót: D-03.02.01 krotność= 1,00	m	32,00
1. 5,5+5+7,5+2+4+4+4				32,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				32,00
17	wg nakładów rzeczowych AW-020	Separator koalescencyjny śr. 1200 mm o przepływie min. 25l/s wraz z montażem Czynność robót: D-03.02.01 krotność= 1,00	szt	1,00
1. 1				1,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				1,00
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-040-050	Podsypka tłuczniowa pod separatorem, grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm Czynność robót: D-04.04.02 krotność= 1,00	m ²	1,77
1. 3,14*0,75*0,75				1,77
2.				-----
3. Przeniesienie +				1,77
19	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180613-0301-02 0	Studnia chłonna o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie. Wykonywanie studni przy pomocy żurawia samochodowego do 4 t Czynność robót: D-03.02.01 krotność= 1,00	szt	5,00
1. sztuk 5				
2. 5				5,00
3.				-----
4. Przeniesienie +				5,00
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 41424-020-020	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu Czynność robót: D-03.02.01 krotność= 1,00	szt	4,00
1. 4				4,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				4,00

1	2	3	4	5
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 41424-030-020	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm bez osadnika i syfonu Czynność robót: D-03.02.01 krotność= 1,00	szt	2,00
1. 2				2,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				2,00
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 60502-020-050	Ściek z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm, spoiny wypełniane piaskiem Czynność robót: D-05.03.23a krotność= 1,00	m2	3,80
1. (5+5+9)*0,2				3,80
2.				-----
3. Przeniesienie +				3,80
23	wg nakładów rzeczowych AW-050	Warstwa podbudowy wykonana z geowłókniny Polyfelt TS Czynność robót: D-03.03.01 krotność= 1,00	m2	80,00
1. 16*2+14+12*2+10				80,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				80,00
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-020-050	Powierzchnia chłonna z kruszywa łamanego o uziarnieniu 31,5-63mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 2m,rotność 10 Czynność robót: D-04.04.02 krotność= 1,00	m2	12,00
1. 7+5				12,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				12,00

6. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE

Kod CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

1	2	3	4	5
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 60103-010-050	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II-IV Czynność robót: D-04.01.01 krotność= 1,00	m2	92,00
1. pod nawierzchnię bitumiczną				
2. 2,5*10				25,00
3. pod nawierzchnię z kostki				
4. 67				67,00
5.				-----
6. Przeniesienie +				92,00

1	2	3	4	5
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-060-050	Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm ,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Czynność robót: D-04.04.02 krotność= 1,00	m2	67,00
1. 67				67,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				67,00
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 60502-030-050	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej 1/4 gr. 3 cm; spoiny wypełniane piaskiem Czynność robót: D-08.02.02 krotność= 1,00	m2	67,00
1. 67				67,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				67,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-030-050	Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego op uziarnieniu 0-31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm Czynność robót: D-04.04.02 krotność= 1,00	m2	25,00
1. 2,5*10				25,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				25,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 61005-070-050	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem Czynność robót: D-04.03.01 krotność= 1,00	m2	25,00
1. 2,5*10				25,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				25,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 60308-01010-050	Nawierzchnie z mieszank mineralno-asfaltowych, warstwa wiążąca, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. 5-10 t Czynność robót: D-05.03.05 krotność= 1,00	m2	25,00
1. 2,5*10				25,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				25,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 61005-070-050	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem Czynność robót: D-04.03.01 krotność= 1,00	m2	25,00
1. 2,5*10				25,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				25,00
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 60309-02010-050	Nawierzchnie z mieszank mineralno-asfaltowych, warstwa ścieralna, grub. warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. 5-10 t Czynność robót: D-05.03.05 krotność= 1,00	m2	25,00
1. 2,5*10				25,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				25,00

7. URZĄDZENIA OBCE

Kod CPV: 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

1	2	3	4	5
33	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190306-1202-04 0	Rury ochronne /osłonoowe/ typu Arrot o średnicach nominalnych 50 mm Czynność robót: D-10.03.06 krotność= 1,00	m	24,00
1. na istniejącej sieci telekomunikacyjnej				
2. 10+4		14,00		
3. na istniejący kabel energetyczny				
4. 10		10,00		
5.		-----		
6. Przeniesienie +				24,00

8. OZNAKOWANIE

Kod CPV: 45233290-8 Instalowanie znaków drogowych

1	2	3	4	5
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 60705-020-050	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie segregacyjne i krawędziowe, ciągłe malowane mechanicznie Czynność robót: D-07.01.01 krotność= 1,00	m ²	3,57
1. P-25				
2. 3*1,19		3,57		
3.		-----		
4. Przeniesienie +				3,57
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 60702-010-020	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm Czynność robót: D-07.01.02 krotność= 1,00	szt	3,00
1. 3		3,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				3,00
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 60702-040-020	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3 m ² krotność= 1,00	szt	9,00
1. A-11a				
2. 3		3,00		
3. T-1				
4. 3		3,00		
5. B-33				
6. 3		3,00		
7.		-----		
8. Przeniesienie +				9,00
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 60702-080-020	Przestawienie znaków drogowych krotność= 1,00	szt	3,00
1. D-1				
2. 2		2,00		
3. A-7				
4. 1		1,00		
5.		-----		
6. Przeniesienie +				3,00



sygn. akt. MAZ/7131/80/11/D

Warszawa, dnia 20 czerwca 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Pawłowi Witoldowi Szymańskiemu
inżynierowi
urodzonemu dnia 21 maja 1963 roku w Warszawie, synowi Lecha**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0191/ZOOD/11**

**do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, z zastrzeżeniem pkt III, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1/ droga kasy: lokalna i dojazdowa oraz droga wewnętrzna, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga na terenie lotniska, nieprzeznaczona dla ruchu i postoju statków powietrznych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

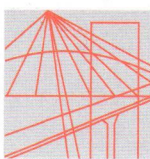
Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Paweł Witold Szumański
ul. Podmiejska 7
09-100 Poświętne
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 30 grudnia 2011

Zaświadczenie

Pan PAWEŁ SZYMAŃSKI

miejsce zamieszkania:

ul. PODMIEJSKA 7

09-100 PŁOŃSK

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BD/1346/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2012 r. do dnia: 31 grudnia 2012 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEKŁADNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.piib.org.pl e-mail: biuro@maz.piib.org.pl
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

Nr 677/66

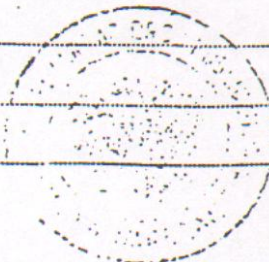
Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 14 zarządzenia Nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik budownictwa nr 23, poz. 73)

Obywatel techn. ZYGMUNT WIERZBICKI s.Andrzeja
urodzony dnia 29 czerwca 1940 roku w Radomiu

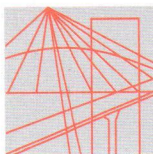
otrzymuje

w specjalności dróg
uprawnienia budowlane do projektowania nieskomplikowanych obiektów budowlanych i kierowania robotami budowlanymi łącznie w zakresie drogowych obiektów budowlanych wymienionych w § 3 ust.2 pkt.3 Zarządzenia nr.195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r.



Dyrektor
J. B. Przelasowski

mgr inż. J. Przelasowski



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 30 grudnia 2011

Zaświadczenie

Pan ZYGMUNT WIERZBICKI

miejsce zamieszkania:

ul. PŁOCKA 86/24

09-100 PŁOŃSK

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BD/1342/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2012 r. do dnia: 31 grudnia 2012 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO


mgr inż. Jerzy Kotowski

*Budowa skrzyżowania wyniesionego ulicy Szymanowskiego i ulicy Wspólnej
wraz z odwodnieniem w Łomiankach*

OŚWIADCZENIE
do

Projektu budowy skrzyżowania wyniesionego ulicy Szymanowskiego i ulicy Wspólnej wraz z odwodnieniem w Łomiankach, gmina Łomianki.
Oświadczamy, że ww. projekt budowlano-wykonawczy wykonany jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....
Projektant

.....
Sprawdzający