

8

# PROJEKT

## BUDOWLANO – WYKONAWCZY

INWESTOR: \_\_\_\_\_

ADRES: ŁOZISKA UL. LEŚNA  
gm. LESZNOWOLA  
DZ.EW - 4/31

### PODSTAWA OPRACOWANIA:

- ZLECENIE INWESTORA
- WARUNKI TECHNICZNE
- OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

KIEROWNIK  
Referatu Przygotowania i Realizacji Inwestycji

**Niniejszy projekt**

akceptuje .....  
mgr inż. arch. *Andrzej Olbrysz*

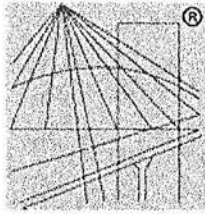
dnia 17.07.2014

URZĄD GMINY LESZNOWOLA  
Referat Przygotowania i Realizacji Inwestycji  
05-506 LESZNOWOLA  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
07.2014

**PROJEKTANT**  
*Andrzej Czekalski*  
inż. Andrzej Czekalski  
nr upr. 95/83  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

PROJEKTANT





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-GD5-1SC-HAR \*

Pan ANDRZEJ JAN CZEKALSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0590/05  
adres zamieszkania ul. ZIMOWA 15/33, NOWA IWICZNA, 05-500 PIASECZNO  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-07-01 do 2015-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-05-19 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Nr ewid. 95/83

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a) b) rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

Obywatel ANDRZEJ CZEKAŁSKI

inżynier budownictwa

urodzony dnia 6 sierpnia 1946 r. w Łęczycy

o t r z y m u j e

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych upoważniające do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłych uzbrojenia terenu i instalacji sanitarnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych oraz instalacji sanitarnych.



Z UD. WOJEWODY  
Z-ca D. D. REKTORA  
d/s Nadzoru Budowlanego

inż. arch. Andrzej Korzul  
Z-ca Gł. Arch. Województwa

Lesznowola dnia 09.05.2014

**Jaworska Agnieszka**  
**Ul. Pod Dębami 8**  
**05-502 Kamionka**

### **Warunki Techniczne Nr DOO.400.73.2014**

wydane na wniosek z dnia **28.04.2014** w związku z zamiarem **budowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego**

Lesznowski Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. (dalej: LPK) jako eksploatacator sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Gminie Lesznowola stwierdza możliwość przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej działki, której właścicielem jest

położonej w miejscowości **Łoziska**, **ul. Leśna dz. nr ew. 4/31**

Przyłączenie może nastąpić zgodnie z niniejszymi warunkami technicznymi.

#### **1. Warunki w zakresie przyłączenia do sieci wodociągowej**

- a) Woda pobierana z sieci wodociągowej może być przeznaczona tylko na cele socjalno bytowe.
- b) Przyłącze wodociągowe należy wykonać z rur PE, PN 10 o średnicy **Ø40mm**. Wykonane przyłącze będzie odejściem od istniejącej sieci wodociągowej z rur PCV/PE o średnicy **Ø160 mm, znajdującej się w ul. Leśnej**. Rury przyłącza układać na min. 20 cm podsypce piaskowej, przysypać 10 cm warstwą piasku bez kamieni, wyrównać warstwą gruntu rodzimego. Na przewodach należy zastosować zasuwy z miękkim doszczelnieniem, zainstalowaną pomiędzy siecią wodociągową a ogrodzeniem nieruchomości w odległości do 50 cm od ogrodzenia. Włączenie do sieci wodociągowej zostanie wykonane przez LPK lub pod nadzorem przedstawiciela LPK.
- c) Skrzynki do zasuw, które znajdują się w pasie drogi gruntowej należy zabezpieczyć kostką brukową.
- d) Armaturę wodociągową oznaczyć w terenie właściwymi tabliczkami na słupach betonowych lub ogrodzeniach.
- e) Minimalne przykrycie przyłącza 1,6 m. Wzdłuż przewodu ułożyć taśmę PE z drutem miedzianym, usytuowaną 0,4 m nad wykonanym przyłączem.
- f) Zestaw wodomierzowy dostosowany do wodomierzy  $\frac{3}{4}$ " zainstalować w miejscu zapewniającym swobodny dostęp w celu montażu wodomierza oraz jego odczytów, w pomieszczeniu gdzie temperatura wynosi min. 4°C.<sup>1)</sup> W przypadku braku takiej możliwości, lub na czas budowy dopuszcza się montaż zestawu wodomierzowego w szczelnej studni wodomierzowej o średnicy wew. D-1200 mm, wykonanej z PE np. firmy Elplast lub podobne, zabezpieczonej przed napływem wód gruntowych i opadowych, z zamykanym włazem oraz drabinką lub stopniami włazowymi. Po zakończeniu budowy zestaw wodomierzowy należy przenieść do budynku.  
Zestaw wodomierzowy składa się w kolejności z:
  - zaworu odcinającego,
  - konsoli do zamontowania wodomierza,
  - zaworu spustowego,

M

- zaworu antyskażeniowego (zgodnie z PN-92/B-017).
- g) Wszelkie połączenia śrubowe wykonać ze stali kwasoodpornej.
- h) Wodę do celów ppoż zapewnia się z istniejących hydrantów przeciwpożarowych.

**Zabrania się wprowadzania wody z własnego ujęcia do instalacji wewnętrznej zasilanej z gminnej sieci wodociągowej !**

## **2. Warunki w zakresie przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej**

- a) Do kanalizacji sanitarnej można wprowadzać tylko ścieki socjalno bytowe, które odpowiadają odpowiednim normom.
- b) Przyłącze kanalizacyjne wykonać z rur PCV kl. S np. firmy Wavin lub podobne, o średnicy  $\varnothing 160\text{mm}$ , **zakończone studzienką rewizyjną, obecnie szczelne bezodpływowe szambo. Docelowo do projektowanej sieci kanalizacji Gminnej.**
- c) Rzędne wysokościowe należy przyjąć wg aktualnego podkładu geodezyjnego.
- d) Pokrywy włazów studziennych zamontować min. 2 cm powyżej docelowej rzędnej terenu.

**Zabrania się odprowadzania wód opadowych do kanalizacji sanitarnej!  
Zabrania się instalowania urządzeń sanitarnych poniżej poziomu „0”  
budynków!**

## **3. Obowiązki Inwestora przed rozpoczęciem robót**

- a) Wykonanie (przez osoby posiadające właściwe uprawnienia) odpowiedniej dokumentacji technicznej (w tym mapy) budowy przyłącza, oraz uzgodnienie tej dokumentacji z LPK.
- b) Zawarcie z LPK umowy o przyłączenie do sieci wodociągowej i/lub kanalizacyjnej.
- c) Uzyskanie pisemnej zgody właściciela gruntu na wejście w teren oraz zajęcie pasa drogowego – w zakresie odpowiednim do zakresu projektowanych prac.
- d) Ewentualne uzyskanie zgody właściciela odcinka sieci, jeżeli nie jest nim LPK, na włączenie się do istniejącej sieci wodnej i/lub kanalizacyjnej.

## **4. Obowiązki Inwestora w trakcie i po zakończeniu robót**

- a) Zgłoszenie wykonanych robót do odbioru technicznego przez LPK – **UWAGA: roboty ulegające zakryciu muszą być odebrane przed wykonaniem przykrycia.**
- b) Wykonanie inwentaryzacji powykonawczej wybudowanych przyłączy.
- c) Zawarcie umowy o zaopatrzenie w wodę i/albo odprowadzanie ścieków.

Niniejsze warunki ważne są dwa lata od daty wydania.

INSPEKTOR

PREZES ZARZĄDU

.....  
Andrzej Podsiadły

.....  
Kazimierz Jabłoński

Powyższe warunki otrzymałem:

.....  
14/05/2014v. A. Janowski  
Data i podpis

5. Naruszony pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego zgodnie z przepisami i warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430).

Jednocześnie informuję, że udostępniam teren pasa drogowego drogi powiatowej nr 2850W, w m. Łoziska, gm. Lesznówola, dla potrzeb oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane ( art. 32 i 33 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane) w zakresie wynikającym z uzgodnionej lokalizacji w/w urządzenia.

#### **Uzasadnienie**

Zgodnie z art. 39 ust. 1a ustawy o drogach publicznych, jeżeli warunki techniczne i wymogi bezpieczeństwa pozwalają na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej, urządzeń służących do doprowadzania lub odprowadzania płynów, pary, gazu, energii elektrycznej oraz urządzeń związanych z ich eksploatacją nie stosuje się zakazu określonego w art. 39 ust. 1 pkt. 1, który zabrania lokalizacji obiektów budowlanych, umieszczania urządzeń, przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. W uznaniu organu I instancji w niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 1a ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na lokalizowanie w/w urządzenia w drodze powiatowej. Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą w/w warunków.

Decyzja jest zgodna z wnioskiem strony.

#### **Pouczenie**

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:

- 1) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
- 2) uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia;
- 3) uzyskanie zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, ul. Kielecka 44, 02-530 Warszawa, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od jej doręczenia.

z up. Zarządu  
Powiatu Piaseczyńskiego  
dr Marek Giełociński  
WICESTAROSTA

#### Otrzymują:

1. Agnieszka Jaworska, ul. Pod Dębami 8, 05-502 Kamionka.
2. a/a.





**STAROSTA PIASECZYŃSKI**  
05-500 Piaseczno  
ul. Chyliczkowska 14

**OPINIA GEK.6630.555.2014**  
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: **kanalizacja sanitarna.**

Inwestor: **Urząd Gminy Lesznowola**

**05-506 LESZNOWOLA**  
**G.R.N. 60**

Data wpływu zlecenia: **2014-06-05**

Data posiedzenia Zespołu: **2014-06-06**

1. Zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne  
(Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późn. zm. t.j. Dz. U. Z 2010r Nr.193 poz. 1287),

Inwestorzy są obowiązani :

- zapewnić wyznaczanie i dokonywanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

- pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu układanej w wykopach otwartych należy wykonać przed ich zakryciem.

2. Na podstawie art. 15 ust. 1

Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie zgodnie z art. 48 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne ust.1 pkt.3 „kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych i urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych podlega karze grzywny.

3. Zgodnie z § 13.1. rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej – „Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.”

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje **pozytywnie** lokalizację obiektu położonego :

Gmina: **LESZNOWOLA gm.**

Miasto ( wieś ): **ŁOZISKA**

Ulica : **Leśna**

Nr ew. działki: **wg zał. mapowego stanowiącego integralną część opinii**

**UWAGI I ZALECENIA:**

O wyrażenie zgody na zajęcie pasa drogowego wystąpić do zarządcy drogi.

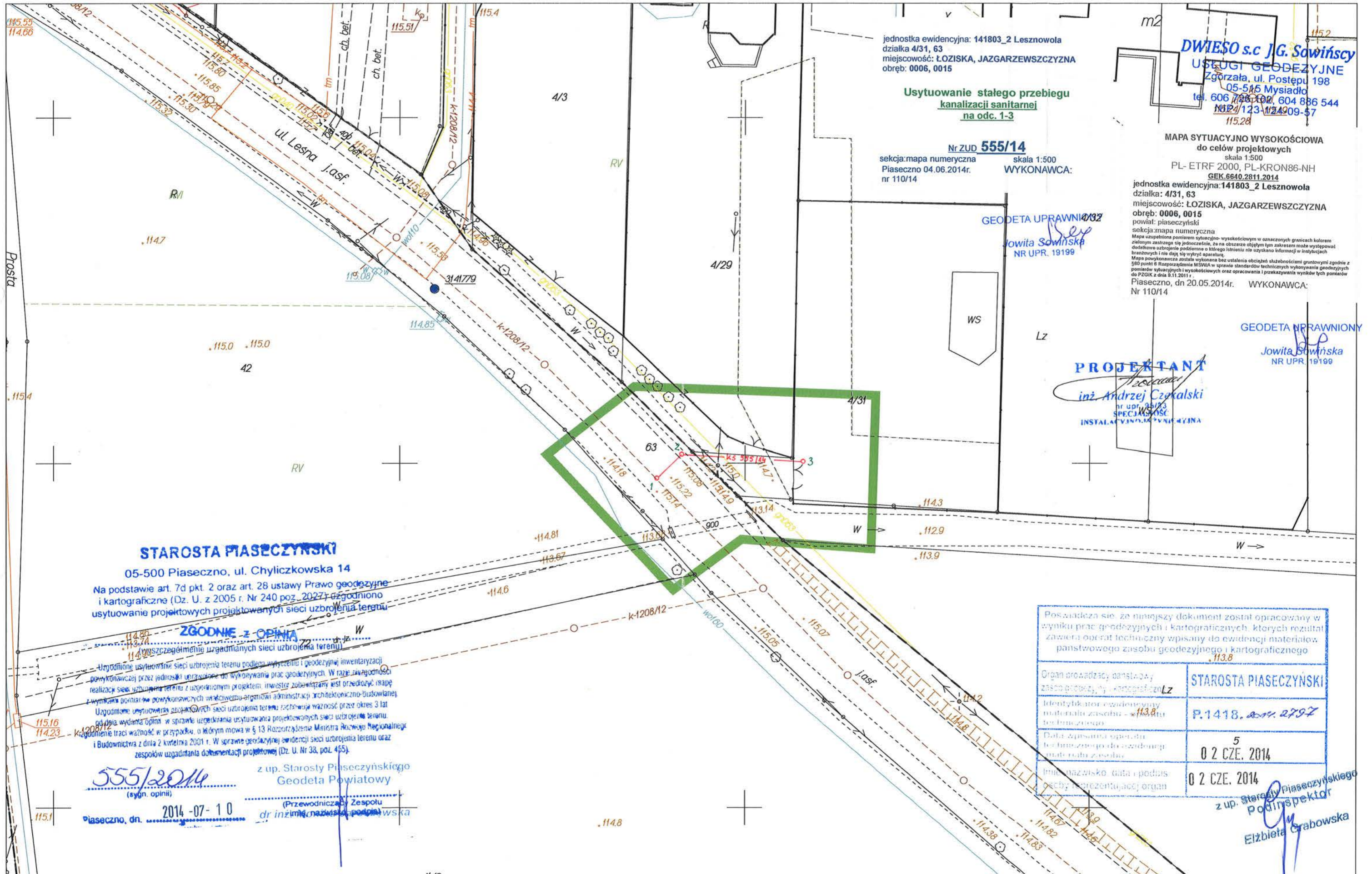
W miejscach skrzyżowań z siecią gazową i jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem O/Zakład Gazowniczy Warszawa, 02-222 Warszawa, Al. Jerozolimskie 179.

PGE Dystrybucja S.A.

W miejscach zbliżeń do słupów, roboty ziemne wykonywać ręcznie bez naruszania ich posadowienia.

z up. Starosty Piaseczyńskiego  
Geodeta Powiatowy

dr inż. Monika Juroszewska



jednostka ewidencyjna: 141803\_2 Lesznawola  
 działka 4/31, 63  
 miejscowość: ŁOZISKA, JAZGARZEWSZCZYŻNA  
 obręb: 0006, 0015

**Usytuowanie stałego przebiegu  
 kanalizacji sanitarnej  
 na odc. 1-3**

Nr ZUD **555/14**  
 sekcja: mapa numeryczna skala: 1:500  
 Piaseczno 04.06.2014r. WYKONAWCA:  
 nr 110/14

**DWIESO s.c J.G. Sowiński**  
 USŁUGI GEODEZYJNE  
 Zgorzela, ul. Postępu 198  
 05-516 Mysiadło  
 tel. 606 796 100, 604 886 544  
 NIP: 123-124-909-57  
 115.28

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA  
 do celów projektowych  
 skala: 1:500  
 PL- ETRF 2000, PL-KRON86-NH  
 GEK.6640.2811.2014

jednostka ewidencyjna: 141803\_2 Lesznawola  
 działka: 4/31, 63  
 miejscowość: ŁOZISKA, JAZGARZEWSZCZYŻNA  
 obręb: 0006, 0015  
 powiat: piaseczyński  
 sekcja: mapa numeryczna  
 Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w oznaczonych granicach kolorem  
 zielonym zastrzeżenie: nie należy używać do celów innych niż określone w tym dokumencie  
 dodatkowa zastrzeżenie: poddane oświadczeniu nie uzyskano informacji w instytucjach  
 branżowych i nie dają się wykryć operator.  
 Mapa wykonawcza została wykonana bez ustalenia obciążenia służebnościami gruntowymi zgodnie z  
 §60 punkt 5 Rozporządzenia MSWiA w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych  
 pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów  
 do PZGiK z dnia 9.11.2011 r.  
 Piaseczno, dn 20.05.2014r. WYKONAWCA:  
 Nr 110/14

GEODETA UPRAWNIENY  
**Jowita Sowińska**  
 NR UPR. 19199

GEODETA UPRAWNIENY  
**Jowita Sowińska**  
 NR UPR. 19199

**PROJEKTANT**  
**inż. Andrzej Czekański**  
 nr upr. 25173  
 SPECJALNOŚĆ  
 INSTALACJE WYMIAROWE

**STAROSTA PIASECZYŃSKI**

05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14

Na podstawie art. 7d pkt. 2 oraz art. 28 ustawy Prawo geodezyjne  
 i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240 poz. 2027) zgodzono  
 usytuowanie projektowych projektowanych sieci uzbrojenia terenu

**ZGODNIE Z OPINIĄ**

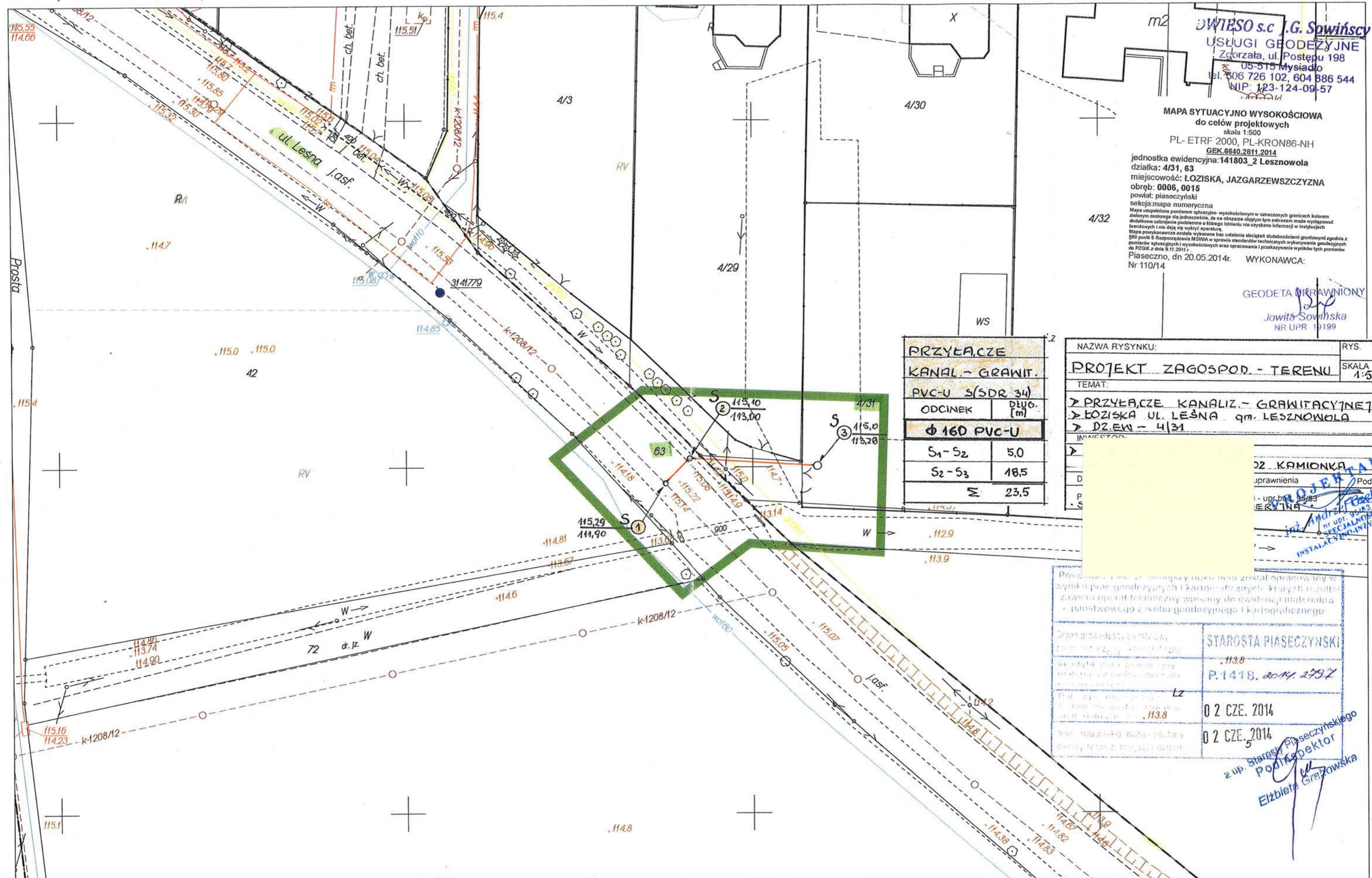
(szczegółowo uzgodnionych sieci uzbrojenia terenu)  
 Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji  
 powykonalniczej przez jednostki organizacyjne do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności  
 realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem, inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę  
 z wytyczeniem punktowo-powykonalniczym wykonanym przez jednostki organizacyjne architektury i budownictwa.  
 Uzgodnione usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat  
 od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.  
 Podlega ona utracie ważności w przypadku, o którym mowa w § 13 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego  
 i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. W sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz  
 zespołów uzgodnienia dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

555/2014 z up. Starosty Piaseczyńskiego  
 (sygn. opinii) Geodeta Powiatowy  
 Piaseczno, dn. 2014-07-10  
 dr inż. Elżbieta Grabowska

Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w  
 wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat  
 zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów  
 państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PIASECZYŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - s. 113.8	P.1418. 2014. 2797
Data zapisania operatu technicznego państwowego zobu zasobu	5 0 2 CZE. 2014
Imię, nazwisko, data podpisu osoby reprezentującej organ	0 2 CZE. 2014

z up. Starosty Piaseczyńskiego  
**Elżbieta Grabowska**  
 Podinspektor



**DWIESO s.c. J.G. Sowiński**  
 USŁUGI GEODEZYJNE  
 Zgorzala, ul. Postępu 198  
 05-515 Mysiadło  
 tel. 806 726 102, 604 886 544  
 NIP: 123-124-09-57

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA  
 do celów projektowych  
 skala 1:500  
 PL- ETRF 2000, PL-KRON86-NH  
 GEK.6640.2811.2014  
 jednostka ewidencyjna: 141803\_2 Lesznwola  
 działka: 4/31, 63  
 miejscowość: ŁOZISKA, JAZGARZEWSZCZYNA  
 obręb: 0006, 0015  
 powiat: piaseczyński  
 skala: mapa numeryczna  
 Mapa sytuacyjno-wysokościowa w omieszczeniu kolorowym  
 z dodatkowymi oznaczeniami i liniami kolorowymi  
 dodatkowa zastrzeżenie: za nieobszary objęte tym zakresem  
 mogą występować zmiany w terenie i nie należy  
 brać ich pod uwagę przy realizacji inwestycji.  
 Mapa sytuacyjno-wysokościowa została wykonana  
 zgodnie z Rozporządzeniem MGSWA w sprawie  
 standardów technicznych wykonywania geodezyjnych  
 pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz  
 opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów  
 Piaseczno, dn 20.05.2014r. WYKONAWCA:  
 Nr 110/14

GEODETA UPRAWNIONY  
 Jowita Sowińska  
 NR UPR 19199

PRZYŁĄCZE	
KANAL - GRAWIT.	
PVC-U S(SDR 34)	
ODCINEK	DŁUG. [m]
Φ 160 PVC-U	
S <sub>1</sub> -S <sub>2</sub>	5,0
S <sub>2</sub> -S <sub>3</sub>	18,5
Σ	23,5

NAZWA RYSUNKU:	RYS.
PROJEKT ZAGOSPOD. - TERENU	SKALA 1:500
TEMAT:	
PRZYŁĄCZE KANALIZ. - GRAWITACYJNEJ ŁOZISKA UL. LEŚNA qm. LESZNOWOLA DZ. EW. - 4/31	
INWESTOR:	
02 KAMIONKA	
uprawnienia	Podpis
- upr. bud. 95/85	
ERYNA	
Instalacja	

Poszczególne elementy niniejszego projektu zostały opracowane w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest niniejszy projekt techniczny wraz z opisem i materiałem planistycznym do wyrobienia planu sytuacyjno-wysokościowego i kartograficznego.

Długość przewidywanego kanału: 23,5 m

STAROSTA PIASECZYŃSKI  
 1138  
 P.1418.2014.279Z  
 LZ  
 02 CZE. 2014  
 02 CZE. 2014

z up. Starosty Piaseczyńskiego  
 Podpis  
 Elzbieta Grębowska

**UWAGA:**

Rzędne terenu określono na podstawie map do celów projektowych. W przypadku ich rozbieżności ze stanem faktycznym należy:

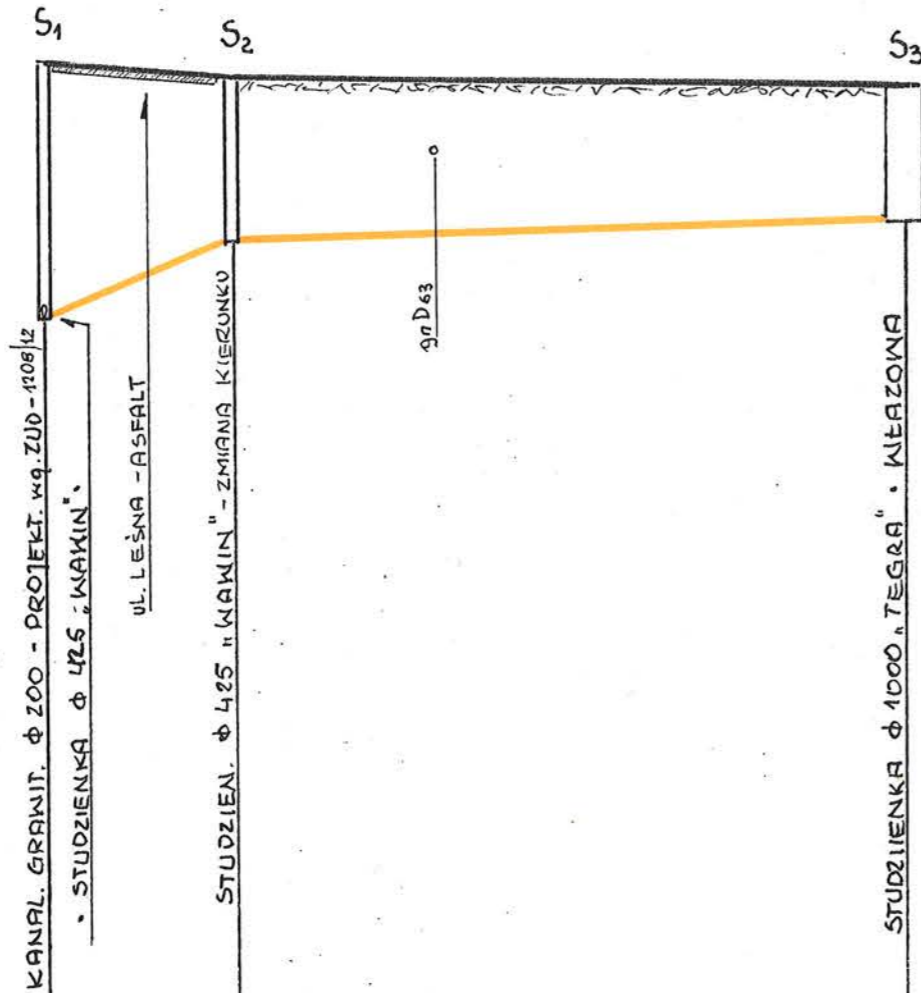
- ▶ Wykonać zadanie dokonując korekty rzędnych o wynikające różnice
- ▶ Utrzymać zagłębienie przewodów zgodnie z projektem

Dopuszcza się zagłębienie przewodu (do wierzchu rury) na mniejszych głębokościach, ocieplonego warstwą izolacyjną, np. z żużla o grub. 20 cm. i minimalną warstwą ziemi 0,5 m.

**• PROFIL •**

**PRZYŁĄCZE KANALIZ.- GRAWITACYJNE]**

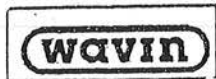
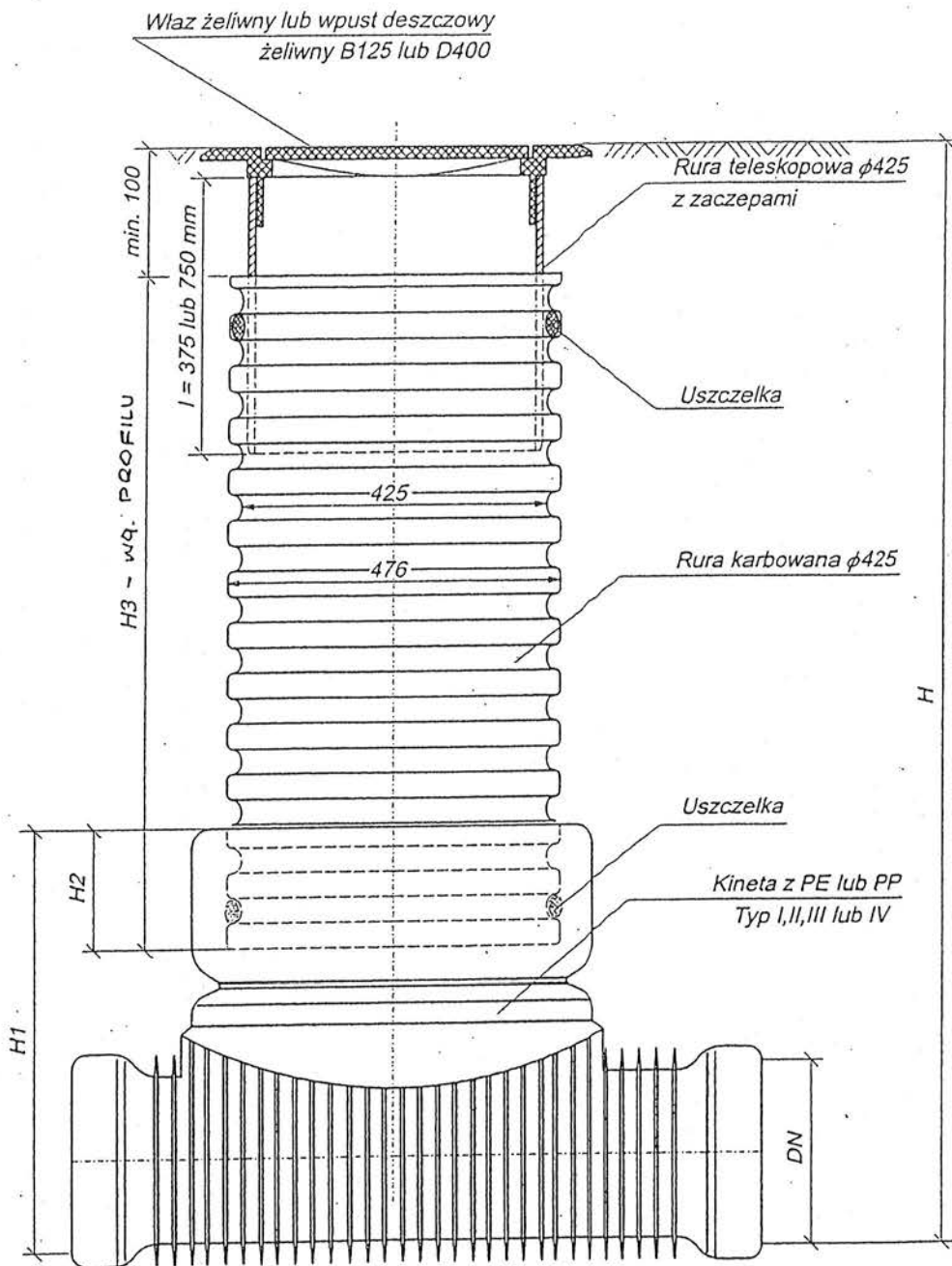
φ 160 PVC-U S(SDR 34)



1:100  
1:200

RZĘDNA TERENU		115,29	115,10	115,0
RZĘDNA DNA KANAŁU		111,90	113,0	113,28
ZAGŁĘBIENIE		3,39	2,17	1,72
SPADEK	MATERIAŁ	22,0% φ 160 PVC-U	1,5% φ 160 PVC-U	
ODLEGŁOŚCI		5,0	5,0	18,5

**PROJEKTANT**  
*inż. Andrzej Czekalski*  
nr upr. 95/83  
SPECJALNOŚĆ  
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA



Tytuł rys.: Studzienka inspekcyjna  $\phi 425$  z rurą teleskopową z włazem żeliwnym lub wpustem klasy B lub D

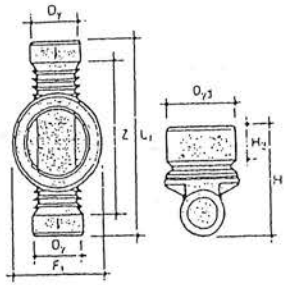
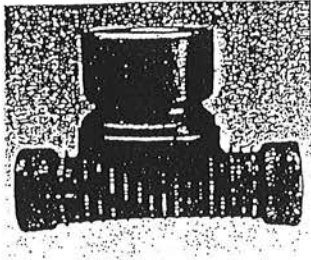
DN (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
110	400	200
160	450	200
200	500	200
250	665	220
315	720	220
400	807	220

**PROJEKTANT**  
*inż. Andrzej Czekalski*  
 nr upr. 95/83  
 SPECJALNOŚĆ  
 INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

# Studzienki kanalizacyjne niewłazowe $\varnothing 315$ i $\varnothing 425$

## Zestawienie elementów

### Klasy Studzienek inspekcyjnych z PE

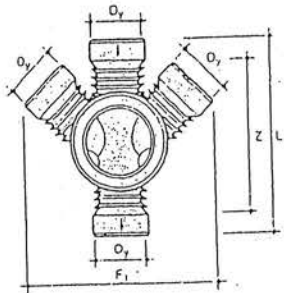
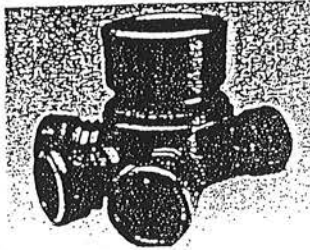


WZŁAZ Z UCHYLESIĄ

#### Typ I - przepływowa

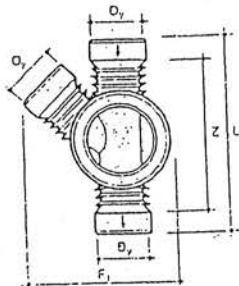
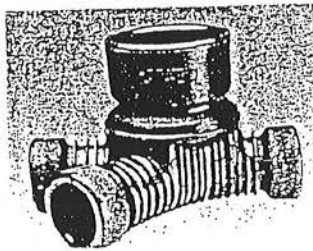
Wymiar	Indeks	$D_{21}$ (mm)	$H_2$ (mm)	$L_1$ (mm)	$Z$ (mm)	$F_1$ (mm)	$H_2$ (mm)
dla 315							
250	3264583050	356	674	958	676	465	220
315	3264583060	356	707	1070	760	465	220
dla 425							
250	3264585050	480	665	958	676	550	220
315	3264585060	480	720	1070	760	550	220
400	3264585070	480	807	1188	822	550	220

Wymiary  $H_1$ ,  $H_2$ ,  $L_1$ ,  $Z$ ,  $D_{21}$  dotyczą typów I, II, III, IV.



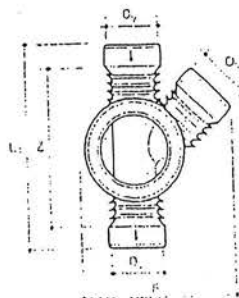
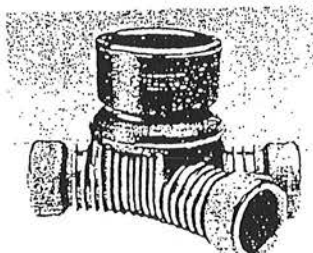
#### Typ II - połączeniowa (dopływ lewy i prawy)

Wymiar	Indeks	$D_{21}$ (mm)	$F_1$ (mm)
dla 315			
250/250/250	3264583150	250	1010
315/315/315	3264583160	315	1195
dla 425			
250/250/250	3264585150	250	1010
315/315/315	3264585160	315	1195
400/400/400	3264585170	400	1460



#### Typ III - połączeniowa (dopływ lewy)

Wymiar	Indeks	$D_{21}$ (mm)	$F_1$ (mm)
dla 315			
250/250	3264583250	250	740
315/315	3264583260	315	830
dla 425			
250/250	3264585250	250	740
315/315	3264585260	315	830
400/400	3264585270	400	1000



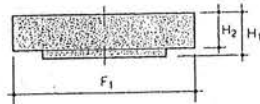
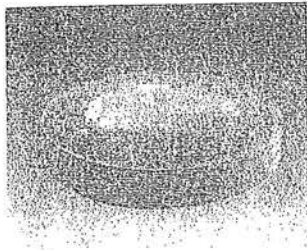
#### Typ IV - połączeniowa (dopływ prawy)

Wymiar	Indeks	$D_{21}$ (mm)	$F_1$ (mm)
dla 315			
250/250	3264583350	250	740
315/315	3264583360	315	830
dla 425			
250/250	3264585350	250	740
315/315	3264585360	315	830
400/400	3264585370	400	1000

# Studzienki kanalizacyjne niewłazowe $\varnothing 315$ i $\varnothing 425$

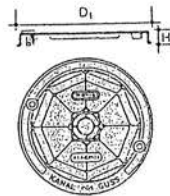
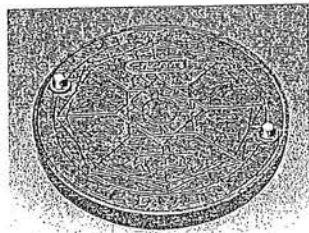
## Zestawienie elementów

### Pokrywa betonowa



Wymiar	Indeks	F <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>
		(mm)	(mm)	(mm)
315	3164931840	510	85	80
425	3164931850	680	105	90

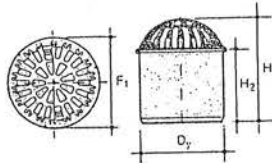
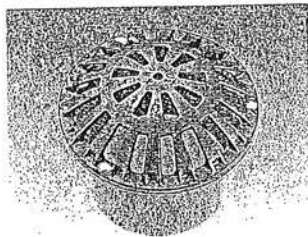
### Pokrywa żeliwna A15 (1,5 T)



do rury karbowanej

Wymiar	Indeks	D <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>
		(mm)	(mm)
315	3164141501	373	38
425	3164141302	493	48

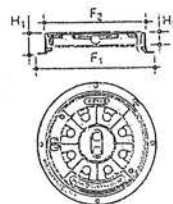
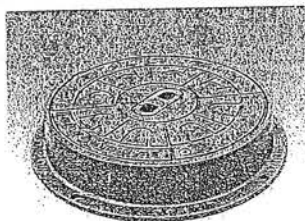
### Wpust deszczowy żeliwny A15 (1,5 T)



z kołnierzem PVC

Wymiar D <sub>1</sub> (mm)	Indeks	D <sub>2</sub>	F <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
315	3264940100	315	370	335	240
425	3264940150	425	470	530	375

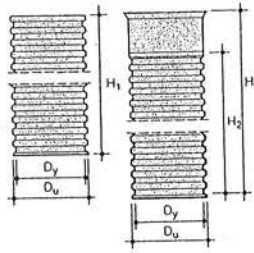
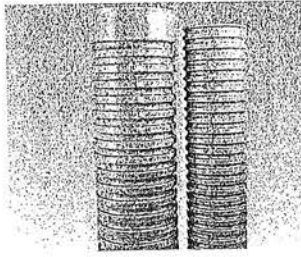
### Właz żeliwny B125 (12,5 T)



na stward betonowy

Wymiar	Indeks	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
315	3164142669	450	388	80	50

**Rura karbowana**

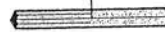
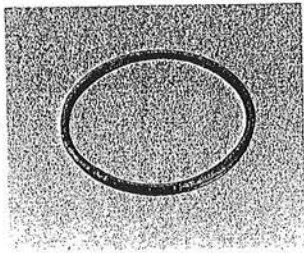


\* z kielichem

trzon studzienki kanalizacyjnej bez uszczelki

Wymiar $D_y/H_1$ (mm)	Indeks	$D_y$ (mm)	$D_u$ (mm)	$H_1$ (mm)	$H_2$ (mm)
315x1250	3064114610	315	353	1250	-
315x2000	3064114620	315	353	2000	-
315x3000	3064114630	315	353	3000	-
315x6000	3064114660	315	353	6000	-
*315x6166	3264132620	315	353	6166	6016
425x2000	3264135200	425	476	2000	-
425x6000	3264135600	425	476	6000	-
*425x3000	3264134320	425	476	3000	2850
*425x6166	3264134620	425	476	6166	6016

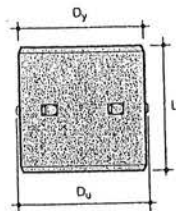
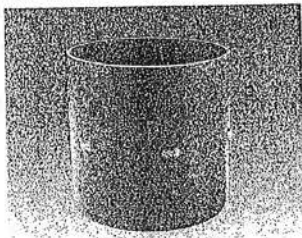
**Uszczelka do rury**



karbowanej i teleskopowej

Wymiar $D_y$ (mm)	Indeks
315	3090083806
425	3290954600

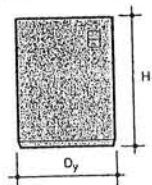
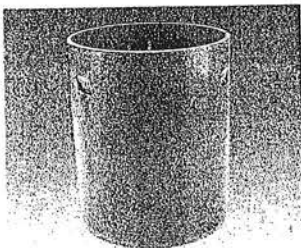
**Dwuzłączka do rur karbowanych**



z dwiema uszczelkami do rury karbowanej

Wymiar $D_y$ (mm)	Indeks	$D_y$ (mm)	$D_u$ (mm)	$L_1$ (mm)
315	3264652650	315	325	305
425	3264652700	425	488	410

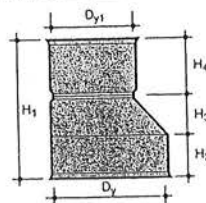
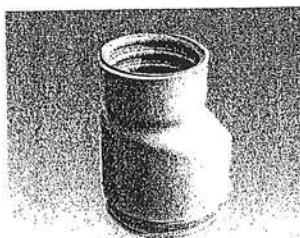
**Rura teleskopowa**



z uszczelką do rury karbowanej

Wymiar $D_y/H_1$ (mm)	Indeks	$D_y$ (mm)	$H_1$ (mm)
315/375	3064474604	315	375
315/750	3064474605	315	750
425/375	3064475104	425	375
425/750	3064475105	425	750

**Redukcja do rury**



karbowanej 425 i teleskopowej 315

Wymiar $D_y/D_{y1}$ (mm)	Indeks	$D_y$ (mm)	$D_{y1}$ (mm)	$H_1$ (mm)	$H_2$ (mm)	$H_3$ (mm)	$H_4$ (mm)
425/315	3264485760	425	315	555	175	225	155

**PROJEKTANT**  
*Przebiec*  
**inż. Andrzej Czekalski**  
 nr upr. 95/83  
 SPECJALNOŚĆ  
 INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA



**Charakterystyka rozwiązania**

Studzienka rewizyjna Tegra 1000, zgodnie z PN-B-10729:1999 oraz PN-EN 476:2000, jest studzienką kanalizacyjną włazową o średnicy wewnętrznej komina 1,0 m.

Dane techniczne:

- studzienka włazowa
- średnica wejścia: 600 mm
- średnica wewnętrzna komina: 1000 mm
- średnice podłączanych rur kanalizacyjnych PVC-u: 160 – 400 mm + kineta ślepa
- możliwość wykonywania dodatkowych połączeń powyżej kinety: wkładki in situ  $\varnothing 110$ ,  $\varnothing 160$ ,  $\varnothing 200$
- kinety przepływowe o kącie przepływu ścieków (odpowiednio: 0°, 15°, 30°, 45°, 90°)
- kinety połączeniowe z jednoczesnym dopływem prawym i lewym pod kątem 45°\*
- fabrycznie zamontowana tworzywowa drabinka żłazowa

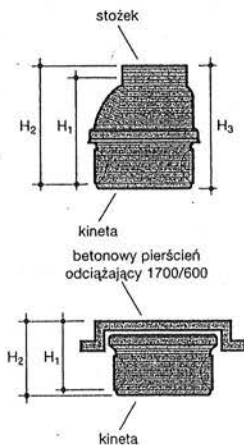
- minimalna wysokość studzienki: patrz zestawienie poniżej
- maksymalna wysokość studzienki: 5,0 m
- płynna regulacja wysokości studzienki na pierścieniu odciążającym: +/- 0,07 m
- regulacja wysokości na pierścieniach dystansowych: docinanie co 0,125 m
- maksymalny poziom wody gruntowej: 0,5 m ppt
- rodzaj zasyпки, stopień zagęszczenia gruntu: patrz „Instrukcja montażu – Tegra 1000”
- gwarantowana szczelność połączeń elementów studzienki: 0,5 bar
- odporność chemiczna PE zgodna z ISO/TR 10358
- odporność chemiczna uszczelki zgodna z ISO/TR 7620

\* W przygotowaniu kinety z nastawnymi kielichami dla średnic: 200, 250 i 315 mm:

- połączeniowe 0°, 30°, 60° i 90°
- z dopływem lewym lub dopływem prawnym pod kątem 90°
- zbiorcze z jednoczesnym dopływem prawnym i lewym pod kątem 90°

**Aprobaty:**

- dopuszczenie do stosowania w sieciach kanalizacyjnych: aprobaty techniczne COBRTI „Instal” – Warszawa nr AT/98-01-0405-01
- dopuszczenie do stosowania w pasie drogowym: aprobaty techniczne IBDiM – Warszawa nr AT/2004-04-0565
- dopuszczenie GIG do stosowania na terenach III kategorii szkód górniczych
- klasa obciążeń (wg PN-EN 124:2000): A15 – D400



**Minimalne wysokości studzienki Tegra 1000 ze stożkiem**

Kineta $\varnothing 160$	Kineta $\varnothing 200$	Kineta $\varnothing 250$	Kineta $\varnothing 315$	Kineta $\varnothing 400$
H <sub>1</sub> = 972	H <sub>1</sub> = 1010	H <sub>1</sub> = 1060	H <sub>1</sub> = 1112	H <sub>1</sub> = 1112
H <sub>2</sub> = 1049	H <sub>2</sub> = 1087	H <sub>2</sub> = 1137	H <sub>2</sub> = 1189	H <sub>2</sub> = 1189
H <sub>3</sub> = 1102	H <sub>3</sub> = 1158	H <sub>3</sub> = 1215	H <sub>3</sub> = 1269	H <sub>3</sub> = 1269

**Minimalne wysokości studzienki Tegra 1000 bez stożka**

Kineta $\varnothing 160$	Kineta $\varnothing 200$	Kineta $\varnothing 250$	Kineta $\varnothing 315$	Kineta $\varnothing 400$
H <sub>1</sub> = 562	H <sub>1</sub> = 600	H <sub>1</sub> = 650	H <sub>1</sub> = 702	H <sub>1</sub> = 754
H <sub>2</sub> = 615	H <sub>2</sub> = 671	H <sub>2</sub> = 728	H <sub>2</sub> = 782	H <sub>2</sub> = 851

Konstrukcja studzienki składa się z trzech podstawowych elementów wykonanych z polietylenu (PE); tj. kinety (podstawa studzienki), pierścieni dystansowych (tworzących komin studzienki) oraz stożka, który zmniejsza średnicę studzienki z 1,0 m do 0,638 m, tak aby można było zastosować zwieńczenie. W skład zwieńczenia wchodzi

pokrywa żeliwna układana bezpośrednio na stożku lub betonowy pierścień odciążający i właz lub wpust deszczowy żeliwny.

Elementami dodatkowymi są 3 typy betonowych pierścieni odciążających oraz włazy i wpusty żeliwne klasy A15 – D400 (patrz rozdział „Zwieńczenie studzienek Tegra 1000”).

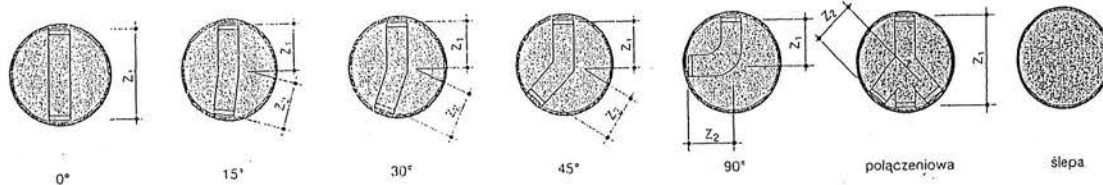
**PROJEKTANT**  
*recenze*  
**inż. Andrzej Czekański**  
 nr upr. 95183  
 SPECJALNOŚĆ  
 INSTALACyjNO-INŻYNIERYjNA

# Studzienki kanalizacyjne włazowe TEGRA 1000

## Charakterystyka rozwiązania

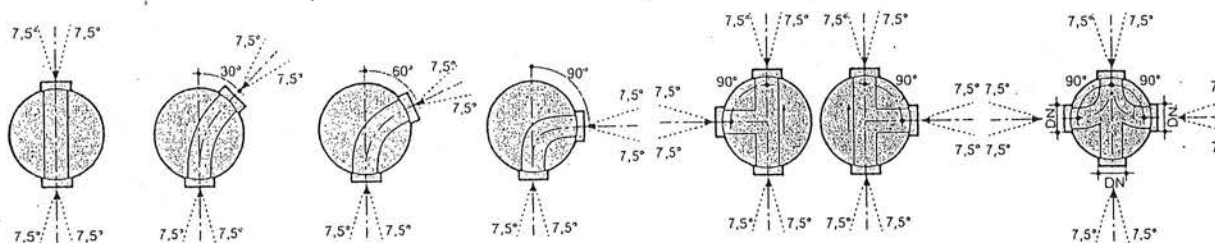
### Konfiguracja kinet standardowych

RODZAJ KINETY (mm)	PRZEPIYWOWA $Z_1$	15° $Z_1, Z_2$	30° $Z_1, Z_2$	45° $Z_1, Z_2$	90° $Z_1, Z_2$	POŁĄCZENIOWA $Z_1, Z_2$	ŚLEPA KINETA
ø160	840					840 - 486	
ø200	840	556 - 297	438 - 438	321 - 490	490 - 490	840 - 483	
ø250	820						
ø315	804	599 - 219	423 - 423	480 - 490		804 - 480	
ø400	650						



### Konfiguracja kinet z kielichami nastawnymi

RODZAJ KINETY (mm)	PRZEPIYWOWA 0°	PRZEPIYWOWA 30°	PRZEPIYWOWA 60°	PRZEPIYWOWA 90°	POŁĄCZENIOWA 90° DOPIYW PRAWY	POŁĄCZENIOWA 90° DOPIYW LEWY	ZBIORCZA
ø200							
ø250							
ø315							



Przed zastosowaniem należy sprawdzić dostępność tych kinet w aktualnym cenniku.

### Dobór wysokościowy elementów studzienki Tegra 1000:

$H_1$  – wysokość użyteczna kinety zależna od jej typu i średnicy:

dla kinety ø160 –  $H_1 = 412$  mm

dla kinety ø200 –  $H_1 = 450$  mm

dla kinety ø250 –  $H_1 = 500$  mm

dla kinety ø315 –  $H_1 = 552$  mm

dla kinety ø400 –  $H_1 = 604$  mm

dla kinety ślepej –  $H_1 = 604$  mm

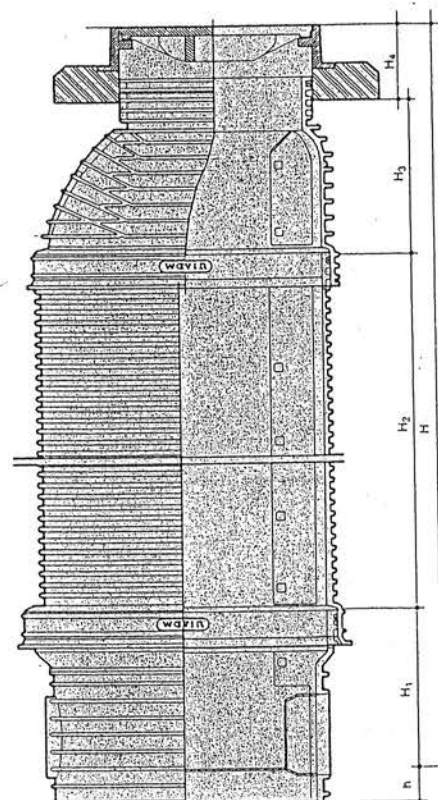
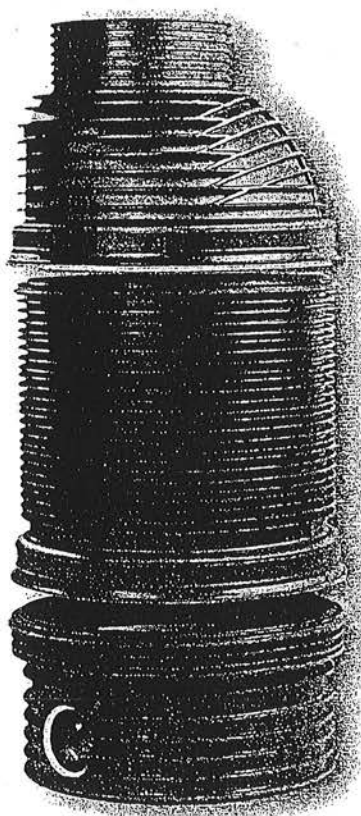
dla kinet z nastawnymi kielichami –  $H_1 = 604$  mm

$H_2$  – wysokość użyteczna pierścienia dystansowego,  $H_2 = 250, 500, 750$  lub  $1000$  mm lub ich suma

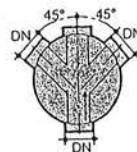
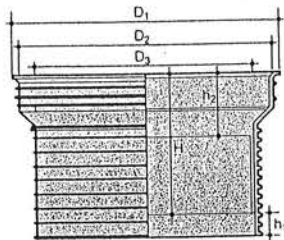
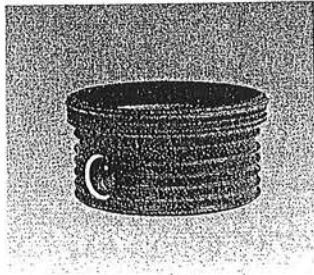
$H_3$  – wysokość użyteczna stożka,  $H_3 = 560$  mm

$H_4$  – sumaryczna wysokość użyteczna betonowego pierścienia odciążającego wraz z włazem; wartość zależna od typu pierścienia i włazu

$h$  – wartość zależna od typu kinety



**Kineta studzienki wiazowej**



**Przeptywowa**

DN (mm)	Indeks	$\alpha$ (°)	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	H (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	h <sub>2</sub> (mm)	Masa (kg)
160	3264571000	0	1100	1000	935	412	53	214	51
200	3264571200	0	1100	1000	935	450	71	214	54
250	3264571800	0	1100	1000	935	500	78	214	60
315	3264571900	0	1100	1000	935	552	80	214	68
400	3264572450	0	1100	1000	935	604	97	214	72

200	3264571300	15	1100	1000	935	450	71	214	54
315	3264572000	15	1100	1000	935	552	80	214	68

200	3264571400	30	1100	1000	935	450	71	214	54
315	3264572100	30	1100	1000	935	552	80	214	68

200	3264571500	45	1100	1000	935	450	71	214	54
315	3264572200	45	1100	1000	935	552	80	214	68

200	3264571600	90	1100	1000	935	450	71	214	54
-----	------------	----	------	------	-----	-----	----	-----	----

**Połączeniowa (dopływ prawy i lewy)**

DN (mm)	Indeks	$\alpha$ (°)	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	H (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	h <sub>2</sub> (mm)	Masa (kg)
160	3264571100	45	1100	1000	935	412	53	214	51
200	3264571700	45	1100	1000	935	450	71	214	54
315	3264572300	45	1100	1000	935	552	80	214	68

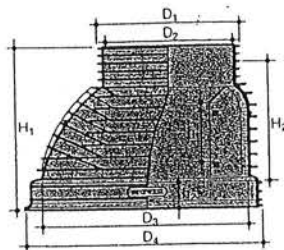
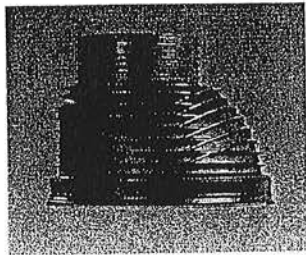
**Ślepa (bez dopływu i odpływu)**

DN (mm)	Indeks	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	H (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	h <sub>2</sub> (mm)	Masa (kg)
-	3264572400	1100	1000	935	604	97	214	56

# Studzienki kanalizacyjne włazowe TEGRA 1000

## Zestawienie elementów

### Stożek studzienki włazowej



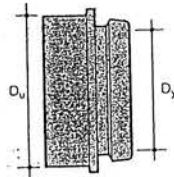
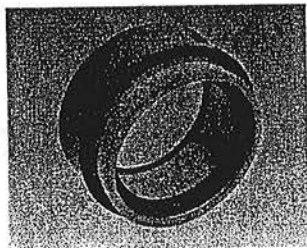
Wymiar (mm)	Indeks	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>2</sub> (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	h <sub>2</sub> (mm)	Masa (kg)
1000/600	3264572700	695	638	1000	1180	770	560	250	133	39

### Uszczelka gumowa



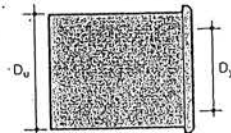
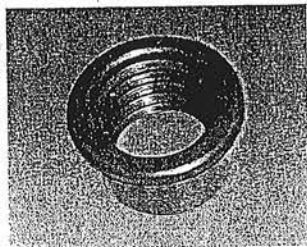
Wymiar (mm)	Indeks
1000	3264572800
600	3264572900

### Wkładka in situ



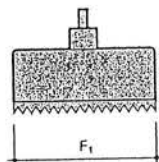
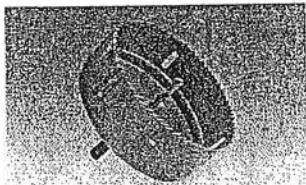
Wymiar D <sub>v</sub> (mm)	Indeks	D <sub>v</sub> (mm)
90	3064822406	127
110	3064822407	127
160	3064823407	177
200	3264556027	228

### Uszczelka in situ



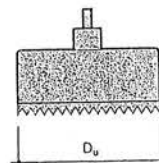
Wymiar (mm)	Indeks	D <sub>v</sub> (mm)	D <sub>v</sub> (mm)
40/51	3090131001	40	51
50/60	3090131203	50	60
63/70	3090131402	63	70

### Narzędzia



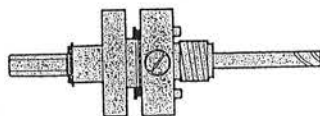
#### Pila wyrzynarka do wkładek in situ

Wymiar (mm)	Indeks	F <sub>1</sub> (mm)
110	3264945120	127
160	3264945150	177
200	3264650083	228



#### Otwornica do uszczelki in situ

Wymiar (mm)	Indeks	D <sub>v</sub> (mm)
40/51	3164584117	51
50/60	3164584120	60
63/70	3164584124	70

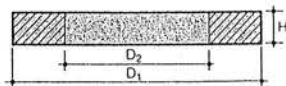
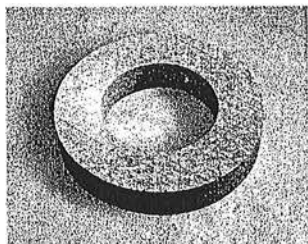


#### Pilot otwornicy

Wymiar (mm)	Indeks
35 - 105	3164390034

### Betonowy pierścień odciążający

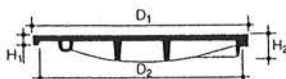
pod włazy żelwne



Wymiar (mm)	Indeks	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	H (mm)
1100/700	3164931860	1100	700	150

### Pokrywa żelwna A15 (1,5 T)

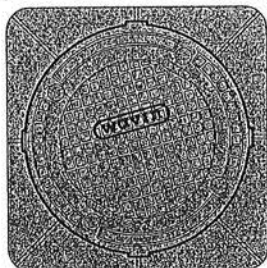
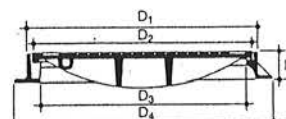
do stosowania bez pierścienia odciążającego



Wymiar	Indeks	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>2</sub> (mm)
EN124 A15 - DN700	3164941950	690	635	26	56

### Właz żelwny lub BEGU\*

do stosowania z pierścieniem odciążającym

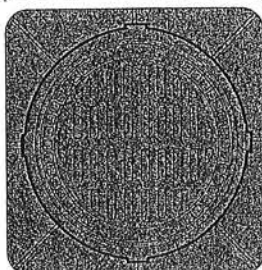
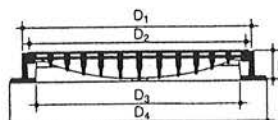


Wymiar	Indeks	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	H (mm)
EN124 A15	3164941960	670	648	605	760x760	80
EN124 B125	3164941980	670	648	605	760x760	80
EN124 C250	3164942010	670	648	605	760x760	80
EN124 D400	3164942040	707	680	610	800x800	140
B125		670	648	605	760x760	80
C250		670	648	605	760x760	80
D400		707	680	610	800x800	140

\* z wypełnieniem betonowym  
Uwaga! Możliwość zamówienia w wersji z dwoma ryglami.

### Wpust deszczowy żelwny

do stosowania z pierścieniem odciążającym



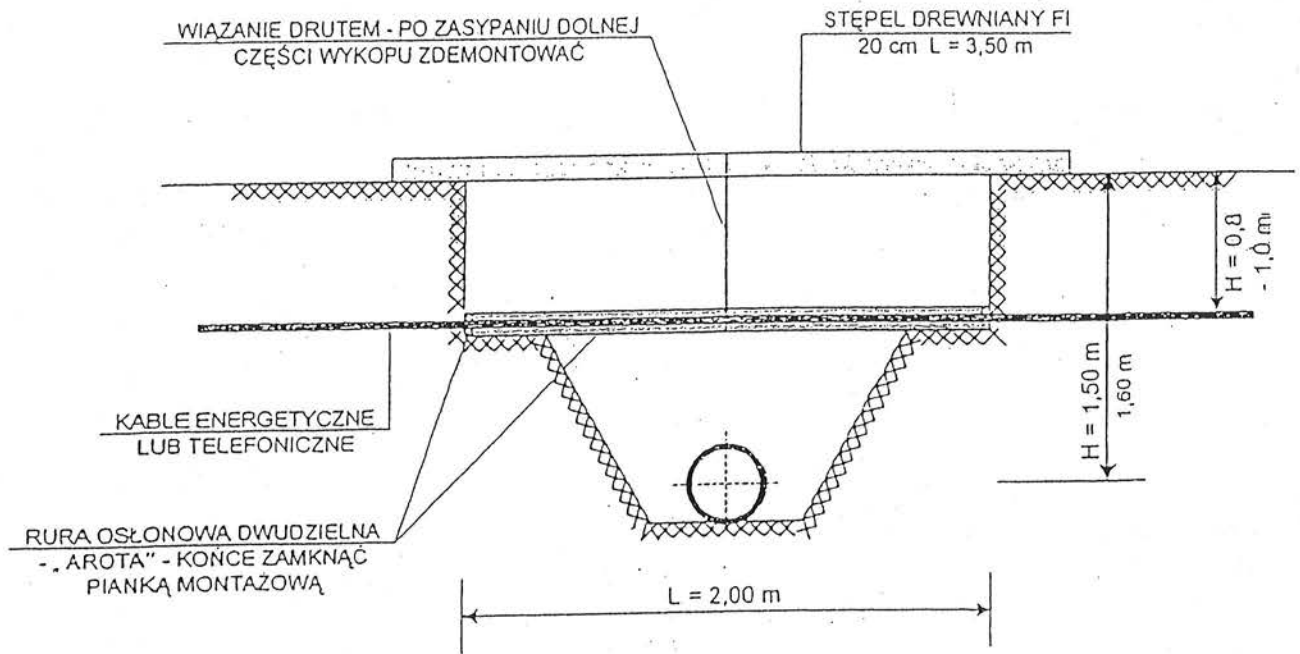
Wymiar	Indeks	D <sub>1</sub> (mm)	D <sub>2</sub> (mm)	D <sub>3</sub> (mm)	D <sub>4</sub> (mm)	H (mm)
EN124 B125	3164942000	670	648	605	760x760	80
EN124 C250	3164942030	670	648	605	760x760	80
EN124 D400	3164942070	707	680	610	800x800	140

**PROJEKTANT**  
inż. Andrzej Czekański  
nr upr. 95/83  
SPECJALNOŚĆ  
PROJEKTOWANIE INŻYNIERYJNE

Możliwość podpięcia pod wpust wiaderka na zanieczyszczenia.

# SCHEMAT MONTAŻOWY

## ZABEZPIECZENIA KABLI ENERGETYCZNYCH I TELEFONICZNYCH, SIECI GAZOWYCH



- UWAGA : 1. ROBOTY ZIEMNE W REJONACH ISTNIEJĄCYCH KABLI WYKONYWAĆ SPOSOBEM RĘCZNYM  
2. CAŁOŚĆ ROBÓT WYKONAĆ ZGODNIE Z NORMĄ - PN - 76/E - 05125  
3. PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT ZIEMNYCH NALEŻY WYZNACZYĆ ISTNIEJĄCY KABEL TELEFONICZNY W OBRĘBIE PLANOWANYCH WYKOPÓW ABY GO NIE USZKODZIĆ

# WYPEŁNIENIE I STABILIZACJA GRUNTU W WYKOPIE STANOWIĄCE WSPARCIE RUR KANALIZACYJNYCH PCV-U kl. S SDR34

## SCHEMAT

