

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: PRZYŁĄCZA KANALIZ.-GRAWITACYJ.

ADRES: OBRĘB: JAZGARZEWSZYŻNA UL. SOSNOWA
DZ.EW - 104/1, 104/2 - ULICA 19/6

JEDNOSTKA - gm. LESZNOWOLA

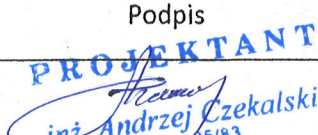
INWESTOR:

ek
W N I K
przygotowania
i realizacji inwestycji
Andrzej Olbrysz

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- ZLECENIE INWESTORA
- WARUNKI TECHNICZNE
- OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

URZĄD GMINY LESZNOWOLA
Referat Przygotowania
i Realizacji Inwestycji
05-506 Lesznowola, ul. Gminna 69

JEDNOSTKA PROJEKTOWA			
SANIBUD - BIS 05-515 Nowa Iwiczna, ul. Zimowa 15/33			
LESZNOWOLA	DATA 01.12.2018	Imię i nazwisko - uprawnienia	Podpis
PROJEKTANT:		inż. Andrzej Czekalski - upr.bud. 95/83	 PROJEKTANT inż. Andrzej Czekalski nr upr. 95/83 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

PRZYŁĄCZA KANAL. - GRAWITACYJNEJ

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot i cel inwestycji.
2. Podstawa opracowania.
3. Część technologiczna opracowania.
 - 3.1. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ
 - 3.1.1. Charakterystyka trasy.
 - 3.1.2. Zagłębienie przewodu.
 - 3.1.3. Materiał przewodu i uzbrojenie sieci.
 - 3.1.4. Włączenie DO SIECI KANAL. GRAWIT. W. SOSNOWA
4. Wytyczne realizacji inwestycji.
 - 4.1. Roboty ziemne.
 - 4.2. Roboty montażowe.
 - 4.3. Zasypywanie wykopów.
5. Zabezpieczenie ruchu.
6. UWAGI

SPIS RYSUNKÓW

1. Plan zagospodarowania terenu - skala 1:500
2. Profil sieci kanalizacji GRAWITACYJNEJ
3. Schemat studzienki kanalizacyjnej przelotowej.

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

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i cel inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa PRZYŁĄCZA
KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ Ø 160 PVC-U S(SDR 34)

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa terenu w skali 1:500
- Protokół ZUD nr GEK . 6630
- Pomiary własne w terenie

3. Część technologiczna opracowania

3.1. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ

3.1.1. Charakterystyka trasy

Teren, po którym przebiega trasa kanału _____
GRUNT RODZIMY - UTWARDZONY

3.1.2. Zagłębienia przewodu

Średnie zagłębienie kanału kanalizacyjnego 1,70 m

3.1.3. Materiał przewodu i uzbrojenie

- PRZEKŁODY PRZYŁĄCZY
KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ Z RVR Ø 160 PVC-U
S(SDR 34)
- UZBROJENIE W STUDZIENKI Ø 1000 „TEGRA” WIERZONE

3.1.4. Włączenie DO SIECI KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ

UL. SOSNOWA

4. Wytyczne realizacji inwestycji

4.1. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, trasa kanału powinna być wytyczona przez uprawnionych geodetów. W projekcie przewidziano mechaniczne wykonanie robót ziemnych koparkami. Jedynie w miejscach skrzyżowań wykopu liniowego z istniejącym uzbrojeniem i w pobliżu pni drzew roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Odkryte uzbrojenie należy na czas prowadzenia robót zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Wykopy należy wykonywać jako ciągłe o ścianach pionowych z pełnym szalowaniem ścian wypryskami stalowymi lub stalowymi szalunkami płytowymi ze stalowymi rozporami. Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud oraz wykonane z projektowanym spadkiem. Przy wykopie wykonywanym mechanicznie spód wykopu ustala się na poziomie około 20 cm wyższym od rzędnej projektowanej, niezależnie od rodzaju gruntu, następnie pogłębić ręcznie do właściwej głębokości. Wykonując wykopy przy pomocy sprzętu zmechanizowanego nie wolno dopuścić do przekroczenia projektowanej głębokości.

W warunkach ruchu ulicznego należy przewidzieć konieczność przykrywania wykopów pomostami dla przejścia pieszych lub pojazdów. Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości co najmniej 1,6 m, a w nocy oznakowany światłami ostrzegawczymi.

4.2. Roboty montażowe

Na dnie wykopu wyrównanym do projektowanego spadku kanału należy ułożyć podsypkę piaskową o grubości 15 cm. Materiał podłoża powinien spełniać wymagania:

- Nie powinien zawierać cząstek większych niż 20 mm
- Nie może być zmrożony
- Nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Miejsce przypadkowego przegłębienia wykopu należy zasypać piaskiem użytym do podsypki, a piasek ten zagęścić mechanicznie. Montaż kanałów należy rozpocząć od PRZEWODU ϕ 160 W UL. SOSNOWEJ Kanał po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości w co najmniej 40% obwodu. Połączenia kielichowe przed zasypaniem należy owinąć folią polietylenową w celu zabezpieczenia przed dostępem piasku do uszczelki. Montaż przewodów z PVC można prowadzić przy temperaturze otoczenia od 0 do 30 °C. Zaleca się prowadzenie robót montażowych w temperaturze nie niższej niż 5°C.

4.3. Zасыpywanie wykopów

Do zasypywania wykopów należy przystąpić po odbiorze rurociągu przez Inspektora Nadzoru. Zасыпка wykopu składa się z dwóch warstw:

- Warstwy ochronnej rury — obsypki
- Warstwy wypełniającej - zасыпки.

Obsypkę należy wykonywać warstwami o grubości do 1/3 średnicy rury, zagęszczając każdą warstwę. Obsypkę należy prowadzić aż do uzyskania zagęszczonej warstwy o grubości co najmniej 30 cm ponad wierzch rury. Uzupelnianie obsypki wzdłuż rury należy wykonywać podając grunt z najmniejszej możliwej wysokości. Niedopuszczalne jest spuszczenie mas ziemi z samochodów bezpośrednio na rurę. Zagęszczanie każdej warstwy obsypki należy tak wykonać aby rura miała odpowiednie podparcie po bokach. Pierwsze warstwy aż do osi rury powinny być zagęszczane ostrożnie, aby uniknąć uniesienia się rury. Po wypełnieniu wykopu do 1/2 wysokości rury, wszelkie ubijanie warstw powinno przebiegać w kierunku od ścian wykopu do rury. Mechaniczne zagęszczanie nad rurą można rozpocząć dopiero gdy nad jej wierzchem została wykonana warstwa obsypki o grubości co najmniej 30 cm. Zagęszczenie zasypki piaskowej powinno być wykonane do min 98% ZPPr (zmodyfikowana próba Proctora). Dalsze zasypywanie wykopu może być wykonywane gruntem rodzimym /jeśli nadaje się do zagęszczania/ lub piaskiem dowiezionym, bez ograniczeń uziemia.

5. Zabezpieczenie ruchu

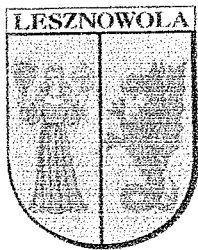
Miejsce wykonywania robót zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami /Dz.U. Nr 55 z dnia 02-12-1961 i Dz.U. Nr 55 z 19727 poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie na okres nocy.

UWAGI

I. Całość robót należy wykonać zgodnie z : „Warunkami Technicznymi Wykonania Robót i Odbioru Robót Budowiano-Montażowych” cz. II oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”

II. Kanał GRAWIT. ϕ 160 przed zasypką należy zainwentaryzować na zlecenie Inwestora. PVC-U

PROJEKTANT
Andrzej Czekański
inż. Andrzej Czekański
nr upr. 95186
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA



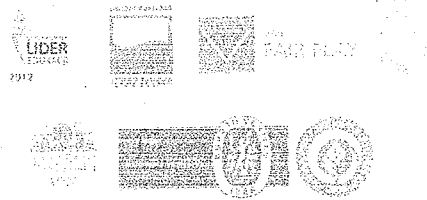
Urząd Gminy Lesznowola

ul. Gminnej Rady Narodowej 60

05-506 Lesznowola

Tel. 757-93-40 (42), fax: 757-92-70

E-mail: urzed@lesznowola.pl, wol@lesznowola.pl



Lesznowola dnia 23.08.2017r

PRI-7012.28.2017.AO

18

8/

7

17

W odpowiedzi na Panów wnioski w sprawie wydania warunków technicznych przyłączenia do gminnej sieci kanalizacyjnej nieruchomości składającej się z działek o nr ew. 104/1 i 104/2 w miejscowości Jazgarzewszczyzna przy ul. Sosnowej uprzejmie informuję że:

1. Wyżej wymienioną działkę można będzie przyłączyć do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej, w ramach realizacji gminnego zadania inwestycyjnego pn. „III etap budowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łoziska i Jazgarzewszczyzna uwzględniając następujące uwarunkowania techniczne:

1.1 Miejszem włączenia projektowanego przyłącza do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej będzie kolektor kanalizacji sanitarnej DN 200 mm w ul. Sosnowej w odcinku między studniami S 36 i S 37 na kanale grawitacyjnym K-6.2. Włączenie przyłącza do przedmiotowego kanału wykonać za pośrednictwem studni rewizyjnej systemowej typu Wawin DN 450 mm. Rzędna dna kinety studni dobrać wg wyliczeń interpolując odpowiednio rzędną dna studni S 36 (113,83 m npm) oraz studni S 37 (114,02 m npm).

1.2 Przyłączyć do budynku bliźniaczego projektować w systemie grawitacyjnym z rur PVC-U litych DN 200/160 mm zakończone studnią rewizyjną systemową typu Wawin DN 450 mm. Studnie przyłącza zlokalizować, w odcinku między budynkiem a istniejącym zbiornikiem szamba.

1.3 Włazy studni (w pasie ulicy Sosnowej oraz w podjeździe do garażu budynku projektować typu ciężkiego o nośności 40 T.

1.4 Minimalne przekrycie przyłącza kanalizacyjnego nie może być mniejsze niż 90 cm.

1.5 Ułożenie rurociągu w gruncie wymaga bezwzględnego zastosowania podsypki z piasku pod rurociąg gr. min. 10 cm i zasypki piaskiem min. 20 cm ponad wierzch kanału. Wymaga się wykonania zasypek wykopów o stopniu zagęszczenia min $I=0,98$ w skali Prok. na całej wysokości przekroju wykopu.

1.6 Projekt przyłącza opracować na aktualnej mapie do celów projektowych. Opracowanie projektu powierzyć osobie posiadającej właściwe uprawnienia zawodowe do projektowania zewnętrznych sieci wod-kan.

1.7 Projekt przyłącza wymaga opinii ZUD Piaseczno.

2. Zabrania się odprowadzania wód opadowych do kanalizacji sanitarnej.

3. Projekt przyłącza wymaga zatwierdzenia w Referacie Przygotowania i Realizacji Inwestycji Urzędu Gminy Lesznówola.

4. Przyłącze może być wybudowane w ramach inwestycji gminnej pod warunkiem opracowania i dostarczenia do Referatu Przygotowania i Realizacji Inwestycji Urzędu Gminy Lesznówola dokumentacji przyłącza w terminie co najmniej na 60 dni przed ogłoszeniem postępowania przetargowego na „III etap budowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łoziska i Jazgarzewszczyzna”.

Z wyrazami szacunku,

~~K I E R C W N I K~~
~~Referatu Przygotowania~~
~~i Realizacji Inwestycji~~
~~mgr inż. techn. Andrzej Chybiak~~

URZĄD GMINY LESZNOWOLA
Referat Przygotowania i
Realizacji Inwestycji
05-206 LESZNOWOLA
ul. Gminnej Rody Narodowej 60

Piaseczno, dnia 2017-12-15



PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
nr GEK.6630.590.2017
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot narady koordynacyjnej: przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Lokalizacja:

gmina: LESZNOWOLA

obręb: JAZGARZEWSZCZYŻNA

ulica : Sosnowa

nr ew. działki: wg zał. mapowego stanowiącego integralną część protokołu

Wnioskodawca: Usługi Geodezyjne, Piotr Jagiela ul. Derdowskiego 8 , 05-501 PIASECZNO , upoważniony
prze

cza 20 odbyło się zebranie narady koordynacyjnej

dot: egu sieci uzbrojenia terenu ulia sprawy znak: GEK.6630.590.2017

Do dokumentacji nie zostały dołączone wnioski o koordynację robót budowlanych o których mowa w art.36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 07 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

Z up. Starosty Piaseczyńskiego **CZŁONKOWIE NARADY KOORDYNACYJNEJ**

Lp	Imię i Nazwisko INSTYTUCJA	Stanowisko	Podpis
1.	Margareta Andrasik PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ	Pozycjonie, bez uwag.	
2.	Bogdan Kolasa PGE DYSTRYBUCCJA S.A.	NIE UZGODNIONO/UZGODNIONO z uwagami w protokole/bez uwag	15 GRU 2017
3.	Pawel Rutkowski NETIA S.A.	bez uwagi	
4.	ORANGE POLSKA S.A.	Prawidłowo zawiadomiony nie stawil się	
5.	DAMIAN SKOTARCZAK POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE	UZGODNIONO BEZ UWAG 15.12.17	
6.	GDDKIA - ODDZIAŁ W WARSZAWIE REJON W	Nie dotyczy	

gmina: LESZNOWOLA

obręb: JAZGARZEWSZCZYNA

ulica : Sosnowa

7.	..... MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH	Nie dotyczy	
8.	..... ZARZĄDCA DRÓG POWIATOWYCH	Nie dotyczy	
9.	<i>Andrzej Olkay</i> GMINA - LESZNOWOLA	<i>Uzgodniono</i>	<i>[Signature]</i>
10.	..... WOJ. ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH INSPEKTORAT W PIASECZNE	Nie dotyczy	
11.	..... ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W GÓRZE KALWARII	Nie dotyczy	
12.	..... POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A	Nie dotyczy	
13.	<i>S. Chorąża</i> CENTRUM WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO SIŁ ZBROJNYCH	<i>UZGODNIONO</i> z Centrum Wsparcia Teleinformatycznego Sił Zbrojnych z uwagami / bez uwag Dnia	<i>[Signature]</i>
14.	..... PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI PIASECZNO	Nie dotyczy	
15.	..... OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM	Nie dotyczy	

W naradzie koordynacyjnej brały udział podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu dla obszaru zgodnego z lokalizacją projektowanej inwestycji oraz inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej.

UWAGI CZŁONKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ

NR SPRAWY
GEK.6630.590.2017

Usytuowanie stałego przebiegu
przyłącza kanalizacji sanitarnej

----- proj. ks 590/17 na odc. k1- k3
Piaseczno 13.12.2017 skala 1: 500

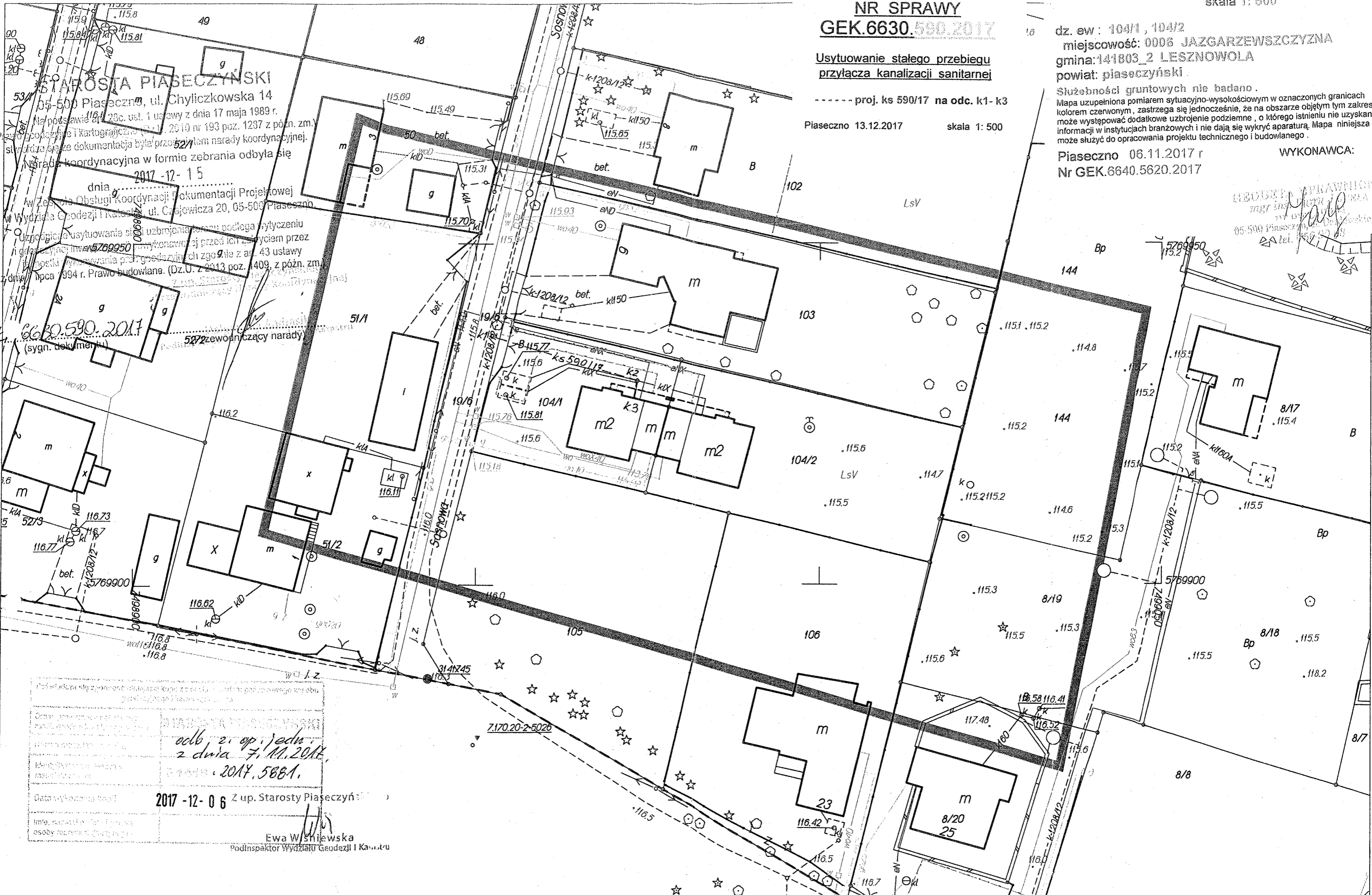
dz. ew : 104/1, 104/2
miejscowość: 0006 JAZGARZEWSZCZYŻNA
gmina:141803_2 LESZNOWOLA
powiat: piaseczyński

Służebności gruntowych nie badano.
Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w oznaczonych granicach kolorem czerwonym, zastrzega się jednocześnie, że na obszarze objętym tym zakresem może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne, o którego istnieniu nie uzyskano informacji w instytucjach branżowych i nie dają się wykryć aparaturą. Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu technicznego i budowlanego.

Piaseczno 06.11.2017 r
Nr GEK.6640.5620.2017

WYKONAWCA:

GEODEZJA PRACOWNI
MST ING. JAGIELA
ul. Czajowicza 20, 05-500 Piaseczno
tel. 25 650 00 00



STAROSTA PIASECZYŃSKI
05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
Na podstawie art. 28c. ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 2010 nr 193 poz. 1237 z późn. zm.
Przebieg stałego przebiegu przyłącza kanalizacji sanitarnej
sytuacja planowa dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.
Narada koordynacyjna w formie zebrania odbyła się
dnia 2017-12-15
w Zespole Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej
Wydziału Geodezji i Katastru, ul. Czajowicza 20, 05-500 Piaseczno.
Uzgodnienie usytuowania sieci uzbrojenia technicznego podlega wytyczeniu
i górnicy, nr 5769950, wykonawcy przed ich rozpoczęciem przez
Wydział Geodezji i Katastru, ul. Czajowicza 20, 05-500 Piaseczno, zgodnie z art. 43 ustawy
z dnia 1994 r. Prawo budowlane. (Dz.U. z 2013 poz. 1409, z późn. zm.)
Gł. 6630.590.2017
(sygn. dokumentu)

Starostwo Powiatowe w Piasecznie
Wydział Geodezji i Katastru
ul. Czajowicza 20, 05-500 Piaseczno
tel. 25 650 00 00

o odb. z opis. jedn.
z dnia 7.11.2017.
2017.5881.

Data wytyczenia linii: 2017-12-06
Z up. Starosty Piaseczyńskiego

Ewa Winiarska
Podinspektor Wydziału Geodezji i Katastru

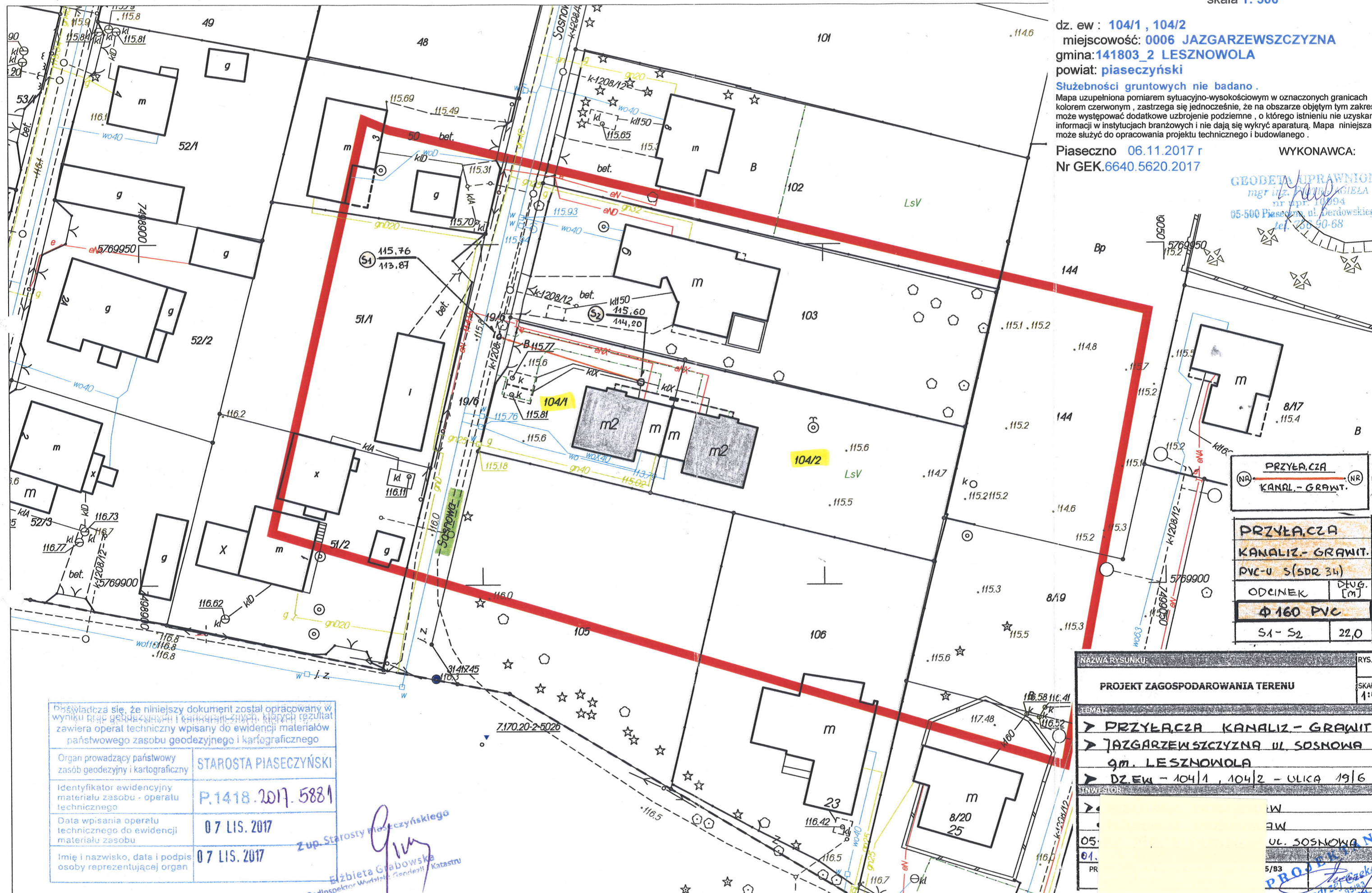
dz. ew : 104/1 , 104/2
 miejscowość: 0006 JAZGARZEWSCZYCZNA
 gmina: 141803_2 LESZNOWOLA
 powiat: piaseczyński

Śluzebności gruntowych nie badano.
 Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w oznaczonych granicach kolorem czerwonym, zastrzega się jednocześnie, że na obszarze objętym tym zakresem może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne, o którego istnieniu nie uzyskano informacji w instytucjach branżowych i nie dają się wykryć aparaturą. Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu technicznego i budowlanego.

Piaseczno 06.11.2017 r
 Nr GEK.6640.5620.2017

WYKONAWCA:

GEODETA UPRAWNIENY
 mgr inż. PAWEŁ JAGIEŁA
 nr upr. 10894
 05-500 Piaseczno, ul. Derdowskiego 8
 tel. 730 90-68



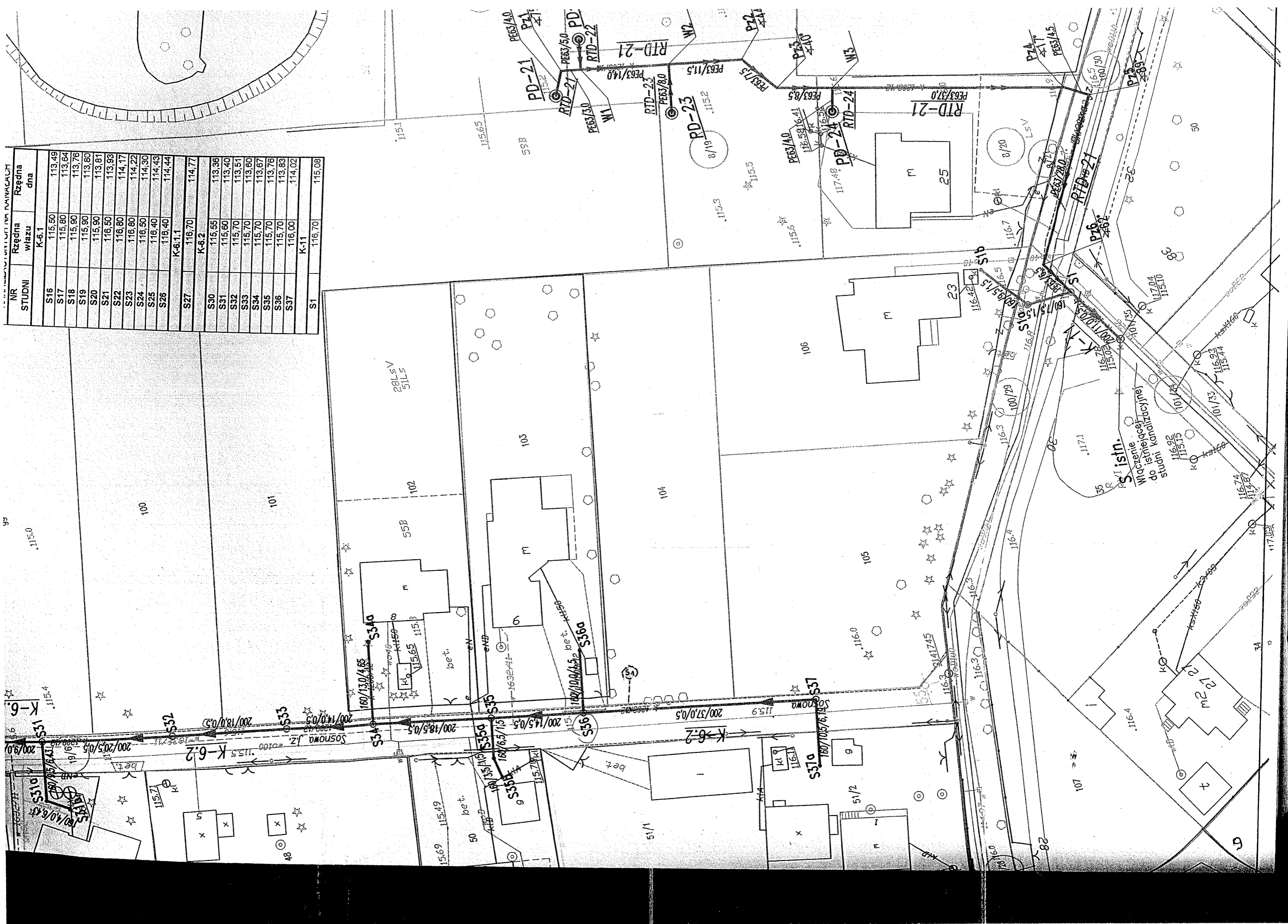
Przyświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest niniejszy dokument techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PIASECZYŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1418.2017.5881
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiału zasobu	07 LIS. 2017
Imię i nazwisko, data i podpis osoby reprezentującej organ	07 LIS. 2017

Z up. Starosty Piaseczyńskiego
 Elżbieta Grabowska
 Podinspektor Wydziału Geodezji i Katastru

NR STUJNY Rzędna wjazdu Rzędna dna

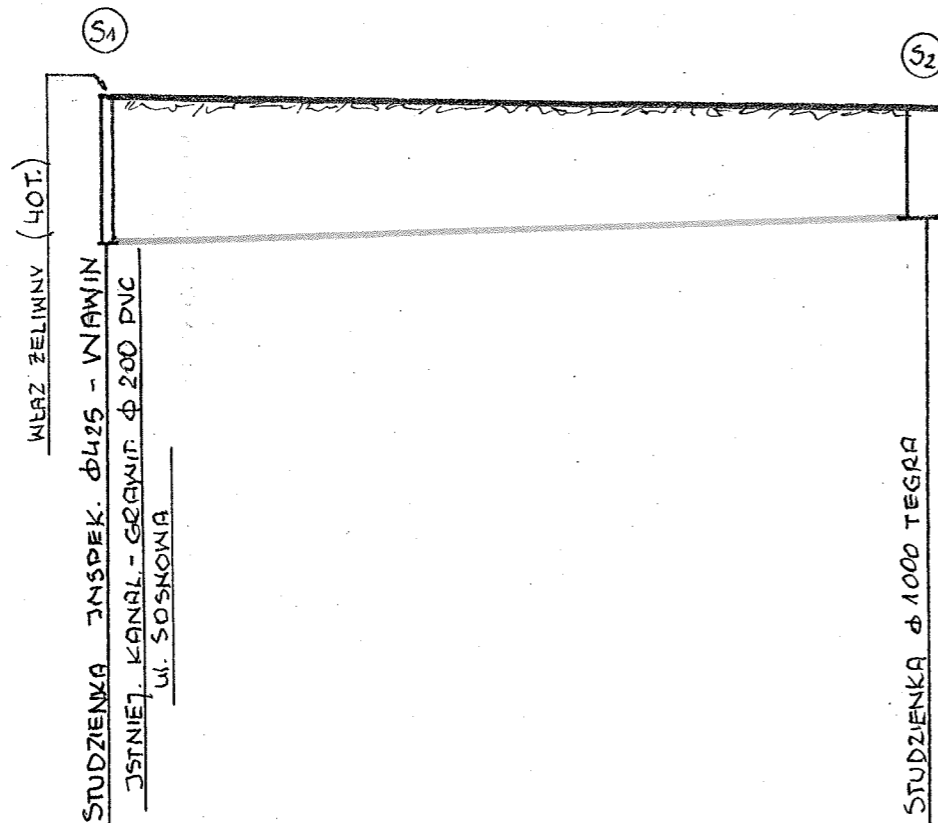
NR STUJNY	Rzędna wjazdu	Rzędna dna
K-6.1		
S16	115,50	113,49
S17	115,80	113,64
S18	115,90	113,76
S19	115,90	113,80
S20	115,90	113,81
S21	116,50	113,93
S22	116,80	114,17
S23	116,80	114,22
S24	116,50	114,30
S25	116,40	114,43
S26	116,40	114,44
K-6.1.1		
S27	116,70	114,77
K-6.2		
S30	115,55	113,36
S31	115,60	113,40
S32	115,70	113,51
S33	115,70	113,60
S34	115,70	113,67
S35	115,70	113,76
S36	115,70	113,83
S37	116,00	114,02
K-11		
S1	116,70	115,08



• PROFIL •

PRZYŁĄCZE KANALIZ.-GRAWITACYJNEJ

φ 160 PVC-U S(SDR 34)



UWAGA:

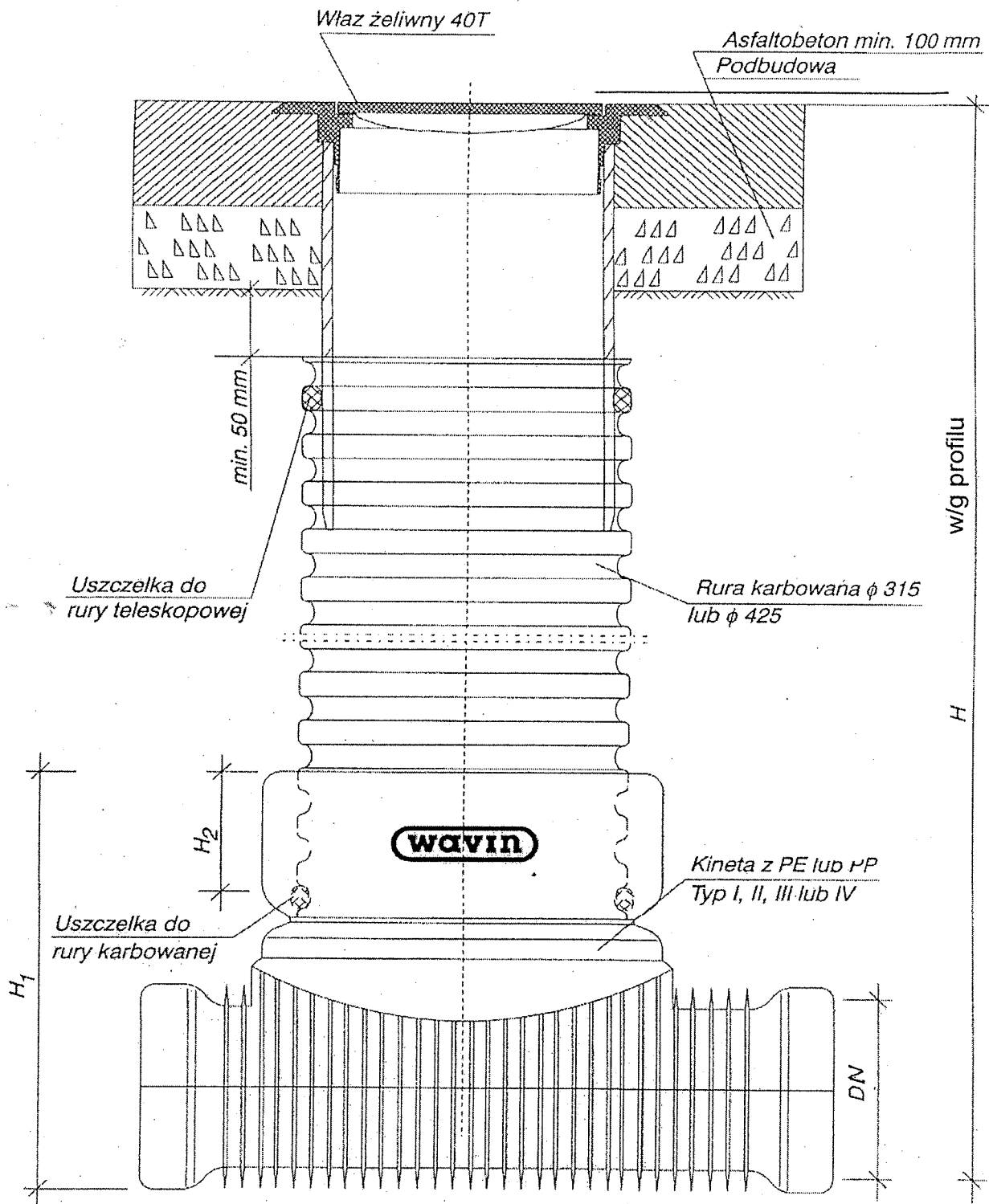
PRZED ROZPOCZĘCIEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PRZYŁĄCZA KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ φ 160 PVC NALEŻY WYKONAĆ WYKOP POD STUDZIENKĘ (S2) Z OKREŚLENIEM RZĘDNEJ PRZYŁĄCZY ISTNIEJĄCYCH φ 160 PVC - PODŁĄCZONYCH DO BUDYNKÓW. JEŻELI BĘDĄ PONIŻEJ NOWOPROJEKTOWANEJ KANALIZ. GRAWITACYJ. φ 160 NALEŻY ZMIENIĆ NA φ 200 PVC ZE SPADKIEM OBLICZONYM DO PODŁĄCZENIA Z KANALIZACJĄ, ISTNIEJĄCĄ.

RZĘDNA TERENU	115,76	115,60
RZĘDNA DNA KANAŁU	113,87	114,20
ZAGŁĘBIENIE	1,89	1,40
SPADEK	1,5 ‰	
MATERIAŁ	φ 160 PVC-U S(SDR 34)	
ODLEGŁOŚCI	22,0	

PROJEKTANT
Andrzej Czekalski
 inż. Andrzej Czekalski
 nr udz. 95123
 SPECJALNOŚĆ
 INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

STUDZIENKA INSPEKCYJNA 425 Z WŁAZEM ŻELIWNYM 40 T

UWAGA : Wyniary elementów w/g
katalogu firmy WAWIN



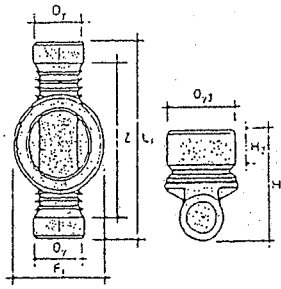
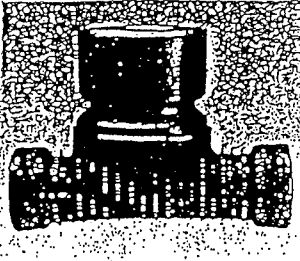
DN (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
110	400	200
160	450	200
200	500	200
250	665	220
315	720	220
400	807	220

PROJEKTANT
Andrzej Czekański
 inż. Andrzej Czekański
 nr ud. 95106
 SPECJALNOŚĆ
 INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

Studzienki kanalizacyjne niewłazowe ø315 i ø425

Zestawienie elementów

Typy studzienek i połączeń

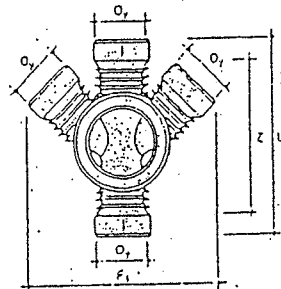
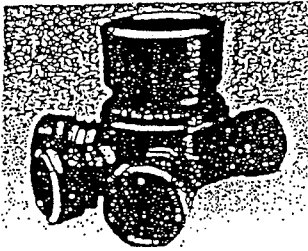


Wzrost użytkownika

Typ I - przepływowa

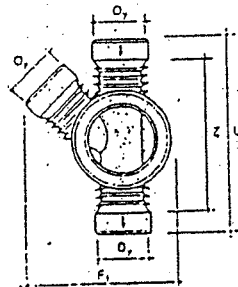
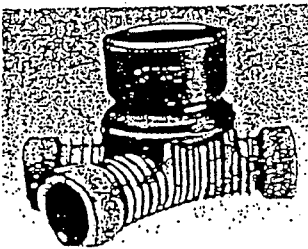
Wymiar	Indeks	D ₁	H ₁	L ₁	Z	F ₁	H ₂
D ₂ (mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
dla 315							
250	3264583050	356	674	958	676	465	220
315	3264583060	356	707	1070	760	465	220
dla 425							
250	3264585050	480	665	958	676	550	220
315	3264585060	480	720	1070	760	550	220
400	3264585070	480	807	1188	822	550	220

Wymiary H₁, H₂, L₁, Z, D₁ dotyczą typów I, II, III, IV.



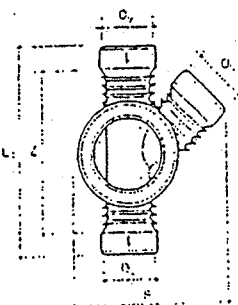
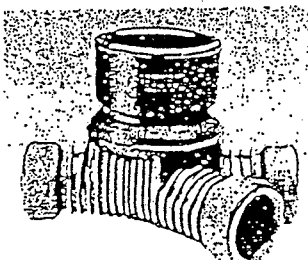
Typ II - połączeniowa (dopływ lewy i prawy)

Wymiar	Indeks	D ₂	F ₁
D ₁ /D ₃ /D ₃ (mm)		(mm)	(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 ₂	F ₁
D ₁ /D ₃ (mm)		(mm)	(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



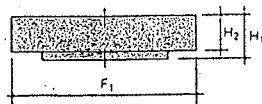
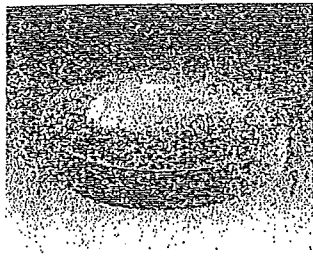
Typ IV - połączeniowa (dopływ prawy)

Wymiar	Indeks	D ₂	F ₁
D ₁ /D ₃ (mm)		(mm)	(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 Ø315 i Ø425

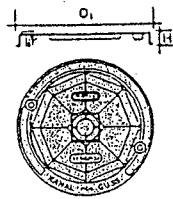
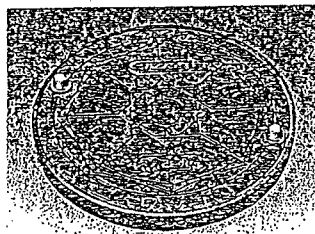
Zestawienie elementów

Pokrywa betonowa



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

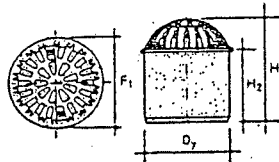
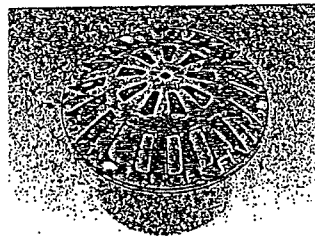
Pokrywa żelwna A15 (15 0)



do rury karbowanej

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

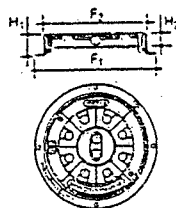
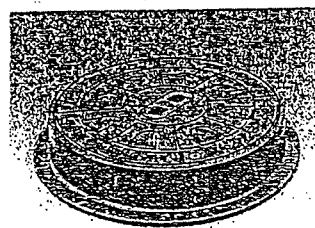
Wpuść deszczowy żelwny A15 (15 10)



z kołnierzem PVC

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

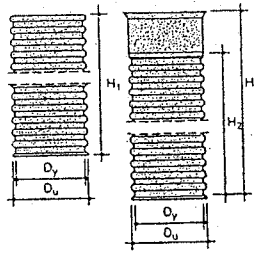
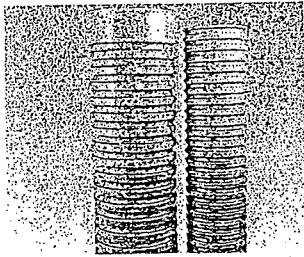
Właz żelwny B 125 (12 5 T)



na studziach betonowych

Wymiar	Indeks	F ₁ (mm)	F ₂ (mm)	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)
315	3164142669	450	388	80	50

Rura karbowana

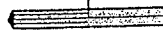
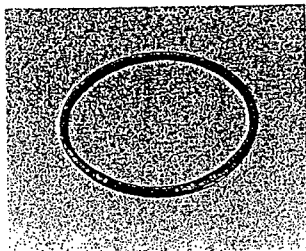


* z kielichem

trzon studzienki kanalizacyjnej bez uszczelki

Wymiar	Indeks	D _v (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

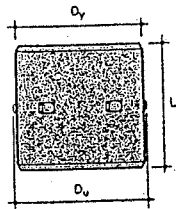
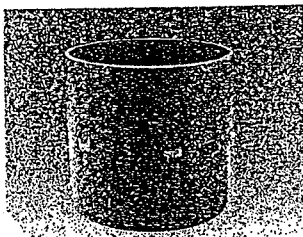
Uszczelka do rury



karbowanej i teleskopowej

Wymiar	Indeks
D _v (mm)	
315	3090083806
425	3290954600

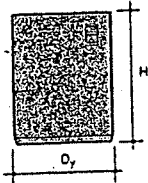
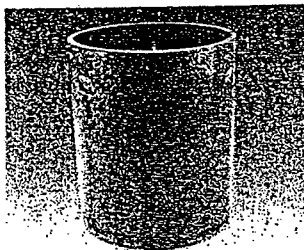
Dwuzłączka do rur karbowanych



z dwiema uszczelkami do rury karbowanej

Wymiar	Indeks	D _v (mm)	D _u (mm)	L ₁ (mm)
D _v (mm)				
315	3264652650	315	325	305
425	3264652700	425	488	410

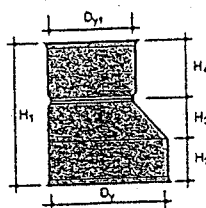
Rura teleskopowa



z uszczelką do rury karbowanej

Wymiar	Indeks	D _v (mm)	H ₁ (mm)
D _v /H ₁ (mm)			
315/375	3064474604	315	375
315/750	3064474605	315	750
425/375	3064475104	425	375
425/750	3064475105	425	750

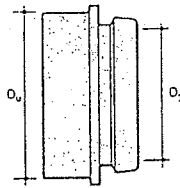
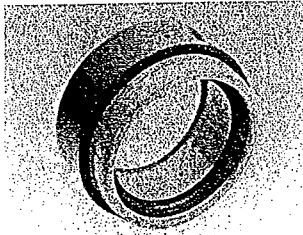
Redukcja do rury



karbowanej 425 i teleskopowej 315

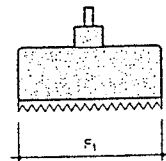
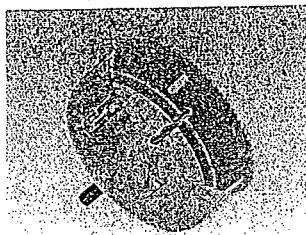
Wymiar	Indeks	D _v (mm)	D _{v1} (mm)	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)	H ₃ (mm)	H ₄ (mm)
D _v /D _{v1} (mm)							
425/315	3264485760	425	315	555	175	225	155

Wkładka in situ



Wymiar D_v (mm)	Indeks	D_u (mm)
110	3064822401	127
160	3064823401	177

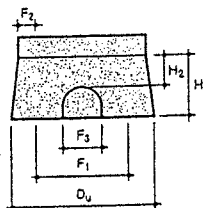
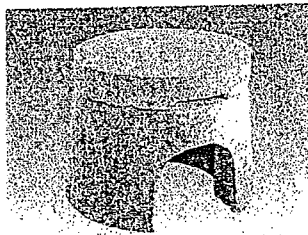
Pła wyrytanek



do wycinania otworów dla wkładki in situ

Wymiar D_v (mm)	Indeks	F_1 (mm)
110	3264945050	127
160	3264945080	177

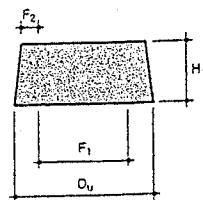
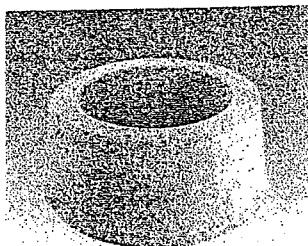
Stożek betonowy z pokrywą



do studzienek deszczowych

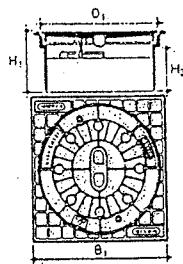
Wymiar	Indeks	D_u (mm)	F_1 (mm)	F_2 (mm)	F_3 (mm)	H_1 (mm)	H_2 (mm)
200	3264930000	380	245	45	155	235	80
315	3264931900	560	360	70	155	240	120

Stożek betonowy

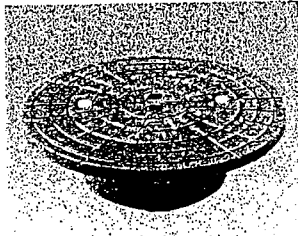


Wymiar	Indeks	D_u (mm)	F_1 (mm)	F_2 (mm)	H_1 (mm)
315	3164931820	565	365	70	240
425	3164931830	730	490	80	240

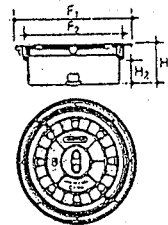
do rury deskopowej



Wymiar	Indeks	B ₁ (mm)	D ₁ (mm)	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)
315	3164142667	□355	314	147	102
425		□540	448	180	107

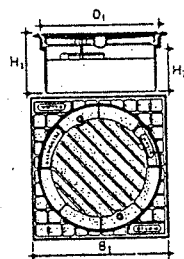


$\phi 425$ mm



Właz deszczowa z włazem B123 (12.5)

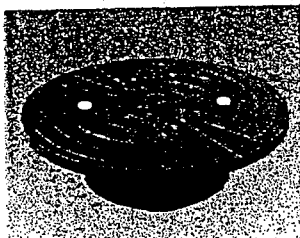
do rury teleskopowej



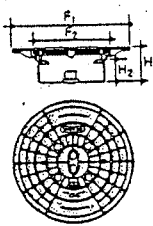
Wymiar	Indeks	B ₁ (mm)	D ₁ (mm)	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)
315	3164142670	□355	314	147	102
425		□540	448	175	102

Właz żelwny B400 (40 T)

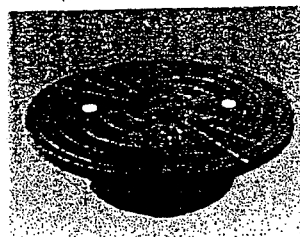
do rury teleskopowej



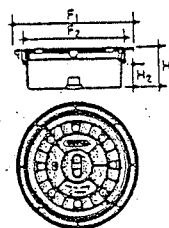
$\phi 315$ mm



Wymiar	Indeks	D ₁ (mm)	F ₁ (mm)	F ₂ (mm)	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)
315	3164144651	315	520	334	147	110
425	3164144656	425	540	448	175	102



$\phi 425$ mm



PROJEKTANT
Freemay
inż. Andrzej Czekański
nr. upr. 95183
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

Charakterystyka rozwiązania

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

Dane techniczne:

- studzienka wstawowa
- 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 prawnym i lewym pod kątem 45°*
- fabrycznie zamontowana tworzywowa drabinka szklana

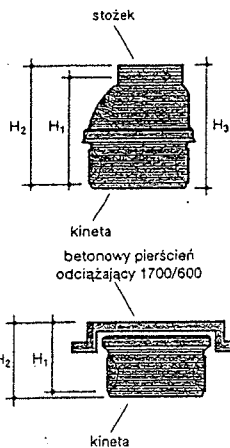
- minimalna wysokość studzienki: patrz zestawienie poniżej
- maksymalna wysokość studzienki: 5,0 m
- płynna regulacja wysokości studzienki na pierścieniu odciążającym: $\pm 0,07$ m
- regulacja wysokości na pierścieniach dystansowych: docinanie co 0,125 m
- maksymalny poziom wody gruntowej: 0,5 m ppt
- rodzaj zasypki, 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 uszczelek 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°

PROJEKTANT
inż. Andrzej Czekański
 nr upr. 95183
 SPECJALNOŚĆ
 INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

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 $\varnothing 400$
$H_1 = 972$	$H_1 = 1010$	$H_1 = 1060$	$H_1 = 1112$	$H_1 = 1112$
$H_2 = 1049$	$H_2 = 1087$	$H_2 = 1137$	$H_2 = 1189$	$H_2 = 1189$
$H_3 = 1102$	$H_3 = 1158$	$H_3 = 1215$	$H_3 = 1269$	$H_3 = 1269$

Minimalne wysokości studzienki Tegra 1000 bez stożka

Kineta $\varnothing 160$	Kineta $\varnothing 200$	Kineta $\varnothing 250$	Kineta $\varnothing 315$	Kineta $\varnothing 400$
$H_1 = 562$	$H_1 = 600$	$H_1 = 650$	$H_1 = 702$	$H_1 = 754$
$H_2 = 615$	$H_2 = 671$	$H_2 = 728$	$H_2 = 782$	$H_2 = 851$

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.

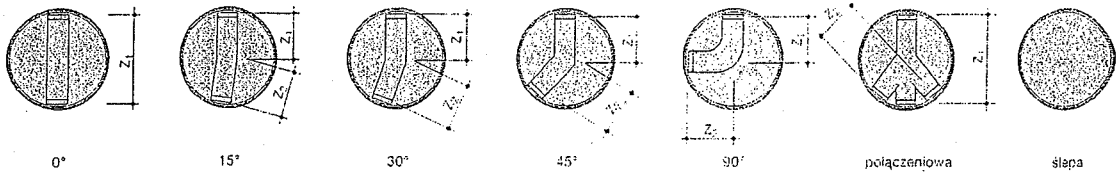
Elementami dodatkowymi są 3 typy betonowych pierścieni odciążających oraz włazy i wpusty żeliwne klasy A15 – D400 (patrz rozdział „Zwieńczenie studzienek Tegra 1000”).

Studzienki kanalizacyjne włazowe TEGRA 1000

Charakterystyka rozwiązania

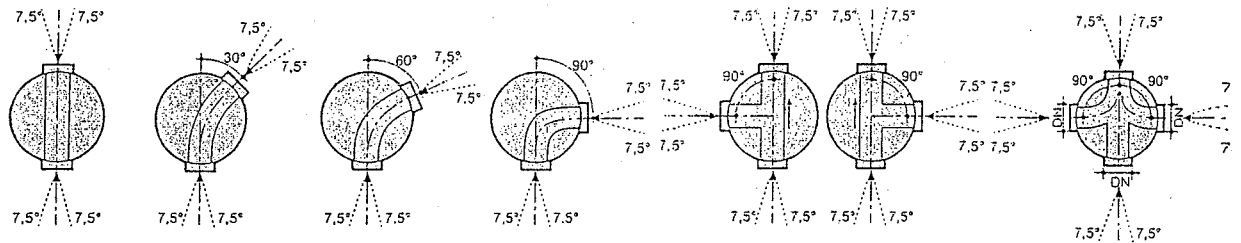
Konfiguracja kinet standardowych

RODZAJ KINETY (mm)	PRZEPLYWOWA 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)	PRZEPLYWOWA 0°	PRZEPLYWOWA 30°	PRZEPLYWOWA 60°	PRZEPLYWOWA 90°	POŁĄCZENIOWA 90° DOPLYW PRAWY	POŁĄCZENIOWA 90° DOPLYW 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

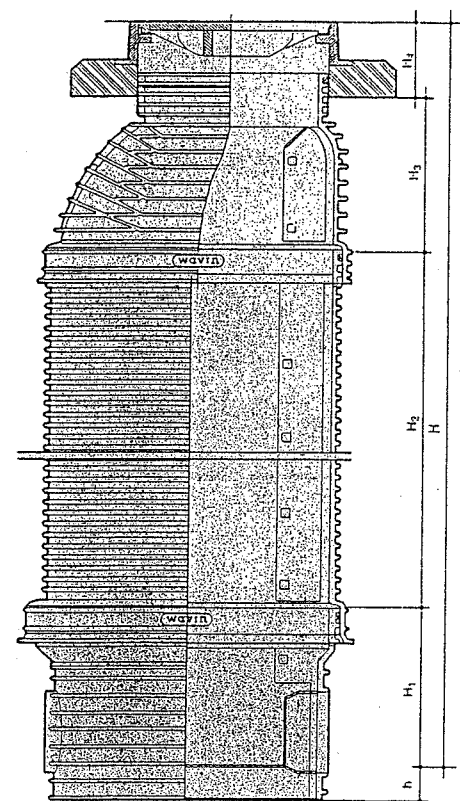
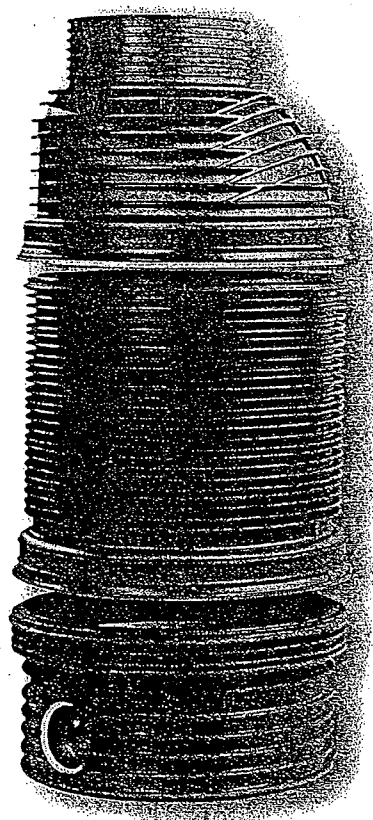
dla kinet z nastawnymi kielichami – $H_1 = 604$ mm

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

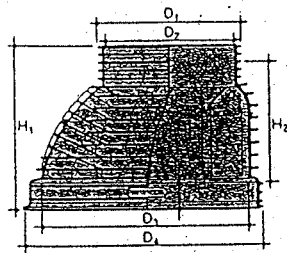
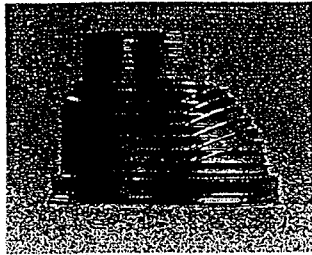
h – wartość zależna od typu kinety



Studzienki kanalizacyjne wlawowe TEGRA 1000

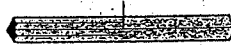
Zestawienie elementów

Stożek studzienki wlawowej



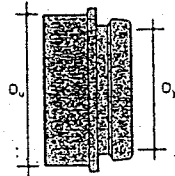
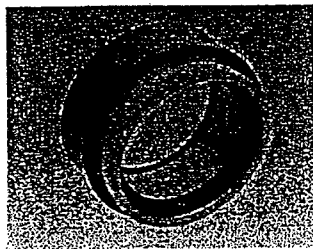
Wymiar (mm)	Indeks	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	D ₃ (mm)	D ₄ (mm)	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)	h ₁ (mm)	h ₂ (mm)	Masa (kg)
1000/600	3264572700	695	638	1000	1180	770	560	250	133	39

Uszczelka gumowa



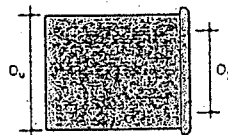
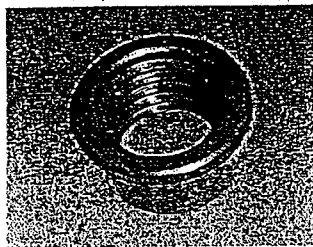
Wymiar (mm)	Indeks
1000	3264572800
600	3264572900

Wkładka in situ



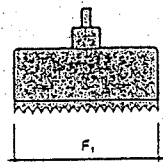
Wymiar Dx (mm)	Indeks	Dv (mm)
90	3064822406	127
110	3064822407	127
160	3064823407	177
200	3264556027	228

Uszczelka in situ



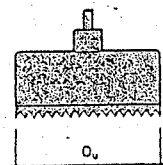
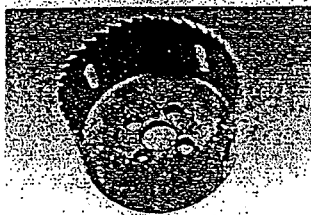
Wymiar (mm)	Indeks	Dv (mm)	Dy (mm)
40/51	3090131001	40	51
50/60	3090131203	50	60
63/70	3090131402	63	70

Narzędzia



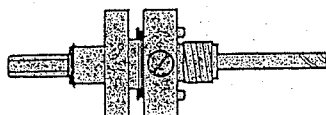
Pila wyrzynarka do wkładek in situ

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



Otwornica do uszczelki in situ

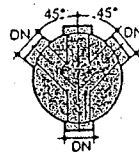
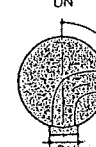
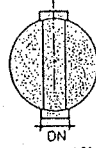
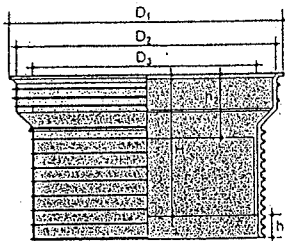
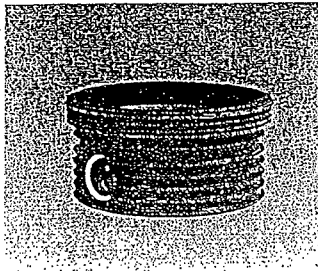
Wymiar (mm)	Indeks	Dv (mm)
40/51	3164584117	51
50/60	3164584120	60
63/70	3164584124	70



Pilot otwornicy

Wymiar (mm)	Indeks
35 - 105	3164390034

Kineta studzienki wstawowej



Przepływowa

DN Indeks (mm)	α (°)	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	D ₃ (mm)	H (mm)	h ₁ (mm)	h ₂ (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 Indeks (mm)	α (°)	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	D ₃ (mm)	H (mm)	h ₁ (mm)	h ₂ (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

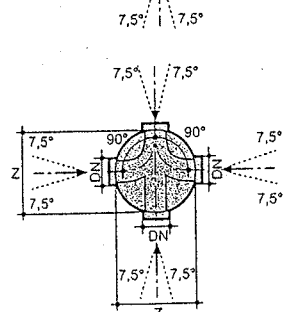
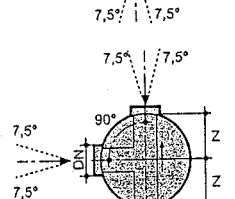
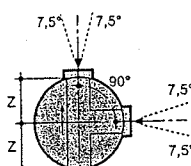
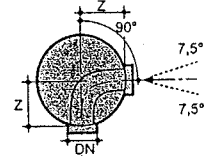
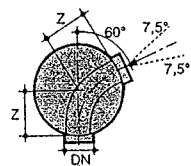
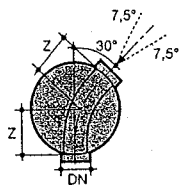
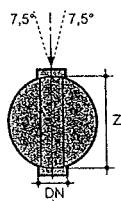
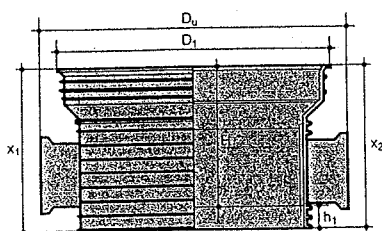
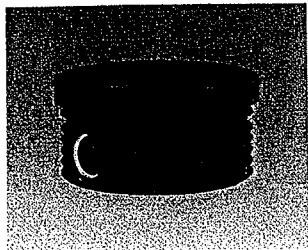
Ślepa (bez dopływu i odpływu)

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

Studzienki kanalizacyjne wstawowe TEGRA 1000

Zestawienie elementów

Kinety z nastawnymi kielichami



Przepływowa z nastawnymi kielichami

DN Indeks	α (°)	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	H (mm)	h ₁ (mm)	Z (mm)	x ₁ (mm)	x ₂ (mm)	Masa (kg)
200	0	1100	1194	604	97	958	603	596	68
250	0	1100	1210	604	97				70
315	0	1100	1224	604	97	910	603	589	72

200	30	1100	1194	604	97	479	603	603	68
250	30	1100	1210	604	97				70
315	30	1100	1224	604	97	455	600	600	72

200	60	1100	1194	604	97	479	603	603	68
250	60	1100	1210	604	97				70
315	60	1100	1224	604	97	455	600	600	72

200	90	1100	1194	604	97	479	603	603	68
250	90	1100	1210	604	97				70
315	90	1100	1224	604	97	455	600	600	72

Połączeniowa z dopływem lewym z nastawnymi kielichami

DN Indeks	α (°)	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	H (mm)	h ₁ (mm)	Z (mm)	x ₁ (mm)	x ₂ (mm)	Masa (kg)
200	90-L	1100	1194	604	97	479	603	596	70
250	90-L	1100	1210	604	97				73
315	90-L	1100	1224	604	97	455	600	589	75

Połączeniowa z dopływem prawym z nastawnymi kielichami

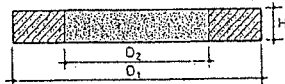
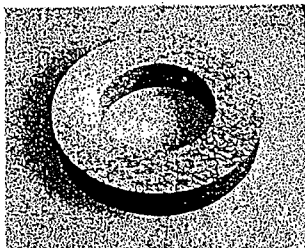
DN Indeks	α (°)	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	H (mm)	h ₁ (mm)	Z (mm)	x ₁ (mm)	x ₂ (mm)	Masa (kg)
200	90-P	1100	1194	604	97	479	603	596	70
250	90-P	1100	1210	604	97				73
315	90-P	1100	1224	604	97	455	600	589	75

Zbiornica z dopływem lewym i prawym z nastawnymi kielichami

DN Indeks	α (°)	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	H (mm)	h ₁ (mm)	Z (mm)	x ₁ (mm)	x ₂ (mm)	Masa (kg)
200	90	1100	1194	604	97	956	603	596	72
250	90	1100	1210	604	97				75
315	90	1100	1224	604	97	910	600	589	78

Betonowy pierścień odciążający

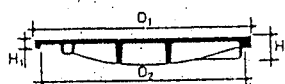
pod włazy żeliwne



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

Pokrywa żeliwna A15 (1/5 T)

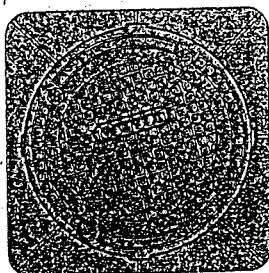
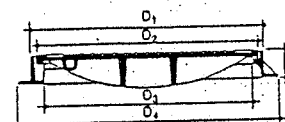
do stosowania bez pierścienia odciążającego



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

Właz żelwny lub BEGU*

do stosowania z pierścieniem odciążającym

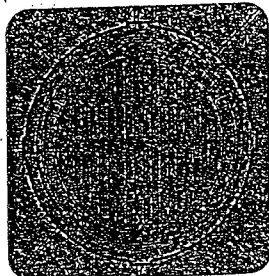
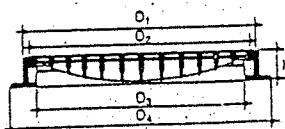


Wymiar	Indeks	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	D ₃ (mm)	D ₄ (mm)	H (mm)
EN124 A15	3164941960	670	648	605	760x760	80
EN124 B125	3164941980	670	648	605	760x760	80
EN124 C250	3164942010	670	648	605	760x760	80
EN124 D400	3164942040	707	680	610	800x800	140
B125		670	648	605	760x760	80
C250		670	648	605	760x760	80
D400		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 ₁ (mm)	D ₂ (mm)	D ₃ (mm)	D ₄ (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 Czupkowski
PI UP. 95/93
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYNA

Możliwość podpięcia pod wpust wiaderka na zanieczyszczenia.

WYPEŁNIENIE I STABILIZACJA GRUNTU W WYKOPIE STANOWIĄCE WSPARCIE RUR KANALIZACYJNYCH PVC 250/7,3 200/5,9 160/4,7 kl. T

