

PROJEKT TECHNICZNY BUDOWLANO - WYKONAWCZY

PRZYŁĄCZA SANITARNE WOD - KAN

INWESTOR..... RYBARCZYK..... MARIANNA.....

ADRES..... ZGORZALEA ul. LOK. od POSTĘPU.....
..... q.m. LESZNOWOLA.....

DZ. EW. 104/1

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

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- ZLECENIE INWESTORA
- WARUNKI TECHNICZNE
- OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY

Niniejszy projekt
akceptuję
dnia 09.09.09

mgr inż. Andrzej Olbrysz

SIEMION N. I K
Referat przygotowania i realizacji inwestycji

PROJEKTANT
09.2009

Andrzej Czekalski
SPECIALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

PROJEKTANT

Przyłącze wody do budynku należy wykonać z rur polietylenowych, przeznaczonych do wody pitnej, ułożonych na podsypce z piasku. Połączenie z wodociągiem $\phi 110$ PE. należy wykonać za pomocą ^{PROJEKTOWI.} $\phi 110$ NWZ ^{OPASKA $\phi 110$ NWZ} $\phi 32$ GWINTOKI. ^{Z ZASUKA $\phi 32$ GWINTOKI.} Ewentualne połączenie rur PE wykonać stosując złączki zaciskowe, np. polyrac lub złączki do zgrzewania. Połączenie rur PE z elementami metalowymi przy zastosowaniu złączek j.w. z odpowiednim gwintem. Do antykorozyjnej izolacji elementów metalowych, stykających się z rurami PE, stosować taśmę PE, np. termokurczliwą. Przyłącze będzie wprowadzone do budynku i zakończone wodomierzem, usytuowanym bezpośrednio na zewnętrznej ścianie budynku.

3. UZBROJENIE WODOCIĄGU - PRZYŁĄCZA

..... \blacktriangleright OPASKA $\phi 110$ NWZ - ZASUKA $\phi 32$ GWINTOKI.....
..... \blacktriangleright ZESTAW WODOMIERSKI W STUDZIENIE BET. $\phi 1200$

Przyłącze wykonane z rur PE $\phi 110$, wyposażone w zasuwę domową $\phi 32$ GWINTOKI... Zasuwę należy wyposażyć w obudowę i skrzynkę żeliwną do zasuw. Skrzynkę należy obrukować i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przy trójnikach i pod zasuwą wykonać bloki oporowe. Całość robót prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.

4. WYKOPY I ZASYPKA

Przed przystąpieniem do wykopów należy zlecić firmie geodezyjnej wytyczenie trasy wodociągu z przyłączem. Termin rozpoczęcia robót uzgodnić z zarządzającym ulicą i uzyskać pozwolenie na wejście na teren.

Tam, gdzie pozwalają na to warunki, wykopy wykonać mechanicznie, ze skarpami na odkład.

Przyjęto następującą głębokość przykrycia przewodów wodociągowych:

- \blacktriangleright dla wodociągu —
- \blacktriangleright dla przyłącza 1,65 m

Przewody wodociągowe zasypać piaskiem bez kamieni, warstwą grubości 10 cm ubijając ją, a następnie warstwą gruntu rodzimego grubości 20 cm, pozostawiając

odstłonięte uzbrojenie i miejsca połączeń do próby ciśnieniowej. Po próbie ciśnieniowej i inwentaryzacji geodezyjnej przewodów wykonać zasypkę przy użyciu sprzętu mechanicznego. W czasie trwania robót ziemnych i montażowych należy ustawić odpowiednie oznakowanie dla ruchu kołowego i pieszego.

5. PRÓBA CIŚNIENIOWA I DEZYNFEKCJA ODCINKA WODOCIĄGOWEGO I PRZŁĄCZA

Zmontowany wodociąg, przysypany 30 cm warstwą piasku i ziemi z odstłoniętymi miejscami połączeń i uzbrojeniem należy poddać próbie na ciśnienie 10 atm.

Próbie szczelności uważa się za pozytywną, jeżeli w ciągu 30 minut spadek ciśnienia nie przekracza 0,1 atm. na każde 100 metrów przewodu.

Przed oddaniem wodociągu do użytku należy przeprowadzić jego dezynfekcję. Rury należy najpierw przepłukać pod dużym ciśnieniem. Po płukaniu wykonać dezynfekcję chlorkiem wapnia o stężeniu 100 mg/dm³ lub chloraminą w proporcji 20-30 mg/m³ wody. Po 24 godzinach pozostawienia w przewodach należy je przepłukać wodą z wodociągu do stanu obowiązującego stężenia wg aktualnych norm „SANEPID”.

6. OZNAKOWANIE

W celu ułatwienia eksploatacji wodociągu należy go oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zasuwy i hydranty oznakować tabliczkami, umieszczonymi na ogrodzeniach, budynkach lub słupach. Do pomiaru zużytej przez odbiorcę wody zainstalowano wodomierz skrzydełkowy o średnicy ϕ 20
o przepustowości max. $2,5 \frac{m^3}{h}$

7. INWESTOR ZOBOWIĄDUJE SIĘ:

- na podstawie odpowiednich przepisów zapewnić obsługę geodezyjną w zakresie tyczenia i wykonania inwentaryzacji powykonawczej wykonanych urządzeń i wniesienie na mapy w składnicy geodezyjnej celem ich zaewidencjonowania.
- przestrzegać zaleceń zawartych w opinii Z.U.D. nr
- Nad przewodem wodocięgowym ułożyć w odł. 0,4m niebieską taśmę ostrzegawczą z wkładką metalową.

PROJEKTANT

inż. Andrzej Czekański
nr 402 0582
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKA

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU

.....PRZYŁĄCZE KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ.....

..... ϕ 200, 160 PVC-U S.(SDR 34).....

Roboty montażowe wykonywać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Bud.-Montażowych” cz..II – Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych. Rury układać zgodnie z „Instrukcją montażową” opracowaną przez producenta. Projektowane przewody kanalizacyjne wykonać z rur PCV klasy S o połączeniach kielichowych uszczelnianych uszczelką gumową.

Rury układać na podsypce piaskowej o grubości min. 10 cm. Średnice przewodów oraz spadki określone są w załączonych rysunkach. Studzienki rewizyjne na przewodach:..... ϕ 1200 BETON.....lub.....T.E.S.R.A.....

Wykop zasypać piaskiem o wysokości 30 cm. Ponad górną krawędź rury stosując jednocześnie zagęszczenie piasku wibratorem mechanicznym prowadzonym po obu stronach kanału. Dalsze zasypanie kanału można realizować gruntem rodzimym, jeżeli okaże się przydatny do zagęszczenia. W przeciwnym przypadku zastosować piasek aż do powierzchni terenu. W przypadku przegłębienia miejscowego wykopu podsypywanie wykonać piaskiem i ubić go mechanicznie. Przed zasypką wykonany przewód kanalizacyjny zainwentaryzować przez uprawnionego geodetę.

Przykanalik (odcinek od posesji do pierwszej studzienki rewizyjnej) wykonać ze spadkiem min. 1,0‰ w kierunku studzienki. Przy zagłębieniu kanału mniejszym niż 1,0 metr, należy go ocieplić pianką poliuretanową o grubości min. 5 cm.

Inwestor zobowiązuje się:

- Na podstawie odpowiednich przepisów zapewnić obsługę geodezyjną w zakresie tyczenia i wykonania inwentaryzacji powykonawczej wykonanych urządzeń i wniesienie ich na mapy w składnicy geodezyjnej celem ich zaewidencjonowania.
- Przestrzegać zaleceń zawartych w opinii Z.U.D. nr

PROJEKTANT

inż. *Andrzej Czekański*
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

Załącznik do pisma PRI- 22/06/2007

Warunki techniczne do projektowania i wykonania sieci wodociągowo – kanalizacyjnej do działek o nr 104/1 – 104/19, 105/1 – 105/14, 219 w miejscowości Zgorzała, przy ul. Lokalnej od ul. Postępu.

A. Sieć wodociągowa

Warunki techniczne do projektowania i wykonania sieci wodociągowej.

1. Zakłada się że docelowo woda do celów bytowych dla projektowanego zespołu budynków zlokalizowanych na działkach o nr ew. 104/1 – 104/19, 105/1 – 105/14 pochodzić będzie z ; z gminnych ujęć wody „MYSIADŁO” i „ZAMIENIE”.
2. Przy projektowaniu sieci wodociągowej wraz z przyłączami należy uwzględnić następujące uwarunkowania;
 - a. Zaprojektować magistralę wodociągową PE 160 mm z rur PE 80 SDR 11 w ciągu ulicy o nr ew. 219, zgodnie z PN-EN 805 na odcinku wodociąg PE 225 mm w ul. Raszyńskiej – do drogi gruntowej o nr ew 105/1 i 105/2 lub 104/1.
 - b. Zaprojektować magistralę wodociągową PE 110 mm z rur PE 80 SDR 11 w ciągu ulicy o nr ew. 104/17, 104/18, 104/19, zgodnie z PN-EN 805 na odcinku wodociąg PE 160 mm, - wodociąg PVC 110 mm w ul. Postępu .
 - c. Poszczególne odcinki wodociągów podzielić na sekcje wydzielone zasuwami żeliwnymi z uszczelnieniem miękkim i klinem.
3. Przewody przyłączy do budynków projektować z polietylenu klasy PE80 SDR 11 o średnicy wg wyliczenia – minimum $D_z = 40$ mm, zakończone zestawem wodomierzowym średnicy $D_n 25$ mm (ew. $D_n 20$ mm) – $2,5 m^3/h$, z zamontowanym między innymi ;zaworem odcinającym, zaworem antyskażeniowym (zgodnie z PN 92/B-01706). Wodomierze montować wyłącznie w pomieszczeniach, gdzie temperatura minimalna wynosi $4^\circ C$. Każde przyłącze zaopatrzyć w zasuwę odcinającą żeliwną gwintowaną z uszczelnieniem miękkim i klinem, zlokalizowaną w pasie ulicy lub przyszłego ciągu pieszo-jezdnego. Skrzynki od zasuw zabezpieczyć przed przemieszczaniem, a znajdujące się we wjazdach należy obrukować.
4. Występujące połączenia śrubowe na armaturze sieci i przyłączy – ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej z atestem.
5. Sieć wodociągową wraz z przyłączami prowadzić w miarę możliwości poza pasami jezdnyimi, oznaczyć w terenie taśmą ostrzegawczą z wkładką metalową. Armaturę wodociągu oznaczyć w terenie właściwymi tabliczkami na słupach betonowych lub ogrodzeniach.
6. Minimalne przekrycie sieci wodociągowej – 1,50 m.
7. Ułożenie rurociągu w gruncie wymaga bezwzględnego zastosowania podsypki z piasku pod rurociąg gr. min. 10 cm i zasypki piaskiem min. 20 cm ponad wierzch przewodu.
8. Na sieci wodociągowej zaprojektować hydranty p-poż naziemne średnicy 80 mm- zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Hydranty projektować z zabezpieczeniem antykradzieżowym wody.
9. Po uzyskaniu decyzji pozwolenia na budowę, przekazać dokumentację techniczną magistrali wodociągowej w 3 egz. do Referatu Przygotowania i Realizacji Inwestycji Urzędu Gminy Lesznów, wraz z kopią prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę.
10. Przed wystąpieniem o decyzję pozwolenia na budowę, projekt wymaga zatwierdzenia w Gminnym Zakładzie Gospodarki Komunalnej oraz w Referacie Przygotowania i Realizacji Inwestycji tut. urzędu.
11. Po wykonaniu inwestycji administratorem sieci wodociągowej będzie przedsiębiorstwo eksploatujące i konserwujące sieci wodociągowe na terenie gminy Lesznów (obecnie Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Lesznówoli).
12. Niniejsze warunki techniczne mogą służyć wyłącznie do opracowania dokumentacji technicznej oraz uzyskania właściwych opinii i uzgodnień do projektu.

KIEROWNIK
Referatu Przygotowania
i Realizacji Inwestycji

mgr inż. arch. Andrzej Olszys

B. Sieć kanalizacyjna

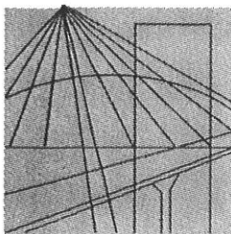
Warunki techniczne do projektowania i wykonania sieci kanalizacji sanitarnej

1. Zakłada się że ścieki socjalno-bytowe z projektowanego zespołu zabudowy mieszkaniowej zostaną docelowo skierowane do nowej oczyszczalni „ZAMIENIE”.
2. Przy projektowaniu kolektorów należy uwzględnić następujące uwarunkowania:
 - 2.1 Sieć kanalizacyjną na terenie osiedla zaprojektować w systemie grawitacyjnym, z rur PP lub PVC-U ze ścianką litą, średnicy 200 mm (wyklucza się stosowanie rur PVC ze spienionym rdzeniem ścianki). Studnie rewizyjne na tych kanałach projektować i wykonać jako Polietylenowe typu „TEGRA” średnicy 1200 mm, lub wibrobetonowe prod. Zakład „Sienkiewicz”. Zagłębienia kanałów nie powinny przekraczać 3,4 m. Minimalne przekrycie kanału nie może być mniejsze niż 120 cm.
 - 2.2 Zaprojektować i wybudować kanał główny grawitacyjny ze spadkiem w kierunku ulicy gruntowej o nr ew 219. Na zakończeniu kanału zaprojektować przepompownię sieciową ścieków sanitarnych z pompami typu Grundfoss, umieszczonymi w komorze – studni polimerobetonowej średnicy min. 1800 mm. Teren przepompowni wymaga wygrodzenia siatką na słupkach stalowych oraz wymaga zapewnienia dojazdu dla wozów serwisowych Gminnego Zakładu Gospodarki Komunalnej.
 - 2.3 Z przepompowni wyprowadzić kanał tłoczny wykonany z rur PE 110 mm (stosować rury PE 80 SDR 11), ułożony w jednym wykopie wraz z kanałem grawitacyjnym i dalej do istniejącego kolektora grawitacyjnego zlokalizowanego w ciągu ulicy Postępu.
 - 2.4 Dopuszcza się lokalizację kanałów w osi pasa jezdni projektowanych ulic.
 - 2.5 Studnie rewizyjne na kanałach projektować w rozstawie nie większym niż 60 m, przy czym wymaga się, aby lokalizacja studni umożliwiała w przyszłości podłączenia kanałów dochodzących z bocznych ulic. W przypadku lokalizacji studni w ciągach pasów jezdnych ulic lub ciągów pieszo-jezdnych stosować włazy studni typu ciężkiego 40T, w pozostałych przypadkach dopuszcza się projektowanie włazów żeliwnych klasy min. 12T.
 - 2.6 Przyłącza do budynków projektować z rur PP lub PVC-U ze ścianką litą, średnicy 160 mm zakończone studzienką rewizyjną typu WAVIN średnicy min. 425 mm. Minimalne przekrycie przyłącza kanalizacyjnego nie może być mniejsze niż 90 cm.
3. Ułożenie rurociągów w gruncie wymaga bezwzględnie zastosowania podsypki z piasku pod rurociąg gr. min. 10 cm i zasypki piaskiem min. 20 cm ponad wierzch kanału.
4. Wymaga się wykonania zasypek wykopów o stopniu zagęszczenia min $I=1,0$ w skali Prok. Na całej wysokości przekroju.
5. Zabrania się odprowadzania wód opadowych do kanalizacji sanitarnej.
6. Przed wystąpieniem o decyzję pozwolenia na budowę, projekt wymaga zatwierdzenia w Gminnym Zakładzie Gospodarki Komunalnej oraz w Referacie Przygotowania i Realizacji Inwestycji tut. urzędu.
7. Po wykonaniu inwestycji administratorem sieci będzie przedsiębiorstwo eksploatujące i konserwujące sieci kanalizacyjne na terenie gminy Lesznów (obecnie Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Lesznówoli).
8. Niniejsze warunki techniczne mogą służyć wyłącznie do opracowania dokumentacji technicznej oraz uzyskania właściwych opinii i uzgodnień do projektu.

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

KIEROWNIK
Referatu Przygotowania
i Realizacji Inwestycji

mgr inż. arch. Andrzej Olszewski



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 25 maja 2009

Zaświadczenie

Pan ANDRZEJ JAN CZEKALSKI

miejsce zamieszkania:

ul. ZIMOWA 15/33, NOWA IWICZNA

05-500 PIASECZNO

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

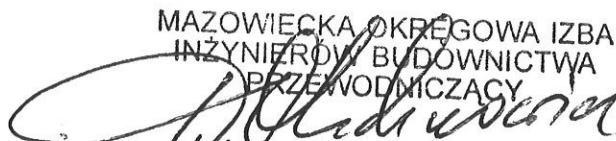
o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IS/0590/05*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: *1 lipca 2009 r.* do dnia: *30 czerwca 2010 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
PRZEWODNICZĄCY



mgr inż. Wiesław Olechnowicz

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 samo-
dzielnych 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

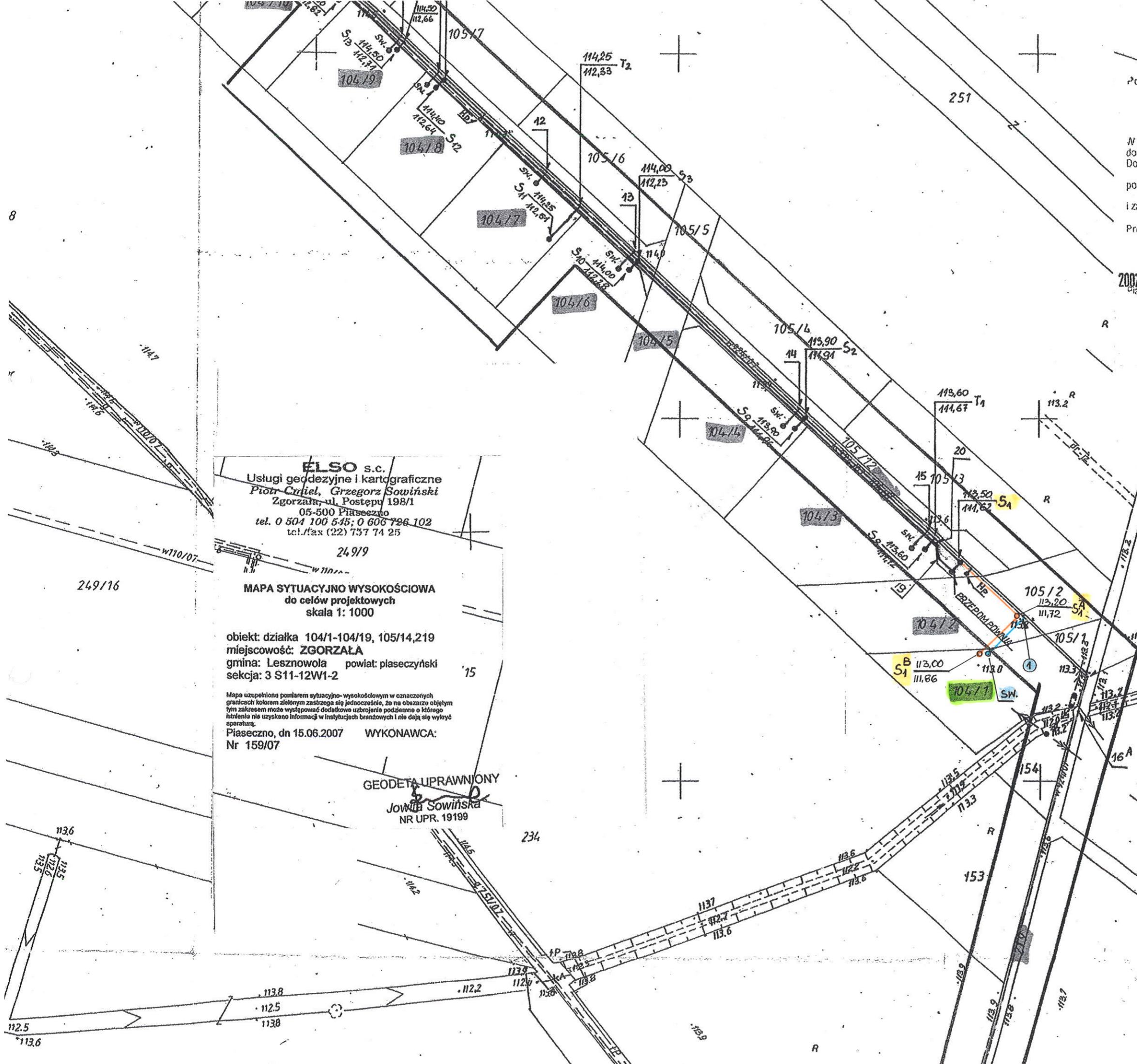
stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynie-
ryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych upoważniające
do:

- 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 wodociągowych, kana-
lizacyjnych, ciepłych uzbrojenia terenu i instalacji sa-
nitarnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów
sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych oraz
instalacji sanitarnych.



Z up. WOJEWODY
Z-ca D Y R E K T O R A
d/s Nadzoru Budowlanego

inż. arch. *Czesław Korgul*
Z-ca Gł. Archit. Województwa



STAROSTA PIASECZYŃSKI
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej,
 ul. Piaseczno 114
 Dział Map i Dokumentacji Geodezyjnych
 w Piasecznie

W obszarze oznaczonym linią
 dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.
 Dokumenty z pomiaru spełniającego przyjęto do zasobu
 powiatowego w dniu 2007-07-06
 i zaewidencjonowane pod 1852/07
 Należy pamiętać o zawiadomieniu
 Projektowane prace budowlane wymagające pozwolenia
 na budowę i projektu wykonawczego i inwentaryzacji
 powyższych prac przez jednostki uprawnione
 do wykonywania prac geodezyjnych.

2007-07-06
 Piaseczno dnia
 Z up. Starosty Piaseczyńskiego
 Podpis:
 Elżbieta Głogowska

ELSO s.c.
 Usługi geodezyjne i kartograficzne
 Piotr Cmiel, Grzegorz Sowiński
 Zgorzala, ul. Postępy 198/1
 05-500 Piaseczno
 tel. 0 504 100 545; 0 606 726 102
 tel./fax (22) 757 74 25

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
 do celów projektowych
 skala 1: 1000

obiekt: działka 104/1-104/19, 105/14,219
 miejscowość: ZGORZAŁA
 gmina: Lesznówola powiat: piaseczyński
 sekcja: 3 S11-12W1-2

Mapa uzupełniona pomiarem sytuacyjno-wysokościowym w oznaczonych
 granicach kolorem zielonym zastrzeżenie, 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
 aparatami.

Piaseczno, dn 15.06.2007 WYKONAWCA:
 Nr 159/07

GEODETA UPRAWNIONY
 JOWITA SOWIŃSKA
 NR UP. 19199

PRZYŁĄCZE WODOCIĄG

1 — Φ 40 PE — SW.
 dł. 14,0

**PRZYŁĄCZE KANALIZACJI
 GRAWITACYJ.**

S₁ — Φ 200 PVC — S₁
 dł. 21,0

S₁^A — Φ 160 PVC — S₁^B
 dł. 14,0

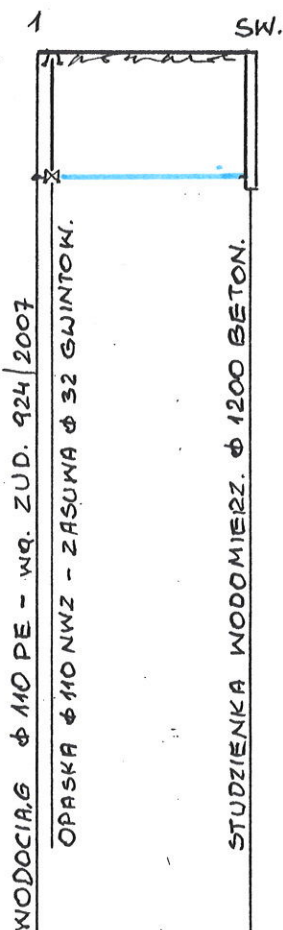
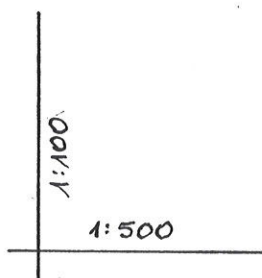
NAZWA RYSUNKU	RYS.
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA 1:1000
TEMAT:	
> PRZYŁĄCZE WOD.-KAN. grawitac. > ZGORZAŁA ul. LOK. od POSTĘPU gm. LESZNOWOLA > DZ. EW. 104/1.	
INWESTOR:	
> RYBARCZYK MARIANNA ZGORZAŁA ul. POSTĘPU 114	
DATA: 09.09	Imię i Nazwisko-uprawnienia
PROJEKTANT: inż. Andrzej Czekalski - upr.bud. 95/83	Podpis

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

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

PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOW.φ40 PE 80 (SDR 11)

RZĘDNA TERENU	113,20	113,00
RZĘDNA OSI PRZEWODU	111,55	111,35
ŚREDNICA, RODZAJ PRZEWODU	φ40 PE	
ODLEGŁOŚCI	14,0	
RODZAJ NAWIERZCHNI	GRUNT RODZIMY	

PROJEKTANT

inż. Andrzej Czekański
nr upr. 95/93
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

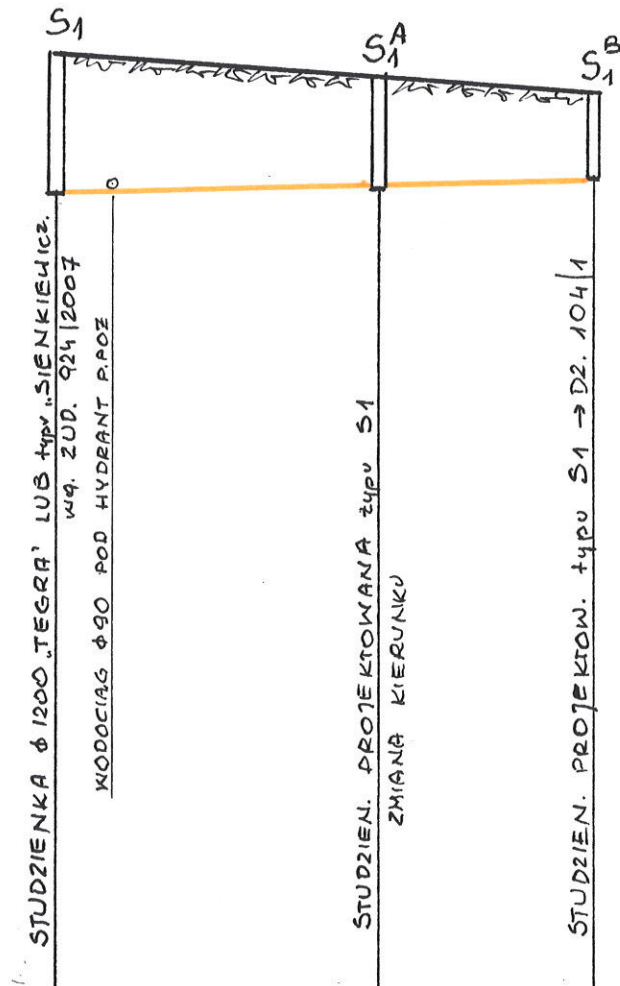
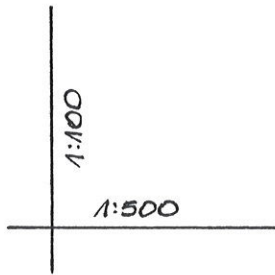
UWAGA:

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

PROFIL KANALIZACJI GRAWITACYJ.

φ 200,160 PVC-U S(SDR 34)



RZĘDNA TERENU		113,50	113,20	113,00
RZĘDNA DNA KANAŁU		111,62	111,72	111,86
ZAGŁĘBIENIE		1,88	1,48	1,14
SPADEK	MATERIAŁ	0,5% φ 200 PVC-U		1,0% φ 160 PVC-U
ODLEGŁOŚCI		21,0	21,0	14,0 35,0

PROJEKTANT

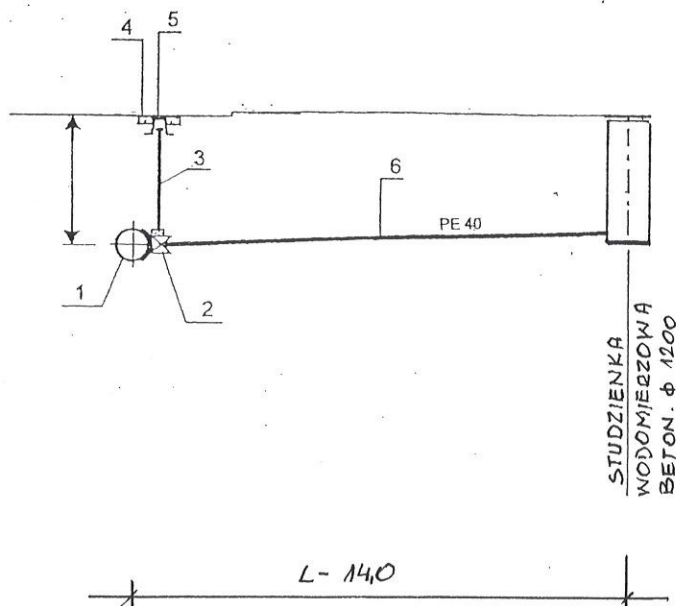
inż. Andrzej Czekański

nr upr. 95/83
SPECJALNOŚĆ
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA

SCHEMAT PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

OZNACZENIA

1. RUROCIĄG $\phi 110$ PE
2. OPASKA Z ZASUWĄ GWINTOWANĄ TYP NWZ $OP-\phi 110, Z-\phi 32$
3. OBUDOWA – KLUCZ NAIERTKI
4. PŁYTA BETONOWA – OBRUK 50,0 x 50,0 cm Z OTWOREM NA SKRZYNKĘ
5. SKRZYNKA ŻELIWNA NAWIERTKI - ŚREDNIA
6. RURA WODOCIĄGOWA PE $\phi 40$



PROJEKTANT

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

ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY DO SIECI WODOCIĄGOWEJ
 ϕ 110 PE TYP NWZ Z ZASUWĄ GWINTOWANĄ ϕ 32,

SCHEMAT

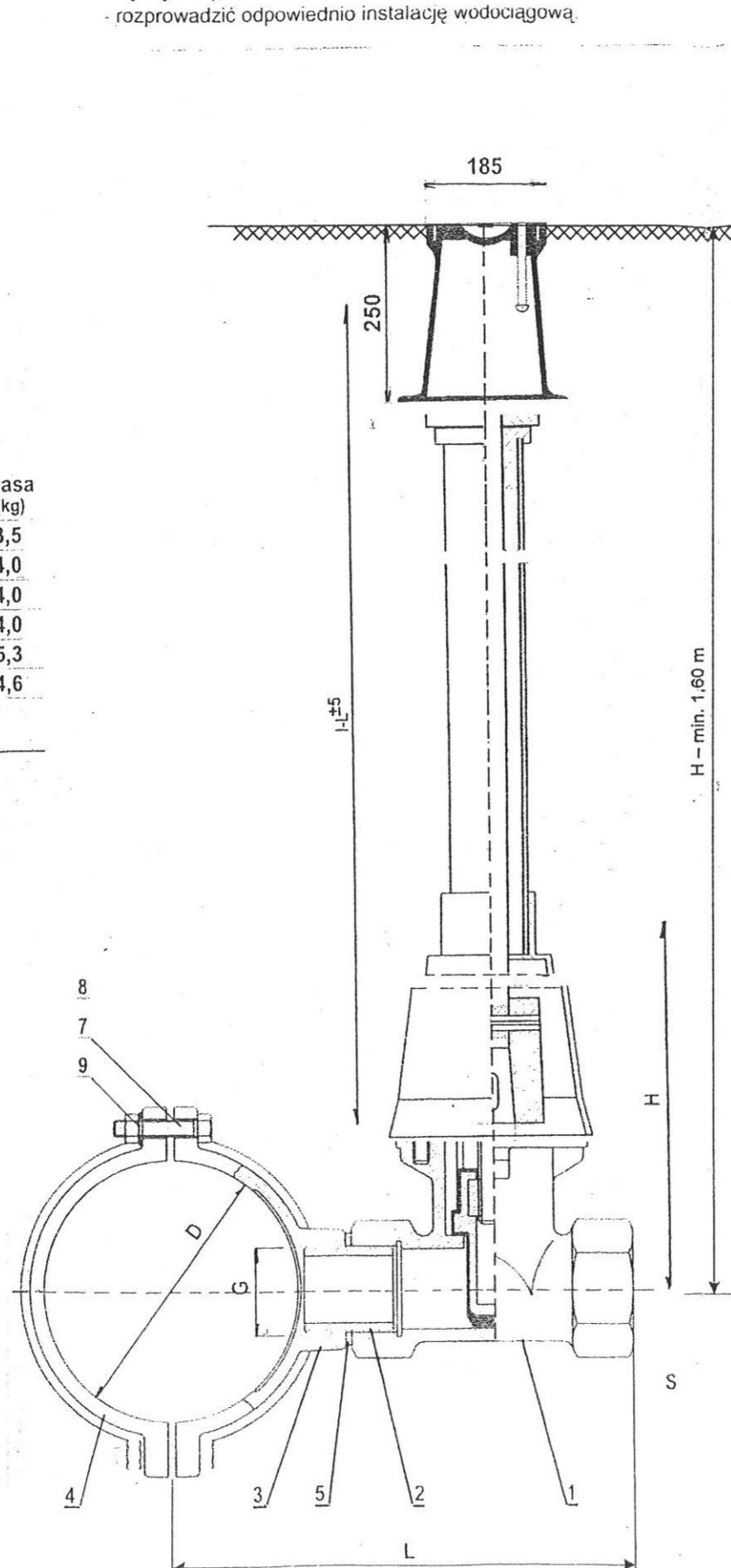
- Instrukcja nawiercania:
- zamontować nawiertkę wraz z uszczelką,
 - otworzyć zasuwę do uzyskania wolnego przelotu na średnicy DN,
 - zamontować na zasuwie aparat do nawiercania;
 - dokonać odwiertu na rurociągu;
 - wycofać wiertło poza strefę klina zamykającego zasuwę;
 - zamknąć zasuwę,
 - wykręcić aparat do nawiercania,
 - rozprowadzić odpowiednio instalację wodociągową.

1	Kaptur 1	1	250
2	Kaptur 2	1	250
3	Pręt	1	St3S
4	Kolek sprężysty	1	65G
5	Talerzyk oporowy	1	Poliamid
6	Rura	1	PVC
7	Rura kw.	1	St3S
8	Sprężynka	2	45
9	Pręt kw.	1	St3S
10	Pręt kw.	1	St3S
11	Rura kw.	1	St3S
12	Kubek	1	Poliamid
13	Kolek sprężysty	1	65G
14	Orzech	1	250

DN	1				2			
	L	K	masa (kg)	I	L	K	masa (kg)	
32				1050	1580	12	3,5	
40/50	1060	14	2,9	1020	1550	14	4,0	
80	1060	17	2,9	1020	1550	17	4,0	
100/150	1060	19	2,9	1020	1550	19	4,0	
200	960	24	3,6	900	1390	24	5,3	
300				800	1090	27	4,6	

Opis:

1. Zasuwa klinowa z gwintem wewnętrznym
2. Łącznik
3. Stopa
4. Obejma
5. Oring z NBR
6. Uszczelka z NBR
7. Śruba M12
8. Nakrętka M12
9. Podkładka



Przeznaczenie:

Woda pitna i inne nieagresywne płyny max 60°C

Dopuszczenia:

Państwowy Zakład Higieny W-wa, COBRTI INSTAL W-wa

Materiały i istotne cechy konstrukcyjne:

Zasuwa klinowa z gwintem wewnętrznym - informacja na stronach katalogu;

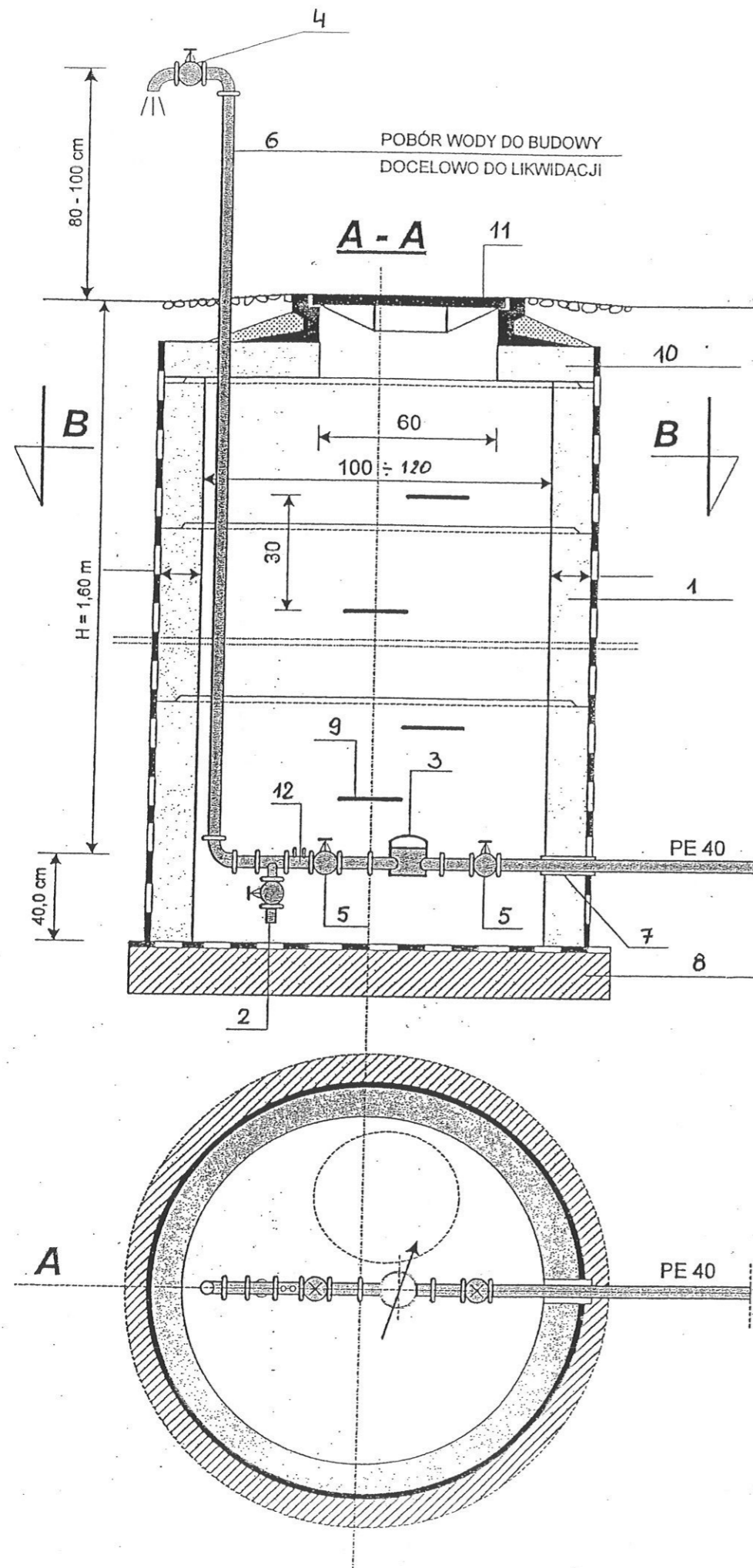
Stopa, Obejma, Łącznik - żeliwo sferoidalne 500-7 - konstrukcja stopy i obejmy daje pewne zamocowanie podatnym rurociągu;

Pełne zabezpieczenie wewnętrzne i zewnętrzne przed korozją farbą proszkowo-epoksydową.

Przyłączenie do instalacji wodociągowej odbywa się pod ciśnieniem przy użyciu aparatu nawiercającego.

NAZWA RYSUNKU :		RYS :
ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY DO SIECI WODOCIĄGOWEJ		
TEMAT :		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

STUDZIENKA WODOMIERZOWA



OZNACZENIA

1. STUDZIENKA WODOMIERZOWO-ZDROJOWA Z KRĘGÓW BETONOWYCH FI 1000 ÷ 1200
2. ZAWÓR SPŪSTOWY KULOWY FI 20
3. WODOMIERZ SKRZYDEŁKOWY Isb 20
4. ZAWÓR CZERPAŁNY Z ZŁĄCZKĄ DO WĘŻA FI 20
5. ZAWORY PRZELOTOWE GRZYBKOWE FI 25
6. RURA STAŁOWA OCYNKOWANA FI 25 - PUNKT POBORU WODY
7. TULEJA OSŁONOWA STAŁOWA FI 65 L = 0,50 m
8. PŁYTA ŻELBETOWA DENNA Ø 1200 mm ÷ 1400
9. STOPNIE ZŁAZOWE ŻELIWNE
10. PŁYTA ŻELBETOWA NADSTUDIENNA Ø 1200/600 ÷ 1400/600
11. WŁAZ ŻELIWNY TYP CIĘŻKI 25 ton
12. ZAWÓR ZWROTNY ANTYSKAŻENIOWY TYP EA 25

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

- Praca w dowolnym położeniu
- Małe straty ciśnienia
- Cicha praca, zwarta budowa
- Nie generuje uderzeń hydraulicznych

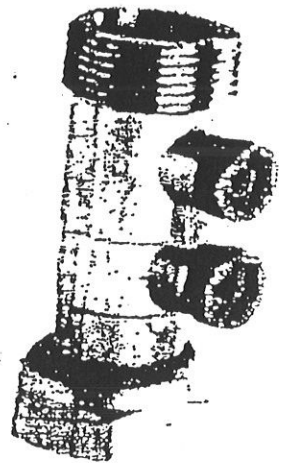
OPIS

- Zespół zamknięcia: podwójne prowadzenie zawierałta (osiowe i boczne) wspomagane sprężyną
- Wyjątkowa szczelność przy wysokim i niskim ciśnieniu zapewniona przez specjalną uszczelkę o kształcie litery L
- Otwory kontrolne z korkami

EA25

DANE TECHNICZNE

TEMPERATURA PRACY	MIN.	-10°C
	MAX.	+100°C (chwilowo) + 80°C (ciagle)
CIŚNIENIE (BAR)	OTWARCIA	Od 10 do 25 cm sł. wody (zależnie od rozmiaru)
	NOMINALNE	10
	PRÓBNE	16
MEDIA	Czyste ciecze i gazy	
STRATY CIŚNIENIA	Patrz wykresy na następnej stronie	
POŁĄCZENIA	Gwint wewnętrzny/gwint zewnętrzny BSP	
DOPUSZCZENIA	Francja: VERITAS - NF antipollution, Holandia: KIWA, Polska: PZH	



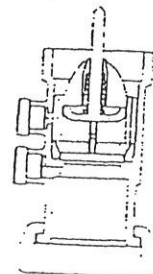
BUDOWA

Nr	OPIS	II.	MATERIAŁ	AFNOR	DIN	BS	ANSI
1	KORPUS	1	MOSIADZ	Cu Zn 39 Pb 2	Cu Zn 39 Pb 2	Cz 120	ASTM B 124
2	PROWADNICA	1	POM (Poliacetal)				
3	SYSTEM ZAMKNIĘCIA	1	POM (Poliacetal)				
4	SPRĘŻYNA	1	STAL NIERDZEWNA	Z 12 CN 18.09	1.4310	302 S 31	AISI 302
5	USZCZELKA	1	NBR (Nryl)				
6	KOREK + O'RING	1	PA 6 6 (Poliamid)				

NR KATALOGOWY-WYMIARY-WŁAŚCIWOŚCI

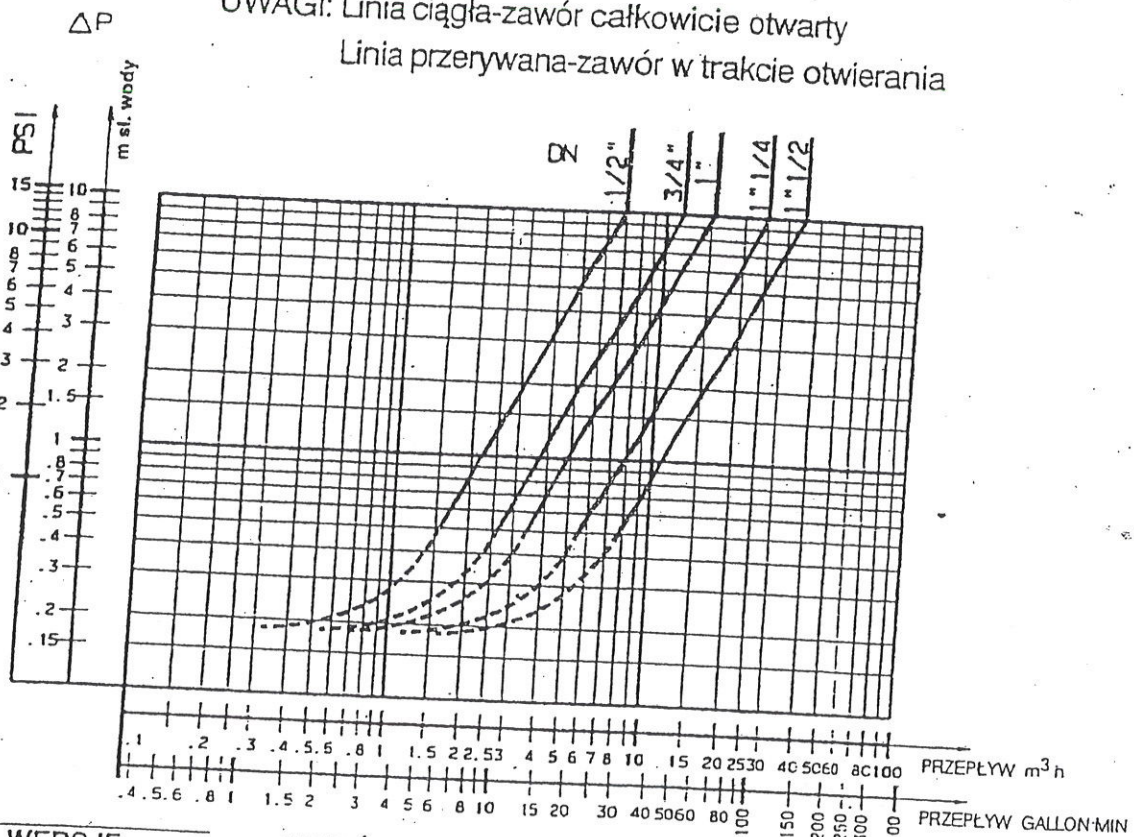
Nr kat. 25'	Nr kat. 251 BL	DN	A		B mm	C mm	D mm	E mm	Masa kg	Kvs m³/h	ζ
			C	R. mm							
149B2111	149B1750	1/2	15	20 27	78	23.5	29	32	0.180	7.0	1.5
149B2112	149B1751	3/4	20	26 34	81	26.0	29	40	0.280	11.8	1.8
149B2113	149B1752	1	25	33 42	89	31.5	26	48	0.434	15.4	2.6
149B2114	149B1753	1 1/2	30	40 49	99	35.5	26	55	0.604	25.1	2.6
149S2115	149B1754	1 1/2	40	50 60	105	39.0	26	69	0.855	34.9	3.3

C.: Wymiar wodomierza
R.: Przyłącze



WYKRESY STRAT CIŚNIENIA

UWAGI: Linia ciągła-zawór całkowicie otwarty
Linia przerywana-zawór w trakcie otwierania

INNE WERSJE
ZAWORU EA251

EB201	:F.M. mosiądz
EA221B	:F.M. mosiądz
EB231	:F.F. mosiądz DZR
EB241	:M.M. mosiądz
EA251BL	:Mosiądz, otwory z korkami mosiężnymi
EA251CD	:Mosiądz, korpus kątowy „prawy”
EA251CDG	:Mosiądz, korpus kątowy „lewy”
EA251PU	:Mosiądz, korki z kurkami upustowymi
EB251	:M.M. mosiądz
EA271	:M.M. mosiądz
281	:M.M. mosiądz
281C	:M.F. mosiądz chromowany
EA291NF	:F.F. mosiądz
601	:F.F. mosiądz
601V	:F.F. mosiądz, uszczelka FKM
EB901	:Wkład wewnętrzny
ED2211	:Podwójny zawór zwrotny
ED2231	:Podwójny zawór zwrotny

*M - gwint zewnętrzny
F - gwint wewnętrzny

INSTALACJA

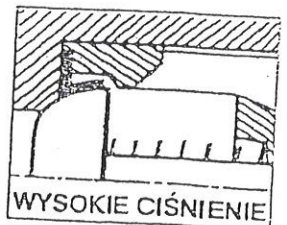
Praca zaworu w dowolnym położeniu

WŁAŚCIWOŚCI ZAWORU EA251

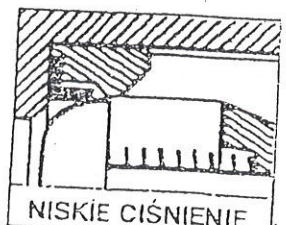
Zawór antyskażeniowy EA251 wyposażony jest w zamknięcie systemu 01, który spełnia najbardziej wymagające normy europejskie.

- **SZCZELNOŚĆ:** Zawór może być poddawany ciśnieniu od 3 cm sł. wody aż do 16 bar.
- **NIEZAWODNOŚĆ:** Zawór typu EA251 poddawany próbie jest 80 000 cykli 15-sto sekundowych (otwórz-zamknij), przy temperaturze wody 65°C i ciśnieniu 10 bar. Dodatkowo zawór umieszczony wcześniej na godzinę w wodzie o temperaturze 90°C. Tak surowe testy doskonale wykazują niezawodność i bezwzględną szczelność zaworu EA251.

- **ROLA USZCZELKI W KSZTAŁCIE LITERY L**
Niskie ciśnienie: Szczelność jest zapewniona przez precyzyjne przyleganie zespołu zamknięcia i uszczelki w kształcie litery L.
Wysokie ciśnienie: Szczelność jest zapewniona przez przyleganie zespołu zamknięcia i wewnętrznej części uszczelki.
Zespół zamknięcia dodatkowo opiera się na korpusie, co stanowi drugi stopień zabezpieczenia.



WYSOKIE CIŚNIENIE



NISKIE CIŚNIENIE

Danfoss Sp. z o.o.
ul. Chrzanowska 5
PL-05-825 Grodzisk Mazowiecki
Telefon: (0 22) 755 07 00
Telefax: (0 22) 755 07 01
<http://www.danfoss.com.pl>
e-mail: info@danfoss.com.pl

Kontakt z serwisem
Telefon: (0 22) 755 07 90
Hotline: (0 22) 755 07 91
fax: (0 22) 755 07 82
e-mail: info@danfoss.com.pl

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

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Danfoss zastrzeżenie sobie prawo do wprowadzenia zmian w produktach bez uprzedzenia. Dotyczy to również produktów już zamawianych. Zamienniki mogą być dostarczone bez dokonywania jakichkolwiek zmian w specyfikacjach już uzgodnionych. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A.S. Wszystkie prawa zastrzeżone.