

**SPIS TREŚCI DO
PROJEKTU WYKONAWCZEGO
BRANŻA SANITARNA**

PRZYŁĄCZA I INSTALACJE WOD – KAN
BUDOWA MIEJSKIEGO SZALETU PUBLICZNEGO
WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
dz. nr ewid. 306/27, jedn. ewid. Ośno Lubuskie
obręb ewid. 229 m. Ośno Lubuskie

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO
4. OPIS PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ
 - 4.1. WODA
 - 4.2. KANALIZACJA SANITARNA
5. ROBOTY ZIEMNE
6. UWAGI DLA WYKONAWCY

II ZAŁĄCZNIKI

WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA
UZGODNIENIE PGK I UM
WYTYCZNE MONTAŻOWE PRODUCENTA TOALETY
ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

S0 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – PRZYŁ. I ZEWN. INST. WOD-KAN	1:500
S1 PROFIL ZENĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ	1:100
S2 PROFIL ZENĘTRZNEJ INSTALACJI KAN. SANITARNEJ	1:100
S3 SCHEMAT STUDZIENKI WODOMIERZOWEJ	SCHEMAT

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU WYKONAWCZEGO BRANŻA SANITARNA

PRZYŁĄCZA I INSTALACJE WOD – KAN
BUDOWA MIEJSKIEGO SZALETU PUBLICZNEGO
WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
dz. nr ewid. 306/27, jedn. ewid. Ośno Lubuskie
obręb ewid. 229 m. Ośno Lubuskie

1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem,
- Projekt architektoniczno–budowlany,
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci,
- Katalogi stosowanych urządzeń,
- Obowiązujące normy i przepisy:
 - Obwieszczenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 10.11.2000r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy
 - Prawo budowlane (Dz. U. nr 106 z 2000r., poz. 1126 ze zmianami zawartymi w Ustawie z dnia 27.03.2003r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw, Dz. U. nr 80 z 2003r. poz. 718),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 07 kwietnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 109 poz. 1156),
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U. Nr 74, poz. 836),
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 80, poz. 563).
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie ochrony przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg przeciwpożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030),
 - „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II.”Oprac. COBRTI „Instal” Warszawa.
 - PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe -- Wymagania w projektowaniu,
 - PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze,
 - PN-91/B-10729 Studzienki kanalizacyjne,
 - BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze,
 - PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych,
 - PN-EN 752-1:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje,
 - PN-EN752-2:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania,
 - PN-EN-752-4:2001 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Obliczenia hydrauliczne i oddziaływanie na środowisko,
 - PN-72B-06050 – Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze,
 - PN-92/B-01707 – Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu,

2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego przyłączy i instalacji sanitarnych dla projektowanej toalety wolnostojącej.

W ramach projektowanych rozwiązań zawiera się:

- zaprojektowanie przyłącza i zewnętrznej instalacji wodociągowej,
- zaprojektowanie przyłącza i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej.

3. Opis stanu istniejącego.

W pobliżu działki objętej opracowaniem zlokalizowane są następujące sieci:

- sieć wodociągowa w160 PVC,

- sieć kanalizacji sanitarnej **ks200 PVC**,
- sieć **eN**,
- sieć telekomunikacyjna **t**.

4. Opis proponowanych rozwiązań.

4.1. Woda.

4.1.1. Przyłącze wodociągowe (wg odrębnego opracowania i postępowania).

Projektuje się przyłącze wodociągowe o średnicy **DN25 (PEØ32)** wykonane z rur PE-HD PN 10. Przyłącze włączyć w istniejący przewód wodociągowy **w160PVC**.

Przyłącze doprowadzić do izolowanej studzienki wodomierzowej, wyposażonej w zestaw wodomierzowy montowany na konsoli, będący granicą pomiędzy przyłączem wodociągowym a wewnętrzną instalacją wodociągową. Konsola montażowa gwarantuje trwałe mocowanie wodomierza oraz eliminuje całkowicie przenoszone na wodomierz naprężenia które powstają w instalacji wodociągowej. Zestaw wodomierzowy wyposażyć w armaturę odcinającą oraz zwrotną.

- Zawór odcinający kulowy (przed i za wodomierzem),
- Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy typ **JS1,5 DN20**,
- Zawór zwrotny antyskażeniowy typ **EA**.

Wodociąg poprowadzony na głębokości ok. 1,6 m pod poziomem terenu.

Rurociągi prowadzić w odległościach minimalnych od innych instalacji:

- 1,5 m od przewodów gazowych i kanalizacyjnych,
- 0,8m od kabli energetycznych,
- 0,5m od kabli telekomunikacyjnych.

Po wykonaniu przewodu wodociągowego wykonać próbę szczelności na ciśnienie 1,0 MPa i zasypać rurociąg. Do odbioru końcowego należy bezwzględnie oznakować zabudowane uzbrojenie zgodnie z PN –87/B-09700. Na całej długości wodociągu, nad rurą, w wykopie, ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną koloru niebieskiego z wkładką metalową. Przebieg projektowanego odcinka wodociągowego pokazano na rysunku (**S1 i S2**).

4.1.1. Zewnętrzna instalacja wodociągowa.

Projektuje się zewnętrzną instalację wodociągową o średnicy **DN25 (PEØ32)** wykonaną z rur PE-HD PN 10. Projektowany przewód prowadzić od studzienki wodomierzowej do tzw. studni fundamentowej, w której przewód wodociągowy zakończyć kulowym zaworem odcinającym, redukcją dn25/15 i półsrubunkiem dn15. Wolnostojąca toaleta jest kompleksowo wyposażona w instalację wodno-kanalizacyjną, a podłączenie sprowadza się do połączenia przygotowanego przewodu w studni fundamentowej z dostarczoną instalacją wewnątrz toalety. Instalację wewnątrz studni, należy wykonać w sposób stabilny, w celu uniknięcia uszkodzenia w trakcie użytkowania.

Wejście zewnętrznej instalacji wodociągowej do studni wykonać jako przejście szczelne.

Wodociąg prowadzić na głębokości ok. 1,6 m pod poziomem terenu.

Po wykonaniu przewodu wodociągowego wykonać próbę szczelności na ciśnienie 1,0 MPa i zasypać rurociąg. Do odbioru końcowego należy bezwzględnie oznakować zabudowane uzbrojenie zgodnie z PN -87/B-09700. Na całej długości wodociągu, nad rurą, w wykopie, ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną koloru niebieskiego z wkładką metalową. Przebieg projektowanego odcinka wodociągowego pokazano na rysunkach.

4.2. Kanalizacja sanitarna.

4.2.1. Przyłącze kanalizacji sanitarnej (wg odrębnego opracowania i postępowania).

Ścieki bytowo gospodarcze z projektowanego budynku odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej **ks200 PVC**. Włączenie do **istniejącej** studzienki **Sistn** o rzędnych **48,12/45,46**.

Odcinek przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zaprojektowany jest z rur $\varnothing 160$ z niespionego PVC-U, klasy SN8, SDR34 o jednolitej strukturze przekroju odpornych na dichlorometan.

Jako studzienkę rewizyjną na zmianie kierunku zaprojektowano studzienkę tworzywową o średnicy $\varnothing 315$. Jako zwieńczenie projektuje się właz żeliwny klasy A15. W miejscach przejść rurociągów przez ściany studni, zamontować przejścia szczelne.

Przebieg trasy projektowanego odcinka kanalizacji sanitarnej pokazano na projekcie zagospodarowania (**S0**) i profilu kanalizacji sanitarnej (**S2**).

Przewód kanalizacji sanitarnej należy ułożyć zgodnie z zachowaniem minimalnych normowych spadków w kierunku studzienki włączeniowej. Rury kanalizacyjne należy łączyć za pomocą uszczelek.

4.2.2. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.

Odcinki zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej zaprojektowane są z rur $\varnothing 160$ z niespionego PVC-U, klasy SN8, SDR34 o jednolitej strukturze przekroju odpornych na dichlorometan.

Projektowany przewód prowadzić od studzienki rewizyjnej S1 do tzw. studni fundamentowej, w której przewód kanalizacji sanitarnej zakończyć króćcem przygotowanym do montażu kolana. Wolnostojąca toaleta jest kompleksowo wyposażona w instalację wodno-kanalizacyjną, a podłączenie sprowadza się do połączenia przygotowanego przewodu w studni fundamentowej z dostarczoną instalacją wewnątrz toalety. Instalację wewnątrz studni, należy wykonać w sposób stabilny, w celu uniknięcia uszkodzenia w trakcie użytkowania.

Przewód kanalizacji sanitarnej należy ułożyć zgodnie z zachowaniem minimalnych normowych spadków w kierunku studzienki włączeniowej. Rury kanalizacyjne należy łączyć za pomocą uszczelek.

5. Roboty ziemne.

5.1. Posadowienie studni.

Studzienki z prefabrykatów betonowych należy budować w wykopie jamistym o wymiarach w planie 2x2 m, z dnem wzmocnionym warstwą żwiru lub tłuczni grubości 15 cm oraz fundamentem betonowym grubości, co najmniej 15 cm. Osadzenia przewodów

w ściankach studzienek rewizyjnych należy dokładnie uszczelnić i obrobić uwzględniając oddzielne osiadanie studzienek i przewodu. Studzienki rewizyjne z prefabrykatów betonowych powinny mieć stopnie żeliwne lub z prętów stalowych o średnicy 18 do 22 mm zabezpieczonych przed korozją. Stopnie włączkowe powinny być ułożone mijankowo w dwóch rzędach odległych od siebie o 0,3 m. Pierwszy stopień w kominie powinien być stopniem skrzynkowym. Studzienki rewizyjne z prefabrykatów betonowych należy zabezpieczyć z zewnątrz abizolem R+P.

5.2. Ułożenie przewodów.

W celu ułożenia przewodów należy wykonać wykop ciągły, wąskoprzestrzenny o ścianach pionowych. Przy gruntach suchych i półzwartych można zastosować deskowanie ażurowe nieszczelne. Minimalna szerokość wykopu co najmniej 0,8 m, przy montażu przewodów na powierzchni terenu i opuszczaniu całych ciągów może być zmniejszona. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

5.3. Zasypanie przewodów.

Rury układać w gotowym wykopie o ustalonym profilu i rzędnej na zagęszczonej podsypce \neq 10 cm. W trakcie układania stosować podsypkę montażową z luźnego piasku \neq 5 cm. Rury po ułożeniu, połączeniu i wypoziomowaniu obsypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad rurę w celu zabezpieczenia.

5.4. Odwodnienie wykopów.

Wody gruntowe, w wypadku ich występowania, należy odprowadzić z wykonywanych wykopów przy użyciu igłofiltrów.

6. Uwagi dla wykonawcy.

- Roboty wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych „ t.II z 1988r.
- Roboty wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych” z 1994r.
- Stosować się do instrukcji i warunków technicznych producentów materiałów.
- Stosować się do wytycznych „Wykopy liniowe umacniane grodzicami wbijanymi” dla wykopów w gruntach obciążonych i nawodnionych, wydanej przez Instytut Mechanizacji Budownictwa.
- Stosować się do warunków BHP zgodnie z:
 - Rozp. M. B, i P. M.B. z dn. 28.03.72 rok, Dz.U.nr.13 p.93
 - Rozp. M. B, i P. S. z dn. 26.09.97 rok, Dz.U.nr.129 p.844.
- Przy wykonywaniu robót, przy występującym uzbrojeniu podziemnym zawiadomić nadzór użytkownika i wykonać wykopy kontrolne dla ustalenia faktycznego przebiegu uzbrojenia.
- Przy odkrywaniu czynnych instalacji każdorazowo wezwać przedstawiciela użytkowników w celu pełnienia nadzoru technicznego.

WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA DO SIECI

ZAKŁAD GOSPODARKI
KOMUNALNEJ
w Ośnie Lubuskim
ul. 3 Maja 5, 69-220 Ośno Lubuskie
NIP 5581631121 Regon 081097083

Ośno Lubuskie, 25.04.2016 r.

Wo.6100.8.2016

Gmina
Ośno Lubuskie
69-220 Ośno Lubuskie
Rynek 1

Zakład Gospodarki Komunalnej w Ośnie Lubuskim przesyła warunki techniczne przyłączenia do sieci wodno-kanalizacyjnej dla projektowanej toalety wolno stojącej na działce 306/27 w Ośnie Lubuskim.

Przyłącze wodociągowe

Wykonać z rur Dn 32 PE poprzez opaskę i nawiertkę wraz z obudową i skrzynką włączając się do sieci wodociągowej z rur PCV Ø 160 w drodze ulicy Kopernika. W budynku zainstalować wodomierz Ø 20 w sposób dostępny dla dostawcy w celu odczytu, konserwacji lub wymiany, a przed i za nim zawory odcinające Ø 20. Zawór zwrotny antyskażeniowy zainstalować za zaworami i wodomierzem.

Po wykonaniu przyłącza wody przeprowadzić próbę szczelności a następnie przewody zdezynfekować i przepłukać oraz wykonać badania wody w zakresie bakteriologicznym.

Przykanalik sanitarny

Przykanalik sanitarny wykonać z rur PCV Ø 160 włączając się do studzienki kanalizacyjnej o rzędnych 48.12/45.46 na sieci kanalizacji miejskiej z rur PCV Ø 200. Przed budynkiem należy zabudować studzienkę rewizyjną Dn 315.

Roboty wykonać pod nadzorem pracownika Zakładu Gospodarki Komunalnej.

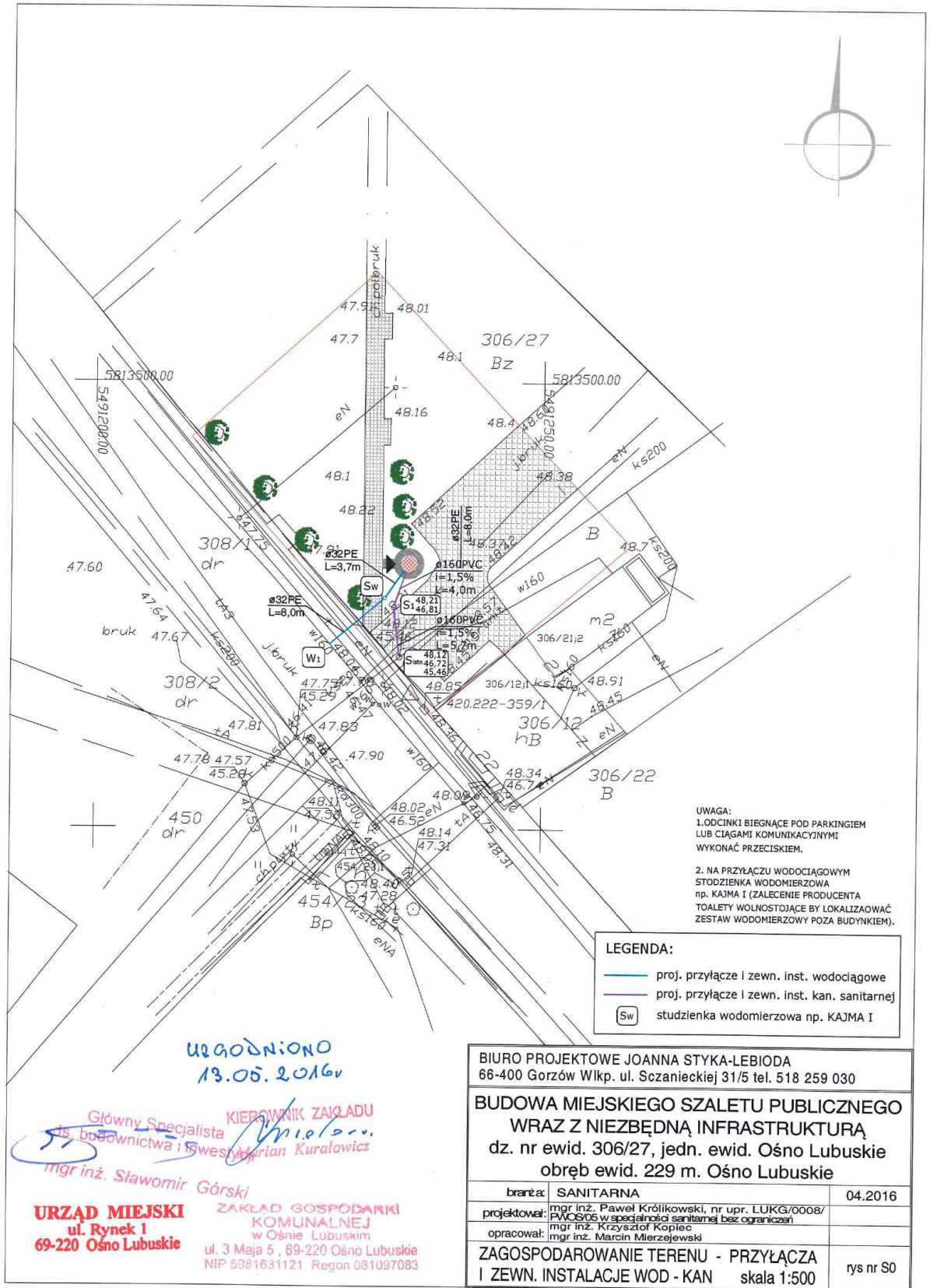
Zajęcie pasa drogi uzgodnić z zarządcą drogi.

Na powyższe roboty należy wykonać dokumentację projektową i uzgodnić z Zakładzie Gospodarki Komunalnej w Ośnie Lubuskim.

Inwestor obowiązany jest zlecić wszelkie trwałe obiekty i instalacje po ich ukończeniu do inwentaryzacji jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

KIEROWNIK ZAKŁADU
25.10.2016
Marian Kurałowicz

UZGODNIENIE PGK OŚNO LUBUSKIE I UM OŚNO LUBUSKIE



ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

L.p.	Nazwa materiału	szt. / m
1.	Nawiertka na rury PVC 160/32	1
2.	Trzpień teleskopowy AWP	1
3.	Skrzynka uliczna o średnicy pokrywy min. 150mm	1
4.	Rura PE100 SDR17 PN10 zw 32x2,0	11,7
5.	Taśma ostrzegawczo – lokalizacyjna z wkładką metalową	11,7
6.	Studnia wodomierzowa np. Kajma lub równoważna	1
7.	Konsola podtrzymująca zestaw wodomierzowy	1
8.	Wodomierz typu JS 1,5 dn20	1
9.	Zawór kulowy odcinający	2
10.	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA	1
11.	Rura PVC SDR34 Ø160	9,7
12.	Studzienka tworzywowa Ø315	1