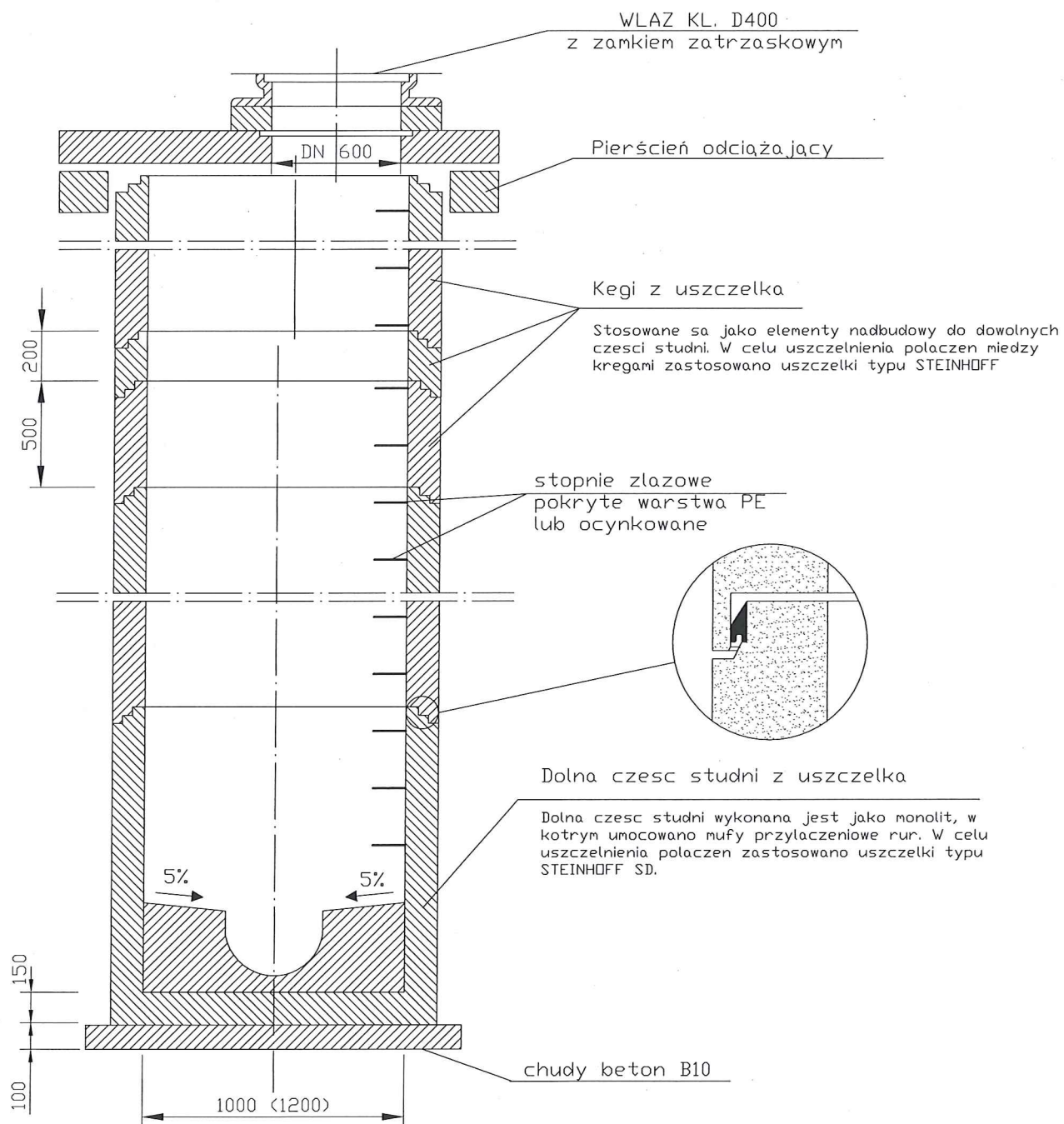


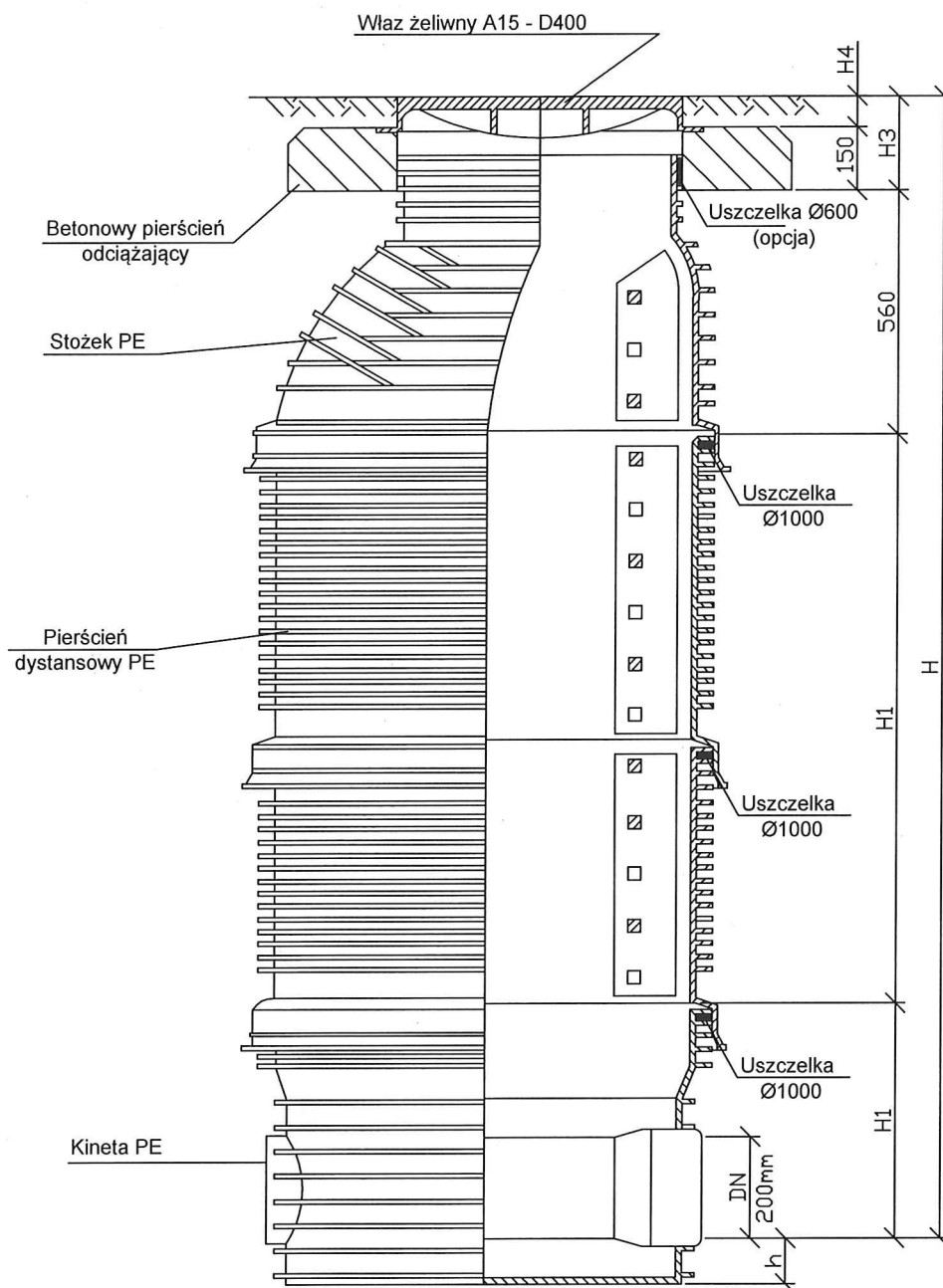
STUDZIENKA DN 1200

skala 1:25



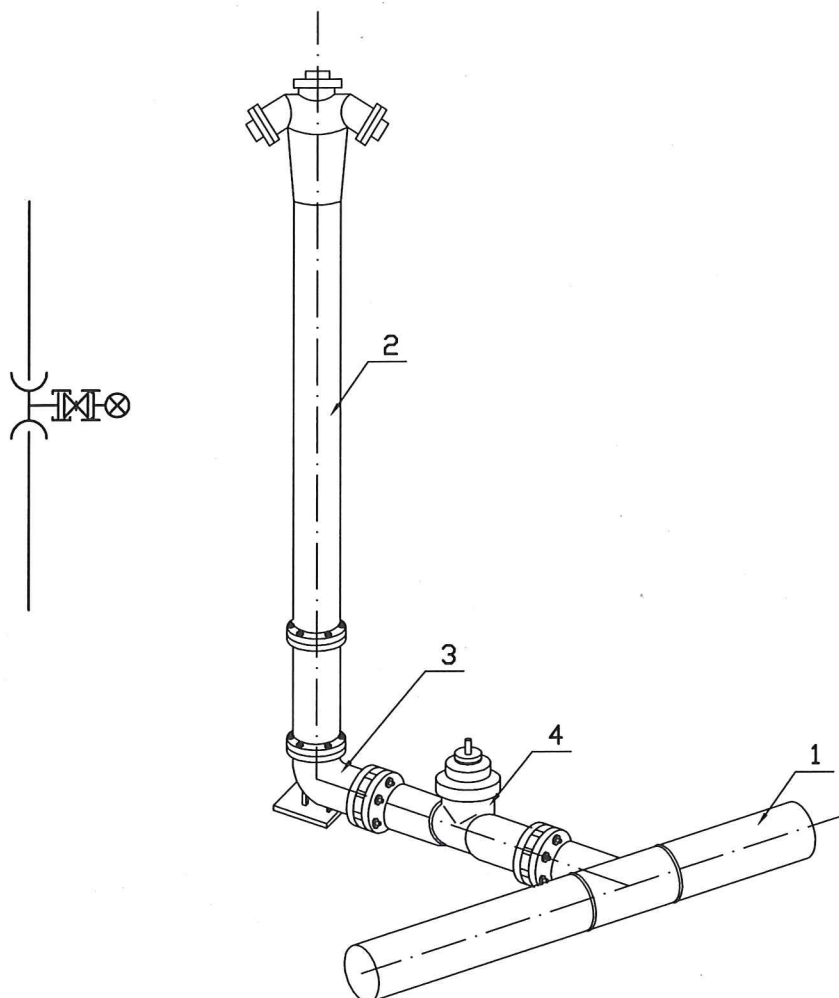
INWESTOR	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Ostrołęka ul. Kurpiowska 21	
TEMAT:	Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej z przyłączami do granic posesji w rejonie ulic Jana Pawła II, Rolnej, Emigrantów dz. nr 50737/2, 50734, 50733, 60677/3	P. B. 09. 2015 Rys. nr 6
TREŚĆ	Studnia betonowa DN 1200	SKALA
Projektant	mgr inż. Alina Dudzińska upr. proj. 162/93/Os	1:25
Sprawdził	mgr inż. Wojciech Gawarkiewicz upr. proj. 7/98/Os	

Studnia PE Ø1000mm



INWESTOR	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Ostrołęka ul. Kurpiowska 21	
TEMAT:	Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej z przyłączami do granic posesji w rejonie ulic Jana Pawła II, Rolnej, Emigrantów dz. nr 50737/2, 50734, 50733, 60677/3	P.B. 09.2015 Rys. nr 7
TREŚĆ	Studnia PE 1000	
Projektant	mgr inż. Alina Dudzińska upr. proj. 162/93.Os	SKALA 1:25
Sprawdził	mgr inż. Wojciech Gawarkiewicz upr. proj. 7/98/Os	

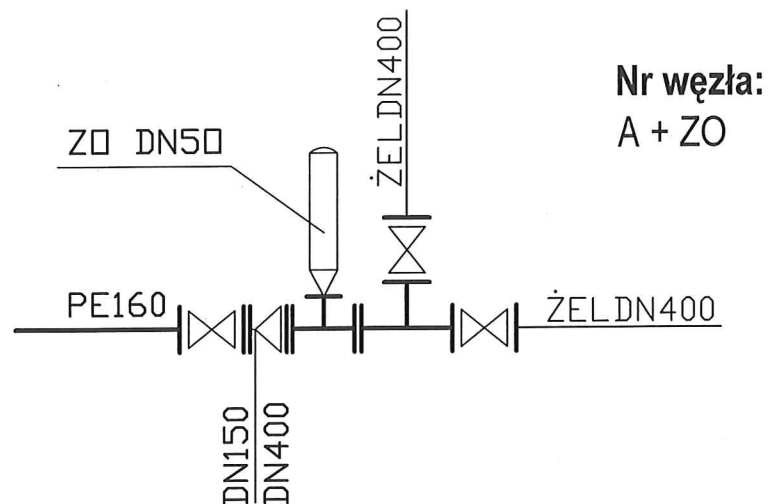
Schemat montażu hydrantu



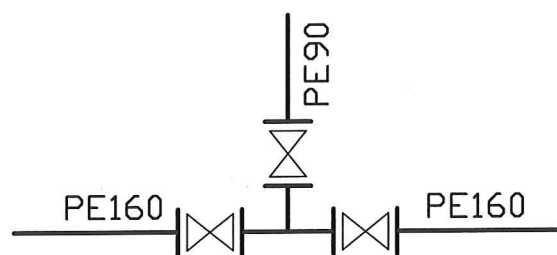
OZNACZENIA

1. Wodociąg uliczny PE
2. Hydrant żeliwny nadziemny
3. Kolano żeliwne stopowe
4. Zasuwa odcinająca z wkładem miekkim

INWESTOR	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Ostrołęka ul. Kurpiowska 21	
TEMAT:	Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej z przyłączami do granic posesji w rejonie ulic Jana Pawła II, Rolnej, Emigrantów dz. nr 50737/2, 50734, 50733, 60677/3	P.B. 09. 2015 Rys. nr 8
TREŚĆ	Hydrant naziemny DN 80	SKALA
Projektant	mgr inż. Alina Dudzińska upr. proj. 162/93.Os	<i>[Signature]</i>
Sprawdził	mgr inż. Wojciech Gawarkiewicz upr. proj. 7/98/Os	



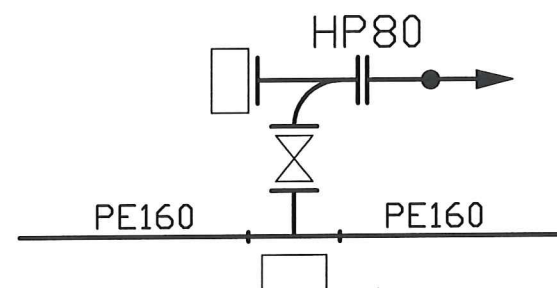
Nr węzła:
A + ZO



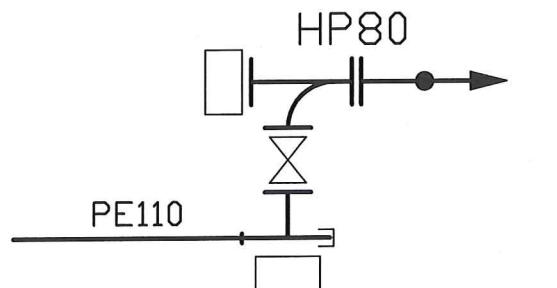
Nr węzła:
C



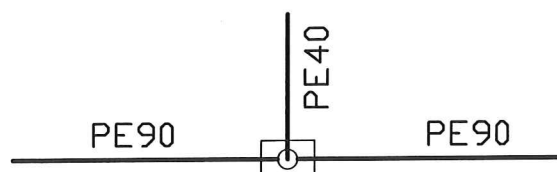
Nr węzła:
D



Nr węzła:
HP1,HP2,HP3



Nr węzła:
HP4



Nr węzła:
3,4,5,6,7,7,8,9,10

ZESPÓŁ NAPOWIETRZAJĄCO - ODPOWIETRZAJĄCY do bezpośredniej zabudowy w ziemi

hawle

Cechy konstrukcyjne

- Zespół napowietrzająco - odpowietrzający wkopywany jest bezpośrednio do ziemi bez konieczności budowy dróg komór lub studzienek obsługowych do armatury na- i odpowietrzającej
- Zawór na- i odpowietrzający (właściwy) chroniony jest przez kolumnę wykonaną ze stali nierdzewnej
- Dzięki samoczynnemu odcięciu, zawór można łatwo zdemontować i ponownie zamontować podczas prac konserwacyjnych, także pod ciśnieniem
- Materiały konstrukcyjne zaworu - żywica POM i brąz - gwarantują całkowitą odporność na korozję
- Woda rozpryskowa odprowadzana jest króćcem odwadniającym (złączka rurowa ISO DN 1/2")
- Przy zabudowie podziemnej należy stosować skrzynkę uliczną o otworze 300 mm (nr kat. 1790) lub większym; w celu zapewnienia swobodnego odpływu wody deszczowej należy osadzić obudowę w warstwie drenażowej do wysokości pokrywy (patrz: str. N 5/2 rys.2)
- Zespół napowietrzająco-odpowietrzający można skrócić o 100 mm w oznaczonych w tym celu na czerwono miejscach (patrz: odwrotna strona, kolumna 5, rura uruchamiająca 3)

Dane techniczne

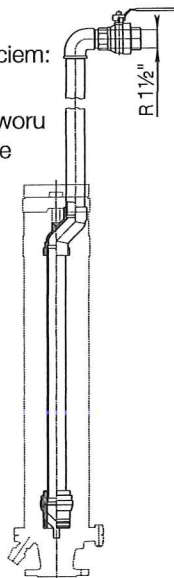
- **Kolumna** ze stali nierdzewnej A4
- **Zawór napowietrzająco - odpowietrzający** z POM i brązu
- **Max. wydajność odpowietrzania** 3,2 m³/min
- **Kolnierzy przyłączeniowy** DN 50 lub DN 80 owiercony zgodnie z EN 1092-2 | PN16

Odpowiadające wyposażenie

- Skrzynka uliczna nr kat. 1790
- **Zestaw płuczaco-odbiorczy** wraz z odcięciem:
Dzięki zastosowaniu zestawu płuczaco-odbiorczego, zamontowanego w miejsce zaworu napowietrzająco-odpowietrzającego, możliwe jest płukanie rurociągu lub pobieranie wody

Nr kat.	L	Masa kg	
9824	755	4,70	
	1055	5,80	
	1305	6,75	
	1555	9,50	

L - całkowita długość zespołu



Nr kat. 9822

Nr kat. 9823



Zawór tylko odpowietrzający z odcięciem napowietrzania na zapytanie patrz str. N 5/2 rys. 3

Nr kat.	Ciśnienie robocze bar	DN	Głębokość zabudowy Rd nadziemnej (rys.1)	Głębokość zabudowy Rd podziemnej (rys.2)	L*	Masa kg
9822	PN 1 - PN 16	50	0,75 m	1,00 m	755	22,0
			1,00 m	1,25 m	1055	25,5
			1,25 m	1,50 m	1305	29,0
			1,50 m		1555	33,5
	80		0,75 m	1,00 m	755	23,5
			1,00 m	1,25 m	1055	27,0
			1,25 m	1,50 m	1305	30,0
			1,50 m		1555	31,0
9823	PN 0,1 - PN 6	50	0,75 m	1,00 m	755	22,0
			1,00 m	1,25 m	1055	25,5
			1,25 m	1,50 m	1305	30,0
			1,50 m		1555	33,0
	80		0,75 m	1,00 m	755	24,0
			1,00 m	1,25 m	1055	28,0
			1,25 m	1,50 m	1305	30,0
			1,50 m		1555	33,0

*długość = możliwość skrócenia o 100 mm
min długość = 650 mm
max. długość = 2500 mm

Przykład zabudowy



hawle

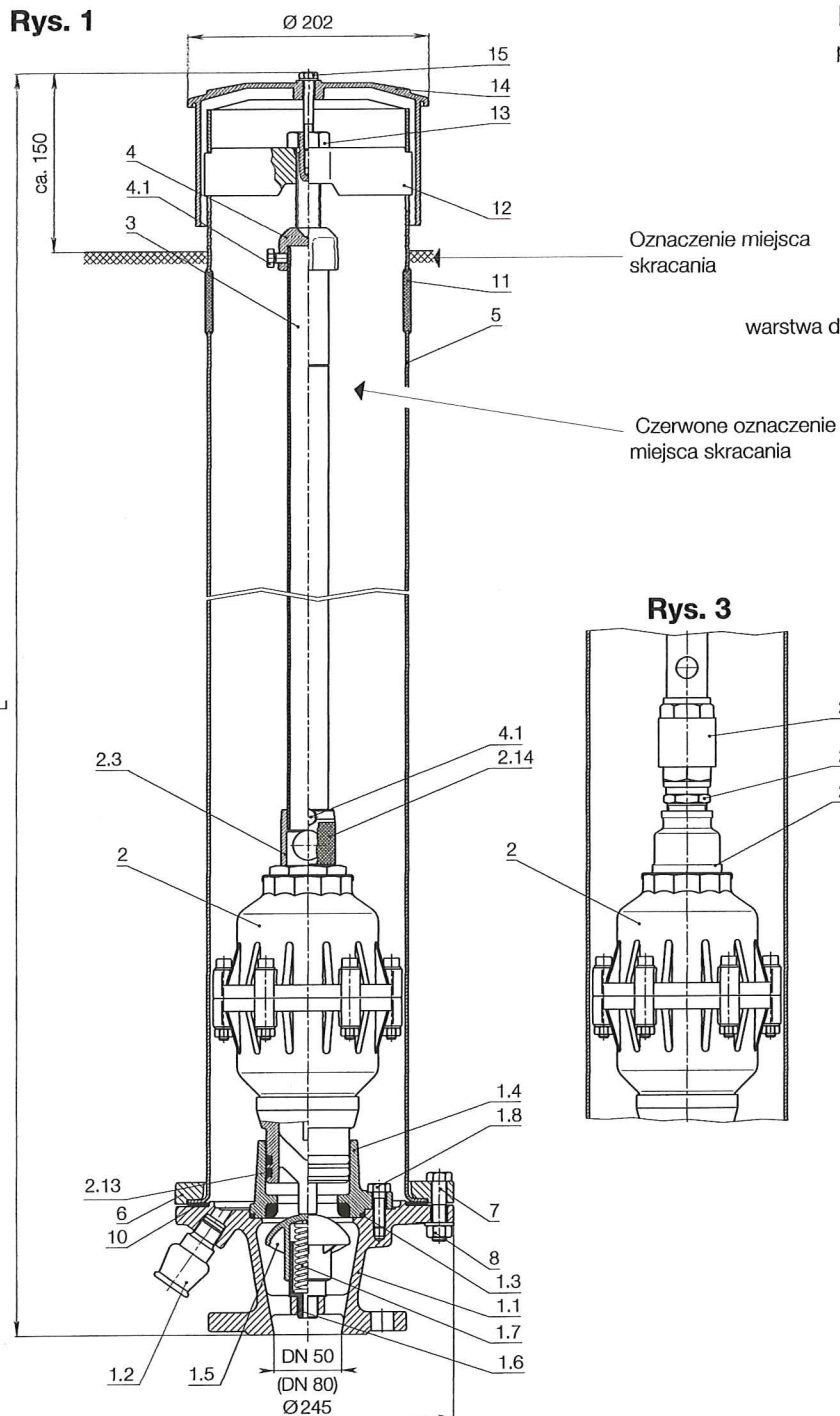
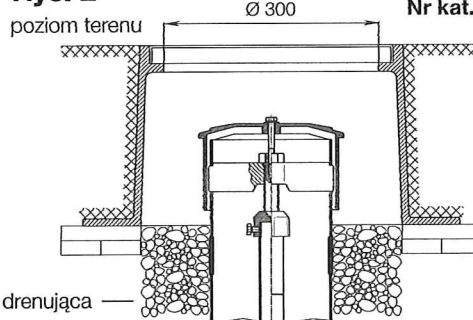
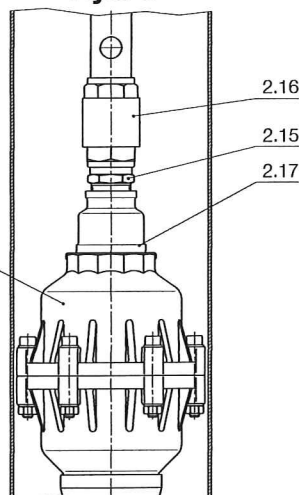
Fabryka Armatury Hawle Spółka z o.o.
tel.: 61 81 11 400 - fax: 61 81 11 413

ul. Piaskowa 9 - 62-028 Koziegłowy
www.hawle.pl - info@hawle.pl

N 5/1

ZESPÓŁ NAPOWIELNIAJĄCO - ODPOWIELNIAJĄCY do bezpośredniej zabudowy w ziemi

hawle

Rys. 1

Rys. 2

**Skrzynka uliczna
Nr kat. 1790**
Rys. 3


Części składowe	Material
1.1 Cokół	EN-GJS-400
1.2 Złączka	EN-GJS-400
1.3 Uszczelka typu O-ring	elastomer
1.4 Kolnierz uszczelniający	mosiądz CuZn40Pb2
1.5 Grzybek	POM
1.6 Prowadnica sprężyny	POM
1.7 Sprężyna	A2
1.8 Śruba sześciokątna M10 DIN 934	A2
2 Zawór na- i odpowietrzający	(patrz: str. E 1/2)
2.3 Gniazdo	CuZn40Pb2 / elastomer
2.13 Uszczelka typu O-ring	elastomer
2.14 Sito przed owadami	A2
2.15 Dwuzłączka	CuZn40Pb2
2.16 Zawór zwrotny Europa	CuZn40Pb2
2.17 Kolnierz redukcyjny	CuZn40Pb2
3 Rura uruchamiająca	A2
4 Pokrywa centrująca	EN-GJS-400
4.1 Śruba z łbem sześciokątnym DIN 933	A2
5 Kolumna	A4
6 Kolnierz mocujący	EN-GJS-400
7 Śruba sześciokątna M 12 x 55 DIN 931	A2
8 Nakrętka sześciokątna DIN 934	A2
10 Uszczelka	elastomer
11 Zaślepka	elastomer
12 Prowadnica wrzeczona	EN-GJS-400
13 Śruba uruchamiająca	CuZn40Pb2 58
14 Pokrywa	PE-HD
15 Śruba sześciokątna DIN 931	A2

N 5/2

hawle

Fabryka Armatury Hawle Spółka z o.o.
tel.: 61 81 11 400 - fax: 61 81 11 413

ul. Piaskowa 9 - 62-028 Koziegłowy
www.hawle.pl - info@hawle.pl

USŁUGI PROJEKTOWO-INWESTYCYJNE
SIECI I INSTALACJE SANITARNE
ALINA DUDZIŃSKA
07-400 OSTROŁĘKA
UL.GOWOROWSKA 33 m 29

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR: **Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów
i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Kurpiowska 21
07 - 410 Ostrołęka**

OBIEKT : **SIEĆ WODOCIĄGOWA i KANALIZACJI
SANITARNEJ z PRZYŁĄCZAMI
do granic posesji w rejonie ulic:
Jana Pawła II, Rolnej i Emigrantów
dz. nr ewd. 50737/2, 50733, 50734, 60677/3
w Ostrołęce**

branża: **SANITARNA**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**
**Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej wraz
z przyłączami do granic posesji
w rejonie ulic Jana Pawła II, Rolnej i Emigrantów
dz. nr ewid. 50737/2, 50733, 50734, 60677/3 w Ostrołęce**

ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje wykonanie: Sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami do granic posesji w rejonie ulic Jana Pawła II, Rolnej i Emigrantów w Ostrołęce.

1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- roboty budowlano-montażowe

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO
REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE
NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA
ROBÓT BUDOWLANY

3.1 Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,

- a) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- b) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

3.2. Roboty budowlano-montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z braku zabezpieczenia ścian wykopu

Roboty montażowe instalacyjne mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Prowadzenie montażu jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

PROJEKTOWANIE I NADZÓR

Robót Instalacyjno-Inżynierskich
Spec. Sieci i Instalacje Sanitarne

mgr inż. *Alina Dudzińska*
Umr. Proj. i Wyc. Nr 162/03/0.