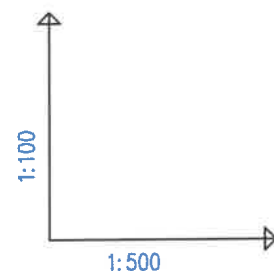


POZIOM PORÓWNAWCZY 182.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	
RZĘDNA DNA KANAŁU	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	
SPADKI, DŁUGOŚCI	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	
ODLEGŁOŚCI	
HEKTOMETRY	

Generator rysunkowy 7.33b (www.epi-graf.com.pl)



Wykop mechaniczny pionowy umocniony z dok. ręcznym
Posadowienie na podsypce piaskowej gr. 15 cm

D11 W11.2



Proj. studnia Ø 1200, z betonu C35/45
Proj. włączenie do kanału D6 Ø400, Rz.d.=190.12
Proj. wpust betonowy Ø 500 z betonu C35/45, Rz.d.=191.31

D11 W11.2

D12 W12.1

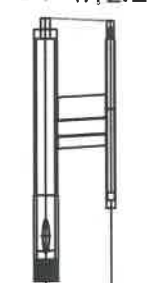


Proj. studnia Ø 1200, z betonu C35/45
Proj. włączenie do kanału D6 Ø400, Rz.d.=191.53
Proj. wpust betonowy Ø 500 z betonu C35/45, Rz.d.=190.77

D12 W12.1

Wykop mechaniczny pionowy umocniony z dok. ręcznym
Posadowienie na podsypce piaskowej gr. 15 cm

D12 W12.2



Proj. studnia Ø 1200, z betonu C35/45
Proj. włączenie do kanału D6 Ø400, Rz.d.=190.77
Proj. wpust betonowy Ø 500 z betonu C35/45, Rz.d.=191.53

D12 W12.2

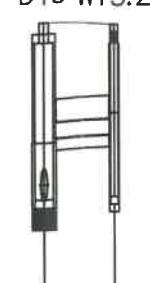
D13 W13.1



Proj. studnia Ø 1200, z betonu C35/45
Proj. włączenie do kanału D6 Ø400, Rz.d.=191.40
Proj. wpust betonowy Ø 500 z betonu C35/45, Rz.d.=191.43

D13 W13.1

D13 W13.2



Proj. studnia Ø 1200, z betonu C35/45
Proj. włączenie do kanału D6 Ø400, Rz.d.=191.40
Proj. wpust betonowy Ø 500 z betonu C35/45, Rz.d.=191.43

D13 W13.2

Wykop mechaniczny pionowy umocniony z dok. ręcznym
Posadowienie na podsypce piaskowej gr. 15 cm

D5 W5.1



Proj. studnia Ø 1200, z betonu C35/45
Proj. włączenie kanału Ø200, Rz.d.=188.15
Proj. wpust betonowy Ø 500 z betonu C35/45, Rz.d.=187.36

D5 W5.1

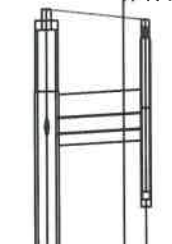
D5 W5.2



Proj. studnia Ø 1200, z betonu C35/45
Proj. włączenie do kanału D5 Ø200, Rz.d.=188.15
Proj. wpust betonowy Ø 500 z betonu C35/45, Rz.d.=187.36

D5 W5.2

D4 W4.1



Proj. studnia Ø 1200, z betonu C35/45
Proj. włączenie kanału Ø200, Rz.d.=187.67
Istn. kan. san., Rz.d.=189.64
Proj. wpust betonowy Ø 500 z betonu C35/45, Rz.d.=186.90

D4 W4.1

D4 W4.2



Proj. studnia Ø 1200, z betonu C35/45
Proj. włączenie do kanału D4 Ø200, Rz.d.=187.67
Proj. wpust betonowy Ø 500 z betonu C35/45, Rz.d.=186.90

D4 W4.2

D3 W3.1



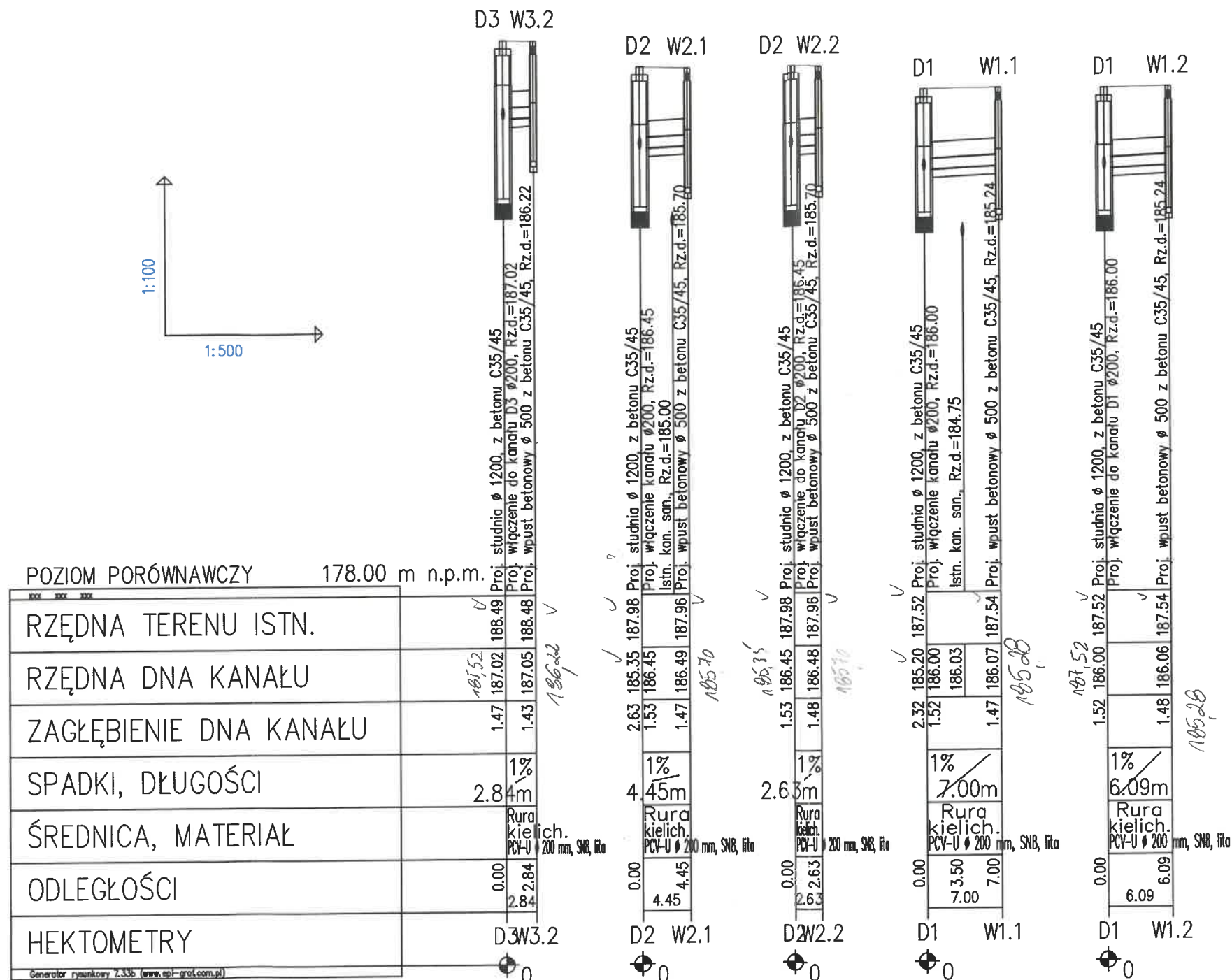
Proj. studnia Ø 1200, z betonu C35/45
Proj. włączenie kanału Ø200, Rz.d.=187.02
Istn. kan. san., Rz.d.=185.10
Proj. wpust betonowy Ø 500 z betonu C35/45, Rz.d.=186.22

D3 W3.1

NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Projekt budowy ulicy Milenijnej w Zgierzu		
TYTUŁ:	Profil piodłużny przykanalików kanalizacji deszczowej		
SKALA: 1:100/500	NR RYS. 4		DATA/PODPIS
OPRACOWAŁ:	inż. Joanna Rogowska-Klemens		4.12.2013
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz Rogowski	GP 7342/4/94 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	4.12.2013
SPRAWDZAJACY:	mgr inż. Arkadiusz Chaiłas	UAN 7342/5/96 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	4.12.2013
BRANŻA:	Sanitarna		

Wykop mechaniczny pionowy umocniony z dok. ręcznym
Posadowienie na podsypce piaskowej gr. 15 cm

Wykop mechaniczny pionowy umocniony z dok. ręcznym
Posadowienie na podsypce piaskowej gr. 15 cm

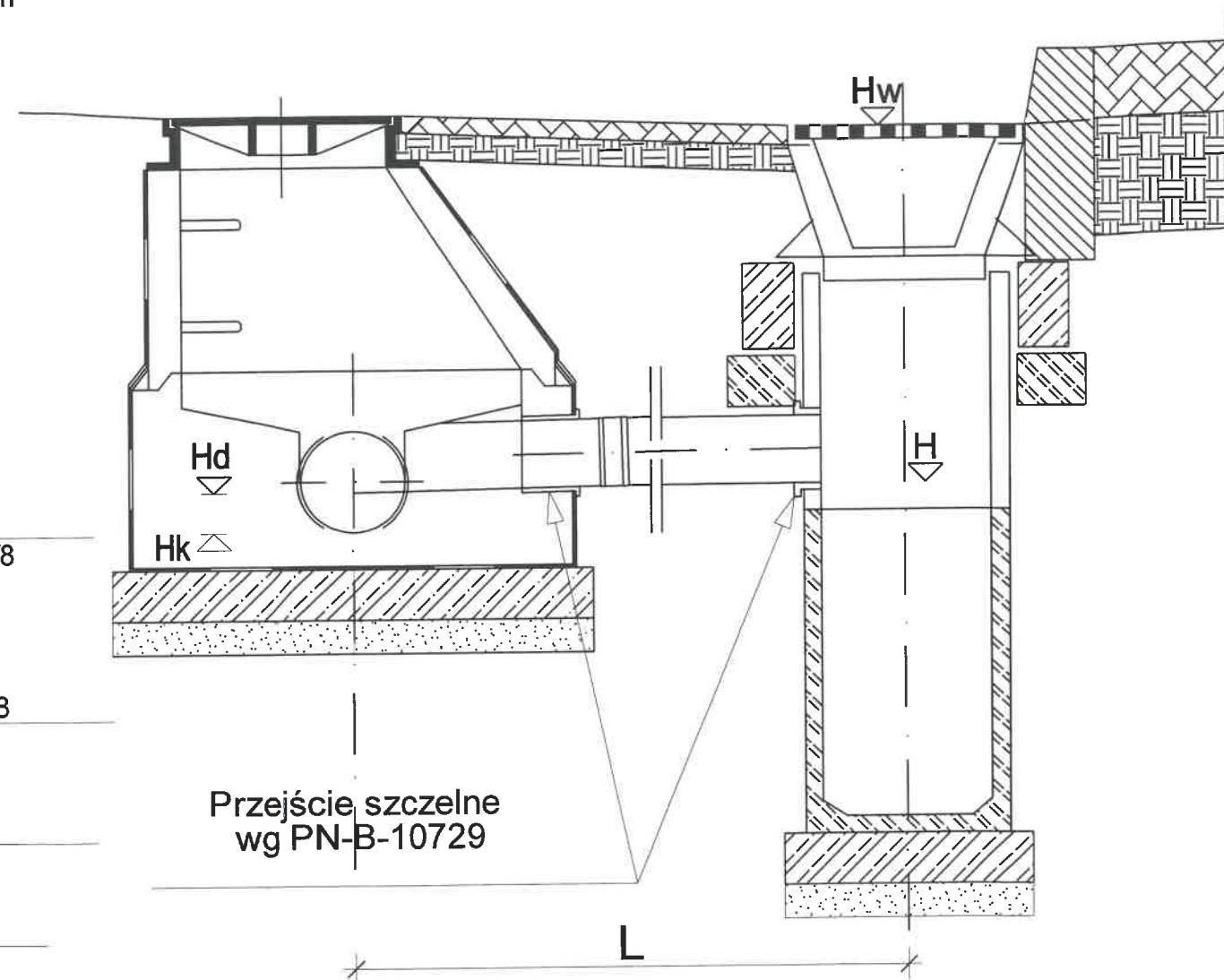
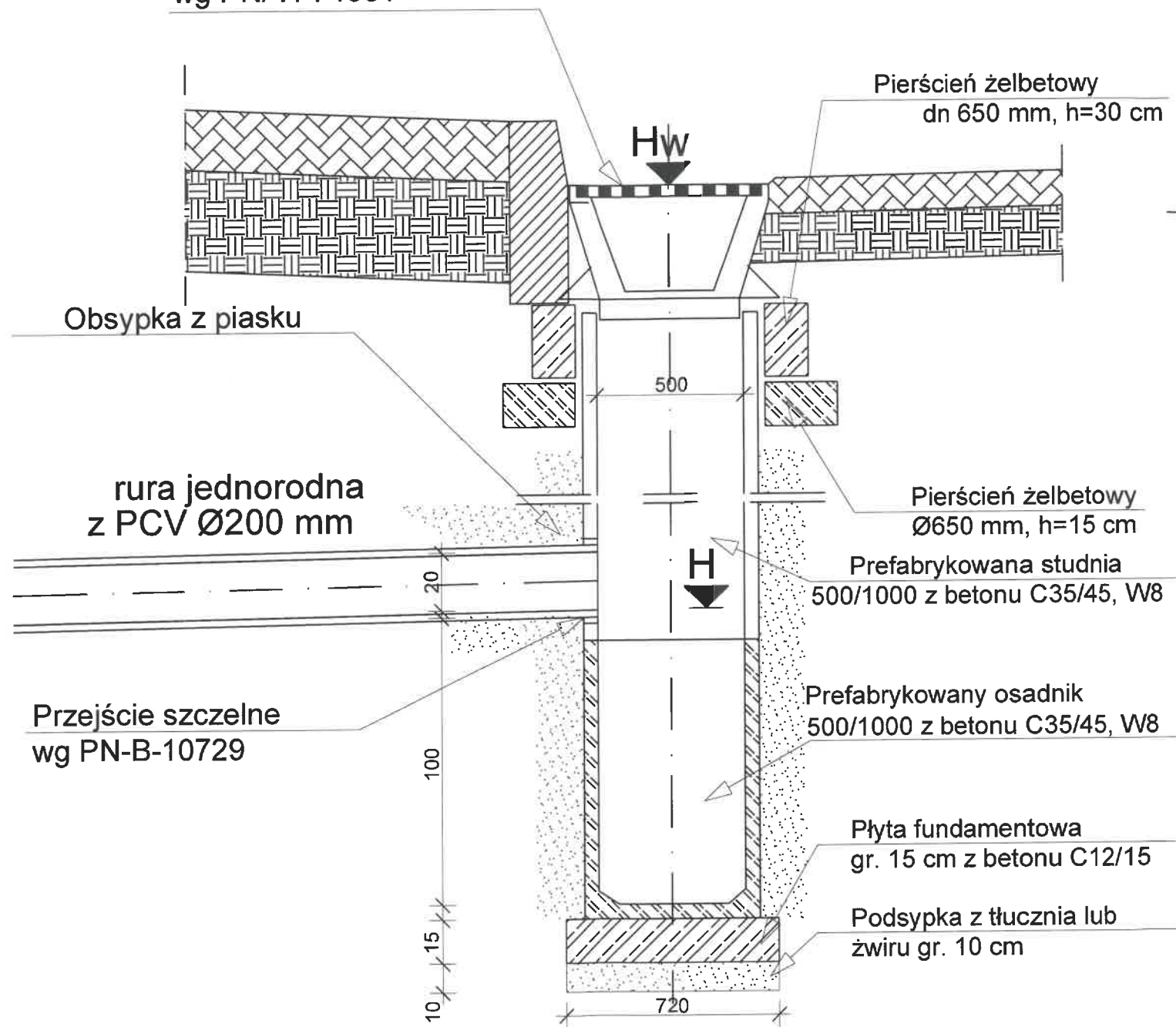


NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Projekt budowy ulicy Milenijnej w Zgierzu		
TYTUŁ:	Profil piodłużny przykanalików kanalizacji deszczowej		
SKALA: 1:100/500	NR RYS. 5		DATA/PODPIS
OPRACOWAŁ:	inż. Joanna Rogowska-Klemens	-	4.12.2013
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz Rogowski	GP 7342/4/94 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	4.12.2013
SPRAWDZAJACY:	mgr inż. Arkadiusz Chaitas	UAN 7342/5/96 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	4.12.2013
BRANŻA:	Sanitarna		



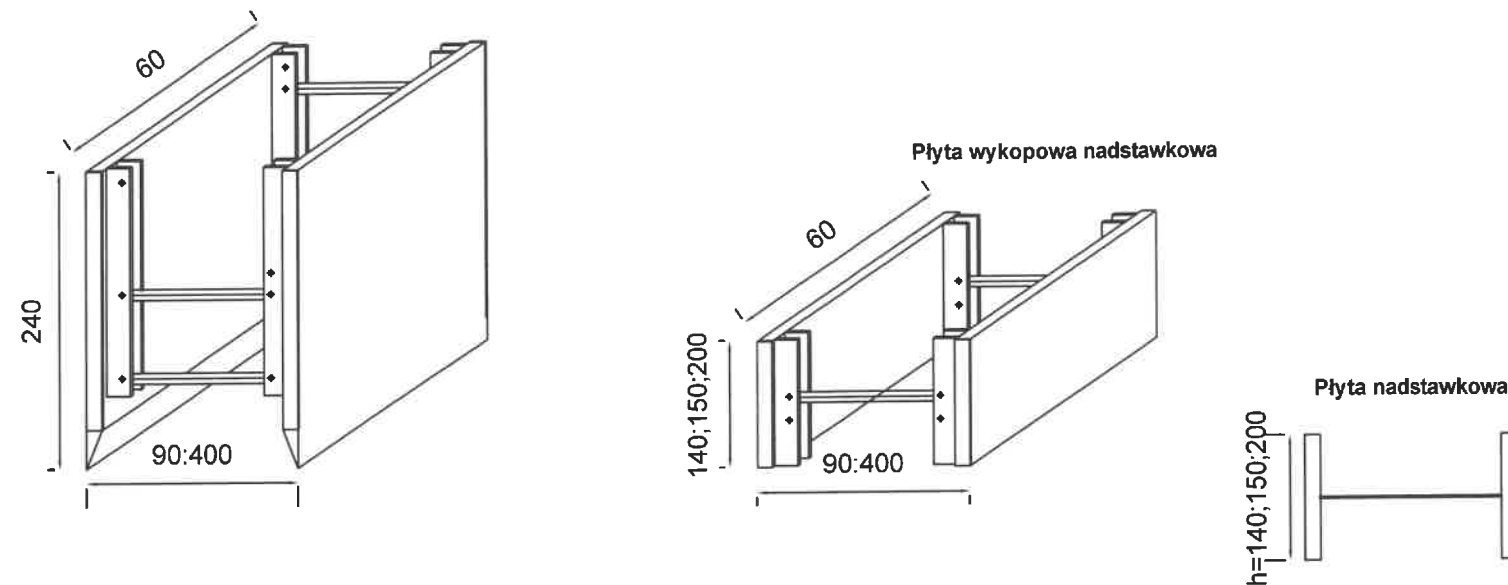
NAZWA I ADRES OBIEKTU:		Projekt budowy ulicy Milenijnej w Zgierzu	
TYTUŁ:		Studnia kanalizacyjna Ø 1,2 m	
SKALA: 1:20		NR RYS. 6	DATA/PODPIS
OPRACOWAŁ:	inż. Joanna Rogowska-Klemens	-	4.12.2013
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz Rogowski	GP 7342/4/94 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	4.12.2013
SPRAWDZAJACY:	mgr inż. Arkadiusz Chałtas	UAN 7342/5/86 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	4.12.2013
BRANŻA:		Sanitarna	

**Wpust uliczny żeliwny D400
z kratą na zawiasach
wg PN/ H-74081**

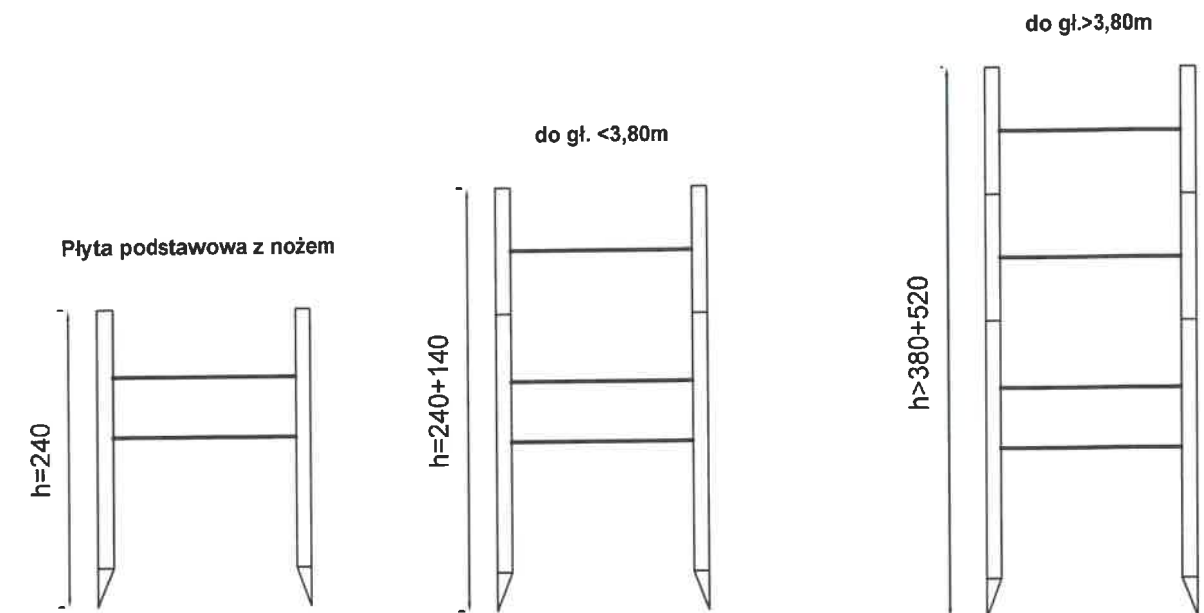


NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Projekt budowy ulicy Milenijnej w Zgierzu		
TYTUŁ:	Wpust uliczny Ø 500 mm z osadnikiem		
SKALA: 1:20	NR RYS. 7		DATA / PODPIS
OPRACOWAŁ:	inż. Joanna Rogowska-Klemens	-	4.12.2013
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz Rogowski	GP 7342/4/94 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	4.12.2013
SPRAWDZAJACY:	mgr inż. Arkadiusz Chatłas	UAN 7342/5/96 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	4.12.2013
BRANŻA:	Sanitarna		

PŁYTY WYKOPOWE



SCHEMAT ZESTAWIENIA PŁYT WYKOPOWYCH W ZALEŻNOŚCI OD GŁĘBOKOŚCI WYKOPU



KOLEJNOŚĆ ROBÓT W ZALEŻNOŚCI OD GŁĘBOKOŚCI WYKOPU

Wariant "A"

(w gruntach nieutrzymujących chwilowej stateczności po wykonaniu wykopu)

1. Ustawienie płyty wykopowej PW w linii wykopu
2. Głębienie wykopu i równoczesne opuszczenie płyty wykopowej PW
3. Wstawienie płyt nadstawnych i połączenie ich łącznikami pionowymi (w przypadku głębokości wykopu $H > 2,3m$)
4. Rozkręcenie rozpór dociśnięcie tarcz płyty wykopowej do ścian wykopu
5. Montaż rurociągu
6. Wydobycie płyty wykopowych PW z wykopu, stopniowe zasypywanie i warstwowe zagęszczenie zasyпки
7. Całkowite zasypywanie wykopu i zagęszczanie zasyпки

Wariant „B”

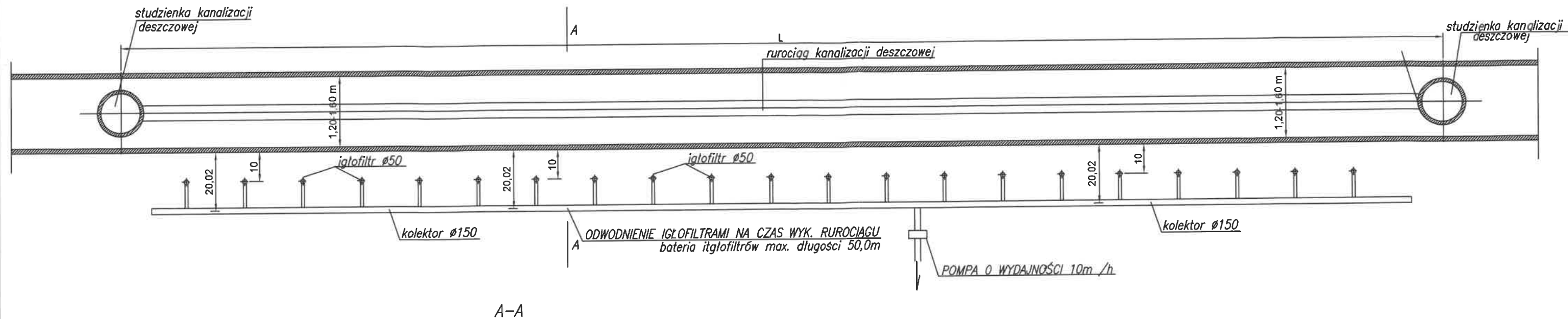
(w gruntach utrzymujących stateczność)

1. Głębienie wykopu do wymaganej głębokości
2. Wstawianie płyt wykopowych PW

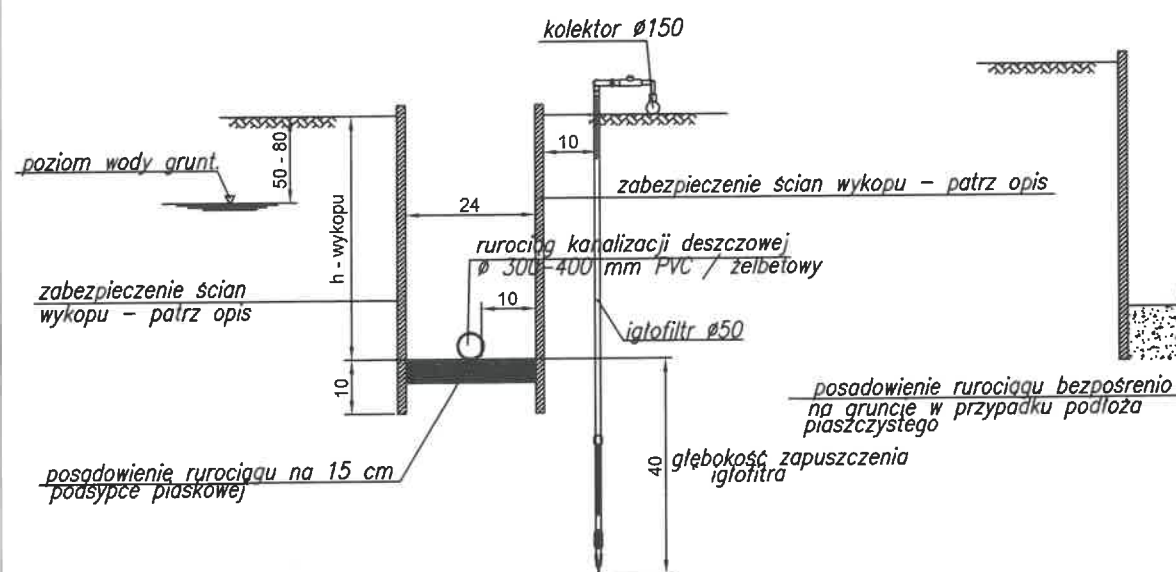
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Projekt budowy ulicy Milenijnej w Zgierzu		
TYTUŁ:	Obudowa wykopów		
SKALA: -	NR RYS. 8		DATA/PODPIS
OPRACOWAŁ:	inż. Joanna Rogowska-Klemens	-	4.12.2013
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz Rogowski	GP 7342/4/94 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	4.12.2013
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Arkadiusz Chatlas	UAN 7342/5/96 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	4.12.2013
BRANŻA:	Sanitarna		

ZABEZPIECZENIE I ODWODNIENIE WYKOPU DLA RUROCIĄGÓW

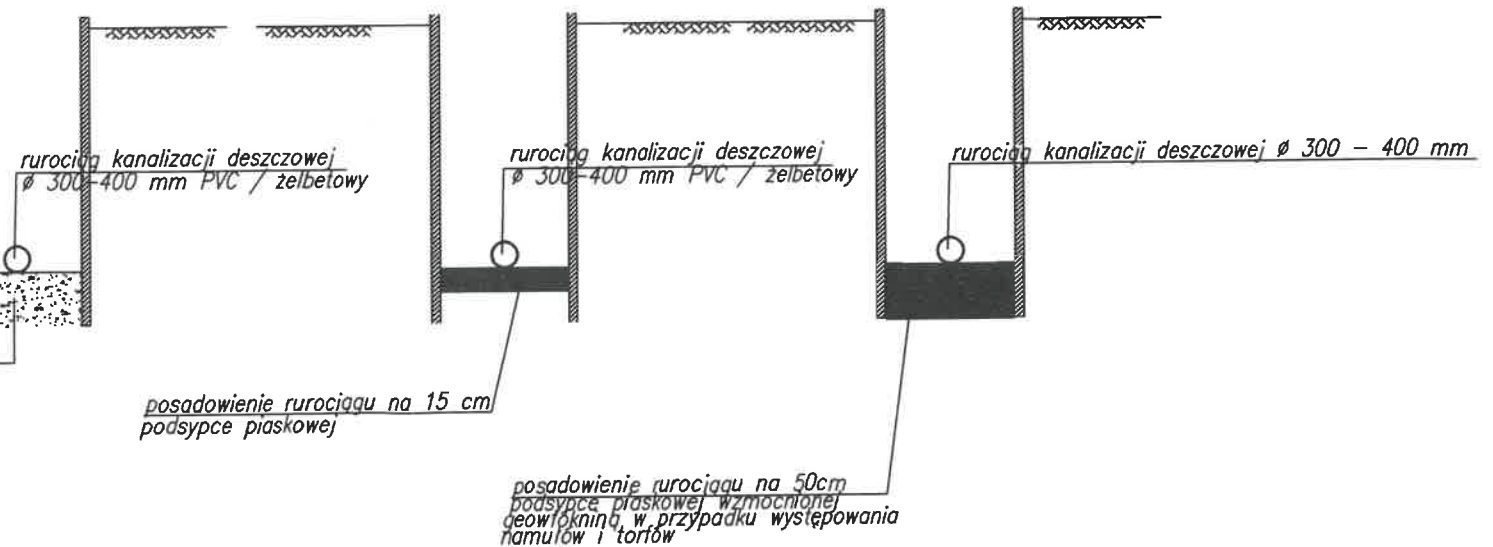
(przykładowy schemat instalacji odwodnienia – patrz opis) 1:50



odwodnienie liniowe wykopu

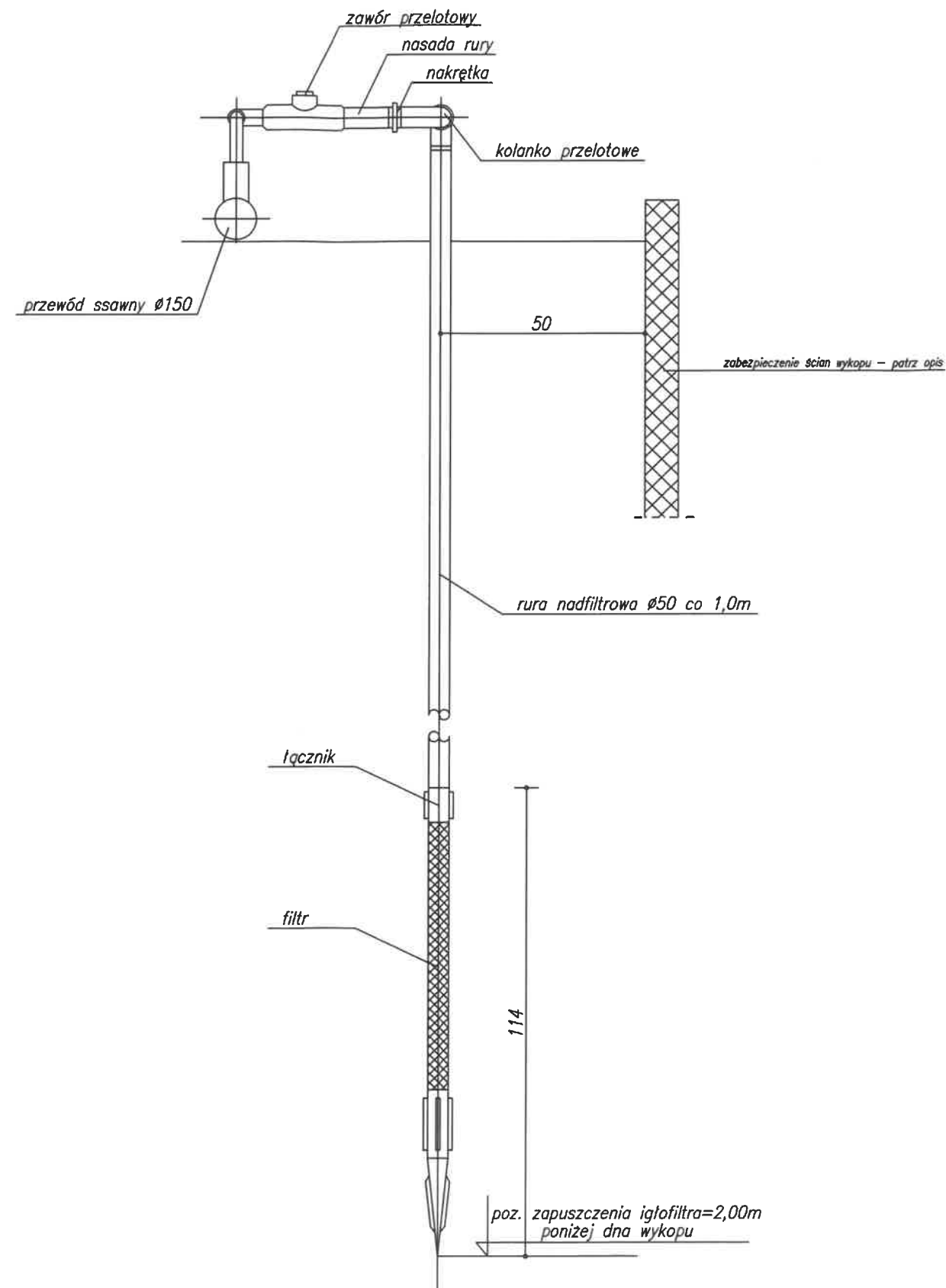


podbudowa rurociągu



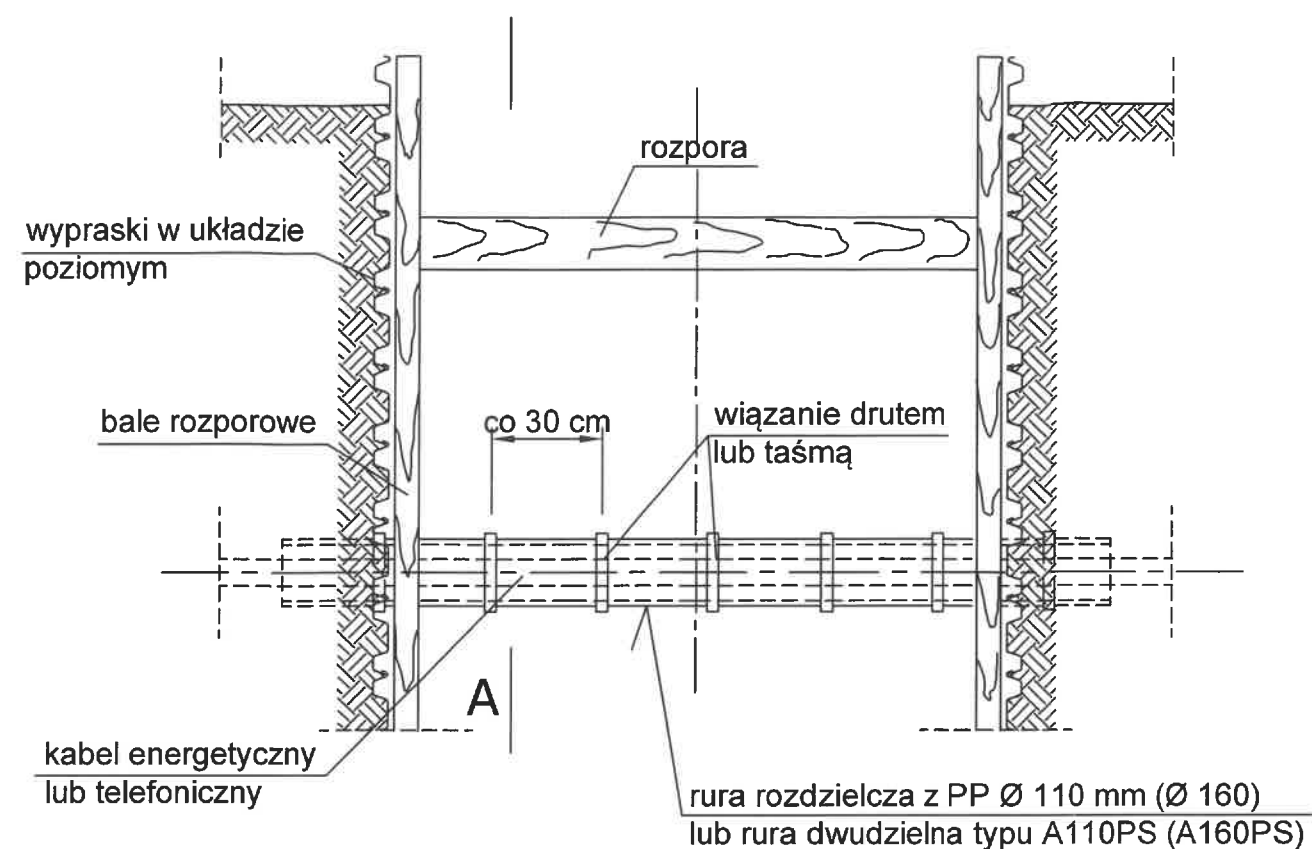
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Projekt budowy ulicy Milenijnej w Zgierzu		
TYTUŁ:	Odwodnienie wykopów		
SKALA: 1 : 50	NR RYS. 9		DATA / PODPIS
OPRACOWAŁ:	inż. Joanna Rogowska-Klemens	-	4.12.2013
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz Rogowski	GP 7342/4/94 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	4.12.2013
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Arkadiusz Chatlas	UAN 7342/5/96 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	4.12.2013
BRANŻA:	Sanitarna		

SZCZEGÓŁ INSTALACJI IGŁOFILTRU 1:10

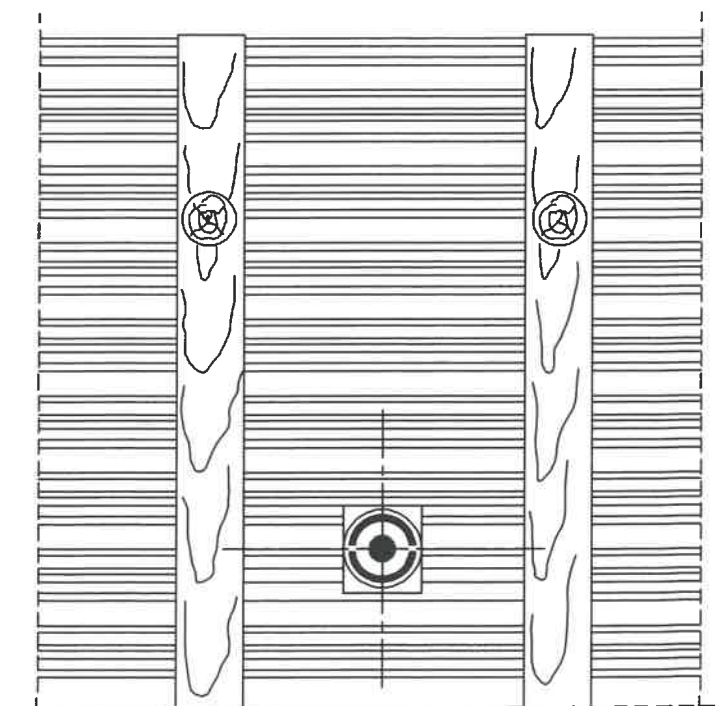


NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Projekt budowy ulicy Milenijnej w Zgierzu		
TYTUŁ:	Szczegół igłofiltru		
SKALA: 1 : 10	NR RYS. 10		DATA/PODPIS
OPRACOWAŁ:	inż. Joanna Rogowska-Klemens	-	4.12.2013
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz Rogowski	GP 7342/4/94 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	4.12.2013
SPRAWDZAJACY:	mgr inż. Arkadiusz Chaitas	UAN 7342/5/96 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	4.12.2013
BRANŻA:	Sanitarna		

ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH KABLI ENERGETYCZNYCH



A - A



UWAGI:

1. W miejscach kolizji wykopy wykonywać ręcznie.
2. Bardzo starannie zagęścić zasypkę pod i nad kolidującym uzbrojenie.
3. Rurę ochronną pozostawić na stałe.
4. Dla kabli SN i WN rura ochronna Ø 160 mm

NAZWA I ADRES OBIEKTU:	Projekt budowy ulicy Milenijnej w Zgierzu		
TYTUŁ:	Zabezpieczenie istniejących kabli		
SKALA: 1 : 20	NR RYS. 11		DATA/PODPIS
OPRACOWAŁ:	inż. Joanna Rogowska-Klemens	-	4.12.2013
PROJEKTANT:	mgr inż. Dariusz Rogowski	GP 7342/4/94 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	4.12.2013
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Arkadiusz Chałas	UAN 7342/5/98 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	4.12.2013
BRANŻA:	Sanitarna		