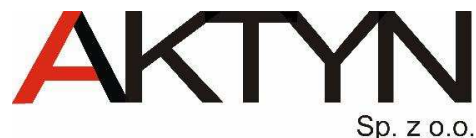
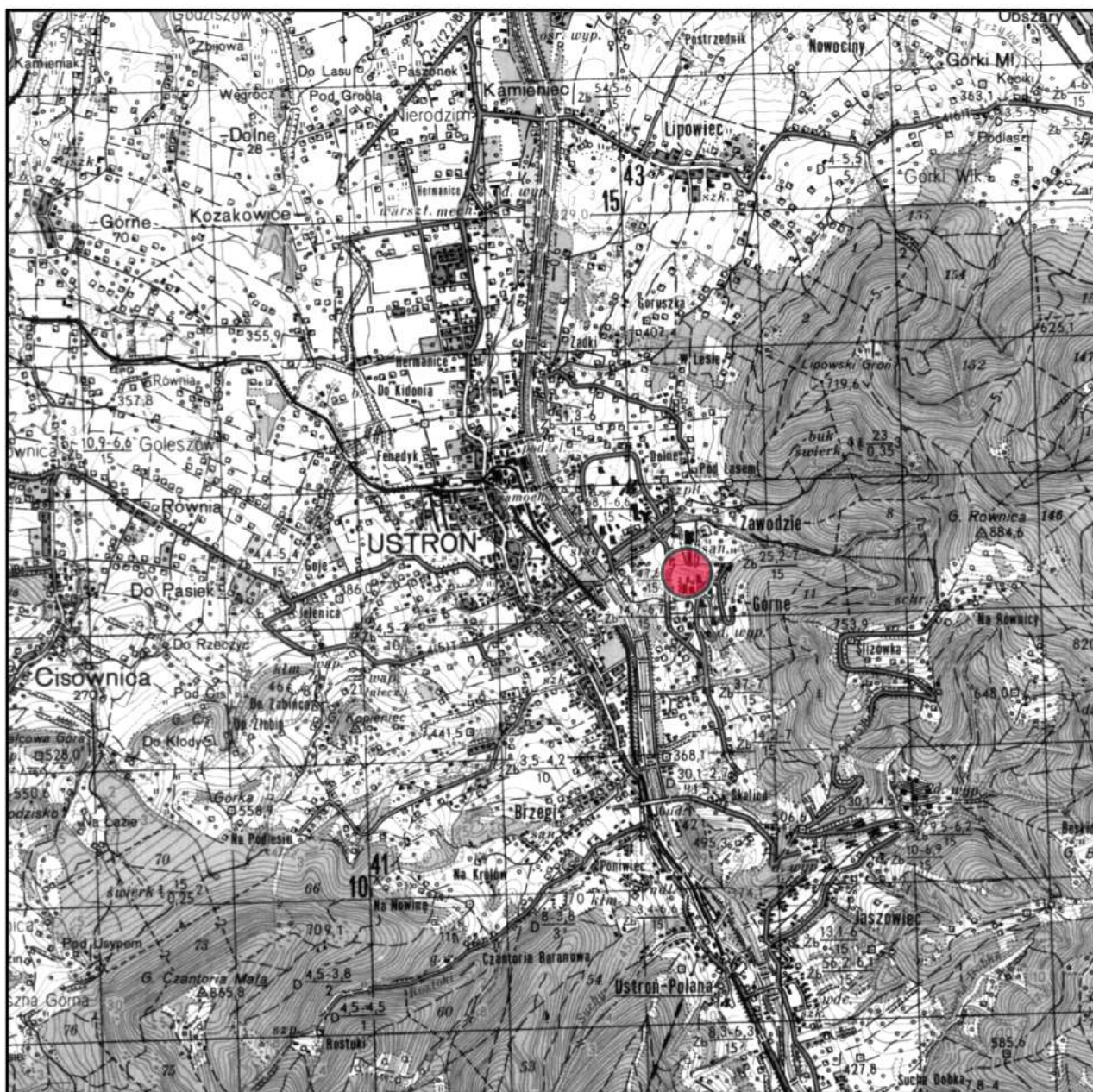


43-300 Bielsko Biała
ul. Poniatowskiego 6
Tel./fax. (0-33) 499 00 14
e-mail: aktyn.bielsko@gazeta.pl



	Tom IV	Egz. nr
INWESTOR:	Miasto Ustroń Urząd Miasta Ustroń, Rynek 1 43 - 450 Ustroń	
INWESTYCJA:	Zagospodarowanie terenów zielonych z uwzględnieniem ścieżek spacerowych i urządzeń lecznictwa uzdrowiskowego służących edukacji i zajęciom kulturalno-oświatowym	
ZADANIE:	Zagospodarowanie terenów zielonych w parku zdrojowym z uwzględnieniem ścieżek, budowa fontanny zasilanej wodą solankową, budowa pijalni wód do kuracji pitnej, budowa kładki dla pieszych, budowa muru oporowego wraz z małą architekturą oraz infrastrukturą techniczną. Ustroń, ul. Sanatoryjna dz. nr 3319/34, 3319/45, 331946, 4922/11	
STADIUM:	Projekt Budowlany	
Tytuł Tomu	Tom IV - Projekt budowlany cz. instalacyjna (instalacje wody pitnej, instalacja wody źródlanej, instalacje kanalizacji sanitarnej i deszczowej, instalacje solanki).	
<i>Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. oraz art. 20 ust.4 Ustawy z dnia 16.04.2004r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane, Projektant i Sprawdzający oświadczają, iż niniejszy projekt oraz wszystkie jego składowe są wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, obowiązującymi przepisami technicznymi oraz normami a także z zasadami wiedzy technicznej.</i>		
ZAKRES OPRACOWANIA:	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NR UPR BUD, PODPIS	
	PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
Branża INSTALACYJNA:	mgr inż. Grażyna Cembala upr. nr 97/93 B-B, upr. nr 17/91 B-B - Projektant	
Branża INSTALACYJNA:	mgr inż. Danuta Mleczko upr. nr 10/94 B-B - Sprawdzający	
Projektant i sprawdzający oświadczają, że niniejszy projekt oraz wszystkie jego składowe zostają wydane jako kompletne z punktu widzenia celu, któremu mają służyć. Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność „Aktyn” Sp. z o.o. w Bielsku - Białej i mogą być stosowane, powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Spółki z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.		
Bielsko - Biała, październik 2008r.		

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

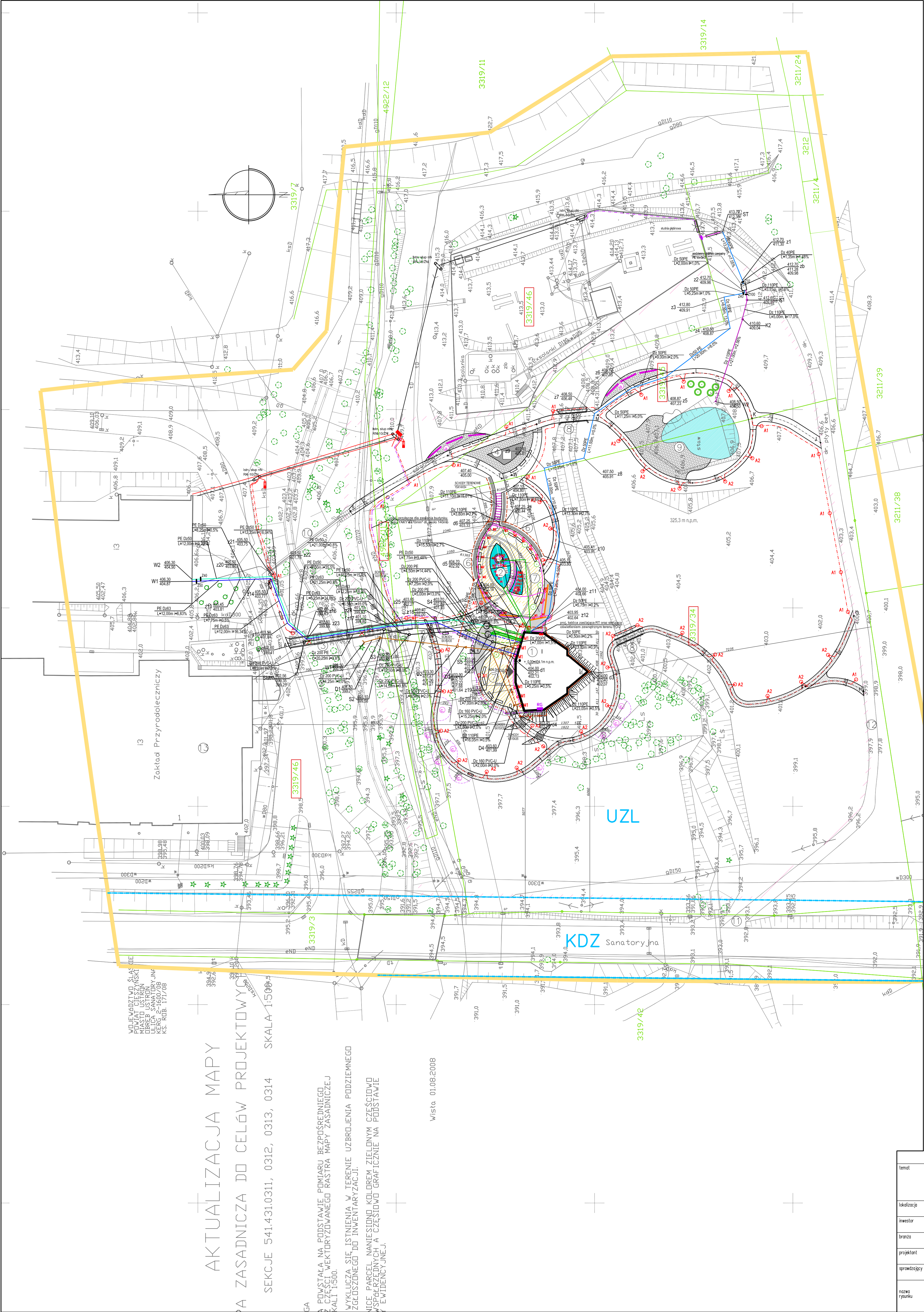


Sytuacja

Skala 1:50 000

ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH W PARKU KURACYJNYM Z UWZGLĘDNIENIEM ŚCIEŻEK, BUDOWA FONTANNY ZASILANEJ WODĄ SOLANKOWĄ, BUDOWA PIJALNI WÓD MINERALNYCH, BUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH, BUDOWA MUROU OPOROWEGO WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ.

USTRÓŃ, działki nr 3319/34, 3319/45, 3319/46, 4922/11 powiat cieszyński



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

gmina: Ustron, obręb: Ustron
Projekt wykonano w oparciu o aktualizację opracowaną przez geodetę

ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH Z UWZGLĘDNIENIEM
ŚCIEŻEK SPACEROWYCH I URZĄDZEŃ LECZNICTWA, UZDROWISKOWEGO
SŁUŻĄCYCH EDUKACJI I ZAJĘCIOM KULTURALNO-OSWIATOWYM

LEGENDA

- Projektowany budynek pjalni wód
+ 0.00 = 404.1 m n.p.m., pow.zabudowy 239,24m2
niepodpiwniczony, I knd. nadziemna, wys. 9,60m
- proj. teźnia : fontanna zasilana wodą solankową
+ 0.00 = 405.0 m n.p.m. pow.zabudowy 64,0m2
- Projektowana kładka szer.220cm, dl. 3100cm
- Makieta - element ścieżek edukacyjnych
- projektowane schody
- projektowany mur oporowy
- Plac - teren utwardzony kostką betonową
- Mostek drewniany
- Istniejąca sadzawka wodna
- istniejąca kładka dla pieszych
- istniejący zjazd
- istniejący dojazd droga utwardzona - płyty betonowe
- istniejące obiekty zabiegowe sanatorium

- granie aktualizacji
- granie modernizowanego parku kuracyjnego
o powierzchni 1 5950m2
- projektowany obiekt
- projektowany mur oporowy

- place edukacyjne
- place z urządzeniami gimnastycznymi
i tablicami informacyjnymi utwardzone
elementami ażurowymi z wypełnieniem murawą
- projektowane nasadzenia - drzewa Robinia Akaciowa
- projektowane nasadzenia - drzewa Wierzba Polska
- drzewa przeznaczone do usunięcia

OPRAWY OŚWIETLENIOWE:

- A1 AVENUE D 70W HIPAR-L30 DGE RSU/RS + AVENUE XL MAT
- A1 AVENUE BOL 26/32W TC-TL1M CL1 MPL ANT, THORN
- M1 MICA IT 35W HIT RS EFL/FR, PROD. THORN
- M2 MICA AT 18W TC-T/LI3K RS EFL/FR, PROD. THORN
- M3 REFLEKTORY PODWODNE: KULA 50W/12V, NIECKI 300W/12V
- PODSWIECZENIE SCHODÓW - LED

MAŁA ARCHITEKTURA:

- LAWKA NA POSTUMENCIE BETONOWYM
- EKRANY SZKLANE - WYSOKOŚĆ 2,0-3,0M
- OTOCZAKI - FRAKCJI 100-120MM
- FONTANNA - DYSZE - stumień w kształcie paraboli
- FONTANNA - DYSZE "kometa"
- ŚCIEŻKI WYSYPANE GRYSEM
- KOSTKA GRANITOWA - KOŁOROWA ŻÓŁTA CZERWONA
- ŚCIEŻKI - KOSTKA GRANITOWA JASNY SZARY OK.10X10CM

BILANS TERENU - NIERUCHOMOŚCI

USTON działki nr 3319/34, 4922/11, 3319/46, 3319/45

powierzchnia modernizowanego parku	1 5950 m ²
powierzchnia zabudowy projektowanej	239,24 m ²
proj. ścieżki, place teren utwardzony	1834,0m ²
istn. ścieżki do przebudowy	55,0 m ²
wysokość budynku	9,6 m

- projektowana zewnętrzna instalacja prądu
- proj. kabel elektro energ. - oświetlenie zewn.
- proj. wewn. instalacja wody solankowej
- proj. rurociąg zewn. wody solankowej
- projektowana zewnętrzna instalacja wody
- proj. wodociąg do płukania inst. solanki
- proj. instalacja kanalizacji sanitarnej
- proj. zewnętrzna instalacja wody źródłanej
- proj. spust i przelew solanki
do kanalizacji sanitarnej
- proj.kanalizacja deszczowa
- proj.siec drenarska
- proj. spust i przelew ze zbiornika
wody źródłanej
- istn. linia napowietrzna
- proj. odcinek przyłączy nN zasilania budynku
i pompy głębinowej
- proj. odcinek przyłączy nN oświetlenia terenu
ścieżki - YKY 5x16mm²
- proj. odcinek przyłączy nN oświetlenia terenu
niecka - YKY 5x4 i 3x4mm²
- proj. rury ochronnej Ø 75-100mm

AKTUALIZACJA MAPY

A ZASADNICZA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SEKCJE 541.431.0311, 0312, 0313, 0314

GA

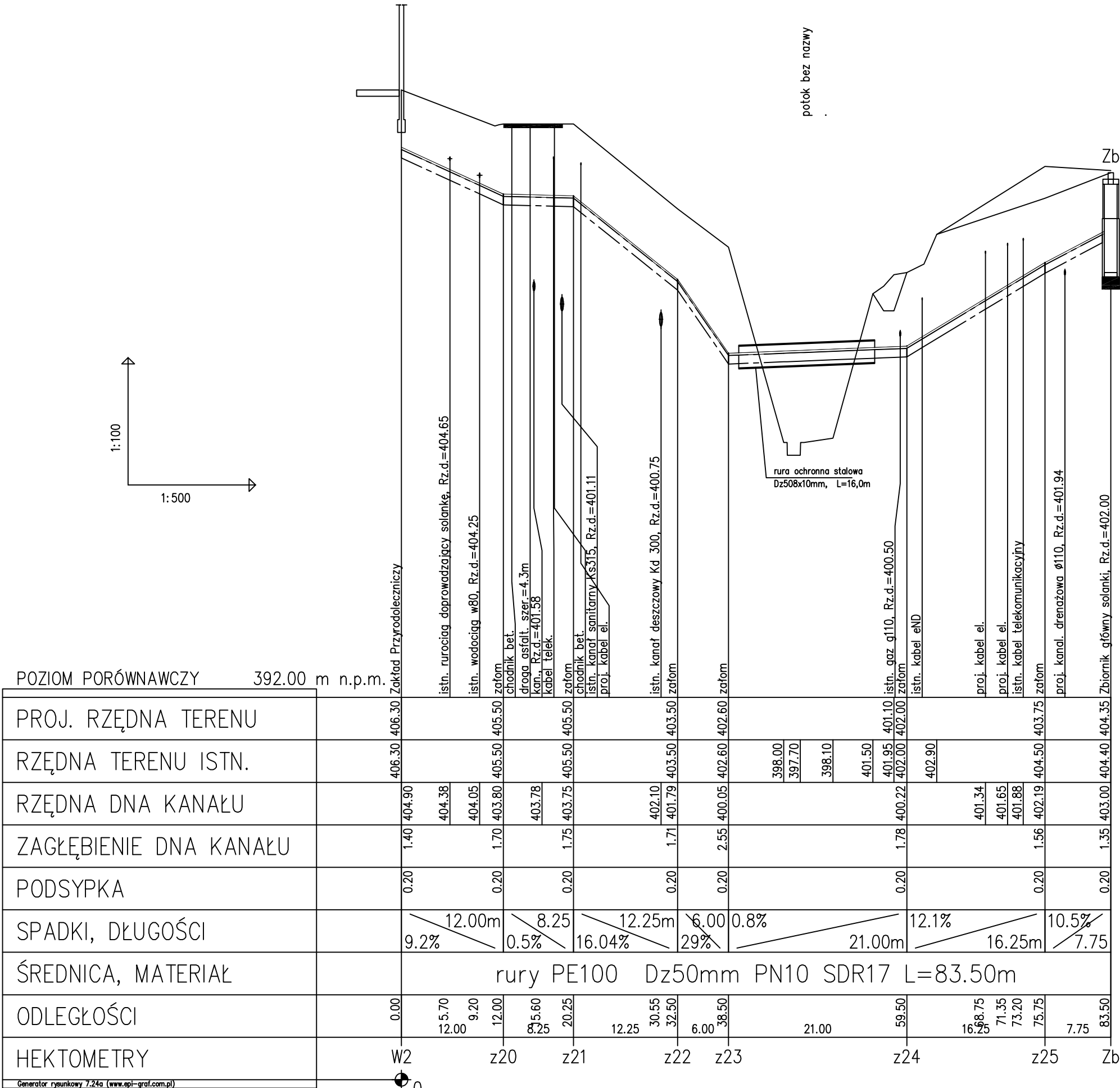
A POWSTAŁA NA PODSTAWIE POMIARU BEZPOŚREDNIEGO
Z CZĘŚCI WEKTORYZOWANEGO RASTRA MAPY ZASADNICZEJ
KALI 1:500.

WYKŁUZA SIĘ ISTNIENIA W TERENIE UZBRZENIA PODZIEMNEGO
ZGŁOSZONEGO DO INWENTARYZACJI.

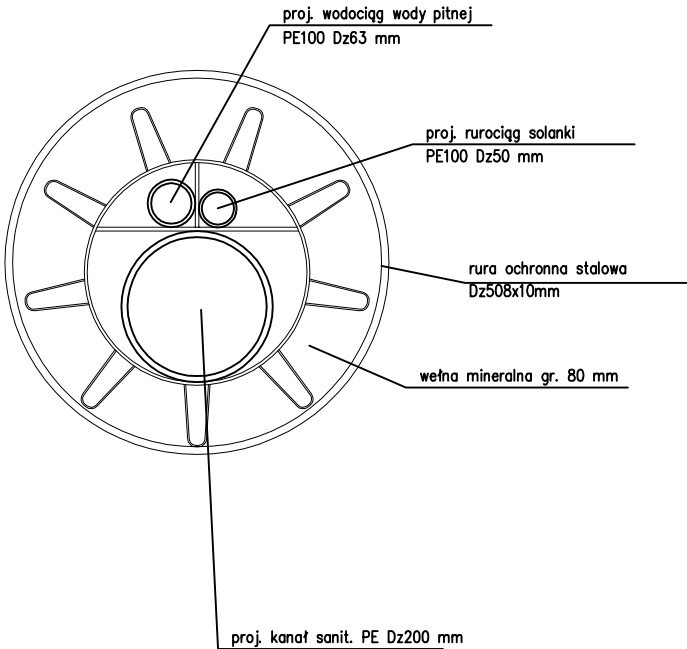
NICE PARCEL NANIESIONO KOLOREM ZIELONYM CZĘŚCIOWO
WSPÓŁRZĘDNYCH A CZĘŚCIOWO GRAFICZNIE NA PODSTAWIE
EVIDENCYJNEJ.

Visita 01.08.2008

temat	43-300 Bieleko-Biała, ul. Poniatołowskiego 6			AKTYN Sp. z o.o.
lokalizacja	ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH W PARKU ŹRÓDŁOWYM Z UWZGLĘDNIENIEM ŚCIEŻEK, BUDOWA FONTANNY, ZASILANIE WODĄ SOLANKOWĄ, BUDOWA PIJALNI WÓD DO KURACJI PITNEJ BUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH, BUDOWA MURU OPOROWEGO WRAZ Z MAŁĄ ARCHITECTURĄ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ UL.SANATORYJNA			
inwestor	URZĄD MIASTA USTRON RYNEK_1_USTRON			
brano	INSTALACYJNA	skala:	1:500	rodzaj: BUDOWLANY
projektant	MGR_INZ. GRAZYNA CEMBALA NR_UMR_97/93_B-B	podpis:		
sprowadzający	DANUTA MLECZKO NR_UMR_10/94_B-B	podpis:		
nazwa rysunku	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU INSTALACJE WODY PITNEJ, SOLANKI I WODY ŹRÓDŁANEJ KANALIZACJA, SANITARNIA, DESZCZOWA, DRENAŻ SPISKOWY			numer rysunku: 2 data: 10.2008



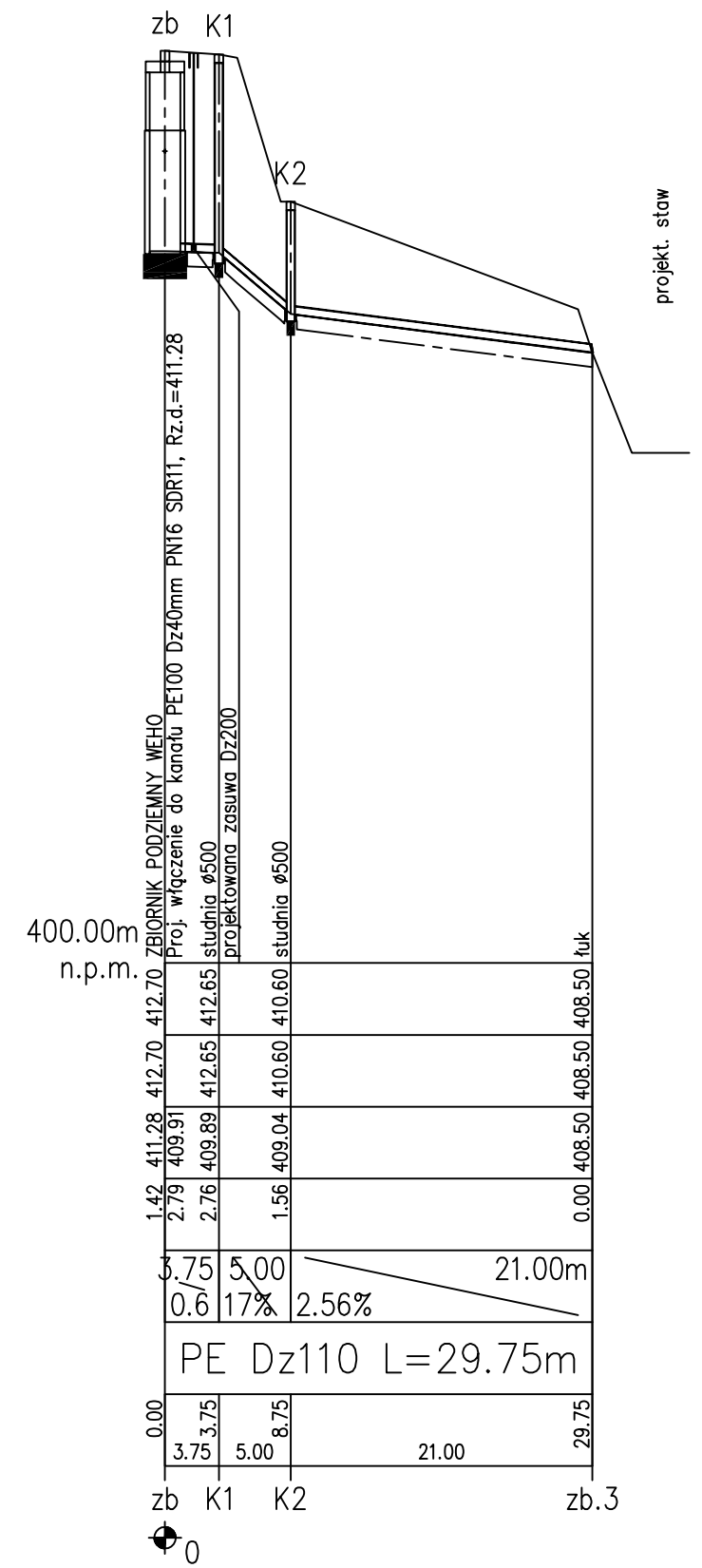
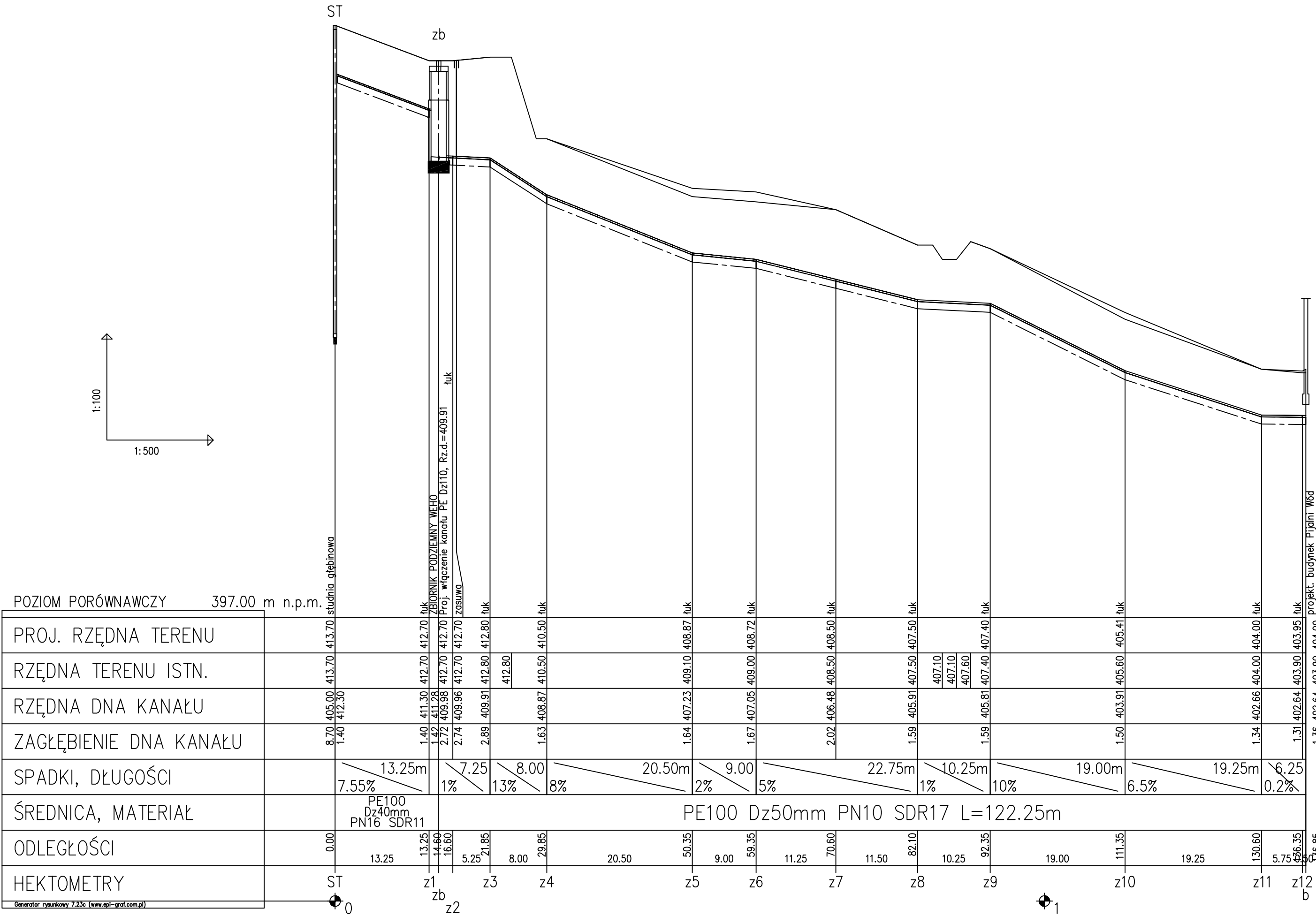
RURA OCHRONNA STALOWA
SKALA 1:100



43-300 Błęsko-Biała, ul. Pontatowskiego 6

AKTYN Sp. z o.o.

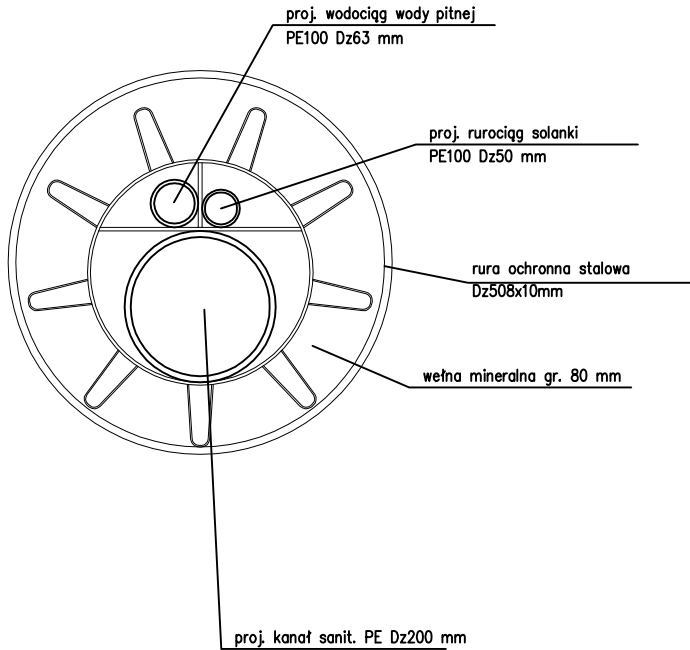
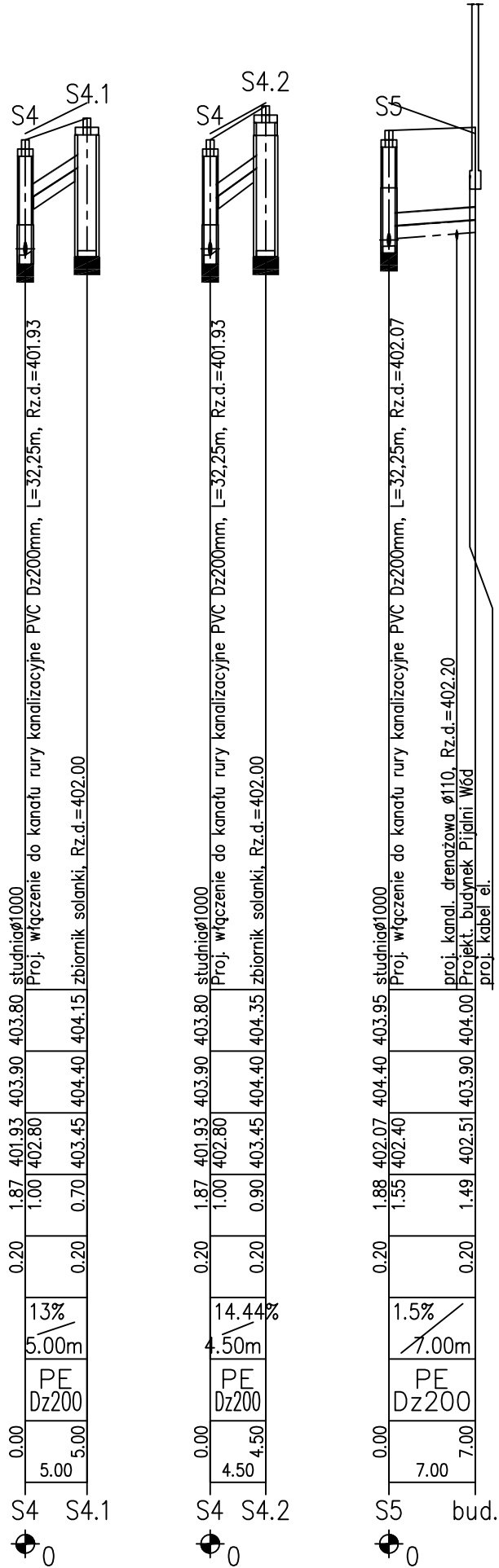
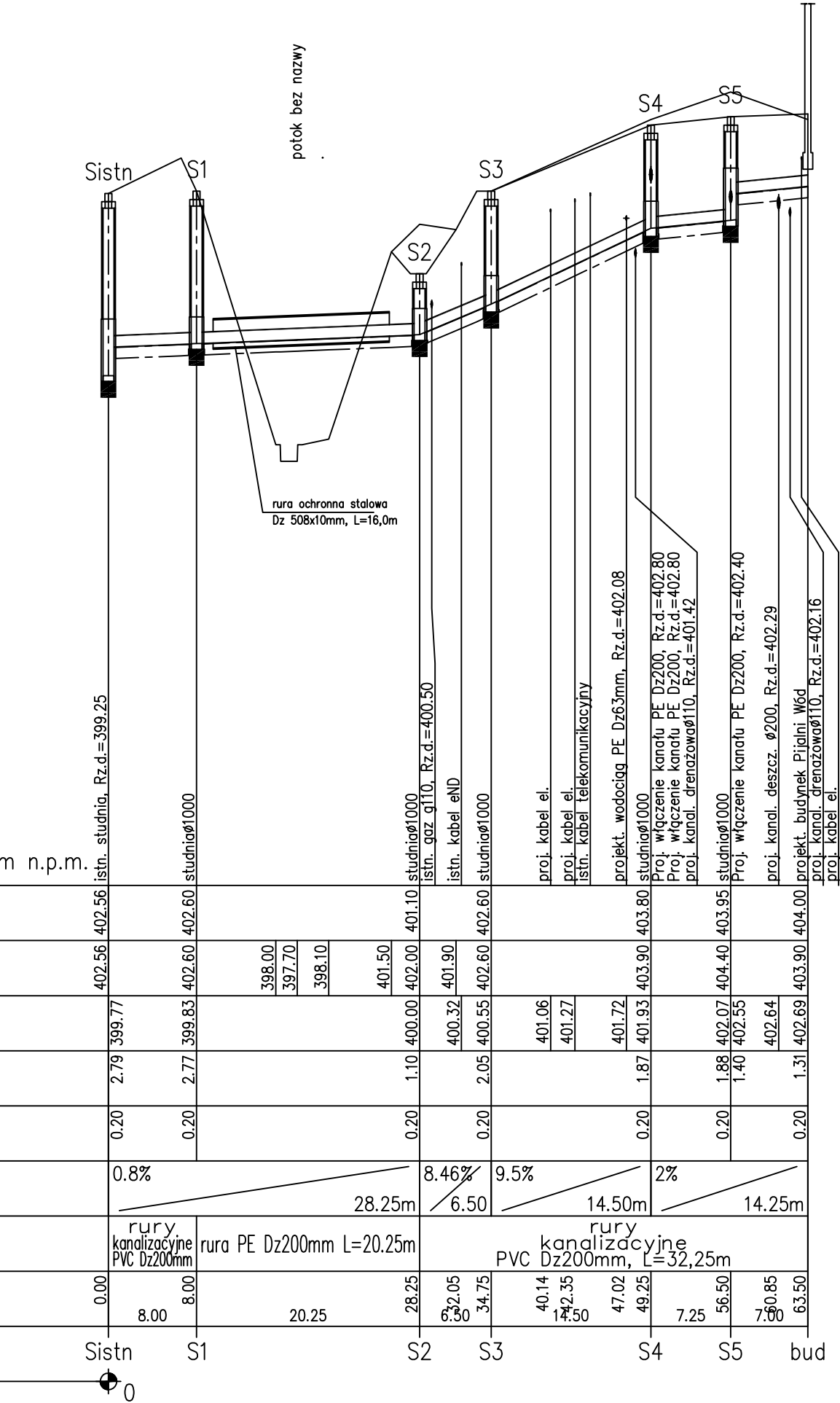
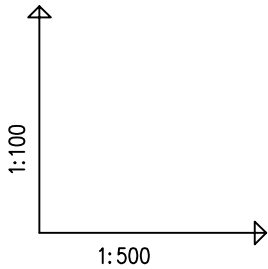
temat	ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH W PARKU ŹDROJOWYM Z UWZGLĘDNIENIEM ŚCIEŻEK, BUDOWA FONTANNY ZASILANEJ WODĄ SOLANKOWĄ, BUDOWA PIJALNI WÓD DO KURACJI PITNEJ BUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH, BUDOWA MURU OPOROWEGO WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ.		
lokalizacja	USTOŃ_DZIAŁKI_NR_3319/34,_4922/11,_3319/46,_3319/45 UL.SANATORYJNA		
inwestor	URZĄD_MIASTA_USTOŃ RYNEK_1_USTOŃ		
branża	INSTALACYJNA	skala: 1:100/500	faza_proj: PROJ.BUDOWLANY
projektant	MGR_INŻ._GRAZYNA_CEMBAŁA NR_UPR._97/93_B-B		podpis:
sprawdzający	DANUTA_MLECZKO NR_UPR._10/94_B-B		podpis:
nazwa rysunku	RUROCIĄG_SOLANKI_UZDATNIONEJ -PROFIL_PODŁUŻNY		numer rysunku: 3.2
			data: 10.2008



43-300 Błęsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6				AKTYN		Sp. z o.o.
temat	ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH W PARKU ZDROJOWYM Z UWZGLĘDNIENIEM ŚCIEŻEK, BUDOWA FONTANNY ZASILANEJ WODĄ SOLANKOWĄ, BUDOWA PIJALNI WÓD DO KURACJI PITNEJ BUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH, BUDOWA MURU OPOROWEGO WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ.					
lokalizacja	USTŃ, DZIAŁKI NR 3319/34, 4922/11, 3319/46, 3319/45 UL.SANATORYJNA					
inwestor	URZĄD MIASTA USTRŃ RYNEK_1 USTRŃ					
branża	INSTALACYJNA			skala:	1:100/500	faza proj. PROJ.BUDOWLANY
projektant	MGR_INŻ._GRAZYNA_CEMBAŁA NR_UPR._97/93_B-B				podpis:	
sprawdzający	DANUTA_MLECZKO NR_UPR._10/94_B-B				podpis:	
nazwa rysunku	WODOCIĄG WODY MINERALNEJ Z_ODWIERTU-PROFIL_PODŁUŻNY				numer rysunku:	3.3
					data:	10.2008

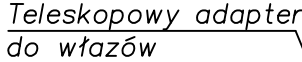
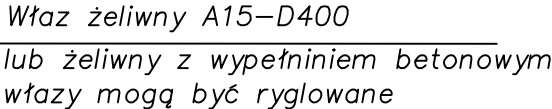
POZIOM PORÓWNAWCZY	390.00 m n.p.m.
PROJ. RZĘDNA TERENU	
RZĘDNA TERENU ISTN.	
RZĘDNA DNA KANAŁU	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	
PODSYPKA	
SPADKI, DŁUGOŚCI	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	
ODLEGŁOŚCI	
HEKTOMETRY	

Generator rysunkowy 7.24a (www.epi-graf.com.pl)



43-300 Błęsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6				AKTYN Sp. z o.o.	
temat	ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH W PARKU ZDROJOWYM Z UWZGLĘDNIENIEM ŚCIEŻEK_BUDOWA FONTANNY ZASILANEJ WODĄ SOLANKOWĄ_BUDOWA PIJALNI WÓD DO KURACJI PITNEJ_BUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH_BUDOWA MURU OPOROWEGO WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ ORAZ INFRASTRUKTURA TECHNICZNĄ.				
lokalizacja	USTOŃ_DZIAŁKI_NR_3319/34,_4922/11,_3319/46,_3319/45 UL.SANATORYJNA				
inwestor	URZĄD_MIASTA_USTRON RYNEK_1_USTRON				
branża	INSTALACYJNA	skala:	1:100/500	faza_proj:	PROJ.BUDOWLANY
projektant	MGR_INŻ._GRAZYNA_CEMBALA NR_UPR._97/93_B-B				podpis:
sprawdzający	DANUTA_MLECZKO NR_UPR._10/94_B-B				podpis:
nazwa rysunku	KANALIZACJA_SANITARNA_I_TECHN. SOLANKI-PROFILE_PODŁUŻNE				numer rysunku: 3.4
					data: 10.2008

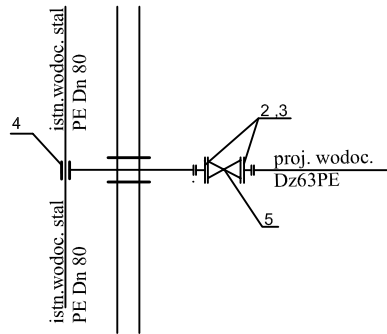
(w drogach i placach)



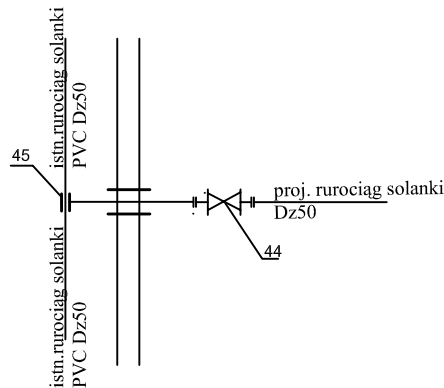
Uwaga!

43-300 Bielesko-Biała, ul. Poniatowskiego 6		AKTYN Sp. z o.o.	
temat	ZAGOSPODAROWANIE_TERENÓW_ZIELONYCH_W_PARKU_ZDROJOWYM Z_UWZGLĘDNieniem_ŚCIEŻEK_BUDOWA_FONTANNY_ZASILANEJ_WODĄ SOLANKOWĄ_BUDOWA_PIAŁNI_WÓD_DO_KURACJI_PITNEJ BUDOWA_KŁADKI_DLA_PIESZYCH_BUDOWA_MURU_OPOROWEGO WRAZ_Z_MAŁĄ_ARCHITEKTURĄ_ORAZ_INFRASTRUKTURĄ_TECHNICZNĄ.		
lokalizacja	USTOŃ_DZIAŁKI_NR_3319/34,_4922/11,_3319/46,_3319/45 UL.SANATORYJNA		
inwestor	URZĄD_MIASTA_USTOŃ RYNEK_1_USTOŃ		
branża	INSTALACYJNA	skala:	faza_proj: PROJ.BUDOWLANY
projektant	MGR_INŻ._GRAZYNA_CEMBALA NR_UPR._97/93_B-B	podpis:	
sprawdzający	DANUTA_MLECZKO NR_UPR._10/94_B-B	podpis:	
nazwa rysunku	STUDZIENKA_KONTROLNA_Z_PE_Ø600		numer rysunku: 4.1 data: 10.2008

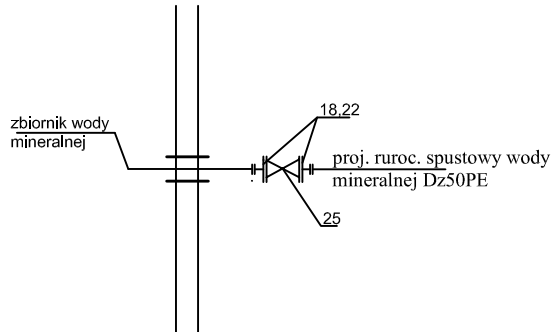
rurociąg wody pitnej
WĘZEŁ W 1



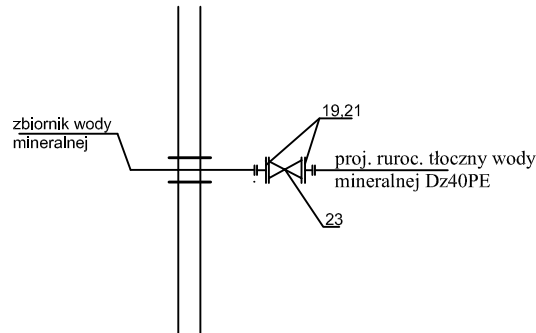
rurociąg solanki uzdatnionej
WĘZEŁ W 2



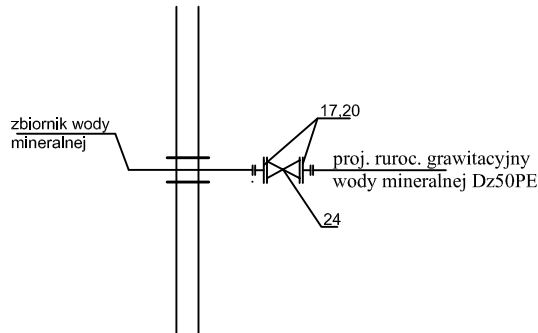
rurociąg spustowy wody mineralnej



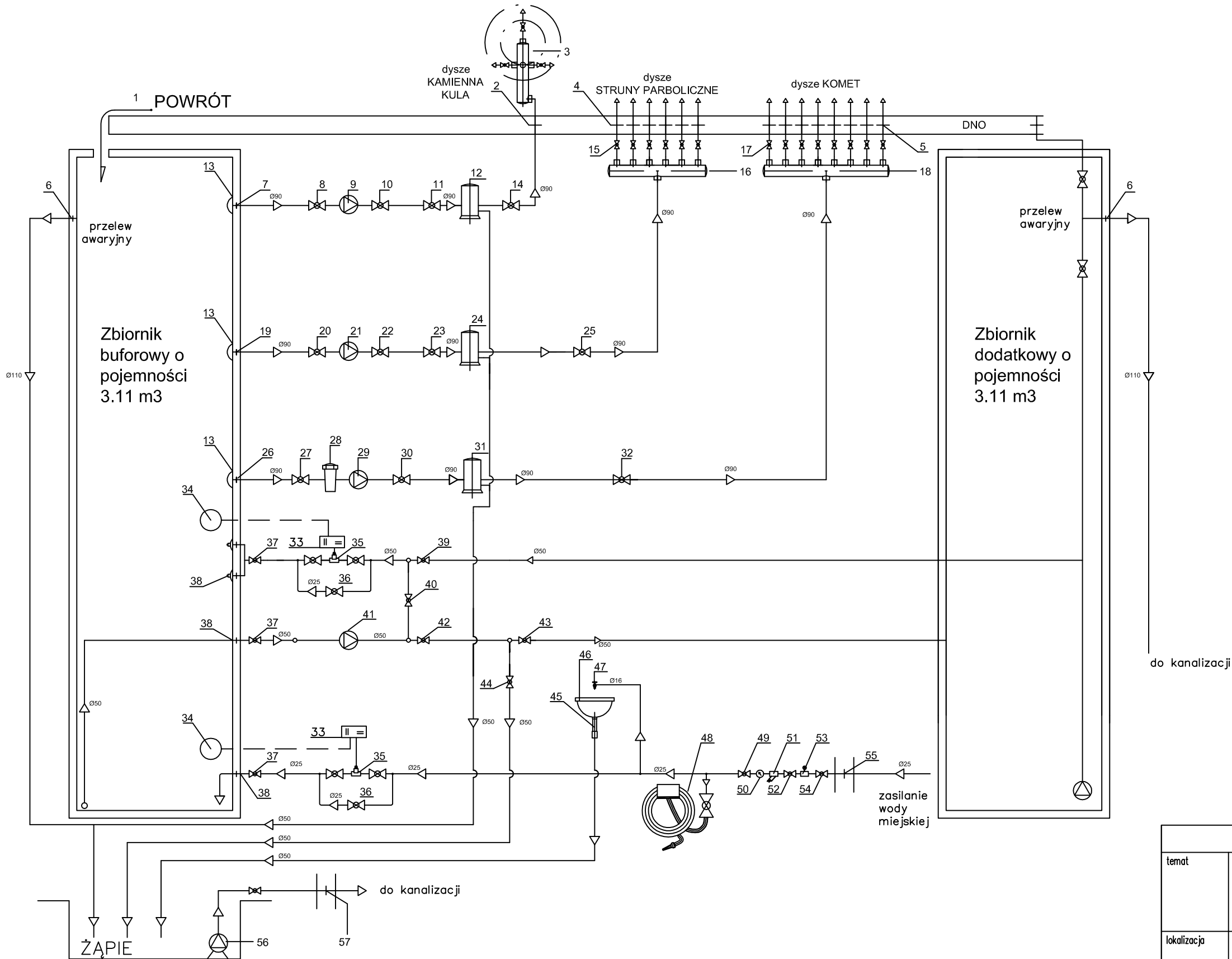
rurociąg tłoczny wody mineralnej



rurociąg grawitacyjny wody mineralnej



43-300 Bieleko-Biała, ul. Poniatowskiego 6				AKTYN		Sp. z o.o.
temat	ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH W PARKU ZDROJOWYM Z UWZGLĘDNIENIEM ŚCIEŻEK, BUDOWA FONTANNY ZASILANEJ WODĄ SOLANKOWĄ, BUDOWA PIJALNI WÓD DO KURACJI PITNEJ, BUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH, BUDOWA MURU OPOROWEGO WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ.					
lokalizacja	USTŃ, DZIAŁKI NR 3319/34_4922/11_3319/46_3319/45 UL.SANATORYJNA					
inwestor	URZĄD MIASTA USTRŃ RYNEK 1 USTRŃ					
branża	INSTALACYJNA			skala:	faza proj. PROJ. BUDOWLANY	
projektant	MGR INŻ. GRAZYNA CEMBAŁA NR UPR. 97/93 B-B			podpis:		
sprawdzający	DANUTA MLECZKO NR UPR. 10/94 B-B			podpis:		
nazwa rysunku	SCHEMATY MONTAŻOWE WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH				numer rysunku:	5
					data:	10.2008



1. POWRÓT WODY DO ZBIORNIKA BUFOROWEGO Z NIECKI DO FONTANNY
2. PRZEJŚCIE SZCZELNE DO DYSZ OBRAZU "KULA"
3. ROZDZIELACZ DYSZ OBRAZU "KULA"
4. PRZEJŚCIE SZCZELNE DO DYSZ OBRAZU WODNEGO "STRUNY PARABOLICZNE"
5. PRZEJŚCIE SZCZELNE DO DYSZ "KOMET"
6. PRZEJŚCIE SZCZELNE 110 PRZEW AWARYJNY
7. PRZEJŚCIE SZCZELNE 90 SSANIE POMPY UKŁADU "KULA"
8. ZAWÓR ODCINAJĄCY
9. POMPA DYSZ "KAMIEŃNA KULA"
10. ZAWÓR ZWROTNY
11. ZAWÓR REGULACYJNY
12. FILTR UKŁADU KAMIEŃNA KULA
13. KOSZ SSĄCY POSZCZEGÓLNYCH UKŁADÓW
14. ZAWÓR ODCINAJĄCY
15. ZAWÓR REGULACYJNY
16. ROZDZIELACZ UKŁADU DYSZ "STRUMIENI PARABOLICZNYCH"
17. ZAWÓR REGULACYJNY
18. ROZDZIELACZ UKŁADU DYSZ "KOMET"
19. PRZEJŚCIE SZCZELNE 90 SSANIE POMPY UKŁADU DYSZ STRUN PARABOLICZNYCH
20. ZAWÓR ODCINAJĄCY
21. POMPA DYSZ "STRUN PARABOLICZNYCH"
22. ZAWÓR ZWROTNY
23. ZAWÓR REGULACYJNY
24. FILTR UKŁADU DYSZ "STRUN PARABOLICZNYCH"
25. ZAWÓR ODCINAJĄCY
26. PRZEJŚCIE SZCZELNE SSANIE POMPY DYSZ "KOMET"
27. ZAWÓR ODCINAJĄCY
28. PREFILTR POMPY DYSZ "KOMET"
29. POMPA UKŁADU DYSZ "KOMET"
30. ZAWÓR REGULACYJNY
31. FILTR UKŁADU DYSZ "KOMET"
32. ZAWÓR ODCINAJĄCY
33. STEROWNIK POZIOMU WODY/SOLANKI
34. SONDY POMIAROWE POZIOMU WODY/SOLANKI
35. ELEKTROZAWÓR
36. UKŁAD ZWORÓW AUT. UZUPEŁNIENIA WODY
37. ZAWÓR ODCINAJĄCYCH
38. PRZEJŚCIE SZCZELNE
39. ZAWÓR ODCINAJĄCY UZUPEŁNIENIA SOLANKI
40. ZAWÓR ODCINAJĄCY MAŁEGO OBIEGU
41. POMPA ZRZUTU I MAŁEJ CYRKULACJI
42. ZAWÓR ODCINAJĄCY
43. ZAWÓR ODCINAJĄCY POWROTU SOLANKI
44. ZAWÓR ODCINAJĄCY ZRZUTU POPLUCZYN
45. ODPROWADZENIE WODY Z UMYWALKI
46. UMYWALKA
47. ZAWÓR CZERPALNY UMYWALKI
48. ZAWÓR WĘŻA OGRODOWEGO
49. ZAWÓR ODCINAJĄCY
50. LICZNIK WODY
51. ZAWÓR ODCINAJĄCY
52. FILTR SKOSNY
53. REGULATOR CIŚNIENIA
54. ZAWÓR ODCINAJĄCY
55. POMPA W ŻAPII
56. PRZEJŚCIE SZCZELNE DO KANALIZACJI

43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6

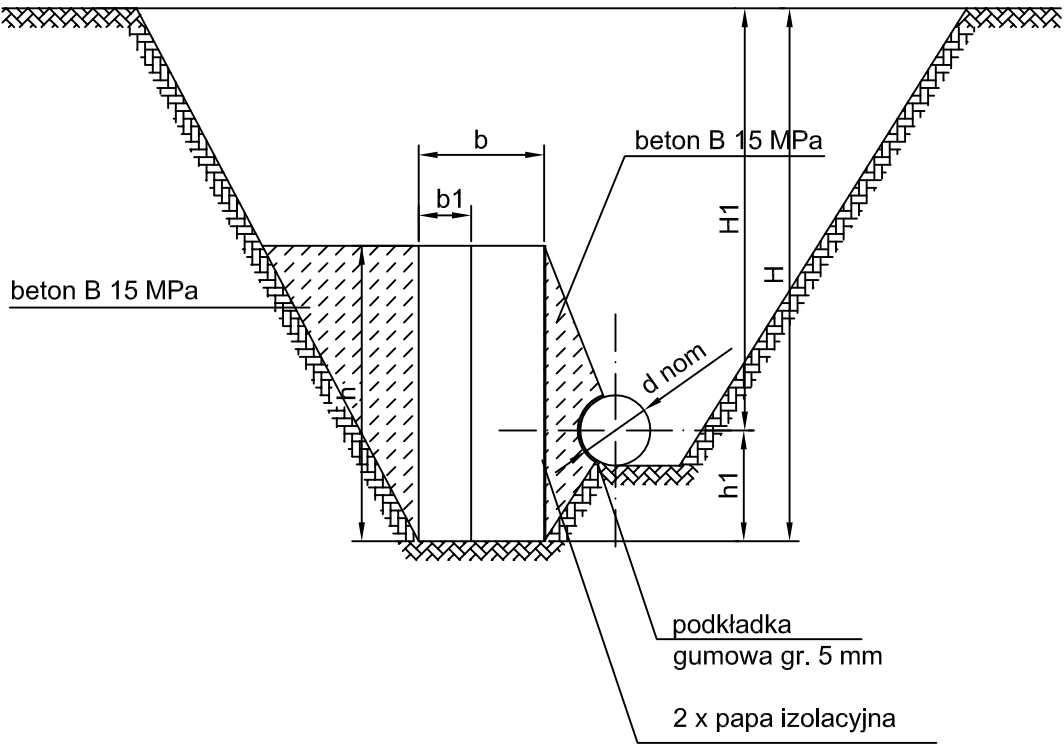
AKTYN Sp. z o.o.

temat	ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH W PARKU ZDROJOWYM Z UWZGLĘDNIENIEM ŚCIEŻEK, BUDOWA FONTANNY ZASILANEJ WODĄ SOLANKOWĄ, BUDOWA PIJALNI WÓD DO KURACJI PITNEJ, BUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH, BUDOWA MURU OPOROWEGO WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ.				
lokalizacja	USTOŃ DZIAŁKI NR 3319/34_4922/11_3319/46_3319/45 UL.SANATORYJNA				
inwestor	URZĄD MIASTA USTOŃ RYNEK 1 USTOŃ				
branża	INSTALACYJNA		skala:	faza_proj: PROJ.BUDOWLANY	
projektant	MGR INŻ. GRAZYNA CEMBALA NR_UPR_97/93_B-B			podpis:	
sprawdzający	DANUTA MLECZKO NR_UPR_10/94_B-B			podpis:	
nazwa rysunku	SCHEMAT INSTALACJI FONTANNY SOLANKOWEJ			numer rysunku:	6
				data:	10.2008

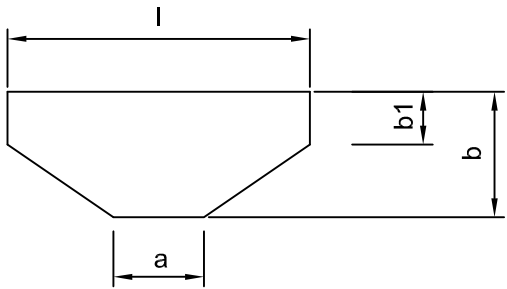
BLOKI OPOROWE

wg normy BN-81/9192-05

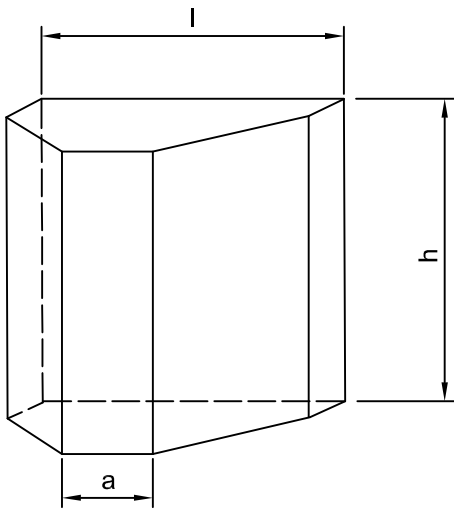
Ułożenie bloku względem rurociągu i wykopu



Widok z góry



Rzut aksonometryczny



Beton B 15 MPa

- ciśnienie próbne 0,98 MPa (10 atm)
- grunt spoisty = 1,85 t/m³ = 25°

UWAGA!
Bloki oporowe pod zasuwy i hydranty -
płyta chodnikowa 0,50 x 0,50 x 0,10 m

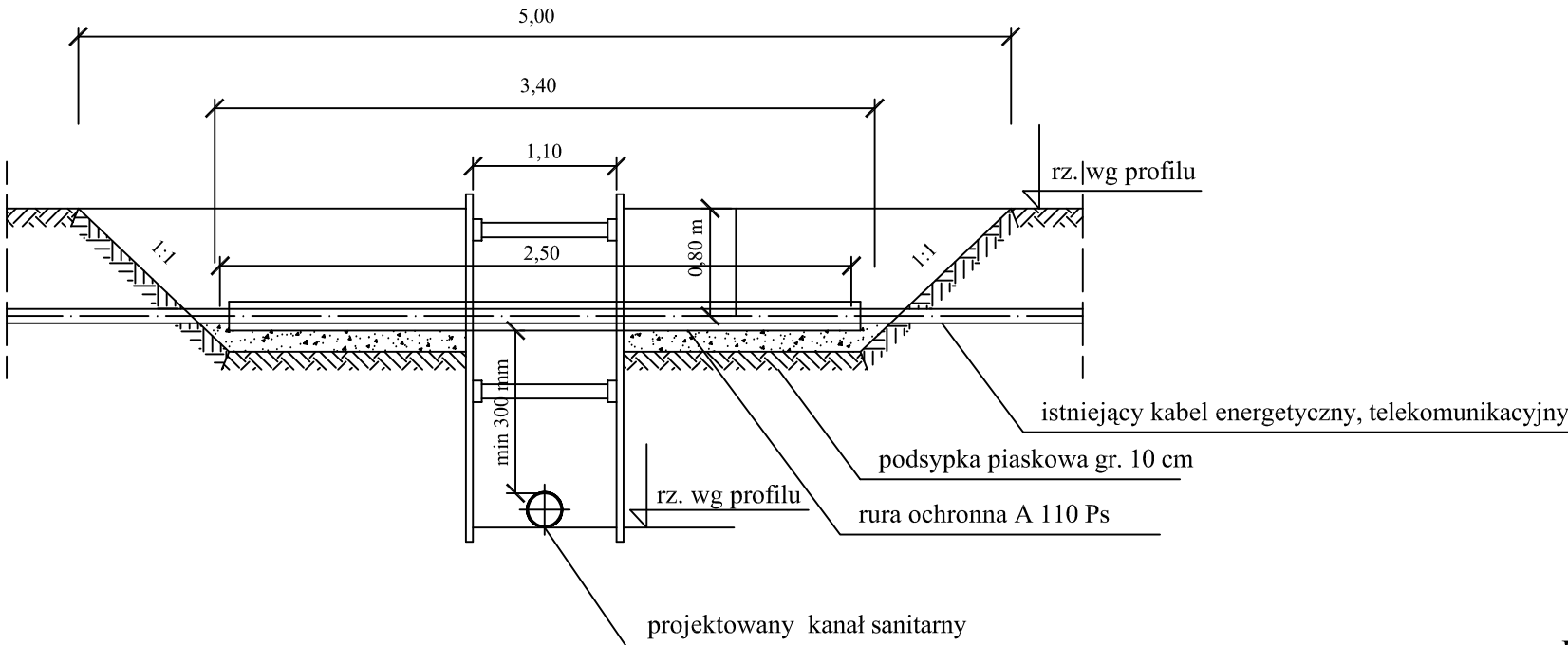
Typ bloku	h	h1	l	b	b1	a	H1	Objętość m3 około	F m2	Załam	Ilość szt.
	mm										
Ø 110 PE											
I C	0,40	0,20	0,50	0,18	0,08	0,20	1,45 -1,70	0,030	0,20	—	—
IB	0,30	0,32	0,50	0,18	0,08	0,20	1,45 -1,70	0,023	0,15	Zasuwa Dn100	1

43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6

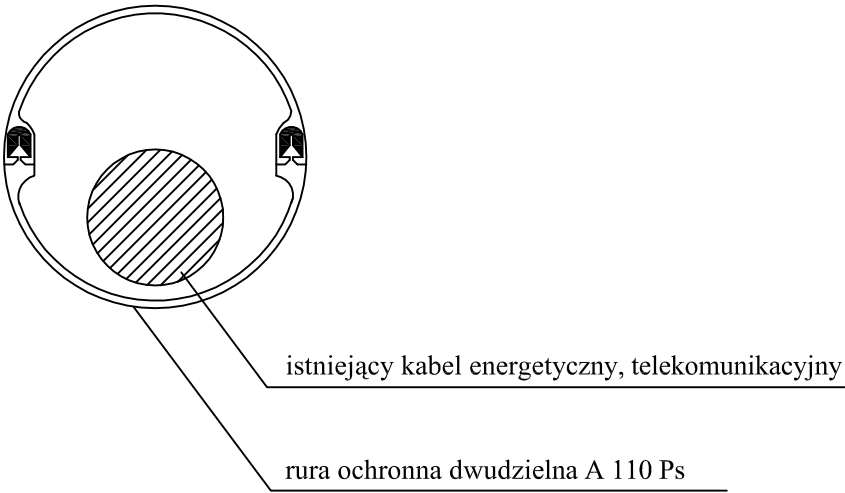
AKTYN Sp. z o.o.

temat	ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH W PARKU ZDROJOWYM Z UWZGLĘDNIENIEM ŚCIEŻEK, BUDOWA FONTANNY ZASILANEJ WODĄ SOLANKOWĄ, BUDOWA PIJALNI WÓD DO KURACJI PITNEJ BUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH, BUDOWA MURU OPOROWEGO WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ.				
lokalizacja	USTOŃ DZIAŁKI NR_3319/34_4922/11_3319/46_3319/45 UL.SANATORYJNA				
inwestor	URZĄD MIASTA USTRON RYNEK_1 USTRON				
branża	INSTALACYJNA		skala:	faza_proj: PROJ.BUDOWLANY	
projektant	MGR INŻ. GRAZYNA CEMBALA NR_UPR._97/93_B-B			podpis:	
sprawdzający	DANUTA MLECZKO NR_UPR._10/94_B-B			podpis:	
nazwa rysunku	BLOKI OPOROWE			numer rysunku:	7
				data:	10.2008

PRZEKRÓJ A - A

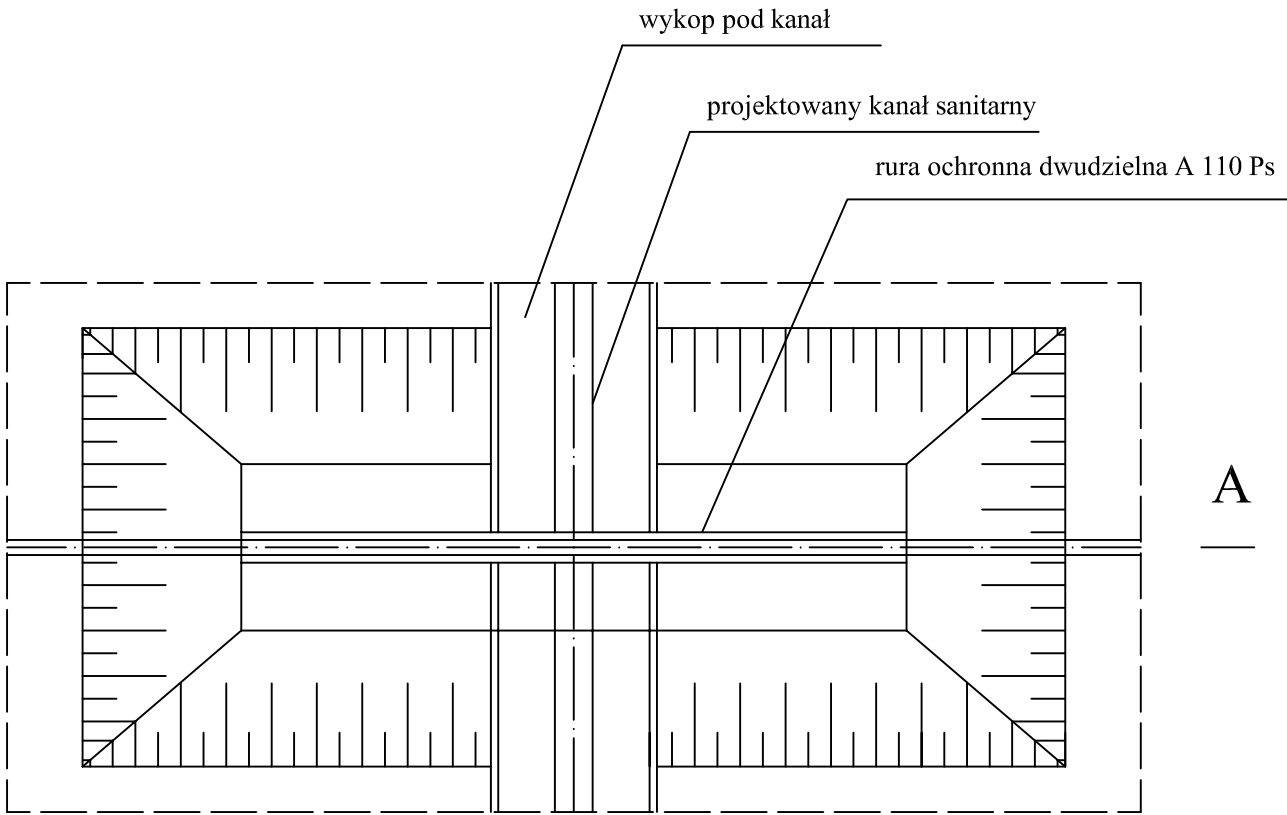


PRZEKRÓJ B - B



- UWAGI:
1. Zastosować rurę ochronną dwudzielną A 110 Ps
 2. Końce rury ochronnej uszczelnić pianką poliuretanową

RZUT POZIOMY



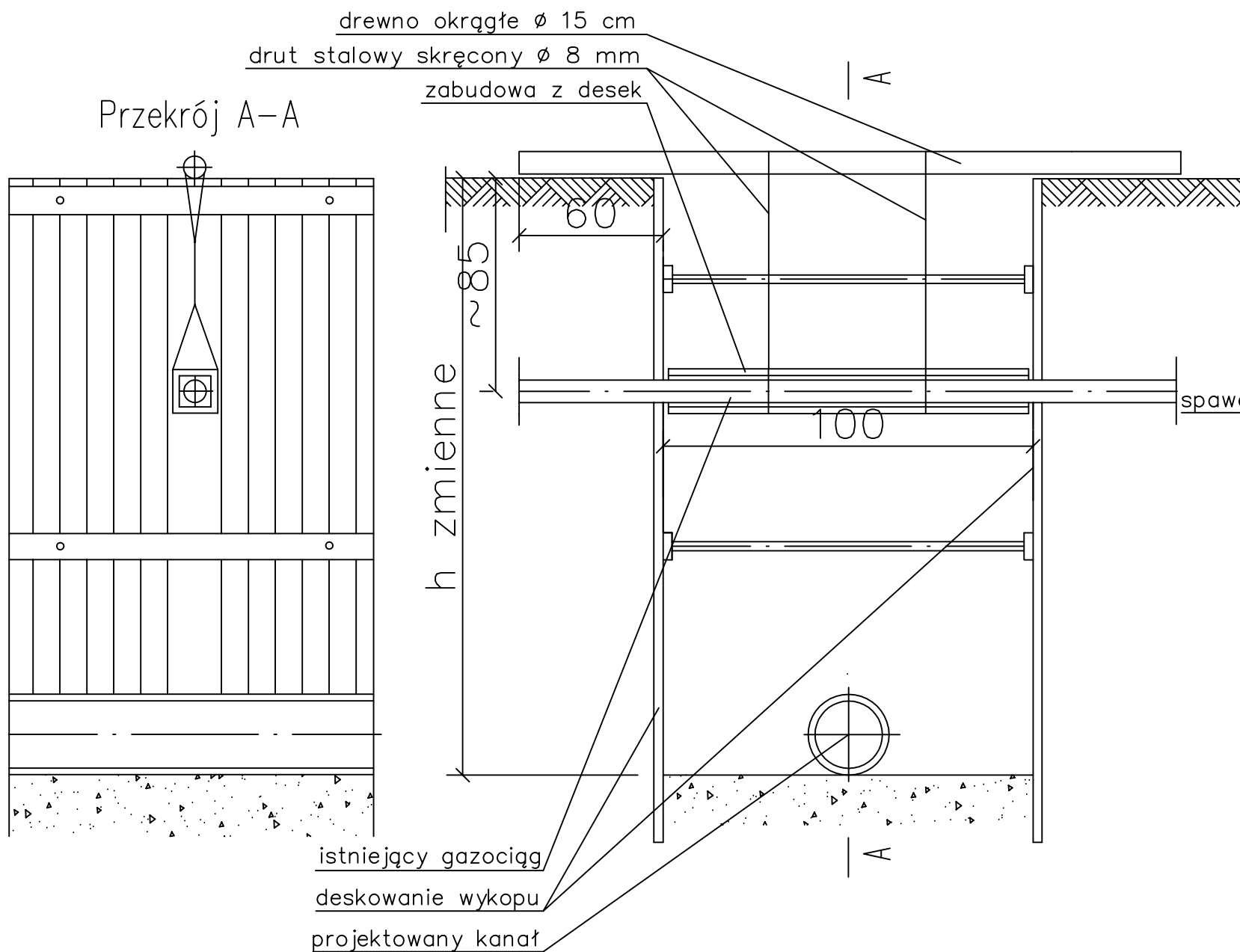
43-300 Błęsko-Błala, ul. Poniatowskiego 6

AKTYN

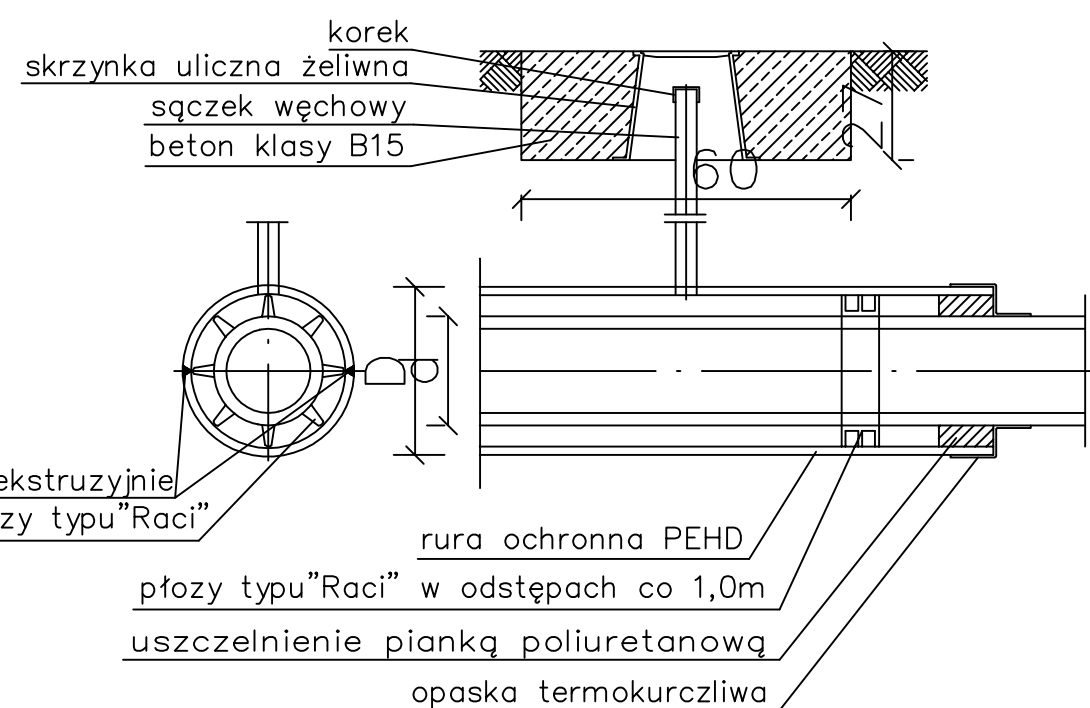
Sp. z o.o.

temat	ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH W PARKU ZDROJOWYM Z UWZGLĘDNIENIEM ŚCIEŻEK, BUDOWA FONTANNY ZASILANEJ WODĄ SOLANKOWĄ, BUDOWA PIJALNI WÓD DO KURACJI PITNEJ BUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH, BUDOWA MURU OPOROWEGO WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ.		
lokalizacja	USTOŃ DZIAŁKI NR 3319/34, 4922/11, 3319/46, 3319/45 UL.SANATORYJNA		
inwestor	URZĄD MIASTA USTRON RYNEK 1 USTRON		
branża	INSTALACYJNA	skala:	faza_proj: PROJ.BUDOWLANY
projektant	MGR INŻ. GRAZYNA CEMBALA NR_UPR._97/93_B-B		podpis:
sprawdzający	DANUTA MLECZKO NR_UPR._10/94_B-B		podpis:
nazwa rysunku	ZABEZPIECZENIE SKRZYŻOWANIA Z KABLEM ENERGET. I TELEKOM.		numer rysunku: 8.1
			data: 10.2008

Podwieszenie gazociągu na okres robót

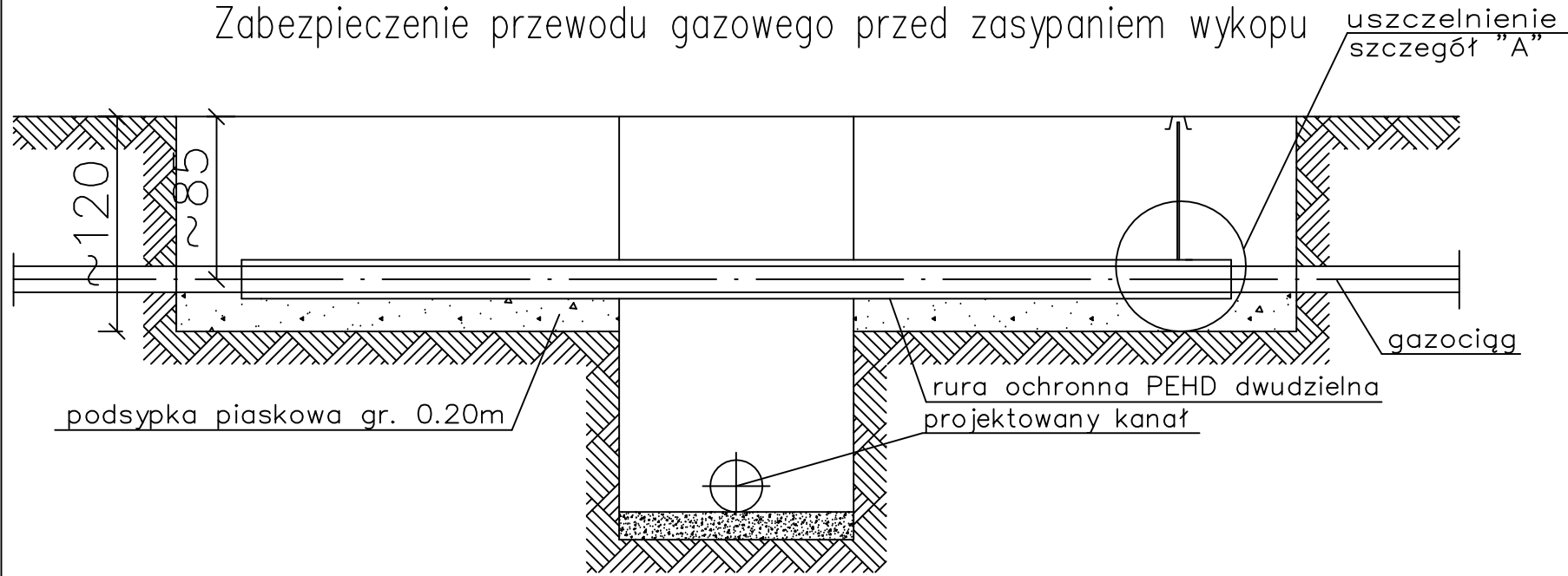


Szczegół uszczelniania rury ochronnej "A"



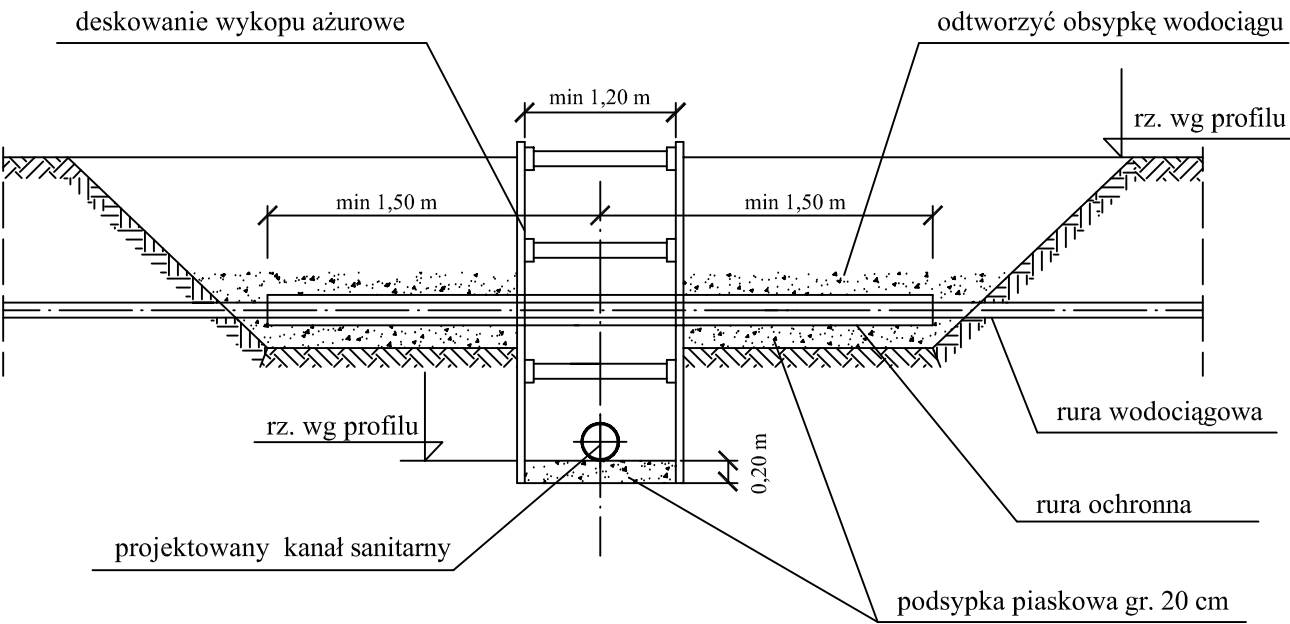
ŚREDNICA RUR OCHRONNYCH		
śred. gazociągu "d"	śred. rury ochr. "D"	śred. sączka węchow.
do 50	110x6,3	32
65 – 80	180x10,3	50
100 – 125	200x11,4	50
150	250x14,2	50
200	280x16,0	90
250	400x22,8	90
300	450x25,5	90

Zabezpieczenie przewodu gazowego przed zasypaniem wykopu

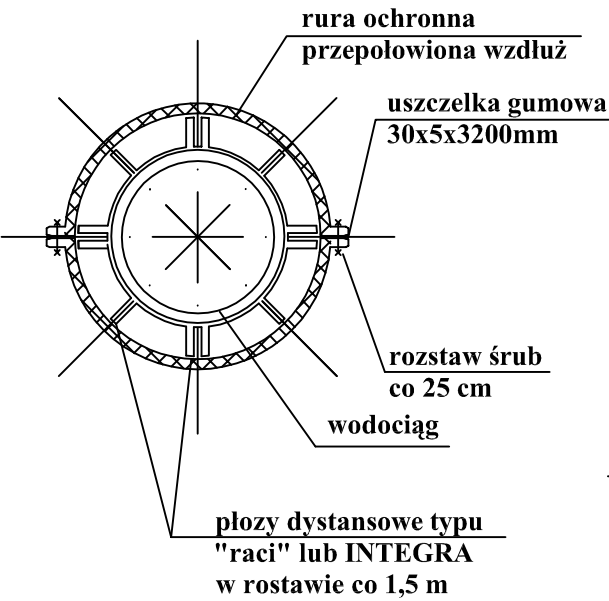


43-300 Bielsko-Biała, ul. Poniatowskiego 6			
AKTYN Sp. z o.o.			
temat	ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH W PARKU ŹDROJOWYM Z UWZGLĘDNIENIEM ŚCIEŻEK, BUDOWA FONTANNY, ZASILANEJ WODĄ SOLANKOWĄ, BUDOWA PIJALNI WÓD DO KURACJI PITNEJ, BUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH, BUDOWA MURU OPOROWEGO WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ		
lokalizacja	USTOŃ, DZIAŁKI NR_3319/34, 4922/11, 3319/46, 3319/45 UL. SANATORYJNA		
inwestor	URZĄD MIASTA, USTOŃ RYNEK 1, USTOŃ		
branża	INSTALACYJNA	skala: 1:500	faza proj. PROJ. BUDOWLANY
projektant	MGR INŻ. GRAZYNA CEMBAŁA NR_UPR_97/93_B-B		podpis:
sprawdzający	DANUTA MLECZKO NR_UPR_10/94_B-B		podpis:
nazwa rysunku	ZABEZPIECZENIE SKRZYŻOWANIA Z GAZOCIĄGIEM		numer rysunku: 8.2
			data: 10.2008

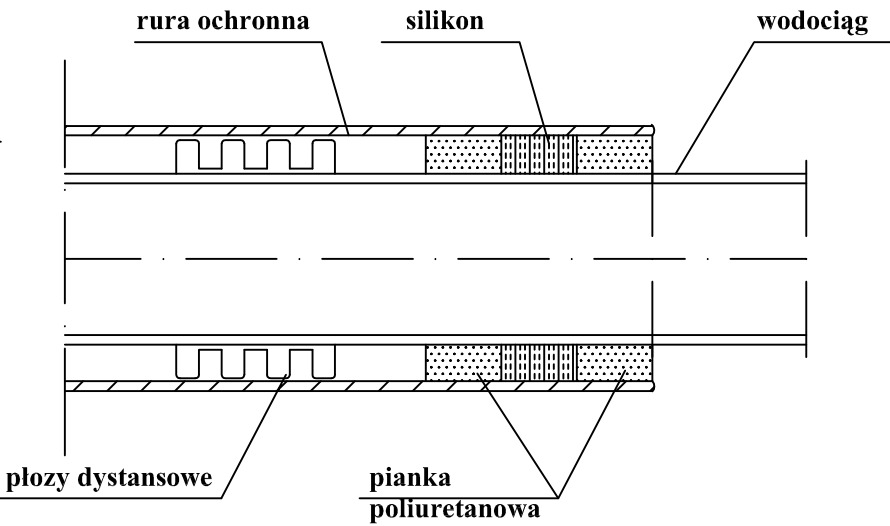
PRZEKRÓJ A - A



PRZEKRÓJ B - B



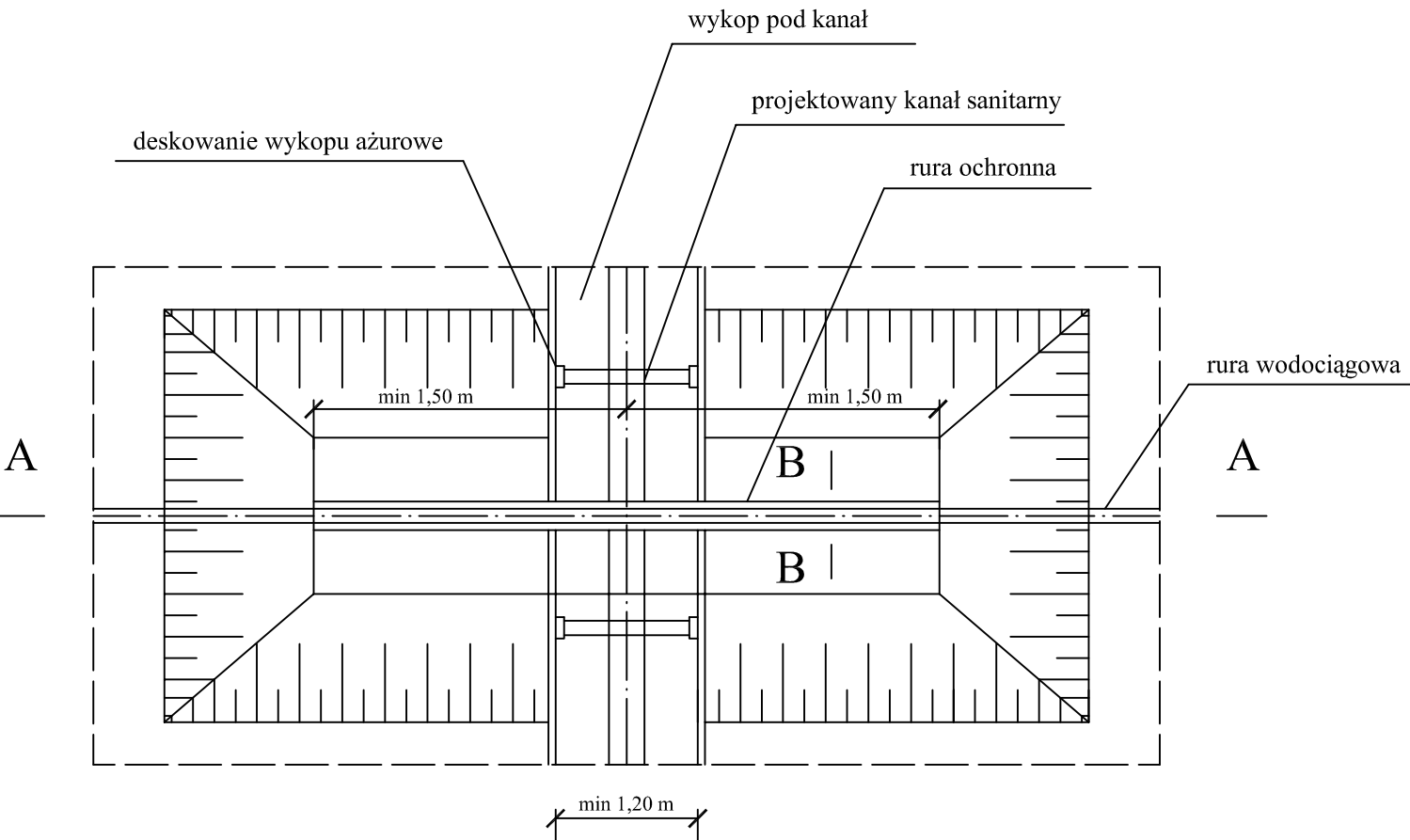
SZCZEGÓŁ USZCZELNIENIA KOŃCÓW RURY OCHRONNEJ



UWAGA

1. Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie
2. Zabezpieczenie skrzyżowania kanału z wodociągiem stosować przy zbliżeniu pionowym poniżej 0,5 m

RZUT POZIOMY

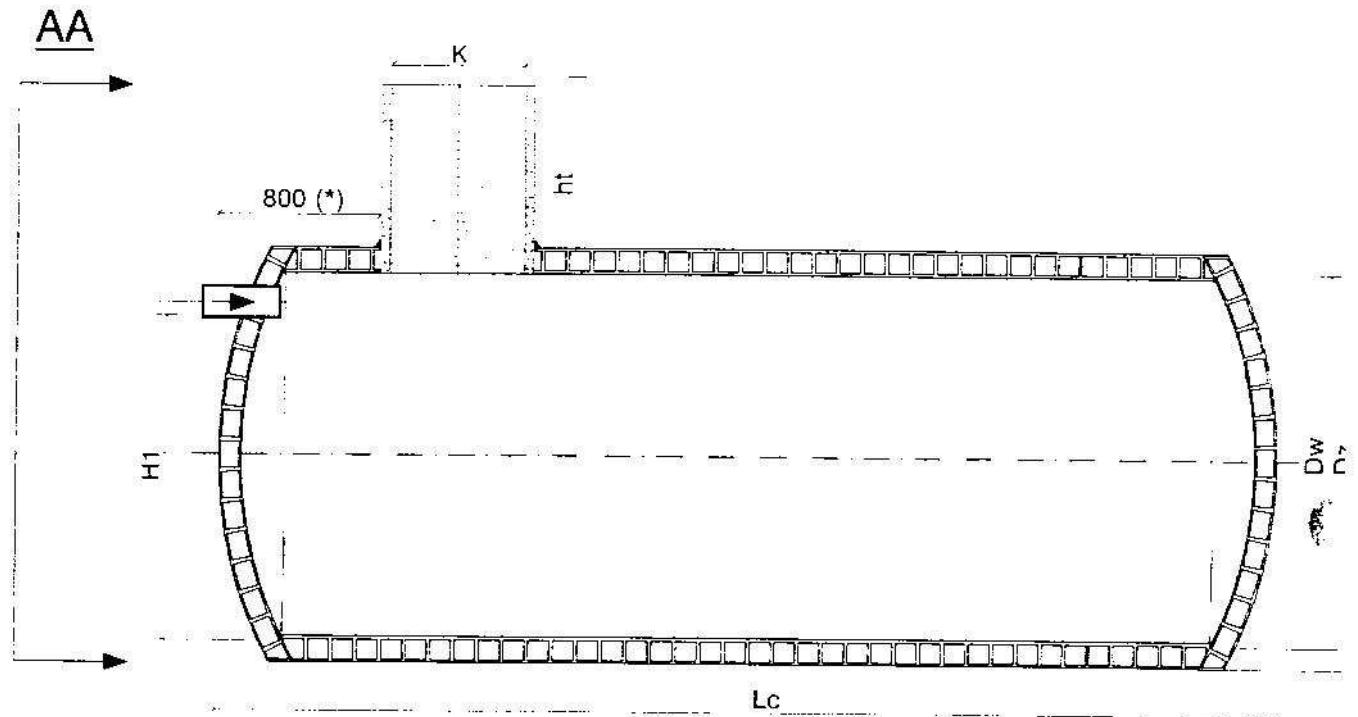


43-300 Bielesko-Biała, ul. Poniatowskiego 6

AKTYN Sp. z o.o.

temat	ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH W PARKU ZDROJOWYM Z UWZGLĘDNIENIEM ŚCIEŻEK, BUDOWA FONTANNY ZASILANEJ WODĄ SOLANKOWĄ, BUDOWA PIJALNI WÓD DO KURACJI PITNEJ, BUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH, BUDOWA MURU OPOROWEGO WRAZ Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ.		
lokalizacja	USTOŃ DZIAŁKI NR 3319/34, 4922/11, 3319/46, 3319/45 UL.SANATORYJNA		
inwestor	URZĄD MIASTA USTRON RYNEK 1 USTRON		
branża	INSTALACYJNA	skala:	faza_proj: PROJ.BUDOWLANY
projektant	MGR INŻ. GRAZYNA CEMBALA NR_UPR._97/93_B-B		podpis:
sprawdzający	DANUTA MLECZKO NR_UPR._10/94_B-B		podpis:
nazwa rysunku	ZABEZPIECZENIE_SKRZYŻOWANIA Z_WODOCIĄGIEM		numer rysunku: 8.3
			data: 10.2008

komin wlotowy/inspection cover/технологический инспекционный люк - DN600÷DN1400
 komin rewizyjny/revision cover/технологический ревизионный люк - DN315÷DN560



Vn - Pojemność nominalna

V - Pojemność całkowita

H1, ht, K, 800 (*) - zgodnie z wymogami projektu

Vn - Nominal volume

V - Total volume

H1, ht, K, 800 (*) - acc. to project design

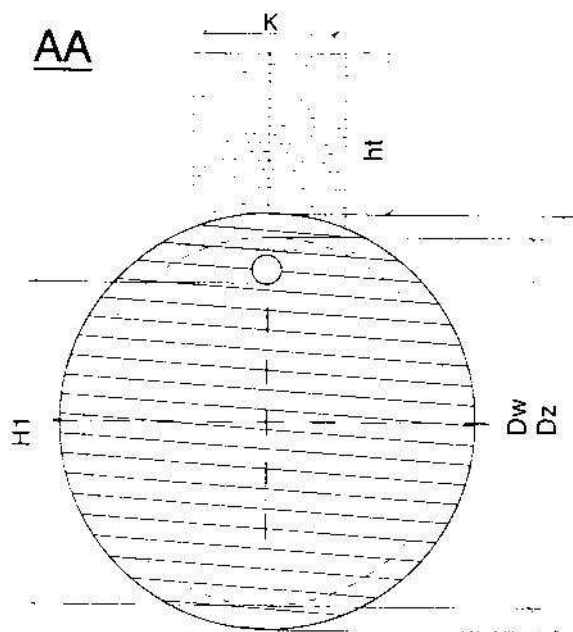
Vn - Номинальный объем

V - Общий объем

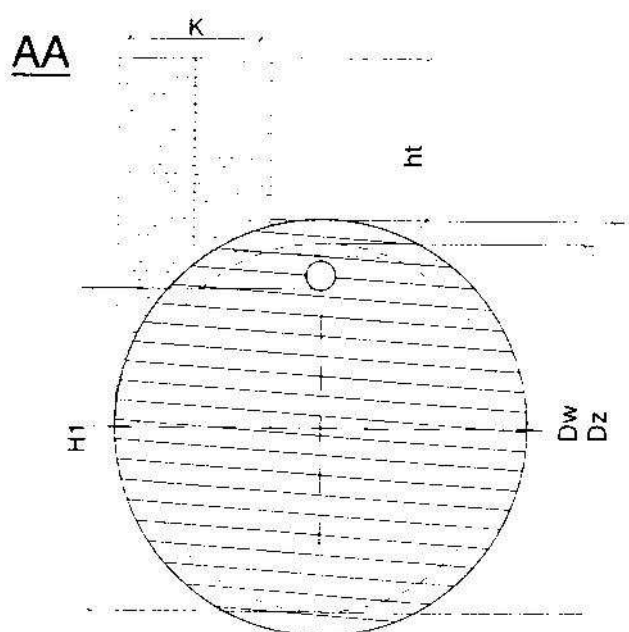
H1, ht, K, 800 (*) - согласно требованию проекта

sposób montażu komina/positon of the cover/способ монтажа люка

1. Standardowy/ Standard/Стандартный



2. Ekscentryczny/Excentric/Эксцентрический



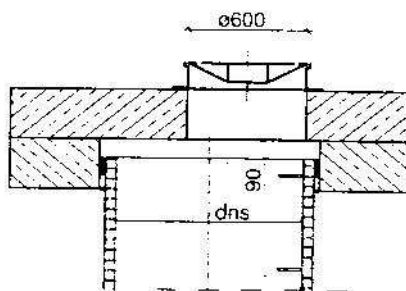
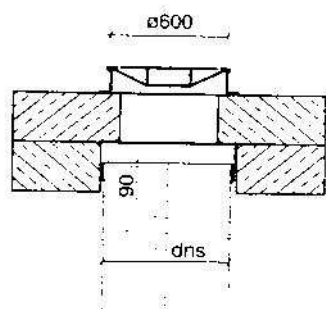
rodzaje zwieńczeń zbiorników/tank covers/виды верхов резервуаров

1. typ ciężki/ heavy cover/тяжелый тип

a) dns600

a) dns 800 ÷ 1400

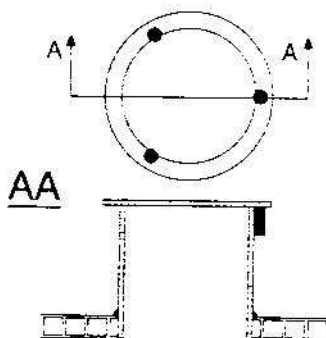
a) dns400



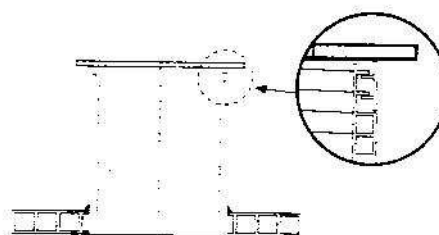
1. typ lekki PE/ light PE cover/легкий тип

a) dns 400 ÷ 800

b) dns 600 ÷ 800



Pokrywa jest dokręcana/Threaded cover/верх с резьбой



Dw	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2600	3000
Dz max	1130	1360	1590	1830	2050	2280	2480	2950	3350
V=Vn	Lc	Lc	Lc	Lc	Lc	Lc	Lc	Lc	Lc
m³	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2	2 560	1 850	-	-	-	-	-	-	-
3	3 830	2 740	2 140	-	-	-	-	-	-
5	6 370	4 510	3 440	2 700	-	-	-	-	-
8	10 190	7 160	5 380	4 190	3 330	-	-	-	-
10	12 740	8 930	6 680	5 190	4 120	3 400	-	-	-
12	-	10 700	7 980	6 180	4 910	4 040	3 500	-	-
15	-	13 350	9 930	7 670	6 090	4 990	4 290	-	-
18	-	-	11 880	9 170	7 260	5 950	5 080	-	-
20	-	-	13 180	10 160	8 050	6 580	5 610	4 110	-
25	-	-	-	12 650	10 010	8 170	6 920	5 060	-
30	-	-	-	-	11 980	9 770	8 240	6 000	4 540
35	-	-	-	-	13 940	11 360	9 550	6 940	5 250
40	-	-	-	-	-	12 950	10 870	7 880	5 960
50	-	-	-	-	-	-	13 500	9 760	7 370
60	-	-	-	-	-	-	-	11 650	8 790
70	-	-	-	-	-	-	-	13 530	10 200
80	-	-	-	-	-	-	-	-	11 620
90	-	-	-	-	-	-	-	-	13 030

Lc - długość całkowita zbiornika jest wartością przybliżoną, rzeczywisty wymiar może się różnić od podanego ze względów technologicznych, różnica taka nie jest podstawą do rozszczeń

Przykładowe oznaczenie modelu : Zbiornik WEHO ZB1,0 - 5

Gdzie: ZB1,0 - zbiornik o średnicy wewnętrznej Dw=1000mm

5 - pojemność całkowita zbiornika