

1 SPIS TREŚCI

1	SPIS TREŚCI.....	2
2	SPIS CZĘŚCI RYSUNKOWEJ	3
3	OŚWIADCZENIE	6
4	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	7
4.1	PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	7
4.2	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	7
4.3	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU	7
4.4	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ LUB TERENU, JAK POWIERZCHNIA ZABUDOWY PROJEKTOWANYCH I ADAPTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, POWIERZCHNIA DRÓG, PARKINGÓW, PLACÓW I CHODNIKÓW, POWIERZCHNIA ZIELENI ORAZ INNYCH CZĘŚCI TERENU NIEZBĘDNYCH DO SPRAWDZENIA ZGODNOŚCI Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO LUB DECYZJĄ O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU, JEŻELI JEST ONA WYMAGANA ZGODNIE Z PRZEPISAMI O PLANOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM;	7
4.5	DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO;	7
4.6	DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO;	9
4.7	INFORMACJĘ I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI;	9
4.8	INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.....	9
4.9	WYMAGANIA DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH.....	9
5	PROJEKT BUDOWLANY – BRANŻA SANITARNA.....	11
5.1	PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ, W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU OBIEKTU, JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE, W SZCZEGÓLNOŚCI: KUBATURĘ, ZESTAWIENIE POWIERZCHNI, WYSOKOŚĆ I DŁUGOŚĆ;	11
5.2	FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ I FUNKCJĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1; 17	
5.3	UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE), ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI, W TYM DOTYCZĄCE OBCIĄŻEŃ, ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, A DLA KONSTRUKCJI NOWYCH, NIESPRAWDZONYCH - WYNIKI EWENTUALNYCH BADAŃ DOŚWIADCZALNYCH, ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI OBIEKTU, KATEGORIĘ GEOTECHNICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO, WARUNKI I SPOSÓB JEGO POSADOWIENIA ORAZ ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ, ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH; W WYPADKU PROJEKTOWANIA PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY LUB NADBUDOWY DO OPISU TECHNICZNEGO NALEŻY DOŁĄCZYĆ OCENĘ TECHNICZNĄ OBEJMUJĄCĄ, W UZASADNIONYCH WYPADKACH, TAKŻE OCENĘ AKTUALNYCH WARUNKÓW GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH I STAN POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO;.....	17
5.4	SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z TEGO OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH;	17
5.5	PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓLZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANYMI;	17
6	ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE	18
6.1	ZAKRES PRAC	18

6.1.1	WYKOPY	18
6.1.2	PRZEJŚCIA SPECJALNE	19
6.1.3	PODSYPKA	19
6.1.4	OBSYPKA I ZASYPKA WYKOPU	19
6.1.5	UKŁADANIE PRZEWODÓW	20
6.1.6	PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE DO PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW	20
6.1.7	BUDOWA STUDNI KANALIZACYJNYCH	21
6.1.8	PROJEKTOWANA SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ	21
6.1.9	PROJEKTOWANA SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ	21
6.1.10	PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW	21
6.2	DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	26
6.2.1	ZAPOTRZEBOWANIA I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW	26
6.2.2	EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ	26
6.2.3	RODZAJU I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW,	26
6.2.4	EMISJI HAŁASU ORAZ WIBRACJI, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ,	26
6.2.5	WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE,	26
6.3	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OKREŚLONE W ODRĘBNYCH PRZEPISACH	26
7	BIOZ - INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYKANALIKAMI W MIEJSCOWOŚCI KOSZWAŁY, WOCLAWY I STANISŁAWOWO – ETAP I, GMINA CEDRY WIELKIE	27
7.1.1	PODSTAWA SPORZĄDZENIA INFORMACJI	28
7.1.2	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	28
7.1.3	ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE	28
7.1.4	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	28
7.1.5	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA	28
7.1.6	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	28
7.1.7	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ	29
8	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	95

2 SPIS CZĘŚCI RYSUNKOWEJ

1.	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 Arkusz nr 1 – Rys. 1	str. 31
2.	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 Arkusz nr 2 – Rys. 2	str. 32
3.	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 Arkusz nr 2a – Rys. 2a	str. 32a
4.	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 Arkusz nr 3 – Rys. 3	str. 33
5.	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 Arkusz nr 3a – Rys. 3a	str. 34
6.	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 Arkusz nr 4 – Rys. 4	str. 35
7.	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 Arkusz nr 5 – Rys. 5	str. 36
8.	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 Arkusz nr 6 – Rys. 6	str. 37
9.	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 Arkusz nr 6a – Rys. 6a	str. 37a

10. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 Arkusz nr 7 – Rys. 7	str. 38
11. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku P1-S1.8 w skali 1:100/500 – Rys. 8	str. 39
12. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S1.1-S1.1.9 w skali 1:100/500 – Rys. 9	str. 40
13. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S1.1.5-S1.1.5.6 w skali 1:100/500 – Rys. 10	str. 41
14. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S1.1.5.2-S1.1.5.5 w skali 1:100/500 – Rys. 11	str. 42
15. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S1.1-S1.1.7 w skali 1:100/500 – Rys. 12	str. 43
16. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S1.1-S1.1.2 w skali 1:100/500 – Rys. 13	str. 44
17. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S1.2-S1.2.4 w skali 1:100/500 – Rys. 14	str. 45
18. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S1.5-S1.5.3 w skali 1:100/500 – Rys. 15	str. 46
19. Profile podłużne przykanalików sanitarnych z1.1-Si1.12 w skali 1:100/500 – Rys. 16	str. 47
20. Profile podłużne przykanalików sanitarnych Si1.13-Si1.27 w skali 1:100/500 – Rys. 17	str. 48
21. Profile podłużne przykanalików sanitarnych z1.6-Si1.41 w skali 1:100/500 – Rys. 18	str. 49
22. Profile podłużne przykanalików sanitarnych z1.10-Si1.46 w skali 1:100/500 – Rys. 19	str. 50
23. Profile podłużne przykanalików sanitarnych Si1.47-Si1.57 w skali 1:100/500 – Rys. 20	str. 51
24. Profile podłużne przykanalików sanitarnych Si1.58-Si1.59 w skali 1:100/500 – Rys. 20a	str. 52
25. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku P2-S2.9 w skali 1:100/500 – Rys. 21	str. 53
26. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S2.1-S2.3 w skali 1:100/500 – Rys. 22	str. 54
27. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S2.1-S2.1.5 w skali 1:100/500 – Rys. 23	str. 55
28. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S2.1.3-S2.1.3.1 w skali 1:100/500 – Rys. 24	str. 56
29. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S2.5-S2.5.7 w skali 1:100/500 – Rys. 25	str. 57
30. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S2.8-S2.8.1 w skali 1:100/500 – Rys. 26	str. 58
31. Profile podłużne przykanalików sanitarnych Si2.1-Si2.7 w skali 1:100/500 – Rys. 27	str. 59
32. Profile podłużne przykanalików sanitarnych Si2.8-Si2.14 w skali 1:100/500 – Rys. 28	str. 60
33. Profile podłużne przykanalików sanitarnych Si2.15-Si2.20 w skali 1:100/500 – Rys. 29	str. 61
34. Profile podłużne przykanalików sanitarnych Si2.21-Si2.25 w skali 1:100/500 – Rys. 30	str. 62
35. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku P3-S3.10 w skali 1:100/500 – Rys. 31	str. 63
36. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku P3-S3.8 w skali 1:100/500 – Rys. 32	str. 64
37. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S3.3-S3.3.4 w skali 1:100/500 – Rys. 33	str. 65
38. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S3.5-S3.5.3 w skali 1:100/500 – Rys. 34	str. 66
39. Profile podłużne przykanalików sanitarnych Si3.1-Si3.4 w skali 1:100/500 – Rys. 35	str. 67
40. Profile podłużne przykanalików sanitarnych Si3.5-Si3.10 w skali 1:100/500 – Rys. 36	str. 68
41. Profile podłużne przykanalików sanitarnych Si3.6-Si3.19 w skali 1:100/500 – Rys. 37	str. 69
42. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku P4-S4.6 w skali 1:100/500 – Rys. 38	str. 70
43. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S4.1-S4.1.6 w skali 1:100/500 – Rys. 39	str. 71

44. Profile podłużne przykanalików sanitarnych Si4.1-Si4.10 w skali 1:100/500 – Rys. 40	str. 72
45. Profile podłużne przykanalików sanitarnych od studni wodomierzowych do przepompowni ścieków w skali 1:100/500 – Rys. 41	str. 73
46. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej na odcinku P4-Sw1 w skali 1:100/500 – Rys. 42	str. 74
47. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej na odcinku Sw1-Sw2 w skali 1:100/500 – Rys. 43	str. 75
48. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej na odcinku Sw2-Sw3 w skali 1:100/500 – Rys. 44	str. 76
49. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej na odcinku Sw3-P2 w skali 1:100/500 – Rys. 45	str. 77
50. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej na odcinku Sw3-Sw4 w skali 1:100/500 – Rys. 46	str. 78
51. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej na odcinku Sw4-P1 w skali 1:100/500 – Rys. 47	str. 79
52. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej na odcinku Sw4-P4 w skali 1:100/500 – Rys. 48	str. 80
53. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej na odcinku Sw2-51 w skali 1:100/500 – Rys. 49	str. 81
54. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej na odcinku 51-Sw5 w skali 1:100/500 – Rys. 50	str. 82
55. Profile podłużne przyłączy wodociągowych do przepompowni - Rys.51	str. 83
56. Zagospodarowanie przepompowni ścieków – Rys. 52	str. 84
57. Schemat bloków oporowych – Rys. 53	str. 85
58. Schemat węzłów wodociągowych – Rys. 54	str. 86
59. Schemat gniazda wodomierzowego – Rys. 55	str. 87
60. Schemat studni kaskadowej – Rys. 56	str. 88
61. Schemat studni włączeniowych – Rys. 57	str. 89
62. Schemat studni odpowietrzająco-napowietrzającej – Rys. 58	str. 90
63. Schemat przepompowni P1	str. 91
64. Schemat przepompowni P2	str. 92
65. Schemat przepompowni P3	str. 93
66. Schemat przepompowni P4	str. 94

3 OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20, pkt. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany **budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowo – Etap I, gmina Cedry Wielkie**, Obręb Koszwały: Sieć: 227/5, 235/1, 235/2, 236, 258/3, 258/4, 258/8, 257/3, 257/4, 113/3; Obręb Wocławy: Sieć: 187, 47/1, 46/1, 32, 189, 73, 124/8, 124/27, 124/14, 124/12, 207/3, 130, 49/9, 31/8, 268/1, 268/2, 123/6, 123/20, 122/1, 122/6, 122/17, 30/5, 30/15, 30/27, 30/29, 30/14, 34/3, 271, 116, 124/1, 31/3, 31/1, 123/1, 123/2, 123/12, 123/8, 123/26, 33, 42/7; Przyłącza: 124/16, 124/17, 124/18, 124/19, 124/20, 124/21, 124/22, 124/23, 124/24, 124/26, 124/28, 124/29, 124/30, 124/31, 124/35, 268/8, 123/26, 123/25, 31/5, 42/1, 42/2, 42/3, 42/4, 42/5, 42/6, 207/4, 207/2, 207/1, 127/2, 49/3, 49/5, 49/6, 49/11, 49/12, 49/14, 122/10, 122/11, 122/12, 122/13, 122/14, 122/15, 122/18, 122/19, 122/20, 122/21, 122/23, 122/24, 122/25, 122/8, 30/5, 30/15, 30/16, 30/17, 30/18, 30/19, 30/20, 30/22, 30/23, 30/25, 30/26, 30/27, 30/28, 30/30, 30/31, 30/32, 30/33, 30/34, 30/42, 270/1, 270/2, 270/3, 270/4, 270/6, 270/7, 30/49, 35/5, 268/2, 268/4, 268/3, 123/16, 123/17, 123/18, 123/19, 123/21, 123/22, 123/23, 123/24, 31/24, 31/25, 31/26, 31/10, 31/11, 31/12, 31/13, 31/14, 31/15, 31/20, 31/22, 34/3, 34/4, 34/6, 271, 183/1, 30/47, 30/46, 121/3, 121/4, 119/4, 119/3; wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Arkadiusz Malinowski

uprawnienia nr 294/Gd/2002

w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji, urządzeń i sieci: wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń

Sprawdzający:

mgr inż. Jędrzej Myszk

upr. nr POM/0040/POOS/07

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

4 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

4.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami w miejscowości Koszwały, Woclawy, gmina Kościerzyna

4.2 Istniejący stan zagospodarowania działki

Inwestycja prowadzona będzie w powiecie gdańskim, gminie Cedry Wielkie w m. Koszwały i Woclawy na terenie następujących działek:

Obwód Koszwały

Sieć: 227/5, 235/1, 235/2, 236, 258/3, 258/4, 258/8, 257/3, 257/4, 113/3

Obwód Woclawy:

Sieć: 187, 47/1, 46/1, 32, 189, 73, 124/8, 124/27, 124/14, 124/12, 207/3, 130, 49/9, 31/8, 268/1, 268/2, 123/6, 123/20, 122/1, 122/6, 122/17, 30/5, 30/15, 30/27, 30/29, 30/14, 34/3, 271, 116, 124/1, 31/3, 31/1, 123/1, 123/2, 123/12, 123/8, 123/26, 33, 42/7.

Przyłącza: 124/16, 124/17, 124/18, 124/19, 124/20, 124/21, 124/22, 124/23, 124/24, 124/26, 124/28, 124/29, 124/30, 124/31, 124/35, 268/8, 123/26, 123/25, 31/5, 42/1, 42/2, 42/3, 42/4, 42/5, 42/6, 207/4, 207/2, 207/1, 127/2, 49/3, 49/5, 49/6, 49/11, 49/12, 49/14, 122/10, 122/11, 122/12, 122/13, 122/14, 122/15, 122/18, 122/19, 122/20, 122/21, 122/23, 122/24, 122/25, 122/8, 30/5, 30/15, 30/16, 30/17, 30/18, 30/19, 30/20, 30/22, 30/23, 30/25, 30/26, 30/27, 30/28, 30/30, 30/31, 30/32, 30/33, 30/34, 30/42, 270/1, 270/2, 270/3, 270/4, 270/6, 270/7, 30/49, 35/5, 268/2, 268/4, 268/3, 123/16, 123/17, 123/18, 123/19, 123/21, 123/22, 123/23, 123/24, 31/24, 31/25, 31/26, 31/10, 31/11, 31/12, 31/13, 31/14, 31/15, 31/20, 31/22, 34/3, 34/4, 34/6, 271, 183/1, 30/47, 30/46, 121/3, 121/4, 119/4, 119/3.

W obszarze opracowania występuje następujące uzbrojenie podziemne:

- sieć wodociągowa,
- kable en. el. n/n,
- kanalizacja sanitarna.

4.3 Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

Na terenie działek wymienionych w punkcie 4.2 projektuje się budowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami w miejscowości Koszwały, Woclawy, gmina Cedry Wielkie.

4.4 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak powierzchnia zabudowy projektowanych i adaptowanych obiektów budowlanych, powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni oraz innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli jest ona wymagana zgodnie z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;

Dla P3: - powierzchnia terenu ogrodzona:	11,6 m ²
- powierzchnia terenu utwardzonego kostką betonową:	10,5 m ²

4.5 Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają

ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

Planowana inwestycja znajduje się na Obszarze Chronionego Krajobrazu Żuław Gdańskich. Obszar ten został utworzony przez Wojewodę Gdańskiego dnia 5.07.1994r. i charakteryzuje się tym, iż jest najniższym położonym w Polsce. OChK Żuław Gdańskich obejmuje całe Żuławy Gdańskie z wyjątkiem ich północno-zachodniego fragmentu zajętego przez tereny przemysłowo-składowe i zabudowę mieszkaniową Gdańska. Na terenie Gdańska znajdują się północne fragmenty tego obszaru. Podstawowym walorem krajobrazu jest silnie rozbudowana sieć hydrologiczna oraz unikatowe w Polsce powierzchnie budowane przez namuły Wisły. Chroni się tu charakterystyczny krajobraz kulturowy Żuław. Krajobraz Żuław to niski płaski odcinek doliny Wisły, kształtowany był w holocenie przez wody Wisły, a od XIII wieku również przy dużym udziale człowieka. Cechą charakterystyczną obszaru jest obecność wielu cieków i bogatej sieci rowów melioracyjnych oraz związany z tym układ polderowy. Unikalne wartości gleb sprawiły, że Żuławy są użytkowane głównie rolniczo. Powierzchnia ogólna obszaru to 30 092 ha.

W pobliżu inwestycji znajdują się następujące obszary chronione:

- *Obszar Specjalnej Ochrony Ujście Wisły PLB220004 – oddalony ok. 8,7 km na wschód,*
- *Specjalny Obszar Ochrony Ostoja w Ujściu Wisły PLH220044 – oddalony ok. 8,7 km na północny wschód,*
- *Obszar Chronionego Krajobrazu Wyspy Sobieszewskiej – oddalony ok. 4,1 km na północ,*
- *Rezerwat Ptasi Raj – oddalony ok. 8,7 km na północ.*

Obszar Specjalnej Ochrony Ujście Wisły o powierzchni 1 748,1 ha.

Obszar obejmuje znaczny fragment zewnętrznej delty Wisły, od nieczynnego obecnie ujścia Wisły Śmiałej na zachodzie, po aktualne ujście Wisły Przekopu i jego okolice - tak lądowe, jak i morskie, na wschodzie. Do obszaru włączono 12-kilometrowy pas wybrzeża Wyspy Sobieszewskiej, łączący oba ujścia oraz przyujściowy odcinek głównego koryta Wisły, tzw. Wisłę Przekop, wraz z jej międzywalem, o długości ok. 6 km, rozciągający się od morza, na północy, do miejscowości Przegalina, na południu. Zachodni kraniec obszaru stanowi rezerwat Ptasi Raj, wschodni - rezerwat Mewia Łacha. Obszar należy do mezoregionu Mierzeja Wiślana i tylko jego południowy kraniec wchodzi na teren mezoregionu Żuław Wiślanych. W obu rezerwach występuje mozaika siedlisk, obejmująca przymorskie, płytkie, stódkowodne jeziora, rozległe płaty szuwaru trzcinowego, występującego w przybrzeżnej strefie jezior oraz na dawnych łąkach słonoroślowych (Ptasi Raj), oraz piaszczyste mierzeje, odcinające jeziora od Bałtyku. Znaczne fragmenty terenu zajmują wydmy, pokryte typową roślinnością wydmy białej lub szarej, w wielu miejscach porośniętej różnowiekowymi uprawami sosnowymi, ze znaczną domieszką drzew liściastych. Znaczną część rezerwatu Mewia Łacha zajmuje wysokopienny las mieszany, zaś rezerwatu Ptasi Raj uprawa olchy, założona na dawnych łąkach słonoroślowych, obecnie zanikająca i przechodząca w zbiorowiska krzewiasto-szuwarowe. Międzywale Wisły Przekopu zajęte jest przez otwarte pastwiska. Na przedpolu czynnego ujścia Wisły istnieje aktywny stożek ujściowy, z czym związane jest pojawianie się i zanikanie piaszczystych wysp i półwyspów, wchodzących coraz głębiej w morze. W wielu miejscach wydmy białe i szare zostały utrwalone nasadzeniami róży pomarszczonej *Rosa rugosa* lub wierzby warzynekowej *Salix daphnoides*, co spowodowało w tych miejscach niemal całkowity zanik roślinności naturalnej.

Specjalny Obszar Ochrony Ostoja w Ujściu Wisły o powierzchni 883,5 ha.

Obszar obejmuje 2 spośród kilku estuariów utworzonych przez ramiona Wisły, tzw. Wisły Śmiałej koło Sobieszewa i Przekop koło Mikoszewa uchodzące do Zatoki Gdańskiej, wraz z otaczającymi je piaszczystymi terenami, zwykle otwartymi, a także fragmentami porośniętymi lasem. Do obszaru należą także wody przybrzeżne, szczególnie ważne dla ptaków.

Obszar Chronionego Krajobrazu Wyspy Sobieszewskiej o powierzchni 1228 ha.

Obejmuje fragment Mierzei Wiślanej na całej jej szerokości. Najcenniejsze fragmenty objęte są ochroną rezerwatową (rezerwaty Ptasi Raj i Mewia Łacha). Obszar Chronionego Krajobrazu Wyspa Sobieszewska, jako część Mierzei Wiślanej, stanowi fragment ważnego przymorskiego ciągu zieleni Gdańska oraz regionalnego systemu przyrodniczego strefy nadmorskiej rejonu Zatoki Gdańskiej. Ma on swoją naturalną kontynuację w postaci ciągłych układów mierzejowych - zarówno w kierunku północno-wschodnim (w

stronę Mikoszewa, Stegny i dalej granicy państwa). Od strony wschodniej - przez Przekop Wisły - graniczy on z otuliną Parku Krajobrazowego Mierzeja Wiślana (województwo elbląskie) i położoną na jej terenie elbląską częścią rezerwatu Mewia Łacha. Od południa obszar ten graniczy bezpośrednio z Obszarem Chronionego Krajobrazu Żuław Gdańskich.

Nie przewiduje się oddziaływania na siedliska chronione przez te obszary.

Oddziaływania związane z fazą przygotowania przedsięwzięcia i budowy będą miały charakter odwracalny oraz występować będą w relatywnie krótkim czasie. Prace budowlane będą prowadzone etapami. Wielkość tych oddziaływań nie spowoduje trwałych skutków w środowisku. Po zakończeniu budowy kolektorów, teren zostanie uporządkowany i doprowadzony do stanu przed budową.

4.6 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;

Teren nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

4.7 Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

Inwestycja nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm ochrony środowiska, zarówno podczas realizacji i eksploatacji. Będzie realizowana głównie w pasach drogowych, co oznacza że jej oddziaływanie na elementy środowiska będzie ograniczało się jedynie do fazy budowy oraz będzie krótkotrwałe i odwracalne. W trakcie eksploatacji sieci wodociągowej nie będą emitowane zanieczyszczenia do wód i powietrza oraz nie będą wytwarzane odpady. Planowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na gatunki i siedliska, dla ochrony których zostały wyznaczone obszary.

4.8 Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Nie dotyczy.

4.9 Wymagania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Ad. 1) rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia

- a. skala przedsięwzięcia jest niewielka, a jej wykonanie doprowadzi do całkowitego i trwałego rozwiązania problemów odprowadzania i oczyszczania ścieków bytowo – gospodarczych
- b. brak jest powiązań przedsięwzięcia z innymi oraz możliwości kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na terenach nieruchomości sąsiednich.
- c. w trakcie realizacji bądź eksploatacji inwestycji nie będą wykorzystywane nieodnawialne lub ograniczone zasoby środowiska, oprócz wody i gruntu rodzimego.
- d. emisja zanieczyszczeń do atmosfery oraz podwyższony poziom hałasu wystąpi jedynie w trakcie realizacji inwestycji. Wymienione uciążliwości występują powszechnie i mają charakter okresowy i krótkotrwały. Zakładana inwestycja nie będzie powodować emisji substancji niebezpiecznych lub szkodliwych, nie przewiduje się emisji energii cieplnej, promieniowania elektromagnetycznego,

- e. z uwagi na specyfikę inwestycji nie przewiduje się, aby realizacja, czy eksploatacja przyczyniły się do wystąpienia znaczących awarii mogących oddziaływać na zdrowie ludzi, bądź środowisko.

Ad. 2) usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

- a. prawidłowe wykonanie i eksploatacja kanalizacji nie wpłynie negatywnie na stan wód podziemnych,
- d. planowana inwestycja znajduje się na Obszarze Chronionego Krajobrazu Żuław Gdańskich. Obszar ten został utworzony przez Wojewodę Gdańskiego dnia 5.07.1994r. i charakteryzuje się tym, iż jest najniżej położonym w Polsce. Podstawowym walorem krajobrazu jest silnie rozbudowana sieć hydrologiczna oraz unikatowe w Polsce powierzchnie budowane przez namulę Wisły. Chroni się tu charakterystyczny krajobraz kulturowy Żuław,
- g. planowana inwestycja znajduje się na Obszarze Chronionego Krajobrazu Żuław Gdańskich, który chroni charakterystyczny krajobraz kulturowy Żuław,

Przedsięwzięcie usytuowane jest :

- b. poza obszarami wybrzeży, z przyczyn oczywistych
- c. poza obszarami górkimi lub leśnymi, gdyż przedsięwzięcie położone jest na obszarze równinnym pozbawionym praktycznie lasów
- d. poza obszarami wymagającymi specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarami Natura 2000. Najbliżej położonymi obszarami Natura 2000 są: ok. 6,0 km na północny-wschód „Ujście Wisły” PLB 220004, ok. 6,3 km na północny-wschód „Ostoja w Ujściu Wisły” PLH 220044, ok. 8,0 km na północ „Zatoka Pucka” PLB 220005.

Z uwagi na położenie inwestycji poza obszarami Natura 2000, w pasie istniejących ciągów komunikacyjnych, nie ma podstaw przypuszczać, aby realizacja zamierzenia mogła spowodować utratę bądź fragmentację siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków chronionych w/w obszarów Natura 2000. Zakres oraz rodzaj inwestycji, jak również znaczna odległość od obszarów Natura 2000 wyklucza bezpośredni jak i pośredni wpływ na warunki ekologiczne ostoi. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w znacznym oddaleniu od obszarów Natura 2000. Biorąc pod uwagę chronione gatunki roślin, zwierząt i siedlisk oraz możliwe zagrożenia dla ochrony powyższych obszarów oraz fakt znacznego oddalenia ich od planowanego przedsięwzięcia ocenia się, że inwestycja nie spowoduje zaburzeń w Naturze 2000, żaden z obszarów nie zostanie zlikwidowany, ograniczony, nie zidentyfikowano żadnego wpływu na korytarze pomiędzy obszarami NATURA 2000, z tego też względu inwestycja nie będzie wywierała na nie żadnego negatywnego wpływu,

- e. poza obszarami, na których jakości środowiska zostały przekroczone,
- h. na obszarze wiejskim o niskiej gęstości zaludnienia,
- i. poza obszarami przylegającymi do jezior,
- j. poza obszarami uzdrowiska i obszarami ochrony uzdrowiskowej,

Ad. 3) Przedsięwzięcie ze względu na rodzaj i skalę możliwego oddziaływania:

- a. nie będzie oddziaływać poza granicą swojej lokalizacji i nie będzie oddziaływać na okoliczną ludność. Oddziaływanie na środowisko na etapie realizacji przedsięwzięcia związane będzie z emisją hałasu i pyłu z maszyn budowlanych i środków transportu wykorzystywanych w trakcie budowy, oddziaływania te jednak będą ograniczone w czasie do fazy budowy,

- b. nie będzie oddziaływać transgranicznie ze względu na jego znaczne oddalenie od granic Państwa. Planowana do realizacja inwestycja znajduje się w bliskiej odległości od granicy z gminą Pruszcz Gdański oraz gminą Suchy Dąb, jednak nie będzie miała wpływu na zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców tych gmin, florę, faunę, glebę, powietrze, wodę, klimat, krajobraz, zabytki historyczne i inne struktury fizyczne lub interakcje między tymi czynnikami.
- c. Budowa kanalizacji przyczyni się do likwidacji zbiorników bezodpływowych, a co za tym idzie likwidacji ewentualnych źródeł zanieczyszczeń wód gruntowych poprzez nieszczelność w zbiornikach lub nieprawidłową eksploatację tych zbiorników. Poza tym rozbudowa kanalizacji przyczynia się do zwiększenia ilości ścieków dopływających na oczyszczalnię, oraz zmniejszenia ilości ścieków dowożonych, które często są przyczyną zachwiania procesów oczyszczania ścieków. Oczyszczalnia ścieków została zmodernizowana i oddana do użytkowania w 2006 roku. Średnia przepustowość oczyszczalni to 600 m³/dobę, max 780 m³/dobę, 5900 RLM.
- d. prawdopodobieństwo oddziaływania poza granicami jego lokalizacji ma charakter jedynie w odniesieniu do prac, które zostaną przeprowadzone w trakcie realizacji przedsięwzięcia,
- e. potencjalne oddziaływania są w całości odwracalne.

5 PROJEKT BUDOWLANY – BRANŻA SANITARNA

5.1 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość i długość;

PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE DO PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW

Projektuje się budowę przyłączy wodociągowych z rur:

- PE100, DN40x 2,4 mm, SDR17, PN10, łączone na kształtki zaciskowe; długość łączna L=59,1m
- Rura ochronna 90 PE L=11,3m

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ

Parametry techniczne projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej:

- kanały wykonane z rur kanalizacyjnych DN 200 mm z litego PVC /wg PN-EN1401:1999/ SDR 34 SN8 /klasa S 8 kN/m²/ łączone na uszczelkę gumową
- kanały wykonane z rur kanalizacyjnych DN 160 mm z litego PVC /wg PN-EN1401:1999/ SDR 34 SN8 /klasa S 8 kN/m²/ łączone na uszczelkę gumową
- studnie kanalizacyjne betonowe z elementów prefabrykowanych DN 1200 mm
- studzienka kanalizacyjna z tworzywa sztucznego DN 425 mm

Zestawienie długości sieci wraz z kietami studni dla zlewni przepompowni P1:

Lp.	Oznaczenie odcinka	Średnica, materiał	Długość [m]
1	P1-S1.8	DN200 PVC	256,0
2	S1.1-S1.1.9	DN200 PVC	275,8
3	S1.1.5-S1.1.5.6	DN200 PVC	233,8
4	S1.1.5.2-S1.1.5`5	DN200 PVC	196,1
5	S1.1-S`1.7	DN200 PVC	294,3
6	S1.2-S1.2.4	DN200 PVC	157,4
7	S1`1-S1`1.2	DN200 PVC	59,7
8	S1.5-S1.5.3	DN200 PVC	95,2
Razem			1568,3

Zestawienie długości sieci wraz z kinetami studni dla zlewni przepompowni P2:

Lp.	Oznaczenie odcinka	Średnica, materiał	Długość [m]
1	P2-S2.9	DN200 PVC	243,9
2	S2.1-S2.1.5	DN200 PVC	165,7
3	S2.5-S2.5.7	DN200 PVC	211,5
4	S2.1.3-S2.1.3.1	DN200 PVC	27,3
5	S2.1-S2'3	DN200 PVC	78,4
6	S2.8-S2.8.1	DN200 PVC	8,4
Razem			735,2

Zestawienie długości sieci wraz z kinetami studni dla zlewni przepompowni P3:

Lp.	Oznaczenie odcinka	Średnica, materiał	Długość [m]
1	P3-S3.10	DN200 PVC	452,4
2	P3-S'3.8	DN200 PVC	234,5
3	S'3.5-S'3.5.3	DN200 PVC	52,1
4	S'3.3-S'3.3.4	DN200 PVC	139,8
Razem			878,8

Zestawienie długości sieci wraz z kinetami studni dla zlewni przepompowni P4:

Lp.	Oznaczenie odcinka	Średnica, materiał	Długość [m]
1	P4-S4.6	DN200 PVC	241,3
2	S4.5-S4.5.6	DN200 PVC	165,7
Razem			407,0

Zestawienie długości przyłączy kanalizacyjnych wraz z kinetami studni:
Zlewnia przepompowni P1

Lp.	Oznaczenie przykanalika	Średnica, materiał	Długość [m]
1	T1.1.1 - z1.1	DN160 PVC	2,9
2	T1.1.2 - Si1.1	DN160 PVC	3,8
3	T1.1.5'1 - Si1.2	DN160 PVC	14,2
4	S1.1.5'2 - Si1.3	DN160 PVC	9,3
5	T1.1.5'2 - Si1.4	DN160 PVC	10,8
6	T1.1.5'3 - Si1.5	DN160 PVC	9,3
7	T1.1.5'4 - Si1.6	DN160 PVC	10,8
8	T1.1.5'5 - Si1.7	DN160 PVC	9,4
9	T1.1.5'6 - z1.2	DN160 PVC	9,6
10	T1.1.5'7 - Si1.8	DN160 PVC	9,5
11	T1.1.5'8 - Si1.9	DN160 PVC	10,5
12	T1.1.5'9 - Si1.10	DN160 PVC	9,6
13	T1.1'5'1 - Si1.11	DN160 PVC	10,4
14	T1.1'5'2 - z1.3'	DN160 PVC	8,6
15	S1.1.5'5 - Si1.12	DN160 PVC	9,8
16	T1.1.5.2 - Si1.13	DN160 PVC	1,0
17	S1.1.5.3 - Si1.14a	DN160 PVC	6,1
18	S1.1.5.3 - Si1.14	DN160 PVC	2,9
19	T1.1.5.3 - Si1.15	DN160 PVC	8,0
20	T1.1.5.4 - Si1.16	DN160 PVC	8,0
21	T1.1.5.5 - Si1.17	DN160 PVC	3,0
22	T1.1.5.6 - Si1.18	DN160 PVC	8,0

Lp.	Oznaczenie przykanalika	Średnica, materiał	Długość [m]
23	T1.1.5.7 - Si1.19	DN160 PVC	3,0
24	T1.1.5.8 - Si1.20	DN160 PVC	8,1
25	T1.1.5.9 - z1.5	DN160 PVC	1,9
26	S1.1.5.6 - Si1.21	DN160 PVC	2,9
27	T1.1.3 - Si1.22	DN160 PVC	3,5
28	S1.1.6 - Si1.23	DN160 PVC	3,5
29	T1.1.4 - Si1.24	DN160 PVC	3,4
30	T1.1.5 - Si1.25	DN160 PVC	3,3
31	T1.1.6 - Si1.26	DN160 PVC	3,3
32	S1.1.9 - Si1.27	DN160 PVC	8,9
33	S1.1.1 - z1.6	DN160 PVC	2,5
34	S1.1.2 - Si1.28	DN160 PVC	4,8
35	S1.2 - z1.7	DN160 PVC	2,0
36	S1.3 - Si1.29	DN160 PVC	9,1
37	T1.1 - Si1.30	DN160 PVC	2,9
38	T1.2 - Si1.31	DN160 PVC	9,1
39	S1.4 - Si1.32	DN160 PVC	9,2
40	T1.3 - Si1.33	DN160 PVC	2,9
41	T1.4 - Si1.34	DN160 PVC	9,2
42	T1.5 - Si1.35	DN160 PVC	2,9
43	S1.5 - Si1.36	DN160 PVC	9,1
44	T1.6 - z1.8	DN160 PVC	1,9
45	T1.7 - Si1.37	DN160 PVC	2,9
46	T1.8 - Si1.38	DN160 PVC	9,1
47	S1.6 - z1.9	DN160 PVC	8,1
48	T1.9 - Si1.39	DN160 PVC	2,9
49	T1.10 - Si1.40	DN160 PVC	2,9
50	S1.7 - Si1.41	DN160 PVC	3,7
51	T1.2.1 - z1.10	DN160 PVC	2,7
52	T1.2.3 - z1.11	DN160 PVC	2,7
53	S1.2.2 - z1.12	DN160 PVC	2,7
54	T1.2.4 - Si1.42	DN160 PVC	8,2
55	T1.2.5 - z1.13	DN160 PVC	2,8
56	T1.2.6 - Si1.43	DN160 PVC	8,2
57	T1.2.7 - Si1.44	DN160 PVC	8,2
58	T1.2.8 - Si1.45	DN160 PVC	3,9
59	T1.2.9 - z1.14	DN160 PVC	7,1
60	T1.2.10 - z1.15	DN160 PVC	2,9
61	S1.2.4 - Si1.46	DN160 PVC	3,9
62	S1.5.1 - Si1.47	DN160 PVC	3,1
63	S1.5.3 - Si1.48	DN160 PVC	1,7
64	S1.5 - Si1.49	DN160 PVC	9,3
65	T1.1 - Si1.50	DN160 PVC	2,8
66	T1.2 - Si1.51	DN160 PVC	9,3

Lp.	Oznaczenie przykanalika	Średnica, materiał	Długość [m]
67	S1.7 - Si1.52	DN160 PVC	9,3
68	T1.3 - Si1.53	DN160 PVC	2,7
69	T1.4 - Si1.54	DN160 PVC	2,7
70	T1.5 - Si1.55	DN160 PVC	9,3
71	T1.6 - Si1.56	DN160 PVC	9,3
72	S1.8 - Si1.57	DN160 PVC	2,7
73	S1.1.5'1 - Si1.58	DN160 PVC	2,7
74	T1.1'5'3 - Si1.59	DN160 PVC	10,3
Razem			441,0

Zlewnia przepompowni P2

Lp.	Oznaczenie przykanalika	Średnica, materiał	Długość [m]
1	S2'1 - Si2.1	DN160 PVC	4,6
2	S2'1 - Si2.2	DN160 PVC	7,4
3	T2'1 - Si2.3	DN160 PVC	4,6
4	T2'2 - z2.1	DN160 PVC	6,5
5	S2'3 - Si2.4	DN160 PVC	4,5
6	S2'3 - Si2.5	DN160 PVC	7,5
7	S2.1.1 - Si2.6	DN160 PVC	2,6
8	S2.1.1 - Si2.7	DN160 PVC	9,4
9	S2.1.2 - Si2.8	DN160 PVC	9,4
10	T2.1.1 - Si2.9	DN160 PVC	2,7
11	S2.1.3.1 - Si2.	DN160 PVC	3,5
12	T2.1.2 - Si2.11	DN160 PVC	2,7
13	T2.1.3 - Si2.12	DN160 PVC	2,7
14	T2.1.4 - Si2.13	DN160 PVC	2,7
15	S2.1.5 - z2.2	DN160 PVC	11,6
16	T2.1 - Si2.14	DN160 PVC	17,0
17	S2.4 - Si2.15	DN160 PVC	15,5
18	S2.5.4 - Si2.16	DN160 PVC	17,3
19	T2.5.1 - Si2.17	DN160 PVC	8,8
20	T2.5.2 - Si2.18	DN160 PVC	3,1
21	S2.5.6 - Si2.19	DN160 PVC	3,1
22	T2.5.3 - Si2.20	DN160 PVC	8,9
23	T2.5.4 - Si2.21	DN160 PVC	3,1
24	S2.5.7 - Si2.22	DN160 PVC	8,9
25	S2.8.1 - Si2.23	DN160 PVC	7,9
26	S2.9 - Si2.24	DN160 PVC	5,0
27	S2.9 - Si2.25	DN160 PVC	4,6
Razem			185,6

Zlewnia przepompowni P3

Lp.	Oznaczenie przykanalika	Średnica, materiał	Długość [m]
1	S'3.2 - Si3.1	DN160 PVC	8,4
2	T'3.1 - Si3.2	DN160 PVC	18,4

Lp.	Oznaczenie przykanalika	Średnica, materiał	Długość [m]
3	T`3.2 - z3.1	DN160 PVC	16,3
4	S`3.3.2 - Si3.3	DN160 PVC	7,8
5	T`3.3.1 - Si3.4	DN160 PVC	2,2
6	T`3.3.2 - Si3.5	DN160 PVC	7,8
7	S`3.3.3 - Si3.6	DN160 PVC	7,8
8	T`3.3.3 - Si3.7	DN160 PVC	2,2
9	T`3.3.4 - Si3.8	DN160 PVC	7,8
10	S`3.3.4 - Si3.9	DN160 PVC	3,8
11	S`3.5.3 - Si3.10	DN160 PVC	37,2
12	S`3.7 - Si3.11	DN160 PVC	3,5
13	S`3.8 - Si3.12	DN160 PVC	3,8
14	S3.1 - Si3.13	DN160 PVC	9,1
15	s3.1 - Si3.14	DN160 PVC	9,5
16	S3.5 - Si3.15	DN160 PVC	16,6
17	T3.1 - Si3.16	DN160 PVC	8,2
18	S3.9 - Si3.17	DN160 PVC	3,4
19	S3.10 - Si3.18	DN160 PVC	3,1
20	s3.2 - Si3.19	DN160 PVC	17,1
Razem			194,0

Zlewnia przepompowni P4

Lp.	Oznaczenie przykanalika	Średnica, materiał	Długość [m]
1	P4 - Si4.1	DN160 PVC	3,2
2	S4.1.2 - z4.1	DN160 PVC	6,1
2	T4.1.1 - Si4.2	DN160 PVC	2,4
3	S4.1.6 - Si4.3	DN160 PVC	2,5
4	S4.1.6 - Si4.4	DN160 PVC	9,5
5	S4.3 - Si4.5	DN160 PVC	3,2
6	T4.1 - Si4.6	DN160 PVC	3,1
7	T4.2 - Si4.7	DN160 PVC	3,6
8	S4.5 - Si4.8	DN160 PVC	3,8
9	T4.3 - Si4.9	DN160 PVC	3,6
10	S4.6 - Si4.10	DN160 PVC	3,6
Razem			44,6

Dodatkowo projektuje się 4 przykanaliki sanitarne DN160 PVC o łącznej długości L=7,0m do odwodnienia studni wodomierzowych

Zestawienie ilości trójników i studni:

- studnia rewizyjna DN 1200 mm: 91 szt.
- studnia rewizyjnakaskadowa DN 1200 mm: 11 szt.
- studnia rewizyjna spadowa DN 1200 mm: 2 szt.
- studnia inspekcyjna DN 425 mm: 123 szt.
- Trójnik 200/160 mm 75 szt.

Zestawienie długości rur ochronnych stalowych:

- DN 273,0x6,3mm L=280,1 m
- DN 219,1x6,3mm L=138,9 m

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ

Parametry techniczne projektowanej kanalizacji sanitarnej tłocznej:

- rury kanalizacyjne w sztangach **PE 100, SDR 26, PN 6**, zgrzewane doczołowo o średnicy DN 90x3,5mm i długości L=425,1m,
- rury kanalizacyjne w sztangach **PE 100, SDR 26, PN 6**, zgrzewane doczołowo o średnicy DN 110x342mm i długości L=2792,4m,
- studnia włączeniowa DN1200mm – 5 szt. (w tym studnia Sw5 do adaptacji na studnię włączeniową należy zastosować zasuwę nożową DN100mm),
- studnia odpowietrzająco-napowietrzająca DN1200mm – 1 szt.,
- rura ochronna stalowa DN 168,3x6,3mm L=174,4m,
- rura ochronna stalowa DN 159,0x5,6mm L=4,6m,
- rura ochronna DN200PE L=61,2m.

POMPOWNIA

Przepompownia P1

Projektuje się pompownię w formie prefabrykowanej wyposażoną w dwie pompy zatapialne do ścieków sanitarnych w tym jedna stanowi całkowitą rezerwę dla drugiej pompy.

Obliczenia ilości ścieków dla pompowni

Do obliczeń wydajności przepompowni przyjęto:

- I. Dopływ ścieków do pompowni
- Ilość przykanalików - 74 szt.
 - Założona docelowa ilość mieszkańców - 296 osób
 - Średnie dobowe zapotrzebowanie wody na 1 mieszkańca - 90 dm³/M/d
 - Współczynnik nierównomierności dobowej N_d - 2,0
 - Współczynnik nierównomierności godzinowej N_h - 3,0
- $Q_{\text{śr dobowe}} : 296 M \times 0,09 \text{ m}^3/\text{dobę} = 26,64 \text{ m}^3/\text{dobę}$
 $Q_{\text{max dobowe}} = Q_{\text{dśr}} \times N_d = 26,64 \text{ m}^3/\text{d} \times 2 = 53,28 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{\text{max godzinowe}} = (Q_{\text{dmax}} : 16 \text{ h}) \times N_h = (53,28 \text{ m}^3/\text{d} : 16) \times 3 = 9,99 \text{ m}^3/\text{h} = 2,78 \text{ dm}^3/\text{s}$

Przepompownia P2

Projektuje się pompownię w formie prefabrykowanej wyposażoną w dwie pompy zatapialne do ścieków sanitarnych w tym jedna stanowi całkowitą rezerwę dla drugiej pompy.

Obliczenia ilości ścieków dla pompowni

Do obliczeń wydajności przepompowni przyjęto:

- II. Dopływ ścieków do pompowni
- Ilość przykanalików - 27 szt.
 - Założona docelowa ilość mieszkańców - 108 osób
 - Średnie dobowe zapotrzebowanie wody na 1 mieszkańca - 90 dm³/M/d
 - Współczynnik nierównomierności dobowej N_d - 2,0
 - Współczynnik nierównomierności godzinowej N_h - 3,0
- $Q_{\text{śr dobowe}} : 108 M \times 0,09 \text{ m}^3/\text{dobę} = 9,72 \text{ m}^3/\text{dobę}$
 $Q_{\text{max dobowe}} = Q_{\text{dśr}} \times N_d = 9,72 \text{ m}^3/\text{d} \times 2 = 19,44 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{\text{max godzinowe}} = (Q_{\text{dmax}} : 16 \text{ h}) \times N_h = (19,44 \text{ m}^3/\text{d} : 16) \times 3 = 3,65 \text{ m}^3/\text{h} = 1,01 \text{ dm}^3/\text{s}$

Przepompownia P3

Projektuje się pompownię w formie prefabrykowanej wyposażoną w dwie pompy zatapialne do ścieków sanitarnych w tym jedna stanowi całkowitą rezerwę dla drugiej pompy.

Obliczenia ilości ścieków dla pompowni

Do obliczeń wydajności przepompowni przyjęto:

- III. Dopływ ścieków do pompowni
- Ilość przykanalików - 20 szt.
 - Założona docelowa ilość mieszkańców - 80 osób
 - Średnie dobowe zapotrzebowanie wody na 1 mieszkańca - 90 dm³/M/d
 - Współczynnik nierównomierności dobowej N_d - 2,0
 - Współczynnik nierównomierności godzinowej N_h - 3,0

$$Q_{\text{sr}} \text{ dobowe} : 80 \text{ M} \times 0,09 \text{ m}^3/\text{dobę} = 7,20 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{max}} \text{ dobowe} = Q_{\text{dśr}} \times N_d = 7,20 \text{ m}^3/\text{d} \times 2 = 14,4 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max}} \text{ godzinowe} = (Q_{\text{dmax}} : 16 \text{ h}) \times N_h = (14,4 \text{ m}^3/\text{d} : 16) \times 3 = 2,70 \text{ m}^3/\text{h} = 0,75 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Przepompownia P4

Projektuje się pompownię w formie prefabrykowanej wyposażoną w dwie pompy zatapialne do ścieków sanitarnych w tym jedna stanowi całkowitą rezerwę dla drugiej pompy.

Obliczenia ilości ścieków dla pompowni

Do obliczeń wydajności przepompowni przyjęto:

IV. Dostęp ścieków do pompowni

- Ilość przykanalików - 11 szt.
- Założona docelowa ilość mieszkańców - 44 osób
- Średnie dobowe zapotrzebowanie wody na 1 mieszkańca - 90 dm³/M/d
- Współczynnik nierównomierności dobowej N_d - 2,0
- Współczynnik nierównomierności godzinowej N_h - 3,0

$$Q_{\text{sr}} \text{ dobowe} : 44 \text{ M} \times 0,09 \text{ m}^3/\text{dobę} = 3,96 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{max}} \text{ dobowe} = Q_{\text{dśr}} \times N_d = 3,96 \text{ m}^3/\text{d} \times 2 = 7,92 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max}} \text{ godzinowe} = (Q_{\text{dmax}} : 16 \text{ h}) \times N_h = (7,92 \text{ m}^3/\text{d} : 16) \times 3 = 1,49 \text{ m}^3/\text{h} = 0,41 \text{ dm}^3/\text{s}$$

5.2 Formę architektoniczną i funkcję obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1;

Nie dotyczy.

5.3 Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych - wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w wypadku projektowania przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą, w uzasadnionych wypadkach, także ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i stan posadowienia obiektu budowlanego;

Nie dotyczy.

5.4 Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;

Nie dotyczy.

5.5 Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi;

Nie dotyczy.

6 ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE

6.1 Zakres prac

6.1.1 Wykopy

Wykopy pod sieć kanalizacyjną należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne szalowane zgodnie z warunkami technicznymi według PN-B-10736 oraz PN-EN 1610.

Metody wykonania robót - wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do istniejącej infrastruktury podziemnej, do głębokości wykopu i warunków gruntowych. W miejscach kolizji z liniami kablowymi wykopy wykonać ręcznie. Przejścia specjalne pod drogami i rowami melioracyjnymi wykonać metodą przewiertu sterowanego lub przecisku.

Dla wszystkich robót liniowych (sieć kanalizacyjna sanitarna grawitacyjna oraz tłoczna) przewiduje się wykopy mechaniczne w 90% (ręczne w 10%).

W miejscach słabej nośności gruntu /przewarstwienia torfowe, piaski próchnicze/ w wykopach liniowych należy wymienić podłoże na podsypkę piaskowo-żwirową o grubości 20 cm i zastosować wzmocnienie podłoża poprzez ułożenie tkanin wzmacniających. Pod studniami w przypadku natrafienia na grunty słabonośne wymienić podłoże na podsypkę piaskowo-żwirową o grubości 50 cm i zastosować tkaniny wzmacniające.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów mechanicznie ustalić za pomocą przekopów próbnych dokładną lokalizację istniejącego uzbrojenia podziemnego ze szczególnym uwzględnieniem kabli energetycznych i telekomunikacyjnych. Wykonać potrzebne zabezpieczenia i podwieszenia istniejącej instalacji pod nadzorem właściwych instytucji.

W przypadku niebezpiecznego zbliżenia robót do napowietrznych linii energetycznych należy wystąpić o zgodę na ich czasowe wyłączenie.

Wydobyty grunt powinien być składowany w nasypie wzdłuż jednej strony wykopu w odległości min. 1 m od krawędzi wykopu, tam gdzie pozwalają na to warunki. W innych wypadkach konieczne jest odwiezienie jej na odkład.

Głębokość układania przewodów została przedstawiona na rysunkach profili kolektorów sanitarnych. Minimalna szerokość wykopu pomiędzy ścianą rury, a ścianą wykopu powinna wynosić 0,25 m. Jeśli istnieje potrzeba wchodzenia między studzienkę kanalizacyjną a ścianę wykopu minimalna przestrzeń robocza powinna wynosić 0,5 m. Oś przewodu w wykopie, powinna być wytyczona i oznakowana.

Ze względu na głębokość wykopów, przy układaniu kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, dochodzącą do ok. 3,0 m, a przy przepompowniach powyżej 4,0 m projektuje się zastosowanie umocnień wykopów przy użyciu systemu ścian stalowych. Metoda ta polega na zastosowaniu do obłożenia ścian wykopu płyt stalowych z dolną płytą skrawającą i ich rozparciu za pomocą rozpór. Drugim sposobem zabezpieczenia głębokich wykopów jest zastosowanie stalowych brusów korytkowych z rozporami tzw. ścianek szczelnych. Przewiduje się zapuszczenie stalowych brusów przy użyciu wibromłota.

Ze względu na wysoki poziom wody gruntowej na czas robót wykopy należy odwadniać przy pomocy systemu igłofiltrów. Zakres robót odwadniających należy dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo-wodnych w trakcie wykonywania robót. Przewód należy zabezpieczyć przed ewentualnym wypłynięciem.

W miejscach słabej nośności gruntu /przewarstwienia torfowe, piaski próchnicze/ w wykopach liniowych należy wymienić podłoże na podsypkę piaskowo-żwirową o grubości 20 cm i zastosować wzmocnienie podłoża poprzez ułożenie tkanin wzmacniających. Pod studniami i przepompowniami ścieków w przypadku natrafienia na grunty słabonośne wymienić podłoże na podsypkę piaskowo-żwirową o grubości 50 cm i zastosować tkaniny wzmacniające.

Wykopy o ścianach pionowych można wykonywać bez oszalowania o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, jeśli tak określa dokumentacja geologiczno-inżynierska wykonana na etapie wykonywania robót budowlanych. Dopuszcza się niestosowanie oszalowania wykopów o ścianach pionowych o głębokości nie większej niż 1 m w gruntach zwartych w przypadku nieobciążenia terenu przy wykopie w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Stateczność wykopu powinna być zabezpieczona przez:

- zastosowanie odpowiedniego oszalowania wykopów o ścianach pionowych,
- utrzymanie odpowiedniego nachylenia ścian wykopów ze skarpami.

Jeżeli wzdłuż wykopu odbywa się komunikacja, to powinna być zastosowana odpowiednia obudowa. Warunek taki powinien być również spełniony, jeśli w obrębie klina odłamu ścian wykopu określonego w PN-EN 1610, znajdują się fundamenty budowli posadowionej powyżej dna wykopu. Podczas montażu przewodu, wykop powinien być odwodniony i zabezpieczony przed zalewaniem przez wody opadowe.

UWAGA:

Rur z PE i PVC nie wolno układać na ławach betonowych ani zalewać betonem.

6.1.2 Przejścia specjalne

Projektuje się na trasie kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej oraz przyłączy wodociągowych przejścia specjalne metodą przewiertu sterowalnego. Trasę przebiegu kanalizacji grawitacyjnej przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500. Przejście specjalne projektowanych rurociągów wykonać według rysunków profili podłużnych z zastosowaniem rur stalowych lub rur PE dla horyzontalnych przewiertów sterowanych zgodnie z rysunkami profili podłużnych.

Przed przystąpieniem do robót należy wyprzedzająco powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego, w razie konieczności – roboty wykonać pod ich nadzorem. Ewentualne różnice między rzędnymi rzeczywistymi, a przyjętymi w projekcie należy skorygować na miejscu.

Z jednego końca rury osłonowej – tylko dla przewodów kanalizacyjnych tłocznych - wyprowadzić na poziom terenu rurę sygnalizacyjną stalową ocynkowaną $\varnothing 25$ mm, zaizolowaną taśmą, zabezpieczoną skrzynką żeliwną do zasuw i oznakowaną w terenie.

6.1.3 Podsypka

Projektuje się wykonanie podsypki pod przewód o grubości warstwy 0,15 m, w przypadku natrafienia na grunty słabonośne /torfy, piaski próchnicze/ 0,20 m z zastosowaniem tkanin wzmacniających.

Rury kanalizacyjne układać na warstwie podsypki. Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Jeżeli grunty lokalne spełniają powyższe wymagania, nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki. Poziom podłoża musi być tak wykonany, by rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoże jest skalne, wysokość obsypki zwiększyć o 0,05 m.

6.1.4 Obsypka i zasypka wykopu

Obsypkę wykonywać warstwami, równolegle po obu stronach rur, zagęszczając dokładnie każdą warstwę (grubość warstwy nie większa niż 1/3 średnicy rury). Pierwsza warstwa, aż do osi rury powinna być zagęszczona ostrożnie, ażeby uniknąć uniesienia się rury. Dla zapewnienia całkowitej stabilności przewodu materiał obsypki musi szczelnie wypełniać przestrzeń pomiędzy rurą, a ścianą wykopu.

Do czasu przeprowadzenia próby na szczelność i odbioru, miejsca połączeń muszą pozostać nie zasypane.

Zasypkę wykopu należy wykonać zgodnie z pkt. 8 normy PN-B-10736. Zasypkę należy wykonywać do uzyskania min. 30 cm warstwy zagęszczonego gruntu nad wierzchem rury. Po spełnieniu tego warunku można przystąpić do wypełniania wykopu zagęszczając grunt mechanicznie warstwami grubości 30 cm.

Zagęszczenie gruntu powinno odbywać się warstwami. Każda warstwa powinna być zagęszczona do projektowanego wskaźnika. Wskaźnik zagęszczenia gruntu w pasie drogowym wykonywanego sposobem mechanicznym nie może być mniejszy niż $JD \geq 0,97$ stopni w skali Proctora, aby umożliwić bezpieczny ruch pojazdów samochodowych po skończeniu prac. Grubość zagęszczanych warstw nie powinna być większa niż:

- 0,15 m przy zagęszczaniu ręcznym,
- 0,30 m przy zagęszczaniu mechanicznym.

Uzyskanie prawidłowego zagęszczenia gruntu wymaga zachowania optymalnej wilgotności gruntu, określonej w PN-86/B-02480. Wilgotność zagęszczanego gruntu powinna być równa optymalnej lub powinna wynosić co najmniej 80% jej wartości. Odchylenie wskaźnika zagęszczenia gruntu nie powinno być większe niż 2%.

6.1.5 Układanie przewodów

Kanały grawitacyjne i przewody ciśnieniowe układać zgodnie z wymogami normy PN-EN 1610 oraz instrukcjami stosowania przewodów z PVC i PE. Rury należy opuszczać do wykopu poprzez otwarty otwór montażowy. Przewody z rur PE układać przy temperaturze 0° C do 30° C, warunki optymalne od + 5° C do +15° C. Roboty ziemne należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności. Całość prac instalacyjno-montażowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i Warunkami Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.

Przed przystąpieniem do robót należy wyprzedzająco powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego; w razie konieczności – roboty wykonać pod ich nadzorem. Ewentualne różnice między rzędnymi rzeczywistymi, a przyjętymi w projekcie należy skorygować na miejscu.

Skrzyżowanie przewodów kanalizacyjnych z innymi przewodami podziemnymi uzbrojenia terenu, nie powinno naruszać bezpieczeństwa posadowienia tych przewodów. W przypadku skrzyżowań (zblieżeń) z kablami energetycznymi lub telekomunikacyjnymi:

- W miejscach skrzyżowań z projektowanymi sieciami kable należy umieścić w rurze ochronnej dwudzielnej o dł. 2 m, grunt wokół rury należy zagęścić.
- W miejscach skrzyżowań zachować odległość od kabli 0,5 m.

W węzłach oraz w miejscach zmiany kierunku przewodów wodociągowych tj. łukach > 22° i na końcówkach należy stosować bloki oporowe z betonu B10 wg załączonego rysunku.

Po zasypaniu warstwy piasku /ok. 30 cm nad przewodem/ na całej trasie przewodu wodociągowego należy ułożyć metalizowaną taśmę ostrzegawczą o szerokości min. 15,0 cm. Przed zasypaniem rurociągi wodociągowe poddać próbie ciśnieniowej.

Po zasypaniu wykopów naruszone nawierzchnie chodników, trawników i pozostałych elementów środowiska należy przywrócić do stanu pierwotnego.

6.1.6 Projektowane przyłącza wodociągowe do przepompowni ścieków

Projektuje się budowę przyłączy wodociągowych z rur:

- PE100, DN 40 x 2,4 mm, SDR 17, PN 10, łączone na kształtki zaciskowe

Rozwiązania szczegółowe:

- Projektowany wodociąg układać na głębokości 1,6 m od poziomu terenu zgodnie z rysunkami profili podłużnych. Nad wodociągiem (ok. 30 cm) ułożyć taśmę sygnalizacyjną w kolorze niebieskim z zatopioną wkładką metalową. Końcówki taśmy wprowadzić do skrzynek zasuw studni,
- Studnię wodomierzowa wyposażyć w kratę odpływową do przepompowni ścieków zgodnie z rysunkiem zagospodarowania przepompowni ścieków,
- Studnie wodomierzowa wyposażyć w gniazdo wodomierzowe oraz zawór czerpalny wyprowadzony pod pokrywą,
- Włączenie przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci dokonać przy użyciu nawiertki. Przed wykonaniem przyłącza należy sprawdzić dokładną lokalizację sieci oraz materiał i zastosować odpowiednią nawiertkę z obejmą.
- Na końcu przyłącza wodociągowego należy zlokalizować studnię wodomierzową DN500 z gniazdem wodomierzowym (zgodnie z rysunkiem szczegółowym) i z wyprowadzonym pod pokrywą zaworem czerpalnym.
- Dodatkowo należy wyposażyć studnię w kratę dopływową do przepompowni ścieków.
- Dopuszcza się stosowanie innych kształtek, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru i dostarczeniu rysunków inwentaryzacji węzłów.
- Przed zasypką wykonać inwentaryzację geodezyjną układanych przyłączy wodociągowych
- Po ułożeniu wodociąg należy poddać próbie ciśnieniowej wg. normy PN-81/B-10725. Następnie przewód należy przepłukać i zdezynfekować, a wodę poddać analizie bakteriologicznej. Do odbioru końcowego należy przedstawić pozytywny wynik badania wody i atesty na zastosowane materiały z Państwowego Zakładu Higieny.

6.1.7 Budowa studni kanalizacyjnych

Studnie rewizyjne wykonać z elementów prefabrykowanych z betonu wibroprasowanego o średnicy DN 1200 mm zgodnie z normą DIN 4034 łączonych na uszczelkę. Lokalizacja studni zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Zewnętrzne powierzchnie studni należy zagruntować 2-krotnie roztworem bitumicznym modyfikowanym kauczukiem syntetycznym i następnie pokryć masą bitumiczną do izolacji powłokowych modyfikowaną kauczukiem syntetycznym do bezspoinowych izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych typu średniego. Studnię należy przykryć płytą betonową nastudzienną z włazem żeliwnym typu ciężkiego. W pasach dróg studnie rewizyjne zabezpieczyć betonowymi pierścieniami odciążającymi. Włazy kanałowe powinny być zlokalizowane od strony napływu ścieków, zawsze po tej samej stronie osi kanału.

Przy zmianie kierunku trasy kanału kineta powinna mieć kształt łuku stycznego do kierunku kanału, natomiast w przypadku zmiany średnicy kanału powinna ona stanowić przejście z jednego wymiaru w drugi. Dno studzienki powinno mieć spadek co najmniej 3 ‰ w kierunku kinety. Przejście kanałów przez ściany studzienek należy uszczelnić w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków poprzez zastosowanie odpowiednich tulei przejściowych.

W ścianach, dostarczonych przez producenta elementów prefabrykowanych betonowych powinny znajdować się osadzone trwale stopnie złączowe, żeliwne - zamontowane mijankowo, w dwóch rzędach, w odległości pionowych - 0,30 m i w odległości poziomej osi stopni - 0,30 m.

6.1.8 Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

Do wykonania kanalizacji grawitacyjnej należy zastosować rury kanalizacyjne z litego PVC kielichowe /wg PN-EN1401:1999/, łączone na uszczelkę gumową, o klasie nie niższej niż SN8 – sztywność rury 8 kN/m², o średnicy DN 200x5,9 mm.

Na zaprojektowanych kanałach usytuowano studnie rewizyjne przelotowe DN 1200 mm.

Studnie rewizyjne na trasie kanalizacji sanitarnej wykonać z elementów prefabrykowanych DN 1200 mm łączonych na uszczelkę jako szczelne i przykryć płytami nastudziennymi z włazami żeliwnymi DN 600 typu ciężkiego (40t). W dolnej części studni należy wyrobić kinetę z betonu B20 wodoszczelnego W8. Zewnętrzną powierzchnię studni zaizolować. Studnie wyposażać w stopnie złączowe żeliwne.

Przejścia rurociągów przez ściany studni wykonać jako szczelne poprzez tuleje ochronne z uszczelką, dostosowane do średnicy zewnętrznej rury z PVC i grubości ściany studni.

6.1.9 Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej

Projektuje się do wykonania kanalizacji tłocznej

- rury kanalizacyjne w sztangach **PE 100, SDR 26, PN 6**, zgrzewane doczołowo o średnicy DN 90x3,5mm i długości L=425,1m.
- rury kanalizacyjne w sztangach **PE 100, SDR 26, PN 6**, zgrzewane doczołowo o średnicy DN 110x342mm i długości L=2792,4m.

Na trasie kolektora tłoczego należy zastosować studnię odpowietrzająco-napowietrzającą zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

Na trasie sieci kanalizacji tłocznej należy zastosować studnie włączeniowe zgodnie z załączonym rysunkiem szczegółowym. W studni włączeniowej Sw5 należy zastosować zasuwę nożową DN100.

6.1.10 Przepompownia ścieków

WYPOSAŻENIE PRZEPOMPOWNI OBEJMUJE:

1. Pompy - szt.2
2. Zbiornik (wymiary wg tabeli) wykonany z polimerobetonu

Grubość ścianek zbiornika ma wynosić

- dla DN1500 mm - nie mniej niż 50 mm,

Komorę studzienki o przekroju kołowym stanowi rura wykonana z polimerobetonu (...) Standardowa wysokość komory wynosi 3 m(monolit). Dla zmniejszenia jej wysokości rura może być przycinana. Dla uzyskania większej wysokości komory rury są łączone przy użyciu kleju epoksydowego.

Wyposażenie zbiornika:

- podest obsługowy- stal nierdzewna

- skosy technologiczne
- deflektor
 - drabinka żłazowa - stal nierdzewna
 - poręcz – stal nierdzewna
 - kominek wentylacyjny DN100 – PCV/stal nierdzewna – szt. 2(nawiewny)
 - kominek wentylacyjny DN100 z biofiltrem– stal nierdzewna szt.1
 - właz wejściowy - stal nierdzewna – dot. P3
 - właz żeliwny Ø800 40T- dot. P1, P2, P4
 - belka wsporcza – stal nierdzewna
 - prowadnice - stal nierdzewna
 - łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych - stal nierdzewna
- zasuwki z klinem gumowanym żeliwne DN80+ przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej szt.2 (obsługa z poziomu terenu)
- zawory zwrotne kulowe kolanowe DN80 szt.2 - żeliwo
- przewody tłoczne - stal nierdzewna
- połączenia kołnierzowe nierdzewne
 - elementy złączne - stal nierdzewna
 - złączka STAL/PE - połączenie w zbiorniku
- nasada T-52 z pokrywą - 1 szt.

3. Wyposażenie szafy sterującej układu dwupompowego w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS.

a) Obudowa szafy sterowniczej:

- wykonana z tworzywa sztucznego – stopień ochrony IP66, odporną na promieniowanie UV
- wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego odporną na promieniowanie UV, na których są zainstalowane powinny być: kontrolki: poprawności zasilania, awarii ogólnej, awarii pompy nr 1, awarii pompy nr 2, pracy pompy nr 1, pracy pompy nr 2, zdalnej blokady pracy pompowni, braku komunikacji (brak zalogowania karty do sieci operatora), awarii sondy,
 - wyłącznik główny zasilania SIEĆ-0-AGREGAT,
 - przełącznik trybu pracy pompowni (Ręczna – 0 – Automatyeczna),
 - przyciski Start i Stop każdej pompy w trybie pracy ręcznej,
 - stacyjka z kluczem,
- o wymiarach: 1000(wysokość)x800(szerokość)x300(głębokość) z cokołem ,
- wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej o grubości 2mm
- wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych
- posadzona na cokole z tworzywa, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy szafy sterowniczej,

b) Urządzenia elektryczne:

- moduł telemetryczny GSM/GPRS– posiadający co najmniej wyposażenie wymienione w punkcie 4
- moduł rozszerzeń wejść/wyjść binarnych i wejść analogowych
- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz z pomiarem napięcia fazowego i międzyfazowego
- wyłącznik nadprądowy czujnik kolejności faz
- układ grzejny 50W wraz z elektronicznym termostatem
- czteropolowe zabezpieczenie klasy B+C
- przekładniki prądowe na każdą pompę o wyjściu w zakresie 4...20mA
- przekaźniki separacyjne
- wyłącznik różnicowo-prądowy czteropolowy 63A
- wyłącznik główny 1-0-2 63A
- gniazdo serwisowe 230V/16A wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B16
- wyłącznik silnikowy, jako zabezpieczenie każdej pompy przed przeciążeniem i zanikiem napięcia na dowolnej fazie zasilającej
- stycznik dla każdej pompy

- jednopolowy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej
- dla pomp o mocy $\geq 5,5\text{kW}$ rozruch za pomocą układu softstart
- zasilacz buforowy 24 VDC/2A wraz z układem akumulatorów
- syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego
- przełącznik trybu pracy (Ręczna – 0 – Automatyeczna) dla każdej pompy osobno
- wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi szafy sterowniczej
- stacyjka umożliwiająca rozbrojenia obiektu
- sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie pomiarowym 0-4m H₂O wraz z dwoma pływakami (suchobieg i poziom alarmowy)
- separator sygnału prądowego sondy hydrostatycznej
- antenę dla sygnału GPRS modułu telemetrycznego (w przypadku wysokiego poziomu mocy sygnału GSM wystarczy zastosowanie anteny w kształcie „krążka” z montażem na obudowie szafy sterowniczej)
- kolorowy panel dotykowy LCD o przekątnej ekranu 7,1” – do prezentacji stanu obiektu i zmian nastaw sterownika
- gniazdo do podłączenia agregatu
- oświetlenie wewnętrzne rozdzielni z zabezpieczeniem prądowym
- automat zmierzchowy z obwodem zasilania oświetlenia terenu pompowni
- amperomierz dla każdej z pomp
- licznik czasu pracy dla każdej z pomp
- wyłącznik bezpieczeństwa
- przełącznik faz zapewniający działanie wyłącznika bezpieczeństwa w przypadku zaniku jednej lub dwóch faz zasilających

Szafy sterownicze przepompowni ścieków posiadają Europejski Certyfikat Jakości 'CE'.

- c) Sterowanie w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS i moduł rozszerzeń, do których wchodzi następujące sygnały (UWAGA!!! - wszystkie sygnały binarne powinny być wyprowadzone z przekaźników pomocniczych):
- wejścia (24VDC):
 - tryb pracy (Ręczny/Automatyczny) dla każdej pompy osobno
 - zasilanie na obiekcie (prawidłowe/nieprawidłowe)
 - zasilanie z gniazda agregatu
 - potwierdzenie pracy pompy nr 1
 - potwierdzenie pracy pompy nr 2
 - awaria pompy nr 1 – kontrola zabezpieczenia termicznego pompy i wyłącznika silnikowego
 - awaria pompy nr 2 – kontrola zabezpieczenia termicznego pompy i wyłącznika silnikowego
 - kontrola otwarcia drzwi i wjazdu pompowni
 - kontrola pływaka suchobiegu
 - kontrola pływaka alarmowego – przelania
 - kontrola rozbrojenia stacyjki
 - wejścia analogowe (4...20mA):
 - sygnał z sondy hydrostatycznej (4...20 mA) zabezpieczony bezpiecznikiem 32mA
 - sygnał z przekładnika prądowego (4...20mA) pompy 1
 - sygnał z przekładnika prądowego (4...20mA) pompy 2
 - wyjścia (załączanie przekaźników napięciem 24VDC):
 - załączenie pompy nr 1
 - załączenie pompy nr 2
 - załączenie sygnału alarmowego sygnalizatora – awaria zbiorcza pompowni
 - załączenie kontrolki braku komunikacji / braku załogowania karty do sieci operatora
 - załączenie kontrolki awarii sondy hydrostatycznej
 - załączenie kontrolki zdalnej blokady pompowni

- d) Rozdzielnia Sterowania Pomp powinna zapewniać: naprzemienną pracę pomp, automatyczne przełączenie pomp w chwili wystąpienia awarii lub braku potwierdzenia pracy, kontrolę termików pompy i wyłączników silnikowych, funkcje czyszczenia zbiornika – spompowanie ścieków poniżej poziomu suchobiegu – tylko dla pracy ręcznej, w momencie awarii sondy hydrostatycznej, pracę pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków, zdalna blokada pracy pompowni w przypadku pracy pompowni kaskadowo w chwili aktywacji pływaków przelewu (realizacja automatyczna, wymiana informacji pomiędzy modułami), z możliwością aktywacji i dezaktywacji funkcji blokady z poziomu wizualizacji, wizualizację graficzną stanu urządzeń na kolorowym dotykowym panelu operatorskim, przesył zdarzeniowo-czasowy stanu wejść/wyjść modułów oraz liczników wewnętrznych do stacji wizualizacji, wyłączenie zasilania rozdzielni po aktywacji wyłącznika bezpieczeństwa
4. Wytyczne odnośnie wyposażenia i możliwości modułu telemetrycznego GSM/GPRS w połączeniu z modułem rozszerzeń:
- a) Wyposażenie:
- sterownik pracy przepompowni programowalny z wbudowanym modułem nadawczo-odbiorczym GPRS/GSM/EDGE zapewniający dwukierunkową wymianę danych
 - zintegrowany wyświetlacz LCD o wysokim kontraście umożliwiający pracę w bezpośrednim oświetleniu promieniami słonecznymi
 - 16 wejść binarnych
 - 16 wyjść binarnych mogących pracować jako wejścia
 - 1 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA – do podłączenia sondy hydrostatycznej na podstawie, której uruchamiane są pompy
 - 2 wejścia analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA – do podłączenia przekładników prądowych
 - 1 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA – rezerwa lub do podłączenia przepływomierza
 - komunikacja – 2 porty szeregowy RS232/RS485 z obsługą protokołu MODBUS RTU/ASCII w trybie MASTER lub SLAVE
 - wejścia licznikowe
 - kontrolki:
 - zasilania sterownika
 - poziomu sygnału GSM – minimum 3 diody
 - poprawności zalogowania sterownika do sieci GSM: nie zalogowany, zalogowany
 - poprawności zalogowania do sieci GPRS: logowanie do sieci GPRS, poprawnie zalogowany do sieci GPRS, brak lub zablokowana karta SIM
 - aktywności portu szeregowego
 - aktywnych wejść i wyjść binarnych
 - stopień ochrony IP40
 - temperatura pracy: -20° C...+65° C
 - wilgotność pracy: 5...95% bez kondensacji
 - zintegrowany moduł GSM/GPRS
 - napięcie zasilania 24VDC
 - gniazdo antenowe
 - gniazdo karty SIM
- b) Możliwości:
- wysyłanie zdarzeniowe pełnego stanu wejść i wyjść (binarnych i analogowych) modułu telemetrycznego oraz modułu rozszerzeń do stacji monitorującej w ramach usługi GPRS dowolnego operatora GSM w wydzielonej sieci APN
 - wysyłanie zdarzeniowe wiadomości tekstowych (SMS) w przypadku powstania stanów alarmowych na obiekcie

- sterowanie pracą obiektu – przepompowni lokalne na podstawie sygnału z pływaków i sondy hydrostatycznej i na podstawie rozkazów przesyłanych ze Stacji Dyspozytorskiej przez operatora (START/STOP pompy, odstawienie, blokada pracy równoległej, aktywacja lub dezaktywacja funkcji zdalnej blokady pompowni)
- sterowanie pracą obiektu/przepompowni zdalne na podstawie rozkazu wysłanego ze stacji operatorskiej
- podgląd i sygnalizowanie podstawowych informacji o działaniu i stanie przepompowni: brak karty SIM, poprawność PIN karty SIM, błędny PIN karty SIM, zalogowanie do sieci GSM, zalogowanie do sieci GPRS, wejścia i wyjścia sterownika, aktualny poziom ścieków w zbiorniku, nastawiony poziom załączenia pomp, nastawiony poziom wyłączenia pomp, nastawiony poziom dołączenia drugiej pompy, liczba załączeń każdej z pomp, liczba godzin pracy każdej z pomp, prąd pobierany przez pompy, poziom sygnału GSM wyrażony w procentach
- zmiana podstawowych parametrów pracy przepompowni, po wcześniejszej autoryzacji (wpisanie kodu) operatora: poziomu załączenia pomp, poziomu wyłączenia pomp, poziomu dołączenia drugiej pompy, zakresu pomiarowego użytej sondy hydrostatycznej, zakresu pomiarowego użytego przekładnika prądowego
- prezentacja na wyświetlaczu LCD komunikatów o bieżących awariach: każdej z pomp, zasilania, wystąpieniu poziomu sucho biegu, wystąpieniu poziomu przelewu, błędnym podłączeniu pływaków, sondy hydrostatycznej, włamaniu
- naprzemienna praca pomp dla jednakowego ich zużycia
- zliczanie czasu pracy każdej z pomp
- zliczanie liczby załączeń każdej z pomp
- możliwość podłączenia sygnału włamania do zewnętrznej, niezależnej centrali alarmowej

W celu funkcjonowania systemu konieczne jest dostarczenie kart SIM, w których będzie aktywna usługa pakietowej transmisji danych GPRS ze statycznym adresem IP. Dostawę niniejszych kart SIM ma zapewnić dostawca systemu monitoringu. Karty mają pracować w wydzielonej i zabezpieczonej sieci APN.

PARAMETRY POMP I ZBIORNIKÓW PRZEPOMPOWNI:

L.p.	Zbiornik przepompowni z polimerobetonu [wymiary mm]	
P1 Wocławcy	1500 x 3990	przewody tłoczne DN 80/100
P2 Wocławcy	1500 x 4170	przewody tłoczne DN 80
P3 Wocławcy	1500 x 4750	przewody tłoczne DN 80/100
P4 Wocławcy	1500 x 4510	przewody tłoczne DN 80/100

L.p.	P1 [kW]	P2 [kW]	n [min ⁻¹]	Napięcie [V]	Rodzaj rozruchu	I _{1/1} [A]	I _{start}
P1, P3	8,9	7,5	2940	3x380-415	gwiazda/trójkąt	16,2	152
P2, P4	7,1	6,0	2945	3x380-415	gwiazda/trójkąt	13,9	148

Nowo budowane sieciowe przepompownie ścieków opisane w projekcie budowlanym oraz w SIWZ mają być objęte rozbudową istniejącego systemu wizualizacji i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS, który jest zainstalowany i funkcjonuje w „WEMA” S.C. Wodociągi i Kanalizacja. Oprogramowanie nowych przepompowni ma być zintegrowane i kompatybilne z istniejącym systemem monitoringu. Rozbudowę systemu należy zrealizować poprzez naniesienie nowych przepompowni ścieków na istniejącej mapie synoptycznej w Stacji Dyspozytorskiej mieszczącej się u Zamawiającego. Jednocześnie Zamawiający zastrzega, że istniejący i funkcjonujący system sterowania i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych GPRS nie może być zmieniony na inny. Nie dopuszcza się również możliwości współdziałania dwóch czy więcej odmiennych systemów sterowania i monitoringu z uwagi na koszty przyszłej eksploatacji przepompowni sieciowych.

Dla przepompowni P3 projektuje się żurawia ZS-15 + stopa.

6.2 Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

6.2.1 zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków

Nie przewiduje się zużycia wody ani odprowadzania ścieków w związku z projektowaną inwestycją.

6.2.2 emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy.

6.2.3 rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

W ramach inwestycji przewiduje się wytworzenie następujących rodzajów odpadów:

- ziemia z wykopów

6.2.4 emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Projektowana sieć wodociągowa nie będzie emitowała hałasu, wibracji ani promieniowania.

6.2.5 wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,

Nie przewiduje się wpływu sieci kanalizacyjnej na glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Prace ziemne nie będą miały wpływu na stan drzewostanu.

6.3 Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach

Nie dotyczy.

Opracował:

mgr inż. Arkadiusz Malinowski

Sprawdził:

mgr inż. Jędrzej Myszka

7 BIOZ - INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYKANALIKAMI W MIEJSCOWOŚCI KOSZWAŁY, WOCLAWY I STANISŁAWOWO – ETAP I, GMINA CEDRY WIELKIE

BIOZ – INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA SIECI KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOSZWAŁY, WOCLAWY I STANISŁAWOWO W GMINIE CEDRY WIELKIE
INWESTOR	GMINA CEDRY WIELKIE UL. M. PŁAŻYŃSKIEGO 16 , 83-020 CEDRY WIELKIE
ADRES INWESTYCJI	<u>OBREB KOSZWAŁY</u> SIEĆ: 227/5, 235/1, 235/2, 236, 258/3, 258/4, 258/8, 257/3, 257/4, 113/3 <u>OBREB WOCLAWY:</u> SIEĆ: 187, 47/1, 46/1, 32, 189, 73, 124/8, 124/27, 124/14, 124/12, 207/3, 130, 49/9, 31/8, 268/1, 268/2, 123/6, 123/20, 122/1, 122/6, 122/17, 30/5, 30/15, 30/27, 30/29, 30/14, 34/3, 271, 116, 124/1, 31/3, 31/1, 123/1, 123/2, 123/12, 123/8, 123/26, 33, 42/7. PRZYŁĄCZA: 124/16, 124/17, 124/18, 124/19, 124/20, 124/21, 124/22, 124/23, 124/24, 124/26, 124/28, 124/29, 124/30, 124/31, 124/35, 268/8, 123/26, 123/25, 31/5, 42/1, 42/2, 42/3, 42/4, 42/5, 42/6, 207/4, 207/2, 207/1, 127/2, 49/3, 49/5, 49/6, 49/11, 49/12, 49/14, 122/10, 122/11, 122/12, 122/13, 122/14, 122/15, 122/18, 122/19, 122/20, 122/21, 122/23, 122/24, 122/25, 122/8, 30/5, 30/15, 30/16, 30/17, 30/18, 30/19, 30/20, 30/22, 30/23, 30/25, 30/26, 30/27, 30/28, 30/30, 30/31, 30/32, 30/33, 30/34, 30/42, 270/1, 270/2, 270/3, 270/4, 270/6, 270/7, 30/49, 35/5, 268/2, 268/4, 268/3, 123/16, 123/17, 123/18, 123/19, 123/21, 123/22, 123/23, 123/24, 31/24, 31/25, 31/26, 31/10, 31/11, 31/12, 31/13, 31/14, 31/15, 31/20, 31/22, 34/3, 34/4, 34/6, 271, 183/1, 30/47, 30/46, 121/3, 121/4, 119/4, 119/3.
BRANŻA	SANITARNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Projektant:

mgr inż. Arkadiusz Malinowski, upr. nr 294/Gd/2002

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i
kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i
kierowania robotami bez ograniczeń**Sprawdzający:**

mgr inż. Jędrzej Myszkowski upr. nr POM/0040/POOS/07

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych**Asystent projektanta:**

mgr inż. Emilia Dziemińska

Kościerzyna, sierpień 2013

7.1.1 Podstawa sporządzenia informacji

- art.20, ust.1, pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. Dz.U.00.106.1126 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 poz. 1126)

7.1.2 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakresem swoim projektowane zamierzenie budowlane obejmuje wykonanie:

- prace przy budowie przyłączy wodociągowych
prace zewnętrzne, terenowe, związane z wykonaniem wykopów, ułożeniem rurociągów i zasypaniem wykopów.
- prace przy budowie sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej i tłocznej
prace zewnętrzne, terenowe, związane z wykonaniem wykopów, ułożeniem rurociągów i zasypaniem wykopów
- prace przy budowie lokalnej przepompowni ścieków.

Inwestycja obejmuje również realizację wszystkich innych kolejnych czynności związanych z tym tematem między innymi, próby szczelności, odbiory.

7.1.3 Istniejące obiekty budowlane

Rejon istniejących i nowobudowanych budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

7.1.4 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W czasie prac związanych z wykonywaniem wykopów należy zwracać uwagę na występujące kolizje. Dodatkowym elementem zagrożenia dla bezpieczeństwa pracowników jak i również osób przypadkowych jest fakt prowadzenia robót w wykopach.

Zagrożenie stwarza także używanie elektronarzędzi przez pracowników zwłaszcza w środowisku mokrym przy wodzie.

Ponadto zagrożenie może stwarzać wykonywanie wykopów w pobliżu istniejących drzew oraz słupów jak również w pobliżu czynnego ruchu ulicznego.

7.1.5 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Do ewentualnie przewidywanych zagrożeń w obrębie inwestycji zaliczyć można:

- możliwość potrącenia przez samochód w czasie wykonywania prac w pobliżu jezdni,
- możliwość przysypania ziemią podczas prac w wykopie,
- możliwość upadku podczas prac montażowych,
- możliwość uszkodzenia ciała związana z upadkiem sprzętu/materiału,
- możliwość porażenia prądem podczas używania elektronarzędzi,
- urazy oczu: mechaniczne, chemiczne i termiczne,
- stłuczenia i skaleczenia rąk i nóg podczas przenoszenia materiału/sprzętu.

7.1.6 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- okresowe szkolenia z zakresu przepisów BHP
- szkolenie wstępne z zakresu BHP
- szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do robót, zgodnie z:

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003,Nr 47,poz.401)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.nr 129,poz.844 ze zm.)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz.U.nr 62,poz 288.)

7.1.7 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom
 - szkolenia BHP
 - środki ochrony indywidualnej
 - stały nadzór nad wykonywanymi robotami
 - oznakowanie placu budowy
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
 - przerwanie pracy
 - udzielenie pierwszej pomocy jeśli zachodzi potrzeba
 - powiadomienie kierownika budowy
 - wezwanie pogotowia ratunkowego, jeśli zachodzi potrzeba również służb specjalistycznych (Straż, Elektrownia, Gazownia, Policja)
 - wezwanie Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz Powiatowego Inspektora Pracy
- środki ochrony indywidualnej:
 - rękawice robocze
 - odzież robocza
 - buty robocze
 - kaski ochronne z atestem
 - okulary ochronne (podczas pracy z elektronarzędziami)
- zasady nadzoru nad robotami szczególnie niebezpiecznymi:
 - roboty wykonywane pod nadzorem bezpośredniego przełożonego
 - roboty wykonywane pod nadzorem kierownika budowy lub kierownika robót.

Roboty zewnętrzne:

- wykopy wykonywać wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, szalowane,
- teren budowy i wykopy odpowiednio zabezpieczyć przed osobami postronnymi,
- w trakcie wykonawstwa przestrzegać warunków BHP w zakresie zabezpieczenia oznakowania wykopów, montażu, transportu i składowania materiałów zgodnie z rozporządzeniem w sprawie BHP przy robotach budowlano-montażowych i remontowych oraz w przypadku robót ziemnych prowadzonych mechanicznie zgodnie z rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 (Dz.U. nr 118 poz. 1263) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- urobek z wykopu gruntu pod zbiorniki należy odwieźć na stały odkład w miejsce wskazane wykonawcy przez inwestora lub zasypać wykop w miejsce gruntów nasypowych.
- o napotkanym uzbrojeniu oznaczonym i nieoznaczonym na planach sytuacyjno-wysokościowych powiadomić służby użytkowników urządzeń,
- roboty ziemne w pobliżu skrzyżowań z uzbrojeniem istniejącym wykonywać ręcznie, stosując przekopy kontrolne wraz z wykorzystaniem aparatury do wykrywania podziemnego uzbrojenia,

- przed przystąpieniem do właściwych robót montażowych należy sprawdzić:
 - wykonanie wykopu i podłoża,
 - zabezpieczenie przewodów i kabli napotykanym w obrębie wykopu,
- przed przekazaniem do eksploatacji należy przeprowadzić następujące badania:
 - zgodności z dokumentacją techniczną materiałów,
- odkład - grunt z wykopów należy składować w odległości nie mniejszej niż 1m od górnej krawędzi wykopu obudowanego,
- codziennie przed przystąpieniem, do prac sprawdzić stan elektronarzędzi.

Opracował:

mgr inż. Arkadiusz Malinowski

Sprawdził:

mgr inż. Jędrzej Myszk

8 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- 1) Uprawnienia budowlane projektanta
- 2) Zaświadczenie o wpisie do Izby Inżynierów projektanta
- 3) Uprawnienia budowlane sprawdzającego
- 4) Zaświadczenie o wpisie do Izby Inżynierów sprawdzającego
- 5) Warunki techniczne
- 6) Decyzja środowiskowa
- 7) Uzgodnienie nr IN.670-100/KD z dnia 30.10.2013r.
- 8) Decyzja nr IN.6853.1.106.2013.KS z dnia 29.10.2013r.
- 9) Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną
- 10) Karty pomp

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

Arkusz 1

woj. pomorskie
pow. gdański
gm. Cedry Wielkie 220402_2
obr. Koszwały 0007, Wocławy 0013, Stanisławowo 0010
KERG: 44/2013

Przebieg granic koloru zielonego wniesiono z mapy ewidencyjnej - nie badano ich stanu prawnego.
Mapa w zakresie wtórnik 6.219.27.02.4.3
Układ odniesienia osnowy sytuacyjnej: "2000" Układ odniesienia osnowy wysokościowej "Kronsztadt"
Granice działek ewidencyjnych wniesiono na podstawie materiałów udostępnionych przez PDDGIK w Pruszczu Gdańskim.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, i które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.
Mapa dostosowana do celów projektowych na podstawie materiałów udostępnionych przez PDDGIK w Pruszczu Gdańskim. Data opracowania mapy 10.04.2013 r.
Na podstawie art. 80, ust. 6, Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 9.11.2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania pomiarów syst. wys. (...) odstąpiono od ustalenia służebności gruntowej.
Zakres opracowania mapy do celów projektowych: .
Treść poza zakresem mapy do celów projektowych służy do celów informacyjnych.

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
STAROSTWA POWIATOWEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM
W granicach opracowania mapy nie występują projektowane urządzenia uzgodnione w ZUDP - zgodnie z treścią mapy, Pruszcz Gdański, dn. 23.01.2013 r.

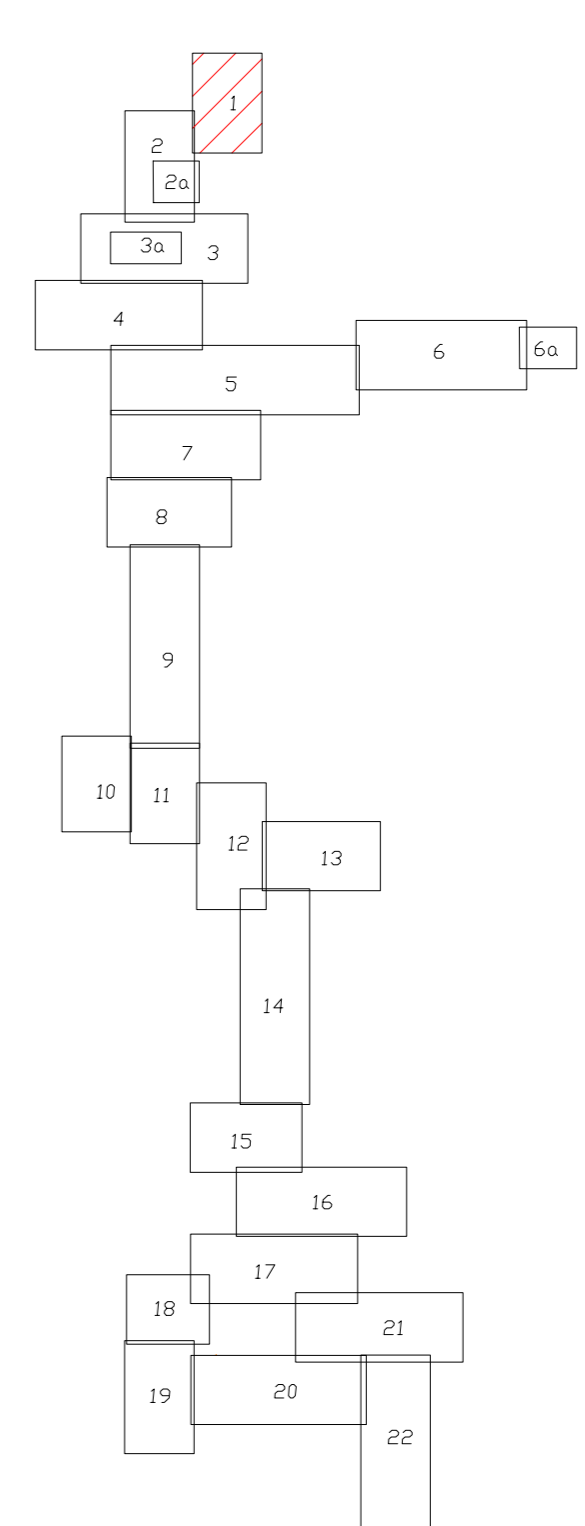
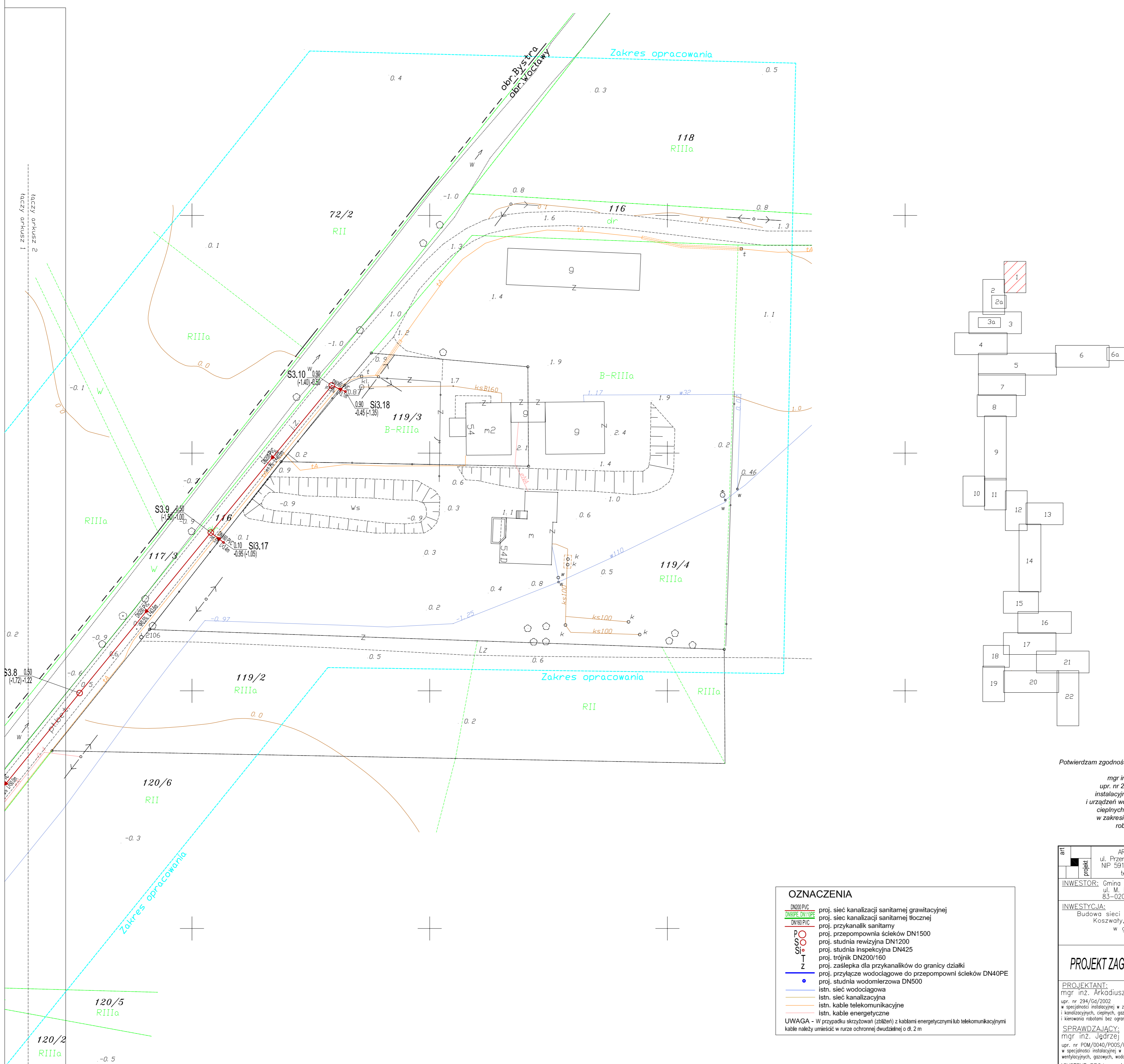
Wykonat:
Usługi Geodezyjne Mirosław Klepka
82-100 Nowy Dwór Gd. ul. Długa 3
tel./Fax 55 247 34-34, kom. 502 152 234

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
Wydział Geodezji Kartografii i Katastru
OSRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią --- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 24 LIP 2013 i zaewidencjonowano pod nr U.509-14/12013. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. Pruszcz Gdański, dnia 24 LIP 2013

mgr inż. Tomasz Dymek
geodeta uprawniony
Upr. nr 20298

Z up. STAROSTY
Andrzej Nowak
NACZELNIK WYDZIAŁU
GEODEZJI KARTOGRAFII I KATASTRU



Potwierdzam zgodność rysunku z mapą do celów projektowych

mgr inż. Arkadiusz Malinowski
upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, gazowych i wentylacyjnych
w zakresie projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń

OZNACZENIA	
	proj. sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
	proj. sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej
	proj. przykanalik sanitarne
	proj. przepompownia ścieków DN1500
	proj. studnia rewizyjna DN1200
	proj. studnia inspekcyjna DN425
	proj. trójnik DN200/160
	proj. zaśleпка dla przykanalników do granicy działki
	proj. przyłącze wodociągowe do przepompowni ścieków DN40PE
	proj. studnia wodomierzowa DN500
	istn. sieć wodociągowa
	istn. sieć kanalizacyjna
	istn. kable telekomunikacyjne
	istn. kable energetyczne

UWAGA - W przypadku skrzyżowań (zbiłben) z kablami energetycznymi lub telekomunikacyjnymi kable należy umieścić w rurze ochronnej dwudzielnej o d. 2 m

	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koszary NP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
	INWESTYTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Półnyskiego 16 83-000 Cedry Wielkie	SKALA 1:500
INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 1	
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 * specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych * zakres projektowania i kierowanie robotami bez ograniczeń	DATA 08.2013	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/P005/07 do projektowania bez ograniczeń * specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dębnińska		

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

woj. pomorskie Arkusz 2
pow. gdański
gm. Cedry Wielkie 220402-2
obr. Koszwały 0007, Wocławy 0013, Stanisławowo 0010
KERG: 44/2013

Przebieg granic koloru zielonego wniesiono z mapy ewidencyjnej - nie kadano ich stanu prawnego.
Mapa w zakresie wótornika: 6.219.27.02.3.4
Układ odniesienia osnowy sytuacyjnej: "2000" Układ odniesienia osnowy wysokościowej: "Kronstadt"

Granice działek ewidencyjnych wniesiono na podstawie materiałów udostępnionych przez PDGK w Pruszczu Gdańskim.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.

Mapa dostosowana do celów projektowych na podstawie materiałów udostępnionych przez PDGK w Pruszczu Gdańskim. Data opracowania mapy 10.04.2013 r.

Na podstawie art. 80, ust. 6, Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 9.11.2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania pomiarów syt. wys. (...) odstąpiono od ustalenia służebności gruntowej.

Zakres opracowania mapy do celów projektowych

Treść poza zakresem mapy do celów projektowych służy do celów informacyjnych.

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ STAROSTWA POWIATOWEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM

W granicach opracowania mapy nie występują projektowane urządzenia uzgodnione w ZUJP - zgodnie z treścią mapy. Pruszcz Gdański, dn. 23.01.2013 r.

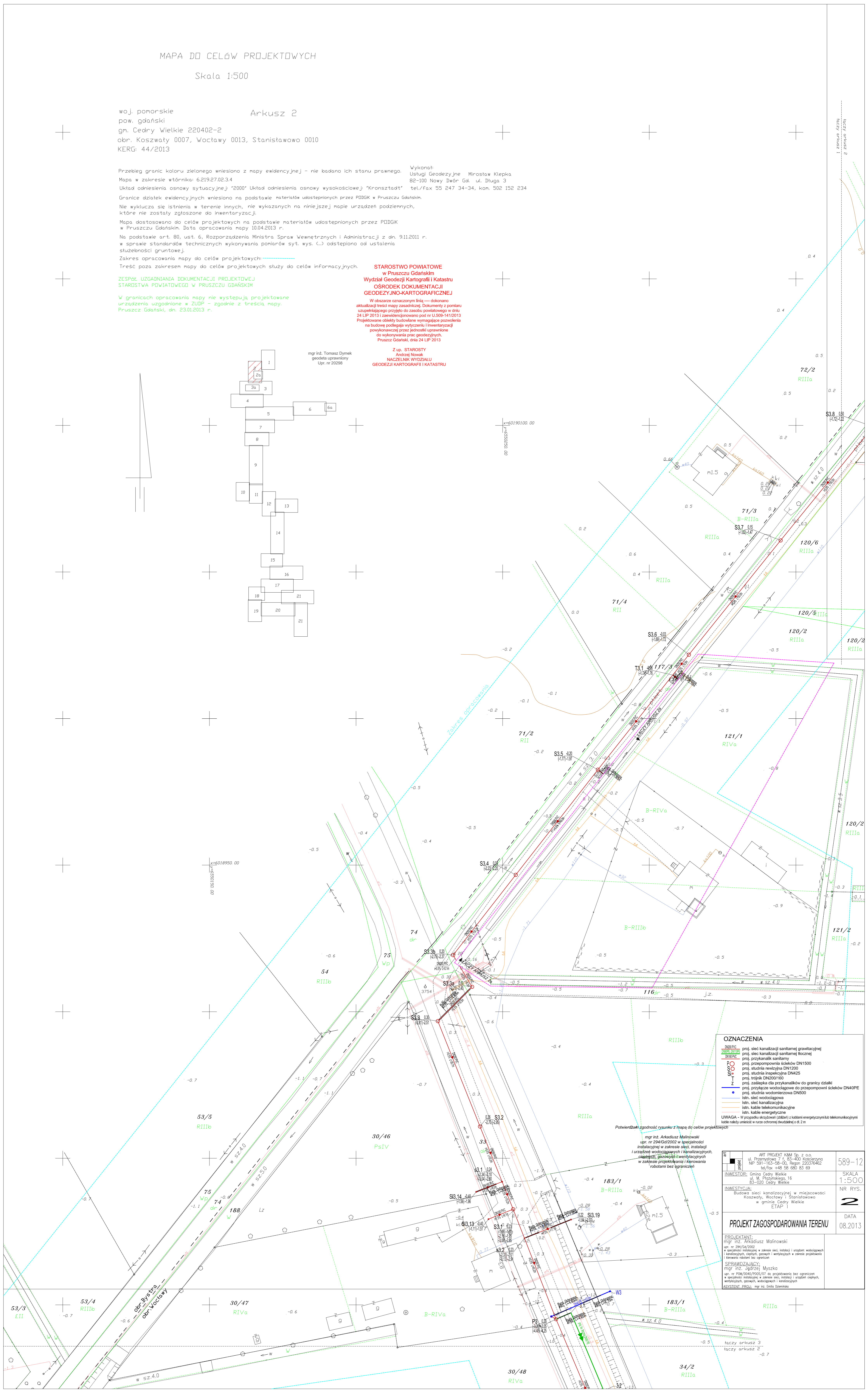
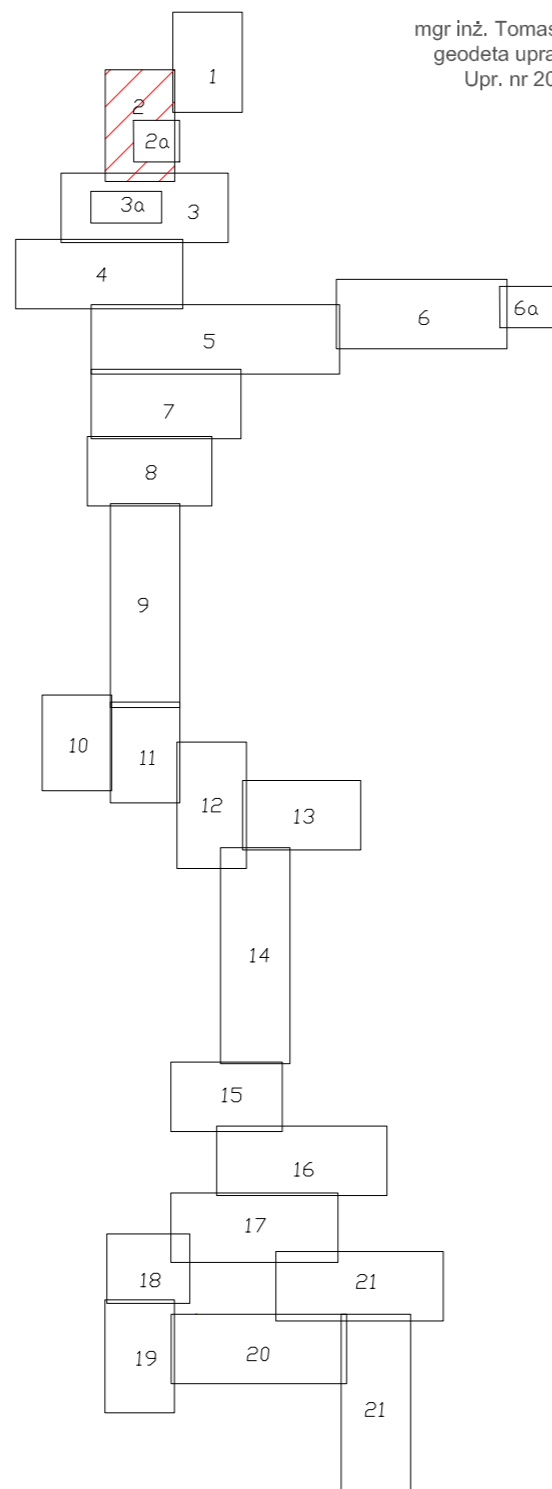
Wykonali:
Usługi Geodezyjne Mirasław Klepka
82-100 Nowy Dwór Gd. ul. Długa 3
tel./fax 55 247 34-34, kom. 502 152 234

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
Wydział Geodezji Kartografii i Katastru
OSRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią --- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru sytuacyjnego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 24 LIP 2013 i zarejestrowano pod nr U.509-141/2013. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyłączeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. Pruszcz Gdański, dnia 24 LIP 2013.

Z up. STAROSTY
Andrzej Nowak
NACZELNIK WYDZIAŁU
GEODEZJI KARTOGRAFII I KATASTRU

mgr inż. Tomasz Dymek
geodeta uprawniony
Upr. nr 20298



OZNACZENIA

DNB-PVC	proj. sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
DNB-PVC	proj. sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej
DNB-PVC	proj. przykanalik sanitarnej
P	proj. przepompownia ścieków DN1500
Se	proj. studnia rewizyjna DN1200
Se	proj. studnia inspekcyjna DN625
T	proj. stojak DN200/160
Z	proj. zastępka dla przykanalików do granicy działki
•	proj. przyłącze wodociągowe do przepompowni ścieków DN40PE
•	proj. studnia wodomierzowa DN500
•	istn. sieć wodociągowa
•	istn. sieć kanalizacyjna
•	istn. kable telekomunikacyjne
•	istn. kable energetyczne

UWAGA - W przypadku skrzyżowań (zob.) z kablami energetycznymi lub telekomunikacyjnymi kable należy umieścić w rurze ochronnej (średnicy) o d. 2 m

ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 I, 83-400 Kościerzyna NIP 521-163-58-00, Regon 22037662 tel./fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Przemysłowa, 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:500
INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP 1	NR RYS. NR
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 204/G/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłowniczych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez tyranizacji	DATA 08.2013
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Józef Myszko upr. nr POW/204/POCZ/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

woj. pomorskie
pow. gdański
gm. Cedry Wielkie 220402-2
obr. Wocławowy 0013
KERG: 3359/2013

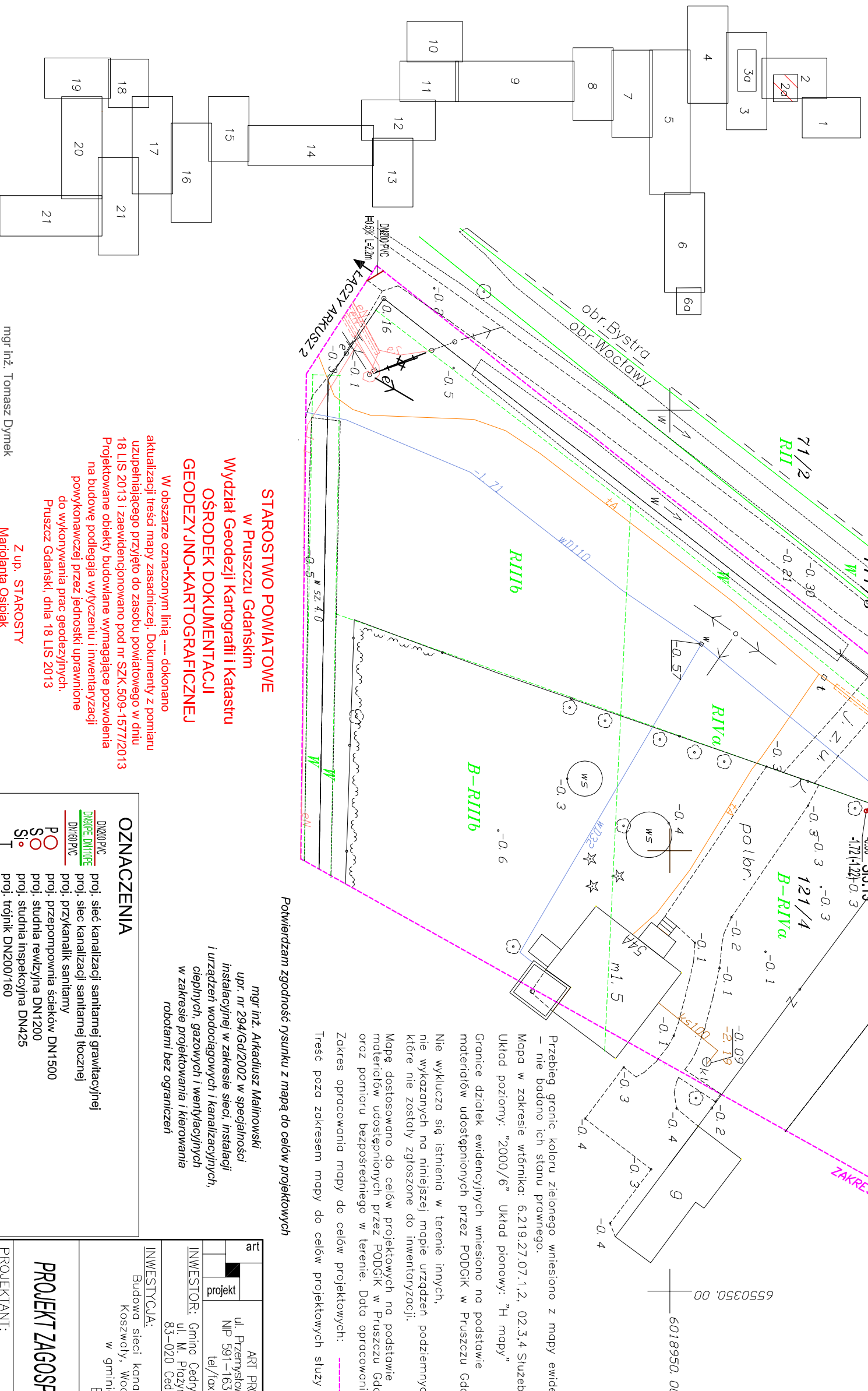
Prace polowe: Stanisław Kalisz



ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
STAROSTWA POWIATOWEGO W PRUSZCZU GDANSKIM
W granicach opracowania mapy nie występują projektowane
urządzenia uzgodnione w ZUDP – zgodnie z treścią mapy.
Pruszcz Gdański, dn. 18.10.2013 r.

Wykonali:

Usługi Geodezyjne Mirosław Klepka
82-100 Nowy Dwór Gd. ul. Czesława Miłosza 4
tel./fax 55 247 34-34, kom. 502 152 234



Przebieg granic koloru zielonego wniesiono z mapy ewidencyjnej
– nie badano ich stanu prawnego.
Mapa w zakresie wiatnika: 6.219.27.07.1.2. 02.3.4 Służebności gruntowej nie badano.
Układ poziomy: "2000/6" Układ pionowy: "H mapy"
Granice działek ewidencyjnych wniesiono na podstawie
materiałów udostępnionych przez PODGIG w Pruszczu Gdańskim.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych,
nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych,
które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.
Mapę dostosowano do celów projektowych na podstawie
materiałów udostępnionych przez PODGIG w Pruszczu Gdańskim
orz. pomiaru bezpośredniego w terenie. Data opracowania mapy 23.10.2013 r.
Zakres opracowania mapy do celów projektowych:
Treść poza zakresem mapy do celów projektowych służy do celów informacyjnych.

Powierdzam zgodność rysunku z mapą do celów projektowych

mgr inż. Arkadiusz Malinowski
upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wodocięgowych i kanalizacyjnych,
ciepłowniczych, gazowych i wentylacyjnych
w zakresie projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
Wydział Geodezji Kartografii i Katastru
OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ

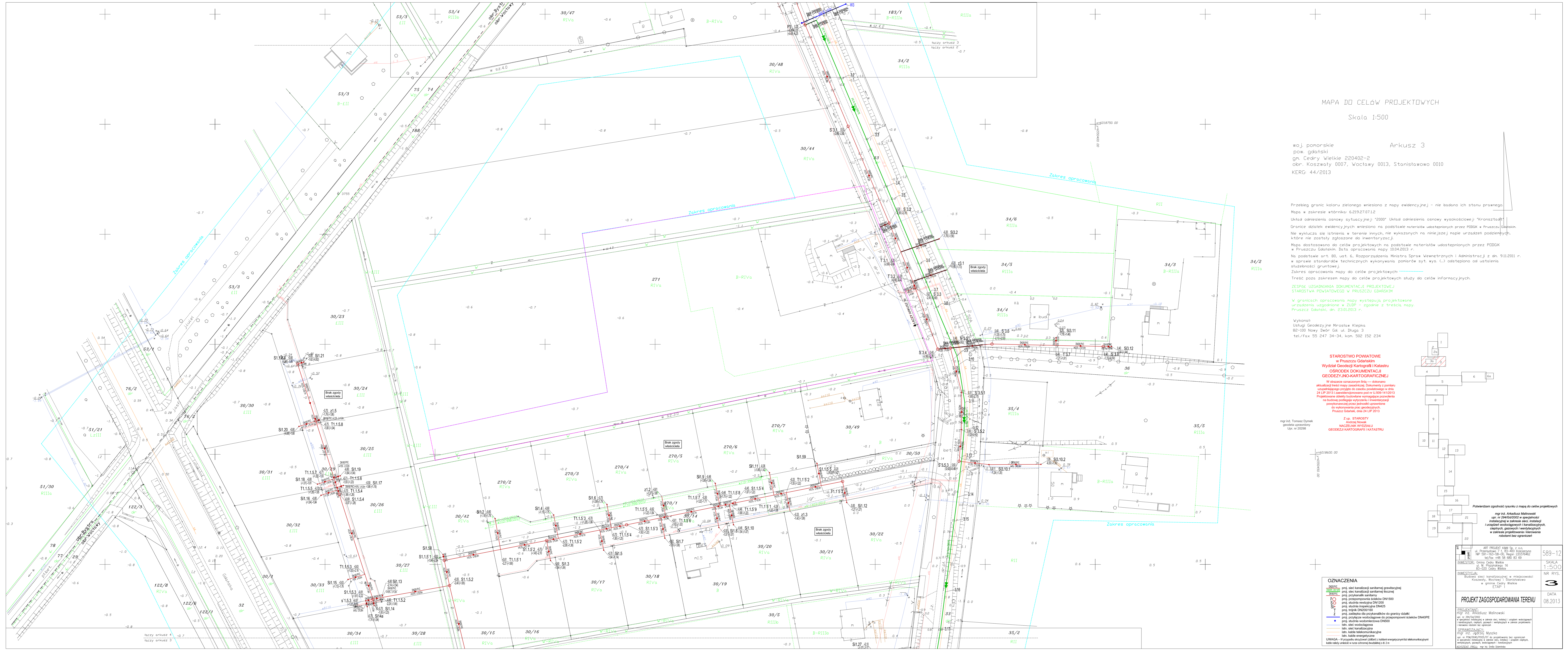
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano
aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru
uzupełniającego przyjęto do zasobu Powiatowego w dniu
18 LIS 2013 i zaimplementowano pod nr SZK-S09-1577/2013
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia
na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji
powykonawczej przez jednostki uprawnione
do wykonywania prac geodezyjnych.
Pruszcz Gdański, dnia 18 LIS 2013

mgr inż. Tomasz Dyrnek
geodeta uprawniony
Up. nr 20298
tel. 668-359-945

Z up. STAROSTY
Marek Osiptak
KIEROWNIK POWIATOWEGO OŚRODKA
GEODEZJI KARTOGRAFII I KATASTRU

OZNACZENIA	
	DN200/PVC proj. sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
	DN160/PVC proj. sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej
	DN160/PVC proj. przykanalik sanitarnej
	PO proj. przepompownia ścieków DN1500
	SO proj. studnia rewizyjna DN1200
	St proj. studnia inspekcyjna DN425
	T proj. tojlik DN200/160
	Z proj. zasklepka dla przykanalików do granicy działki
	proj. przyłącze wodociągowe do przepompowni ścieków DN40PE
	proj. studnia wododzierzowa DN600
	istn. sieć wodociągowa
	istn. sieć kanalizacyjna
	istn. kable telekomunikacyjne
	istn. kable energetyczne
	UWAGA – W przypadku skrzyżowań (zbitzeń) z kablami energetycznymi lub telekomunikacyjnymi kable należy unieść w ruze ochronnej okładziny o dł. 2 m

nr	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Kościerzyna NP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel./fax 148 58 680 83 69	589-12
projekt		
INWESTOR:	Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:500
INWESTYCJA:	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwady, Wocławowy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 2a
PROJEKTANT:	mgr inż. Arkadiusz Malinowski	DATA 08.2013
<p>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</p>		
<p>SPRAWDZAJĄCY: Myszko mgr inż. Jędrzej Myszko upr. nr POZ/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocięgowych i kanalizacyjnych</p>		
<p>ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dżemianko</p>		



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

woj. pomorskie Arkusz 3
pow. gołński
gm. Cedry Wielkie 220402-2
obr. Koszwały 0007, Wocławy 0013, Stanisławowa 0010
KERG 44/2013

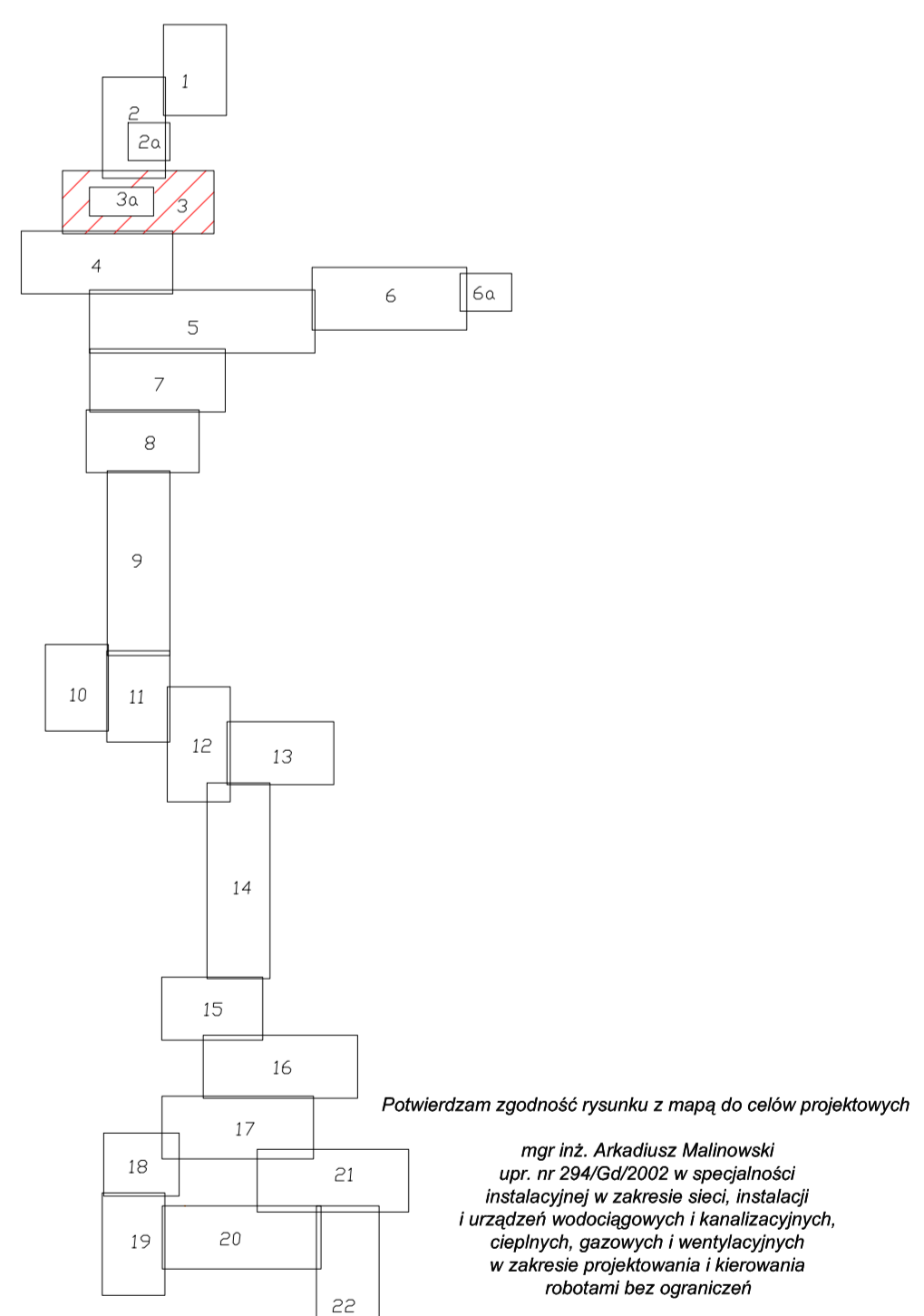
Przebieg granic koloru zielonego wnieiono z mapy ewidencyjnej - nie badano ich stanu prawnego.
Mapa w zakresie wkrótka 6.219.27.07.12
Układ odniesienia osnowy sytuacyjnej "2000" Układ odniesienia osnowy wysokościowej "Krańsztańskie"
Granice działek ewidencyjnych wnieiono na podstawie materiałów udostępnionych przez PDDiG w Pruszczy Gdańskim.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.
Mapa dostosowana do celów projektowych na podstawie materiałów udostępnionych przez PDDiG w Pruszczy Gdańskim. Data opracowania mapy 10.04.2013 r.
Na podstawie art. 80, ust. 6, Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 9.11.2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania pomiarów syst. wys. (...) odstąpiono od ustalenia służebności gruntowej.
Zakres opracowania mapy do celów projektowych: _____
Treść poza zakresem mapy do celów projektowych służy do celów informacyjnych.
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
STAROSTWA POWIATOWEJ W PRUSZCZY GDĄSKIM
W granicach opracowania mapy występują projektowane urządzenia uzgodnione w ZUP - zgodnie z treścią mapy. Pruszczy Gdański, dn. 23.01.2013 r.

Wykonali:
Usługi Geodezyjne Miroslaw Klepka
82-109 Nowy Dwór Gd. ul. Długa 3
tel./fax 55 247 34-34, kom. 502 152 234

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczy Gdańskim
Wydział Geodezji Kartografii i Katastru
OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ
Wraz z oznaczeniem linii - dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumentacja i plany uzupełniające przyjęte do zakupu powiatowym w dniu 24.10.2013 z załącznikami pod nr 13.009.41.0013. Projektowane elementy budowlane wymagające pozwoleń na budowę podlegają wytyczeniu i umiarowaniu powołanym przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. Pruszczy Gdański, dnia 24.10.2013

Z up. STAROSTY
NACZELNIK WYDZIAŁU
GEODEZJI, KARTOGRAFII I KATASTRU

mgr inż. Tomasz Dymek
geodeta uprawiony
Upr. nr 20288



- OZNACZENIA**
- linia: proj. sieć kanalizacyjna ogólnolinitowa (grawitacyjna)
 - linia: proj. sieć kanalizacyjna sanitarnej (bokowej)
 - linia: proj. przyłaznik sanitarny
 - linia: proj. przepływowa (kanalizacja DN1500)
 - linia: proj. studnia wylotowa DN1200
 - linia: proj. studnia przepływowa DN200
 - linia: proj. studnia DN200/160
 - linia: proj. zakładka dla przyłączy do granicy działki
 - linia: proj. przyłącze wodociągowe do przepompowni ścieków DNIPE
 - linia: sieć wodociągowa
 - linia: sieć wodociągowa DN100
 - linia: sieć wodociągowa DN150
 - linia: sieć wodociągowa DN200
 - linia: sieć wodociągowa DN250
 - linia: sieć wodociągowa DN300
 - linia: sieć wodociągowa DN350
 - linia: sieć wodociągowa DN400
 - linia: sieć wodociągowa DN450
 - linia: sieć wodociągowa DN500
 - linia: sieć wodociągowa DN600
 - linia: sieć wodociągowa DN700
 - linia: sieć wodociągowa DN800
 - linia: sieć wodociągowa DN900
 - linia: sieć wodociągowa DN1000
 - linia: sieć wodociągowa DN1100
 - linia: sieć wodociągowa DN1200
 - linia: sieć wodociągowa DN1300
 - linia: sieć wodociągowa DN1400
 - linia: sieć wodociągowa DN1500
 - linia: sieć wodociągowa DN1600
 - linia: sieć wodociągowa DN1700
 - linia: sieć wodociągowa DN1800
 - linia: sieć wodociągowa DN1900
 - linia: sieć wodociągowa DN2000
 - linia: sieć wodociągowa DN2100
 - linia: sieć wodociągowa DN2200
 - linia: sieć wodociągowa DN2300
 - linia: sieć wodociągowa DN2400
 - linia: sieć wodociągowa DN2500
 - linia: sieć wodociągowa DN2600
 - linia: sieć wodociągowa DN2700
 - linia: sieć wodociągowa DN2800
 - linia: sieć wodociągowa DN2900
 - linia: sieć wodociągowa DN3000
 - linia: sieć wodociągowa DN3100
 - linia: sieć wodociągowa DN3200
 - linia: sieć wodociągowa DN3300
 - linia: sieć wodociągowa DN3400
 - linia: sieć wodociągowa DN3500
 - linia: sieć wodociągowa DN3600
 - linia: sieć wodociągowa DN3700
 - linia: sieć wodociągowa DN3800
 - linia: sieć wodociągowa DN3900
 - linia: sieć wodociągowa DN4000
 - linia: sieć wodociągowa DN4100
 - linia: sieć wodociągowa DN4200
 - linia: sieć wodociągowa DN4300
 - linia: sieć wodociągowa DN4400
 - linia: sieć wodociągowa DN4500
 - linia: sieć wodociągowa DN4600
 - linia: sieć wodociągowa DN4700
 - linia: sieć wodociągowa DN4800
 - linia: sieć wodociągowa DN4900
 - linia: sieć wodociągowa DN5000
 - linia: sieć wodociągowa DN5100
 - linia: sieć wodociągowa DN5200
 - linia: sieć wodociągowa DN5300
 - linia: sieć wodociągowa DN5400
 - linia: sieć wodociągowa DN5500
 - linia: sieć wodociągowa DN5600
 - linia: sieć wodociągowa DN5700
 - linia: sieć wodociągowa DN5800
 - linia: sieć wodociągowa DN5900
 - linia: sieć wodociągowa DN6000
 - linia: sieć wodociągowa DN6100
 - linia: sieć wodociągowa DN6200
 - linia: sieć wodociągowa DN6300
 - linia: sieć wodociągowa DN6400
 - linia: sieć wodociągowa DN6500
 - linia: sieć wodociągowa DN6600
 - linia: sieć wodociągowa DN6700
 - linia: sieć wodociągowa DN6800
 - linia: sieć wodociągowa DN6900
 - linia: sieć wodociągowa DN7000
 - linia: sieć wodociągowa DN7100
 - linia: sieć wodociągowa DN7200
 - linia: sieć wodociągowa DN7300
 - linia: sieć wodociągowa DN7400
 - linia: sieć wodociągowa DN7500
 - linia: sieć wodociągowa DN7600
 - linia: sieć wodociągowa DN7700
 - linia: sieć wodociągowa DN7800
 - linia: sieć wodociągowa DN7900
 - linia: sieć wodociągowa DN8000
 - linia: sieć wodociągowa DN8100
 - linia: sieć wodociągowa DN8200
 - linia: sieć wodociągowa DN8300
 - linia: sieć wodociągowa DN8400
 - linia: sieć wodociągowa DN8500
 - linia: sieć wodociągowa DN8600
 - linia: sieć wodociągowa DN8700
 - linia: sieć wodociągowa DN8800
 - linia: sieć wodociągowa DN8900
 - linia: sieć wodociągowa DN9000
 - linia: sieć wodociągowa DN9100
 - linia: sieć wodociągowa DN9200
 - linia: sieć wodociągowa DN9300
 - linia: sieć wodociągowa DN9400
 - linia: sieć wodociągowa DN9500
 - linia: sieć wodociągowa DN9600
 - linia: sieć wodociągowa DN9700
 - linia: sieć wodociągowa DN9800
 - linia: sieć wodociągowa DN9900
 - linia: sieć wodociągowa DN10000

UWAGA: W projekcie składowym (tablicy) z tabele energetycznymi lub telekomunikacyjnymi należy wnieść zmiany w razie otrzymania uwag (tablica B.2.1)

589-12
SKALA 1:500
NR RYS.
DATA 08.2013

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKTANT:
mgr inż. Arkadiusz Malinowski
ul. Przemysłowa 1, 83-400 Kąkolice
NIP 591-163-58-00, Regon 22076462
Nadzw. tel./fax 48 58 660 03 59

INWESTOR:
Gmina Cedry Wielkie
ul. W. Prądzińskiego 16
83-000 Cedry Wielkie

INWESTYCJA:
Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Kąkolice, Wocławy i Stanisławowa w gminie Cedry Wielkie ETAP I

PROJEKTANT:
mgr inż. Arkadiusz Malinowski
ul. Przemysłowa 1, 83-400 Kąkolice
NIP 591-163-58-00, Regon 22076462
Nadzw. tel./fax 48 58 660 03 59

INWESTOR:
Gmina Cedry Wielkie
ul. W. Prądzińskiego 16
83-000 Cedry Wielkie

INWESTYCJA:
Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Kąkolice, Wocławy i Stanisławowa w gminie Cedry Wielkie ETAP I

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

woj. pomorskie
pow. gdański
gm. Cedry Wielkie 220402_2
obr. Wocławy 0013
dz. nr 271
KERG: 2478/2013

Wykonat:
Usługi Geodezyjne Mirosław Klepka
82-100 Nowy Dwór Gd. ul. Długa 3
tel./fax 55 247 34-34, kom. 502 152 234

Prace polowe: Tomasz Dymek

mgr inż. Tomasz Dymek
geodeta uprawniony
Upr. nr 20298

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
STAROSTWA POWIATOWEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM

W granicach opracowania mapy nie występują projektowane
urządzenia uzgodnione w ZUDP - zgodnie z treścią mapy.
Pruszcz Gdański, dn. 22.08.2013 r.

**STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
Wydział Geodezji Kartografii i Katastru
OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ**

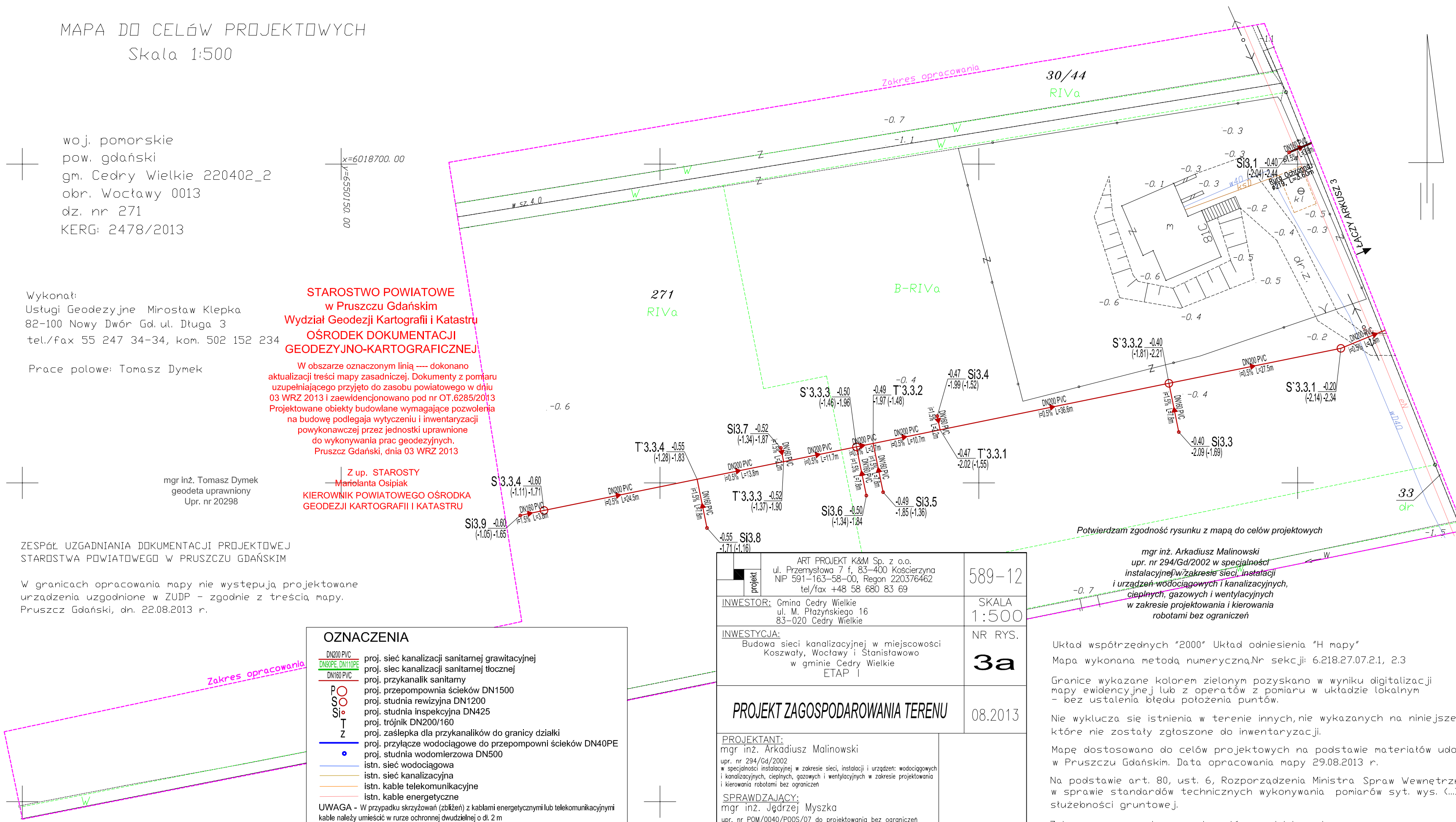
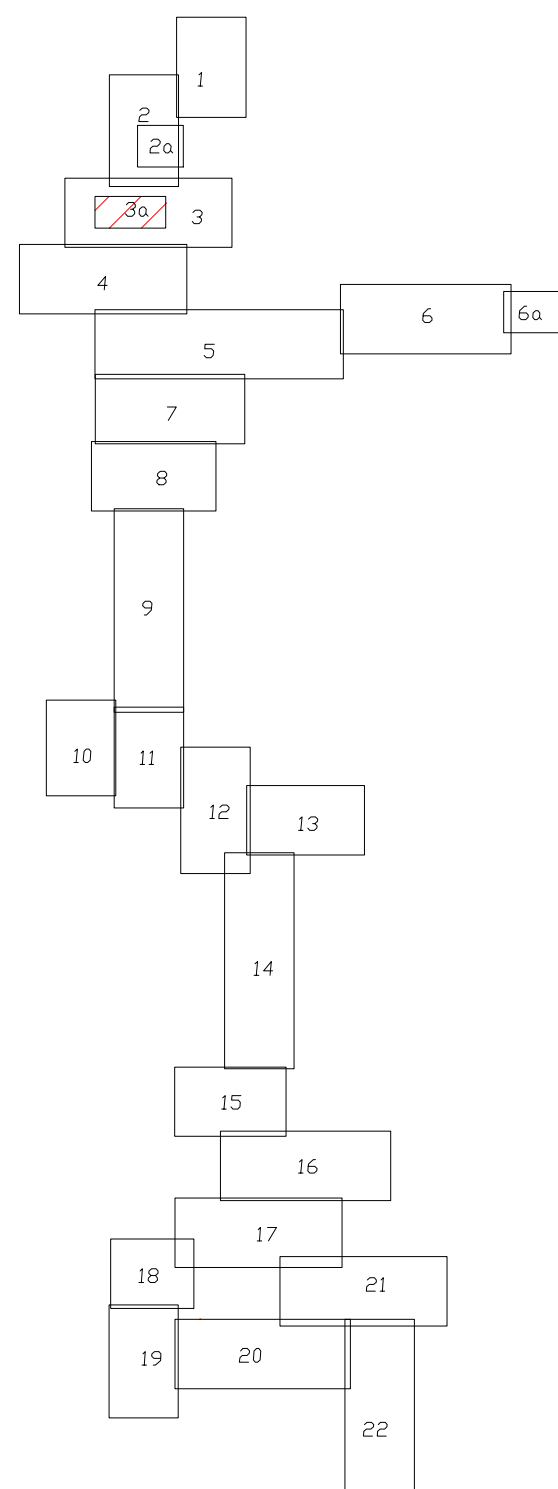
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano
aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru
uzupełniającego przyjęte do zasobu powiatowego w dniu
03 WRZ 2013 i zaewidencjonowano pod nr OT.6285/2013
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia
na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji
powykonawczej przez jednostki uprawnione
do wykonywania prac geodezyjnych.
Pruszcz Gdański, dnia 03 WRZ 2013

Z up. STAROSTY
Mariananta Osipiak
**KIEROWNIK POWIATOWEGO OŚRODKA
GEODEZJI KARTOGRAFII I KATASTRU**

OZNACZENIA

- DN200 PVC proj. sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
- DN40PE DN110PE proj. sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej
- DN180 PVC proj. przykanalik sanitarny
- PO proj. przepompownia ścieków DN1500
- SO proj. studnia rewizyjna DN1200
- Sj• proj. studnia inspekcyjna DN425
- T• proj. trójnik DN200/160
- Z• proj. zaśleпка dla przykanalików do granicy działki
- proj. przyłącze wodociągowe do przepompowni ścieków DN40PE
- proj. studnia wodomierzowa DN500
- istn. sieć wodociągowa
- istn. sieć kanalizacyjna
- istn. kable telekomunikacyjne
- istn. kable energetyczne

UWAGA - W przypadku skrzyżowań (zbiżeń) z kablami energetycznymi lub telekomunikacyjnymi kable należy umieścić w rurze ochronnej dwudzielnej o dł. 2 m



<p>ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Kościerzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel./fax +48 58 680 83 69</p>	589-12
<p>INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazyskiego 16 83-020 Cedry Wielkie</p>	SKALA 1:500
<p>INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I</p>	NR RYS. 3a
<p>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</p>	08.2013
<p>PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń</p>	
<p>SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszkowski upr. nr POM/0040/PO05/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych</p>	
<p>ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska</p>	

Potwierdzam zgodność rysunku z mapą do celów projektowych

mgr inż. Arkadiusz Malinowski
upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, gazowych i wentylacyjnych
w zakresie projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń

Układ współrzędnych "2000" Układ odniesienia "H mapy"
Mapa wykonana metodą numeryczną, Nr sekcji: 6.218.27.07.2.1, 2.3

Granice wykazane kolorem zielonym pozyskano w wyniku digitalizacji
mapy ewidencyjnej lub z operatów z pomiaru w układzie lokalnym
- bez ustalenia błędu położenia punktów.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych,
które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.

Mapę dostosowano do celów projektowych na podstawie materiałów udostępnionych przez PDDGIK
w Pruszczu Gdańskim. Data opracowania mapy 29.08.2013 r.

Na podstawie art. 80, ust. 6, Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 9.11.2011 r.
w sprawie standardów technicznych wykonywania pomiarów syt. wys. (...) odstąpiono od ustalenia
służebności gruntowej.

Zakres opracowania mapy do celów projektowych: - - - - -

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

woj. pomorskie
pow. gdański
gm. Cedry Wielkie 220402_2
obr. Koszwały 0007, Wocławcy 0013, Stanisławowo 0010
KERG 44/2013

Arkusz 4

Przebieg granic katastru zielonego wniesiono z mapy ewidencyjnej - nie badano ich stanu prawnego.

Mapa w zakresie wstawnika: 6.219.27.02.31, 6.219.27.07.32

Układ adresienia: osnowy sytuacyjnej "2000" Układ adresienia osnowy wysokościowej "Kronsztadt"

Granice działek ewidencyjnych wniesiono na podstawie materiałów udostępnionych przez PDRK w Pruszczu Gdańskim.

Nie wykuczo się lotnictwa w terenie i innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urzędzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.

Mapa dostosowana do celów projektowych na podstawie materiałów udostępnionych przez PDRK w Pruszczu Gdańskim. Data opracowania mapy

Na podstawie art. 80, ust. 6, Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 9.11.2011 r.

w sprawie standardów technicznych wykonywania planów sytu. wys. C... odstępiono od ustalenia służebności granicznej.

Zakres opracowania mapy do celów projektowych

Treść poza zakresem mapy do celów projektowych służy do celów informacyjnych.

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ STAROSTWA POWIATOWEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM

W granicach opracowania mapy występują projektowane urządzenia uzgodnione w ZUP - zgodnie z treścią mapy.

Pruszcz Gdański, dn. 23.01.2013 r.

Wykonali: Usługi Geodezyjne Miraslow Kłepka

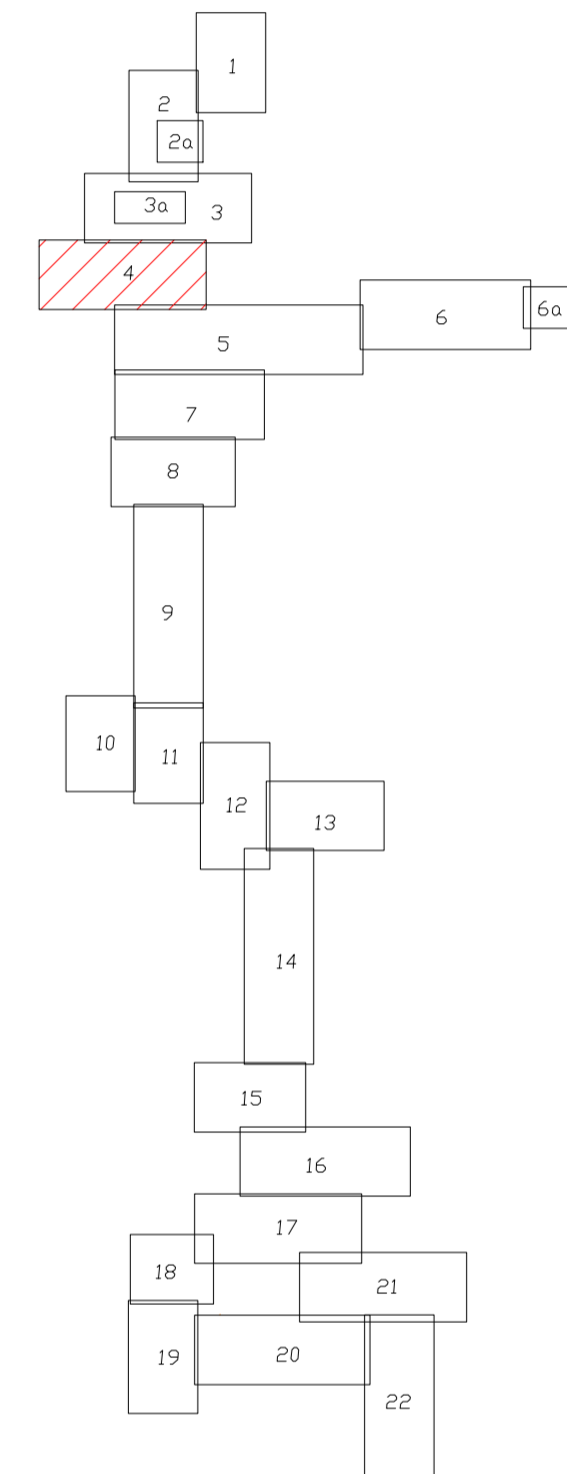
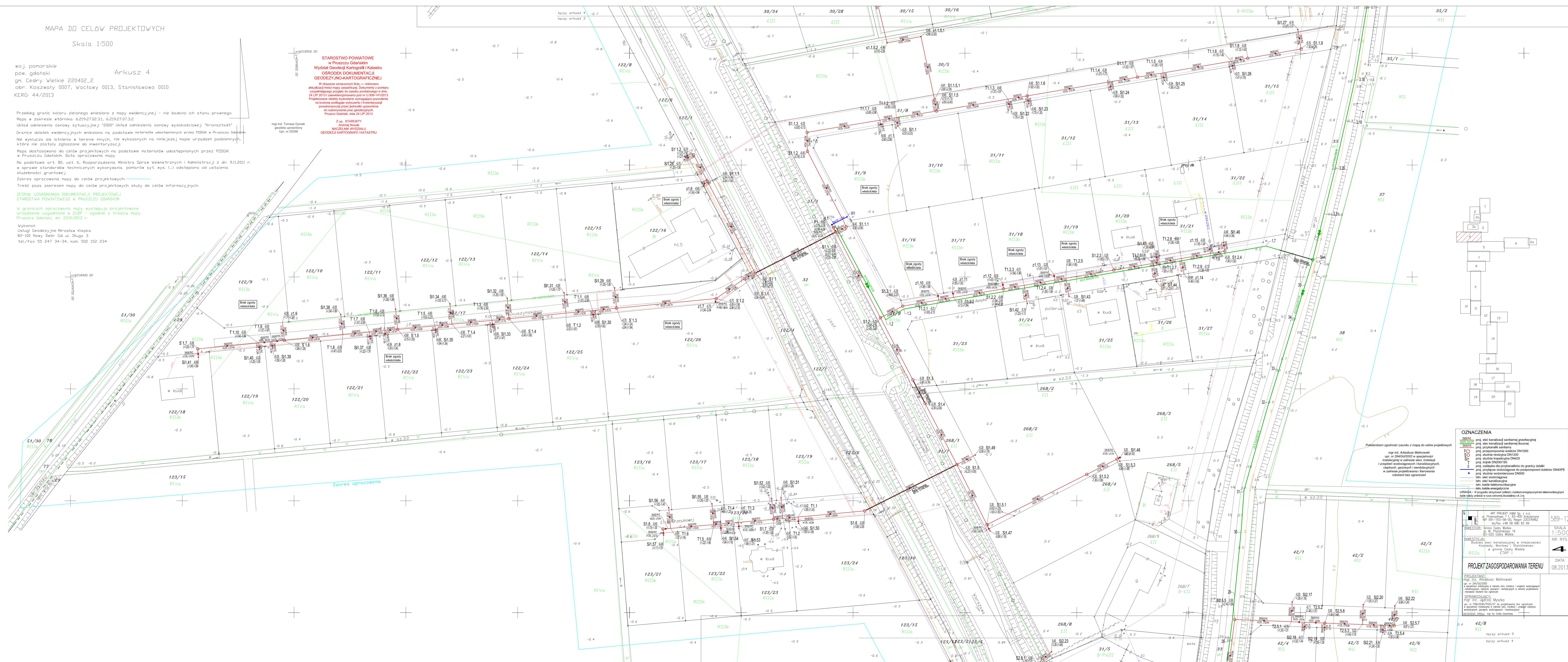
85-100 Nowy Twór Gd. ul. Długa 3

tel./fax 55 247 34-34, kom. 502 152 234

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
Wydział Geodezji Kartografii i Katastru
OSRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią - dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z planu uzupełniającego przyjęte do zabudowy powiatowego w dniu 24 LIP 2013 i uwzględniono w tym celu (LIP 2013). Projektowane elementy budowlane wymagają pozwoleń na budowę podlega wycofaniu i ewentualnej powtórki przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. Pruszcz Gdański, dnia 24 LIP 2013

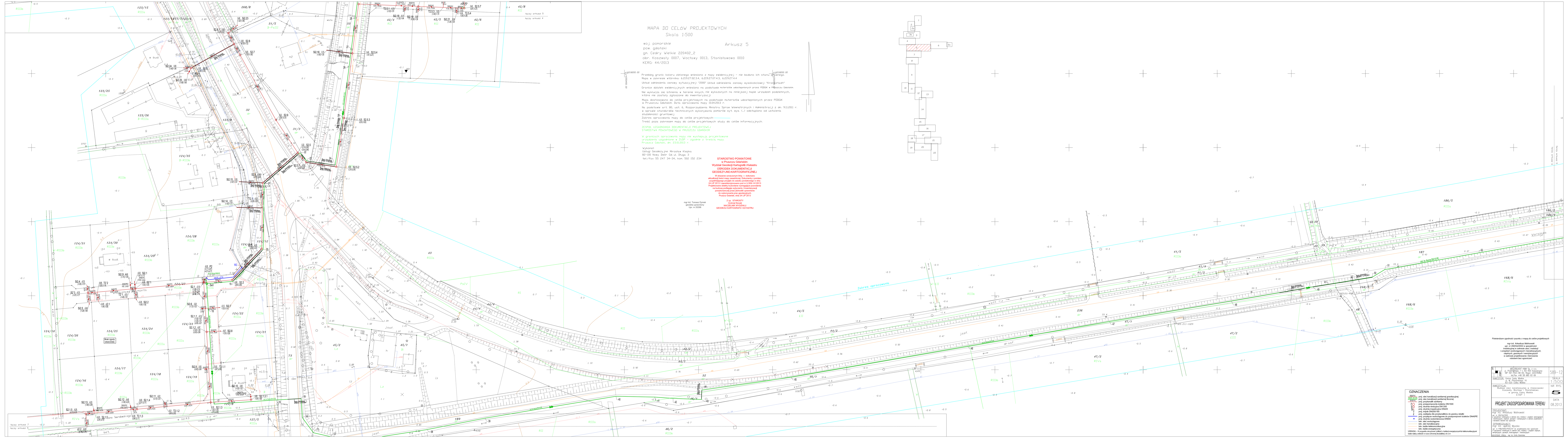
Zap. STAROSTY
Andrzej Młotek
NAZELNIK WYDZIAŁU
GEODEZYJNO-KARTOGRAFII I KATASTRU

mgr inż. Tomasz Dymek
geodeta uprawniony
Upr. nr 22298



- OZNACZENIA**
- proj. sieć kanalizacji sanitarnej (grawitacyjnej)
 - proj. sieć kanalizacji sanitarnej (siłowej)
 - proj. przyłącze sanitarny
 - proj. przepływomierz ścieków DN1500
 - proj. studnia rewerzyna DN200
 - proj. studnia przepływowa DN200
 - proj. studnia DN200/150
 - proj. studnia dla przyłączy do granicy działki
 - proj. przyłącze wodociągowe do przepływowego ścieków DN400PE
 - proj. studnia wodociągowa DN500
 - lin. sieć wodociągowa
 - lin. sieć energetyczna
 - lin. sieć telekomunikacyjna
 - lin. sieć gazowa
- Poziomym zgodność rysunku z mapą do celów projektowych
- mgr inż. Arkadiusz Malinowski
upr. nr 20464/2002 w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i energetycznych w zakresie projektowania i kierownictwa robotami bez ograniczeń
- UWAGA - W przypadku zmiany (zmien) i historii ewidencyjnych lub aktualizacji mapy należy uwzględnić w raporcie ewidencyjnym (str. 2)

APR. PROJEKT KAM Sp. z o.o. ul. Prywatna 1, 85-200 Aleksandrowo NIP 551-162-56-01, Regon 220376462 KRS 0000198166, REGON 83-09	509-12
INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. Prywatna 16 85-000 Cedry Wielkie	SKALA 1:500
INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławcy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie	NR RYS. 04
RIIIa	DATA 08.2013
ETAP 1	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 20464/2002 specjalność inżynierska w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i energetycznych w zakresie projektowania i kierownictwa robotami bez ograniczeń	
SPRZĄDZAJĄCY: mgr inż. Andrzej Myska upr. nr 10404/2002/03 w specjalności bez ograniczeń w zakresie inżynierskiej w zakresie projektowania i kierownictwa robotami bez ograniczeń	



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

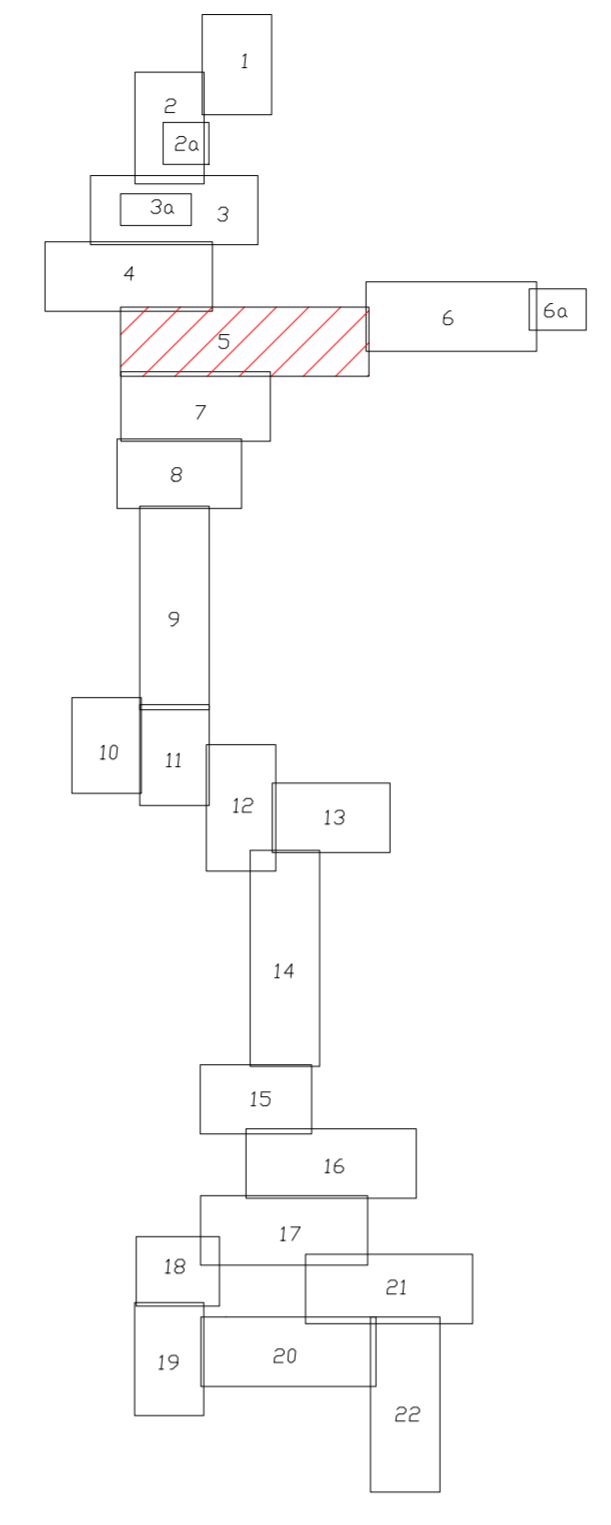
woj. pomorskie Arkusz 5
pow. gdański
gm. Ciekry Wielkie 220402_2
obr. Kaszwały 0007, Wocławny 0013, Stanistawa 0010
KERG 44/2013

Przebieg granic koloru zielonego wnieiono z mapy ewidencyjnej - nie badano ich stanu faktycznego.
Mapa w zakresie numerów 5239702/34, 5239703/43, 5239704/44
Układ odniesienia osnowy sytuacyjnej "2000" Układ odniesienia osnowy wysokościowej "Krajowy 2000"
Granice działek ewidencyjnych wnieiono na podstawie materiałów udostępnionych przez PDRGK w Państwowym Urzędzie Geodezyjnym i Kartograficznym.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do ewidencjonacji.
Mapa dostosowana do celów projektowych na podstawie materiałów udostępnionych przez PDRGK w Państwowym Urzędzie Geodezyjnym i Kartograficznym.
Na podstawie art. 90, ust. 6, Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 01.12.2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania pomiarów syst. wys. C.) dostosowano do ustalenia skuteczności granicznej.
Zakres opracowania mapy do celów projektowych.
Treść poza zakresem mapy do celów projektowych służy do celów informacyjnych.

ZESPÓŁ UZAGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
STAROSTWO POWIATOWE W PRUSZCZU GDYŃSKIM
OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze opracowania nin. mapy dokonano aktualizacji stanu faktycznego zgodnie z załącznikami projektu do zakresu pomiarowego w dniu 24.10.2013 r. uwzględniając dane z 1:5000. Przeprowadzono pomiary terenowe i wyznaczenie granic nieruchomości na podstawie pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych. Wyniki pomiarów zamieszczono na mapie, w tym na planie sytuacyjnym i wysokościowym. Wzrost pomiarów zamieszczono w tabeli pomiarów, w tym w tabeli pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych. Wzrost pomiarów zamieszczono w tabeli pomiarów, w tym w tabeli pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych.

Zdjęcie satelitarne
Archiwum NIK
NAZWA I WYWIADU
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ

mgr inż. Tomasz Dydek
pełnomocnik
14.10.2013



OZNACZENIA

	linia granic nieruchomości
	linia granic nieruchomości w projekcie
	linia granic nieruchomości w projekcie
	linia granic nieruchomości w projekcie
	linia granic nieruchomości w projekcie
	linia granic nieruchomości w projekcie
	punkt pomiarowy
	punkt pomiarowy
	punkt pomiarowy
	punkt pomiarowy
	punkt pomiarowy
	punkt pomiarowy

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	589-12
DATA: 08.2013	SKALA: 1:500
	NR RYS.: 5
	DATA: 08.2013

Projektant: ...
Wzrost pomiarów: ...
Wzrost pomiarów: ...

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

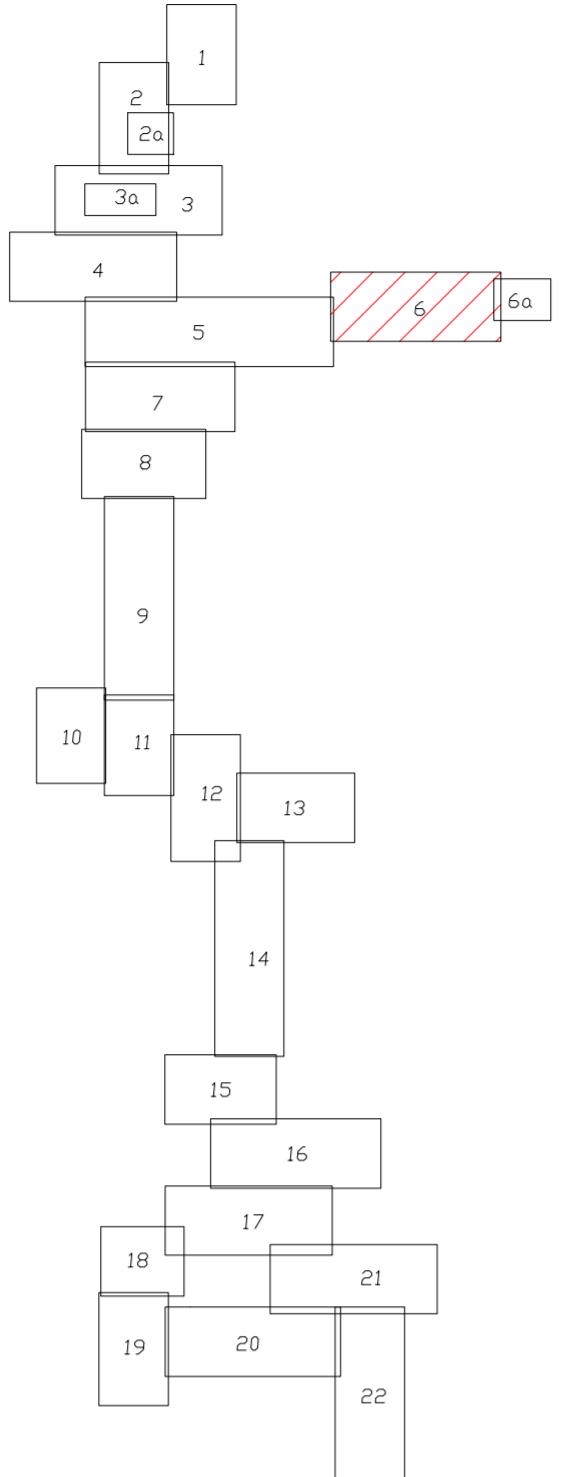
woj. pomorskie Arkusz 6
pow. gdański
gm. Cedry Wlekle 220402_2
obr. Koszwały 0007, Wotawy 0013, Stanisławowo 0010
KERG: 44/2013

Przebieg granic koloru zielonego wniesiono z mapy ewidencyjnej - nie badano ich stanu prawnego.
Mapa w zakresie wtórnika 6:219.27.08.3.3, 6:219.27.08.3.4
Układ odniesienia osnowy sytuacyjnej "2000" Układ odniesienia osnowy wysokościowej "Kronsztadt"
Granice działek ewidencyjnych wniesiono na podstawie materiałów udostępnionych przez PDGK w Pruszczu Gdańskim.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.
Mapa dostosowana do celów projektowych na podstawie materiałów udostępnionych przez PDGK w Pruszczu Gdańskim. Data opracowania mapy: 10.04.2013 r.
Na podstawie art. 80, ust. 6, Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 01.12.2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania pomiarów syt. wys. (...) odstąpiono od ustalenia służebności gruntowej.
Zakres opracowania mapy do celów projektowych

Treść poza zakresem mapy do celów projektowych służy do celów informacyjnych.

ZESPÓŁ UZGADNIANIJA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ STAROSTWA POWIATOWEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM

W granicach opracowania mapy występują projektowane urządzenia uzgodnione w ZUP - zgodnie z treścią mapy. Pruszcz Gdański, dn. 23.01.2013 r.



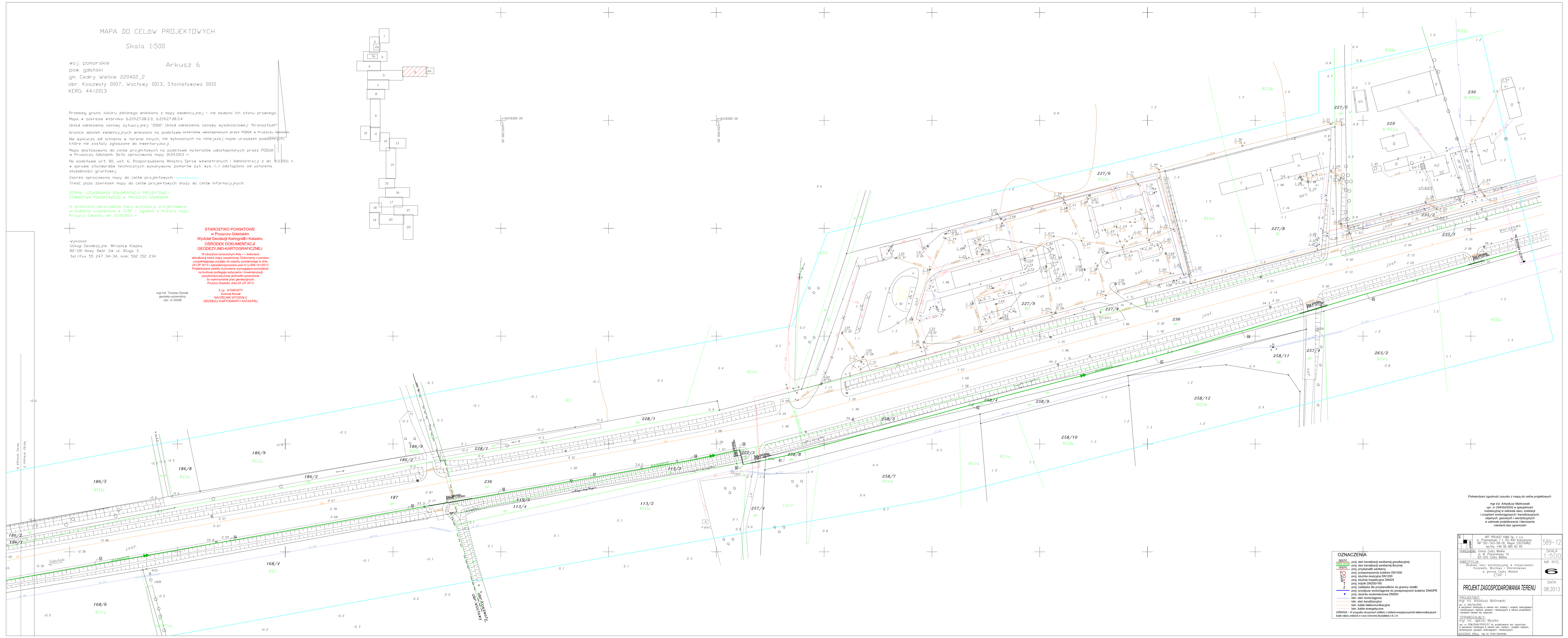
Wykonali:
Usługi Geodezyjne Mircew Kłepka
82-100 Nowy Tęcz Gó ul. Długa 3
tel./fax 55 247 34-34, kom. 502 152 234

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
Wydział Geodezji Kartografii i Katastru
OSRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią --- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z planem uzupełniającego przyjęte do zarobku powiatowego w dniu 24.10.2013 r. (zawieszono pod nr 13.039.141.001). Przejrzano otrzymane budowlane wymagając pozwolenia na budowę podlegające wyznaczeniu i inwentaryzacji powykończającej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. Pruszcz Gdański, dnia 24.10.2013

Z up. STAROSTY
Andrzej Nowak
NACZELNIK WYDZIAŁU
GEODEZJI, KARTOGRAFII I KATASTRU

mgr inż. Tomasz Ormek
geodeza uprawniony
Upr. nr 20298



OZNACZENIA

DRZC.	próg. siatki kanalizacji sanitarnej (grawitacyjnej)
SAN.	próg. siatki kanalizacji sanitarnej (łucznej)
DRZC.	próg. siatki kanalizacji sanitarnej (łucznej)
DRZC.	próg. przepompownia ścieków DN1500
DRZC.	próg. studnia rzemiołowa DN1200
DRZC.	próg. studnia inspekcyjna DN425
DRZC.	próg. studnia DN200/160
DRZC.	próg. studnia dla przyłączy do granicy działki
DRZC.	próg. studnia wodociągowa DN200
DRZC.	próg. przyłącza wodociągowe do przepompowni ścieków DN400
DRZC.	siatka wodociągowa
DRZC.	siatka kanalizacyjna
DRZC.	siatka telekomunikacyjna
DRZC.	siatka energetyczna
DRZC.	siatka energetyczna
DRZC.	siatka energetyczna

UWAGA - W przypadku urządzeń (zbiorniki i kabin) energetycznych lub telekomunikacyjnych należy uwzględnić w projekcie budowlanym (zob. art. 22).

Powierzam zgodność rysunku z mapą do celów projektowych

mgr inż. Arkadiusz Malinowski
upr. nr 284262932 w zawodzie
inżyniera w zakresie siatki, instalacji
i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych,
ciepłowniczych i energetycznych
w zakresie projektowania i wykonania
robotami bez ograniczeń

mgr inż. Arkadiusz Malinowski
upr. nr 284262932 w zawodzie
inżyniera w zakresie siatki, instalacji
i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych,
ciepłowniczych i energetycznych
w zakresie projektowania i wykonania
robotami bez ograniczeń

INWENIERYJNA BUDOWA SIECI KANALIZACyjnej W MIEJSCOWOŚCI KOSZWAŁY, WOTAWY I STANISŁAWOWO W GMINIE CEDRY WLEKLE	DATA 08.2013
--	-----------------

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

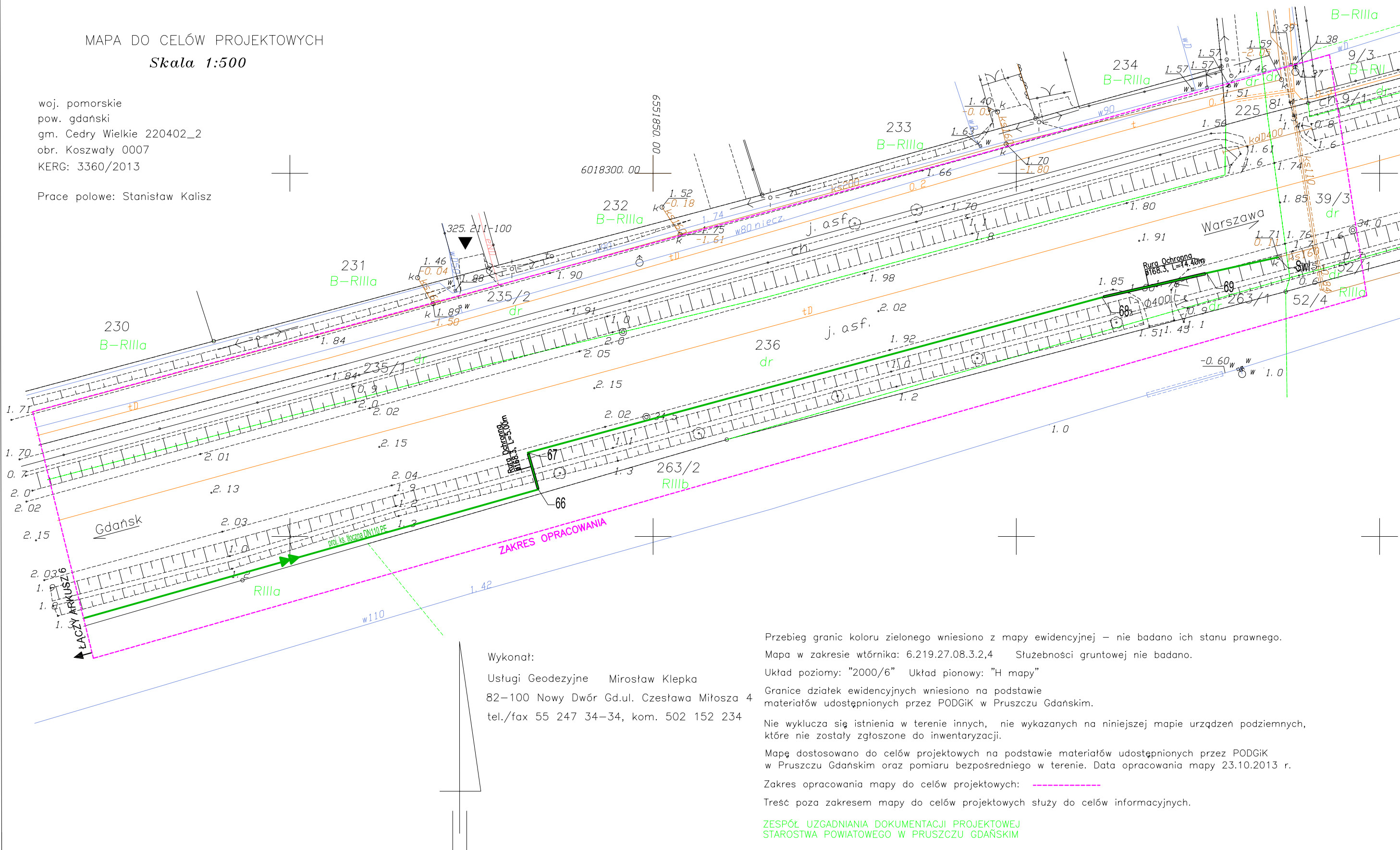
SPRAWOZDAWCZYM
mgr inż. Arkadiusz Malinowski
upr. nr 284262932

589-12	SKALA 1:500
NR RYS. 6	DATA 08.2013

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

woj. pomorskie
pow. gdański
gm. Cedry Wielkie 220402_2
obr. Koszwały 0007
KERG: 3360/2013

Prace polowe: Stanisław Kalisz



Wykonat:
Usługi Geodezyjne Mirosław Klepka
82-100 Nowy Dwór Gd. ul. Czesława Miłosza 4
tel./fax 55 247 34-34, kom. 502 152 234

Przebieg granic koloru zielonego wniesiono z mapy ewidencyjnej – nie badano ich stanu prawnego.
Mapa w zakresie wtkrnika: 6.219.27.08.3.2,4 Służebności gruntowej nie badano.
Układ poziomy: "2000/6" Układ pionowy: "H mapy"
Granice działek ewidencyjnych wniesiono na podstawie materiałów udostępnionych przez PODGIK w Pruszczu Gdańskim.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.
Mapę dostosowano do celów projektowych na podstawie materiałów udostępnionych przez PODGIK w Pruszczu Gdańskim oraz pomiaru bezpośredniego w terenie. Data opracowania mapy 23.10.2013 r.
Zakres opracowania mapy do celów projektowych: -----
Treść poza zakresem mapy do celów projektowych służy do celów informacyjnych.

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
STAROSTWA POWIATOWEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM
W granicach opracowania mapy nie występują projektowane urządzenia uzgodnione w ZUDP – zgodnie z treścią mapy. Pruszcz Gdański, dn. 18.10.2013 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
Wydział Geodezji Kartografii i Katastru
OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ

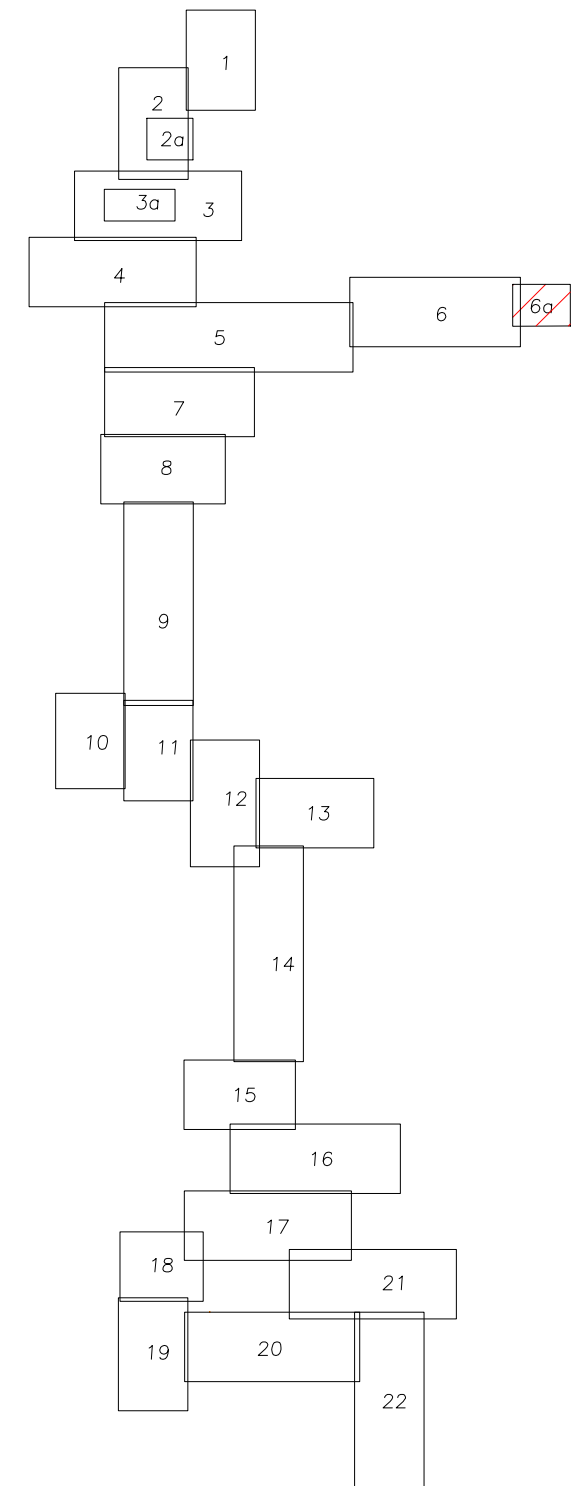
W obszarze oznaczonym linią ---- dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 18 LIS 2013 i zaewidencjonowano pod nr SZK.509-1578/2013
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
Pruszcz Gdański, dnia 18 LIS 2013

mgr inż. Tomasz Dymek
geodeta uprawniony
Upr. nr 20298
tel. 668-359-945

Z up. STAROSTY
Mariolanta Osipiak
KIEROWNIK POWIATOWEGO OŚRODKA
GEODEZJI KARTOGRAFII I KATASTRU

OZNACZENIA

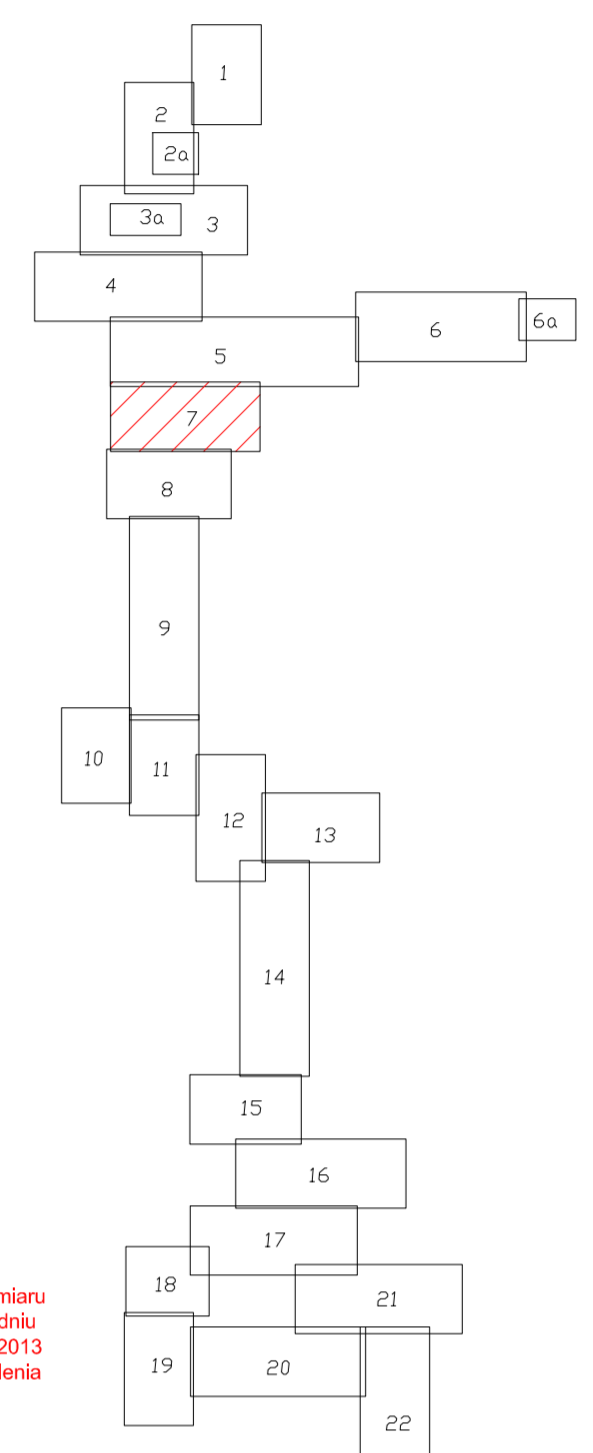
- DN200 PVC proj. sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
 - DN40PE DN110PE proj. sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej
 - DN160 PVC proj. przykanalik sanitarny
 - P/O proj. przepompownia ścieków DN1500
 - S/O proj. studnia rewizyjna DN1200
 - Si/O proj. studnia inspekcyjna DN425
 - T proj. trójnik DN200/160
 - Z proj. zaślepka dla przykanalików do granicy działki
 - proj. przyłącze wodociągowe do przepompowni ścieków DN40PE
 - proj. studnia wodomierzowa DN500
 - istn. sieć wodociągowa
 - istn. sieć kanalizacyjna
 - istn. kable telekomunikacyjne
 - istn. kable energetyczne
- UWAGA - W przypadku skrzyżowań (zblżeń) z kablami energetycznymi lub telekomunikacyjnymi kable należy umieścić w rurze ochronnej dwudzielnej o dł. 2 m



Potwierdzam zgodność rysunku z mapą do celów projektowych

mgr inż. Arkadiusz Malinowski
upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, gazowych i wentylacyjnych
w zakresie projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń

art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Kościerzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:	Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:500
INWESTYCJA:	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 6a
	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	DATA 08.2013
PROJEKTANT:	mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
ASYSTENT PROJ.:	mgr inż. Emilia Dziemińska	



STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
Wydział Geodezji Kartografii i Katastru
OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią – odwołano aktualną treść mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęte do zasobu powiatowego w dniu 24 IUP 2013 zawierają dane pod nr U.009-141/2013. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji pomiarowej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. Pruszcz Gdański, dnia 24 IUP 2013

Z up. STAROSTY
Andrzej Nowak
NAZELNIK WYDZIAŁU
GEODEZJI KARTOGRAFII I KATASTRU

mgr inż. Tomasz Dymek
geodezja uprawnień
Upr. nr 20296

OZNACZENIA

SYMBOL	przej. ściek kanalizacyjny sanitarny granicznej
SYMBOL	przej. ściek kanalizacyjny sanitarny lokalny
SYMBOL	przej. przykanalik sanitarny
SYMBOL	przej. przepompownia ścieków DN1500
SYMBOL	przej. studnia rewersyjna DN1200
SYMBOL	przej. studnia iniekcyjna DN400
SYMBOL	przej. studnia DN200/160
SYMBOL	przej. studnia dla przykanalika do granicy działki
SYMBOL	przej. przyłącze wodociągowe do przepompowni ścieków DN400
SYMBOL	przej. studnia wodomierzowa DN600
SYMBOL	przej. ściek wodociągowy
SYMBOL	przej. ściek kanalizacyjny
SYMBOL	przej. kable telekomunikacyjne
SYMBOL	przej. kable energetyczne

UWAGA - w projekcie skrajnych rzędów i kolumn energetycznych lub telekomunikacyjnych kable należy umieścić w rurze ochronnej budowanej z d.t. 2m

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

woj. pomorskie
pow. gdańskie
gm. Cedry Wielkie 220402-2
obr. Koszwały 0007, Wocławki 0013, Stanisławowo 0010
KERG: 44/2013

Przebieg granic koloru zielonego wklejono z mapy ewidencyjnej - nie badano ich stanu prawnego. Mapa w zakresie wstążki: 6.219.27.121.2, 6.219.27.121.4

Układ adnieszienia osnowy sytuacyjnej "2000" Układ adnieszienia osnowy wysokościowej "Kronsztadt"

Granice działek ewidencyjnych wklejono na podstawie materiałów udostępnionych przez PDDGK w Pruszczu Gdańskim. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.

Mapa dostosowana do celów projektowych na podstawie materiałów udostępnionych przez PDDGK w Pruszczu Gdańskim. Data opracowania mapy 10.04.2013 r.

Na podstawie art. 80, ust. 6, Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 9.11.2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania pomiarów syst. wys. (...) odstąpiono od ustalenia słuszności gruntowej.

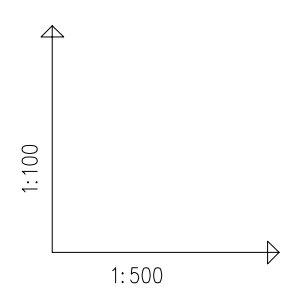
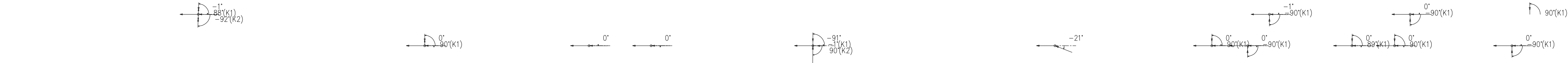
Zakres opracowania mapy do celów projektowych: —————

Treść poza zakresem mapy do celów projektowych służy do celów informacyjnych.

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
STAROSTWA POWIATOWEJ W PRUSZCZU GDAŃSKIM

W granicach opracowania mapy nie występują projektowane urządzenia urządzenia uzgodnione z ZUDP - zgodnie z treścią mapy. Pruszcz Gdański, dn. 23.01.2013 r.

WYKONANIE: Usługi Geodezyjne Mirosław Klepka 82-100 Nowy Dwór Gdań. ul. Długos 132 tel./fax 55 247 34-34, kom. 502 152 234	SKALA: 1:500	NR RYS.: 7	DATA: 08.2013
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski ul. w. 2M Koszwały * specjalność: w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłowniczych, gazowniczych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń			
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszkowski ul. w. 2M Koszwały * specjalność: w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłowniczych, gazowniczych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń			
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Rafał Dymowski			

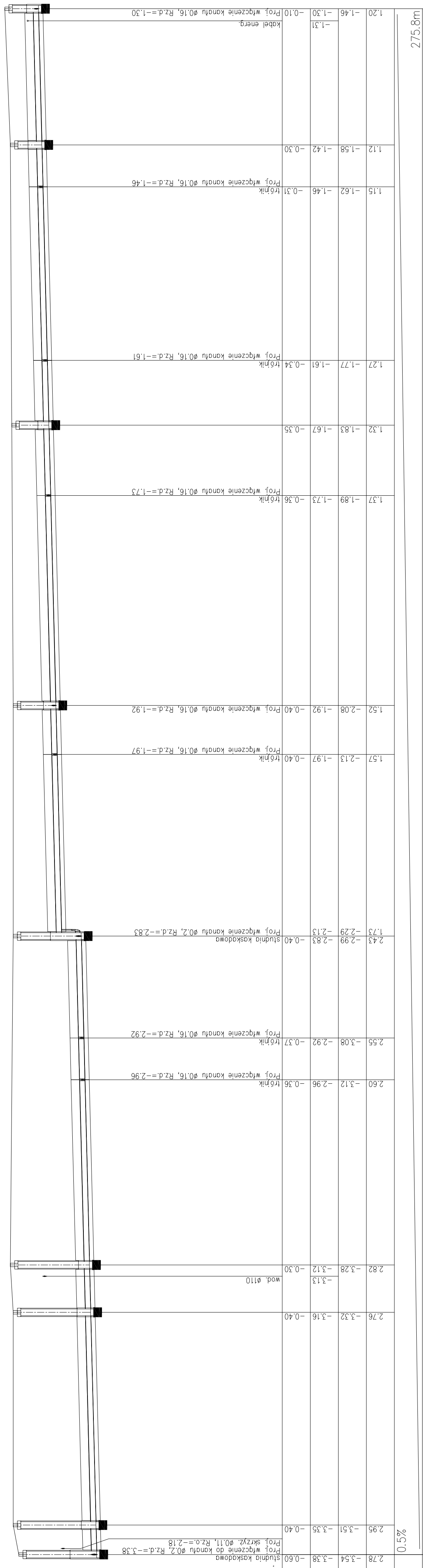
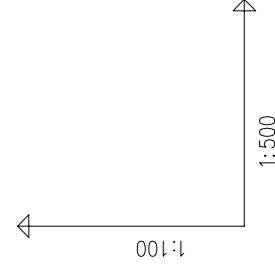
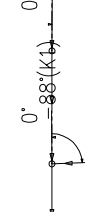
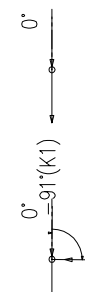
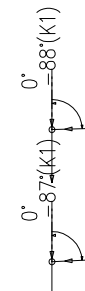
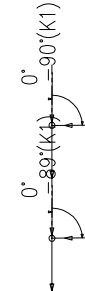
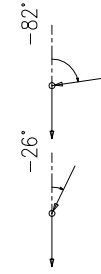
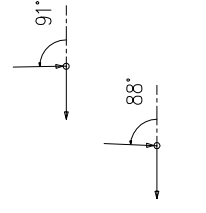


POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	-0.60	-0.60	-0.29	-0.30	-0.40	-0.39	-0.30	-0.30	0.79	-2.14	0.79	0.22	0.22	-2.03	-2.02	-2.01	-2.00	-0.20	-1.98	-1.85	-0.42	-0.47	-0.50	-1.82	-1.80	-1.72	-0.45	-0.45	-0.41						
RZĘDNA DNA KANAŁU	-3.39	-3.38	-2.45	-2.42	-2.39	-2.39	-2.23	-2.23	-2.14	-2.10	-2.06	-2.03	-2.02	-2.01	-2.00	-2.00	-1.98	-1.85	-1.85	-1.85	-1.82	-1.82	-1.82	-1.80	-1.80	-1.72	-1.68	-1.66	-1.57						
RZĘDNA DNA WYKOPU	-3.55	-3.54	-2.61	-2.42	-2.39	-2.39	-2.23	-2.23	-2.14	-2.10	-2.06	-2.03	-2.02	-2.01	-2.00	-1.98	-1.85	-1.85	-1.85	-1.82	-1.82	-1.82	-1.80	-1.80	-1.72	-1.68	-1.66	-1.57							
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.79	2.78	2.16	2.16	2.00	2.00	1.83	1.83	0.79	0.79	0.22	0.22	0.22	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20						
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.5%																256.0m																		
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN200 PVC L=256.0m																																		
ODLEGŁOŚCI	0.0	2.2	43.1	45.3	31.4	76.7	82.0	88.5	30.8	119.3	138.8	46.2	145.9	154.9	159.6	161.8	163.7	165.5	170.7	29.9	195.4	6.8	202.2	4.2	206.4	15.7	222.1	8.1	230.2	3.0	233.2	19.4	252.6	3.0	256.0
HEKTOMETRY	P1	S1.1		S1.2		S1.3		S1.4		S1.5		S1.6		S1.7		T1.1		T1.2		T1.3		T1.4		T1.5		T1.6		T1.6		S1.8					

Generator rysunkowy 2.33b (www.spi-graf.com.pl)

art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Kościerzyna NP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:	Gmina Cedry Wielkie ul. M. Piłczyńskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA:	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS.
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku P1-S1.8		DATA 08.2013
PROJEKTANT:	mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/G4/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jędrzej Myszko upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
ASYSTENT PROJ.:	mgr inż. Emilia Dziemińska	



POZIOM PORÓWNAWCZY	-10.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.	
RZĘDNA DNA KANAŁU	
RZĘDNA DNA WYKOPU	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.5%
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN200 PVC L=275.8m
ODLEGŁOŚCI	
HEKTOMETRY	

	0.00	5.3	5.3	84.7	92.2	110.3	142.7	151.5	188.9	201.5	213.0	234.0	275.8
	S1.1	S1.1	S1.1.1	S1.1.2	S1.1.5	S1.1.6	S1.1.7	S1.1.8	S1.1.9	S1.1.10	S1.1.11	S1.1.12	S1.1.13

ART. PROJEKT K&M Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 7, 83-400 Koszaryna
NP 591-163-58-00, Regon 220376462
tel./fax +48 58 680 83 69

INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie
ul. Piłsudskiego 16
83-020 Cedry Wielkie

INWESTYCYJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości
Koszwały, Wocławny i Stanisławowo
w gminie Cedry Wielkie
ETAP I

NR RYS. 0

SKALA 1:100/500

589-12

PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski

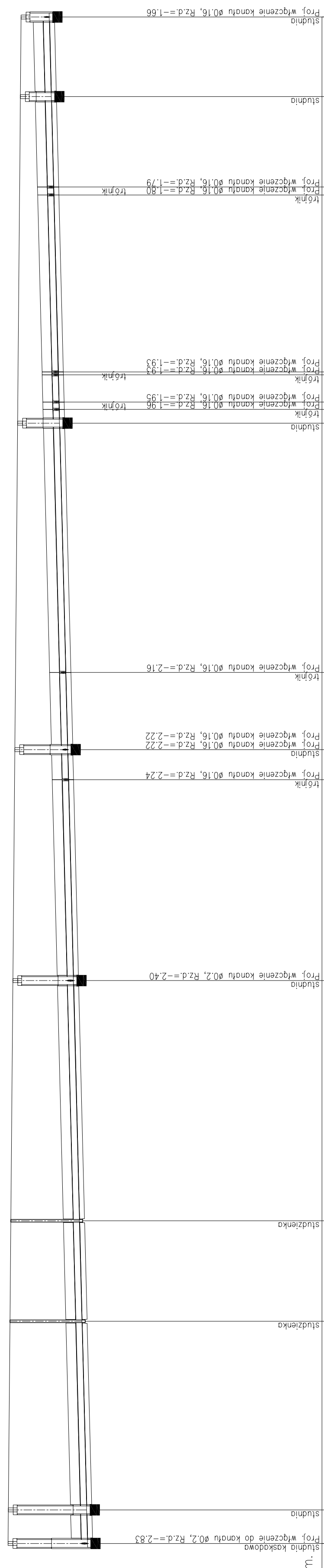
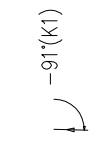
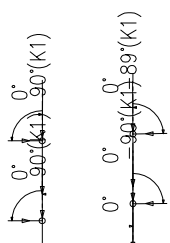
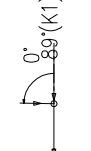
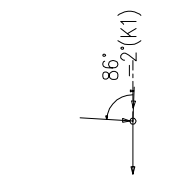
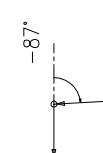
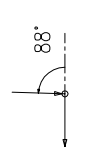
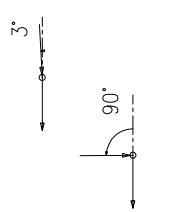
DATA 08.2013

PROFIL PODZIEMNY SIECI KANALIZACyjNEJ SANITARNEJ GWIAZIOWEJ
na odcinku S1.1-S1.1.9

mgr inż. Jędrzej Myszko
ul. nr. PSM/0040/PODS/07 do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanałizacyjnych

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Emilia Dzięmińska

ASISTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dzięmińska

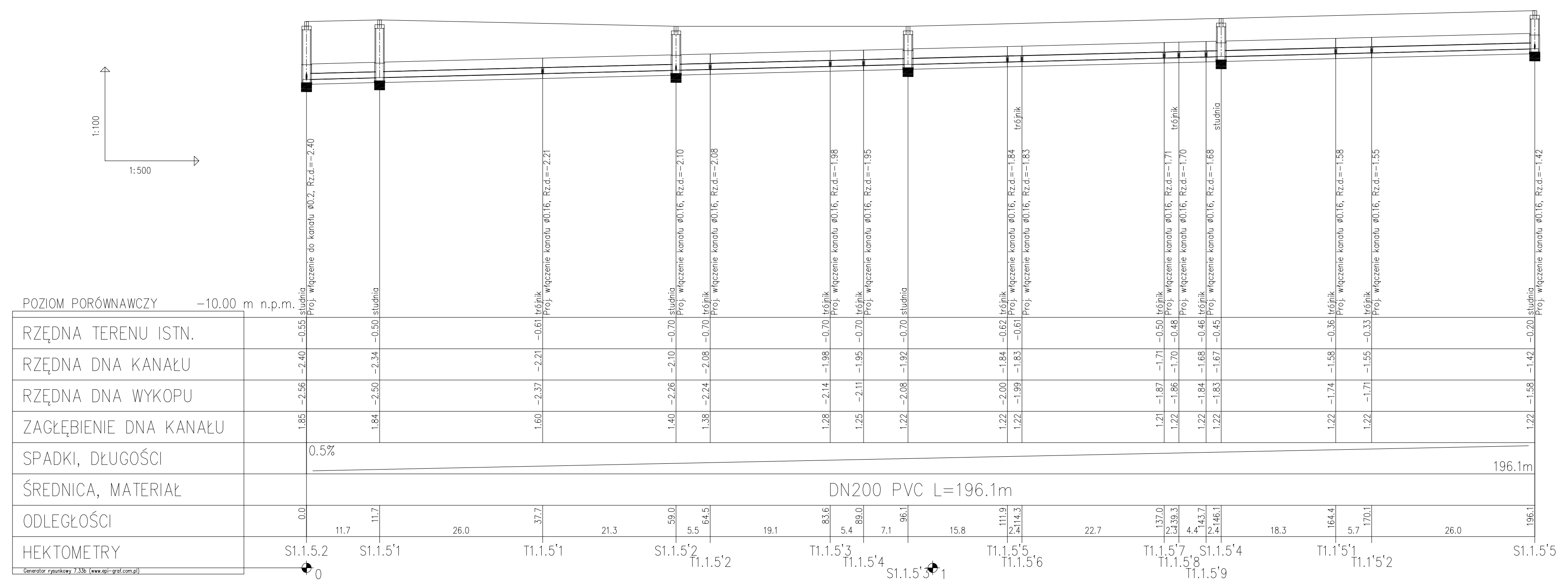
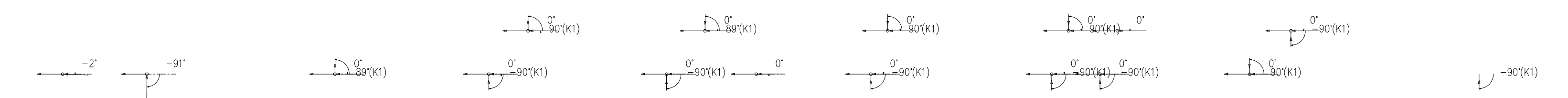
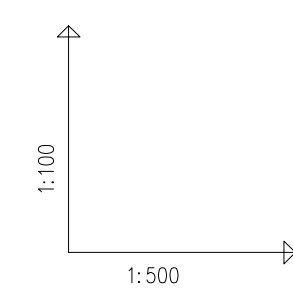


POZIOM PORÓWNAWCZY	-10.00 m	n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.		
RZĘDNA DŃA KANAŁU		
RZĘDNA DŃA WYKOPU		
ZAGŁĘBIENIE DŃA KANAŁU		
SPADKI, DŁUGOŚCI		
ŚREDNICA, MATERIAŁ		
ODLEGŁOŚCI		
HEKTOMETRY		

0.0	5.1	5.1	15.4	49.4	86.2	117.0	121.6	133.4	171.6	206.5	207.7	221.6	233.8
S1.1.5.0	S1.1.5.1	S1.1.5.1	S1.1.5.1	S1.1.5.2	S1.1.5.2	S1.1.5.2	S1.1.5.2	S1.1.5.3	S1.1.5.3	S1.1.5.3	T1.1.5.8	S1.1.5.5	S1.1.5.6
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2

589-12	APT PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koszęcin NP 591-163-58-00 Rejon 220376462
SKALA 1:100/500	projekt
NR RYS. 10	INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie M. Przystyńskiego, 16 83-020 Cedry Wielkie
DATA 08.2013	INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszęcin, Wocławy i Stomilowice w gminie Cedry Wielkie ETAP I
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S1.1.5-S1.1.5.6	
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski nr. 044/0209 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jadździ Myszka nr. 044/0209/0046/PCCS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych	
ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dzięmińska	

Generacja rysunku: 23.08.2013 10:00:00



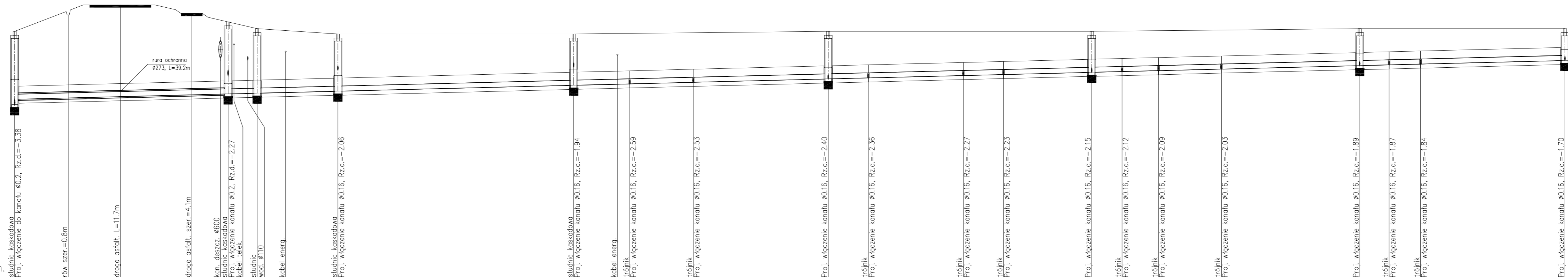
POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	-0.55	-0.50	-0.61	-0.70	-0.70	-0.70	-0.70	-0.62	-0.61	-0.50	-0.48	-0.46	-0.45	-0.36	-0.33	-0.20															
RZĘDNA DNA KANAŁU	-2.40	-2.34	-2.21	-2.10	-2.08	-2.08	-1.98	-1.95	-1.92	-1.84	-1.83	-1.83	-1.58	-1.58	-1.55	-1.42															
RZĘDNA DNA WYKOPU	-2.56	-2.50	-2.37	-2.26	-2.24	-2.24	-2.14	-2.11	-2.08	-2.00	-1.99	-1.84	-1.74	-1.71	-1.58	-1.58															
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.85	1.84	1.60	1.40	1.38	1.28	1.25	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22															
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.5%																														
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN200 PVC L=196.1m																														
ODLEGŁOŚCI	0.0	11.7	11.7	26.0	37.7	21.3	59.0	5.5	19.1	83.6	5.4	89.0	7.1	15.8	111.9	2.4	114.3	22.7	137.0	2.4	139.3	4.4	143.7	2.4	146.1	18.3	164.4	5.7	170.1	26.0	196.1
HEKTOMETRY	S1.1.5.2	S1.1.5.1	T1.1.5.1	S1.1.5.2	T1.1.5.2	T1.1.5.3	T1.1.5.4	S1.1.5.3	T1.1.5.5	T1.1.5.6	T1.1.5.7	T1.1.5.8	S1.1.5.4	T1.1.5.9	T1.1.5.1	T1.1.5.2	S1.1.5.5														

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

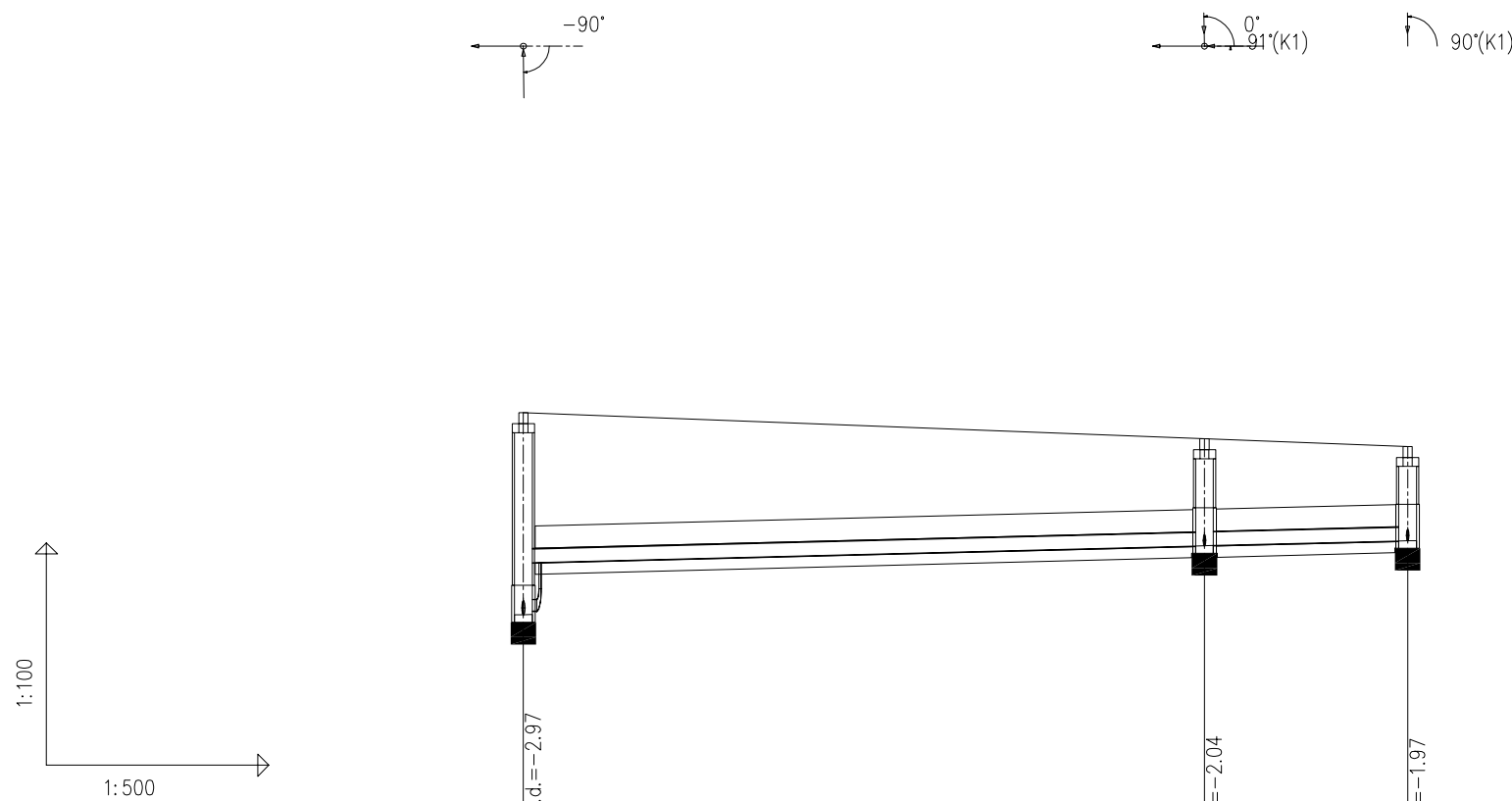
art	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f, 83-400 Kościerzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:		Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA:		Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 11
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S1.1.5.2-S1.1.5.5			DATA 08.2013
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń			
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych			
ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska			

1:100
1:500



POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.	
RZĘDNA TERENU ISTN.	-0.60
RZĘDNA DNA KANAŁU	-3.38
RZĘDNA DNA WYKOPU	-3.33
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.78
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.5%
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN200 PVC L=294.3m
ODLEGŁOŚCI	0.0
HEKTOMETRY	S1.1

ar	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Kościerzyna NIP 591-163-59-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
projekt	INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
	INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Woclawy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 12
	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S1.1-S1.7	DATA 08.2013
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/P005/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska		

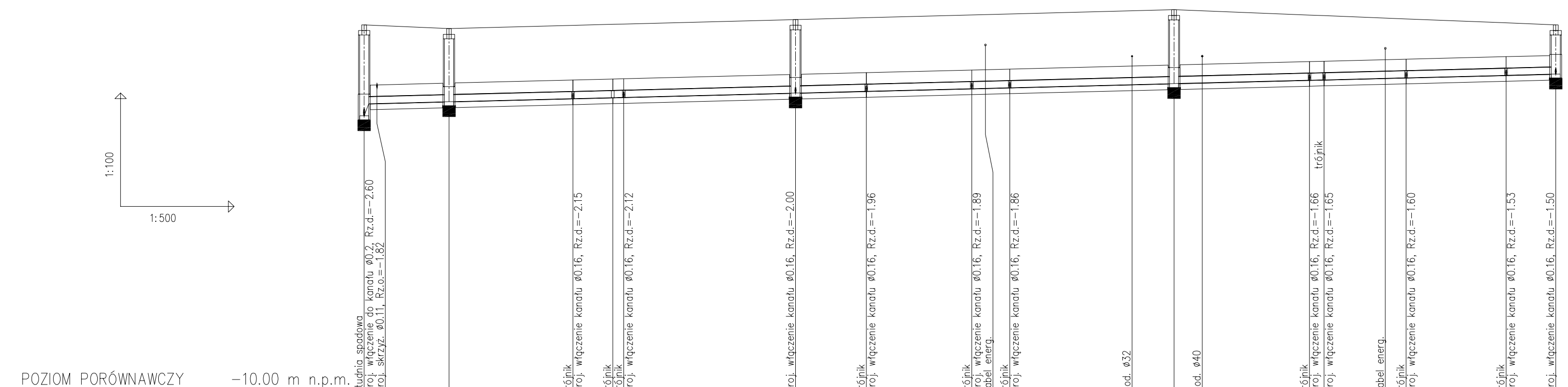
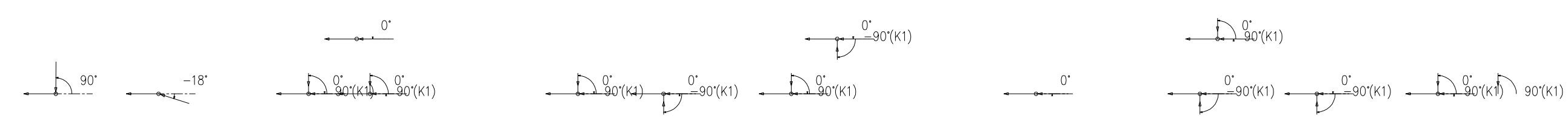
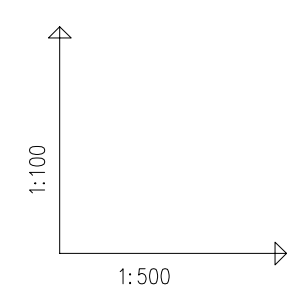


POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	-0.24	-0.60	-0.70
RZĘDNA DNA KANAŁU	-2.97 -2.27	-2.04	-1.97
RZĘDNA DNA WYKOPU	-3.13 -2.43	-2.20	-2.13
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.73 2.03	1.44	1.27
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.5% 59.7m		
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN200 PVC L=59.7m		
ODLEGŁOŚCI	0.0	45.9	13.8
HEKTOMETRY	S1'1	S1'1.1	S1'1.2

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

art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f, 83-400 Koszary NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
projekt	INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
	INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszary, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 13
	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S1'1-S1'1.2	DATA 08.2013
	PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń	
	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/P00S/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych	
	ASYSYENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska	

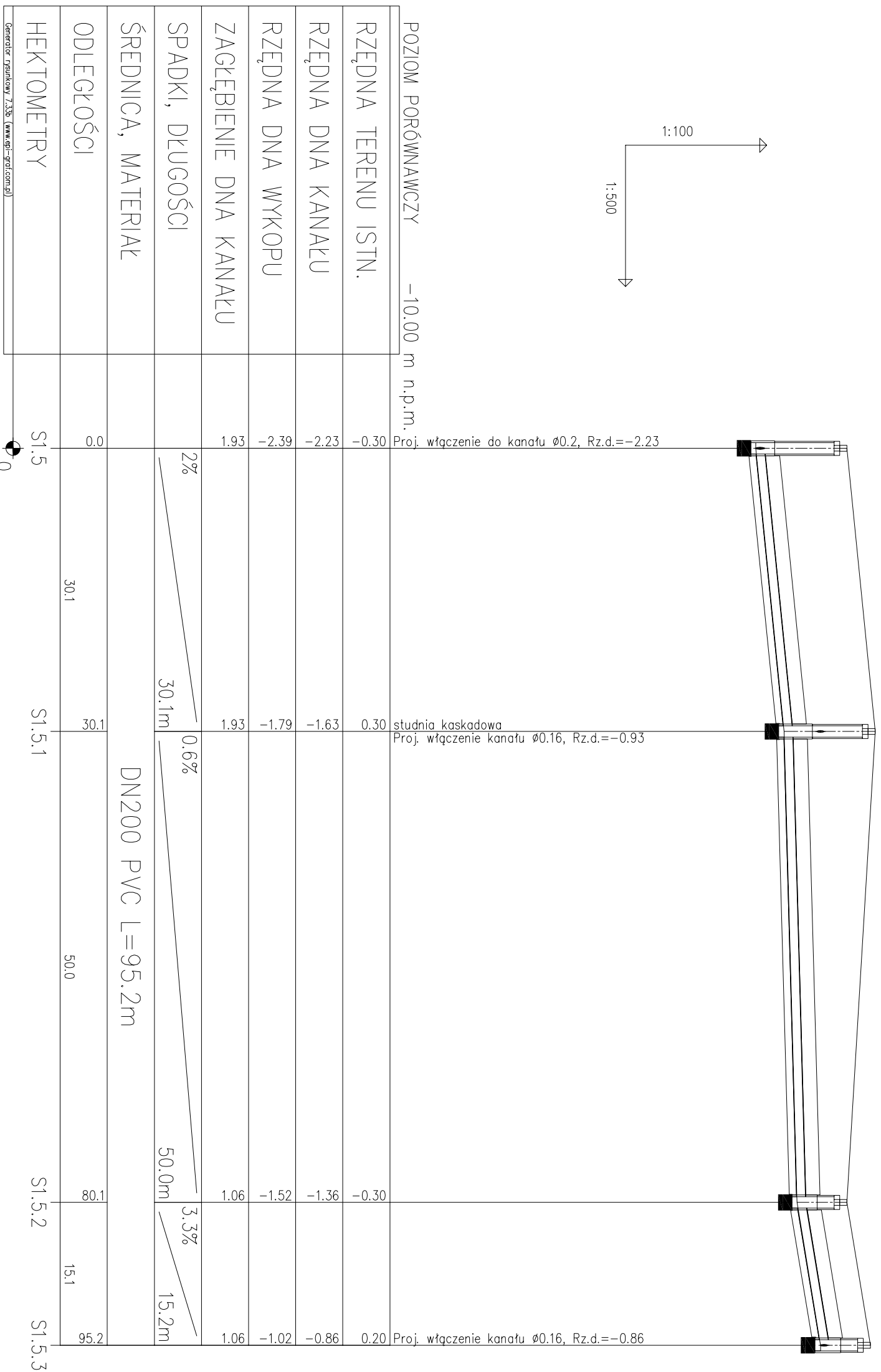
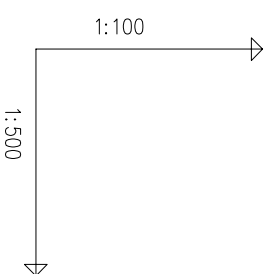


POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

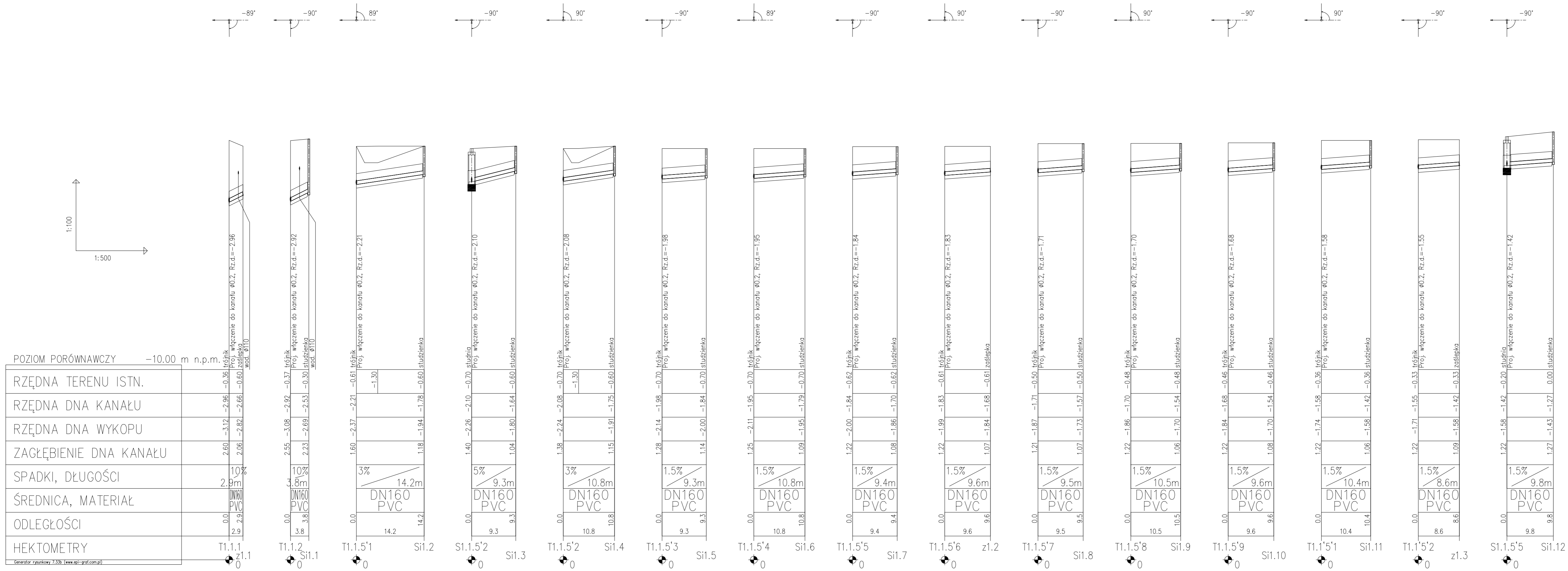
RZĘDNA TERENU ISTN.	-0.20	-0.20	-0.21	-0.21	-0.19	-0.18	-0.06	-0.01	0.06	0.09	0.20	0.06	0.04	-0.04	-0.15	-0.20														
RZĘDNA DNA KANAŁU	-2.60	-2.29	-2.15	-2.12	-2.12	-2.00	-1.96	-1.89	-1.86	-1.75	-1.73	-1.66	-1.65	-1.60	-1.53	-1.50														
RZĘDNA DNA WYKOPU	-2.76	-2.45	-2.31	-2.28	-2.28	-2.16	-2.12	-2.05	-2.02	-1.91	-1.73	-1.82	-1.81	-1.76	-1.69	-1.66														
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.40	2.09	1.94	1.93	1.94	1.94	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.72	1.69	1.56	1.38	1.30														
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.5% 157.4m																													
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN200 PVC L=157.4m																													
ODLEGŁOŚCI	0.0	11.2	11.2	16.4	27.6	5.2	32.8	34.3	22.7	57.0	9.3	66.3	14.0	80.3	5.0	85.3	21.7	101.4	107.0	110.7	17.9	124.9	126.8	10.8	134.9	137.6	13.2	150.8	6.6	157.4
HEKTOMETRY	S1.2	S1.2.1	T1.2.1	T1.2.2	T1.2.3	S1.2.2	T1.2.4	T1.2.5	T1.2.6	S1.2.3	T1.2.7	T1.2.8	T1.2.9	T1.2.10	S1.2.4															

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

art	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Kościerzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
		INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławcy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I			NR RYS. 14
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S1.2-S1.2.4			DATA 08.2013
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/G4/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/P005/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska			



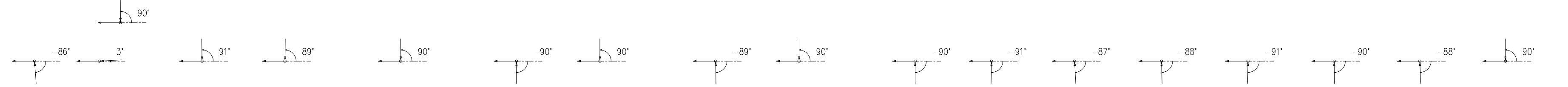
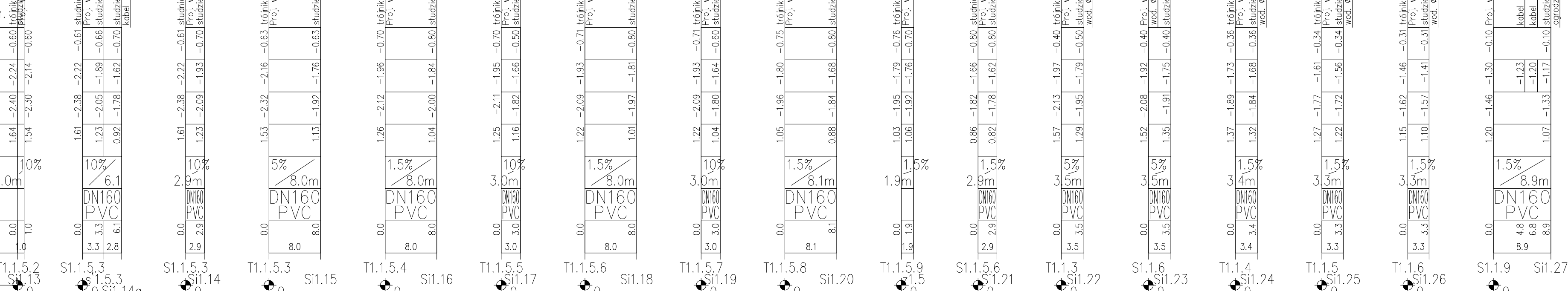
art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7, 83-400 Kosciierzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
projekt	INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Ptozyskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
	INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwady, Woclawy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 15
	PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Molinowski upr. nr 294/Gd/2002 w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń	DATA 08.2013
	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr PQM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych	
	ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dżemajska	
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S1.5-S1.5.3		



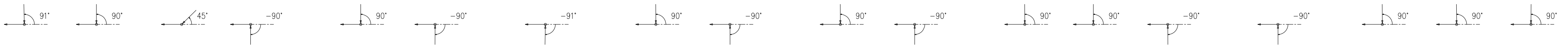
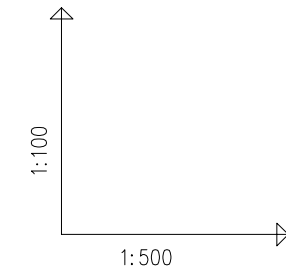
PROJEKT	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koszary NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:	Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA:	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszary, Woławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP 1	NR RYS. 16
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń		DATA 08.2013
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myska upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska		

POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

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



art	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Kościerzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:		Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA:		Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowa w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 17
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/G4/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń			DATA 08.2013
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych			
ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dzieminska			

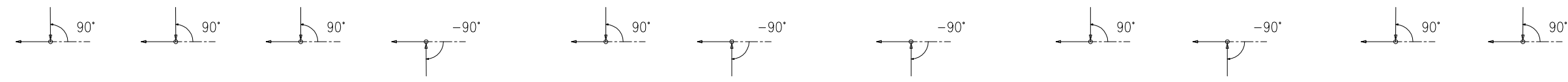
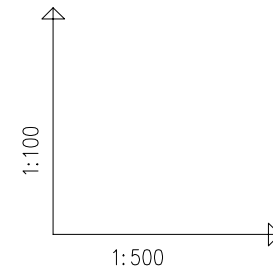


POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

	S1'1.1	S1'1.2	S1'1.2	S1'1.3	T1'1.1	T1'1.2	S1'1.4	T1'1.3	T1'1.4	T1'1.5	S1'1.5	T1'1.6	T1'1.7	S1'1.6	T1'1.9	T1'1.10	S1'1.7	
RZĘDNA TERENU ISTN.	-0.60	-0.70	-0.70	-0.70	-0.68	-0.65	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60	-0.59	-0.58	-0.55	-0.50	-0.50	-0.50	-0.50
RZĘDNA DNA KANAŁU	-2.04	-1.97	-2.06	-1.94	-2.30	-2.53	-2.40	-2.36	-2.27	-2.15	-2.12	-2.09	-2.09	-2.03	-1.89	-1.87	-1.84	-1.70
RZĘDNA DNA WYKOPU	-1.94	-2.06	-2.22	-1.94	-2.46	-2.69	-2.56	-2.07	-2.04	-1.93	-1.94	-1.93	-1.95	-1.89	-1.74	-1.58	-1.64	-1.64
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.44	1.27	3.02	2.16	1.82	1.88	1.80	1.76	1.67	1.53	1.53	1.51	1.48	1.39	1.37	1.34	1.20	1.04
SPADKI, DŁUGOŚCI	4%	1.5%	1.5%	1.5%	10%	9%	6%	10%	1.5%	10%	3%	10%	1.5%	1.5%	10%	10%	1.5%	1.5%
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC
ODLEGŁOŚCI	0.0	4.8	2.0	9.1	2.9	9.1	9.2	2.9	9.2	9.1	9.1	2.9	9.1	8.1	2.9	2.9	3.7	3.7
HEKTOMETRY	2.5	4.8	2.0	9.1	2.9	9.1	9.2	2.9	9.2	9.1	9.1	2.9	9.1	8.1	2.9	2.9	3.7	3.7

Generator rysunkowy 7.336 (www.epi-graf.com.pl)

art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koszęca NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 660 83 69	589-12
INWESTOR:	Gmina Cedry Wielkie ul. M. Piłzyskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA:	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszęca, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 18
<p align="center">Profil podłużny przykanalików sanitarnych z1.6-Si1.41</p>		DATA 08.2013
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/04/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Mysza upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska		

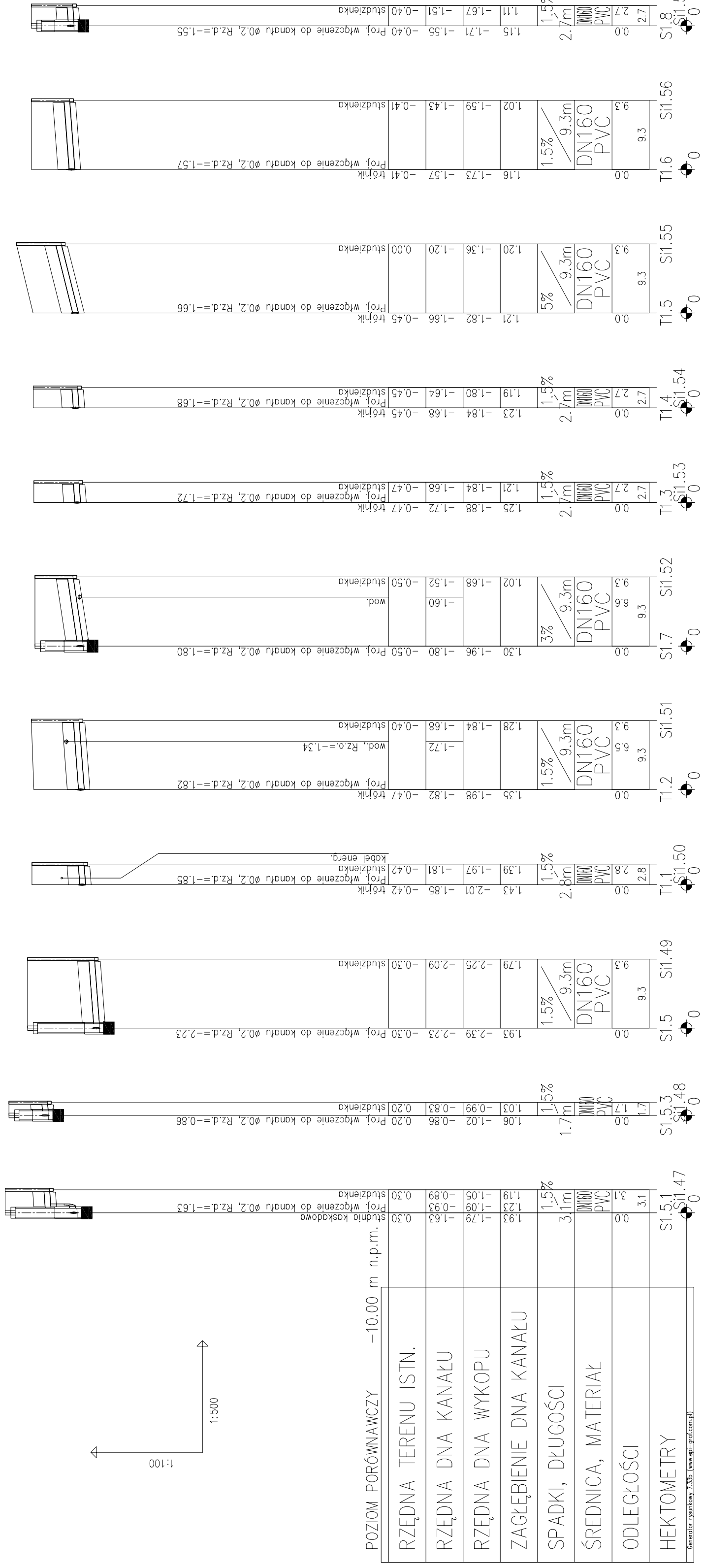
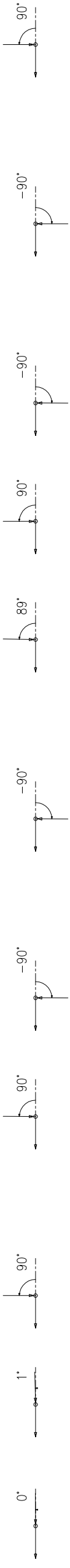


POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
RZĘDNA TERENU ISTN.											
RZĘDNA DNA KANAŁU	-0.21	-0.18	-0.06	-0.01	-0.21	-0.18	-0.16	-0.12	-0.06	-0.15	-0.11
RZĘDNA DNA WYKOPU	-2.31	-2.28	-2.16	-2.12	-2.05	-2.02	-1.82	-1.81	-1.76	-1.69	-1.66
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.94	1.58	1.43	1.95	1.81	1.72	1.69	1.38	1.45	1.19	1.30
SPADKI, DŁUGOŚCI	10%	10%	10%	10%	10%	6%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC	DN160 PVC
ODLEGŁOŚCI	0.0	2.7	2.7	0.0	2.8	8.2	0.0	3.9	7.1	2.9	3.9
HEKTOMETRY	T1.2.1	T1.2.3	S1.2.2	T1.2.4	T1.2.5	T1.2.6	T1.2.8	T1.2.9	T1.2.10	S1.2.4	
	z1.10	z1.11	z1.12	Si1.42	z1.13	Si1.43	Si1.45	z1.14	z1.15	Si1.46	

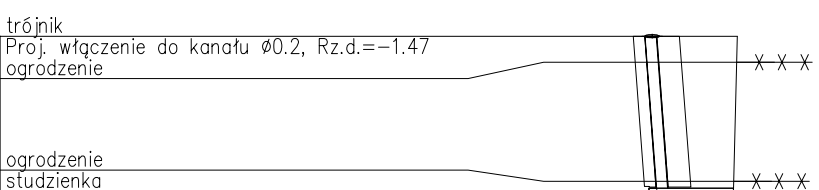
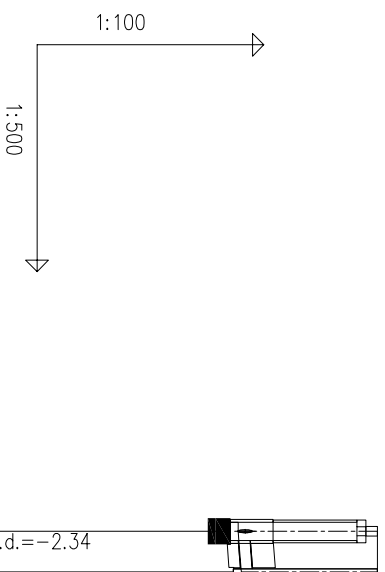
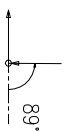
Generator rysunkowy 7.33b (www.epi-graf.com.pl)

art	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f, 83-400 Koszczyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:		Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA:		Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwaly, Woctawy i Stanistawowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 19
Profile podłużne przykanalików sanitarnych z1.10-Si1.46			DATA 08.2013
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska			



POZIOM PORÓWNAWCZY	-10.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.	0.30
RZĘDNA DŃA KANAŁU	0.30
RZĘDNA DŃA WYKOPU	-1.63
ZAGŁĘBIENIE DŃA KANAŁU	-1.79
SPADKI, DŁUGOŚCI	3.1m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN160 PVC
ODLEGŁOŚCI	3.1
HEKTOMETRY	0.0
Generator planów 7.3.35 (www.epi-grad.com.pl)	

ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 i, 83-400 Koszczyszyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. W. Pacyńskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wodawy i Starostawowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 20
Profilie podłużne przykanałków sanitarnych SI.47-SI.57	DATA 08.2013
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski ul. nr. 294/04/2002 i. spec. inż. budowlanej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i sanitarnych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszka ul. nr. POW/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych	
ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziembińska	



POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.	
RZĘDNA TERENU ISTN.	-0.50
RZĘDNA DNA KANAŁU	-2.34
RZĘDNA DNA WYKOPU	-2.50
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.84
SPADKI, DŁUGOŚCI	2.7m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN160 PVC
ODLEGŁOŚCI	0.0
HEKTOMETRY	S1.1'5"1

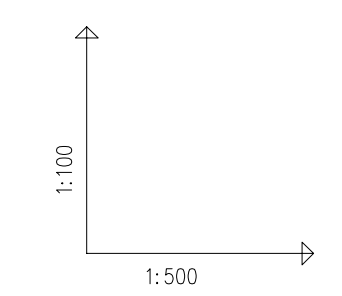
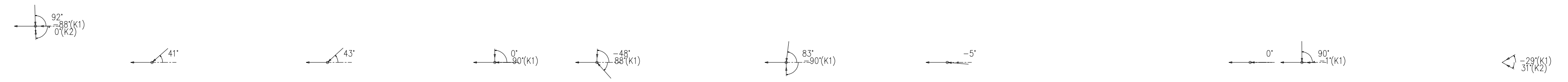
studnia
Proj. włączenie do kanału ø0.2, Rz.d.=-2.34 studzinka

trójnik	-0.25
ogródenie	-1.47
ogródenie studzinka	-1.31
	-1.47
	-1.63
	-1.22
	1.01
	1.5%
	10.3m
	DN160 PVC
	10.3
	0.0
	T1.1'5"3
	S1.59

trójnik
Proj. włączenie do kanału ø0.2, Rz.d.=-1.47 ogródenie studzinka

S1.1'5"1
S1.58

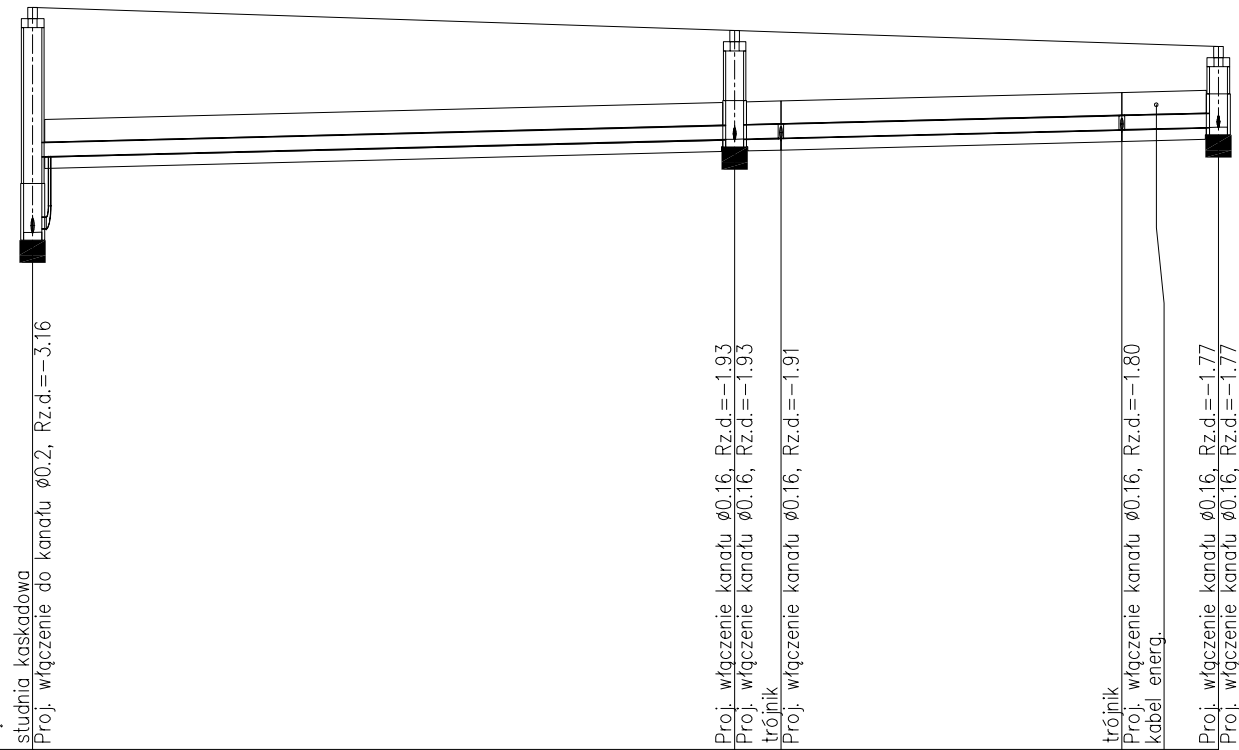
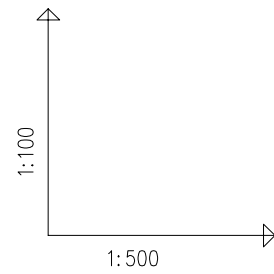
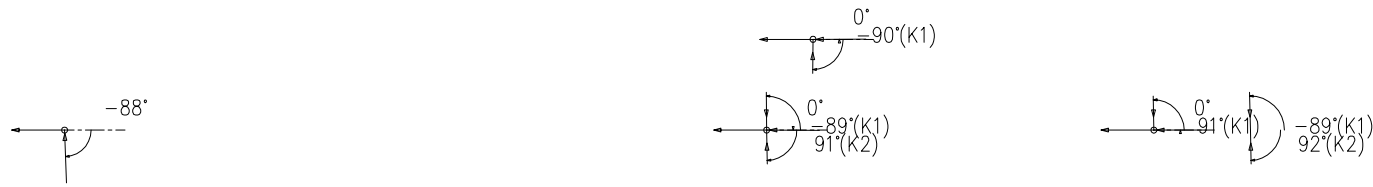
art		
projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Kościerzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:	Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA:	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 20a
Profile podłużne przykanalików sanitarnych S1.58-S1.59		DATA 08.2013
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/sd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POW/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych		
ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska		



POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

KOD	WZDŁUG KANAŁU		PROJEKTOWANE		ISTNIĄCE		ODLEGŁOŚCI	HEKTOMETRY	
	RZĘDNA TERENU	RZĘDNA DŃ	RZĘDNA DN	ZAGŁĘBIENIE DN	RZĘDNA TERENU	RZĘDNA DŃ			
P2	2.97	-3.33	2.97	0.5%	2.97	-3.33	0.0	P2	
S2.2	2.86	-3.02	2.86		2.86	-2.86	19.2	S2.2	
S2.3	2.52	-2.88	2.52		2.52	-2.72	29.0	S2.3	
T2.1	2.26	-2.74	2.26		2.26	-2.58	40.5	T2.1	
S2.4	2.10	-2.66	2.10		2.10	-2.50	45.7	S2.4	
S2.5	2.66	-2.50	2.66		2.66	-2.34	50.0	S2.5	
S2.6	2.33	-2.17	2.33		2.33	-2.01	77.6	S2.6	
S2.7	1.81	-1.92	1.81		1.81	-1.76	108.5	S2.7	
S2.8	1.72	-1.88	1.72		1.72	-1.72	110.8	S2.8	
S2.9	1.55	-1.71	1.55		1.55	-1.56	121.9	S2.9	
DN200 PVC L=243.9m								243.9m	

art.	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f, 83-400 Koszary NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:	Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA: 1:100/500
INWESTYCJA:	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszary, Woctawy i Stanistawowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS.: 21
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku P2-S2.9		DATA: 08.2013
PROJEKTANT:	mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/G4/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
ASYSTENT PROJ.:	mgr inż. Emilia Dziemińska	

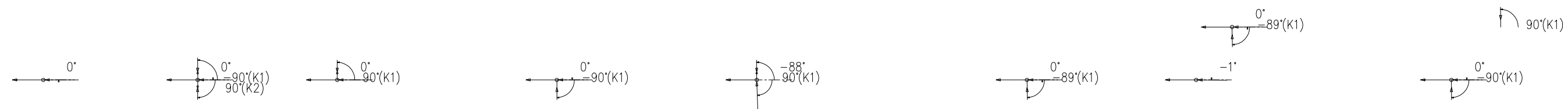
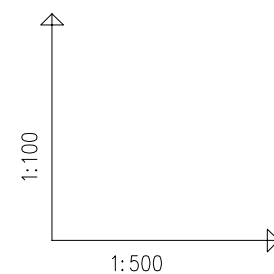


POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.		-0.18	-0.49	-0.51	-0.66	-0.70
RZĘDNA DNA KANAŁU		-3.16	-1.93	-1.91	-1.80	-1.77
RZĘDNA DNA WYKOPU		-3.32	-2.09	-2.07	-1.96	-1.93
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU		2.98	1.44	1.40	1.14	1.07
SPADKI, DŁUGOŚCI		0.5%	78.4m			
ŚREDNICA, MATERIAŁ		DN200 PVC L=78.4m				
ODLEGŁOŚCI		0.0	46.4	3.1	22.6	72.1
HEKTOMETRY		S2.1	S2'1	T2'1	T2'2	S2'3

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

art	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f, 83-400 Koszczyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:		Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płażyńskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA:		Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwaty, Woctawy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 22
		Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S2.1-S2'3	DATA 08.2013
PROJEKTANT:		mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Jędrzej Myska upr. nr POM/0040/P00S/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych	
ASYSTENT PROJ.:		mgr inż. Emilia Dziemińska	

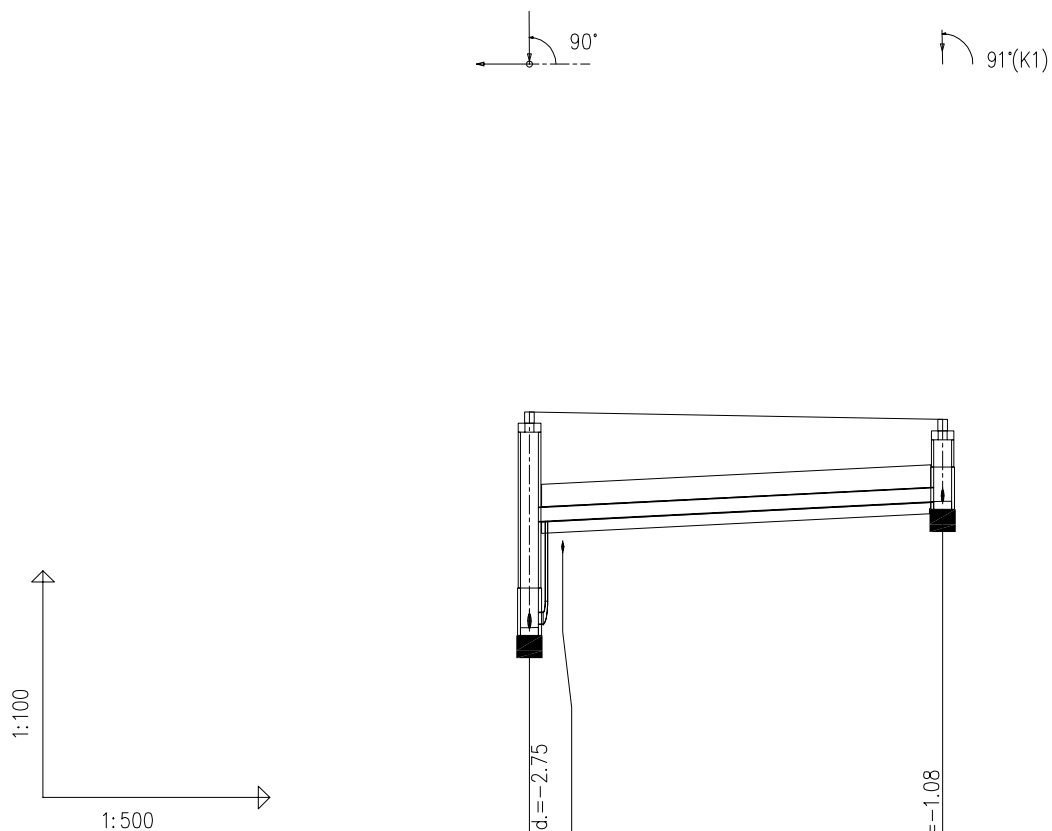


POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	-0.18	-0.12	-0.07	0.02	0.10	-0.21	-0.40	-0.23	-0.20											
RZĘDNA DNA KANAŁU	-3.16	-3.07	-2.99	-2.87	-2.75	-2.60	-2.51	-2.36	-2.33											
RZĘDNA DNA WYKOPU	-3.32	-3.23	-3.15	-3.03	-2.91	-2.76	-2.67	-2.52	-2.49											
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.98	2.95	2.92	2.89	2.85	2.39	2.11	2.13	2.13											
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.5%																			
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN200 PVC L=165.7m																			
ODLEGŁOŚCI	0.0	9.6	17.6	15.8	33.4	25.0	55.2	58.4	22.7	81.1	30.7	111.8	19.3	131.1	4.1	135.2	24.9	160.1	5.6	165.7
HEKTOMETRY	S2.1	S2.1.1	S2.1.2	T2.1.1	S2.1.3	T2.1.2	S2.1.4	T2.1.3	T2.1.4	S2.1.5										

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

art	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f, 83-400 Kościerzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:		Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazyńskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA:		Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławcy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 23
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S2.1-S2.1.5			DATA 08.2013
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska			



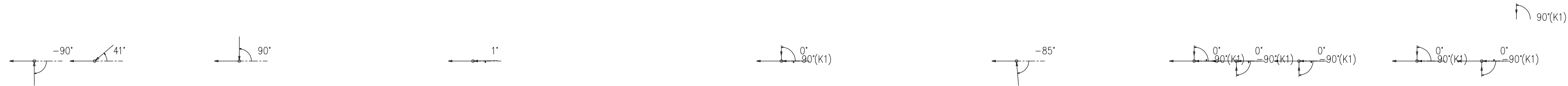
POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	0.10	0.00
RZĘDNA DNA KANAŁU	-2.75 -1.35	-1.08
RZĘDNA DNA WYKOPU	-2.91 -1.51	-1.24
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.85 1.45	1.08
SPADKI, DŁUGOŚCI	1%	27.3m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN200 PVC	
ODLEGŁOŚCI	0.0	27.3
HEKTOMETRY	S2.1.3	S2.1.3.1

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

art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f, 83-400 Kościerzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
projekt	INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płażyńskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
	INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 24
	<i>Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S2.1.3-S2.1.3.1</i>	DATA 08.2013
	PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń	
	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszkowski upr. nr POM/0040/PO0S/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska	

1:100
1:500



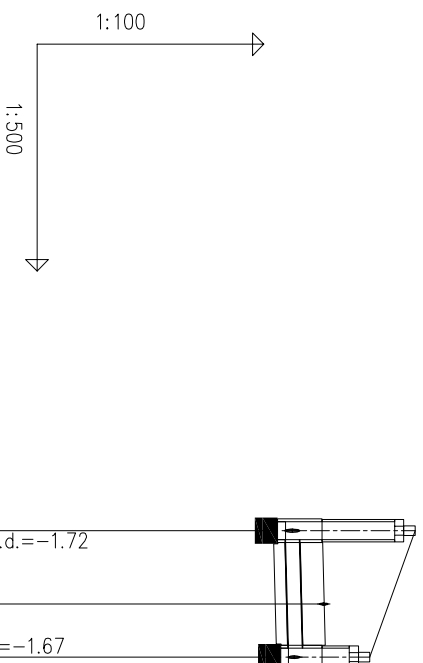
POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	0.32	0.32	0.30		-0.20	0.40		0.50		-0.19	-0.11	0.00	0.22	0.34	0.40										
RZĘDNA DNA KANAŁU	-2.34	-2.30	-2.19		-2.03	-1.81		-1.64		-1.51	-1.48	-1.44	-1.19	-1.05	-0.97										
RZĘDNA DNA WYKOPU	-2.50	-2.46	-2.35		-2.19	-1.97		-1.80		-1.67	-1.64	-1.60	-1.35	-1.21	-1.13										
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.66	2.62	2.49		1.83	2.21		2.14		1.32	1.37	1.44	1.41	1.39	1.37										
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.5%													1.5%											
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN200 PVC L=211.5m																								
ODLEGŁOŚCI	0.0	8.6	15.1	20.7	29.3	33.3	55.6	62.6	44.0	106.6	118.4	33.6	140.2	25.4	165.6	6.0	171.6	8.9	180.5	16.9	197.4	9.2	206.6	4.9	211.5
HEKTOMETRY	S2.5	S2.5.1	S2.5.2		S2.5.3					S2.5.4			S2.5.5		T2.5.1	T2.5.2		S2.5.6		T2.5.3		T2.5.4		S2.5.7	

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

art	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koscierzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:		Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA:		Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 25
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S2.5-S2.5.7			DATA 08.2013
PROJEKTANT:		mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Cd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Jędrzej Myszką upr. nr POM/0040/PO05/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
ASYSTENT PROJ.:		mgr inż. Emilia Dziemińska	

-1'
-77'(K1)



POZIOM PORÓWNAWCZY	-10.00 m n.p.m.	studnia	Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-1.72
RZĘDNA TERENU ISTN.	0.00		wod. $\varnothing 110$, Rz.o.=-1.21
RZĘDNA DNA KANAŁU	-1.72	-1.69	Proj. włączenie kanału $\varnothing 0.16$, Rz.d.=-1.67
RZĘDNA DNA WYKOPU	-1.88	-1.67	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.72	1.07	
SPADKI, DŁUGOŚCI		0.5%	8.4m
ŚREDNICA, MATERIAŁ		DN200	PVC
ODLEGŁOŚCI	0.0	4.8	8.4
HEK TOMETRY	S2.8	S2.8.1	0

Generator rysunkowy 7.33b www.gpi-graf.com.pl

art

projekt

ART PROJEKT K&M Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koszędzyno
NIP 591-163-58-00, Regon 220376462
tel/fax +48 58 680 83 69

589-12

INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie
ul. M. Piłczyńskiego 16
83-020 Cedry Wielkie

SKALA
1:100/500

INWESTYCJA:
Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości
Koszwały, Wocławny i Stanisławowo
w gminie Cedry Wielkie
ETAP I

NR RYS.
26

**Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
na odcinku S2.8-S2.8.1**

DATA
08.2013

PROJEKTANT:

mgr inż. Arkadiusz Malinowski

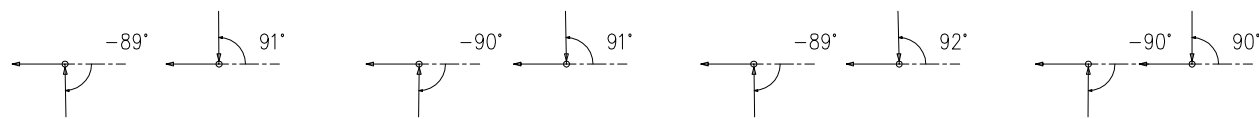
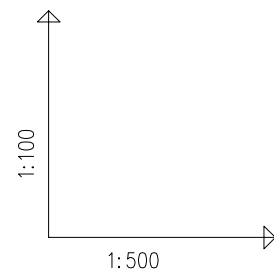
upr. nr 294/Gd/2002
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych
i kanalizacyjnych, ciepłych i wentylacyjnych w zakresie projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Jędrzej Myszka

upr. nr POM/0040/P005/07 do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych

ASISTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dzieminska

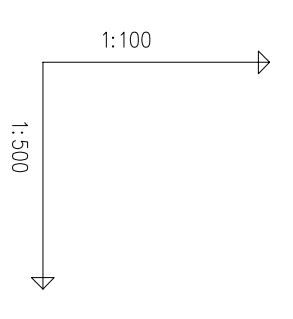
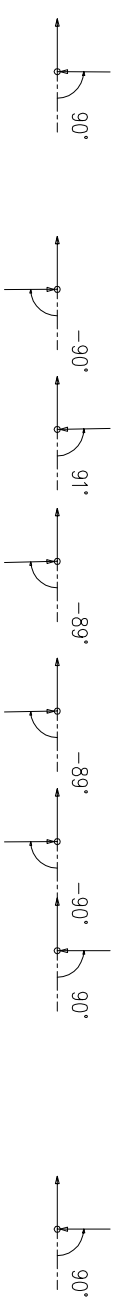


POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

	S2'1		S2'1		T2'1		T2'2		S2'3		S2'3		S2.1.1		S2.1.1	
RZĘDNA TERENU ISTN.	-0.49	-0.30	-0.49	-0.30	-0.51	-0.40	-0.66	-0.40	-0.70	-0.70	-0.70	-0.70	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12
RZĘDNA DNA KANAŁU	-1.93	-1.47	-1.93	-1.48	-1.91	-1.55	-1.80	-1.48	-1.77	-1.70	-1.77	-1.66	-3.07	-1.53	-3.07	-1.56
RZĘDNA DNA WYKOPU	-2.09	-1.63	-2.09	-1.64	-2.07	-1.71	-1.96	-1.64	-1.93	-1.86	-1.93	-1.82	-3.23	-1.69	-3.23	-1.67
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.44	1.17	1.44	1.18	1.40	1.15	1.14	1.08	1.07	1.00	1.07	1.26	2.95	1.45	2.95	1.55
SPADKI, DŁUGOŚCI	10% 4.6m		6% 7.4m		8% 4.6m		5% 6.5m		1.5% 4.5m		1.5% 7.5m		1.5% 2.6m		1.5% 9.4m	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN160 PVC		DN160 PVC		DN160 PVC		DN160 PVC		DN160 PVC		DN160 PVC		DN160 PVC		DN160 PVC	
ODLEGŁOŚCI	0.0 4.6		0.0 7.4		0.0 4.6		0.0 6.5		0.0 4.5		0.0 7.5		0.0 2.6		0.0 9.4	
HEKTOMETRY	S2'1	Si2.1	S2'1	Si2.2	T2'1	Si2.3	T2'2	z2.1	S2'3	Si2.4	S2'3	Si2.5	S2.1.1	Si2.6	S2.1.1	Si2.7

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

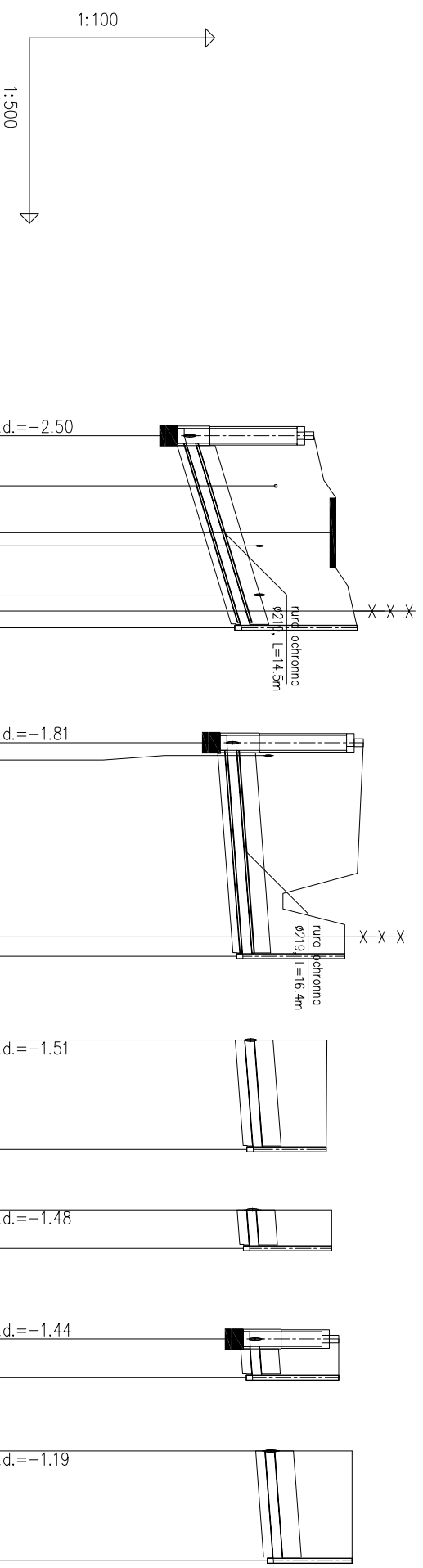
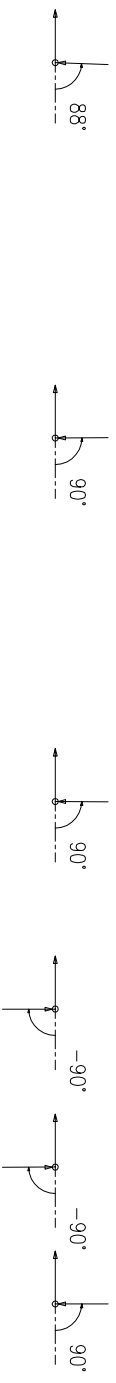
art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f, 83-400 Koszczyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
projekt	INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazyńskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
	INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwaty, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 27
	Profile podłużne przykanalików sanitarnych Si2.1-Si2.7	DATA 08.2013
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myska upr. nr POM/0040/P00S/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych		
ASYSTENT_PROJ: mgr inż. Emilia Dziemińska		



POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.		studnia kaskadowa Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-2.99 Proj. skrzyż. $\varnothing 0.11$, Rz.o.=-1.92		kabel energ. studzienka	
RZĘDNA TERENU ISTN.	-0.07				
RZĘDNA DNA KANAŁU	-2.99	-1.49		-1.38	-0.07
RZĘDNA DNA WYKOPU	-3.15	-1.65		-1.51	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.92	1.42		1.28	
SPADKI, DŁUGOŚCI		1.5%	9.4m		
ŚREDNICA, MATERIAŁ		DN160	PVC		
ODLEGŁOŚCI	0.0		7.8	9.4	
HEKTOMETRY	S2.1.2	S12.8	T2.1.1	S2.1.3	T2.1.2
Generator rysunkowy 7.33b (www.gpi-gpd.com.pl)					

0.0	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	trójnik Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-2.87 studzienka kabel energ.
2.89	-3.03	-2.87	0.02			
2.62	-2.76	-2.60	0.02			
2.7m	10%					
DN160	PVC					
0.0	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-1.08 studzienka
1.08	-1.24	-1.08	0.00			
1.03	-1.19	-1.03	0.00			
3.5m	1.5%					
DN160	PVC					
0.0	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	trójnik Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-2.60 studzienka
2.39	-2.76	-2.60	-0.21			
2.12	-2.49	-2.33	-0.21			
2.7m	10%					
DN160	PVC					
0.0	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	trójnik Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-2.48 studzienka kabel energ.
2.10	-2.64	-2.48	-0.38			
1.82	-2.38	-2.22	-0.40			
2.7m	10%					
DN160	PVC					
0.0	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	trójnik Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-2.36 studzienka kabel energ. kabel energ.
2.13	-2.52	-2.36	-0.23			
1.86	-2.25	-2.09	-0.23			
2.7m	10%					
DN160	PVC					
0.0	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-2.33 zaślepka
2.13	-2.49	-2.33	-0.20			
1.96	-2.32	-2.16	-0.20			
11.6m	1.5%					
DN160	PVC					
0.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	trójnik Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-2.58 kabel telek. wod. $\varnothing 100$, Rz.o.=-1.28 droga asfalt. szer.=6.4m wod. $\varnothing 160$, Rz.o.=-1.28 ogrodzenie studzienka kabel energ.
2.26	-2.74	-2.58	-0.32			
-2.27						
-1.94						
-1.73						
1.83	-1.89	-1.73	0.10			
5%						
DN160	PVC					

art	projekt	589-12
ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koszędzyno NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69		
INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Prądzynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie		
INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Staniśławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I		
SKALA 1:100/500		
NR RYS. 28		
DATA 08.2013		
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Sd/2002 w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/P005/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych		
ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska		



POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.		
RZĘDNA TERENU ISTN.		-0.40
RZĘDNA DNA KANAKU		-2.50
RZĘDNA DNA WYKOPU		-2.66
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAKU		2.10
SPADKI, DŁUGOŚCI	6%	15.5m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN160 PVC	15.5m
ODLEGŁOŚCI	0.0	15.5
HEKTOMETRY	S2.4	S2.15
Generator rysunkowy 7.3.3b (www.gpi-grafcom.pl)		

Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-2.50
 kabel telek.
 droga asfalt, szer.=5.7m
 wod. $\varnothing 100$, Rz.o.=-1.28
 wod. $\varnothing 160$, Rz.o.=-1.28
 studzienka ogrodzenie
 rura ochronna $\varnothing 219$, L=14.5m

Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-1.81
 Proj. skrzyż. $\varnothing 0.11$, Rz.o.=-1.14
 ogrodzenie studzienka
 rura ochronna $\varnothing 219$, L=16.4m

trójnik
 Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-1.51
 studzienka

trójnik
 Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-1.48
 studzienka

Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-1.44
 studzienka

trójnik
 Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-1.19
 studzienka

art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Piżemysłowa 7 i, 83-400 Koszędzyno NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
projekt	INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Piżyńskiego, 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500

INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wodławy i Staniśławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 29
--	----------------------

PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski	DATA 08.2013
--	-----------------

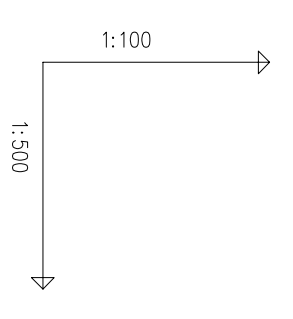
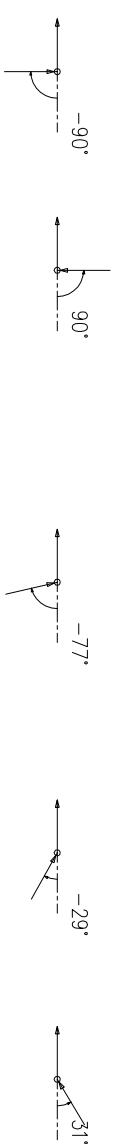
Profilie podłużne przykanalików sanitarnych
 S2.15-S2.20

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Jędrzej Myszk

upr. nr 294/Sd/2002
 w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń

upr. nr POM/0040/P005/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych

ASYSTEM PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska



POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.		trójnik		Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-1.05		studzienka	
RZĘDNA TERENU ISTN.	0.34	0.34					
RZĘDNA DNA KANAŁU	-1.05	-1.00					
RZĘDNA DNA WYKOPU	-1.21	-1.16					
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.39	1.34					
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.5%	3.1m					
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN160	PVC					
ODLEGŁOŚCI	0.0	3.1					
HEKTOMETRY	T2.5.4	S12.21					
POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.		Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-0.97		studzienka			
RZĘDNA TERENU ISTN.	0.40	0.40					
RZĘDNA DNA KANAŁU	-0.97	-0.84					
RZĘDNA DNA WYKOPU	-1.13	-1.00					
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.37	1.24					
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.5%	8.9m					
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN160	PVC					
ODLEGŁOŚCI	0.0	8.9					
HEKTOMETRY	S2.5.7	S12.22					
POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.		Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-1.67		studzienka			
RZĘDNA TERENU ISTN.	-0.60	0.40					
RZĘDNA DNA KANAŁU	-1.67	-1.28					
RZĘDNA DNA WYKOPU	-1.83	-1.44					
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.07	1.68					
SPADKI, DŁUGOŚCI	5%	7.9m					
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN160	PVC					
ODLEGŁOŚCI	0.0	7.9					
HEKTOMETRY	S2.8.1	S12.23					
POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.		Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-1.55		studzienka		wod. $\varnothing 110$, Rz.o.=-1.21	
RZĘDNA TERENU ISTN.	0.00	0.00					
RZĘDNA DNA KANAŁU	-1.55	-1.48					
RZĘDNA DNA WYKOPU	-1.71	-1.64					
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.55	1.48					
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.5%	5.0m					
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN160	PVC					
ODLEGŁOŚCI	0.0	5.0					
HEKTOMETRY	S2.9	S12.24					
POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.		Proj. włączenie do kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-1.55		studzienka		wod. $\varnothing 110$, Rz.o.=-1.21	
RZĘDNA TERENU ISTN.	0.00	0.00					
RZĘDNA DNA KANAŁU	-1.55	-1.48					
RZĘDNA DNA WYKOPU	-1.71	-1.64					
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.55	1.48					
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.5%	4.6m					
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN160	PVC					
ODLEGŁOŚCI	0.0	4.6					
HEKTOMETRY	S2.9	S12.25					

art	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koszędzyno NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:	Gmina Cedry Wielkie ul. M. Piszynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500	
INWESTYCJA:	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszędzyno, Wodławy i Stanińskowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 30	
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski		DATA 08.2013	
<p>Profilie podłużne przykanałków sanitarnych S12.21-S12.25</p> <p>upr. nr 294/Sd/2002 w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń</p> <p>SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/P005/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych</p> <p>ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska</p>			

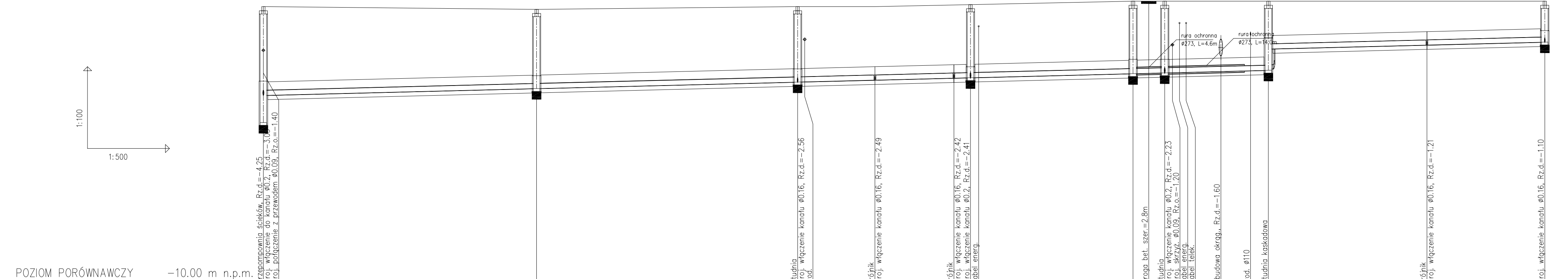
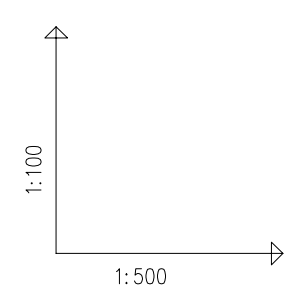
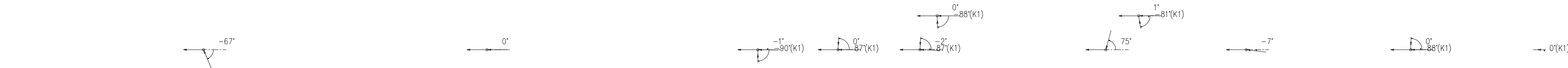
Generator rysunkowy 7.33b (www.gpi-quad.com.pl)

1:100
1:500



POZIOM PORÓWNAWCZY	-10.00 m n.p.m.															
RZĘDNA TERENU ISTN.																
RZĘDNA DNA KANAŁU		3.25	3.14	3.09	3.05	2.96										1.40
RZĘDNA DNA WYKOPU		-3.21	-3.07	-3.01	-2.96	-2.86										-0.66
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU		3.25	3.14	3.09	3.05	2.96										1.40
SPADKI, DŁUGOŚCI		0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%										1.3%
ŚREDNICA, MATERIAŁ		DN200 PVC L=452.4m														
ODLEGŁOŚCI		29.7	10.5	10.2	20.2	38.8										40.0
HEKTOMETRY		P.3	S.3.2	S.3.1	S.3.1	S.3.2										S.3.9
		0														4

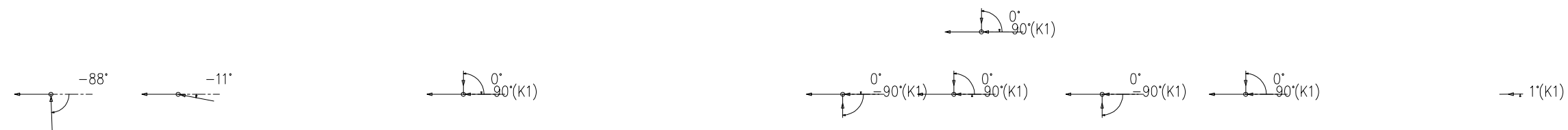
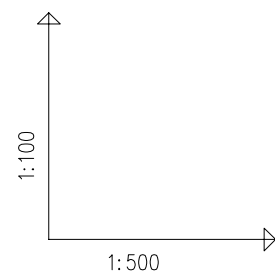
art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o.		589-12
projekt	ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koszary NP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69		SKALA 1:100/500
INWESTOR:	Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie		NR RYS. 31
INWESTYCJA:	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszary, Wocławy i Staniszewo w gminie Cedry Wielkie ETAP I		DATA 08.2013
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku P3-S3.10			
PROJEKTANT:	mgr inż. Arkadiusz Molinowski		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jędrzej Myszka		
ASYSTENT PROJ.:	mgr inż. Emilia Dabasińska		



POZIOM PORÓWNAWCZY	-10.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.	0.20
RZĘDNA DNA KANAŁU	-3.05
RZĘDNA DNA WYKOPU	-3.20
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	3.25
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.5%
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN200 PVC L=234.5m
ODLEGŁOŚCI	0.0
HEKTOMETRY	P3

Generator rysunkowy 7.3.3b (www.spi-graf.com.pl)

art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Kościerzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
projekt	INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
	INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanistawowa w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 32
	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku P3-S'3.8	DATA 08.2013
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/G4/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska		

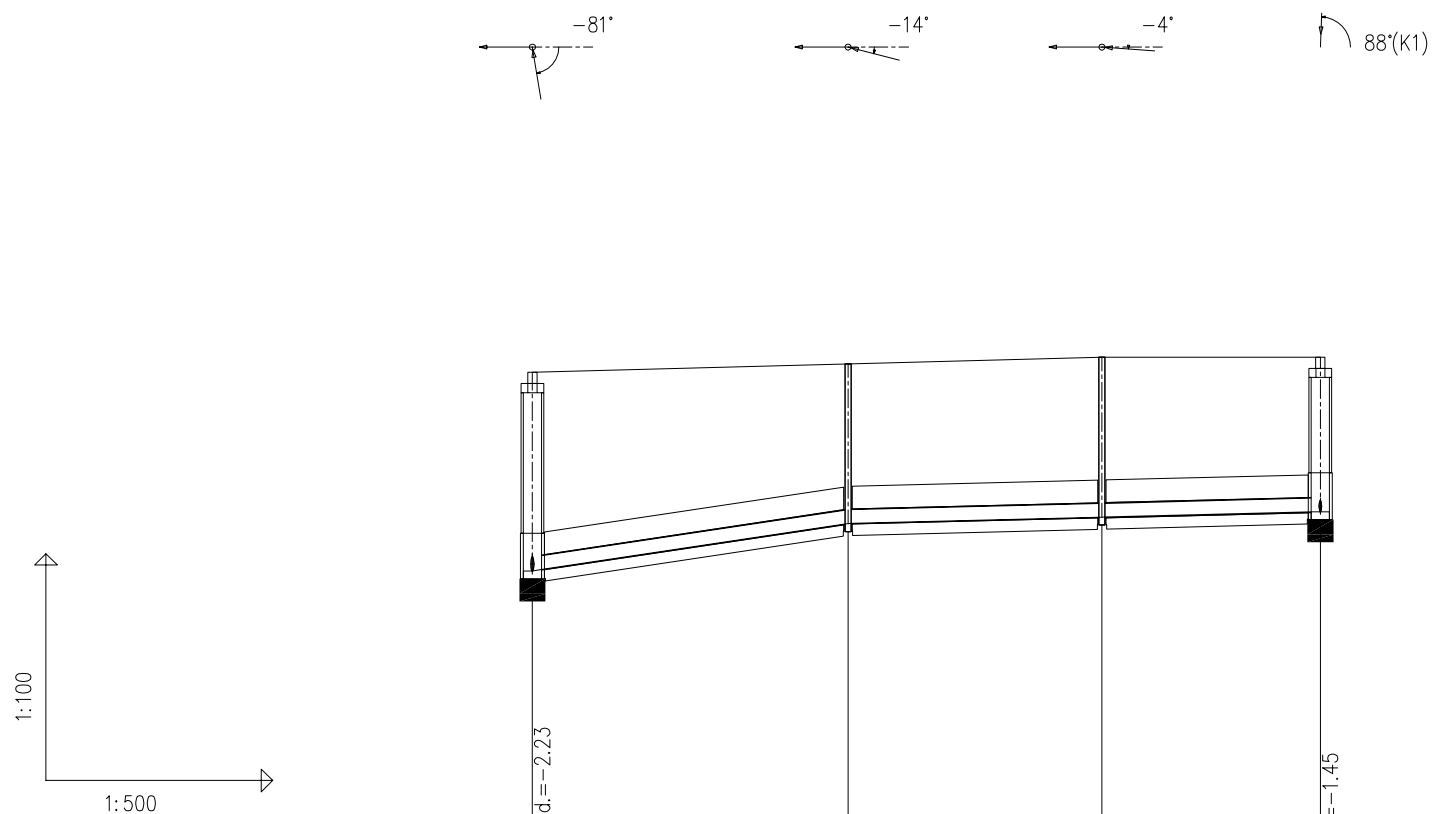


POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	0.27	-0.20	-0.40	-0.47	-0.49	-0.52	-0.55	-0.60
RZĘDNA DNA KANAŁU	-2.41	-2.34	-2.21	-2.02	-1.97	-1.90	-1.83	-1.71
RZĘDNA DNA WYKOPU	-2.57	-2.50	-2.37	-2.18	-2.13	-2.06	-1.99	-1.87
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.68	2.14	1.81	1.55	1.48	1.38	1.28	1.11
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.5% 139.8m							
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN200 PVC L=139.8m							
ODLEGŁOŚCI	0.0	12.3	27.5	39.8	76.4	87.1	101.5	115.3
HEKTOMETRY	S'3.3	S'3.3.1	S'3.3.2	T'3.3.1	T'3.3.2	T'3.3.3	T'3.3.4	S'3.3.4

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

art	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f., 83-400 Kościerzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:		Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płażyńskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA:		Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Woctawy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 33
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S'3.3-S'3.3.4			DATA 08.2013
PROJEKTANT:		mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych	
ASYSTENT PROJ.:		mgr inż. Emilia Dziemińska	



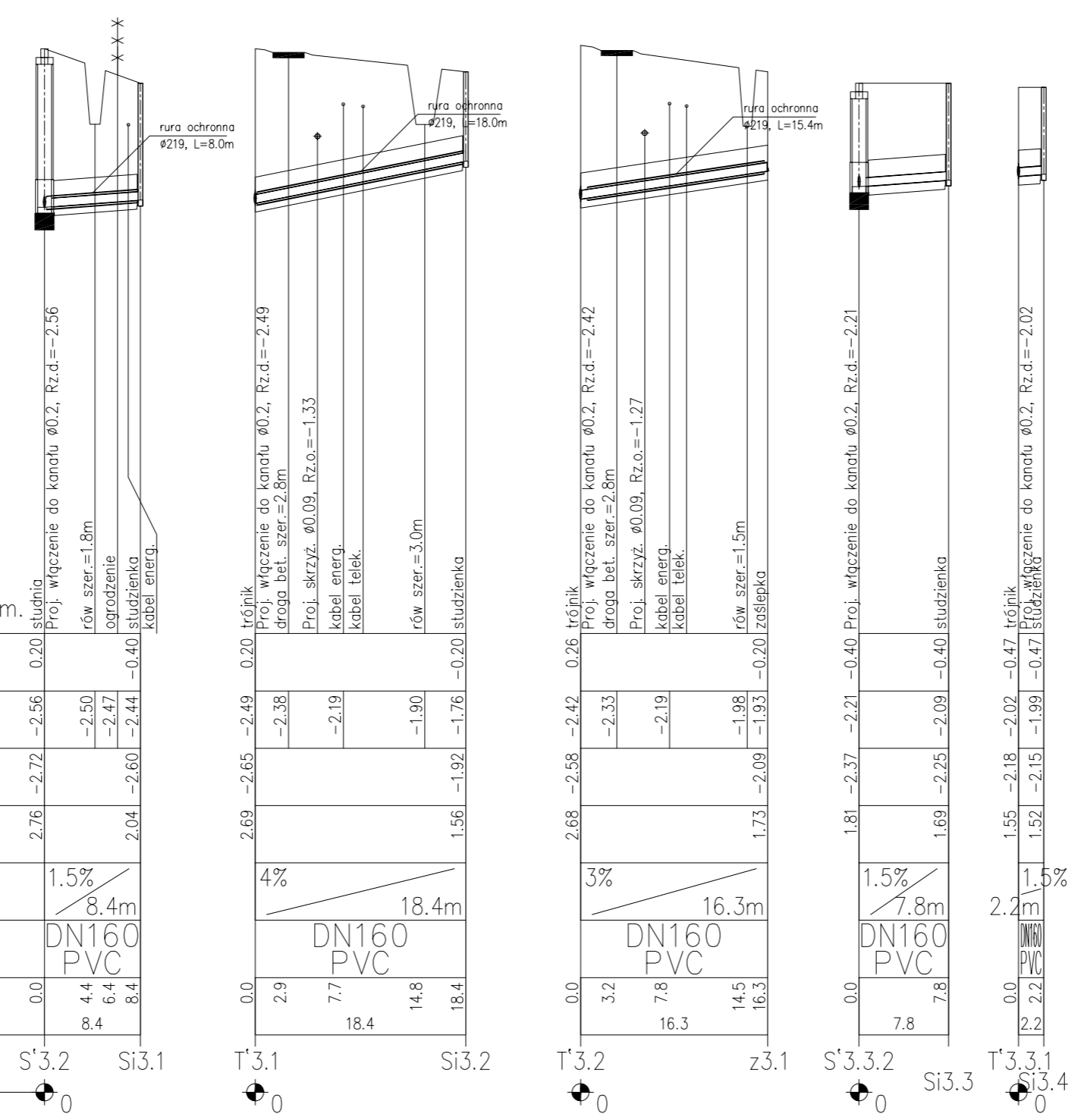
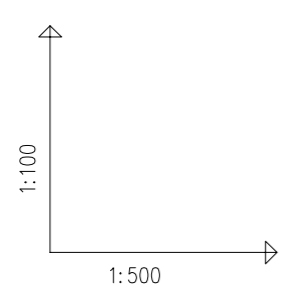
POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	0.40	0.51	0.60	0.60
RZĘDNA DNA KANAŁU	-2.23	-1.60	-1.52	-1.45
RZĘDNA DNA WYKOPU	-2.39	-1.76	-1.68	-1.61
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.63	2.11	2.12	2.05
SPADKI, DŁUGOŚCI	3%	20.9m	0.5%	31.2m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN200 PVC L=52.1m			
ODLEGŁOŚCI	0.0	20.9	16.8	14.4
HEKTOMETRY	S'3.5	S'3.5.1	S'3.5.2	S'3.5.3

Proj. włączenie do kanału Ø0.2, Rz.d.=-2.23
Proj. włączenie kanału Ø0.16, Rz.d.=-1.45

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

art	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f, 83-400 Kościerzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:		Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA:		Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 34
		<i>Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S'3.5-S'3.5.3</i>	DATA 08.2013
PROJEKTANT:		mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych	
ASYSTENT PROJ.:		mgr inż. Emilia Dziemińska	



POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	0.20	
RZĘDNA DNA KANAŁU	-2.56	-2.50 -2.47 -2.44
RZĘDNA DNA WYKOPU	-2.72	-2.60 -2.44
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.76	2.04
SPADKI, DŁUGOŚCI		1.5% / 8.4m
ŚREDNICA, MATERIAŁ		DN160 PVC
ODLEGŁOŚCI	0.0	4.4 6.4 8.4
HEKTOMETRY	S'3.2	Si3.1

RZĘDNA TERENU ISTN.	0.20	
RZĘDNA DNA KANAŁU	-2.49	-2.38 -2.19 -1.90
RZĘDNA DNA WYKOPU	-2.65	-1.92 -1.76
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.69	1.56
SPADKI, DŁUGOŚCI		4% / 18.4m
ŚREDNICA, MATERIAŁ		DN160 PVC
ODLEGŁOŚCI	0.0	2.9 7.7 14.8 18.4
HEKTOMETRY	T'3.1	Si3.2

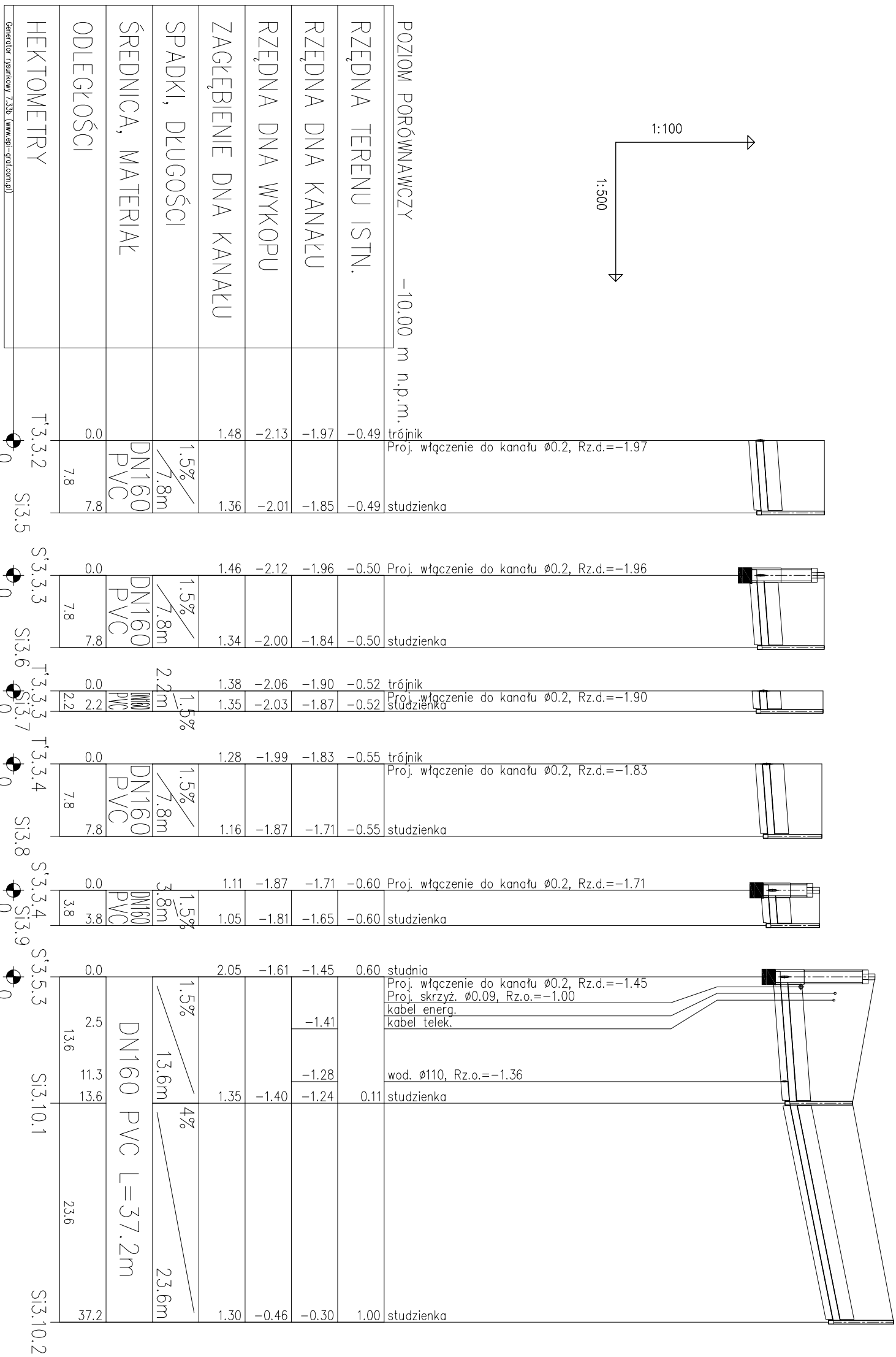
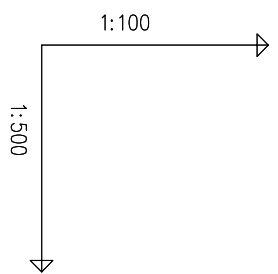
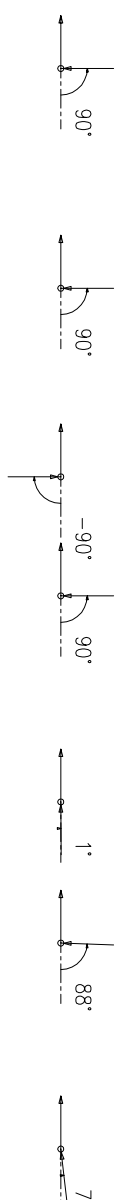
RZĘDNA TERENU ISTN.	0.26	
RZĘDNA DNA KANAŁU	-2.42	-2.33 -2.19 -1.98 -1.93
RZĘDNA DNA WYKOPU	-2.58	-2.09 -2.09
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.68	1.73
SPADKI, DŁUGOŚCI		3% / 16.3m
ŚREDNICA, MATERIAŁ		DN160 PVC
ODLEGŁOŚCI	0.0	3.2 7.8 14.5 16.3
HEKTOMETRY	T'3.2	Z3.1

RZĘDNA TERENU ISTN.	-0.40	
RZĘDNA DNA KANAŁU	-2.21	-2.09 -2.09
RZĘDNA DNA WYKOPU	-2.37	-2.25
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.81	1.69
SPADKI, DŁUGOŚCI		1.5% / 7.8m
ŚREDNICA, MATERIAŁ		DN160 PVC
ODLEGŁOŚCI	0.0	7.8
HEKTOMETRY	S'3.3.2	Si3.3

RZĘDNA TERENU ISTN.	-0.47	
RZĘDNA DNA KANAŁU	-2.02	-1.99 -1.99
RZĘDNA DNA WYKOPU	-2.18	-2.15
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.55	1.52
SPADKI, DŁUGOŚCI		1.5% / 2.2m
ŚREDNICA, MATERIAŁ		DN160 PVC
ODLEGŁOŚCI	0.0	2.2 2.2
HEKTOMETRY	T'3.3.1	Si3.4

art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f, 83-400 Kościerzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
projekt	INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płażyńskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
	INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 35
	Profile podłużne przykanalików sanitarnych Si2.1-Si2.7	DATA 08.2013
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska		

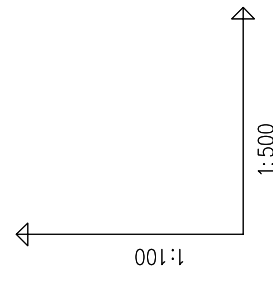
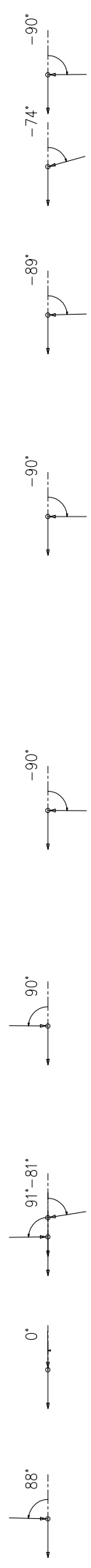
Generator rysunkowy 7.33b (www.epi-graf.com.pl)



POZIOM PORÓWNAWCZY	-10.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.	-0.49
RZĘDNA DNA KANAKU	-1.97
RZĘDNA DNA WYKOPU	-2.13
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAKU	1.48
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.5%
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN160 PVC
ODLEGŁOŚCI	7.8
HEKTOMETRY	7.8

T3.3.2	Si3.5	0	0.0	7.8	1.5%	7.8m	1.36	-2.01	-1.85	-0.49	trójnik Proj. włączenie do kanału ø0.2, Rz.d.= -1.97	studzienka
S'3.3.3	Si3.6	0	0.0	7.8	1.5%	7.8m	1.34	-2.00	-1.84	-0.50	Proj. włączenie do kanału ø0.2, Rz.d.= -1.96	studzienka
T3.3.3	Si3.7	0	0.0	2.2	1.5%	2.2m	1.35	-2.03	-1.87	-0.52	trójnik Proj. włączenie do kanału ø0.2, Rz.d.= -1.90	studzienka
T3.3.4	Si3.8	0	0.0	7.8	1.5%	7.8m	1.16	-1.87	-1.71	-0.55	trójnik Proj. włączenie do kanału ø0.2, Rz.d.= -1.83	studzienka
S'3.3.4	Si3.9	0	0.0	3.8	1.5%	3.8m	1.05	-1.81	-1.65	-0.60	Proj. włączenie do kanału ø0.2, Rz.d.= -1.71	studzienka
S'3.5.3	Si3.10.1	0	0.0	13.6	1.5%	13.6m	1.35	-1.40	-1.24	0.11	Proj. włączenie do kanału ø0.2, Rz.d.= -1.45 Proj. skrzyż. ø0.09, Rz.o.= -1.00 kabel energ. kabel telek.	studzienka
			2.5	11.3							wod. ø110, Rz.o.= -1.36	
			13.6	13.6	4%	23.6m	1.30	-0.46	-0.30	1.00		studzienka
			37.2	37.2								

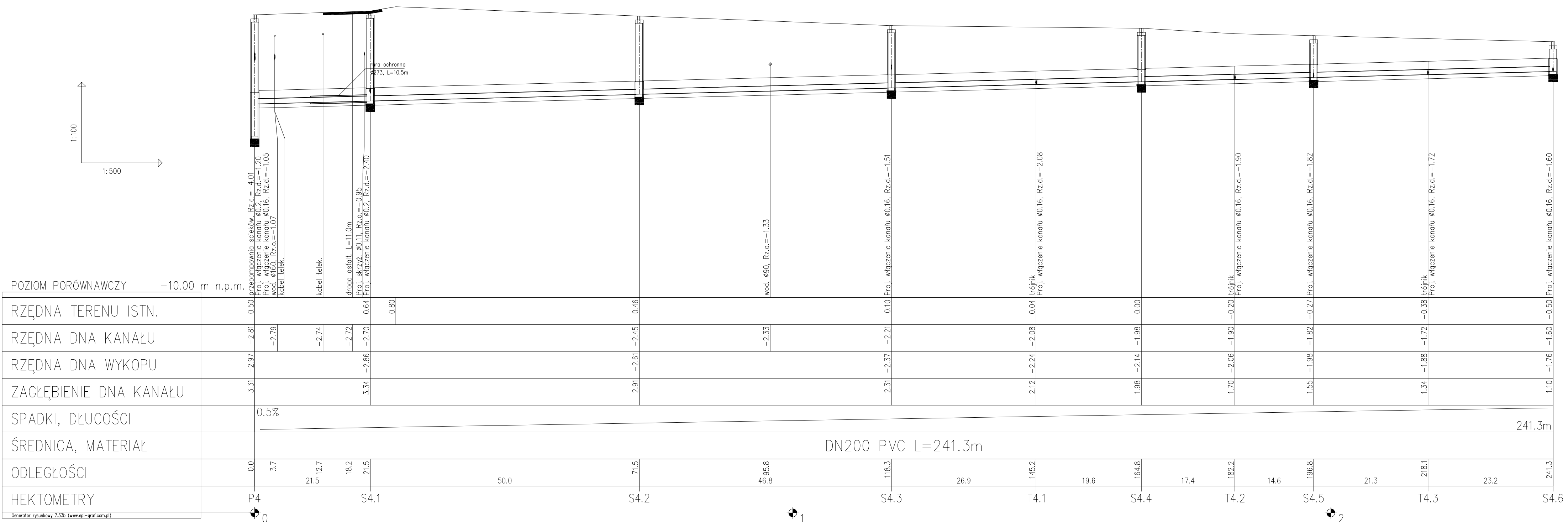
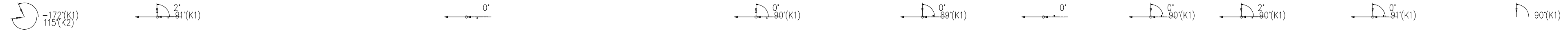
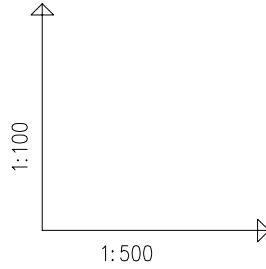
art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koscierzero NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
projekt	INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazyskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
	INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławki i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 36
	Profilie podłużne przykanałków sanitarnych S2.1-S2.7	DATA 08.2013
PROJEKTANT:	mgr inż. Arkadiusz Malinowski	
mgr, nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jędrzej Myszka	
mgr, nr POW/0040/PO05/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych		
ASYSTENT PROJEKTANT:	mgr inż. Emilia Dzeminska	



POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	1.46	-1.32	-1.21	-1.16	0.30	studzienka	0.40	Proj. włączenie do kanału $\varnothing 2, R_z.d.=-1.21$	3.5	3.5	DN160 PVC	3.8m	1.5%	3.8	3.8	DN160 PVC	3.8	3.8	S'3.7	S'3.11
RZĘDNA DŃA KANAŁU	1.61	-1.37	-1.21	-1.16	0.40	trójnik	0.40	Proj. włączenie do kanału $\varnothing 2, R_z.d.=-1.21$	3.5	3.5	DN160 PVC	3.8m	1.5%	3.8	3.8	DN160 PVC	3.8	3.8	S'3.8	S'3.12
RZĘDNA DŃA WYKOPU	3.08	-3.01	-2.85	-2.85	0.23	studnia kaszkadowa	0.23	Proj. włączenie do kanału $\varnothing 2, R_z.d.=-2.85$	9.1	9.1	DN160 PVC	9.1m	1.5%	9.1	9.1	DN160 PVC	9.1	9.1	S'3.1	S'3.13
ZAGŁĘBIENIE DŃA KANAŁU	3.04	-2.96	-2.80	-2.80	0.24	studzienka	0.24	Proj. włączenie do kanału $\varnothing 2, R_z.d.=-2.80$	9.5	9.5	DN160 PVC	9.5m	1.5%	9.5	9.5	DN160 PVC	9.5	9.5	S'3.1	S'3.14
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.77	-2.13	-1.97	-1.97	0.20	Proj. włączenie do kanału $\varnothing 2, R_z.d.=-1.97$	0.20	Proj. włączenie do kanału $\varnothing 2, R_z.d.=-1.97$	4.2	7.5	DN160 PVC	16.6m	1.5%	16.6	16.6	DN160 PVC	16.6	16.6	S'3.5	S'3.15
ŚREDNICA, MATERIAŁ	1.70	-1.92	-1.76	-1.76	0.06	trójnik	0.06	Proj. włączenie do kanału $\varnothing 2, R_z.d.=-1.76$	4.4	8.2	DN160 PVC	8.2m	1.5%	8.2	8.2	DN160 PVC	8.2	8.2	T'3.1	S'3.16
ODLEGŁOŚCI	0.0	3.1	3.1	3.1	0.10	studzienka	0.10	Proj. włączenie do kanału $\varnothing 2, R_z.d.=-1.00$	3.4	3.4	DN160 PVC	3.4m	1.5%	3.4	3.4	DN160 PVC	3.4	3.4	S'3.9	S'3.17
HEKTOMETRY	0.0	1.40	-0.66	-0.50	0.90	studzienka	0.90	Proj. włączenie do kanału $\varnothing 2, R_z.d.=-0.50$	3.1	3.1	DN160 PVC	3.1m	1.5%	3.1	3.1	DN160 PVC	3.1	3.1	S'3.10	S'3.18
	3.12	-3.06	-2.90	-2.90	0.22	studzienka	0.22	Proj. włączenie do kanału $\varnothing 2, R_z.d.=-2.90$	2.7	5.5	DN160 PVC	17.1m	1.5%	17.1	17.1	DN160 PVC	17.1	17.1	0.0	S'3.19

art	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koszęcina NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:	Gmina Cedry Wielkie ul. M. Prączyńskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA	1:100/500
INWESTYCJA:	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie	NR RYS.	37
PROJEKTANT:	mgr inż. Arkadiusz Malinowski	DATA	08.2013
Profil podłużne przykanałków sanitarnych S3.11-S3.19			
upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń			
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszkowski			
upr. nr POM/0040/P005/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych			
ASYSTENT PROJEKTANT: mgr inż. Emilia Dziemińska			



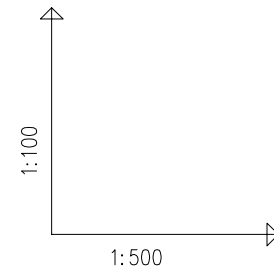
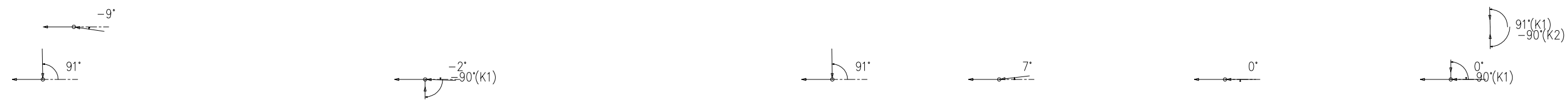
POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	0.50	-2.81	-2.79	-2.74	-2.72	-2.70	0.80	0.46		-2.33	-0.10	0.04	0.00	-0.20	-0.27	-0.38	-0.50				
RZĘDNA DNA KANAŁU		-2.79	-2.74	-2.72	-2.70						-2.21	-2.08	-1.98	-1.90	-1.82	-1.72	-1.60				
RZĘDNA DNA WYKOPU		-2.97			-2.86			-2.45		-2.33	-2.37	-2.24	-2.14	-2.06	-1.98	-1.88	-1.76				
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	3.31				3.34			2.91			2.31	2.12	1.98	1.70	1.55	1.34	1.10				
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.5%																				
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN200 PVC L=241.3m																				
ODLEGŁOŚCI	0.0	3.7	12.7	18.2	21.5			71.5		95.8	118.3	145.2	164.8	182.2	196.8	218.1	241.3				
HEKTOMETRY	P4			S4.1		50.0		S4.2			S4.3	26.9	S4.4	17.4	T4.2	14.6	S4.5	21.3	T4.3	23.2	S4.6

przewody siłkielny, Rz.d. = -4.01
 Proj. włoczenie kanału Ø0.2, Rz.d. = -1.70
 wod. Ø160, Rz.o. = -1.05
 kabel telek.
 droga asfalt, L = 11.0m
 Proj. włoczenie kanału Ø0.2, Rz.d. = -2.40
 wod. Ø90, Rz.o. = -1.33
 Proj. włoczenie kanału Ø0.16, Rz.d. = -1.51
 Proj. włoczenie kanału Ø0.16, Rz.d. = -2.08
 Proj. włoczenie kanału Ø0.16, Rz.d. = -1.90
 Proj. włoczenie kanału Ø0.16, Rz.d. = -1.82
 Proj. włoczenie kanału Ø0.16, Rz.d. = -1.72
 Proj. włoczenie kanału Ø0.16, Rz.d. = -1.60

art.	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f, 83-400 Koszęrna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:	Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA:	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszęrna, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 38
	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku P4-S4.6	DATA 08.2013
PROJEKTANT:	mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/G4/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
ASYSTENT PROJ.:	mgr inż. Emilia Dziemińska	

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

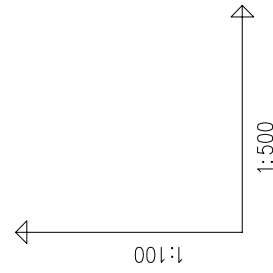
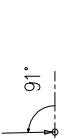
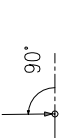
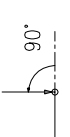
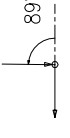
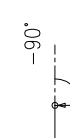
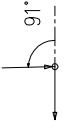
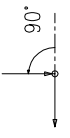
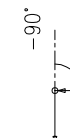
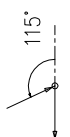


POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	0.64	0.64	0.62	0.60	0.60	0.30	0.40	0.28	0.40	0.40							
RZĘDNA DNA KANAŁU	-2.70	-2.12	-1.91	-1.68	-1.66	-1.59	-1.46	-0.94	-0.85	-0.85							
RZĘDNA DNA WYKOPU	-2.86	-2.28	-2.07	-1.84	-1.66	-1.59	-1.46	-1.10	-1.01	-0.85							
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	3.34	3.04	2.53	2.28	1.29	1.06	1.22	1.25	0.40	0.40							
SPADKI, DŁUGOŚCI	8	3.6	0.5%	131.8m						2%	30.4m						
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN200 PVC L=165.7m																
ODLEGŁOŚCI	0.0	3.6	43.8	50.7	46.6	90.4	95.1	102.1	107.9	109.5	118.5	25.8	135.3	25.9	161.2	4.5	165.7
HEKTOMETRY	S4.1	S4.1.1	S4.1.2	S4.1.3	S4.1.4	S4.1.5	T4.1.1	S4.1.6									

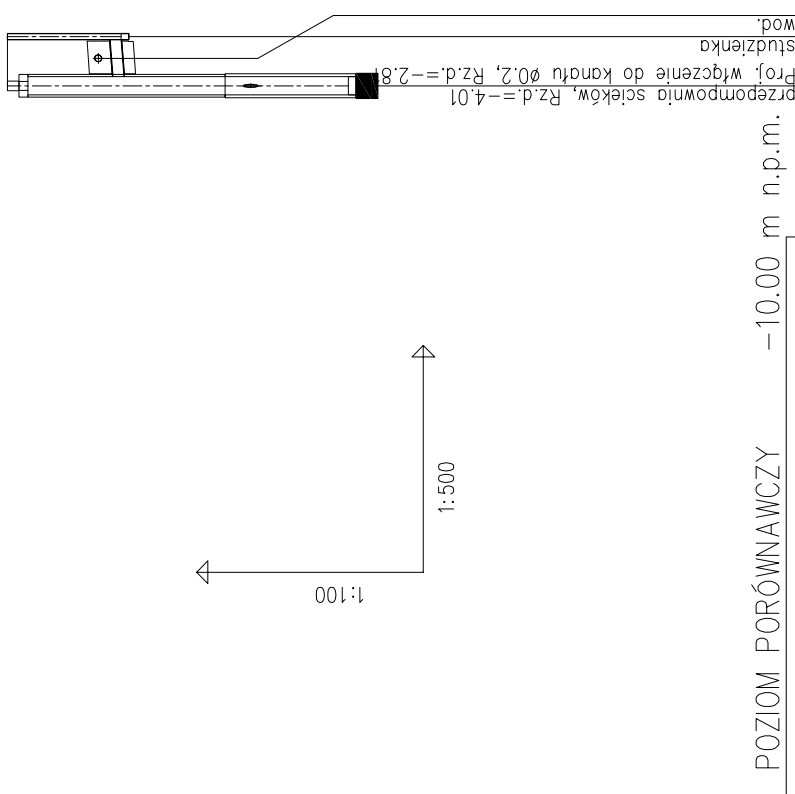
art	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f, 83-400 Koszczyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:		Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA:		Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwaty, Wocławcy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 39
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na odcinku S4.1-S4.1.6			DATA 08.2013
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszkowski upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska			

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

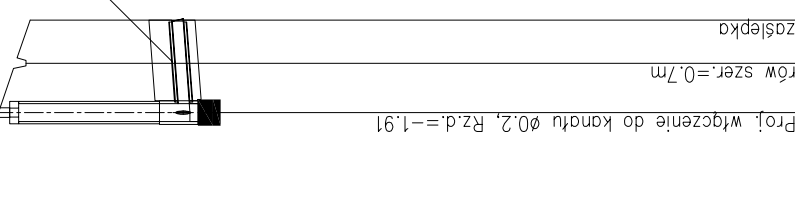


POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

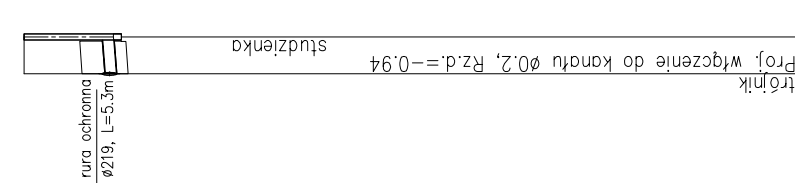
RZĘDNA TERENU ISTN.	0.50	0.50	Przepompownia ścieków, Rz.d.=-4.01
RZĘDNA DNA KANAŁU	1.50	-1.00	studzienka
RZĘDNA DNA WYKOPU	1.50	-1.16	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	3.31	-2.96	
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.5%	3.2m	
SREDNICA, MATERIAŁ	DN160	PVC	
ODLEGŁOŚCI	0.0	3.2	
HEKTOMETRY	P4	Si4.1	



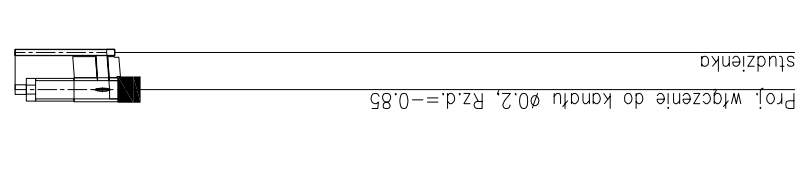
0.50	0.50	Przepompownia ścieków, Rz.d.=-4.01
1.50	-1.00	studzienka
1.50	-1.16	
3.31	-2.96	
1.5%	3.2m	
DN160	PVC	
0.0	3.2	
P4	Si4.1	



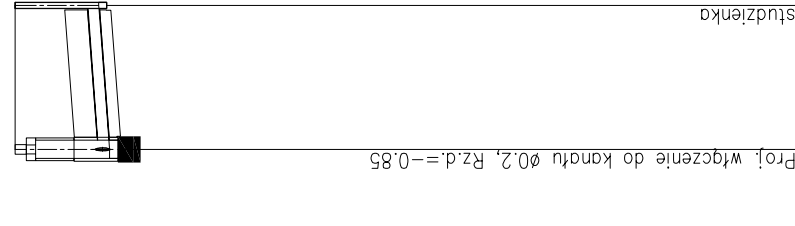
0.0	6.1	6.1
6.1	3.3	3.3
1.5%	6.1m	
DN160	PVC	
0.0	6.1	
S4.1.2	z4.1	



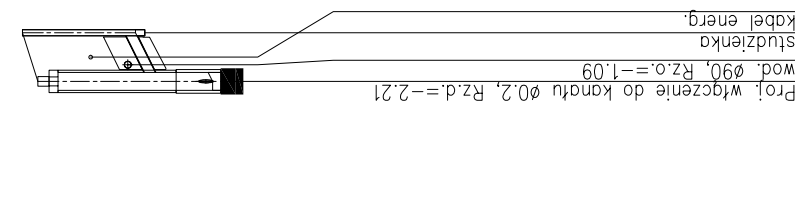
0.0	2.4	2.4
2.4	2.4	2.4
1.5%	2.4m	
DN160	PVC	
0.0	2.4	
T4.1.1	Si4.2	



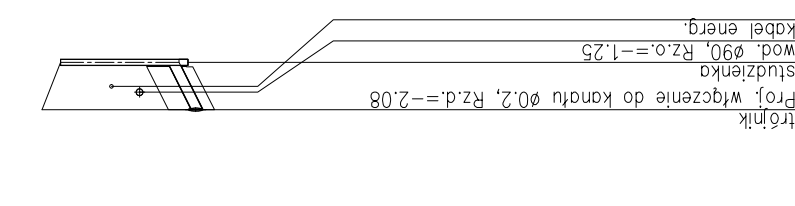
0.0	2.5	2.5
2.5	2.5	2.5
1.5%	2.5m	
DN160	PVC	
0.0	2.5	
S4.1.6	Si4.3	



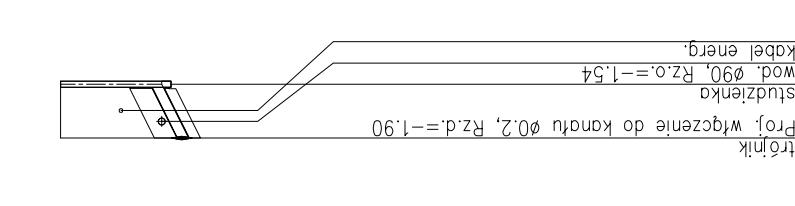
0.0	9.5	9.5
9.5	9.5	9.5
1.5%	9.5m	
DN160	PVC	
0.0	9.5	
S4.1.6	Si4.4	



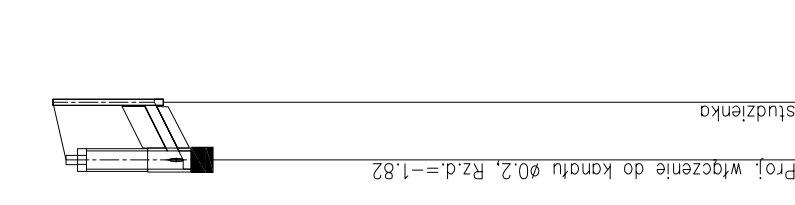
0.0	3.2	3.2
3.2	3.2	3.2
10%	3.2m	
DN160	PVC	
0.0	3.2	
S4.3	Si4.5	



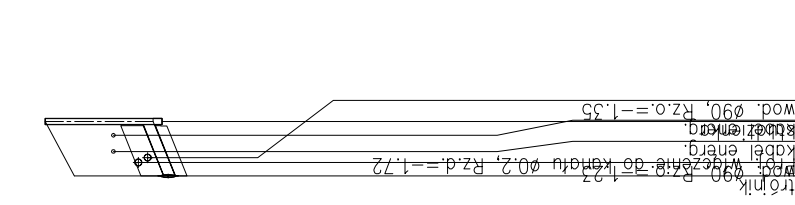
0.0	3.1	3.1
3.1	3.1	3.1
10%	3.1m	
DN160	PVC	
0.0	3.1	
T4.1	Si4.6	



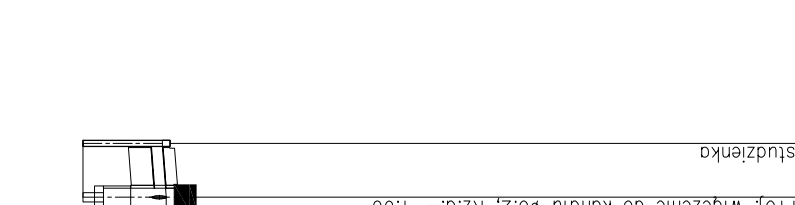
0.0	3.6	3.6
3.6	3.6	3.6
10%	3.6m	
DN160	PVC	
0.0	3.6	
T4.2	Si4.7	



0.0	3.8	3.8
3.8	3.8	3.8
10%	3.8m	
DN160	PVC	
0.0	3.8	
S4.5	Si4.8	

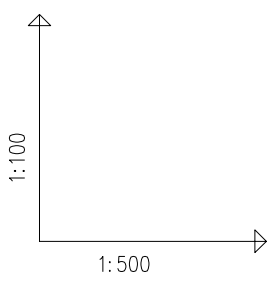
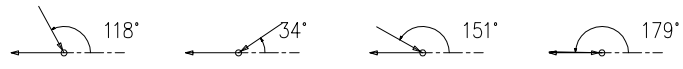


0.0	3.6	3.6
3.6	3.6	3.6
8%	3.6m	
DN160	PVC	
0.0	3.6	
T4.3	Si4.9	



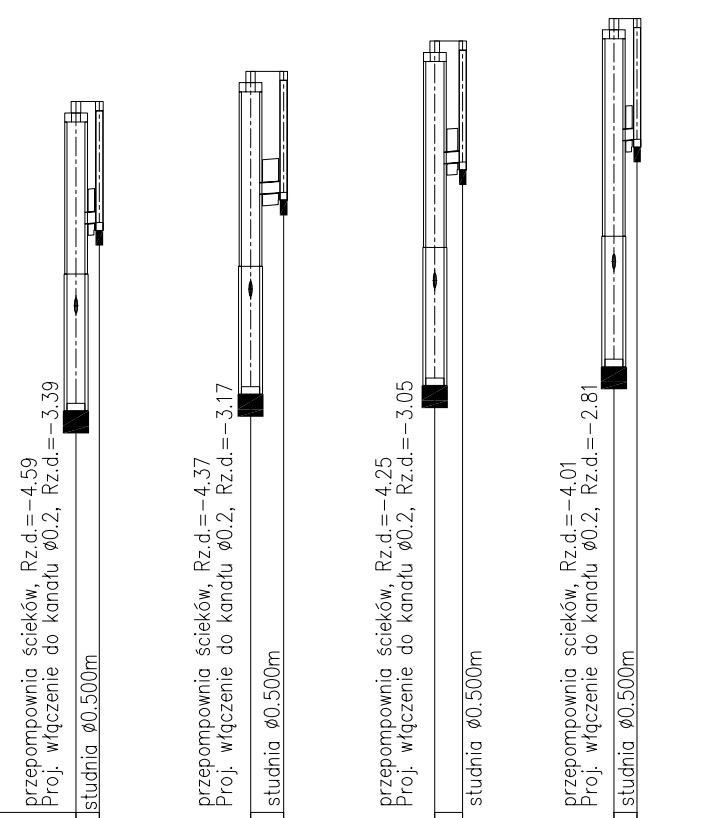
0.0	3.6	3.6
3.6	3.6	3.6
1.5%	3.6m	
DN160	PVC	
0.0	3.6	
S4.6	Si4.10	

art	projekt	589-12
ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koszczyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69		
INWESTOR:	Gmina Cedry Wielkie ul. W. Pacyńskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA:	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwaty, Wocławy i Stanistawowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 40
Profil podłużne przykanałów sanitarnych Si4.1-Si4.10		DATA 08.2013
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 specjalność: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POM/0040/P005/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych		
ASISTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dzienińska		

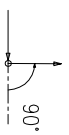


POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

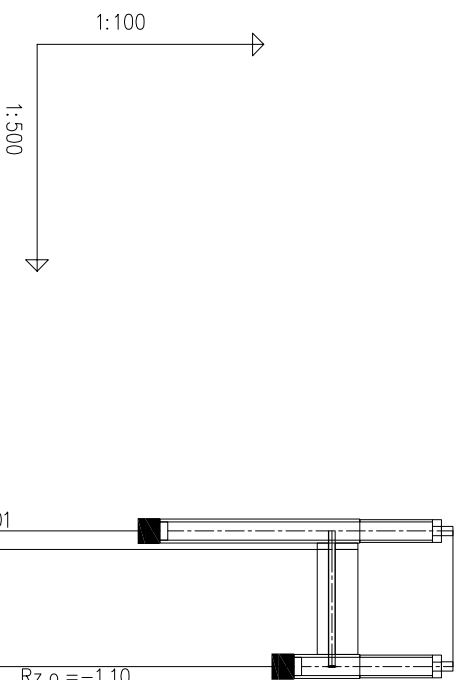
	Przebieg 1	Przebieg 2	Przebieg 3	Przebieg 4
RZĘDNA TERENU ISTN.	-0.60	-0.20	0.20	0.50
RZĘDNA DNA KANAŁU	-3.39	-3.17	-3.05	-2.81
RZĘDNA DNA WYKOPU	-3.54	-3.32	-3.20	-2.96
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.79	2.97	3.25	3.31
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.5% 1.5m	1.5% 2.2m	1.5% 1.8m	1.5% 1.5m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Ø0.20 PVC	Ø0.20 PVC	Ø0.20 PVC	Ø0.20 PVC
ODLEGŁOŚCI	0.0 1.5	0.0 2.2	0.0 1.8	0.0 1.5
HEKTOMETRY	P1 Sw1	P2 Sw2	P3 Sw3	P4 Sw4



art	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f, 83-400 Kościerzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:		Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazyńskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA:		Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Woctawy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 41
<p align="center"><i>Profile podłużne przykanalików sanitarnych od studni wodomierzowej do przepompowni ścieków</i></p>			DATA 08.2013
PROJEKTANT:		mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Jędrzej Myszkowski upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
ASYSTENT PROJ.:		mgr inż. Emilia Dziemińska	



→ 0°(K1)



POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

przepompownia ścieków, Rz.d.=-4.01

studnia włączeniowa, Rz.d.=-1.50
Proj. połączenie z przewodem ø0.11, Rz.o.=-1.10

RZĘDNA TERENU ISTN.	0.50	0.50	0.50
RZĘDNA OSI KANAKU	-1.10	-1.10	-1.10
RZĘDNA DNA WYKOPU	-1.30	-1.30	-1.10
ZAGŁĘBIENIE OSI KANAKU	1.60	1.60	1.60
SPADKI, DŁUGOŚCI		0%	9.0
ŚREDNICA, MATERIAŁ		DN90PE	
ODLEGŁOŚCI	0.0	1.2	7.8
HEKTOMETRY	P4	4.1	Sw1
	0	0	

Generátor rysunkowy 7.3.3b (www.gpi-graf.com.pl)

art

projekt
ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Kościerzyna
NIP 591-163-58-00, Regon 220376462
tel/fax +48 58 680 83 69

589-12

INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie
ul. M. Piączyńskiego 16
83-020 Cedry Wielkie

SKALA
1:100/500

INWESTYCJA:
Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości
Koszwały, Wocławy i Stanistawowo
w gminie Cedry Wielkie
ETAP I

NR RYS.
42

*Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej
na odcinku P4-Sw1*

DATA
08.2013

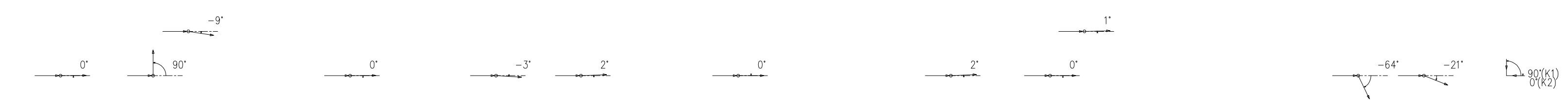
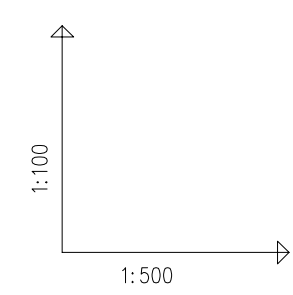
PROJEKTANT:
mgr inż. Arkadiusz Malinowski

upr. nr 294/Gd/2002
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych
i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Jędrzej Myszka

upr. nr POW/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych

ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska

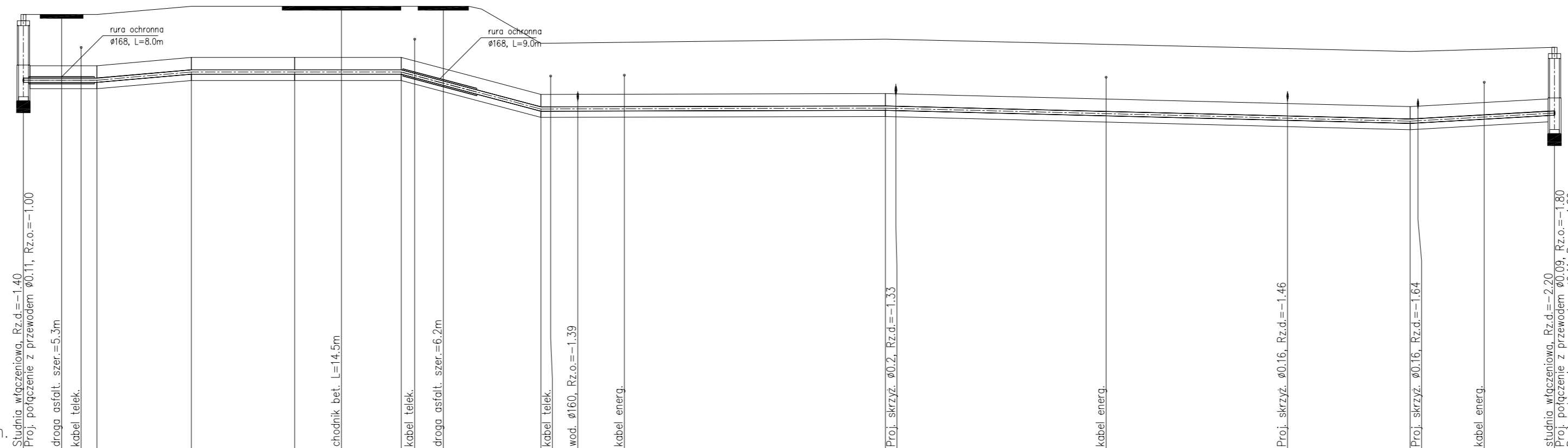
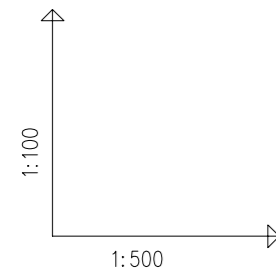


POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	0.50	0.65	0.64	0.60	0.64	0.66	0.70	0.80	0.50	0.80	0.80	0.71	0.60													
RZĘDNA OSI KANAŁU	-1.10	-0.98	-0.95	-1.00	-0.96	-0.95	-0.94	-0.90	-0.80	-1.10	-0.80	-0.89	-1.00													
RZĘDNA DNA WYKOPU	-1.30	-1.31	-1.16	-1.17	-1.21	-1.10	-1.01	-1.31	-1.01	-1.01	-1.09	-1.01	-1.21													
ZAGŁĘBIENIE OSI KANAŁU	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60													
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.2%	12.6m	0.2%	26.8m	0.2%	52.9m	0.3%	29.0m	2.2%	13.5m	6.4/4.7	0%	37.3m	1%	20.2m											
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN110PE L=197.0m																									
ODLEGŁOŚCI	0.0	10.3	12.6	4.8	17.4	22.1	39.5	19.8	59.3	64.7	11.6	70.9	21.4	92.3	29.0	121.3	13.5	134.8	4.7	139.5	37.3	176.8	9.0	185.8	11.2	197.0
HEKTOMETRY	Sw1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Sw2													

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

art	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f., 83-400 Koszczyno NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
		INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I		NR RYS. 43	DATA 08.2013
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej na odcinku Sw1-Sw2			
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Cd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń			
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Mysza upr. nr POM/0040/PO05/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych			
ASYSTENT PROJEKTANT: mgr inż. Emilia Dziemińska			

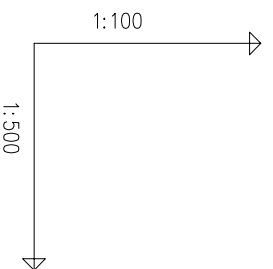
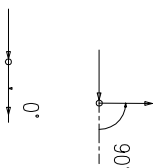


POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	0.60	0.60	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.00	0.00	-0.30	-0.20										
RZĘDNA OSI KANAŁU	-1.00	-1.00	-0.80	-0.80	-0.80	-1.07	-1.70	-1.70	-1.69	-1.68	-1.81	-2.00	-1.80										
RZĘDNA DNA WYKOPU	-1.21	-1.21	-1.01	-1.01	-1.01	-1.91	-1.91	-1.91	-1.89	-1.70	-2.21	-2.00	-2.00										
ZAGŁĘBIENIE OSI KANAŁU	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.68	1.70	1.70	1.60	1.60										
SPADKI, DŁUGOŚCI	0%	8.9	1.7%	11.5m	0%	25.5m	5.3%	17.0m	0.1%	41.9m	0.5%	63.9m	1.1%	17.6m									
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN110PE L=186.4m																						
ODLEGŁOŚCI	0.0	4.7	7.0	8.9	11.5	20.4	12.6	33.0	38.7	13.0	46.0	51.1	17.0	63.0	67.5	73.1	41.9	104.9	131.8	63.9	168.8	177.8	186.4
HEKTOMETRY	Sw2	12	13	14	15	16	17	18	Sw3														

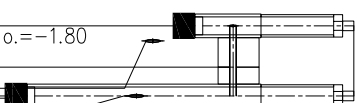
Generator rysunkowy 7.33b (www.epi-graf.com.pl)

art	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f, 83-400 Kościerzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:		Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA:		Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 44
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej na odcinku Sw2-Sw3			DATA 08.2013
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myska upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemska			



POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

studnia włączeniowa, Rz.d.=-2.20
 Proj. połączenie z przewodem $\varnothing 0.11$, Rz.o.=-1.80
 Proj. skrzyż. $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-2.95
 Proj. włączenie kanału $\varnothing 0.2$, Rz.d.=-3.17
 przepompownia ścieków, Rz.d.=-4.37



RZĘDNA TERENU ISTN.	-0.20	-0.20	-0.20
RZĘDNA OSI KANAKU	-1.80	-1.80	-1.80
RZĘDNA DNA WYKOPU	-2.00	-2.00	-2.00
ZAGŁĘBIENIE OSI KANAKU	1.60	1.60	1.60
SPADKI, DŁUGOŚCI	0	4.6	0
ŚREDNICA, MATERIAŁ		DN90PE	
ODLEGŁOŚCI	0.0	2.7	4.6
HEKTOMETRY	SW3	P2	
	0	2.1	

Generator rysunkowy 7.3.3b (www.gpi-gpd.com.pl)

art

projekt

ART PROJEKT K&M Sp. z o.o.
 ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Kościerzyna
 NIP 591-163-58-00, Regon 220376462
 tel/fax +48 58 680 83 69

589-12

INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie
 ul. M. Piłsudskiego 16
 83-020 Cedry Wielkie

SKALA
 1:100/500

INWESTYCJA:

Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości
 Koszwały, Wocławny i Stanisławowo
 w gminie Cedry Wielkie
 ETAP I

NR RYS.

45

*Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej
 na odcinku SW3-P2*

DATA
 08.2013

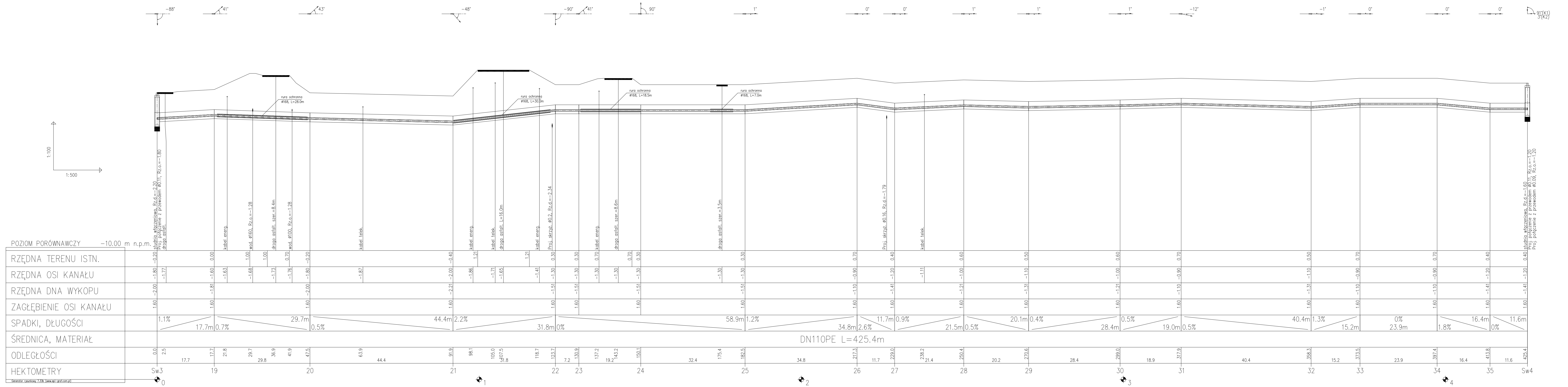
PROJEKTANT:

mgr inż. Arkadiusz Malinowski
 upr. nr 294/Gd/2002
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanałizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń

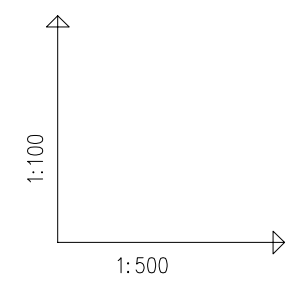
SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Jędrzej Myszka
 upr. nr POM/0040/P00S/07 do projektowania bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanałizacyjnych

ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dzięmińska



<p>ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koscierzyzna NP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 89</p>	589-12
<p>INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie</p>	SKALA 1:100/500
<p>INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwaty, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I</p>	NR RYS. 46
<p>Projekt podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej na odcinku Sw3-Sw4</p>	DATA 08.2013
<p>PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/04/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń</p> <p>SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszk upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych</p> <p>ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska</p>	

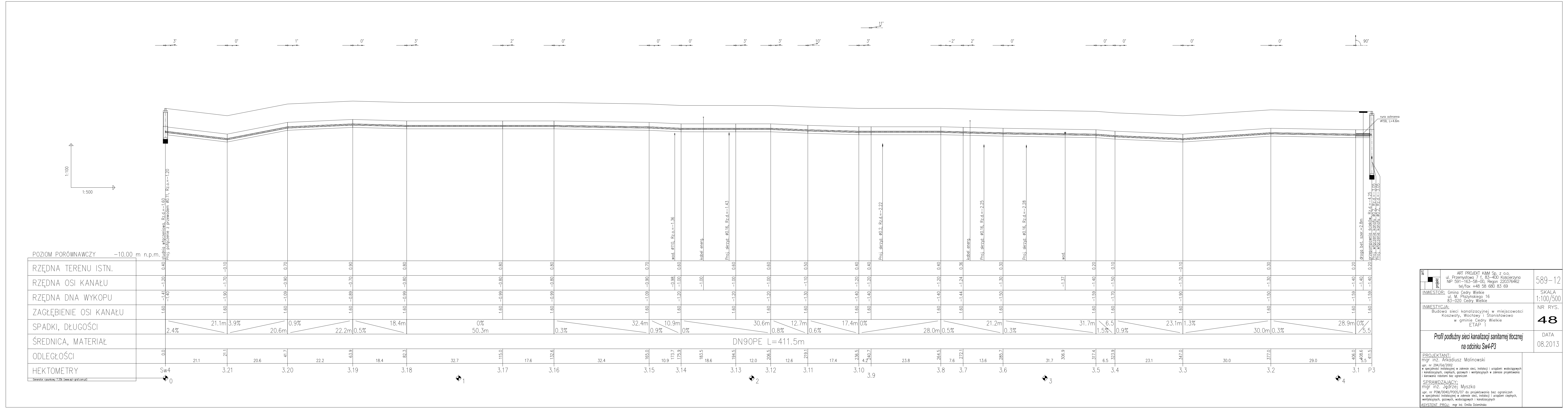


POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

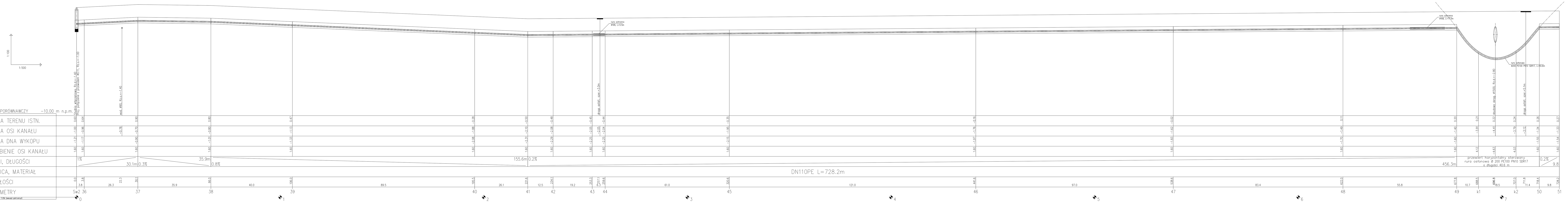
RZĘDNA TERENU ISTN.	0.40	-1.20	-1.23	-1.32	-1.40	0.20	-1.80	-0.20	-1.78	-1.77	-1.72	-1.67	-1.56	-1.50	0.10	-1.80	-0.20	-2.41	-2.20	-0.60	
RZĘDNA OSI KANAŁU	-1.20	-1.23	-1.32	-1.40	-1.55	-1.80	-1.80	-1.80	-1.78	-1.77	-1.72	-1.67	-1.56	-1.50	-1.50	-1.80	-1.80	-2.41	-2.20	-0.60	
RZĘDNA DNA WYKOPU	-1.41	-1.41	-1.41	-1.40	-1.55	-2.00	-2.00	-2.00	-1.98	-1.98	-1.72	-1.67	-1.56	-1.50	-1.50	-2.00	-2.00	-2.41	-2.20	-0.60	
ZAGŁĘBIENIE OSI KANAŁU	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.77	1.77	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.9%	21.8m	1.6%	24.4m	0.1%	31.9m	0.6%	48.5m	0.5%	59.5m	0%	9.4m	0.8%	47.3m							
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN110PE L=243.9m																				
ODLEGŁOŚCI	0.0	3.3	21.8	30.8	46.2	62.7	78.1	86.9	96.2	115.6	126.6	186.1	195.5	242.8	243.9						
HEKTOMETRY	Sw4	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1													

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

art	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Kosierzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/tax +48 58 680 83 69	589-12
		INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płazynskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanistawowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I		NR RYS. 47	
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej na odcinku Sw4-P1		DATA 08.2013	
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń			
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszkowski upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych			
ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska			



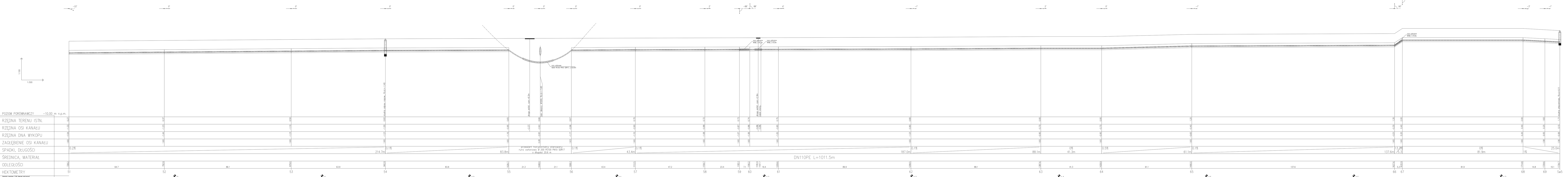
ART	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Kościerzyna NP 591-163-58-00, Region 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR:	Gmina Cedry Wielkie ul. M. Piłzyskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500	
INWESTYCJA:	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwaly, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 48	
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej na odcinku Sw4-P3		DATA 08.2013	
PROJEKTANT:	mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/G6/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jędrzej Myszka upr. nr POW/0040/P005/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych		
ASYSTENT PROJ.:	mgr inż. Emilia Dziemińska		



POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

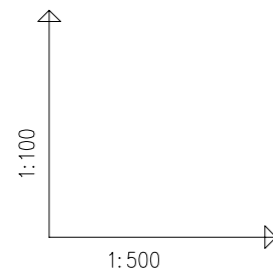
RZĘDNA TERENU ISTN.	0.60	0.64	0.90	0.80	0.47	0.78	0.28	0.50	0.48	0.45	0.44	0.35	0.20	0.21	0.24	0.26	0.27																			
RZĘDNA OSI KANAŁU	-1.00	-0.96	-0.78	-0.70	-1.13	-0.80	-1.08	-1.10	-1.08	-1.05	-1.04	-1.02	-1.40	-3.91	-3.79	-3.12	-1.34																			
RZĘDNA DŃA WYKOPU	-1.21	-1.17	-0.90	-1.01	-1.35	-1.01	-1.28	-1.31	-1.29	-1.25	-1.24	-1.15	-1.60	-4.12	-4.03	-3.28	-1.54																			
ZAGŁĘBIENIE OSI KANAŁU	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	4.12	4.03	1.60	1.60																			
SPADKI, DŁUGOŚCI	1%	30.1m	0.3%	35.9m	0.8%	155.6m	0.2%	456.3m	0.2%	9.8%																										
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN110PE L=728.2m																																			
ODLEGŁOŚCI	0.0	3.8	26.3	27.3	30.1	35.9	66.0	89.5	271.6	12.5	294.1	19.2	320.6	61.0	121.0	83.4	55.8																			
HEKTOMETRY	Sw2	36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		k1		k2		50		51

	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koszęca NP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax: +48 58 680 83 69	589-12
	INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Piłzyskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA: 1:100/500
INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszęca, Wocławy i Stanistawo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 49	DATA 08.2013
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej na odcinku Sw2-51		
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Molinowski <small>apr. nr 284/Gz/2002 * specjalność: instalacyjno - w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierownictwa nadzoru nad wykonaniem</small>		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszko <small>apr. nr POM/0546/PM/05/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno - w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych</small>		
ASYSTENT PROJEKTANT: mgr inż. Emilia Dęmińska		



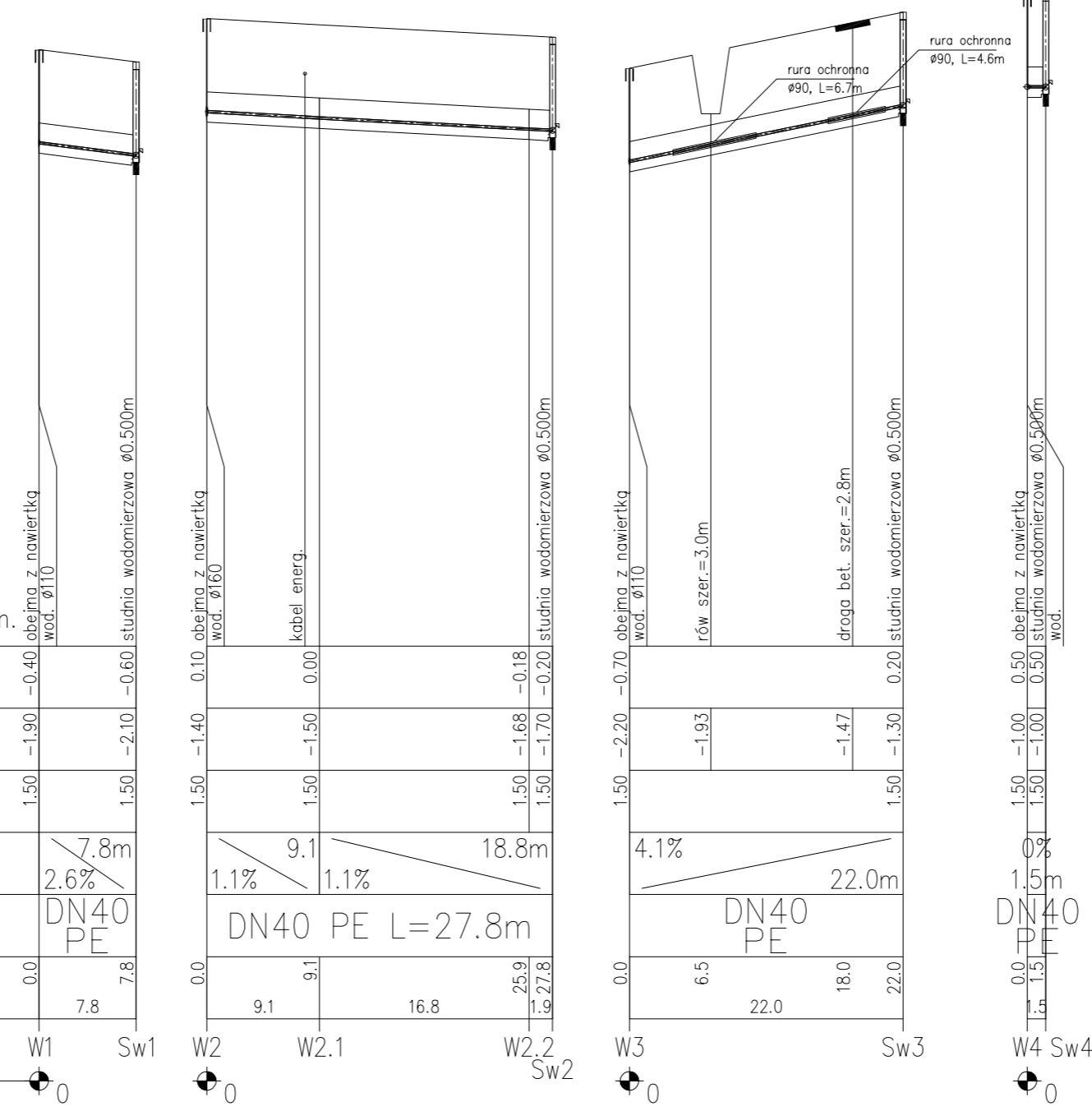
POZIOM PORÓWNAWCZY	-10.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.	0.27
RZĘDNA OSI KANAŁU	1.00
RZĘDNA DŃA WYKOPU	0.25
ZAGĘBIENIE OSI KANAŁU	1.60
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.2%
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN110PE
ODLEGŁOŚCI	292.2
HEKTOMETRY	51

ART. PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przyryzowa 7 I, 85-400 Koszęcin NIP 581-163-58-00, Regon 220379462 tel./fax +48 58 680 83 69	589-12
INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Przybylskiego 16 85-020 Cedry Wielkie	SKALA: 1:100/500
INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszęcin, Wodławy i Szanielskowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS.: 50
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej na odcinku 51-Sw5	DATA: 08.2013
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski mgr inż. Jędrzej Myszko mgr inż. Paweł Kozłowski mgr inż. Jędrzej Myszko mgr inż. Paweł Kozłowski	



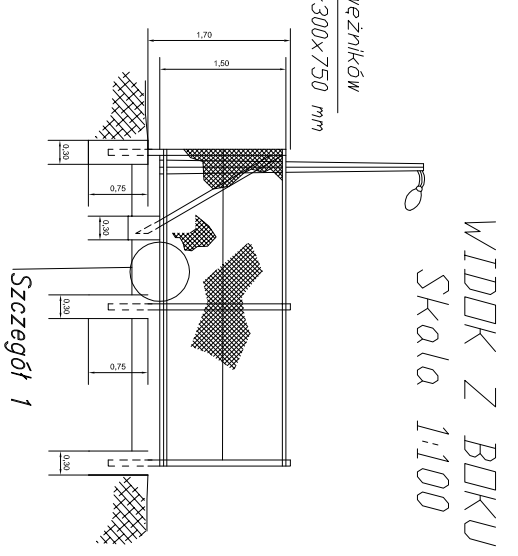
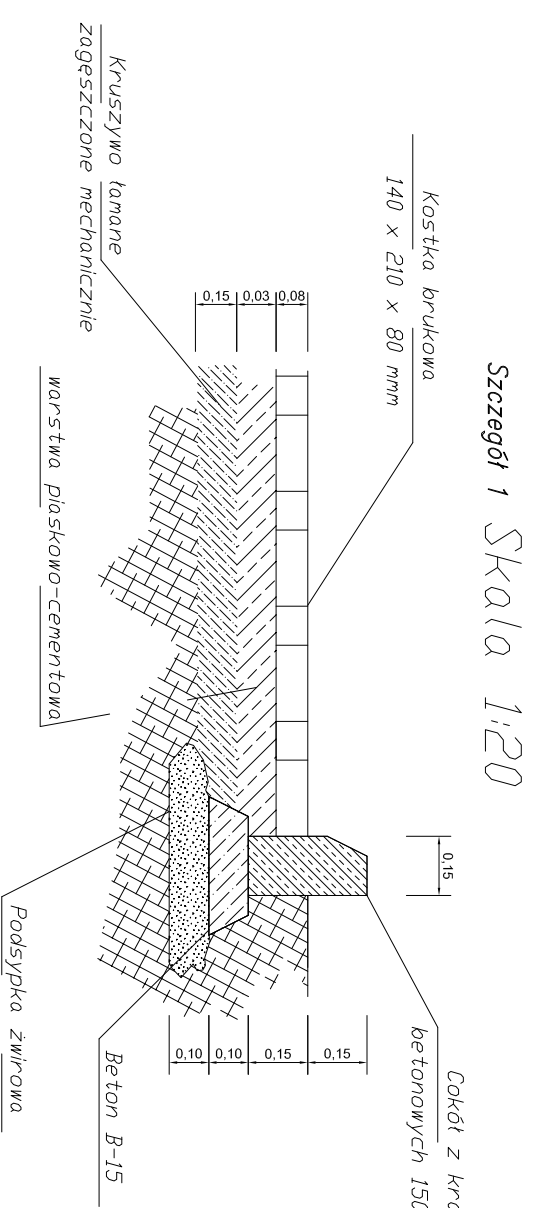
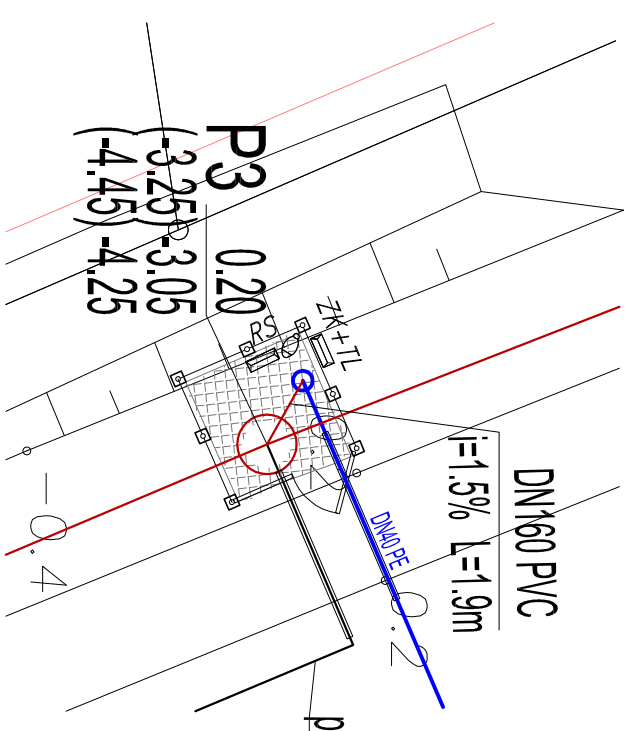
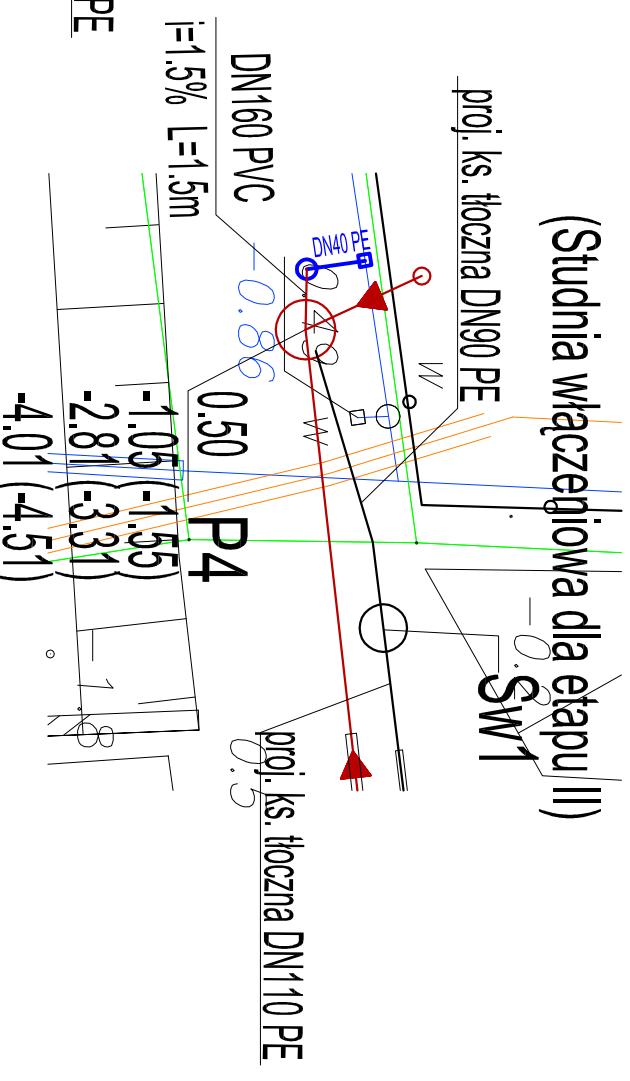
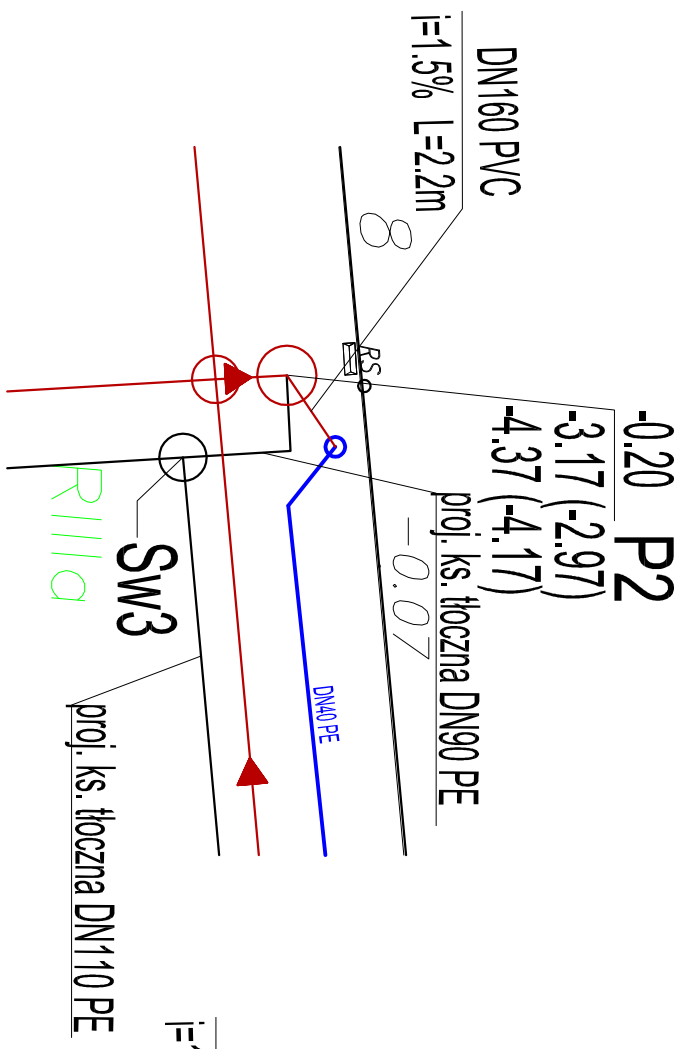
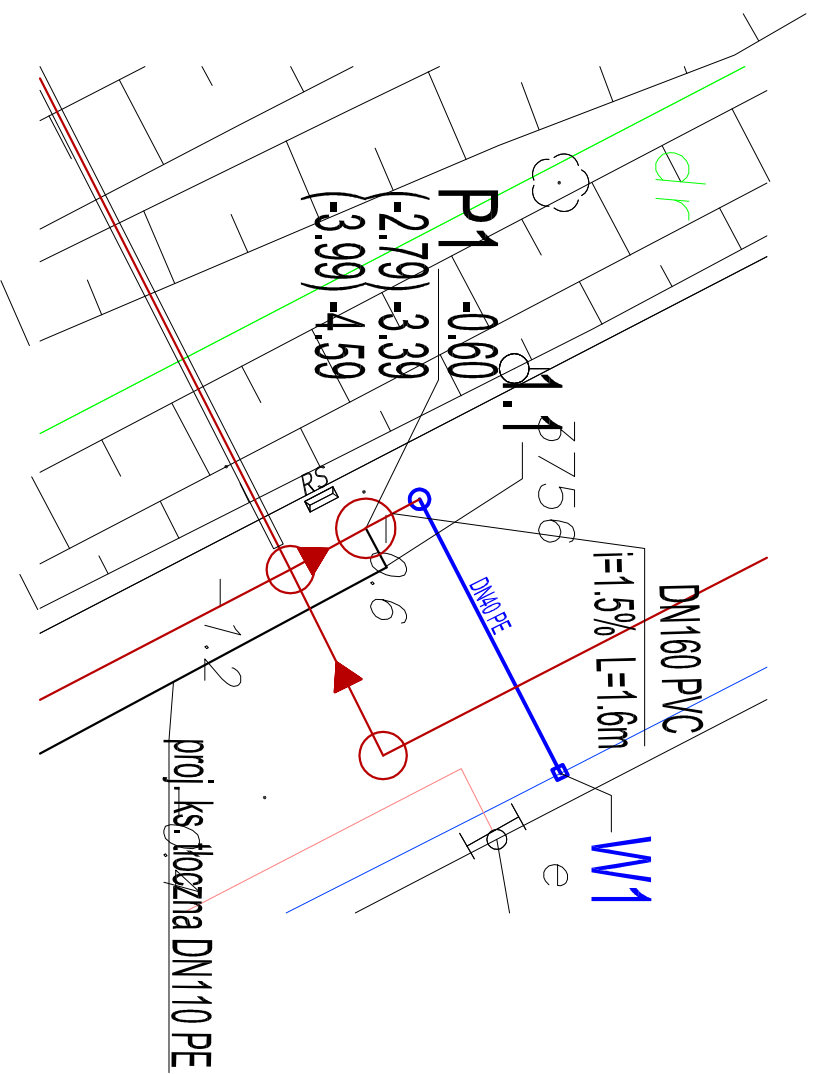
POZIOM PORÓWNAWCZY -10.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.		
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU		
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU		
SPADKI, DŁUGOŚCI		
ŚREDNICA, MATERIAŁ		
ODLEGŁOŚCI		
HEKTOMETRY		

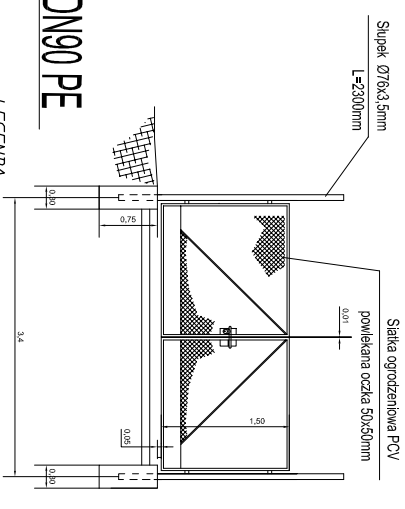


art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f, 83-400 Koscierzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
projekt	INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płażyńskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA 1:100/500
	INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławki i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 51
	Profile podłużne przyłączy wodociągowych do przepompowni ścieków	DATA 08.2013
	PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń	
	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myska upr. nr POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
	ASYSTENT_PROJ: mgr inż. Emilia Dziemińska	

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



WIDOK OD WEJŚCIA
Skala 1:100



WIDOK Z BOKU
Skala 1:100

LEGENDA
L Ø Dświetlenie terenu
RS Rozdzielnia sterownicza

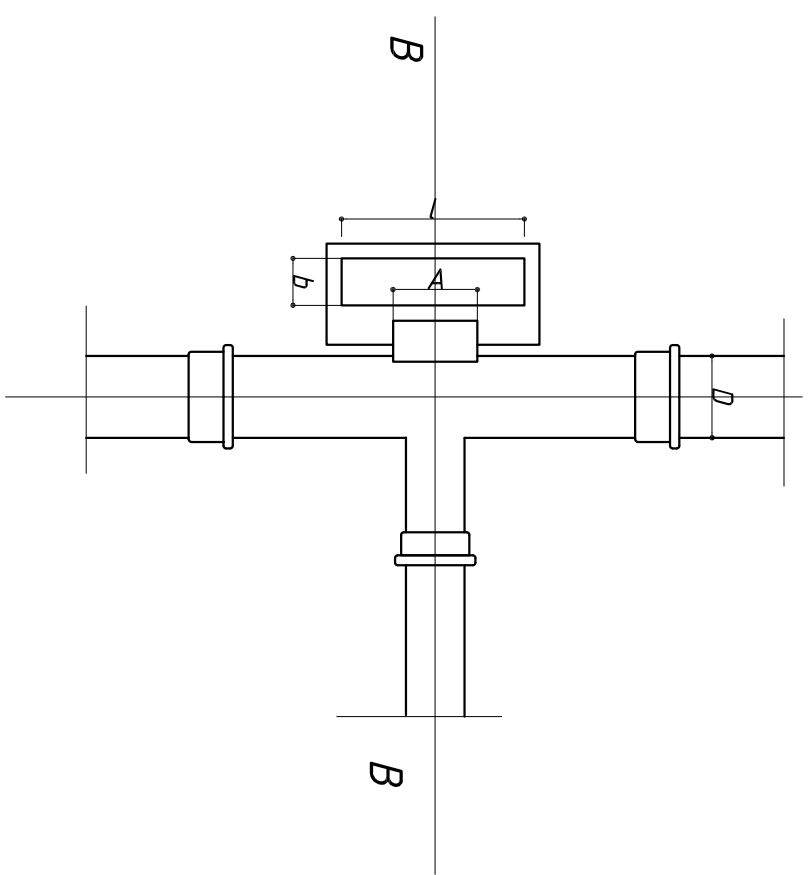
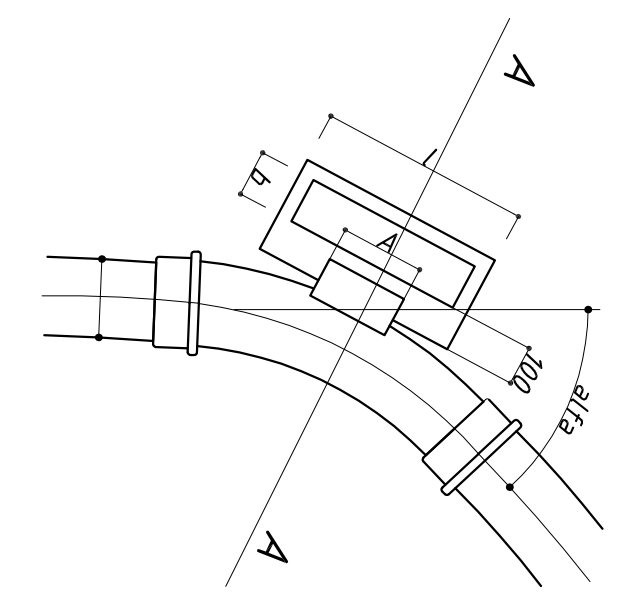
(Studnia włączeniowa dla etapu II)

art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koscielnizno NIP 591-163-36-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
projekt	INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Piłczyńskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA
	INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwoły, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 52
	PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Mądlowski mgr inż. 294/Gd/2002 w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń	DATA 08.2013
	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszko mgr inż. POK/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych	
	ASISTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska	
Zagospodarowanie przepompowni ścieków		

Wymiary bloków oporowych przy załamaniach
Trasy w płaszczyźnie poziomej

Srednica	Kąt Alfa	A mm	B mm	h mm	l mm	l mm	b mm
200	22-30°	450	250	500	700	200	200
	45°	500	250	500	700	200	200
	90°	600	250	650	1250	250	250
160	22-30°	300	200	200	300	200	200
	45°	300	200	250	300	200	200
	90°	300	200	500	300	200	200
100	22-30°	200	200	200	200	150	150
	45°	200	200	250	250	150	150
	90°	200	200	300	600	250	250
80	22-30°	500	300	600	520	250	250
	45°	550	300	600	640	250	250
90°	700	300	600	1290	380	380	380

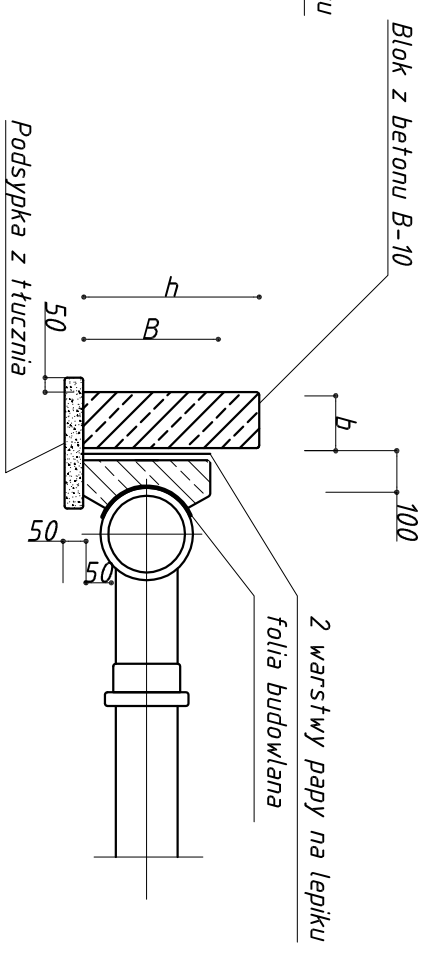
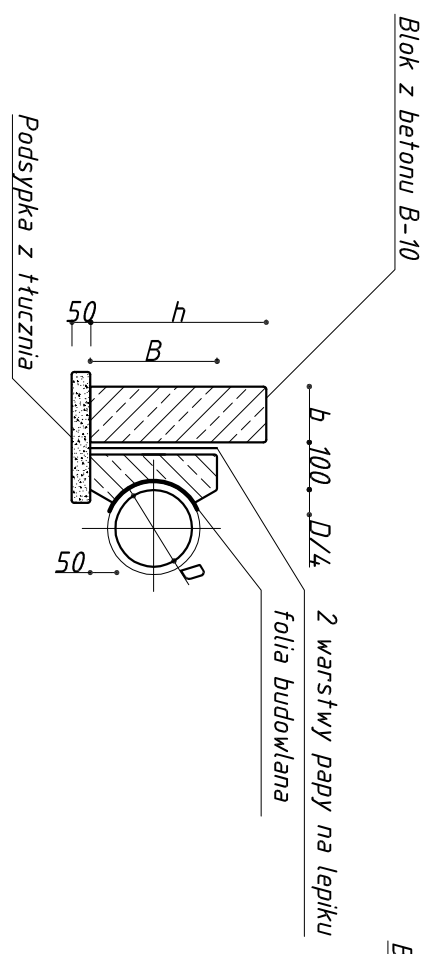
Bloki oporowe przy załamaniach trasy
w płaszczyźnie poziomej



Bloki oporowe przy rozgałęzieniu

Wymiary bloków oporowych przy rozgałęzieniu

Srednica Trójnika	A mm	B mm	h mm	l mm	b mm
300/300	500	400	400	850	300
300/200	500	400	400	850	300
250/250	600	400	400	850	300
200/200	500	300	300	750	300
200/100	500	300	300	750	300
300/80	250	300	300	250	200
200/80	250	300	300	250	200
160/80	250	300	300	250	200
160/150	300	200	300	300	250
100/100	300	200	300	300	250
160/80	250	200	250	250	200
100/80	250	200	250	250	200
80/80	250	200	250	250	200



A-A

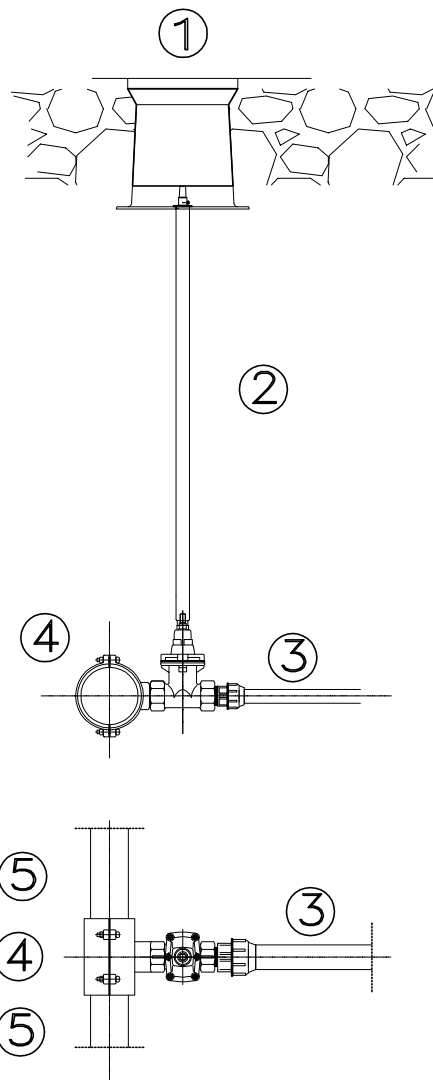
B-B

Schemat bloków oporowych

DATA
08.2013

NR RYS.
53

art	projekt	589-12
INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Piłczyńskiego 16 83-020 Cedry Wielkie		SKALA
INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I		NR RYS. 53
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski		DATA 08.2013
mgr inż. 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierownictwa robotami bez ograniczeń		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszk		
mgr. nr POM/0040/P00S/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych		
ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dzienińska		

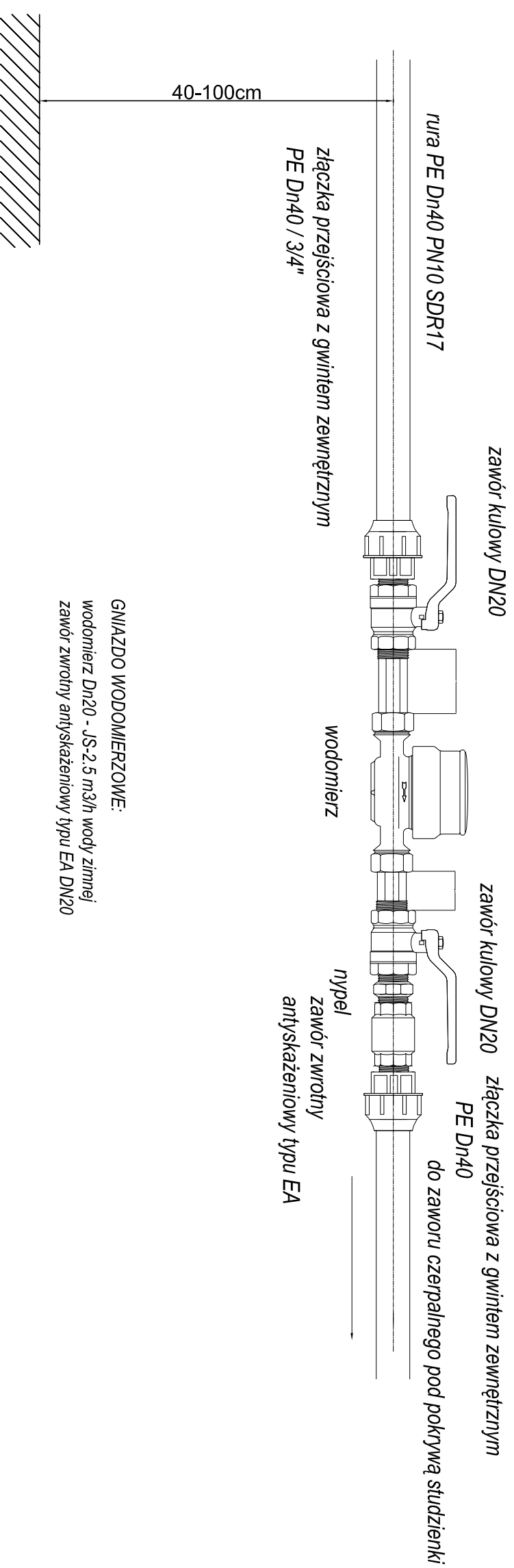


OZNACZENIA:

- 1 - skrzynka uliczna do wody
- 2 - obudowa stała
- 3 - adapter PE z gw. zewn. Dn40/1 1/2" Polyrac oraz przewód wodociągowy PE Dn40 PE100 PN10 SDR17
- 4 - nawiertka NWZ DN100/1 1/2", NWZ DN150/1 1/2",
- 5 - istniejący wodociąg Dn110, Dn160

alt	projekt	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f, 83-400 Kościerzyna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
		INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Płażyńskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA — — —
INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I		NR RYS. 54	
<p style="text-align: center;"><i>Schemat węzłów wodociągowych</i></p>			DATA 08.2013
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń		SPRAWDZAJACY: mgr inż. Jędrzej Myszk upr. nr POM/0040/P00S/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
ASYSTENT_PROJ: mgr inż. Emilia Dziemińska			

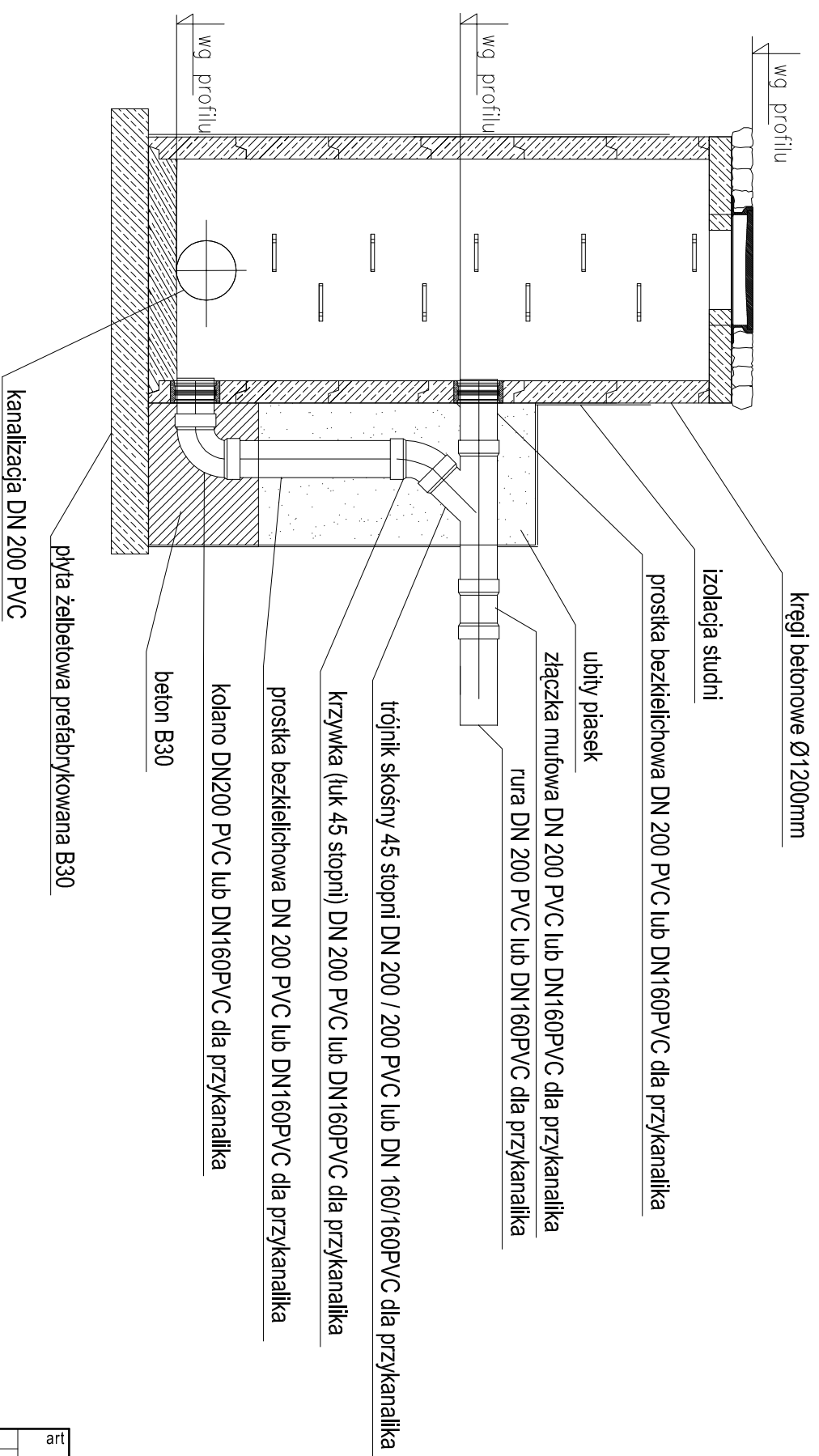
PODEJŚCIE POD WODOMIERZ



GNIAZDO WODOMIERZOWE:

wodomierz Dn20 - JS-2.5 m3/h wody zimnej
zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA DN20

art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koscielną NIP 591-163-56-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
projekt	INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Piłzyskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA — — —
	INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwoły, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 55
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski		DATA 08.2013
<p>upr. nr 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń</p> <p>SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszko upr. nr POM/0040/P00S/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych</p> <p>ASYSIENI PROJEKT mgr inż. Emilia Dziemińska</p>		
Schemat gniazda wodomierzowego		

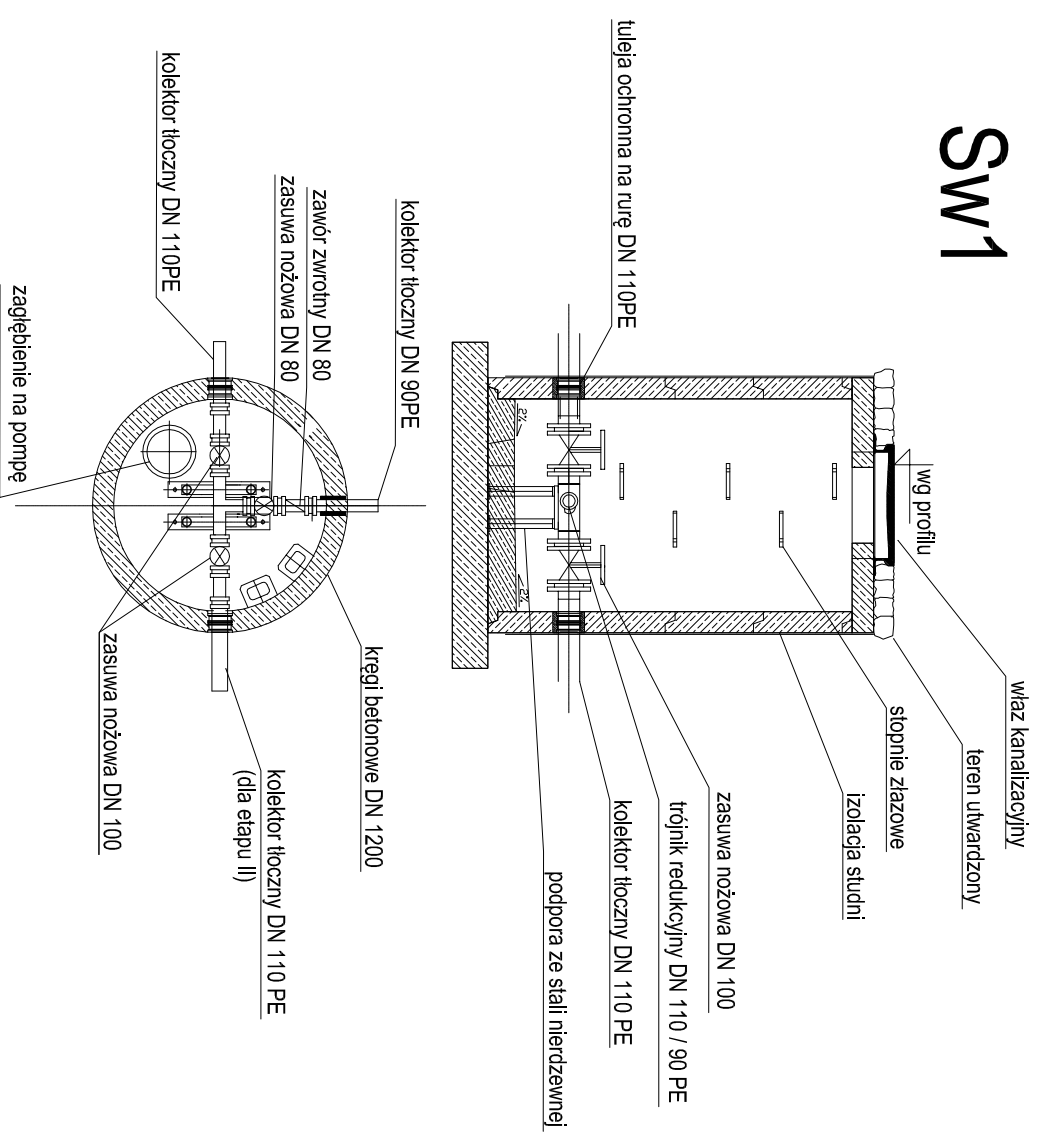


Schemat studni kaskadowej

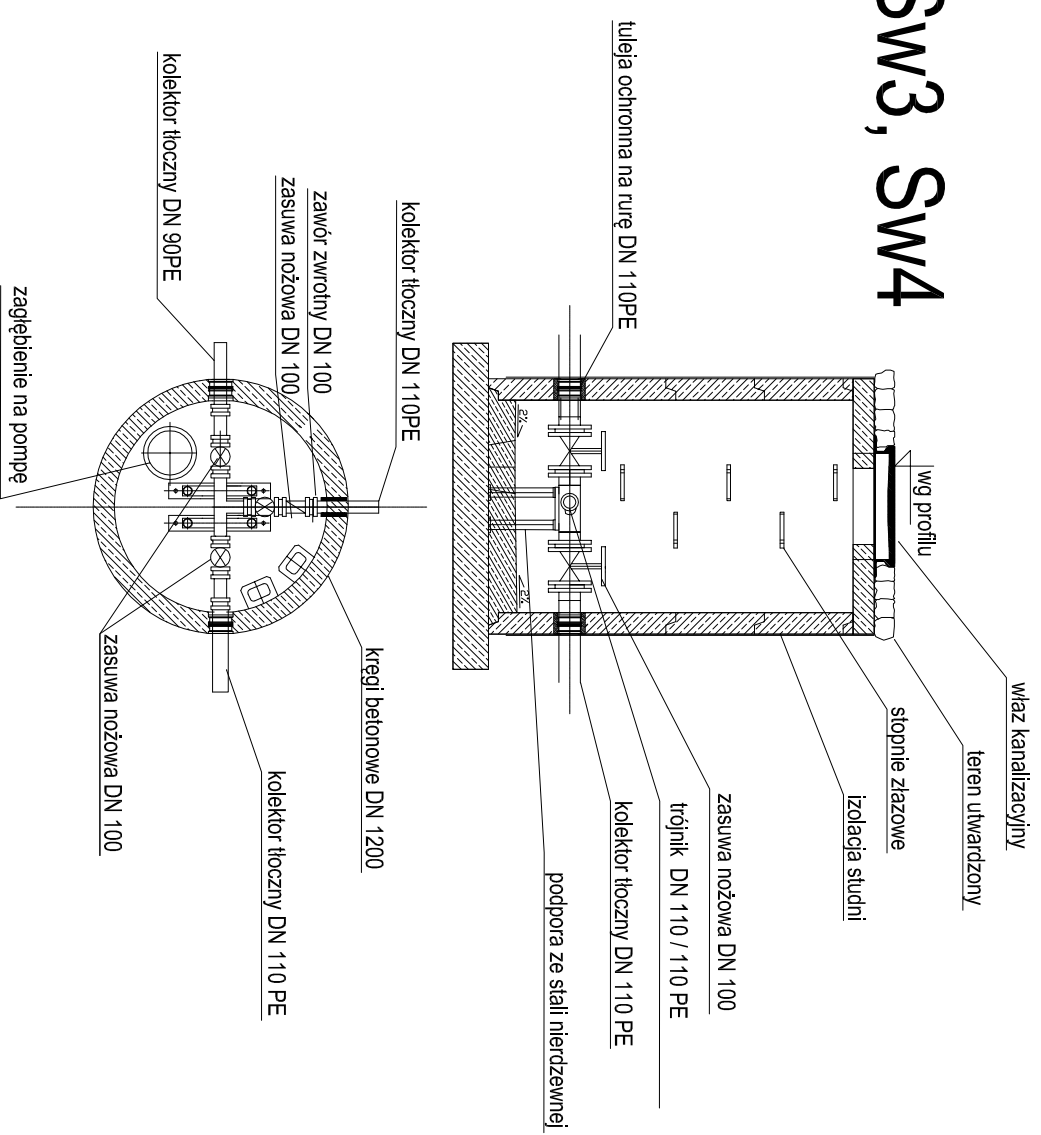
DATA
08.2013

art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Kosciężyno NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
projekt	INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Piłzyskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA — — —
INWESTYCJA:	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwolę, Wocławki i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 56
PROJEKTANT:	mgr inż. Arkadiusz Malinowski	DATA 08.2013
<p>upr. nr 294/Gd/2002</p> <p>W specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń</p> <p>SPRAWDZAJĄCY:</p> <p>mgr inż. Jędrzej Myszko</p> <p>upr. nr POM/0040/P00S/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych</p> <p>ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. Emilia Dęmińska</p>		

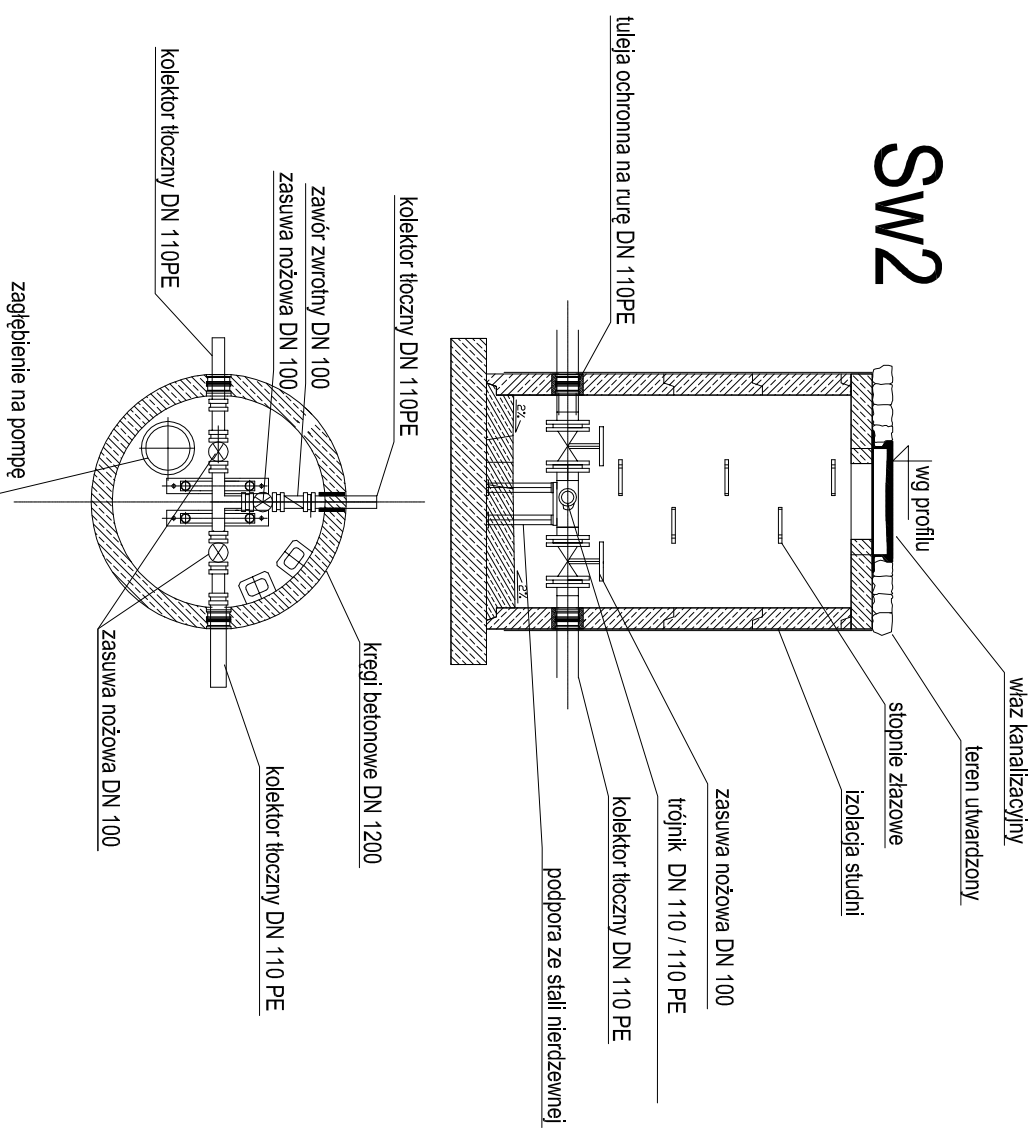
SW1



SW3, SW4



SW2

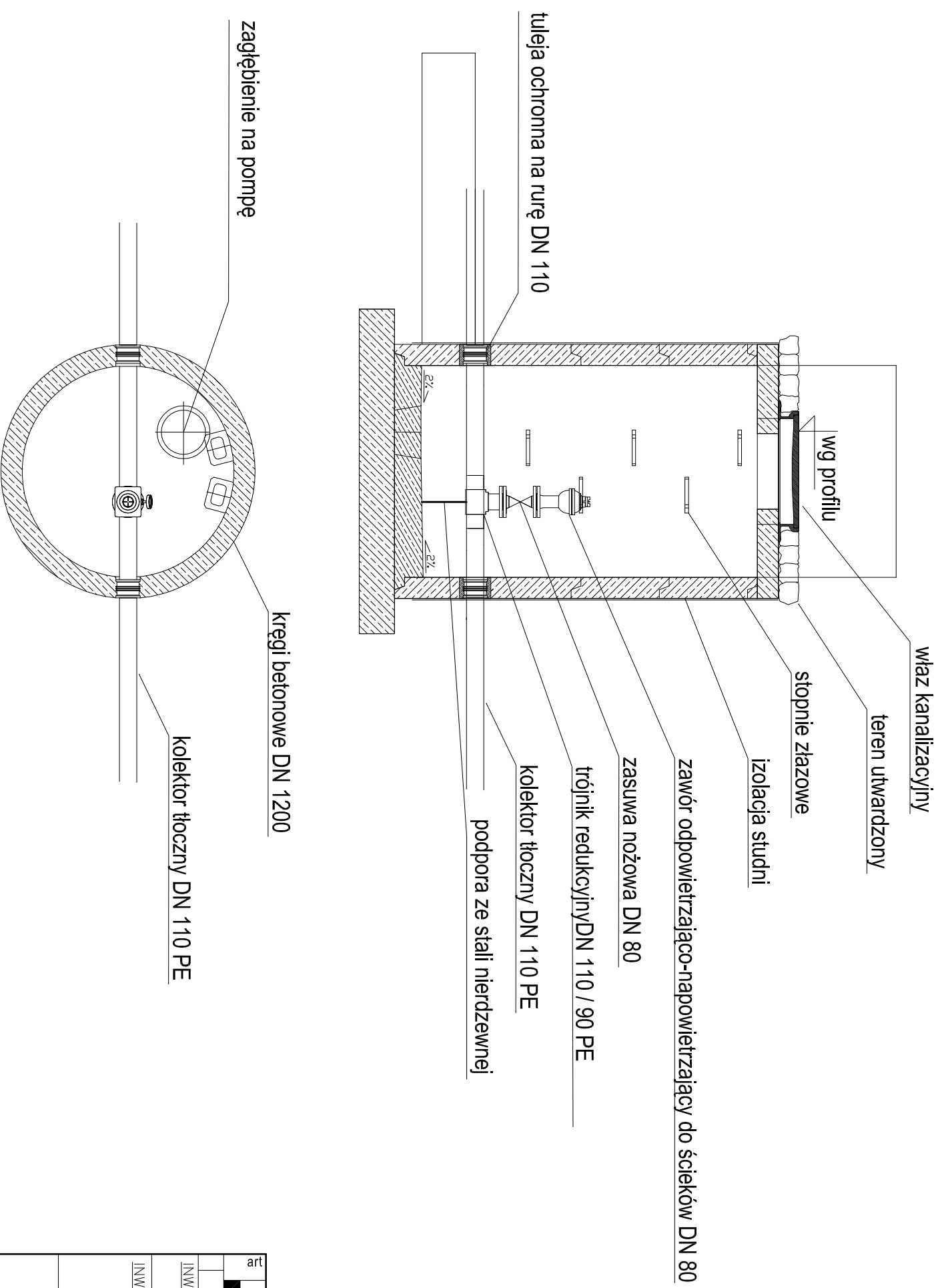


Schemat studni włączeniowych na kolektorze tłoczonym

DATA
08.2013

NR RYS.
57

art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koscielczno NIP 591-163-56-00, Regon 220376462 tel/fax +48 58 680 83 69	589-12
projekt	INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Piłczyńskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA — — —
	INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszwały, Wocławowy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 57
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski		
mgr inż. 294/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jędrzej Myszko upr. nr POM/0040/P00S/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych		
ASYSTENT PROJ.: mgr inż. Emilia Dziemińska		



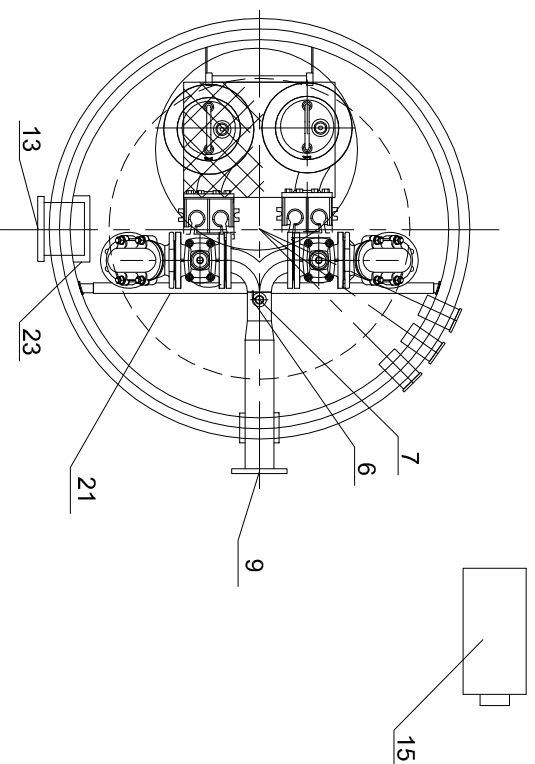
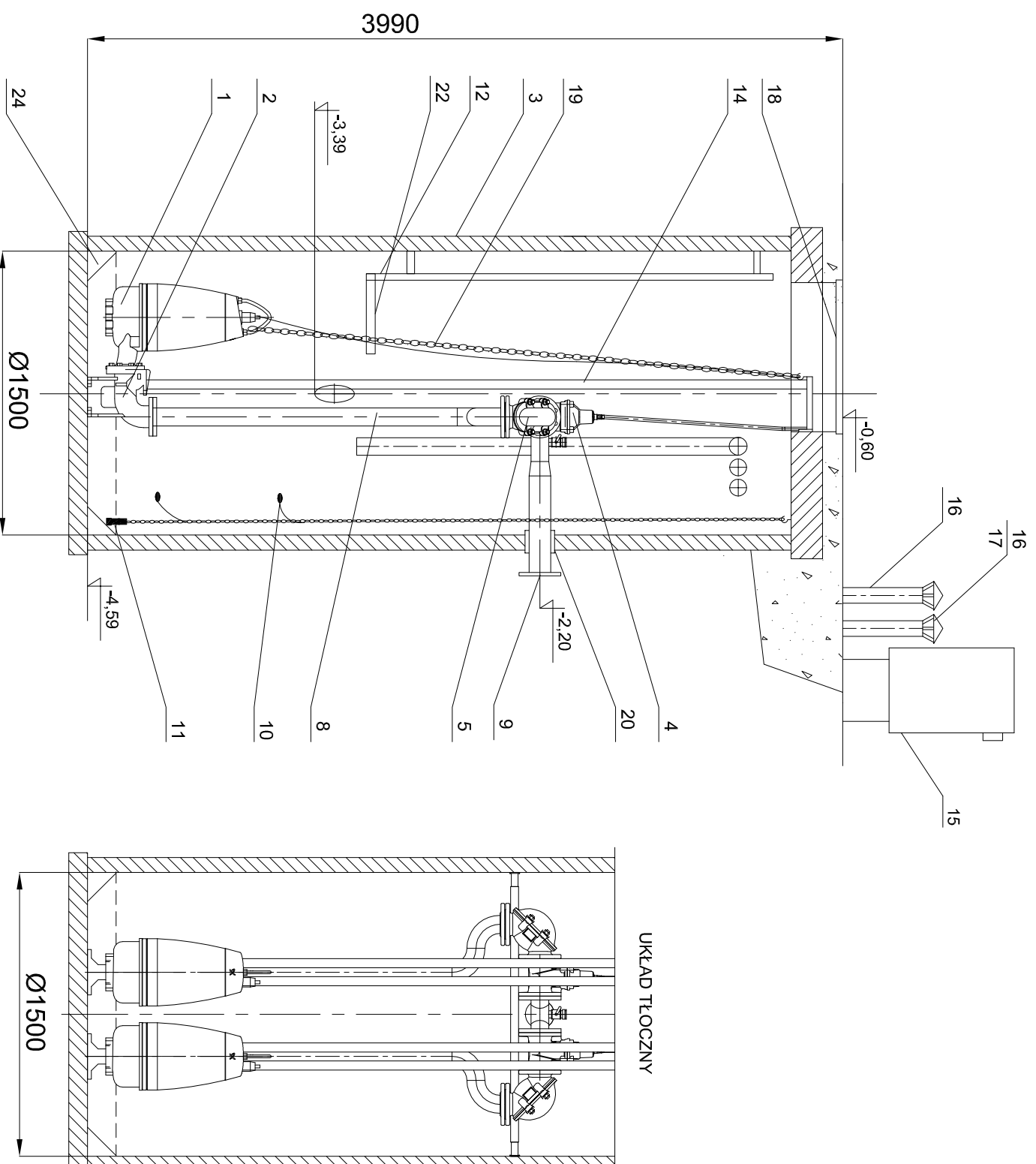
art	ART PROJEKT K&M Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 7 f. 83-400 Koscielna NIP 591-163-58-00, Regon 220376462 tel./fax +48 58 680 83 69	589-12
projekt	INWESTOR: Gmina Cedry Wielkie ul. M. Piłzyskiego 16 83-020 Cedry Wielkie	SKALA
	INWESTYCJA: Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Koszarły, Wocławy i Stanisławowo w gminie Cedry Wielkie ETAP I	NR RYS. 58
PROJEKTANT: mgr inż. Arkadiusz Malinowski		DATA 08.2013
<p>Schemat studni odpowietrzająco-napowietrzającej</p>		

mgr inż. 294/Gd/2002
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych i kanalizacyjnych, ciepłych i wentylacyjnych w zakresie projektowania i kierownictwa robotami bez ograniczeń

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Jędrzej Myszkó

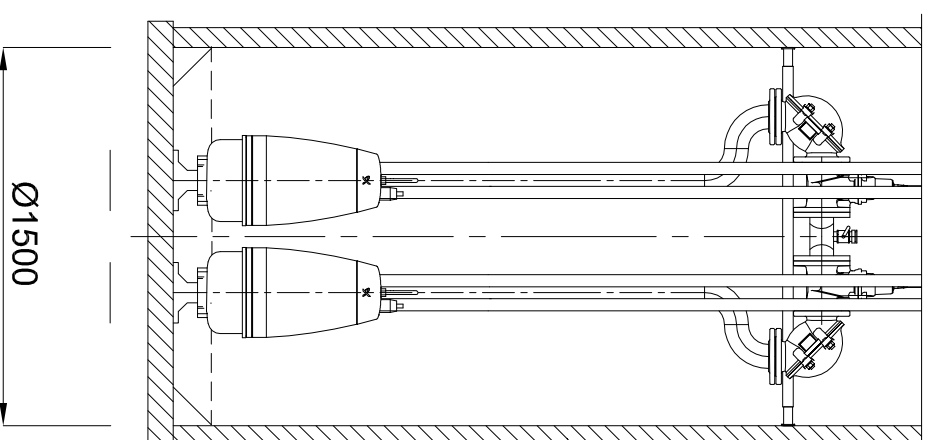
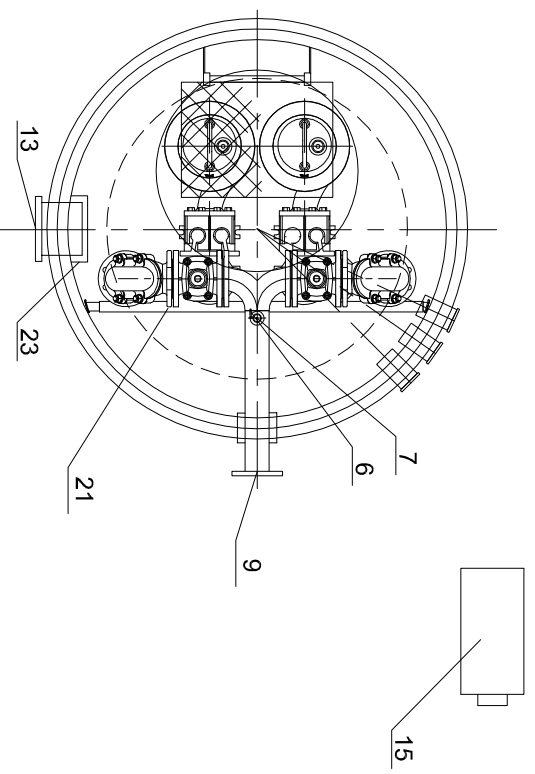
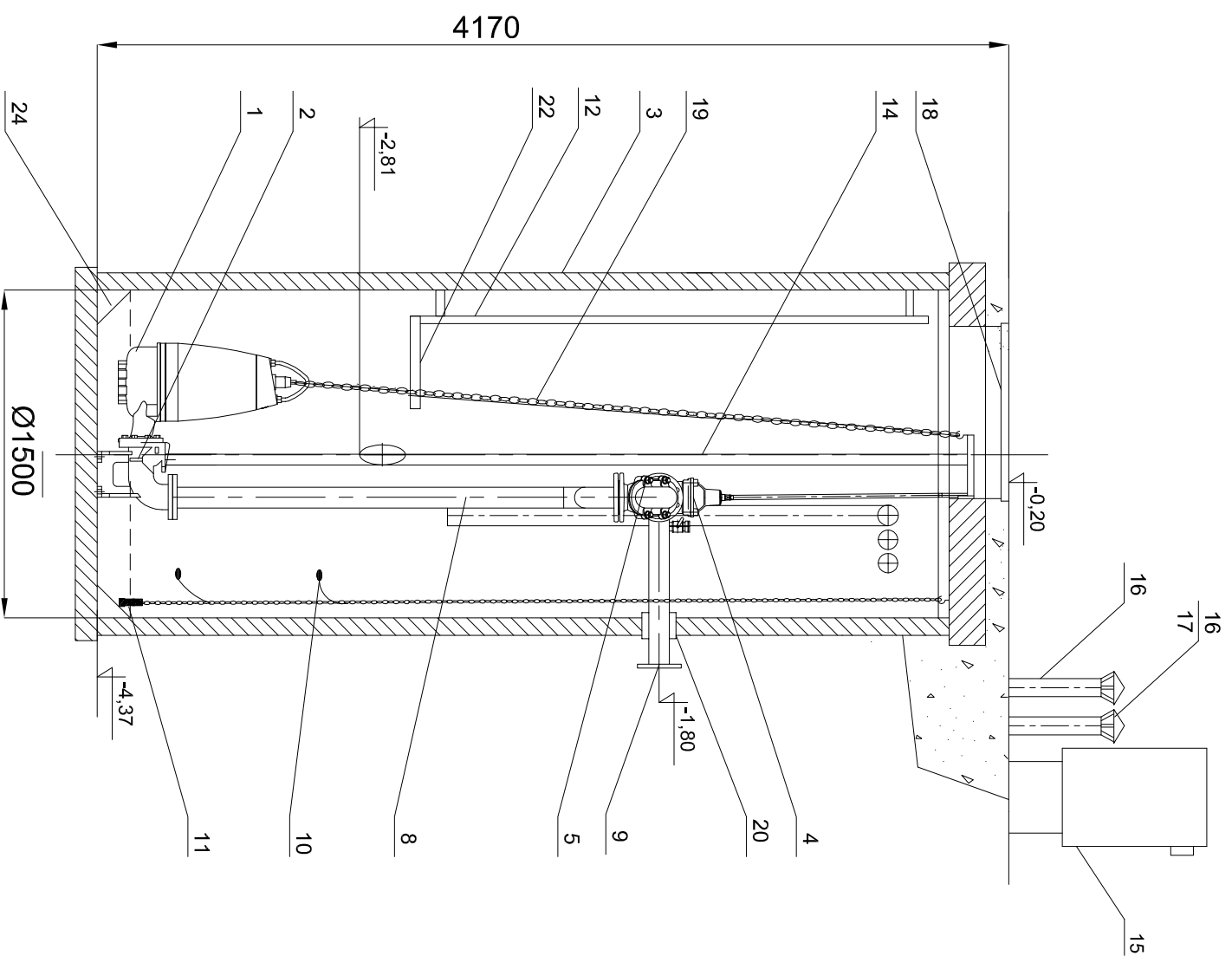
mgr inż. POM/0040/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych

ASYSIENIT PROJEKT mgr inż. Emilia Dzienińska



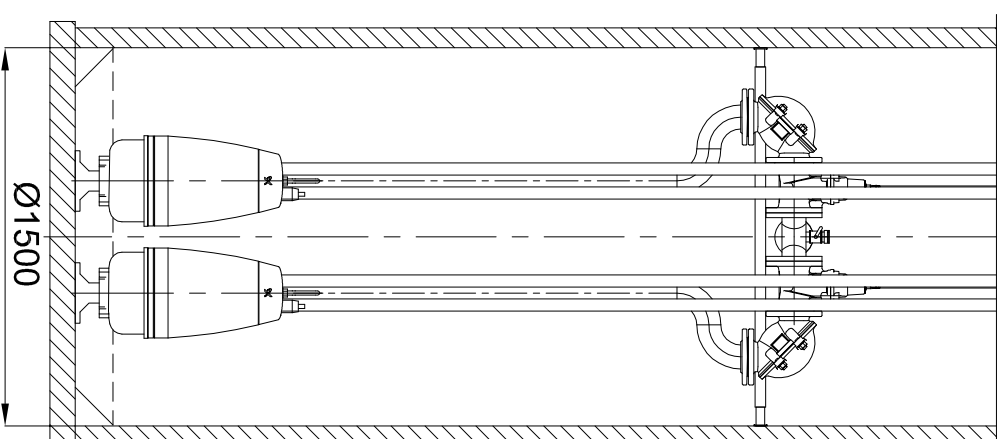
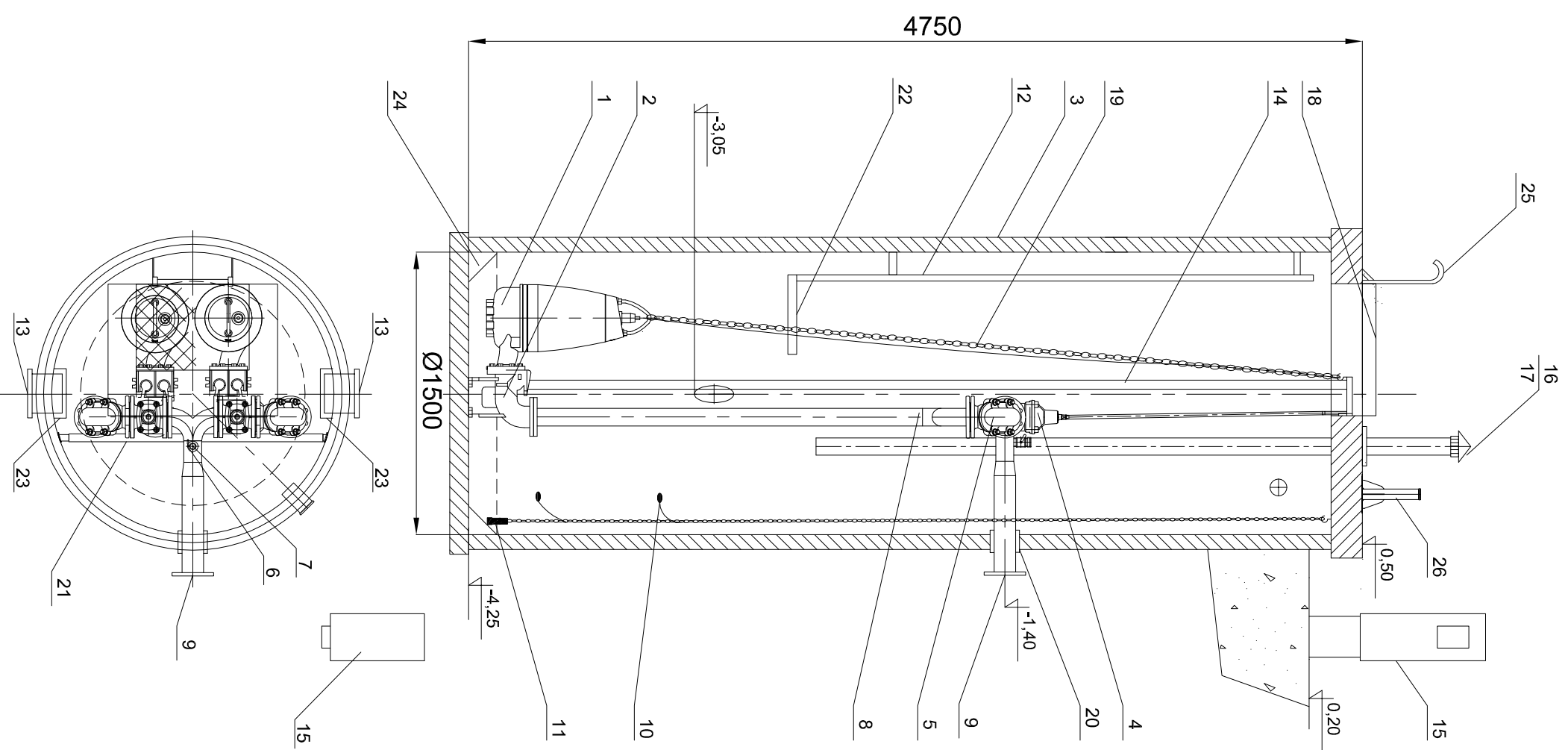
Lp	Nazwa	Ilość	Materiał
24	Skosy technologiczne	1	
23	Deflektor	1	stal nierdzewna
22	Podest obsługowy	1	stal nierdzewna
21	Belka wsporcza (regulowana)	1	stal nierdzewna
20	Uszczelnienie łańcuchowe DN100	1	
19	Łańcuch	2	stal nierdzewna
18	Właz wejściowy Ø800 D400	1	żelwno
17	Biofiltr koninkowy DN100 (wyyw.)	1	stal nierdzewna
16	Kominnek wentylacyjny DN100 (naw.)	2	PVC
15	Szafa sterownicza	1	
14	Prrowadnice rurowe	4	stal nierdzewna
13	Króciec napływowy	1	PVC200
12	Drabinka	1	stal nierdzewna
11	Sonda hydrostatyczna	1	
10	Wyłącznik pływakowy	2	
9	Kolierz DN100	1	stal nierdzewna
8	Układ tłoczny DN80/100	1	stal nierdzewna
7	Zawór kulowy DN50	1	
6	Nasada płucząca T52	1	
5	Zawór zwrotny kolanowy DN80	2	żelwno
4	Zasuwa klinowa DN80	2	żelwno
3	Zbiornik	1	Poliuretanobeton
2	Kolano stopowe DN80	2	żelwno
1	Pompa zatapiaalna	2	
Lp	Nazwa	Ilość	Materiał

Schemat przepompowni ścieków
P1 Wocławny gm. Cedry Wielkie

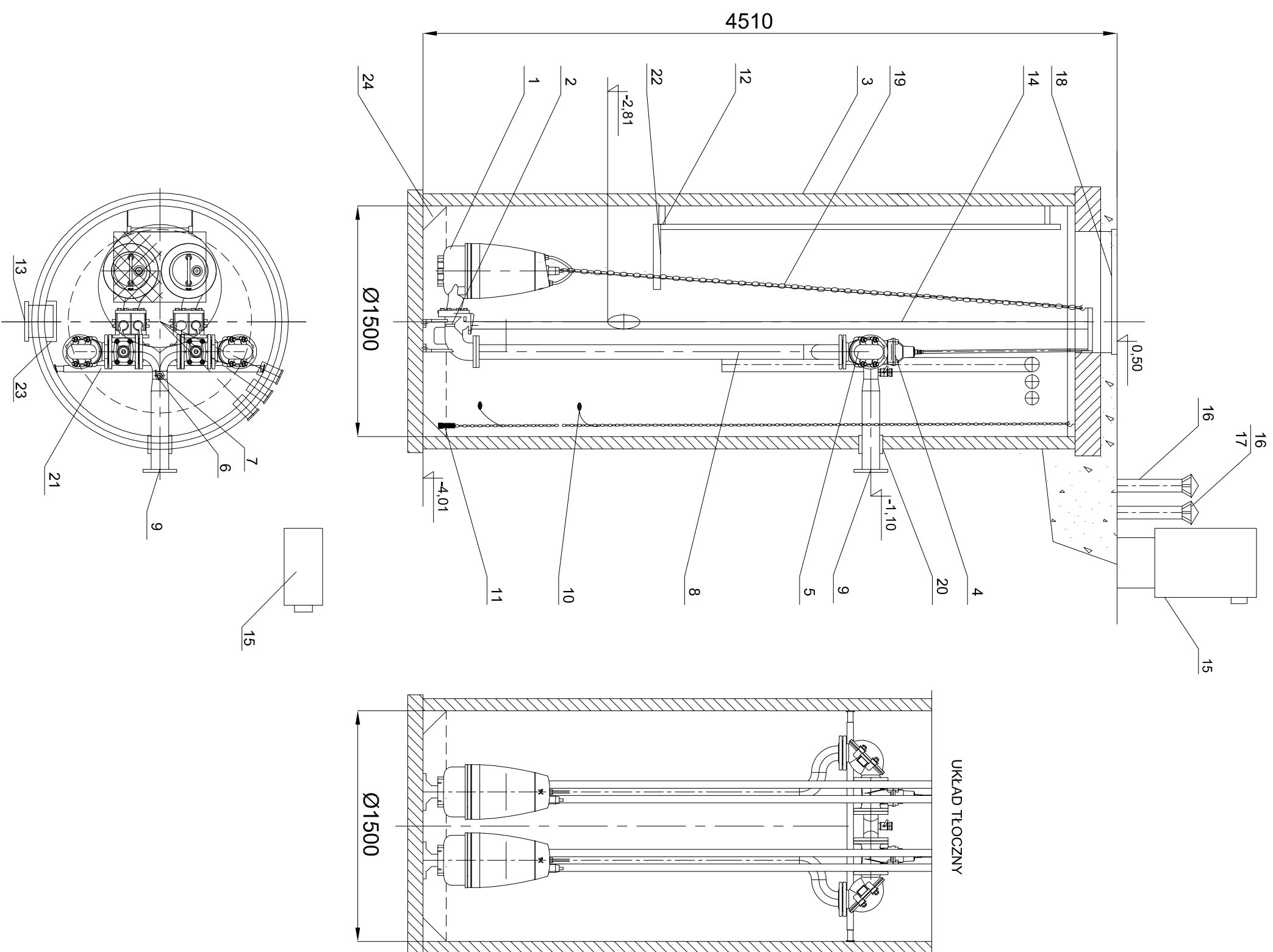


24	Skosy technologiczne	1	stal nierdzewna
23	Deflektor	1	stal nierdzewna
22	Podest obsługowy	1	stal nierdzewna
21	Belka wsporcza (regulowana)	1	stal nierdzewna
20	Uszczelnienie łańcuchowe DN80	1	
19	Łańcuch	2	stal nierdzewna
18	Właz wejściowy Ø800 D400	1	żelwno
17	Biofiltr koninkowy DN100 (wvw.)	1	stal nierdzewna
16	Kominiek wentylacyjny DN100 (naw.)	2	PVC
15	Szafa sterownicza	1	
14	Przewodnice rurowe	4	stal nierdzewna
13	Króciec napywowy	1	PVC200
12	Drabinka	1	stal nierdzewna
11	Sonda hydrostatyczna	1	
10	Wyłącznik pływakowy	2	
9	Kolnierz DN80	1	stal nierdzewna
8	UKład tłoczny DN80	1	stal nierdzewna
7	Zawór kulowy DN50	1	
6	Nasada płucząca T52	1	
5	Zawór zwrotny kolanowy DN80	2	żelwno
4	Zasuwa klinowa DN80	2	żelwno
3	Zbiornik	1	Poliimerobeton
2	Kolano stopowe DN80	2	żelwno
1	Pompa zatapiaalna	2	
Lp	Nazwa	Ilość	Materiał

Schemat przepompowni ścieków
P2 Wocławy gm. Cedry Wielkie



26	Stopa do żurawia	1	OC
25	Poręcz	1	stal nierdzewna
24	Skosy technologiczne	1	
23	Deflektor	2	stal nierdzewna
22	Podest obsługowy	1	stal nierdzewna
21	Belka wsporcza (regulowana)	1	stal nierdzewna
20	Uszczelnienie łańcuchowe DN100	1	
19	Łańcuch	2	stal nierdzewna
18	Wiąz wejściowy nierdzewny	1	stal nierdzewna
17	Biofiltr koninkowy DN100 (wyyw.)	1	stal nierdzewna
16	Kominiek wentylacyjny DN100 (naw.)	2	PVC
15	Szafa sterownicza	1	
14	Przewodnice rurowe	4	stal nierdzewna
13	Króciec napływowy	2	PVC200
12	Drabinka	1	stal nierdzewna
11	Sonda hydrostatyczna	1	
10	Wyłącznik pływakowy	2	
9	Kolnierz DN100	1	stal nierdzewna
8	Układ tłoczny DN80/100	1	stal nierdzewna
7	Zawór kulowy DN50	1	
6	Nasada płucząca T52	1	
5	Zawór zwrotny kolanowy DN80	2	żelwno
4	Zasuwa klinowa DN80	2	żelwno
3	Zbiornik	1	Poliimero beton
2	Kolano stopowe DN80	2	żelwno
1	Pompa zatapiałna	2	
Lp	Nazwa	Ilość	Materiał

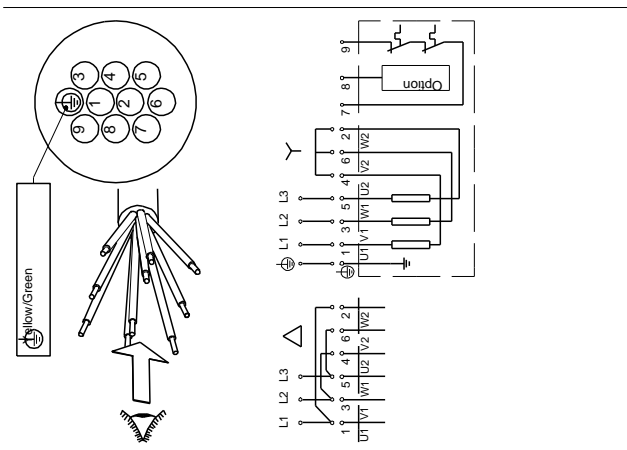
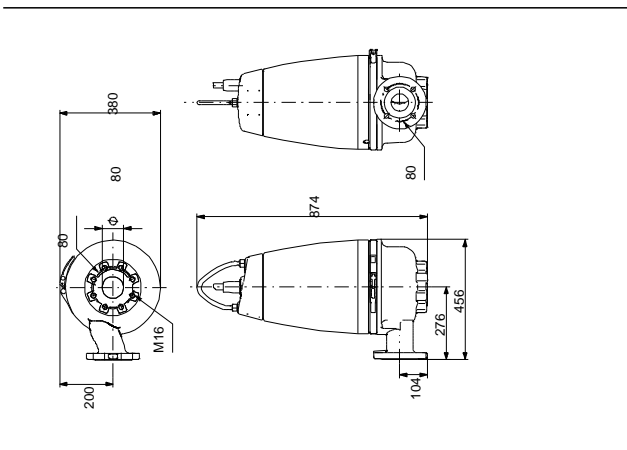
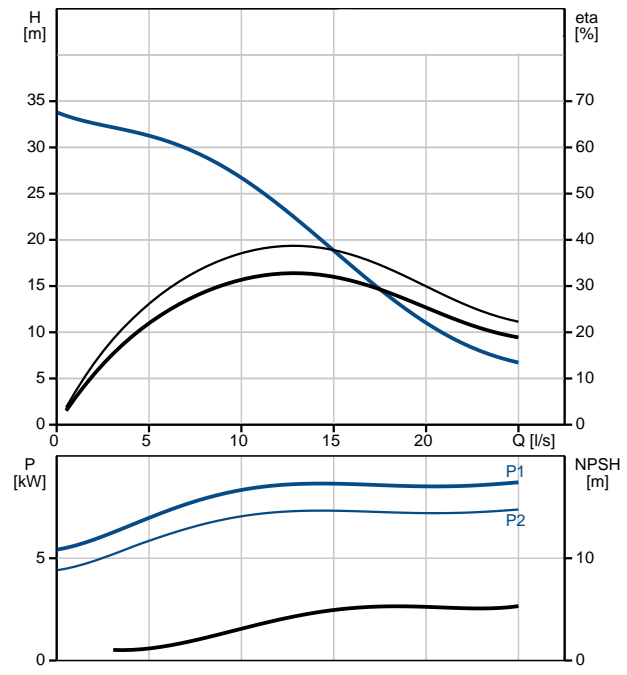


24	Skosy technologiczne	1	
23	Deflektor	1	stal nierdzewna
22	Podest obsługowy	1	stal nierdzewna
21	Belka wsporcza (regulowana)	1	stal nierdzewna
20	Uszczelnienie łańcuchowe DN100	1	
19	Łańcuch	2	stal nierdzewna
18	Właz wejściowy Ø800 D400	1	żelwno
17	Biofiltr koninkowy DN100 (wyt.)	1	stal nierdzewna
16	Kominiek wentylacyjny DN100 (naw.)	2	PVC
15	Szafa sterownicza	1	
14	Przewodnice rurowe	4	stal nierdzewna
13	Króciec napływowy	1	PVC200
12	Drabinka	1	stal nierdzewna
11	Sonda hydrostatyczna	1	
10	Wyłącznik pływakowy	2	
9	Kolnierz DN100	1	stal nierdzewna
8	UKład tłoczny DN80/100	1	stal nierdzewna
7	Zawór kulowy DN50	1	
6	Nasada płucząca T52	1	
5	Zawór zwrotny kolanowy DN80	2	żelwno
4	Zasuwa klinowa DN80	2	żelwno
3	Zbiornik	1	Poliimerobeton
2	Kolano stopowe DN80	2	żelwno
1	Pompa zatapialna	2	
Lp	Nazwa	Ilość	Materiał

Schemat przepompowni ścieków
P4 Wocławny gm. Cedry Wielkie

Karta pomp dla przepompowni P1 i P3

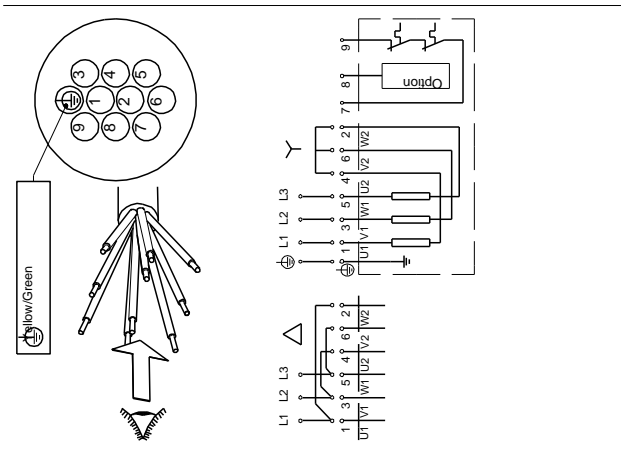
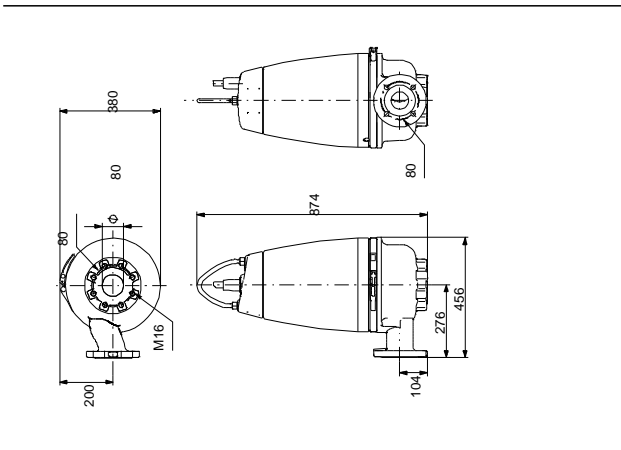
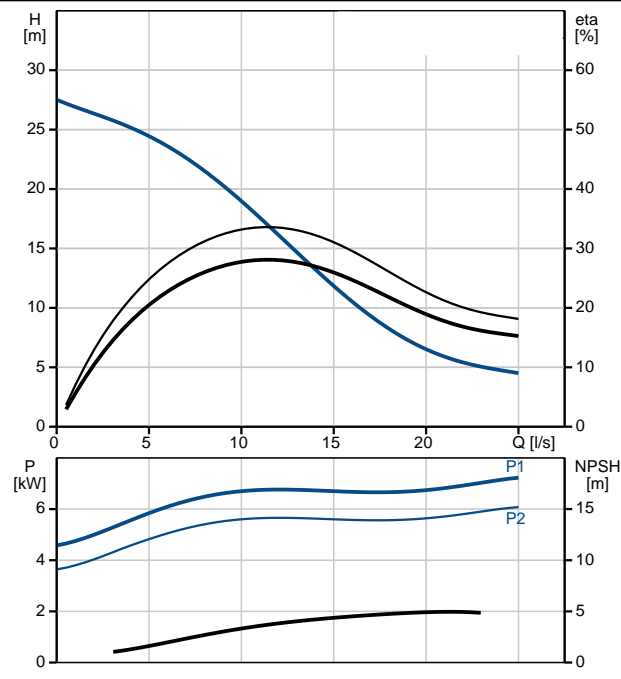
Opis	Warto
Nazwa produktu:	
Nr katalogowy:	
Numer EAN:	
Techniczne:	
Max flow:	25 l/s
H max:	33.8 m
Typ wirnika:	SUPER VORTEX
Max. wielko cz ci stałych:	80 mm
Podstawowe uszczelnienie wału:	SIC/SIC
Dругie uszczelnienie wału:	CARBON/CERAMICS
Max. sprawno hydrauliczna:	39 %
Dopuszczenia na tabliczce znamionowej:	EN12050-1
Tolerancje charakterystyki:	ISO 9906:1999 Annex A
Materiały:	
Korpus pompy:	EN-GJL-200
Wirnik:	EN-GJL-200
Instalacja:	
Maksymalna temperatura otoczenia:	40 °C
Maksymalne ci nienie pracy:	6 bar
Kołnierz standardowy:	DIN
Króciec tłoczny:	DN 80
Ci nienie:	PN 10
Max. gł boko monta u:	20 m
Ustawienie na sucho/mokro:	DRY/SUBMERGED
Instalacja:	poziomy i pionowy
Ciecz:	
Czynnik tłoczony:	ka da ciecz Newtonowsk'a
Zakres temperatury cieczy:	0 .. 40 °C
G sto :	998.2 kg/m3
Lepko kinematyczna:	1 mm2/s
Dane elektryczne:	
Liczba biegunów:	2
Moc wej ciowa P1:	8.9 kW
Nominalna moc silnika - P2:	7.5 kW
Cz stotliwo podstawowa:	50 Hz
Napi cie nominalne:	3 x 380-415 V
Tolerancja napi cia:	+6/-10 %
Rozruch:	gwiazda/trójk t
Max zał cze na godzin :	20
Pr d znamionowy:	16,5-16,2 A
Pr d znamionowy przy 2/4 obci enia:	12.7 A
Pr d znamionowy przy 1/2 obci enia:	10.4 A
Pr d uruchomienia:	152 A
Pr d znamionowy przy braku obci enia:	7.8 A
Cos phi - współczynnik mocy:	0,83
Cos phi - wsp.m. przy braku obci enia:	0,14
Cos phi - wsp.m. przy 3/4 obci enia:	0,76
Cos phi - wsp.m. przy 1/2 obci enia:	0,65
Pr dko nominalna:	2940 obr/min
Moment rozruchowy:	80 Nm
Moment krytyczny:	112 Nm
Moment bezwładno ci:	0.0215 kg m2
Sprawno silnika przy pełnym obci eniu:	84,8 %
Sprawno silnika przy 3/4 obci enia:	83,8 %
Sprawno silnika przy 1/2 obci enia:	80,1 %
Rodzaj ochrony (IEC 34-5):	IP68
Klasa izolacji (IEC 85):	F
Wykonanie Ex:	nie
Zabezpieczenie silnika:	Ł cznik termiczny



Opis	Warto
Zabezpieczenie termiczne:	wewn.
Długo kabla:	10 m
Typ kabla:	LYNIFLEX
Rodzaj wtyczki kabla:	NO PLUG
Układy sterowania:	
Szafa steruj ca:	bez skrzynki zaciskowej
Czujnik wilgoci:	bez czujnika wilgoci
Czujnik obecno ci wody w oleju:	bez czujnika wilgoci
Czujnik temperatury:	N
Inne:	
Masa netto:	142 kg

Karta pomp dla przepompowni P2 i P4

Opis	Warto
Nazwa produktu:	
Nr katalogowy:	
Numer EAN:	
Techniczne:	
Max flow:	25 l/s
H max:	28.1 m
Typ wirnika:	SUPER VORTEX
Max. wielko cz ci stałych:	80 mm
Podstawowe uszczelnienie wału:	SIC/SIC
Drugie uszczelnienie wału:	CARBON/CERAMICS
Max. sprawno hydrauliczna:	34 %
Dopuszczenia na tabliczce znamionowej:	EN12050-1
Tolerancje charakterystyki:	ISO 9906:1999 Annex A
Materiały:	
Korpus pompy:	EN-GJL-200
Wirnik:	EN-GJL-200
Instalacja:	
Maksymalna temperatura otoczenia:	40 °C
Maksymalne ciśnienie pracy:	6 bar
Kołnierz standardowy:	DIN
Króciec tłoczny:	DN 80
Ciśnienie:	PN 10
Max. głębokość montażu:	20 m
Ustawienie na sucho/mokro:	DRY/SUBMERGED
Instalacja:	poziomy i pionowy
Ciecz:	
Czynnik tłoczony:	każda ciecz Newtonowska
Zakres temperatury cieczy:	0 .. 40 °C
Gęstość:	998.2 kg/m ³
Lepkość kinematyczna:	1 mm ² /s
Dane elektryczne:	
Liczba biegunów:	2
Moc wejściowa P1:	7.1 kW
Nominalna moc silnika - P2:	6 kW
Częstotliwość podstawowa:	50 Hz
Napięcie nominalne:	3 x 380-415 V
Tolerancja napięcia:	+6/-10 %
Rozruch:	gwiazda/trójkąt
Max. zał. częst. na godzinę:	20
Prędkość znamionowa:	13,7-14,2 A
Prędkość znamionowa przy 2/4 obciążenia:	11.3 A
Prędkość znamionowa przy 1/2 obciążenia:	9.7 A
Prędkość uruchomienia:	148 A
Prędkość znamionowa przy braku obciążenia:	7.8 A
Cos phi - współczynnik mocy:	0,78
Cos phi - wsp.m. przy braku obciążenia:	0,14
Cos phi - wsp.m. przy 3/4 obciążenia:	0,7
Cos phi - wsp.m. przy 1/2 obciążenia:	0,58
Prędkość nominalna:	2945 obr/min
Moment rozruchowy:	80 Nm
Moment krytyczny:	112 Nm
Moment bezwładności:	0.019 kg m ²
Sprawność silnika przy pełnym obciążeniu:	84,1 %
Sprawność silnika przy 3/4 obciążenia:	82,2 %
Sprawność silnika przy 1/2 obciążenia:	77,5 %
Rodzaj ochrony (IEC 34-5):	IP68
Klasa izolacji (IEC 85):	F
Wykonanie Ex:	nie
Zabezpieczenie silnika:	łącznik termiczny



Opis	Warto
Zabezpieczenie termiczne:	wewn.
Długo kabla:	10 m
Typ kabla:	LYNIFLEX
Rodzaj wtyczki kabla:	NO PLUG
Układy sterowania:	
Szafa steruj ca:	bez skrzynki zaciskowej
Czujnik wilgoci:	bez czujnika wilgoci
Czujnik obecno ci wody w oleju:	bez czujnika wilgoci
Czujnik temperatury:	N
Inne:	
Masa netto:	141 kg