

SPIS ZAWARTOŚĆ

1. Strona tytułowa.
2. Oświadczenie.
3. Zaświadczenie LUIIB w Lublinie – projektanta.
4. Uprawnienia budowlane – projektanta.
5. Zaświadczenie LUIIB w Lublinie – weryfikatora.
6. Uprawnienia budowlane weryfikatora.
7. Opis techniczny.
8. Tabela robót ziemnych.
9. Decyzja Nr 1/2008, o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego GTK-7331/23/07 z dn. 07.04.2008r.
10. Załącznik Nr 1 do Decyzji – poz. 9.
11. Załącznik Nr 14 do Decyzji – poz. 9 – Orientacja.
12. Decyzja Nr 1/2008, ZDP w Kozienicach ZDP -I-5548/Z/1/2008 z dn. 16.04.2008r.
13. Załącznik do Decyzji – poz. 12.
14. Opinia Nr 117/2008 Zespołu d/s Koordynacji Usytuowania Terenu GKN III. 7442-117/2008.
15. Mapa orientacyjna - rys. 0
16. Orientacja 1:10 000 - rys. 1
17. Plan sytuacyjny 1:500 - rys. 2
18. Profil podłużny 1:50/500 - rys. 3
19. Przekrój normalny
Konstrukcja nawierzchni - rys. 4
20. Przekroje poprzeczne 1:100, 1:50/500 - rys. 5

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano - wykonawczego ukształtowania terenu, placów, dróg wewnętrznych i chodników na terenie projektowanej oczyszczalni ścieków w m. Oleksów gm. Gniewoszków.

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie Gminy Gniewoszków i zawarta umowa nr 329/17/07 między Urzędem Gminy Gniewoszków a Biurem Projektów Systemów Wodno-Ściekowych „EKOSAN” w Lublinie.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000 do celów projektowych – aktualna na dzień 21.03.2008r. wtórnik mapy zasadniczej opracowany przez firmę USŁUGI GEO-DEZYJNE I PROJEKTOWE – 26-600 Radom, ul. 1905 Roku 21 – autor, geodeta uprawniony mgr inż. Sławomir Dębowski.
- 1.3. Dokumentacja geotechniczna dla projektowanej oczyszczalni ścieków w Gminie Gniewoszków opracowana przez firmę USŁUGI GELOGICZNE – autor mgr inż. Jan Stec.
- 1.4. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak: GTK-7331/23/07 z dnia 7.04.2008r. wydana przez Wójta Gminy Gniewoszków.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Morskiej z dn. 12.04.202r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690 – 2002r.).
- 1.6. Rozporządzenie Min. Transp. i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 z dn. 14.05.1999r.).
- 1.7. Wymogi bhp w projektowaniu, eksploatacji obiektów i urządzeń wodno-ściekowych oraz wytyczne określone w projekcie technologicznym i projektach branżowych.

2. Opis terenu

Oczyszczalnia zlokalizowana jest w miejscowości Oleksów na działce o numerze ewidencyjnym 657.

Od strony północno-wschodniej przylega do istniejącej stacji wodociągowej. Od strony południowo-wschodniej przylega do pasa drogi powiatowej Nr 171737W – odcinek Sieciechów – Gniewoszków.

Teren jest użytkowany jako łąka. Obszar bez zabudowy.

Występujące uzbrojenie to : linia napowietrzna SN i gminna sieć wodociągowa Dz160 PE.

Teren płaski – rzędne istniejące 116,18 (na drodze) do 115,50m n.p.m. z równomiernym spadkiem w kierunku północno-zachodnim.

POWIERZCHNIA DZIAŁKI - 4810m²

3. Warunki gruntowo-wodne

Podstawa:

Dokumentacja geotechniczna dla projektowanej oczyszczalni ścieków w m. Oleksów gm. Gniewoszków, opracowana przez firmę USŁUGI GEOLOGICZNE - 20-349 Lublin, ul. Elektryczna 61/24 – uprawniony geolog mgr inż. Jan STEC.

Na podstawie wykonanych odwiertów, badań makroskopowych, archiwalnych badań laboratoryjnych – stwierdzono że w podłożu występują grunty rodzime nieskaliste mineralne. Ze względu na różny rodzaj, stan i genezę badanych gruntów w podłożu wydzielono 2 warstwy geotechniczne z podziału wyłączono warstwę gleby o miąższości 0.3 – 0.5m.

warstwa I

obejmuje holocenijskie osady rzeczne, wykształcone jako il z wkładkami piasku gliniastego, wilgotne, w stanie plastycznym ($I_L=0,40$), grupa konsolidacji D.

warstwa II

obejmuje plejstocenijskie osady rzeczne wykształcone jako piasku średnie i piaski drobne, wilgotne i nawodnione, w stanie średnio zagęszczonym ($I_D=0,5$).

Warunki gruntowo-wodne na terenie badań są korzystne, umożliwiające bezpośrednie posadowienie obiektów i zaliczają się do:

1 – złożone warunki gruntowe (płytko występuje woda gruntowa)

2 – druga kategoria geotechniczna.

Poziom wodonośny zaobserwowano na głębokości 1,25 ÷ 1,70 m p.p.t. tj. na rzędnych 114,35 ÷ 114,00 m n.p.m.

Woda gruntowa nie jest agresywna w stosunku do betonu.

Nawodnione piaski rzeczne mogą się łatwo upłynnić.

4. Plan sytuacyjny - wysokościowy

Rozwiązanie sytuacyjne układu dróg wewnętrznych i placów jest odwzorowaniem planu zagospodarowania terenu oczyszczalni, opracowanego w branży architektonicznej.

Niweletę dróg i placów zaprojektowano w możliwie maksymalnym zbliżeniu do poziomu terenu istniejącego z uwzględnieniem ustalonych poziomów przy obiektach technologicznych.

Wjazd na teren projektowanej oczyszczalni jest włączony do zewnętrznej drogi powiatowej Nr 1737 w relacji *Sieciechów – Gniewoszków*, która łączy wewnętrzny układ komunikacyjny na terenie oczyszczalni z siecią istniejących utwardzonych dróg na terenie gminy Gniewoszków.

Rozwiązanie wysokościowe ukształtowania terenu oraz dróg i placów na terenie oczyszczalni, wykonano w układzie niwelacji mapy syt. - wys. 1:500, stanowiącej materiał wyjściowy do projektowania.

5. Konstrukcja nawierzchni jezdni, chodników i opasek

Dla nawierzchni dróg i placów na terenie projektowanej oczyszczalni ścieków, przyjęto nawierzchnię z kostki brukowej, betonowej na podbudowie.

Uwzględniając rodzaj podłoża gruntowego i mrozoodporność nawierzchni przyjęto w konstrukcji skład warstw:

8cm	kostka brukowa betonowa, wibroprasowana klasy „50”
4cm	podsyпка cementowa-piaskowa 1:4
18cm	górną warstwą podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego, niesortowanego, stabilizowanego mechanicznie
15cm	dolną warstwą podbudowy z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=5,0\text{MPa}$ (przygotowanie w wytwórni).

Σ 45cm

Na nawierzchnię chodników i opasek przy obiektach technologicznych oczyszczalni, przyjęto kostkę brukową betonową, wibroprasowaną klasy „35” o wys. 6cm, układaną na podsypce cementowo - piaskowej grub. 4cm, po zagęszczeniu i na podbudowie grubości 10cm z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=1,5\text{MPa}$ (przygotowanie w wytwórni).

Krawędzie nawierzchni jezdni ogranicza się krawężnikiem betonowym typu lekkiego 15×30cm, posadowionym na ławie betonowej z oporem (beton B10) zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego oczyszczalni i szczegółu w konstrukcji nawierzchni..

Zewnętrzne krawędzie opasek i chodników ogranicza obrzeże betonowe 8×30cm, posadowione na podsypce grub. 3cm z piasku.

Uwaga:

1. Podłoże gruntowe należy dokładnie zagęścić do uzyskania wskaźnika $W_z=1,0$ wg próby PROCTORA.
2. Spoiny po wykonaniu nawierzchni z kostki należy dokładnie wypełnić drobnym piaskiem, przez zatarcie szczotkami.

6. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z urządzonych powierzchni na terenie oczyszczalni, będzie się odbywać przez powierzchniowy spływ wzdłuż projektowanych pochyłości podłużnych i spadków poprzecznych na przyległe do nawierzchni tereny zielone.

7. Roboty ziemne

Ilość robót ziemnych związanych z projektowanym ukształtowaniem terenu oraz projektowanymi powierzchniami utwardzonymi nawierzchnią (drogi wewnętrzne, chodniki), obliczono w tabeli za pomocą wykonanych przekrojów poprzecznych.

Bilans robót ziemnych wykazał:

- wykopy	-	245,1m ³
- nasypy	-	600,2m ³
- zużycie na miejscu	-	193,2m ³
- brak gruntu na nasypy	-	355,1m ³

Brak gruntu na nasyp, przewiduje się uzupełnić przez dowóz środkami transportu kołowego z dokopu w odległości do 10km.

8. Roboty wykończeniowe

W zakresie robót wykończeniowych, przewidziano plantowanie powierzchni terenu nasypowego i skarp na czysto z obsianiem nasionami traw po uprzednim humusowaniu.

9. Wymagania materiałowe

Pomimo dobrowolności stosowania w drogownictwie PN i BN – wszystkie cytowane normy w niniejszym projekcie należy stosować obligatoryjnie jako uściślenie wymagań jakościowych wykonywanych robót:

- krawężniki wg BN-80/5775-03 i BN-64/8845-02
- beton na ławę B-10
- posypka cem. – piaskowa (1:4)

- zaprawa cementowo-piaskowa (1:2)
- dolna warstwa podbudowy grub. 15cm z piasku stabilizowanego cementem wg PN-S-960012 (1997r)
- piasek wg PN-B:11113 (1996r)
- cement CEM I lub II 32,5 wg PN-B-19701
- górna warstwa podbudowy grub. 20cm z kruszywa kamiennego łamanego wg PN-S-96102
- kruszywo łamane wg PN-B11112 (1996r)
- kostka brukowa, zaleca się stosować normę niemiecka DIN-18501.

Opracował:



Marek Włodarczyk

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Hektomet	Powierzchnia		Sr. Powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
	Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp
	+	-	+	-		+	-		+	-	+	-
	m ²		m ²		m	m ³		m ³	m ³		m ³	
2,5	7,2	0,00	5,28	0,24	1,60	8,4	0,4	0,4	8,1	0,0		
4,10	3,36	0,48	3,19	1,75	2,48	7,9	4,3	4,3	3,6	0,0	8,1	0,0
6,58	3,02	3,02	1,99	10,65	14,92	29,7	158,8	29,7	0,0	129,1	11,6	0,0
21,50	0,96	18,27	1,36	17,35	7,00	9,5	121,4	9,5	0,0	111,9	0,0	117,5
28,50	1,76	16,42	2,16	11,75	10,00	21,6	117,5	21,6	0,0	95,9	0,0	229,4
38,50	2,55	7,07	2,44	6,87	7,50	18,3	51,5	18,3	0,0	33,3	0,0	325,3
46,00	2,32	6,67	3,24	5,41	16,95	54,8	91,7	54,8	0,0	36,9	0,0	358,6
62,95	4,15	4,15	4,83	3,22	12,55	60,6	40,3	40,3	20,2	0,0	0,0	395,4
75,50	5,5	2,28	2,75	1,14	12,50	34,4	14,3	14,3	20,1	0,0	0,0	375,2
88,00	0	0,00	RAZEM		85,50	245,1	600,2	193,2	52,0	407,1	0,0	355,1

OLEKSÓW

Krawężnik wtopiony

1b

B

R

6

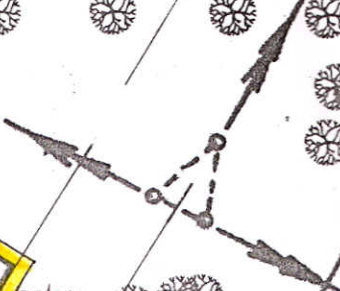
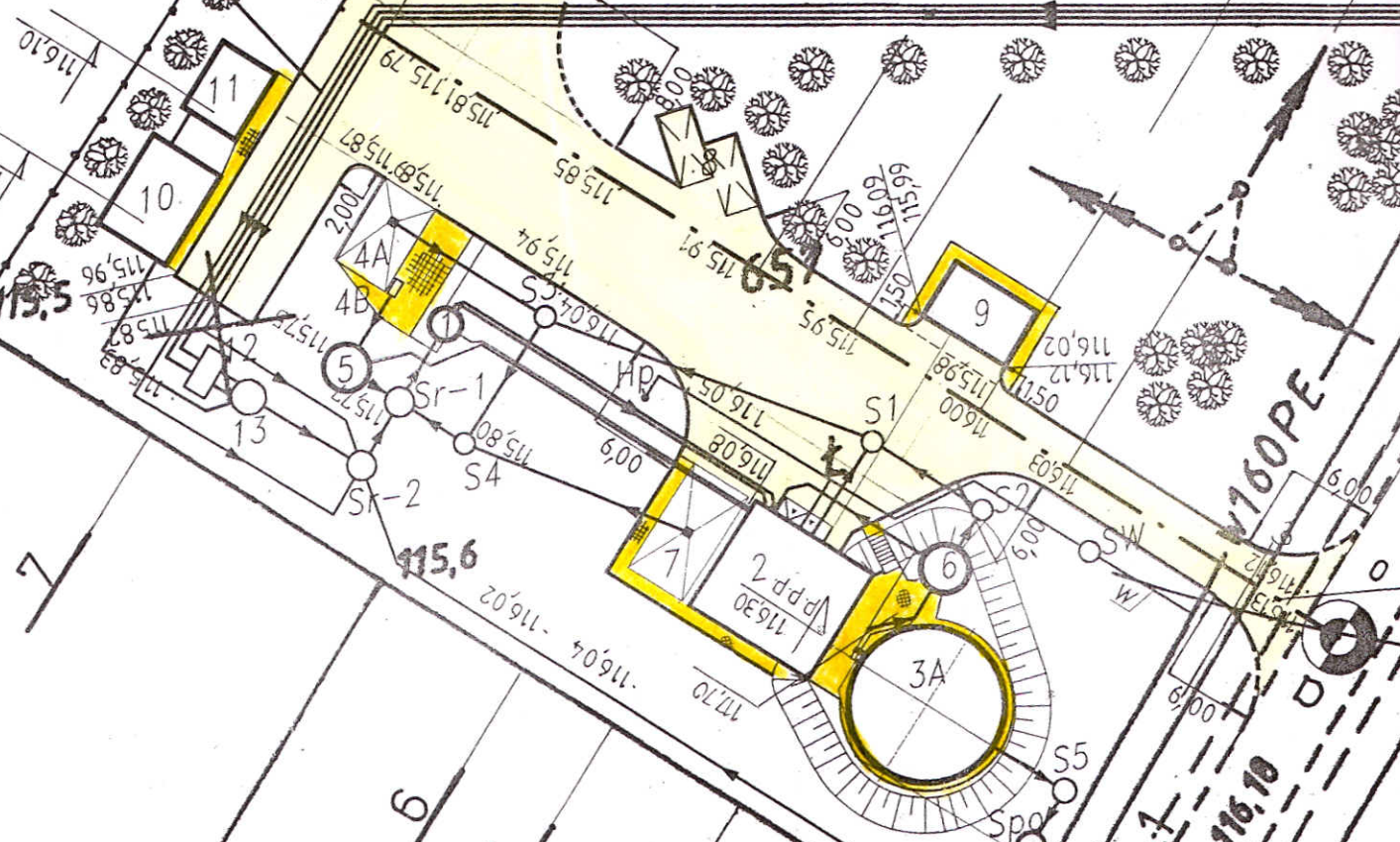
5

115,7

11687

A

7



1160PE

D

115,8

656

115,7

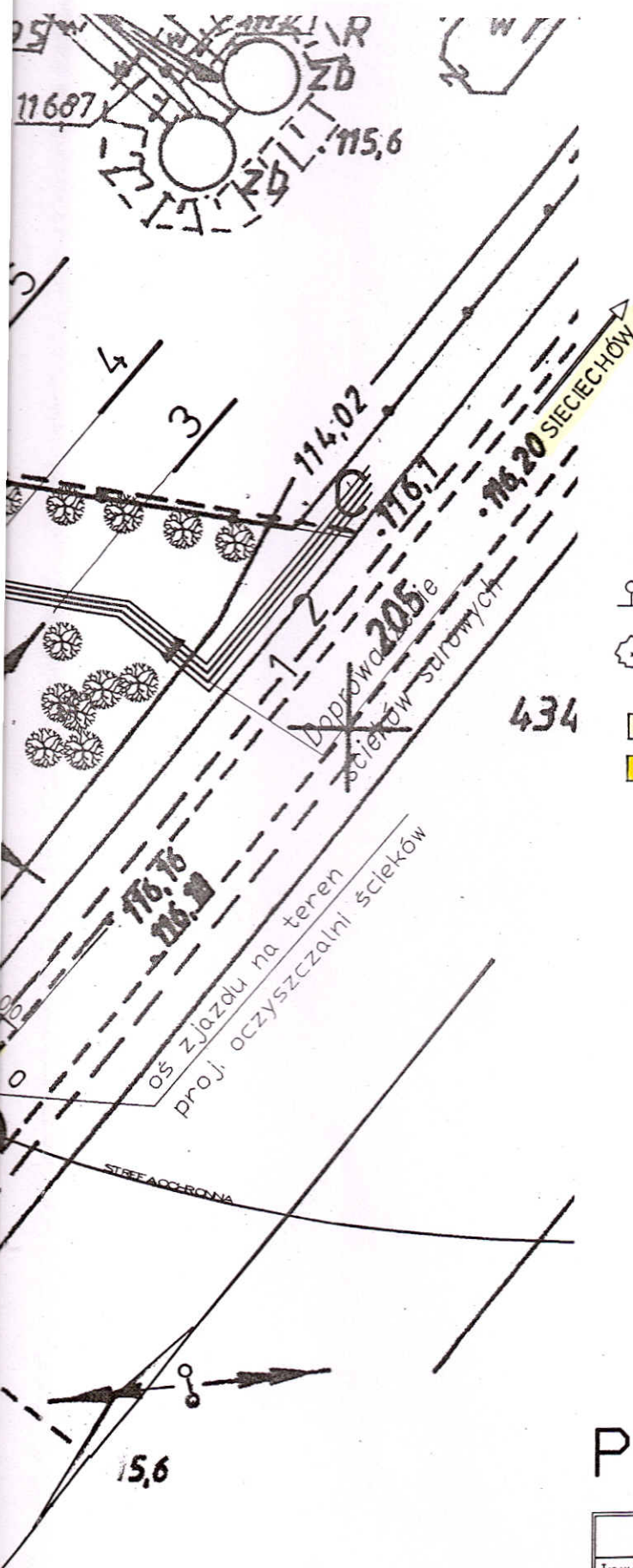


Odbrowadzenie
 116,29
 116,26
 116,26
 DROGA POWIATOWA 1737 W
 SIĘCIECHÓW-GNIEWOSZÓW

R

116,1

7



LEGENDA

- 1 - POMPOWNA ŚCIEKÓW
- 2 - BUDYNEK TECHNICZNY
- 3A - REAKTOR BIOLOGICZNY
- 4A - PUNKT ZLEWNY - TACA NAJAZDOWA
- 4B - PUNKT ZLEWNY - SEPARATOR
- 5 - ZBIORNIK USREDNIAJĄCY
- 6 - ZBIORNIK OSADU
- 7 - MIEJSCE NA KONTENER NA OSAD ODWODNIONY
- 8 - MIEJSCE POSTOJOWE
- 9 - BUDYNEK ENERGETYCZNY (AGREGATORNIA + ROZDZIELNIA)
- 10 - STACJA POMP PRÓŻNIOWYCH
- 11 - FILTR BIOLOGICZNY POWIETRZA
- 12 - KOMORA ZASUW
- 13 - ZBIORNIK PODCIŚNIENIOWY
- Spo - STUDZIENKA POMIAROWA ŚCIEKÓW
- Sr - STUDNIA ROZPREŻNA (KANALIZACYJNA)
- S1, S2...S7 - STUDNIE KANALIZACYJNE
- SW - STUDZIENKA WODOMIERSZOWA
- Hp - HYDRANT POŻAROWY
- A, B, C, D - OGRODZENIE TERENU OCZYSZCZALNI
- ☼ ● - ZIELEŃ
- 10, 11, 12, 13, S5 - wg projektu firmy "REVAC" LUBLIN
- - JEZDNIE
- - CHODNIKI, OPASKI

PLAN SYTUACYJNY

Biuro Projektów Systemów Wodno-Ściekowych EKOSAN
ul. Duleby 2a, 20-301 Lublin

Inwestor: GMINA GNIEZDZEW

Obekt: UKSZTAŁTOWANIE TERENU, DROGI na terenie oczyszczalni ścieków w m. Oleksów				
Wyszczególnienie	Nazwisko i imię	Data	Podpis	Skala:
Projektant	Marek Włodarczyk upr. bud. 11b-2001/264/67	2008	<i>[Signature]</i>	1:500
	Wojciech Zagórski			Nr umowy 329/17/07
Weryfikator	mgr inż. Jerzy Wiśniewski upr. bud. nr 13/64 z §6 ust.1.p.1 spec. konstrukcyjno-inżynierska		<i>[Signature]</i>	Rys. 2.

Sieciechów

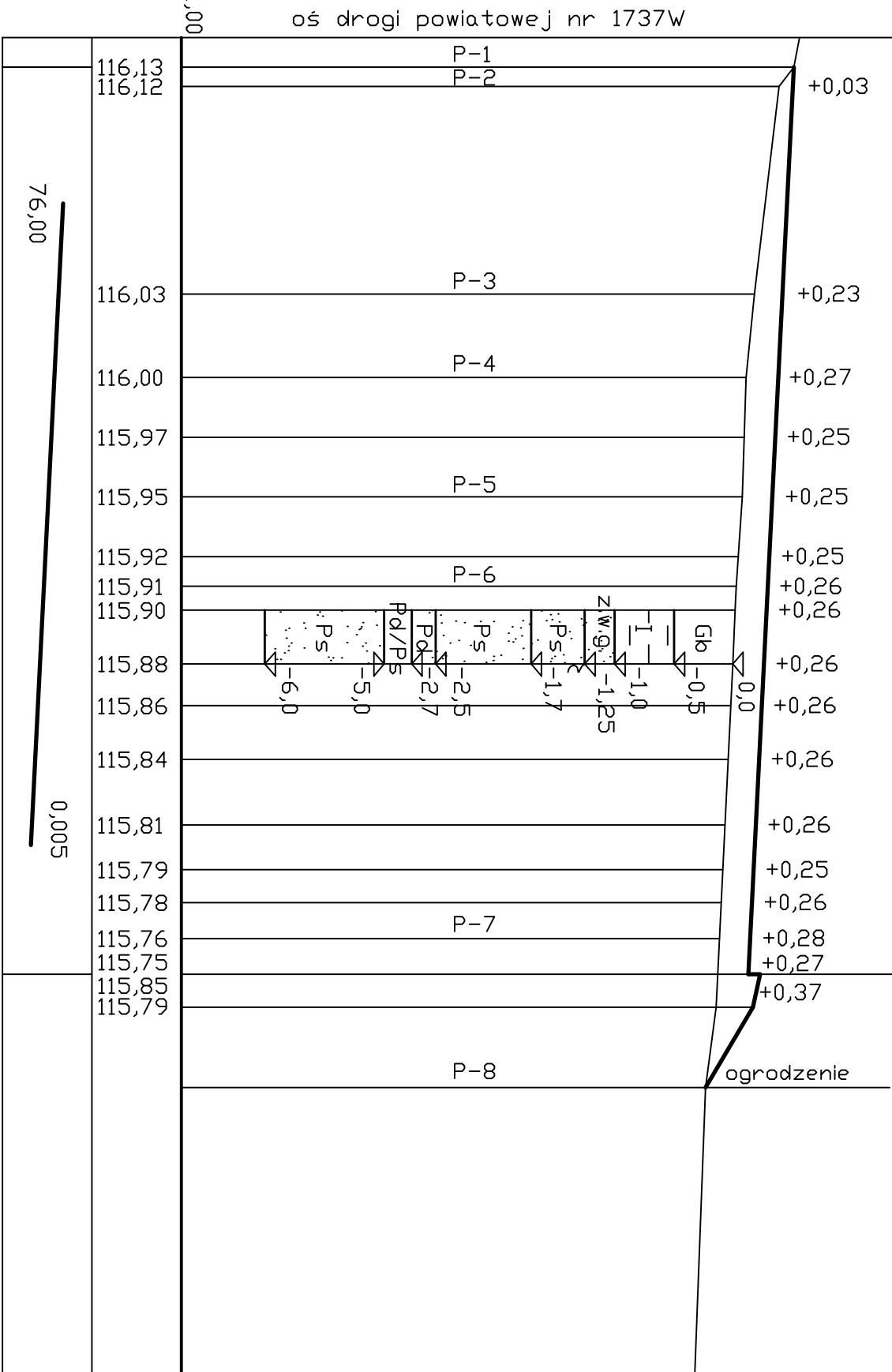


Dleksów

PROFIL PODKŁUZNY 1:50/500

Początek drogi dojazdowej

Koniec drogi dojazdowej
km 0+078,50



POZIOM PODRZĘDNY 111,00

RZĘDNE NIWELETY

PROSTE I ŁUKI PIONOWE

RZĘDNE TERENU

PROSTE I ŁUKI PIONOWE

ODLEGŁOŚCI

KILOMETRY I HEKTOMETRY

02,50	116,18	
04,10	116,13	
	116,09	
21,50	115,80	
28,50	115,73	
33,50	115,72	
38,50	115,70	
43,50	115,67	
46,00	115,65	
48,00	115,64	
52,50	115,62	
56,00	115,60	
60,50	115,58	
66,00	115,55	
69,75	115,54	
72,50	115,52	
75,50	115,48	
78,50	115,48	
81,25	115,48	
88,00	115,39	
12,50	115,30	

Prosta L=78,75m

76,00

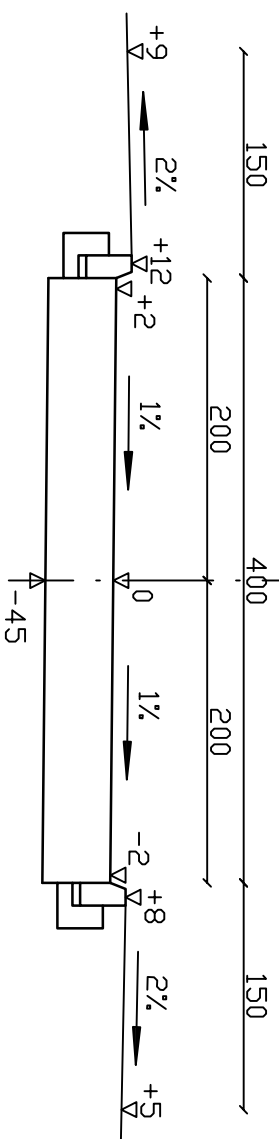
0,005

PROFIL PODKŁUZNY

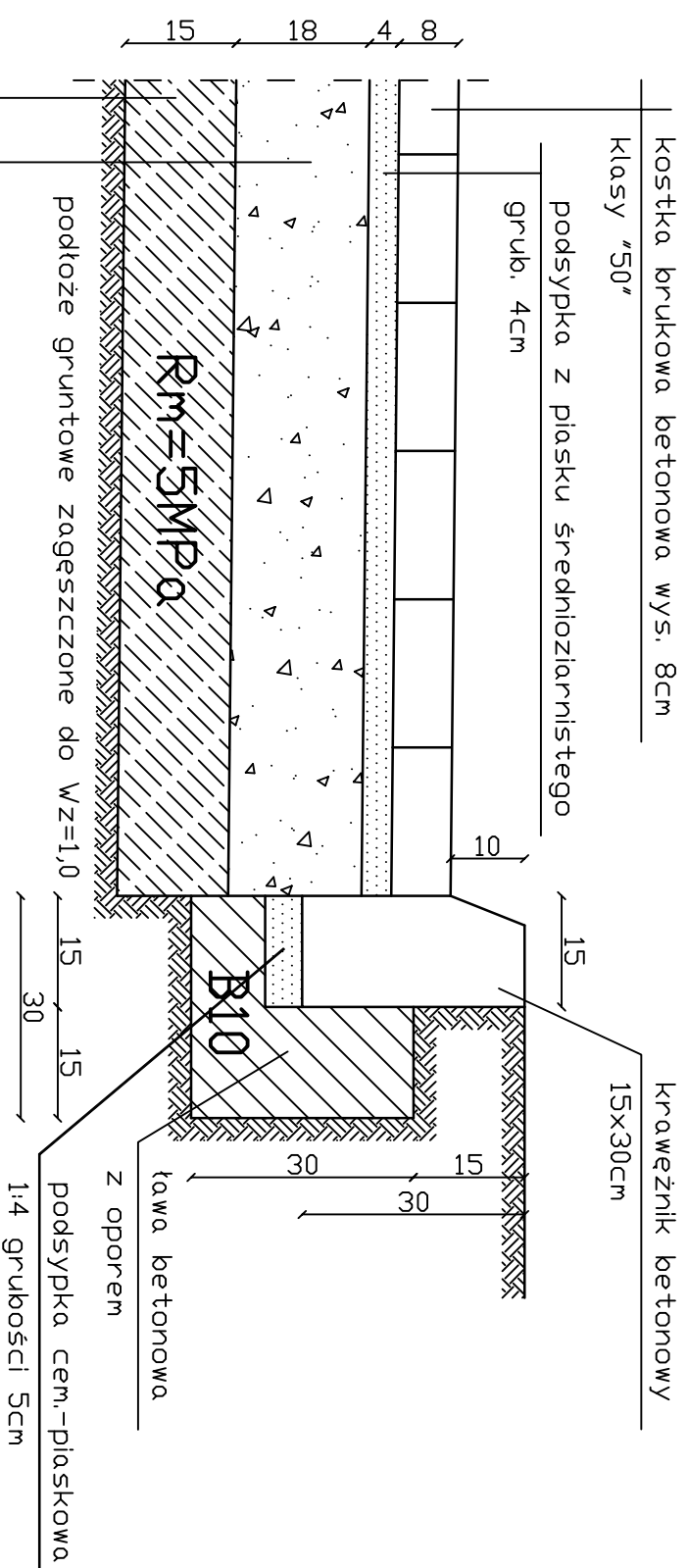
Biurowo Projektów Systemów Wodno-Ściekowych EKOSAN			
Inwestor: GMINA GNIEWOSZÓW ul. Duleby 2a, 20-301 Lublin			
Dzieki: UKSZTALTOWANIE TERENU, DROGI na terenie oczyszczalni ścieków w m. Dleksów			
Wyświetlenie	Nazwisko i imię	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Marek Włodarczyk upr. bud. 11b-2001/264/67		
Weryfikator	mgr inż. Jerzy Wiśniewski upr. bud. nr 13/64 z 86 ust.1 p.1 spec. konstrukcyjno-inżynierska	2008	
Skala: 1:50/500			Nr umowy: 329/17/07
Rys. 3			

Przekrój normalny 1:50

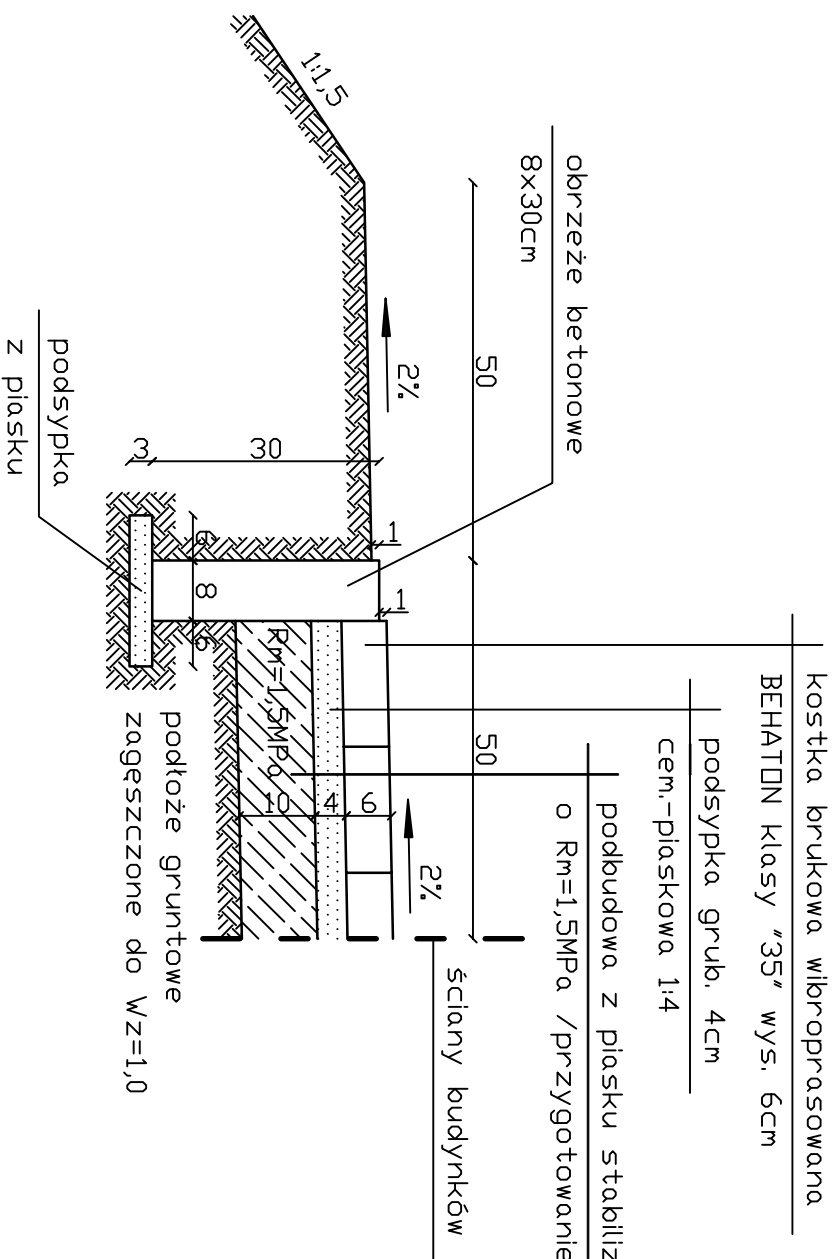
od km 0+008,50 do km 0+014,00



Konstrukcja nawierzchni jezdni 1:10



Konstrukcja opaski 1:10

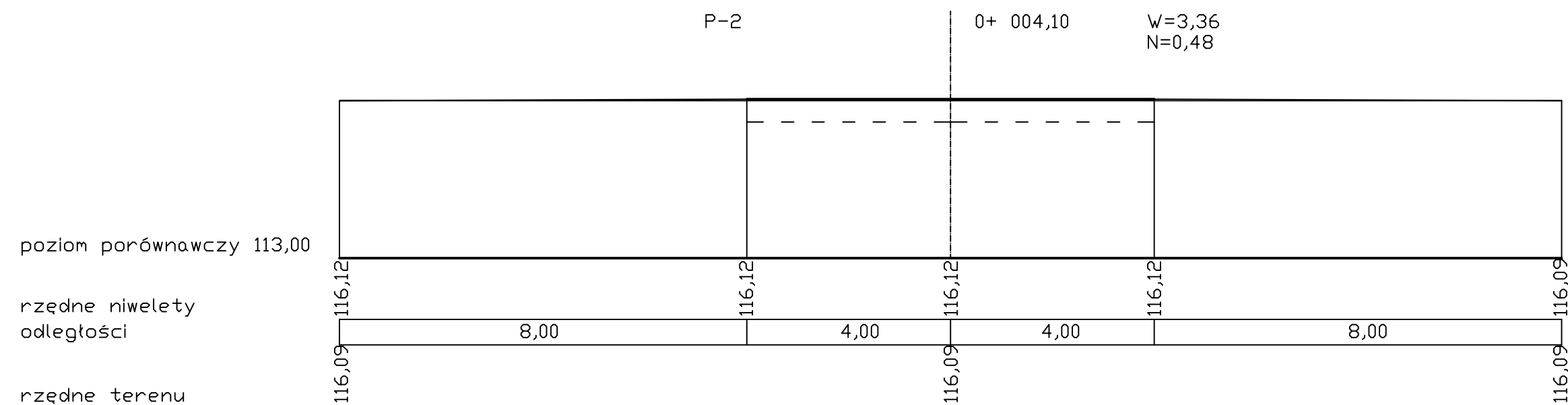
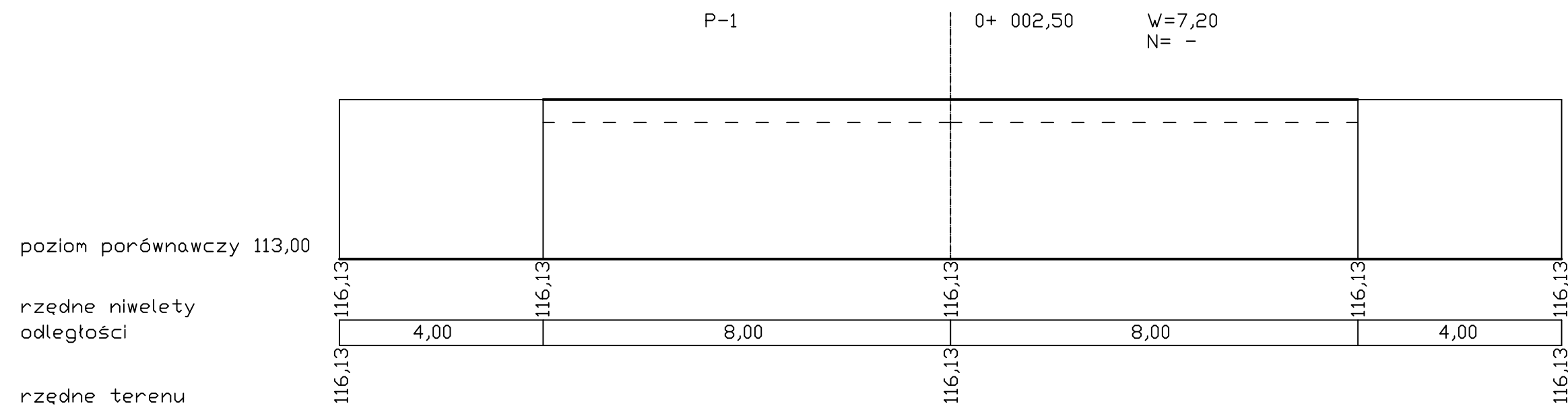


PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Biuro Projektów Systemów Wodno-Ściekowych EKOSAN ul. Duleby 2a, 20-301 Lublin			
Inwestor:	GMINA GNIEWOSZÓW		
Objekt:	UKSZTAŁTOWANIE TERENU, DRÓGI na terenie oczyszczalni ścieków w m. Dieksów		
Wyszczególnienie	Nazwisko i imię	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Marek Włodarczyk upr. bud. IIb-2001/264/67 Wojciech Zagórski		
Weryfikator	mgr inż. Jerzy Wiśniewski upr. bud. nr 13/64 z §6 ust.1.p.1 spec. konstrukcyjno-inżynierska	2008	
			Nr umowy 329/17/07
			Rys. 4

PRZEKROJE POPRZECZNE

1:100



poziom porównawczy 115,00

rzędne niwelety odległości

rzędne terenu

poziom porównawczy 115,00

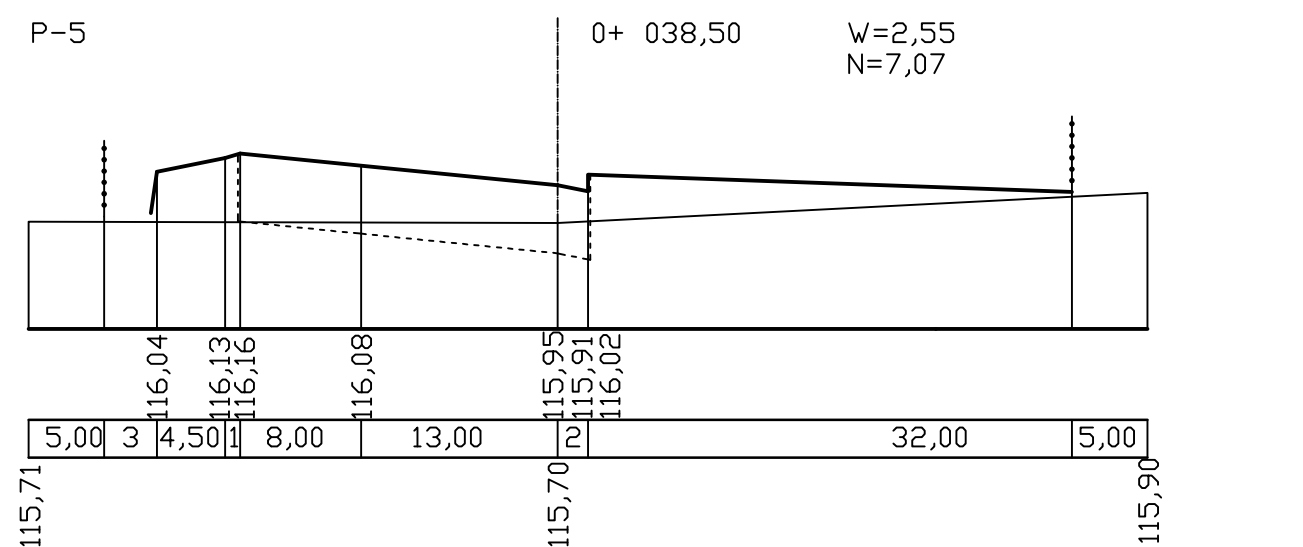
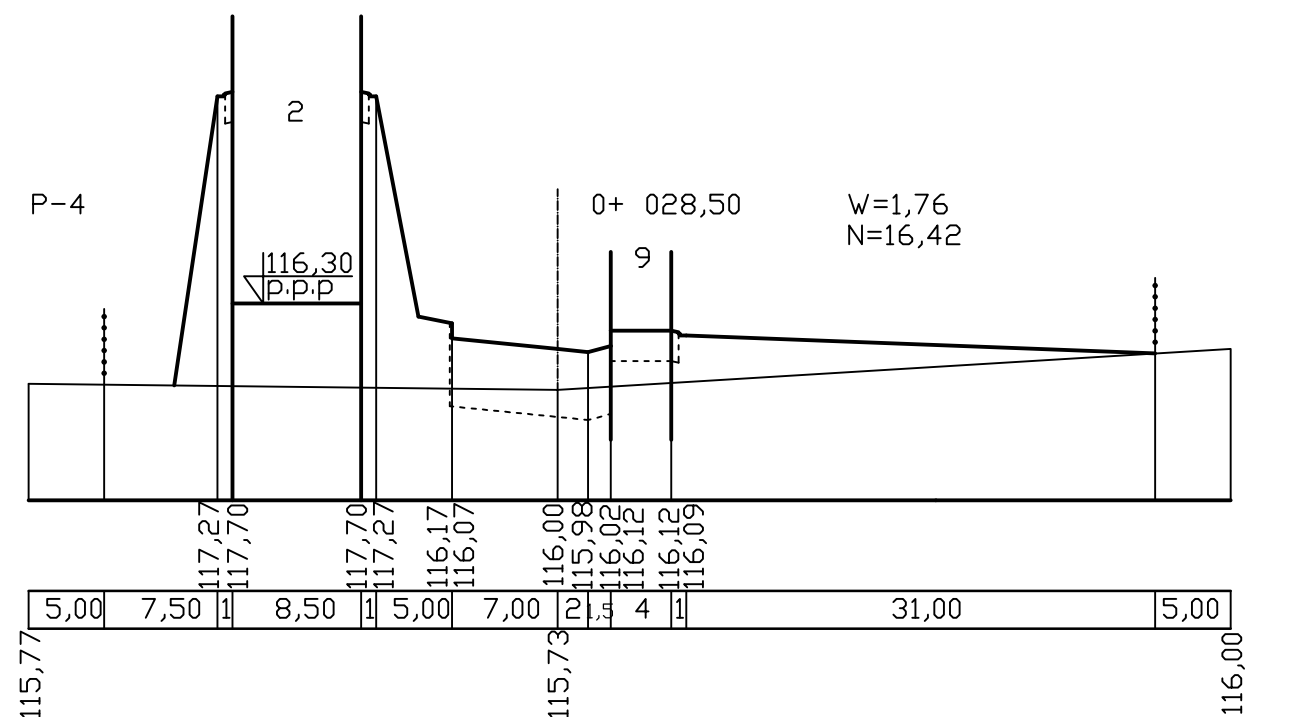
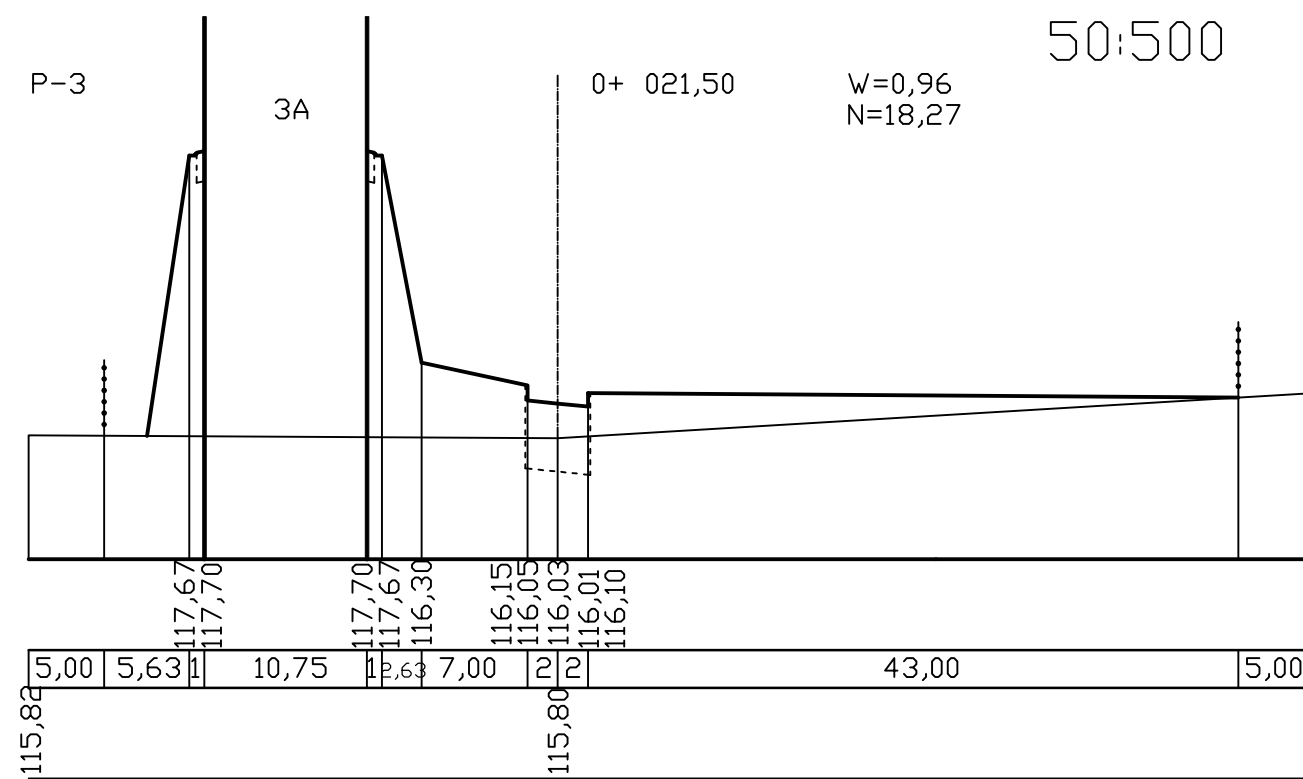
rzędne niwelety odległości

rzędne terenu

poziom porównawczy 115,00

rzędne niwelety odległości

rzędne terenu



poziom porównawczy 115,00

rzędne niwelety odległości

rzędne terenu

poziom porównawczy 115,00

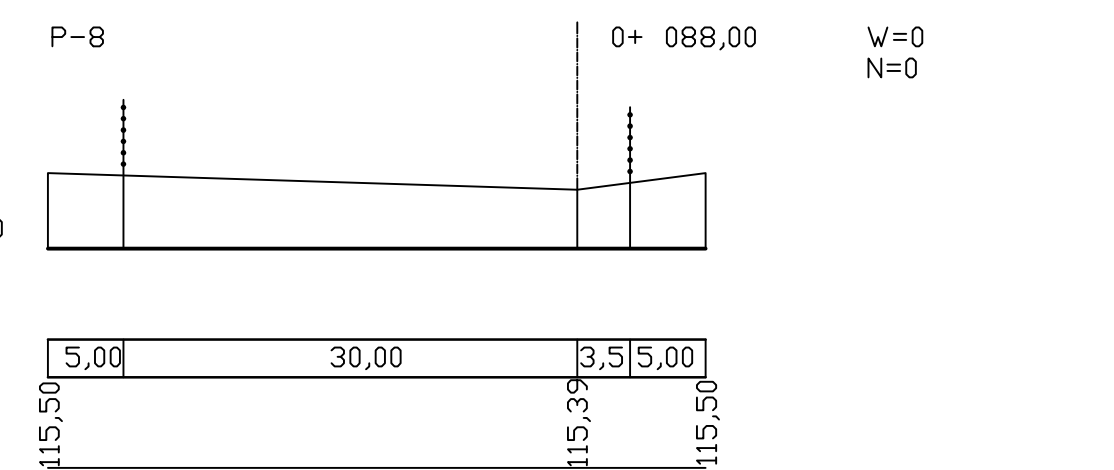
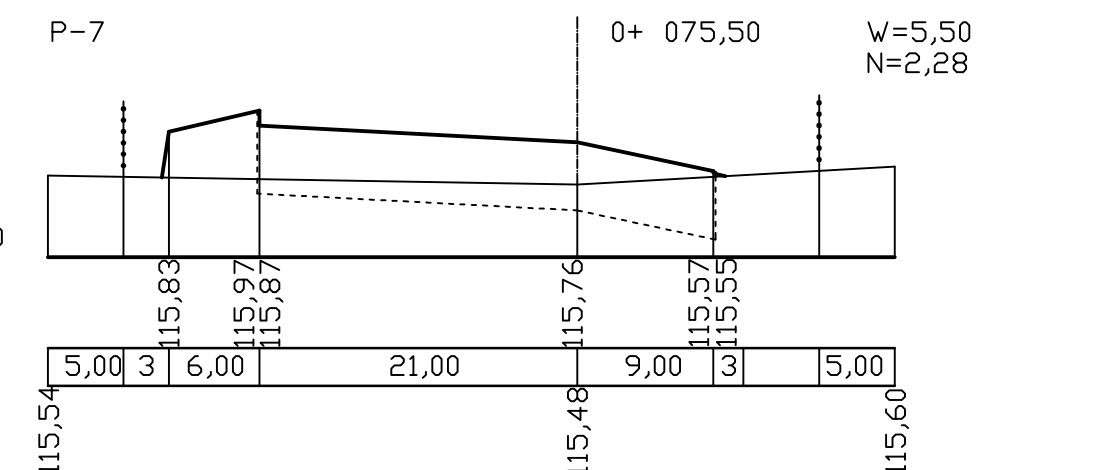
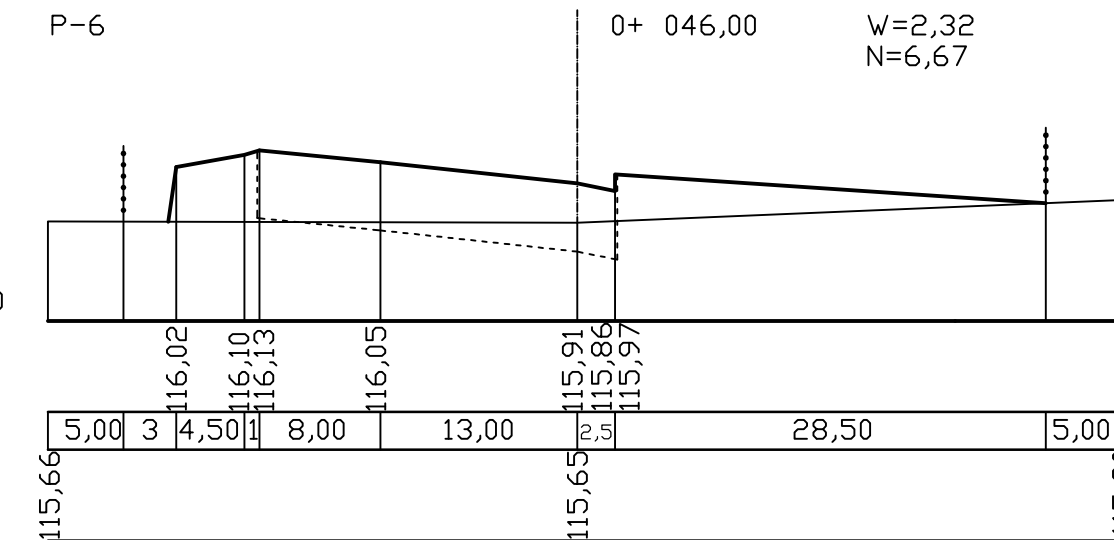
rzędne niwelety odległości

rzędne terenu

poziom porównawczy 115,00

rzędne niwelety odległości

rzędne terenu



PRZEKROJE POPRZECZNE

Biuro Projektów Systemów Wodno-Ściekowych EKOSAN ul. Duleby 2a, 20-301 Lublin			
Inwestor:	GMINA GNIEWOSZÓW		
Objekt:	UKSZTAŁTOWANIE TERENU, DRUGI na terenie oczyszczalni ścieków w m. Oleksów		
Wyszczególnienie	Nazwisko i imię	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Marek Włodarczyk upr. bud. 11b-2001/264/67	2008	
Weryfikator	mgr inż. Jerzy Wiśniewski upr. bud. nr 13/64 z §6 ust.1.p.1 spec. konstrukcyjno-inżynierska		
			Skala: 1:100 50:500
			Nr umowy 329/17/07
			Rys. 5