

Zadanie inwestycyjne

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW SOCJALNO-BYTOWYCH „COMA-TEC 20/250-2/P” w m. OPATÓW, gm.Opatów, pow. kłobucki, woj. śląskie
 $Q_{dśr} = 250 \text{ m}^3/\text{d}$, RLM = 2000

Lokalizacja inwestycji

MIEJSCOWOŚĆ: OPATÓW
działka nr ew.: 60, 61, 62 oraz W-2533 (odbiornik ścieków oczyszczonych – rzeka Opatówka) i D2547 (włączenie do drogi dojazdowej)

Tytuł opracowania

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY -
DROGI I KONSTRUKCJA**

Obiekty

OB.14 DROGI WEWNĘTRZNE, PLACE MANEWROWE, OGRODZENIE, ZIELEŃ
OB.15 MIEJSCA POSTOJOWE
OB.16 WŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO

Inwestor

GMINA OPATÓW,
ul. Kościuszki 27, 42-152 OPATÓW

Przedmiotowy projekt podlega ochronie przewidzianej w ustawie o prawie autorskim i prawach pokrewnych i nie dopuszcza wprowadzania w nim jakichkolwiek zmian bez zgody autora.

Oświadcza się że projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

	Nazwisko i imię	Specjalność, nr uprawnień	Podpis
Opracował:			
Projektował:	inż. Andrzej Grudzień inż. Wojciech Kowalczyk	Konstr. - budowl. KL-230/90 Drogi 95/79	
Sprawdził:	mgr inż. Małgorzata Grudzień Krzysztof Grosicki	Konstr. - budowl. KL-106/93 Drogi 24/80	

Kielce, luty 2008r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. OPIS TECHNICZNY

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

14-D-01 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

14-D-02 PRZEKROJE POPRZECZNE

14-D-03 PRZEKROJE POPRZECZNE

14-D-04 PRZEKROJE POPRZECZNE

14-D-05 PRZEKROJE POPRZECZNE

14-D-06 PRZEKROJE POPRZECZNE

14-D-07 PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI DRÓG

14-D-08 PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI CHODNIKÓW

14-D-09 TACA NAJAZDOWA WÓZÓW ASENIZACYJNYCH

14-D-10 SCHODY TERENOWE

14-K-1 OGRODZENIE TERENU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW - RZUT

14-K-2 PRZYKŁADOWE OGRODZENIE OCZYSZCZALNI- WIDOK

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt budowlany dróg wewnętrznych i placów manewrowych na terenie oczyszczalni ścieków w m. Opatów, pow. Kłobuck, woj. śląskie - działka nr ewid. 60, 61,62 oraz W-2533 i D2547.

Materiały wyjściowe:

- umowa z Inwestorem,
- podkład geodezyjny w skali 1 : 500,
- projekt zagospodarowania terenu,
- dokumentacja geotechniczna,
- decyzja o wyrażeniu zgody na lokalizację zjazdu publicznego z drogi gminnej nr 6640015S (nr ewidencyjny działki 2547 obręb Opatów) – na działkę o nr ewidencyjnych 61 w miejscowości Opatów,
- Wytyczne Projektowania Dróg - WPD-3 Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych W-wa 1995
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych,
- Katalog Szczegółów Drogowych,
- Dz. U. Nr 43 z dn. 14 maja 1999r – Rozporządzenie Ministra transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

2. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Działki nr ewid. 60, 61, 62 na których zlokalizowano oczyszczalnię ścieków położone są w północno – wschodniej części miejscowości Opatów. Od strony zachodniej działki dochodzą do istniejącej drogi lokalnej o nawierzchni gruntowej, teren działek niezabudowany. Od strony wschodniej działki przeznaczone pod budowę oczyszczalni dochodzą do rzeki Opatówki.

Rzędne terenu w obrębie działek oczyszczalni wynoszą 218,3 – 221,0m npm.

Szerokość dróg na terenie oczyszczalni- 3,5: 5,0m. Łuki przy krawężnikach o promieniu 6,0m; 7,0m; 3,5m.

3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Podłoże działki rozpoznano do głębokości 7,0m ppt. Stwierdzono występowanie piasków drobnych, średnich i grubych, pod piaskami gliny piaszczyste.

W trakcie prac wiertniczych wodę gruntową nawiercono na głębokości 1,6 do 2,2m.

4. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Zaprojektowano włączenie drogi od strony zachodniej do istniejącej drogi lokalnej.

Rzędne projektowanej drogi wewnętrznej zostały dostosowane do rzędnych istniejącej drogi lokalnej oraz stanu zerowego projektowanych obiektów.

Spadek poprzeczny projektowanej drogi wewnętrznej jednostronny – 2%.

Spadki podłużne wahają się w granicach 0,5% do 3,6%.

5. PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI DRÓG

Przekrój konstrukcyjny nawierzchni zjazdu na drogę lokalną:

- warstwa górna z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - 10cm
- warstwa dolna z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - 15cm
- warstwa odsączająca z piasku - 30cm.

Przekrój konstrukcyjny nawierzchni drogi, placów manewrowych oraz parkingu:

- kostka betonowa wibroprasowana 50MPa - 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa - 4cm,
- warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - 10cm
- warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - 15cm
- warstwa odsączająca z piasku - 20cm,

Krawężniki betonowe ułożyć na ławie z betonu B10 z oporem i podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm. ułożone 12cm powyżej niwelety drogi od strony obiektów oczyszczalni i 1cm poniżej niwelety drogi od strony ogrodzenia.

Taca najazdowa wozów asenizacyjnych stanowi część placu manewrowego. Ograniczona jest krawężnikiem betonowym ułożonym na ławie betonowej z betonu B10. Konstrukcję nawierzchni stanowi beton B25 wodoszczelny gr. 20cm ułożony ze spadkiem, warstwa wierzchnia „LITORIN” w kolorze brązowym. Nawierzchnię betonową układać na warstwie odsączającej z piasku gr. 35cm. Odprowadzenie wód opadowych z tacy najazdowej poprzez system odwodnienia liniowego.

Powierzchnia projektowanego zjazdu na drogę lokalną	– 43,0m ² .
Powierzchnia projektowanych dróg i placów manewrowych	– 1491,0m ² .
Powierzchnia tacy najazdowej wozów asenizacyjnych	– 32,00m ² .
Łączna długość krawężników	- 467,1mb.

6. PROJEKTOWANE CIĄGI PIESZE

W celu usprawnienia komunikacji pieszej zaprojektowano chodniki o szerokości 1,0m; 1,50m – sytuacja wg rys. Nr 1.

Konstrukcja nawierzchni ciągów pieszych:

- kostka betonowa - 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1: 4 - 6cm,

Konstrukcja nawierzchni podjazdów do budynku technologicznego:

- kostka betonowa - 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1: 4 - 4cm,
- podbudowa z tłucznią - 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku - 15cm.

Ciągi piesze zaprojektowano ze spadkiem poprzecznym jednostronnym 2%. Ograniczenie obrzeżem betonowym 20x6cm na podsypce piaskowej gr. 6cm.

Łączna powierzchnia projektowanych ciągów pieszych - 143,50m².

Łączna powierzchnia projektowanego podjazdu do budynku - 42,80m².

Łączna długość obrzeży chodnikowych - 356,0mb.

7. BILANS MAS ZIEMNYCH

Bilans robót ziemnych (bez korytowania oraz wykopów i nasypów pod obiekty kubaturowe):

Nasypy - 3616,45m³.

8. WŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO

Zaprojektowano włączenie drogi od strony zachodniej do istniejącej drogi lokalnej.

- Rzędne projektowanej drogi wewnętrznej zostały dostosowane do rzędnych istniejącej drogi lokalnej oraz stanu zerowego projektowanych obiektów.
- Zjazd na teren oczyszczalni na działce nr 61 zaprojektowano od strony istniejącej drogi lokalnej położonej na działce nr 2547. Przecięcie krawędzi zjazdu i istniejącej drogi wyokrąglone łukami kołowymi o promieniu 6m. Szerokość projektowanej drogi prowadzącej do oczyszczalni 4,0m,
- Przekrój konstrukcyjny wg pkt. nr 5,
- Powierzchnia projektowanego zjazdu na drogę lokalną – 43,0m².

9. OGRODZENIE

Projektowane ogrodzenie z prefabrykowanych betonowych przęseł dowolnej firmy. Szerokość przęsła wraz ze słupkiem około 2,05 – 2,06m. Przęsła składać z pięciu płyt na wysokość 2,50m.

Słupki betonowe w dostawie z przęsłem, słupki narożne dublować. Słupki zabetonowane w betonie B20, W4, F75, – beton na głębokość ok. 0,70m.

Łączna długość ogrodzenia – 314,00mb, w tym brama szer. 5,0m i furtka szer.1,0m. Brama wjazdowa dwuskrzydłowa systemu BEKARET – NYLOFOR o wymiarach 5,0 x 2.00m. Furtka systemu BEKARET – NYLOFOR o wymiarach 1,0 x 2.00m. Bramę i furtkę zamontować ok. 10cm nad terenem.

10. ZIELEŃ

Na obszarze terenów zielonych po zakończeniu prac budowlanych należy wyrównać teren, rozplantować warstwę ziemi urodzajnej gr. ok. 5cm i zasiać trawę.

Zaprojektowano posadzenie następujących drzew i krzewów iglastych:

- jodła - 10szt.
- świerk - 130szt.
- jałowiec sabiński - 112szt.
- tuja (żywotnik) - 47szt.

Łączna powierzchnia terenów zielonych w granicach ogrodzenia oczyszczalni wynosi ok. 2051,0m².

11. WYTYCZNE REALIZACJI

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót drogowych należy:

- uzyskać pozwolenie na budowę,
- roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami branżowymi oraz przepisami BHP,
- rury ochronne dla projektowanych sieci sanitarnych i energetycznych wg projektów branżowych,
- szczególną uwagę zwrócić na staranne zagęszczenie poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni dróg i placów oraz podłoża.

58
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
59 W OPATOWIE, pow. KŁOBUCK
 Skala 1:500



ZNACZENIA OBIEKTÓW:

1. Pompiwnia ścieków
2. Budynek technologiczno-socjalny
3. Komora rozdzielu
4. Reaktor biologiczny z osadnikiem wtórnym i zbiornikiem osadu
5. Komora-paździogowa
6. Umocnienie kanału ścieków oczyszczonych
7. Wylot ścieków oczyszczonych do odbiornika
8. Pompiwnia osadu
9. Stawisko złemne ścieków domowych
10. Stacja transformatorowa
11. Agregat prądowłciwy
12. Wiatlo
13. Drugi ciąg oczyszczania biologicznego - rezewa pod rozbudowę /perspektywa/
14. Drogi wewnętrzne, place manewrowe
15. Miejsca postojowe
16. Wyczerpnia do-słniejacego pasa drogowego A,B,C,D - Ogródmie Terenu oczyszczalni

ZNACZENIA UZBROJENIA PROJEKTOWANEGO

- S30/64 Studnia kanalizacyjna wg. Projektu Kanalizacji tym "SONDA" - nie realizowana
- S1/S2 ... - Projektowane studnie kanalizacyjne oczyszczalni
- HP - Hydrant
- ko - Kanał otwarty ścieków oczyszczonych - do odbiornika
- P - Przejazd drogowy na kanale otwartym ścieków oczyszczonych
- kanały grawitacyjne
 - rurociągi tłoczny ścieków
 - rurociągi ścieków oczyszczonych
 - rurociągi osadu
 - osad-rezydujący
 - osad nadmierny
 - osad odu odwodnienia
 - rurociągi powietrza
 - wodociąg
 - linia napowietrzna SN-15kV
 - linie zasilajace n.n.

	ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY Hrabia Hosokasa ul. Wolności 15-18 24-800 Kłobuck		NIOSAN 14-D-01 Skala: 1:500
	Projekt: PROJEKT BUDOWLANO-WYKON. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Biuro: DRUGI	Data: 02.2008
Projektant: Inż. Wojciech Kowalczyk	Numer: 95/79	Data: 02.2008	
Skala: Krzyśtofił Grosicki	Data: 24.80	Data: 02.2008	

PRZEKROJE POPRZECZNE

skala 1: 100

1 - 1

W=0,00

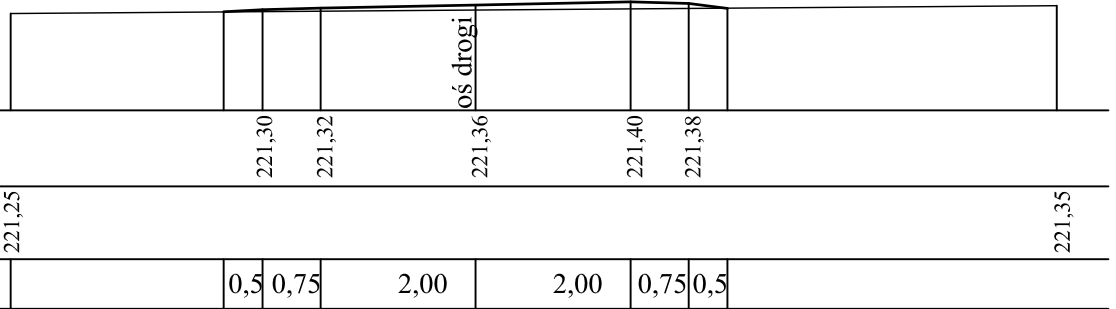
N=3,68

pp 220,00

RZĘDNE
NIWELETY

ELEMENTY
NIWELETY

ODLEGŁOŚCI



2 - 2

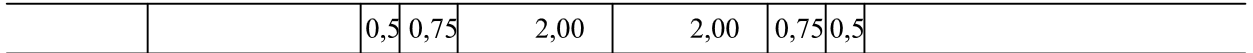
W=0,00

N=1,73

pp 220,00

221,10

221,20



3 - 3

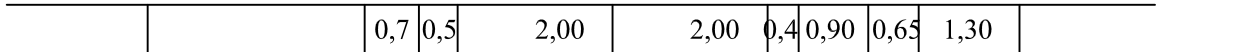
W=0,00


N=2,70

pp 220,00

221,05

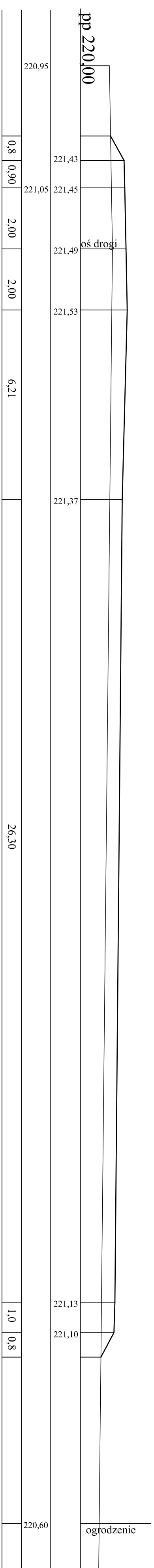
221,15



	ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY Hauke Bosaka 9 tel./fax. (041)361-15-38		Nr rys. : 14-D-02
			Skala : 1:100
Obiekt :	BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW m. OPATÓW pow. KŁOBUCKI		
Projekt :	PROJEKT BUDOWLANO -WYKON.	Branża :	DROGI
Tytuł rys. :	PRZEKROJE POPRZECZNE		
Projektował:	inż. Wojciech Kowalczyk	Nr upr.:	95/79
		Data :	02.2008
Sprawdził:	Krzysztof Grosicki	24/80	02.2008

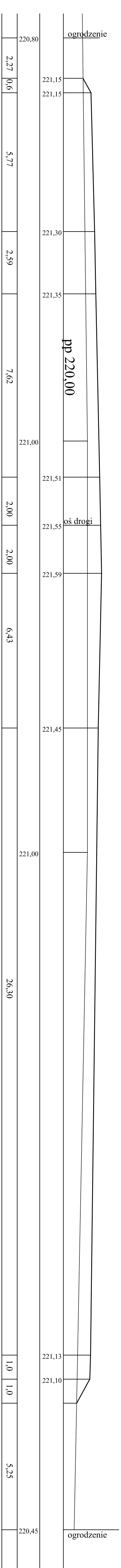
PRZEKROJE POPRZECZNE
skala 1: 100

4 - 4 W=0,00 N=16,90

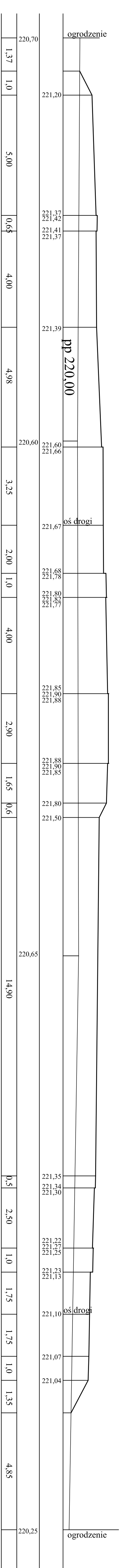


		Zakład Projektowo-usługowy Hrabie Bosaka 9 tel./fax: (041)36115-88		Nr rys.: 14-D-03	
Główny: Projekt: Temat rys.: Projektował: Szefowiec:	BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW PROJEKT BUDOWLANO-WYKON. PRZEKROJE POPRZECZNE inż. Wojciech Kowalczyk Krzysztof Grosicki	Biuro: DROGI	Sygnat.: 95/79 02.2008	Data: 02.2008	Skala: 1:100

5 - 5 W=0,00 N=24,95

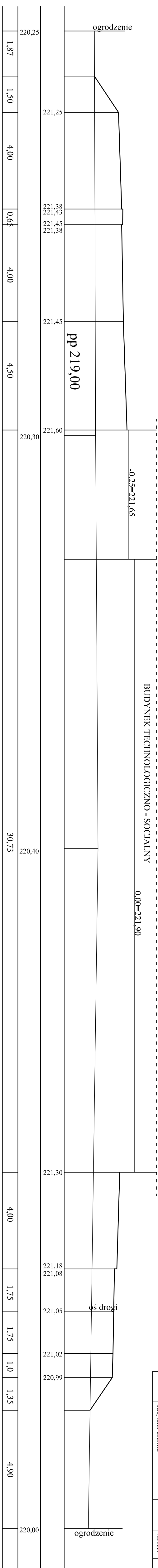


6 - 6 W=0,00 N=48,10



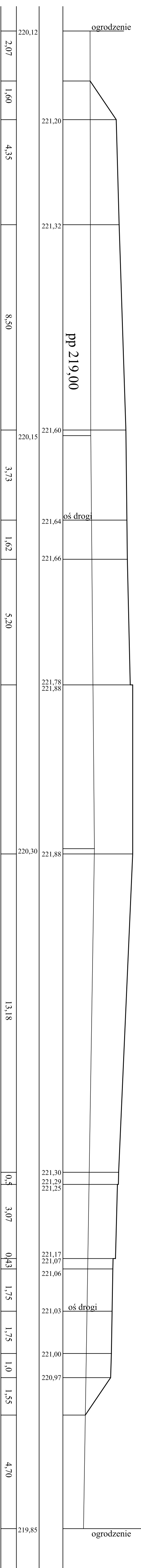
PRZEKROJE POPRZECZNE
skala 1 : 100

7 - 7 W=0,00 N=25,15

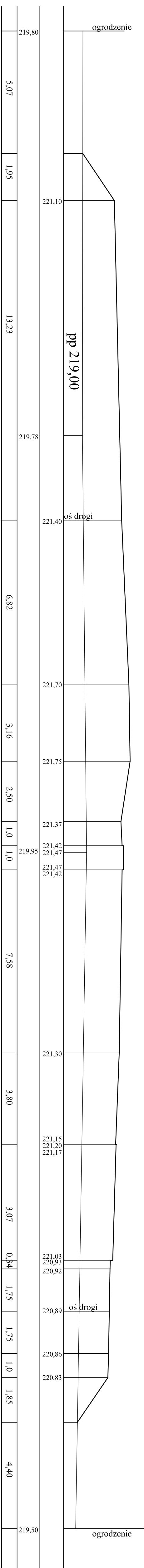


		Zakład Projektowo-Usługowy Hrabie Boska 9 tel./fax: (041)5611538		Nr rys.: 14-D-04
Stanek: Budowa Oczyszczalni Ścieków	Projekt Budowlano-Wykon.	Branża: DROGI	Data: 02.2008	Skala: 1:100
Tytuł rys.: PRZEKROJE POPRZECZNE	Projektant: inż. Wojciech Kowalczyk	Data: 02.2008	Data: 02.2008	
Stanowisko: Krzysztof Grosicki	Data: 24.80	Data: 02.2008		

8 - 8 W=0,00 N=72,34



9 - 9 W=0,00 N=75,58



PRZEKROJE POPRZECZNE

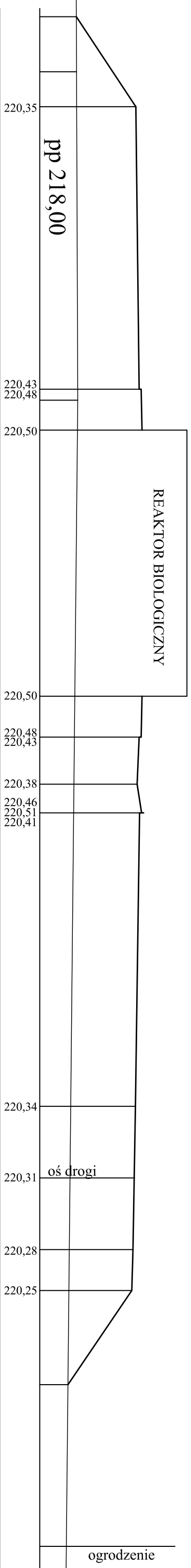
skala 1 : 100

13 - 13 W=0,00 N=38,14

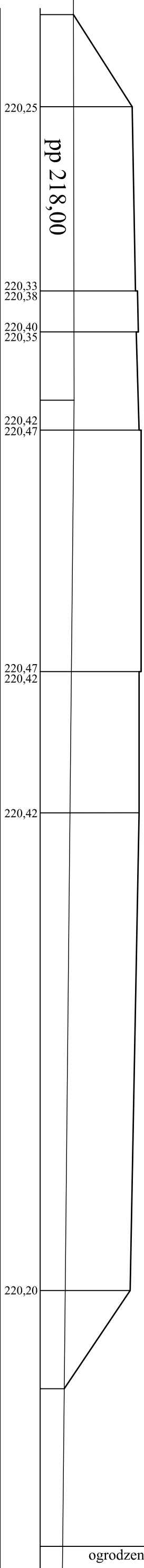
14 - 14 W=0,00 N=50,40

15 - 15 W=0,00 N=36,44

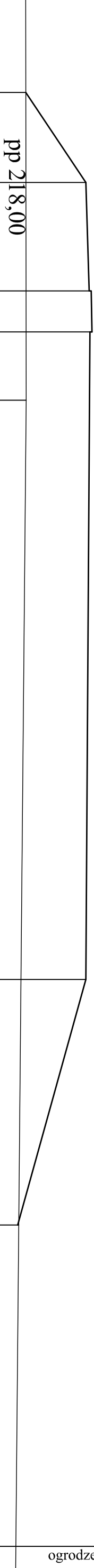
NOSAN KIELCE		ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY Hankę Bosaka 9 tel./fax. (041)361-15-38		Nr. pos.: 14-D-06
Obiekt: BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW m. OPATÓW pow. KŁOBUCKI		Projekt: PROJEKT BUDOWLANO-WYKON.		Skala: 1:100
Tytuł pos.: PRZEKROJE POPRZECZNE		Etap: DROGI		
Projektant: inż. Wojciech Kowalczyk	Nr. pos.: 95/79	Data: 02.2008		Podpis:
Strona: Krzysztof Grosicki	24/80	02.2008		



2,20	6,90	1,0	6,50	1,0	1,15	0,7	7,17	1,75	1,75	1,0	2,30	3,95	218,65
218,90													
218,93													



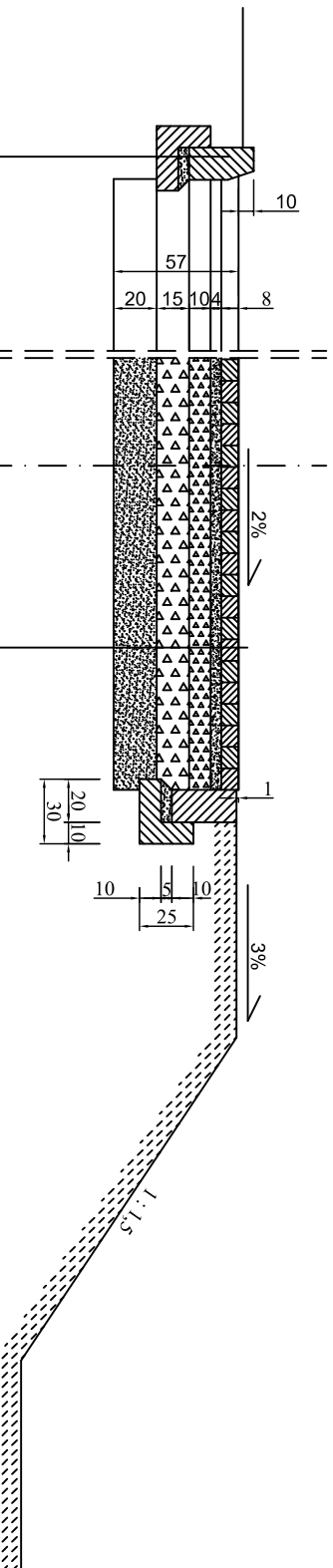
2,25	4,50	1,00	2,40	5,90	3,45	3,07	2,40	3,85	218,55
218,82									
218,83									



2,20	2,65	1,00	15,82	6,00	7,85	218,40
218,64						
218,65						

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI DRÓG I PLACÓW NA TERENIE OCZYSZCZALNI

skala 1 : 25

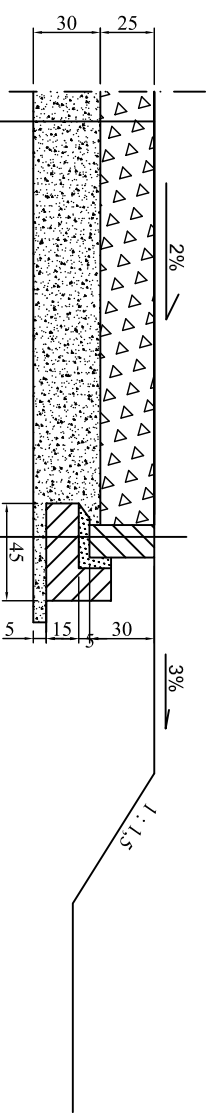


- kraweźnik betonowy 15 x 30 x 100cm
- posypka cementowo-piaskowa 1:4 - 5cm
- ława betonowa B10 z oporem

- kostka betonowa - 8cm
- podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 - 4cm
- warstwa górną podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - 10cm
- warstwa dolną podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - 15cm
- warstwa odsączająca z piasku - 20cm

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI DRÓGI W MIEJSCU WŁĄCZENIA DO ISTNIEJĄCEJ DRÓGI

skala 1 : 25



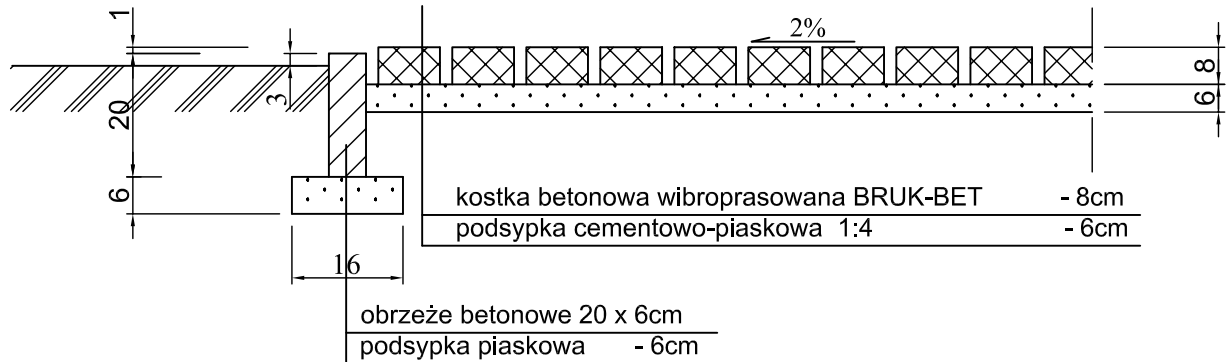
- warstwa górną z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - 10cm
- warstwa dolną z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - 15cm
- warstwa odsączająca z piasku - 30cm

- kraweźnik betonowy 15 x 30 x 100cm
- posypka piaskowo-cementowa - 5cm
- ława betonowa B12,5 z oporem
- warstwa piasku - 5cm

		Zakład Projektowo-usługowy Hanka Boska 9 tel./fax. (041) 361-15-38		Nr rys.: 14-D-07	
Dział: BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW m. OPATÓW pow. KŁOBUCKI		Skala: 1:25			
Projekt: PROJEKT BUDOWLANO - WYKON.		Branża: DROGI			
Tytuł rys.: PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI		DRÓGI I PLACÓW			
Twórca: inż. Wojciech Kowalczyk		Nr. umc.: 95/79		Data: 02.2008	
Stanowisko: Krzysztof Grosicki		Data: 24/80		Data: 02.2008	

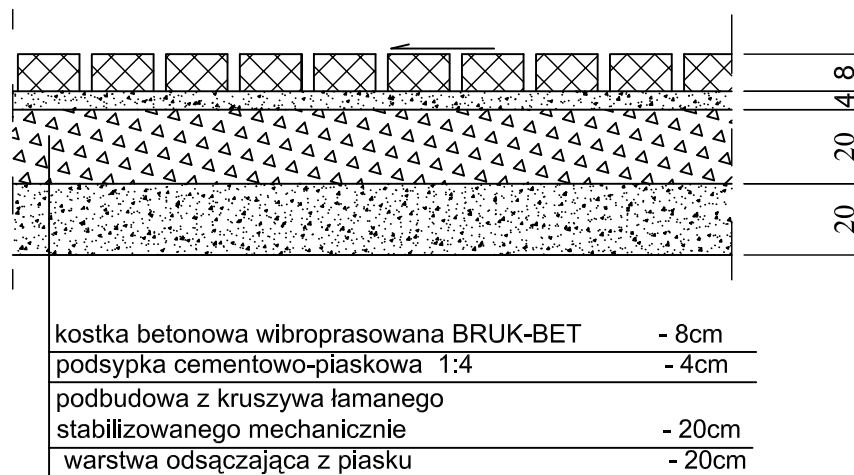
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI CIĄGU PIESZEGO

skala 1 : 25



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI PODJAZDU DO BUDYNKU TECHNOLOGICZNEGO

skala 1 : 25

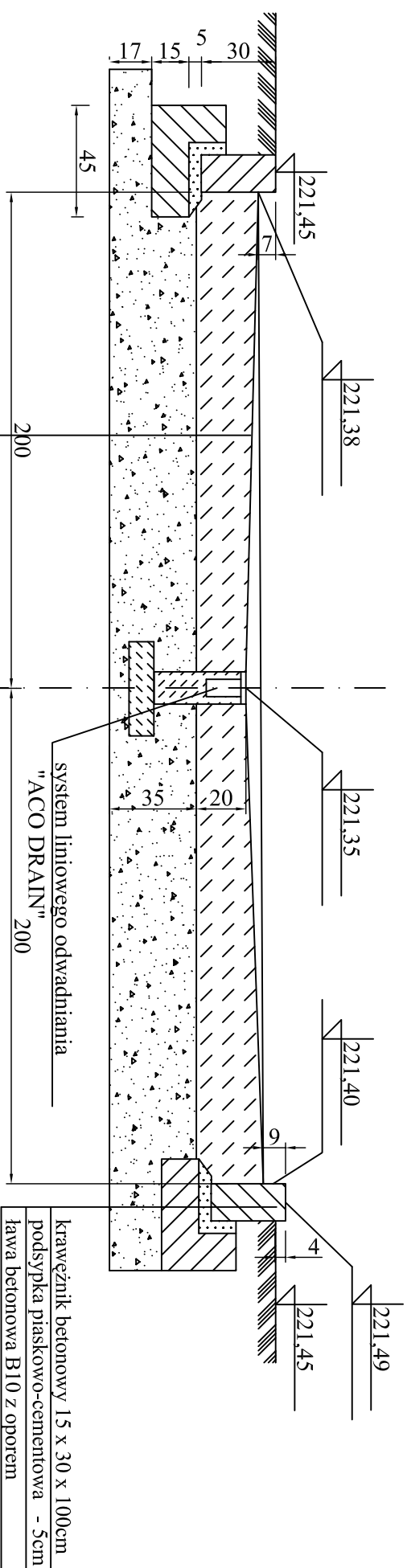


		ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY Hauke Bosaka 9 tel./fax. (041)361-15-38		Nr rys. : 14-D-08	
				Skala : 1:25	
Obiekt :	BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW m. OPATÓW pow. KŁOBUCKI				
Projekt :	PROJEKT BUDOWLANO -WYKON.	Branża :		DROGI	
Tytuł rys. :	PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI CIĄGU PIESZEGO				
Projektował :	inż. Wojciech Kowalczyk	Nr upr. :	95/79	Data :	02.2008
Sprawił :	Krzysztof Grosicki		24/80		02.2008
Podpis :					


TACA NAJAZDOWA WOZÓW ASENIZACYJNYCH

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

skala 1 : 25



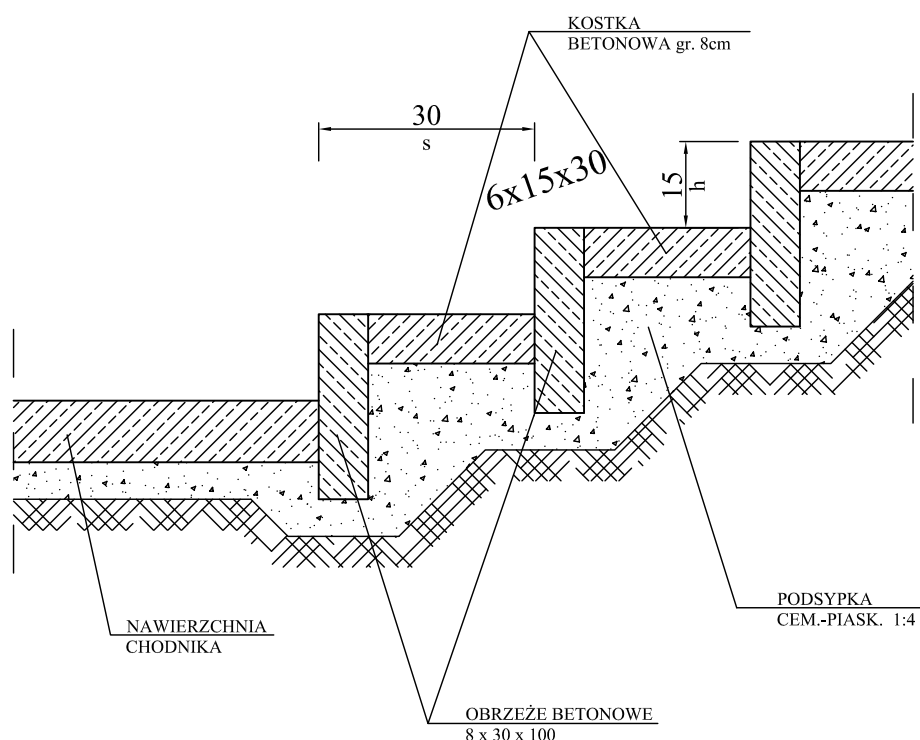
warstwa wierzchnia "LITORIN" (brązowy)	
beton wodoszczelny B20	- 20cm
warstwa odsączająca z piasku	- 35cm


		Zakład Projektowo-Usługowy Haulke Bosaka 9 tel./fax: (041)361-15-38		Nr rys.: 14-D-09	
Obiekt: BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW m. OPATÓW pow. KŁOBUCKI		Branża: DROGI		Skala: 1:25	
Projekt: PROJEKT BUDOWLANO -WYKON.					
Tytuł rys.: TACA NAJAZDOWA WOZÓW ASENIZACYJNYCH					
Projektował: inż. Wojciech Kowalczyk		Nr upr.: 95/79		Data: 02.2008	
Sprawdził: Krzysztof Grosicki		24/80		02.2008	

SCHODY TERENOWE

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

skala 1 : 25



		ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY Hauke Bosaka 9 tel./fax. (041)361-15-38		Nr rys. : 14-D-10
				Skala : 1:25
Obiekt :	BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW m. OPATÓW pow. KŁOBUCKI			
Projekt :	PROJEKT BUDOWLANO -WYKON.	Branża :	DROGI	
Tytuł rys. :	SCHODY TERENOWE PRZEKRÓJ PODŁUŻNY			
Projektował :	inż. Wojciech Kowalczyk	Nr upr. :	Data :	Podpis :
		95/79	02.2008	
Sprawdził :	Krzysztof Grosicki	24/80	02.2008	

OGRODZENIE TERENU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
W OPATOWIE, POW. KŁOBUCK 58
Skala 1:500

- OZNACZENIA OBIEKTÓW:**
1. Pompownia ścieków
 2. Budynek technologiczno-socjalny
 3. Komora rozdzielu
 4. Redaktor biologiczny z osadnikiem wtórnym i zbiornikiem osadu
 5. Komora pomiarowa
 6. Umocnienie kantu ścieków oczyszczonych
 7. Wylot ścieków oczyszczonych do odbiornika
 8. Pompownia osadu
 9. Stacja zlewna ścieków dowożonych
 10. Stacja transformatorowa
 11. Agregat prądowy
 12. Wata
 13. Drugi ciąg oczyszczania biologicznego pod rozbudowę /perspektywa/
 14. Drogi wewnętrzne, place manewrowe
 15. Miejsca postojowe
 16. Włazenie do istniejącego pasa drogowego A,B,C,D – Ogrodzenie terenu oczyszczalni

- OZNACZENIA UZBROJENIA PROJEKTOWANEGO**
- S302 – Studnia kanalizacyjna wg. Projektu kanalizacji f-my "SONDA" – nie realizowana
- S1,S2 ... – Projektowane studnie kanalizacyjne oczyszczalni
- HP – Hydrant
- KO – Kanał otwarty ścieków oczyszczonych – do odbiornika
- P – Przepust drogowy na kanale otwartym ścieków oczyszczonych
- R – kanały grawitacyjne
- R – rurociągi 604zny ścieków
- R – rurociągi ścieków oczyszczonych
- R – rurociągi osadu
- R – osad nadmierny
- R – osad odo odwodnienia
- R – rurociągi powietrza
- R – wodociąg
- R – linia napowietrzna SN-15kV
- R – linie zasilające n.n.

WYKAZ ELEMENTÓW OGRODZENIA

WYKAZ PREFABRYKATÓW	SZTUK
POZYCJA	156
SIŁWISŁI BETONOWE	150
PRZEŚNIA WYS. 2,5m	

brama wjazdowa dwuskrzydłowa "Nylofor" szer. 5,0m, wys. 2,0m	1
brama wejściowa jednoskrzydłowa "Nylofor" szer. 1,0m, wys. 2,0m	1

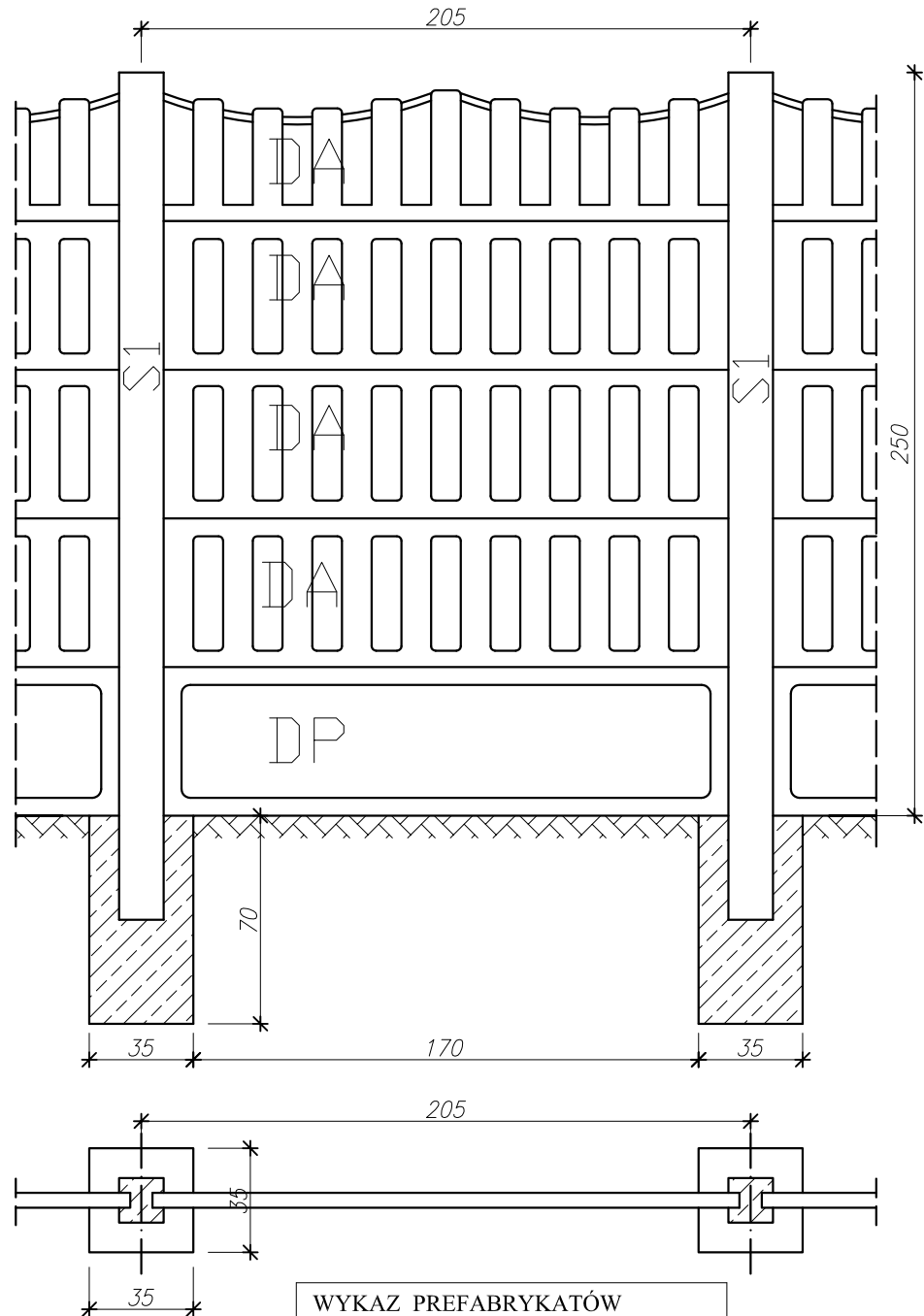
rz. Opatówka

Kanal ścieków DN250mm – wg. odrębnego opracowania




		ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY		Nr rys.:	14-K-1
		Hauke Bosaka 9 tel./fax. (041)361-15-38		Skala:	1:500
Objekt:	BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW m. OPATÓW pow. KŁOBUDZKI				
Projekt:	PROJEKT BUDOWLANO -WYKON.	Branża:	KONSTRUKCJA		
Tytuł rys.:	OB14 -DROGI WEWNĘTRZNE, PLACE MANEWROWE OGRODZENIE TERENU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW -RZUT				
Projektował:	inż. Andrzej Grudzień	Nr upr.:	KL-230/90	Data:	02.2008
Opracował:					02.2008
Sprawił:	mgr inż. Małgorzata Grudzień		KL-106/93		02.2008

**PRZYKŁAD WYKONANIA OGRODZENIA
TERENU OCZYSZCZALNI Z ELEM.
BETONOWYCH PREFABRYKOWANYCH
SKALA 1:25**



WYKAZ PREFABRYKATÓW	
POZYCJA	SZTUK
SŁUPKI BETONOWE	156
PRZĘSŁA WYS. 2,5m	150

	ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY Hauke Bosaka 9 tel./fax. (041)361-15-38	Nr rys.:	14-K-2
		Skala:	1:25
Obiekt :	BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW m. OPATÓW pow. KŁOBUDZKI		
Projekt :	PROJEKT BUDOWLANO - WYKON.	Branża :	KONSTRUKCJA
Tytuł rys. :	OB14 - DROGI WEWNĘTRZNE, PLACE MANEWRÓWE PRZYKŁADOWE OGRODZENIE OCZYSZCZALNI - WIDOK		
Projektował:	inż. Andrzej Grudzień	Nr upr.:	KL-230/90
Opracował:		Data :	02.2008
Sprawdził:	mgr inż. Małgorzata Grudzień		02.2008

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 PLANSA PODSTAWOWA
 OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
 59 W OPATOWIE, pow. KŁOBUCK
 Skala 1:500



OZNACZENIA OBIEKTÓW:

1. Pomownia ścieków
2. Budynek technologiczno-socjalny
3. Komora rozdzielu
4. Reaktor biologiczny z osadnikiem wrotnym z dołkiem osadu
5. Komora parowania
6. Umocnienie kanału ścieków osuszonych
7. Wylot ścieków osuszonych do odbiorcy
8. Pomownia osadu
9. Stawisko ziemne ścieków dławozonnych
10. Stacja transformatorowa
11. Agregat prądowłocowy
12. Wiatła
13. Drugi ciąg oczyszczania biologicznego – rezerwa pod rozbudowę /perspektywa/
14. Drogi wewnętrzne, place manewrowe
15. Miejsca postojowe
16. Włazzenie do istniejącego pasa drogowego A,B,C,D – Ogródnienie terenu oczyszczalni

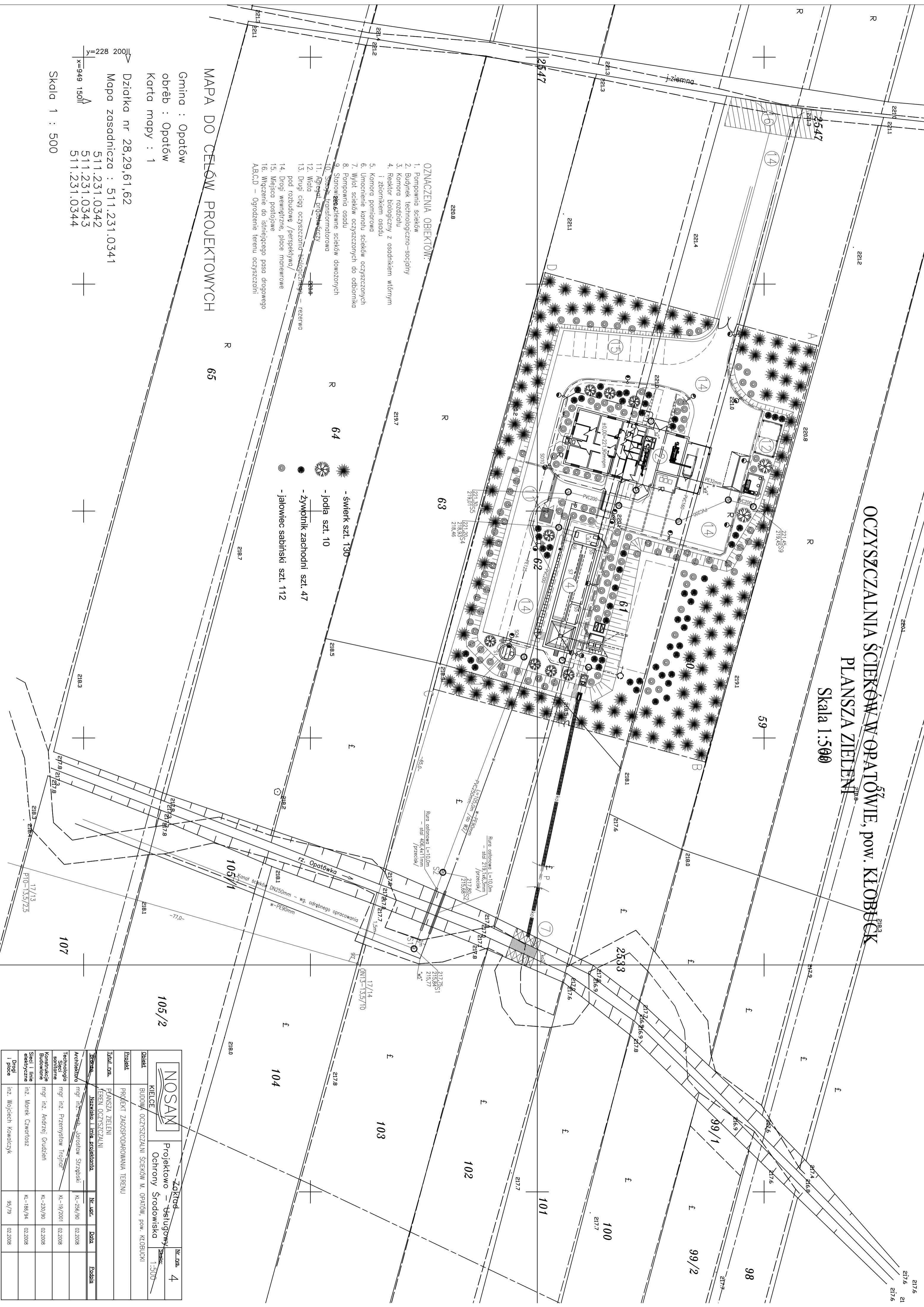
		Zakład Projektowo – Usługowy Ochrony Środowiska Skala: 1:500	
Obiekt	KIEŁCE 104	BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW M. OPATÓW, pow. KŁOBUCKI	
Projekt	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Imię i nazwisko	PLANSA PODSTAWOWA		
Strona	2		
Architektura	mgr inż. Arkadiusz Strzebski	M. iuz.	Data
Technologia Sieci	mgr inż. Przemysław Trojnar		
Konstrukcje	mgr inż. Andrzej Guzdien		
Instalacje elektryczne	inż. Marek Czarotowski		
Drogi i place	inż. Wojciech Kowalczyk		

OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W OPATÓWIE, pow. KŁOBIECK PLANSZA ZIELENI

Skala 1:500

- OZNACZENIA OBIEKTÓW:**
1. Pompiwnia ścieków
 2. Budynek technologiczno-socjalny
 3. Komora rozdzielu
 4. Reaktor biologiczny z osadnikiem wtórnym i zbiornikiem osadu
 5. Komora pomiarowa
 6. Umocnienie kanału ścieków oczyszczonych
 7. Wylot ścieków oczyszczonych do odbiornika
 8. Pompiwnia osadu
 9. Stnowienie ścieków dowozonych
 10. Stnowienie transformatorowa
 11. Agregat przesyłkowy
 12. Wiatka
 13. Drugi ciąg oczyszczania biologicznego - rezerwa pod rozbudowę /perspektywa
 14. Drogi wewnętrzne, place manewrowe
 15. Miejsca postojowe
 16. Włazenie do istniejącego pasa drogowego A,B,C,D - Ogrodzenie terenu oczyszczalni

- świerk szt. 130
- jodła szt. 10
- żywopłot zachodni szt. 47
- jaskółka sabski szt. 112



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH 65

Gmina : Opatów
 obręb : Opatów
 Karta mapy : 1

Działka nr 28,29,61,62
 Mapa zasadnicza : 511.231.0341
 511.231.0342
 511.231.0343
 511.231.0344

Skala 1 : 500

		Zakład	
		Projektowo - Usługowy	
Kielce		Skala 1:500	
Opis	BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW M. OPATÓW, pow. KŁOBIECKI		
Projekt	PROJEKT Zagospodarowania Terenu		
Izwal. dsb.	PAŃSZA ZIELENI		
Wykon.	TEREN OCZYSZCZALNI		
Wykon.	Nazwisko, Imię projektanta	Nr. umc.	Data
Architektura	mgr inż. arch. Józef Szczęsny	KI-256/90	02.2008
Technologia	mgr inż. Przemysław Trójnar	KI-19/2001	02.2008
Sięć	mgr inż. Andrzej Grudziński	KI-230/90	02.2008
Konstrukcje	inż. Marek Czarnotasz	KI-166/94	02.2008
Sięć i linie elektryczne	inż. Wojciech Kowalczyk	95/79	02.2008

