

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa zadania:	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW DLA GMINY ZAGÓRÓW
Adres obiektu:	Zagórw, Oleśnica jedn. ewid. Zagórw – Miasto i Zagórw – Obszar Wiejski, <u>obwód Oleśnica</u> – dz. nr 872, 873, 857/2, 857/3, 857/4, <u>obwód Zagórw</u> – dz. nr 1/2, 712/2, 727, 729, 730, 731, 2046/7, 2051
Inwestor:	Zakład Gospodarki Komunalnej i Usług Wodnych 62-410 Zagórw, ul. Przemysłowa 5
Jednostka projektowa:	PRO-EKO PROJEKT Sp. z o.o. Pl. Niepodległości 1, 62-510 Konin

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
DROGOWA	Projektował:	mgr inż. Marek Macedulski	WKP/0077/POOD/14; WKP/BD/0363/14 Upr. w specjalności drogowa	06.2015 r.	

Zawartość opracowania na stronie 2 .

Egz. nr

OPIS TECHNICZNY

1	WSTĘP	3
1.1.	Przedmiot opracowania	3
1.2.	Inwestor	3
1.3.	Jednostka Projektowania	3
1.4.	Lokalizacja inwestycji	3
1.5.	Cel opracowania	3
1.6.	Podstawa opracowania	4
1.7.	Podstawowy zakres inwestycji	4
2	ISTNIEJĄCY UKŁAD KOMUNIKACYJNY	4
3	PROJEKTOWANY UKŁAD DROGOWY	4
3.1.	Parametry techniczne dróg	3
3.2.	Parametry techniczne placu manewrowego	4
3.3.	Projektowana konstrukcja nawierzchni dróg	5
3.4.	Projektowane odwodnienie dróg i placu manewrowego	5
4	SPIS RYSUNKÓW	6

1 WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży drogowej opracowany w ramach projektu budowlanego dla zadania: „Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków dla gminy Zagórów”.

1.2. Inwestor

Zakład Gospodarki Komunalnej i Usług Wodnych
ul. Przemysłowa 5, 60-410 Zagórów

1.3. Jednostka Projektowania

PRO-EKO Projekt Sp. z o.o. Konin
Plan Niepodległość 1
62-510 Konin

1.4. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków dla gminy Zagórów. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa wielkopolskiego, powiat słupecki, gmina Zagórów, na dz. nr 857/2, 857/2, 857/4, 872, 873 w miejscowości Oleśnica oraz dz. nr 1/2 i 712/2 w miejscowości Zagórów.

1.5. Cel opracowania

Celem opracowania jest szczegółowe rozwiązanie projektowanych elementów, służące do realizacji obiektu, zgodnie z wydanym pozwoleniem na budowę.

1.6. Podstawa opracowania

- Specyfikacje na Projektowanie,
- Umowa zawarta pomiędzy Zakład Gospodarki Komunalnej i Usług Wodnych, a firmą PRO-EKO Projekt Sp. z o.o. Konin,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 poz.1133),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. nr 202, poz. 2072),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. nr 25 poz.133),
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz.430),

1.7. Podstawowy zakres inwestycji

Zakres inwestycji obejmuje przebudowę i modernizację oczyszczalni ścieków w miejscowość Zagórow w zakresie rozbiórki i wykonania nowych urządzeń i elementów oczyszczania ścieków robót branży sanitarnej, wodociągowej, elektrycznej, konstrukcyjnej oraz drogowej. Roboty drogowe obejmują rozbiórkę i przebudowę istniejącego układu drogowego na dz. nr 873 w miejscowości Oleśnica, stanowiąca własność gminy Zagórow, w obrębie wygradzonego terenu oczyszczalni ścieków. Przebudowie nie podlega zjazd oraz dojazd do drogi publicznej.

2 ISTNIEJĄCY UKŁAD DROGOWY

Istniejący układ drogowy zlokalizowany jest na dz. nr 873 w miejscowości Oleśnica, stanowiąca własność gminy Zagórow. Drogi wewnętrzne, w obrębie wygradzonego terenu oczyszczalni ścieków na w/w działce, są o przekroju ulicznym wykonane z płyt betonowych gr. 15 cm, służące do obsługi urządzeń oczyszczalni ścieków przez pojazdy kołowe oraz zapewniające dojazd do budynków sanitarno technicznych. Łączna powierzchnia dróg wewnętrznych z płyt betonowych wynosi 1315 m².

3 PROJEKTOWANY UKŁAD DROGOWY

W ramach przedmiotowej inwestycji dla zapewnienia obsługi urządzeń oczyszczalni ścieków oraz dojazdu do budynków socjalno technicznego zaprojektowano dwie drogi dojazdowe, 5 miejsc parkingowych oraz plan manewrowy o nawierzchni mineralno asfaltowej.

Projektowana droga wewnętrzna nr 1 długości 65,05 m przebiega od istniejącej dojazdu z drogi publicznej, na wysokości bramy wjazdowej na teren oczyszczalni, do projektowanego placu manewrowego.

Projektowana droga wewnętrzna nr 2 długości 56,66 m zapewnia dojazd do urządzeń oczyszczalni ścieków z drogi wewnętrznej nr 1. Wzdłuż drogi zaprojektowano pięć miejsc parkingowych o wymiarach 2,5 x 6 m.

Plan manewrowy, o powierzchni 985 m², zapewnia dojazd do budynku socjalno technicznego oraz umożliwia obsługę sąsiadującej wiaty na osad jak również tymczasowego składowiska osadu i skratek, oraz wiaty na skradki.

Zaprojektowano chodniki umożliwiające dojście z placu manewrowego do pompowni ścieków P-2, oraz zagęszczacza osadu. Ponadto należy wykonać chodnik od strony wejść do budynku socjalno technicznego na plan manewrowy. Projektowane chodniki mają nawierzchnie wykonaną z betonowej kostki brukowej.

3.1. Parametry techniczne dróg

- kategoria ruchu KR1
- obciążenie nawierzchni 100 kN/oś
- prędkość projektowa 30 km/h
- szerokość jezdni od 4,0 m do 4,5 m (zgodnie z plan sytuacyjnym)

3.2. Parametry techniczne placu manewrowy

- kategoria ruchu KR1
- obciążenie nawierzchni 100 kN/oś
- prędkość projektowa 30 km/h
- powierzchnia 985 m²

3.3. Projektowana konstrukcja nawierzchni dróg

Z przeprowadzonych przez firmę Geotema badań podłoża gruntowego wynika, że podłoże gruntowe pod projektowanymi drogami oraz placem manewrowym zalicza się do piasków drobnych oraz piasków drobnych zapylonych, które zalicza się do grupy nośności podłoża G1.

Drogi wewnętrzne i plac manewrowy	KR1
warstwa ścierna – SMA 11	5 cm
warstwa wiążąca – AC 16W	7 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	20 cm
warstwa odsączająca z geosyntetyku	
Podłoże doprowadzone do G1 / Razem	32 cm

Górną warstwę podłoża na głębokości 20 cm, należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia minimum $I_s = 1,00$.

Projektowane konstrukcje nawierzchni spełniają warunek mrozochronności dla gruntów należących do grupy nośności podłoża G1 i G2. W celu zabezpieczenia konstrukcji nawierzchni przed nasiąkaniem (nawilgacaniem) gruntu wodą, oraz zabezpieczeniu przed przenikaniem gruntu podłoża w dolną część podbudowy i tym samym przeciwdziałaniu zmniejszeniu się użytecznej grubości podbudowy należy zastosować **geowłókninę** o następujących właściwościach

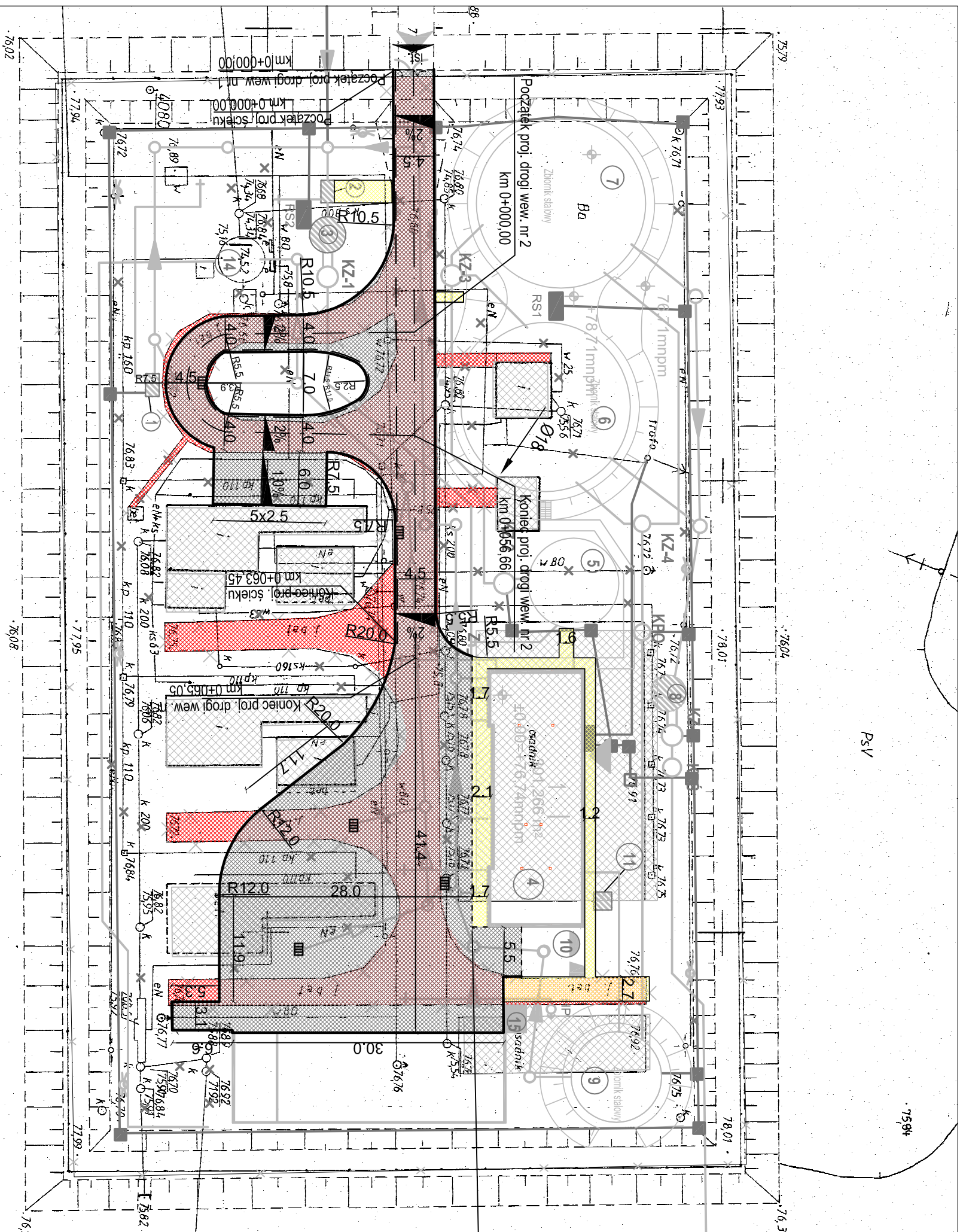
Lp.	Właściwość	Jednostka	Wymagania
1	Masa powierzchniowa	g/m^2	≥ 400
2	Wytrzymałość na rozciąganie	kN/m	≥ 10
3	Wydłużenie przy maksymalnym obciążeniu	%	≤ 100
4	Przebiecie statyczne (metodą CBR)	kN	$\geq 2,5$
5	Charakterystyczna wielkość porów O_{95}	mm	$\leq 0,15$

3.4. Projektowane odwodnienie dróg wewnętrznych oraz placu manewrowego

W celu sprawnego i skutecznego odwodnienia nawierzchni dróg wewnętrznych zaprojektowano odpowiednie spadki poziome i poprzeczne projektowanych dróg. Wody opadowe poprzez ściek przykrawężnikowy odprowadzane są do projektowanej kanalizacji deszczowej poprzez 2 szt. studzienek kanalizacyjnych z wpustem (po jednej na każdej drodze). Plac manewrowy odwodniany jest poprzez spadki podłużne i poprzeczne (zgodnie z rys. 0400) do projektowanej kanalizacji deszczowej. W tym celu zaprojektowano 3 szt. studzienek kanalizacyjnych z wpustem.

4 SPIS RYSUNKÓW

Nr rysunku	Tytuł	Skala
01.00	Plan sytuacyjny	1:500
02.00	Przekroje normalne	1:100
03.00	Profile podłużne	1:100/1000
04.00	Plan warstwiczny placu manewrowego	1:500

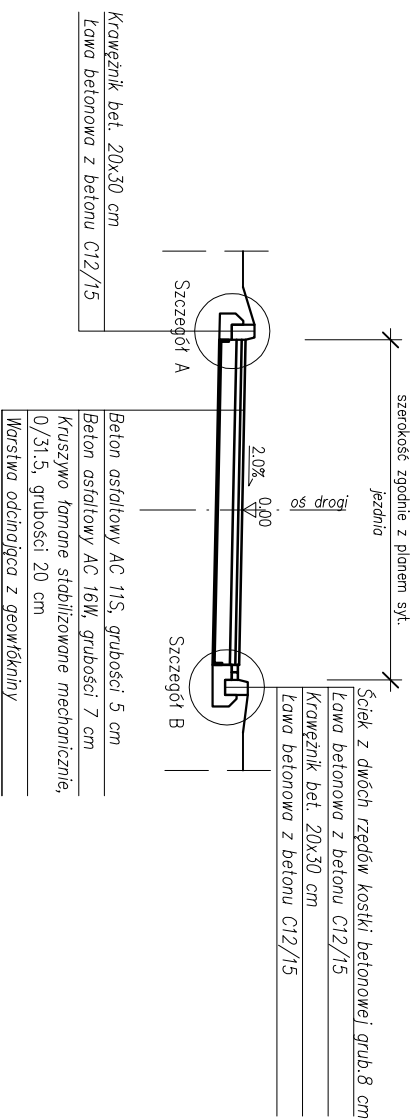


- LEGENDA:
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA ASFALTOWA
 - PROJEKTOWANY CHODNIK Z KOSTKI BETONOWEJ
 - NAWIERZCHNIA DO ROZBÓRKI
 - KRAWĘŻNIK BETONOWY 20X30
 - KRAWĘŻNIK OBNIŻONY
 - OBRZEŻE CHODNIKOWE 8X30
 - ŚCIEK Z DWÓCH RZĘDÓW KOSTKI BETONOWEJ

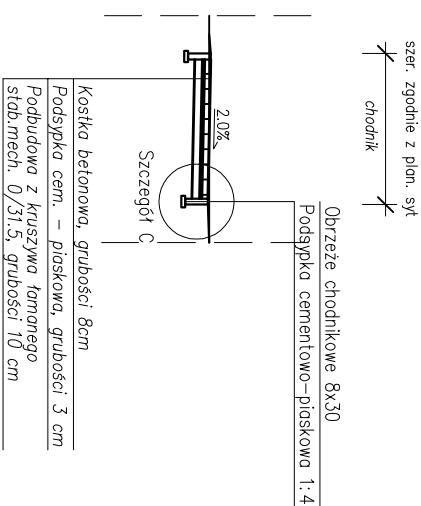
LEGENDA:

Zastrzeżenia prawne Biuro projektowe nie odpowiada za wykorzystanie nieostatecznych i niepełnych wersji projektu. Jako całość projektu należy rozumieć opracowania projektowe w formie graficznej wraz z częścią opisową i kosztorysową uzgodnione z właściwymi organami. Wszystkie rysunki powinny być rozpatrywane razem z odpowiednimi opracowaniami branżowymi. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.			
 PRO-EKO Projekt Sp. z o.o. Konin Plac Niepodległości 1 62-510 Konin tel./fax 063-244-14-40			
Investor: ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I USŁUG WODNYCH ul.Przemysłowa 5, 62-410 Zagórz			
Projektować:	mgr inż. Marek Maciejulski	Data:	
B.Drogiowa	specjalność drogiowa WK/P/007/1/POOD/14	06.2015	
Sprawił:	mgr inż. Paweł Borowiak	Data:	
B.Drogiowa	specjalność drogiowa WK/P/0298/POOD/12	06.2015	
Nazwa zadania :	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW DLA GMINY ZAGÓRÓW <i>Nr. ewid. dz. 857/2, 857/3, 857/4, 872, 873 W MIEJSCOWOŚCI OLESNICA oraz Nr. ewid. dz. 112 17122 W MIEJSCOWOŚCI ZAGÓRÓW, gmina: ZAGÓRÓW, obr. ewid. OLESNICA, powiat: ślipiech, województwo: wielkopolskie.</i>		
Temat rysunku :	Plan sylwencji	SKALA	NR RYSUNKU
Stadium:		1:500	0100
Projekt wykonawczy - branża drogiowa			

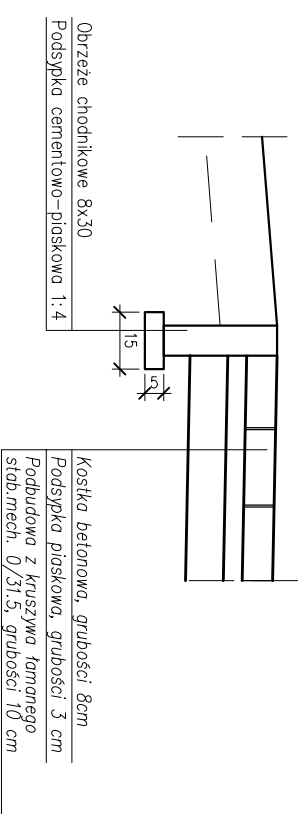
Przekrój normalny konstrukcji nawierzchni dróg wewnętrznych i placu manewrowego



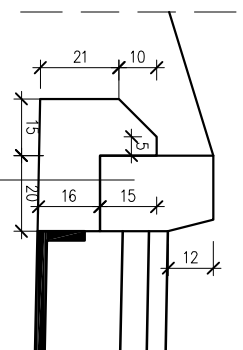
Przekrój normalny konstrukcji chodnika



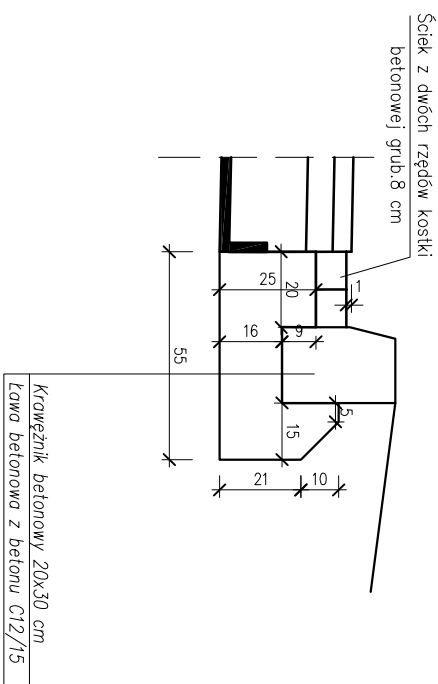
Szczegóły C Szczegół obreza



Szczegół A 20x30cm
Szczegół krawężnika

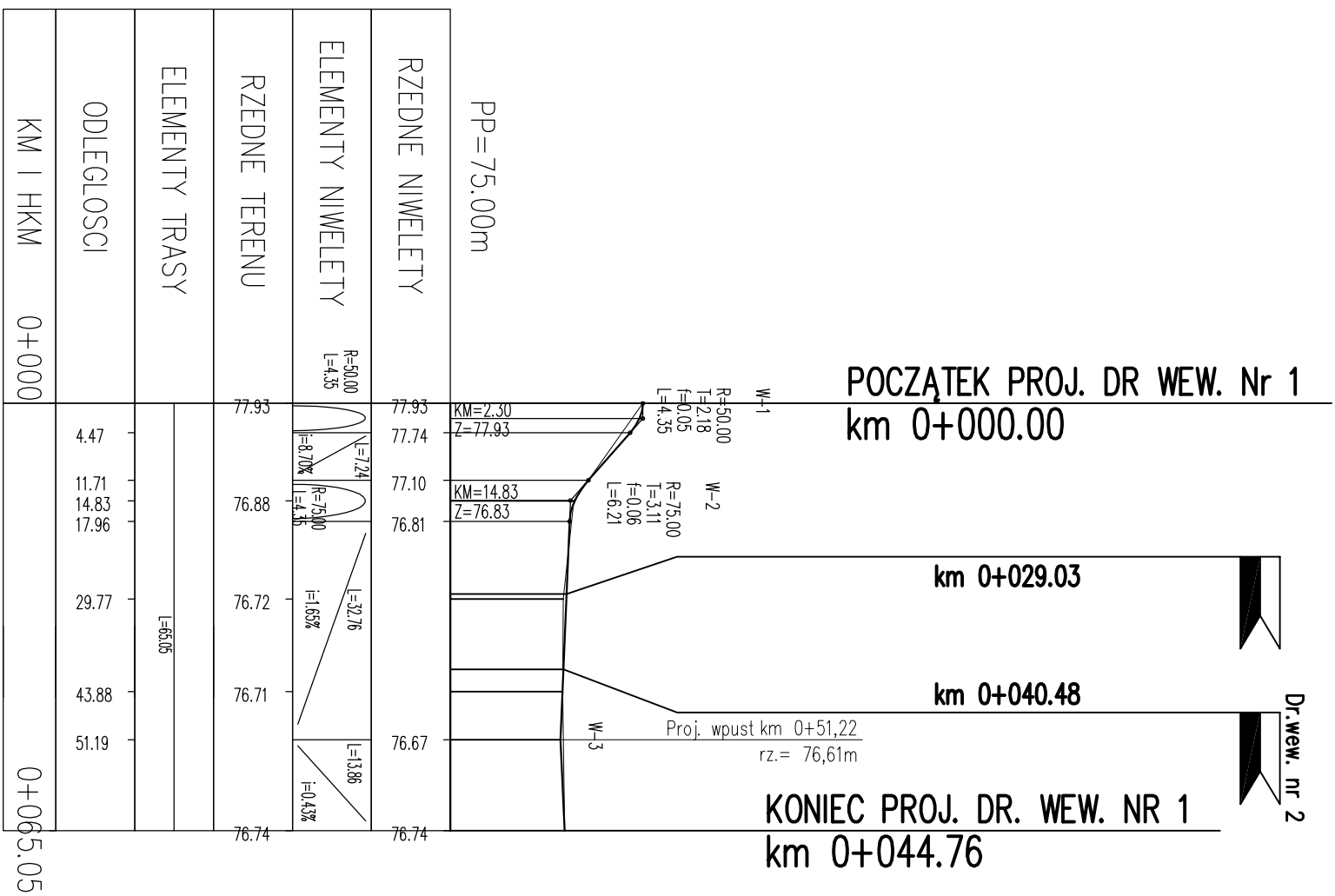


Szczegół B
Szczegół ścieku z dwóch rzędów kostki:

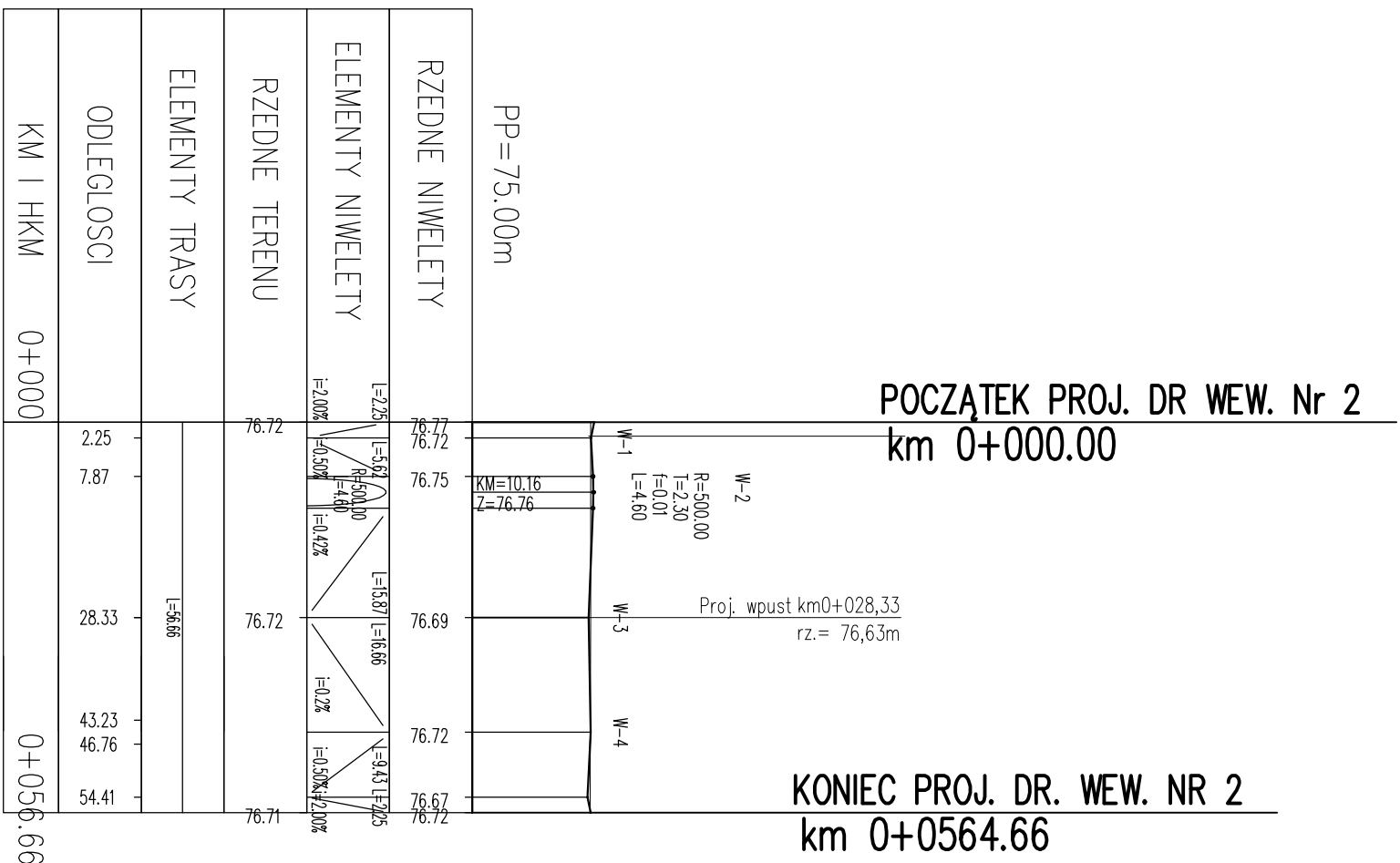


Zastrzeżenia prawne Biuro projektowe nie odpowiadałą za wykorzystanie nieostatecznych i niepełnych wersji projektu. Jako całość projektu należy roznieć opracowania projektowe w formie graficznej wraz z częścią opisową i kosztorysową uzgodnione z właścicielami organami. Wszystkie rysunki powinny być rozpatrywane razem z odpowiednimi opracowaniami branżowymi. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.	
PEP PRO-EKO Projekt Sp. z o.o. Konin Plac Niepodległości 1 62-510 Konin tel./fax 063-244-14-40	
Investor: ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I USŁUG WODNYCH ul.Przemysłowa 5, 62-410 Zagórz	Projektował: B.Drogowa Sprawił: B.Drogowa Nazwa zadania : ROZBUDOWA I MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW DLA GMINY ZAGÓRÓW Nr. ewid. dz.857/2, 857/3, 857/4, 872, 873 w MIEJSCOWOŚCI OLESNICA oraz Nr. ewid. dz. 12/17122 w MIEJSCOWOŚCI ZAGÓRÓW, gmina: ZAGÓRÓW, obr. ewid. OLESNICA, powiat: śródziepki, województwo: wielkopolskie.
Temat rysunku : <i>Przekroje normalne</i>	mgr inż. Marek Maciejowski specjalność: drogową WK/P/00777/POOD/14 mgr inż. Paweł Borowiak specjalność: drogową WK/P/0238/POOD/12 Data: 06.2015 06.2015
Skala: 1:100	NR RYSUNKU 0200
Projekt wykonawczy - branża drogową	

Droga wewnętrzna nr 1



Droga wewnętrzna nr 2



Zastrzeżenia prawne Biuro projektowe nie odpowiada za wykorzystanie nieostatecznych i niepełnych wersji projektu. Jako całość projektu należy roznieść opracowania projektowe w formie graficznej wraz z częścią opisową i kosztorysową uzgodnione z właściwymi organami. Wszystkie rysunki powinny być rozpatrywane razem z odpowiednimi opracowaniami branżowymi. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.	
PRO-EKO Projekt Sp. z o.o. Konin Plac Niepodległości 1 62-510 Konin tel./fax 063-244-14-40	
Investor: ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I USŁUG WODNYCH ul.Przemysłowa 5, 62-410 Zagórz	Projektował: B.Drogowa mgr inż. Marek Maciejulski WKP/0077/POD/14 Data: 06.2015
Spawdział: B.Drogowa mgr inż. Paweł Borowik WKP/0298/POD/12 Data: 06.2015	Nazwa zadania: ROZBUDOWA I MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW DLA GMINY ZAGÓRZ <i>Mr. ewid. dz. 857/2, 857/3, 857/4, 87/2, 87/3 IV MIEJSCOWOŚĆ OLESNICA oraz Mr. ewid. dz. 112 17122 IV MIEJSCOWOŚĆ ZAGÓRZÓW, gmina: ZAGÓRZÓW, odr. ewid. OLESNICA, powiat: ślipczki, województwo: wielkopolskie.</i>
Temat rysunku: <i>Profile podłużne</i>	SKALA 1:100/1000
Stadium: Projekt wykonawczy - branża drogowa	NR RYSUNKU 0300

