



Kompleksowa obsługa inwestycji ochrony środowiska:

- oczyszczalnie ścieków
- sieci kanalizacyjne
- rozruchy technologiczne i badania ścieków

14/1

Zadanie inwestycyjne

ROZBUDOWA I MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH W MOGIELNICY

pow. Grójec, woj. mazowieckie
Q_{dśr} = 1750 m³/d, RLM = 31000

Lokalizacja inwestycji

MIEJSCOWOŚĆ MOGIELNICA,
dz. nr 1740, 1741, 1742, 1743 i 1744

Tytuł opracowania

PROJEKT WYKONAWCZY – KONSTRUKCJA

STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH – obiekt nr 16

Inwestor

Gmina i Miasto Mogielnica
05-640 Mogielnica

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	Podpis
Projektował:	inż. Andrzej Grudzień, upr. KL 230/90	
Sprawdziła:	Mgr inż. Małgorzata Grudzień, upr KL 106/93	

MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI

ŚCIEKÓW W MOGIELNICY,
STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH OBIEKT NR 16

NR STR

1

SPIS TREŚCI

I./ OPIS TECHNICZNY

II./ RYSUNKI

- | | |
|--|------|
| 1. Rzut płyty górnej - Rysunek szalunkowy. | 1:25 |
| 2. Przekrój poziomy - Rysunek szalunkowy. | 1:25 |
| 3. Przekrój A-A - Rysunek szalunkowy. | 1:25 |
| 4. Przekrój B-B - Rysunek szalunkowy. | 1:25 |
| 5. Przekrój C-C – Rysunek szalunkowy. | 1:25 |
| 6. Rzut płyty górnej – zbrojenie. | 1:25 |
| 7. Przekrój poziomy – zbrojenie. | 1:25 |
| 8. Przekrój A-A – zbrojenie. | 1:25 |
| 9. Przekrój C-C-zbrojenie. | 1:25 |
| 10.Zbrojenie koryt zewnętrznych. | 1:25 |
| 11.Szczegół dobrojenia otworów. | 1:25 |
| 12.Szczegół obramowania. | 1:25 |

MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MOGIELNICY, STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH OBIEKT NR 16	NR STR 3
---	-------------

5.OPIS OGÓLNY OBIEKTU

Projektowany obiekt jest przykrytym zbiornikiem żelbetowym o rzucie prostokątnym, zagłębionym w gruncie. Z boku zbiornika komora na kratę płaską i skratki.
Podstawowe wymiary obiektu :

- maksymalne wymiary zewnętrzne w rzucie – 3,50 x 6,10 m.
- maksymalna wysokość całkowita - 3,00 m
- grubość płyty dennej - 30 cm
- grubość ścian - 30 cm
- grubość płyty górnej - 15 cm

Powierzchnia podstawy fundamentu obiektu Fo = 28,56m²

Powierzchnia zabudowy obiektu w poziomie korony F1 = 20,72m²

Kubatura 38,98 m³

6. OPIS POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW OBIEKTU

PODŁOŻE POD KONSTRUKCJAMI ŻELBETOWYMI

Na wyprofilowanym dnie wykopu ułożyć-warstwę betonu B10 o grubości 10cm. Na betonie B10 zatartym na gładko i zagruntowanym Abizolem R ułożyć izolację z 2 warstw papy według opisu na rysunkach. Warstwy papy kleić do podłoża i smarować od góry lepikiem asfaltowym na zimno lub gorąco. Powierzchnię izolacji zabezpieczyć warstwą ochronną z zaprawy cementowej R_z = 8 MPa o gr. 4cm.

PRZEKRYCIE

Płyty górne zaprojektowano jako monolityczne, żelbetowe gr. 15cm, z betonu B37, W10, F150. Zbrojenie pręty ϕ 12 co 20cm ze stali A-IIIN(RB500W).Podczas betonowania płyty zamontować okucia dla wjazdu.

ŚCIANY OBIEKTU

Zaprojektowano ścianę grubości 25cm z betonu B37, W10, F150. Zbrojenie pręty ϕ 12 co 20cm ze stali A-IIIN(RB500W).W ścianie osadzić przejścia szczelne. W przerwie roboczej zastosować taśmę dylatacyjną nr „0”. Po dokonaniu próby szczelności obiekt obsypać piaskiem średnim i zagęścić warstwami do I_s=0.98.

MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MOGIELNICY, STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH OBIEKT NR 16	NR STR 2
---	-------------

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany stanowiska zlewczego ścieków komunalnych wchodzącego w skład zadania : „ OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W MOGIELNICY “

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1. Umowa z Inwestorem
- 2. Projekt technologiczny
- 3. Badania geologiczne
- 4. Uzgodnienia branżowe

3. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Warunki gruntowo – wodne określono na podstawie „Technicznych badań podłoża gruntowego pod rozbudowę oczyszczalni ścieków w miejscowości Mogielnica” opracowanej przez mgr inż. Zygmunta Gawęckiego w lipcu 2005 roku. W związku z tym , że w obrębie projektowanej konstrukcji nie wykonano żadnego otworu badawczego ,jako miarodajne dane geotechniczne przyjęto badania wykonane na podstawie przekrojów geologicznych w otworze nr13 i nr10. Rozpoznano podłoże gruntowe do głębokości 8,0 m w otworze nr10 i do głębokości 5,0m w otworze nr 13 i stwierdzono występowanie piasków grubych , szarych i piasków średnich popielatych będących odpowiednim podłożem do posadowienia obiektu .
W miejscu posadowienia budowli poziom wody gruntowej kształtuje się na wysokości około ~0,8 m poniżej istniejącego terenu .
Poziom posadowienia założono na głębokości 3,0m p.p.t. jednak w związku z tym , że w obrębie projektowanej konstrukcji nie wykonano żadnego otworu badawczego poziom ten powinien być zweryfikowany bezpośrednio po wykonaniu wykopów pod fundamenty.

4. ROBOTY ZIEMNE

Rzędna spodu najniższej części fundamentu obiektu znajduje się na rzędnej bezwzględnej 128,7 m n.p.m. Grunt poniżej zostanie zastąpiony żwirem z piaskiem zagęszczonym do I_s=0.98 do głębokości występowania gruntów nośnych.

MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MOGIELNICY, STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH OBIEKT NR 16	NR STR 5
---	-------------

rodzaju porowatości. W przypadku stwierdzenia przecieków lub pocenia się należy usunąć wadę poprzez iniekcję środkami do tego przeznaczonymi pod kontrolą przedstawicieli producentów. Powierzchnia betonu ma być gładka bez odprysków, zagłębień , raków. W przypadku stwierdzenia po rozszalowaniu takich usterek należy postępować w sposób opracowany w naprawach betonów firmy Deiterman, Optiroc, itp.

Beton należy pielęgnować po wykonaniu w sposób zależny od warunków atmosferycznych zgodnie z warunkami technicznymi odbioru robót budowlanych.

Podczas wykonywania robót betonowych oraz przy wszelkiego rodzaju sprawdzeniach obowiązują zasady określone w WARUNKACH TECHNICZNYCH WYKONYWANIA I ODBIORU ZBIORNIKÓW BETONOWYCH OCZYSZCZALNI WODY I ŚCIEKÓW – wydawnictwo Instalator Polski 1998r oraz wydania późniejsze.

Przed betonowaniem umieścić w odpowiednich miejscach wszystkie wskazane w projekcie przejścia szczelne rurociągów . Przy rozmieszczaniu tych elementów rozpatrywać łącznie projekt technologiczny i konstrukcyjny .

Zbrojenie elementów żelbetowych stałą kl. A-IIIN . Zbrojenie należy wykonywać z dużą starannością zapewniając zachowanie właściwych - podanych na rysunkach - otulin prętów zbrojeniowych (stosować podkładki z tworzywa sztucznego).

8. IZOLACJE

Wewnętrzne powierzchnie ścian obiektu wyłożyć środkiem “EUROLAN FK 40” (produkt firmy Deitermann).

Izolacja zewnętrzna pionowa ścian pionowa na styku z gruntem - zastosować izolację "EUROLAN 3K" x2 nierozcieńczony - wg asortymentu firmy “Deitermann”. Izolacja pozioma pod płytą denną 2 x papa na Abizolu G.

Uwaga: Powierzchnie ścian obiektu nie należy izolować przed wykonaniem próby szczelności, gdyż nałożenie jakiegokolwiek warstwy utrudnia lub wręcz uniemożliwia ewentualne uszczelnienie ich.

9.WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Na wyposażenie dodatkowe składają się:

- kraty pomostowe RT (produkt firmy TROKOTEX);

MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MOGIELNICY, STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH OBIEKT NR 16	NR STR 4
---	-------------

KORYTO NA KRATĘ PŁASKĄ I SKRATKI

Warstwy pod płytą denną koryta jak pod płytą punktu zlewnego. Wykop pod korytem zasypywać warstwami piaskiem średnim i zagęszczać do Is=0,98 Płytę denną i ściany wykonać z betonu B37, W10, F150 .Płyta denna grubości 20 cm . Ściany grubości 15 cm.Zbrojenie pręty ϕ 12 co 20cm ze stali A-IIIN(RB500W).

OBUDOWA OBIEKTU

Nie przewiduje się obudowywania obiektów. Ściany zewnętrzne ponad terenem, zatrzeć na gładko i pomalować farbami do betonu:

- cokoł powyżej terenu i płyta przekrywająca - farba do betonu firmy Deitermann EUROLAN COLOR C RAL 7023.

7. WYTYCZNE WYKONANIA BETONU I ZBROJENIA ELEMENTÓW OBIEKTU

Projektowany beton w konstrukcjach żelbetowych ma mieć następujące właściwości: wytrzymałość : B 37, wodoodporność W10, mrozoodporność F150.

Beton ma być zaprojektowany w laboratorium . Ma wykazywać się jak najmniej skurczem , oraz założonymi parametrami wodoodporności i mrozoodporności.

Wytyczne co do wykonania betonu spełniającego wymogi są określone w normach np. DIN 1045.

Wg tej normy wskaźnik w/c max piwiniem być $\leq 0,55$, min $\leq 0,45$, gdzie max głębokość wnikania wody ≤ 50 mm.Docelowo w fazie wykonawstwa wartość wskaźnika w/c powinna być mniejsza od maksymalnej dopuszczalnej wartości normowej o co najmniej 0,05.

Beton powinien być wykonywany na bazie cementu hutniczego o niskim cieple hydratacji (CEM III/B 32,5 NW , CEM III/A 32,5R)

Klasyfikacja i określenie środowisk agresywności na oczyszczalni należy uwzględnić w projektowanym betonie zgodnie z PN-80/B-01800 w ściekach komunalnych Ia₂.

Obowiązuje ogólna zasada doboru max średnicy ziarn kruszywa zależnie od grubości elementu budowlanego i odległości między prętami zbrojeniowymi. Max wielkość ziarn kruszywa nie powinna przekraczać 1/5 grubości wykonywanego elementu i dodatkowo musi być mniejsza od odległości między zbrojeniem i między zbrojeniem a szalunkiem.

Ze względu na mrozoodporność kruszywo użyte do betonu ma mieć porowatość nie większą niż 4% w konstrukcjach zagłębionych w ziemi i 2% w konstrukcjach nadziemnych i częściowo zagłębionych. Zabronione jest używanie kruszywa wapiennego.

Beton ma być układany w szalunkach inwentaryzowanych. Niedopuszczalne są raki i wszelkiego

10. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Wszystkie konstrukcje stalowe wewnątrz obiektów przed wbudowaniem powinny zostać ocynkowane warstwą grubości 180µm.

10. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór techniczny zbiornika powinien być dokonany z uwzględnieniem wymagań normy PN-85/B-1070 "Wodociągi i kanalizacja. Zbiorniki. Wymagania i badania przy odbiorze."

Przed wykonaniem izolacji i obsypaniem zbiornika należy przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z podaną wyżej normą.

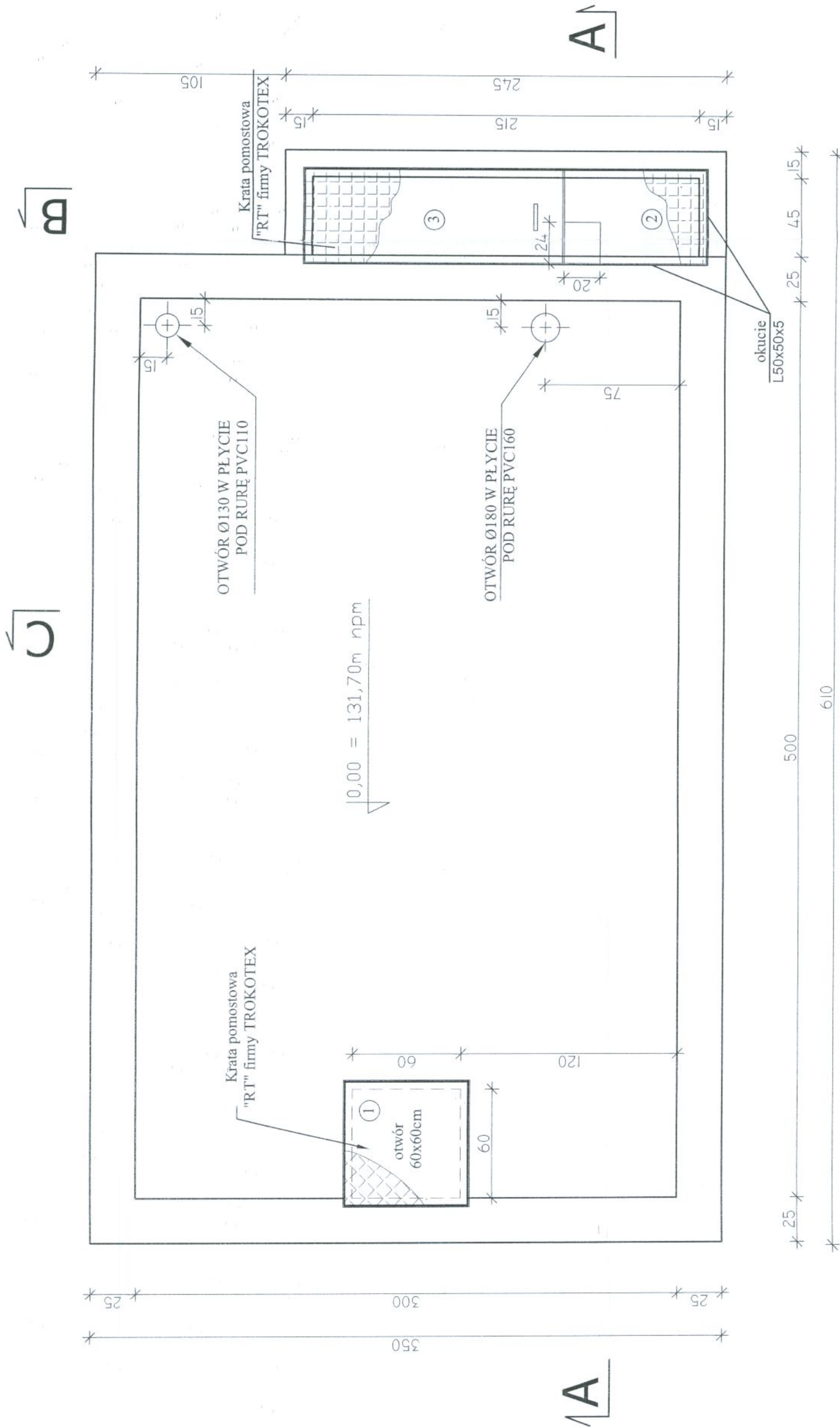
Ubytki wody oraz ewentualne występowanie przecieków należy obserwować co najmniej przez 3 dni. W wypadku negatywnej próby szczelności należy podjąć decyzję co do metody uszczelnienia i wyboru środków uszczelniających.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania w obiekcie należy wbudować zgodnie z technologią stosowania podaną przez producenta. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z producentem danego wyrobu. Projekt należy rozpatrywać wraz z innymi projektami innych branż. Roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi odbioru robót budowlano-montażowych, przepisami prawa budowlanego, przepisami BHP i P-poż.

PODPIS:



RZUT PŁYTY GÓRNEJ- RYSUNEK SZALUNKOWY SKALA 1:25



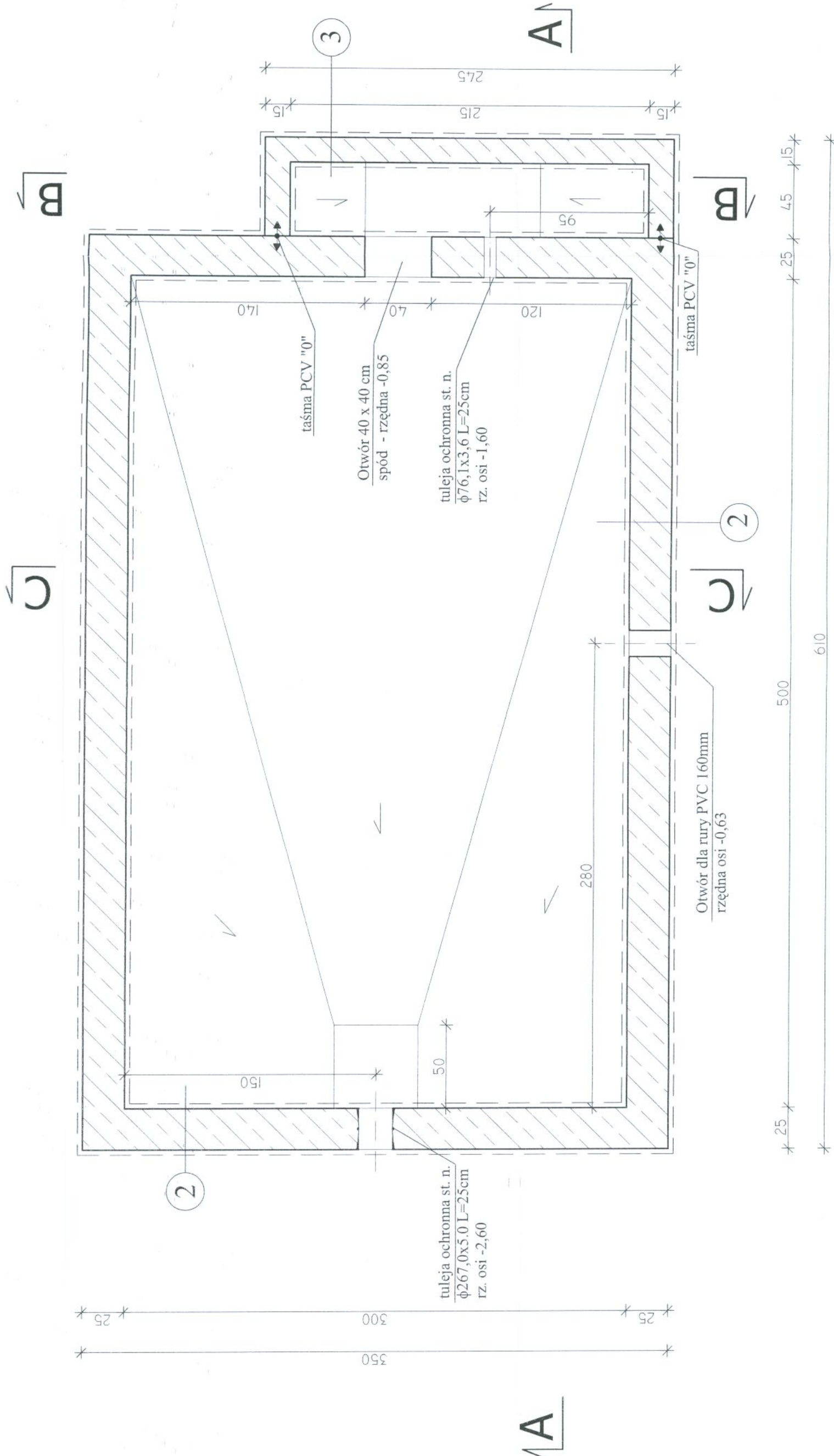
ZESTAWIENIE KRAT PRZEKRYWAJĄCYCH "RT"
FIRMY TROKOTEX

NR	KRATA POMOSTOWA "RT"	Sztuk
1	"RTK 40/40P/L= 680mm/S=680mm"	1
2	"RTK 40/40P/L= 790mm/S=530mm"	1
3	"RTK 40/40P/L= 1430mm/S=530mm"	1

BETON B37(C30/37), W10, F150
STAL A IIN (RB500W)
STAL A I (St3SX)

NOSAN KIELCE	ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY Hauke Bosaka 9 tel./fax: (041) 361-15-38		Nr DŚ: 1
	MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI MOGIELNICA		Skala: 1 : 25
Obiekt:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża: KONSTRUKCJA	
Typ DŚ:	obiekt 16 - STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH RZUT PŁYTY GÓRNEJ- RYSUNEK SZALUNKOWY		
Opracował:	Nr umr.:	Data:	Podpis:
mgr inż. Wojciech Skuza			
Projektował:			
inż. Andrzej Grudziń		KL 230/90	09.2005
Sprawił:			
mgr inż. Małgorzata Grudziń		KL 106/93	09.2005

PRZEKRÓJ POZIOMY - RYSUNEK SZALUNKOWY SKALA 1:25



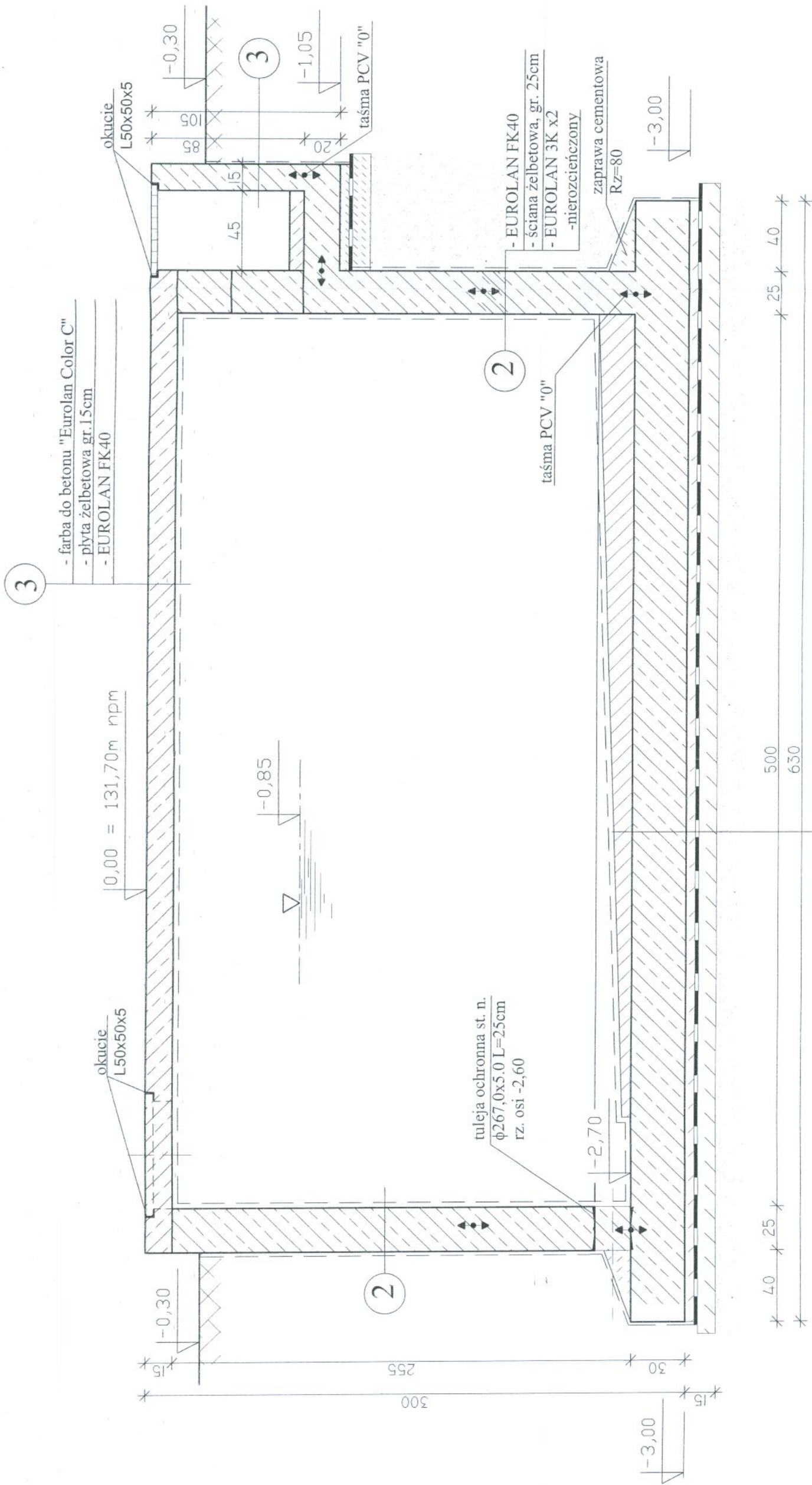
UWAGA:
Przejścia szczelne i uszczelniane
według projektu technologii

BETON B37(C30/37),W10, F150
STAL A IIIN (RB500W)
STAL A I (St3SX)

- 2 - EUROLAN FK40
- ściana żelbetowa, gr. 25cm
- EUROLAN 3K x2
- nierozcieńczony
- 3 - EUROLAN FK40
- ściana żelbetowa, gr. 15cm
- EUROLAN 3K x2
- nierozcieńczony

NOSAN KIELCE		ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY Hauke Bosaka 9 tel./fax: (041) 361-15-38		Nr rys. 2 Skala: 1 : 25
Obiekt:	MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI MOGIELNICA			
Projekt:	PROJEKT WYKONAWCZY	Bransza:	KONSTRUKCJA	
Tytuł rys.:	obiekt 16 - STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH PRZEKRÓJ POZIOMY - RYSUNEK SZALUNKOWY			
Opracował:	mgr inż. Wojciech Skuza	Nr upr.:	Data:	Podpis:
Projektował:	inż. Andrzej Grudzień	KL 230/90	09.2005	
Sprawdził:	mgr inż. Małgorzata Grudzień	KL 106/93	09.2005	

PRZEKRÓJ A-A - RYSUNEK SZALUNKOWY SKALA 1:25



UWAGA:
Przejścia szczelne i uszczelniane
według projektu technologii

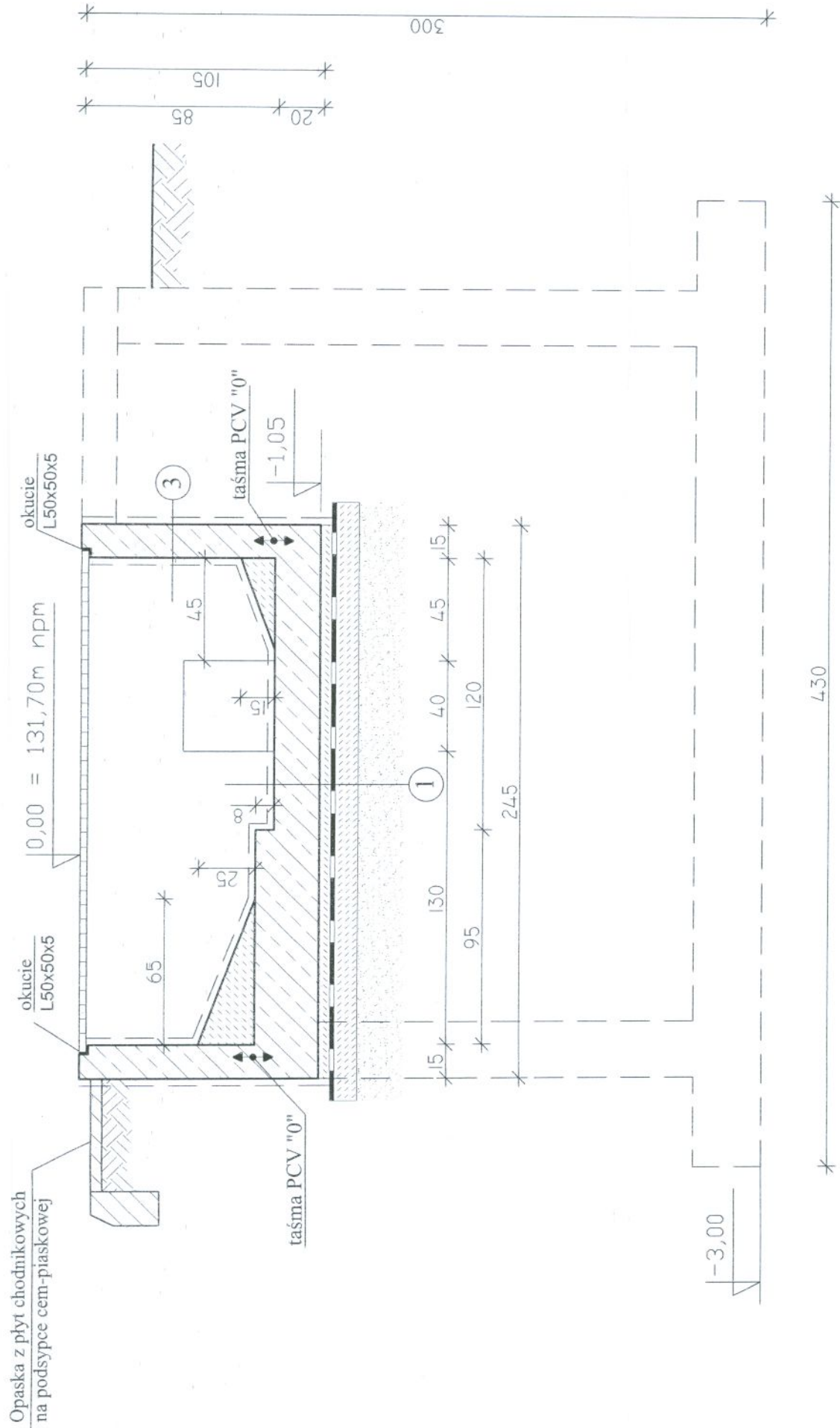
BETON B37(C30/37), W10, F150
STAL A IIIN (RB500W)
STAL A I (St3SX)

- EUROLAN FK40
- ściana żelbetowa, gr. 15cm
- EUROLAN 3K x2
- nierozcieńczony

- EUROLAN FK40
- wylewka z betonu B20, z dodatkiem "Fibermesch"
- żelbetowa płyta denna gr. 30cm
- beton B10 - 5cm
- 2x papa asfaltowa na "Abizolu G"
- beton B10 zatarty na gładko - 10cm i zagruntowany "Abizolem R"
- piasek zagęszczony Is=0.98 (do głębokości występowania gruntów nośnych)

NOSAN KIELCE		ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY Hauke Boska 9 tel./fax: (041) 361-15-38		Nr rys. 3
Obiekt: MODERNIZACJA I ROZBUDOWA ODCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI MOGIELNICA		Skala: 1 : 25		
Projekt: PROJEKT WYKONAWCZY	Bransz: KONSTRUKCJA			
Tytuł rys. obiekt 16 - STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH PRZEKRÓJ A-A - RYSUNEK SZALUNKOWY				
Opracował: mgr inż. Wojciech Skuza	Nr upr.:	Data:	Podpis:	
Projektował: inż. Andrzej Grudzień	Nr upr. KL 230/90	09.2005		
Sprawdził: mgr inż. Małgorzata Grudzień	Nr upr. KL 106/93	09.2005		

PRZEKRÓJ B-B - RYSUNEK SZALUNKOWY SKALA 1:25



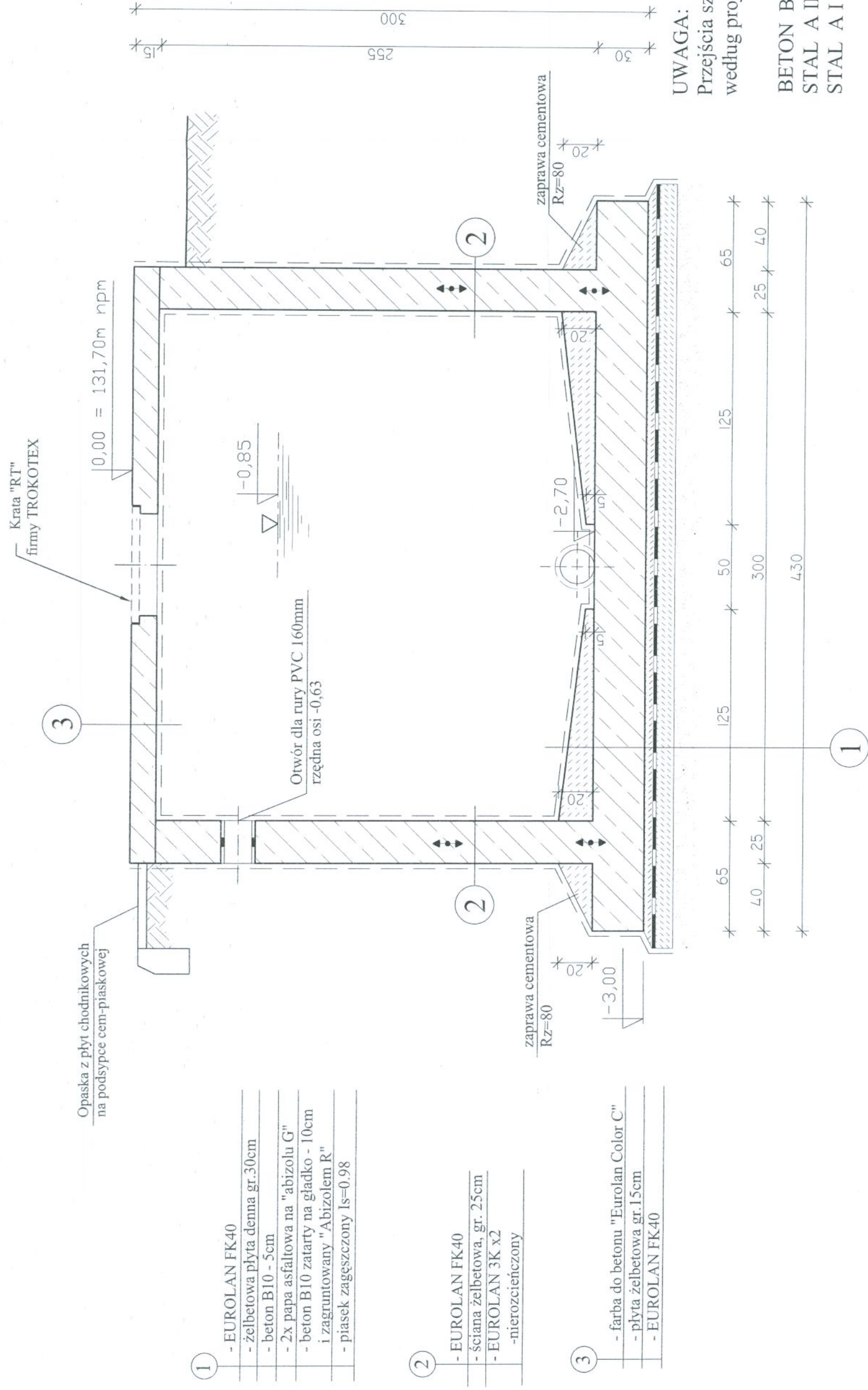
UWAGA:
Przejścia szczelne i uszczelniane
według projektu technologii

BETON B37(C30/37),W10, F150
STAL A-IIIN (RB500W)
STAL A I (St3SX)

- 1 - EUROLAN FK40
- żelbetowa płyta denna gr.20cm
- beton B10 - 5cm
- 2x papa asfaltowa na "abizolu G"
- beton B10 zatarty na gładko - 10cm
i zagruntowany "Abizolem R"
- piasek zagęszczony Is=0.98
- 3 - EUROLAN FK40
- ściana żelbetowa, gr. 15cm
- EUROLAN 3K x2
- nierozcieńczony

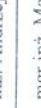
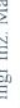
NOSAN KIELCE	ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY Hauke Bosaka 9 tel./fax.: (041) 361-15-38			Nr.rog.	4
				Skala:	1 : 25
Obiekt:	MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI MOGIELNICA				
Projekt:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	KONSTRUKCJA		
Tytuł rys.:	obiekt 16 - STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH PRZEKRÓJ B-B - RYSUNEK SZALUNKOWY				
Opracował:	mgr inż. Wojciech Skuza	Nr. upr.:	Data:	Podpis:	
Projektował:	inż. Andrzej Grudzień	KL 230/90	09.2005		
Sprawił:	mgr inż. Małgorzata Grudzień	KL 106/93	09.2005		

PRZEKRÓJ C-C - RYSUNEK SZALUNKOWY SKALA 1:25



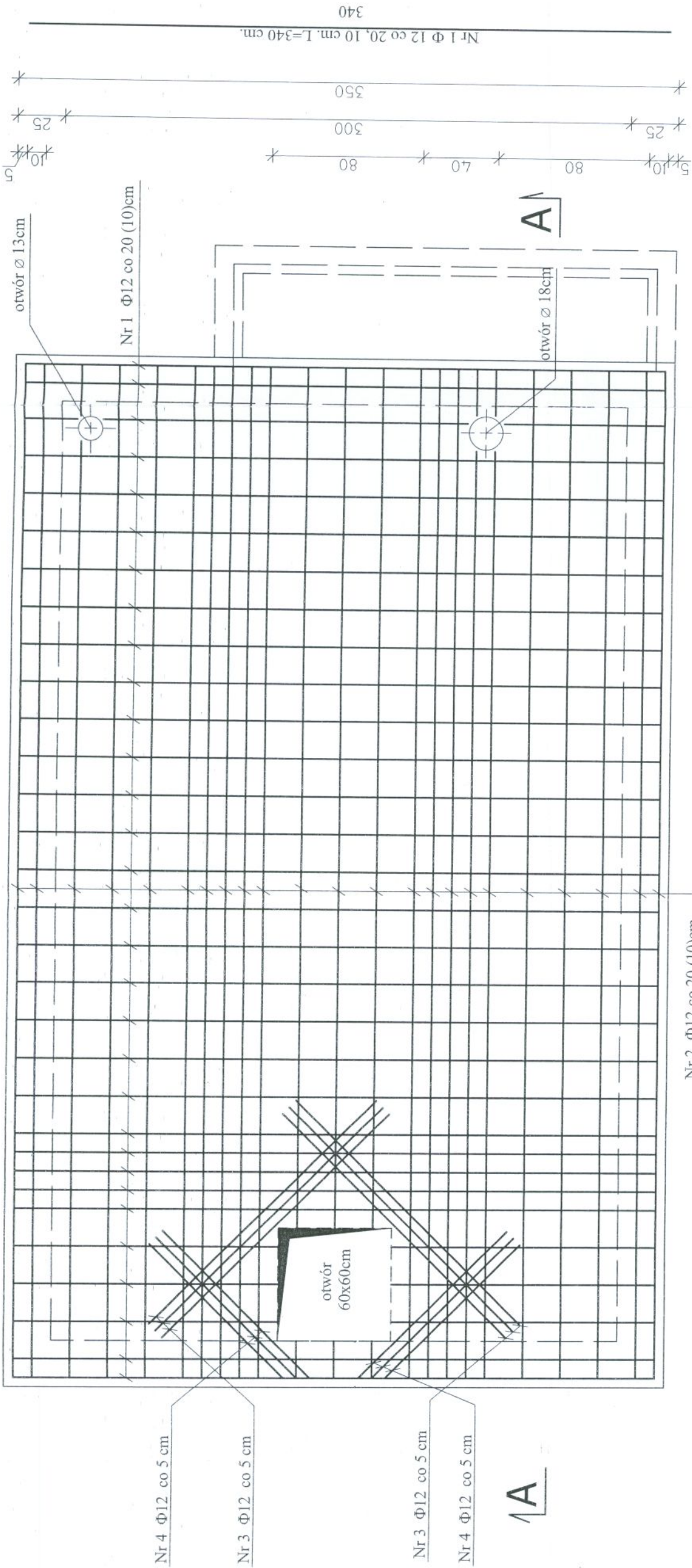
UWAGA:
Przejścia sz
według pro

BETON B37(C30/37),W10, F150
STAL A IIN (RB500W)
STAL A I (St3SX)

		Zakład Projektowo-Usługowy Haulke Bosaka 9 tel./fax: (041) 361-15-38		Nr rys.: 5 Skala: 1 : 25
MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI MOGIELNICA				
Projekt.:		Branża:		KONSTRUKCJA
Tytuł rys.: obiekt 16 - STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH PRZEKROJ C-C - RYSUNEK SZALUNKOWY				
Opracował:		Nr upr.:		Podpis: 
mgr inż. Wojciech Skuza		Data:		
Projektował:		KL 230/90		09.2005
mgr inż. Małgorzata Grudziń		KL 106/93		09.2005
Sprawdził:				

RZUT PŁYTY GÓRNEJ- ZBROJENIE SKALA 1:25

U



BETON B37(C30/37),W10,F150
STAL A IIIIN (RB500W)-Φ
STAL A I (St3SX)-Ø

Nr 2 Φ 12 co 20, 10 cm. L=540 cm.

540

U

UWAGI :

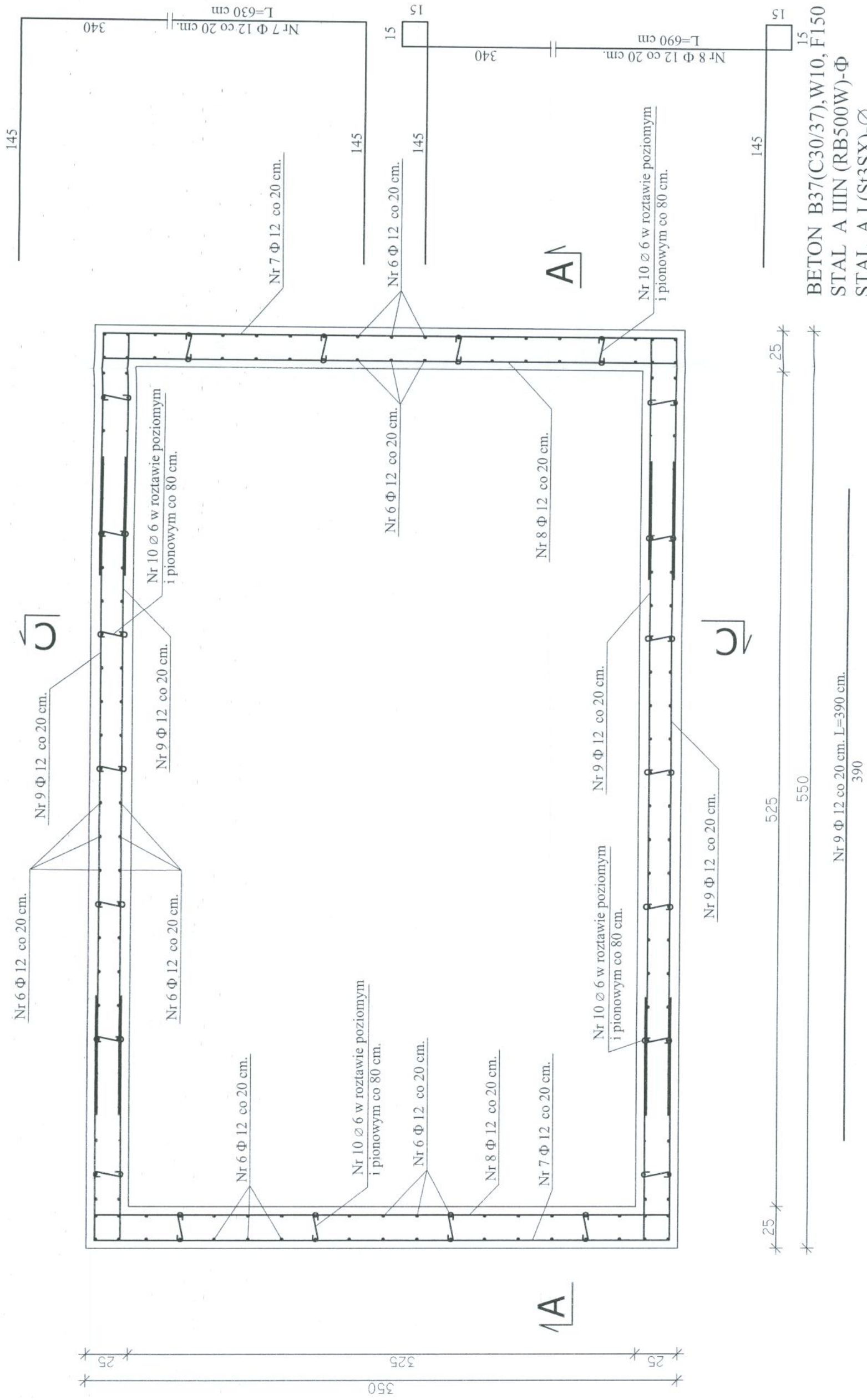
- W MIEJSCACH WYSTĘPOWANIA OTWORÓW PRĘTY ZBROJENIOWE ODGINAĆ LUB PRZECINAĆ,
- OTULENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH 5cm,
- USYTUOWANIE OTWORÓW TECHNOLOGICZNYCH WG RYSUNKÓW SZALUNKOWYCH,
- DOKŁADNE WYMIARY OBIEKTU WG RYSUNKÓW SZALUNKOWYCH,

Nr 4 Φ 12 co 5 cm. L=110 cm.
110

Nr 3 Φ 12 co 5 cm. L=170 cm.
170

NOSAN KIELCE		ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY Hauke Bosaka 9 tel./fax: (041) 361-15-38		Nr.rys.	6
				Skala:	1 : 25
Obiekt:	MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI MOGIELNICA				
Projekt:	PROJEKT WYKONAWCZY	Bransz:	KONSTRUKCJA		
Tytuł rys.:	obiekt 16 - STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH RZUT PŁYTY GÓRNEJ- ZBROJENIE				
Opracował:	mgr inż. Wojciech Skuza	Nr. upr.:	Data:	Podpis:	
Projektował:	inż. Andrzej Grudziń	KL 230/90	09.2005		
Sprawił:	mgr inż. Małgorzata Grudziń	KL 106/93	09.2005		

PRZEKRÓJ POZIOMY - ZBROJENIE SKALA 1:25



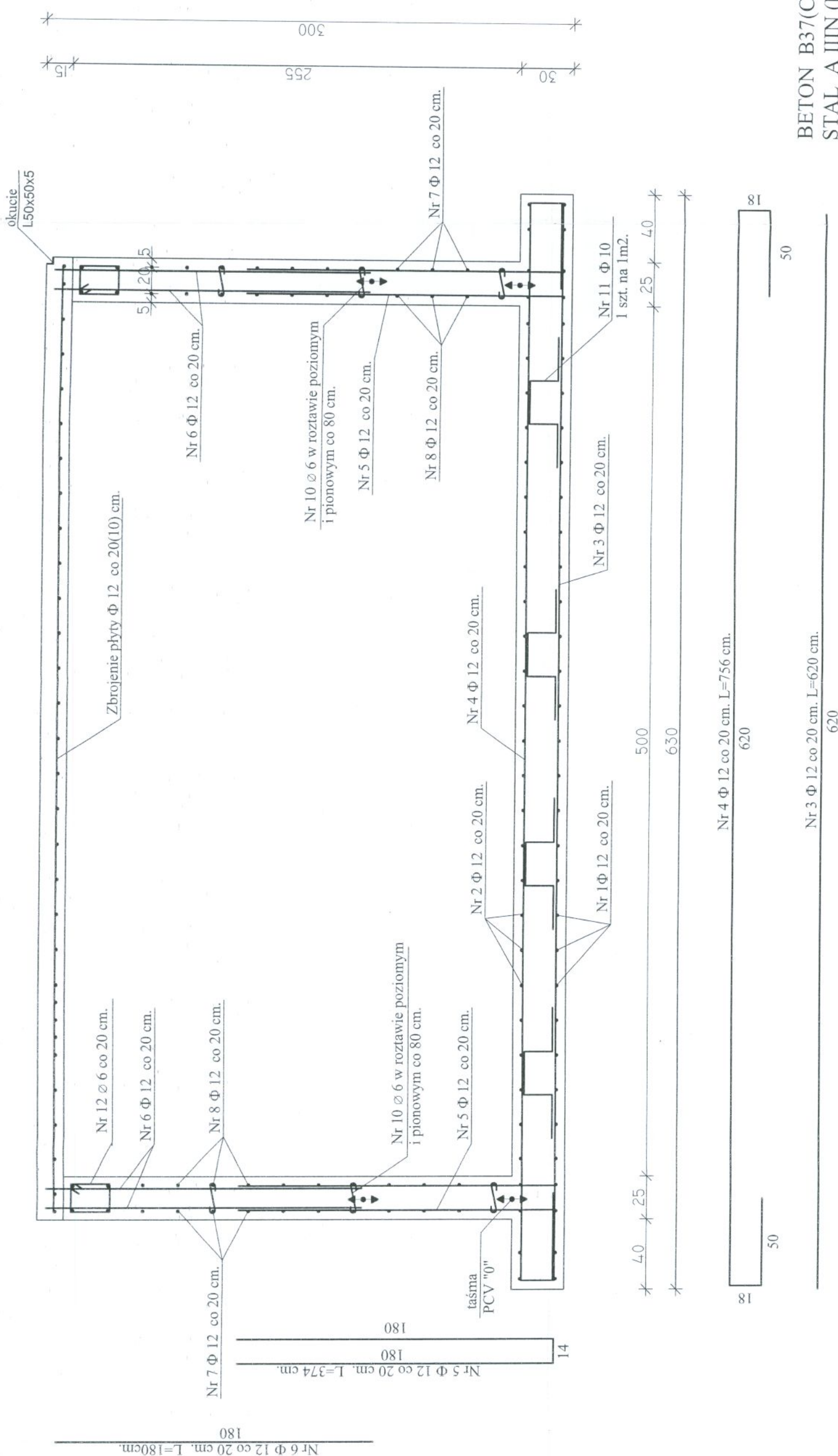
UWAGI :

- W MIEJSCACH WYSTĘPOWANIA OTWORÓW PRĘTY ZBROJENIOWE ODGINAĆ LUB PRZECINAĆ,
- OTULENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH 5cm,
- USYTUOWANIE OTWORÓW TECHNOLOGICZNYCH WG RYSUNKÓW SZALUNKOWYCH,
- DOKŁADNE WYMIARY OBIEKTU WG RYSUNKÓW SZALUNKOWYCH,

Nr 10 Ø 6
L = 29 cm.

NOSAN KIELCE		ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY Hauke Bosaka 9 tel./fax: (041) 361-15-38		Nr rys. 7
MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI MOGIELNICA		PROJEKT WYKONAWCZY		Skala: 1 : 25
Przebieg:		Branża: KONSTRUKCJA		
Tytuł rys.:		obiekt 16 - STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH PRZEKRÓJ POZIOMY - ZBROJENIE		
Opracował:		mgr inż. Wojciech Skuza		
Projektował:		inż. Andrzej Grudzień		
Sprawdził:		mgr inż. Małgorzata Grudzień		
		Data: KL 230/90 - 09.2005		
		Data: KL 106/93 09.2005		

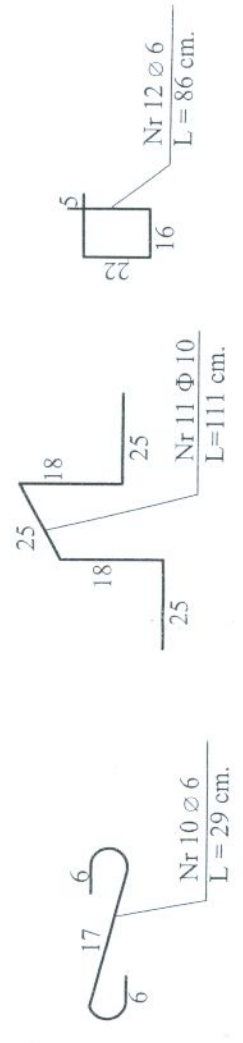
PRZEKRÓJ A-A - ZBROJENIE SKALA 1:25



BETON B37(C30/37),W10,F150
STAL A IIN (RB500W)-Φ
STAL A I (St3SX)-Ø

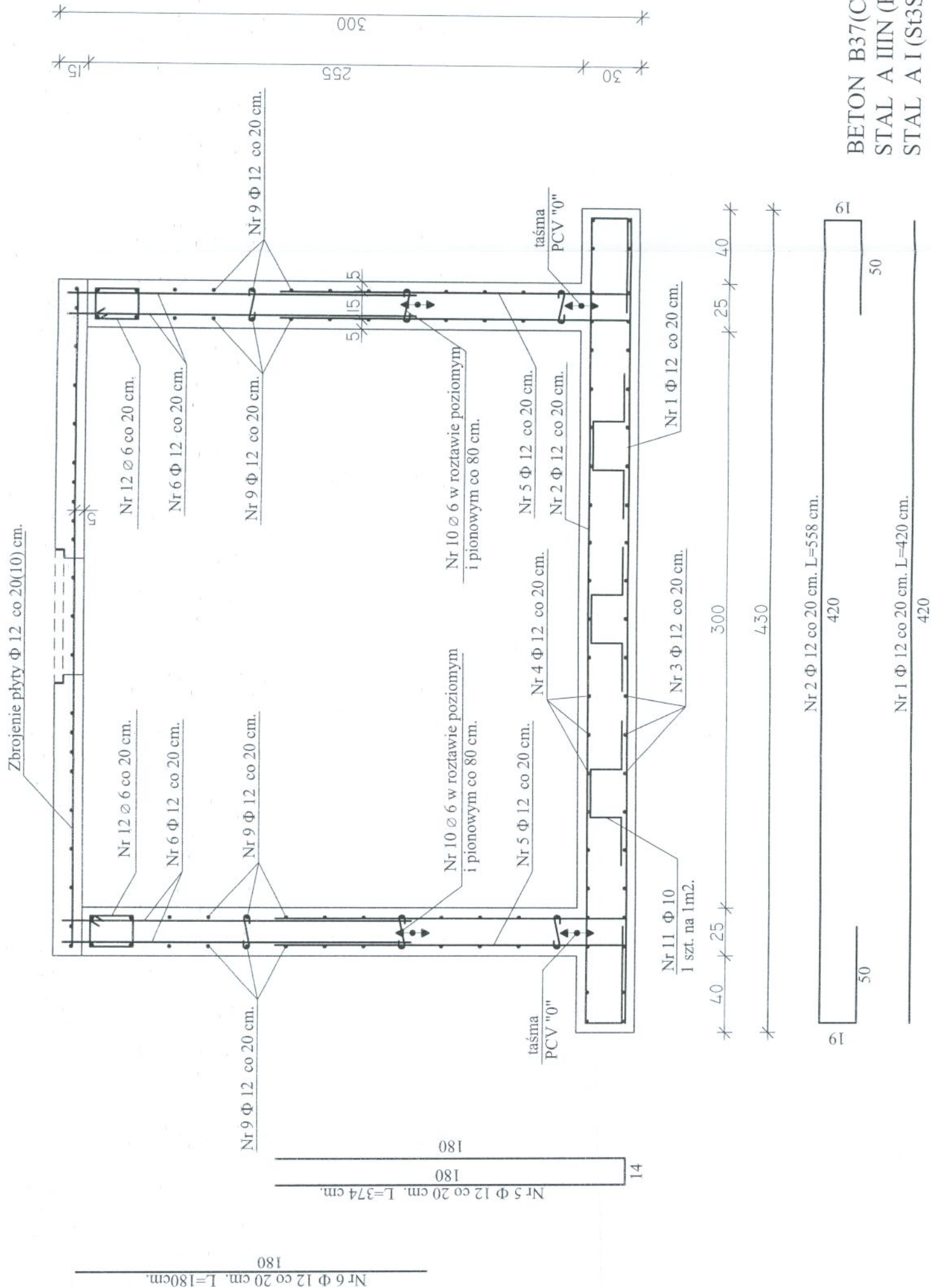
UWAGI :

- W MIEJSCACH WYSTĘPOWANIA OTWORÓW PRĘTY ZBROJENIOWE ODGINAĆ LUB PRZECINAĆ,
- OTULENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH 5cm,
- USYTUOWANIE OTWORÓW TECHNOLOGICZNYCH WG RYSUNKÓW SZALUNKOWYCH,
- DOKŁADNE WYMIARY OBIEKTU WG RYSUNKÓW SZALUNKOWYCH,



NOSAN KIELCE		ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY Hauke Bosaka 9 tel./fax: (041) 361-15-38		Nr DE: 8
MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI MOGIELNICA		Skala: 1 : 25		
Obiekt:	PROJEKT WYKONAWCZY		KONSTRUKCJA	
Typu rys.:	obiekt 16 - STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH PRZEKRÓJ A-A - ZBROJENIE			
Opracował:	mgr inż. Wojciech Skuza	Nr upr.:	Podpis: 	
Przeanalizował:	inż. Andrzej Grudzień	Date:	KL 230/90	09.2005
Sprawił:	mgr inż. Małgorzata Grudzień		KL 106/93	09.2005

PRZEKRÓJ C-C - ZBROJENIE SKALA 1:25



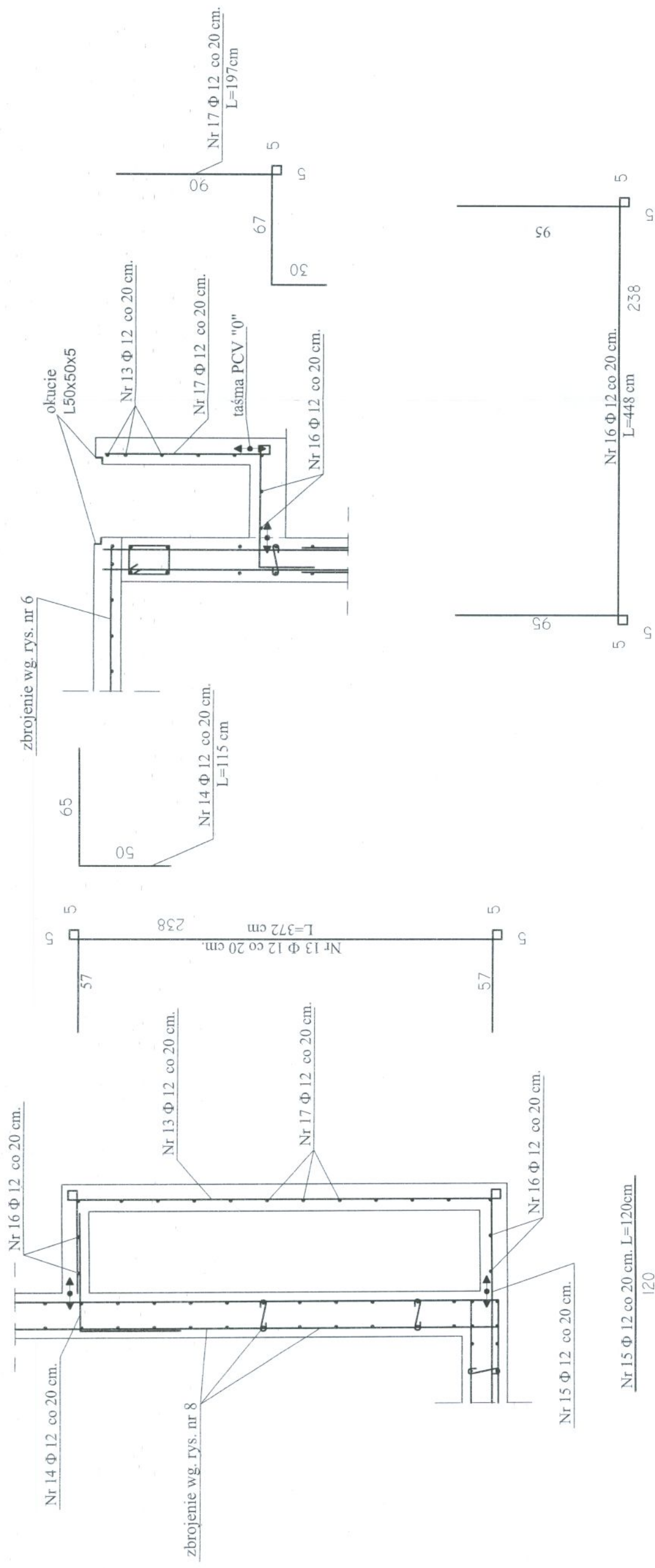
UWAGI :

- W MIEJSCACH WYSTĘPOWANIA OTWORÓW PRĘTY ZBROJENIOWE ODGINAĆ LUB PRZECINAĆ,
- OTULENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH 5cm,
- USYTUOWANIE OTWORÓW TECHNOLOGICZNYCH W/G RYSUNKÓW SZALUNKOWYCH,
- DOKŁADNE WYMIARY OBIEKTU WG RYSUNKÓW SZALUNKOWYCH,

BETON B37(C30/37),W10,F150
STAL A IIN (RB500W)-Φ
STAL A I (St3SX)-Ø

NOSAN KIELCE	ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY Hankę Bosak 9 tel./fax: (041) 361-15-38		Nr DS.	9
	MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI MOGIELNICA		Skala	1 : 25
Obiekt:	PROJEKT WYKONAWCZY		Branża:	KONSTRUKCJA
Typ i rys.:	obiekt 16 - STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH		PRZEKRÓJ C-C - ZBROJENIE	
Opracował:	mgr inż. Wojciech Skuza	Nr upr.:	Data:	Podpis:
Projektował:	inż. Andrzej Grudzień		KL 230/90	09.2005
Sprawdził:	mgr inż. Małgorzata Grudzień		KL 106/93	09.2005

ZBROJENIE KORYT ZEWNĘTRZNYCH SKALA 1:25



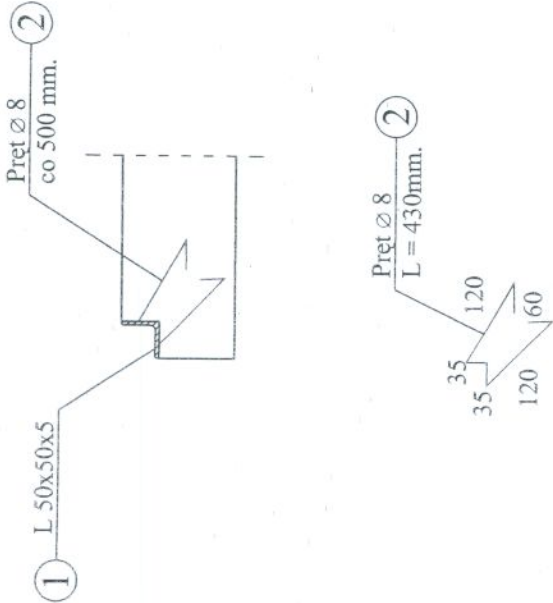
BETON B37(C30/37),W10,F150
STAL A IIN(RB500W)-Φ
STAL A I(StSX)-Ø

UWAGI :

- W MIEJSCACH WYSTĘPOWANIA OTWORÓW PRĘTY ZBROJENIOWE ODGINAĆ LUB PRZECINAĆ,
- OTULENIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH 5cm,
- USYTUOWANIE OTWORÓW TECHNOLOGICZNYCH WG RYSUNKÓW SZALUNKOWYCH,
- DOKŁADNE WYMIARY OBIEKTU WG RYSUNKÓW SZALUNKOWYCH,

		Zakład Projektowo-Usługowy Hanka Bosaka 9 tel./fax: (041) 361-15-38		Nr rys. 10 Skala: 1:25
Obiekt: MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI MOGIELNICA		Branża: KONSTRUKCJA		
Projekt: PROJEKT WYKONAWCZY		obiekt 16 - STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH SCHEMAT ZBROJENIE KORYT ZEWNĘTRZNYCH		
Tytuł rys.:		Nr upr.:		Data:
Opracował: mgr inż. Wojciech Skuza		Nr upr.:		Data:
Projektował: inż. Andrzej Grudziń		Nr upr.:		Data:
Sprawdził: mgr inż. Małgorzata Grudziń		Nr upr.:		Data:

SZCZEGÓŁ OBRAMOWANIA



WYKAZ STALI PROFILOWEJ

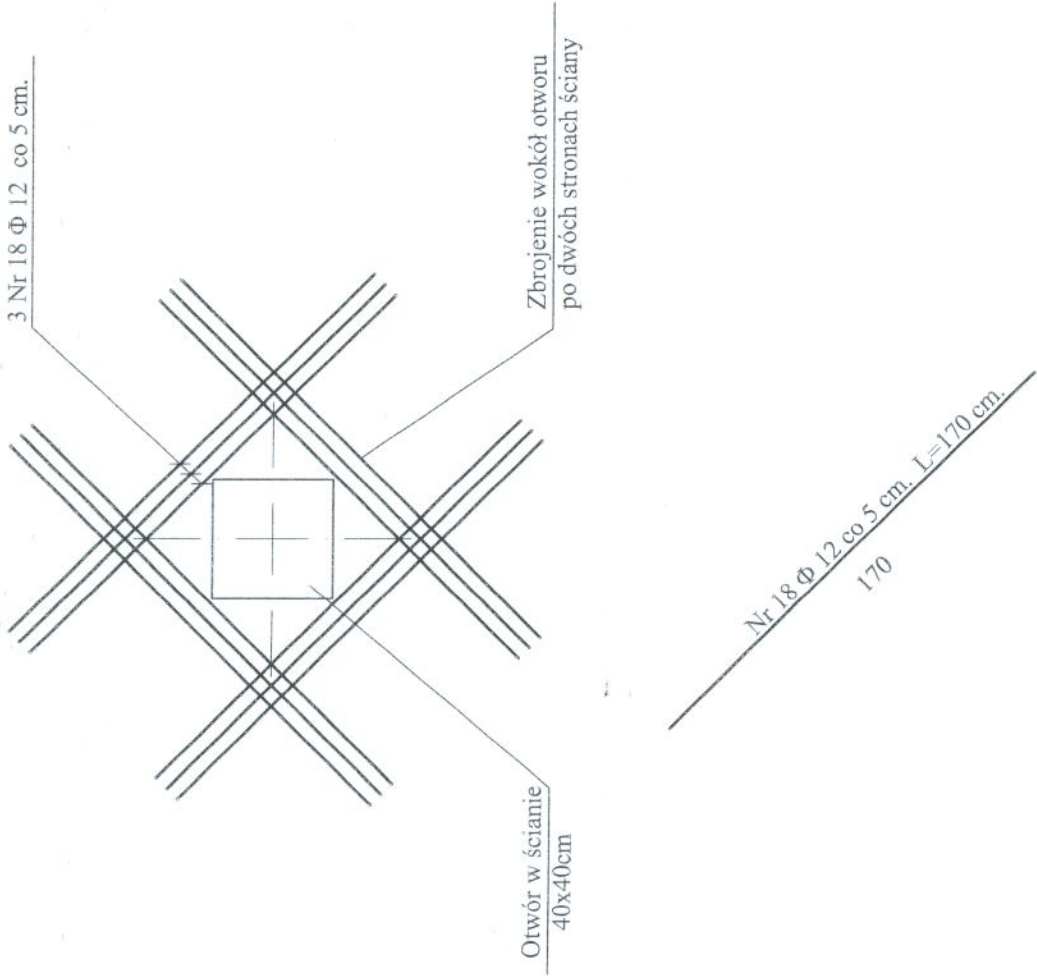
NR	PROFIL	DLUGOŚĆ (mm)	SZTUK	MASA JEDN.	MASA RAZEM
21	Kątownik 50x50x5	8400	Razem	3,06	25,70
2	Pręt Ø 8	430	17	0,395	2,88
RAZEM					28,58

STAL St3SX
ELEKTRODY ER 1.46

UWAGA :
ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE WG.
OPISU TECHNICZNEGO

NOSAN KIELCE		ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY Hauke Bosaka 9 tel./fax: (041) 361-15-38	Nr DŚ: 12
MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI MOGIELNICA			
Obiekt:	Projekt:	Wykonawca:	Konstrukcja:
PROJEKT WYKONAWCZY		KONSTRUKCJA	
obiekt 16 - STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH SZCZEGÓŁ OBRAMOWANIA			
Opracował:	mgr inż. Wojciech Skuza	Nr upr.:	Data:
Projektował:	inż. Andrzej Grudziń	KL 230/90	09.2005
Sprawdził:	mgr inż. Małgorzata Grudziń	KL 106/93	09.2005

SZCZEGÓŁ DOZBROJENIA
OTWORU W ŚCIANIE - 1 SZT.



STAL A IIIN (RB500W)

NOSAN KIELCE		ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY Hauke Bosaka 9 tel./fax: (041) 361-15-38	Nr DŚ: 11
MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI MOGIELNICA			
Obiekt:	Projekt:	Wykonawca:	Konstrukcja:
PROJEKT WYKONAWCZY		KONSTRUKCJA	
obiekt 16 - STANOWISKO ZLEWCZE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH SZCZEGÓŁ DOZBROJENIA OTWORÓW			
Opracował:	mgr inż. Wojciech Skuza	Nr upr.:	Data:
Projektował:	inż. Andrzej Grudziń	KL 230/90	09.2005
Sprawdził:	mgr inż. Małgorzata Grudziń	KL 106/93	09.2005

WYKAZ STALI DLA PUNKTU ZLEWNEGO – PŁYTA DENNA, ŚCIANY						
Nr pręta	Φ [mm]	L [cm]	ilość [szt.]	Długość całkowita [m]		
				Φ6 (S3SX)	Φ10(RB500W)	Φ12 (RB500W)
1	12	420	33			138,6
2	12	558	33			184,1
3	12	620	23			142,6
4	12	756	23			173,9
5	12	374	90			336,6
6	12	180	180			324,0
7	12	630	26			163,8
8	12	690	26			179,4
9	12	390	52			202,8
10	6	29	66	19,1		
11	10	111	15		16,7	
12	6	86	82	70,5		
13	12	372	6			22,3
14	12	115	6			6,9
15	12	120	6			7,2
16	12	448	2			9,0
17	12	197	12			23,6
18	12	170	24			40,8
Długość wg Φ			[m]	89,7	16,7	1955,6
Masa jednostkowa			[kg/m]	0,222	0,617	0,888
Masa całkowita wg Φ			[kg]	19,9	10,3	1736,6
Masa stali razem			[kg]		1766,8	

WYKAZ STALI DLA PUNKTU ZLEWNEGO – PŁYTA GÓRNA						
Nr pręta	Φ [mm]	L [cm]	ilość [szt.]	Długość całkowita [m]		
				Φ6 (S3SX)	Φ10 (RB500W)	Φ12 (RB500W)
1	12	340	31			105,4
2	12	540	24			129,6
3	12	170	6			10,2
4	12	110	6			6,6
Długość wg Φ			[m]	0,0	0,0	251,8
Masa jednostkowa			[kg/m]	0,222	0,617	0,888
Masa całkowita wg Φ			[kg]	0,0	0,0	223,6
Masa stali razem			[kg]		223,6	